TRAMONTINA PRO

2026

Ferramentas Industriais

Herramientas Industriales
Industrial Tools



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

TRAMONTINA PRO



Neste catálogo, a Tramontina PRO tem o prazer de apresentar sua ampla linha de ferramentas industriais para trabalhos de alta performance – cuja principal matéria-prima é o aço cromo vanádio – destinadas aos profissionais do setor industrial e automotivo.



En este catálogo, Tramontina PRO tiene el placer de presentarles su amplía línea de herramientas industriales para trabajos de alta performance - cuya materia prima principal es el acero cromo vanadio - destinadas a los profesionales del sector industrial y automotriz.

Tramontina PRO has the pleasure to present this catalog containing its wide range of high-performance industrial tools - which use chrome vanadium steel as a main raw material - aimed at industrial and automotive professionals.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

TRAMONTINA, O PRAZER DE FAZER BONITO

Mais do que números, o que define a Tramontina é o esforço permanente em tornar a vida das pessoas cada vez melhor. A pequena ferraria fundada por Valentin e Elisa Tramontina em 1911, no sul do Brasil, deu origem a um grupo que hoje conta com 8 unidades fabris e mantém a vocação centenária de encantar com gestos simples.

O segredo para manter a essência está em acreditar nas pessoas. A Tramontina valoriza cada um dos mais de 10 mil funcionários para que entreguem ao mercado produtos funcionais e com estilo, que inspiram o dia a dia e estimulam experiências para gerar valor e satisfação a clientes, consumidores e comunidades.

Tudo isso é traduzido nos mais de 22 mil itens que carregam valores de uma marca única. Utensílios e equipamentos para cozinha, eletros, ferramentas para agricultura, jardinagem, manutenção industrial e automotiva, construção civil, materiais elétricos, móveis de madeira ou de plástico, além da ampla linha de equipamentos dirigíveis são fabricados para o mercado nacional e exportados para mais de 120 países.

É no fazer bonito que a Tramontina e as pessoas se encontram. Atuando de forma global, a marca tem o suporte necessário para entregar soluções capazes de atender as necessidades de seu tempo, aliando produtividade e superação de metas ao desenvolvimento sustentável através do programa de gestão ambiental.

Muito prazer, Tramontina!



TRAMONTINA

Más que números, lo que define a Tramontina es el esfuerzo permanente para mejorar cada vez más la vida de la gente. La pequeña herrería fundada por Valentin y Elisa Tramontina en 1911, en el sur de Brasil, originó un grupo que hoy cuenta con 8 unidades fabriles y mantiene la vocación centenaria de encantar con gestos sencillos.

El secreto para mantener la esencia es creer en las personas. Tramontina valora a cada uno de los más de 10 mil empleados para que le entreguen al mercado productos funcionales y con estilo, que inspiran el día a día y estimulan experiencias para generar valor y satisfacción a clientes, consumidores y comunidades.

Todo eso se traduce en los más de 22 mil artículos que llevan los valores de una marca única. Utensilios y equipos de cocina, electrodomésticos, herramientas para agricultura, jardinería, mantenimiento industrial y automovilístico, construcción civil, materiales eléctricos, muebles de madera o de plástico, además de la amplia línea de equipos dirigibles, que se fabrican para el mercado nacional y de exportación para más de 120 países.

Es en el hacer bien las cosas que se encuentran Tramontina y las personas. Actuando de forma global, la marca tiene el soporte necesario para entregar soluciones capaces de atender las necesidades de su tiempo, aliando productividad y superación de metas de desarrollo sustentable por medio del programa de gestión ambiental.

¡Mucho gusto, Tramontina!

TRAMONTINA

More than just numbers, what truly defines Tramontina is the constant effort to make people's lives better. The small iron mill founded by Valentin and Elisa Tramontina in 1911 in southern Brazil was the beginning of a group that now encompasses 8 manufacturing units and has kept the century-old tradition of delighting people with simple gestures.

The secret for maintaining this essence is believing in people. Tramontina values each one of its over 10,000 employees so they can deliver functional, stylish products to the market, bringing inspiration to people's daily living and creating experiences to generate value and satisfy clients, consumers and communities.

All this is apparent in the more than 22,000 items that carry the values of a unique brand. Kitchen utensils and equipment, appliances, tools for agriculture, gardening, industrial and automotive maintenance, construction, electrical hardware, wood and plastic furniture, and a wide range of ride-on equipment is manufactured for the domestic market and exported to over 120 countries.

It is by doing beautiful things well that Tramontina and people are brought together. A global player, the company finds the necessary support to deliver solutions that can meet contemporary demands, combining productivity and going over and beyond targets for sustainable development through the environmental management program.

Pleased to meet you, Tramontina!

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

TRAMONTINA GARIBALDI

A Tramontina Garibaldi, fundada em 1963, está localizada em Garibaldi, RS. Hoje, com 102 mil m² de área construída, essa unidade fabril conta com 880 funcionários e produz um mix de produtos destinados ao mercado de ferramentas manuais, no qual atua em três diferentes segmentos.

A Linha PRO atende principalmente os profissionais do setor industrial e automotivo. A Linha Master atende o mercado da construção civil. E a Linha Faça Você Mesmo atende o mercado de uso doméstico.

Os produtos seguem um rigoroso controle de qualidade e de fabricação, especialmente no que diz respeito à resistência, à segurança e a precisão do produto. Isso para que o usuário faça bonito na hora de montar, organizar e consertar.



DIVISÃO PRINCIPAL DE FERRAMENTAS MANUAIS | DIVISIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES
HAND TOOLS DIVISION



DIVISÃO DE CABOS E INSUMOS DE MADEIRA
DIVISIÓN DE MANGOS Y INSUMOS DE MADERA
HARDWOOD HANDLES AND WOODEN INPUTS DIVISION



DIVISÃO DEPÓSITO FECHADO TRÊS LAGOAS
DIVISIÓN ALMACÉN CERRADO TRÊS LAGOAS
DIVISION CLOSED WAREHOUSE TRÊS LAGOAS



DIVISÃO ORGANIZADORES METÁLICOS
DIVISIÓN ORGANIZADORES METALICOS
METAL ORGANIZERS DIVISION



DIVISÃO CENTRO LOGÍSTICO ROTA DO SOL
DIVISIÓN CENTRO LOGÍSTICO ROTA DO SOL
ROTA DO SOL LOGISTIC CENTER DIVISION

TRAMONTINA GARIBALDI

Tramontina Garibaldi, fundada en el año de 1963, está ubicada en la ciudad Garibaldi, RS, Brasil. Hoy con 102 mil m² de área construida, esta unidad fabril cuenta con 880 empleados y produce un mix de productos destinados al mercado de herramientas manuales, en el que actúa en tres distintos segmentos.

La Línea PRO atiende principalmente a los profesionales de los sectores industrial y automotriz. La Línea Master atiende el mercado de la construcción civil. Y la Línea Hágalo Usted Mismo atiende el mercado de uso doméstico.

Los productos siguen un riguroso control de calidad y fabricación, especialmente en lo que se refiere a la resistencia, seguridad y a la precisión del producto.

TRAMONTINA GARIBALDI

ramontina Garibaldi was founded in 1963 and is located in Garibaldi, RS, Brazil. It now has an industrial area of 102,000 m² and 880 employees manufacturing a wide mix of products for the hand tools market, being present in three different segments.

The PRO Line caters mainly to the industrial and automotive professionals. The Master Line serves the civil construction field. And the Do It Yourself Line serves the domestic use market.

All products comply with strict quality control and manufacturing standards, especially regarding resistance, safety, and accuracy. So the end user can do beautifully well when carrying out assembling, organizing, and repairing tasks.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

ÍNDICE | INDEX

A empresa | Introdução
La empresa | Introdución
The company | Introduction 6

01 **Organizadores para Ferramentas**
Organizadores para Herramientas | Tool Storage 33

02 **Chaves de Aperto**
Llaves de Ajuste | Wrenches and Spanners 155

03 **Soquetes e Acessórios**
Dados y accesorios | Sockets and accessories 189

04 **Torquímetros**
Torquímetros | Torque Wrenches 251

05 **Alicates**
Pinzas | Pliers 277

06 **Chaves de Fenda**
Destornilladores | Screwdrivers 311

07 **Chaves Tipo L**
Llaves Hexagonales | Hex Keys 329

08 **Martelos, Marretas e Ferramentas de Golpe**
Martillos, Mazas y Herramientas de Golpear
Hammers, Sledge Hammers and Striking Tools 343

09 **Sacadores de Polias**
Extractores de Poleas | Gear Pullers 361

10 **Ferramentas de Corte, Manutenção e Limpeza**
Herramientas de Corte, Mantenimiento y Limpieza
Cutting, Maintenance and Cleaning Tools 371

11 **Discos e Escovas**
Discos y Cepillos | Abrasive Discs and Brushes 401

12 **Ferramentas Isoladas IEC 60900**
Herramientas Aisladas IEC 60900
IEC 60900 Insulated Tools 417

13 **Ferramentas de Segurança Antifaiscantes**
Herramientas de Seguridad Anti Chispa
Non-Sparking Safety Tools 449

14 **Acessórios para Trabalho em Altura**
Accesorios para Trabajo en Altura
Accessories at Height System 471

15 **Ferramentas Automotivas**
Herramientas Automotrices
Automotive Tools 481

Instruções para Uso e Segurança - Tabelas - Índice
Instrucciones de Uso y Seguridad - Tablas de Conversión - Indice
Safety and Use Instructions - Conversion Tables - Index
pg 537 - 576

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



1963



1911

2000

TRAMONTINA PRO
FERRAMENTAS INDUSTRIAIS



1994

O COMEÇO
EL COMIENZO | THE BEGINNING

Início das atividades do Grupo Tramontina, em Carlos Barbosa/RS.

Inicio de las actividades del Grupo Tramontina en la ciudad de Carlos Borbosa/RS.

Beginning of Tramontina Group acitivities in Carlos Barbosa/RS.

Início das atividades da Tramontina Garibaldi, em Carlos Barbosa/RS, para fabricação de martelos. Em 1965, a unidade foi transferida para Garibaldi/RS.

Inicio de las actividades de Tramontina Garibaldi en la ciudad de Carlos Barbosa/RS, en la fabricación de martillos. En 1965, la unidad es transladada para la ciudad de Garibaldi/RS.

Beginning of Tramontina Garibaldi activities in Carlos Barbosa/RS to manufacture hammers. In 1965, the unit was moved to Garibaldi/RS.

Primeira empresa brasileira, fabricante de ferramentas manuais, a obter a certificação ISO 9001.

Primera empresa brasileña, fabricante de herramientas manuales, en obtener la certificación ISO 9001.

First Brazilian hand tools manufacturer to obtain ISO 9001 certification.

Lançamento da Linha Tramontina PRO de ferramentas industriais.

Lanzamiento de la Línea Tramontina PRO, herramientas industriales.

Launching of the Tramontina PRO industrial tools line.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.









Inauguração do Centro de Inovação, Pesquisa e Desenvolvimento (CIPeD).

Inauguración del Centro de Innovación, Estudio y Desarrollo de Productos (CIPeD).

Opening of Center of Innovation, Research and Development (CIPeD).

Conceito showroom móvel e consolidação da rede de promotores técnicos, atendendo todas as regiões do Brasil.

Concepto de showroom móvil y consolidación de la red de promotores técnicos, atendiendo todas las regiones de Brasil.

Mobile showroom concept and consolidation of the technical promoters network, reaching all regions of Brazil.

Novo Centro Logístico. Armazenamento e expedição dos mais de 6 mil itens da Tramontina Garibaldi.

Nuevo Centro Logístico. Almacenaje y envío de más de 6 mil artículos de Tramontina Garibaldi.

New Logistics Center. Storage and shipping of more than 6,000 items of Tramontina Garibaldi.

Lançamento do conceito Smart System - Organização Inteligente.

Lanzamiento del concepto Smart System - Organización Inteligente.

Concept launch Smart System - Smart Organization.

GARIBALDI



17 LINHAS DE FORJA | 17 LÍNEAS DE FORJA | 17 FORGING LINES

Investir continuamente na atualização tecnológica dos meios de produção, na expansão das áreas industriais e no conhecimento é prioridade na Tramontina. Tudo é feito para assegurar a constante melhora dos processos e atender à dinâmica de um mercado sempre em transformação. É dessa forma, buscando renovação permanente, que a empresa garante sua credibilidade nos mercados nacional e internacional.

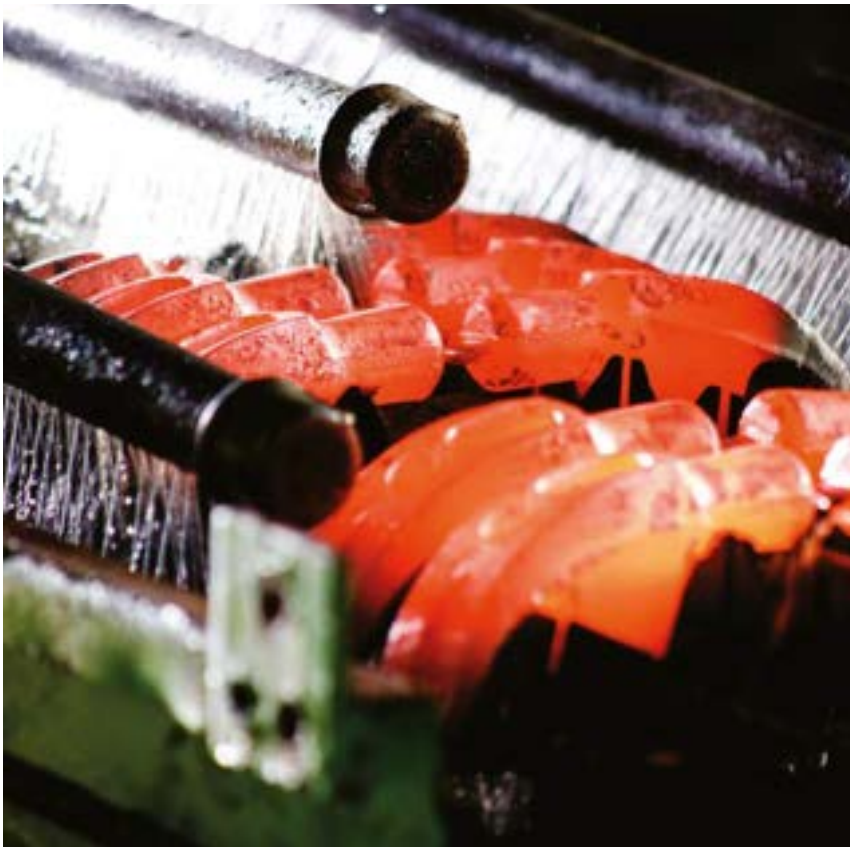
Invertir continuamente en la actualización tecnológica de los medios de producción, en la expansión de áreas industriales y en el conocimiento, es prioridad en Tramontina. Todo está pensado para asegurar la constante mejora de los procesos y atender la dinámica de un mercado siempre en transformación.

Steadfastly investing in technology and updating of production methods means an opening up the industrial areas and making knowledge it's priority is paramount at Tramontina. Everything is done to assure steadfast improvement in procedures and to serve the needs of an dynamic and ever changing market.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.





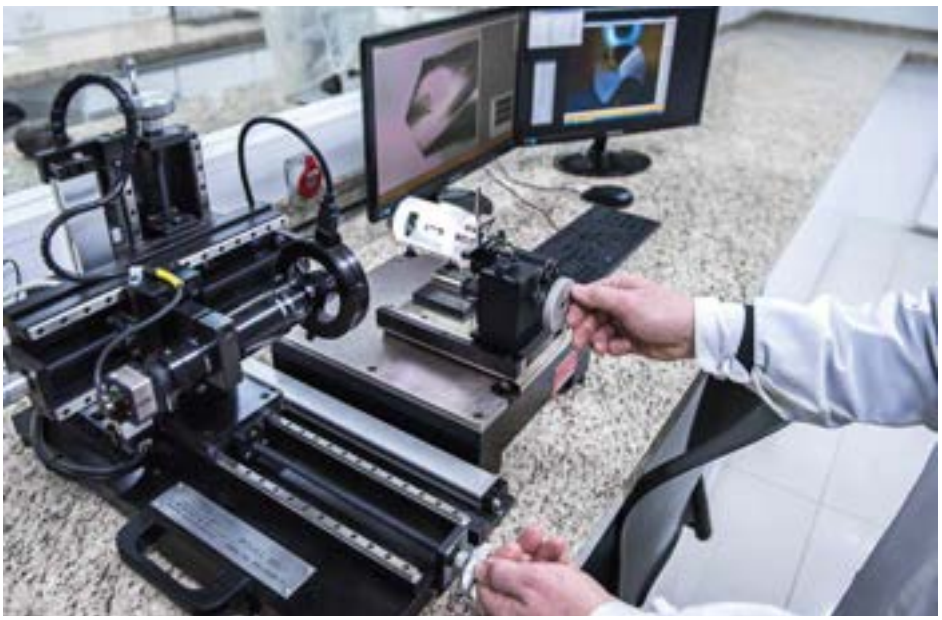


TRATAMENTO TÉRMICO | TRATAMIENTO TÉRMICO | HEAT TREATMENT





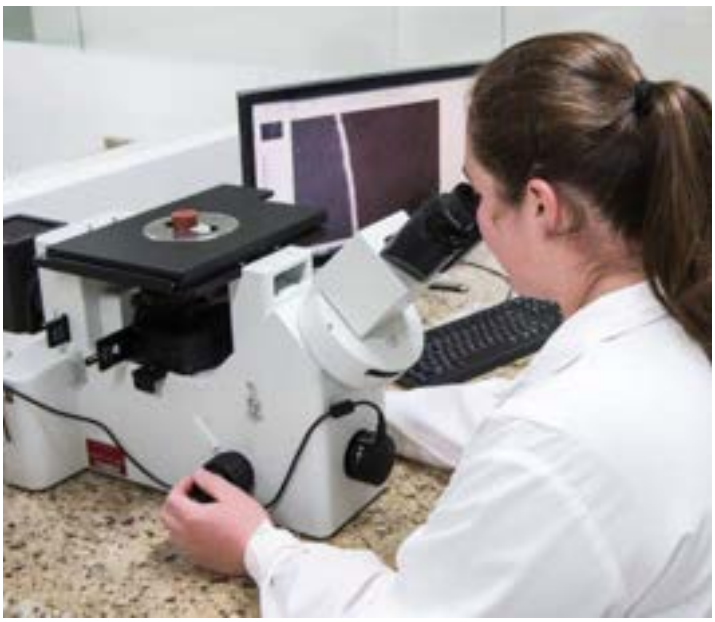




Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.







O Centro de Inovação, Pesquisa e Desenvolvimento Tramontina [CIPeD] é constituído por modernos laboratórios que reúnem equipamentos de última geração, para propiciar o desenvolvimento de ferramentas manuais para trabalhos de alta performance, que atendem às mais rigorosas normas de fabricação.

O **CIPeD** é composto de:

- Laboratório Metalográfico
- Laboratório de Análises Físico-químicas
- Laboratório de Ferramentas Isoladas
- Laboratório de Torque
- Laboratório de Ensaios Mecânicos
- Laboratório de Ensaios com Geração de Ruídos
- Laboratório de Ensaios Mecânicos para Organizadores
- Laboratório de Metrologia Dimensional para Brocas
- Laboratório de Ensaios Cíclicos
- Laboratório para Ensaio de Lavadoras de Alta Pressão
- Gestão Ambiental

El **Centro de Innovación, Estudio y Desarrollo de Productos [CIPeD]** es constituido por modernos laboratorios que cuentan con equipamientos de última modernidad, para propiciar el desarrollo de herramientas manuales para trabajos de alto desempeño, que atienden las más rígidas normas de fabricación.

El **CIPeD** es compuesto de:

- Laboratorio de Metalografía
- Laboratorio de Análisis Fisicoquímicas
- Laboratorio de Herramientas Aisladas
- Laboratorio de Torque
- Laboratorio de Ensayos Mecánicos
- Laboratorio de Ensayos con generación de ruidos
- Laboratorio de Ensayos Mecánicos de Organizadores
- Laboratorio de Metrología Dimensional para Brocas
- Laboratorio de Ensayos Cíclicos
- Laboratorio de Ensayos para Lavadoras
- Gestión Ambiental

The **Tramontina Centre of Innovation, Research and Development [CIPeD]** is composed of modern laboratories that bring together the latest generation of equipment to facilitate the development tools for high-performance jobs, which meet the highest manufacturing standards.

The **CIPeD** consists of:

- Metallographic Laboratory
- Physical-Chemical Analysis Laboratory
- Insulated Tools Laboratory
- Torque Laboratory
- Mechanical Tests Laboratory
- Noise Generation Tests Laboratory
- Mechanical Organizers Tests Laboratory
- Dimensional Measuring Laboratory for Drill Bits
- Cycle Testing Laboratory
- Pressure Washers Testing Laboratory
- Environmental Management

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Ser conceituado fabricante de ferramentas manuais, crescendo no mercado global, mantendo a qualidade e respeitando a natureza é uma busca constante. Um exemplo disso, é a certificação ISO 9001, que a Tramontina Garibaldi possui desde 1994, com pioneirismo no Brasil.



Aliando tecnología y experiencia, Tramontina tiene la seguridad de ofrecer al mercado profesional lo mejor en herramientas manuales, pues calidad es el principio que abarca todas las acciones de la organización. Tramontina ha sido la pionera en Brasil, en el segmento de herramientas manuales, en la obtención del certificado ISO 9001, en el año de 1994.

Connecting technology and experience, Tramontina is confident in offering to the professional market the best in hand tools, as quality is the starting-point that embraces all other actions of the organization. Tramontina was a pioneer in Brazil in the hand tools area and obtained the ISO 9001 certification which it has had since 1994.



Comprometido com a qualidade e a satisfação de seus usuários, o Centro de Inovação, Pesquisa e Desenvolvimento [CIPeD] da Tramontina Garibaldi possui o reconhecimento de competência técnica na área de calibração de torquímetros e isolamento elétrico, junto à Rede Metrológica do Rio Grande do Sul. Esse reconhecimento técnico atende a todos os quesitos e procedimentos de laboratórios prescritos na norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.

Comprometido con la calidad y satisfacción de los usuarios, el Centro de Innovación, Encuesta y Desarrollo [CIPeD] de Tramontina Garibaldi obtuvo reconocimiento de competencia técnica en el área de calibración de torquímetros y aislamiento eléctrico, junto a la Red Metrológica de la provincia del Rio Grande del Sur. Ese reconocimiento técnico atiende a todos los requisitos y procedimientos de laboratorios prescritos en la norma **ABNT NBR ISO/IEC 17025**.

Compromised to the quality and in order to meet user requirements, the Tramontina Garibaldi Centre of Innovation, Research and Development [CIPeD] obtained the technical recognition from a specialized Brazilian organization for torque wrenches calibration and electrical insulation tests. This recognition meets and follows all laboratory requirements according to the standard **ABNT NBR ISO/IEC 17025**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



PROMOÇÃO TÉCNICA

PROMOCIÓN TÉCNICA | TECHINICAL PROMOTION



Para apoiar os distribuidores e usuários finais, a Tramontina PRO conta com uma equipe de promotores técnicos. Solicite visita técnica!

Para apoyar los clientes en el exterior, Tramontina PRO cuenta con distribuidores capacitados para brindarles la asistencia necesaria.

In order to support the end users, Tramontina PRO has a competent distributors network that is able to offer the necessary assistance.

Solicite sua visita técnica através do QR Code ao lado.

*Disponível para território brasileiro.
*Disponible en territorio brasileño.
*Available for Brazilian territory.

FEIRAS ESPECIALIZADAS

FERIASE ESPECIALIZADAS
SPECIALIZED FAIRS

A Linha Tramontina PRO tem se destacado em feiras no Brasil e no exterior e se consolidando entre os profissionais de manutenção industrial e automotiva.

La Línea Tramontina PRO se ha destacado en ferias en el Brasil y en el exterior y ha se consolidado entre los profesionales del sector industrial y automotriz.

Tramontina PRO line has been outstanding at trade fairs in Brazil and abroad and consolidated its position among professionals in the industrial and automotive fields.





A rede de distribuidores abrange todo o território nacional e pode ser consultada através do site tramontinapro.com.br

Tramontina PRO es distribuida por empresas especializadas. Consulte la red de distribuidores en el sitio **tramontina.com.br/es/pro**

Tramontina PRO line is distributed by specialized companies. Consult the distribution list on the website **tramontina.com.br/en/pro**

PERSONAGENS

PERSONAJES | CHARACTERS

Olá! Somos Lineu Pro e Zé Erraldo. Fomos criados para auxiliar com dicas sobre o uso seguro das ferramentas industriais Tramontina PRO. Se quiserem conhecer nossa história, acessem tramontinapro.com.br

¡Hola! Somos **Lineu Pro** y **Zé Erraldo**. Fuimos creados para ayudarlo con sugerencias sobre el uso seguro de las herramientas industriales Tramontina PRO. Si quiere conocer nuestra historia, acceda a **tramontina.com.br/es/pro**

Hello! We are **Lineu Pro** and **Zé Erraldo**. We've been created to help out with tips about the safe usage of Tramontina PRO's industrial tools. If you want to know our story, please access **tramontina.com.br/en/pro**





Lineu Pro **Zé Erraldo**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.









LOGÍSTICA

LOGÍSTICA | LOGISTICS

TRAMONTINA

PRO EXPRESS

Atenta ao dinamismo do mercado, a Tramontina Garibaldi conta com um amplo centro logístico de 25 mil m². E para otimizar o embarque e entrega de seus mais de 6.000 itens, os distribuidores contam com o PRO Express, um sistema online de pedidos que disponibiliza o estoque atualizado da fábrica e garante a separação e embarque expresso em até 24hs.

Solicite seu cadastro com um representante da Tramontina!

Atenta al dinamismo del mercado, Tramontina Garibaldi cuenta con una amplio centro logístico de 25 mil m². Y para optimizar el embarque y entrega de sus más de 6.000 productos, los distribuidores cuentan con el PRO Express, un sistema en línea de pedidos que pone a su disposición el stock actualizado de la fábrica y garantiza la separación y el embarque expreso hasta en 24 horas.

¡Solicite su registro en uno de los representantes de Tramontina!

Keeping in tune with the dynamic market, Tramontina Garibaldi has a large warehouse that is 25,000 square meters in size. In order to optimize shipment and delivery of its more than 6.000 items, distributors rely on PRO Express, an online ordering system that guarantees express shipment of the factory's in stock items within 24 hours.

Be sure to register with a Tramontina representative!

Site Oficial

Os consumidores e distribuidores da Linha Tramontina PRO contam com um site completo para consultar especificações técnicas, localizar distribuidores, catálogo digital, entre outras.

Acesse tramontinapro.com e cadastre-se para receber as novidades da linha.

Los consumidores y distribuidores de la Línea Tramontina PRO cuentan con un sitio completo para consultar las especificaciones técnicas de cada producto y localizar distribuidores, entre otras funciones.

Ingrese en tramontina.com.br/es/pro y regístrese para recibir las novedades de la línea.

The consumers and distributors of Tramontina PRO Line count on a complete web site to search for technical specification, find distributors, access the digital catalogue and any other information.

Please visit **tramontina.com.br/en/pro** and register your contact to receive the news of our line.



TRAMONTINAPRO.COM

LECTURA A TRAVÉS DE LA CÁMARA DE SU TELÉFONO

READING THROUGH YOUR CELL PHONE CAMERA

ACOMPANHE A TRAMONTINA PRO NAS REDES SOCIAIS E FIQUE POR DENTRO DAS NOVIDADES!

¡Siga a Tramontina PRO en las redes sociales y manténgase informado de las novedades!

Follow Tramontina PRO on social media and stay up-to-date with the news!

@tramontinapro

/tramontinapro



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

SUBMARCAS E SEGMENTOS

SUBMARCAS Y SEGMENTOS | SUB-BRANDS AND SEGMENTS

TRAMONTINA PRO

FERRAMENTAS PROJETADAS PARA TRABALHOS DE ALTA PERFORMANCE.

Herramientas diseñadas para trabajos de alto desempeño.

Tools for high-performance jobs.

INDUSTRIAL
INDUSTRIAL
INDUSTRIAL



AUTOMOTIVO
AUTOMOTRICE
AUTOMOTIVE



ELÉTRICO
ELECTRICO
ELETRIC



AGRÍCOLA
AGRÍCOLA
AGRICULTURAL



OFFSHORE
HIDROCARBUROS
OIL DRILLING



AERONÁUTICO
AERONÁUTICO
AERONAUTICAL



TRAMONTINA MASTER

FERRAMENTAS PROFISSIONAIS PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL.

Herramientas profesionales para la construcción civil.

Professional tools for civil construction.

PEDREIRO
ALBAÑIL
CONTRACTOR



ELETRICISTA
ELECTRICISTA
ELECTRICIAN



CARPINTEIRO
CARPINTEIRO
CARPENTER



ENCANADOR
FONTANERO
PLUMBER



SERRALHEIRO
CHAPISTA
LOCKSMITH



MARCENEIRO
EBANISTA
JOINER



TRAMONTINA

HÁGALO USTED MISMO — Faça você mesmo — DO IT YOURSELF

FERRAMENTAS PAR USO DOMÉSTICO E PEQUENOS REPAROS.

Herramientas para uso doméstico y para hacer pequeñas reparaciones.

Tools for domestic use and small maintenance tasks.













Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

A Tramontina PRO apresenta um novo conceito em

segurança e organização

Tramontina PRO presenta un nuevo concepto en seguridad y organización

Tramontina PRO presents a new concept in safety and organization

Smart System

CARRO ORGANIZADOR INTELIGENTE



Carro Organizador Inteligente

Carro Intelligente | Tool Cabinet

+Produtividade
+Agilidade

+Productividad
+Agilidad

+Productivity
+Agility

Detalhes na página 39
Detalles en la página | See details on page: **40**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. |Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Inovação tecnológica para o segmento aeronáutico.

Innovación tecnológica para el sector aeronáutico.

Technological innovation for the aviation industry.

Com objetivo de reduzir os riscos no segmento de montagem e manutenção aeronáutica, a Tramontina PRO lança seu mais novo conceito em segurança, gerenciamento e organização de ferramentas: Carro Organizador Inteligente.

Con el objetivo de reducir los riesgos en el segmento de montaje y mantenimiento aeronáutico, Tramontina PRO lanza su más nuevo concepto en seguridad, gestión y organización de herramientas: Carro Organizador Inteligente.

Aiming to reduce risks in the aeronautical assembly and maintenance segment, Tramontina PRO launches its newest concept in safety, management, and tool organization: Smart Tool Cabinet.

Reduz o risco de acidentes por objetos estranhos Foreing Object Damage - F.O.D. | Reduce el riesgo de daños por objetos extraños Foreing Object Damage - F.O.D. | Reduces the risk of foreign object damage - F.O.D.

Software integrado com tela touchscreen | Software integrado con pantalla táctil | Integrated software with touchscreen

Acesso apenas por pessoas autorizadas | Acceso exclusivo para personas autorizadas | Access only by authorized people

Abertura e fechamento automático das gavetas | Apertura y cierre automático de las bandejas | Automatic drawers opening and closing

Sistema que identifica a entrada e saída das ferramentas | Sistema que identifica la entrada y salida de las herramientas | Digital scanning system that indetifies incoming and outrgoing tools

Relatórios periódicos para gerenciamento | Informes periódicos para gestión | Periodic reports for management

Sistema elétrico alimentado por baterias de íons de lítio | Sistema eléctrico alimentado por baterías de iones de litio | Electric system powered by lithium-ion batteries

PATENTE REQUERIDA TRAMONTINA PRO

Detalhes na página 39
Detalles en la página | See details on page: **40**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. |Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Smart System

ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE

Módulo de Controle Smart System

Modulo de Control Smart System | *Smart System Control Unit*



O Módulo de Controle Smart System é a solução ideal para otimizar a organização e o gerenciamento de acessos no ambiente industrial. Com design robusto e inteligente, possui 9 gavetas com corrediças telescópicas e um sistema de controle eletrônico, garantindo segurança e rastreabilidade. Compatível à plataforma web Smart System, permitindo sincronização de dados em tempo real, acesso via cartões RFID ou senhas e envio de histórico de movimentações por e-mail, oferecendo transparência e eficiência na gestão. Além disso, o módulo realiza toda a gestão dos demais itens da linha de Organizadores Modulares Smart System da Tramontina PRO, proporcionando um controle unificado e ainda mais completo para o ambiente industrial.

El Módulo de Control Smart System es la solución ideal para optimizar la organización y la gestión de accesos en el entorno industrial. Con un diseño robusto e inteligente, cuenta con 9 cajones con rieles telescópicas y un sistema de control electrónico, garantizando seguridad y trazabilidad. Compatible con la plataforma web Smart System, permitiendo la sincronización de datos en tiempo real, acceso mediante tarjetas RFID o contraseñas y el envío del historial de movimientos por correo electrónico, ofreciendo transparencia y eficiencia en la gestión. Además, el módulo gestiona todos los demás elementos de la línea de Organizadores Modulares Smart System de Tramontina PRO, proporcionando un control unificado y aún más completo para el entorno industrial.

The Smart System Control Module is the ideal solution for optimizing organization and access management in industrial environments. With a robust and intelligent design, it features 9 drawers with telescopic slides and an electronic control system, ensuring security and traceability. Compatible with the Smart System web platform, allowing real-time data synchronization, access via RFID cards or passwords, and sending movement history by email, providing transparency and efficiency in management. Additionally, the module manages all other items in the Tramontina PRO Smart System Modular Organizers line, providing unified and even more comprehensive control for the industrial environment.





Detalhes na página 42 e 43
Detalles en la página | See details on page: **42 - 43**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. |Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

FABRICADO NO BRASIL





- Plataforma própria para gerenciamento;
- Acesso através de senha e/ou cartão RFID;
- É possível estipular qual módulo ou gaveta cada usuário irá acessar;
- Possibilidade de gerar relatórios personalizados;
- Gerenciamento de até 60 organizadores eletrônicos;
- Disponibilidade 24/7, independente de conexão com a internet;
- Usuários ilimitados.

- Plataforma propia para gestión;
- Acceso mediante contraseña y/o tarjeta RFID;
- Es posible definir qué módulo o cajón puede acceder cada usuario;
- Posibilidad de generar informes personalizados;
- Gestión de hasta 60 organizadores electrónicos;
- Disponibilidad 24/7, independientemente de la conexión a internet;
- Usuarios ilimitados.

- Proprietary management platform;
- Access via registration and/or RFID card;
- Ability to define which module or drawer each user can access;
- Option to generate customized reports;
- Management of up to 60 electronic organizers;
- 24/7 availability, regardless of internet connection;
- Unlimited users.

+ Organização
+ Organización
+ Organization

+ Segurança
+ Seguridad
+ Security

+ Controle
+ Control
+ Control

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. |Exclusive material for legal entities/corporate clients.

ORGANIZADORES MODULARES SMART SYSTEM

ORGANIZADORES MODULARES SMART SYSTEM
SMART STORAGE SYSTEM

Os Organizadores Smart System não apenas otimizam a organização do espaço, mas também oferecem uma solução de armazenamento altamente segura, com tecnologia de controle de acesso através de trancas eletrônicas para atender às demandas específicas do ambiente de trabalho.

Los organizadores Smart System no sólo optimizan la organización del espacio, sino que también ofrecen una solución de almacenamiento muy segura, con tecnología de control de acceso mediante cerraduras electrónicas para satisfacer las exigencias específicas del lugar de trabajo.

Smart Storage System not only optimize space organization, but also offer a highly secure storage solution, with access control technology via electronic locks to meet the specific demands of the work environment.

+ Organização
+ Organización
+ Organization

+ Segurança
+ Seguridad
+ Security

+ Controle
+ Control
+ Control





ESCOLHA OS MÓVEIS E AS FERRAMENTAS

Elija las herramientas

Choose the tools



MARQUE AS PEÇAS

Marque las piezas

Mark the pieces

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. |Exclusive material for legal entities/corporate clients.



ORGANIZADORES MODULARES

ORGANIZADORES MODULARES
MODULAR STORAGE SYSTEM

Os Organizadores Modulares para ferramentas com trancas tradicionais com chave oferecem uma solução prática e segura para armazenar suas ferramentas.

Los organizadores de herramientas modulares con cerradura de llave tradicional ofrecen una solución práctica y segura para guardar sus herramientas.

Modular storage system with traditional key locks offer a practical and safe solution for storing your tools.

+ Organização
+ Organización
+ Organization

+ Eficiência
+ Eficiencia
+ Efficiency

TROQUE A COR DOS ORGANIZADORES

Elija el color del organizador

Choose the tool organizer color



CRIE SEU PROJETO 3D

Crea tu proyecto en 3D

Create your own 3D project

tramontina.com.br/pro3d
modulares.gar@tramontina.com

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. |Exclusive material for legal entities/corporate clients.





ARMÁRIO VERTICAL COM GAVETEIROS MODULARES

ARMARIO VERTICAL CON CAJONES MODULARES | VERTICAL CABINET WITH MODULAR DRAWERS

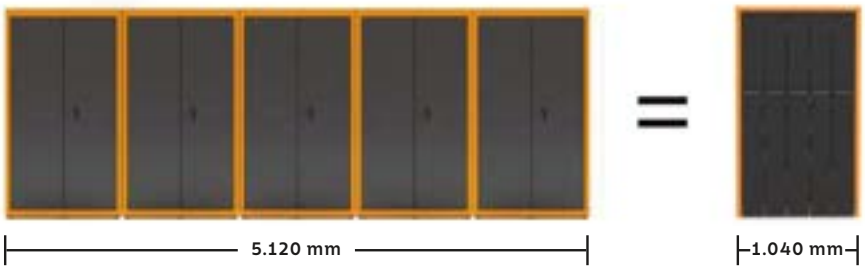
Estrutura robusta produzida em chapas de aço conformadas.
Sistema de gaveteiros verticais rolamentados com rodízios de nylon.
Trancas individuais para todas as gavetas.
Pintura eletrostática a pó.
Capacidade de carga por gaveta: 600 kg
Espessuras das chapas do corpo: 1,9 mm.

Estructura robusta producida en chapas de acero conformadas.
Sistema de cajones verticales con rodamientos y ruedas de nylon.
Cerraduras individuales para todos los cajones.
Pintura electrostática en polvo.
Capacidad de carga por cajón: 600 kg
Espesor de las chapas del cuerpo: 1,9 mm.

Robust structure made in conformed steel sheets.
Bearing rolled vertical drawers system with nylon casters.
Individual locks for all drawers.
Electrostatic powder painting.
Load capacity for drawer: 600 kg.
Body sheets thickness: 1.9 mm.







SISTEMA INOVADOR, COM APROVEITAMENTO DE ESPAÇO 5 VEZES MAIOR, SE COMPARADO AO ARMÁRIO NORMAL.

SISTEMA INNOVADOR, CON 5 VECES MÁS CAPACIDAD DE USO DEL ESPACIO, EN COMPARACIÓN CON EL ARMARIO NORMAL.

INNOVATIVE SYSTEM, WITH 5 TIMES MORE SPACE UTILIZATION, WHEN COMPARED TO A NORMAL CABINET.

Detalhes na página 112 a 116
Detalles en la página | See details on page: **112** a | to **116**

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

PICKUP BOX





Porta com borracha de vedação contra poeira e água.

Puerta frontal con goma de obturación contra el polvo y agua.
Front door with rubber sealing dust and water.



Fechadura reforçada com chave.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.
Doors with key locking system and plastic handle.



4 olhais para fixação da caixa na caminhonete.

4 ojales para fijación de la caja.
4 loops for fixing the box.



Pés para amortecimento de vibração (vibra stop).

4 pies con sistema de amortiguación anti vibración (Vibra stop).
4 feet with anti-vibration damping system (Vibra stop).



Modelo / Model **A** -
1000 x 820 x 500 mm



Modelo / Model **B** -
1000 x 500 x 500 mm

A caixa pode ser personalizada quanto a cor e principalmente quanto a composição, que pode ser colocada em berços de EVA de 40 mm de espessura, deixando tudo no lugar durante o deslocamento.

La caja puede ser personalizada en cuanto a color y principalmente en cuanto a la composición, que puede colocarse en cuencas de goma de 40 mm, dejando todo en el lugar durante el desplazamiento.

The box can be personalized as to the color and mainly as the composition, which can be placed in 40 mm EVA cribs, leaving everything in place while traveling.



Modelo / Model **C** -
650 x 700 x 500 mm

Saiba mais através do QR Code ao lado.
/ Más información
/ More info.

Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors



FERRAMENTAS ISOLADAS IEC 60900



1000 V
IEC 60900



HERRAMIENTAS AISLADAS IEC 60900 | IEC 60900 INSULATED TOOLS

- **Ferramentas isoladas conforme norma IEC 60900.**
- **Indicadas para trabalhos em baixa tensão, até 1.000 V em corrente alternada e 1.500 V em corrente contínua.**
- **As ferramentas isoladas Tramontina PRO são submetidas a vários testes para atender às normas IEC 60900 e NR 10.**

- **Herramientas aisladas según norma IEC 60900.**
- **Indicadas para trabajo con baja tensión, hasta 1.000 V en corriente alternada y 1.500 V en corriente continua.**
- **Las herramientas isoladas Tramontina PRO son sometidas a diversos testeos para atender a la norma IEC 60900.**

- Insulated tools according to IEC 60900 standard.
- Suitable for working in low tension jobs, up to 1.000 V in alternate current and 1.500 V in continuous current.
- The Tramontina PRO insulated tools are subjected to several tests to meet requirements of IEC 60900.



*** Cada peça é gravada com o número da ordem de fabricação, permitindo que o usuário faça o download do certificado do teste de isolamento elétrico através do site: tramontinapro.com.br**

*** Cada pieza posee grabado el número de la partida de fabricación,lo que posibilita al usuario descargar el certificado del testeo de waislamiento eléctrico en el sitio: tramontina.com.br/es/pro**

* Each piece is marked with batch order number, allowing the user to download the electrical insulation test certificate through the website: **tramontina.com.br/en/pro**

Detalhes na página | Detalles en la página | See details on page: **417**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.





FERRAMENTAS DE SEGURANÇA
ANTIFAISCANTES

HERRAMIENTAS DE SEGURIDAD ANTI CHISPA | NON-SPARKING SAFETY TOOLS

- **Fabricadas em liga de cobre-berílio, possuem resistência superior em comparação a outros materiais antifaiscantes.**
- **Antifaísca.**
- **Não ferromagnéticas.**
- **Resistência à corrosão.**

- **Producidas en aleación de cobre-berílio, posee resistencia superior a otros materiales anti chispa.**
- **Anti chispa.**
- **No magnéticas.**
- **Resistentes a la corrosión.**

- Made in copper-beryllium alloy,has a superior resistance compared to other non sparking materials.
- Spark proof.
- Non magnetic.
- Rust resistant.



MATERIAIS Materiales | Materials	Durezas - HRC / Resistência Mecânica - N/mm²
COBRE-BERÍLIO TRAMONTINA PRO Cu-Be	**35-40 HRC** **1.200 N/mm2**
Cu-Al	25-30 HRC 900 N/mm²
Cu-Zn	8-10 HRC 600 N/mm²
Cobre | Copper	4-8 HRC 400 N/mm²

Detalhes na página | Detalles en la página | See details on page: **449**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. |Exclusive material for legal entities/corporate clients.
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



ACESSÓRIOS PARA TRABALHOS EM ALTURA

ACCESORIOS PARA TRABAJOS EN ALTURA | ACCESSORIES AT HEIGHT SYSTEM

Para ferramentas, a NR 35 atua na prevenção de acidentes gerados pela queda destes materiais, os quais devem ser impedidos através da utilização de procedimentos como: amarração das ferramentas, utilização de redes ou qualquer outro método que evite este risco.

Para herramientas, la NR 35 actúa en la prevención de accidentes generados por la caída de estos materiales, que debe impedirse con la utilización de procedimientos como: atado de las herramientas, utilización de redes o cualquier otro método que evite ese riesgo.

For tools, these regulation standards act on the accidents prevention generated from the tools falling, which must be prevented through the use of special procedures such as: tool tying, net usage, or any other method that avoids this potential risk.

- **Atendem às exigências da NR 35.**
- **Norma obrigatória para trabalhos acima de 2 metros de altura.**

- Cumplem con las exigencias de la norma brasileña NR 35.
- Esta norma es obligatoria para toda actividad ejecutada a más de 2 metros.

- In accordance with the requirements of specific standards for this segment.
- These standards are mandatory, with national validity, and were created thinking about the security and health during all activities.



Detalhes na página | Detalles en la página | See details on page: **471**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



FERRAMENTAS AUTOMOTIVAS

HERRAMIENTAS AUTOMOTRICES | AUTOMOTIVE TOOLS

Ferramentas produzidas com alto padrão de qualidade e acabamento, tudo que você precisa para acelerar o seu trabalho nas manutenções automotivas.

Herramientas producidas con alto estándar de calidad y acabamiento, todo que usted necesita para acelerar su trabajo con las manutenciones automotrices.

Tools produced with high quality and finishing standard, all you need to speed up your automotive maintenance work.

Novos produtos que atendem aos mais variados segmentos:
Nuevos productos que atienden los más variados segmentos:
New items for many different sections:

ESCAPAMENTO / INJEÇÃO Escape | Inyección Exhaust | Ignition	**SISTEMA DE INGNIÇÃO** Sistema de Encendido | Ignition system	**DIREÇÃO / SUSPENSÃO** Dirección | Suspensión Steering | Suspension
ARREFECIMENTO Refrigeración | Cooling	**POLIAS DE COMANDO** Poleas de Distribución | Camshaft Pulley	**PISTÃO** Pistón | Piston
FREIO Freno | Brake	**RODAS** Ruedas | Wheels	**LUBRIFICAÇÃO** Lubricación | Lubrication
COMBUSTÍVEL Combustible | Fuel	**LANTERNAGEM / CHAPEAÇÃO** Carrocería | Bodyshop	**PAINEL** Panel | Panel
ILUMINAÇÃO Iluminación | Lighting	**DIAGNÓSTICO** Diagnostico | Diagnostic	



Detalhes na página | Detalles en la página | See details on page: **481**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIAL PARA O MUNDO



A Tramontina tem em sua essência a preocupação em contribuir com a preservação dos recursos naturais e com a qualidade de vida das pessoas. Compreendemos a importância de seguir investindo em soluções ambientalmente corretas de acordo com os critérios ESG para muito além das obrigações legais. As práticas sustentáveis já fazem parte da história da marca desde a sua criação e ganham força e escala com o tempo.

Além de observar os aspectos ambientais, cuidar das pessoas através da educação e de ações de promoção de uma alimentação mais saudável são parte do propósito da marca. **Crescer para transformar vidas. Criar laços para evoluirmos juntos.**

É fazendo bonito, bem feito e correto que a Tramontina segue se desenvolvendo, buscando manter a qualidade dos seus produtos, valorizando as pessoas, cuidando do meio ambiente e investindo em tecnologia e tendências.



SAIBA MAIS ATRAVÉS DO QR CODE

MÁS INFORMACIÓN A TRAVÉS DEL CÓDIGO QR

LEARN MORE VIA THE QR CODE

SUSTENTABILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL PARA EL MUNDO

Tramontina posee en su esencia la preocupación por ayudar a preservar los recursos naturales y la calidad de vida de las personas. Comprendemos la importancia de seguir invirtiendo en soluciones ambientalmente correctas de acuerdo con los criterios ESG y mucho más allá de lo obligatorio. Las prácticas sustentables ya son parte de la historia de la marca desde su creación y con el tiempo ganan fuerza y escala.

Además de respetar los aspectos ambientales, el cuidado de las personas a través de la educación y con acciones tendientes a promover una alimentación más saludable es parte del propósito de la marca. **Crecer para transformar vidas. Crear vínculos para progresar juntos.**

Es al hacerlo mejor, correcto y bien hecho que Tramontina sigue desarrollándose, buscando mantener la calidad de sus productos, valorando a las personas, cuidando el medio ambiente e invirtiendo en tecnologías y tendencias.

SUSTAINABILITY AND SOCIAL RESPONSIBILITY FOR THE WORLD

Tramontina's core concern is to contribute to the preservation of natural resources and people's quality of life. We understand the importance of continuing to invest in environmentally correct solutions in accordance with ESG criteria far beyond legal obligations.

Sustainable practices have been part of the brand's history since its inception and have gained strength and scale over time. As well as looking after the environment, caring for people through education and actions to promote healthier eating are part of the brand's purpose. **To grow in order to transform lives. Creating bonds to evolve together.**

Tramontina continues to develop by doing things beautifully, well and correctly, seeking to maintain the quality of its products, valuing people, caring for the environment and investing in technology and trends.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Produtos e materiais sustentáveis utilizados atualmente pela Tramontina:

Productos y materiales sostenibles utilizados actualmente por Tramontina:

Sustainable products and materials currently used by Tramontina:



AÇO CROMO VANÁDIO E AÇO CARBONO

ACERO CROMO VANADIO Y ACERO CARBONO
CHROME VANADIUM STEEL AND CARBON STEEL



ALUMÍNIO

ALUMINIO
ALUMINUM



AÇO INOX

ACERO INOXIDABLE
STAINLESS-STEEL



PLÁSTICO

PLÁSTICO
PLASTIC



MADEIRA

MADERA
WOOD



PORCELANA

PORCELANA
PORCELAIN



EMBALAGENS

EMBALAJES
PACKAGING

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



01

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.





ORGANIZADORES PARA FERRAMENTAS

ORGANIZADORES PARA HERRAMIENTAS

TOOLS STORAGE

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

A OFICINA DOS SEU SONHOS EM POUCOS CLIQUES

El taller des tus sueños en pocos cliques |
The workshop of your dreams in just a few clicks



Crie tudo do seu jeito com a plataforma de simulação 3D da Tramontina PRO

Crea todo a tu manera con la plataforma de simulación 3D de Tramontina PRO

Create everything the way you want it with the Tramontina PRO 3D simulator



✓ MONTAGEM E CRIAÇÃO DE OFICINAS PERSONALIZADAS

Montaje y creación de talleres mecánicos personalizados

Assemble and create custom workshops

✓ SOLICITE ORÇAMENTO SEM COMPROMISSO

Solicitud de cotización sin compromiso

Request a free quote

✓ DISPONIBILIDADE DE PROJETOS PRÉ-PRONTOS

Disponibilidad de proyectos pre-elaborados

Pre-ready projects are available

TRAMONTINA.COM.BR/PRO3D

modulares.gar@tramontina.com

PASSO A PASSO

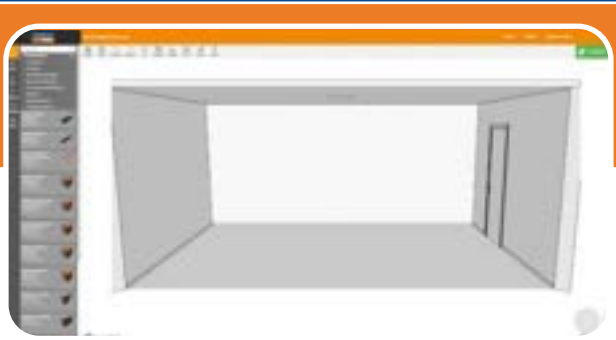
PASO A PASO | STEP BY STEP

01

CLIQUE EM LAYOUTS E ESCOLHA A DIMENSÃO DAS PAREDES. TAMBÉM ADICIONE ABERTURAS, PORTAS E JANELAS.

Haga clic en layouts y elija la dimensión de las paredes. También agregue aberturas, puertas y ventanas.

Click on layouts and choose the walls dimension. Also add openings, doors and windows.



02

PERSONALIZE AS PAREDES, PISOS E TETO CONFORME DESEJAR.

Personalice las paredes, pisos y techo según desee.

Customize the walls, floors and ceiling as you wish.



03

CLIQUE EM MÓVEIS E SELECIONE OS ORGANIZADORES MODULARES DA TRAMONTINA PRO PARA SEU AMBIENTE.

Haga clic en muebles y seleccione los organizadores modulares Tramontina PRO para su ambiente.

Click on furniture and select Tramontina PRO Modular Organizers for your environment.



04

SELECIONE A COR QUE DESEJAR.

Seleccione el color que desee.

Select the color you want.



05

SALVE SEU PROJETO E SOLICITE ORÇAMENTO SEM COMPROMISSO.

Guarde su proyecto y solicite presupuesto sin compromiso.

Save your project and request a free quote.



Smart System

ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE

ORGANIZADORES MODULARES SMART SYSTEM

ORGANIZADORES MODULARES SMART SYSTEM
SMART MODULAR STORAGE SYSTEM

Os Organizadores Modulares Smart System representam uma solução avançada e segura para o armazenamento de ferramentas, máquinas e componentes.

Los Organizadores Modulares Smart System representan una solución avanzada y segura de almacenamiento de herramientas, máquinas y componentes.

Smart System Modular Organizers represent an advanced and safe storage solution for tools, machines and components.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.



TRAMONTINA PRO

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica.
Material exclusivo para clientes persona jurídica.
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

TRAMONTINA PRO

Ferramentas e organizadores para trabalhos de alta performance.

Herramientas y organizadores diseñadas para trabajos de alto desempeño.

Tools and organizers for high-performance jobs.



Inovação e segurança

Innovación y seguridad

Innovation and security

PRO

Smart System

CARRO ORGANIZADOR INTELIGENTE

- Organizador inteligente para ferramentas.
- Identificação automática de entradas e saídas.
- Câmeras com sistema de visão.

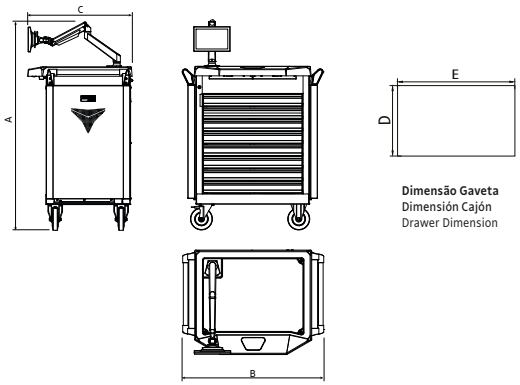
- Organizador inteligente de
- herramientas.
- Identificación automática de
- entradas y salidas.
- Cámaras con sistema de visión.

- Intelligent tool organizer.
- Automatic identification of entrances and exits.
- Cameras with vision system.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44971/000	170 kg	1439	967	718	426	652



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension



SMART SYSTEM

Carro Organizador Inteligente com 8 gavetas

Smart System

CARRO ORGANIZADOR INTELIGENTE



















Informações gerais

Capacidade estática: 400 kg.
Capacidade dinâmica: 300 kg.
Capacidade de carga sobre tampo 100 kg.
Capacidade máxima por gaveta: 15 kg, altura da gaveta 80 mm.
Gavetas com corrediças telescópicas.
2 Rodas giratórias, de borracha com 150 mm de diâmetro, providas de freio.
2 Rodas fixas, de borracha com 150 mm de diâmetro.
Acompanha puxador ergonômico, tampo superior com acabamento em ABS, cor cinza, espessura 3 mm com textura.
Pintura eletrostática, garantindo acabamento e resistência à corrosão.
8 gavetas customizáveis de acordo com suas necessidades, com as ferramentas organizadas em EVA no formato do item.
Número customizável de ferramentas a ser gerenciadas.

Benefícios

Trabalho organizado e controle do estoque.
Crescimento em produtividade e segurança.
Redução em perda de peças.
Incremento na responsabilidade organizacional dos colaboradores e na prestação de contas.

Aplicações

- Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios no segmento aeronáutico.
- Controle FOD (Danos por objetos estranhos na aviação).
- Implementação de FME (Exclusão de material estranho na Indústria Elétrica).

Smart System

Geometria diferenciada contemplando sistema de câmeras e iluminação.
Dispositivos elétricos e mecânicos convertendo energia em movimento.
Braço articulado com regulagens para assessorar posição do monitor.
Ensaios de carga nas gavetas para garantir resistência durante utilização, com 50.000 ciclos abrindo e fechando a gaveta.
Autonomia mínima de 8,5 horas para abrir e fechar as gavetas em utilização contínua, com possibilidade de recarga.
Bateria de Lítio ION 24V / 13,2 Ah.
Carregador Bivolt 110 - 220 V 50/60 Hz - 2,5 A.
Motores DC 24 V, 11,7 W, 160 rpm, IP40.
Luminárias Estroboscópica em barra de LED, 24 V, 70 lm.
Placa Eletrônica CPU 64 bits com 8 Gb de RAM 128 bits LPDDR4x.
Tecnologia Wifi com protocolo TCP/IP.
Duas antenas Wireless para incrementar sinal de Wifi 2.4 GHz e 5 GHz.
Monitor Touchscreen Capacitivo de 10,1" com proporção 16:9.
Leitor de Cartões RFID.
Câmeras imagens coloridas, 2.7 W@5V, Resolução 1440 x 1080 pixels, 61 fps.
Lente Óptica 2,9 mm, 14 mm de diâmetro.
Reconhecimento das ferramentas por imagem via inteligência artificial e Redes Neurais.
90 Gb livre no sistema para gerenciamento dos dados, com possibilidade de limpar a memória quando necessário.
Interface Touch Screen intuitiva.
Acesso dos usuários via cartão RFID ou Cartão Ponto.
Sistema de gerenciamento de usuários com definição de perfis e acessos.
Gavetas com controle eletrônico individual de abertura e fechamento de acordo com o perfil de acesso.
Suporte ilimitado para usuários, adiciona e deleta usuários facilmente.
Fácil identificação de status das gavetas e indicação de ferramentas faltantes.
Busca inteligente por descrição da peça ou referência Tramontina.
Certificados de Calibração e manuais de cada ferramenta anexados.
Histórico de retirada e devoluções de ferramentas.
Envio do histórico de manuseio para até 3 (três) e-mails.
Acesso remoto Cliente-Servidor via software com conexão SSH ou HTTPS.
Tempo programável para encerrar sessão do usuário.
Atualização do software via sistema.

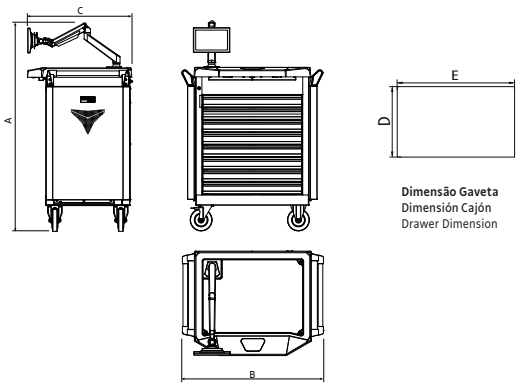
SMART SYSTEM

Carro Intelligente con 8 cajones
Tool Cabinet with 8 drawers



Smart System
CARRO ORGANIZADOR INTELIGENTE

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44971/000	170 kg	1439	967	718	426	652



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Smart System

Geometría diferenciada que incluye sistema de cámaras e iluminación.
Dispositivos eléctricos y mecánicos que convierten energía en movimiento.
Brazo articulado con ajustes para ayudar a la posición del monitor.
Ensayos de carga en bandejas para garantizar la resistencia durante el uso con 50.000 ciclos de apertura y cierre de bandejas.
Autonomía mínima de 8,5 horas para abrir y cerrar las bandejas en uso continuo con posibilidad de recarga.
Batería de Litio ION 24V / 13,2 Ah.
Cargador Bivolt 110 - 220 V 50/60 Hz - 2,5 A.
Motores DC 24 V, 11,7 W, 160 rpm, IP40.
Luminarias Estroboscópicas en barra de LED, 24 V, 70 lm.
Placa Electrónica CPU 64 bits con 8 Gb de RAM 128 bits LPDDR4x.
Tecnología Wi-Fi con pprotocolo TCP/IP.
Dos antenas inalámbricas para aumentar la señal de Wi-Fi 2.4 GHz y 5 GHz.
Monitor Touchscreen Capacitivo de 10,1" con proporción 16:9.
Lector de Tarjetas RFID.
Cámaras a color, 2,7 W@5V, Resolución 1440 x 1080 pixeles, 61 fps.
Lente Óptica de 2,9 mm y 14 mm de diámetro.
Reconocimiento de las herramientas por imagen vía inteligencia artificial y Redes Neurales.
90 Gb libre en el sistema para gestión de datos, con posibilidad de limpiar la memoria si fuere necesario.
Interfaz Touch Screen intuitiva.
Acceso de los usuarios mediante tarjeta RFID o Tarjeta de Punto.
Sistema de administración de usuarios con definición de perfiles y accesos.
Bandejas con control electrónico individual de apertura y cierre de acuerdo con el perfil de acceso.
Soporte ilimitado para usuarios, añadir y eliminar usuarios con facilidad.
Fácil identificación del estado de las bandejas e indicación de herramientas faltantes.
Búsqueda inteligente por descripción de la pieza o referencia Tramontina.
Certificados de Calibración y manuales de cada herramienta adjuntos.
Historial de retiro y devoluciones de herramientas.
Envío del historial de manejo para hasta 3 (tres) e-mails.
Acceso remoto Cliente-Servidor mediante software con conexión SSH o HTTPS.
Tiempo programable para finalizar la sesión del usuario.
Actualización del software vía sistema.

Special geometry contemplating camera and lighting system.
Electrical and mechanical devices converting energy into movement.
Articulated arm with adjustments to assist the monitor's position.
Load tests on the drawers to ensure resistance during use, with 50.000 cycles opening and closing the drawer.
Minimum autonomy of 8.5 hours to open and close the drawers in continuous use, with the possibility of battery recharge.
Li-Ion battery 24V / 13.2 Ah.
Bivolt Charger 110 - 220 V 50/60 Hz - 2.5 A
DC Motor 24V, 11.7 W, 160 rpm, IP40
LED bar stroboscopic luminaires, 24 V, 70 lm.
CPU 64 bits with 8 GB RAM 128 bits LPDDR4x.
Wifi technology with TCP/IP protocol.
Dual wireless antennas for improved connectivity with 2.4 GHz and 5 GHz WIFI signal.
10.1" widescreen, 16:9 LED, capacitive touchscreen.
RFID Reader.
Camera colors images, 2.7 W@5V, resolution 1440 x 1080 pixels, 61 fps.
Optical Lens 2.9 mm, 14 mm diameter.
Image tool detection by artificial intelligence and Neural Networks.
90 Gb free on the system for data management, with possibility to clear the memory when needed.
User-friendly touch screen interface.
User access via RFID card or Time Card.
User management system with defined profiles and accesses.
Drawers with individual electronic control of opening and closing according to the access profile.
Unlimited user support, easily add and delete users.
Easy to understand status displays.
Automatic identification of the pickup and return of the tools with historical record.
Intelligent search by part description or Tramontina reference.
Included are the calibration certificates or manuals for each tool.
Historical pickup and return of tools.
Transmission of the manipulation logs to up to 3 (three) e-mails.
Client-Server remote access by software with SSH or HTTPS connection.
Programmable time for user logout.
Software update by system.

Informaciones generales

Capacidad Estática: 400 kg.
Capacidad Dinámica: 300 kg.
Capacidad de carga sobre tapa de 100 kg
Capacidad máxima por bandeja: 15 kg, altura de la bandeja de 80 mm.
Bandejas con correderas telescópicas.
2 Ruedas giratorias de goma con 150 mm de diámetro que incluyen freno.
2 Ruedas fijas de goma con 150 mm de diámetro.
Incluye asa ergonómica, tapa superior con acabado en ABS, color gris, de 3 mm de espesor con textura.
Pintura electrostática que garantiza acabado y resistencia a la corrosión.
8 cajones personalizables de acuerdo a sus necesidades, con las herramientas organizadas en EVA en el formato del artículo.
Número personalizable de herramientas a gestionar.

Static Capacity: 400 kg.
Dynamic Capacity: 300 kg.
Load Capacity on Top: 100 kg.
Drawer Capacity: 80 mm high: 15 kg.
Drawers with ball bearing slides.
2 Rubber swivel wheels with a diameter of 150 mm, with brakes.
2 Rubber fixed wheels with a diameter of 150 mm.
Ergonomic handle, top with ABS finishing, gray color, 3 mm thick and textured.
Electrostatic painting, providing finishing and resistance to corrosion.
8 customizable drawers according to your needs, with the tools organized in EVA in the format of the item.
Customizable number of tools to be managed.

Beneficios

Trabajo organizado y control de stock.
Aumento de la productividad y la seguridad.
Reducción de la pérdida de piezas.
Aumento de la responsabilidad organizativa de los empleados y la rendición de cuentas.

Organized work and stock control.
Increased productivity and safety.
Reduced parts loss.
Increased organizational and employee accountability.

Aplicación

- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios en el segmento aeronáutico.
- Control FOD (Daños por objetos extraños en la aviación).
- Implementación de FME (Exclusión de material extraño en la Industria Eléctrica).

- Storage and transportation of hand tools and accessories in the aeronautical segment.
- Control FOD (Foreign Object Damage in aviation).
- Implementing FME (Foreing Material Exclusion in the power industry).

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Rodízio fixo para Carro Inteligente – 150 mm
Rueda fija para Carro Inteligente - 150 mm
Fixed caster wheel for Smart Cabinet – 150 mm

Smart System
CARRO ORGANIZADOR INTELIGENTE



REF.	PESO | WEIGHT
44971/901	12,64 kg

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Rodízio fixo para carros organizador inteligente.
Corpo em aço carbono na cor preta.
Roda de borracha na cor laranja.
150 mm de diâmetro.
50 mm de espessura.

Rueda fija para carro de herramienta Inteligente.
Cuerpo en acero carbono en color negro.
Externo en goma en color naranja.
150 mm de diámetro.
50 mm de espesor.

Fixed caster wheel for Smart tool cabinet.
Black Carbon steel frame.
Orange Rubber wheel.
150 mm diameter.
50 mm thickness.

Rodízio articulado para Carro Inteligente – 150 mm
Rueda articulada para Carro Inteligente – 150 mm
Articulated caster wheel for Smart Cabinet – 150 mm

Smart System
CARRO ORGANIZADOR INTELIGENTE



REF.	PESO | WEIGHT
44971/902	17,01 kg

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Rodízio articulado para carros organizador inteligente.
Corpo em aço carbono na cor preta.
Roda de borracha na cor laranja.
150 mm de diâmetro.
50 mm de espessura.
Com sistema de freio.

Rueda articulada para carro de herramienta Inteligente.
Cuerpo en acero carbono en color negro.
Externo en goma en color naranja.
150 mm de diámetro.
50 mm de espesor.
Con sistema de freno

Articulated caster wheel for Smart tool cabinet.
Black Carbon steel frame.
Orange Rubber wheel.
150 mm diameter.
50 mm thickness
Includes brake system.





TRAMONTINA PRO

Ferramentas e organizadores para trabalhos de alta performance.

Herramientas y organizadores diseñadas para trabajos de alto desempeño.

Tools and organizers for high-performance jobs.



- Integração entre módulos Smart System para compartilhamento e sincronização de dados.
- Trabalho organizado e controle de acessos de acordo com definição de perfis.
- Crescimento em produtividade e segurança.
- Redução em perda de itens.
- Incremento na responsabilidade organizacional dos colaboradores e na prestação de contas.
- Geração de relatórios de acessos de forma fácil e intuitiva.
- Compatível para integração com a plataforma web Smart System, possibilitando o gerenciamento de dados de forma centralizada e prática.
- Quantidade ilimitada de perfis cadastrados, com sistema de gerenciamento de usuários com definição de perfis e acessos.
- Histórico de movimentações em módulos conectados.
- Envio do histórico de acessos para até 3 (três) e-mails.
- Acesso remoto Cliente-Servidor via software com conexão SSH ou HTTPS.
- Tempo programável para encerrar sessão do usuário.
- Atualização do software via sistema.

- Integración entre módulos Smart System para intercambio y sincronización de datos.
- Trabajo organizado y control de acceso según definición de perfil.
- Incremento de la productividad y la seguridad.
- Reducción de objetos perdidos.
- Aumento de la responsabilidad organizacional y la rendición de cuentas de los empleados.
- Generación de informes de acceso de forma fácil e intuitiva.
- Compatible para integración con la plataforma web Smart System, permitiendo la gestión de datos de forma centralizada y práctica.
- Número ilimitado de perfiles registrados, con sistema de gestión de usuarios con definición de perfiles y acceso.
- Historial de acceso en módulos conectados.
- Envío de historial de acceso a hasta 3 (tres) correos electrónicos.
- Acceso remoto Cliente-Servidor mediante software con conexión SSH o HTTPS.
- Tiempo programable para finalizar la sesión del usuario.
- Actualización de software vía sistema.

- Integration between Smart System modules for data sharing and synchronization.
- Organized work and access control based on profile definition. Increased productivity and security.
- Reduction in item loss.
- Enhanced organizational accountability among employees and improved reporting.
- Generation of access reports in an easy and intuitive way.
- Compatible for integration with the Smart System web platform, enabling centralized and practical data management.
- Unlimited registered profiles, with a user management system for profile and access definition.
- Movement history in connected modules.
- Access history sent to up to three (3) email addresses.
- Remote Client-Server access via software with SSH or HTTPS connection.
- Programmable user session timeout.
- System software update feature.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Smart System
ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE

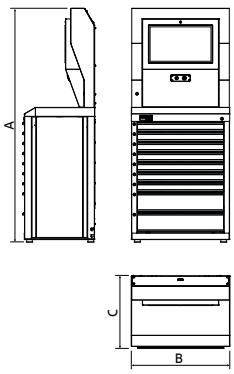
Módulo de controle Smart System com 9 gavetas

Módulo de control Smart System com 9 cajones
Smart System control unit with 9 drawers



ESPECIFICAÇÕES | ESPECIFICACIONES | ESPECIFICATION

ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS	
Dimensões do produto (C x L x A) Dimensiones del producto (L x A x A) Product dimensions (H x W x D)	**773 x 553 x 1.836 mm**
Dimensões das gavetas 1 a 7 (C x L x A) Dimensiones de los cajones 1 a 7 (L x A x A) Drawer dimensions 1 to 7 (W x D x H)	**654 x 425 x 73 mm**
Dimensões das gavetas 8 a 9 (C x L x A) Dimensiones de los cajones 8 a 9 (L x A x A) Drawer dimensions 8 to 9 (W x D x H)	**654 x 425 x 152 mm**
Quantidade de gavetas | Cantidad de cajones | Number of drawers	**9**
Capacidade máxima por gaveta | Capacidad máxima por cajón | Maximum load per drawer	**15 kg**
Capacidade de carga total | Capacidad de carga total | Total load capacity	**135 kg**
Peso líquido | Peso neto | Net weight	**130 kg**
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	
Tensão de alimentação | Tensión de alimentación | Power supply voltage	**100 - 240 VCA 50/60 Hz**
Plugue de alimentação | Enchufe de alimentación | Power plug	**Tipo N – NBR 14136**
Cabo de alimentação | Cable de alimentación | Power cable length	**Comprimento 3 metros 3 meters**
Plugue de interligação | Enchufe de interconexión Interconnection plug	**IEC C19 / C20**
Cabo de interligação | Cable de Interconexión Interconnection cable length	**Comprimento 0,6 metros 0.6 metros**
Corrente máxima de alimentação | Corriente máxima de alimentación | Maximum power supply current	**10 A**
Consumo em stand-by | Consumo en stand-by Standby power consumption	**55 W**
Número máximo de módulos conectados por alimentação em série Número máximo de módulos conectados en serie Maximum number of modules connected per series power	**16 módulos @ 127V / 32 módulos @ 220V 16 modules @ 127V / 32 modules @ 220V**
ESPECIFICAÇÕES DE COMPONENTES E SISTEMA	
CPU	**CPU 64 bits / RAM 8 GB / SSD 240 GB**
Conexão de rede | Conexión de red | Network connection	**Wi-Fi (2,4 / 5 GHz) / Ethernet**
Número máximo de módulos interligados Número máximo de módulos interconectados Maximum number of interconnected modules	**60**
Método de interligação de rede entre módulos Método de interconexión de red entre módulos Network interconnection method between modules	**Cabo Ethernet | Ethernet cable**
Portas de conexão frontal | Puertas de conexión frontal Front connection ports	**2 x USB 2.0**
Monitor | Pantalla | Monitor	**Touch Screen capacitivo 21,5" proporção 16:9 Capacitive touch screen 21,5", 16:9 ratio**
Leitor de carão RFID | Lector de tarjeta RFID | RFID card reader	**13,56 MHz**
Câmera frontal | Cámara frontal | Front camera	**1920 x 1090 p**
CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO	
Temperatura | Temperatura | Temperature	**0 a 50 °C | 0 to 50 °C**
Umidade relativa | Humedad relativa | Relative humidity	**< 95 %**





Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension



Indicador de porta aberta e leitor de RFID.

Indicador de puerta abierta y lector RFID.

Open door indicator and RFID reader.



Tranca de emergência.
Traba de emergencia.
Key locking of emergency.



Cabo de alimentação para interligar eletricamente armários e módulos.

Cable de alimentación para conectar eléctricamente armarios y módulos.

Supply cable for electrically interconnecting cabinets and modules.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Informações gerais

Acesso dos usuários via cartão RFID ou senha.
Conexões USB frontais para utilização de mouse e teclado.
Controle eletrônico individual de abertura e fechamento de acordo com o perfil de acesso nos módulos conectados.
Gavetas com corrediças telescópicas.
Pés com altura ajustável.

Acceso de usuario mediante tarjeta RFID o contraseña.
Conexiones USB frontales para uso de mouse y teclado.
Control electrónico individual de apertura y cierre según el perfil de acceso de los módulos conectados.
Cajones con guías telescópicas.
Pies con altura ajustable.

User access via RFID card or password.
Front USB connections for mouse and keyboard use.
Individual electronic control of opening and closing based on access profile in connected modules.
Drawers with telescopic slides.
Adjustable-height legs.

	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
●	**44973/007**	127 kg	1836	773	571	425	654
●	**44973/207**	127 kg	1836	773	571	425	654
●	**44973/307**	127 kg	1836	773	571	425	654
●	**44973/407**	127 kg	1836	773	571	425	654
●	**44973/507**	127 kg	1836	773	571	425	654

















MONTE O ARMÁRIO CONFORME A NECESSIDADE

Arme el armario de acuerdo a necessidad |
Assemble the cabinet according to necessity

01 ESCOLHA O TAMANHO E CONFIGURAÇÃO DAS GAVETAS

ELIJA EL TAMAÑO Y LA CONFIGURACIÓN DE LOS CAJONES / CHOOSE THE SIZE AND CONFIGURATION OF THE DRAWERS



3 gavetas de 180 mm e 1 gaveta de 310 mm de largura |
5 cajones de 180 mm y 1 cajone de 310 mm de ancho |
5 drawers 180 mm and 1 drawer 210 mm wide



5 gavetas de 180 mm de largura |
5 cajones de 180 mm de ancho |
5 drawers 180 mm wide



3 gavetas de 310 mm de largura |
3 cajones de 310 mm de ancho |
3 drawers 310 mm wide

02 ESCOLHA A DISPOSIÇÃO INTERNA DE CADA GAVETA

ELIJA EL TAMAÑO Y LA CONFIGURACIÓN DE LOS CAJONES / CHOOSE THE SIZE AND CONFIGURATION OF THE DRAWERS



7 prateleiras metálicas com divisórias | 7 niveles de baldas metálicas con separadores | 7 levels of metallic shelves with partitions



112 caixas organizadoras BIN número 3 | 112 cajas BIN número 3 | 112 BIN boxes number 3

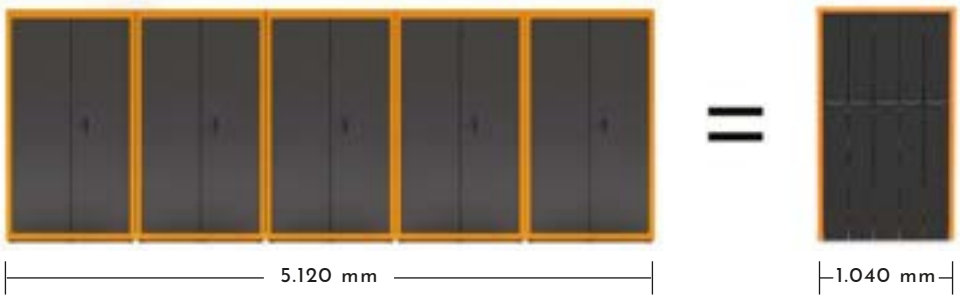


Chapas perfuradas duplas, permitindo exposição em ambos os lados |
Paneles perforados dobles, que permiten la exposición por ambos lados | Double perforated plates, allowing exposure on both sides

SISTEMA INOVADOR, COM APROVEITAMENTO DE ESPAÇO 5 VEZES MAIOR, SE COMPARADO AO ARMÁRIO NORMAL.

SISTEMA INNOVADOR, CON 5 VECES MÁS CAPACIDAD DE USO DEL ESPACIO, EN COMPARACIÓN CON EL ARMARIO NORMAL.

INNOVATIVE SYSTEM, WITH 5 TIMES MORE SPACE UTILIZATION, WHEN COMPARED TO A NORMAL CABINET.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

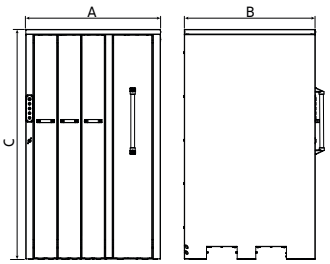
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Armário Smart System com gaveteiros modulares

Armario Smart System con cajones modulares
Smart System vertical cabinet with modular drawers

Smart System
ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE





	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
●	**44972/009**	385,00 kg	1.080	1.050	1.855
●	**44972/209**	385,00 kg	1.080	1.050	1.855
●	**44972/309**	385,00 kg	1.080	1.050	1.855
●	**44972/409**	385,00 kg	1.080	1.050	1.855
●	**44972/509**	385,00 kg	1.080	1.050	1.855

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura robusta produzida em chapas de aço conformadas.
Sistema de gaveteiros verticais rolamentados com rodízios de nylon.
Pintura eletrostática a pó.
Capacidade de carga por gaveta: 600 kg
Capacidade de carga máxima distribuída: 1800-3000 kg.
Espessuras das chapas do corpo: 1,9 mm.

Estructura robusta producida en chapas de acero conformadas.
Sistema de cajones verticales con rodamientos y ruedas de nylon.
Pintura electrostática en polvo.
Capacidad de carga por cajón : 600 kg
Capacidad máxima de carga distribuida: 1800-3000 kg.
Espesor de las chapas del cuerpo: 1,9 mm.

Robust structure made in conformed steel sheets.
Bearing rolled vertical drawers system with nylon casters.
Electrostatic powder painting.
Load capacity for drawer: 600 kg.
Maximum distributed load capacity: 1800-3000 kg.
Body sheets thickness: 1.9 mm.

*** Junto ao armário é enviado duas chaves.** | * Con el armario se envían dos llaves. | * Two keys are sent with the cabinet.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Smart System

Alimentação Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Leitor cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Acesso cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Chave de segurança para liberar o organizador em caso de pane elétrica.
Travas solenóides para as gavetas.
Acesso individualizado para as gavetas.
Indicador luminoso de organizador aberto.
Cabo de alimentação de 3 metros standard ou quando se utiliza 2 módulos ou mais: há possibilidade de interligar os módulos entre si com um cabo de 60 cm e ligar somente um na rede elétrica.
Acompanha cartões para gerenciamento e utilização do produto.

Alimentación Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Lector tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Acceso tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Clave de seguridad para liberar el organizador en caso de falla eléctrica.
Trabas solenoides para los cajónes.
Acceso individualizado a los cajones.
Indicador luminoso de organizador abierto.
Cable de alimentación de 3 metros standard o cuando se utilizan 2 módulos o más: los módulos se pueden unir con cable de 60 cm y sólo se puede conectar uno a la red eléctrica.
Incluye tarjetas para gestionar y utilizar el producto.

Bivolt power supply 110-220 V 50/60 Hz.
RFID card reader with 13.56 MHz frequency.
RFID card access with 13.56 MHz frequency.
Sefety key to release the organizer in case of electrical failure.
Solenoid locks for doors (cabinets).
Individualized access to the drawers (cabinet with vertical drawer).
Open organizer indicator light.
Standard 3 meter power cable or when using 2 modules or more: it is possible to interconnect the modulares between each other with a 60 cm cable and connect only one to the mains.
Includes cards for product management and use.



Possibilidade de 3, 4 ou 5 gavetas e leitor de acesso RFID.
Posibilidad de 3, 4 ou 5 cajones y lector de acceso RFID.
Possibility of 3, 4 or 5 drawers and RFID access reader.



Tranca de emergência.
Traba de emergencia.
Key locking of emergency.



Cabo de alimentação para interligar eletricamente armários e módulos. | Cable de alimentación para conectar eléctricamente armarios y módulos. | Supply cable for electrically interconnecting cabinets and modules.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

















Estrutura armário Smart System para gaveteiros verticais

Estructura de armario Smart System para cajones verticals
Smart System Cabinet structure for vertical drawers



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

	REF.	PESO | WEIGHT
●	**44972/010**	176,00 kg
●	**44972/210**	176,00 kg
●	**44972/310**	176,00 kg
●	**44972/410**	176,00 kg
●	**44972/510**	176,00 kg

Gaveta para armário vertical Smart System 310 mm de largura com chapas perfuradas para organização de ferramentas em ambos os lados

Cajón para armario vertical Smart System de 310 mm de ancho con chapas perforadas para ordenar herramientas en ambos los lados |
310 mm wide drawer for Smart System vertical cabinet, equipped with punched sheets on both sides for tools storage



REF.	PESO | WEIGHT
44972/900	93,50 kg

Gaveta para armário vertical Smart System 310 mm de largura com 7 níveis de prateleiras metálicas com divisórias

Cajón para armario vertical Smart System de 310 mm de ancho con 7 niveles de estanterías metálicas con separadores
310 mm width drawer for Smart System vertical cabinet s with 7 level of metallic shelves with partitions



REF.	PESO | WEIGHT
44972/901	93,50 kg

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Gaveta para armário vertical Smart System 180 mm de largura com chapas perfuradas para organização de ferramentas em ambos os lados

Cajón para armario vertical Smart System de 180 mm de ancho con placas perforadas para organizar herramientas en ambos lados | Smart 180mm wide drawer for Smart System vertical cabinet, equipped with punched sheets on both sides for tools storage

Smart System

REF.	PESO | WEIGHT
44972/902	93,50 kg

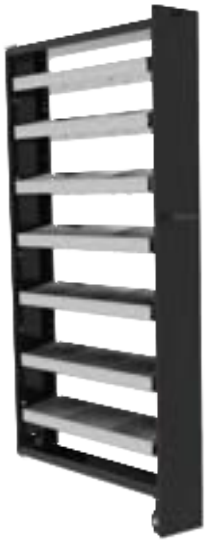


Gaveta para armário vertical Smart System 180 mm de largura com 7 níveis de prateleiras metálicas com divisórias

Cajón para armario vertical Smart System de 180 mm de ancho con 7 niveles de estanterías metálicas con separadores
180mm wide drawer for Smart System vertical cabinet with 7 levels of metallic shelves with partitions

Smart System

REF.	PESO | WEIGHT
44972/903	93,50 kg

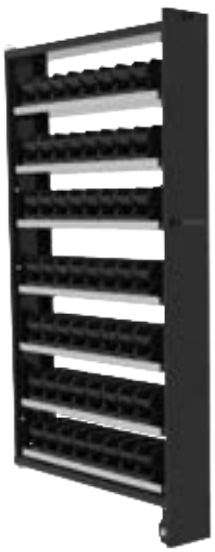


Gaveta para armário vertical Smart System 180 mm de largura com 7 níveis e 112 caixas BIN nº 3

Cajón para armario vertical Smart System de 180 mm de ancho con 7 niveles y 112 cajas BIN nº 3 | 180 mm wide drawer for Smart System vertical cabinet with 7 levels and 112 BIN boxes number 33

Smart System

REF.	PESO | WEIGHT
44972/904	93,50 kg





Smart System
ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE

Armário Smart System

Armario Smart System
Smart System vertical tool cabinet





	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
	44972/004	113,00 kg	1.836	1.022	551
	44972/204	113,00 kg	1.836	1.022	551
	44972/304	113,00 kg	1.836	1.022	551
	44972/404	113,00 kg	1.836	1.022	551
	44972/504	113,00 kg	1.836	1.022	551

	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
	44972/001	113,00 kg	1.836	1.022	551
	44972/201	113,00 kg	1.836	1.022	551
	44972/301	113,00 kg	1.836	1.022	551
	44972/401	113,00 kg	1.836	1.022	551
	44972/501	113,00 kg	1.836	1.022	551

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
2 portas com abertura de 100°.
Capacidade de carga máxima distribuída: 400 kg.
Capacidade de carga distribuída de cada prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo, porta e prateleiras: 0,9 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
2 puertas con apertura de 100°.
Capacidad de carga máxima repartida: 400 kg.
Capacidad de carga repartida máxima de cada estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura, puerta y estante: 0,9 mm.
Pintura electrostática.

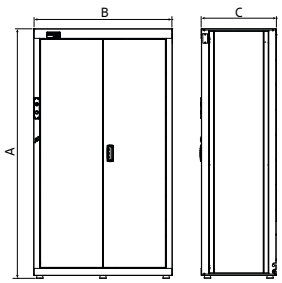
Conformed steel sheets structure.
2 doors with 100° opening.
Maximum distributed load capacity: 400 kg.
Maximum distributed individual rack capacity: 60 kg.
Body, doors and rack sheet thickness: 0.9 mm.
Electrostatic painting.

*** Junto ao armário é enviado duas chaves.** | * Con el armario se envían dos llaves. | * Two keys are sent with the cabinet.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Smart System

Alimentação Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Leitor cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Acesso cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Chave de segurança para liberar o organizador em caso de pane elétrica.
Travas solenóides para as portas.
Indicador luminoso de organizador aberto.
Cabo de alimentação de 3 metros standard ou quando se utiliza 2 módulos ou mais: há possibilidade de interligar os módulos entre si com um cabo de 60 cm e ligar somente um na rede elétrica.
Acompanha cartões para gerenciamento e utilização do produto.

Alimentación Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Lector tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Acceso tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Clave de seguridad para liberar el organizador en caso de falla eléctrica.
Electrocerraduras para puertas.
Indicador luminoso de organizador abierto.
Cable de alimentación de 3 metros standard o cuando se utilizan 2 módulos o más: los módulos se pueden unir con cable de 60 cm y sólo se puede conectar uno a la red eléctrica.
Incluye tarjetas para gestionar y utilizar el producto.

Bivolt power supply 110-220 V 50/60 Hz.
RFID card reader with 13.56 MHz frequency.
RFID card access with 13.56 MHz frequency.
Sefety key to release the organizer in case of electrical failure.
Solenoid locks for the doors.
Open organizer indicator light.
Standard 3 meter power cable or when using 2 modules or more: it is possible to interconnect the modulares between each other with a 60 cm cable and connect only one to the mains.
Includes cards for product management and use.



Indicador de porta aberta e leitor de RFID.

Indicador de puerta abierta y lector RFID.

Open door indicator and RFID reader.



Tranca de emergência.
Traba de emergencia.
Key locking of emergency.



Cabo de alimentação para interligar eletricamente armários e módulos.

Cable de alimentación para conectar eléctricamente armarios y módulos.

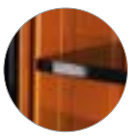
Supply cable for electrically interconnecting cabinets and modules.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Prateleiras móveis que possibilitam diferentes configurações de montagem.

Estantes móviles que permiten diferentes configuraciones de montaje.

Mobile racks that enables different mounting configurations



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Smart System
ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE

Armário Smart System com visores

Armario Smart System con visores
Smart System vertical tool cabinet with viewers





Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



5 gavetas / cajones / drawers

2 portas / puertas / doors

44972/008 /208 /308 /408
***Painéis internos perfurados para armazenamento de ferramentas.**
***Acompanha 30 ganchos para ferramentas de 65 mm de comprimento.**

*Paneles internos perforados para almacenamiento de herramientas.
*Acompaña 30 ganchos para herramientas de 65 mm.

*Perforated internal panels for tool storage.
*Follow with 30 pieces 65 mm tools hooks.

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44972/007	140,00 kg	1.836	1.022	551	420	445
44972/207	140,00 kg	1.836	1.022	551	420	445
44972/307	140,00 kg	1.836	1.022	551	420	445
44972/407	140,00 kg	1.836	1.022	551	420	445
44972/507	140,00 kg	1.836	1.022	551	420	445

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44972/008	135,00 kg	1.836	1.022	551	420	445
44972/208	135,00 kg	1.836	1.022	551	420	445
44972/308	135,00 kg	1.836	1.022	551	420	445
44972/408	135,00 kg	1.836	1.022	551	420	445
44972/508	135,00 kg	1.836	1.022	551	420	445

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

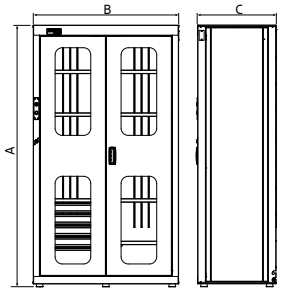
Estrutura em chapas de aço conformadas.
2 portas com abertura de 100° com visores de acrílico.
Módulo de ferramentas com 5 gavetas com corrediças telescópicas.
Capacidade de carga máxima distribuída: 400 kg.
Capacidade de carga distribuída de cada prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo, porta e prateleiras: 0,9 mm.
Espessuras das chapas do módulo de ferramentas: 1,2 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
2 puertas con apertura de 100° con visores de acrílico.
Módulo para herramientas con 5 cajones de rieles telescópicos.
Capacidad de carga máxima repartida: 400 kg.
Capacidad de carga repartida máxima de cada estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura, puerta y estante: 0,9 mm.
Espesor de las chapas del módulo para herramientas: 1,2 mm.
Pintura electrostática.

Conformed steel sheets structure.
2 doors with 100° opening and acrylic viewers.
Tool modular with 5 ball bearing slides drawers.
Maximum distributed load capacity: 400 kg.
Maximum distributed individual rack capacity: 60 kg.
Tool cabinet body, doors and rack sheet thickness: 0.9 mm.
Tool modular unit sheet thickness: 1.2 mm.
Electrostatic painting.

*** Junto ao armário é enviado duas chaves. |**
* Con el armario se envían dos llaves. |
* Two keys are sent with the cabinet.

Contato para projetos especiais |
Contacto para proyectos especiales |
Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Aplicações | Aplicación | Application

• Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.
• Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
• Storage of hand tools and general pieces.

Smart System

Alimentação Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Leitor cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Acesso cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Chave de segurança para liberar o organizador em caso de pane elétrica.
Travas solenóides para as portas.
Indicador luminoso de organizador aberto.
Cabo de alimentação de 3 metros standard ou quando se utiliza 2 módulos ou mais: há possibilidade de interligar os módulos entre si com um cabo de 60 cm e ligar somente um na rede elétrica.
Acompanha cartões para gerenciamento e utilização do produto.

Alimentación Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Lector tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Acceso tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Clave de seguridad para liberar el organizador en caso de falla eléctrica.
Electrocerraduras para puertas.
Indicador luminoso de organizador abierto.
Cable de alimentación de 3 metros standard o cuando se utilizan 2 módulos o más: los módulos se pueden unir con cable de 60 cm y sólo se puede conectar uno a la red eléctrica.
Incluye tarjetas para gestionar y utilizar el producto.

Bivolt power supply 110-220 V 50/60 Hz.
RFID card reader with 13.56 MHz frequency.
RFID card access with 13.56 MHz frequency.
Sefety key to release the organizer in case of electrical failure.
Solenoid locks for the doors.
Open organizer indicator light.
Standard 3 meter power cable or when using 2 modules or more: it is possible to interconnect the modulares between each other with a 60 cm cable and connect only one to the mains.
Includes cards for product management and use.



Indicador de porta aberta e leitor de RFID.

Indicador de puerta abierta y lector RFID.

Open door indicator and RFID reader.



Tranca de emergência.
Traba de emergencia.
Key locking of emergency.



Cabo de alimentação para interligar eletricamente armários e módulos.

Cable de alimentación para conectar eléctricamente armarios y módulos.

Supply cable for electrically interconnecting cabinets and modules.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Prateleiras móveis que possibilitam diferentes configurações de montagem.

Estantes móviles que permiten diferentes configuraciones de montaje.

Mobile racks that enables different mounting configurations



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

















Smart System
ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE

Armário Smart System

Armario Smart System
Smart System vertical tool cabinet

Acompanha 29 caixas plásticas BIN sendo 16 caixas nº3, 9 caixas nº 5 e 4 caixas nº 7 para o armazenamento de peças pequenas, tais como parafusos, porcas, arruelas, etc.

Viene con 29 cubetas BIN siendo 16 cajas nº 3, 9 cajas nº 5 y 4 cajas nº 7, para el almacenamiento de piezas pequeñas como tornillos, tuercas, arandelas, etc.

Comes with 29 plastic BINs: 16 nº 3, 9 nº 5 and 4 nº 7, for the storage of small parts such as bolts, nuts, washers, etc.



	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
	44972/002	125,00 kg	1.835	572	551
	44972/202	125,00 kg	1.835	572	551
	44972/302	125,00 kg	1.835	572	551
	44972/402	125,00 kg	1.835	572	551
	44972/502	125,00 kg	1.835	572	551

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Porta com abertura de 100º.
Capacidade de carga máxima distribuída: 200 kg.
Capacidade de carga distribuída de cada prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo, porta e prateleiras: 0,9 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Puerta con apertura de 100º.
Capacidad de carga máxima repartida: 200 kg.
Capacidad de carga repartida máxima de cada estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura, puerta y estante: 0,9 mm.
Pintura electrostática.

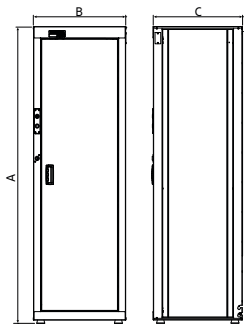
Conformed steel sheets structure.
Door with 100º opening.
Maximum distributed load capacity: 200 kg.
Maximum distributed individual rack capacity: 60 kg.
Body, doors and rack sheet thickness: 0.9 mm.
Electrostatic painting.

*** Junto ao armário é enviado duas chaves.** | * Con el armario se envían dos llaves. |
* Two keys are sent with the cabinet.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.





	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
	44972/003	105,00 kg	1.835	572	551
	44972/203	105,00 kg	1.835	572	551
	44972/303	105,00 kg	1.835	572	551
	44972/403	105,00 kg	1.835	572	551
	44972/503	105,00 kg	1.835	572	551

Smart System

Alimentação Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Leitor cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Acesso cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Chave de segurança para liberar o organizador em caso de pane elétrica.
Travas solenóides para as portas.
Indicador luminoso de organizador aberto.
Cabo de alimentação de 3 metros standard ou quando se utiliza 2 módulos ou mais: há possibilidade de interligar os módulos entre si com um cabo de 60 cm e ligar somente um na rede elétrica.
Acompanha cartões para gerenciamento e utilização do produto.

Alimentación Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Lector tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Acceso tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Clave de seguridad para liberar el organizador en caso de falla eléctrica.
Electrocerraduras para puertas.
Indicador luminoso de organizador abierto.
Cable de alimentación de 3 metros standard o cuando se utilizan 2 módulos o más: los módulos se pueden unir con cable de 60 cm y sólo se puede conectar uno a la red eléctrica.
Incluye tarjetas para gestionar y utilizar el producto.

Bivolt power supply 110-220 V 50/60 Hz.
RFID card reader with 13.56 MHz frequency.
RFID card access with 13.56 MHz frequency.
Sefety key to release the organizer in case of electrical failure.
Solenoid locks for the doors.
Open organizer indicator light.
Standard 3 meter power cable or when using 2 modules or more: it is possible to interconnect the modulares between each other with a 60 cm cable and connect only one to the mains.
Includes cards for product management and use.



Indicador de porta aberta e leitor de RFID.

Indicador de puerta abierta y lector RFID.

Open door indicator and RFID reader.



Tranca de emergência.
Traba de emergencia.
Key locking of emergency.



Cabo de alimentação para interligar eletricamente armários e módulos.

Cable de alimentación para conectar eléctricamente armarios y módulos.

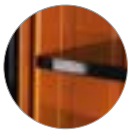
Supply cable for electrically interconnecting cabinets and modules.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Prateleiras móveis que possibilitam diferentes configurações de montagem.

Estantes móviles que permiten diferentes configuraciones de montaje.

Mobile racks that enables different mounting configurations



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Smart System
ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE

Armário Smart System com visores

Armario Smart System con visores
Smart System vertical tool cabinet with viewers



Acompanha 29 caixas plásticas BIN sendo 16 caixas nº3, 9 caixas nº 5 e 4 caixas nº 7 para o armazenamento de peças pequenas, tais como parafusos, porcas, arruelas, etc.

Viene con 29 cubetas BIN siendo 16 cajas nº 3, 9 cajas nº 5 y 4 cajas nº 7, para el almacenamiento de piezas pequeñas como tornillos, tuercas, arandelas, etc.

Comes with 29 plastic BINs: 16 nº 3, 9 nº 5 and 4 nº 7, for the storage of small parts such as bolts, nuts, washers, etc.

1 porta puerta door



5 gavetas cajones drawers

1 porta puerta door

	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
●	**44972/005**	125,00 kg	1.835	572	551
●	**44972/205**	125,00 kg	1.835	572	551
●	**44972/305**	125,00 kg	1.835	572	551
●	**44972/405**	125,00 kg	1.835	572	551
●	**44972/505**	125,00 kg	1.835	572	551

	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
●	**44972/006**	105,00 kg	1.835	572	551
●	**44972/206**	105,00 kg	1.835	572	551
●	**44972/306**	105,00 kg	1.835	572	551
●	**44972/406**	105,00 kg	1.835	572	551
●	**44972/506**	105,00 kg	1.835	572	551

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Porta com abertura de 100º.
Capacidade de carga máxima distribuída: 200 kg.
Capacidade de carga distribuída de cada prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo, porta e prateleiras: 0,9 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Puerta con apertura de 100º.
Capacidad de carga máxima repartida: 200 kg.
Capacidad de carga repartida máxima de cada estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura, puerta y estante: 0,9 mm.
Pintura electrostática.

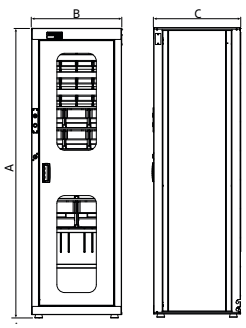
Conformed steel sheets structure.
Door with 100º opening.
Maximum distributed load capacity: 200 kg.
Maximum distributed individual rack capacity: 60 kg.
Body, doors and rack sheet thickness: 0.9 mm.
Electrostatic painting.

*** Junto ao armário é enviado duas chaves.** | * Con el armario se envían dos llaves. |
* Two keys are sent with the cabinet.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Smart System

Alimentação Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Leitor cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Acesso cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Chave de segurança para liberar o organizador em caso de pane elétrica.
Travas solenóides para as portas.
Indicador luminoso de organizador aberto.
Cabo de alimentação de 3 metros standard ou quando se utiliza 2 módulos ou mais: há possibilidade de interligar os módulos entre si com um cabo de 60 cm e ligar somente um na rede elétrica.
Acompanha cartões para gerenciamento e utilização do produto.

Alimentación Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Lector tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Acceso tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Clave de seguridad para liberar el organizador en caso de falla eléctrica.
Electrocerraduras para puertas.
Indicador luminoso de organizador abierto.
Cable de alimentación de 3 metros standard o cuando se utilizan 2 módulos o más: los módulos se pueden unir con cable de 60 cm y sólo se puede conectar uno a la red eléctrica.
Incluye tarjetas para gestionar y utilizar el producto.

Bivolt power supply 110-220 V 50/60 Hz.
RFID card reader with 13.56 MHz frequency.
RFID card access with 13.56 MHz frequency.
Sefety key to release the organizer in case of electrical failure.
Solenoid locks for the doors.
Open organizer indicator light.
Standard 3 meter power cable or when using 2 modules or more: it is possible to interconnect the modulares between each other with a 60 cm cable and connect only one to the mains.
Includes cards for product management and use.



Indicador de porta aberta e leitor de RFID.

Indicador de puerta abierta y lector RFID.

Open door indicator and RFID reader.



Tranca de emergência.
Traba de emergencia.
Key locking of emergency.



Cabo de alimentação para interligar eletricamente armários e módulos.

Cable de alimentación para conectar eléctricamente armarios y módulos.

Supply cable for electrically interconnecting cabinets and modules.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Prateleiras móveis que possibilitam diferentes configurações de montagem.

Estantes móviles que permiten diferentes configuraciones de montaje.

Mobile racks that enables different mounting configurations



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

















Smart System
ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE

Módulos Smart System

Módulos Smart System
Smart System modulars



	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
	44973/001	90 kg	860	552	773	420	645
	44973/201	90 kg	860	552	773	420	645
	44973/301	90 kg	860	552	773	420	645
	44973/401	90 kg	860	552	773	420	645
	44973/501	90 kg	860	552	773	420	645

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 75 mm: 20 kg.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 155 mm: 30 kg.
Espessuras das chapas do corpo e gavetas: 1,2 mm.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima cajón con 75 mm de altura: 20 kg.
Capacidad de carga máxima cajón con 155 mm de altura: 30 kg.
Espesor de las chapas de la estructura y cajones: 1,2 mm.

Conformed steel sheets structure.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity of 75 mm drawer: 20 kg.
Maximum load capacity of 155 mm drawer: 30 kg.
Structure and drawers sheet thickness: 1.2 mm.

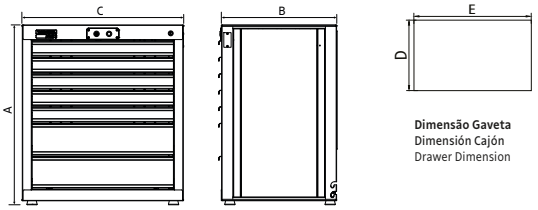
*** Junto ao armário é enviado duas chaves.** | * Con el armario se envían dos llaves. | * Two keys are sent with the cabinet.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Compatível com os tampos Tramontina PRO | Página: 64 - 67
Compatible con las tapas Tramontina PRO | página: 64 - 67
Compatible with Tramontina PRO worktops | Page: 64 - 67



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension



	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
	44973/002	90 kg	860	552	773	420	645
	44973/202	90 kg	860	552	773	420	645
	44973/302	90 kg	860	552	773	420	645
	44973/402	90 kg	860	552	773	420	645
	44973/502	90 kg	860	552	773	420	645

Smart System

Alimentação Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Leitor cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Acesso cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Chave de segurança para liberar o organizador em caso de pane elétrica.
Indicador luminoso de organizador aberto.
Cabo de alimentação de 3 metros standard ou quando se utiliza 2 módulos ou mais: há possibilidade de interligar os módulos entre si com um cabo de 60 cm e ligar somente um na rede elétrica.
Acompanha cartões para gerenciamento e utilização do produto.

Alimentación Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Lector tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Acceso tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Clave de seguridad para liberar el organizador en caso de falla eléctrica.
Indicador luminoso de organizador abierto.
Cable de alimentación de 3 metros standard o cuando se utilizan 2 módulos o más: los módulos se pueden unir con cable de 60 cm y sólo se puede conectar uno a la red eléctrica.
Incluye tarjetas para gestionar y utilizar el producto.

Bivolt power supply 110-220 V 50/60 Hz.
RFID card reader with 13.56 MHz frequency.
RFID card access with 13.56 MHz frequency.
Sefety key to release the organizer in case of electrical failure.
Open organizer indicator light.
Standard 3 meter power cable or when using 2 modules or more: it is possible to interconnect the modulares between each other with a 60 cm cable and connect only one to the mains.
Includes cards for product management and use.



Indicador de porta aberta e leitor de RFID.

Indicador de puerta abierta y lector RFID.

Open door indicator and RFID reader.



Tranca de emergência.
Traba de emergencia.
Key locking of emergency.



Cabo de alimentação para interligar eletricamente armários e módulos.

Cable de alimentación para conectar eléctricamente armarios y módulos.

Supply cable for electrically interconnecting cabinets and modules.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Smart System
ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE

Módulos Smart System com gavetas individuais

Módulos Smart System con cajones individuales
Smart System modulars with individual drawers





	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
	44973/005	92,50 kg	860	552	773	420	645
	44973/205	92,50 kg	860	552	773	420	645
	44973/305	92,50 kg	860	552	773	420	645
	44973/405	92,50 kg	860	552	773	420	645
	44973/505	92,50 kg	860	552	773	420	645

	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
	44973/006	92,50 kg	860	552	773	420	645
	44973/206	92,50 kg	860	552	773	420	645
	44973/306	92,50 kg	860	552	773	420	645
	44973/406	92,50 kg	860	552	773	420	645
	44973/506	92,50 kg	860	552	773	420	645

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 75 mm: 20 kg.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 155 mm: 30 kg.
Espessuras das chapas do corpo e gavetas: 1,2 mm.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima cajón con 75 mm de altura: 20 kg.
Capacidad de carga máxima cajón con 155 mm de altura: 30 kg.
Espesor de las chapas de la estructura y cajones: 1,2 mm.

Conformed steel sheets structure.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity of 75 mm drawer: 20 kg.
Maximum load capacity of 155 mm drawer: 30 kg.
Structure and drawers sheet thickness: 1.2 mm.

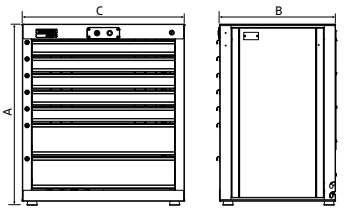
*** Junto ao armário é enviado duas chaves.** | * Con el armario se envían dos llaves. | * Two keys are sent with the cabinet.

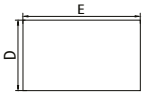
Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Compatível com os tampos Tramontina PRO | Página: 64 - 67
Compatible con las tapas Tramontina PRO | página: 64 - 67
Compatible with Tramontina PRO worktops | Page: 64 - 67





Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Smart System

Alimentação Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Leitor cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Acesso cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Chave de segurança para liberar o organizador em caso de pane elétrica.
Indicador luminoso de organizador aberto.
Cabo de alimentação de 3 metros standard ou quando se utiliza 2 módulos ou mais: há possibilidade de interligar os módulos entre si com um cabo de 60 cm e ligar somente um na rede elétrica.
Acompanha cartões para gerenciamento e utilização do produto.

Alimentación Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Lector tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Acceso tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Clave de seguridad para liberar el organizador en caso de falla eléctrica.
Indicador luminoso de organizador abierto.
Cable de alimentación de 3 metros standard o cuando se utilizan 2 módulos o más: los módulos se pueden unir con cable de 60 cm y sólo se puede conectar uno a la red eléctrica.
Incluye tarjetas para gestionar y utilizar el producto.

Bivolt power supply 110-220 V 50/60 Hz.
RFID card reader with 13.56 MHz frequency.
RFID card access with 13.56 MHz frequency.
Sefety key to release the organizer in case of electrical failure.
Open organizer indicator light.
Standard 3 meter power cable or when using 2 modules or more: it is possible to interconnect the modulares between each other with a 60 cm cable and connect only one to the mains.
Includes cards for product management and use.



Indicador de porta aberta e leitor de RFID.

Indicador de puerta abierta y lector RFID.

Open door indicator and RFID reader.



Tranca de emergência.
Traba de emergencia.
Key locking of emergency.



Cabo de alimentação para interligar eletricamente armários e módulos.

Cable de alimentación para conectar eléctricamente armarios y módulos.

Supply cable for electrically interconnecting cabinets and modules.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

















Smart System
ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE

Módulo Smart System 2 portas

Módulo Smart System 2 puertas
Smart System modular unit with 2 doors



	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
	44973/003	48,50 kg	860	552	773
	44973/203	48,50 kg	860	552	773
	44973/303	48,50 kg	860	552	773
	44973/403	48,50 kg	860	552	773
	44973/503	48,50 kg	860	552	773

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Prateleira interna com regulagem de altura.
Duas portas com abertura de 100º.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima da prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo: 1,2 mm.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Estante interna con ajuste de altura.
Dos puertas con abertura de 100º.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima para la estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura: 1,2 mm.

Conformed steel sheets structure.
Internal rack with height adjustment.
Two doors with 100º opening.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity for rack: 60 kg.
Structure sheet thickness: 1.2 mm.

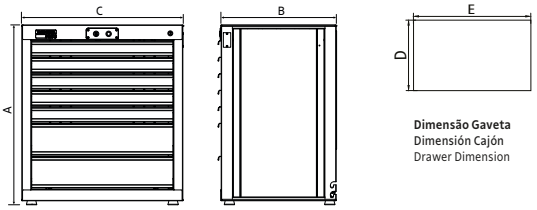
*** Junto ao armário é enviado duas chaves.** | * Con el armario se envían dos llaves. | * Two keys are sent with the cabinet.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Compatível com os tampos Tramontina PRO | Página: 64 - 67
Compatible con las tapas Tramontina PRO | página: 64 - 67
Compatible with Tramontina PRO worktops | Page: 64 - 67



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Smart System

Alimentação Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Leitor cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Acesso cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Chave de segurança para liberar o organizador em caso de pane elétrica.
Indicador luminoso de organizador aberto.
Cabo de alimentação de 3 metros standard ou quando se utiliza 2 módulos ou mais: há possibilidade de interligar os módulos entre si com um cabo de 60 cm e ligar somente um na rede elétrica.
Acompanha cartões para gerenciamento e utilização do produto.

Alimentación Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Lector tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Acceso tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Clave de seguridad para liberar el organizador en caso de falla eléctrica.
Indicador luminoso de organizador abierto.
Cable de alimentación de 3 metros standard o cuando se utilizan 2 módulos o más: los módulos se pueden unir con cable de 60 cm y sólo se puede conectar uno a la red eléctrica.
Incluye tarjetas para gestionar y utilizar el producto.

Bivolt power supply 110-220 V 50/60 Hz.
RFID card reader with 13.56 MHz frequency.
RFID card access with 13.56 MHz frequency.
Sefety key to release the organizer in case of electrical failure.
Open organizer indicator light.
Standard 3 meter power cable or when using 2 modules or more: it is possible to interconnect the modulares between each other with a 60 cm cable and connect only one to the mains.
Includes cards for product management and use.



Indicador de porta aberta e leitor de RFID.

Indicador de puerta abierta y lector RFID.

Open door indicator and RFID reader.



Tranca de emergência.
Traba de emergencia.
Key locking of emergency.



Cabo de alimentação para interligar eletricamente armários e módulos.

Cable de alimentación para conectar eléctricamente armarios y módulos.

Supply cable for electrically interconnecting cabinets and modules.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Prateleiras móveis que possibilitam diferentes configurações de montagem.

Estantes móviles que permiten diferentes configuraciones de montaje.

Mobile racks that enables different mounting configurations



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Smart System
ORGANIZAÇÃO INTELIGENTE

Módulo Smart System para bancada de canto L com 1 porta

Módulo Smart System para bancada de esquina L con 1 puerta

Smart System modular unit for L corner workbench with 1 door



	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
	44973/004	100,00 kg	860	901	901
	44973/204	100,00 kg	860	901	901
	44973/304	100,00 kg	860	901	901
	44973/404	100,00 kg	860	901	901
	44973/504	100,00 kg	860	901	901

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
1 porta com abertura de 100°.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima distribuída: 800 kg.
Capacidade de carga distribuída da prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo: 1,2 mm.
Espessuras das chapas da porta: 0,9 mm.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Una puerta con apertura de 100°.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima repartida: 800 kg;
Capacidad de carga repartida máxima de la estante: 60 kg;
Espesor de las chapas de la estructura: 1,2 mm.
Espesor de las chapas de la puerta: 0,9 mm.

Conformed steel sheets structure.
One door with 100° opening.
Electrostatic painting.
Maximum distributed load capacity: 800 kg.
Maximum distributed rack capacity: 60 kg.
Structure sheet thickness: 1.2 mm.
Doors sheet thickness: 0.9 mm.

*** Junto ao armário é enviado duas chaves.** | * Con el armario se envían dos llaves. | * Two keys are sent with the cabinet.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

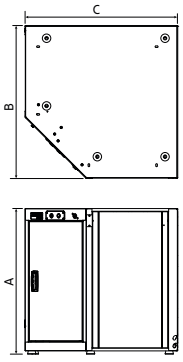
Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- **Específico para montagens em cantos com ângulo de 90°.**

- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Específico para montaje en esquinas con ángulo de 90°.

- Storage of hand tools and general pieces.
- Specific for assemblies in corners with 90° angle.

Compatível com os tampos Tramontina PRO | Página: 64 - 67
Compatible con las tapas Tramontina PRO | página: 64 - 67
Compatible with Tramontina PRO worktops | Page: 64 - 67



Smart System

Alimentação Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Leitor cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Acesso cartões RFID frequência de 13.56 MHz.
Chave de segurança para liberar o organizador em caso de pane elétrica.
Indicador luminoso de organizador aberto.
Cabo de alimentação de 3 metros standard ou quando se utiliza 2 módulos ou mais: há possibilidade de interligar os módulos entre si com um cabo de 60 cm e ligar somente um na rede elétrica.
Acompanha cartões para gerenciamento e utilização do produto.

Alimentación Bivolt 110-220 V 50/60 Hz.
Lector tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Acceso tarjetas RFID con frecuencia de 13.56 MHz.
Clave de seguridad para liberar el organizador en caso de falla eléctrica.
Indicador luminoso de organizador abierto.
Cable de alimentación de 3 metros standard o cuando se utilizan 2 módulos o más: los módulos se pueden unir con cable de 60 cm y sólo se puede conectar uno a la red eléctrica.
Incluye tarjetas para gestionar y utilizar el producto.

Bivolt power supply 110-220 V 50/60 Hz.
RFID card reader with 13.56 MHz frequency.
RFID card access with 13.56 MHz frequency.
Sefety key to release the organizer in case of electrical failure.
Open organizer indicator light.
Standard 3 meter power cable or when using 2 modules or more: it is possible to interconnect the modulares between each other with a 60 cm cable and connect only one to the mains.
Includes cards for product management and use.



Indicador de porta aberta e leitor de RFID.

Indicador de puerta abierta y lector RFID.

Open door indicator and RFID reader.



Tranca de emergência.
Traba de emergencia.
Key locking of emergency.



Cabo de alimentação para interligar eletricamente armários e módulos.

Cable de alimentación para conectar eléctricamente armarios y módulos.

Supply cable for electrically interconnecting cabinets and modules.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Prateleira interna para melhor acomodação das ferramentas.

Estante en la parte interior para un mejor alojamiento de las herramientas.

Internal rack for better tools accommodation.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Cordão de alimentação 250VAC/ 10 A, Plug C13-C14
Cable de Alimentación 250VAC/10 A, Enchufe C13-C14
Power cord 250VAC / 10 A, Plug C13-C14



60 centímetros
centimeters

REF.	PESO | WEIGHT
44971/801	90 g

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabo utilizado para interligar a alimentação elétrica entre os módulos. É compatível com toda a linha de Organizadores Modulares Smart System.
Cabo com acabamento emborrachado.
Capacidade de 250 VAC / 10 A.
Cabo H05VV-F.
Plugue C13 para C14.

Cable utilizado para interconectar la fuente de alimentación entre los módulos. Es compatible con toda la gama de organizadores modulares Smart System.
Cable con acabado de goma.
Capacidad para 250 VCA / 10 A.
Cable H05VV-F.
Enchufe C13 para C14.

Cable used to interconnect the power supply between the modules. It is compatible with the Smart Modular Storage System.
Cable with rubberized finish.
250 VAC / 10 A capacity.
Cable H05VV-F.
Plug C13 to C14.

Cartão de acesso Smart System
Tarjeta Smart System
Smart System card



REF.	PESO | WEIGHT
44971/701	5 g

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cartão de acesso compatível com toda a linha de Organizadores Modulares Smart System e Carro Organizador Inteligente.
Frequência de comunicação RF 13.56 MHz.
Os cartões possuem 4 modelos de configurações.
Possibilidade de descrição na tarja branca e marcação do logo.
Possibilidade de venda adicional.

Tarjeta de acceso compatible con toda la gama de Organizadores Modulares Smart System y Carro Organizador Inteligente.
Frecuencia de comunicación RF 13.56 MHz.
Las tarjetas tienen 4 modelos de configuración.
Posibilidad de descripción en la franja blanca y marcación del logo.
Venta adicional cuando lo solicite el cliente.

Acess Card compatible with the Smart System Modular Organizers and Smart Tool Cabinet.
RF communication frequency 13.56 MHz.
The cards have 4 configuration models.
Possibility of description on the white stripe and marking logo.
Additional sale when the customer requests.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica.
Material exclusivo para clientes persona jurídica.
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

ORGANIZADORES MODULARES

ORGANIZADORES MODULARES
STORAGE SYSTEM



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica.
Material exclusivo para clientes persona jurídica.
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

COMO MONTAR SUA BANCADA MODULAR

Como montar su bancada modular |
How to assemble your modular workbench

01 ESCOLHA O MATERIAL DO TAMPO

ELIJA EL TAMAÑO Y LA CONFIGURACIÓN DE LOS CAJONES / CHOOSE THE SIZE AND CONFIGURATION OF THE DRAWERS



Metal | Metal



Madeira em pinus
Madera de pinus | Pinus wood



Aço galvanizado
Acero galvanizado
Galvanized steel



Madeira em compensado naval
Madera naval | Shipbuilding wood



Aço inox escovado
Acero inoxidable cepillado
Brushed stainless steel

02 ESCOLHA O TAMANHO DO TAMPO

ELIJA EL TAMAÑO DE LA TAPA. / CHOOSE THE SIZE OF THE WORKTOP.



1,6 M
COMPRIMENTO |
LARGO | LENGHT



2,4 M
COMPRIMENTO |
LARGO | LENGHT



PARA MÓDULO DE CANTO L
PARA MÓDULO DE ESQUINA L
FOR L CORNER

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

03 ESCOLHA OS MÓDULOS

ELIJA LOS MÓDULOS. / CHOOSE THE MODULAR UNITS.



Módulo 7 gavetas |
Módulo 7 cajones |
7 drawers modular unit



Módulo 8 gavetas |
Módulo 8 cajones |
8 drawers modular unit



Módulo 1 porta e 5 gavetas |
Módulo 1 puerta y 5 cajones |
1 door and 5 drawers modular unit



Módulo 2 portas e 3 gavetas |
Módulo 2 puertas y 3 cajones |
2 doors and 3 drawers modular unit



Módulo 2 portas |
Módulo 2 puertas |
2 doors modular unit



Módulo de canto em L com1 porta |
Módulo de esquina L con 1 puerta |
1 door modular unit for L corner workbench



Perna de apoio |
Pata de apoyo |
Workbench leg

04 EXEMPLO DE MONTAGEM

EJEMPLOS DE MONTAJE. / ASSEMBLING EXAMPLES.



Comprimento 1,6 m
Largo 1,6 m
Lenght 1,6 m



Comprimento 1,6 m
Largo 1,6 m
Lenght 1,6 m



Comprimento 2,4 m
Largo 2,4 m
Lenght 2,4 m







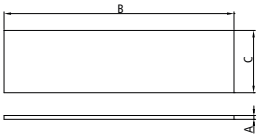
Tampo de madeira em compensado naval
Tapa de madera naval | Shipbuilding wood worktop



Tampo de madeira em compensado naval.
Acabamento envernizado.

Tapa de madera naval.
Acabado barnizado.

Shipbuilding wood worktop.
Varnished finishing.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/017	42,00 kg	40	1.600	650
44954/018	63,50 kg	40	2.400	650

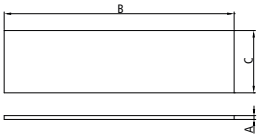
Tampo de madeira de pinus
Tapa de madera de pinus | Pinus wood worktop



Tampo em laminado de Pinus.
Acabamento envernizado.

Tapa de Laminado de Pinus.
Acabado barnizado.

Laminated Pinus worktop.
Varnished finishing.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/022	32,00 kg	40	1.600	650
44954/023	50,00 kg	40	2.400	650

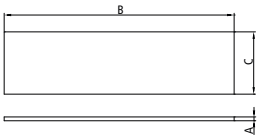
Tampo de madeira com revestimento em aço inoxidável
Tapa de madera con revestimiento de acero inoxidable
Stainless steel workbench top coating



Tampo de madeira com revestimento em aço inox.
Acabamento escovado.

Tapa de madera con revestimiento de acero inoxidable.
Acabado cepillado.

Wood worktop with stainless steel coating.
Brushed finishing.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/035	55,00 kg	40	1.600	650
44954/036	72,00 kg	40	2.400	650

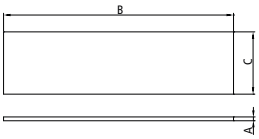
Tampo de madeira com revestimento em aço galvanizado
Tapa de madera con revestimiento de acero galvanizado
Galvanized steel workbench top coating



Tampo de madeira com revestimento em aço.
Acabamento galvanizado.

Tapa de madera con revestimiento de acero.
Acabado galvanizado.

Wood worktop with steel coating.
Galvanizing finishing.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/032	55,00 kg	40	1.600	650
44954/033	72,00 kg	40	2.400	650

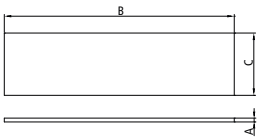
Tampo de metal
Tapa metálica | Metal worktop



Tampo metálico.
Pintura eletroestática na cor preta.

Tapa en metal.
Pintura electrostática.

Metal worktop.
Electrostatic painting in Black color.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/019	42,00 kg	40	1.600	650

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Tampo de madeira em compensado naval para bancada de canto L

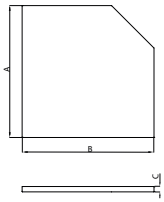
Tapa de madera naval para bancada de esquina L | Shipbuilding wood worktop for L corner workbench



Tampo de madeira em compensado naval.
Acabamento envernizado.

Tapa de madera naval.
Acabado barnizado.

Shipbuilding wood worktop.
Varnished finishing.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/025	48,00 kg	960	960	40

Tampo de madeira de pinus para bancada de canto L

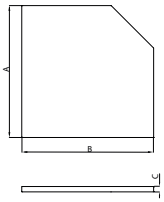
Tapa de madera pinus para bancada de esquina L | Pinus wood worktop for L corner workbench



Tampo em laminado de Pinus.
Acabamento envernizado.

Tapa de Laminado de Pinus.
Acabado barnizado.

Laminated Pinus worktop.
Varnished finishing.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/027	38,00 kg	960	960	40

Tampo em madeira com revestimento em aço inoxidável para bancada de canto L

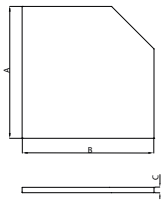
Tapa de madera con revestimiento de acero inoxidable para bancada de canto L | Stainless steel corner workbench top coating



Tampo de madeira com revestimento em aço inox.
Acabamento escovado.

Tapa de madera con revestimiento de acero inoxidable.
Acabado cepillado.

Wood worktop with stainless steel coating.
Brushed finishing.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/034	45,00 kg	960	960	40

Tampo em madeira com revestimento em aço galvanizado para bancada de canto L

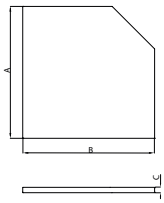
Tapa de madera con revestimiento de acero galvanizado para bancada de canto L | Galvanized steel corner workbench top coating



Tampo de madeira com revestimento em aço.
Acabamento galvanizado.

Tapa de madera con revestimiento de acero.
Acabado galvanizado.

Wood worktop with steel coating.
Galvanizing finishing.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/031	45,00 kg	960	960	40

Tampo metálico para bancada de canto L

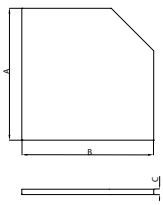
Tapa metálica para bancada de esquina L | Metal worktop for L corner workbench



Tampo metálico.
Pintura eletroestática na cor preta.

Tapa en metal.
Pintura electrostática.

Metal worktop.
Electrostatic painting in Black color.

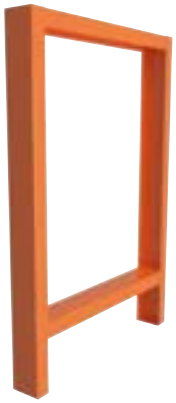


REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/026	38,00 kg	960	960	40



Perna de apoio para bancada

Pata de apoyo para bancada
Workbench leg



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/014	6,30 kg	857	590	80
44954/214	6,30 kg	857	590	80
44954/314	6,30 kg	857	590	80
44954/414	6,30 kg	857	590	80
44954/514	6,30 kg	857	590	80

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Espessuras das chapas de 1,2 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas de 1,2 mm.
Pintura electrostática.

Conformed steel sheets structure.
1.2 mm sheet thickness.
Electrostatic painting.



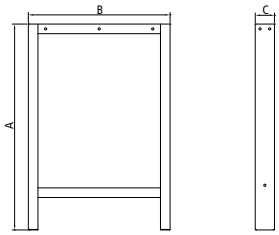
Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Aplicações | Aplicación | Application

Não configure a sua bancada modular apenas com pernas de apoio, tal configuração requer reforços conforme modelos da página 71.

No ensamble la bancada solamente con las patas de apoyo, esta configuración requiere refuerzos como los modelos de la página 71.

Do not assemble your workbench just with the workbench legs, this configuration requires reinforcements as models form page 71.



Módulo para bancada de canto L com 1 porta

Módulo para bancada de esquina L con 1 puerta
Modular unit for L corner workbench with 1 door



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/052	100,00 kg	860	900	900
44954/252	100,00 kg	860	900	900
44954/352	100,00 kg	860	900	900
44954/452	100,00 kg	860	900	900
44954/552	100,00 kg	860	900	900

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
1 porta com abertura de 100°.
Tranca para a porta.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima distribuída: 800 kg.
Capacidade de carga distribuída da prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo: 1,2 mm.
Espessuras das chapas da porta: 0,9 mm.
Compatível com os tampos Tramontina PRO 44954/025, 44954/026 e 44954/027.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Estructura en chapas de acero conformadas.
Una puerta con apertura de 100°.
Traba para la puerta.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima repartida: 800 kg;
Capacidad de carga repartida máxima de la estante: 60 kg;
Espesor de las chapas de la estructura: 1,2 mm.
Espesor de las chapas de la puerta: 0,9 mm.
Compatible con las tapas Tramontina PRO 44954/025, 44954/026 y 44954/027.

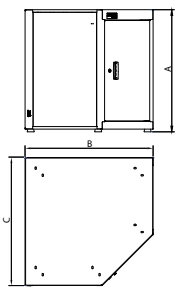
Conformed steel sheets structure.
One door with 100° opening.
Lock for the door.
Electrostatic painting.
Maximum distributed load capacity: 800 kg.
Maximum distributed rack capacity: 60 kg.
Structure sheet thickness: 1.2 mm.
Doors sheet thickness: 0.9 mm.
Compatible with Tramontina PRO worktops 44954/025; 44954/026 and 44954/027.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais e base de trabalho para manutenção de peças.**
- **Específico para montagens em cantos com ângulo de 90°.**

• Almacenamiento de herramientas manuales y base de trabajo para mantenimiento de piezas.
• Específico para montaje en esquinas con ángulo de 90°.

• Storage of hand tools and work base for tools maintenance.
• Specific for assemblies in corners with 90° angle.





Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

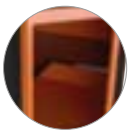
Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

Doors with key locking system and plastic handle.



Prateleira interna para melhor acomodação das ferramentas.

Estante en la parte interior para un mejor alojamiento de las herramientas.

Internal rack for better tools accommodation.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Módulo 5 gavetas e 1 porta

Módulo 5 cajones y 1 puerta
Modular unit with 5 drawers and 1 door



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44954/011	69,10 kg	860	773	552	420	645
44954/211	69,10 kg	860	773	552	420	645
44954/311	69,10 kg	860	773	552	420	645
44954/411	69,10 kg	860	773	552	420	645
44954/511	69,10 kg	860	773	552	420	645

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
5 gavetas com corrediças telescópicas.
1 porta com abertura de 90°.
Tranca para a porta e gavetas.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 75 mm: 20 kg.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 155 mm: 30 kg.
Espessuras das chapas do corpo e gavetas: 1,2 mm.
Espessuras das chapas da porta: 0,9 mm.

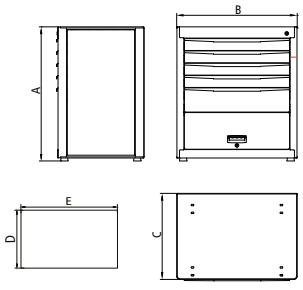
Estructura en chapas de acero conformadas.
Cinco cajones con rieles telescópicos.
Una puerta con apertura de 90°.
Traba para la puerta y los cajones.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima cajón con 75 mm de altura: 20 kg.
Capacidad ade carga máxima cajón con 155 mm de altura: 30 kg.
Espesor de las chapas de la estructura y cajones: 1,2 mm.
Espesor de las chapas de la puerta: 0,9 mm.

Conformed steel sheets structure.
Five drawers with ball bearing slides.
One door with 90° opening.
Locks for the door and drawers.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity of 75 mm drawer: 20 kg.
Maximum load capacity of 155 mm drawer: 30 kg.
Structure and drawers sheet thickness: 1.2 mm.
Doors sheet thickness: 0.9 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Compatível com os tampos Tramontina PRO | Compatible con las tapas Tramontina PRO | Compatible with Tramontina PRO worktops | **Página** | página | Page: **64 - 67**



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Módulo 3 gavetas e 2 porta

Módulo 3 cajones y 2 puerta
Modular unit with 3 drawers and 2 door



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44954/012	66,50 kg	860	773	552	420	645
44954/212	66,50 kg	860	773	552	420	645
44954/312	66,50 kg	860	773	552	420	645
44954/412	66,50 kg	860	773	552	420	645
44954/512	66,50 kg	860	773	552	420	645

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
3 gavetas com corrediças telescópicas.
2 portas com abertura de 100°.
Tranca para as portas e gavetas.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 75 mm: 20 kg.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 155 mm: 30 kg.
Espessuras das chapas do corpo e gavetas: 1,2 mm.
Espessuras das chapas da porta: 0,9 mm.

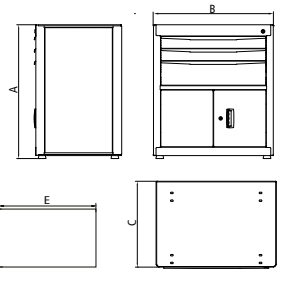
Estructura en chapas de acero conformadas.
Tres cajones con rieles telescópicos.
Dos puertas con apertura de 100°.
Traba para las puertas y cajones.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima cajón con 75 mm de altura: 20 kg.
Capacidad de carga máxima cajón con 155 mm de altura: 30 kg.
Espesor de las chapas de la estructura y cajones: 1,2 mm.
Espesor de las chapas de la puerta: 0,9 mm.

Conformed steel sheets structure.
Three drawers with ball bearing slides.
Two doors with 100° opening.
Locks for the door and drawers.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity of 75 mm drawer: 20 kg.
Maximum load capacity of 155 mm drawer: 30 kg.
Structure and drawers sheet thickness: 1.2 mm.
Doors sheet thickness: 0.9 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Compatível com os tampos Tramontina PRO | Compatible con las tapas Tramontina PRO | Compatible with Tramontina PRO worktops | **Página** | página | Page: **64 - 67**



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Trancas para as gavetas e porta.

Traba para los cajones y puerta.

Door and drawers with key locking system.



Sistema especial de travamento de gavetas.

Sistema especial de traba de los cajones.

Special system to lock the drawers.



Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Módulo 7 gavetas

Módulo 7 cajones
Modular unit with 7 drawers



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44954/013	85 kg	860	773	552	420	645
44954/213	85 kg	860	773	552	420	645
44954/313	85 kg	860	773	552	420	645
44954/413	85 kg	860	773	552	420	645
44954/513	85 kg	860	773	552	420	645

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
7 gavetas com corrediças telescópicas.
Tranca para as gavetas.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 75 mm: 20 kg.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 155 mm: 30 kg.
Espessuras das chapas do corpo e gavetas: 1,2 mm.

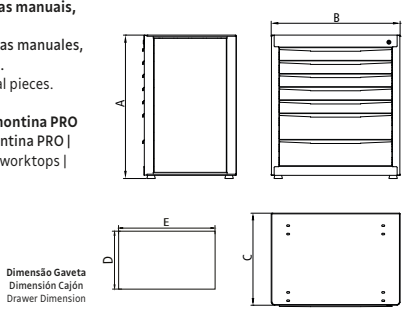
Estructura en chapas de acero conformadas.
Siete cajones con rieles telescópicos.
Traba para los cajones.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima cajón con 75 mm de altura: 20 kg.
Capacidad de carga máxima cajón con 155 mm de altura: 30 kg.
Espesor de las chapas de la estructura y cajones: 1,2 mm.

Conformed steel sheets structure.
Seven drawers with ball bearing slides.
Locks for the drawers.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity of 75 mm drawer: 20 kg.
Maximum load capacity of 155 mm drawer: 30 kg.
Structure and drawers sheet thickness: 1.2 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Compatível com os tampos Tramontina PRO | Compatible con las tapas Tramontina PRO | Compatible with Tramontina PRO worktops | **Página** | página | Page: **64 - 67**



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Módulo 8 gavetas

Módulo 8 cajones
Modular unit with 8 drawers



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44954/015	85 kg	860	773	552	420	645
44954/215	85 kg	860	773	552	420	645
44954/315	85 kg	860	773	552	420	645
44954/415	85 kg	860	773	552	420	645
44954/515	85 kg	860	773	552	420	645

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
8 gavetas com corrediças telescópicas.
Tranca para as gavetas.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 75 mm: 20 kg.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 155 mm: 30 kg.
Espessuras das chapas do corpo e gavetas: 1,2 mm.

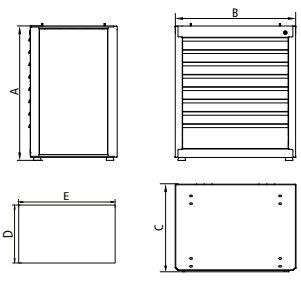
Estructura en chapas de acero conformadas.
Ocho cajones con rieles telescópicos.
Traba para los cajones.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima cajón con 75 mm de altura: 20 kg.
Capacidad de carga máxima cajón con 155 mm de altura: 30 kg.
Espesor de las chapas de la estructura y cajones: 1,2 mm.

Conformed steel sheets structure.
Eight drawers with ball bearing slides.
Locks for the drawers.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity of 75 mm drawer: 20 kg.
Maximum load capacity of 155 mm drawer: 30 kg.
Structure and drawers sheet thickness: 1.2 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Compatível com os tampos Tramontina PRO | Compatible con las tapas Tramontina PRO | Compatible with Tramontina PRO worktops | **Página** | página | Page: **64 - 67**



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Trancas para as gavetas e porta.

Traba para los cajones y puerta.

Door and drawers with key locking system.



Sistema especial de travamento de gavetas.

Sistema especial de traba de los cajones.

Special system to lock the drawers.



Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Módulo 2 portas

Módulo 2 puertas
Modular unit with 2 doors



2 portas
puertas
doors

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/016	48,50 kg	860	773	552
44954/216	48,50 kg	860	773	552
44954/316	48,50 kg	860	773	552
44954/416	48,50 kg	860	773	552
44954/516	48,50 kg	860	773	552

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Prateleira interna com regulagem de altura.
2 portas com abertura de 100º.
Tranca para as portas.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima da prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo: 1,2 mm.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

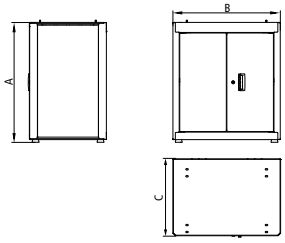
Estructura en chapas de acero conformadas.
Estante interna con ajuste de altura.
2 puertas con abertura de 100º.
Traba para las puertas.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima para la estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura: 1,2 mm.

Conformed steel sheets structure.
Internal rack with height adjustment.
2 doors with 100º opening.
Lock for the doors.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity for rack: 60 kg.
Structure sheet thickness: 1.2 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Compatível com os tampos Tramontina PRO | Compatible con las tapas Tramontina PRO | Compatible with Tramontina PRO worktops | Página | página | Page: 64 - 67





Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

Doors with key locking system and plastic handle.



Prateleira interna para melhor acomodação das ferramentas.

Estante en la parte interior para un mejor alojamiento de las herramientas.

Internal rack for better tools accommodation.



















Bancada - 1 módulo
Bancada - 1 módulo
Workbench - 1 modular unit
Tamanho | Tamaño | Size: **1.600 mm**





Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

	REF.	Descrição | Descripción | Description
1	44954/012	**Módulo 3 gavetas e 2 portas** | Módulo 3 cajones y 2 puertas | Modular unit with 3 drawers and 2 doors
2	44954/014	**Perna de apoio para bancada** | Pata de apoyo para bancada | Workbench leg
3	44954/017	**Tampo de madeira em compensado naval 1.600 mm** | Tapa de madera naval 1.600 mm | 1.600 mm shipbuilding wood worktop

Bancada - 2 módulos
Bancada - 2 módulos
Workbench - 2 modular units
Tamanho | Tamaño | Size: **1.600 mm**





Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

	REF.	Descrição | Descripción | Description
1	44954/012	**Módulo 3 gavetas e 2 portas** | Módulo 3 cajones y 2 puertas | Modular unit with 3 drawers and 2 doors
2	44954/013	**Módulo 7 gavetas** | Módulo 7 cajones 7 | Modular unit with 7 drawers
3	44954/017	**Tampo de madeira em compensado naval 1.600 mm** | Tapa de madera naval 1.600 mm | 1.600 mm shipbuilding wood worktop

Bancada - 2 módulos
Bancada - 2 módulos
Workbench - 2 modular units
Tamanho | Tamaño | Size: **1.600 mm**





Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

	REF.	Descrição | Descripción | Description
1	44954/012	**Módulo 3 gavetas e 2 portas** | Módulo 3 cajones y 2 puertas | Modular unit with 3 drawers and 2 doors
2	44954/011	**Módulo 5 gavetas e 1 porta** | Módulo 5 cajones y 1 puerta | Modular unit with 5 drawers and 1 door
3	44954/017	**Tampo de madeira em compensado naval 1.600 mm** | Tapa de madera naval 1.600 mm | 1.600 mm shipbuilding wood worktop

Bancada - 2 módulos
Bancada - 2 módulos
Workbench - 2 modular units
Tamanho | Tamaño | Size: **1.600 mm**





Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

	REF.	Descrição | Descripción | Description
1	44954/012	**Módulo 3 gavetas e 2 portas** | Módulo 3 cajones y 2 puertas | Modular unit with 3 drawers and 2 doors
2	44954/016	**Módulo 2 portas** | Módulo 2 puertas | Modular unit with 2 doors
3	44954/017	**Tampo de madeira em compensado naval 1.600 mm** | Tapa de madera naval 1.600 mm | 1.600 mm shipbuilding wood worktop

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Bancada - 2 módulos
Bancada - 2 módulos
Workbench - 2 modular units
Tamanho | Tamaño | Size: **2.400 mm**



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

	REF.	Descrição | Descripción | Description
1	44954/011	**Módulo 5 gavetas e 1 porta |** Módulo 5 cajones y 1 puerta | Modular unit with 5 drawers and 1 door
2	44954/013	**Módulo 7 gavetas |** Módulo 7 cajones | Modular unit with 7 drawers
3	44954/018	**Tampo de madeira em compensado naval 2.400 mm |** Tapa de madera naval 2.400 mm | 2.400 mm shipbuilding wood worktop

Bancada - 2 módulos
Bancada - 2 módulos
Workbench - 2 modular units
Tamanho | Tamaño | Size: **2.400 mm**



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

	REF.	Descrição | Descripción | Description
1	44954/012	**Módulo 3 gavetas e 2 portas |** Módulo 3 cajones y 2 puertas | Modular unit with 3 drawers and 2 doors
2	44954/011	**Módulo 5 gavetas e 1 porta |** Módulo 5 cajones y 1 puerta | Modular unit with 5 drawers and 1 door
3	44954/018	**Tampo de madeira em compensado naval 2.400 mm |** Tapa de madera naval 2.400 mm | 2.400 mm shipbuilding wood worktop

Bancada - 3 módulos
Bancada - 3 módulos
Workbench - 3 modular units
Tamanho | Tamaño | Size: **2.400 mm**



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

	REF.	Descrição | Descripción | Description
1	44954/011	**Módulo 5 gavetas e 1 porta |** Módulo 5 cajones y 1 puerta | Modular unit with 5 drawers and 1 door
2	44954/012	**Módulo 3 gavetas e 2 portas |** Módulo 3 cajones y 2 puertas | Modular unit with 3 drawers and 2 doors
3	44954/013	**Módulo 7 gavetas |** Módulo 7 cajones | Modular unit with 7 drawers
4	44954/018	**Tampo de madeira em compensado naval 2.400 mm |** Tapa de madera naval 2.400 mm | 2.400 mm shipbuilding wood worktop

Bancada - 3 módulos
Bancada - 3 módulos
Workbench - 3 modular units
Tamanho | Tamaño | Size: **2.400 mm**



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

	REF.	Descrição | Descripción | Description
1	44954/012	**Módulo 3 gavetas e 2 portas |** Módulo 3 cajones y 2 puertas | Modular unit with 3 drawers and 2 doors
2	44954/015	**Módulo 8 gavetas |** Módulo 8 cajones | Modular unit with 8 drawers
3	44954/011	**Módulo 5 gavetas e 1 porta |** Módulo 5 cajones y 1 puerta | Modular unit with 5 drawers and 1 door
4	44954/018	**Tampo de madeira em compensado naval 2.400 mm |** Tapa de madera naval 2.400 mm | 2.400 mm shipbuilding wood worktop



Bancada aberta

Bancada
Workbench



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44954/040	81,40 kg	900	1.600	650	1.426	590
44954/240	81,40 kg	900	1.600	650	1.426	590
44954/340	81,40 kg	900	1.600	650	1.426	590
44954/440	81,40 kg	900	1.600	650	1.426	590
44954/540	81,40 kg	900	1.600	650	1.426	590

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Tampo de 1,6 m em madeira com espessura de 40 mm.
Estrutura em chapas de aço conformadas.
2 gavetas com corrediças telescópicas.
Trancas para as gavetas.
Capacidade de carga máxima por gaveta: 30 kg.
Capacidade de carga total: 1.400 kg.
Espessuras das chapas: 1,2 mm.
Pintura eletrostática.



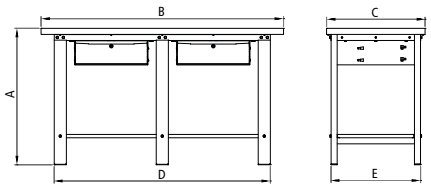
Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Tapa de 1,6 m en madera con espesor de 40 mm.
Estructura en chapas de acero conformadas.
Dos cajones con rieles telescópicos.
Traba para los cajones.
Capacidad de carga máxima por cajón: 30 kg.
Capacidad total de carga: 1.400 kg.
Espesor de las chapas: 1,2 mm.
Pintura electrostática.

1.6 m length wood worktop with 40 mm thickness.
Conformed steel sheets structure.
Two drawers with ball bearing slides.
Lock for the drawers.
Drawer capacity: 30 kg.
Total load capacity: 1.400 kg.
Sheet thickness: 1.2 mm.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais e base de trabalho para manutenção de peças.**
- Almacenamiento de herramientas manuales y base de trabajo para mantenimiento de piezas.
- Storage of hand tools and work base for tools maintenance.



Bancada aberta com tampo metálico

Bancada con tapa de metal
Metal workbench



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/045	83,50 kg	900	1.600	650
44954/245	83,50 kg	900	1.600	650
44954/345	83,50 kg	900	1.600	650
44954/445	83,50 kg	900	1.600	650
44954/545	83,50 kg	900	1.600	650

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Tampo metálico de 1,6 m com espessura de 1,9 mm.
Estrutura em chapas de aço conformadas.
2 gavetas com corrediças telescópicas.
Trancas para as gavetas.
Capacidade de carga máxima por gaveta: 30 kg.
Capacidade de carga total: 400 kg.
Espessuras das chapas das pernas: 1,9 mm.
Pintura eletrostática.



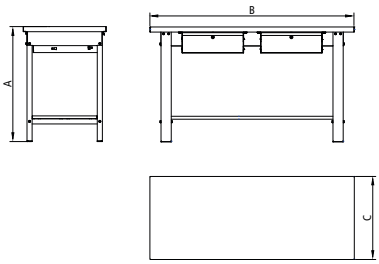
Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Tapa de 1,6 m en metal con espesor de 1,9 mm.
Estructura en chapas de acero conformadas.
Dos cajones con rieles telescópicos.
Traba para los cajones.
Capacidad de carga máxima por cajón: 30 kg.
Capacidad total de carga: 400 kg.
Espesor de las chapas de las pernas: 1,9 mm.
Pintura electrostática.

1.6 m length metal worktop with 1.9 mm thickness.
Conformed steel sheets structure.
Two drawers with ball bearing slides.
Lock for the drawers.
Drawer capacity: 30 kg.
Total load capacity: 400 kg.
Sheet thickness for the legs: 1.9 mm.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais e base de trabalho para manutenção de peças.**
- Almacenamiento de herramientas manuales y base de trabajo para mantenimiento de piezas.
- Storage of hand tools and work base for tools maintenance.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Bancada simples com pernas reguláveis

Bancada sencilla con piernas regulables
Simple workbench with adjustable legs



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44954/060	61,50 kg	750	1.600	650	1.100	25
44954/260	61,50 kg	750	1.600	650	1.100	25
44954/360	61,50 kg	750	1.600	650	1.100	25
44954/460	61,50 kg	750	1.600	650	1.100	25
44954/560	61,50 kg	750	1.600	650	1.100	25

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Tampo de 1,6 m em madeira com espessura de 40 mm.
Estrutura em chapas de aço conformadas.
Altura mínima: 750 mm | Altura máxima: 1.100 mm (passo 25 mm).
Capacidade de carga máxima: 250 kg.
Espessuras das chapas das pernas: 1,2 mm.
Pintura eletrostática.



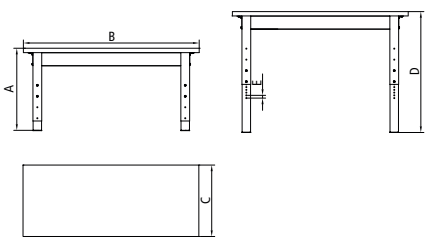
Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Tapa de 1,6 m en madera con espesor de 40 mm.
Estructura en chapas de acero conformadas.
Altura mínima: 750 mm |
Altura máxima: 1.100 mm (paso 25 mm).
Capacidad de carga máxima: 250 kg.
Espesor de las chapas: 1,2 mm.
Pintura electrostática.

1.6 m length wood worktop with 40 mm thickness.
Conformed steel sheets structure.
Minimal height: 750 mm |
Maximum height: 1.100 mm (pass 25 mm).
Total load capacity: 250 kg.
Sheet thickness: 1.2 mm.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais e base de trabalho para manutenção de peças.**
- Almacenamiento de herramientas manuales y base de trabajo para mantenimiento de piezas.
- Storage of hand tools and work base for tools maintenance.



Bancada simples com 2 pernas

Bancada sencilla con 2 piernas
Simple workbench with 2 legs



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/061	55,00 kg	900	1.600	650
44954/261	55,00 kg	900	1.600	650
44954/361	55,00 kg	900	1.600	650
44954/461	55,00 kg	900	1.600	650
44954/561	55,00 kg	900	1.600	650

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Tampo de 1,6 m em madeira com espessura de 40 mm.
Estrutura em chapas de aço conformadas.
Capacidade de carga máxima: 250 kg.
Espessuras das chapas das pernas: 1,2 mm.
Pintura eletrostática.



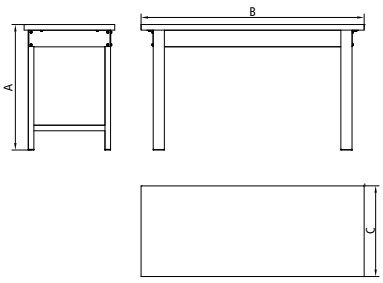
Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Tapa de 1,6 m en madera con espesor de 40 mm.
Estructura en chapas de acero conformadas.
Capacidad total de carga máxima: 250 kg.
Espesor de las chapas: 1,2 mm.
Pintura electrostática.

1.6 m length wood worktop with 40 mm thickness.
Conformed steel sheets structure.
Total load capacity: 250 kg.
Sheet thickness: 1.2 mm.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais e base de trabalho para manutenção de peças.**
- Almacenamiento de herramientas manuales y base de trabajo para mantenimiento de piezas.
- Storage of hand tools and work base for tools maintenance.





Armário vertical com 1 porta

Armario vertical con 1 puerta
Vertical tool cabinet with 1 door

Acompanha 29 caixas plásticas BIN sendo 16 caixas nº3, 9 caixas nº 5 e 4 caixas nº 7 para o armazenamento de peças pequenas, tais como parafusos, porcas, arruelas, etc.

Viene con 29 cubetas BIN siendo 16 cajas nº 3, 9 cajas nº 5 y 4 cajas nº 7, para el almacenamiento de piezas pequeñas como tornillos, tuercas, arandelas, etc.

Comes with 29 plastic BINs: 16 nº 3, 9 nº 5 and 4 nº 7, for the storage of small parts such as bolts, nuts, washers, etc.





	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
●	**44955/011**	125,00 kg	1.830	570	550
●	**44955/211**	125,00 kg	1.830	570	550
●	**44955/311**	125,00 kg	1.830	570	550
●	**44955/411**	125,00 kg	1.830	570	550
●	**44955/511**	125,00 kg	1.830	570	550

	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
●	**44955/012**	105,00 kg	1.830	570	550
●	**44955/212**	105,00 kg	1.830	570	550
●	**44955/312**	105,00 kg	1.830	570	550
●	**44955/412**	105,00 kg	1.830	570	550
●	**44955/512**	105,00 kg	1.830	570	550

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Porta com abertura de 100º.
Tranca para a porta.
Capacidade de carga máxima distribuída: 200 kg.
Capacidade de carga distribuída de cada prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo, porta e prateleiras: 0,9 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Puerta con apertura de 100º.
Traba para la puerta.
Capacidad de carga máxima repartida: 200 kg.
Capacidad de carga repartida máxima de cada estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura, puerta y estante: 0,9 mm.
Pintura electrostática.

Conformed steel sheets structure.
Door with 100º opening.
Lock for the door.
Maximum distributed load capacity: 200 kg.
Maximum distributed individual rack capacity: 60 kg.
Body, doors and rack sheet thickness: 0.9 mm.
Electrostatic painting.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

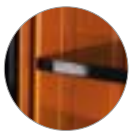
Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

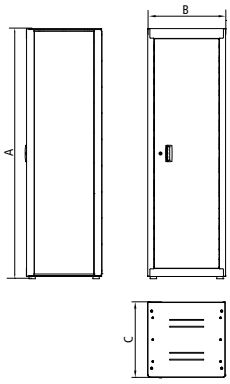
Doors with key locking system and plastic handle.



Prateleira interna para melhor acomodação das ferramentas.

Estante en la parte interior para un mejor alojamiento de las herramientas.

Internal rack for better tools accommodation.





Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Armário vertical com visores e 1 porta

Armario vertical con visores y 1 puerta

Vertical tool cabinet with viwers and 1 door



Acompanha 29 caixas plásticas BIN sendo 16 caixas nº3, 9 caixas nº 5 e 4 caixas nº 7 para o armazenamento de peças pequenas, tais como parafusos, porcas, arruelas, etc.

Viene con 29 cubetas BIN siendo 16 cajas nº 3, 9 cajas nº 5 y 4 cajas nº 7, para el almacenamiento de piezas pequeñas como tornillos, tuercas, arandelas, etc.

Comes with 29 plastic BINs: 16 nº 3, 9 nº 5 and 4 nº 7, for the storage of small parts such as bolts, nuts, washers, etc.

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44955/021	125,00 kg	1.830	570	550
44955/221	125,00 kg	1.830	570	550
44955/321	125,00 kg	1.830	570	550
44955/421	125,00 kg	1.830	570	550
44955/521	125,00 kg	1.830	570	550



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44955/022	105,00 kg	1.830	570	550
44955/222	105,00 kg	1.830	570	550
44955/322	105,00 kg	1.830	570	550
44955/422	105,00 kg	1.830	570	550
44955/522	105,00 kg	1.830	570	550

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Porta com abertura de 100° com visores de acrílico.
Tranca para a porta.
Capacidade de carga máxima distribuída: 200 kg.
Capacidade de carga distribuída de cada prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo, porta e prateleiras: 0,9 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Puerta con apertura de 100° con visor de acrílico.
Traba para la puerta.
Capacidad de carga máxima repartida: 200 kg.
Capacidad de carga repartida máxima de cada estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura, puerta y estante: 0,9 mm.
Pintura electrostática.

Conformed steel sheets structure.
Door with 100° opening and acrylic viewers.
Lock for the door.
Maximum distributed load capacity: 200 kg.
Maximum distributed individual rack capacity: 60 kg.
Body, doors and rack sheet thickness: 0.9 mm.
Electrostatic painting.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

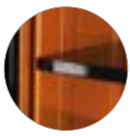
Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

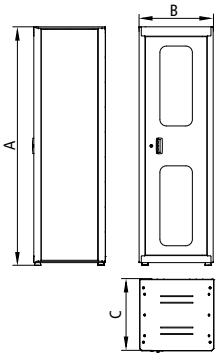
Doors with key locking system and plastic handle.



Prateleira interna para melhor acomodação das ferramentas.

Estante en la parte interior para un mejor alojamiento de las herramientas.

Internal rack for better tools accommodation.





Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

















Armário vertical com 2 portas e 5 prateleiras

Armario vertical con 2 puertas y 5 estantes
Vertical tool cabinet with 2 doors and 5 shelves





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44955/010	113,00 kg	1.830	1.020	550
44955/210	113,00 kg	1.830	1.020	550
44955/310	113,00 kg	1.830	1.020	550
44955/410	113,00 kg	1.830	1.020	550
44955/510	113,00 kg	1.830	1.020	550

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44955/020	113,00 kg	1.830	1.020	550
44955/220	113,00 kg	1.830	1.020	550
44955/320	113,00 kg	1.830	1.020	550
44955/420	113,00 kg	1.830	1.020	550
44955/520	113,00 kg	1.830	1.020	550

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
2 portas com abertura de 100°.
Tranca para a portas.
Capacidade de carga máxima distribuída: 400 kg.
Capacidade de carga distribuída de cada prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo, porta e prateleiras: 0,9 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
2 puertas con apertura de 100°.
Traba para la puertas.
Capacidad de carga máxima repartida: 400 kg.
Capacidad de carga repartida máxima de cada estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura, puerta y estante: 0,9 mm.
Pintura electrostática.

Conformed steel sheets structure.
2 doors with 100° opening.
Lock for the doors.
Maximum distributed load capacity: 400 kg.
Maximum distributed individual rack capacity: 60 kg.
Body, doors and rack sheet thickness: 0.9 mm.
Electrostatic painting.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

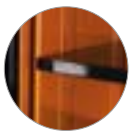
Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

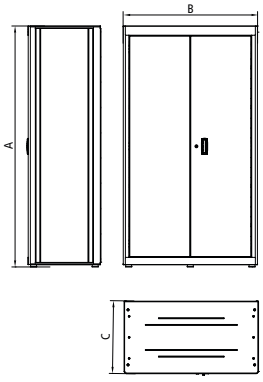
Doors with key locking system and plastic handle.



Prateleira interna para melhor acomodação das ferramentas.

Estante en la parte interior para un mejor alojamiento de las herramientas.

Internal rack for better tools accommodation.





Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Armário vertical com visores, 2 portas e 5 gavetas

Armario vertical con vosres, 2 puertas y 5 cajones

Vertical tool cabinet with viewers, 2 doors and 5 drawers





	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
	44955/023	140,00 kg	1.830	1.020	550	420	445
	44955/223	140,00 kg	1.830	1.020	550	420	445
	44955/323	140,00 kg	1.830	1.020	550	420	445
	44955/423	140,00 kg	1.830	1.020	550	420	445
	44955/523	140,00 kg	1.830	1.020	550	420	445

	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
	44955/024	135,00 kg	1.830	1.020	550	420	445
	44955/224	135,00 kg	1.830	1.020	550	420	445
	44955/324	135,00 kg	1.830	1.020	550	420	445
	44955/424	135,00 kg	1.830	1.020	550	420	445
	44955/524	135,00 kg	1.830	1.020	550	420	445

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
2 portas com abertura de 100° com visores de acrílico.
Módulo de ferramentas com 5 gavetas com corrediças telescópicas.
Tranca para as portas e gavetas.
Capacidade de carga máxima distribuída: 400 kg.
Capacidade de carga distribuída de cada prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo, porta e prateleiras: 0,9 mm.
Espessuras das chapas do módulo de ferramentas: 1,2 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
2 puertas con apertura de 100° con visores de acrílico.
Módulo para herramientas con 5 cajones de rieles telescópicos.
Traba para las puertas y cajones.
Capacidad de carga máxima repartida: 400 kg.
Capacidad de carga repartida máxima de cada estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura, puerta y estante: 0,9 mm.
Espesor de las chapas del módulo para herramientas: 1,2 mm.
Pintura electrostática.

Conformed steel sheets structure.
2 doors with 100° opening and acrylic viewers.
Tool modular with 5 ball bearing slides drawers.
Lock for the doors and drawers.
Maximum distributed load capacity: 400 kg.
Maximum distributed individual rack capacity: 60 kg.
Tool cabinet body, doors and rack sheet thickness: 0.9 mm.
Tool modular unit sheet thickness: 1.2 mm.
Electrostatic painting.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

44955/024 /224 /324 /424
***Painéis internos perfurados para armazenamento de ferramentas.**
***Acompanha 30 ganchos para ferramentas de 65 mm de comprimento.**

*Paneles internos perforados para almacenamiento de herramientas.
*Acompaña 30 ganchos para herramientas de 65 mm.

*Perforated internal panels for tool storage.
*Follow with 30 pieces 65 mm tools hooks.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Pés de regulagem de altura, para compensar irregularidades no piso.

Pies de ajuste de altura para compensar las irregularidades del suelo.

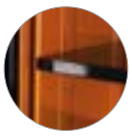
Adjustable feet for height adjustment when floors are irregular.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

Doors with key locking system and plastic handle.



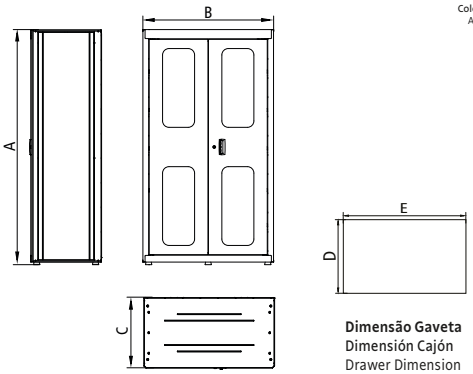
Prateleira interna para melhor acomodação das ferramentas.

Estante en la parte interior para un mejor alojamiento de las herramientas.

Internal rack for better tools accommodation.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

MONTE O ARMÁRIO CONFORME A NECESSIDADE

Arme el armario de acuerdo a necessidad |
Assemble the cabinet according to necessity

01 ESCOLHA O TAMANHO E CONFIGURAÇÃO DAS GAVETAS

ELIJA EL TAMAÑO Y LA CONFIGURACIÓN DE LOS CAJONES / CHOOSE THE SIZE AND CONFIGURATION OF THE DRAWERS



3 gavetas de 180 mm e 1 gaveta de 310 mm de largura |
5 cajones de 180 mm y 1 cajone de 310 mm de ancho |
5 drawers 180 mm and 1 drawer 210 mm wide



5 gavetas de 180 mm de largura |
5 cajones de 180 mm de ancho |
5 drawers 180 mm wide



3 gavetas de 310 mm de largura |
3 cajones de 310 mm de ancho |
3 drawers 310 mm wide

02 ESCOLHA A DISPOSIÇÃO INTERNA DE CADA GAVETA

ELIJA LA DISPOSICIÓN INTERNA DE CADA CAJÓN / CHOOSE THE INTERNAL LAYOUT DRAWER



7 prateleiras metálicas com divisórias | 7 niveles de baldas metálicas con separadores | 7 levels of metallic shelves with partitions



112 caixas organizadoras BIN número 3 |
112 cajas BIN número 3 |
112 BIN boxes number 3

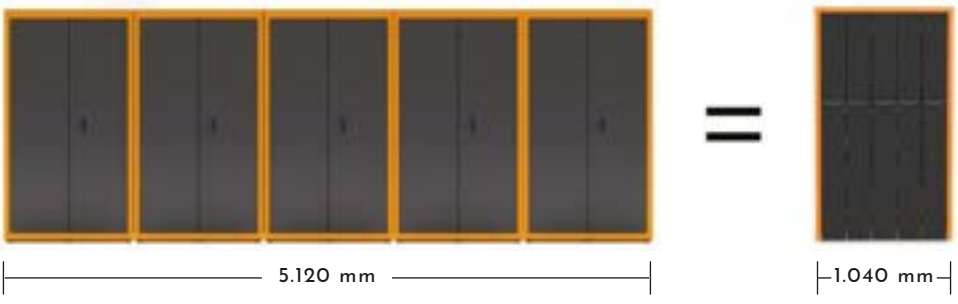


Chapas perfuradas duplas, permitindo exposição em ambos os lados |
Paneles perforados dobles, que permiten la exposición por ambos lados | Double perforated plates, allowing exposure on both sides

SISTEMA INOVADOR, COM APROVEITAMENTO DE ESPAÇO 5 VEZES MAIOR, SE COMPARADO AO ARMÁRIO NORMAL.

SISTEMA INNOVADOR, CON 5 VECES MÁS CAPACIDAD DE USO DEL ESPACIO, EN COMPARACIÓN CON EL ARMARIO NORMAL.

INNOVATIVE SYSTEM, WITH 5 TIMES MORE SPACE UTILIZATION, WHEN COMPARED TO A NORMAL CABINET.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Armário com gaveteiros modulares

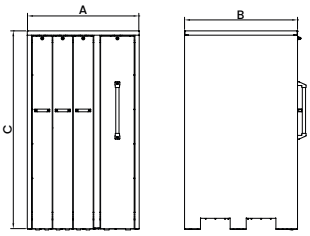
Armario con cajones modulares
Vertical cabinet with modular drawers

VERTICAL SYSTEM

PATENTE REQUERIDA TRAMONTINA PRO







	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
●	**44967/000**	385,00 kg	1.040	1.050	1.840
●	**44967/200**	385,00 kg	1.040	1.050	1.840
●	**44967/300**	385,00 kg	1.040	1.050	1.840
●	**44967/400**	385,00 kg	1.040	1.050	1.840
●	**44967/500**	385,00 kg	1.040	1.050	1.840

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura robusta produzida em chapas de aço conformadas.
Sistema de gaveteiros verticais rolamentados com rodízios de nylon.
Tranca individuais para todas as gavetas.
Pintura eletrostática a pó.
Capacidade de carga por gaveta: 600 kg
Espessuras das chapas do corpo: 1,9 mm.

Estructura robusta producida en chapas de acero conformadas.
Sistema de cajones verticals con rodamientos y ruedas de nylon.
Cerraduras individuales para todos los cajones.
Pintura electrostática en polvo.
Capacidad de carga por cajón: 600 kg
Espesor de las chapas del cuerpo: 1,9 mm.

Robust structure made in conformed steel sheets.
Bearing rolled vertical drawers system with nylon casters.
Individual locks for all drawers.
Electrostatic powder painting.
Load capacity for drawer: 600 kg.
Body sheets thickness: 1.9 mm.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

44967/000 - Configuração das gavetas | Configuración de los cajones | Drawers configuration:

Configurado com sistema misto de gavetas.
Duas gavetas com chapas perfuradas.
Uma gaveta com 112 caixas BIN número 3 para armazenamento de peças pequenas.
Uma gaveta com 7 níveis de prateleiras metálicas com divisórias.
5 metros quadrados de área para armazenamento e organização de ferramentas.
Capacidade de carga máxima distribuída: 2.400 kg.
Acompanha 60 ganchos para ferramentas de 65 mm de comprimento e 112 caixas tipo BIN número 3.

Configurado con sistema de cajones mixtos.
Dos cajones con paneles perforados.
Un cajón con 112 cajas BIN número 3 para almacenamiento de piezas pequeñas.
Un cajón con 7 niveles de baldas metálicas con separadores.
5 metros cuadrados de área para almacenamiento y organización de herramientas.
Capacidad máxima de carga distribuida: 2.400 kg.
Acompaña 60 ganchos para herramientas de 65 mm de largo y 112 cajas BIN número 3.

Configured with mixed drawers system.
Two drawers with punched sheets.
One drawer with 112 BIN boxes number 3 for storage of small pieces.
One drawer with 7 levels of metallic shelves with partitions.
5 square meters of area for storage and tools organization.
Maximum distributed load capacity: 2,400 kg.
60 hooks for 65 mm long tools and 112 BIN boxes number 3 included.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors



Estrutura para armário com gaveteiros verticais

Estructura de armario para cajones verticals
Cabinet structure for vertical drawers



REF.	PESO | WEIGHT
44967/001	176,00 kg
44967/201	176,00 kg
44967/301	176,00 kg
44967/401	176,00 kg
44967/501	176,00 kg



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Gaveta para armário vertical com 310 mm de largura e chapas perfuradas para organização de ferramentas em ambos os lados

Cajón para armario vertical con 310 mm de ancho y chapas perforadas para ordenar herramientas en ambos los lados
310 mm width drawer for vertical cabinet with punched sheets for both sides tools storage



REF.	PESO | WEIGHT
44967/901	93,50 kg

Gaveta para armário vertical com 310 mm de largura e 7 níveis de prateleiras metálicas com divisórias

Cajón para armario vertical con 310 mm de ancho y 7 niveles de estanterías metálicas con separadores
310 mm width drawer for vertical cabinet with 7 levels of metallic shelves with partitions



REF.	PESO | WEIGHT
44967/902	93,50 kg

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Gaveta para armário vertical com180 mm de largura e chapas perfuradas para organização de ferramentas em ambos os lados

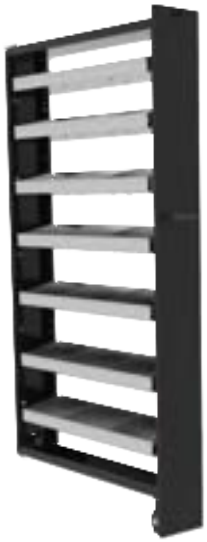
Cajón para armario vertical de 180 mm de ancho con placas perforadas para organizar herramientas en ambos lados
180 mm width drawer for vertical cabinet with punched sheets for both sides tools storage



REF.	PESO | WEIGHT
44967/903	93,50 kg

Gaveta para armário vertical com 180 mm de largura e 7 níveis de prateleiras metálicas com divisórias

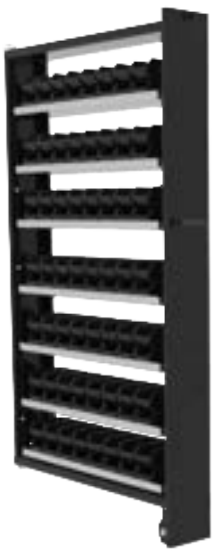
Cajón para armario vertical con 180 mm de ancho y 7 niveles de estanterías metálicas con separadores
180 mm width drawer for vertical cabinet with 7 levels of metallic shelves with partitions



REF.	PESO | WEIGHT
44967/904	93,50 kg

Gaveta para armário vertical Smart System 180 mm de largura com 7 níveis e 112 caixas BIN nº 3

Cajón para armario vertical con 180 mm de ancho y 7 niveles y 112 cajas BIN nº 3
180 mm width drawer for vertical cabinet with 7 levels and 112 BIN boxes number 3



REF.	PESO | WEIGHT
44967/905	93,50 kg

















Painel superior

Painel superior
Wall tool panel





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/004	28,50 kg	620	794	300
44953/204	28,50 kg	620	794	300
44953/304	28,50 kg	620	794	300
44953/404	28,50 kg	620	794	300
44953/504	28,50 kg	620	794	300

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/005	41,50 kg	930	794	300
44953/205	41,50 kg	930	794	300
44953/305	41,50 kg	930	794	300
44953/405	41,50 kg	930	794	300
44953/505	41,50 kg	930	794	300

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Duas portas com abertura de 100°.
Trancas para as portas.
Capacidade de carga máxima distribuída: 150 kg.
Capacidade de carga distribuída da prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo, porta e prateleiras: 0,9 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Dos puertas con apertura de 100°.
Traba para las puertas.
Capacidad de carga máxima repartida: 150 kg.
Capacidad de carga repartida máxima de la estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura, puerta y estante: 0,9 mm.
Pintura electrostática.

Conformed steel sheets structure.
Two doors with 100° opening.
Lock for the doors.
Maximum distributed load capacity: 150 kg.
Maximum distributed rack capacity: 60 kg.
Body, doors and rack sheet thickness: 0.9 mm.
Electrostatic painting.



Possui furos na parte traseira para fixação na parede através de parafusos.

Tiene agujeros en la parte posterior para fijación en la pared con tornillos.

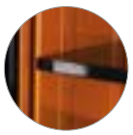
It has holes on the back side for easy wall fixation with screws.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

Doors with key locking system and plastic handle.



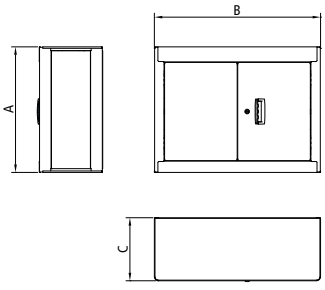
Prateleira interna para melhor acomodação das ferramentas.

Estante en la parte interior para un mejor alojamiento de las herramientas.

Internal rack for better tools accommodation.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors



Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Painel superior para ferramentas

Panel superior para herramientas

Large wall tool panel



	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
	44953/011	35,00 kg	930	300	794
	44953/211	35,00 kg	930	300	794
	44953/311	35,00 kg	930	300	794
	44953/411	35,00 kg	930	300	794
	44953/511	35,00 kg	930	300	794



Possui furos na parte traseira para fixação na parede através de parafusos.

Tiene agujeros en la parte posterior para fijación en la pared con tornillos.

It has holes on the back side for easy wall fixation with screws.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

Doors with key locking system and plastic handle.



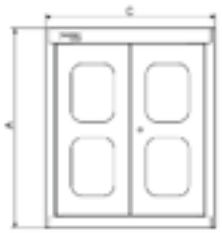
Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Duas portas com abertura de 100°.
Trancas para as portas com chave.
Painel perfurado interno para armazenamento de ferramentas.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima distribuída: 150 kg.
Espessura das chapas: 0,9 mm.
Acompanha 30 ganchos para ferramentas de 65 mm de comprimento.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Dos puertas con apertura de 100°.
Traba para las puertas con llave.
Agujeros internos para almacenamiento de herramientas
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima: 150 kg.
Espesor de las chapas: 0,9 mm.
Acompaña 30 ganchos para herramientas de 65 mm.

Conformed steel sheets structure.
Two doors with 100° opening.
Locks for the doors with key.
Internal pegboards to tools storage.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity: 150 kg.
Structure sheet thickness: 0.9 mm.
Follow with 30 pieces 65 mm tools hooks.





Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.































Painel canto em L com chanfro frontal

Panel esquina L
L corner wall tool panel





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/006	40,00 kg	620	956	300
44953/206	40,00 kg	620	956	300
44953/306	40,00 kg	620	956	300
44953/406	40,00 kg	620	956	300
44953/506	40,00 kg	620	956	300

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/007	57,50 kg	930	956	300
44953/207	57,50 kg	930	956	300
44953/307	57,50 kg	930	956	300
44953/407	57,50 kg	930	956	300
44953/507	57,50 kg	930	956	300

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Duas portas com abertura de 100°.
Trancas para as portas.
Capacidade de carga máxima distribuída: 150 kg.
Capacidade de carga distribuída da prateleira: 60 kg.
Espessuras das chapas do corpo, porta e prateleiras: 0,9 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Dos puertas con apertura de 100°.
Traba para las puertas.
Capacidad de carga máxima repartida: 150 kg.
Capacidad de carga repartida máxima de la estante: 60 kg.
Espesor de las chapas de la estructura, puerta y estante: 0,9 mm.
Pintura electrostática.

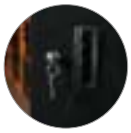
Conformed steel sheets structure.
Two doors with 100° opening.
Lock for the doors.
Maximum distributed load capacity: 150 kg.
Maximum distributed rack capacity: 60 kg.
Body, doors and rack sheet thickness: 0.9 mm.
Electrostatic painting.



Possui furos na parte traseira para fixação na parede através de parafusos.

Tiene agujeros en la parte posterior para fijación en la pared con tornillos.

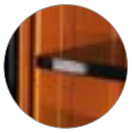
It has holes on the back side for easy wall fixation with screws.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

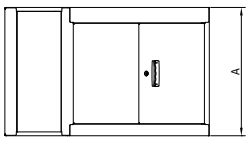
Doors with key locking system and plastic handle.

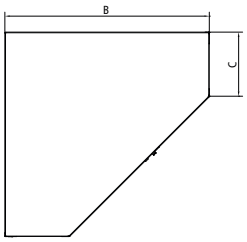


Prateleira interna para melhor acomodação das ferramentas.

Estante en la parte interior para un mejor alojamiento de las herramientas.

Internal rack for better tools accommodation.







Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Painel para ferramentas com persianas horizontais de PVC

Panel para herramientas con persianas horizontal de PVC

PVC horizontal rolling shutter tool panel



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/008	62,00 kg	620	1.600	300
44953/208	62,00 kg	620	1.600	300
44953/308	62,00 kg	620	1.600	300
44953/408	62,00 kg	620	1.600	300
44953/508	62,00 kg	620	1.600	300

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Duas portas com persianas horizontais de PVC.
Trancas para as portas.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima distribuída: 150 kg.
Espessuras das chapas: 0,9 mm.
Acompanha 60 ganchos para ferramentas de 65 mm de comprimento.

Estructura en chapas de acero conformadas.
2 puertas con persianas horizontal de PVC.
Traba para las puertas.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima repartida: 150 kg.
Espesor de las chapas: 0,9 mm.
Acompañ 60 ganchos para herramientas de 65 mm.

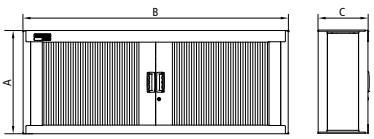
Conformed steel sheets structure.
2 horizontal rolling shutter PVC doors.
Lock for the doors.
Electrostatic painting.
Maximum distributed load capacity: 150 kg.
Structure sheet thickness: 0.9 mm.
Follow with 60 pieces 65 mm tools hooks.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.





Possui furos na parte traseira para fixação na parede através de parafusos.

Tiene agujeros en la parte posterior para fijación en la pared con tornillos.

It has holes on the back side for easy wall fixation with screws.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

Doors with key locking system and plastic handle.

Painel superior com porta basculante com amortecimento a gás

Panel para herramientas con puerta abatible con amortiguación de gas

Tool panel with tilting door with gas absorber



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/012	13,60 kg	794	400	300
44953/212	13,60 kg	794	400	300
44953/312	13,60 kg	794	400	300
44953/412	13,60 kg	794	400	300
44953/512	13,60 kg	794	400	300

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Porta com abertura para cima.
Tranca para a porta com chave.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima distribuída: 150 kg.
Espessura das chapas: 0,9 mm.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Puerta abertura para cima.
Traba para la puerta con llave.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima: 150 kg.
Espesor de las chapas: 0,9 mm.

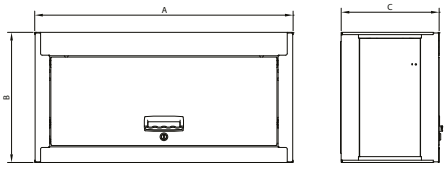
Conformed steel sheets structure.
Upper opening door.
Locks for the doors with key.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity: 150 kg.
Structure sheet thickness: 0.9 mm.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.





Possui furos na parte traseira para fixação na parede através de parafusos.

Tiene agujeros en la parte posterior para fijación en la pared con tornillos.

It has holes on the back side for easy wall fixation with screws.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

Doors with key locking system and plastic handle.



Painel para ferramentas com persiana vertical

Panel para herramientas con persiana vertical
Vertical rolling shutter tool panel



	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
	44953/016	50,00 kg	1.600	930	230
	44953/216	50,00 kg	1.600	930	230
	44953/316	50,00 kg	1.600	930	230
	44953/416	50,00 kg	1.600	930	230
	44953/516	50,00 kg	1.600	930	230

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Porta com persiana de PVC, abertura para cima.
Tranca para a porta com chave.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima distribuída: 150 kg.
Espessura das chapas: 0,9 mm.
Acompanha 30 ganchos para ferramentas de 65 mm de comprimento

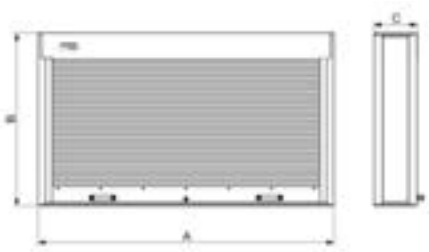
Estructura en chapas de acero conformadas.
Puerta con persianas de PVC, abertura para cima.
Traba para la puerta con llave.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima: 150 kg.
Espesor de las chapas: 0,9 mm.
Acompaña 30 ganchos para herramientas de 65 mm.

Conformed steel sheets structure.
Upper opening rolling shutter PVC door.
Locks for the doors with key.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity: 150 kg.
Structure sheet thickness: 0.9 mm.
Follow with 30 pieces 65 mm tools hooks.



Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.





Possui furos na parte traseira para fixação na parede através de parafusos.

Tiene agujeros en la parte posterior para fijación en la pared con tornillos.

It has holes on the back side for easy wall fixation with screws.



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

Doors with key locking system and plastic handle.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Estante metálica

Estantería metálica
Steel shelving



	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
●	44956/001	49,50 kg	1.830	770	550
●	44956/201	49,50 kg	1.830	770	550
●	44956/301	49,50 kg	1.830	770	550
●	44956/401	49,50 kg	1.830	770	550
●	44956/501	49,50 kg	1.830	770	550
●	44956/002	59,50 kg	1.830	1.000	550
●	44956/202	59,50 kg	1.830	1.000	550
●	44956/302	59,50 kg	1.830	1.000	550
●	44956/402	59,50 kg	1.830	1.000	550
●	44956/502	59,50 kg	1.830	1.000	550

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas de 1,2 mm de espessura.
Capacidade de carga máxima distribuída: 400 kg.
Capacidade de carga distribuída de cada prateleira: 60 kg.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas con espesor de 1,2 mm.
Capacidad de carga máxima repartida: 400 kg.
Capacidad de carga repartida máxima de cada estante: 60 kg.
Pintura electrostática.

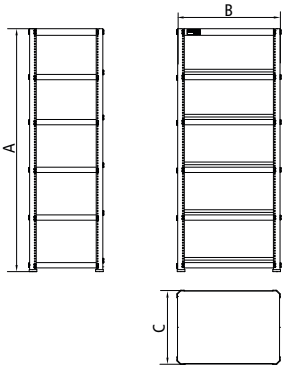
Conformed steel sheets structure with 1.2 mm thickness.
Maximum distributed load capacity: 400 kg.
Maximum distributed individual rack capacity: 60 kg.
Electrostatic painting.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Módulos de parafusos

Caja plástica BIN
BIN plastic box

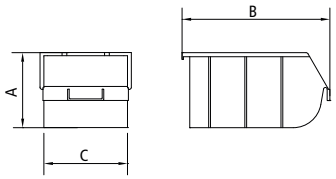


REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
44955/901	170 g	75	180	105
44955/902	410 g	120	250	155
44955/903	840 g	230	580	390

REF.	NR.	CAPACIDADE | CAPACIDAD | CAPACITY LITROS | LITROS | LITERS
44955/901	3	1 L
44955/902	5	4 L
44955/903	7	13 L

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo injetado em plástico.
Cuerpo inyectado en plástico.
Plastic injected body.



Aplicações | Aplicación | Application

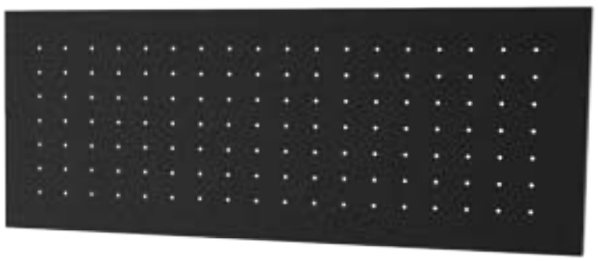
- **Utilizadas para o armazenamento de peças pequenas, tais como parafusos, porcas, arruelas, etc.**
- Utilizada para el almacenamiento de piezas pequeñas como tornillos, tuercas, arandelas, etc.
- Used for the storage of small parts such as bolts, nuts, washers, etc.





Painel perfurado para ferramentas - 160 furos

Panel porta herramientas - 160 agujeros
Punched panel - 160 holes



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/009	2,80 kg	22	799	309

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

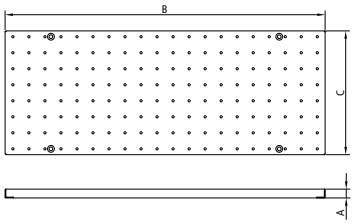
Estrutura em chapas de aço conformadas.
Espessuras das chapas do corpo, portas e prateleiras: 1,06 mm.
Ganchos não inclusos.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas de la estructura, puertas y estante: 1,06 mm.
Ganchos no incluidos.
Pintura electrostática.

Conformed steel sheets structure.
Body, doors and rack sheet thickness: 1.06 mm.
Hooks set not included.
Electrostatic painting.

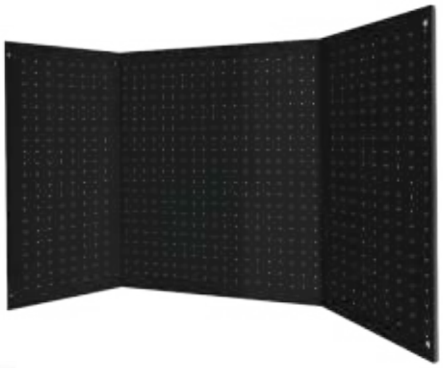
Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Painel perfurado de canto para ferramentas

Panel porta herramientas de canto
L corner wall tools punched panel





* **Forma de uso** | Forma de uso | Mode of use

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44953/013	18,00 kg	960	930	400	755

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

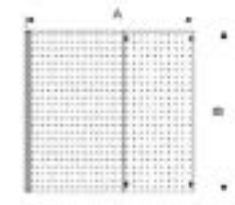
Estrutura em chapas de aço conformadas.
Espessuras das chapas do corpo, portas e pratelerias: 1,20 mm.
Ganchos não inclusos.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas de la estructura, puertas y estante: 1,20 mm.
Ganchos no incluidos.
Pintura electrostática.

Conformed steel sheets structure.
Body, doors and rack sheet thickness: 1.20 mm.
Hooks set not included.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Régua elétrica para bancadas - 4.400 W

Multitoma eléctrica para bancadas - 4.400 W

Power strip for workbench - 4.400 W

LANÇAMENTO
NUEVO | NEW





*** Lateral esqueda** | Lateral izquierda | Left side



*** Lateral direita** | Lateral derecha | Right side

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/028	5,50 kg	165	800	90
44954/029	5,50 kg	165	800	90

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura composta por chapas de aço carbono conformadas.
Tomadas em termoplástico autoextinguível isolante.
Cabo revestido em policloreto de vinila (PVC).
Pintura eletrostática na cor preta.
Sistema de aterramento.
Dispositivo de proteção contrafuga de corrente 30 mA (DR).
Possui capacidade de interligação.
Acompanha parafusos para fixação.
A potência máxima suportada é de 4.400W @ 220V - 2.540W @ 127V.

Estructura de chapa de acero al carbono conformada.
Tomas de termoplástico aislante autoextinguible.
Cable revestido de policloruro de vinilo (PVC).
Pintura electrostática en color negro.
Dispositivo de puesta a tierra.
Dispositivo de protección contra fuga de corrientes eléctricas 30mA (DR).
Capacidad de interconexión.
Viene con tornillos de fijación.
La potencia máxima soportada es de 4.400 W @ 220 V - 2.540 W @ 127 V.

Structure made from comformed carbon steel.
Outlets made of self-extinguishing insulating thermoplastic
Cable coated in polyvinyl chloride.
Electrostatic painting in black.
Electrical grounding system
Residual current protection device 30 mA (RCD);
Interconnection capability.
Includes 4 screws for fixing.
Max power: 4,400W @ 220V - 2,540W @ 127V.

Informações | Informaciones | Information:

44954/028	**Quatro tomadas 20 A | Disjuntor 20A** Cuatro tomas 20 A | Interruptor automático 20A Four Outlets 20 A | Circuit Brecker 20A
44954/029	**Duas Tomadas 10 A + Duas Tomadas 20 A | Disjuntor 10A + Disjuntor 20A** Dos tomas 10 A + Dos tomas 20 A | Interruptor automático 10A + Interruptor automático 20A Two Outlets 10 A + Two Outlets 20 A | Circuit Brecker 10A + Circuit Brecker 20A

Aplicações | Aplicación | Application

Ideal para oficinas, bancadas de trabalho e locais de manutenção, utilizada para conectar várias ferramentas simultaneamente garantindo a proteção tanto dos equipamentos quanto do operador.

Ideal para talleres, bancos de trabajo y lugares de mantenimiento, utilizada para conectar varias herramientas simultáneamente, garantizando la protección tanto de los equipos como del operador.

Ideal for workshops, workbenches, and maintenance areas, used to connect multiple tools simultaneously, ensuring protection for both the equipment and the operator.



Exemplo de composição
Ejemplo de composición
Composition example





Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

1 **Armário vertical com visor e 5 prateleiras**
Armario vertical con visor y 5 estantes
Vertical tool cabinet with viewers and 5 drawers

2 **Módulo 3 gavetas e 2 porta**
Módulo 3 cajones y 2 puerta
Modular unit with 3 drawers and 2 door

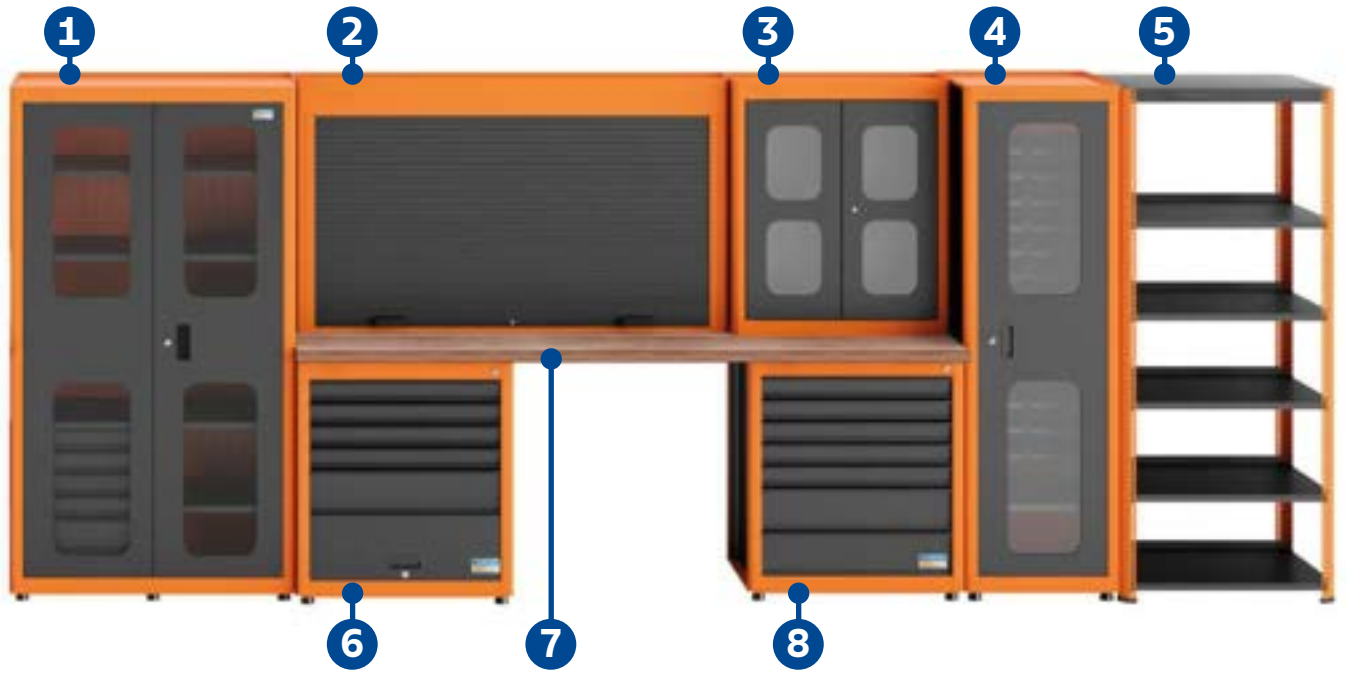
3 **Painel perfurado para ferramentas**
Panel porta herramientas
Punched panel

4 **Tampo de madeira em compensado naval 1.600 mm**
Tapa de madera naval 1.600 mm
Shipbuilding wood worktop - 1.600 mm

5 **Perna de apoio para bancada**
Pata de apoyo para bancada
Workbench leg

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Exemplo de composição
Ejemplo de composición
Composition example





Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

1 **Armário com 5 gavetas e visores**
Armario con 5 cajones y visores
Tool cabinet with 5 drawers and viewers

2 **Painel para ferramentas com persiana vertical**
Panel para herramientas con persiana vertical
Vertical rolling shutter tool panel

3 **Painel superior para ferramentas**
Panel superior para herramientas
Large wall tool panel

4 **Armário vertical com visor com caixas BIN**
Armario vertical con visor con cajas BIN
Vertical tool cabinet with viewers with BIN boxes

5 **Estante metálica**
Estantería metálica
Steel shelving

6 **Módulo 5 gavetas e 1 porta**
Módulo 5 cajones y 1 puerta
Modular unit with 5 drawers and 1 door

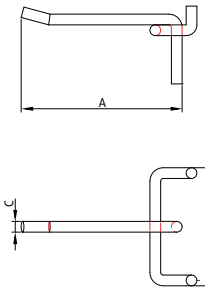
7 **Tampo de madeira em compensado naval 2.400 mm**
Tapa de madera naval 2.400 mm
Shipbuilding wood worktop - 2.400 mm

8 **Módulo 7 gavetas**
Módulo 7 cajones
Modular unit with 7 drawers

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Kit ganchos para painel perfurado

Kit ganchos para panel perforado
Hook set for punched panel





REF.	TAMANHO | TAMAÑO | SIZE	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/992	65 mm	65	44	4

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzidos em arame de aço dobrado e soldado.
Espaçamento entre encaixes de 40 mm.
Kit com 30 peças.

Producidos en alambre de acero doblado y soldado.
Espaciamiento entre las conexiones de 40 mm.
Kit con 30 piezas.

Produced in stamped and soldering steel.
Spacing between the fits of 40 mm.
Set with 30 pieces.

Aplicações | Aplicación | Application

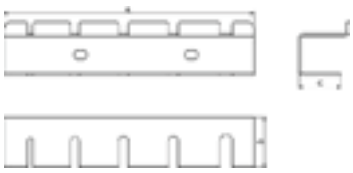
- **Utilizado para organização de ferramentas manuais.**
- **Específicos para painel perfurado Tramontina PRO.**

- Utilizado para organizar herramientas manuales.
- Especifico para los paneles perforados Tramontina PRO.

- Used for organizing hand tools.
- Specific for Tramontina PRO punched panel.

Suporte para chaves de fenda

Soporte de destornilladores para panel perforado
Pegboard screwdriver holder







REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/993	10 g	180	36	30

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzido em chapas de aço conformadas.
Espessura das chapas: 0,9 mm
Acompanha 2 parafusos M6 com encaixe fenda cruzada.
Acomoda até 5 chaves de fenda.
Pintura eletrostática na cor preta.

Producido con chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas: 0,9 mm
Viene con 2 tornillos M6 con cabeza en cruz.
Acomoda hasta 5 destornilladores.
Pintura electrostática negra.

Made of formed steel sheets.
Sheet thickness: 0.9 mm
Comes with 2 M6 cruciform screws.
Holds up to 5 screwdrivers.
Black powder coating.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para organização de ferramentas manuais.**
- **Específicos para painel perfurado Tramontina PRO.**

- Utilizado para organizar herramientas manuales.
- Especifico para los paneles perforados Tramontina PRO.

- Used for organizing hand tools.
- Specific for Tramontina PRO punched panel.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Suporte para chaves de fenda

Soporte de destornilladores para panel perforado
Pegboard screwdriver holder







REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/994	13 g	120	59	28

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzido em chapas de aço conformadas.
Espessura das chapas: 0,9 mm
Acompanha 2 parafusos M6 com encaixe fenda cruzada.
Acomoda até 9 chaves hexagonais.
Pintura eletrostática na cor preta.

Producido con chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas: 0,9 mm
Viene con 2 tornillos M6 con cabeza en cruz.
Acomoda hasta 9 llaves hexagonales.
Pintura electrostática negra.

Made of formed steel sheets.
Sheet thickness: 0.9 mm
Comes with 2 M6 cruciform screws.
Holds up to 5 screwdrivers.
Black powder coating.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para organização de ferramentas manuais.**
- **Específicos para painel perfurado Tramontina PRO.**

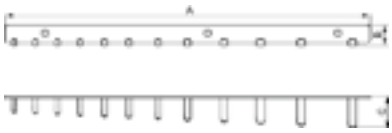
- Utilizado para organizar herramientas manuales.
- Especifico para los paneles perforados Tramontina PRO.

- Used for organizing hand tools.
- Specific for Tramontina PRO punched panel.

Suporte de chaves combinadas para painel perfurado

Soporte de llaves combinadas para panel perforado
Pegboard wrench set holder







REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/995	16 g	450	25	38

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzido em chapas de aço conformadas.
Espessura das chapas: 0,9 mm
Acompanha 3 parafusos M6 com encaixe fenda cruzada.
Acomoda até 12 chaves combinadas.
Pintura eletrostática na cor preta.

Producido con chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas: 0,9 mm
Viene con 3 tornillos M6 con cabeza en cruz.
Acomoda hasta 12 llaves combinadas.
Pintura electrostática negra.

Made of formed steel sheets.
Sheet thickness: 0.9 mm
Comes with 3 M6 cruciform screws.
Holds a 12-piece wrench set.
Black powder coating.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para organização de ferramentas manuais.**
- **Específicos para painel perfurado Tramontina PRO.**

- Utilizado para organizar herramientas manuales.
- Especifico para los paneles perforados Tramontina PRO.

- Used for organizing hand tools.
- Specific for Tramontina PRO punched panel.











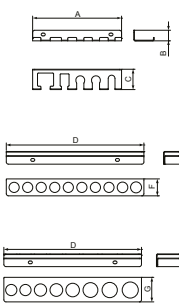






Suporte de soquetes e acessórios para painel perfurado

Soporte de dados y accesorios para panel perforado
Pegboard socket and accessories holder







REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	
44953/996	1,10 kg	210	25	48	325

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzido em chapas de aço conformadas.
Espessura das chapas: 0,9 mm
Acompanha 6 parafusos M6 com encaixe fenda cruzada.
Acomoda até 23 itens.
Pintura eletrostática na cor preta.

Producido con chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas: 0,9 mm
Viene con 6 tornillos M6 con cabeza en cruz.
Acomoda hasta 23 artículos.
Pintura electrostática negra.

Made of formed steel sheets.
Sheet thickness: 0.9 mm
Comes with 6 M6 cruciform screws.
Holds up to 23 pieces.
Black powder coating.

Aplicações | Aplicación | Application

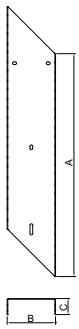
- **Utilizado para organização de ferramentas manuais.**
- **Específicos para painel perfurado Tramontina PRO.**

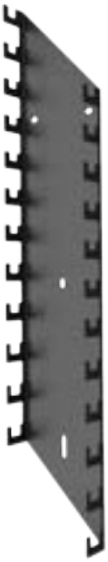
- Utilizado para organizar herramientas manuales.
- Especifico para los paneles perforados Tramontina PRO.

- Used for organizing hand tools.
- Specific for Tramontina PRO punched panel.

Suporte de chaves bielas para painel perfurado

Soporte de llaves pipa para panel perforado
Pegboard hollow offset socket wrench holder







REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	
44953/997	97 g	530	115	38	

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzido em chapas de aço conformadas.
Espessura das chapas: 0,9 mm
Acompanha 3 parafusos M6 com encaixe fenda cruzada.
Acomoda até 12 chaves biela.
Pintura eletrostática na cor preta.

Producido con chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas: 0,9 mm
Viene con 3 tornillos M6 con cabeza en cruz.
Acomoda hasta 12 llaves.
Pintura electrostática negra.

Made of formed steel sheets.
Sheet thickness: 0.9 mm
Comes with 3 M6 cruciform screws.
Holds up to 12 socket wrenches.
Black powder coating.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para organização de ferramentas manuais.**
- **Específicos para painel perfurado Tramontina PRO.**

- Utilizado para organizar herramientas manuales.
- Especifico para los paneles perforados Tramontina PRO.

- Used for organizing hand tools.
- Specific for Tramontina PRO punched panel.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

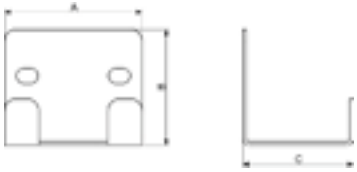
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Suporte de martelos e chaves cabo T para painel perfurado

Soporte de martillos y llaves con mango T para panel perforado
Hammer and T-handle wrench holder for pegboard







REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/998	7 g	60	50	48

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para organização de ferramentas manuais.**
- **Específicos para painel perfurado Tramontina PRO.**

- Utilizado para organizar herramientas manuales.
- Especifico para los paneles perforados Tramontina PRO.

- Used for organizing hand tools.
- Specific for Tramontina PRO punched panel.

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzido em chapas de aço conformadas.
Espessura das chapas: 0,9 mm
Acompanha 2 parafusos M6 com encaixe fenda cruzada.
Pintura eletrostática na cor preta.

Producido con chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas: 0,9 mm
Viene con 2 tornillos M6 con cabeza en cruz.
Pintura electrostática negra.

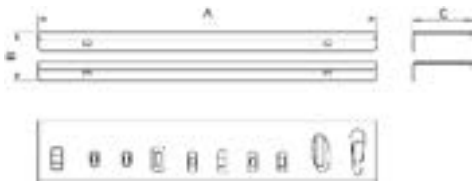
Made of formed steel sheets.
Sheet thickness: 0.9 mm
Comes with 2 M6 cruciform screws.
Black powder coating.

Suporte de alicates para painel perfurado

Soporte de pinzas para panel perforado
Pegboard pliers holder







REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/999	1,10 kg	450	65	80

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para organização de ferramentas manuais.**
- **Específicos para painel perfurado Tramontina PRO.**

- Utilizado para organizar herramientas manuales.
- Especifico para los paneles perforados Tramontina PRO.

- Used for organizing hand tools.
- Specific for Tramontina PRO punched panel.

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzido em chapas de aço conformadas.
Espessura das chapas: 0,9 mm
Acompanha 4 parafusos M6 com encaixe fenda cruzada.
Acomoda até 10 alicates.
Pintura eletrostática na cor preta.

Producido con chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas: 0,9 mm
Viene con 4 tornillos M6 con cabeza en cruz.
Acomoda hasta 10 pinzas.
Pintura electrostática negra.

Made of formed steel sheets.
Sheet thickness: 0.9 mm
Comes with 4 M6 cruciform screws.
Holds up to 10 pliers.
Black powder coating.

Advantage Series

Carro para ferramentas

Carro para herramientas
Tool cabinets

Gavetas com 75 mm de altura.
Duas portas na parte inferior do carro.
Trancas para as gavetas e portas.

Cajones de 75 mm de altura.
Dos puertas en la parte inferior del carro.
Trabas para los cajones y puertas.

Drawers 75 mm high.
Two doors in lower part of tool cabinet.
Locking system with key for drawers and door.





	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
	44950/006	36,65 kg	851	650	460	420	445
	44950/206	36,65 kg	851	650	460	420	445
	44950/306	36,65 kg	851	650	460	420	445
	44950/406	36,65 kg	851	650	460	420	445
	44950/506	36,65 kg	851	650	460	420	445

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura com paredes reforçadas.
Gavetas com corrediças telescópicas.
Rodas dianteiras fixas de borracha com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias de borracha com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras providas de freio individual.
Capacidade de carga máxima por gaveta: com altura de 75 mm: 20 kg | com altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidade estática: 300 kg. | Capacidade dinâmica: 200-250 kg.
Espessuras das chapas: corpo e gavetas: 1,2 mm.
Acompanha puxador ergonômico e lâmina de borracha para tampo superior.
Pintura eletrostática.

Estructura con paredes reforzadas.
Cajones con rieles telescópicos.
Ruedas delanteras fijas de goma de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de goma de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras con freno individual.
Capacidad de carga máxima por cajón: con altura de 75 mm: 20 kg | con altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidad estática: 300 kg | Capacidad dinámica: 200-250 kg.
Espesor de las chapas: estructura y cajones: 1,2 mm.
Tirador ergonómico y revestido de goma.
Pintura electrostática.

Body with reinforced structure.
Drawers with ball bearing slides.
Rubber fixed front wheels with diameter of 125 mm.
Rubber swivel rear wheels with diameter of 125 mm.
Rear wheels equipped with brake.
Drawer capacity: 75 mm high: 20 kg | 155 mm high: 30 kg.
Static capacity: 300 kg | Dynamic capacity: 200-250 kg.
Sheet thickness: body: and drawers: 1.2 mm.
Ergonomic handle and rubber cover.
Electrostatic painting.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors



Trancas para as gavetas e porta.

Traba para los cajones y puerta.

Door and drawers with key locking system.



Sistema especial de travamento de gavetas.

Sistema especial de traba de los cajones.

Special system to lock the drawers.



Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

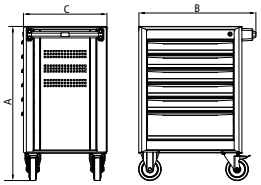
Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

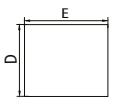
Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.





Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Advantage Series

Carros para ferramentas

Carros para herramientas
Tool cabinets

Três gavetas com 75 mm de altura.
Duas gavetas com 155 mm de altura.
Tranca para as gavetas.

Tres cajones de 75 mm de altura.
Dos cajones de 155 mm de altura.
Traba para los cajones.

Three drawers 75 mm high.
Two drawers 155 mm high.
Locking system with key for drawers.

5 gavetas
cajones
drawers



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/007	46,80 kg	851	650	460	420	445
44950/207	46,80 kg	851	650	460	420	445
44950/307	46,80 kg	851	650	460	420	445
44950/407	46,80 kg	851	650	460	420	445
44950/507	46,80 kg	851	650	460	420	445

Cinco gavetas com 75 mm de altura.
Uma gaveta com 155 mm de altura.
Trancas para as gavetas.

Cinco cajones de 75 mm de altura.
Un cajón de 155 mm de altura.
Traba para los cajones.

Five drawers 75 mm high.
One drawer 155 mm high.
Locking system with key for drawers.

6 gavetas
cajones
drawers



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/010	53,00 kg	851	650	460	420	445
44950/210	53,00 kg	851	650	460	420	445
44950/310	53,00 kg	851	650	460	420	445
44950/410	53,00 kg	851	650	460	420	445
44950/510	53,00 kg	851	650	460	420	445

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura com paredes reforçadas.
Gavetas com corrediças telescópicas.
Rodas dianteiras fixas de borracha com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias de borracha com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras providas de freio individual.
Capacidade de carga máxima por gaveta: com altura de 75 mm: 20 kg | com altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidade estática: 300 kg. | Capacidade dinâmica: 200-250 kg.
Espessuras das chapas: corpo e gavetas: 1,2 mm.
Acompanha puxador ergonômico e lâmina de borracha para tampo superior.
Pintura eletrostática.

Estructura con paredes reforzadas.
Cajones con rieles telescópicos.
Ruedas delanteras fijas de goma de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de goma de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras con freno individual.
Capacidad de carga máxima por cajón: con altura de 75 mm: 20 kg | con altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidad estática: 300 kg | Capacidad dinámica: 200-250 kg.
Espesor de las chapas: estructura y cajones: 1,2 mm.
Tirador ergonómico y revestido de goma.
Pintura electrostática.

Body with reinforced structure.
Drawers with ball bearing slides.
Rubber fixed front wheels with diameter of 125 mm.
Rubber swivel rear wheels with diameter of 125 mm.
Rear wheels equipped with brake.
Drawer capacity: 75 mm high: 20 kg | 155 mm high: 30 kg.
Static capacity: 300 kg | Dynamic capacity: 200-250 kg.
Sheet thickness: body: and drawers: 1.2 mm.
Ergonomic handle and rubber cover.
Electrostatic painting.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Trancas para as gavetas e porta.

Traba para los cajones y puerta.

Door and drawers with key locking system.



Sistema especial de travamento de gavetas.

Sistema especial de traba de los cajones.

Special system to lock the drawers.



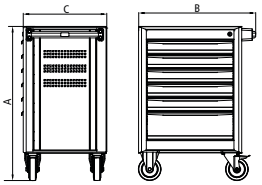
Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

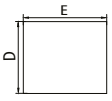
Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors





Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension



Advantage SUPER Series

Carros para ferramentas
Carros para herramientas
Tool cabinets

Duas gavetas com 75 mm de altura.
Uma gaveta com 155 mm de altura.
Uma porta na parte inferior do carro.
Trancas para as gavetas e porta.

Dos cajones de 75 mm de altura.
Un cajón de 155 mm de altura.
Una puerta en la parte inferior del carro.
Trabas para los cajones y puertas.

Two drawers 75 mm high.
One drawer 155 mm high.
One door in lower part of tool cabinet.
Locking system with key for drawers and door.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/008	66,43 kg	1.000	848	460	420	645
44950/208	66,43 kg	1.000	848	460	420	645
44950/308	66,43 kg	1.000	848	460	420	645
44950/408	66,43 kg	1.000	848	460	420	645
44950/508	66,43 kg	1.000	848	460	420	645

Quatro gavetas com 75 mm de altura.
Uma gaveta com 155 mm de altura.
Uma porta na parte inferior do carro.
Trancas para as gavetas e porta.

Cuatro cajones de 75 mm de altura.
Un cajón de 155 mm de altura.
Una puerta en la parte inferior del carro.
Trabas para los cajones y puertas.

Four drawers 75 mm high.
One drawer 155 mm high.
One door in lower part of tool cabinet.
Locking system with key for all drawers and door.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/009	58,97 kg	1.000	848	460	420	645
44950/209	58,97 kg	1.000	848	460	420	645
44950/309	58,97 kg	1.000	848	460	420	645
44950/409	58,97 kg	1.000	848	460	420	645
44950/509	66,43 kg	1.000	848	460	420	645

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura com paredes reforçadas.
Gavetas com corrediças telescópicas.
Rodas dianteiras fixas de borracha com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias de borracha com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras providas de freio individual.
Capacidade de carga máxima por gaveta: com altura de 75 mm: 20 kg | com altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidade estática: 400 kg.
Capacidade dinâmica: 300-350 Kg.
Espessuras das chapas: corpo e gavetas: 1,2 mm.
Acompanha puxador ergonômico e lâmina de borracha para tampo superior.
Pintura eletrostática.

Estructura con paredes reforzadas.
Cajones con rieles telescópicos.
Ruedas delanteras fijas de goma de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de goma de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras con freno individual.
Capacidad de carga máxima por cajón: con altura de 75 mm: 20 kg | con altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidad estática: 400 kg; Capacidad dinámica: 300-350 kg.
Espesor de las chapas: estructura y cajones: 1,2 mm.
Tirador ergonómico y revestimiento de goma.
Pintura electrostática.

Body with reinforced structure.
Drawers with ball bearing slides.
Rubber fixed front wheels with diameter of 125 mm.
Rubber swivel rear wheels with diameter of 125 mm.
Rear wheels equipped with individual brake.
Drawer capacity: 75 mm high: 20 kg | 155 mm high: 30 kg.
Static capacity: 400 kg; Dynamic capacity: 300-350 kg.
Sheet thickness: body and drawers: 1.2 mm.
Ergonomic handle and rubber cover.
Electrostatic painting.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Trancas para as gavetas e porta.

Traba para los cajones y puerta.

Door and drawers with key locking system.



Sistema especial de travamento de gavetas.

Sistema especial de traba de los cajones.

Special system to lock the drawers.



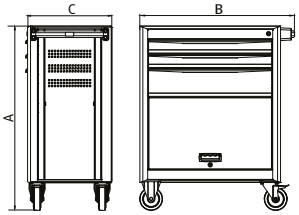
Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

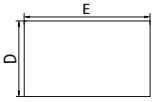
Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors





Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Advantage SUPER Series

Carros para ferramentas

Carros para herramientas

Tool cabinets

Duas gavetas com 75 mm de altura.
Uma gaveta com 155 mm de altura.
Uma porta na parte inferior do carro.
Trancas para as gavetas e porta.

Dos cajones de 75 mm de altura.
Un cajón de 155 mm de altura.
Una puerta en la parte inferior del carro.
Trabas para los cajones y puertas.

Two drawers 75 mm high.
One drawer 155 mm high.
One door in lower part of tool cabinet.
Locking system with key for drawers and door.

7 gavetas
cajones
drawers



Sete gavetas com 75 mm de altura.
Uma gaveta com 155 mm de altura.
Trancas para as gavetas.

Siete cajones de 75 mm de altura.
Un cajón de 155 mm de altura.
Trabas para los cajones.

Seven drawers 75 mm high.
One door 155 mm high.
Locking system with key for all drawers.

8 gavetas
cajones
drawers



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/011	86,50 kg	1.000	848	460	420	645
44950/211	86,50 kg	1.000	848	460	420	645
44950/311	86,50 kg	1.000	848	460	420	645
44950/411	86,50 kg	1.000	848	460	420	645
44950/511	86,50 kg	1.000	848	460	420	645

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/012	98 kg	1.000	848	460	420	645
44950/212	98 kg	1.000	848	460	420	645
44950/312	98 kg	1.000	848	460	420	645
44950/412	98 kg	1.000	848	460	420	645
44950/512	98 kg	1.000	848	460	420	645

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura com paredes reforçadas.
Gavetas com corrediças telescópicas.
Rodas dianteiras fixas de borracha com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias de borracha com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras providas de freio individual.
Capacidade de carga máxima por gaveta: com altura de 75 mm: 20 kg | com altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidade estática: 400 kg.
Capacidade dinâmica: 300-350 kg.
Espessuras das chapas: corpo e gavetas: 1,2 mm.
Acompanha puxador ergonômico e lâmina de borracha para tampo superior.
Pintura eletrostática.

Estructura con paredes reforzadas.
Cajones con rieles telescópicos.
Ruedas delanteras fijas de goma de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de goma de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras con freno individual.
Capacidad de carga máxima por cajón: con altura de 75 mm: 20 kg | con altura de 155 mm: 30 kg
Capacidad estática: 400 kg; Capacidad dinámica: 300-350 kg.
Espesor de las chapas: estructura y cajones: 1,2 mm.
Tirador ergonómico y revestimiento de goma.
Pintura electrostática.

Body with reinforced structure.
Drawers with ball bearing slides.
Rubber fixed front wheels with diameter of 125 mm.
Rubber swivel rear wheels with diameter of 125 mm.
Rear wheels equipped with individual brake.
Drawer capacity: 75mm high: 20 kg | 155 mm high: 30 kg.
Static capacity: 400 Kg; Dynamic capacity: 300-350 kg.
Sheet thickness: body and drawers: 1.2 mm.
Ergonomic handle and rubber cover.
Electrostatic painting.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Trancas para as gavetas e porta.

Traba para los cajones y puerta.

Door and drawers with key locking system.



Sistema especial de travamento de gavetas.

Sistema especial de traba de los cajones.

Special system to lock the drawers.



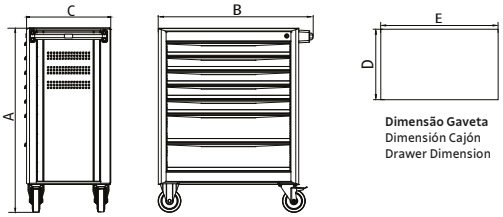
Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension



Bancada móvel 6 gavetas e 1 porta

Bancada móvil 6 cajones y 1 puerta
6 drawers 1 door mobile workbench

Seis gavetas com corrediças telescópicas. Cinco gavetas com 75 mm de altura, uma com 155 mm e uma porta.

Seis cajones con rieles telescópicos. Cinco cajones de 75 mm de altura, dos de 155 mm y una puerta.

Six drawers with ball bearing slides. Five drawers 75 mm high, one 155 mm high and one door.



6 gavetas / cajones / drawers

1 porta / puerta / door

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
		A	B	C	D	E	F
44959/001	134,00 kg	900	600	1.085	1.150	420	445
44959/201	134,00 kg	900	600	1.085	1.150	420	445
44959/301	134,00 kg	900	600	1.085	1.150	420	445
44959/401	134,00 kg	900	600	1.085	1.150	420	445
44959/501	134,00 kg	900	600	1.085	1.150	420	445

Bancada móvel 11 gavetas

Bancada móvil 11 cajones
11 door mobile workbench



11 gavetas / cajones / drawers

Onze gavetas com corrediças telescópicas. 8 gavetas com 75 mm de altura e 3 com 155 mm de altura.

Once cajones con rieles telescópicos. 8 cajones de 75 mm de altura y 3 de 155 mm.

Eleven drawers with ball bearing slides. 8 drawers 75 mm high and 3 drawers 155 mm high.

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
		A	B	C	D	E	F
44959/002	160,00 kg	900	600	1.085	1.150	420	445
44959/202	160,00 kg	900	600	1.085	1.150	420	445
44959/302	160,00 kg	900	600	1.085	1.150	420	445
44959/402	160,00 kg	900	600	1.085	1.150	420	445
44959/502	160,00 kg	900	600	1.085	1.150	420	445

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura com paredes reforçadas.
Trancas para gavetas e porta.
Rodas dianteiras fixas e traseiras giratórias.
Rodas traseiras providas de freio individual.
Capacidade de carga máxima por gaveta com altura de 75 mm: 20 Kg | com altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidade estática: 700 Kg; Capacidade dinâmica: 500 kg.
Espessuras das chapas - Corpo e gavetas: 1,2 mm.
As maletas, carros e bancadas são testados em ensaios de carga, para garantir sua resistência durante a utilização na oficina ou indústria.
A pintura eletrostática forma uma película protetiva que garante um acabamento excelente e resistência à corrosão.
As gavetas que estão na linha de carros e bancadas, possuem corrediça tipo telescópica. Puxador ergonômico.

Estructura con paredes reforzadas.
Trabas para los cajones y puerta.
Ruedas delanteras fijas y traseras giratorias.
Ruedas traseras con freno individual.
Capacidad de carga máxima por cajón: con altura de 75 mm: 20 kg | con altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidad estática: 700 kg; Capacidad dinámica: 500 kg.
Espesor de las chapas: estructura y cajones: 1,2 mm.
Las cajas, carros y bancadas son testados en ensayos de carga, para garantizar su resistencia durante la utilización en talleres mecánicos o industria.
La pintura electrostática forma una capa protectora que garantiza un excelente acabado y resistencia a la corrosión.
Los cajones que están en la línea de carros y bancadas poseen corredizas telescópicas que son eficaces e el movimiento del cajón y permiten total apertura. Tirador ergonómico.

Body with reinforced structure.
Locking system with key for all drawers and door.
Locking system with key for all drawers.
Rear wheels equipped with individual brake.
Drawer capacity: 75 mm high: 20 kg / 155 mm high: 30 kg.
Static capacity: 700 kg; Dynamic capacity: 500 kg.
Sheet thickness: body and drawers: 1.2 mm.
The boxes, cabinets and workbenches are load tested, to ensure their strength when used by mechanics or in industry.
The electrostatic paint provides a protective layer that ensures an excellent finish and is resistant to rust.
The drawers that are in the cabinets and workbenches have ball bearing slides, which allow efficient drawer movement and complete opening. Ergonomic handle.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**



Trancas para as gavetas e porta.
Traba para los cajones y puerta.
Door and drawers with key locking system.



Sistema especial de travamento de gavetas.
Sistema especial de traba de los cajones.
Special system to lock the drawers.



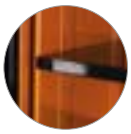
Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.
Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.
Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



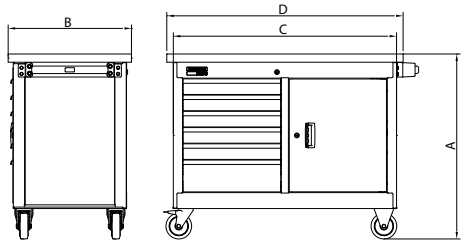
Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors



Tranca para as portas com chave e puxador de plástico.
Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.
Doors with key locking system and plastic handle.



Prateleira interna para melhor acomodação das ferramentas.
Estante en la parte interior para un mejor alojamiento de las herramientas.
Internal rack for better tools accommodation.



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

INOX Series

Carro em inox para ferramentas

Carro en acero inoxidable para herramientas
Stainless tool cabinet



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44965/001	58,00 kg	1.000	848	460	420	645

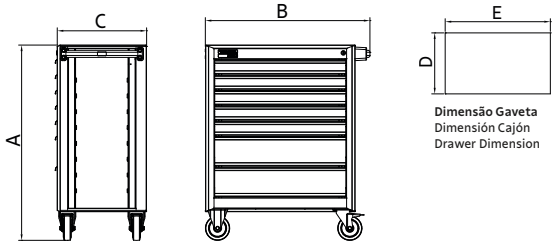
Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Sete gavetas com corrediças telescópicas.
Cinco gavetas com 75 mm de altura e duas gavetas com 155 mm de altura.
Tranca única para todas gavetas - possibilitando a abertura de apenas uma gaveta por vez.
2 rodas giratórias, de borracha com 125 mm de diâmetro, providas de freio.
2 rodas fixas, de borracha com 125 mm de diâmetro.
Capacidade de carga máxima por gaveta: altura de 75 mm: 20 kg | altura de 155 mm: 30 kg
Capacidade estática: 400 kg; Capacidade dinâmica: 300 - 350 Kg.
Acompanha puxador ergonômico e lâmina de borracha para tampo superior.

Siete cajones con rieles telescópicos.
Cinco cajones de 75 mm de altura y dos de 155 mm.
Traba única para todos cajones que permite abrir solo un cajón a la vez
2 ruedas giratorias, de goma de 125 mm de diámetro, con freno individual.
2 ruedas fijas, de goma de 125 mm de diámetro.
Capacidad de carga máxima por cajón: con altura de 75 mm: 20 kg | con altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidad estática: 400 kg; Capacidad dinámica: 300 - 350 Kg.
Tirador ergonómico y revestimiento de goma.

Seven drawers with ball bearing slides.
Five drawers 75 mm high and two 155 mm high.
Single locking system, allows opening just one drawer at time.
2 rubber swivel wheels with a diameter of 125 mm, with brakes.
2 rubber fixed wheels with a diameter of 125 mm.
Drawer capacity: 75 mm high: 20 kg | 155 mm high: 30 kg.
Static capacity: 400 kg; Dynamic capac.: 300 - 350 Kg.
Ergonomic handle and rubber cover.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**



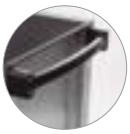
Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension



Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



Acompanha puxador ergonômico e lâmina de borracha para tampo superior.

Tirador ergonómico y revestimiento de goma.

Ergonomic handle and rubber cover.



Rodas giratórias, de borracha com 125 mm de diâmetro, Providas de freio.

Ruedas giratorias, de goma de 125 mm de diámetro, con freno individual.

Rubber swivel wheels with a diameter of 125 mm, with brakes.

Aplicações | Aplicación | Application

• Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.
• Ideal para realizar manutenções em indústrias de bebidas, químicas, farmacêuticas e em estaleiros.

• Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
• Ideal para realizar mantenimiento en industrias de bebidas, químicas, farmacéuticas y en astilleros.

• Storage and transportation of hand tools and accessories.
• Suitable to work in shipyards and chemical, pharmaceutical and beverage industries.

















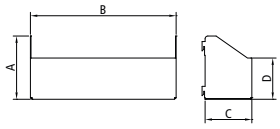
Suporte para lubrificantes

Soporte para botes
Botle holder



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44954/991	590 g	115	265	85	75





Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Espessuras das chapas de 1,08 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas de 1,08 mm.
Pintura electrostática.

Conformed steel sheets structure.
1.08 mm sheet thickness.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Próprio para os carros organizadores da Tramontina PRO.**
- **Utilizado para armazenar lubrificantes, produtos de limpeza, sprays, etc.**

- Propio para los carros de herramientas Tramontina PRO.
- Para almacenar aerosoles, Productos de limpieza, pulverizadores, etc.

- Specially for Tramontina PRO roller cabinets.
- For storing aerosols, cleaning Products, sprays, etc.

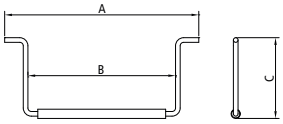
Suporte para papel toalha

Soporte para rollo de papel
Paper roll holder



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44954/992	310 g	334	254	139





Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em barras de aço dobradas.
Pintura eletrostática.

Estructura en barras de acero dobladas.
Pintura electrostática.

Steel bars bent structure.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Próprio para os carros organizadores da Tramontina PRO.**
- **Utilizado para armazenar rolo de papel para limpezas durante o trabalho.**

- Propio para los carros de herramientas Tramontina PRO.
- Para almacenar rollos de papel para la limpieza durante el trabajo.

- Specially for Tramontina PRO roller cabinets.
- For storing paper roll used for cleaning during works.

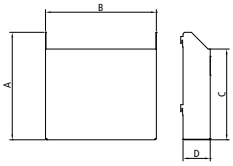
Suporte para catálogo e documentos

Soporte para catálogo y documentos
Catalog and documents holder



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44954/993	1,150 g	257	265	217	65





Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Espessuras das chapas de 1,08 mm.
Pintura eletrostática.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Espesor de las chapas de 1,08 mm.
Pintura electrostática.

Conformed steel sheets structure.
1.08 mm sheet thickness.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Próprio para os carros organizadores da Tramontina PRO.**
- **Utilizado para armazenar catálogos, documentos, desenhos, informações técnicas, etc.**

- Propio para los carros de herramientas Tramontina PRO.
- Para almacenar catálogos, documentos, dibujos, información técnica, etc.

- Specially for Tramontina PRO roller cabinets.
- For storing catalogs, documents, drawings, technical information, etc.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Advantage Series

Carro para ferramentas aberto
Carros para herramienta
Tool cabinet



Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



1 gaveta cajon drawer

	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
	44951/002	19,85 kg	910	710	405	345	485
	44951/004	19,85 kg	910	710	405	345	485
	44951/005	19,85 kg	910	710	405	345	485
	44951/006	19,85 kg	910	710	405	345	485
	44951/007	19,85 kg	910	710	405	345	485

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura com paredes reforçadas.
Gaveta com corrediça telescópica.
Tranca para a gaveta, chave inclusa.
Três bandejas.
Capacidade de carga máxima da gaveta: 20 kg.
Capacidade estática: 200 kg.
Capacidade dinâmica: 100 - 150 kg.
Rodas dianteiras fixas em borracha com 80 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias em borracha com 80 mm de diâmetro.
Espessura das chapas: corpo, bandeja e gaveta: 0,9 mm.
Puxador plástico.
Pintura eletrostática.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Estructura con paredes reforzadas.
Cajón con rieles telescópicos.
Tres bandejas.
Traba para el cajón.
Capacidad de carga máxima del cajón: 20 kg.
Capacidad estática: 200 kg.
Capacidad dinámica: 100 - 150 kg.
Ruedas delanteras fijas de goma de 80 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de goma de 80 mm de diámetro.
Espesor de las chapas: estructura, bandeja y cajón: 0,9 mm.
Mango plástico.
Pintura electrostática.

Body with reinforced structure.
Drawer with ball bearing slides.
Three shelves.
Drawer capacity: 20 kg.
Static capacity: 200 kg.
Dynamic capacity: 100 - 150 kg.
Locking system with key for the drawer.
Rubber fixed front wheels with diameter of 80 mm.
Rubber swivel rear wheels with diameter of 80 mm.
Sheet thickness: body, shelves and drawer: 0.9 mm.
Plastic handle.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

• Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.
• Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
• Storage of hand tools and general pieces.



Carro para ferramentas aberto
Carros para herramienta
Tool cabinet



Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



2 gavetas cajons drawers

1 porta puerta door

	REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
	44951/008	19,85 kg	1150	770	550	486	294
	44951/208	19,85 kg	1150	770	550	486	294
	44951/308	19,85 kg	1150	770	550	486	294
	44951/408	19,85 kg	1150	770	550	486	294
	44951/508	19,85 kg	1150	770	550	486	294

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura com paredes reforçadas.
Gavetas com corrediça telescópica.
Porta para gavetas com tranca e chave inclusa.
Três bandejas.
Calha para passagem de fios.
Rodas dianteiras fixas em borracha.
Rodas traseiras giratórias em borracha.
Capacidade de carga máxima das gavetas: 20 kg.
Capacidade estática: 200 kg; Capacidade dinâmica: 100-150 kg
Espessura das chapas: corpo, bandeja e gaveta: 1,2 mm.
Puxador plástico.



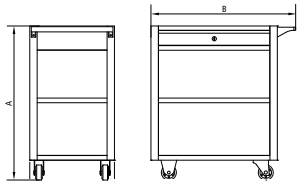
Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Estructura con paredes reforzadas.
Cajones con rieles telescópicos.
Puerta para cajones con cerradura y llave inclusa
Tres bandejas.
Riel de paso de hilos.
Ruedas delanteras fijas de goma.
Ruedas traseras giratorias de goma.
Capacidad de carga máxima del cajones: 20 kg.
Capacidad estática: 200 kg; Capacidad dinámica: 100 - 150 kg.
Espesor de las chapas: estructura, bandejas y cajones: 1,2 mm.
Mango plástico.

Body with reinforced structure.
Drawers with ball bearing slides.
Door of drawers with lock and key included.
Three shelves.
Cable outlet
Rubber fixed front wheels.
Rubber swivel rear wheels.
Drawer capacity: 20 kg.
Static capacity: 200 kg; Dynamic capacity: 100-150 kg.
Sheet thickness: body, shelves and drawer: 1.2 mm.
Plastic handle.

Aplicações | Aplicación | Application

• Utilizado para armazenamento e transporte de computador.
• Utilizado para guardar y transportar la computadora.
• Used to store and transport computers.





Dimensão Gaveta 1
Dimensión Cajón 1
Drawer Dimension 1
645 x 326 mm

Dimensão Gaveta 2
Dimensión Cajón 2
Drawer Dimension 2
645 x 420 mm



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

















Advantage Series

Carro aberto com 30 caixas BIN número 3

Carro abierto con 30 cubetas BIN numero 3
Tool cabinet with 30 BIN boxes number 3



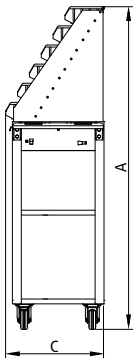
Corrediças telescópicas que garantem maior abertura da gaveta.

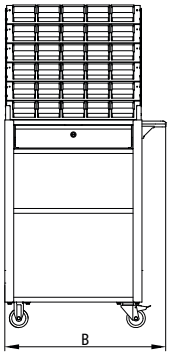
Rieles telescópicos que garantizan mayor apertura del cajón.

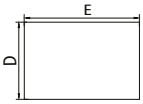
Ball bearing slides that assure allow maximum of the drawer opening.



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44951/010	32,50 kg	1.400	710	400	345	485
44951/210	32,50 kg	1.400	710	400	345	485
44951/310	32,50 kg	1.400	710	400	345	485
44951/410	32,50 kg	1.400	710	400	345	485
44951/510	32,50 kg	1.400	710	400	345	485







Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas.
Tranca para a gaveta com chave.
Pintura eletrostática a pó.
Capacidade de carga máxima para a gaveta: 20 kg.
Capacidade de carga estática total: 200 kg.
Capacidade de carga dinâmica total: 80-100 kg.
Espessura das chapas da estrutura e gaveta: 0,9 mm.
Possui 30 caixas BIN número 3, 2 bandejas e uma gaveta com corrediças telescópicas.
Rodas dianteiras fixas em borracha com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias em borracha com 125 mm de diâmetro.

Estructura en chapas de acero conformadas.
Traba para el cajón con llave.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima del cajón: 20 kg.
Capacidad de carga estática total: 200 kg.
Capacidad de carga dinámica total: 80-100 kg.
Espesor de las chapas de la estructura y cajón: 0,9 mm.
Tienes 30 cubetas BIN número 3, 2 bandejas y un cajón con rieles telescópicos.
Ruedas delanteras fijas de goma en plástico con 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de gom con 125 mm de diámetro.

Conformed steel sheets structure.
Locks for the drawer with key.
Electrostatic painting.
Drawer load capacity: 20 kg.
Static load capacity: 200 kg.
Dynamic load capacity: 80-100 kg.
Structure and drawer sheet thickness: 0.9 mm.
It has 30 plastic BIN boxes number 3, 2 shelves and one drawer with ball bearing slides.
Rubber fixed front wheels with diameter of 125 mm.
Rubber swivel rear wheels with diameter of 125 mm.

Contato para projetos especiais | Contacto para proyectos especiales | Contact for special projects: **modulares.gar@tramontina.com**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de componentes pequenos, tais como parafusos, porcas e arruelas.**
- Almacenamiento de piezas pequeñas, tales como tornillos, tuercas y arandelas.
- Storage of small components such as, screws, nuts and washers.

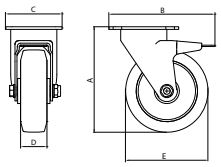


Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Rodízio articulado para Carros Advantage

Rueda articulada para Carros Advantage
Articulated caster wheel for Advantage Tool Cabinets





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/980	1,900 kg	160	161	86	40	125

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Rodízio articulado com sistema de freios para carros organizadores.
Roda de borracha com 125 mm de diâmetro e 40 mm de espessura.
Corpo em aço carbono.

Rueda articulada con sistema de freno para carros de herramientas.
Cuerpo en acero carbono con 125 mm de diámetro y 40 mm de espessor.
Externo en goma.

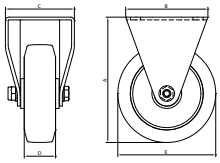
Articulated caster with braking system for tool cabinets.
Rubber wheel 125 mm in diameter and 40 mm thickness.
Carbon steel frame.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Próprio para os carros organizadores da Tramontina PRO Advantage Series e Advantage Super Series.**
- Propio para los carros de herramientas Tramontina PRO Advantage Series y Advantage Super Series.
- Suitable for Tramontina PRO tool cabinet Advantage Series and Advantage Super Series.

Rodízio articulado para Carros Advantage

Rueda articulada para Carros Advantage
Articulated caster wheel for Advantage Tool Cabinets





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/981	1,640 kg	160	105	88	40	125

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Rodízio fixo para carros organizadores.
Roda de borracha com 125 mm de diâmetro e 40 mm de espessura.
Corpo em aço carbono.

Rueda fija para carros de herramientas.
Cuerpo en acero carbono con 125 mm de diámetro y 40 mm de espessor.
Externo en goma.

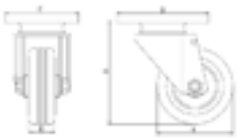
Fixed caster for tool cabinets.
Rubber wheel 125 mm in diameter and 40 mm thickness.
Carbon steel frame.

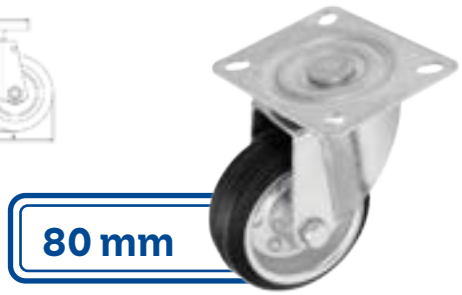
Aplicações | Aplicación | Application

- **Próprio para os carros organizadores da Tramontina PRO Advantage Series e Advantage Super Series.**
- Propio para los carros de herramientas Tramontina PRO Advantage Series y Advantage Super Series.
- Suitable for Tramontina PRO tool cabinet Advantage Series and Advantage Super Series.

Rodízio articulado para Carros Advantage

Rueda articulada para Carros Advantage
Articulated caster wheel for Advantage Tool Cabinets





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/982	850 g	112	100	80	30	80

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Rodízio articulado com sistema de freios para carros organizadores.
Roda de borracha com 80 mm de diâmetro e 30 mm de espessura.
Corpo em aço carbono.

Rueda articulada con sistema de freno para carros de herramientas.
Cuerpo en acero carbono con 80 mm de diámetro y 30 mm de espessor.
Externo en goma.

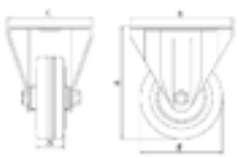
Articulated caster with braking system for tool cabinets.
Rubber wheel 80 mm in diameter and 30 mm thickness.
Carbon steel frame.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Próprio para os carros organizadores da Tramontina PRO Advantage Series e Advantage Super Series.**
- Propio para los carros de herramientas Tramontina PRO Advantage Series y Advantage Super Series.
- Suitable for Tramontina PRO tool cabinet Advantage Series and Advantage Super Series.

Rodízio articulado para Carros Advantage

Rueda articulada para Carros Advantage
Articulated caster wheel for Advantage Tool Cabinets





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/983	750 g	112	102	85	30	80

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Rodízio articulado com sistema de freios para carros organizadores.
Roda de borracha com 80 mm de diâmetro e 30 mm de espessura.
Corpo em aço carbono.

Rueda articulada con sistema de freno para carros de herramientas.
Cuerpo en acero carbono con 80 mm de diámetro y 30 mm de espessor.
Externo en goma.

Articulated caster with braking system for tool cabinets.
Rubber wheel 80 mm in diameter and 30 mm thickness.
Carbon steel frame.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Próprio para os carros organizadores da Tramontina PRO Advantage Series e Advantage Super Series.**
- Propio para los carros de herramientas Tramontina PRO Advantage Series y Advantage Super Series.
- Suitable for Tramontina PRO tool cabinet Advantage Series and Advantage Super Series.



Caixa sanfonada

Caja porta herramientas
Tool box



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44952/001	3,51 kg	265	525	210	170



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44952/000	4,48 kg	300	525	200	220

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Alças fixas.
Pintura eletrostática.
Marca Tramontina PRO estampada em uma das tampas superiores.
As maletas, carros e bancadas são testados em ensaios de carga, para garantir sua resistência durante a utilização na oficina ou indústria.

Manijas fijas.
Pintura electrostática.
Marca Tramontina PRO estampada en una de las tapas superiores.
Las cajas, carros y bancadas son testados en ensayos de carga, para garantizar su resistencia durante la utilización en talleres mecânicos o industria.

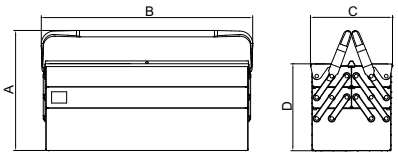
Fixed handles
Electrostatic painting.
Cold stamped marking Tramontina PRO on one of the covers.
The boxes, cabinets and workbenches are load tested, to ensure their strength when used by mechanics or in industry.



Possibilita o uso de cadeado.
Posibilita el uso del candado.
Allow the use of padlock.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Caixa sanfonada

Caja porta herramientas
Tool box



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44952/002	5,34 kg	350	502	207	286

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Alças fixas.
Pintura eletrostática.
Marca Tramontina PRO estampada em uma das tampas superiores.
As maletas, carros e bancadas são testados em ensaios de carga, para garantir sua resistência durante a utilização na oficina ou indústria.

Manijas fijas.
Pintura electrostática.
Marca Tramontina PRO estampada en una de las tapas superiores.
Las cajas, carros y bancadas son testados en ensayos de carga, para garantizar su resistencia durante la utilización en talleres mecânicos o industria.

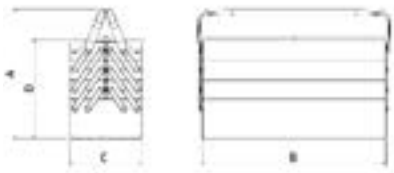
Fixed handles
Electrostatic painting.
Cold stamped marking Tramontina PRO on one of the covers.
The boxes, cabinets and workbenches are load tested, to ensure their strength when used by mechanics or in industry.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.



Possibilita o uso de cadeado.
Posibilita el uso del candado.
Allow the use of padlock.



Caixa sanfonada com rodas e puxador

Caja porta herramientas
Tool box

CARGO BOX



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44952/600	6,50 kg	400	560	210	218

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Puxador retrátil.
Rodas de alta resistência.
Alças fixas.
Pintura eletrostática.
Marca Tramontina PRO estampada em uma das tampas superiores.
As maletas, carros e bancadas são testados em ensaios de carga, para garantir sua resistência durante a utilização na oficina ou indústria.





Tirador retráctil.
Ruedas de alta resistencia.
Manijas fijas.
Pintura electrostática.
Marca Tramontina PRO estampada en una de las tapas superiores.
Las cajas, carros y bancadas son testados en ensayos de carga, para garantizar su resistencia durante la utilización en talleres mecânicos o industria.

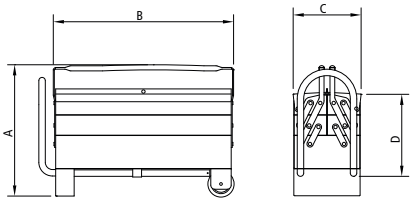
Retractable handle.
High resistance wheels.
Fixed handles
Electrostatic painting.
Cold stamped marking Tramontina PRO on one of the covers.
The boxes, cabinets and workbenches are load tested, to ensure their strength when used by mechanics or in industry.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- **Devido a sua construção, é muito prática e de fácil movimentação.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Debido a su diseño es muy práctica y fácil de transportar.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.
- Due to its structure, it offers a practical and easy transport.



Possibilita o uso de cadeado.
Posibilita el uso del candado.
Allow the use of padlock.





Caixa porta ferramentas CargoBox Comfort

Caja porta herramientas CargoBox Comfort
CargoBox Comfort tool box



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
		A	B	C	D	E	F
44952/700	18,38 kg	404	390	390	270	330	345

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura metálica.
Três gavetas com 100% de abertura.
Puxador retrátil.
Almofada no tampo superior.
Rodas de alta resistência.
4 rodas giratórias, sendo 2 com freio.
Pintura eletrostática.

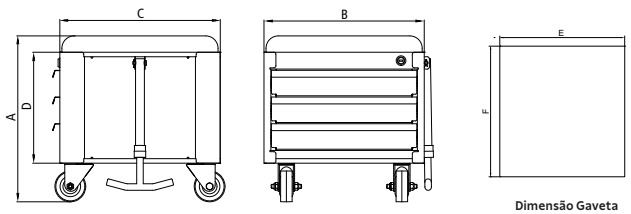
PATENTEADO TRAMONTINA PRO

Estructura metálica.
Tres cajones con 100% de apertura.
Tirador retráctil.
Almohada en la parte superior.
Ruedas de alta resistencia.
4 ruedas giratorias, dos de ellas con freno.
Pintura electrostática.

Metallic structure.
Three drawers with 100% opening.
Retractable handle.
Pad on the top.
High resistance wheels.
4 swivel wheels, 2 of which include breaks.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

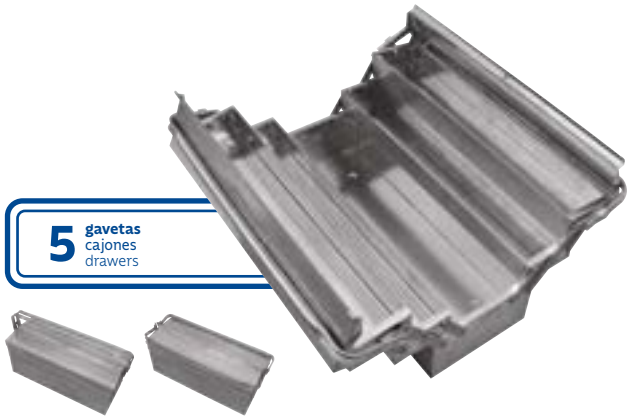
- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- **Devido a sua construção, é muito prática e de fácil movimentação.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Debido a su diseño es muy práctica y fácil de transportar.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.
- Due to its structure, it offers a practical and easy transport.



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Caixa sanfonada em aço inox

Caja porta herramientas en acero inoxidable
Stainless steel tool box



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44952/010	5,13 kg	320	525	210	232	215

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzida em chapas de aço inoxidável.
Cinco gavetas.
Alças dobráveis.
Marca Tramontina PRO estampada em uma das tampas superiores.
As maletas, carros e bancadas são testados em ensaios de carga, para garantir sua resistência durante a utilização na oficina ou indústria.

Producida en chapas de acero inoxidable.
Cinco cajones.
Manijas flexibles.
Marca Tramontina Pro estampada en una de las tapas superiores.
Las cajas, carros y bancadas son testados en ensayos de carga, para garantizar su resistencia durante la utilización en talleres mecánicos o industria.

Produced in stainless steel sheets.
Five drawers.
Flexible handles.
Cold stamped marking Tramontina Pro on one of the covers.
The boxes, cabinets and workbenches are load tested, to ensure their strength when used by mechanics or in industry.

Aplicações | Aplicación | Application

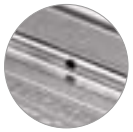
- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios. Ideal para realizar manutenções em indústrias de bebidas, químicas, farmacêuticas e em estaleiros.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios. Ideal para realizar mantenimientos en industrias de bebidas, alimentaria, químicas, farmacéuticas y en astilleros.
- Storage and transportation of hand tools and accessories. Suitable for use in the maintenance departments in the food and drink, chemical and pharmaceutical industries and shipyards.



Sistema especial de trava na alça para facilitar o fechamento.

Sistema especial de traba en la manija para facilitar el cierre.

Special system in the handle to make the closing easier.



Possibilita o uso de cadeado.

Posibilita el uso del candado.

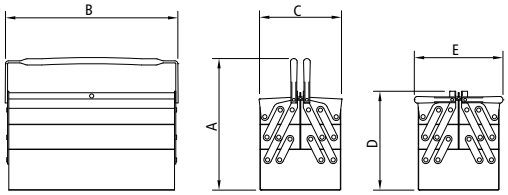
Allow the use of padlock.



Alças inteiriças com dobras especiais.

Manijas enteras con dobleces especiales (sin soldadura).

Handles with special bends (no welding).



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Maleta para ferramentas

Maletín porta herramientas
Tool case



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44952/050	3,37 kg	330	460	155

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cantoneiras em aço carbono.
Placas de alumínio.
Possui divisória interna e placa porta-ferramentas.
Capacidade: 15 kg.

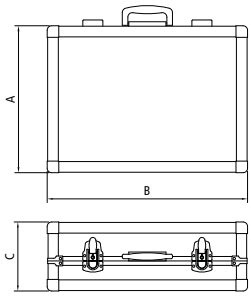


Cantoneras en acero carbono.
Placas en aluminio.
Posee división interna y placa porta herramientas.
Capacidad: 15 kg.

Carbon steel angles.
Aluminum boards.
With internal divisions and tool holder board.
Capacity: 15 kg.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.



Maleta para ferramentas com rodinhas e puxador

Maletín porta herramientas con ruedas y pujador
Tool case with casters and puller



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44952/040	7,19 kg	609	430	220

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cantoneiras em aço carbono.
Placas de alumínio.
Rodinhas de borracha.
Cabo do puxador em plástico.
Guias do puxador em alumínio.
Possui divisória interna e placa porta-ferramentas.
Capacidade: 20 kg.

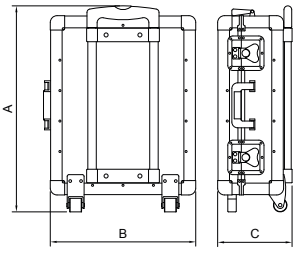


Cantoneras en acero carbono.
Placas de aluminio.
Ruedas de goma.
Mango de plástico.
Guía del pujador en aluminio.
Posee divisoria interna y placa porta herramientas.
Capacidad: 20 kg.

Carbon steel angles.
Aluminum boards.
Rubber casters.
Plastic handle.
Aluminum handle guides.
Available with internal divisions and tool holder board.
Capacity: 20 kg.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.


















Coldre de cinto para parafusadeira

Funda de cinturón para atornillador
Power tool holster



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44952/401	25 g	300	190

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzido em nylon de alta resistência.
Compartimento para armazenamento e transporte de componentes diversos.
Cinta de fixação com engate plástico.
Cordão elástico ajustável.

Fabricada con nylon de alta resistencia.
Compartimiento para guardar y transportar componentes diversos.
Cinta de fijación con enganche plástico.
Cordón elástico ajustable.

Made of highly resistant nylon.
Pocket for storing and transporting assorted components.
Attachment belt with plastic clip.
Adjustable elastic cord.



Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.



Cinto para ferramentas eletricista

Cinturón para herramientas electricista
Electrician's tool pouch



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44952/420	66 g	217	245

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo produzido em nylon de alta resistência
Bolsos para armazenamento e transporte de ferramentas.
Cinto de fixação com engate plástico.
Cinto com regulagem.

Cuerpo fabricado en nylon de alta resistencia
Bolsillos para almacenamiento y transporte de herramientas.
Cinturón de fijación con enganche plástico.
Cinturón ajustable.

Made of highly resistant nylon
Pockets for storing and transporting tools.
Attachment belt with plastic clip.
Adjustable belt.



Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Mochila para ferramentas

Mochila porta herramientas
Tools back pack



REF.	CAP. | CAP.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44952/520	10 kg	1,50 kg	415	340	190

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo fabricado em nylon.
Alça de ombro com engates plásticos.
Base com reforço.
Bolsos laterais e compartimento interno fechados por zíper para armazenamento mais seguro das ferramentas.
Tamanho: 20".

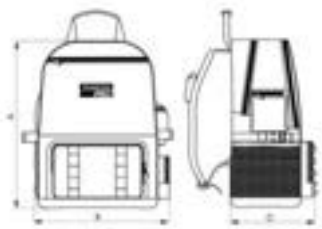


Cuerpo fabricado en nylon.
Bandolera con enganche plástico.
Base reforzada.
Bolsillos laterales y compartimiento interno con cremallera para un almacenamiento seguro de las herramientas.
Tamaño: 20".

Body made in nylon.
Shoulder strap with plastic hooks.
Bottom injected in PVC.
Side pockets and internal compartment with zipper for safer storage.
Size: 20".

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.



Mochila para ferramentas

Mochila porta herramientas
Tools back pack



REF.	CAP. | CAP.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44952/526	15 kg	2.235 g	500	440	170

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo fabricado em nylon.
Alça de ombro com engates plásticos.
Base injetada em PVC.
Bolsos laterais e compartimento interno fechados por zíper para armazenamento mais seguro das ferramentas.
Tamanho: 25"

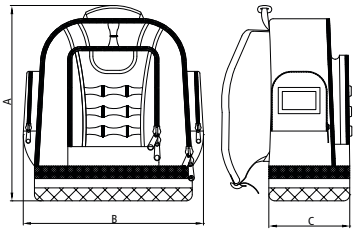


Cuerpo fabricado en nylon.
Bandolera con enganche plástico.
Base inyectada en PVC.
Bolsillos laterales y compartimiento interno con cremallera para un almacenamiento seguro de las herramientas.
Tamaño: 25"

Body made in nylon.
Shoulder strap with plastic hooks.
Bottom injected in PVC.
Side pockets and internal compartment with zipper for safer storage.
Size: 25"

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.





Mochila para ferramentas

Mochila porta herramientas
Tools back pack



REF.	CAP. | CAP.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44952/535	15 kg	2,47 kg	540	360	250

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo fabricado em nylon.
Alça de ombro com engates plásticos.
Base reforçada.
Alça de transporte extensível
Bolsos laterais e compartimento interno fechados por zíper para armazenamento mais seguro das ferramentas.
Tamanho: 25"





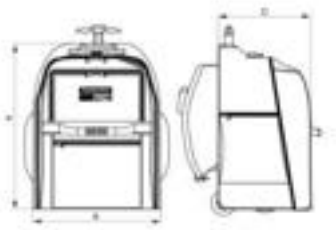


Cuerpo fabricado en nylon.
Bandolera con enganche plástico.
Base reforzada.
Mango de transporte extensible.
Bolsillos laterales y compartimiento interno con cremallera para un almacenamiento seguro de las herramientas.
Tamaño: 25"

Body made in nylon.
Shoulder strap with plastic hooks.
Reinforced bottom.
Extensible carrying handle.
Side pockets and internal compartment with zipper for safer storage.
Size: 25"

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- **Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.**
- Storage and transportation of hand tools and accessories.



Bolsa para ferramentas

Bolsa porta herramientas
Tools bag



REF.	CAP. | CAP.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44952/612	10 kg	1,16 kg	220	300	170

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Bolsa e alça de ombro fabricados em nylon.
Alça de ombro com engates metálicos gerando maior resistência.
Base injetado em PVC.
Bolsos laterais e compartimento interno fechados por zíper para armazenamento mais seguro das ferramentas.
Tamanho: 12"



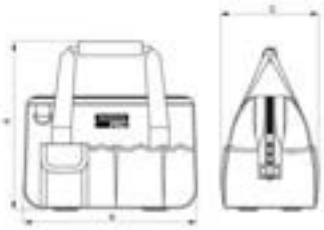


Cuerpo y bandolera fabricados en nylon.
Bandolera con enganche metálico para generar una mayor resistencia.
Base inyectada en PVC.
Bolsillos laterales y compartimiento interno con cremallera para un almacenamiento seguro de las herramientas.
Tamaño: 12"

Body and shoulder strap made in nylon.
Shoulder strap with metal hooks to generate more resistance.
Bottom injected in PVC.
Side pockets and internal compartment with zipper for safer storage.
Size: 12"

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Bolsa para ferramentas

Bolsa porta herramientas
Tools bag



REF.	CAP. | CAP.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44952/616	15 kg	1,57 kg	460	420	280

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Bolsa e alça de ombro fabricados em nylon.
Alça de ombro com engates metálicos gerando maior resistência.
Base injetado em PVC.
Bolsos laterais e compartimento interno fechados por zíper para armazenamento mais seguro das ferramentas.
Tamanho: 16"

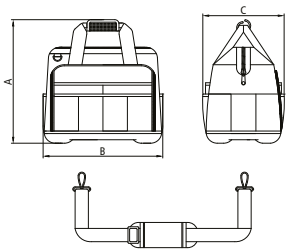


Cuerpo y bandolera fabricados en nylon.
Bandolera con enganche metálico para generar una mayor resistencia.
Base inyectada en PVC.
Bolsillos laterales y compartimiento interno con cremallera para un almacenamiento seguro de las herramientas.
Tamaño: 16"

Body and shoulder strap made in nylon.
Shoulder strap with metal hooks to generate more resistance.
Bottom injected in PVC.
Side pockets and internal compartment with zipper for safer storage.
Size: 16"

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.



Bolsa para ferramentas

Bolsa porta herramientas
Tools bag



REF.	CAP. | CAP.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44952/622	15 kg	1,95 kg	330	530	300

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Bolsa e alça de ombro fabricados em nylon.
Alça de ombro com engates metálicos gerando maior resistência.
Base injetado em PVC.
Bolsos laterais e compartimento interno fechados por zíper para armazenamento mais seguro das ferramentas.
Tamanho: 22"

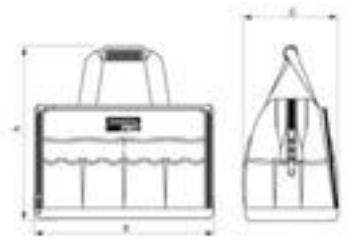


Cuerpo y bandolera fabricados en nylon.
Bandolera con enganche metálico para generar una mayor resistencia.
Base inyectada en PVC.
Bolsillos laterales y compartimiento interno con cremallera para un almacenamiento seguro de las herramientas.
Tamaño: 22"

Body and shoulder strap made in nylon.
Shoulder strap with metal hooks to generate more resistance.
Bottom injected in PVC.
Side pockets and internal compartment with zipper for safer storage.
Size: 22"

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools and accessories.


















Caixa para ferramentas Pickup Box
Caja para herramientas Pickup Box
Pickup Box tools box

1000x820x500 mm





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44958/007	101,00 kg	1000	500	820	730	880
44958/207	101,00 kg	1000	500	820	730	880
44958/307	101,00 kg	1000	500	820	730	880
44958/407	101,00 kg	1000	500	820	730	880
44958/507	101,00 kg	1000	500	820	730	880

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas de 1,2 mm.
5 gavetas com corrediças telescópicas.
Fechadura reforçada com chave.
Porta com borracha de vedação contra poeira.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 50 mm: 30 kg.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 105 mm: 40 kg.
4 pés com sistema de amortecimento anti vibração (Vibra stop).
Utilizado para o armazenamento de ferramentas e base de trabalho para manutenção de peças.
Capacidade de carga e resistência da estrutura comprovadas através de testes práticos.

Estructura en chapas de acero conformadas de 1,2 mm;
5 cajones con rieles telescópicos.
Cerradura reforzada con llave.
Puerta con goma de obturación contra polvo.
Pintura electrostática;
Capacidad de carga máxima cajones con altura de 50 mm: 30 kg.
Capacidad de carga máxima cajones con altura de 105 mm: 40 kg.
4 pies con sistema de amortiguación anti vibración (Vibra stop).
Utilizado para el almacenamiento de herramientas y base de trabajo para el mantenimiento de piezas.
Capacidad de carga y resistencia de la estructura comprobadas a través de pruebas prácticas.

Body with reinforced structure.
Five drawers with ball bearing slides.
Reinforced lock with key.
Door with rubber sealing against dust.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity 50 mm high drawers: 30 kg.
Maximum load capacity drawers with height 105 mm: 40 kg.
4 feet with anti-vibration damping system (Vibra stop).
Used for tool storage and work base for parts maintenance.
PROven load capacity and structure strength through practical tests.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- **Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.**
- Storage and transportation of hand tools and accessories.



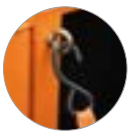
Porta com borracha de vedação contra poeira e água.
Puerta frontal con goma de obturación contra el polvo y agua.
Front door with rubber sealing dust and water.



Fechadura reforçada com chave.
Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.
Doors with key locking system and plastic handle.



Pés para amortecimento de vibração (vibra stop).
4 pies con sistema de amortiguación anti vibración (Vibra stop).
4 feet with anti-vibration damping system (Vibra stop).

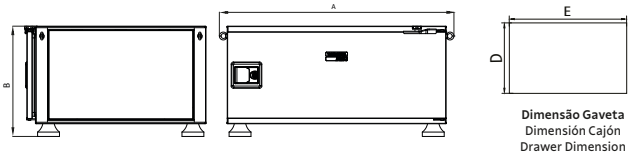


4 olhais para fixação da caixa na caminhonete.
4 ojales para fijación de la caja.
4 loops for fixing the box.

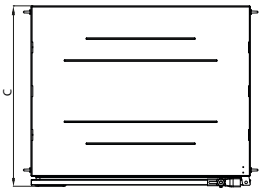


Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

PATENTE REQUERIDA
TRAMONTINA PRO



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

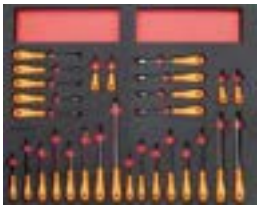
Caixa com ferramentas Pickup Box
Caja con herramientas Pickup Box
Pickup Box tools box

1000x820x500 mm



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44958/153	184,00 kg	1000	500	820	730	880

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



GAVETA 5 | CAJÓN 5 | DRAWER 5



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44130	1	8	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 3x125, 5x100, 5x150, 6x100, 6x150, 8x150, 9x250 mm**
44132		2	**Chaves toco ponta chata** | Destornilladores corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdrivers: **5x38, 6x38 mm**
44137		8	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tipo screwdrivers: **(NR. 0) 3x75, 3x125, (NR. 1) 5x100, 5x150, (NR. 2) 6x100, 6x150, (NR. 3) 8x200, (NR. 4) 10x200 mm**
44135		2	**Chaves toco ponta cruzada** | Destornilladores corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdrivers: **5x38, 6x38 mm**
44251		9	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**
44745	2	2	**Espátulas chatas** | Espátula chata | Tyre levers: **10", 20"**
44033/012		1	**Arco de serra regulável** | Arco de sierra ajustable | Adjustable hacksaw: **12"**
44042/002		1	**Chave para filtro de óleo com cinta** | Llave para filtro de aceite con cinta | Strap oil filter wrench: **40 a 230 mm**
44051/108		1	**Alicate desencapador de fios automático** | Pinza pelacable | Wire stripper: **8"**
44000/108		1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/106		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V isulated diagonal cutting pliers: **6"**
44004/106		1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44004/182		1	**Alicate meia cana - Bico longo reto isolado 1.000 V** | Pinza punta media caña longa aislada 1.000 V | Long 1.000 V insulated snipe nose pliers: **8"**
44008/107		1	**Alicate para anéis interno reto** | Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers : **7"**
44009/107		1	**Alicate para anéis interno curvo** | Pinza para anillo interno curvo | Curved internal ring pliers: **7"**
44010/107		1	**Alicate para anéis externo reto** | Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **7"**
44011/107		1	**Alicate para anéis externo curvo** | Pinza para anillo externo curvo | Curved external ring pliers : **7"**
44012/110		1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44660	3	24	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32 mm**
44022/112		1	**Chave ajustável** | Llave ajustable | Adjustable Wrench: **12"**
44610	4	8	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm**
44720		12	**Chaves biela** | Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44471	5	4	**Saca pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **1.9, 2.8, 4, 5 mm**
44473		2	**Talhadeiras** | Cinceles | Cold chisels: **15, 19 mm**
43156/305		1	**Trena** | Cinta métrica | Measuring tape: **5 m**
44421/209		1	**Jogo de chaves hexagonais longas 9 pçs** | Juego llaves hexagonales largas 9 pzs | 9 pcs long hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs** | Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys set: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44460/209		1	**Jogo de chaves Hexagonais abauladas 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44550/302		1	**Lanterna de LED recarregável** | Linterna recargable LED | Rechargeable LED flashlight: **10"**
43390/302		1	**Estilete profissional** | Cortadora profesional | Professional Knife: **6"**
44833		18	**Soquetes estriados 1/2"** | Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010		1	**Cabo T 1/2"** | Mango T 1/2" | 1/2" T handle: **10"**
44836		2	**Extensões 1/2"** | Extensiones 1/2" | 1/2" Extensions: **5", 10"**
		1	**Catraca 1/2"** | Matraca 1/2" | 1/2" Ratchet: **10"**
44838/101		1	**Junta universal 1/2" 1/2"** | Junta universal 1/2" 1/2" | 1/2" 1/2" universal joint
40400/020		1	**Martelo de bola** | Martillo de bola | Ball pein hammer: **500 g - 20 oz**
40440/007		1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **500 g**
40500/003		1	**Marreta oitavada** | Maza octogonal | Sledge hammerr: **1.500 g - 3 lb**
40670/041		1	**Martelo de borda em ABS** | Martillo de borde em ABS | ABS soft faced hammer: **40 mm**
40681/016		1	**Martelo borracha** | Martillo de goma | Rubber mallet: **450 g**
44520/120		1	**Jogo de lâminas de calibre de folga** | Juego calibrador de espesores | Feeler gauge set: **4"**
44957/991		5	**EVA para Pickup Box** | EVA para Pickup Box | Pickup Box's EVA
44958/007		1	**Caixa Pickup Box** | Cajón Pickup Box | Pickup Box - **1000x820x500 mm**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Caixa para ferramentas Pickup Box
Caja para herramientas Pickup Box
Pickup Box tools box

1000x500x500 mm





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44958/008	66,50 kg	1000	500	500	400	880
44958/208	66,50 kg	1000	500	500	400	880
44958/308	66,50 kg	1000	500	500	400	880
44958/408	66,50 kg	1000	500	500	400	880
44958/508	66,50 kg	1000	500	500	400	880

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas de 1,2 mm.
5 gavetas com corrediças telescópicas.
Fechadura reforçada com chave.
Porta com borracha de vedação contra poeira.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 50 mm: 30 kg.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 105 mm: 40 kg.
4 pés com sistema de amortecimento anti vibração (Vibra stop).
Utilizado para o armazenamento de ferramentas e base de trabalho para manutenção de peças.
Capacidade de carga e resistência da estrutura comprovadas através de testes práticos.

Estructura en chapas de acero conformadas de 1,2 mm.
5 cajones con rieles telescópicos.
Cerradura reforzada con llave.
Puerta con goma de obturación contra polvo.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima cajones con altura de 50 mm: 30 kg.
Capacidad de carga máxima cajones con altura de 105 mm: 40 kg.
4 pies con sistema de amortiguación anti vibración (Vibra stop).
Utilizado para el almacenamiento de herramientas y base de trabajo para el mantenimiento de piezas.
Capacidad de carga y resistencia de la estructura comprobadas a través de pruebas prácticas.

Body with reinforced structure.
Five drawers with ball bearing slides.
Reinforced lock with key.
Door with rubber sealing against dust.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity 50 mm high drawers: 30 kg.
Maximum load capacity drawers with height 105 mm: 40 kg.
4 feet with anti-vibration damping system (Vibra stop).
Used for tool storage and work base for parts maintenance.
Proven load capacity and structure strength through practical tests.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- **Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.**
- Storage and transportation of hand tools and accessories.



Porta com borracha de vedação contra poeira e água.
Puerta frontal con goma de obturación contra el polvo y agua.
Front door with rubber sealing dust and water.



Fechadura reforçada com chave.
Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.
Doors with key locking system and plastic handle.



Pés para amortecimento de vibração (vibra stop).
4 pies con sistema de amortiguación anti vibración (Vibra stop).
4 feet with anti-vibration damping system (Vibra stop).

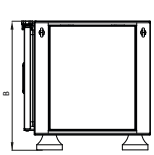


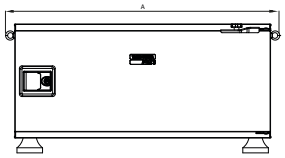
4 olhais para fixação da caixa na caminhonete.
4 ojales para fijación de la caja.
4 loops for fixing the box.

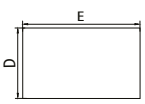


Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

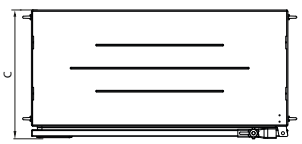
PATENTE REQUERIDA TRAMONTINA PRO







Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Caixa com ferramentas Pickup Box
Caja con herramientas Pickup Box
Pickup Box tools box

1000x500x500 mm

145 peças | piezas | pieces



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44958/145	131,00 kg	1000	500	500	400	880

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



GAVETA 5 | CAJÓN 5 | DRAWER 5



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44251	1	9	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**
44130		8	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 3x125, 5x100, 5x150, 6x100, 6x150, 8x150, 9x250 mm**
44132		2	**Chaves toco ponta chata** | Destornilladores corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdrivers: **5x38, 6x38 mm**
44135		8	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tipo screwdrivesr: **(NR. 0) 3x75, 3x125, (NR. 1) 5x100, 5x150, (NR. 2) 6x100, 6x150, (NR. 3) 8x200, (NR. 4) 10x200 mm**
44137		2	**Chaves toco ponta cruzada** | Destornilladores corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdrivers: **5x38, 6x38 mm**
44000/108	2	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/106		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V isulated diagonal cutting pliers: **6"**
44004/106		1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44004/182		1	**Alicate meia cana - Bico longo reto isolado 1.000 V** | Pinza punta media caña longa aislada 1.000 V | 1.000 V insulated long snipe nose pliers: **8"**
44008/107		1	**Alicate para anéis interno reto** | Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers : **7"**
44009/107		1	**Alicate para anéis interno curvo** | Pinza para anillo interno curvo | Curved internal ring pliers: **7"**
44010/107		1	**Alicate para anéis externo reto** | Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **7"**
44011/107		1	**Alicate para anéis externo curvo** | Pinza para anillo externo curvo | Curved external ring pliers : **7"**
44012/110		1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44833		18	**Soquetes estriados 1/2"** | Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010		1	**Cabo T 1/2"** | Mango T 1/2" | 1/2" T handle: **10"**
44836		2	**Extensões 1/2"** | Extensiones 1/2" | 1/2" Extensions: **5", 10"**
44841/110		1	**Catraca 1/2"** | Matraca 1/2" | 1/2" Ratchet: **10"**
44838/101		1	**Junta universal 1/2" 1/2"** | Junta universal 1/2" 1/2" | 1/2" 1/2" universal joint **7"**
44660	3	23	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32 mm**
44610	4	8	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm**
44720		12	**Chaves biela** | Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44033/012	5	1	**Arco de serra regulável** | Arco de serra regulável | Adjustable hacksaw: **12"**
44747/060		1	**Espátula redonda** | Espátula redonda | Round tyre lever: **24"**
44421/209		1	**Jogo de chaves hexagonais longas 9 pçs** | Juego llaves hexagonales largas 9 pzs | 9 pcs long hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs** | Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys set: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44460/209		1	**Jogo de chaves hexagonais abauladas 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44471		4	**Saca pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **1.9, 2.8, 4, 5 mm**
44473		2	**Talhadeiras** | Cinceles | Cold chisels: **15, 19 mm**
44042/002		1	**Chave para filtro de óleo com cinta** | Llave para filtro de aceite con cinta | Strap oil filter wrench: **40 a 230 mm**
43156/305		1	**Trena** | Cinta métrica | Measuring tape: **5 m**
43390/302		1	**Estilete profissional** | Cortadora profesional | Professional Knife: **6"**
40500/002		1	**Marreta oitavada** | Maza octogonal | Sledge hammer: **1.000 g - 20 lb**
40440/007		1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **500 g**
44520/120		1	**Jogo de lâminas de calibre de folga** | Juego calibrador de espesores | Feeler gauge set: **4"**
44957/990		5	**EVA para Pickup Box** | EVA para Pickup Box | Pickup Box's EVA
44958/008		1	**Caixa Pickup Box** | Cajón Pickup Box | Pickup Box - **1000x500x500 mm**

Caixa para ferramentas Pickup Box
Caja para herramientas Pickup Box
Pickup Box tools box

650x700x500 mm

LANÇAMENTO
NUEVO | NEW





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44958/001	84,00 kg	650	700	500
44958/201	84,00 kg	650	700	500
44958/301	84,00 kg	650	700	500
44958/401	84,00 kg	650	700	500
44958/501	84,00 kg	650	700	500

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura em chapas de aço conformadas de 1,2 mm.
5 gavetas com corrediças telescópicas.
Fechadura reforçada com chave.
Porta com borracha de vedação contra poeira.
Pintura eletrostática.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 50 mm: 30 kg.
Capacidade de carga máxima gavetas com altura de 105 mm: 40 kg.
4 pés com sistema de amortecimento anti vibração (Vibra stop).
Utilizado para o armazenamento de ferramentas e base de trabalho para manutenção de peças.
Capacidade de carga e resistência da estrutura comprovadas através de testes práticos.

Estructura en chapas de acero conformadas de 1,2 mm.
5 cajones con rieles telescópicos.
Cerradura reforzada con llave.
Puerta con goma de obturación contra polvo.
Pintura electrostática.
Capacidad de carga máxima cajones con altura de 50 mm: 30 kg.
Capacidad de carga máxima cajones con altura de 105 mm: 40 kg.
4 pies con sistema de amortiguación anti vibración (Vibra stop).
Utilizado para el almacenamiento de herramientas y base de trabajo para el mantenimiento de piezas.
Capacidad de carga y resistencia de la estructura comprobadas a través de pruebas prácticas.

Body with reinforced structure.
Five drawers with ball bearing slides.
Reinforced lock with key.
Door with rubber sealing against dust.
Electrostatic painting.
Maximum load capacity 50 mm high drawers: 30 kg.
Maximum load capacity drawers with height 105 mm: 40 kg.
4 feet with anti-vibration damping system (Vibra stop).
Used for tool storage and work base for parts maintenance.
Proven load capacity and structure strength through practical tests.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- **Almacenamiento y transporte de herramientas manuales y accesorios.**
- Storage and transportation of hand tools and accessories.



Porta com borracha de vedação contra poeira e água.

Puerta frontal con goma de obturación contra el polvo y agua.

Front door with rubber sealing dust and water.



Fechadura reforçada com chave.

Cierre con llave para las puertas y tirador de plástico.

Doors with key locking system and plastic handle.



Pés para amortecimento de vibração (vibra stop).

4 pies con sistema de amortiguación anti vibración (Vibra stop).

4 feet with anti-vibration damping system (Vibra stop).



4 olhais para fixação da caixa na caminhonete.

4 ojales para fijación de la caja.

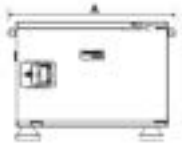
4 loops for fixing the box.



Cores disponíveis
Colores disponibles
Available colors

PATENTE REQUERIDA
TRAMONTINA PRO







Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Caixa com ferramentas Pickup Box
Caja con herramientas Pickup Box
Pickup Box tools box

650x700x500 mm

LANÇAMENTO
NUEVO | NEW

149 peças | piezas | pieces



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44958/149	104,50 kg	650	700	500

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



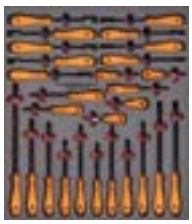
GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



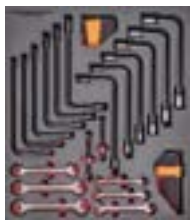
GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44022/112	1	**Chave ajustável** | Llave ajustable | Adjustable Wrench: **12"**
44000/108	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/106	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V isulated diagonal cutting pliers: **6"**
44004/106	1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44051/108	1	**Alicate desencapador de fios automático** | Pinza pelacable automática | Automatic wire stripper: **8"**
44012/110	1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44042/002	1	**Chave para filtro de óleo com cinta** | Llave para filtro de aceite con cinta | Strap oil filter wrench: **40 - 230 mm**
44130	7	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 5x150, 6x100, 6x150, 8x150, 10x250 mm**
44132	2	**Chaves toco ponta chata** | Destornilladores corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdrivers: **5x38 e 6x38 mm**
44135	7	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 5x150, 6x100, 6x150, 8x200, 10x200 mm**
44137	2	**Chaves toco ponta cruzada** | Destornilladores corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tip screwdrivers: **5x38 e 6x38 mm**
44421/209	1	**Jogo de chaves hexagonais longas 9 peças** | Juego de llaves hexagonales largas 9 piezas | Long hex keys set - 9 pieces
44450/209	1	**Jogo de chaves Trafix 9 peças** | Juego llaves Trafix 9 piezas | Trafix keys set - 9 pieces
44460/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 peças** | Juego de llaves hexagonales 9 piezas | Hex keys set - 9 pieces
44033/012	1	**Arco de serra regulável** | Arco de serra regulável | Adjustable hacksaw: **12"**
44745/027	1	**Espátula chata** | Espátula chata | Tyre lever: **270 mm**
44745/050	1	**Espátula chata** | Espátula chata | Tyre lever: **500 mm**
44520/120	1	**Jogo de lâminas de calibre de folga 20 peças** | Juego calibrador de espesores 20 piezas | Feeler gauge set - 20 pieces
40400/020	1	**Martelo de bola** | Martillo de bola | Ball pein hammer: **500 g - 20 oz**
40440/007	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **500 g**
40500/003	1	**Marreta oitavada** | Maza octogonal | Sledge hammer: **1.500 g**
40670/041	1	**Martelo de borda em ABS** | Martillo de borde em ABS | ABS soft faced hammer: **40 mm**
44550/302	1	**Lanterna de LED recarregável** | Linterna recargable LED | Rechargeable LED flashlight: **10"**
43156/305	1	**Trena** | Cinta métrica | Measuring tape: **5 m**
43390/302	1	**Estilete profissional** | Cortadora profesional | Professional Knife: **6"**
44251	8	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**
44610	8	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open and wrenches:**6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm**
44008/107	1	**Alicate para anéis interno reto** | Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers : **7"**
44009/107	1	**Alicate para anéis interno curvo** | Pinza para anillo interno curvo | Curved internal ring pliers: **7"**
44010/107	1	**Alicate para anéis externo reto** | Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **7"**
44011/107	1	**Alicate para anéis externo curvo** | Pinza para anillo externo curvo | Curved external ring pliers : **7"**
44660	23	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32 mm**
44720	12	**Chaves biela** | Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44833	18	**Soquetes estriados 1/2"** | Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/110	1	**Cabo T 1/2"** | Mango T 1/2" | 1/2" T handle: **10"**
44836	2	**Extensões 1/2"** | Extensiones 1/2" | 1/2" Extensions: **5", 10"**
44838/101	1	**Junta universal 1/2"** | Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
44841/110	1	**Catraca 1/2"** | Matraca 1/2" | 1/2" Ratchet: **10"**
44470106	1	**Saca-pino cônico** | Botadores | Solid punches: **6 mm**
44471	2	**Saca pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **4, 5 mm**
44472	2	**Punção de centro** | Centro puntos | Center punches: **4, 5 mm**
44473	2	**Talhadeiras** | Cinceles | Cold chisels: **16x165 e 19x180 mm**
44958/001	1	**Caixa Pickup Box** | Cajón Pickup Box | Pickup Box - **650x500x500 mm**

PICKUP BOX

Caixa com ferramentas Pickup Box
Caja con herramientas Pickup Box
Pickup Box tools box

1000x820x500 mm

LANÇAMENTO
NUEVO | NEW

230 peças | piezas | pieces



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44958/918	208,50 kg	1000	500	820	730	880

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



GAVETA 5 | CAJÓN 5 | DRAWER 5



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
40400/020	**1**	**Martelo de bola |** Martillo de bola | Ball pein hammer: **500 g - 20 oz**
40440/040	**1**	**Martelo de pena |** Martillo de pena | Machinist's hammer: **1.000 g**
43158/305	**1**	**Trena profissional |** Cinta métrica profesional | Professional measuring tape: **5 m**
43390/308	**1**	**Estilete profissional |** Cortadora profesional | Professional Knife: **6"**
44000/108	**1**	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/116	**1**	**Alicate diagonal corte rente |** Pinza diagonal corte raso | Flush cut diagonal pliers: **6"**
44006/106	**1**	**Alicate bico chato isolado 1.000 V |** Pinza punta chata aislada 1.000 V | 1.000 V insulated flat nose pliers: **6"**
44008/105	**1**	**Alicate para anéis interno reto |** Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers: **5.1/2"**
44008/107	**1**	**Alicate para anéis interno reto |** Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers: **7"**
44008/112	**1**	**Alicate para anéis interno reto |** Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers: **12"**
44009/107	**1**	**Alicate para anéis interno curvo |** Pinza para anillo interno curvo | Curved internal ring pliers: **7"**
44010/107	**1**	**Alicate para anéis externo reto |** Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **7"**
44010/112	**1**	**Alicate para anéis externo reto |** Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **12"**
44010/174	**1**	**Alicate para anéis ponta chata |** Pinza para anillo punta recta | Straight nose ring pliers: **11"**
44011/107	**1**	**Alicate para anéis interno curvo |** Pinza para anillo interno curvo | Curved internal ring pliers: **12"**
44012/110	**1**	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44021/018	**1**	**Chave para tubos - modelo americano |** Llave para tubos - modelo americano | Pipes wrench - american style: **18"**
44022/118	**1**	**Chave ajustável |** Llave ajustable | Adjustable Wrench: **18"**
44029/008	**1**	**Sacador de polias 3 garras |** Extractor de poleas 3 brazos | 3 jaw gear pullers: **8"**
44032/012	**1**	**Arco de serra |** Arco de serra | Hacksaw: **12"**
44042/002	**1**	**Chave para filtro de óleo com cinta |** Llave para filtro de aceite con cinta | Strap oil filter wrench: **40 - 230 mm**
44055/101	**1**	**Alicate crimpador |** Pinza crimpadora | Crimping pliers: **9"**
44130	**5**	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75 (1/8x3"), 5x100 (3/16x4), 6x125 (1/4x5), 8x150 (5/16x6), 10x150 (5/16x6)**
44135/505	**1**	**Jogo de chaves de fenda ponta cruzada 5 peças |** Juego de destornilladores punta cruzada 5 piezas | Cross recessed tip screwdrivers set - 5 pieces
44137	**2**	**Chaves toco ponta cruzada |** Destornilladores corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tip screwdrivers: **5x38 (3/16x1.1/2),6x38 (1/4x1.1/2)**
44251/212	**1**	**Jogo de chaves canhão Twister 12 peças |** Juego de destornilladores de tuercas Twister 12 piezas | Twister nut drivers set - 12 pieces
44351/212	**1**	**Jogo de chaves canhão Twister 12 peças |** Juego de destornilladores de tuercas Twister 12 piezas | Twister nut drivers set - 12 pieces
44421/214	**1**	**Jogo de chaves hexagonais longas 14 peças |** Juego llaves hexagonales largas 14 piezas | Long hex keys set - 14 pieces
44422/214	**1**	**Jogo de chaves hexagonais longas 14 peças |** Juego llaves hexagonales largas 14 piezas | Long hex keys set - 14 pieces
44450/215	**1**	**Jogo de chaves Trafix 15 peças |** Juego llaves Trafix 15 piezas | Trafix keys set - 15 pieces
44473/207	**1**	**Jogo de talhadeiras, punções e saca-pinos 7 peças |** Juego de cinceles, centro punto y botador 7 piezas | Cold chisels, center punch and solid punch set - 7 pieces
44520/120	**1**	**Jogo de lâminas de calibre de folga 20 peças |** Juego calibrador de espesores 20 piezas | Feeler gauge set - 20 pieces
44540/003	**1**	**Paquímetro universal |** Calibrador vernier | Vernier caliper: **0 - 300 mm**
44610	**2**	**Chaves fixas |** Llaves fijas | Open and wrenches: **36x41, 38x42 mm**
44650	**24**	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 36 mm**
44652	**6**	**Chave combinada com catraca |** Llave combinada con matraca | Ratchet combination wrench: **10, 11, 13, 15, 17, 19 mm**
44670	**18**	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.3/16", 1.1/4", 1.5/16"**
44675	**2**	**Chave meia-lua |** Llave estriada media luna | Obstruction ring wrench: **11x13, 15x17 mm**
44720	**10**	**Chaves biela |** Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19 mm**
44721	**2**	**Chaves biela |** Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **11/16", 3/4"**
44745	**2**	**Espátula chata |** Espátula chata | Tyre lever: **400 mm e 500 mm**
44747/060	**1**	**Espátula redonda |** Espátula redonda | Round tyre lever: **24 - 600 mm**
44835/110	**1**	**Cabo T 1/2" |** Mango T 1/2" | 1/2" T handle: **10"**
44841/110	**1**	**Catraca 1/2" |** Matraca 1/2" | 1/2" Ratchet: **10"**
44855/101	**1**	**Cabo T 3/4" |** Mango T 3/4" | 3/4" T handle: **20"**
44859/120	**1**	**Catraca 3/4" |** Matraca 3/4" | 3/4" Ratchet: **20"**
44880	**19**	**Soquete de impacto sextavado 1/2" |** Dado de impacto sextavado 1/2" | 1/2" 6 points impact socket: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44885/127	**1**	**Soquete de impacto sextavado longo 1/2" |** Dado de impacto sextavado largo 1/2" | 1/2" 6 points long impact socket: **27 mm**
44890	**18**	**Soquete de impacto sextavado 3/4" |** Dado de impacto sextavado 3/4" | 3/4" 6 points impact socket: **19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 41, 46, 50 mm**
44899	**2**	**Adaptadores para soquetes de impacto |** Adaptadores para dados de impacto | Impact sockets adapters: **1/2x3/4" e 3/4x1/2"**
44901	**2**	**Soquete de impacto com ponteira sextavada 1/2" |** Dado de impacto 1/2" punta hexagonal | 1/2" long impact socket hexagonal tip: **6, 8 mm**
44922	**2**	**Extensões de impacto 1/2" |** Extensiones de impacto 1/2" | 1/2" Impact extensions: **5" e 10"**
44923/101	**1**	**Junta universal de impacto 1/2" |** Junta universal de impacto 1/2" | 1/2" impact universal joint
44924	**2**	**Extensões 3/4" |** Extensiones 3/4" | 3/4" Extensions: **8"e 16"**
44930/101	**1**	**Adaptadores para soquetes de impacto |** Adaptadores para dados de impacto | Impact sockets adapters: **3/4x1"**
44957/991	**5**	**EVA para Pickup Box |** EVA para Pickup Box | Pickup Box's EVA
44958/307	**1**	**Caixa Pickup Box |** Cajón Pickup Box | Pickup Box - **1000x800x500 mm**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

PICKUP BOX

Caixa com ferramentas Pickup Box
Caja con herramientas Pickup Box
Pickup Box tools box

1000x820x500 mm

LANÇAMENTO
NUEVO | NEW

288 peças / piezas / pieces



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44958/224	220 kg	1000	500	820	730	880

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



GAVETA 5 | CAJÓN 5 | DRAWER 5



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
40400/020	1	**Martelo de bola |** Martillo de bola | Ball pein hammer: **500 g - 20 oz**
40440/007	1	**Martelo de pena |** Martillo de pena | Machinist's hammer: **500 g**
40500/004	1	**Marreta oitavada |** Maza octogonal | Sledge hammer: **2.000 g**
43156/310	1	**Trena |** Cinta métrica | Measuring tape: **10 m**
43390/301	1	**Estilete profissional |** Cortadora profesional | Professional Knife: **6"**
44000/108	1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/106	1	**Alicate diagonal corte rente |** Pinza diagonal corte raso | Flush cut diagonal pliers: **6"**
44006/106	1	**Alicate bico chato isolado 1.000 V |** Pinza punta chata aislada 1.000 V | 1.000 V insulated flat nose pliers: **6"**
44008/105	1	**Alicate para anéis interno reto |** Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers: **5.1/2"**
44008/109	1	**Alicate para anéis interno reto |** Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers : **9"**
44008/112	1	**Alicate para anéis interno reto |** Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers : **12"**
44009/109	1	**Alicate para anéis interno curvo |** Pinza para anillo interno curvo | Curved internal ring pliers: **9"**
44009/112	1	**Alicate para anéis interno curvo |** Pinza para anillo interno curvo | Curved internal ring pliers: **12"**
44010/105	1	**Alicate para anéis externo reto |** Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **5.1/2"**
44010/109	1	**Alicate para anéis externo reto |** Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **9"**
44010/112	1	**Alicate para anéis externo reto |** Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **12"**
44010/170	1	**Alicate para anéis ponta chata |** Pinza para anillo punta recta | Straight nose ring pliers: **7"**
44011/109	1	**Alicate para anéis externo curvo |** Pinza para anillo externo curvo | Curved external ring pliers: **9"**
44011/112	1	**Alicate para anéis externo curvo |** Pinza para anillo externo curvo | Curved external ring pliers: **12"**
44012/110	1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44021/018	1	**Chave para tubos - modelo americano |** Llave para tubos - modelo americano | Pipes wrench - american style: **18"**
44022/118	1	**Chave ajustável |** Llave ajustable | Adjustable Wrench: **18"**
44033/012	1	**Arco de serra regulável |** Arco de serra adjustable | Adjustable hacksaw: **12"**
44042/002	1	**Chave para filtro de óleo com cinta |** Llave para filtro de aceite con cinta | Strap oil filter wrench: **40 - 230 mm**
44049/109	1	**Alicate desencapador |** Pinza pelacable | Wire stripper: **9"**
44130	5	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x150 (1/8x6), 5x150 (3/16x6), 6x150 (1/4x6), 8x150 (5/16x6), 10x150 (5/16x6)**
44132/002	1	**Chave toco ponta chata |** Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **6x38 (1/4x1.1/2)**
44135	5	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **3x150 (1/8x6), 5x150 (3/16x6), 6x150 (1/4x6), 8x150 (5/16x6), 10x150 (5/16x6)**
44137/002	1	**Chave toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tip screwdriver: **6x38 (1/4x1.1/2)**
44251	6	**Chaves canhão Twister |** Destornilladores de tuercas Twister | Twister nut drivers: **6, 7, 8, 10, 11, 13 mm**
44261	3	**Chaves canhão Twister |** Destornilladores de tuercas Twister | Twister nut drivers: **1/2"x125, 5/16"x125, 3/8"x125**
44351	7	**Chaves Trafix com cabo |** Llaves Trafix con mango | Trafix wrenches with handle: **T10, T15, T20, T25, T30, T40, T45**
44400	11	**Chaves hexagonais |** Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
44420	11	**Chaves hexagonais |** Llaves hexagonales | Hex keys: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"**
44423	12	**Chaves hexagonais extra longas |** Llaves hexagonales extra-largas | Extra-long hex keys: **3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17 mm**
44450	9	**Chaves Trafix |** Llaves Trafix | Trafix wrenches: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44471	6	**Saca-pinos paralelos |** Botadores | Pin punches: **1.9x115, 2.8x125, 4, 5, 6, 8 mm**
44472	2	**Punção de centro |** Centro puntos | Center punches: **4, 5 mm**
44473	2	**Talhadeiras |** Cinceles | Cold chisels: **15, 22 mm**
44520/120	1	**Jogo de lâminas de calibre de folga 20 peças |** Juego calibrador de espesores 20 piezas | Feeler gauge set - 20 pieces
44610	8	**Chaves fixas |** Llaves fijas | Open and wrenches: **16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32, 36x41 mm**
44635/107	1	**Chave poligonal aberta |** Llave poligonal abierta | Double end flare nut wrench: **17x19mm**
44637	2	**Chaves com catraca 4 bocas Multidrive |** Llaves Multidrive | Multidrive ratchet ring spanners: **8x9x10x11, 12x13x14x15 mm**
44650	22	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 36 mm**
44652	4	**Chave combinada com catraca |** Llave combinada con matraca | Ratchet combination wrench: **18, 19, 22, 24 mm**
44660	23	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 36, 41 mm**
44670	10	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **1/4", 3/8", 1", 1.1/16",1.1/8", 1.1/4", 1.1/2"** (2 un), **1.5/8"** (2 un)
44675	3	**Chave meia-lua |** Llave estriada media luna | Obstruction ring wrench: **11x13, 15x17,19x22 mm**
44720	12	**Chaves biela |** Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44745/050	1	**Espátula chata |** Espátula chata | Tyre lever: **500 mm**
44747/060	2	**Espátula redonda |** Espátula redonda | Round tyre lever: **24 - 600 mm**
44829	2	**Soquete estriado longo 1/2" |** Dado estriado largo 1/2" | 1/2" 12 points long socket: **8, 10 mm**
44833	19	**Soquetes estriados 1/2" |** Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24,2 7, 30, 32 mm**
44834/112	1	**Soquetes estriados 1/2" |** Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **1"**
44835/110	1	**Cabo T 1/2" |** Mango T 1/2" | 1/2" T handle: **10"**
44836	2	**Extensões 1/2" |** Extensiones 1/2" | 1/2" Extensions: **5", 10"**
44841/112	1	**Catraca 1/2" |** Matraca 1/2" | 1/2" Ratchet: **12"**
44844	9	**Soquete 1/2" ponta Trafix |** Dado 1/2" punta Trafix | 1/2" Trafix tip socket: **T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55, T60**
44845	8	**Soquete 1/2" ponta hexagonal |** Dado 1/2" punta hexagonal | 1/2" Hexagonal tip socket: **4, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17 mm**
44847/110	1	**Soquete 1/2" ponta Trafix fêmeal |** Dado 1/2" punta Trafix hembral | 1/2" Trafix tip female socket: **E10**
44853	10	**Soquetes estriados 3/4" |** Dados estriados 3/4" | 12 points 3/4" sockets: **22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 48 mm**
44854	2	**Soquetes estriados 3/4" |** Dados estriados 3/4" | 12 points 3/4" sockets: **1.1/8", 1.5/16"**
44855/101	1	**Cabo T 3/4" |** Mango T 3/4" | 3/4" T handle: **20"**
44856	3	**Extensões 3/4" |** Extensiones 3/4" | 3/4" Extensions: **8", 15"** (2 un)
44859/120	1	**Catraca 3/4" |** Matraca 3/4" | 3/4" Ratchet: **20"**
44861	2	**Soquetes sextavado 3/4" |** Dados sextavado 3/4" | 3/4" 6 points socket: **19, 21 mm**
44879/113	1	**Soquete de impacto sextavado 1/2" |** Dado de impacto sextavado 1/2" | 1/2" 6 points impact socket: **1"**
44880	9	**Soquete de impacto sextavado 1/2" |** Dado de impacto sextavado 1/2" | 1/2" 6 points impact socket: **13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 24 mm**
44957/991	5	**EVA para Pickup Box |** EVA para Pickup Box | Pickup Box's EVA
44958/507	1	**Caixa Pickup Box |** Cajón Pickup Box | Pickup Box - **1000x800x500 mm**

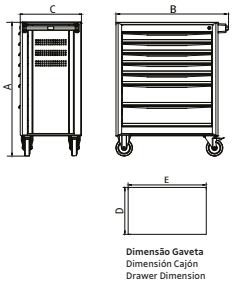
Advantage SUPER Series

Carros com ferramentas
Carros con herramientas
Tool cabinets



110 peças / piezas / pieces

7 gavetas / cajones / drawers



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/110	91,13 kg	1.000	848	460	420	645

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



GAVETA 5 | CAJÓN 5 | DRAWER 5



GAVETA 6 | CAJÓN 6 | DRAWER 6



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44831	1	7	**Soquetes sextavados 1/2" |** Dados sextavados 1/2" | 6 points 1/2" sockets: **10, 12, 13, 14, 17, 19, 21 mm**
44835/010		1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10"**
44836		3	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **3", 5", 10"**
44838/001		1	**Junta universal 1/2" |** Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
44841/010		1	**Catraca reversível |** Matraca reversible | Ratchet: **10"**
44885		3	**Soquetes de impacto longos 1/2" |** Dados de impacto largos 1/2" | 6 points 1/2" long impact sockets: **17, 19, 21 mm**
44828		2	**Soquetes sextavados para vela 1/2" |** Dados sextavados para bujía 1/2" | 6 points 1/2" spark plug sockets: **14 mm/9/16", 21 mm/13/16"**
44720		8	**Chaves biela |** Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm**
44610	2	4	**Chaves fixas |** Llaves fijas | Open end wrenches: **10x11, 12x13, 14x15, 17x19 mm**
44630		11	**Chaves estrela |** Llaves estriadas | Ring spanners: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 17x19, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 27x32 mm**
44675		3	**Chaves meia lua |** Llaves estriadas media luna | Obstruction ring wrenches: **11x13, 14x16, 15x17 mm**
44000/008	3	1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/006		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44012/010		1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44038/010		1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V |** Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V aislated water pump pliers: **10"**
44008/007		1	**Alicate para anéis interno reto |** Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers : **7"**
44009/007		1	**Alicate para anéis interno curvo |** Pinza para anillo interno curvo | Curved internal ring pliers: **7"**
44010/007		1	**Alicate para anéis externo reto |** Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **7"**
44010/070		1	**Alicate para anéis ponta chata |** Pinza para anillo punta recta | Straight nose ring pliers: **7"**
44011/007		1	**Alicate para anéis externo curvo |** Pinza para anillo externo curvo | Curved external ring pliers : **7"**
44400/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44451/207		1	**Jogo de chaves Trafix 7 pçs |** Juego de llaves Trafix 7 pzs | 7 pcs Trafix keys set: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40**
40400/032	4	1	**Martelo de bola |** Martillo de bola | Ball pein hammer: **800 g**
40680/080		1	**Martelo de borracha |** Martillo de goma | Rubber mallet: **80 mm**
44470/006		1	**Saca pino cônico |** botador | Solid punch: **6 mm**
44471		2	**Saca pinos paralelos |** Botadores | Solid punches: **4, 5 mm**
44472		2	**Punções de centro |** Centro puntos | Center punches: **4, 5 mm**
44473		2	**Talhadeiras |** Cinceles | Cold chisels: **16, 19 mm**
44130	5	4	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x100, 6x150, 8x150, 9x200 mm**
44132/001		1	**Chave toco ponta chata |** Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44135		3	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr.1) 5x125, (Nr.2) 6x150, (Nr. 3) 8x150 mm**
44137/001		1	**Chave toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 1) 5x38 mm**
44250		5	**Chaves canhão |** Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 7, 8, 10, 12 mm**
44660	6	15	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 24, 27, 30 mm**
44635		2	**Chaves poligonais |** Llaves poligonales abiertas | Double end flare nut wrenches: **14x17, 17x19 mm**
44520/120		1	**Jogo de lâminas de folga 20 pçs |** Juego calibrador de espesores 20 pzs | Feeler gauge set 20 pcs
44999/029		6	**EVA para carro Advantage Super Series |** EVA para carro Advantage Super Series | Tools cabinet's EVA
44950/411		1	**Carro para ferramentas |** Carro para herramientas | Tool cabinet

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Advantage SUPER Series

Carros com ferramentas

Carros con herramientas

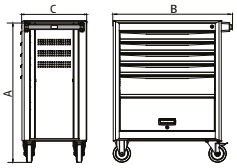
Tool cabinets

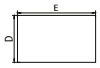


136 peças / piezas / pieces

5 gavetas / cajones / drawers

1 porta / puerta / door





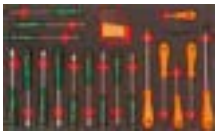
Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/135	87,40 kg	1.000	848	460	420	645

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



GAVETA 5 | CAJÓN 5 | DRAWER 5



MALETA | MALETÍN | PLASTIC CASE



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44844	1	9	**Soquetes ponta Trafix 1/2" |** Dados punta Trafix 1/2" | 6 points 1/2" Trafix tip sockets: **T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55, T60**
44350		12	**Chaves Trafix com cabo |** Llave Trafix con mango | Trafix wrenches with handle: **T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45**
44421/214		1	**Jogo de chaves hexagonais longas 14 pçs |** Juego de llaves hexagonales largas 14 pzs | 14 pcs long hex key set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14 mm**
44828		2	**Soquetes sextavados para vela 1/2" |** Dados sextavados para bujía 1/2" | 6 points 1/2" spark plug sockets: **16 mm/5/8", 21 mm/13/16"**
44130	2	2	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **6x150, 8x200 mm**
44135		3	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150, (Nr. 3) 8x200 mm**
44137/002		1	**Chave toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tip screwdriver: **(Nr. 2) 6x38 mm**
44250/212		1	**Jogo de chaves canhão 12 pçs |** Juego de destornilladores de tuerca 12 pzs | 12 pcs nut driver set: **3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs |** Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix key set: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44000/008	3	1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/006		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44004/006		1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V |** Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44004/080		1	**Alicate curvo isolado 1.000 V |** Pinza punta curva aislada 1.000 V | 1.000 V insulated curved nose pliers: **8"**
44012/010		1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44038/010		1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V |** Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V aislated water pump pliers: **10"**
44008/007		1	**Alicate para anéis interno reto |** Pinza para anillo interno recto | Straight internal ring pliers: **7"**
44010/007		1	**Alicate para anéis externo reto |** Pinza para anillo externo recto | Straight external ring pliers: **7"**
40400/012		1	**Martelo de bola |** Martillo de bola | Ball pein hammer: **300 g - 12 oz**
40673/037		1	**Martelo sem retrocesso |** Martillo anti rebote | Dead blow hammer: **500 g**
44470		2	**Saca pinos cônicos |** Botadores | Solid punches: **4, 5 mm**
44471		2	**Saca pinos paralelos |** Botadores | Pin punches: **4, 5 mm**
44472		2	**Punções de centro |** Centro puntos | Center punches: **4, 5 mm**
44473		2	**Talhadeiras |** Cinceles | Cold chisels: **11, 15 mm**
44745/050		1	**Espátula chata |** Espátula chata | Tyre lever: **500 mm**
44720	4	11	**Chaves biela |** Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44660	5	14	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44675		5	**Chaves meia lua |** Llaves media luna | Obstruction ring wrenches: **10x12, 11x13, 14x16, 15x17, 19x22 mm**
44833	6	18	**Soquetes estriados 1/2" |** Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010		1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10"**
44836		2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5", 10"**
44838/001		1	**Junta universal 1/2" |** Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
44841/010		1	**Catraca reversível |** Matraca reversible | Ratchet: **10"**
		1	**Maleta plástica |** Maletín plástico | Plastic case
44999/029		6	**EVA para carro Advantage Super Series |** EVA para carro Advantage Super Series | Tools cabinet's EVA
44950/209		1	**Carro para ferramentas |** Carro para herramientas | Tool cabinet
















Advantage SUPER Series

Carros com ferramentas

Carros con herramientas

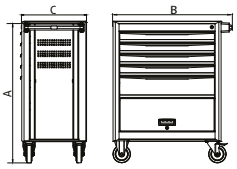
Tool cabinets

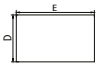


95 peças piezas pieces

5 gavetas cajones drawers

1 porta puerta door





Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/795	82,12 kg	1.000	848	460	420	645

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



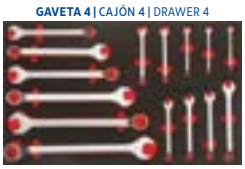
GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44000/008	1	1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/006		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44004/006		1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V |** Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44008/007		1	**Alicate para anéis interno reto |** Pinza para anillo interno recto | Straight internal ring pliers: **7"**
44010/007		1	**Alicate para anéis externo reto |** Pinza para anillo externo recto | Straight external ring pliers: **7"**
44012/010		1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44038/010		1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V |** Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V aislated water pump pliers: **10"**
44400/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs |** Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44460/209		1	**Jogo de chaves hexagonais abauladas 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
40440/005		1	**Martelo de pena |** Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40670/031		1	**Martelo de borda em ABS |** Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **30 mm**
44473/019		1	**Talhadeira |** Cincele | Cold chisel: **19 mm**
44130	2	4	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x150, 5x100, 6x150, 8x250 mm**
44132/001		1	**Chave toco ponta chata |** Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44135		4	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x150, (Nr. 2) 6x150, (Nr. 3) 8x150 mm**
44137/002		1	**Chave toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tip screwdriver: **(Nr. 1) 5x38 mm**
44250		5	**Chaves canhão |** Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 7, 8, 10, 13 mm**
44720	3	6	**Chaves biela |** Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44833		18	**Soquetes estriados 1/2" |** Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010		1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10"**
44836		2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5"e 10"**
44838/001		1	**Junta universal 1/2" |** Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
44841/010		1	**Catraca reversível |** Matraca reversible | Ratchet: **10"**
44660	4	15	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44999/029		4	**EVA para carro Advantage Super Series |** EVA para carro Advantage Super Series | Tools cabinet's EVA
44950/309		1	**Carro para ferramentas |** Carro para herramientas | Tool cabinet

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Advantage SUPER Series

Carros com ferramentas

Carros con herramientas

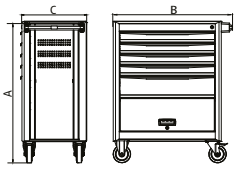
Tool cabinets

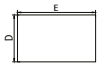


115 peças / piezas / pieces

5 gavetas / cajones / drawers

1 porta / puerta / door





Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/715	82,20 kg	1.000	848	460	420	645

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660	1	14	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44610		10	**Chaves fixas |** Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 17x19, 18x19, 19x22, 20x22 mm**
44831		16	**Soquetes sextavados 1/2" |** Dados sextavados 1/2" | 1/2" 6 points sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010		1	**Cabo T 1/2" |** Mango T 1/2" | 1/2" T handle: **10"**
44836		2	**Extensões 1/2" |** Extensiones 1/2" | 1/2"Extensions: **5", 10"**
44841/010		1	**Catraca reversível 1/2" |** Matraca reversible 1/2" | 1/2" Ratchet: **10"**
44400/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44980/026		3	**Bandejas para objetos diversos |** Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44012/010	2	1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44110		3	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125 mm**
44111/001		1	**Chave toco ponta chata |** Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44112		3	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150 mm**
44113/001		1	**Chave toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 1) 5x38 mm**
40440/005		1	**Martelo de pena |** Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40670/031		1	**Martelo de bordas em ABS |** Martillo de borde en ABS | ABS soft faced hammer: **30 mm**
44470/005		1	**Saca pino cônico |** Botador | Solid punch: **5 mm**
44471		3	**Saca pinos paralelos |** Botadores | Pin punches: **3, 4, 5 mm**
44472/004		1	**Punção de centro |** Centro punto | Center punch: **4 mm**
44473/019		1	**Talhadeira |** Cincel | Cold chisel: **19 mm**
44980/026		3	**Bandejas para objetos diversos |** Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44022/010	3	1	**Chave ajustável |** Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44001/008		1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006		1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V |** Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44012/010		1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44400/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44420/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs |** Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44460/209		1	**Jogo de chaves hexagonais abauladas 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44980/026		3	**Bandejas para objetos diversos |** Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44008	4	2	**Alicates para anéis interno reto |** Pinzas para anillos interno recto | Right internal ring pliers : **5.1/2", 7"**
44010		2	**Alicates para anéis externo reto |** Pinzas para anillos externo recto | Right external ring pliers: **5.1/2", 7"**
44980/012		1	**Bandeja para objetos diversos |** Módulo para objetos diversos | Storage unit for several objects
44980/014		3	**Bandejas para objetos diversos |** Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44980/026		3	**Bandejas para objetos diversos |** Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44950/009		1	**Carro para ferramentas |** Carro para herramientas | Tool cabinet

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

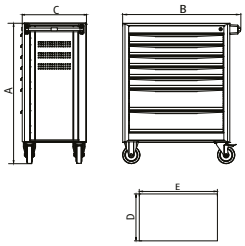
Advantage SUPER Series

Carros com ferramentas
Carros con herramientas
Tool cabinets

115 peças / piezas / pieces

7 gavetas / cajones / drawers





Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/716	84,20 kg	1.000	848	460	420	645

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660	1	14	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44610		10	**Chaves fixas |** Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 17x19, 18x19, 19x22, 20x22 mm**
44831		16	**Soquetes sextavados 1/2" |** Dados sextavados 1/2" | 1/2" 6 points sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010		1	**Cabo T 1/2" |** Mango T 1/2" | 1/2" T handle: **10"**
44836		2	**Extensões 1/2" |** Extensiones 1/2" | 1/2"Extensions: **5", 10"**
44841/010		1	**Catraca reversível 1/2" |** Matraca reversible 1/2" | 1/2" Ratchet: **10"**
44400/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44980/026		3	**Bandejas para objetos diversos |** Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44012/010	2	1	**Alicate de pressão mordente triangular|** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44110		3	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125 mm**
44111/001		1	**Chave toco ponta chata |** Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44112		3	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150mm**
44113/001		1	**Chave toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 1) 5x38 mm**
40440/005		1	**Martelo de pena |** Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40670/031		1	**Martelo de bordas em ABS |** Martillo de borde en ABS | ABS soft faced hammer: **30 mm**
44470/005		1	**Saca pino cônico |** Botador | Solid punch: **5 mm**
44471		3	**Saca pinos paralelos |** Botadores | Pin punches: **3, 4, 5 mm**
44472/004		1	**Punção de centro |** Centro punto | Center punch: **4 mm**
44473/019		1	**Talhadeira |** Cincel | Cold chisel: **19 mm**
44980/026		3	**Bandejas para objetos diversos |** Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44022/010	3	1	**Chave ajustável |** Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44001/008		1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006		1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V |** Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44012/010		1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44400/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44420/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs |** Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44460/209		1	**Jogo de chaves hexagonais abauladas 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44980/026		3	**Bandejas para objetos diversos |** Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44008	4	2	**Alicates para anéis interno reto |** Pinzas para anillos interno recto | Right internal ring pliers : **5.1/2", 7"**
44010		2	**Alicates para anéis externo reto |** Pinzas para anillos externo recto | Right external ring pliers: **5.1/2", 7"**
44980/012		1	**Bandeja para objetos diversos |** Módulo para objetos diversos | Storage unit for several objects
44980/014		3	**Bandejas para objetos diversos |** Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44980/026		3	**Bandejas para objetos diversos |** Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44950/011		1	**Carro para ferramentas |** Carro para herramientas | Tool cabinet

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Advantage SUPER Series

Carros com ferramentas

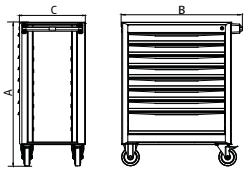
Carros con herramientas

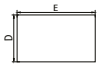
Tool cabinets



115 peças / piezas / pieces

8 gavetas / cajones / drawers





Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/717	109,15 kg	1.000	848	460	420	645

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44831	1	16	**Soquetes sextavados 1/2" |** Dados sextavados 1/2" | 1/2" 6 points sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010		1	**Cabo T 1/2" |** Mango T 1/2" | 1/2" T handle: **10"**
44836		2	**Extensões 1/2" |** Extensiones 1/2" | 1/2"Extensions: **5", 10"**
44841/010		1	**Catraca reversível 1/2" |** Matraca reversible 1/2" | 1/2" Ratchet: **10"**
44110		3	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125 mm**
44111/001		1	**Chave toco ponta chata |** Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44112		3	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150 mm**
44113/001		1	**Chave toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 1) 5x38 mm**
44400/209		2	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44420/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs |** Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44460/209		1	**Jogo de chaves hexagonais abauladas 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44022/010	2	1	**Chave ajustável |** Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44012/010		2	**Alicates de pressão mordente triangular |** Pinzas de presión mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44001/008		1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006		1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V |** Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44008		2	**Alicates para anéis interno reto |** Pinzas para anillos interno recto | Right internal ring pliers : **5.1/2", 7"**
44010		2	**Alicates para anéis externo reto |** Pinzas para anillos externo recto | Right external ring pliers: **5.1/2", 7"**
40440/005		1	**Martelo de pena |** Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40670/031		1	**Martelo de bordas em ABS |** Martillo de borde en ABS | ABS soft faced hammer: **30 mm**
44470/005		1	**Saca pino cônico |** Botador | Solid punch: **5 mm**
44471		3	**Saca pinos paralelos |** Botadores | Pin punches: **3, 4, 5 mm**
44472/004		1	**Punção de centro |** Centro punto | Center punch: **4 mm**
44473/019		1	**Talhadeira |** Cincel | Cold chisel: **19 mm**
44660	3	14	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44610		10	**Chaves fixas |** Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 17x19, 18x19, 19x22, 20x22 mm**
44999/029		3	**EVA para carro Advantage Super Series |** EVA para carro Advantage Super Series | Tools cabinet's EVA
44950/012		1	**Carro para ferramentas |** Carro para herramientas | Tool cabinet

















Advantage Series

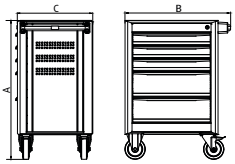
Carros com ferramentas

Carros con herramientas
Tool cabinets

92 peças / piezas / pieces

5 gavetas / cajones / drawers





Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/792	61,11 kg	851	650	460	420	445

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44110	1	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125 mm**
44111/001		1	**Chave toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44112		3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150 mm**
44113/001		1	**Chave toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tip screwdriver: **(Nr. 1) 5x38 mm**
44400/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44420/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs** | Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44460/209		1	**Jogo de chaves hexagonais abauladas 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44980/014		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44980/026		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44660	2	14	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44831		16	**Soquetes sextavados 1/2"** | Dados sextavados 1/2" | 6 points 1/2" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010		1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **10"**
44836		2	**Extensões** | Extensiones | Extensions: **5", 10"**
44841/010		1	**Catraca reversível** | Matraca reversible | Ratchet: **10"**
44980/026		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44022/010	3	1	**Chave ajustável** | Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44001/008		1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006		1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44012/010		1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44980/026		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44012/010	4	1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
40440/005		1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40670/031		1	**Martelo de borda em ABS** | Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **30 mm**
44470/005		1	**Saca pino cônico** | botador | Solid punch: **5 mm**
44471		3	**Saca pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **3, 4, 5 mm**
44472/004		1	**Punção de centro** | Centro punto | Center punch: **4 mm**
44473/019		1	**Talhadeira** | Cincele | Cold chisel: **19 mm**
44980/026		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44950/007		1	**Carro para ferramentas** | Carro para herramientas | Tool cabinet

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Advantage Series

Carros com ferramentas

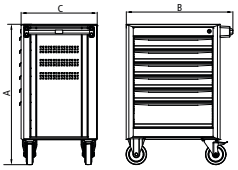
Carros con herramientas

Tool cabinets



92 peças / piezas / pieces

6 gavetas / cajones / drawers



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/793	64,60 kg	851	650	460	420	445

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44110	1	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125 mm**
44111/001		1	**Chave toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44112		3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150 mm**
44113/001		1	**Chave toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tip screwdriver: **(Nr. 1) 5x38 mm**
44400/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44420/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs** | Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44460/209		1	**Jogo de chaves hexagonais abauladas 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44980/014		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44980/026		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44660	2	14	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44831		16	**Soquetes sextavados 1/2"** | Dados sextavados 1/2" | 6 points 1/2" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010		1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **10"**
44836		2	**Extensões** | Extensiones | Extensions: **5", 10"**
44841/010		1	**Catraca reversível** | Matraca reversible | Ratchet: **10"**
44980/026		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44022/010	3	1	**Chave ajustável** | Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44001/008		1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006		1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44012/010		1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44980/026		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44012/010	4	1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
40440/005		1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40670/031		1	**Martelo de borda em ABS** | Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **30 mm**
44470/005		1	**Saca pino cônico** | botador | Solid punch: **5 mm**
44471		3	**Saca pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **3, 4, 5 mm**
44472/004		1	**Punção de centro** | Centro punto | Center punch: **4 mm**
44473/019		1	**Talhadeira** | Cincel | Cold chisel: **19 mm**
44980/026		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44950/010		1	**Carro para ferramentas** | Carro para herramientas | Tool cabinet

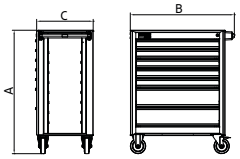
INOX Series

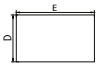
Carro em inox com ferramentas

Carro en acero inoxidable con herramientas

Stainless steel tool cabinet







Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44965/771	81,18 kg	1.000	915	460	400	800

GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660	2	14	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44110		3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125 mm**
44111/001		1	**Chave toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44112		3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150 mm**
44113/001		1	**Chave toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 1) 5x38 mm**
44400/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44420/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs** | Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44460/209		1	**Jogo de chaves hexagonais abauladas 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44980/014		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44001/008	3	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006		1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44012/010		1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
40440/005		1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40670/031		1	**Martelo de borda em ABS** | Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **30 mm**
44470/005		1	**Saca pino cônico** | botador | Solid punch: **5 mm**
44471		3	**Saca pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **3, 4, 5 mm**
44472/004		1	**Punção de centro** | Centro punto | Center punch: **4 mm**
44473/019		1	**Talhadeira** | Cincel | Cold chisel: **19 mm**
44980/014		2	**Bandejas para objetos diversos** | Módulos para objetos diversos | Storage units for several objects
44965/001		1	**Carro para ferramentas em aço inox** | Carro para herramientas en acero inxoxidable| Stainless steel tool cabinet

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

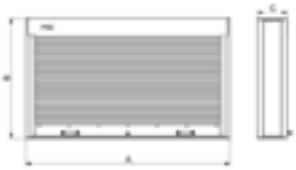
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Painel com ferramentas e persiana vertical

Panel con herramientas y persiana vertical
Vertical rolling shutter with tool panel

83 peças / piezas / pieces





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44953/017	70 kg	1.600	930	230

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44130	5	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x100, 6x150, 8x150 mm**
44135	5	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x100, (Nr.2) 6x150, (Nr. 3) 8x150 mm**
44400/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44660	12	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24 mm**
44831	18	**Soquetes sextavados 1/2"|** Dados hexagonales 1/2" | 1/2"6 points sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/110	1	**Cabo T 10" |** Mango T | T handle: 1/2"
44836	2	**Extensões 1/2" |** Extensiones 1/2" | 1/2"Extensions: **5", 10"**
44838/101	1	**Junta universal 1/2" |** Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
44841/110	1	**Catraca 1/2" |** Matraca reversible 1/2"| 1/2"Ratchet: **10"**
44720	12	**Chaves biela |** Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
40400/012	1	**Martelo de bola |** Martillo de bola | Ball pein hammer: **300 g**
44670/041	1	**Martelo de borda ABS |** Martillo de borde plástico en ABS | Soft faced hammer ABS tips: **40 mm**
44358	2	**Chaves cabo T ponta chata |** Llaves mango T punta chata | Slotted tip T handle: **6x195, 8x210 mm**
44359	3	**Chaves cabo T ponta cruzada |** Llaves mango T punta cruzada | Cross recessed tip T handle: **5x165, 6x195, 8x290 mm**
44012/110	1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44038/110	1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V |** Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V insulated water pump pliers: **10"**
44009/107	1	**Alicate para anéis internos curvos |** Pinza para anillo interno curvo | Curved internal ring pliers: **7"**
44008/107	1	**Alicate para anéis internos retos |** Pinza para anillo interno recto | Straight internal ring pliers: **7"**
44011/107	1	**Alicate para anéis externos curvos |** Pinza para anillo externo curvo | Curved external ring pliers: **7"**
44010/107	1	**Alicate para anéis externos retos |** Pinza para anillo externo recto | Straight external ring pliers: **7"**
44002/106	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44004/106	1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V |** Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44006/106	1	**Alicate bico chato isolado 1.000 V |** Pinza punta chata aislada 1.000 V | 1.000 V insulated flat nose pliers: **6"**
44000/108	1	**Alicate universal 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44953/993	2	**Suportes para chaves de fenda |** Soportes de destornilladores para panel perforado | Pegboard screwdriver holder
44953/995	1	**Suporte para chaves combinadas |** Soporte de llaves combinadas para panel perforado | Pegboard wrench set holder
44953/996	1	**Suporte para jogo de soquetes e acessórios |** Soporte de dados para panel perforado | Pegboard socket and accessories holder
44953/997	1	**Suporte para chaves cabo tipo T e tipo L |** Soporte de llaves pipa para panel perforado | Pegboard hollow offset socket wrench holder
44953/999	1	**Suporte para alicates |** Soporte de pinzas para panel perforado | Pegboard pliers holder
	15	**Ganchos avulsos |** Ganchos sueltos | Loose hooks
44953/016	1	**Painel sanfonado |** Panel para herramientas con persiana | Rolling shutter tool panel


















Caixa com ferramentas
Caja con herramientas
Tool box



65 peças piezas pieces

5 gavetas cajones drawers



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44650	11	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm**
44022/010	1	**Chave ajustável |** Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44833	18	**Soquetes estriados 1/2" |** Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10"**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5", 10"**
44837/010	1	**Cabo articulado |** Mago articulado | Flex handle: **10"**
44838/001	1	**Junta universal 1/2" |** Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
44841/010	1	**Catraca reversível |** Matraca reversible | Ratchet: **10"**
44000/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44110	5	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125, 8x150, 9x150 mm**
44111/002	1	**Chave de fenda toco ponta chata |** Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **6x38 mm**
44112	4	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr.2) 6x150, (Nr. 3) 8x150 mm**
44113/002	1	**Chave toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 2) 6x38 mm**
44250	3	**Chaves canhão |** Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 8, 10 mm**
44400/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
40440/005	1	**Martelo de pena |** Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40400/020	1	**Martelo de bola |** Martillo de bola | Ball pein hammer: **500 g - 18 oz**
40671/040	1	**Martelo de borda em ABS |** Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **40 mm**
44952/000	1	**Caixa sanfonada Cargobox |** Caja porta herramientas | Tool box

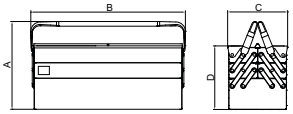
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44952/065	15,15 kg	300	525	200	220



2 organizadores em plástico termoformado para soquetes e acessórios.

2 módulos en plástico para dados y accesorios.

2 plastic storage units for sockets and acessories.



Caixa com ferramentas
Caja con herramientas
Tool box



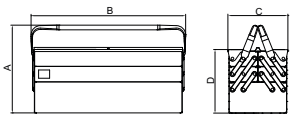
57 peças piezas pieces

5 gavetas cajones drawers



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44650	16	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 mm**
44831	20	**Soquetes sextavados 1/2" |** Dados sextavados 1/2" | 1/2" 6 points sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm**
44838/101	1	**Junta universal 1/2" |** Junta universal 1/2" | 1/2" Square drive universal joint
44836/105	1	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5"**
44835/110	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10"**
44841/110	1	**Catraca reversível |** Matraca reversible | Ratchet: **8"**
44000/108	1	**Alicate universal 1.000 V |** Pinza universal aislada1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/106	1	**Alicate corte diagonal 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting plier: **6"**
44400/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44130	3	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x100, 5x150, 6x150 mm**
44135	3	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x75, (Nr. 2) 6x100 mm**
44999/029	2	**EVA para caixa Cargobox |** EVA para caja Cargobox | Cargobox's EVA
44952/000	1	**Caixa sanfonada Cargobox |** Caja porta herramientas | Tool box

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44952/957	10,90 kg	300	525	200	220



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Caixa com ferramentas

Caja con herramientas

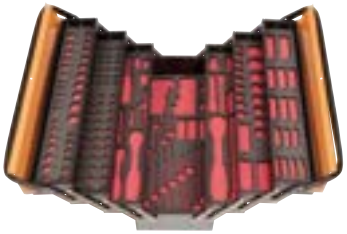
Tool box

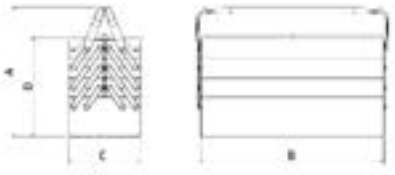
LANÇAMENTO
NUEVO | NEW

176 peças | piezas | pieces

7 gavetas | cajones | drawers







REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44952/076		350	502	207	286

PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
13	**Soquetes 1/4"** | Dados 1/4" | 1/4" sockets: **4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**
7	**Soquetes longos 1/4"** | Dados largos 1/4" | 1/4" long sockets: **4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
5	**Soquetes Trafix fêmea 1/4"** | Dados Trafix hembra 1/4" | 1/4" female Trafix sockets: **E4, E5, E6, E7, E8**
2	**Extensões 1/4"** | Extensiones 1/4" | 1/4" extensions: **2", 4"**
8	**Soqueste Trafix 1/4"** | Dados Trafix 1/4"| 1/4" Trafix sockets: **T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30**
8	**Soquetes Trafix com guia 1/4"** | Dados Trafix con guía 1/4" | 1/4" Trafix sockets with guide: **T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30**
3	**Soquetes Pozidrive 1/4"** | Dados Pozidrive 1/4" | 1/4" Pozidrive sockets: **PZ0, PZ1, PZ2**
4	**Soquetes hexagonais 1/4"** | Soquetes hexagonales 1/4" | 1/4" hexagonal tip sockets: **H3, H4, H5, H6**
4	**Soquetes ponta chata 1/4"** | Dados punta chata 1/4" | 1/4" slotted tip sockets: **4, 5.5, 6.5, 7 mm**
3	**Soquetes ponta cruzada 1/4"** | Dados punta cruzada 1/4" | 1/4" cross recessed tip sockets: **PH0, PH1, PH2**
3	**Soquetes ponta multidentada 1/4"** | Dados punta multidentada 1/4" | 1/4" multidentate tip sockets: **M8, M10, M12**
1	**Junta universal 1/4"** | Junta universal 1/4" | 1/4" universal joint
1	**Chave para soquete 1/4"** | Destornillador punta cuadrado para dado 1/4" | 1/4" spinner handle
1	**Catraca 1/4"** | Mango T 1/4" | 1/4" ratchet: **6"**
1	**Cabo T 1/4"** | Cabo T 1/4" | 1/4" T handle: **110 mm**
10	**Soquetes 3/8"** | Dados 3/8" | 3/8" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
6	**Soquetes longos 3/8"** | Dados largos 3/8" | **3/8" long sockets: 10, 11, 12, 13, 14, 15 mm**
6	**Soquetes Trafix fêmea 3/8"** | Dados Trafix hembra 3/8" | 3/8" female Trafix sockets: **E10, E11, E12, E14, E16, E18**
1	**Extensão 3/8"** | Extension 3/8" | 3/8" extension: **5"**
1	**Catraca 3/8"** | Matraca 3/8" | 3/8" ratchet: **8"**
1	**Soquete para vela 3/8"** | Dados para bujía 3/8" | 3/8" spark plug socket: **18 mm**
1	**Adaptador para bits 3/8"** | Adaptador para bits 3/8" | 3/8" bits adapter
1	**Junta universal 3/8"** | Junta universal 3/8" | 3/8" universal joint
17	**Soquetes 1/2"** | Dados 1/2" | 1/2" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
2	**Soquetes longos 1/2"** | Dados longos 1/2" | 1/2" long sockets: **16, 18 mm**
1	**Catraca reversível 1/2"** | Matraca reversível 1/2" | 1/2" reversible ratchet: **10"**
1	**Extensão 1/2"** | Extensiones 1/2" | 1/2" extensions: **5", 10"**
2	**Soquetes para vela 1/2"** | Dados para bujía 1/2"| 1/2" spark plug sockets: **16, 21 mm**
1	**Junta universal 1/2"** | Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
3	**Soquetes de impacto para rodas de liga leve 1/2"** | Dados de impacto para ruedas 1/2" | 1/2" impact sockets for light alloy wheels: **17, 19, 21 mm**
2	**Soquetes Trafix fêmea** | Dados Trafix hembra | 1/2" female Trafix sockets: **E20, E24**
1	**Adaptador para bits 1/2"** | Adaptador para bits 1/2" | 1/2" bits adapter
9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
9	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
2	**Bits ponta cruzada** | Bits punta cruzada | Cross recessed tip bits: **PH3, PH4**
3	**Bits ponta chata** | Bits punta chata | Slotted tip bits: **8, 10, 12 mm**
6	**Bits ponta Trafix** | Bits punta Trafix | Trafix tip bits: **T40, T45, T50, T55, T60, T70**
6	**Bits ponta Trafix com guia** | Bits punta Trafix com guia | Trafix tip bits with guide: **T40, T45, T50, T55, T60, T70**
2	**Bits ponta Pozidrive** | Bits punta Pozidrive | Pozidrive tip bits: **PZ3, PZ4**
5	**Bits ponta hexagonal** | Bits punta hexagonal | Hexagonal tip bits: **7, 8, 10, 12, 14 mm**
12	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
2	**EVA para caixa Cargobox** | EVA para caja Cargobox | Cargobox's EVA
1	**Caixa sanfonada Cargobox** | Caja porta herramientas | Tool box - 44952/002
















Composição automotiva | Composición automotriz | Automotive composition

Caixa sanfonada com ferramentas
Caja con herramientas
Tool box

CARGO BOX



35 peças piezas pieces

5 gavetas cajones drawers

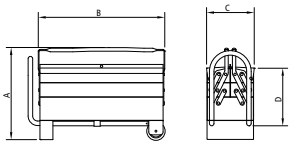




REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44650	11	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm**
44000/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44130	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x125, 5x100, 6x125 mm**
44132/001	1	**Chave de fenda toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44135	3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x100 mm**
44137/001	1	**Chave toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 1) 5x38 mm**
44400/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44720	4	**Chaves biela** | Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **10, 13, 17, 19 mm**
44952/600	1	**Caixa sanfonada Cargobox** | Caja porta herramientas | Tool box

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44952/635	10,89 kg	395	560	210	218

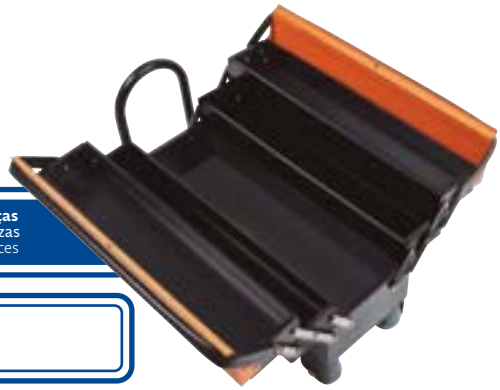






Caixa sanfonada com ferramentas
Caja con herramientas
Tool box

CARGO BOX



60 peças piezas pieces

5 gavetas cajones drawers



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660	14	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22 mm**
44022/010	1	**Chave ajustável** | Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44833	18	**Soquetes estriados 1/2"** | Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32 mm**
44835/010	1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **10"**
44836	2	**Extensões** | Extensiones | Extensions: **5", 10"**
44841/010	1	**Catraca reversível** | Matraca reversible | Ratchet: **10"**
44000/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44130	5	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125, 8x150, 9x150 mm**
44132/002	1	**Chave toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **6x38 mm**
44135	4	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150, (Nr. 3) 8x150 mm**
44137/002	1	**Chave toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 2) 6x38 mm**
44400/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
40440/005	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
44952/600	1	**Caixa sanfonada Cargobox** | Caja porta herramientas | Tool box

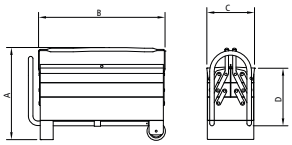
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44952/660	14,37 Kg	395	560	210	218



2 organizadores em plástico termoformado para soquetes e acessórios.

2 módulos en plástico para dados y accesorios.

2 plastic storage units for sockets and acessories.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Caixa sanfonada com ferramentas
Caja con herramientas
Tool box

CARGO BOX



65 peças / piezas / pieces

5 gavetas / cajones / drawers





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44650	11	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm**
44022/010	1	**Chave ajustável |** Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44833	18	**Soquetes estriados 1/2" |** Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32 mm**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10"**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5", 10"**
44837/010	1	**Cabo articulado |** Mango articulado | Flex handle: **10"**
44838/001	1	**Junta universal 1/2" |** Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
44841/010	1	**Catraca reversível |** Matraca reversible | Ratchet: **10"**
44000/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44110	5	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125, 8x150, 9x150 mm**
44111/002	1	**Chave de fenda toco ponta chata |** Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **6x38 mm**
44112	4	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150, (Nr. 3) 8x150 mm**
44113/002	1	**Chave toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 2) 6x38 mm**
44250	3	**Chaves canhão |** Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 8, 10 mm**
44400/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
40440/005	1	**Martelo de pena |** Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40400/020	1	**Martelo de bola |** Martillo de bola | Ball pein hammer: **500 g - 18 oz**
40671/040	1	**Martelo de borda em ABS |** Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **40 mm**
44952/600	1	**Caixa sanfonada Cargobox |** Caja porta herramientas | Tool box

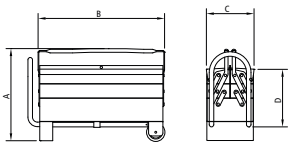
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44952/665	16,37 Kg	395	560	210	218



2 organizadores em plástico termoformado para soquetes e acessórios.

2 módulos en plástico para dados y accesorios.

2 plastic storage units for sockets and acessories.













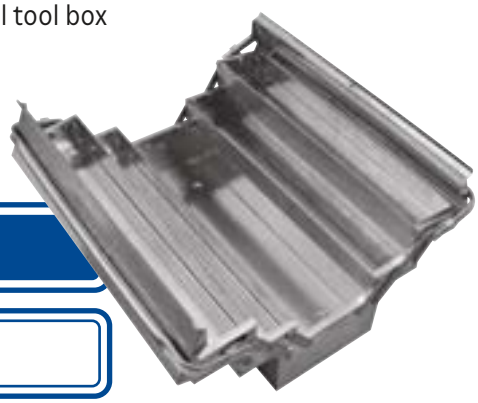








Caixa em aço inox com ferramentas
Caja con herramientas en acero inoxidable
Stainless steel tool box



65 peças / piezas / pieces

5 gavetas / cajones / drawers



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44650	11	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm**
44022/010	1	**Chave ajustável |** Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44833	18	**Soquetes estriados 1/2" |** Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32 mm**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10"**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5", 10"**
44837/010	1	**Cabo articulado |** Mango articulado | Flex handle: **10"**
44838/001	1	**Junta universal 1/2" |** Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
44841/010	1	**Catraca reversível |** Matraca reversible | Ratchet: **10"**
44000/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44110	5	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125, 8x150, 9x150 mm**
44111/002	1	**Chave de fenda toco ponta chata |** Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **6x38 mm**
44112	4	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150, (Nr. 3) 8x150 mm**
44113/002	1	**Chave toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 2) 6x38 mm**
44250	3	**Chaves canhão |** Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 8, 10 mm**
44400/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
40440/005	1	**Martelo de pena |** Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40400/020	1	**Martelo de bola |** Martillo de bola | Ball pein hammer: **500 g - 18 oz**
40671/040	1	**Martelo de borda em ABS |** Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **40 mm**
44952/600	1	**Caixa sanfonada Cargobox |** Caja porta herramientas | Tool box

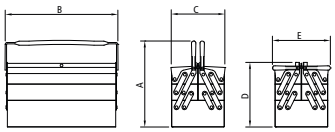
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44952/165	15,43 Kg	305	530	205	240	215



2 organizadores em plástico termoformado para soquetes e acessórios.

2 módulos en plástico para dados y accesorios.

2 plastic storage units for sockets and acessories.



Maleta com ferramentas
Maletín con herramientas
Tool case

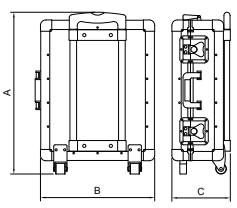


70 peças / piezas / pieces



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44610/206	1	**Jogo de chaves fixas |** Juego de llaves fijas | Open end wrenches set: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17 mm**
44022/010	1	**Chave ajustável |** Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44831	8	**Soquetes sextavados 1/2" |** Dados sextavados 1/2" | 1/2" 6 points sockets: **10, 16, 20, 21, 23, 26, 28, 30 mm**
44841/010	1	**Catraca 1/2" |** Matraca 1/2" | 1/2" ratchet: **10"**
44000/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44004/006	1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V |** Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44038/010	1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V |** Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V insulated water pump pliers: **10"**
44049/009	1	**Alicate descascador |** Pinza pelacable | Wire stripper: **9"**
44070/001	1	**Alicate corte diagonal para eletrônica |** Pinza corte diagonal para electrónica | Diagonal cutting electronic pliers: **4"**
44071/001	1	**Alicate meia cana para eletrônica |** Pinta punta media caña para electrónica | Snipe nose electronic pliers: **5"**
44110	3	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x150, 5x125, 6x200 mm**
44111/001	1	**Chave toco ponta chata |** Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44112	3	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x150, (Nr. 1) 5x150, (Nr. 2) 6x150 mm**
44113/001	1	**Chave toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tip screwdriver: **(Nr.1) 5x38 mm**
44115	2	**Chaves de fenda ponta chata isoladas 1.000 V |** Destornilladores punta chata aislados 1.000 V | 1.000 V insulated slotted tip screwdrivers: **5x150, 6x150 mm**
44116	2	**Chaves de fenda ponta cruzada isoladas 1.000 V |** Destornilladores punta cruzada aislados 1.000 V | 1.000 V insulated cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 1) 5x150, (Nr. 2) 6x150 mm**
41900/010	1	**Chave teste |** Llave teste | Voltage tester: **3x75 mm**
44250	3	**Chaves canhão |** Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 8, 13 mm**
44400/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44420/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"**
44450/209	1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs |** Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
40440	2	**Martelos de pena |** Martillos de pena | Machinist's hammers: **100 g, 300 g**
44952/040	1	**Maleta para ferramentas com rodinhas e puxador |** Maletín porta herramientas con ruedas y pujador | Tool case with casters and puller

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44961/070	14,30 kg	609	430	220

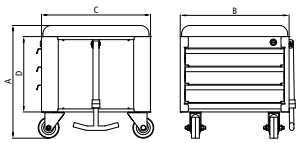


Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

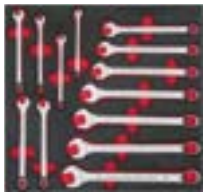
Caixa com ferramentas Cargobox Comfort
Caja con herramientas Cargobox Comfort
Cargobox Comfort tool box





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44952/760	24,60 kg	404	390	270	390

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



REF.	GAVETA | CAJÓN | DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660	1	13	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 mm**
44833	2	15	**Soquetes estriados 1/2"** | Dados estriados 1/2" | 12 points 1/2" sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24 mm**
44835/010		1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **10"**
44836/005		1	**Extensão** | Extensión | Extension: **5"**
44841/010		1	**Catraca reversível** | Matraca reversible | Ratchet: **10"**
44130		3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125 mm**
44135		3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150 mm**
44000/008	3	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/006		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44012/010		1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44400/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs** | Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
40440/005		1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
44550/300		1	**Lanterna telescópica** | Linterna telescópica | Telescopic flashlight: **7"**
44952/700		1	**Caixa Cargobox Confort** | Caja Cargobox Confort | Cargobox Confort too box


















BLACK EDITION

Projetada para oferecer máxima eficiência na organização de ferramentas. Com acabamento de alta qualidade, fabricados em aço resistente e com pintura eletrostática na cor preta, esses organizadores garantem durabilidade e robustez, ideais para ambientes industriais e oficinas mecânicas. Os organizadores permitem uma personalização fácil e prática, atendendo às necessidades específicas de cada espaço de trabalho.

Diseñados para ofrecer la máxima eficiencia en la organización de herramientas. Con un acabado de alta calidad, fabricados en acero resistente y con pintura electrostática en color negro, estos organizadores garantizan durabilidad y robustez, ideales para entornos industriales y talleres mecánicos. Los organizadores permiten una personalización fácil y práctica, adaptándose a las necesidades específicas de cada espacio de trabajo.

Designed to provide maximum efficiency in tool organization. With high-quality finishing, made of durable steel and coated with black electrostatic paint, these organizers ensure durability and sturdiness, ideal for industrial environments and mechanical workshops. The organizers allow for easy and practical customization, meeting the specific needs of every workspace.



Bancada simples com 2 pernas e tampo metálico

Bancada sencilla con 2 piernas y tapa metálica

Metal workbench with 2 legs



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44950/947	44 kg	900	1600	650

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Tampo metálico de 1,6 m com altura de 40 mm.
Estrutura em chapas de aço conformadas.
Capacidade de carga máxima: 250 kg.
Espessura das chapas do tampo: 1,9 mm.
Espessura das chapas da estrutura: 1,2 mm.
Pintura eletrostática na cor preta.

Tapa metálica de 1,6 m con espesor de 40 mm.
Estructura en chapas de acero conformadas.
Capacidad de carga máxima: 250 kg.
Espesor de las chapas de la tapa 1,9 mm.
Espesor de las chapas de la estructura 1,2 mm.
Pintura electrostática em color negro.

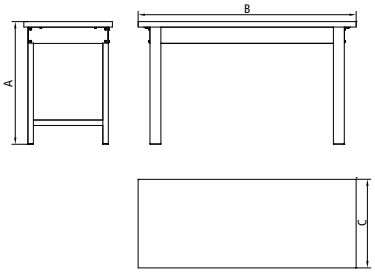
1.6 m length metal worktop with 40 mm height.
Conformed steel sheets structure.
Total load capacity: 250 kg.
1.9 mm worktop sheet thickness.
1.2 mm structure sheet thickness.
Electrostatic painting in black color.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada como base de trabalho para manutenção de peças.**
- **Capacidade de carga e resistência da estrutura comprovadas através de testes práticos.**
- **Acompanha manual de instruções para auxiliar a montagem.**

- Utilizada como base de trabajo para mantenimiento de piezas.
- Capacidad de carga y resistencia de la estructura probada con testes prácticos.
- Acompaña manual de instrucciones para ayudar en el montaje.

- Used as work base for tools maintenance.
- Load capacity and structure resistance approved by practical tests.
- Instruction manual included to help assembling process.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Carro organizador aberto

Carro organizador abierto
Tool cabinet



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44950/948	15,00 kg	605	400	910

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

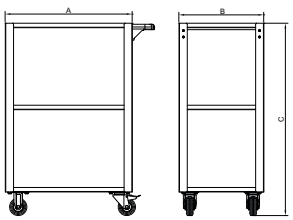
Estrutura com paredes reforçadas.
Três bandejas.
Rodas dianteiras fixas em borracha com 80 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias em borracha com 80 mm de diâmetro.
Espessura das chapas: 0,9 mm.
Capacidade estática: 200 kg; Capacidade dinâmica: 100 - 150 kg.
Puxador injetado em plástico na cor preta.
Pintura eletrostática na cor preta.

Estructura con paredes reforzadas.
Tres bandejas.
Ruedas delanteras fijas de goma de 80 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de goma de 80 mm de diámetro.
Espesor de las chapas: 0,9 mm.
Capacidad estática: 200 kg; Capacidad dinámica: 100 - 150 kg.
Mango tubular.
Pintura electrostática en color negro.

Body with reinforced structure.
Three shelves.
Rubber fixed front wheels with diameter of 80 mm.
Rubber swivel rear wheels with diameter of 80 mm.
Sheet thickness: 0.9 mm.
Static capacity: 200 kg; Dynamic capacity: 100 - 150 kg.
Tubular handle.
Electrostatic painting in black color.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Carro organizador aberto desmontável

Carro organizador abierto desmontable
Disassembled tool cabinet



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44950/951	14,00 kg	605	400	910

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estrutura com paredes reforçadas.
Três bandejas.
Rodas dianteiras fixas em borracha com 80 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias em borracha com 80 mm de diâmetro.
Espessura das chapas: 0,9 mm.
Capacidade estática: 150 kg; Capacidade dinâmica: 80-100 kg
Produto desmontado, embalagem compacta.
Puxador injetado em plástico na cor preta.
Pintura eletrostática na cor preta.

Estructura con paredes reforzadas.
Tres bandejas.
Ruedas delanteras fijas de goma de 80 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de goma de 80 mm de diámetro.
Espesor de las chapas: 0,9 mm.
Capacidad estática: 150 kg; Capacidad dinámica: 80-100 kg.
Producto desmontado, embalaje compacto.
Mango tubular.
Pintura electrostática en color negro.

Body with reinforced structure.
Three shelves.
Rubber fixed front wheels with diameter of 80 mm.
Rubber swivel rear wheels with diameter of 80 mm.
Sheet thickness: 0.9 mm.
Static capacity: 150 kg.
Dynamic capacity: 80-100 kg.
Disassembled, compact packing.
Tubular handle.
Electrostatic painting in black color.

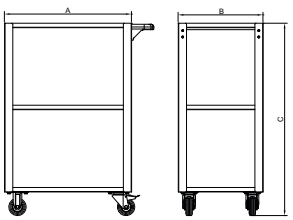
Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Embalagem compacta | Embalaje compacto | Compact packaging:
820 x 420 x 100 mm

Embalagem compacta - 6 vezes menor que o modelo soldado.
Embalaje compacto - 6 veces menor que el modelo soldado.
Compact packaging - 6 times smaller than the welded model.







Carro para ferramentas

Carro para herramientas
Tool cabinet



7 gavetas
cajones
drawers

Sete gavetas de 73mm de altura com corrediças telescópicas.
Tranca única para todas as gavetas.

Siete cajones de 73mm de altura con rieles telescópicos.
Traba única para todos los cajones..

Seven 73mm high drawers with ball bearing slides.
Locking system with key for all drawers.

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/942	54,50 kg	850	650	460	420	445

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

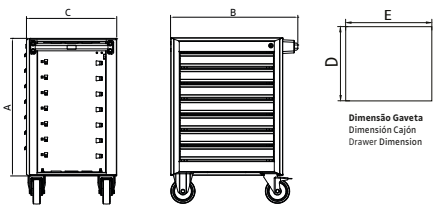
Estrutura com paredes reforçadas.
Rodas dianteiras fixas de plástico com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias de plástico com 125 mm de diâmetro e freio.
Capacidade de carga máxima por gaveta: 20 kg.
Capacidade estática: 400 kg; Capacidade dinâmica: 300-350 Kg.
Espessuras das chapas: 1,20 mm.
Pintura eletrostática na cor preta.

Estructura con paredes reforzadas.
Ruedas delanteras fijas de plástico de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de plástico de 125 mm de diámetro con freno.
Capacidad de carga máxima por cajón: 30 kg.
Capacidad estática: 300 kg; Capacidad dinámica: 200-250 kg.
Espesor de las chapas: 1,20 mm.
Pintura electrostática en color negro.

Body with reinforced structure.
Plastic fixed front wheels with diameter of 125 mm.
Plastic swivel rear wheels with diameter of 125 mm and brake.
Drawer capacity: 30 kg.
Static capacity: 300 kg; Dynamic capacity: 200-250 kg.
Sheet thickness: 1.2 mm
Electrostatic painting in black color.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- **Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.**
- Storage of hand tools and general pieces.



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Carro para ferramentas
Carro para herramientas
Tool cabinet



5 gavetas / cajones / drawers

Três gavetas com 75 mm de altura.
Duas gavetas com 154 mm de altura.
Tranca única para todas as gavetas.

Tres cajones de 75 mm de altura.
Dos cajones de 154 mm de altura.
Traba única para todos los cajones.

Three drawers 75 mm high.
Two drawers 154 mm high.
Locking system with key for all drawers.

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/946	58,50 kg	840	650	460	420	445

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

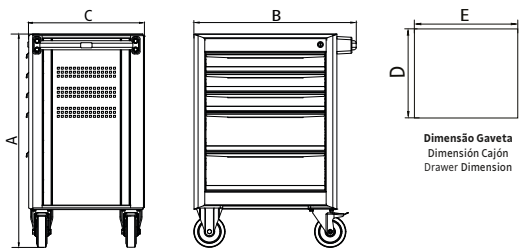
Estrutura com paredes reforçadas.
Cinco gavetas com corrediças telescópicas.
Rodas dianteiras fixas de plástico com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias de plástico com 125 mm de diâmetro.
Duas roda traseira provida de freio.
Capacidade de carga máxima por gaveta: com altura de 75 mm: 20 kg | com altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidade estática: 300 kg; Capacidade dinâmica: 200 - 250 kg.
Espessuras das chapas: Estrutura: 1,2 mm; Gavetas: 0,80 mm.
Acompanha puxador ergonômico.
Pintura eletrostática.

Estructura con paredes reforzadas.
Cinco cajones con rieles telescópicos.
Ruedas delanteras fijas de plástico de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de plástico de 125 mm de diámetro.
Dos rueda trasera con freno.
Capacidad de carga máxima por cajón: con altura de 75 mm: 20 kg | con altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidad estática: 300 kg; Capacidad dinámica: 200 - 250 kg.
Espesor de las chapas: Estructura: 1,2 mm; Puertas: 0,80 mm.
Tirador ergonómico.
Pintura electrostática.

Body with reinforced structure.
Five drawers with ball bearing slides.
Plastic fixed front wheels with diameter of 125 mm.
Plastic swivel rear wheels with diameter of 125 mm.
Two rear wheel equipped with individual brake.
Drawer capacity: 75 mm high: 20 kg | 155 mm high: 30 kg.
Static capacity: 300 kg; Dynamic capacity: 200 - 250 kg.
Sheet thickness: Structure: 1.2 mm; Drawers: 0.80 mm.
Rubber cover.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Carro com ferramentas
Carro con herramientas
Tool cabinet



45 peças / piezas / pieces

5 gavetas / cajones / drawers

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/949	61,00 kg	840	570	460	420	445

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



REF.	GAVETA CAJÓN DRAWER	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44000/008	1	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44002/006		1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44004/006		1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44012/010		1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presión mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44251		5	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuercas sextavados | 6 points nut drives: **6, 7, 8, 10, 11 mm**
44400/209		1	**Jogo de chaves hexagonais 9 peças** | Juego de llaves haxagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44450/209		1	**Jogo de chaves Trafix 9 peças** | Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex key: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44130	2	3	**Chave de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125 mm**
44135		3	**Chave de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x150 mm**
44660		12	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19 mm**
44999/038		2	**EVA para carro Black Edition** | EVA para carro Black Edition | Black Edition tools cabinet's EVA
44950/946		1	**Carro para ferramentas Black Edition** | Carro para herramientas Black Edition | Black Edition tool cabinet



Carro para ferramentas

Carro para herramientas
Tools cabinet



6 gavetas
cajones
drawers

Cinco gavetas com 75 mm de altura.
Uma gaveta com 155 mm de altura.
Tranca única para todas as gavetas.

Cinco cajones de 75 mm de altura.
Un cajón de 155 mm de altura.
Traba única para todos los cajones.

Five drawers 75 mm high.
One drawer 155 mm high.
Locking system with key for all drawers.

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/941	59 kg	840	650	460	420	445

Carro com ferramentas

Carro con herramientas
Tools cabinet

LANÇAMENTO
NUEVO | NEW



195 peças
piezas
pieces

6 gavetas
cajones
drawers

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/952	64 kg	840	650	460	420	445

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

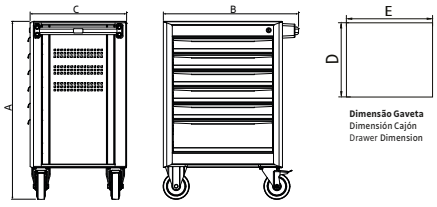
Estrutura com paredes reforçadas.
Seis gavetas com corrediças telescópicas.
Rodas dianteiras fixas de plástico com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias de plástico com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras providas de freio.
Capacidade de carga máxima por gaveta: com altura de 75 mm: 20 kg | com altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidade estática: 300 kg; Capacidade dinâmica: 200-250 kg.
Espessuras das chapas: 1,20 mm.
Pintura eletrostática na cor preta.

Estructura con paredes reforzadas.
Seis cajones con rieles telescópicos.
Ruedas delanteras fijas de plástico de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de plástico de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras con freno.
Capacidad de carga máxima por cajón: con altura de 75 mm: 20 kg | con altura de 155 mm: 30 kg.
Capacidad estática: 300 kg; Capacidad dinámica: 200-250 kg.
Espesor de las chapas: 1,20 mm.
Pintura electrostática en color negro

Body with reinforced structure.
Six drawers with ball bearing slides.
Five drawers 75 mm high.
One drawer 155 mm high.
Locking system with key for all drawers.
Plastic fixed front wheels with diameter of 125 mm.
Plastic swivel rear wheels with diameter of 125 mm.
Rear wheels equipped with individual brake.
Drawer capacity: 75 mm high: 20 kg | 155 mm high: 30 kg.
Static capacity: 300 kg; Dynamic capacity: 200-250 kg.
Sheet thickness: 1.2 mm
Electrostatic painting in black color.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

GAVETA 1 | CAJÓN 1 | DRAWER 1



GAVETA 2 | CAJÓN 2 | DRAWER 2



GAVETA 3 | CAJÓN 3 | DRAWER 3



GAVETA 4 | CAJÓN 4 | DRAWER 4



REF.	PCS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44000/108	1	**Alicate universal** | Pinza universal | Combination pliers: **8"**
44002/106	1	**Alicate corte diagonal** | Pinza corte diagonal | Diagonal cutting pliers: **6"**
44004/106	1	**Alicate meia cana** | Pinza punta larga | Snipe nose pliers: **6"**
40440/004	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **200 g**
40670/031	1	**Martelo com bordas plásticas em ABS** | Martillo de borde plástico en ABS | ABS tips soft faced hammer **200 g**
44011/504	1	**Jogo de alicates para anéis 4 peças** | Juego de pinzas para anillos 4 piezas | Ring pliers tool set - 4 pieces
44012/110	1	**Alicate de pressão - mordente triangular** | Pinza de presión - mordiente triangular | Lock pliers - triangular jaw: **10"**
44110/505	1	**Jogo de chave de fenda 5 peças** | Juego de destornilladores 5 piezas | Screwdriver set - 5 pieces
44111/001	1	**Chave toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm - 3/16x1.1/2"**
44113/001	1	**Chave toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **5x38 mm - 3/16x1.1/2"**
44471/102	1	**Saca-pino paralelo** | Botadores | Pin punches: **1,9x115 mm**
44473/116	1	**Talhadeira** | Cincel | Cold chisel: **16x165 mm**
	13	**Soquetes 1/4"** | Dados 1/4" | 1/4" sockets: **4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**
	7	**Soquetes longos 1/4"** | Dados largos 1/4" | 1/4" long sockets: **4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
	5	**Soquetes Trafix fêmea 1/4"** | Dados Trafix hembra 1/4" | 1/4" female Trafix sockets: **E4, E5, E6, E7, E8**
	2	**Extensões 1/4"** | Extensiones 1/4" | 1/4" extensions: **2", 4"**
	8	**Soqueste Trafix 1/4"** | Dados Trafix 1/4" | 1/4" Trafix sockets: **T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30**
	8	**Soquetes Trafix com guia 1/4"** | Dados Trafix con guía 1/4" | 1/4" Trafix sockets with guide: **T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30**
	3	**Soquetes Pozidrive 1/4"** | Dados Pozidrive 1/4" | 1/4" Pozidrive sockets: **PZ0, PZ1, PZ2**
	4	**Soquetes hexagonais 1/4"** | Soquetes hexagonales 1/4" | 1/4" hexagonal tip sockets: **H3, H4, H5, H6**
	4	**Soquetes ponta chata 1/4"** | Dados punta chata 1/4" | 1/4" slotted tip sockets: **4, 5.5, 6.5, 7 mm**
	3	**Soquetes ponta cruzada 1/4"** | Dados punta cruzada 1/4" | 1/4" cross recessed tip sockets: **PH0, PH1, PH2**
	3	**Soquetes ponta multidentada 1/4"** | Dados punta multidentada 1/4" | 1/4" multidentate tip sockets: **M8, M10, M12**
	1	**Junta universal 1/4"** | Junta universal 1/4" | 1/4" universal joint
	1	**Chave para soquete 1/4"** | Destornillador punta cuadrado para dado 1/4" | 1/4" spinner handle
	1	**Catraca 1/4"** | Mango T 1/4" | 1/4" ratchet: **6"**
	1	**Cabo T 1/4"** | Cabo T 1/4" | 1/4" T handle: **110 mm**
	10	**Soquetes 3/8"** | Dados 3/8" | 3/8" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
	6	**Soquetes longos 3/8"** | Dados largos 3/8" | **3/8" long sockets: 10, 11, 12, 13, 14, 15 mm**
	6	**Soquetes Trafix fêmea 3/8"** | Dados Trafix hembra 3/8" | 3/8" female Trafix sockets: **E10, E11, E12, E14, E16, E18**
	1	**Extensão 3/8"** | Extension 3/8" | 3/8" extension: **5"**
	1	**Catraca 3/8"** | Matraca 3/8" | 3/8" ratchet: **8"**
	1	**Soquete para vela 3/8"** | Dados para bujía 3/8" | 3/8" spark plug socket: **18 mm**
	1	**Adaptador para bits 3/8"** | Adaptador para bits 3/8" | 3/8" bits adapter
	1	**Junta universal 3/8"** | Junta universal 3/8" | 3/8" universal joint
	17	**Soquetes 1/2"** | Dados 1/2" | 1/2" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
	2	**Soquetes longos 1/2"** | Dados longos 1/2" | 1/2" long sockets: **16, 18 mm**
	1	**Catraca reversível 1/2"** | Matraca reversível 1/2" | 1/2" reversible ratchet: **10"**
	1	**Extensão 1/2"** | Extensiones 1/2" | 1/2" extensions: **5", 10"**
	2	**Soquetes para vela 1/2"** | Dados para bujía 1/2" | 1/2" spark plug sockets: **16, 21 mm**
	1	**Junta universal 1/2"** | Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
	3	**Soquetes de impacto para rodas de liga leve 1/2"** | Dados de impacto para ruedas 1/2" | 1/2" impact sockets for light alloy wheels: **17, 19, 21 mm**
	2	**Soquetes Trafix fêmea** | Dados Trafix hembra | 1/2" female Trafix sockets: **E20, E24**
	1	**Adaptador para bits 1/2"** | Adaptador para bits 1/2" | 1/2" bits adapter
	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
	9	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
	2	**Bits ponta cruzada** | Bits punta cruzada | Cross recessed tip bits: **PH3, PH4**
	3	**Bits ponta chata** | Bits punta chata | Slotted tip bits: **8, 10, 12 mm**
	6	**Bits ponta Trafix** | Bits punta Trafix | Trafix tip bits: **T40, T45, T50, T55, T60, T70**
	6	**Bits ponta Trafix com guia** | Bits punta Trafix com guia | Trafix tip bits with guide: **T40, T45, T50, T55, T60, T70**
	2	**Bits ponta Pozidrive** | Bits punta Pozidrive | Pozidrive tip bits: **PZ3, PZ4**
	5	**Bits ponta hexagonal** | Bits punta hexagonal | Hexagonal tip bits: **7, 8, 10, 12, 14 mm**
	12	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44999/039	4	**EVA para carro Black Edition** | EVA para carro Black Edition | Black Edition tools cabinet's EVA
44950/941	1	**Carro para ferramentas Black Edition** | Carro para herramientas Black Edition | Black Edition Tool cabinet

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Carro para ferramentas

Carro para herramientas
Tools cabinet



5 gavetas | cajones | drawers

1 porta | puerta | door

Quatro gavetas com 75 mm de altura.
Uma gaveta com 155 mm de altura.
Um porta na parte inferior do carro.
Tranca para todas as gavetas e porta.

Cuatro cajones de 75 mm de altura.
Un cajón de 155 mm de altura.
Una puerta en la parte inferior del carro.
Trabas para los cajones y puertas.

Four drawers 75 mm high.
One drawer 155 mm high.
One door in lower part of tool cabinet.
Locking system with key for all drawers and door.

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/959	72,50 kg	1000	848	460	420	645

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

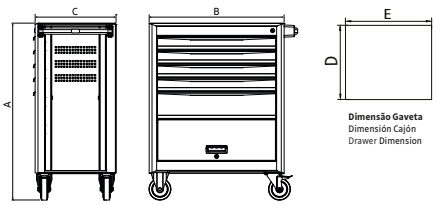
Estrutura com paredes reforçadas.
Cinco gavetas com corrediças telescópicas.
Rodas dianteiras fixas de plástico com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras giratórias de plástico com 125 mm de diâmetro.
Rodas traseiras providas de freio.
Capacidade da gaveta: 20 kg.
Capacidade estática: 400 kg; Capacidade dinâmica: 300-350 Kg.
Espessuras das chapas: 1,20 mm.
Pintura eletrostática na cor preta.

Estructura con paredes reforzadas.
Cinco cajones con rieles telescópicos.
Ruedas delanteras fijas de plástico de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras giratorias de plástico de 125 mm de diámetro.
Ruedas traseras con freno individual.
Capacidad de carga máxima por cajón: 40 kg.
Capacidad estática: 500kg; Capacidad dinámica: 400-450Kg.
Espesor de las chapas: 1,20 mm.
Pintura electrostática en color negro.

Body with reinforced structure.
Five drawers with ball bearing slides.
Plastic fixed front wheels with diameter of 125 mm.
Plastic swivel rear wheels with diameter of 125 mm.
Rear wheels equipped with individual brake.
Drawer capacity: 40 kg.
Static capacity: 500kg; Dynamic capacity: 400-450Kg.
Sheet thickness: 1.2 mm.
Electrostatic painting in black color.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento de ferramentas manuais, componentes e peças em geral.**
- Almacenamiento de herramientas manuales, componentes y piezas en general.
- Storage of hand tools and general pieces.



Dimensão Gaveta
Dimensión Cajón
Drawer Dimension

Carro com ferramentas

Carro con herramientas
Tools cabinet

LANÇAMENTO | NUEVO | NEW



204 peças | piezas | pieces

5 gavetas | cajones | drawers

1 porta | puerta | door

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44950/984		1000	848	460	420	645



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
40440/004	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **200 g**
40670/031	1	**Martelo com bordas plásticas em ABS** | Martillo de borde plástico en ABS | ABS tips soft faced hammer: **200 g**
43390/302	1	**Estilete profissional** | Cortadora profesional | Professional Knife: **6"**
44000/108	1	**Alicate universal** | Pinza universal | Combination pliers: **8"**
44002/106	1	**Alicate corte diagonal** | Pinza corte diagonal | Diagonal cutting pliers: **6"**
44004/106	1	**Alicate meia cana** | Pinza punta larga | Snipe nose pliers: **6"**
44011/504	1	**Jogo de alicates para anéis 4 peças** | Juego de pinzas para anillos 4 piezas | Ring pliers tool set - 4 pieces
44012/110	1	**Alicate de pressão - mordente triangular** | Pinza de presión - mordiente triangular | Lock pliers - triangular jaw: **10"**
44038/110	1	**Alicate bomba-d'água** | Pinza pico loro | Water pump pliers: **10"**
44099/101	1	**Chave de extensão flexível imantada 1,6 kg** | Llave flexible magnetizada 1,6 kg | 1,5 kg flexible magnetic pick-up tool
44110/505	1	**Jogo de chave de fenda 5 peças** | Juego de destornilladores 5 piezas | Screwdriver set - 5 pieces
44111/001	1	**Chave toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm -3/16x1.1/2"**
44113/001	1	**Chave toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **5x38 mm - 3/16x1.1/2"**
44471/102	1	**Saca-pino paralelo** | Botadores | Pin punches: **1,9x115 mm**
44473/116	1	**Talhadeira** | Cincel | Cold chisel: **16x165 mm**
44520/120	1	**Jogo de lâminas de calibre de folga 20 peças** | Juego calibrador de espesores 20 piezas | Feeler gauge set - 20 pieces
44530	2	**Removedor de grampos plásticos** | Removedor de grapas de plástico | Plastic trim clips remover: **24x6 mm, 29x7 mm**
44550/302	1	**Lanterna de LED recarregável** | Linterna recargable LED | Rechargeable LED flashlight
44744/001	1	**Alavanca para mecânico** | Palanca para mecanico | Mechanic lever
44745/040	1	**Espátula chata** | Espátula chata | Tyre levers: **400 mm**
	13	**Soquetes 1/4"** | Dados 1/4" | 1/4" sockets: **4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**
	7	**Soquetes longos 1/4"** | Dados largos 1/4" | 1/4" long sockets: **4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
	5	**Soquetes Trafix fêmea 1/4"** | Dados Trafix hembra 1/4" | 1/4" female Trafix sockets: **E4, E5, E6, E7, E8**
	2	**Extensões 1/4"** | Extensiones 1/4" | 1/4" extensions: **2", 4"**
	8	**Soqueste Trafix 1/4"** | Dados Trafix 1/4"| 1/4" Trafix sockets: **T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30**
	8	**Soquetes Trafix com guia 1/4"** | Dados Trafix con guía 1/4" | 1/4" Trafix sockets with guide: **T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30**
	3	**Soquetes Pozidrive 1/4"** | Dados Pozidrive 1/4" | 1/4" Pozidrive sockets: **PZ0, PZ1, PZ2**
	4	**Soquetes hexagonais 1/4"** | Soquetes hexagonales 1/4" | 1/4" hexagonal tip sockets: **H3, H4, H5, H6**
	4	**Soquetes ponta chata 1/4"** | Dados punta chata 1/4" | 1/4" slotted tip sockets: **4, 5.5, 6.5, 7 mm**
	3	**Soquetes ponta cruzada 1/4"** | Dados punta cruzada 1/4" | 1/4" cross recessed tip sockets: **PH0, PH1, PH2**
	3	**Soquetes ponta multidentada 1/4"** | Dados punta multidentada 1/4" | 1/4" multidentate tip sockets: **M8, M10, M12**
	1	**Junta universal 1/4"** | Junta universal 1/4" | 1/4" universal joint
	1	**Chave para soquete 1/4"** | Destornillador punta cuadrado para dado 1/4" | 1/4" spinner handle
	1	**Catraca 1/4"** | Mango T 1/4" | 1/4" ratchet: **6"**
	1	**Cabo T 1/4"** | Cabo T 1/4" | 1/4" T handle: **110 mm**
	10	**Soquetes 3/8"** | Dados 3/8" | 3/8" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
	6	**Soquetes longos 3/8"** | Dados largos 3/8" | **3/8" long sockets: 10, 11, 12, 13, 14, 15 mm**
	6	**Soquetes Trafix fêmea 3/8"** | Dados Trafix hembra 3/8" | 3/8" female Trafix sockets: **E10, E11, E12, E14, E16, E18**
	1	**Extensão 3/8"** | Extension 3/8" | 3/8" extension: **5"**
	1	**Catraca 3/8"** | Matraca 3/8" | 3/8" ratchet: **8"**
	1	**Soquete para vela 3/8"** | Dados para bujía 3/8" | 3/8" spark plug socket: **18 mm**
	1	**Adaptador para bits 3/8"** | Adaptador para bits 3/8" | 3/8" bits adapter
	1	**Junta universal 3/8"** | Junta universal 3/8" | 3/8" universal joint
	17	**Soquetes 1/2"** | Dados 1/2" | 1/2" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
	2	**Soquetes longos 1/2"** | Dados longos 1/2" | 1/2" long sockets: **16, 18 mm**
	1	**Catraca reversível 1/2"** | Matraca reversível 1/2" | 1/2" reversible ratchet: **10"**
	1	**Extensão 1/2"** | Extensiones 1/2" | 1/2" extensions: **5", 10"**
	2	**Soquetes para vela 1/2"** | Dados para bujía 1/2"| 1/2" spark plug sockets: **16, 21 mm**
	1	**Junta universal 1/2"** | Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
	3	**Soquetes de impacto para rodas de liga leve 1/2"** | Dados de impacto para ruedas 1/2" | 1/2" impact sockets for light alloy wheels: **17, 19, 21 mm**
	2	**Soquetes Trafix fêmea** | Dados Trafix hembra | 1/2" female Trafix sockets: **E20, E24**
	1	**Adaptador para bits 1/2"** | Adaptador para bits 1/2" | 1/2" bits adapter
	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
	9	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
	2	**Bits ponta cruzada** | Bits punta cruzada | Cross recessed tip bits: **PH3, PH4**
	3	**Bits ponta chata** | Bits punta chata | Slotted tip bits: **8, 10, 12 mm**
	6	**Bits ponta Trafix** | Bits punta Trafix | Trafix tip bits: **T40, T45, T50, T55, T60, T70**
	6	**Bits ponta Trafix com guia** | Bits punta Trafix con guia | Trafix tip bits with guide: **T40, T45, T50, T55, T60, T70**
	2	**Bits ponta Pozidrive** | Bits punta Pozidrive | Pozidrive tip bits: **PZ3, PZ4**
	5	**Bits ponta hexagonal** | Bits punta hexagonal | Hexagonal tip bits: **7, 8, 10, 12, 14 mm**
	12	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44999/039	4	**EVA para carro Black Edition** | EVA para carro Black Edition | Black Edition tools cabinet's EVA
44950/959	1	**Carro para ferramentas Black Edition** | Carro para herramientas Black Edition | Black Edition Tool cabinet



SISTEMAS MODULARES TRAMONTINA PRO

Sistemas modulares Tramontina PRO | Tramontina PRO storage system



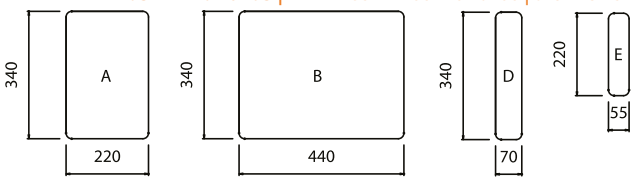
Os módulos Tramontina PRO, feitos em plástico termoformado, auxiliam em uma melhor racionalização dos espaços, organização e produtividade. Foram projetados para uso nos carros Tramontina PRO.

Los módulos Tramontina PRO, hechos en plástico termoformado, optimizan la utilización de los espacios, organización y productividad. Fueron proyectados para uso en los carros Tramontina PRO.

The Tramontina PRO storage units, made in thermoformed plastic, optimize the spaces, organization and productivity. They were designed to be used on Tramontina PRO cabinets.

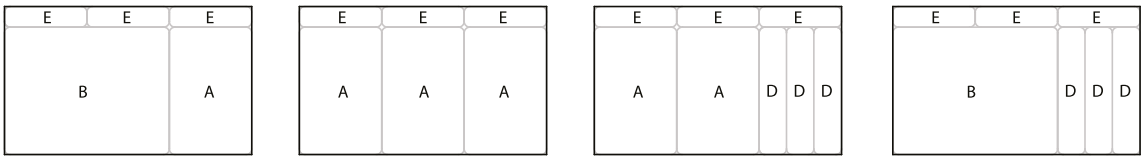
Informações importantes para a escolha do módulo de acordo com o tipo de carro (mm):
Informaciones importantes para la elección del módulo correcto de acuerdo al tipo de carro (mm):
Important information for choosing the right storage unit, according to the cabinet (mm):

2. TAMANHOS DE MÓDULOS | TAMAÑOS DE LOS MODULOS | STORAGE UNIT SIZES (mm)

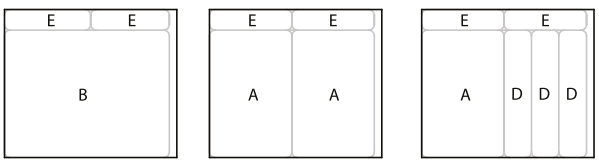


3. COMBINAÇÕES POSSÍVEIS | COMBINACIONES POSIBLES | POSSIBLE COMBINATIONS

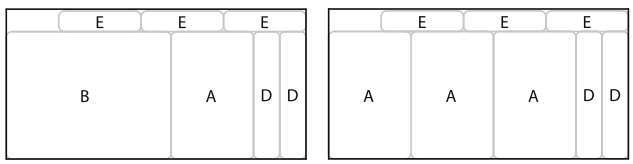
ADVANTAGE SUPER SERIES



ADVANTAGE SERIES



INOX SERIES



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

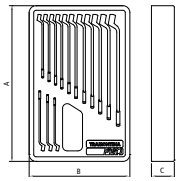
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Módulo com chaves combinadas

Módulo con llaves combinadas
Combination wrench module

14 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660	14	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **A**

Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

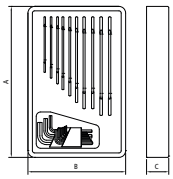
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/001	1.590 g	340	220	45

Módulo com chaves fixas e hexagonais

Módulo con llaves fijas y hexagonales
Open end wrench and hex key module

19 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44610	10	**Chaves fixas |** Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 17x19, 18x19, 19x22, 20x22 mm**
44400/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs |** Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5,3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **A**

Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

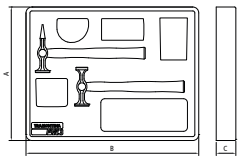
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/002	1.650 g	340	220	45

Módulo com ferramentas para chapeador

Módulo con herramientas para chapista
Finishing tool module

6 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
40471/000	1	**Martelo chapeador - faces planas |** Martillo para chapista - bases planas | Finishing hammer - smooth faces: **310 g**
40472/000	1	**Martelo chapeador - pena cruzada |** Martillo para chapista - pena cruzada | Finishing hammer - cross pein: **300 g**
40482/000	1	**Tasso rim |** Aguantador riñon | Kidney dolly: **880 g**
40483/000	1	**Tasso recurvado |** Aguantador recurvado | Anvil dolly: **920 g**
40485/000	1	**Tasso cunha |** Aguantador cuña | Wedge dolly: **930 g**
40486/000	1	**Tasso salto |** Aguantador taco | Heel dolly: **830 g**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **B**

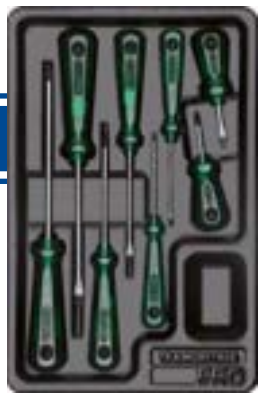
Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

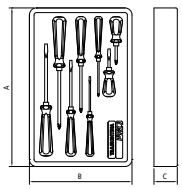
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/003	4.960 g	340	440	45

Módulo com chaves de fenda

Módulo con destornilladores
Screwdriver module
Easy Grip

8 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44110	3	**Chaves de fenda ponta chata |** Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75 mm, 5x100 mm, 6x125 mm**
44111/001	1	**Chave de fenda toco ponta chata |** Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44112	3	**Chaves de fenda ponta cruzada |** Destornillador punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr.2) 6x150 mm**
44113/001	1	**Chave de fenda toco ponta cruzada |** Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 1) 5x38 mm**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **A**

Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

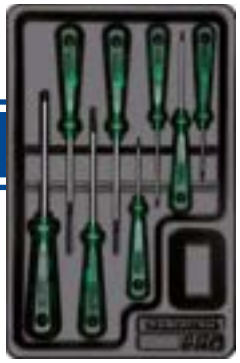
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/005	800 g	340	220	45

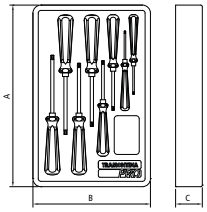


Módulo com chaves Trafix com cabo
Módulo con llaves Trafix
Trafix screwdriver module

Easy Grip

8 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44350	8	**Chaves Trafix com cabo** | Llaves Trafix con mango | Trafix wrenches with handle: **T6, T7, T8, T10, T15, T20, T25, T30**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **A**

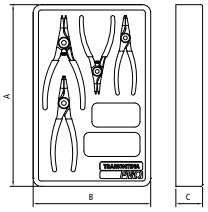
Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/006	700 g	340	220	45

Módulo com alicates para anéis
Módulo con pinzas para anillos
Ring pliers module

4 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44008	2	**Alicates para anéis interno reto** | Pinzas para anillo interno recto | Right internal ring pliers: **5", 7"**
44010	2	**Alicates para anéis externo reto** | Pinzas para anillo externo recto | Right external ring pliers: **5", 7"**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **A**

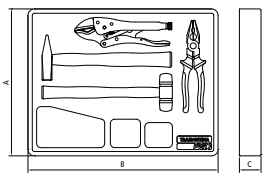
Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/007	900 g	340	220	45

Módulo com ferramentas para manutenção
Módulo con herramientas para mantenimiento
Maintenance tools module

4 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44001/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presión mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
40440/005	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40670/031	1	**Martelo de borda em ABS** | Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **30 mm**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **B**

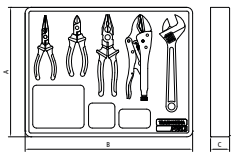
Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/008	2.360 g	340	440	45

Módulo com alicates
Módulo con pinzas
Pliers module

5 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44022/010	1	**Chave ajustável** | Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presión mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44001/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006	1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **B**

Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/009	2.400 g	340	440	45

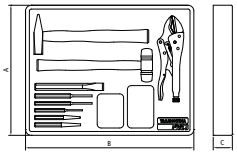
Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Módulo com ferramentas
Módulo con herramientas
Tools module

9 peças piezas pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular |** Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
40440/005	1	**Martelo de pena |** Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40670/031	1	**Martelo de borda em ABS |** Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **30 mm**
44470/005	1	**Saca pino cônico |** botador | Solid punch: **5 mm**
44471	3	**Saca pino paralelo |** botador | Solid punch: **2,8 , 4, 5 mm**
44472/004	1	**Punções de centro |** Centro puntos | Center punches: **4 mm**
44473/019	1	**Talhadeira |** Cincel | Cold chisel: **19 mm.**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho tamaño size **B**

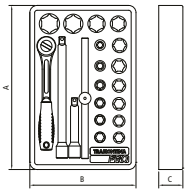
Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/010	2.560 g	340	440	45

Módulo com soquetes 1/2"
Módulo con dados 1/2"
1/2" socket module

20 peças piezas pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44831	16	**Soquetes sextavados 1/2" |** Dados sextavados 1/2" | 6 points 1/2" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T hanlde: **10".**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5", 10"**
44841/010	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet **10"**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho tamaño size **A**

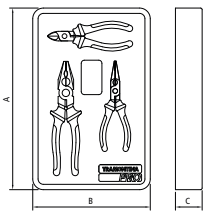
Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/011	3.560 g	340	220	45

Módulo com alicates
Módulo con pinzas
Pliers module

3 peças piezas pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44001/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V |** Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V |** Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006	1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V |** Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho tamaño size **A**

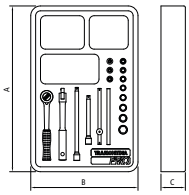
Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/015	1.120 g	340	220	45

Módulo com soquetes 1/4"
Módulo con dados 1/4"
1/4" socket module

17 peças piezas pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44805	11	**Soquetes sextavados 1/4" |** Dados sextavados 1/4" | 6 points 1/4" sockets: **4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 mm**
44804/100	1	**Catraca reversível |** Matraca | Ratchet: **6"**
44804/101	1	**Cabo articulado |** Mango articulado | Flexible handle: **6"**
44804/102	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **4.1/2"**
44804/103	1	**Manípulo |** Barra | Bar: **4.1/.2"**
44804	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **4", 6"**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho tamaño size **A**

Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

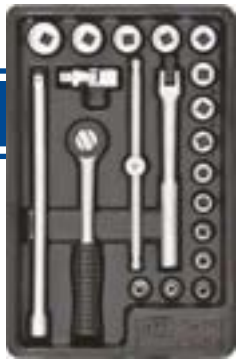
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/016	1.010 g	340	220	45

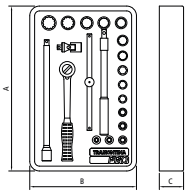


Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Módulo com soquetes 3/8"
Módulo con dados 3/8"
3/8" socket module

20 peças piezas pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44816	8	**Soquetes sextavados 3/8" |** Dados sextavados 3/8" | 6 points 3/8" sockets: **6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14 mm**
44818	7	**Soquetes estriados 3/8" |** Dados estriados 3/8" | 12 points 3/8" sockets: **15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 mm**
44820/008	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **8"**
44821/010	1	**Extensão |** Extensión | Extension: **10"**
44822/008	1	**Cabo articulado |** Mango articulado | Flexible handle: **8"**
44823/001	1	**Junta universal 1/2" |** Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
44826/008	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **8"**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho tamaño size **A**

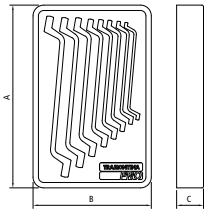
Advantage Super Series | Advantage | Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/017	2.180 g	340	220	45

Módulo com chaves estrela
Módulo con llaves estriadas
Ring spanner module

8 peças piezas pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44630	8	**Chaves estrela |** Llaves estriadas | Ring spanners: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

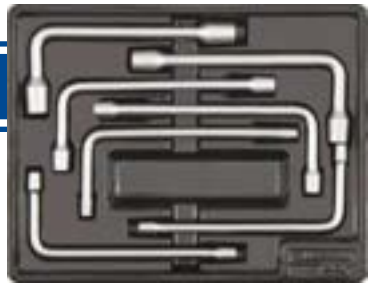
tamanho tamaño size **A**

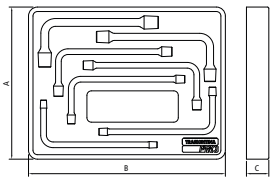
Advantage Super Series | Advantage | Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/018	1.720 g	340	220	45

Módulo com chaves biela
Módulo con llaves de pipa abierta
Hollow offset pipe wrench module

7 peças piezas pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44720	7	**Chaves biela |** Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **8, 10, 11, 13, 14, 17, 19 mm**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

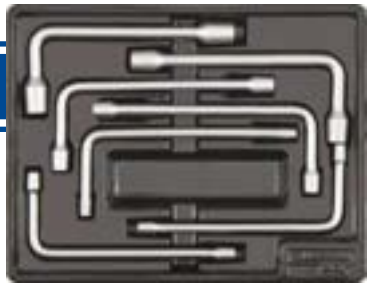
tamanho tamaño size **B**

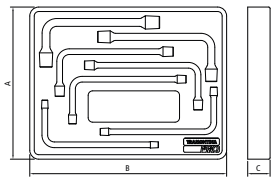
Advantage Super Series | Advantage | Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/019	3.700 g	340	440	45

Módulo com chaves biela
Módulo con llaves de pipa abierta
Hollow offset pipe wrench module

7 peças piezas pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44721	7	**Chaves biela |** Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4"**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho tamaño size **B**

Advantage Super Series | Advantage | Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/020	3.700 g	340	440	45

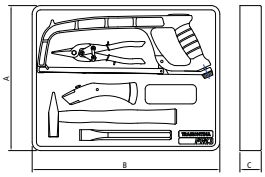
Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Módulo com ferramentas
Módulo con herramientas
Tools module

5 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
40440/005	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
44473/025	1	**Talhadeira** | Cincel | Cold chisel: **25 mm.**
44023/001	1	**Tesoura de aviação - corte reto** | Tijera de aviación - corte recto | Aviation snips - straight cut
44032/012	1	**Arco de serra** | Arco de sierra | Hacksaw: **12"**
44033/001	1	**Faca industrial** | Cuchillo industrial | Industrial knife

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **B**

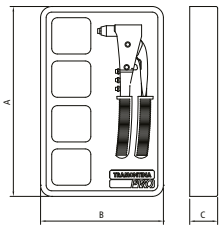
Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/021	2.840 g	340	440	45

Módulo com rebitador e 70 rebites
Módulo con remachadora y 70 remaches
Riveter and 70 rivets module

71 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44024/011	1	**Rebitador** | Remachadora | Hand riveter: **10".**
	70	**Rebites** | Remaches | Rivets

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **A**

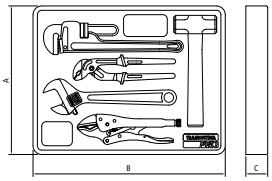
Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/022	970 g	340	220	45

Módulo com ferramentas
Módulo con herramientas
Tools module

5 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44021/014	1	**Chave para tubos - modelo americano** | Llave para tubos - modelo americano | Pipe wrench - american type: **14"**
44022/012	1	**Chave ajustável** | Llave ajustable | Adjustable wrench: **12"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44038/010	1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V** | Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V aislated water pump pliers: **10"**
40500/002	1	**Marreta oitavada** | Maza octogonal | Sledge hammer: **1.000 g - 2 lb**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **B**

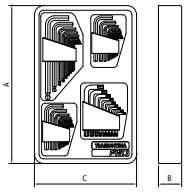
Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/023	4.720 g	340	440	45

Módulo com chaves tipo L
Módulo con llaves hexagonales
L key module

36 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44400/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44420/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"**
44450/209	1	**Jogo de chaves Trafix 9 pçs** | Juego de llaves Trafix 9 pzs | 9 pcs Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
44460/209	1	**Jogo de chaves hexagonais 9 pçs** | Juego de llaves hexagonales 9 pzs | 9 pcs hex keys set: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **A**

Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/024	1.410 g	340	220	45

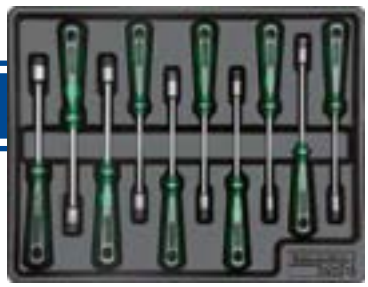


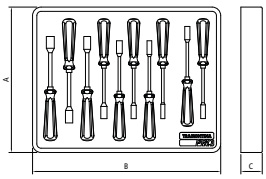
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Módulo com chaves canhão
Módulo con destornilladores de tuerca
Nut driver module

Easy Grip

10 peças / piezas / pieces





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44250	8	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm**
44260	2	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **1/4" x 125 mm, 5/16" x 125 mm**

Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

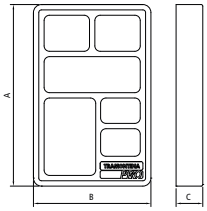
tamanho / tamaño / size **B**

Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/025	1.950 g	340	440	45

Módulos para objetos diversos
Módulos para objetos diversos
Storage for several objects





Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

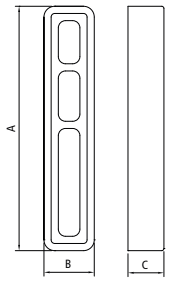
tamanho / tamaño / size **A**

Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/012	380 g	340	220	45

Módulos para objetos diversos
Módulos para objetos diversos
Storage for several objects





Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

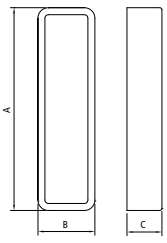
tamanho / tamaño / size **D**

Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/014	130 g	340	70	45

Módulos para objetos diversos
Módulos para objetos diversos
Storage for several objects





Utilização em cada carro | Utilización en carros | Use in tool cabinet:

tamanho / tamaño / size **E**

Advantage Super Series · Advantage · Inox Series

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44980/026	90 g	220	55	45

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Composição para eletrônica
Composición para electrónica
Electronic tool set



44 peças | piezas | pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660	8	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **8, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22 mm**
44001/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006	1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44038/010	1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V** | Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V aislated water pump pliers: **10"**
44008/007	1	**Alicate para anéis interno reto** | Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers : **7"**
44010/007	1	**Alicate para anéis externo reto** | Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **7"**
44049/009	1	**Alicate descascador** | Pinza pelacable | Wire stripper: **9"**
44055/001	1	**Alicate crimpador** | Pinza crimpadora | Crimping pliers: **9"**
44070/001	1	**Alicate diagonal** | Pinza diagonal | Diagonal cutting pliers: **4"**
44071/001	1	**Alicate meia cana** | Pinza meia caña | Snipe nose pliers: **5"**
44074/001	1	**Alicate bico longo** | Pinza punta larga | Long nose pliers: **6"**
44115	3	**Chaves de fenda para eletrônica ponta chata** | Destornillador para eletrónica punta chata | Electronic slotted tip screwdrivers: **3x150, 5x150, 6x150 mm**
44111/001	1	**Chave de fenda toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **5x38 mm**
44116	3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornillador punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x150, (Nr. 1) 5x150, (Nr.2) 6x150 mm**
44113/001	1	**Chave de fenda toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr.1) 5x38 mm**
44250	6	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
44400	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
40440/005	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
40670/031	1	**Martelo de borda em ABS** | Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **30 mm**

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)
44970/053	6.140 g	

Composição para manutenção automotiva / industrial
Composición para mantenimiento automotriz / industrial
Automotive / industrial maintenance tool set



74 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660	17	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 mm**
44833/522	1	**Jogo de soquetes estriados 1/2" 22 peças** | Juego de dados estriados 1/2" 22 piezas | 22 pieces 1/2" 12 points socket set
44001/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006	1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44038/010	1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V** | Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V aislated water pump pliers: **10"**
44008/007	1	**Alicate para anéis interno reto** | Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers : **7"**
44010/007	1	**Alicate para anéis externo reto** | Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **7"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44120	4	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornillador punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125, 8x150 mm**
44121/002	1	**Chave de fenda toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **6x38 mm**
44122	3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornillador punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150, (Nr. 3) 8x150 mm**
44123/002	1	**Chave de fenda toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 1) 6x38 mm**
44400	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
40440/006	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **400 g**
40670/031	1	**Martelo de borda em ABS** | Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **30 mm**
44470/006	1	**Saca pino cônico** | Botador | Solid punch: **6 mm**
44471	2	**Saca pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **4, 5 mm**
44472	2	**Punções de centro** | Centros punto | Center punches: **4, 5 mm**
44473	2	**Talhadeiras** | Cinceles | Cold chisels: **16, 19 mm**
44033/001	1	**Faca industrial** | Cuchillo industrial | Industrial knife

REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**
44970/074	10.950 g	

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Composição para manutenção automotiva / industrial
Composición para mantenimiento automotriz / industrial
Automotive / industrial maintenance tool set



107 peças | piezas | pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660	17	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 mm**
44610	14	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32, 30x32, 30x34 mm**
44675	3	**Chaves estrela meia lua** | Llaves estriadas media luna | Obstruction ring wrenches: **11x13, 14x16, 15x17 mm**
44833/522	1	**Jogo de soquetes estriados 1/2" 22 peças** | Juego de dados estriados 1/2" 22 piezas | 22 pieces 1/2" 12 points socket set
44001/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006	1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44008/007	1	**Alicate para anéis interno reto** | Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers : **7"**
44009/007	1	**Alicate para anéis interno curvo** | Pinza para anillo interno curvo | Curved internal ring pliers: **7"**
44010/007	1	**Alicate para anéis externo reto** | Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **7"**
44011/007	1	**Alicate para anéis externo curvo** | Pinza para anillo externo curvo | Curved external ring pliers : **7"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44038/010	1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V** | Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V aislated water pump pliers: **10"**
44120	4	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornillador punta chata | Slotted tip screwdriver: **3x75, 5x100, 6x125, 8x150 mm**
44121/002	1	**Chave de fenda toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **6x38 mm**
44122	4	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornillador punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150, (Nr. 3) 8x150 mm**
44123/002	1	**Chave de fenda toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr. 1) 6x38 mm**
44400	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44450	9	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
40400/016	1	**Martelo de bola** | Martillo de bola | Ball pein hammer: **400 g | 16 oz**
40440/006	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **400 g**
40670/031	1	**Martelo de borda em ABS** | Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **30 mm**
44470/006	1	**Saca pino cônico** | botador | Solid punch: **6 mm**
44471	2	**Saca pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **4, 5 mm**
44472	2	**Punções de centro** | Centro puntos | Center punches: **4, 5 mm**
44473	2	**Talhadeiras** | Cinceles | Cold chisels: **16, 19 mm**
44032/012	1	**Arco de serra** | Arco de sierra | Hacksaw: **12"**
44033/001	1	**Faca industrial** | Cuchillo industrial | Industrial knife
44048/001	1	**Bomba manual de graxa** | bomba engrasadora manual | lever grease gun
44710/001	1	**Chave de roda cruz com espátula** | Llave en cruz con espátula | Cross wrench with chisel: **17x19x21 mm**

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)
44970/107	19.520 g	

Composição para manutenção automotiva / industrial
Composición para mantenimiento automotriz / industrial
Automotive / industrial maintenance tool set



141 peças / piezas / pieces

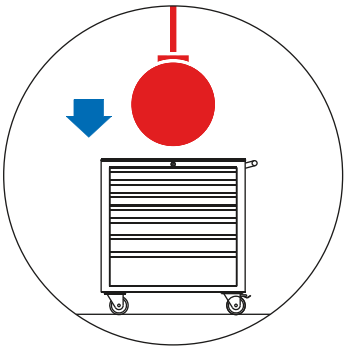
REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660	17	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 mm**
44610	14	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32, 30x32, 30x34 mm**
44630	12	**Chaves estrela** | Llaves estriadas | Ring spanners: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32 mm**
44675	3	**Chaves estrela meia lua** | Llaves estriadas media luna | Obstruction ring wrenches: **11x13, 14x16, 15x17 mm**
44022/010	1	**Chave ajustável** | Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44833/522	1	**Jogo de soquetes estriados 1/2" 22 peças** | Juego de dados estriados 1/2" 22 piezas | 22 pieces 1/2" 12 points socket set
44844	5	**Soquetes 1/2"ponta Trafix** | Dados 1/2" punta Trafix | 1/2" sockets Trafix tips: **T40, T45, T50, T55, T60**
44847	8	**Soquetes 1/2" ponta Trafix fêmea** | Dados 1/2" punta Trafix hembra | 1/2" sockets Trafix tip female: **E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E24**
44880	5	**Soquetes de impacto 1/2"** | Dados de impacto 1/2" | 1/2" impact sockets: **17, 19, 21, 22, 24 mm.**
44001/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44003/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44005/006	1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44008/007	1	**Alicate para anéis interno reto** | Pinza para anillo interno recto | Right internal ring pliers : **7"**
44009/007	1	**Alicate para anéis interno curvo** | Pinza para anillo interno curvo | Curved internal ring pliers: **7"**
44010/007	1	**Alicate para anéis externo reto** | Pinza para anillo externo recto | Right external ring pliers: **7"**
44011/007	1	**Alicate para anéis externo curvo** | Pinza para anillo externo curvo | Curved external ring pliers : **7"**
44012/010	1	**Alicate de pressão mordente triangular** | Pinza de presíon mordiente triangular | Triangular jaw lock pliers: **10"**
44038/010	1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V** | Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V aislated water pump pliers: **10"**
44049/009	1	**Alicate descascador** | Pinza pelacable | Wire striper: **9"**
44120	4	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornillador punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125, 8x150 mm**
44121/002	1	**Chave de fenda toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **6x38 mm**
44122	4	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornillador punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x75, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150, (Nr. 3) 8x150 mm**
44123/002	1	**Chave de fenda toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tipo screwdriver: **(Nr.1) 6x38 mm**
44400	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44450	9	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
40400/016	1	**Martelo de bola** | Martillo de bola | Ball pein hammer: **400 g | 16 oz**
40440/006	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **400 g**
40670/031	1	**Martelo de borda em ABS** | Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **30 mm**
44470/006	1	**Saca pino cônico** | botador | Solid punch: **6 mm**
44471	2	**Saca pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **4, 5 mm**
44472	2	**Punções de centro** | Centro puntos | Center punches: **4, 5 mm**
44473	2	**Talhadeiras** | Cinceles | Cold chisels: **16, 19 mm**
44032/012	1	**Arco de serra** | Arco de sierra | Hacksaw: **12"**
44033/001	1	**Faca industrial** | Cuchillo industrial | Industrial knife
44023/010	1	**Tesoura para cortar chapa modelo americano** | Tijera modelo amerciano | Snip american style: **10"**
44048/001	1	**Bomba manual de graxa** | bomba engrasadora manual | lever grease gun
44040/011	1	**Chave corrente leve** | Llave cadena liviana | Light chain wrench: **11"**
44710/001	1	**Chave de roda cruz com espátula** | Llave en cruz con espátula | Cross wrench with chisel: **17x19x21 mm**

REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**
44970/141	26.160 g	

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

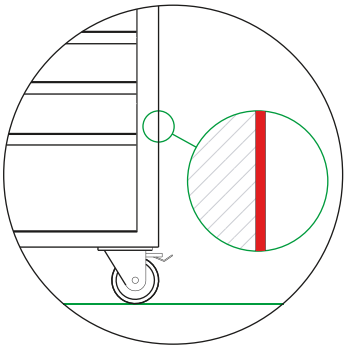
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales
Additional information



Os carros e bancadas são testados em ensaios de carga, para garantir sua resistência durante a utilização na oficina ou indústria.

Los carros y bancadas son testados en ensayos de carga, para garantizar su resistencia durante la utilización en talleres mecánicos o industria.

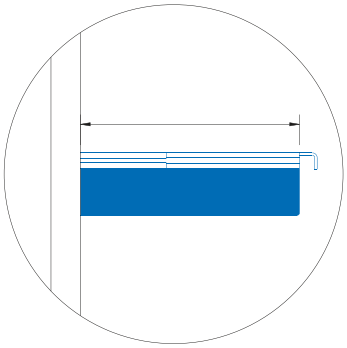
The cabinets and workbenches are load tested, to ensure their strength when used by mechanics or in industry.



A pintura eletrostática forma uma película protetiva que garante um acabamento excelente e resistência à corrosão.

La pintura electrostática forma una capa protectora que garantiza un excelente acabado y resistencia a la corrosión.

The electrostatic paint provides a protective layer that ensures an excellent finishing and is resistant to rust.



As gavetas que estão na linha de carros e bancadas possuem corrediças tipo telescópica. As telescópicas são eficazes na movimentação da gaveta e permitem maior abertura.

Los cajones que están en la línea de carros y bancadas poseen r ieles telescópicos que son eficaces en el movimiento del cajón y permiten mayor apertura.

The drawers that are in the cabinets and workbenches have ball bearing slides, which allow efficient drawer movement and maximum opening.

Os carros, caixas e composições são produzidos e testados conforme normas específicas.

Los carros, cajas y composiciones son producidos y testados bajo especificaciones internas.

Cabinets, boxes and tool sets are produced and tested according to plant specifications.


















Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

02









CHAVES DE APERTO

LLAVE DE APERTO

WRENCHES AND SPANNERS

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

DESTAQUES

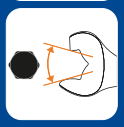
NOVEDADES DESTACADAS
HIGHLIGHTS



REF. 44681/

SUPER DRIVE
APERTO RÁPIDO







Forjada e temperada em aço cromo vanádio.
Aperto rápido: até 50% mais rápida que as chaves normais.
Efeito catraca: retorno sem perder contato com o parafuso.
Encaixe facilitado.
Ideal para locais de difícil acesso em manutenções industriais e automotivas.
Contato em 4 pontos.
Detalhes na página 157.

Ajuste rápido: hasta un 50% más rápida que las llaves normales.
Efecto matraca - retorno sin perder el contacto con el tornillo.
Forjada y templada en acero Cromo Vanadio.
De fácil encastre.
Ideal para sitios de difícil acceso en el mantenimiento industrial
y automotriz.Contacto en 4 puntos.
Detalles en la página 157.

Rapid tightening: up to 50% faster than normal wrenches.
Ratchet effect - return without loosing the contact with the bolt.
Forged and hardened in Chrome Vanadium steel.
Easy joint.
Ideal for hard to access place in industrial maintenance and mechanical work.
Contact on 4 points.
See details on page 157.



REF. 44637/
REF. 44641/

MULTI DRIVE
SISTEMA RÁPIDO



Sistema inovador com 4 tamanhos em uma única chave.
Catraca reversível que permite apertos finais.
Detalhes na página 171.

Sistema innovador con 4 tamaños en una sola llave.
Matraca reversible que permite aprietos finales.
Detalles en la página 171.

Innovative system that allows loosing and tightening 4 different screw sizes with only one wrench.
It has a reversible ratchet and allows final tightening.
See details on page 171.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

SUPER DRIVE
APERTO RÁPIDO

Chave combinada com catraca
Llave combinada con matraca
Ratchet combination wrench

Milímetros | Milímetros | Millimeters



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Catraca fosfatizada.
Acabamento cromado.
Abertura da boca calibrada.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Bocas usinadas.
Matraca fosfatada.
Acabado cromado.
Apertura de la boca calibrada.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined openings.
Phosphated ratchet.
Chrome plated finishing.
Calibrated openings.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Sua forma construtiva permite apertar parafusos e porcas sem precisar tirar a chave para encaixá-la a cada movimento, o mesmo acontece se inverter a chave para afrouxar.**
- **Lado estrela possui um mecanismo com catraca que permite realizar trabalhos com mais agilidade do que uma chave estrela comum.**
- **Catraca com construção robusta que permite dar apertos finais, conforme DIN-ISO 1711-1.**

- Su modelo constructivo permite ajustar tornillos y tuercas hexagonales sin sacar la llave de la pieza para encajarla a cada movimiento. Lo mismo sucede al invertir la llave para aflojar.
- Debido a la incorporación de un mecanismo con matraca esta herramienta permite realizar trabajos con más agilidad y facilidad de lo que una llave estriada común.
- Matraca con construcción robusta que permite dar ajustes finales, conforme DIN-ISO 1711-1

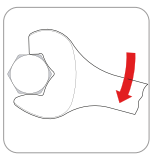
- Its unique shape allows hexagonal bolts and nuts to be tightened or loosened without having to remove the wrench and reposition it for each turn.
- Due to the ratchet mechanism, this tool allows you to accomplish jobs with more agility and easier than a usual ring spanner.
- Reinforced structure wich allows final tightening according to DIN-ISO 1711-1.



Retorno sem perder contato com o parafuso.
Posicionamento no parafuso facilitado pelo perfil inteligente.
Operação com efeito catraca.

Retorno sin perder el contacto con el tornillo.
Posicionamento en el tornillo facilitado por su perfil inteligente.
Operación con efecto matraca.

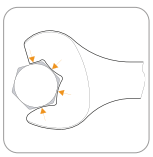
Efficient return without loosing contact with bolt.
Easy engagement due to the smart PROfile.
Operation with ratchet effect.



Design exclusivo que permite uma melhor distribuição das forças durante o aperto.
Redução pela metade no tempo de aperto de uma porca ou parafuso.

Perfil exclusivo que permite una mejor distribución de las fuerzas durante el ajuste.
Reducción en la mitad del tiempo de ajuste de una tuerca o tornillo comparado con una llave normal.

Exclusive design that allows a better distribution of power during the tightening.
Tightening bolts and nuts can be done in half the time, compared with a normal wrench.

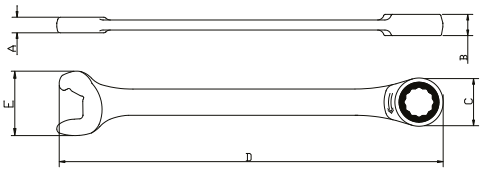


Excelente contato em quatro pontos.
Não danifica porcas e parafusos.

Excelente contacto en cuatro puntos.
No daña las tuercas y tornillos.

Excellent contact on four points.
It doesn't damage bolts or nuts.

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44681/108	8	40 g	4,0	6,5	16,4	140	16,2
44681/109	9	46 g	4,4	6,9	18,3	149	18,2
44681/110	10	56 g	4,8	7,3	20,0	158	20,5
44681/111	11	66 g	5,2	7,7	21,4	165	22,6
44681/112	12	82 g	5,5	8,2	22,6	171	24,6
44681/113	13	92 g	5,8	8,6	24,5	178	26,7
44681/114	14	112 g	6,2	9,0	27,0	190	28,8
44681/115	15	136 g	6,5	9,4	28,2	199	30,8
44681/116	16	155 g	6,8	9,9	30,3	208	33,2
44681/117	17	185 g	7,2	10,3	31,6	225	35,1
44681/118	18	200 g	7,7	10,7	32,3	236	37,2
44681/119	19	238 g	8,2	11,2	33,7	247	39,3
44681/122	22	360 g	9,0	13,0	40,1	289	46,2
44681/124	24	495 g	10,0	14,0	46,5	322	51,5



REF.	DENTES DIENTES | TEETH	REF.	DENTES DIENTES | TEETH
44681/108	60	44681/115	72
44681/109	60	44681/116	72
44681/110	72	44681/117	72
44681/111	72	44681/118	72
44681/112	72	44681/119	72
44681/113	72	44681/122	90
44681/114	72	44681/124	104

Jogo de chaves combinadas com catraca
Juego de llaves combinadas con matraca
Ratchet combination wrench set

Milímetros | Milímetros | Millimeters



13 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44681/213		
44681	13	**Chaves combinadas com catraca** | Llaves combinadas con matraca | Ratchet combination wrenches: **8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24 mm**

Chave combinada com catraca
Llave combinada con matraca
Ratchet combination wrench

Milímetros | Milímetros | Millimeters



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Acabamento cromado.
Catraca fosfatizada.
DIN 3113.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Boca usinada.
Acabado cromado.
Matraca fosfatada.
DIN 3113.

Forged and hardnened chrome vanadium steel.
Machined opening.
Chrome plated finishing.
Phosphated ratchet.
DIN 3113.

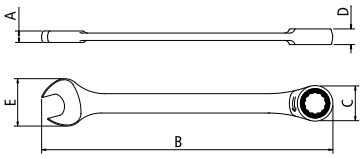
Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas e quadradas.**
- **Lado estrela possui um mecanismo com catraca que permite realizar trabalhos com mais agilidade e facilidade do que uma chave estrela comum.**
- **Catraca com construção robusta que permite dar apertos finais, conforme DIN-ISO 1711-1.**

- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas y cuadradas.
- Debido a la incorporación de un mecanismo con matraca esta herramienta permite realizar trabajos con más agilidad y facilidad de lo que una llave estriada común.
- Matraca con construcción robusta que permite dar ajustes finales, conforme DIN-ISO 1711-1

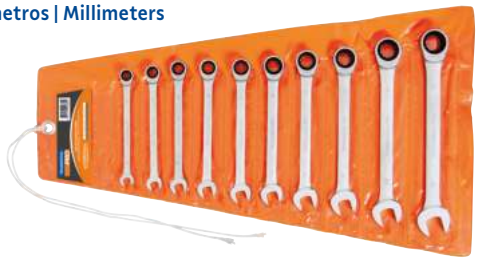
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.
- Due to the ratchet mechanism, this tool allows you to accomplish jobs with more agility and easier than a usual ring spanner.
- Reinforced structure wich allows final tightening according to DIN-ISO 1711-1.

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44652/108	8	60 g	4,0	140	17,0	6,5	16,7
44652/109	9	70 g	4,4	149	18,6	6,9	18,7
44652/110	10	80 g	4,8	158	20,2	7,3	20,8
44652/111	11	90 g	5,2	165	22,0	7,7	23,0
44652/112	12	130 g	5,5	171	23,4	8,2	24,6
44652/113	13	130 g	5,8	178	25,5	8,6	26,8
44652/114	14	160 g	6,2	190	26,9	9,0	29,0
44652/115	15	150 g	6,5	200	28,3	9,4	31,0
44652/116	16	180 g	6,8	208	29,8	9,9	33,0
44652/117	17	210 g	7,2	225	31,8	10,3	35,5
44652/118	18	240 g	7,7	236	32,7	10,7	16,1
44652/119	19	270 g	8,2	247	34,0	11,2	39,4
44652/121	21	370 g	9,0	288	40,1	13,0	45,8
44652/122	22	400 g	9,0	288	40,1	13,0	45,8
44652/124	24	500 g	10,0	321	46,5	14,5	51,8
44652/127	27	680 g	10,0	357	52,4	15,5	56,4
44652/130	30	860 g	11,4	401	58,1	17,0	62,7
44652/132	32	1.060 g	12,5	424	61,9	17,5	66,4
44652/134	34	1.165 g	13,0	459	62,5	17,5	70,0
44652/136	36	1.540 g	13,4	489	66,2	18,0	78,0



Jogo de chaves combinadas com catraca
Juego de llaves combinadas con matraca
Ratchet combination wrench set

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44652/210		
44652	10	**Chaves combinadas com catraca** | Llaves combinadas con matraca | Ratchet combination wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm**
44652/212		
44652	12	**Chaves combinadas com catraca** | Llaves combinadas con matraca | Ratchet combination wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44652/215		
44652	15	**Chaves combinadas com catraca** | Llaves combinadas con matraca | Ratchet combination wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24 mm**

REF.	DENTES DIENTES | TEETH	REF.	DENTES DIENTES | TEETH
44652/108	60	44652/118	72
44652/109	60	44652/119	72
44652/110	72	44652/121	90
44652/111	72	44652/122	90
44652/112	72	44652/124	104
44652/113	72	44652/127	112
44652/114	72	44652/130	136
44652/115	72	44652/132	136
44652/116	72	44652/134	148
44652/117	72	44652/136	148

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave combinada
Llave combinada
Combination wrench
Milímetros | Milímetros | Millimeters



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

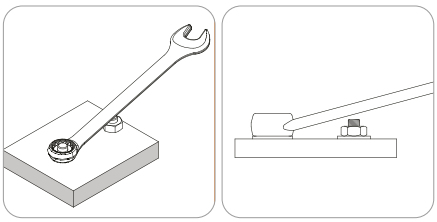
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Pescoço curto.
Abertura da boca calibrada.
Acabamento cromado.
DIN 3113.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Bocas usinadas.
Cuello corto.
Acabado cromado.
Apertura de la boca calibrada.
DIN 3113

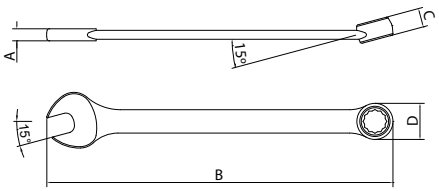
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined openings.
Short neck.
Chrome plated finishing.
Calibrated openings.
DIN 3113.

Aplicações | Aplicación | Application

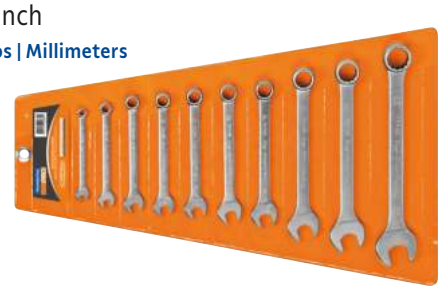
- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas e quadradas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas y cuadradas.
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44650/106	6	30 g	3,5	110	5,5	10,5
44650/107	7	40 g	3,8	117	6,0	12,0
44650/108	8	50 g	4,0	125	6,5	13,5
44650/109	9	50 g	4,5	132	7,0	15,0
44650/110	10	60 g	5,0	140	7,7	16,5
44650/111	11	70 g	5,5	147	8,5	18,0
44650/112	12	80 g	5,7	155	9,0	19,5
44650/113	13	90 g	6,0	165	9,5	20,5
44650/114	14	110 g	6,6	175	10,0	22,0
44650/115	15	120 g	6,8	185	10,5	23,0
44650/116	16	130 g	7,0	195	11,0	25,0
44650/117	17	170 g	7,3	207	11,5	26,0
44650/118	18	180 g	7,6	219	12,0	27,5
44650/119	19	220 g	8,0	229	12,5	29,0
44650/120	20	230 g	8,4	241	13,0	31,0
44650/121	21	280 g	8,7	253	13,5	33,0
44650/122	22	280 g	8,8	265	13,5	34,0
44650/123	23	310 g	9,0	277	14,0	36,0
44650/124	24	340 g	9,2	292	14,0	37,0
44650/125	25	380 g	9,5	307	14,0	38,0
44650/126	26	430 g	9,7	322	14,5	39,5
44650/127	27	480 g	10,2	337	14,5	41,0
44650/128	28	570 g	10,6	352	15,0	41,5
44650/130	30	590 g	11,0	370	15,5	44,5
44650/132	32	650 g	11,4	390	16,0	46,0
44650/134	34	950 g	12,6	409	18,4	50,1
44650/136	36	1.180 g	13,8	439	18,7	53,1
44650/141	41	1.360 g	16,2	479	21,0	61,1
44650/146	46	2.190 g	17,2	549	21,2	73,7
44650/150	50	2.260 g	17,5	549	21,2	73,7
44650/155	55	2.760 g	18,5	609	24,5	82,7
44650/160	60	4.030 g	21,3	699	28,3	94,7
44650/165	65	4.180 g	21,3	699	28,3	94,7
44650/170	70	5.500 g	19,5	680	27,5	107,0
44650/175	75	6.750 g	26,0	720	36,2	112,6
44650/180	80	6.800 g	26,0	720	36,2	112,6



Chave combinada
Llave combinada
Combination wrench
Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44650/210		
44650	10	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm**
44650/211		
44650	11	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm**
44650/215		
44650	15	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44650/217		
44650	17	**Chaves combinadas |** Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 mm**

Chave combinada
Llave combinada
Combination wrench

Milímetros | Milímetros | Millimeters



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

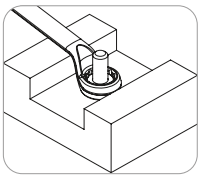
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Pescoço longo.
Acabamento cromado.
Abertura da boca calibrada.
DIN 3113.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Bocas usinadas.
Cuello largo.
Acabado cromado.
Apertura de la boca calibrada.
DIN 3113.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined openings.
Long neck.
Chrome plated finishing.
Calibrated openings.
DIN 3113.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas e quadradas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas y cuadradas.
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.

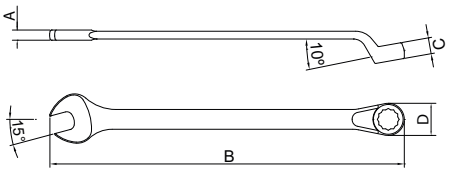


Pescoço com ângulo de 10º para não machucar a mão do usuário.

Cuello con ángulo de 10º para no dañar la mano del usuario.

Neck with an angle of 10º in order not to hurt the hand of the user.

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44660/106	6	30 g	4,0	125,0	6,0	10,5
44660/107	7	40 g	4,0	132,0	6,5	12,0
44660/108	8	40 g	4,5	140,0	7,0	13,50
44660/109	9	50 g	4,5	147,5	7,5	15,0
44660/110	10	60 g	5,0	155,0	8,2	16,5
44660/111	11	70 g	5,5	162,5	8,9	18,0
44660/112	12	80 g	5,5	170,0	9,3	19,5
44660/113	13	100 g	5,8	180,0	9,6	20,5
44660/114	14	120 g	5,8	190,0	10,0	22,0
44660/115	15	120 g	5,9	200,0	10,5	23,0
44660/116	16	140 g	6,0	210,0	11,0	25,0
44660/117	17	160 g	6,3	222,0	11,5	26,0
44660/118	18	180 g	6,6	234,0	12,0	27,5
44660/119	19	220 g	7,0	244,0	12,5	29,0
44660/120	20	250 g	7,4	256,0	13,0	31,0
44660/121	21	290 g	7,7	268,0	13,5	33,0
44660/122	22	310 g	7,8	280,0	13,5	34,0
44660/123	23	340 g	8,0	292,0	14,0	36,0
44660/124	24	380 g	8,2	307,0	14,0	37,0
44660/125	25	430 g	8,5	322,0	14,0	38,0
44660/126	26	440 g	8,7	337,0	14,5	39,5
44660/127	27	500 g	9,2	352,0	14,5	41,0
44660/128	28	540 g	9,6	370,0	15,0	42,5
44660/129	29	540 g	9,6	370,0	15,0	42,5
44660/130	30	570 g	10,0	390,0	15,0	44,5
44660/132	32	700 g	10,4	412,0	16,0	46,0
44660/133	33	680 g	10,4	412,0	16,0	46,0
44660/134	34	860 g	12,5	440,0	18,0	50,0
44660/136	36	800 g	13,5	470,0	20,0	53,0
44660/138	38	900 g	13,5	470,0	20,0	53,0
44660/141	41	1.007g	14,5	500,0	22,0	59,0
44660/146	46	1.560 g	16,0	530,0	24,0	68,0
44660/150	50	2.000 g	17,0	560,0	26,0	73,0



Jogo de chaves combinadas com suporte plástico
Juego de llaves combinadas con soporte plástico
Combination wrench set with plastic holder

Milímetros | Milímetros | Millimeters



10 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660/310		
44660	**10**	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm**

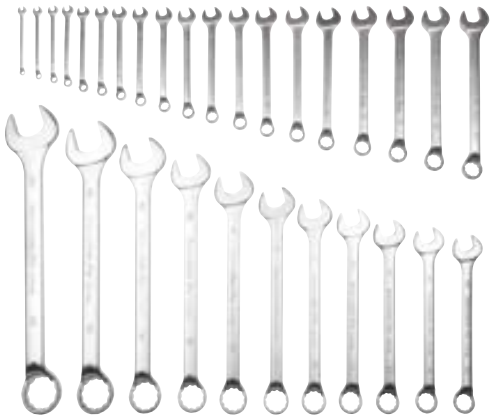
Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Jogos de chaves combinadas
Juegos de llaves combinadas
Combination wrench sets

Milímetros | Milímetros | Millimeters





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660/288		
44660	8	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **10, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24 mm**
44660/298		
44660	8	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19 mm**
44660/210		
44660	10	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm**
44660/211		
44660	11	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm**
44660/212		
44660	12	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44660/292		
44660	12	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm**
44660/214		
44660	14	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
44660/215		
44660	15	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44660/217		
44660	17	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 mm**

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660/297		
44660	17	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32, 36, 41 mm**
44660/222		
44660	22	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 36, 41mm**
44660/224		
44660	24	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 36, 41, 46, 50 mm**
44660/226		
44660	26	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32 mm**
44660/230		
44660	30	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 41, 46, 50 mm**
44660/233		
44660	33	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 41, 46, 50 mm**


















Chave combinada
Llave combinada
Combination wrench

Polegadas | Pulgadas | Inches



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

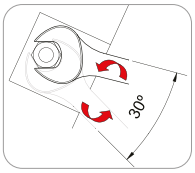
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Pescoço longo.
Acabamento cromado.
Abertura da boca calibrada.
DIN 3113.

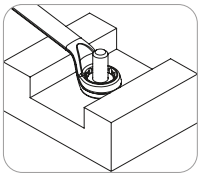
Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Bocas usinadas.
Cuello largo.
Acabado cromado.
Apertura de la boca calibrada.
DIN 3113.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined openings.
Long neck.
Chrome plated finishing.
Calibrated openings.
DIN 3113.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas e quadradas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas y cuadradas.
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.



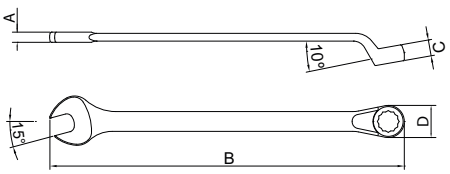


Pescoço com ângulo de 10º para não machucar a mão do usuário.

Cuello con ángulo de 10º para no dañar la mano del usuario.

Neck with an angle of 10º in order not to hurt the hand of the user.

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44670/100	1/4"	30 g	4,0	125,0	6,0	10,5
44670/101	5/16"	50 g	4,5	140,0	7,0	13,5
44670/102	3/8"	70 g	5,0	155,0	8,2	16,5
44670/103	7/16"	70 g	5,5	162,5	8,9	18,0
44670/104	1/2"	100 g	5,8	180,0	9,6	20,5
44670/105	9/16"	120 g	5,8	190,0	10,0	22,0
44670/106	5/8"	140 g	6,0	210,0	11,0	25,0
44670/107	11/16"	160 g	6,3	222,0	11,5	26,0
44670/108	3/4"	210 g	7,0	244,0	12,5	29,0
44670/109	25/32"	260 g	7,4	256,0	13,0	31,0
44670/110	13/16"	290 g	7,7	268,0	13,5	33,0
44670/111	7/8"	320 g	7,8	280,0	13,5	34,0
44670/112	15/16"	370 g	8,2	307,0	14,0	37,0
44670/113	1"	410 g	8,5	322,0	14,0	38,0
44670/114	1.1/16"	530 g	9,2	352,0	14,5	41,0
44670/115	1.1/8"	580 g	9,6	370,0	15,0	42,5
44670/116	1.3/16"	640 g	10,0	390,0	15,0	44,5
44670/117	1.1/4"	670 g	10,4	412,0	16,0	46,0
44670/118	1.5/16"	650 g	10,4	412,0	16,0	46,0
44670/119	1.3/8"	850 g	12,5	440,0	18,0	50,0
44670/120	1.7/16"	980 g	13,5	470,0	20,0	53,0
44670/121	1.1/2"	980 g	13,5	470,0	20,0	53,0
44670/122	1.5/8"	1.280 g	14,5	500,0	22,0	59,0
44670/123	1.3/4"	1.800 g	16,0	530,0	24,0	68,0
44670/124	1.13/16"	1.690 g	16,0	530,0	24,0	68,0
44670/125	1.7/8"	1.620 g	16,0	530,0	24,0	68,0
44670/126	2"	2.150 g	17,0	560,0	26,0	73,0



Jogo de chaves combinadas com suporte plástico
Juego de llaves combinadas con soporte plástico
Combination wrench set with plastic holder

Polegadas | Pulgadas | Inches



14 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44670/314		
44670	**14**	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 25/32", 13/16", 7/8", 15/16", 1"**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Jogos de chaves combinadas
Juegos de llaves combinadas
Combination wrench sets

Polegadas | Pulgadas | Inches





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44670/209		
44670	9	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4"**
44670/212		
44670	12	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 25/32", 13/16", 7/8", 15/16", 1"**
44670/214		
44670	14	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 25/32", 13/16", 7/8", 15/16", 1"**
44670/216		
44670	16	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4"**

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44670/220		
44670	20	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 25/32", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4", 1.5/16", 1.3/8", 1.7/16", 1.1/2", 1.5/8"**
44670/295		
44670	25	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 25/32", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.3/16", 1.1/4", 1.5/16", 1.3/8", 1.7/16", 1.1/2", 1.5/8", 1.3/4", 1.13/16", 1.7/8", 2"**



Chave fixa
Llave fija
Open end wrench



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

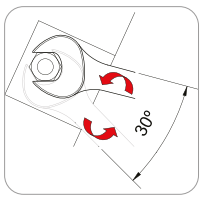
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Abertura da boca calibrada.
Acabamento cromado.
DIN 3110.

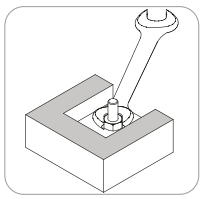
Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Bocas usinadas.
Acabado cromado.
Apertura de la boca calibrada.
DIN 3110.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined openings.
Chrome plated finishing.
Calibrated openings.
DIN 3110.

Aplicações | Aplicación | Application

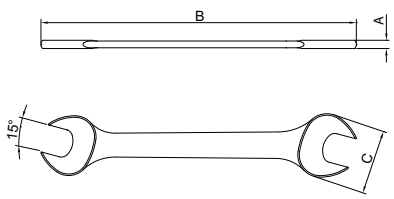
- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas e quadradas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas y cuadradas.
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.





REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44610/101	6x7	30 g	3,70	125	18,5
44610/102	8x9	50 g	4,00	138	22,0
44610/103	10x11	60 g	5,00	151	26,0
44610/104	12x13	80 g	5,50	164	30,0
44610/105	14x15	100 g	6,00	178	34,0
44610/106	16x17	130 g	6,50	193	38,5
44610/166	17x19	160 g	7,00	207	43,0
44610/107	18x19	150 g	7,50	207	43,0
44610/177	19x22	220 g	8,00	222	50,0
44610/108	20x22	210 g	8,00	222	50,0
44610/109	21x23	240 g	8,00	237	51,0
44610/110	24x26	320 g	9,00	255	57,0
44610/188	24x27	320 g	9,00	255	59,0
44610/111	25x28	370 g	9,00	273	61,0
44610/112	27x32	460 g	10,00	290	68,0
44610/113	30x32	490 g	10,00	305	68,0
44610/114	30x34	560 g	10,50	310	74,0
44610/117	36x41	820 g	11,00	360	87,0
44610/118	38x42	1.000 g	12,00	380	93,0
44610/119	41x46	1.270 g	12,25	420	96,0
44610/120	46x50	1.430 g	12,50	460	101,0

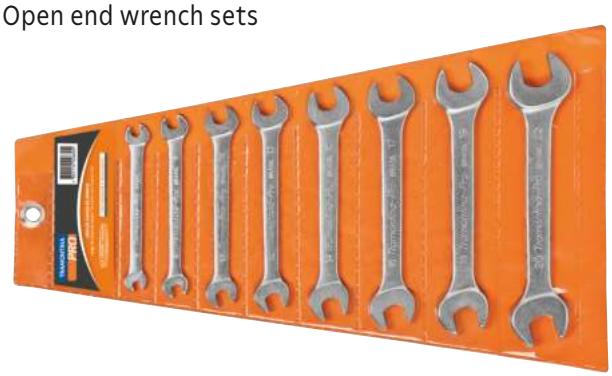
REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44620/100	1/4x5/16"	40 g	3,8	125	18,5
44620/101	3/8x7/16"	60 g	4,6	151	26,0
44620/102	1/2x9/16"	80 g	5,0	164	30,0
44620/103	5/8x11/16"	130 g	5,7	193	38,5
44620/104	3/4x25/32"	160 g	6,0	207	43,0
44620/105	13/16x7/8"	210 g	6,6	222	50,0
44620/106	15/16x1"	330 g	7,8	255	57,0
44620/107	1.1/16x1.1/4"	480 g	9,0	290	68,0
44620/108	1.1/16x1.1/8"	460 g	9,0	284	62,5



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Jogos de chaves fixas
Juegos de llaves fijas
Open end wrench sets





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44610/206		
44610	6	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17 mm**
44610/207		
44610	7	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm**
44610/297		
44610	7	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19 mm**
44610/208		
44610	8	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm**
44610/212		
44610	12	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32 mm**

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44620/206		
44620	6	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **1/4x5/16", 3/8x7/16", 1/2x9/16", 5/8x11/16", 3/4x25/32", 13/16x7/8"**
44620/296		
44620	6	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **3/8x7/16", 1/2x9/16", 5/8x11/16", 3/4x25/32", 13/16x7/8", 15/16x1"**
44620/208		
44620	8	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **1/4x5/16", 3/8x7/16", 1/2x9/16", 5/8x11/16", 3/4x25/32", 13/16x7/8", 15/16x1", 1.1/16x1.1/4"**

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44610/213		
44610	13	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32, 36x41, 30x32 mm**
44610/214		
44610	14	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32, 36x41, 46x50 mm**
44610/216		
44610	16	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32, 36x41, 38x42, 41x46, 46x50 mm**
44610/218		
44610	18	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 17x19, 18x19,19x22, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32, 30x34, 36x41, 38x42, 46x50 mm**

Jogo de chaves fixas com suporte plástico
Juego de llaves fijas con soporte plástico
Open end wrenches set with plastic holder

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44610/308		
44610	8	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm**

Jogo de chaves fixas com suporte plástico
Juego de llaves fijas con soporte plástico
Open end wrenches set with plastic holder

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44610/312		
44610	12	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32 mm**



Chave estrela
Llave estriada
Ring spanner



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

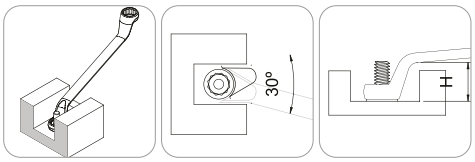
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Acabamento cromado.
DIN 838.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Bocas usinadas.
Acabado cromado.
DIN 838.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined openings.
Chrome plated finishing.
DIN 838

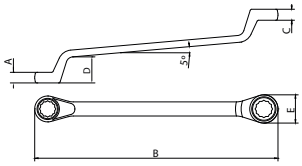
Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas.
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44630/101	6x7	70 g	5,5	175	6,0	20,0	12,0
44630/102	8x9	80 g	6,5	185	7,0	22,0	15,0
44630/103	10x11	120 g	7,7	200	8,5	23,5	18,0
44630/104	12x13	150 g	9,0	215	9,5	25,5	20,5
44630/105	14x15	180 g	10,0	230	10,5	26,5	23,0
44630/106	16x17	230 g	11,0	250	11,5	28,5	26,0
44630/166	17x19	280 g	12,0	270	12,5	31,2	29,0
44630/107	18x19	300 g	12,0	270	12,5	31,0	29,0
44630/108	20x22	370 g	13,0	290	13,5	32,5	34,0
44630/109	21x23	450 g	13,5	310	14,0	33,0	36,0
44630/110	24x26	530 g	14,0	335	14,5	34,5	39,5
44630/111	25x28	620 g	14,0	355	15,0	36,5	42,5
44630/112	27x32	700 g	14,5	375	16,0	36,0	46,0
44630/113	30x32	800 g	14,5	385	16,0	37,0	46,5
44630/117	36x41	1.100 g	20,0	444	22,0	45,5	59,0

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44640/100	1/4x5/16"	90 g	6,0	175	6,5	20,3	13,5
44640/101	3/8x7/16"	120 g	7,7	200	8,5	23,8	18,0
44640/102	1/2x9/16"	170 g	9,5	230	10,0	25,4	22,3
44640/103	5/8x11/16"	230 g	11,0	250	11,5	28,5	26,0
44640/104	3/4x25/32"	310 g	12,0	270	12,5	31,2	30,0
44640/105	13/16x7/8"	390 g	13,0	290	13,5	32,7	34,0
44640/106	15/16x1"	520 g	14,0	335	14,5	34,8	39,5
44640/107	1.1/16x1.1/4"	670 g	14,5	375	16,0	36,8	46,0



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Jogos de chaves estrela
Juegos de llaves estriadas
Ring spanners sets



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44630/206		
44630	6	**Chaves estrela** | Llaves estriadas | Ring spanners: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17 mm**
44630/207		
44630	7	**Chaves estrela** | Llaves estriadas | Ring spanners: **8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm**
44630/297		
44630	7	**Chaves estrela** | Llaves estriadas | Ring spanners: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19 mm**
44630/208		
44630	8	**Chaves estrela** | Llaves estriadas | Ring spanners: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm**
44630/212		
44630	12	**Chaves estrela** | Llaves estriadas | Ring spanners: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32 mm**

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44640/206		
44640	6	**Chaves estrela** | Llaves estriadas | Ring spanners: **1/4x5/16", 3/8x7/16", 1/2x9/16", 5/8x11/16", 3/4x25/32", 13/16x7/8"**
44640/296		
44640	6	**Chaves estrela** | Llaves estriadas | Ring spanners: **3/8x7/16", 1/2x9/16", 5/8x11/16", 3/4x25/32", 13/16x7/8", 15/16x1"**
44640/208		
44640	8	**Chaves estrela** | Llaves estriadas | Ring spanners: **1/4x5/16", 3/8x7/16", 1/2x9/16", 5/8x11/16", 3/4x25/32", 13/16x7/8", 15/16x1", 1.1/16x1.1/4"**

Jogo de chaves estrela com suporte plástico
Juego de llaves estriadas con soporte plástico
Ring spanner set with plastic holder

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44630/308		
44630	8	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm**



Chave fixa de bater
Llave fija de golpe
Open end slogging wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44628/024	24	400 g	15,5	180	30	12,5	55
44628/025	25	410 g	15,5	180	30	12,5	55
44628/027	27	430 g	16,5	185	31	13	57,5
44628/028	28	450 g	16,5	185	31	13	57,5
44628/030	30	590 g	17	190	33	14	63,5
44628/032	32	630 g	17,5	195	33,5	15	67,5
44628/034	34	630 g	17,5	195	33,5	15	67,5
44628/036	36	820 g	18,5	210	35,5	16	77,5
44628/041	41	1.020 g	19,5	225	37	17	89
44628/046	46	1.420 g	21	255	41	18,5	99
44628/050	50	1.790 g	22,5	280	42,5	20	107
44628/055	55	2.310 g	24,5	310	44	22	118
44628/060	60	2.720 g	25,5	320	47	24	129
44628/065	65	3.420 g	28	350	50	25	140
44628/070	70	3.540 g	28,5	370	61,5	17	156
44628/075	75	3.980 g	29	375	65	18	162
44628/080	80	5.540 g	32	400	72	19	174
44628/085	85	5.250 g	32	400	72	19	174
44628/090	90	7.420 g	36	445	80	20	194
44628/095	95	7.680 g	36	445	80	20	194
44628/100	100	11.040 g	43	485	86	23	228

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44629/001	15/16"	410 g	15,5	180	30	12,5	55
44629/002	1"	410 g	15,5	180	30	12,5	55
44629/003	1.1/16"	470 g	16,5	185	31	13	57,5
44629/004	1.1/8"	470 g	16,5	185	31	13	57,5
44629/005	1.1/4"	580 g	17	190	33	14	63,5
44629/006	1.5/16"	610 g	17,5	195	33,5	15	67,5
44629/007	1.7/16"	830 g	18,5	210	35,5	16	77,5
44629/008	1.1/2"	860 g	18,5	210	35,5	16	77,5
44629/009	1.5/8"	1.050 g	19,5	225	37	17	89
44629/010	1.11/16"	1.070 g	19,5	225	37	17	89
44629/011	1.3/4"	1.430 g	21	255	41	18,5	99
44629/012	1.13/16"	1.470 g	21	255	41	18,5	99
44629/013	1.7/8"	1.430 g	21	255	41	18,5	99
44629/014	2"	1.720 g	22,5	280	42,5	20	107
44629/015	2.3/16"	2.300 g	24,5	310	44	22	118
44629/016	2.1/4"	2.310 g	24,5	310	44	22	118
44629/017	2.3/8"	2.920 g	25,5	320	47	24	129
44629/018	2.1/2"	2.880 g	25,5	320	47	24	129
44629/019	2.9/16"	3.480 g	28	350	50	25	140
44629/020	2.5/8"	3.480 g	28	350	50	25	140
44629/021	2.3/4"	3.730 g	28,5	370	61,5	17	156
44629/023	3"	4.110 g	29	375	65	18	162
44629/024	3.1/8"	5.770 g	32	400	72	19	174
44629/025	3.1/2"	7.450 g	36	445	80	20	194
44629/026	3.3/4"	7.770 g	36	445	80	20	194
44629/028	4"	11.320 g	43	485	86	23	228

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

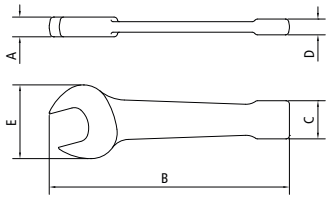
Forjada em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Pintura eletrostática.
DIN 133.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Temple total en el cuerpo.
Pintura electrostática.
DIN 133.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Fully hardened.
Electrostatic painting.
DIN 133.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas com o golpeamento na saliência da extremidade do cabo.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas con golpes en la extremidad saliente del mango.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts by striking the protruding wrench end.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

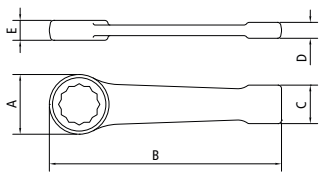
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave estrela de bater
Llave estriada de golpe
Ring slogging wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44632/024	24	370 g	45,0	175	29,0	12,0	15,0
44632/025	25	370 g	46,5	180	30,0	12,5	15,5
44632/027	27	400 g	48,0	185	31,0	13,0	16,0
44632/028	28	400 g	48,0	185	31,0	13,0	16,0
44632/030	30	510 g	52,0	190	32,0	13,5	16,5
44632/032	32	480 g	54,0	195	33,0	14,0	17,0
44632/034	34	520 g	56,0	200	33,5	15,0	18,0
44632/036	36	640 g	58,0	207	35,5	16,0	19,5
44632/041	41	820 g	65,0	220	37,0	17,0	21,0
44632/046	46	1.060 g	73,0	235	41,0	18,5	22,5
44632/050	50	1.230 g	78,0	250	42,5	20,0	23,5
44632/055	55	1.470 g	86,0	265	44,0	22,0	24,5
44632/060	60	1.840 g	94,0	285	47,0	24,0	26,0
44632/065	65	2.070 g	102,0	298	56,0	16,0	28,0
44632/070	70	2.350 g	106,0	312	59,0	18,0	34,0
44632/075	75	2.670 g	112,0	325	62,0	19,0	34,0
44632/080	80	3.270 g	117,0	344	64,0	20,0	35,0
44632/085	85	3.510 g	130,0	355	68,0	21,0	36,0
44632/090	90	4.800 g	142,0	390	72,0	23,0	39,0
44632/095	95	4.720 g	142,0	390	72,0	23,0	39,0
44632/100	100	6.200 g	155,0	420	78,0	25,0	43,0

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44633/001	15/16"	370 g	46,5	180	30,0	12,5	15,5
44633/002	1"	370 g	46,5	180	30,0	12,5	15,5
44633/003	1.1/16"	400 g	48,0	185	31,0	13,0	16,0
44633/004	1.1/8"	390 g	48,0	185	31,0	13,0	16,0
44633/005	1.1/4"	490 g	54,0	195	33,0	14,0	17,0
44633/006	1.5/16"	530 g	56,0	200	33,5	15,0	18,0
44633/007	1.7/16"	640 g	58,0	207	35,5	16,0	19,5
44633/008	1.1/2"	620 g	58,0	207	35,5	16,0	19,5
44633/009	1.5/8"	770 g	65,0	220	37,0	17,0	21,0
44633/010	1.11/16"	780 g	65,0	220	37,0	17,0	21,0
44633/011	1.3/4"	1.060 g	73,0	235	41,0	18,5	22,5
44633/012	1.13/16"	1.030 g	73,0	235	41,0	18,5	22,5
44633/013	1.7/8"	1.010 g	78,0	235	41,0	18,5	22,5
44633/014	2"	1.210 g	86,0	250	42,5	20,0	23,5
44633/015	2.3/16"	1.450 g	86,0	265	44,0	22,0	24,5
44633/016	2.1/4"	1.400 g	94,0	265	44,0	22,0	24,5
44633/017	2.3/8"	1.780 g	94,0	285	47,0	24,0	26,0
44633/018	2.1/2"	1.720 g	106,0	285	47,0	24,0	26,0
44633/021	2.3/4"	2.130 g	112,0	312	59,0	18,0	34,0
44633/023	3"	2.460 g	117,0	325	62,0	19,0	34,0
44633/024	3.1/8"	3.220 g	142,0	344	64,0	20,0	35,0
44633/025	3.1/2"	5.080 g	142,0	390	72,0	23,0	39,0
44633/026	3.3/4"	4.850 g	142,0	390	72,0	23,0	39,0
44633/028	4"	6.300 g	155,0	420	78,0	25,0	43,0



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Pintura eletrostática.
DIN 7444.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Temple total en el cuerpo.
Pintura electrostática.
DIN 7444.

Forged and fully hardened chrome vanadium steel.
Fully hardened.
Electrostatic painting.
DIN 7444.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas com o golpeamento na saliência da extremidade do cabo.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas con golpes en la extremidad saliente del mango.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts by striking the protruding wrench end.

Chave estrela com catraca
Llave estriada con matraca
Ratchet ring spanner

Milímetros | Milímetros | Millimeters



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
Catraca fosfatizada.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.
Matraca fosfatada.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Phosphated ratchet.

Aplicações | Aplicación | Application

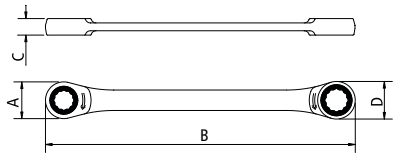
- **Afrouxar e apertar parafusos, porcas sextavadas e quadradas.**
- **Devido à incorporação de um mecanismo com catraca, esta ferramenta permite realizar trabalhos com mais agilidade e facilidade do que uma chave estrela comum.**
- **Construção robusta que permite dar apertos finais, conforme DIN-ISO 1711-1.**

- Aflojar y ajustar tornillos, tuercas sextavadas y cuadradas.
- Debido a la incorporación de un mecanismo con matraca esta herramienta permite realizar trabajos con más agilidad y facilidad de lo que una llave estriada común.
- Construcción robusta que permite ajustes finales conforme DIN-ISO 1711-1.

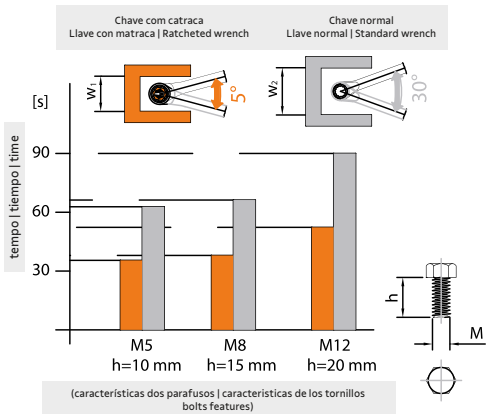
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.
- Due to the ratchet mechanism, this tool allows you to accomplish jobs with more agility and ease then a usual ring spanners.
- Reinforced structure wich allwos final tightening according to DIN-ISO 1711-1.

REF.	DENTES DIENTES | TEETH
44634/101	60
44634/103	72
44634/104	72

REF.	DENTES DIENTES | TEETH
44634/105	72
44634/107	72



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44634/101	8x9	70 g	16,8	128	6,5	20,2
44634/103	10x11	90 g	20,2	150	7,3	21,8
44634/104	12x13	130 g	23,0	170	8,2	24,8
44634/105	14x15	170 g	26,5	190	9,0	29,5
44634/107	17x19	260 g	31,5	230	10,3	33,5



A forma construtiva com um ângulo de engrenamento menor, realiza operações de aperto em locais mais estreitos (W1 < W2). Além disso, as chaves com catraca apertam o mesmo parafuso em um tempo muito menor que as chaves normais. O gráfico mostra uma redução média de 46% no tempo necessário para a chave com catraca apertar os parafusos especificiados em comparação a chave normal.

La forma constructiva con dentado de ángulo menor, realiza operaciones de ajuste en sitios más angostos (W1 < W2). Además, las llaves con matraca ajustam los tornillos con menor tiempo que las llaves normales. El grafico demuestra una reducción PROmedia de un 46% en el tiempo necesario para que la llave con matraca ajuste tornillos específicos en comparación con llaves normales.

Due to its construction, with a lower engaging angle, it allows the tightening operations in narrow spaces (W1 < W2). Also, ratcheted wrenches tighten bolts in a shorter time than standard wrenches. The chart shows an average reduction of 46% on the time required by ratcheted wrenches to tighten specified bolts comparing with standard wrenches.

Jogo de chaves estriadas com catraca com suporte plástico
Juego de llaves estriadas con matraca con soporte plástico
Ratchet ring spanner set with plastic holder



5 peças | piezas | pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44634/305		
44634	5	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 17x19 mm**

Jogo de chaves estriadas com catraca
Juego de llaves estriadas con matraca
Ratchet ring spanner set



5 peças | piezas | pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44634/505		
44634	5	**Chaves estrela com catraca** | Llaves estriadas con matraca | Ratchet ring spanners: **8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 17x19 mm**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

MULTI DRIVE
SISTEMA RÁPIDO

Chave com catraca 4 bocas Multidrive
Llave Multidrive
Multidrive ratchet ring spanner



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
Catraca fosfatizada.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.
Matraca fosfatada.

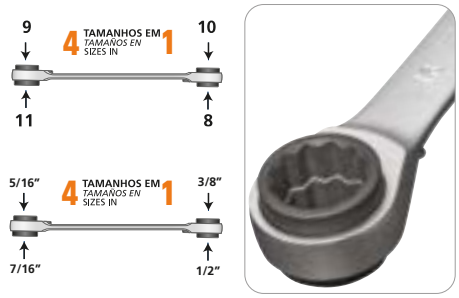
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Phosphated ratchet.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Devido a incorporação de um mecanismo com catraca, esta ferramenta permite realizar trabalhos com mais agilidade do que uma chave estrela comum.**
- **Construção robusta que permite dar apertos finais.**

- Debido a la incorporación de un mecanismo con matraca, esta herramienta permite realizar trabajos con más agilidad y facilidad que una llave estrella común.
- Construcción robusta que permite ajustes finales.

- Due to the ratchet system, this tool allows an easier and quicker operation compared to a normal ring spanner.
- Reinforced body that allows final tightening.





REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44637/100	4x5x6x7	65 g	14,2	115	17,2	12,8	12,3
44637/101	8x9x10x11	80 g	20,0	150	22,0	15,0	14,0
44637/103	12x13x14x15	160 g	27,0	190	30,0	18,0	17,0
44637/104	13x15x17x19	225 g	30,0	210	34,0	22,0	18,0
44637/105	16x17x18x19	250 g	32,0	230	34,0	22,0	20,0
44637/107	21x22x24x27	600 g	39,5	270	52,0	30,0	26,3
44637/109	30x32x34x36	1.400 g	62,5	359	66,5	35,5	34,5

REF.	TORQUE MÁXIMO (N.m) | ESFUERZO DE TORSIÓN MÁXIMO (N.m.) | MAXIMUM TORQUE (N.m)
44637/100	4 mm = 6,81 | 5 mm = 11,5 | 6 mm = 17,3 | 7 mm = 25,2
44637/101	8 mm = 34,5 | 9 mm = 45,5 | 10 mm = 58,1 | 11 mm = 72,7
44637/103	12 mm = 89,1 | 13 mm = 107 | 14 mm = 128 | 15 mm = 150
44637/105	16 mm = 175 | 17 mm = 201 | 18 mm = 230 | 19 mm = 261
44637/107	21mm = 330 | 22 mm = 368 | 24 mm = 451 | 27 mm = 549
44637/109	30 mm = 760 | 32 mm = 884 | 34 mm = 1.019 | 36 mm = 1.165

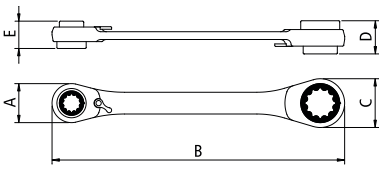
REF.	DENTES DIENTES | TEETH
44637/100	4, 6 = 50 | 5, 7 = 60
44637/101	72
44637/103	76

REF.	DENTES DIENTES | TEETH
44637/105	76
44637/107	21, 22 = 90 | 24, 27 = 112
44637/109	30, 32 = 136 | 34, 36 = 148

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44641/101	5/16x3/8x7/16x1/2"	720 g	20,2	150	24,8	16,8	13,8
44641/103	9/16x5/8x11/16x3/4"	310 g	31,5	230	33,5	21,9	19,3

REF.	TORQUE MÁXIMO (N.m) | ESFUERZO DE TORSIÓN MÁXIMO (N.m.) | MAXIMUM TORQUE (N.m)
44641/101	5/16" = 33,85 | 3/8" = 51,87 | 7/16" = 74,41 | 1/2" = 101,69
44641/103	9/16" = 133,96 | 5/8" = 171,42 | 11/16" = 214,24 | 3/4" = 262,63

REF.	DENTES DIENTES | TEETH
44641/101	5/16", 3/8" = 72 | 7/16", 1/2" = 76
44641/103	76



Chave poligonal aberta
Llave poligonal abierta
Double end flare nut wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
44635/101	8x10	50 g	19	140	8,0
44635/102	10x11	60 g	21	150	8,5
44635/103	10x12	70 g	25	170	10,0
44635/104	11x13	90 g	25	170	10,5
44635/106	14x17	140 g	30	190	12,0
44635/107	17x19	180 g	33	210	13,0
44635/109	22x24	220 g	43	250	16,0

As chaves 8x10, 10x11 e 11x13 mm são sextavadas. | Las llaves 8x10, 10x11 y 11x13 mm son sextavadas. | The wrecnhes 8x10, 10x11 and 11x13 mm have 6 points.

As chaves 14x17, 17x19 e 22x24 mm são estriadas. | Las llaves 14x17, 17x19 y 22x24 mm son estriadas. | The wrenches 14x17, 17x19 and 22x24 mm have 12 points.

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensionws (mm) A	B	C
44636/102	5/16x3/8	60 g	19	140	8,5
44636/103	3/8x7/16	60 g	21	150	9,0
44636/104	7/16x1/2	90 g	25	160	10,5
44636/105	1/2x9/16	100 g	27	170	11,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

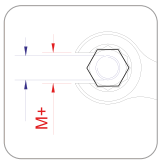
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Abertura da boca calibrada.
Acabamento cromado.
DIN 3118.

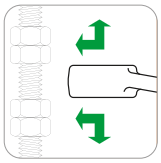
Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Bocas usinadas.
Apertura de la boca calibrada.
Acabado cromado.
DIN 3118.

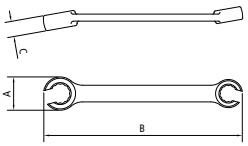
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined openings.
Calibrated openings.
Chrome plated finishing.
DIN 3118.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar e afrouxar porcas sextavadas em tubulações de freio e ar condicionado.**
- Para aflojar o ajustar tuercas sextavadas en tubulaciones de freno y aire acondicionado.
- Loosening and tightening hexagonal nuts in the break pipeline and air-conditioning.







Chave meia-lua
Llave estriada media luna
Obstruction ring wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
44675/100	10x12	70 g	52,0	154	7,0
44675/101	11x13	70 g	52,5	155	7,0
44675/102	14x16	110 g	57,5	170	8,5
44675/103	15x17	140 g	63,0	185	9,0
44675/107	19x22	260 g	75,0	235	11,0

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensionws (mm) A	B	C
44676/101	7/16x1/2	70 g	52,5	155	7,0
44676/103	9/16x5/8	110 g	57,5	170	8,5
44676/105	3/4x7/8	140 g	63,0	185	9,0
44676/107	5/8x3/4	260 g	67,0	192	10,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Acabamento cromado.
DIN 3318.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Bocas usinadas.
Acabado cromado.
DIN 3318.

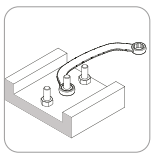
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined openings.
Chrome plated finishing.
DIN 3318.

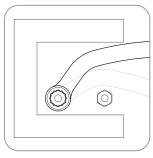
Aplicações | Aplicación | Application

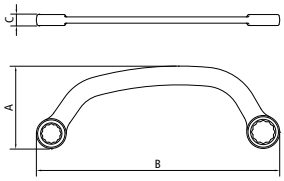
- **Devido a sua forma, permite alcance a lugares onde não é possível entrar com chaves retas.**
- **Especiais para motores de partida, coletores de entrada e de saída.**

- Debido a su forma, permite alcance en lugares donde no es posible entrar con llaves rectas.
- Especiales para motores de partida, colectores de entrada y de salida.

- Due to its shape, it allows you to reach places it is not possible to reach with a straight (normal) wrench.
- Specially for starting motor, inlet and outlet collectors.







Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave biela
Llave de pipa abierta
Hollow offset pipe wrench

Milímetros | Milímetros | Millimeters



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.

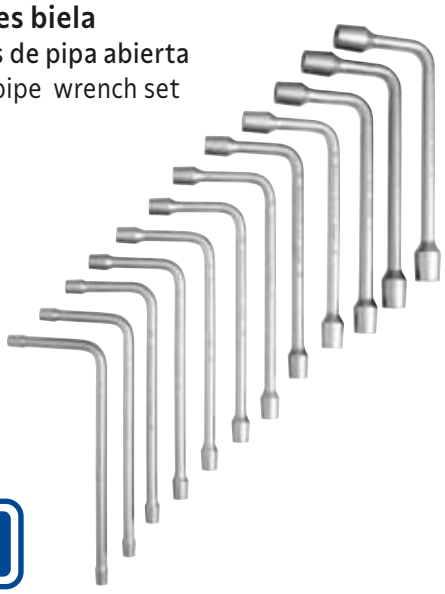
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas.**
- Aflojar o ajustar tornillos y tuercas sextavadas.
- Loosening or tightening hexagonal bolts and nuts.

REF.	TAMANHO / TAMAÑO / SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44720/108	8	370 g	100	254	13,0	8	12,7
44720/109	9	360 g	100	254	14,0	9	12,7
44720/110	10	370 g	100	254	15,0	10	12,7
44720/111	11	360 g	100	254	16,5	11	12,7
44720/112	12	380 g	100	254	17,5	12	12,7
44720/113	13	420 g	100	254	19,0	13	12,7
44720/114	14	430 g	100	254	20,0	14	12,7
44720/115	15	510 g	100	254	21,5	15	14,3
44720/116	16	520 g	100	254	23,0	16	14,3
44720/117	17	650 g	100	254	24,5	17	15,9
44720/118	18	650 g	100	254	25,5	18	15,9
44720/119	19	670 g	100	254	27,0	19	15,9

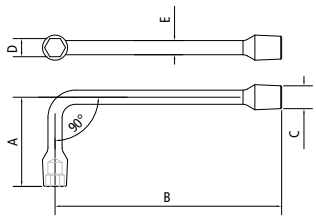
Jogo de chaves biela
Juego de llaves de pipa abierta
Hollow offset pipe wrench set



12 peças / piezas / pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44720/211		
44720	12	**Chaves biela** | Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**

REF.	POLEGADAS / PULGADAS / INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44721/100	3/8"	150 g	100	254	15,0	9,53	12,7
44721/101	7/16"	180 g	100	254	16,5	11,11	12,7
44721/102	1/2"	190 g	100	254	19,0	12,7	12,7
44721/103	9/16"	290 g	100	254	21,5	14,28	14,28
44721/104	5/8"	320 g	100	254	23,0	15,88	14,28
44721/105	11/16"	480 g	100	254	25,5	17,46	15,88
44721/106	3/4"	530 g	100	254	27,0	19,05	15,88



Chave biela
Llave de pipa abierta
Hollow offset pipe wrench

Trafix fêmea | Trafix hembra | Trafix female



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44735/106	E6	190 g	85	254	10,00	5,74	10,00
44735/108	E8	200 g	85	254	10,75	7,52	10,00
44735/110	E10	200 g	85	254	13,00	9,42	10,00
44735/112	E12	320 g	85	254	16,50	11,17	12,70
44735/114	E14	300 g	90	254	17,50	12,90	12,70
44735/118	E18	340 g	95	254	20,00	16,70	12,70
44735/120	E20	450 g	95	254	23,00	18,45	14,28
44735/124	E24	600 g	95	254	27,00	22,16	15,88

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

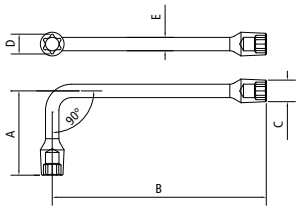
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas com perfil Trafix.**
- Aflojar o ajustar tornillos de hendidura Trafix.
- Loosening or tightening Trafix screws.



Chave biela sextavada com furo passante
Llave de pipa abierta
Offset open socket wrench

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44730/108	8	80 g	25	123	12,0	8	9
44730/109	9	80 g	25	123	13,0	9	9
44730/110	10	130 g	30	131	15,0	10	11
44730/111	11	130 g	30	136	16,0	11	11
44730/112	12	170 g	34	144	17,0	12	12
44730/113	13	190 g	34	152	20,0	13	12
44730/114	14	230 g	40	164	21,0	14	12
44730/115	15	260 g	40	169	22,0	15	12
44730/116	16	370 g	45	186	24,0	16	14
44730/117	17	380 g	45	186	25,3	17	14
44730/118	18	440 g	52	200	28,5	18	14
44730/119	19	470 g	52	200	28,5	19	14
44730/121	21	540 g	54	210	30,0	21	16
44730/122	22	750 g	60	224	32,0	22	16
44730/124	24	750 g	63	230	34,5	24	17

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

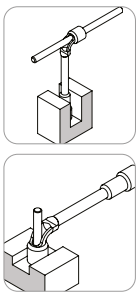
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
ISO 2236.

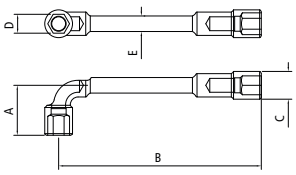
Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.
ISO 2236.

Forged and hardened chrome vandium steel.
Chrome plated finishing.
ISO 2236.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas.**
- Aflojar o ajustar tornillos y tuercas sextavadas.
- Loosening or tightening hexagonal bolts and nuts.





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave ajustável
Llave ajustable
Adjustable wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44022/106	6"	21	45,0	155	19,5	5,5	11,0
44022/108	8"	26	57,5	205	24,5	7,0	13,0
44022/110	10"	30	67,0	255	28,0	8,0	16,0
44022/112	12"	35	77,0	305	36,0	10,0	18,5
44022/115	15"	44	100,0	380	40,0	10,5	23,5
44022/118	18"	55	120,0	455	46,0	13,0	26,0
44022/124	24"	60	139,0	612	36,0	15,0	28,2

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça polida.
Acabamento fosfatizado.
Escala marcada a laser.
ISO 6787.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Cabeza lijada.
Acabado fosfatado.
Escala marcada con laser.
ISO 6787.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Polished head.
Phosphated finishing.
Laser marked scale.
ISO 6787.



Escala em milímetros no mordente.
Escala en milímetros en el mordiente.
Scale in millimeters on the jaw.

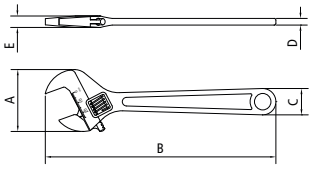
Aplicações | Aplicación | Application

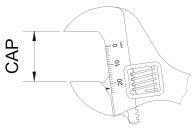
- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas e quadradas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas y cuadradas.
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.































Chave para tubos
Llave para tubos
Pipes wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44085/010	10"	570 g	67	293	17	38	14
44085/012	12"	820 g	76	345	20	50	20
44085/014	14"	1.090 g	79	395	22	50	18
44085/018	18"	1.630 g	91	495	25	62	19
44085/024	24"	2.560 g	104	655	29	75	22
44085/036	36"	4.920 g	132	915	34	125	27
44085/048	48"	8.570 g	163	1.255	37	160	27

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

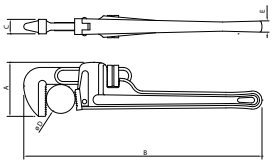
Mandíbulas forjadas em aço cromo vanádio e temperadas.
Porca reguladora de abertura em ferro fundido.
Corpo em alumínio fundido.
Abertura dos mordentes regulável.
Pintura eletrostática.

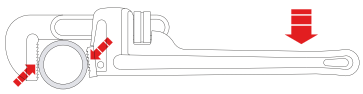
Mordientes forjados en acero cromo vanadio y templados.
Tuerca regladora de apertura en hierro fundido modular.
Cuerpo en aluminio fundido.
Apertura de los mordientes regulable.
Pintura electrostática.

Jaws forged in chrome vanadium steel and hardened.
Adjusting nut in nodular cast iron.
Cast aluminum body.
Adjustable opening jaws.
Electrostatic painting.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Específica para instalações e manutenções hidráulicas em maquinário pesado e indústrias petrolíferas.**
- **Indicada para tubos não endurecidos.**
- Específica para instalaciones y mantenimientos hidráulicos.
- Indicada para tubos no endurecidos.
- Specifically for hydraulic installation and maintenance.
- Suitable for non-hardened pipes.





Medida D | Dimension D | Dimension D

REF.	Ø MAX. TUBO | Ø MAX. PIPE - mm
44085/010	38
44085/012	50
44085/014	50
44085/018	62
44085/024	75
44085/036	125
44085/048	160

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave para tubos
Llave para tubos
Pipes wrench
Modelo Stilson | Modelo Stilson | Stilson style



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44020/010	10"	600 g	65	254	34	16
44020/012	12"	770 g	71	305	43	19
44020/014	14"	1.110 g	78	356	49	21
44020/018	18"	1.760 g	91	457	61	24

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo e mandíbulas forjadas em aço cromo vanádio e temperadas.
Porca reguladora de abertura em ferro fundido modular.
Abertura dos mordentes regulável.
Pintura eletrostática.
BS 3594.

Cuerpo y mordientes forjados en acero cromo vanadio y templados.
Tuerca regladora de apertura en hierro fundido modular.
Apertura de los mordientes regulable.
Pintura electrostática.
BS 3594.

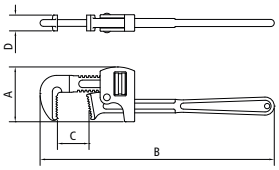
Forged and hardened chrome vanadium steel body and jaws.
Adjusting nut in nodular cast iron.
Adjustable opening jaws.
Electrostatic painting.
BS 3594.

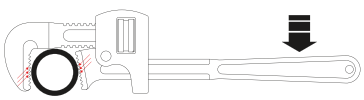
Aplicações | Aplicación | Application

- **Específica para instalacões e manutenções hidráulicas.**
- **Indicada para tubos não endurecidos.**

- Específica para instalaciones y mantenimientos hidráulicos.
- Indicada para tubos no endurecidos.

- Specifically for hydraulic installation and maintenance.
- Suitable for non-hardened pipes.





Mordente da chave para tubos
Mordiente de la llave para tubo
Movable jaw for pipe wrench
Modelo Stilson | Modelo Stilson | Stilson style



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44020/910	10"	170 g	51	111,5	20,0	10,5	16
44020/912	12"	230 g	60	127,5	21,5	11,0	19
44020/914	14"	320 g	64	143,0	24,0	12,0	21
44020/918	18"	460 g	73	165,0	27,0	14,0	24

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

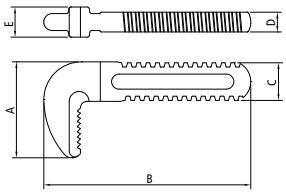
Forjada em aço cromo vanádio.
Têmpera total.
Acabamento fosfatizado.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total.
Acabado fosfatizado.

Forged chrome vanadium steel.
Fully hardened.
Phosphated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Substituir mordentes nas chaves para tubos ref. 44020.**
- Substituir mordientes en las llaves para tubos Ref. 44020.
- Replacement jaws of pipe wrenches Ref. 44020.





Chave para tubos
Llave para tubos
Pipes wrench
Modelo Americano | Modelo Americano | American style



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44021/008	8"	430 g	50	220	14
44021/010	10"	690 g	63	290	17
44021/012	12"	1.000 g	70	327	20
44021/014	14"	1.370 g	75	375	25
44021/018	18"	2.300 g	95	475	25,6
44021/024	24"	3.460 g	110	620	27,5
44021/036	36"	6.080 g	142	910	31,5
44021/048	48"	9.980 g	160	1.100	36

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Mandíbulas forjadas em aço cromo vanádio e temperadas.
Corpo e porca reguladora de abertura em ferro fundido.
Abertura dos mordentes regulável.
Pintura eletrostática.
BS 3594.

Mordientes forjados en acero cromo vanadio y templados.
Cuerpo y tuerca regladora de apertura en hierro fundido.
Apertura de los mordientes regulable.
Pintura electrostática.
BS 3594.

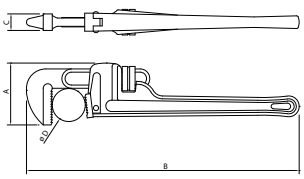
Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Body and adjusting nut in cast iron.
Adjustable opening jaws.
Electrostatic painting.
BS 3594.

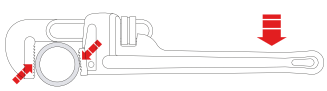
Aplicações | Aplicación | Application

- **Específica para instalacões e manutenções hidráulicas em maquinário pesado e indústrias petrolíferas.**
- **Indicada para tubos não endurecidos.**

- Específica para instalaciones y mantenimientos hidráulicos.
- Indicada para tubos no endurecidos.

- Specifically for hydraulic installation and maintenance.
- Suitable for non-hardened pipes.





Medida D | Dimension D | Dimension D

REF.	Ø MAX. TUBO | Ø MAX. PIPE - mm	REF.	Ø MAX. TUBO | Ø MAX. PIPE - mm
44021/008	19	**44021/018**	51
44021/010	25	**44021/024**	64
44021/012	40	**44021/036**	89
44021/014	42	**44021/048**	127

Mordente da chave para tubos
Mordiente de la llave para tubos
Movable jaw for pipes wrench
Modelo Americano | Modelo Americano | American style



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44021/908	8"	110 g	40,0	100	16	7,8	13,5
44021/910	10"	200 g	52,5	129	20,0	10,0	18,0
44021/912	12"	300 g	61,5	160	22,0	10,9	21,0
44021/914	14"	390 g	65,5	175	25,0	11,8	23,5
44021/918	18"	620 g	82,5	210	28,5	12,8	25,5
44021/924	24"	940 g	93,0	240	32,5	15,5	27,5
44021/936	36"	1.600 g	125,5	315	37,5	28,0	33,0
44021/948	48"	1.700 g	132,0	335	40,5	20,0	34,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

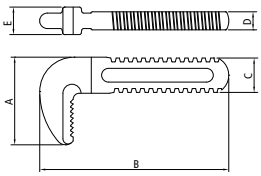
Forjada em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução nos dentes.
Acabamento fosfatizado.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total.
Temple por inducción en los dientes.
Acabado fosfatizado.

Forged in chrome vanadium steel.
Fully hardened.
Induction hardening at the teeth.
Phosphated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Substituir mordentes nas chaves para tubos ref. 44021 e 44085.**
- Substituir mordientes en las llaves para tubos Ref. 44021 y 44085.
- Replacement jaws of pipe wrenches Ref. 44021 and 44085.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Mordente Inferior da chave para tubos
Mordiente de la llave para tubos
Movable jaw for pipes wrench
Modelo Americano | Modelo Americano | American style



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44021/808	8"	165 g	22,4	11,0	14,5	2,8	13,5
44021/810	10"	350 g	28,5	16,3	18,5	4,0	18,0
44021/812	12"	620 g	33,5	19,0	23,5	5,0	21,0
44021/814	14"	640 g	33,5	19,0	23,0	5,0	23,5
44021/818	18"	1.050 g	38,5	23,5	26,0	5,0	25,5
44021/824	24"	1.320 g	45	22,5	32,0	5,0	27,5
44021/836	36"	2.510 g	62	27,0	36,0	6,0	33,0
44021/848	48"	3.880 g	84,5	28,3	40,0	6,0	34,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

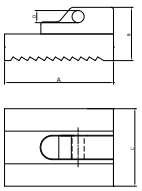
Forjada em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução nos dentes.
Acabamento fosfatizado.
Acompanha pino de segurança.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total.
Temple por inducción en los dientes.
Acabado fosfatizado.
Acompaña pino de seguranza.

Forged in chrome vanadium steel.
Fully hardened.
Induction hardening at the teeth.
Phosphated finishing.
Safety pin included.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Substituir mordentes nas chaves para tubos ref. 44021 e 44085.**
- Substituir mordientes en las llaves para tubos Ref. 44021 y 44085.
- Replacement jaws of pipe wrenches Ref. 44021 and 44085.







Chave corrente para tubos
Llave de cadena para tubos
Chain pipes wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	CAPACIDADE CAPACIDAD | CAPACITY - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44082/114	14"	Ø 50 - 125	22	343	29,0	503
44082/118	18"	Ø 60 - 125	30	461	34,5	550
44082/124	24"	Ø 75 - 125	33	614	42,0	550
44082/136	36"	Ø 110 - 185	41	730	42,0	731

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corrente em aço especial.
Corpo em ferro fundido com pintura eletrostática.
Mordentes forjados em aço cromo vanádio, com têmpera total no corpo e por indução nos dentes.

Cadena en acero especial.
Cuerpo en hierro fundido con pintura electrostática.
Mordientes forjados en acero cromo vanadio, con temple total en el cuerpo y temple por inducción en los dientes.

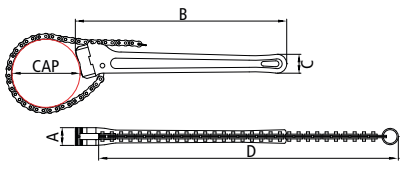
Special steel chain.
Cast iron body with electrostatic painting.
Jaws forged in chrome vanadium steel with full hardening at the body and induction hardening at teeth.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Específica para instalações e manutenções hidráulicas em maquinário pesado e indústrias petrolíferas.**
- **Indicada para tubos não endurecidos.**
- **Mordentes duplos que prolongam a durabilidade da ferramenta e proporcionam uma ação mais rápida, similar a uma catraca.**

- Específica para instalaciones y mantenimientos hidráulicos en maquinaria pesada y industrias de petróleo.
- Indicada para tubos no endurecidos.
- Mordientes dobles que prolongan la durabilidad de la herramienta y con acción rápida, similar a una matraca.

- Specifically for hydraulic installation and maintenance on heavy machinery and oil industries.
- Suitable for non-hardened pipes.
- Double-end jaws, which extend the tool lifetime and with fast action, like a ratchet.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Corrente para chave tubos
Cadena para llave tubos
Chain for pipes wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)
			A
44084/114	14"	Ø 50 - 125	503
44084/118	18"	Ø 60 - 125	550
44084/124	24"	Ø 75 - 125	550

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

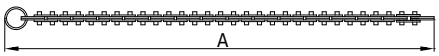
Corrente em aço especial.
Acabamento oleado.

Cadena en acero especial.
Acabado aceitado.

Special steel chain.
Oil finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada com a chave corrente para tubos 44082.**
- Para utilizar con la llave de cadena para tubos ref. 44082.
- Used with chain pipe wrench 44082.



Mordente para chave tubos
Mordiente para llave tubos
Jaw for pipes wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44088/114	14"	57,0	22
44088/118	18"	70,0	30
44088/124	24"	84,5	33

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

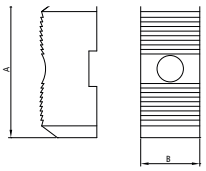
Mordentes forjados em aço cromo vanádio, com têmpera total no corpo e por indução nos dentes.
Acabamento envernizado.

Mordientes forjados en acero cromo vanadio, con temple total en el cuerpo y temple por inducción en los dientes.
Acabado barnizado.

Jaws forged in chrome vanadium steel with full hardening at the body and induction hardening at teeth.
Varnished finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada com a chave corrente para tubos 44082.**
- Para utilizar con la llave de cadena para tubos ref. 44082.
- Used with chain pipe wrench 44082.





Chave corrente linha pesada
Llave de tenaza de cadena
Chain tong pipe wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	CAPACIDADE CAPACIDAD | CAPACITY - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44097/004	37"	Ø 26 - 114	63,0	165	940	30	81,0
44097/006	44"	Ø 33 - 168	67,0	180	1.120	35	89,6
44097/008	50"	Ø 48 - 219	71,0	220	1.280	34	101,5
44097/012	64"	Ø 60 - 323	89,5	254	1.630	35	116,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo e corrente em aço especial.
Mordentes forjados em aço cromo vanádio, com têmpera total no corpo e por indução nos dentes.
Corpo e mordentes com pintura eletrostática.

Cuerpo y cadena en acero especial.
Mordientes forjados en acero cromo vanadio, con temple total en el cuerpo y temple por inducción en los dientes.
Cuerpo y mordientes con pintura electrostática.

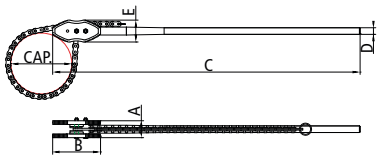
Special steel body and chain.
Jaws forged in chrome vanadium steel with full hardening at the body and induction hardening at teeth.
Electrostatic painting body and jaws.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Específica para instalações e manutenções hidráulicas em maquinário pesado e indústrias petrolíferas.**
- **Indicada para tubos não endurecidos.**

- Específica para instalaciones y mantenimientos hidráulicos en maquinaria pesada y industrias de petróleo.
- Indicada para tubos no endurecidos.

- Specifically for hydraulic installation and maintenance on heavy machinery and oil industries.
- Suitable for non-hardened pipes.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Corrente para chave corrente pesada
Cadena para llave tenaza cadena
Chain for chain tong pipe wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)
			A
44098/104	37"	Ø 26 - 114	747
44098/106	44"	Ø 33 - 168	897
44098/108	50"	Ø 48 - 219	1.048
44098/112	64"	Ø 60 - 323	1.439

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

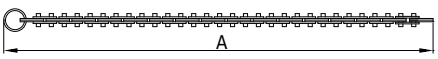
Corrente em aço especial.
Acabamento oleado.

Cadena en acero especial.
Acabado aceitado.

Special steel chain.
Oil finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada com a chave corrente pesada para tubos 44097.**
- Para utilizar con la llave tenaza de cadena para tubos ref. 44097.
- Used with chain tong pipe wrench 44097.



Mordente para chave corrente pesada
Mordiente para llave tenaza cadena
Jaw for chain tong pipe wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44094/104	37"	165	81,0	13
44094/106	44"	180	90,0	14
44094/108	50"	220	101,5	16
44094/112	64"	254	116,0	19

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

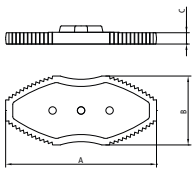
Mordentes forjados em aço cromo vanádio, com têmpera total no corpo e por indução nos dentes.
Acabamento com pintura eletrostática.

Mordientes forjados en acero cromo vanadio, con temple total en el cuerpo y temple por inducción en los dientes.
Acabado con pintura electrostática.

Jaws forged in chrome vanadium steel with full hardening at the body and induction hardening at teeth.
Electrostatic painting finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada com a chave corrente pesada para tubos 44097.**
- Para utilizar con la llave tenaza de cadena para tubos ref. 44097.
- Used with chain tong pipe wrench 44097.



Chave catraca para montagem de estruturas metálicas e tubulações
Llave matraca para montaje de estructuras metálicas y tuberías
Ratchet wrench
Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44638/001	10x12	200 g	31,0	241,0	38	6,0	11,2
44638/002	11x13	280 g	31,0	241,0	38	6,0	11,2
44638/003	14x17	320 g	34,0	280,0	45	6,5	13,0
44638/005	19x21	480 g	42,0	319,4	50	8,0	16,0
44638/006	22x24	810 g	51,5	364,3	56	9,0	20,5
44638/008	27x30	1.020 g	61,5	402,0	63	9,0	21,5
44638/009	32x36	1.220 g	67,0	450,0	67	10,0	27,0
44638/011	38x41	1.360 g	67,0	450,0	74	10,0	27,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

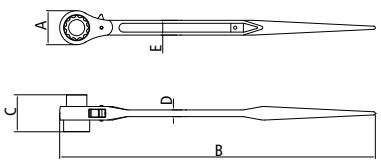
Corpo e soquete forjados em aço cromo vanádio e temperados.
Acabamento fosfatizado.
Catraca reversível.
Bitolas diferentes em cada lado do soquete.

Cuerpo y dado forjados y templados en acero cromo vanadio.
Acabado fosfatado.
Matraca reversible.
Vitolas diferentes en cada lado del dado.

Forged and hardened chrome vanadium steel body and socket.
Phosphated finishing.
Reversible ratchet.
Two different socket sizes.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta utilizada na montagem de estruturas metálicas e tubulações.**
- Herramienta utilizada en el montaje de estructuras metálicas y tuberías.
- Used for the assembling of pipelines and metallic structures.



Chave catraca com encaixe quadrado
Llave matraca con perfil cuadrado
Square drive ratchet wrench
Milímetros | Milímetros | Millimeters

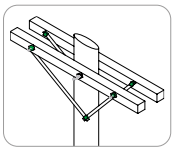


REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44639/010	24x27	820 g	21,5	63	61,5	402

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Soquete forjado e temperado em aço cromo molibdênio.
Corpo forjado e temperado em aço cromo vanádio.
Acabamento fosfatizado.
Catraca reversível.
Bitolas diferentes em cada lado do soquete.

Dado forjado y templado de acero cromo molibdeno.
Cuerpo forjado y templado de acero cromo vanadio.
Acabado fosfatado.
Matraca reversible.
Vitolas diferentes en cada lado del dado.



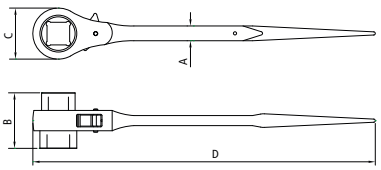
Forged and hardened chrome molybdenum socket.
Forged and hardened chrome vanadium body.
Phosphated finishing.
Reversible ratchet.
Two different socket sizes.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas com perfil quadrado.**
- **Amplamente utilizada para apertar parafusos e porcas quadradas, presentes nas ligações de energia elétrica de postes de luz.**

- Herramienta utilizada para ajustar tornillos y tuercas con perfil cuadrado.
- Muy utilizada para ajustar tornillos y tuercas cuadradas, presentes en las conexiones de energía eléctrica de los postes de luz.

- Loosening and tightening of square bolts and nuts.
- Widely used in electric post installations for loosening and tightening square bolts and nuts.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave catraca para andaimes
Llave matraca para andamio
Ratchet wrench
Encaixe 7/8'' | Encastre 7/8'' | 7/8'' Square drive



REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44643/110	7/8"	806 g	41,5	235	30	145	22,28	56

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

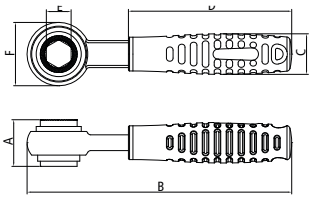
Corpo forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Soquete forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Empunhadura injetada.
NBR 15797.

Cuerpo forjado en acero cromo vanadio y templado.
Dado forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Empuñadura inyectada.

Forged and hardened chrome vanadium body.
Forged and hardened chrome molybdenum socket.
Phosphated finishing.
Injected handle.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada na montagem de andaimes tubulares.**
- Herramienta utilizada en el montaje de andamios tubulares.
- Used for assembling tubular frames.



Kit de reposição para chave catraca para andaimes
Repuesto para llave matraca para andamio
Spare part set for ratchet wrench



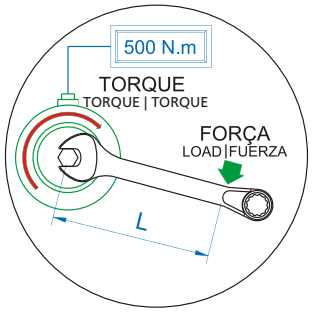
44643/901



44643/902

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44643/901	**2**	**Pinos** | Pernos | Pins
	1	**Anel elástico** | Anillo elástico | Elastic ring
	1	**Mola** | Resorte | Spring
	1	**Base** | Base | Stopper base
	1	**Trinqueta** | Batiente | Gear stopper
	1	**Tampa** | Tapa | Cover
44643/902	**1**	**Soquete sextavado** | Dado sextavado | 6 points socket: **7/8"**

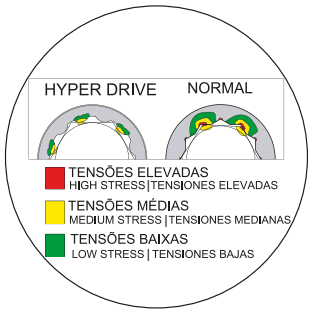
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales
Additional information



As chaves de aperto são produzidas em aço ligado com cromo vanádio (Cr-V), e após submetidas a testes rigorosos de torque para atender a norma DIN 1711-1.

Las llaves de ajuste son producidas en acero ligado con cromo vanadio (Cr-V), y sometidas a testes rigurosos de torque para atender la norma DIN 1711.1.

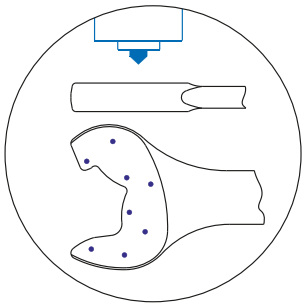
The wrenches and spanners are produced in alloy steel with chrome vanadium (Cr-V), and undergo rigorous tests to meet the standard DIN 1711.1.



O novo perfil Hyper Drive, em alguns modelos de boca tipo estrela, reduz a fadiga das chaves, prolongando sua vida útil.

El nuevo perfil Hyper Drive en algunos modelos de llave tipo estriado reduce el desgaste de las llaves, alargando su vida útil.

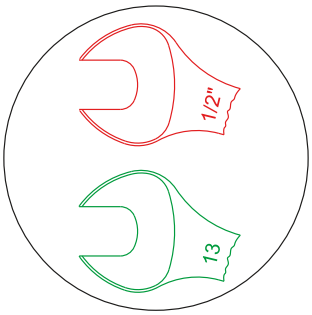
The new Hyper Drive PROfile in some of the ring spanner jaws reduces the wear of wrenches, extending their useful life.



O teste de dureza é realizado em vários pontos para assegurar a resistência ao desgaste da chave durante o uso ininterrupto.

El teste de dureza es realizado en varios puntos para garantizar la resistencia al desgaste de la llave por el uso constante.

The hardness test is made at several points to ensure resistance against wear during constant use.



Alguns tipos de chaves de aperto são fornecidos em bitolas métricas e em polegadas, para os diversos fixadores disponíveis.

Algunos tipos de llaves de ajuste son fornecidas en vitolas métricas y en pulgadas para los diversos fijadores disponibles.

Some wrenches and spanners are supplied in metric and inch standard measurements for different users.

As chaves de aperto são produzidas e testadas conforme normas específicas.

Las llaves de ajuste son producidas y testeadas bajo normas Europeas.

Wrenches and spanners are produced and tested according to European standards.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica.
Material exclusivo para clientes persona jurídica.
Exclusive material for legal entities/corporate clients.



03

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.





SOQUETES
E ACESSÓRIOS
DADOS Y ACCESSORIOS
SOCKETS ANDS ACCESSORIES

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

DESTAQUES

NOVEDADES DESTACADAS
HIGHLIGHTS



ESCOLHA O TAMANHO E PERFIL IDEAL PARA A SUA NECESSIDADE E MÃOS À OBRA

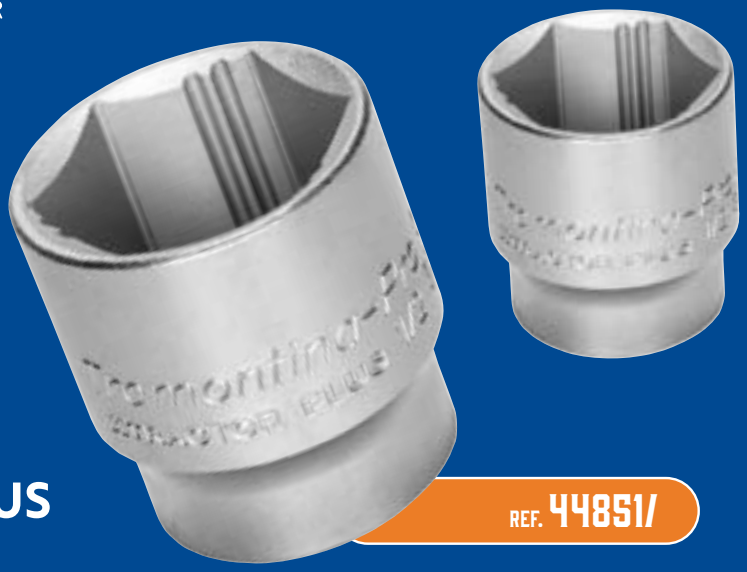


ELIJA EL TAMAÑO Y EL PERFIL IDEAL PARA SU NECESIDAD Y MANOS A LA OBRA.

CHOOSE THE PROPER SIZE AND TYPE ACCORDING TO YOUR NEEDS AND LET'S START WORKING.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

XTRACTOR PLUS
SOCKET & EXTRACTOR



REF. 44851/

SISTEMA X TRACTOR PLUS

SISTEMA X TRACTOR PLUS

X TRACTOR SYSTEM

Fabricados em aço cromo vanádio.
Facilita a remoção de parafusos gastos ou engripados (em até 80%).
Exclusivo sistema de estrias que agarra melhor o parafuso gasto ou engripado.
Pode ser utilizado como um soquete tradicional.
Detalhes na página 213.

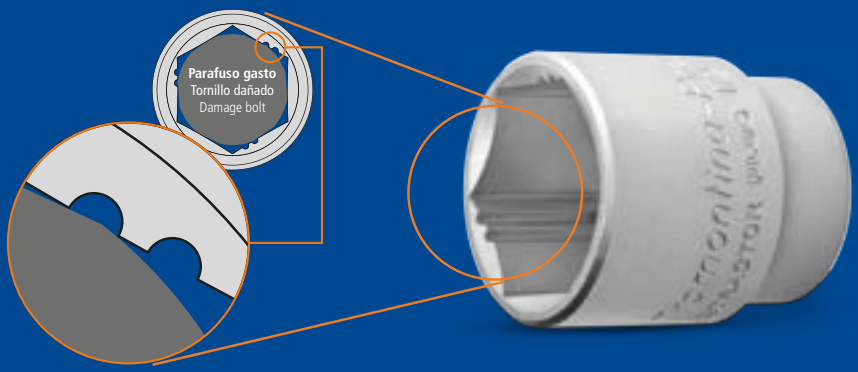
Fabricados en acero cromo vanadio.
Facilita la remoción de tornillos gastos o engripados (en hasta 80%).
Exclusivo sistema de estrías que agarra mejor el tornillo gasto o engripado.
Puede ser utilizado como un dado tradicional.
Detalles en la página 213.

Made in chrome vanadium steel.
For easier removal of the rounded-off screws (up to 80%).
Exclusive furrow system to ensure better tightening of the reounded-off screws.
It can be used as a common socket.
See details on page 213.

Exclusivo sistema de estrias para facilitar a remoção de parafusos gastos (em até 80%) ou engripados.

Exclusivo sistema de estrías para facilitar la remoción de tornillos gastos (hasta 80%) o engripados.

Exclusive furrow system to make easier the removal of rounded-off screws (up to 80%).





REF. 44851/223

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

DESTAQUES

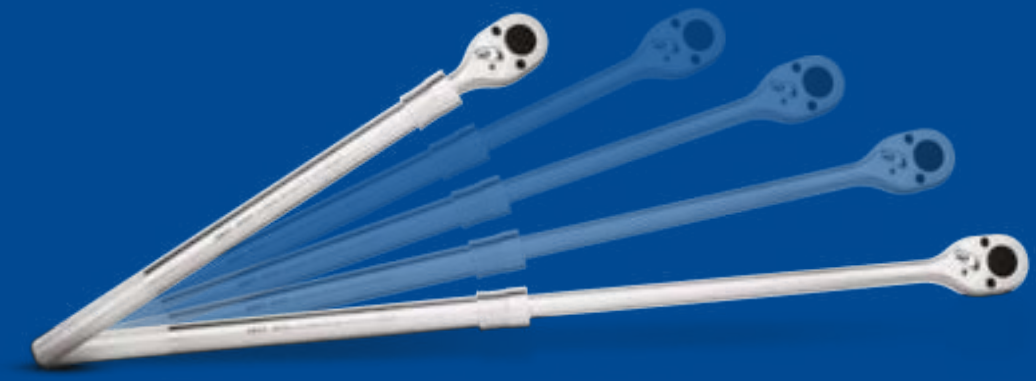
NOVEDADES DESTACADAS
HIGHLIGHTS

SUPER TORK

CATRACA TELESCÓPICA

CATRACAS TELESCÓPICAS

MATRACAS TELESCÓPICAS
TELESCOPIC RATCHETS



REF. 44859/124

Encaixe 3/4" |
Encastre 3/4" | 3/4" Square drive

Detalhes na página | Detalles en la página |
See details on page **232.**

REF. 44926/024

Encaixe 1" |
Encastre 1" | 1" Square drive

Detalhes na página | Detalles en la página |
See details on page **239.**



REF. 44841/112

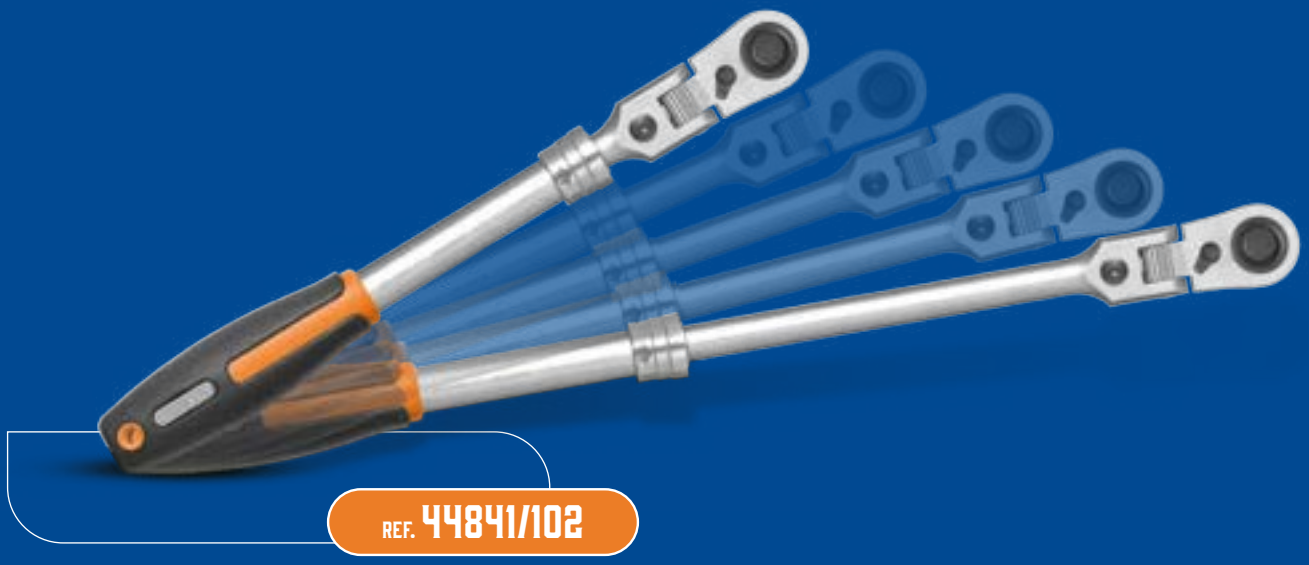
Encaixe 1/2" |
Encastre 1/2" | 1/2" Square drive

Detalhes na página | Detalles en la página |
See details on page **225.**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

FLEX DRIVE
CABEÇA FLEXÍVEL

CATRACAS TELESCÓPICAS
MATRACAS TELESCÓPICAS
TELESCOPIC RATCHETS



REF. 44841/102

Encaixe 1/2" com cabeça flexível
Encastre 1/2" con cabeza flexible
1/2" Telescopic ratchet with flexible head

Detalhes na página | Detalles en la página |
See details on page **225.**

Trava de regulagem de ângulo
Traba para ajuste de ángulo
Angle adjustment lock



Catraca reversível com 72 dentes e sistema telescópico que possibilita 7 regulagens de comprimento.
Cabeça flexível com trava de regulagem de ângulo, o que garante maior versatilidade e segurança.
Possui sistema de quick release (solta rápido), o que facilita o uso com soquetes.

Matraca reversible con 72 dientes y sistema telescópico que permite 7 ajustes diferentes de tamaño.
Cabeza flexible con ángulo de ajuste y traba lo que garantiza versatilidad y seguridad.
Sistema "suelta rápido" para facilitar el uso con los dados.

Cabeça flexível
Cabeza flexible
Flexible head



Reversible ratchet with 72 teeth and telescopic system that allows 7 different adjustments.
Flexible head with angle adjustment and lock assuring versatility and safety.
Quick release system.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete sextavado 1/4"
Dado hexagonal 1/4"
1/4" 6 points socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44805/104	4	20 g	7,0	12,0	25	4,0
44805/145	4,5	20 g	7,5	12,0	25	4,5
44805/105	5	20 g	8,0	12,0	25	5,0
44805/155	5,5	20 g	8,5	12,0	25	5,5
44805/106	6	20 g	9,5	12,0	25	6,0
44805/107	7	20 g	10,5	12,0	25	7,0
44805/108	8	20 g	12,0	12,0	25	8,0
44805/109	9	30 g	13,0	13,0	25	9,0
44805/110	10	30 g	14,0	14,0	25	10,0
44805/111	11	30 g	16,0	16,0	25	11,0
44805/113	13	30 g	18,0	18,0	25	13,0
44805/114	14	30 g	19,5	19,5	25	14,0

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44806/101	3/16"	15 g	7,70	11,85	25	4,76
44806/102	7/32"	15 g	8,70	11,85	25	5,55
44806/103	1/4"	20 g	9,70	11,85	25	6,35
44806/104	9/32"	20 g	10,80	11,85	25	7,14
44806/105	5/16"	20 g	11,85	11,85	25	7,94
44806/106	11/32"	25 g	12,85	12,85	25	8,73
44806/107	3/8"	30 g	14,35	14,35	25	9,53
44806/108	7/16"	35 g	15,85	15,85	25	11,11
44806/109	1/2"	40 g	17,50	17,50	25	12,70
44806/110	9/16"	40 g	19,50	19,50	25	14,28

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

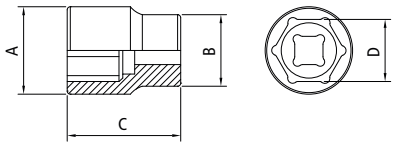
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3124.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3124.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.

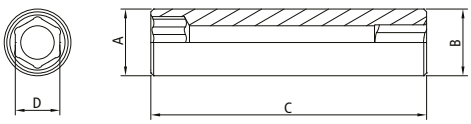


Soquete sextavado longo 1/4"
Dado hexagonal largo 1/4"
1/4" 6 points long socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44807/104	4	20 g	6,60	11,85	49,5	4,0
44807/145	4,5	20 g	7,20	11,85	49,5	4,5
44807/105	5	20 g	7,90	11,85	49,5	5,0
44807/155	5,5	20 g	8,70	11,85	49,5	5,5
44807/106	6	25 g	9,10	11,85	49,5	6,0
44807/107	7	30 g	10,60	11,85	49,5	7,0
44807/108	8	30 g	11,85	11,85	49,5	8,0
44807/109	9	35 g	12,85	12,85	49,5	9,0
44807/110	10	40 g	14,40	14,40	49,5	10,0
44807/111	11	45 g	15,70	15,70	49,5	11,0
44807/112	12	50 g	16,90	16,90	49,5	12,0
44807/113	13	60 g	18,00	18,00	49,5	13,0

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44808/101	3/16"	15 g	7,70	11,85	49,5	4,76
44808/102	7/32"	20 g	8,70	11,85	49,5	5,55
44808/103	1/4"	25 g	9,70	11,85	49,5	6,35
44808/104	9/32"	30 g	10,80	11,85	49,5	7,14
44808/105	5/16"	35 g	11,85	11,85	49,5	7,94
44808/106	11/32"	40 g	13,00	13,00	49,5	8,73
44808/107	3/8"	50 g	14,50	14,50	49,5	9,53
44808/108	7/16"	55 g	16,00	16,00	49,5	11,11
44808/109	1/2"	60 g	17,50	17,50	49,5	12,70



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Maleta com soquetes e acessórios 1/4"

Maletín con dados y accesorios 1/4"

1/4" Sockets and accessories set

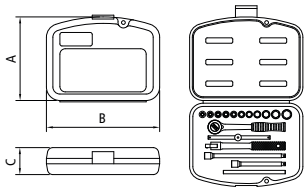
Milímetros | Milímetros | Millimeters



17 peças / piezas / pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44805	11	**Soquetes sextavados 1/4" |** Dados hexagonales 1/4" | 6 points 1/4" sockets: **4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 mm.**
44804/100	1	**Catraca reversível |** Matraca | Ratchet: **6".**
44804/101	1	**Cabo articulado |** Mango articulado | Flexible handle: **6".**
44804/102	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **4.1/2"**
44804/103	1	**Manípulo |** Barra | Bar: **4.1/.2"**
44804	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **4", 6"**
	1	**Maleta plástica |** Maletín plástico | Plastic tool case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44805/217	990 g	155	210	50







Soquete estriado 1/4”
Dado estriado 1/4”
1/4” 12 points socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44809/104	4	40 g	7,0	12,0	25	4,0
44809/145	4,5	20 g	7,5	12,0	25	4,5
44809/105	5	20 g	8,0	12,0	25	5,0
44809/155	5,5	20 g	8,5	12,0	25	5,5
44809/106	6	20 g	9,5	12,0	25	6,0
44809/107	7	25 g	10,5	12,0	25	7,0
44809/108	8	25 g	12,0	12,0	25	8,0
44809/109	9	25 g	13,0	13,0	25	9,0
44809/110	10	30 g	14,0	14,0	25	10,0
44809/111	11	30 g	16,0	16,0	25	11,0
44809/112	12	35 g	17,0	17,0	25	12,0
44809/113	13	35 g	18,0	18,0	25	13,0
44809/114	14	30 g	19,5	19,5	25	14,0

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44810/101	3/16”	15 g	7,7	11,85	25	4,76
44810/102	7/32”	15 g	8,7	11,85	25	5,55
44810/103	1/4”	15 g	9,7	11,85	25	6,35
44810/104	9/32”	20 g	10,8	11,85	25	7,14
44810/105	5/16”	25 g	11,85	11,85	25	7,94
44810/106	11/32”	25 g	12,85	12,85	25	8,73
44810/107	3/8”	30 g	14,35	14,35	25	9,53
44810/108	7/16”	30 g	15,85	15,85	25	11,11
44810/109	1/2”	35 g	17,50	17,50	25	12,70
44810/110	9/16”	40 g	19,50	19,50	25	14,28

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

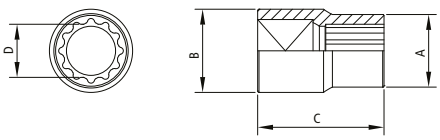
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3124.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3124.

Aplicações | Aplicación | Application

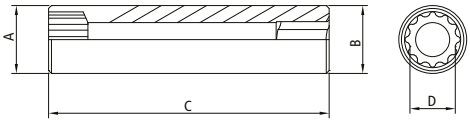
- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.



Soquete estriado longo 1/4”
Dado estriado largo 1/4”
1/4” 12 points long socket



REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44811/101	3/16”	20 g	7,7	11,85	49,5	4,76
44811/102	7/32”	25 g	8,7	11,85	49,5	5,55
44811/103	1/4”	30 g	9,7	11,85	49,5	6,35
44811/104	9/32”	35 g	10,8	11,85	49,5	7,14
44811/105	5/16”	40 g	11,85	11,85	49,5	7,94
44811/106	11/32”	45 g	13,00	13,00	49,5	8,73
44811/107	3/8”	50 g	14,50	14,50	49,5	9,53
44811/108	7/16”	55 g	16,00	16,00	49,5	11,11
44811/109	1/2”	60 g	17,50	17,50	49,5	12,70



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete de impacto sextavado 1/4"

Dado de impacto hexagonal 1/4"

1/4" 6 points impact socket



REF.	TAMANHO / TAMAÑO / SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44882/155	5,5	20 g	9,6	25	13	5,5
44882/106	6	50 g	10,0	25	13	6,0
44882/107	7	20 g	11,5	25	13	7,0
44882/108	8	50 g	12,5	25	13	8,0
44882/109	9	20 g	14,0	25	13	9,0
44882/110	10	60 g	15,0	25	13	10,0
44882/111	11	25 g	16,5	25	13	11,0
44882/112	12	70 g	17,5	25	13	12,0
44882/113	13	25 g	19,0	25	13	13,0
44882/114	14	30 g	20,2	25	13	14,0

REF.	POLEGADAS / PULGADAS / INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44895/101	3/16"	30 g	7,9	25	13	4,76
44895/102	1/4"	30 g	10,0	25	13	6,35
44895/103	5/16"	30 g	12,6	25	13	7,93
44895/104	3/8"	30 g	14,4	25	13	9,52
44895/105	7/16"	30 g	15,8	25	13	11,11
44895/106	1/2"	30 g	18,0	25	13	12,7
44895/107	9/16	30 g	19,5	25	13	14,28

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Dado forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

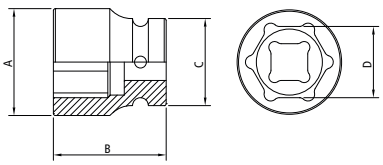
Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- **Amplamente utilizado na indústria de montagem e desmontagem de motocicletas.**

- Aflojar y ajustar tornillos hexagonales utilizando herramientas neumáticas.
- Ampliamente utilizada en industria de montaje y desmontaje de motocicletas.

- Loosening or tightening hexagonal bolts by using electrical or pneumatic impact wrenches.
- Widely used in the motorcycle assembly industry.



Soquete de impacto sextavado longo 1/4"

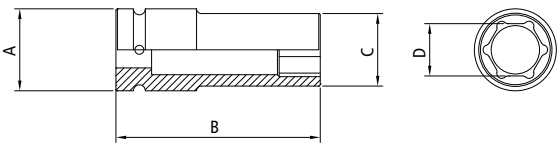
Dado de impacto hexagonal largo 1/4"

1/4" 6 points long impact socket



REF.	TAMANHO / TAMAÑO / SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44883/104	4	20 g	7,5	50	13	4
44883/105	5	25 g	8,8	50	13	5
44883/106	6	30 g	10,0	50	13	6
44883/107	7	30 g	11,4	50	13	7
44883/108	8	35 g	12,0	50	13	8
44883/109	9	40 g	14,0	50	13	9
44883/110	10	45 g	15,0	50	13	10
44883/111	11	45 g	16,3	50	13	11
44883/112	12	50 g	17,5	50	13	12
44883/113	13	55 g	18,7	50	13	13
44883/114	14	60 g	19,8	50	13	14
44883/115	15	60 g	20,8	50	13	15

REF.	POLEGADAS / PULGADAS / INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44896/101	3/16"	25 g	7,9	50	13	4,78
44896/102	1/4"	30 g	10,0	50	13	6,35
44896/103	5/16"	35 g	12,6	50	13	7,93
44896/104	3/8"	40 g	14,4	50	13	9,52
44896/105	7/16"	45 g	15,8	50	13	11,11
44896/106	1/2"	55 g	18,0	50	13	12,7
44896/107	9/16	55 g	19,5	50	13	14,28

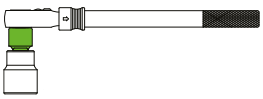


Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 1/4" | Encastre de 1/4" | 1/4" Square drive

Adaptador | Adaptador | Adapter
44801/101





44801/101

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123

Cuerpo en acero cromo vanadio.
Acabado cromado.
DIN 3123

Forged chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123

Aplicações | Aplicación | Application

- **Adaptar o soquete a um acessório com quadrado de encaixe de tamanho diferente.**
- Adaptar el dado a un accesorio con encastre de tamaño diferente.
- Adapting a socket to an accessory with different square size.

Catraca | Matraca | Ratchet
44804/100



44804/100

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
Cabo com revestimento especial.
Catraca reversível.
Sistema quick release (solta rápido).
44 dentes.

Cuerpo en acero cromo vanadio.
Acabado cromado.
Mango con revestimiento especial.
Matraca reversible.
Sistema quick release (suelta rapido).
44 dientes.

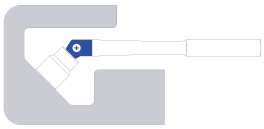
Forged chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Handle with special coating.
Reversible ratchet.
Quick release system.
44 teeth.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Agilizar o rosqueamento ou remoção de parafusos ou porcas.**
- **Não é recomendada para apertos finais.**
- Herramienta utilizada para agilizar las operaciones con dados en mantenimientos y montajes.
- No es indicada para ajustes finales.
- Tool used to do jobs with sockets faster, in maintenance and assemblies.
- Its not suitable for final tightening.

Cabo articulado | Mango Articulado | Flex handle
44804/101





44804/101

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Quadrado de tração fosfatizado.
DIN 3122.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Encastre de tracción fosfatado.
DIN 3122.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Phosphated traction square.
DIN 3122.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Realizar trabalhos em planos inclinados onde seria difícil utilizar uma chave comum ou cabo T.**
- Realizar trabajos en planos inclinados donde sería difícil utilizar una llave común.
- Suitable for jobs in inclined places where it would be difficult to use a normal wrench.

Cabo T | Mango deslizante T | Sliding T bar
44804/102 - 4.1/2"



44804/102

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3122.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3122.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3122.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para aplicação de maiores esforços.**
- Indicado para aplicar grandes esfuerzos.
- Suitable for applying high torques.

Manípulo | Barra | Bar
44804/103

44804/103

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.

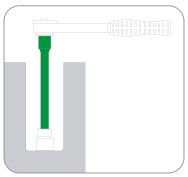
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Acessório utilizado com o cabo articulado para possibilitar a aplicação de maior torque no parafuso.**
- Accesorio utilizado con el mango articulado para posibilitar la aplicación de torque más elevado en el tornillo.
- Accessory used along with flexible handle to allow the application of high torque on the screw.

Extensão | Extensión | Extension
44804/104 - 4" | 44804/106 - 6"





44804/104 / 106

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Aumentar o alcance dos soquetes em lugares profundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en sitios hondos y de difícil acceso.
- Increase socket is length to reach into difficult deep places.

As medidas dos produtos, encontram-se na página |
Las medidas del producto se encuentran en la página |
Product measurements can be found on page: **244**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete sextavado 3/8”
Dado hexagonal 3/8”
3/8” 6 points socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44816/106	6	30 g	10,00	30	17,00	6
44816/107	7	30 g	10,80	30	17,00	7
44816/108	8	30 g	12,00	30	17,00	8
44816/109	9	30 g	13,30	30	17,00	9
44816/110	10	30 g	14,50	30	17,00	10
44816/112	12	30 g	16,60	30	17,00	12
44816/113	13	40 g	18,00	30	18,00	13
44816/114	14	50 g	19,00	30	19,00	14
44816/115	15	65 g	21,00	30	21,00	15
44816/116	16	70 g	21,80	30	21,80	16
44816/117	17	75 g	23,60	30	23,60	17
44816/118	18	80 g	24,40	30	24,40	18
44816/119	19	85 g	25,50	30	25,50	19
44816/120	20	90 g	27,20	30	27,20	20
44816/121	21	95 g	27,95	30	27,95	21
44816/122	22	100 g	29,70	30	29,70	22
44816/124	24	110 g	31,90	30	31,90	24

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44817/101	1/4”	30 g	9,70	30	17,00	6,35
44817/102	9/32”	30 g	10,80	30	17,00	7,14
44817/103	5/16”	30 g	12,00	30	17,00	7,94
44817/104	11/32”	30 g	12,40	30	17,00	8,73
44817/105	3/8”	40 g	14,20	30	17,00	9,53
44817/106	7/16”	40 g	17,00	30	17,00	11,11
44817/107	1/2”	40 g	19,00	30	19,00	12,7
44817/108	9/16”	65 g	19,75	30	19,75	14,28
44817/109	19/32”	70 g	21,00	30	21,00	15,08
44817/110	5/8”	75 g	21,80	30	21,80	15,87
44817/111	11/16”	80 g	24,00	30	24,00	17,46
44817/112	3/4”	90 g	25,50	30	25,50	19,05
44817/113	7/8”	100 g	30,00	30	30,00	22,22

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

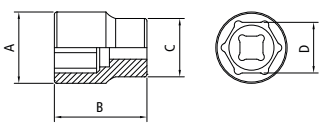
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3124.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3124.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.

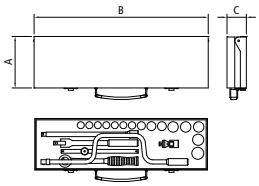


Maleta com soquetes e acessórios 3/8”
Maletín con dados y accesorios 3/8”
3/8” Sockets and accessories set
Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44816	8	**Soquetes sextavados 3/8”** | Dados hexagonales 3/8” | 6 points 3/8” sockets: **6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14 mm.**
44818	7	**Soquetes estriados 3/8”** | Dados estriados 3/8” | 12 points 3/8” sockets: **15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 mm.**
44820/008	1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **8”**
44821/010	1	**Extensão** | Extensión | Extension: **10”**
44822/008	1	**Cabo articulado** | Mango articulado | Flexible handle: **8”**
44823/001	1	**Junta universal 1/2”** | Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44826/008	1	**Catraca redonda** | Matraca redonda | Round ratchet: **8”**
	1	**Maleta metálica** | Maletín metálica | Metallic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44816/421	3.560 g	133	450	50

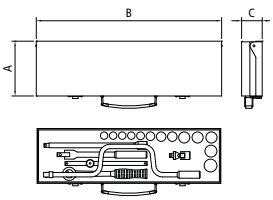


Maleta com soquetes e acessórios 3/8”
Maletín con dados y accesorios 3/8”
3/8” Sockets and accessories set
Polegadas | Pulgadas | Inches



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44817	7	**Soquetes sextavados 3/8”** | Dados hexagonales 3/8” | 6 points 3/8” sockets: **1/4”, 9/32”, 5/16”, 11/32”, 3/8”, 7/16”, 1/2”**
44819	6	**Soquetes estriados 3/8”** | Dados estriados 3/8” | 12 points 3/8” sockets: **9/16”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 13/16”, 7/8”**
44820/008	1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **8”**
44821/010	1	**Extensão** | Extensión | Extension: **10”**
44822/008	1	**Cabo articulado** | Mango articulado | Flexible handle: **8”**
44823/001	1	**Junta universal 1/2”** | Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44826/008	1	**Catraca redonda** | Matraca redonda | Round ratchet: **8”**
	1	**Maleta metálica** | Maletín metálica | Metallic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44817/419	3.540 g	133	450	50



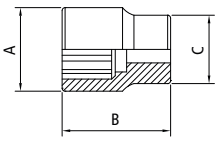


Soquete estriado 3/8”
Dado estriado 3/8”
3/8” 12 points socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44818/106	6	30 g	10,0	30	17,0	6
44818/107	7	35 g	11,0	30	17,0	7
44818/108	8	40 g	12,0	30	17,0	8
44818/109	9	45 g	13,0	30	17,0	9
44818/110	10	50 g	14,5	30	17,0	10
44818/111	11	55 g	16,0	30	17,0	11
44818/112	12	60 g	17,0	30	17,0	12
44818/113	13	65 g	18,0	30	18,0	13
44818/114	14	70 g	20,0	30	20,0	14
44818/115	15	50 g	21,0	30	21,0	15
44818/116	16	50 g	22,0	30	22,0	16
44818/117	17	70 g	23,5	30	23,5	17
44818/118	18	80 g	24,5	30	24,5	18
44818/119	19	70 g	25,5	30	25,5	19
44818/121	21	80 g	28,0	30	28,0	21
44818/122	22	100 g	30,0	30	30,0	22
44818/124	24	110 g	32,0	30	32,0	24

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44819/108	1/4”	35 g	9,8	30	17	6,35
44819/109	9/32”	40 g	10,7	30	17	7,14
44819/110	5/16”	40 g	11,6	30	17	7,93
44819/111	11/32”	40 g	12,3	30	17	8,73
44819/112	3/8”	40 g	14,1	30	17	9,52
44819/113	7/16”	45 g	17,0	30	17	11,11
44819/114	1/2”	45 g	18,0	30	18	12,70
44819/101	9/16”	40 g	21,0	30	21	14,29
44819/115	19/32”	50 g	21,0	30	21	15,08
44819/102	5/8”	50 g	22,0	30	22	15,88
44819/103	11/16”	70 g	24,0	30	24	17,46
44819/104	3/4”	80 g	26,0	30	26	19,05
44819/105	13/16”	90 g	28,0	30	28	20,64
44819/106	7/8”	100 g	30,0	30	30	22,23
44819/107	1”	35 g	34,0	30	34	25,40

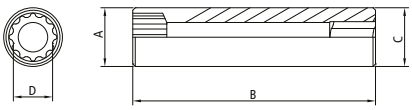


Soquete estriado longo 3/8”
Dado estriado largo 3/8”
3/8” 12 points long socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44868/110	10	70 g	14,10	63	16,90	10
44868/111	11	75 g	16,60	63	16,60	11
44868/112	12	75 g	16,90	63	16,90	12
44868/113	13	80 g	18,45	63	18,45	13
44868/114	14	95 g	19,70	63	19,70	14
44868/115	15	100 g	21,00	63	21,00	15
44868/116	16	110 g	21,80	63	21,80	16
44868/117	17	120 g	23,60	63	23,60	17
44868/118	18	130 g	24,40	63	24,40	18
44868/119	19	140 g	25,50	63	25,50	19
44868/120	20	160 g	27,20	63	27,20	20
44868/121	21	170 g	27,95	63	27,95	21
44868/122	22	190 g	29,70	63	29,70	22

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44869/101	3/8”	70 g	14,10	63	16,90	9,52
44869/102	7/16”	80 g	16,80	63	16,80	11,11
44869/103	1/2”	85 g	18,80	63	18,80	12,7
44869/104	9/16”	100 g	19,75	63	19,75	14,28
44869/105	19/32”	110 g	21,00	63	21,00	15,08
44869/106	5/8”	120 g	21,80	63	21,80	15,87
44869/107	11/16”	140 g	23,95	63	23,95	17,46
44869/108	3/4”	160 g	25,50	63	25,50	19,05
44869/109	7/8”	190 g	29,95	63	29,95	22,22



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3124.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3124.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

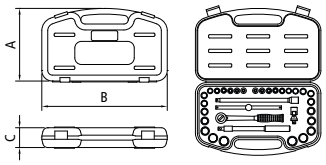
Maleta com soquetes e acessórios 3/8”
Maletín con dados y accesorios 3/8”
3/8” Sockets and accessories set

Milímetros e polegadas | Milímetros y pulgadas | Millimeters and inches



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44816	8	**Soquetes sextavados 3/8”** | Dados hexagonales 3/8” | 6 points 3/8” sockets: **6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14 mm**
44818	7	**Soquetes estriados 3/8”** | Dados estriados 3/8” | 12 points 3/8” sockets: **15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 mm**
44817	7	**Soquetes sextavados 3/8”** | Dados hexagonales 3/8” | 6 points 3/8” sockets: **1/4”, 9/32”, 5/16”, 11/32”, 3/8”, 7/16”, 1/2”**
44819	6	**Soquetes estriados 3/8”** | Dados estriados 3/8” | 12 points 3/8” sockets: **9/16”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 13/16”, 7/8”**
44820/008	1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **8”**
44821/010	1	**Extensão** | Extensión | Extension: **10”**
44822/008	1	**Cabo articulado** | Mango articulado | Flexible handle: **8”**
44823/001	1	**Junta universal 1/2”** | Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44826/008	1	**Catraca redonda** | Matraca redonda | Round ratchet: **8”**
	1	**Maleta plástica** | Maletín plástico | Plastic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44819/233	2.920 g	220	380	60



Soquete longo 3/8”
Dado largo 3/8” | 3/8” Long socket

Ponta Trafix fêmea
Punta Trafix hembra
Trafix tip female

LANÇAMENTO
NUEVO | NEW



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44846/104	E4	25 g	16,8	28	10,3	3,78
44846/105	E5	25 g	16,8	28	10,3	4,68
44846/106	E6	25 g	16,8	28	10,3	5,64
44846/107	E7	25 g	16,8	28	10,8	6,12
44846/108	E8	26 g	16,8	28	12,0	7,41
44846/110	E10	26 g	16,8	28	12,8	9,32
44846/111	E11	26 g	16,8	28	13,4	9,98
44846/112	E12	27 g	16,8	28	14,5	11,70
44846/114	E14	30 g	17,8	28	15,6	12,80
44846/116	E16	34 g	16,8	28	19,8	14,66
44846/118	E18	48 g	18,8	28	21,8	16,55
44846/120	E20	60 g	20,8	28	23,8	18,35

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

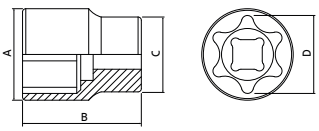
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado. Acabamento cromado.

Forjado en acero cromo vanadio y templado. Acabado cromado.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket. Chrome plated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com encaixe Trafix.**
- Aflojar y ajustar tornillos Trafix.
- Loosening and tightening Trafix bolts.





Soquete 3/8”
Dado 3/8” | 3/8” Socket

Ponta hexagonal | Punta hexagonal | Hexagonal tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44812/103	3	50 g	18	45	3
44812/104	4	50 g	18	45	4
44812/105	5	50 g	18	45	5
44812/106	6	50 g	18	45	6
44812/107	7	50 g	18	45	7
44812/108	8	50 g	18	45	8
44812/110	10	60 g	18	45	10
44812/112	12	60 g	18	45	12

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

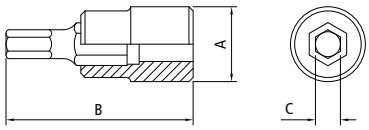
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.
DIN 7422.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.
DIN 7422.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.
DIN 7422.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com perfil sextavado interno.**
- Aflojar y ajustar tornillos con sextavado interno.
- Loosening and tightening hexagonal socket screws.



Soquete 3/8”
Dado 3/8” | 3/8” Socket

Ponta Trafix | Punta Trafix | Trafix tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44813/115	T15	40 g	18	45	3,26
44813/120	T20	50 g	18	45	3,84
44813/125	T25	50 g	18	45	4,40
44813/127	T27	50 g	18	45	4,96
44813/130	T30	50 g	18	45	5,49
44813/140	T40	50 g	18	45	6,60
44813/145	T45	50 g	18	45	7,77

SOQUETE PONTA TRAFIX - Como selecionar
DADO PUNTA TRAFIX - Como seleccionar | SOCKET TRAFIX TIP - How to select

	Soquete ponta Trafix correspondente Dado punta Trafix correspondiente | Corresponding Socket Trafix tip
3,17 mm até | hasta | to 3,27 mm	T15
3,76 mm até | hasta | to 3,86 mm	T20
4,28 mm até | hasta | to 4,43 mm	T25
4,84 mm até | hasta | to 4,99 mm	T27
5,37 mm até | hasta | to 5,52 mm	T30
6,45 mm até | hasta | to 6,65 mm	T40
7,62 mm até | hasta | to 7,82 mm	T45

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

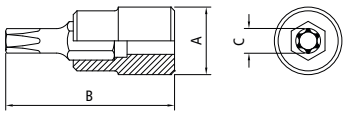
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos Trafix.**
- Aflojar y ajustar tornillos Trafix.
- Loosening and tightening Trafix screws.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete 3/8”
Dado 3/8” | 3/8” Socket

Ponta cruzada | Punta cruzada | Cross recessed tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
44814/101	1	50 g	18	45
44814/102	2	50 g	18	45
44814/103	3	50 g	18	45
44814/104	4	50 g	18	45

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

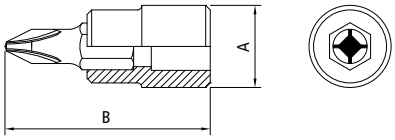
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.
DIN ISO 8764

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.
DIN ISO 8764

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.
DIN ISO 8764

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com interno de fenda cruzada.**
- Aflojar y ajustar tornillos con hendidura cruzada.
- Loosening and tightening cross recessed screws.



Soquete 3/8”
Dado 3/8” | 3/8” Socket

Ponta chata | Punta chata | Slotted tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44815/104	4,0	50 g	18	45	4,0	0,8
44815/155	5,5	50 g	18	45	5,5	1,0
44815/165	6,5	50 g	18	45	6,5	1,2
44815/108	8,0	50 g	18	45	8,0	1,2
44815/110	10,0	50 g	18	45	10,0	1,6

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

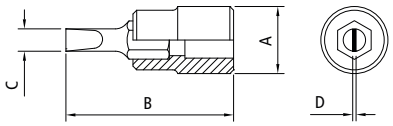
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.
DIN ISO 2380

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.
DIN ISO 2380

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.
DIN ISO 2380

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com encaixe interno de fenda chata.**
- Aflojar y ajustar tornillos con hendidura chata.
- Loosening and tightening slotted screws.





Soquete de impacto sextavado 3/8”
Dado de impacto hexagonal 3/8”
3/8” 6 points impact socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44897/106	6	45 g	10,0	28	19	6
44897/107	7	45 g	12,5	28	19	7
44897/108	8	45 g	13,8	28	19	8
44897/109	9	50 g	15,0	28	19	9
44897/110	10	50 g	16,3	28	19	10
44897/111	11	50 g	17,5	28	19	11
44897/112	12	50 g	19,0	30	19	12
44897/113	13	55 g	20,0	30	22	13
44897/114	14	60 g	21,3	30	22	14
44897/115	15	65 g	22,0	30	22	15
44897/116	16	65 g	23,8	30	22	16
44897/117	17	70 g	25,0	30	22	17
44897/118	18	75 g	26,0	30	22	18
44897/119	19	75 g	27,5	30	22	19
44897/120	20	80 g	28,0	30	22	20
44897/121	21	90 g	30,0	32	22	21
44897/122	22	105 g	32,0	32	22	22

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44898/101	3/8”	45 g	14,5	28	19	9,52
44898/102	7/16”	45 g	17,0	28	19	11,11
44898/103	1/2”	45 g	19,0	28	22	12,7
44898/104	9/16”	50 g	20,0	28	22	14,28
44898/105	5/8”	55 g	22,0	28	22	15,87
44898/106	11/16”	60 g	24,0	28	22	17,46
44898/107	3/4”	70 g	27,0	28	22	19,05
44898/108	13/16”	75 g	28,0	30	22	20,63
44898/109	7/8	75 g	30,0	30	22	22,22

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Dado forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

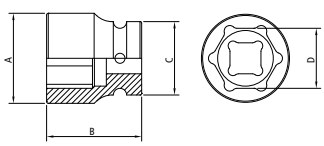
Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- **Amplamente utilizado na indústria de montagem e desmontagem de motocicletas.**

- Aflojar y ajustar tornillos hexagonales utilizando herramientas neumáticas.
- Ampliamente utilizada en industria de montaje y desmontaje de motocicletas.

- Loosening or tightening hexagonal bolts by using electrical or pneumatic impact wrenches.
- Widely used in the motorcycle assembly industry.

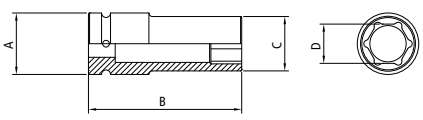


Soquete de impacto sextavado longo 3/8”
Dado de impacto hexagonal largo 3/8”
3/8” 6 points long impact socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44908/106	6	80 g	19	63	12,0	6
44908/107	7	85 g	19	63	12,5	7
44908/108	8	85 g	19	63	13,8	8
44908/109	9	95 g	19	63	15,0	9
44908/110	10	95 g	19	63	16,3	10
44908/111	11	100 g	19	63	17,5	11
44908/112	12	115 g	19	63	19,0	12
44908/113	13	115 g	22	63	20,0	13
44908/114	14	120 g	22	63	21,3	14
44908/115	15	120 g	22	63	22,5	15
44908/116	16	130 g	22	63	23,8	16
44908/117	17	140 g	22	63	25,0	17
44908/118	18	150 g	22	63	26,0	18
44908/119	19	155 g	22	63	27,5	19
44908/120	20	165 g	22	63	28,0	20
44908/121	21	180 g	22	63	30,0	21
44908/122	22	200 g	22	63	32,0	22
44908/123	23	215 g	22	63	32,0	23

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44909/101	3/8”	60 g	19	63	14,5	9,52
44909/102	7/16”	70 g	19	63	17,0	11,11
44909/103	1/2”	75 g	19	63	19,0	12,7
44909/104	9/16”	79 g	22	63	20,0	14,28
44909/105	5/8”	100 g	22	63	22,0	15,87
44909/106	11/16”	110 g	22	63	24,0	17,46
44909/107	3/4”	140 g	22	63	27,0	19,05
44909/108	13/16	160 g	22	63	28,0	17,46
44909/109	7/8	155 g	22	63	30,0	22,22



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Acessórios
Accesorios | Accessories
Encaixe 3/8" | Encastre de 3/8" | 3/8" Square drive

Cabo T | Mango deslizante T | Sliding T bar
44820/108 - 8"



44801/101

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3122.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3122.

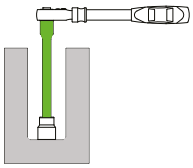
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3122.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para aplicação de maiores esforços.**
- Indicado para aplicar grandes esfuerzos.
- Suitable for applying high torques.

Extensão | Extensión | Extension
44821/105 - 5" | 44821/110 - 10"





44821/105 /110

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

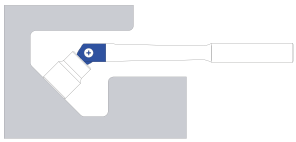
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Aumentar o alcance dos soquetes em lugares profundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en sitios hondos y de difícil acceso.
- Increase socket is length to reach into difficult deep places.

Cabo articulado | Mango Articulado | Flex handle
44822/108 - 8"





44822/108

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Encaixe fosfatizado.
DIN 3122.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Encastre de tracción fosfatado.
DIN 3122.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Phosphated traction square.
DIN 3122.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Realizar trabalhos em planos inclinados onde seria difícil utilizar uma chave comum.**
- Realizar trabajos en planos inclinados donde sería difícil utilizar una llave común.
- Suitable for jobs in inclined places where it would be difficult to use a normal wrench.

Junta universal | Junta universal | Universal joint
44823/101



44823/101

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada em lugares onde não há acesso direto ao parafuso ou porca.**
- Utilizada en locales donde no hay acceso directo al tornillo o tuerca.
- Used in places where there isn't direct access to the bolt or nut.

Catraca redonda | Matraca redonda | Round ratchet
44826/108



44826/108

Corpo em aço cromo vanádio.
Acabamento cromado.
Cabo com revestimento especial.
Catraca reversível.
Sistema de quick release (solta rápido).
44 dentes.

Cuerpo en acero cromo vanadio.
Acabado cromado.
Mango con revestimiento especial.
Matraca reversible.
Sistema quick release (suelta rapido).
44 dientes.

Forged chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Handle with special coating.
Reversible ratchet.
Quick release system.
44 teeth.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Agilizar o rosqueamento ou remoção de parafusos ou porcas.**
- **Não é recomendada para apertos finais.**

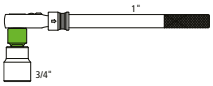
- Herramienta utilizada para agilizar las operaciones con dados en mantenimientos y montajes.
- No es indicada para ajustes finales.

- Tool used to do jobs with sockets faster, in maintenance and assemblies.
- Its not suitable for final tightening.

Adaptador | Adaptador | Adapter
44827/102 - 3/8"F x 1/2"M



44827/102 - 3/8"F x 1/2"M



44827/102

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Adaptar o soquete a um acessório com quadrado de encaixe de tamanho diferente.**
- Adaptar el dado a un accesorio con encastre de tamaño diferente.
- Adapting a socket to an accessory with different square size.

As medidas dos produtos, encontram-se na página |
Las medidas del producto se encuentran en la página |
Product measurements can be found on page: **244 + 245**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

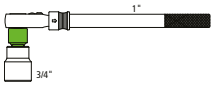
Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 3/8" | Encastre de 3/8" | 3/8" Square drive

Adaptador | Adaptador | Adapter
44827/104 - 3/8"F x 1/4"M



44827/104 -
3/8"F x 1/4"M



44827/104

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

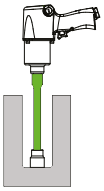
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Adaptar o soquete a um acessório com quadrado de encaixe de tamanho diferente.**
- Adaptar el dado a un accesorio con encastre de tamaño diferente.
- Adapting a socket to an accessory with different square size.

Extensão | Extensión | Extension
44910/





44910/103 - 3"
44910/104 - 4"
44910/105 - 5"
44910/106 - 6"
44910/110 - 10"

44910/xxx

Corpo forjado em aço cromo molibdênio, usinado e temperado.
Acabamento fosfatizado.
DIN 3121

Cuerpo forjado en acero cromo molibdeno, usinado y templado.
Acabado fosfatado.
DIN 3121

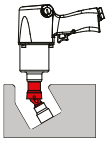
Forged, machined and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
DIN 3121

Aplicações | Aplicación | Application

- **Aumentar o alcance com o soquete em lugares profundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en sitios hondos y de difícil acceso.
- Increase socket's length to reach into difficult deep places.

Junta universal | Junta universal | Universal joint
44916/101







44916/101

Corpo forjado em aço cromo molibdênio, usinado e temperado.
Acabamento fosfatizado.
DIN 3121

Cuerpo forjado en acero cromo molibdeno, usinado y templado.
Acabado fosfatado.
DIN 3121

Forged, machined and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
DIN 3121

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada em lugares onde não há acesso direto ao parafuso ou porca.**
- Utilizada en locales donde no hay acceso directo al tornillo o tuerca.
- Used in places where there isn't direct access to the bolt or nut.

As medidas dos produtos, encontram-se na página |
Las medidas del producto se encuentran en la página |
Product measurements can be found on page: **244 + 245**



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete sextavado 1/2”

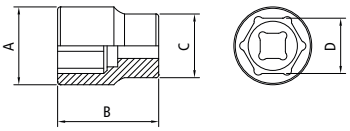
Dado hexagonal 1/2”

1/2” 6 points socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44831/108	8	60 g	13,0	38	22,0	8
44831/109	9	60 g	14,5	38	22,0	9
44831/110	10	60 g	15,3	38	22,0	10
44831/111	11	60 g	16,5	38	22,0	11
44831/112	12	60 g	17,8	38	22,0	12
44831/113	13	60 g	19,0	38	22,0	13
44831/114	14	70 g	20,3	38	22,0	14
44831/115	15	70 g	21,5	38	22,0	15
44831/116	16	70 g	22,8	38	22,0	16
44831/117	17	80 g	24,0	38	22,0	17
44831/118	18	90 g	25,0	38	22,0	18
44831/119	19	90 g	26,0	38	24,0	19
44831/120	20	100 g	27,8	38	24,0	20
44831/121	21	110 g	29,0	38	25,0	21
44831/122	22	120 g	30,0	40	25,0	22
44831/123	23	130 g	31,5	40	26,0	23
44831/124	24	140 g	33,0	40	26,0	24
44831/125	25	160 g	33,2	42	31,0	25
44831/126	26	180 g	35,0	42	33,0	26
44831/127	27	190 g	36,0	45	33,0	27
44831/128	28	200 g	38,0	45	33,0	28
44831/129	29	215 g	39,0	45	34,0	29
44831/130	30	220 g	40,0	45	34,0	30
44831/132	32	240 g	42,0	45	36,0	32
44831/133	33	255 g	44,0	45	36,0	33
44831/134	34	255 g	44,0	45	36,0	34

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44832/101	5/16”	50 g	12,8	38	22	7,94
44832/102	3/8”	40 g	14,6	38	22	9,53
44832/103	7/16”	60 g	18,1	38	22	11,11
44832/104	1/2”	50 g	19,0	38	22	12,70
44832/105	9/16”	50 g	20,6	38	22	14,29
44832/117	19/32”	60 g	21,9	40	24	15,08
44832/106	5/8”	50 g	22,0	38	22	15,88
44832/107	11/16”	70 g	24,0	38	24	17,46
44832/108	3/4”	80 g	26,0	38	24	19,05
44832/118	25/32”	100 g	27,7	40	26	19,84
44832/109	13/16”	100 g	28,0	38	25	20,64
44832/110	7/8”	100 g	30,0	40	25	22,23
44832/119	29/32”	130 g	31,9	42	28	23,01
44832/111	15/16”	130 g	33,0	40	26	23,81
44832/112	1”	160 g	35,0	40	26	25,40
44832/113	1.1/16”	190 g	36,0	45	28	26,99
44832/114	1.1/8”	210 g	39,0	45	28	28,58
44832/115	1.3/16”	210 g	40,0	45	28	30,16
44832/116	1.1/4”	240 g	42,0	45	28	31,75



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3124.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3124.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.

Soquete sextavado longo 1/2”
Dado hexagonal largo 1/2”
1/2” 6 points long socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44802/110	10	75 g	15,30	76	22,00	10
44802/111	11	90 g	16,50	76	22,00	11
44802/112	12	100 g	17,80	76	22,00	12
44802/113	13	110 g	19,00	76	22,00	13
44802/114	14	110 g	20,30	76	22,00	14
44802/115	15	125 g	21,60	76	21,60	15
44802/116	16	115 g	22,00	76	22,00	16
44802/117	17	140 g	23,95	76	23,95	17
44802/118	18	180 g	26,00	76	26,00	18
44802/119	19	165 g	26,00	76	26,00	19
44802/121	21	195 g	27,85	76	27,85	21
44802/122	22	230 g	29,85	76	29,85	22
44802/124	24	260 g	31,85	76	31,85	24
44802/127	27	345 g	36,00	76	36,00	27
44802/130	30	430 g	40,00	76	40,00	30
44802/132	32	470 g	42,00	76	42,00	32

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44803/101	3/8”	80 g	14,50	76	22,00	9,52
44803/102	7/16”	105 g	17,90	76	22,00	11,11
44803/103	1/2”	105 g	18,90	76	22,00	12,70
44803/104	9/16”	115 g	20,50	76	22,00	14,28
44803/105	5/8”	115 g	22,00	76	22,00	15,87
44803/106	11/16”	145 g	24,00	76	24,00	17,46
44803/107	3/4”	150 g	26,00	76	26,00	19,05
44803/108	13/16”	195 g	27,85	76	27,85	20,63
44803/109	7/8”	240 g	30,00	76	30,00	22,22
44803/110	15/16”	260 g	32,00	76	32,00	23,81

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

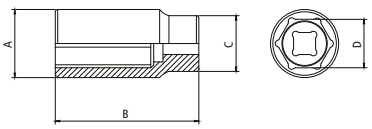
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3124.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3124.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.



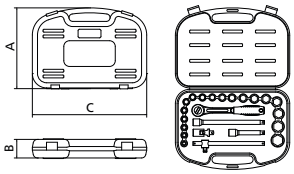
Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 6 points sockets and accessories set

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44831	18	**Soquetes sextavados 1/2” |** Dados hexagonales 1/2” | 6 points 1/2” sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10”**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
44838/001	1	**Junta universal 1/2” |** Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44841/010	1	**Catraca redonda |** Matraca redonda | Round ratchet: **10”**
	1	**Maleta plástica |** Maletín plástico | Plastic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44831/222	4.000 g	280	65	400



Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 6 points sockets and accessories set

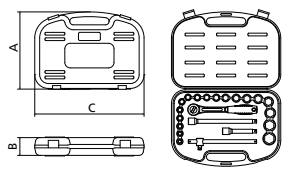
Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44831	18	**Soquetes sextavados 1/2” |** Dados hexagonales 1/2” | 6 points 1/2” sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
44827/102	1	**Adaptador |** Adaptador | Adapter: **3/8”F x 1/2”M**
44841/010	1	**Catraca redonda |** Matraca redonda | Round ratchet: **10”**
	1	**Maleta plástica |** Maletín plástico | Plastic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44831/422	4.300 g	280	65	400

! **O cabo T pode ser obtido unindo-se a extensão de 10” e o adaptador. |** El mango T puede ser armado juntando la extensión 10” y el adaptador. | The T handle is assembled by joining the 10” extension and the adapter.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

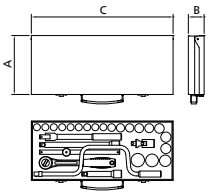
Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 6 points sockets and accessories set

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44831	20	**Soquetes sextavados 1/2” |** Dados hexagonales 1/2” | 6 points 1/2” sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32 mm**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10”**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
44837/010	1	**Cabo articulado |** Mango articulado | Flexible handle: **10”**
44838/001	1	**Junta universal 1/2” |** Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44841/010	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **10”**
	1	**Maleta metálica |** Maletín metálica | Metallic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44831/427	6.840 g	187	50	450



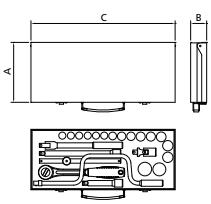
Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 6 points sockets and accessories set

Polegadas | Pulgadas | Inches



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44832	16	**Soquetes sextavados 1/2” |** Dados hexagonales 1/2” | 6 points 1/2” sockets: **5/16”, 3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 13/16”, 7/8”, 15/16”, 1”, 1.1/16”, 1.1/8”, 1.3/16”, 1.1/4”**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10”**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
44837/010	1	**Cabo articulado |** Mango articulado | Flexible handle: **10”**
44838/001	1	**Junta universal 1/2” |** Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44841/010	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **10”**
	1	**Maleta metálica |** Maletín metálica | Metallic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44832/423	5.530 g	187	50	450



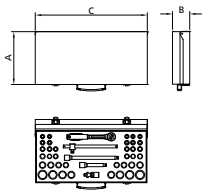
Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 6 points sockets and accessories set

Milímetros e polegadas | Milímetros y pulgadas | Millimeters and inches



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44831	20	**Soquetes sextavados 1/2” |** Dados hexagonales 1/2” | 6 points 1/2” sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32 mm**
44832	18	**Soquetes estriados 1/2” |** Dados estriados 1/2” | 12 points 1/2” sockets: **3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 13/16”, 7/8”, 15/16”, 1”, 1.1/16”, 1.1/8”, 1.3/16”, 1.1/4”, 19/32”, 25/32”, 29/32”**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10”**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
44838/001	1	**Junta universal 1/2” |** Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44841/010	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **10”**
	1	**Maleta metálica |** Maletín metálica | Metallic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44831/443	16.860 g	235	84	520





Soquete estriado 1/2”

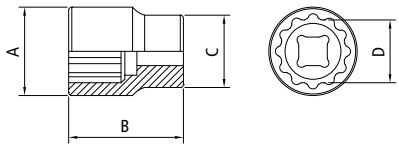
Dado estriado 1/2”

1/2” 12 points socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44833/108	8	50 g	13,0	38	22	8
44833/109	9	60 g	14,5	38	22	9
44833/110	10	60 g	15,3	38	22	10
44833/111	11	60 g	16,5	38	22	11
44833/112	12	60 g	17,8	38	22	12
44833/113	13	60 g	19,0	38	22	13
44833/114	14	60 g	20,3	38	22	14
44833/115	15	60 g	21,5	38	22	15
44833/116	16	70 g	22,8	38	22	16
44833/117	17	70 g	24,0	38	22	17
44833/118	18	90 g	25,0	38	22	18
44833/119	19	90 g	26,0	38	24	19
44833/120	20	100 g	27,8	38	24	20
44833/121	21	100 g	29,0	38	25	21
44833/122	22	110 g	30,0	40	25	22
44833/123	23	130 g	31,5	40	26	23
44833/124	24	140 g	33,0	40	26	24
44833/125	25	150 g	33,2	42	31	25
44833/126	26	170 g	35,0	42	26	26
44833/127	27	190 g	36,0	45	26	27
44833/128	28	190 g	38,0	45	26	28
44833/129	29	200 g	39,0	45	34	29
44833/130	30	210 g	40,0	45	28	30
44833/132	32	230 g	42,0	45	28	32
44833/133	33	240 g	44,0	45	36	33

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44834/101	5/16”	50 g	12,8	38	22,0	7,94
44834/102	3/8”	50 g	14,6	38	22,0	9,53
44834/103	7/16”	60 g	18,1	38	22,0	11,11
44834/104	1/2”	60 g	19,0	38	22,0	12,70
44834/105	9/16”	60 g	20,6	38	22,0	14,29
44834/117	19/32”	60 g	22,0	38	22,0	15,08
44834/106	5/8”	60 g	22,0	38	22,0	15,88
44834/107	11/16”	70 g	24,0	38	24,0	17,46
44834/108	3/4”	90 g	26,0	38	24,0	19,05
44834/118	25/32”	100 g	28,0	38	26,0	19,84
44834/109	13/16”	110 g	28,0	38	25,0	20,64
44834/110	7/8”	120 g	30,0	40	25,0	22,23
44834/119	29/32”	130 g	31,0	40	28,5	23,01
44834/111	15/16”	140 g	33,0	40	26,0	23,81
44834/112	1”	160 g	35,0	40	26,0	25,40
44834/113	1.1/16”	180 g	36,0	45	28,0	26,99
44834/114	1.1/8”	220 g	39,0	45	28,0	28,58
44834/115	1.3/16”	210 g	40,0	45	28,0	30,16
44834/116	1.1/4”	230 g	42,0	45	28,0	31,75



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3124.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3124.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete estriado longo 1/2”
Dado estriado largo 1/2”
1/2” 12 points long socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44829/108	8	100 g	12,0	76	22	8
44829/110	10	120 g	16,0	76	22	10
44829/111	11	120 g	16,0	76	22	11
44829/112	12	120 g	17,8	76	22	12
44829/113	13	130 g	19,0	76	22	13
44829/114	14	140 g	20,3	76	22	14
44829/115	15	150 g	22,0	76	22	15
44829/116	16	140 g	22,0	76	22	16
44829/117	17	160 g	24,0	76	24	17
44829/118	18	200 g	26,0	76	26	18
44829/119	19	160 g	26,0	76	26	19
44829/121	21	210 g	29,0	76	29	21
44829/122	22	210 g	36,0	76	30	22
44829/124	24	290 g	32,0	76	32	24
44829/127	27	350 g	36,0	76	36	27
44829/130	30	425 g	40,0	76	40	30
44829/132	32	455 g	42,0	76	42	32

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44830/101	3/8”	110 g	16,0	76	22	9,53
44830/102	7/16”	150 g	17,8	76	22	11,11
44830/103	1/2”	140 g	19,0	76	22	12,70
44830/104	9/16”	130 g	20,3	76	22	14,29
44830/105	5/8”	140 g	22,0	76	22	15,88
44830/106	11/16”	160 g	24,0	76	24	17,46
44830/107	3/4”	180 g	26,0	76	26	19,05
44830/108	13/16”	210 g	29,0	76	29	20,64
44830/109	7/8”	240 g	29,0	76	29	22,23
44830/110	15/16”	280 g	32,0	76	32	23,81
44830/111	1”	320 g	35,0	76	26	24,40

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

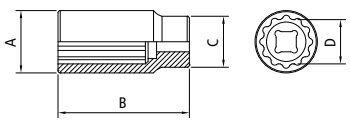
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3124.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3124.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.

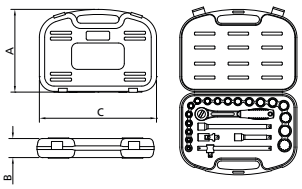


Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 12 points sockets and accessories set
Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44833	18	**Soquetes estriados 1/2” |** Dados hexagonales 1/2” | 12 points 1/2” sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10”**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
44838/001	1	**Junta universal 1/2” |** Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44841/010	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **10”**
	1	**Maleta plástica |** Maletín plástico | Plastic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44833/222	4.240 g	280	65	400

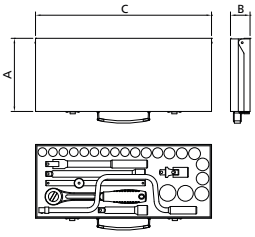


Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 12 points sockets and accessories set
Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44833	20	**Soquetes estriados 1/2” |** Dados hexagonales 1/2” | 12 points 1/2” sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32 mm**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10”**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
44837/010	1	**Cabo articulado |** Mango articulado | Flexible handle: **10”**
44838/001	1	**Junta universal 1/2” |** Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44841/010	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **10”**
	1	**Caixa metálica |** Caja metálica | Metallic box

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44833/427	6.720 g	187	450	50



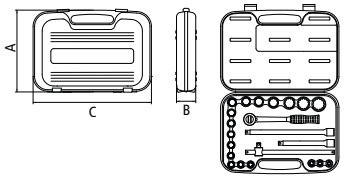
Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 12 points sockets and accessories set

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44833	18	**Soquetes estriados 1/2” |** Dados hexagonales 1/2” | 12 points 1/2” sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10”**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **10”**
	1	**Maleta plástica |** Maletín plástico | Plastic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44833/522	3.600 g	235	75	305



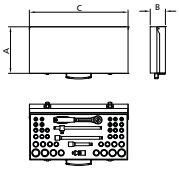
Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 12 points sockets and accessories set

Milímetros e polegadas | Milímetros y pulgadas | Millimeters and inches



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44833	20	**Soquetes estriados 1/2” |** Dados hexagonales 1/2” | 12 points 1/2” sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32 mm**
44834	18	**Soquetes estriados 1/2” |** Dados estriados 1/2” | 12 points 1/2” sockets: **3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 13/16”, 7/8”, 15/16”, 1”, 1.1/16”, 1.1/8”, 1.3/16”, 1.1/4”, 19/32”, 25/32”, 29/32”**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10”**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
44838/001	1	**Junta universal 1/2” |** Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44841/010	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **10”**
	1	**Maleta metálica |** Maletín metálica | Metallic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44833/443	9.400 g	235	84	520



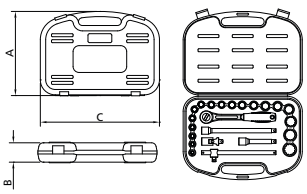
Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 6 points sockets and accessories set

Polegadas | Pulgadas | Inches



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44834	18	**Soquetes estriados 1/2” |** Dados hexagonales 1/2” | 12 points 1/2” sockets: **3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 19/32”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 25/32”, 13/16”, 7/8”, 29/32”, 15/16”, 1”, 1.1/16”, 1.1/8”, 1.3/16”, 1.1/4”**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10”**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
44841/010	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **10”**
	1	**Maleta plástica |** Maletín plástico | Plastic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44834/222	4.450 g	280	65	400



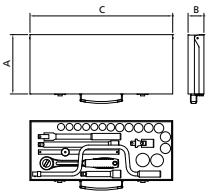
Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 6 points sockets and accessories set

Polegadas | Pulgadas | Inches



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44834	16	**Soquetes estriados 1/2” |** Dados hexagonales 1/2” | 12 points 1/2” sockets: **5/16”, 3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 13/16”, 7/8”, 15/16”, 1”, 1.1/16”, 1.1/8”, 1.3/16”, 1.1/4”**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10”**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
44837/010	1	**Cabo articulado |** Mango articulado | Flexible handle: **10”**
44838/001	1	**Junta universal 1/2” |** Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44841/010	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **10”**
	1	**Caixa metálica |** Caja metálica | Metallic box

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44834/423	6.340 g	187	450	50



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

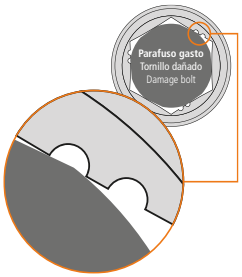
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

XTRACTOR PLUS SOCKET EXTRACTOR

Soquete Xtractor Plus 1/2”
Dado Xtractor Plus 1/2”
1/2” Xtractor Plus socket

Milímetros | Milímetros | Millimeters





Exclusivo sistema de estrias para facilitar a remoção de parafusos gastos (em até 80%) ou engripados.

Exclusivo sistema de estrías para facilitar la remoción de tornillos gastos (hasta 80%) o engripados.

Exclusive furrow system to make easier the removal of rounded-off screws (up to 80%).

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44851/108	8	50 g	22,0	38	13,0	8
44851/109	9	60 g	22,0	38	14,5	9
44851/110	10	60 g	22,0	38	15,3	10
44851/111	11	60 g	22,0	38	16,5	11
44851/112	12	60 g	22,0	38	17,8	12
44851/113	13	60 g	22,0	38	19,0	13
44851/114	14	60 g	22,0	38	20,3	14
44851/115	15	70 g	22,0	38	21,5	15
44851/116	16	80 g	23,0	38	23,0	16
44851/117	17	80 g	24,0	38	24,0	17
44851/118	18	90 g	25,3	38	25,3	18
44851/119	19	90 g	24,5	38	26,5	19
44851/121	21	110 g	27,0	38	29,0	21
44851/122	22	120 g	28,0	40	30,0	22
44851/124	24	150 g	30,0	40	33,0	24
44851/127	27	190 g	33,0	45	36,0	27
44851/130	30	220 g	34,0	45	40,0	30
44851/132	32	230 g	36,0	45	42,0	32

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3124.

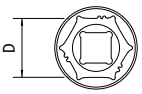
Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
DIN 3124.

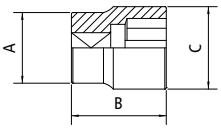
Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- **Remover parafusos e porcas engripadas.**

- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Remover tornillos y tuercas engripadas.

- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.
- Removing jammed bolts and nuts.





Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” 6 points sockets and accessories set

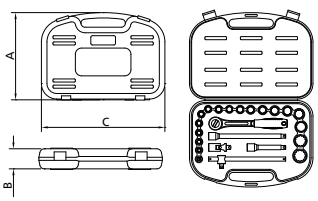
Milímetros | Milímetros | Millimeters

XTRACTOR PLUS SOCKET EXTRACTOR



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44851	18	**Soquetes Xtractor Plus 1/2” |** Dados Xtractor Plus 1/2” | 1/2” Xtractor Plus sockets: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44835/010	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **10”**
44836	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **5”, 10”**
44838/001	1	**Junta universal 1/2” |** Junta universal 1/2” | 1/2” universal joint
44841/010	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **10”**
	1	**Maleta plástica |** Maletín plástico | Plastic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44851/223	4.170 g	280	65	400



Soquete 1/2”
Dado 1/2” | 1/2” Socket

Ponta chata | Punta chata | Slotted tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44842/104	4,0	80 g	4,0	55	24	0,8
44842/155	5,5	90 g	5,5	55	24	1,0
44842/165	6,5	90 g	6,5	55	24	1,2
44842/108	8,0	90 g	8,0	55	24	1,2
44842/110	10,0	90 g	10,0	55	24	1,6

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

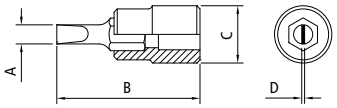
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.
DIN ISO 2380

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.
DIN ISO 2380

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.
DIN ISO 2380

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com fenda chata.**
- Aflojar y ajustar tornillos con hendedura chata.
- Loosening and tightening slotted screws.



Soquete 1/2”
Dado 1/2” | 1/2” Socket

Ponta cruzada | Punta cruzada | Cross recessed tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
44843/101	1	90 g	24	55
44843/102	2	90 g	24	55
44843/103	3	90 g	24	55
44843/104	4	90 g	24	55

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

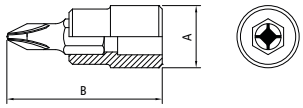
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.
DIN ISO 8764

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.
DIN ISO 8764

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.
DIN ISO 8764

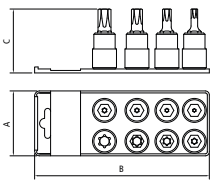
Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com fenda cruzada.**
- Aflojar y ajustar tornillos con hendedura cruzada.
- Loosening and tightening cross-recessed screws.



Jogo de soquetes 1/2”
Juego de dados 1/2”
1/2” sockets set

Ponta Trafix | Punta Trafix | Trafix tip



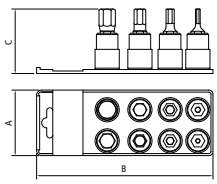


REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44844	8	**Soquetes ponta Trafix** | Dados punta Trafix | Trafix tip sockets: **T20, T25, T27, T30, T40, T50, T55, T60**

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44844/508	720 g	65	175	64

Jogo de soquetes 1/2”
Juego de dados 1/2”
1/2” sockets set

Ponta hexagonal | Punta hexagonal | Hexagonal tip





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44845	8	**Soquetes ponta hexagonal** | Dados punta hexagonal | Hexagonal tip sockets: **4, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17 mm**

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44845/508	830 g	65	175	64

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete 1/2”
Dado 1/2” | 1/2” Socket

Ponta Trafix | Punta Trafix | Trafix tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44844/120	T20	80 g	24	55	3,81
44844/125	T25	90 g	24	55	4,35
44844/127	T27	80 g	24	55	4,91
44844/130	T30	90 g	24	55	5,44
44844/140	T40	100 g	24	55	6,55
44844/145	T45	100 g	24	55	7,72
44844/150	T50	100 g	24	55	8,73
44844/155	T55	100 g	24	55	11,10
44844/160	T60	110 g	24	55	13,13

SOQUETE PONTA TRAFIX - Como selecionar
DADO PUNTA TRAFIX - Como seleccionar | SOCKET TRAFIX TIP - How to select

A	Soquete ponta Trafix correspondente Dado punta Trafix correspondiente | Corresponding Socket Trafix tip
3,76 mm até | hasta | to 3,86 mm	T20
4,28 mm até | hasta | to 4,43 mm	T25
4,84 mm até | hasta | to 4,99 mm	T27
5,37 mm até | hasta | to 5,52 mm	T30
6,45 mm até | hasta | to 6,65 mm	T40
7,62 mm até | hasta | to 7,82 mm	T45
8,63 mm até | hasta | to 8,83 mm	T50
10,97 mm até | hasta | to 11,22 mm	T55
13,00 mm até | hasta | to 13,25 mm	T60

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

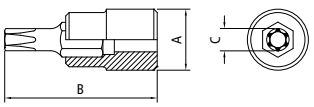
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos Trafix.**
- Aflojar y ajustar tornillos Trafix.
- Loosening and tightening Trafix screws.



Soquete 1/2”
Dado 1/2” | 1/2” Socket

Ponta hexagonal | Punta hexagonal | Hexagonal tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44845/104	4	90 g	24	55	4
44845/105	5	90 g	24	55	5
44845/106	6	90 g	24	55	6
44845/107	7	90 g	24	55	7
44845/108	8	90 g	24	55	8
44845/110	10	100 g	24	55	10
44845/112	12	110 g	24	55	12
44845/114	14	120 g	24	55	14
44845/117	17	190 g	28	55	17

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

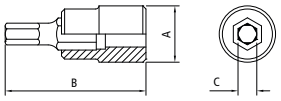
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.
DIN 7422

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.
DIN 7422.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.
DIN 7422.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com sextavado interno.**
- Aflojar y ajustar tornillos con sextavado interno.
- Loosening and tightening hexagonal socket screws.





Soquete longo 1/2"
Dado largo 1/2" | 1/2" Long socket

Ponta hexagonal | Punta hexagonal | Hexagonal tip



REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44862/101	3/16"	100 g	24	100	60	15,5	5,25
44862/102	7/32"	100 g	24	100	60	15,5	6,16
44862/103	1/4"	100 g	24	100	60	15,5	7,05
44862/104	5/16"	110 g	24	100	60	19,0	8,87
44862/105	3/8"	120 g	24	100	60	19,0	10,65
44862/106	7/16"	140 g	24	100	60	19,0	12,48
44862/107	1/2"	180 g	24	100	60	22,0	13,97

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44863/104	4	100 g	24	100	60	15,5	4,50
44863/105	5	100 g	24	100	60	15,5	5,60
44863/106	6	110 g	24	100	60	15,5	6,80
44863/108	8	110 g	24	100	60	19,0	9,15
44863/110	10	130 g	24	100	60	19,0	11,30
44863/112	12	150 g	24	100	60	19,0	13,40

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

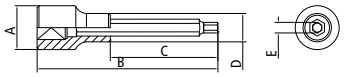
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.
DIN 7422

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.
DIN 7422

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.
DIN 7422

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com sextavado interno.**
- Aflojar y ajustar tornillos con sextavado interno.
- Loosening and tightening hexagonal socket screws.



Soquete longo 1/2"
Dado largo 1/2" | 1/2" Long socket

Ponta Trafix | Punta Trafix | Trafix tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44864/120	T20	100 g	24	100	60	15,5	3,84
44864/125	T25	100 g	24	100	60	15,5	4,40
44864/127	T27	100 g	24	100	60	15,5	4,96
44864/130	T30	100 g	24	100	60	15,5	5,49
44864/140	T40	130 g	24	100	60	19,0	6,60
44864/145	T45	130 g	24	100	60	19,0	7,77
44864/150	T50	130 g	24	100	60	19,0	8,79
44864/155	T55	130 g	24	100	60	19,0	11,17
44864/160	T60	150 g	24	100	60	19,0	13,20
44864/170	T70	180 g	24	100	60	22,0	15,49

SOQUETE PONTA TRAFIX - Como selecionar
DADO PUNTA TRAFIX - Como seleccionar | SOCKET TRAFIX TIP - How to select

 Soquete ponta Trafix correspondente Dado punta Trafix correspondiente | Corresponding Socket Trafix tip	
3,76 mm até | hasta | to 3,86 mm	T20
4,28 mm até | hasta | to 4,43 mm	T25
4,84 mm até | hasta | to 4,99 mm	T27
5,37 mm até | hasta | to 5,52 mm	T30
6,45 mm até | hasta | to 6,65 mm	T40
7,62 mm até | hasta | to 7,82 mm	T45
8,63 mm até | hasta | to 8,83 mm	T50
10,97 mm até | hasta | to 11,22 mm	T55
13,00 mm até | hasta | to 13,25 mm	T60
15,29 mm até | hasta | to 15,54 mm	T70

Informações gerais | Informaciones generales | General information:
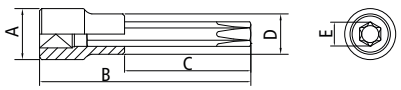
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos Trafix.**
- Aflojar y ajustar tornillos Trafix.
- Loosening and tightening Trafix screws.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete longo 1/2"
Dado largo 1/2" | 1/2" Long socket

Ponta multidentada | Punta multidentada | Spline tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44865/106	6	110 g	24	100	60	15,5	6,04
44865/108	8	110 g	24	100	60	15,5	7,25
44865/110	10	130 g	24	100	60	19,0	9,65
44865/112	12	150 g	24	100	60	19,0	11,47
44865/114	14	180 g	24	100	60	22,0	13,28

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

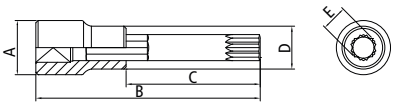
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com perfil multidentado interno.**
- Aflojar y ajustar tornillos con encaje multidentado.
- Loosening and tightening spline slotted screws.



Soquete longo 1/2"
Dado largo 1/2" | 1/2" Long socket

Ponta RIBE | Punta RIBE | RIBE tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44866/105	5	100 g	24	100	60	15,5	5
44866/106	6	100 g	24	100	60	15,5	6
44866/108	8	110 g	24	100	60	15,5	8
44866/110	10	130 g	24	100	60	19,0	10
44866/112	12	150 g	24	100	60	19,0	12
44866/114	14	180 g	24	100	60	22,0	14

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

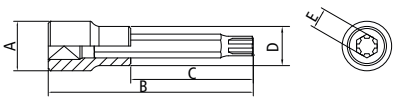
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Soquete com acabamento cromado.
Ponteira fosfatizada.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Punta en acero especial S2.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Tip in special steel S2.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com perfil RIBE interno.**
- Aflojar y ajustar tornillos con perfil RIBE interno.
- Loosening and tightening RIBE slotted screws.





Soquete longo 1/2"

Dado largo 1/2" | 1/2" Long socket

Ponta Trafix fêmea
Punta Trafix hembra
Trafix tip female



● **Novos tamanhos** | Nuevos tamaños | New size

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
			A	B	C	D
● **44847/008**	E8	70 g	21,8	38	14,0	7,41
44847/110	E10	70 g	23,5	38	13,0	9,37
44847/111	E11	70 g	23,5	38	13,5	10,03
44847/112	E12	70 g	23,5	38	15,0	11,12
44847/114	E14	70 g	23,5	38	17,5	12,85
44847/116	E16	70 g	23,5	38	19,0	14,71
44847/118	E18	80 g	23,5	38	21,0	16,64
44847/120	E20	90 g	23,5	38	23,5	18,41
● **44847/122**	E22	93 g	25,8	38	25,8	20,19
44847/124	E24	130 g	28,5	38	28,5	22,10

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

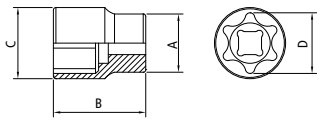
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

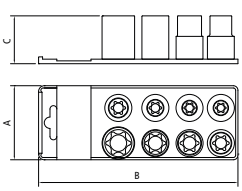
- **Afrouxar e apertar parafusos com encaixe Trafix.**
- Aflojar y ajustar tornillos Trafix.
- Loosening and tightening Trafix bolts.



Jogo de soquetes 1/2"

Juego de dados 1/2" | 1/2" sockets set

Ponta Trafix fêmea | Punta Trafix hembra | Trafix tip female





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44847	8	**Soquetes ponta Trafix fêmea** | Dados punta Trafix hembra | Trafix tip female sockets: **E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E24**

REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**		
		A	B	C
44847/508	540 g	65	175	43



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

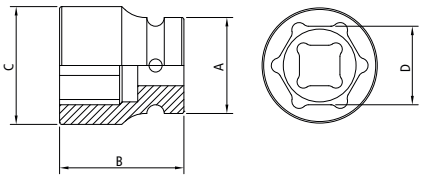
Soquete sextavado 1/2”

Dado hexagonal 1/2”

1/2” 6 points socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44880/106	6	90 g	12,5	38	25	6
44880/107	7	90 g	14,0	38	25	7
44880/108	8	90 g	15,0	38	25	8
44880/109	9	90 g	16,0	38	25	9
44880/110	10	90 g	17,0	38	25	10
44880/111	11	90 g	18,5	38	25	11
44880/112	12	90 g	20,0	38	25	12
44880/113	13	90 g	21,0	38	25	13
44880/114	14	90 g	22,5	38	25	14
44880/115	15	140 g	23,0	38	30	15
44880/116	16	140 g	25,0	38	30	16
44880/117	17	140 g	26,0	38	30	17
44880/118	18	140 g	27,5	38	30	18
44880/119	19	130 g	28,5	38	30	19
44880/120	20	130 g	30,0	38	30	20
44880/121	21	140 g	31,0	38	30	21
44880/122	22	150 g	32,5	38	30	22
44880/123	23	140 g	34,0	38	30	23
44880/124	24	150 g	35,0	38	30	24
44880/125	25	180 g	36,0	45	30	25
44880/126	26	195 g	37,5	45	30	26
44880/127	27	200 g	38,5	45	30	27
44880/128	28	210 g	40,0	47	30	28
44880/129	29	200 g	41,0	47	30	29
44880/130	30	250 g	42,0	50	30	30
44880/132	32	260 g	44,0	50	30	32
44880/133	33	270 g	46,0	50	30	33
44880/134	34	270 g	47,0	50	30	34
44880/135	35	310 g	50,0	50	30	35
44880/136	36	315 g	50,0	50	30	36



REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44879/102	5/16”	80 g	15	38	25	7,93
44879/103	3/8”	80 g	17	38	25	9,52
44879/104	7/16”	80 g	19	38	25	11,11
44879/105	1/2”	80 g	21	38	25	12,7
44879/106	9/16”	80 g	22	38	25	14,28
44879/107	5/8”	80 g	25	38	25	15,87
44879/108	11/16”	80 g	26	38	25	17,46
44879/109	3/4”	90 g	28	38	25	19,05
44879/110	13/16”	120 g	30	38	30	17,46
44879/111	7/8”	130 g	32	38	30	22,22
44879/112	15/16”	140 g	34	38	30	23,81
44879/113	1”	150 g	36	38	30	25,4
44879/114	1.1/16”	190 g	38	45	30	26,98
44879/115	1.1/8”	200 g	40	45	30	28,57
44879/116	1.3/16”	220 g	42	45	30	30,16
44879/117	1.1/4”	220 g	44	45	30	31,75

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados utilizando herramientas neumáticas o eléctricas.
- Loosening and tightening hexagonal bolts by using electrical or pneumatic impact drivers.

Soquete de impacto sextavado longo 1/2”

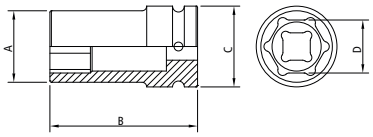
Dado de impacto sextavado largo 1/2”

1/2” 6 points long impact socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44885/108	8	130 g	15,0	80	25	8
44885/109	9	130 g	16,0	80	25	9
44885/110	10	145 g	17,0	80	25	10
44885/111	11	145 g	18,5	80	25	11
44885/112	12	160 g	20,0	80	25	12
44885/113	13	160 g	21,0	80	25	13
44885/114	14	170 g	22,5	80	25	14
44885/115	15	215 g	23,0	80	30	15
44885/116	16	242 g	25,0	80	30	16
44885/117	17	270 g	26,5	80	30	17
44885/118	18	250 g	27,5	80	30	18
44885/119	19	290 g	28,5	80	30	19
44885/120	20	270 g	30,0	80	30	20
44885/121	21	320 g	31,0	80	30	21
44885/122	22	340 g	32,0	80	30	22
44885/123	23	330 g	34,0	80	30	23
44885/124	24	390 g	35,0	80	30	24
44885/127	27	400 g	38,5	80	30	27
44885/130	30	440 g	42,0	80	30	30

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44919/101	3/8”	145 g	17	80	26	9,52
44919/102	7/16”	170 g	19	80	26	11,11
44919/103	1/2”	170 g	21	80	26	12,7
44919/104	9/16”	190 g	23	80	26	14,28
44919/105	5/8”	200 g	24	80	26	15,87
44919/106	11/16”	195 g	26	80	26	17,46
44919/107	3/4”	220 g	28	80	26	19,05
44919/108	13/16”	240 g	30	80	30	20,63
44919/109	7/8”	270 g	32	80	30	22,22
44919/110	15/16”	325 g	34	80	30	23,81
44919/111	1”	350 g	36	80	30	25,4



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados utilizando herramientas neumáticas o eléctricas.
- Loosening and tightening hexagonal bolts by using electrical or pneumatic impact drivers.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete de impacto com ponteira sextavada 1/2”

Dado de impacto 1/2” punta hexagonal
1/2” long impact socket hexagonal tip

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44901/104	4	70 g	24,8	60	4	6,0
44901/105	5	70 g	24,8	60	5	7,0
44901/106	6	80 g	24,8	60	6	8,0
44901/107	7	80 g	24,8	60	7	9,0
44901/108	8	90 g	24,8	60	8	10,5
44901/109	9	90 g	24,8	60	9	11,5
44901/110	10	90 g	24,8	60	10	12,5
44901/112	12	100 g	24,8	60	12	15,5
44901/114	14	110 g	24,8	60	14	16,4
44901/116	16	130 g	24,8	60	16	20,0
44901/117	17	140 g	24,8	60	17	21,0
44901/119	19	160 g	24,8	60	19	23,0
44901/121	21	180 g	24,8	60	21	24,8

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

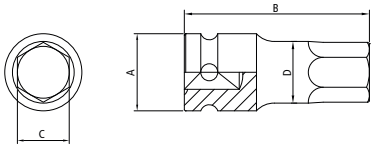
Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com cabeça sextavada interna utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos con cabeza sextavada interna utilizando herramientas neumáticas.
- Loosening and tightening bolts with internal hexagonal head using pneumatic impact drivers.



Soquete de impacto 1/2”

Dado de impacto 1/2” | 1/2” Impact socket

Ponta Trafix | Punta Trafix | Trafix tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44903/130	T30	60 g	25	44	5,49
44903/140	T40	70 g	25	44	6,60
44903/145	T45	70 g	25	44	7,77
44903/150	T50	70 g	25	44	8,79
44903/155	T55	70 g	25	44	11,17
44903/160	T60	80 g	25	44	13,20
44903/170	T70	80 g	25	44	15,49

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

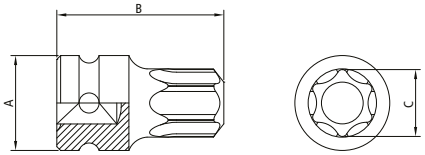
Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com cabeça sextavada interna utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos con cabeza sextavada interna utilizando herramientas neumáticas.
- Loosening and tightening bolts with internal hexagonal head using pneumatic impact drivers.



Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 1/2" | Encastre de 1/2" | 1/2" Square drive

Cabo T | Mango deslizante | T Sliding T bar
44835/110 - 10"



44835/110

Usinado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3122.

Usinado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3122.

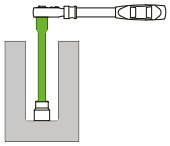
Machined and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3122.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para acoplar em soquetes para aplicação de maiores esforços.**
- Indicado para aplicar grandes esfuerzos.
- Suitable for applying high torques.

Extensão | Extensión | Extension
44836/





44836/103 - 3"
44836/105 - 5"
44836/110 - 10"

44835/110

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

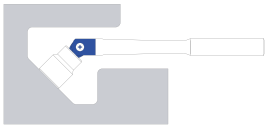
Aplicações | Aplicación | Application

- **Aumentar o alcance dos soquetes em lugares PROfundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en lugares hondos y de difícil acceso.
- Increase socket is length to reach into difficult deep places.

Cabo articulado | Mango Articulado | Flex handle
44837/



44837/110 - 10"
44837/115 - 15"



44835/110

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Quadrado de tração fosfatizado.
DIN 3122.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Cuadrado de tracción fosfatado.
DIN 3122.

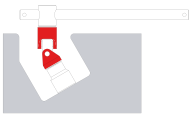
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Phosphated traction square.
DIN 3122.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Realizar trabalhos em planos inclinados onde seria difícil utilizar uma chave comum.**
- Realizar trabajos en planos inclinados donde sería difícil utilizar una llave común.
- Suitable for jobs in inclined places where it would be difficult to use a normal wrench.

Junta universal | Junta universal | Universal joint
44838/101





44838/101

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada em lugares onde não há acesso direto ao parafuso ou porca.**
- Utilizada en locales donde no hay acceso directo al tornillo o tuerca.
- Used in places where there isn't direct access to the bolt or nut.

Junta universal | Junta universal | Universal joint
44838/102





44838/102

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada em lugares onde não há acesso direto ao parafuso ou porca.**
- **Perfil mais curto que possibilita a utilização em locais de difícil acesso.**
- **Sem vibração e com rotação de 360º.**
- Utilizada en locales donde no hay acceso directo al tornillo o tuerca.
- Perfil más corto que permite su uso en sitios de dificil acceso.
- Sin vibración y con rotación de 360º.
- Used in places where there isn't direct access to the bolt or nut.
- Shorter PROfile that allows use in hard to reach places.
- No vibration and 360º rotation.

Adaptador | Adaptador | Adapter
44848/101 - 1/2"F x 3/8"M



44848/101 - 1/2"F x 3/8"M

44848/101

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Adaptar o soquete a um acessório com quadrado de encaixe de tamanho diferente.**
- Adaptar el dado a un accesorio con encastre de tamaño diferente.
- Adapting a socket to an accessory with different square size.

As medidas dos produtos, encontram-se na página |
Las medidas del producto se encuentran en la página |
Product measurements can be found on page: **245 + 246**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 1/2" | Encastre de 1/2" | 1/2" Square drive

Adaptador | Adaptador | Adapter
44848/102 - 1/2"F x 3/4"M



44848/102 -
1/2"F x 3/4"M

44848/102

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

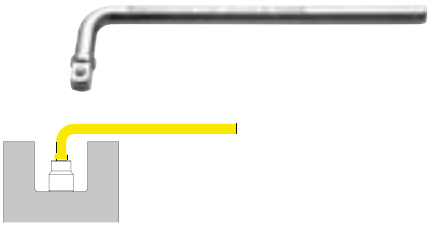
Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Adaptar o soquete a um acessório com quadrado de encaixe de tamanho diferente.**
- Adaptar el dado a un accesorio con encastre de tamaño diferente.
- Adapting a socket to an accessory with different square size.

Cabo L | Mango L | L Handle
44839/101 - 9"



44839/101

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3122.

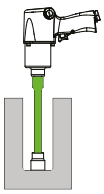
Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3122.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3122.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para aplicar valores maiores de torque em operações com soquetes.**
- Indicado para aplicar valores importantes de torque en operaciones con dados.
- Indicated to apply high torque values in works with sockets.

Extensão | Extensión | Extension
44922/





44922/103 - 3"
44922/105 - 5"
44922/110 - 10"

44922/103 /105 /110

Corpo forjado em aço cromo molibdênio, usinado e temperado.
Acabamento fosfatizado.
DIN 3121

Cuerpo forjado en acero cromo molibdeno, usinado y templado.
Acabado fosfatado.
DIN 3121

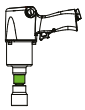
Forged, machined and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
DIN 3121

Aplicações | Aplicación | Application

- **Aumentar o alcance com o soquete em lugares profundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en sitios hondos y de difícil acceso.
- Increase socket's length to reach into difficult deep places.

Junta universal | Junta universal | Universal joint
44923/101





44923/101

Corpo forjado em aço cromo molibdênio, usinado e temperado.
Acabamento fosfatizado.
DIN 3121

Cuerpo forjado en acero cromo molibdeno, usinado y templado.
Acabado fosfatado.
DIN 3121

Forged, machined and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
DIN 3121

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada em lugares onde não há acesso direto ao parafuso ou porca.**
- Utilizada en locales donde no hay acceso directo al tornillo o tuerca.
- Used in places where there isn't direct access to the bolt or nut.

As medidas dos produtos, encontram-se na página |
Las medidas del producto se encuentran en la página |
Product measurements can be found on page: **245 + 246**

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Catracas
Matracas | Ratchets
Encaixe 1/2" | Encastre de 1/2" | 1/2" Square drive



44841/110 - 10"

REF.	DESCRIÇÃO DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44841/110	**Catraca reversível** Matraca reversible Reversible ratchet	680 g	43,0	254	32,0	45,5	12,7	12,7

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço cromo vanádio.
Acabamento cromado.
Cabo com revestimento especial.
Catraca reversível.
Sistema de quick release (solta rápido).
45 dentes.

Cuerpo en acero cromo vanadio.
Acabado cromado.
Mango con revestimiento especial.
Matraca reversible.
Sistema quick release (suelta rapido).
45 dientes.

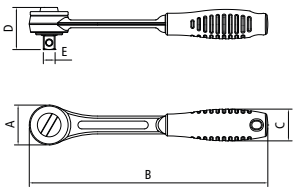
Forged chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Handle with special coating.
Reversible ratchet.
Quick release system.
45 teeth.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Agilizar o rosqueamento ou remoção de parafusos ou porcas.**
- **Não é recomendada para apertos finais.**

- Herramienta utilizada para agilizar las operaciones con dados en mantenimientos y montajes.
- No es indiciada para el ajuste final.

- Tool used to do jobs with sockets faster, in maintenance and assemblies.
- Its not suitable for final tightening.



MAX 10 SUPER CATRACA

REF.	DESCRIÇÃO DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44841/101	**Catraca reversível** Matraca reversible Reversible ratchet	380 g	32	248	34	32	33,5	12,7

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço cromo vanádio.
Acabamento cromado.
Empunhadura com dupla injeção.
Catraca reversível.
Sistema de quick release (solta rápido).
72 dentes.

Cuerpo en acero cromo vanadio.
Acabado cromado.
Empuñadura con doble inyección.
Matraca reversible.
Sistema quick release (suelta rápido).
72 dientes.

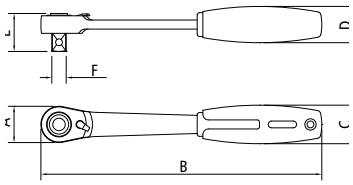
Chrome vanadium steel body.
Chrome plated finishing.
Double injected grip.
Reversible ratchet.
Quick release system.
72 teeth.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Agilizar o rosqueamento ou remoção de parafusos ou porcas.**
- **Construção compacta para locais de difícil acesso.**

- Agilizar el roscamiento o remoción de tornillos o tuercas
- Construcción compacta para sitios de difícil acceso

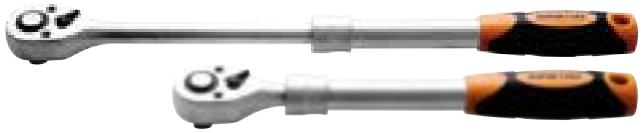
- Hastening tightening or loosening of bolts and nuts.
- Compact construction for hard access places.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Catracas
Matracas | Ratchets
Encaixe 1/2" | Encastre de 1/2" | 1/2" Square drive



SUPER TORK
CATRACA TELESCÓPICA

REF.	DESCRIÇÃO DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)						
			A	B	C	D	E	F	G
44841/112	Catraca telescópica Matraca telescópica Telescopic ratchet	960 g	40	450	36	33	305	39	12,7

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço cromo vanádio.
Acabamento cromado.
Empunhadura com dupla injeção.
Catraca reversível.
Sistema de quick release (solta rápido).
6 regulagens de comprimento.
72 dentes.
Torque máximo: 700 N.m

Cuerpo en acero cromo vanadio .
Acabado cromado.
Empuñadura con doble inyección.
Matraca reversible.
Sistema quick release (suelta rápido).
6 reglajes de extensión.
72 dientes.
Torque máximo: 700 N.m

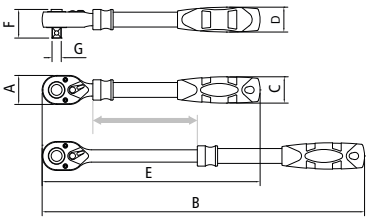
Chrome vanadium steel body.
Satin chrome-plated finishing.
Double injected grip.
Reversible ratchet.
Quick release system.
6 length adjustments.
72 teeth.
Maximum torque: 700 N.m

Aplicações | Aplicación | Application

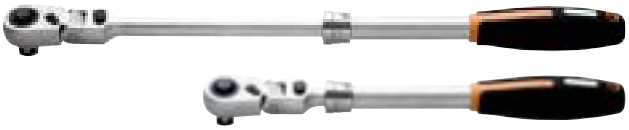
- **Agilizar o rosqueamento ou remoção de parafusos ou porcas.**
- **Construção robusta que permite dar apertos finais.**

- Agilizar el roscamiento o remoción de tornillos o tuercas.
- Construcción robusta que permite aprietos finales.

- Hastening tightening or loosening of bolts and nuts.
- Strong construction that allows final tightening.



Catraca telescópica cabeça flexível 12"
Matraca telescópica cabeza flexible 12"
12" flexible head telescopic ratchet
Encaixe 1/2" | Encastre de 1/2" | 1/2" Square drive



FLEX DRIVE
CABEÇA FLEXÍVEL

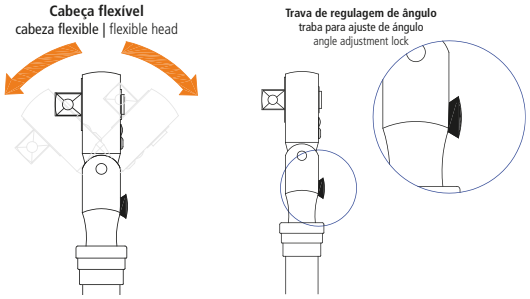
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)						
		A	B	C	D	E	F	G
44841/102	610 g	31,5	34	34	31	12,7	300	435

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço cromo vanádio.
Acabamento cromado.
Empunhadura com dupla injeção.
Catraca reversível.
Sistema de quick release (solta rápido).
7 regulagens de comprimento.
13 regulagens de ângulo da cabeça com trava de segurança.
72 dentes.
Tamanho: 12"

Cuerpo de acero cromo vanadio.
Acabado cromado.
Empuñadura con doble inyección.
Matraca reversible.
Sistema quick release (suelta rápido).
7 ajustes de longitud.
13 ajustes del ángulo de la cabeza con traba de seguridad.
72 dientes.
Tamaño: 12"

Chrome vanadium steel body.
Chrome plated finishing.
Double injection handle.
Reversible ratchet.
Quick release system.
Telescopic system with 7 length adjustments.
13 angle adjustments with safety lock for the head.
72 teeth.
Size: 12"

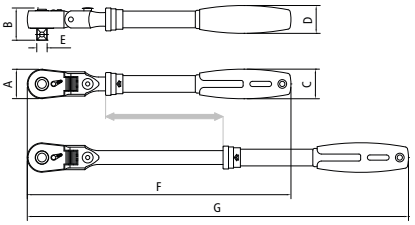


Aplicações | Aplicación | Application

- **Agilizar o rosqueamento ou remoção de parafusos ou porcas.**
- **Construção compacta para locais de difícil acesso.**
- **Devido a sua construção, permite dar apertos finais conforme DIN-ISO 1711-1 apenas quando a cabeça estiver paralela ao corpo da chave (180º).**

- Utilizada para agilizar las operaciones con dados, como poner y sacar tornillos o tuercas.
- Construcción compacta para facilitar el trabajo en lugares de difícil acceso.
- Debido a su construcción, permite ajustes finales conforme DIN-ISO 1711-1, solamente cuando la cabeza esté paralela al cuerpo de la llave (180º).

- Used to do faster jobs when using sockets.
- Compact construction, ideal for hard to access places.
- It allows final tightening according to DIN-ISO 1711-1 only when used with the head parallel to the body of the wrench (180º).



Soquete sextavado 3/4"

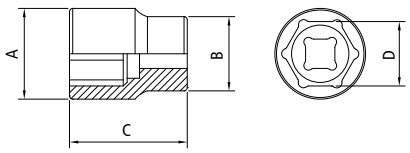
Dado hexagonal 3/4"

3/4" 6 points socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44861/117	17	190 g	29,0	33	50	17
44861/118	18	170 g	29,0	33	50	18
44861/119	19	200 g	29,0	33	50	19
44861/121	21	200 g	31,0	33	50	21
44861/122	22	210 g	32,0	36	50	22
44861/123	23	230 g	33,0	36	50	23
44861/124	24	240 g	34,0	36	51	24
44861/126	26	240 g	38,0	36	52	26
44861/127	27	260 g	38,0	36	52	27
44861/128	28	250 g	40,0	36	55	28
44861/129	29	320 g	41,0	38	55	29
44861/130	30	340 g	42,0	38	55	30
44861/132	32	340 g	44,5	38	58	32
44861/133	33	340 g	46,0	38	58	33
44861/134	34	380 g	48,0	38	58	34
44861/136	36	440 g	50,0	42	60	36
44861/138	38	440 g	53,0	42	60	38
44861/141	41	510 g	56,0	45	64	41
44861/146	46	680 g	62,0	48	68	46
44861/148	48	770 g	65,0	48	70	48
44861/150	50	800 g	68,0	48	72	50
44861/155	55	960 g	74,0	45	76	55
44861/160	60	680 g	80,0	45	78	60

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44867/100	3/4"	170 g	29,2	33	50,0	19,11
44867/101	7/8"	210 g	32,2	36	50,0	22,23
44867/102	15/16"	220 g	34,2	36	51,0	23,81
44867/103	1"	250 g	37,2	36	52,5	25,40
44867/104	1.1/16"	230 g	38,2	36	52,5	26,99
44867/105	1.1/8"	240 g	40,2	36	52,5	28,58
44867/106	1.3/16"	340 g	42,0	38	55,0	30,49
44867/107	1.1/4"	370 g	45,0	38	58,0	32,08
44867/108	1.5/16"	370 g	46,0	38	58,0	33,73
44867/109	1.3/8"	480 g	50,0	42	60,0	35,32
44867/110	1.7/16"	450 g	50,0	42	60,0	36,90
44867/111	1.1/2"	510 g	53,0	42	60,0	38,50
44867/112	1.5/8"	580 g	56,0	45	64,0	41,68
44867/113	1.11/16"	690 g	58,0	45	64,0	43,26
44867/114	1.3/4"	750 g	62,0	48	68,0	44,85
44867/115	1.13/16"	790 g	62,0	48	68,0	46,40
44867/116	1.7/8"	850 g	65,0	48	70,0	48,02
44867/117	2"	870 g	68,0	48	72,0	51,20



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3124.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3124.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete estriado 3/4”

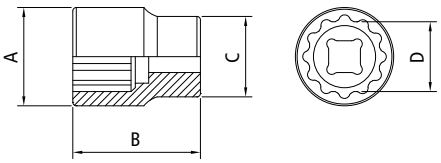
Dado estriado 3/4”

3/4” 12 points socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44853/117	17	190 g	26,0	57	36	17
44853/118	18	150 g	28,0	57	36	18
44853/119	19	200 g	28,0	57	36	19
44853/121	21	200 g	31,0	57	36	21
44853/122	22	210 g	32,0	52	36	22
44853/123	23	230 g	33,0	52	36	23
44853/124	24	240 g	35,0	52	36	24
44853/125	25	230 g	36,0	52	36	25
44853/126	26	240 g	37,0	52	36	26
44853/127	27	260 g	38,0	52	36	27
44853/128	28	250 g	39,0	52	36	28
44853/129	29	250 g	40,5	52	36	29
44853/130	30	300 g	42,0	52	38	30
44853/132	32	340 g	44,0	52	38	32
44853/133	33	310 g	46,0	52	38	33
44853/134	34	380 g	47,0	52	38	34
44853/136	36	440 g	50,0	55	40	36
44853/138	38	440 g	53,0	58	42	38
44853/141	41	510 g	57,0	65	44	41
44853/142	42	550 g	58,0	70	45	42
44853/146	46	680 g	63,0	70	46	46
44853/148	48	740 g	65,0	70	48	48
44853/150	50	800 g	68,0	74	48	50
44853/155	55	930 g	74,0	80	50	55
44853/160	60	1.010 g	80,0	80	60	60

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44854/115	3/4”	170 g	29,2	50	33,0	19,05
44854/101	7/8”	200 g	32,5	52	34,0	22,23
44854/102	15/16”	240 g	34,5	52	34,5	23,81
44854/103	1”	230 g	36,5	52	36,5	25,40
44854/104	1.1/16”	250 g	38,5	52	36,0	26,99
44854/105	1.1/8”	260 g	40,5	52	36,0	28,58
44854/106	1.3/16”	280 g	42,5	52	38,0	30,16
44854/107	1.1/4”	330 g	44,5	52	38,0	31,75
44854/108	1.5/16”	350 g	47,0	52	40,0	33,34
44854/116	1.3/8”	330 g	48,0	58	38,0	34,92
44854/109	1.7/16”	400 g	49,5	56	40,0	36,51
44854/110	1.1/2”	480 g	51,5	60	42,0	38,10
44854/111	1.5/8”	490 g	55,5	65	44,0	41,28
44854/112	1.11/16”	500 g	57,5	68	45,0	42,86
44854/113	1.3/4”	720 g	59,0	68	45,5	44,45
44854/117	1.13/16”	560 g	62,0	66	42,0	46,03
44854/118	1.7/8”	610 g	64,0	68	42,0	47,62
44854/114	2”	770 g	68,0	74	48,0	50,80



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3124.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3124.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.

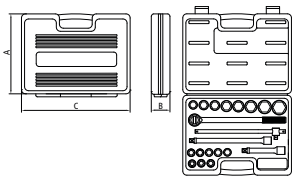
Maleta com soquetes e acessórios 3/4"
Maletín con dados y accesorios 3/4"
3/4" 6 points sockets and accessories set

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44861	16	**Soquetes sextavados 3/4" |** Dados sextavados 3/4" | 6 points 3/4" sockets: **19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32, 34, 36, 38, 41, 46, 50 mm**
44855/001	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **20"**
44856/008	1	**Extensão |** Extensión | Extension: **8"**
44857/015	1	**Extensão |** Extensión | Extension: **15"**
44859/020	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **20"**
	1	**Maleta plástica |** Maletín plástico | Plastic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44861/220	13.700 g	390	105	530



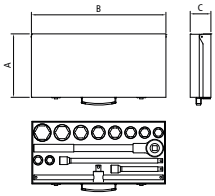
Maleta com soquetes e acessórios 3/4"
Maletín con dados y accesorios 3/4"
3/4" 6 points sockets and accessories set

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44861	10	**Soquetes sextavados 3/4" |** Dados sextavados 3/4" | 6 points 3/4" sockets: **22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50 mm**
44855/001	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **20"**
44856/008	1	**Extensão |** Extensión | Extension: **8"**
44857/015	1	**Extensão |** Extensión | Extension: **15"**
44859/020	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **20"**
	1	**Maleta metálica |** Maletín metálica | Metallic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44861/414	10.860 g	235	520	84



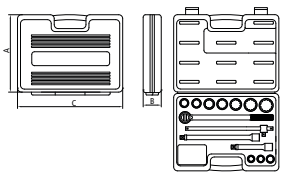
Maleta com soquetes e acessórios 3/4"
Maletín con dados y accesorios 3/4"
3/4" 12 points sockets and accessories set

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44853	10	**Soquetes estriados 3/4" |** Dados estriados 3/4" | 12 points 3/4" sockets: **22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50 mm**
44855/001	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **20"**
44856/008	1	**Extensão |** Extensión | Extension: **8"**
44857/015	1	**Extensão |** Extensión | Extension: **15"**
44859/020	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **20"**
	1	**Maleta plástica |** Maletín plástico | Plastic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44853/214	12.000 g	390	105	530



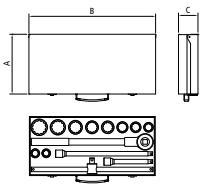
Maleta com soquetes e acessórios 3/4"
Maletín con dados y accesorios 3/4"
3/4" 12 points sockets and accessories set

Polegadas | Pulgadas | Inches



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44854	10	**Soquetes estriados 3/4" |** Dados estriados 3/4" | 12 points 3/4" sockets: **7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/4", 1.7/16", 1.1/2", 1.5/8", 1.11/16", 2"**
44855/001	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **20"**
44856/008	1	**Extensão |** Extensión | Extension: **8"**
44857/015	1	**Extensão |** Extensión | Extension: **15"**
44859/020	1	**Catraca |** Matraca | Ratchet: **20"**
	1	**Maleta metálica |** Maletín metálica | Metallic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44854/414	13.140 g	235	520	84



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete de impacto sextavado 3/4”

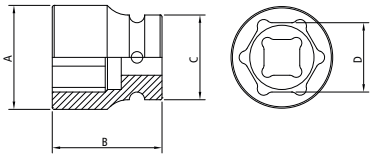
Dado de impacto sextavado 3/4”

3/4” 6 points impact socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44890/117	17	320 g	30,0	51	44	17
44890/118	18	330 g	31,0	51	44	18
44890/119	19	360 g	32,5	51	44	19
44890/120	20	360 g	33,5	51	44	20
44890/121	21	370 g	35,0	51	44	21
44890/122	22	380 g	36,0	51	44	22
44890/123	23	380 g	37,5	51	44	23
44890/124	24	390 g	38,5	51	44	24
44890/125	25	410 g	40,0	53	44	25
44890/126	26	410 g	41,0	53	44	26
44890/127	27	410 g	42,5	53	44	27
44890/128	28	420 g	44,0	53	44	28
44890/129	29	270 g	45,0	53	44	29
44890/130	30	430 g	46,0	53	44	30
44890/132	32	460 g	48,5	57	44	32
44890/133	33	490 g	50,0	57	44	33
44890/134	34	470 g	51,0	57	44	34
44890/136	36	540 g	53,5	57	44	36
44890/137	37	560 g	55,0	57	44	37
44890/138	38	560 g	56,0	57	44	38
44890/141	41	590 g	60,0	58	44	41
44890/146	46	760 g	66,0	62	44	46
44890/150	50	860 g	71,0	68	44	50
44890/154	54	1.210 g	76,0	72	54	54
44890/155	55	1.230 g	77,5	72	54	55
44890/160	60	1.410 g	83,5	72	54	60

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44892/101	3/4”	330 g	32,5	51	42	19,05
44892/102	13/16”	360 g	35,0	51	42	20,63
44892/103	7/8”	360 g	36,0	51	42	22,22
44892/104	15/16”	360 g	38,5	51	42	23,81
44892/105	1”	380 g	40,0	53	42	25,40
44892/106	1.1/16”	410 g	41,0	50	44	26,98
44892/107	1.1/8”	410 g	44,0	52	44	28,57
44892/108	1.3/16”	420 g	44,0	52	44	30,16
44892/109	1.1/4”	460 g	49,0	52	44	31,75
44892/110	1.5/16”	490 g	49,0	55	44	33,33
44892/111	1.3/8”	530 g	52,0	55	44	34,92
44892/112	1.7/16”	540 g	52,0	56	44	36,51
44892/113	1.1/2”	560 g	54,0	59	44	38,10
44892/114	1.9/16”	550 g	57,0	59	44	39,68
44892/115	1.5/8”	600 g	57,0	59	44	41,27
44892/116	1.11/16”	700 g	63,0	64	44	42,86
44892/117	1.3/4”	700 g	63,0	64	44	44,45
44892/118	1.13/16”	730 g	67,0	64	44	46,03
44892/119	1.7/8”	800 g	67,0	67	54	47,62
44892/120	2”	870 g	73,0	67	54	50,80
44892/121	2.1/8”	1.160 g	73,0	71	54	53,97
44892/122	2.3/16”	1.170 g	78,0	74	54	55,56
44892/123	2.1/4”	1.400 g	82,0	75	54	57,15
44892/124	2.3/8”	1.410 g	82,0	75	54	60,32



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados utilizando herramientas neumáticas o eléctricas.
- Loosening and tightening hexagonal bolts by using electrical or pneumatic impact drivers.

Soquete de impacto sextavado longo 3/4"

Dado de impacto sextavado largo 3/4"

3/4" 6 points long impact socket

Milímetros | Milímetros | Millimeters



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44893/117	17	490 g	44	90	29,0	17
44893/119	19	550 g	44	90	32,5	19
44893/120	20	540 g	44	90	33,5	20
44893/121	21	570 g	44	90	35,0	21
44893/122	22	600 g	44	90	36,0	22
44893/123	23	610 g	44	90	37,5	23
44893/124	24	620 g	44	90	38,5	24
44893/125	25	650 g	44	90	40,0	25
44893/126	26	670 g	44	90	41,0	26
44893/127	27	690 g	44	90	42,5	27
44893/128	28	700 g	44	90	44,0	28
44893/129	29	700 g	44	90	45	29
44893/130	30	740 g	44	90	46,0	30
44893/132	32	790 g	44	90	48,5	32
44893/133	33	800 g	44	90	50,0	33
44893/134	34	770 g	44	90	52,00	34
44893/136	36	850 g	44	90	54,0	36
44893/138	38	900 g	44	90	56,0	38
44893/141	41	930 g	44	90	60,0	41
44893/146	46	1.130 g	44	90	66,0	46
44893/150	50	1.200 g	44	90	71,0	50
44893/155	55	1.520 g	54	90	77,5	55
44893/160	60	1.680 g	54	90	83,5	60

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

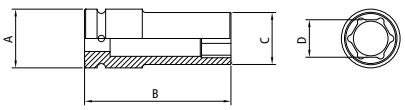
Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Dado forjado de acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas utilizando herramientas neumáticos o eléctricas.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts by using electrical or pneumatic impact drivers.



Soquete de impacto 3/4"

Dado de impacto 3/4"

3/4" long impact socket

Ponta sextavada | Punta hexagonal | Hexagonal tip



REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44904/110	10	240 g	40	61	10
44904/111	11	250 g	40	61	11
44904/112	12	260 g	40	61	12
44904/113	13	260 g	40	61	13
44904/114	14	260 g	40	61	14
44904/115	15	270 g	40	61	15
44904/116	16	280 g	40	61	16
44904/117	17	290 g	40	61	17
44904/118	18	290 g	40	61	18
44904/119	19	300 g	40	61	19
44904/120	20	300 g	40	61	20
44904/121	21	315 g	40	61	21
44904/122	22	320 g	40	61	22
44904/123	23	330 g	40	61	23
44904/124	24	340 g	40	61	24
44904/127	27	370 g	40	61	27

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

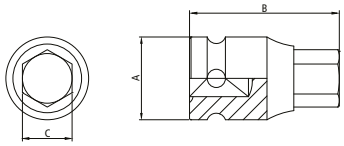
Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Dado forjado de acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas utilizando herramientas neumáticos o eléctricas.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts by using electrical or pneumatic impact drivers.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 3/4" | Encastre de 3/4" | 3/4" Square drive

Cabo T | Mango deslizante T | Sliding T bar
44855/101 - 20"



44855/101

Usinado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3122.

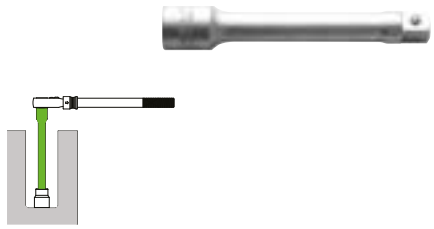
Usinado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3122.

Machined and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3122.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para aplicação de maiores esforços.**
- Indicado para aplicar grandes esfuerzos.
- Suitable for applying high torques.

Extensão | Extensión | Extension
44856/108 - 8"



44856/108

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

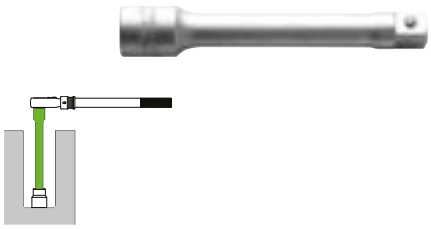
Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Aumentar o alcance com o soquete em lugares profundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en lugares hondos y de difícil acceso.
- Increase socket's length to reach into difficult deep places.

Extensão | Extensión | Extension
44857/115 - 15"



44857/115

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

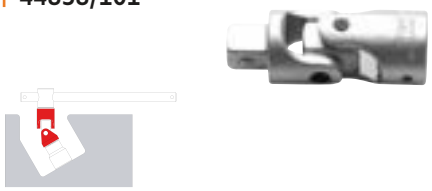
Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada em lugares onde não há acesso direto ao parafuso ou porca.**
- Utilizada en sitios donde no hay acceso directo al tornillo o tuerca.
- Used in places where there isn't direct access to the bolt or nut

Junta universal | Junta universal | Universal joint
44858/101



44858/101

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

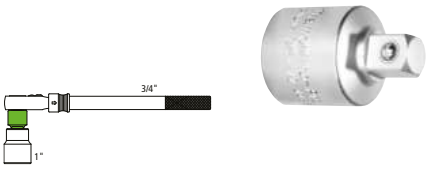
Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada em lugares onde não há acesso direto ao parafuso ou porca.**
- Utilizada en sitios donde no hay acceso directo al tornillo o tuerca.
- Used in places where there isn't direct access to the bolt or nut

Adaptador | Adaptador | Adapter
44860/101 - 3/4"F x 1/2"M



44860/101

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

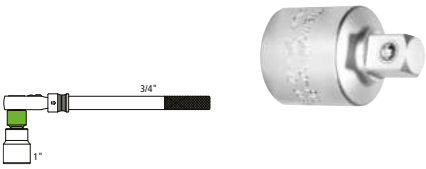
Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Adaptar o soquete a um acessório com quadrado de encaixe de tamanho diferente.**
- Adaptar el dado a un accesorio con cuadrado de encastre de tamaño diferente.
- Adapting a socket to an accessory with different square size.

Adaptador | Adaptador | Adapter
44860/102 - 3/4"F x 1"M



44860/102

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Adaptar o soquete a um acessório com quadrado de encaixe de tamanho diferente.**
- Adaptar el dado a un accesorio con cuadrado de encastre de tamaño diferente.
- Adapting a socket to an accessory with different square size.

As medidas dos produtos, encontram-se na página |
Las medidas del producto se encuentran en la página |
Product measurements can be found on page: **247**

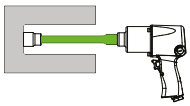
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 3/4" | Encastre de 3/4" | 3/4" Square drive

Extensão | Extensión | Extension
44924/





44924/103 - 3"
44924/104 - 4"
44924/105 - 5"
44924/107 - 7"
44924/108 - 8"
44924/110 - 10"
44924/112 - 12"
44924/113 - 13"
44924/116 - 16"

44924/xxx

Corpo forjado em aço cromo molibdênio, usinado e temperado.
Acabamento fosfatizado.
DIN 3121

Cuerpo forjado en acero cromo molibdeno, usinado y templado.
Acabado fosfatado.
DIN 3121

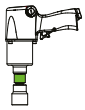
Forged, machined and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
DIN 3121

Aplicações | Aplicación | Application

- **Aumentar o alcance com o soquete em lugares profundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en sitios hondos y de difícil acceso.
- Increase socket's length to reach into difficult deep places.

Junta universal | Junta universal | Universal joint
44925/101





44925/101

Corpo forjado em aço cromo molibdênio, usinado e temperado.
Acabamento fosfatizado.
DIN 3121

Cuerpo forjado en acero cromo molibdeno, usinado y templado.
Acabado fosfatado.
DIN 3121

Forged, machined and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
DIN 3121

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada em lugares onde não há acesso direto ao parafuso ou porca.**
- Utilizada en locales donde no hay acceso directo al tornillo o tuerca.
- Used in places where there isn't direct access to the bolt or nut.

Catracas
Matracas | Ratchets

Encaixe 3/4" | Encastre de 3/4" | 3/4" Square drive



REF.	DESCRIÇÃO DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44859/120	Catraca Matraca | Ratchet	2.420 g	62	503	24	59	19,05

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço cromo vanádio forjado e temperado.
Acabamento cromado.
Empunhadura recartilhada.
Botão de inversão do sentido de giro.
Sistema de quick release (solta rápido).
43 dentes.
DIN 3122.

Cuerpo en acero cromo vanadio forjado y templado.
Acabado cromado.
Empuñadura recartillada.
Botón de inversión de dirección de giro.
Sistema quick release (suelta rápido).
43 dientes.
DIN 3122.

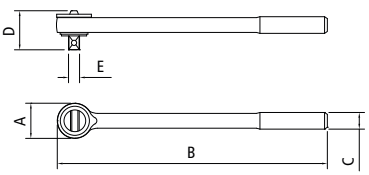
Forged and hardened chrome vanadium steel body.
Chrome plated finishing.
Rough grip.
Inversion button to turn direction.
Quick release system.
43 teeth.
DIN 3122.

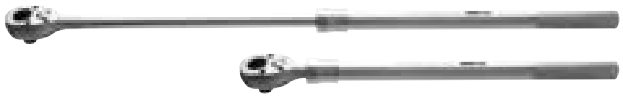
Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta utilizada para agilizar as operações com soquetes em manutenções e montagens.**
- **Não é recomendada para apertos finais.**

- Herramienta utilizada para agilizar las operaciones con dados en mantenimientos y montajes.
- No es indicada para ajustes finales.

- Tools used to do jobs with sockets faster, in maintenance and assemblies.
- Its not suitable for final tighten.





SUPER TORK
CATRACA TELESCÓPICA

REF.	DESCRIÇÃO DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44859/124	Catraca telescópica Matraca telescópica Telescopic ratchet	2.300 g	55	63	614	31	1.014

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em aço cromo molibdênio temperada.
Corpo em aço cromo vanádio temperado.
Tubo em aço carbono temperado.
Acabamento cromado.
Catraca reversível.
6 regulagens de comprimento.
24 dentes.
Torque máximo: 1.412 N.m

Cabeza de cromo molibdeno templado.
Cuerpo de cromo vanadio templado.
Tubo de acero carbono templado.
Acabado cromado.
Matraca reversible.
6 ajustes de longitud.
24 dientes.
Torque máximo: 1.412 N.m

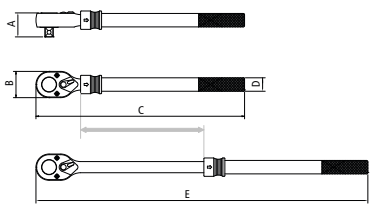
Forged and hardened chrome molybdenum steel head.
Chrome vanadium steel body.
Carbon steel tube.
Chrome plated finishing.
Reversible ratchet.
6 length adjustments.
24 teeth.
Maximum torque: 1.412 N.m

Aplicações | Aplicación | Application

- **Agilizar o rosqueamento ou remoção de parafusos ou porcas.**
- **Construção robusta que permite dar apertos finais.**

- Utilizada para agilizar las operaciones con dados, como poner y sacar tornillos o tuercas.
- Construcción robusta que permite ajustes finales.

- Used to do faster jobs with sockets, in maintenance and assembling lines.
- Reinforced structure which allows final tightening.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete sextavado 1”

Dado sextavado 1”

1” 6 points socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44913/065	65	1.820 g	91	63	84	65
44913/070	70	2.030 g	97	63	88	70
44913/075	75	2.240 g	103	63	92	75
44913/080	80	2.640 g	110	63	95	80

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44914/014	2.1/2”	1.280 g	87	53	80	63,52
44914/016	2.5/8”	1.900 g	93	63	84	66,70
44914/017	2.3/4”	1.000 g	97	63	88	69,87
44914/019	2.15/16”	2.250 g	103	63	92	74,63
44914/021	3.1/8”	2.700 g	110	63	95	79,43

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

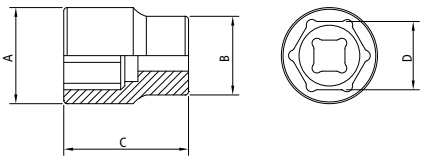
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3124.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3124.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3124.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.



Soquete estriado 1”

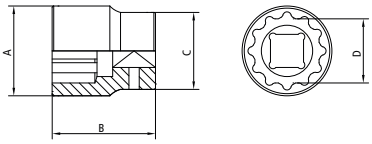
Dado estriado 1”

1” 12 points socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44911/036	36	590 g	53	70	48	36
44911/041	41	730 g	60	70	50	41
44911/046	46	820 g	66	75	50	46
44911/050	50	920 g	71	75	50	50
44911/055	55	1.120 g	78	75	50	55
44911/060	60	1.290 g	84	80	53	60
44911/065	65	1.790 g	91	84	53	65
44911/070	70	2.030 g	97	88	53	70
44911/075	75	2.250 g	104	92	57	75
44911/080	80	2.610 g	110	95	57	80

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44912/001	1.7/16”	590 g	54,0	70	48	36,51
44912/002	1.1/2”	640 g	56,0	70	48	38,10
44912/003	1.5/8”	730 g	60,0	70	50	41,28
44912/004	1.11/16”	770 g	62,0	70	50	42,86
44912/005	1.3/4”	800 g	64,0	70	50	44,45
44912/006	1.13/16”	860 g	66,0	75	50	46,04
44912/007	1.7/8”	900 g	68,5	75	50	47,63
44912/008	2”	930 g	72,0	75	50	50,80
44912/009	2.1/8”	1.080 g	76,0	75	50	53,98
44912/010	2.3/16”	1.100 g	79,0	75	50	55,58
44912/011	2.1/4”	1.210 g	81,0	75	50	57,17
44912/012	2.3/8”	1.260 g	84,0	80	53	60,35
44912/013	2.7/16”	1.300 g	86,0	80	53	61,93
44912/014	2.1/2”	1.280 g	87,0	80	53	63,52
44912/015	2.9/16”	1.820 g	90,0	84	53	65,10
44912/016	2.5/8”	1.810 g	93,0	84	53	66,70
44912/017	2.3/4”	2.040 g	97,0	88	53	69,87
44912/018	2.13/16”	2.110 g	98,0	92	57	71,45
44912/019	2.15/16”	2.230 g	103,5	92	57	74,63
44912/020	3”	2.170 g	104,0	95	57	76,25
44912/021	3.1/8”	2.600 g	110,0	95	57	79,43





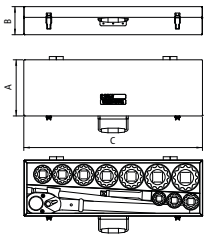
Maleta com soquetes e acessórios 1”
Maletín con dados y accesorios 1”
1” 12 points sockets and accessories set

○ **Milímetros | Milímetros | Millimeters**



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44911	10	**Soquetes estriados 1” |** Dados estriados 1” | 12 points 1” sockets: **36, 41, 46, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 mm**
44920/025	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **25”**
44921	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **8”, 16”**
44926/026	1	**Catraca reversível |** Matraca reversible | Reversible ratchet: **26”**
	1	**Maleta metálica |** Maletín metálica | Metallic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44911/414	29.800 g	220	110	700



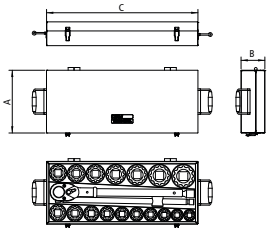
Maleta com soquetes e acessórios 1”
Maletín con dados y accesorios 1”
1” 12 points sockets and accessories set

○ **Milímetros | Milímetros | Millimeters**



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44912	17	**Soquetes estriados 1” |** Dados estriados 1” | 12 points 1” sockets: **1.7/16”, 1.1/2”, 1.5/8”, 1.11/16”, 1.3/4”, 1.13/16”, 1.7/8”, 2”, 2.1/8”, 2.3/16”, 2.1/4”, 2.3/8”, 2.1/2”, 2.5/8”, 2.3/4”, 2.15/16”, 3.1/8”**
44920/025	1	**Cabo T |** Mango T | T handle: **25”**
44921	2	**Extensões |** Extensiones | Extensions: **8”, 16”**
44926/026	1	**Catraca reversível |** Matraca reversible | Reversible ratchet: **26”**
	1	**Maleta metálica |** Maletín metálica | Metallic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44912/421	37.800 g	290	110	700





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

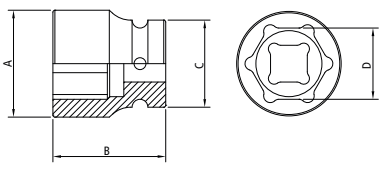
Soquete de impacto sextavado 1”

Dado de impacto sextavado 1”

1” 6 points impact socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44917/019	19	560 g	35,3	57	54	19
44917/020	20	560 g	36,0	57	54	20
44917/021	21	560 g	37,8	57	54	21
44917/022	22	560 g	40,0	57	54	22
44917/023	23	560 g	41,0	57	54	23
44917/024	24	560 g	41,0	57	54	24
44917/025	25	580 g	42,5	57	54	25
44917/026	26	580 g	45,0	57	54	26
44917/027	27	580 g	45,0	57	54	27
44917/028	28	610 g	46,5	60	54	28
44917/029	29	600 g	48,0	60	54	29
44917/030	30	660 g	49,0	60	54	30
44917/032	32	660 g	51,0	60	54	32
44917/033	33	690 g	52,0	63	54	33
44917/034	34	670 g	54,0	63	54	34
44917/036	36	690 g	57,0	65	54	36
44917/037	37	710 g	57,0	60	54	37
44917/038	38	780 g	60,0	64	54	38
44917/041	41	870 g	63,0	64	54	41
44917/042	42	870 g	64,0	68	54	42
44917/046	46	1.100 g	70,0	69	54	46
44917/048	48	1.105 g	73,0	72	54	48
44917/050	50	1.130 g	73,0	72	54	50
44917/055	55	1.390 g	82,0	76	54	55
44917/060	60	1.540 g	86,0	82	54	60
44917/065	65	1.700 g	92,0	85	54	65
44917/070	70	1.930 g	96,0	88	54	70
44917/075	75	3.170 g	100,0	92	86	75
44917/080	80	3.450 g	105,0	97	86	80
44917/085	85	3.650 g	115,0	100	86	85
44917/090	90	4.560 g	124,0	108	86	90
44917/095	95	4.610 g	130,0	110	86	95
44917/100	100	5.560 g	138,0	120	95	100
44917/105	105	6.660 g	143,0	120	95	105
44917/110	110	7.100 g	148,0	120	95	110
44917/115	115	7.370 g	154,0	120	95	115



REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44918/001	3/4”	530 g	54	58	35,0	19,05
44918/002	13/16”	540 g	54	58	37,5	20,63
44918/003	7/8”	540 g	54	58	39,0	22,22
44918/004	15/16”	550 g	54	58	40,5	23,81
44918/005	1”	580 g	54	60	42,5	25,4
44918/006	1.1/16”	590 g	54	60	44,5	26,98
44918/007	1.1/8”	610 g	54	62	46,0	28,57
44918/008	1.3/16”	640 g	54	62	49,0	30,16
44918/009	1.1/4”	660 g	54	63	51,5	31,75
44918/010	1.5/16”	680 g	54	63	54,0	33,33
44918/011	1.3/8”	720 g	54	66	55,0	34,92
44918/012	1.7/16”	730 g	54	66	56,5	36,51
44918/013	1.1/2”	800 g	54	66	60,0	38,10
44918/014	1.9/16”	830 g	54	66	60,0	39,68
44918/015	1.5/8”	870 g	54	66	63,0	41,28
44918/016	1.11/16”	940 g	54	70	67,0	42,86
44918/017	1.3/4”	620 g	60	70	70,0	44,45
44918/018	1.13/16”	1.000 g	60	70	70,0	46,04
44918/019	1.7/8”	1.100 g	60	72	70,0	47,63
44918/020	2”	1.100 g	60	76	73,0	50,80
44918/021	2.1/8”	1.200 g	60	76	82,0	53,98
44918/022	2.3/16”	1.450 g	60	80	82,0	55,58
44918/023	2.1/4”	1.510 g	60	80	82,0	57,17
44918/024	2.3/8”	1.520 g	60	85	86,0	60,35
44918/025	2.1/2”	1.800 g	60	85	92,0	63,52
44918/026	2.5/8”	1.810 g	60	88	92,0	66,70
44918/027	2.15/16”	3.200 g	86	92	100,0	74,63
44918/028	3”	3.300 g	86	97	105,0	76,25

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados utilizando herramientas neumáticas o eléctricas.
- Loosening and tightening hexagonal bolts by using electrical or pneumatic impact drivers.

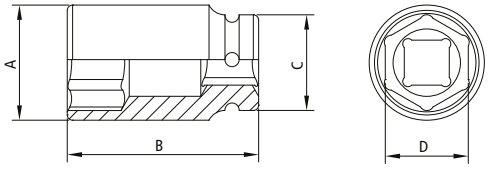
Soquete de impacto sextavado longo 1"

Dado de impacto sextavado largo 1"

1" 6 points long impact socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44932/019	19	860 g	35,0	108	54,0	19
44932/020	20	870 g	36,0	108	54,0	20
44932/021	21	940 g	37,5	108	54,0	21
44932/022	22	920 g	39,0	108	54,0	22
44932/023	23	950 g	40,0	108	54,0	23
44932/024	24	950 g	41,5	108	54,0	24
44932/025	25	980 g	42,5	108	54,0	25
44932/026	26	994 g	44,0	108	54,0	26
44932/027	27	710 g	45,0	108	54,0	27
44932/028	28	1.050 g	46,5	108	54,0	28
44932/029	29	1.170 g	47,5	108	54,0	29
44932/030	30	1.120 g	49,0	108	54,0	30
44932/032	32	870 g	51,5	108	54,0	32
44932/033	33	1.150 g	52,5	108	54,0	33
44932/034	34	1.160 g	54,0	108	54,0	34
44932/036	36	1.540 g	56,5	108	54,0	36
44932/037	37	1.280 g	58,0	108	54,0	37
44932/038	38	1.430 g	59,0	108	54,0	38
44932/041	41	1.410 g	62,5	108	54,0	41
44932/046	46	1.630 g	69,0	108	54,0	46
44932/048	48	1.700 g	71,5	108	54,0	48
44932/050	50	1.820 g	74,0	108	54,0	50
44932/055	55	1.670 g	80,0	108	54,0	55
44932/060	60	2.250 g	86,5	108	54,0	60
44932/065	65	2.770 g	92,0	108	54,0	65
44932/070	70	3.200 g	99,0	125	54,0	70
44932/075	75	3.360 g	105,0	125	60,5	75
44932/080	80	3.890 g	111,5	125	60,5	80
44932/085	85	4.890 g	117,5	135	135,0	85
44932/090	90	5.520 g	124,0	135	135,0	90
44932/095	95	6.190 g	130,0	140	140,0	95
44932/100	100	7.460 g	138,0	140	140,0	100
44932/105	105	6.880 g	143,0	140	140,0	105
44932/110	110	7.350 g	148,0	140	140,0	110
44932/115	115	7.760 g	154,0	140	140,0	115



REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44933/001	3/4"	850 g	35,0	108	54,0	19,05
44933/002	13/16"	880 g	37,5	108	54,0	20,63
44933/003	7/8"	920 g	39,0	108	54,0	22,22
44933/004	15/16"	920 g	41,5	108	54,0	23,81
44933/005	1"	970 g	42,5	108	54,0	25,4
44933/006	1.1/16"	1.460 g	45,0	108	54,0	26,98
44933/007	1.1/8"	1.010 g	47,5	108	54,0	28,57
44933/008	1.3/16"	920 g	49,0	108	54,0	30,16
44933/009	1.1/4"	950 g	51,5	108	54,0	31,75
44933/010	1.5/16"	930 g	54,0	108	54,0	33,33
44933/011	1.3/8"	1.220 g	55,0	108	54,0	34,92
44933/012	1.7/16"	1.200 g	56,5	108	54,0	36,51
44933/013	1.1/2"	1.310 g	59,0	108	54,0	38,10
44933/014	1.9/16"	1.300 g	61,0	108	54,0	39,68
44933/015	1.5/8"	1.370 g	62,5	108	54,0	41,27
44933/016	1.11/16"	1.470 g	65,0	108	54,0	42,86
44933/017	1.3/4"	1.700 g	67,5	108	60,5	44,45
44933/018	1.13/16"	1.720 g	69,0	108	60,5	46,03
44933/019	1.7/8"	1.700 g	70,0	108	60,5	47,62
44933/020	2"	1.900 g	74,0	108	60,5	50,8

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados utilizando herramientas neumáticas o eléctricas.
- Loosening and tightening hexagonal bolts by using electrical or pneumatic impact drivers.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Soquete de impacto sextavado 1”

Dado de impacto sextavado 1”

1” impact socket

Ponta sextavada | Punta hexagonal | Hexagonal tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44906/110	10	625 g	54	100	10
44906/111	11	640 g	54	100	11
44906/112	12	650 g	54	100	12
44906/113	13	660 g	54	100	13
44906/114	14	675 g	54	100	14
44906/115	15	695 g	54	100	15
44906/116	16	700 g	54	100	16
44906/117	17	720 g	54	100	17
44906/118	18	735 g	54	100	18
44906/119	19	750 g	54	100	19
44906/120	20	770 g	54	100	20
44906/121	21	790 g	54	100	21
44906/122	22	790 g	54	100	22
44906/123	23	820 g	54	100	23
44906/124	24	820 g	54	100	24
44906/125	25	850 g	54	100	25
44906/126	26	875 g	54	100	26
44906/127	27	890 g	54	100	27
44906/128	28	920 g	54	100	28
44906/129	29	945 g	54	100	29
44906/130	30	940 g	54	100	30
44906/131	31	990 g	54	100	31
44906/132	32	990 g	54	100	32
44906/136	36	1.100 g	54	100	36

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

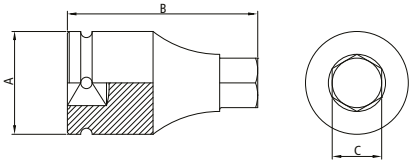
Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).

Dado forjado de acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Perfil Hyper Drive (cantos redondeados).

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile (round corners).

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos com cabeça sextavada interna utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos con cabeza sextavada interna utilizando herramientas neumáticas.
- Loosening and tightening bolts with internal hexagonal head using pneumatic impact drivers.



Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 1" | Encastre de 1" | 1" Square drive

Cabo T | Mango deslizante T | Sliding T bar
44920/025 - 25"



44920/025

Usinado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3122.

Usinado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3122.

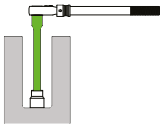
Machined and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3122.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para aplicação de maiores esforços.**
- Indicado para aplicar grandes esfuerzos.
- Suitable for applying high torques.

Extensão | Extensión | Extension
44921/008 - 8" | 44921/016 - 16"





44921/008 /016

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

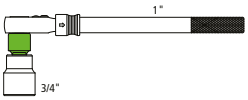
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Aumentar o alcance com o soquete em lugares profundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en sitios hondos y de difícil acceso.
- Increase socket's length to reach into difficult deep places.

Adaptador | Adaptador | Adapter
44927/101





44927/101

Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
DIN 3123.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
DIN 3123.

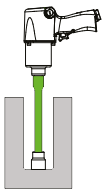
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 3123.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Adaptar o soquete a um acessório com quadrado de encaixe de tamanho diferente.**
- Adaptar el dado a un accesorio con cuadrado de encastre de tamaño diferente.
- Adapting a socket to an accessory with different square siz

Extensão | Extensión | Extension
44934





44934/108 - 8"
44934/112 - 12"
44934/116 - 16"

44934/108 /112 /116

Corpo forjado em aço cromo molibdênio, usinado e temperado.
Acabamento fosfatizado.
DIN 3121

Cuerpo forjado en acero cromo molibdeno, usinado y templado.
Acabado fosfatado.
DIN 3121

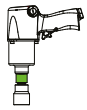
Forged, machined and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
DIN 3121

Aplicações | Aplicación | Application

- **Aumentar o alcance com o soquete em lugares profundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en sitios hondos y de difícil acceso.
- Increase socket's length to reach into difficult deep places.

Junta universal | Junta universal | Universal joint
44935/101





44935/101

Corpo forjado em aço cromo molibdênio, usinado e temperado.
Acabamento fosfatizado.
DIN 3121

Cuerpo forjado en acero cromo molibdeno, usinado y templado.
Acabado fosfatado.
DIN 3121

Forged, machined and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
DIN 3121

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada em lugares onde não há acesso direto ao parafuso ou porca.**
- Utilizada en locales donde no hay acceso directo al tornillo o tuerca.
- Used in places where there isn't direct access to the bolt or nut.

As medidas dos produtos, encontram-se na página |
Las medidas del producto se encuentran en la página |
Product measurements can be found on page: **248**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Catracas
Matracas | Ratchets

Encaixe 1" | Encastre de 1" | 1" Square drive





SUPER TORK
CATRACA TELESCÓPICA

REF.	DESCRIÇÃO DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44926/024	**Catraca telescópica** Matraca telescópica Telescopic ratchet	5.650 g	67	70	630	36,5	1.015

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em cromo molibdênio temperada.
Corpo em cromo vanádio temperado.
Tubo em aço carbono temperado.
Acabamento cromado.
Catraca reversível.
5 regulagens de comprimento.
24 dentes.
DIN 3122
Torque máximo: 2.515 N.m.

Cabeza de cromo molibdeno templado.
Cuerpo de cromo vanadio templado.
Tubo de acero carbono templado.
Acabado cromado.
Matraca reversible.
5 ajustes de longitud.
24 dientes.
DIN 3122
Torque maximo: 2.515 N.m.

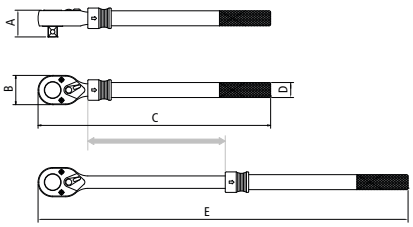
Forged and hardened chrome molybdenum steel head.
Chrome vanadium steel body.
Carbon steel tube.
Chrome plated finishing.
Reversible ratchet.
5 length adjustments.
24 teeth.
DIN 3122
Maximun torque: 2.515 N.m.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Agilizar o rosqueamento ou remoção de parafusos ou porcas.**
- **Construção robusta que permite dar apertos finais.**

- Utilizada para agilizar las operaciones con dados, como poner y sacar tornillos o tuercas.
- Construcción robusta que permite ajustes finales.

- Used to do faster jobs with sockets, in maintenance and assembling lines.
- Reinforced body that allows final tightening.



REF.	DESCRIÇÃO DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44926/026	**Catraca reversível** Matraca reversible Reversible ratchet	3.950 g	70	62	36	25,4	680

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço cromo molibdênio e temperada.
Corpo em aço cromo vanádio temperado.
Acabamento cromado.
Catraca reversível.
Sistema de quick release (solta rápido).
24 dentes.
DIN 3122

Cabeza de cromo molibdeno templado.
Cuerpo de cromo vanadio templado.
Acabado cromado.
Matraca reversible.
Sistema quick release (suelta rápido).
24 dientes.
DIN 3122

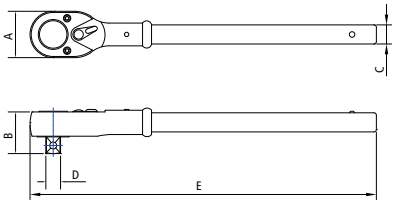
Forged and hardened chrome molybdenum steel head.
Chrome vanadium steel body.
Chrome plated finishing.
Reversible ratchet.
Quick release system.
24 teeth.
DIN 3122

Aplicações | Aplicación | Application

- **Agilizar o rosqueamento ou remoção de parafusos ou porcas.**

- Utilizada para agilizar las operaciones con dados, como poner y sacar tornillos o tuercas.

- Used to do faster jobs with sockets, in maintenance and assembling lines.



Soquete de impacto sextavado 1.1/2”
Dado de impacto sextavado 1.1/2”
1.1/2” 6 points impact socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44937/046	46	2.510 g	76	84	86	46
44937/050	50	2.560 g	81	87	86	50
44937/055	55	2.520 g	87	90	86	55
44937/060	60	2.740 g	93	92	86	60
44937/065	65	2.570 g	97	97	86	65
44937/070	70	3.610 g	105	100	86	70
44937/075	75	3.890 g	110	103	86	75
44937/080	80	4.660 g	116	110	86	80
44937/085	85	5.520 g	125	118	86	85
44937/090	90	5.650 g	130	118	86	90
44937/095	95	6.700 g	137	118	95	95
44937/100	100	6.780 g	144	125	95	100
44937/105	105	8.030 g	150	125	95	105
44937/110	110	8.220 g	156	125	95	110
44937/115	115	15.990 g	160	135	95	115
44937/120	120	10.130 g	168	135	95	120

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

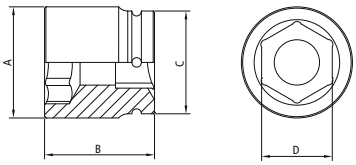
Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados utilizando herramientas neumáticas o eléctricas.
- Loosening and tightening hexagonal bolts by using electrical or pneumatic impact drivers.



Soquete de impacto sextavado longo 1.1/2”
Dado de impacto sextavado largo 1.1/2”
1.1/2” 6 points long impact socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44939/041	41	2.930 g	70	115	86	41
44939/046	46	3.030 g	76	115	86	46
44939/050	50	3.630 g	81	135	86	50
44939/055	55	3.970 g	87	140	86	55
44939/060	60	4.660 g	93	150	86	60
44939/065	65	4.770 g	97	150	86	65
44939/070	70	5.890 g	105	160	86	70
44939/075	75	6.660 g	110	170	86	75
44939/080	80	7.070 g	116	170	86	80
44939/085	85	8.230 g	125	170	86	85
44939/090	90	8.500 g	130	170	86	90
44939/095	95	11.700 g	137	180	95	95
44939/100	100	13.300 g	144	190	95	100
44939/105	105	14.210 g	150	190	95	105
44939/110	110	15.830 g	156	200	95	110
44939/115	115	16.200 g	160	200	95	115
44939/120	120	18.320 g	168	210	95	120

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

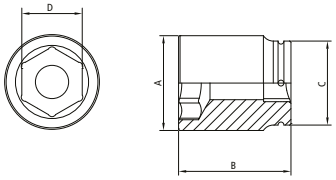
Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados utilizando herramientas neumáticas o eléctricas.
- Loosening and tightening hexagonal bolts by using electrical or pneumatic impact drivers.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 1.1/2" | Encastre de 1.1/2" | 1.1/2" Square drive

Anel de segurança para soquetes de impacto
Anillos de seguridad para dados de impacto
Safety ring for impact socket



REF.	SOQUETES DADOS SOCKETS	TAMANHOS TAMAÑOS | SIZES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				A	B	C
44884/109	1/4"	Todos | All	3 g	14	9	2,5
44902/113	3/8"	**Até 12 mm e 9/16"** Hasta 12 mm y 9/16" Up to 12 mm and 9/16"	50 g	20	13	3,5
44902/116	3/8"	**Acima 12 mm e 9/16"** Mayor que 12 mm y 9/16" Above 12 mm and 9/16"	50 g	23	16	3,5
44887/119	1/2"	**Até 14 mm e 9/16"** Hasta 14 mm y 9/16" Up to 14mm and 9/16"	4 g	27	19	4
44887/124	1/2"	**Acima 14 mm e 9/16"** Mayor que 14 mm y 9/16" Above 14 mm and 9/16"	4 g	32	24	4
44891/136	3/4"	**Até 50 mm e 1.13/16"** Hasta 50 mm y 1.13/16" Up to 50 mm and 1.13/16"	6 g	46	36	5
44891/146	3/4"	**Acima 50 mm e 1.7/8"** Mayor que 50 mm y 1.7/8" Above 50 mm and 1.7/8"	7 g	56	46	5
44931/145	1"	**Até 70 mm e 2.5/8"** Hasta 70 mm y 2.5/8" Up to 70 mm and 2.5/8"	9 g	60	45	7
44931/175	1"	**Do 70 mm até 100 mm** **Do 2.15/16" até 3"** Del 70 mm hasta 100 mm Del 2.15/16" hasta 3" From 70 mm to 100 mm From 2.15/16" to 3"	10 g	89	75	7
44931/120	1"	**Acima 100 mm** Mayor que 100 mm Above 100 mm	20 g	134	120	7
44905/175	1.1/2"	**Até 90 mm** Hasta 90 mm Up to 90 mm	10 g	87	75	6
44905/116	1.1/2"	**Acima 90 mm** Mayor que 90 mm Above 90 mm	20 g	130	116	7

44902/113	**Pode ser usado com todos os acessórios com encaixe de 3/8".** Puede ser utilizado en todos los accesorios con encastre de 3/8". Suitable for all accessories with 3/8"square drive.
44887/124	**Pode ser usado com todos os acessórios com encaixe de 1/2".** Puede ser utilizado en todos los accesorios con encastre de 1/2". Suitable for all accessories with 1/2"square drive.
44891/136	**Pode ser usado com todos os acessórios com encaixe de 3/4".** Puede ser utilizado en todos los accesorios con encastre de 3/4". Suitable for all accessories with 3/4"square drive.
44931/145	**Pode ser usado com todos os acessórios com encaixe de 1".** Puede ser utilizado en todos los accesorios con encastre de 1". Suitable for all accessories with 1"square drive.
44905/175	**Pode ser usado com todos os acessórios com encaixe de 1.1/2".** Puede ser utilizado en todos los accesorios con encastre de 1.1/2". Suitable for all accessories with 1.1/2"square drive.

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

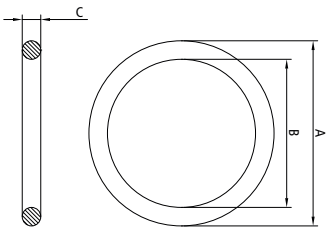
Anel de borracha sintética.
DIN 3129

Anel de borracha sintética.
DIN 3129

Anel de borracha sintética.
DIN 3129

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com o pino de segurança nos soquetes de impacto, aumentando a segurança durante a operação e evitando que o soquete se desconecte da parafusadeira de impacto.**
- Se utiliza juntamente con el perno de seguridad, en los dados de impacto, lo que evita que el dado se suelte de la herramienta de impacto, aumentando la seguridad del trabajo.
- It's used along with the safety pin to accomplish jobs with impact sockets, which increases security during the work, avoiding socket detachment from the impact power tool.





Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 1.1/2" | Encastre de 1.1/2" | 1.1/2" Square drive

Pino de segurança para soquetes de impacto
Perno de seguridad para dados de impacto
Safety pin for impact socket



REF.	SOQUETES DADOS SOCKETS	TAMANHOS TAMAÑOS | SIZES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
				A	B
44886/110	1/4"	**Todos** | All	3 g	1,5	10
44907/114	3/8"	**Até 12 mm e 9/16"** Hasta 12 mm y 9/16" Up to 12 mm and 9/16"	50 g	2,5	14
44907/116	3/8"	**Acima 12 mm e 9/16"** Mayor que 12 mm y 9/16" Above 12 mm and 9/16"	10 g	2,5	16
44888/120	1/2"	**Até 14 mm e 9/16"** Hasta 14 mm y 9/16" Up to 14 mm and 9/16"	3 g	3	20
44888/125	1/2"	**Acima 14 mm e 9/16"** Mayor que 14 mm y 9/16" Above 14 mm and 9/16"	4 g	3	25
44894/135	3/4"	**Até 50 mm e 1.13/16"** Hasta 50 mm y 1.13/16" Up to 50 mm and 1.13/16"	5 g	4	35
44894/145	3/4"	**Até 70 mm e 2.5/8"** Hasta 70 mm y 2.5/8" Up to 70 mm and 2.5/8"	5 g	4	45
44928/145	1"	**Até 70 mm e 2.5/8"** Hasta 70 mm y 2.5/8" Up to 70 mm and 2.5/8"	9 g	6	45
44928/175	1"	**Do 70 mm até 100 mm** **Do 2.15/16" até 3"** Del 70 mm hasta 100 mm Del 2.15/16" hasta 3" From 70 mm to 100 mm From 2.15/16" to 3"	13 g	6	75
44928/115	1"	**Acima 100 mm** Mayor que 100 mm Above 100 mm	23 g	5	100
44929/175	1.1/2"	**Até 90 mm** Hasta 90 mm Up to 90 mm	20 g	6	75
44929/116	1.1/2"	**Acima 90 mm** Mayor que 90 mm Above 90 mm	20 g	6	116

44907/114	**Pode ser usado com todos os acessórios com encaixe de 3/8".** Puede ser utilizado en todos los accesorios con encastre de 3/8". Suitable for all accessories with 3/8"square drive.
44888/125	**Pode ser usado com todos os acessórios com encaixe de 1/2".** Puede ser utilizado en todos los accesorios con encastre de 1/2". Suitable for all accessories with 1/2"square drive.
44894/135	**Pode ser usado com todos os acessórios com encaixe de 3/4".** Puede ser utilizado en todos los accesorios con encastre de 3/4". Suitable for all accessories with 3/4"square drive.
44928/145	**Pode ser usado com todos os acessórios com encaixe de 1".** Puede ser utilizado en todos los accesorios con encastre de 1". Suitable for all accessories with 1"square drive.
44929/175	**Pode ser usado com todos os acessórios com encaixe de 1.1/2".** Puede ser utilizado en todos los accesorios con encastre de 1.1/2". Suitable for all accessories with 1.1/2"square drive.

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

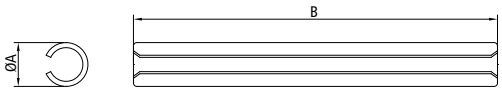
Pino elástico em aço especial.
DIN 3129

Perno elástico en acero especial.
DIN 3129

Special steel elastic pin.
DIN 3129

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com o anel de segurança nos soquetes de impacto, aumentando a segurança durante a operação e evitando que o soquete se desconecte da parafusadeira de impacto.**
- Se utiliza juntamente con el anillo de seguridad, en los dados de impacto, lo que evita que el dado se suelte de la herramienta de impacto, aumentando la seguridad del trabajo.
- It's used along with the safety ring to accomplish jobs with impact sockets, which increases security during the work, avoiding socket detachment from the impact power tool.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 1.1/2" | Encastre de 1.1/2" | 1.1/2" Square drive

Extensão
Extensión | Extension



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44938/108	8"	3.990 g	86	200	38,1	38,4
44938/112	12"	5.470 g	86	300	38,1	38,4
44938/116	16"	7.010 g	86	400	38,1	38,4

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

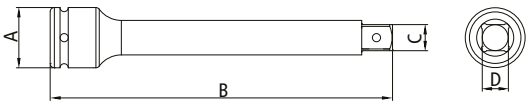
Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
DIN 3121

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
DIN 3121

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
DIN 3121

Aplicações | Aplicación | Application

- **Aumentar o alcance com o soquete em lugares profundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en lugares hondos y de difícil acceso.
- Increase socket's length to reach into difficult deep places.



Adaptadores para soquetes de impacto
Adaptadores para dados de impacto
Impact sockets adapters



REF.	ENCAIXE ENCASTRE | SQUARE DRIVE F x M	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44915/101	3/8" x 1/2"	40 g	12,7	32,5	19	9,52
44915/102	1/2" x 3/8"	80 g	9,52	38,0	25	12,8
44899/101	1/2" x 3/4"	160 g	19,05	48,0	30	12,8
44899/102	3/4" x 1/2"	290 g	12,70	55,0	44	19,2
44930/101	3/4" x 1"	320 g	25,40	59,0	44	19,2
44930/102	1" x 3/4"	320 g	19,05	70,0	54	25,8
44936/101	1" x 1.1/2"	940 g	38,1	88,0	54	25,8
44936/102	1.1/2" x 1"	2.070 g	25,4	120,0	86	38,2

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

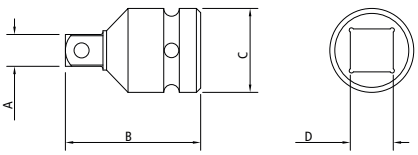
Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
DIN 3121

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
DIN 3121

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
DIN 3121

Aplicações | Aplicación | Application

- **Adaptar o soquete a uma parafusadeira pneumática com quadrado de encaixe de tamanho diferente.**
- Adaptar el dado a un accesorio con cuadrado de encastre de tamaño diferente.
- Adapting a socket to an accessory with different square size.





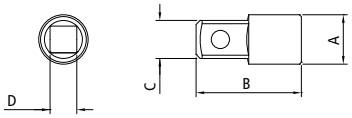
Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 1/4" | Encastre de 1/4" | 1/4" Square drive

Adaptador | Adaptador | Adapter
44801/101



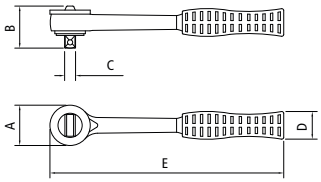
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44801/101	20 g	12,2	26	9,52	6,35



Catraca | Matraca | Ratchet
44804/100



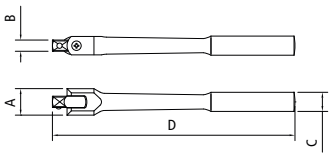
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)				
		A	B	C	D	E
44804/100	170 g	26,0	30	6,35	18,5	142



Cabo articulado | Mango Articulado | Flex handle
44804/101



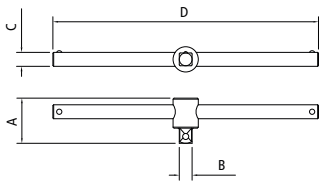
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44804/101	130 g	9,0	6,35	14,0	149



Cabo T | Mango deslizante T | Sliding T bar
44804/102 - 4.1/2"

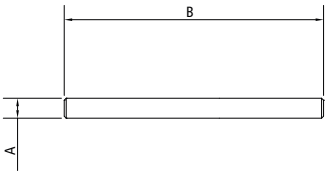


REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44804/102	40 g	24,5	6,35	6,20	114,5



Manípulo | Barra | Bar
44804/103

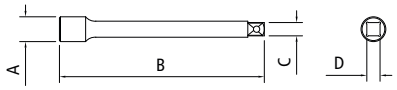
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)	
		A	B
44804/103	30 g	6,2	114,5



Extensão | Extensión | Extension
44804/104 - 4" | 44804/106 - 6"



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44804/104	50 g	12,0	100,0	6,35	6,65
44804/106	80 g	12,0	150,0	6,35	6,65



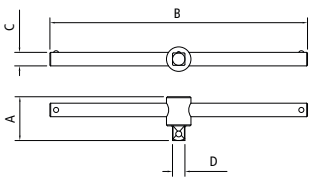
Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 3/8" | Encastre de 3/8" | 3/8" Square drive

Cabo T | Mango deslizante T | Sliding T bar
44820/108 - 8"



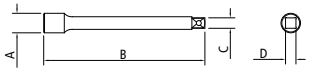
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44820/108	200 g	34	200	10,0	9,53



Extensão | Extensión | Extension
44821/105 - 5" | 44821/110 - 10"



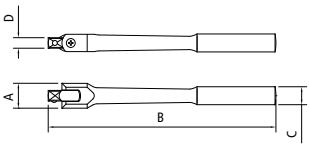
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44821/105	110 g	18	127	9,53	9,68
44821/110	270 g	18	252	9,53	9,68



Cabo articulado | Mango Articulado | Flex handle
44822/108 - 8"



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44822/108	350 g	22	204	16,5	9,53



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

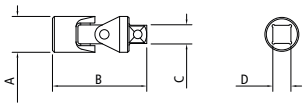
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Acessórios
Accesorios | Accessories
Encaixe 3/8" | Encastre de 3/8" | 3/8" Square drive

Junta universal | Junta universal | Universal joint
44823/101



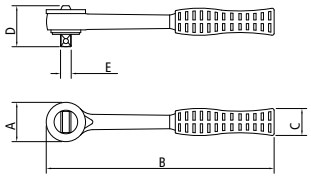
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44823/101	130 g	19	50	9,53	9,68



Catraca redonda | Matraca redonda | Round ratchet
44826/108



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)				
		A	B	C	D	E
44826/108	460 g	35,0	203,0	19,0	36,5	9,53

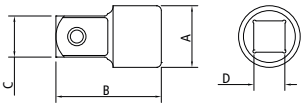


Adaptador | Adaptador | Adapter
44827/102



44827/102 - 3/8"F x 1/2"M

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44827/102	60 g	22,0	35,0	12,7	9,68

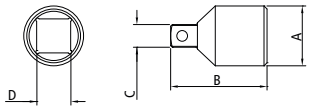


Adaptador | Adaptador | Adapter
44827/104



44827/104 - 3/8"F x 1/4"M

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44827/104	25 g	16,8	26,5	6,35	9,52

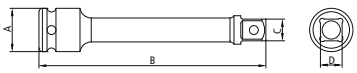


Extensão | Extensión | Extension
44910/xxx



44910/103 - 3"
44910/104 - 4"
44910/105 - 5"
44910/106 - 6"
44910/110 - 10"

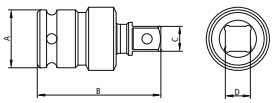
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44910/103	70 g	19	75	9,53	9,68
44910/104	85 g	19	100	9,53	9,68
44910/105	100 g	19	125	9,53	9,68
44910/106	120 g	19	150	9,53	9,68
44910/110	185 g	19	250	9,53	9,68



Junta universal | Junta universal | Universal joint
44823/101



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44916/101	80 g	22	47	9,53	9,68

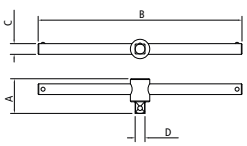


Acessórios
Accesorios | Accessories
Encaixe 1/2" | Encastre de 1/2" | 1/2" Square drive

Cabo T | Mango deslizante | T Sliding T bar
44835/110 - 10"



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44835/110	370 g	42,5	250	12,7	12,70

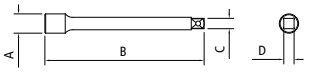


Extensão | Extensión | Extension
44836/



44836/103 - 3"
44836/105 - 5"
44836/110 - 10"

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44836/103	150 g	16,5	75	12,7	12,85
44836/105	230 g	16,5	125	12,7	12,85
44836/110	440 g	16,5	250	12,7	12,85

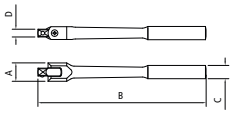


Cabo articulado | Mango Articulado | Flex handle
44837/



44837/110 - 10"
44837/115 - 15"

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44837/110	630 g	28	250	25,0	12,7
44837/115	760 g	28	380	24,0	12,7

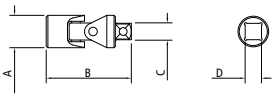


Acessórios
Accesorios | Accessories
Encaixe 1/2" | Encastre de 1/2" | 1/2" Square drive

Junta universal | Junta universal | Universal joint
44838/101



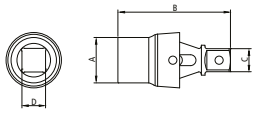
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44838/101	190 g	25	79	12,7	12,85



Junta universal | Junta universal | Universal joint
44838/102



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44838/102	180 g	25	62	12,7	12,85

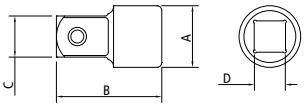


Adaptador | Adaptador | Adapter
44848/101



44848/101 - 1/2"F x 3/8"M

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44848/101	60 g	24	36	9,45	12,85

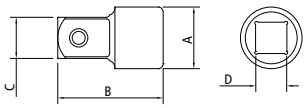


Adaptador | Adaptador | Adapter
44848/102



44848/102 - 1/2"F x 3/4"M

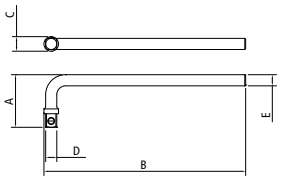
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44848/102	160 g	30	45	19,0	12,85



Cabo L | Mango L | L Handle
44839/101 - 9"



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)				
		A	B	C	D	E
44839/101	300 g	60,0	230	16,6	12,7	12,7

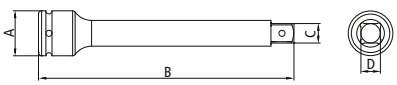


Extensão | Extensión | Extension
44922/



44922/103 - 3"
44922/105 - 5"
44922/110 - 10"

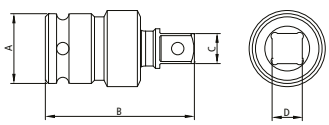
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44922/103	135 g	25	75,0	12,7	12,85
44922/105	200 g	25	125,0	12,7	12,85
44922/110	360 g	25	250,0	12,7	12,85



Junta universal | Junta universal | Universal joint
44923/101



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44923/101	165 g	30	58,5	12,7	12,85



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

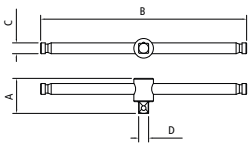
Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 3/4" | Encastre de 3/4" | 3/4" Square drive

Cabo T | Mango deslizante T | Sliding T bar
44855/101 - 20"



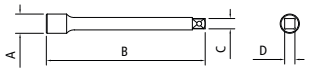
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44855/101	1.610 g	64,0	506	20	19,05



Extensão | Extensión | Extension
44856/108 - 8"



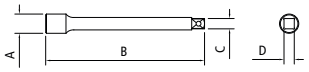
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44856/108	800 g	36,0	200	19,05	19,26



Extensão | Extensión | Extension
44857/115 - 15"



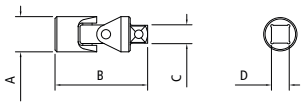
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44857/115	1.490 g	36,0	400	19,05	19,26



Junta universal | Junta universal | Universal joint
44858/101



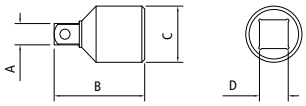
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44858/101	640 g	40,0	107	19,05	19,26



Adaptador | Adaptador | Adapter
44860/101 - 3/4"F x 1/2"M



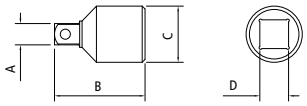
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44860/101	180 g	12,65	52	33,5	19,32



Adaptador | Adaptador | Adapter
44860/102 - 3/4"F x 1"M



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44860/102	340 g	25,35	65	38,0	19,32

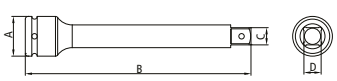


Extensão | Extensión | Extension
44856/108 - 8"



44924/103 - 3"
44924/104 - 4"
44924/105 - 5"
44924/107 - 7"
44924/108 - 8"
44924/110 - 10"
44924/112 - 12"
44924/113 - 13"
44924/116 - 16"

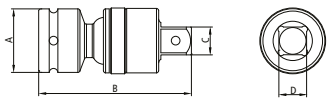
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44924/103	460 g	44	75	19,05	19,26
44924/104	520 g	44	100	19,05	19,26
44924/105	610 g	44	125	19,05	19,26
44924/107	750 g	44	175	19,05	19,26
44924/108	840 g	44	200	19,05	19,26
44924/110	990 g	44	250	19,05	19,26
44924/112	1.140 g	44	300	19,05	19,26
44924/113	1.210 g	44	325	19,05	19,26
44924/116	1.450 g	44	400	19,05	19,26



Junta universal | Junta universal | Universal joint
44925/101



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44925/101	730 g	44	106	19,05	19,32



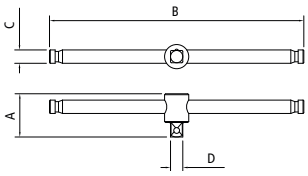
Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 1" | Encastre de 1" | 1" Square drive

Cabo T | Mango deslizante T | Sliding T bar
44920/025 - 25"



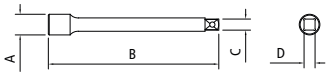
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44920/025	3.310 g	70	640	25	25,4



Extensão | Extensión | Extension
44921/008 - 8" | 44921/016 - 16"



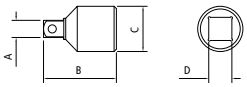
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44921/008	1.030 g	48	200	25,4	25,8
44921/016	2.070 g	48	400	25,4	25,8



Adaptador | Adaptador | Adapter
44927/101



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44927/101	490 g	19,05	74,5	48	25,8

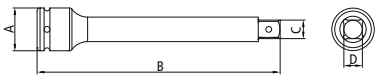


Extensão | Extensión | Extension
44934



44934/108 - 8"
44934/112 - 12"
44934/116 - 16"

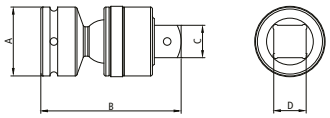
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44934/108	1.380 g	44	200	25,4	25,8
44934/112	1.860 g	44	300	25,4	25,8
44934/116	2.350 g	44	400	25,4	25,8



Junta universal | Junta universal | Universal joint
44935/101



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)			
		A	B	C	D
44935/101	1.310 g	54	110	25,4	25,8

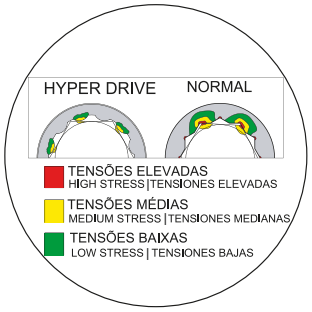


Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales
Additional information

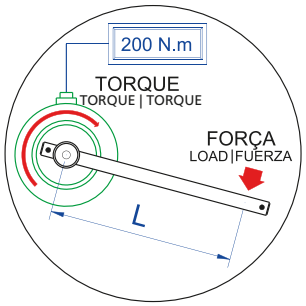
HYPER DRIVE
SISTEMA DE FIXAÇÃO



Um grande avanço na produção dos soquetes é a introdução do conceito "Hyper Drive". Este novo perfil melhora o acoplamento do soquete na porca ou parafuso, reduzindo as tensões geradas no aperto, prolongando a vida do soquete e do elemento de fixação.

Un gran avance en la producción de dados es la introducción del concepto "Hyper Drive". Este nuevo perfil mejora el acoplamiento del dado en la tuerca o tornillo reduciendo las tensiones creadas en el aprieto, alargando la vida util del dado y del componente de fijación.

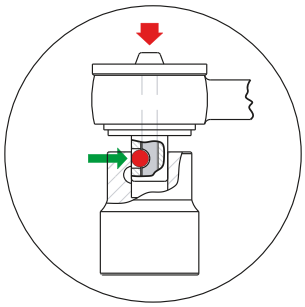
The development of the new "Hyper Drive" System has meant huge advances in the utilization and efficiency of our sockets. This new system reduces the tension created on tightening, thus extending the life of the nuts, bolts and sockets.



Os soquetes são submetidos a testes rigorosos de torque e de dureza para atender a norma DIN 1711-1.

Los dados, son sometidos a ensayos rigurosos de torque y dureza para atender la norma DIN 1711-1.

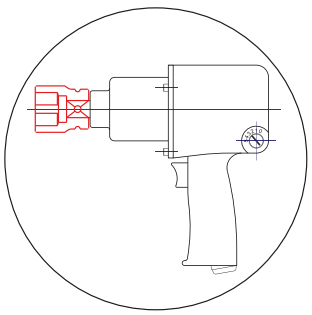
The sockets, are subjected to rigorous torque and hardness tests to ensure they meet the standard DIN 1711-1.



O botão de inversão do sentido da chave catraca também serve para liberar o soquete. Esta característica, conhecida em inglês por "quick release", que significa solta rápido, é muito importante quando se quer trocar o soquete utilizando apenas uma mão.

El botón de inversión de sentido de la llave matraca también sirve para liberar el dado. Esta característica conocida en inglés por "quick release", que significa soltar rápido, es muy importante cuando se necesita cambiar el dado utilizando solamente una mano.

The direction inversion button of the ratchet handle also works to release the socket. This charcteristic is known as "quick release", and is invaluable when you need to change the socket using only one hand.



Os soquetes de impacto são produzidos com um aço ligado com cromo e molibdênio (Cr-Mo) na composição. Isto garante, após o tratamento térmico, uma maior resistência ao desgaste se comparados aos soquetes normais. Por isso, são os recomendados para a utilização com furadeiras elétricas ou pneumáticas.

Los dados de impacto son producidos con un acero ligado con cromo y molibdeno (Cr-Mo) en la composición. Esto garantiza, después del tratamiento térmico, una mayor resistencia al desgaste comparados a los dados normales. Por eso, ellos son recomendados para la utilización con herramientas eléctricas o neumáticas.

The impact sockets are produced using alloy steel with chrome molybdenum (Cr-Mo) in the composition. This ensures more resistance against wear after the heat treatment compared to the normal sockets. Therefore these kinds of sockets are recommended for use with electrical or pneumatic impact drivers.

Os soquetes e acessórios são produzidos e testados conforme normas específicas.
Los dados y accesorios son producidos y testeados bajo normas Europeas.
Sockets and accessories are produced and tested according to European standards.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

04





TORQUÍMETROS

TORQUIMETROS
TORQUE WRENCHE

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

DESTAQUES

NOVEDADES DESTACADAS
HIGHLIGHTS

TORQUÍMETRO DIGITAL COM SINAL SONORO E VISUAL

TORQUÍMETRO ELECTRÓNICO
DIGITAL TORQUE WRENCH



TORK D
PRECISÃO DIGITAL

- **Permite aplicação no sentido horário e anti-horário.**
- **Escalas de trabalho: Kgf.cm; N.m; Lbf-pé; Lbf-pol, "º".**
- **Modo de operação peak hold (leitura de pico) e track (leitura contínua).**
- **9 memórias para pré-configuração de torque.**
- **Armazenamento de até 250 memórias de dados.**
- **Compatível com cabo USB e descarregamento de dados via software de planilha de dados.**

- Permite aplicación de torque en sentido horario y antihorario.
- Escalas de trabajo: Kgf.cm, N.M, Lbf.pé, Lbf.pol, "º".
- Modos de operación Peak hold (lectura de pico) y Track (lectura continua).
- Cuenta con 9 memorias para la pre configuración del torque de trabajo.
- Sistema interno de almacenamiento de hasta 250 memorias de datos o lecturas de torque.
- Compatible con entrada USB, permitiendo la descarga de datos via software.

- Clockwise and counter-clocwise operatiopn.
- Working units: Kgf.cm, N.m, Lbf-ft, Lbf.in, "º".
- Peak hold and Track operation modes.
- 9 pre-set memories for the torque.
- Internal system to store up to 250 torque data.
- Compatible with USB cable, which allows data downloading through computer software.

REF. 44502/301

Detalhes na página | Detalles en la página | See details on page **258.**

- **Visor digital que permite perfeita visualização do torque aplicado.**
- **São acionados LEDs verdes e após, vermelhos, combinados com um sinal sonoro quando o torque é atingido.**
- Display digital que permite la perfecta visualización del torque aplicado.
- Se activan LEDs verdes y después, rojos, combinados con un sonido cuando se alcanza el torque deseado.
- Digital display which allows perfect visualization of applied torque.
- Green and after that red LED's are turned on along with a acoustic signal when torque is reached.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. |
Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS SOBRE TORQUÍMETROS
Informaciones adicionales para Torquímetros | Additional information for Torque Wrenches

1 PARA QUE SERVE O TORQUÍMETRO?

¿PARA QUE SIRVE EL TORQUÍMETRO?
WHAT IS THE APPLICATION OF A TORQUE WRENCH?

Torquímetros geralmente são utilizados quando existe a necessidade de apertar um parafuso ou porca com um torque controlado. É muito importante saber controlar o torque, pois se o aperto for abaixo do especificado, o parafuso poderá soltar-se facilmente com o passar do tempo. Porém, se o aperto for acima do especificado, poderá danificar os filetes das roscas ou o conjunto a ser apertado. Sendo assim, o controle de torque deve sempre seguir as orientações dos fabricantes dos equipamentos.

O campo de aplicação de um torquímetro pode ser dos mais variados: motores automotivos, motocicletas, montagens elétricas, equipamentos mecânicos, entre outros.

Los torquímetros se utilizan generalmente cuando hay una necesidad de ajustar un tornillo o tuerca con un torque controlado. Es muy importante controlar el torque, ya que el ajuste por debajo de lo especificado, hará que el tornillo pueda aflojarse fácilmente con el tiempo. Sin embargo, si el ajuste fuera mayor del especificado, podrá dañar los filamentos de las roscas o conjunto a ser ajustado. Así, el control del torque debe seguir siempre las directrices de los fabricantes de los equipamentos.

El campo de aplicación de un torquímetro puede ser de los más variados: motores de automóviles, motocicletas, montajes eléctricos, equipos mecánicos, entre otros.

Torque wrenches are used when the application requires tightening of bolts or nuts by a controlled torque value. It is extremely important to know how to control the torque, because if it is lower than the specified value, the bolt or nut can loosen easily after some time. However, if the torque is higher than the specified value, the bolt or nut threads can be damaged. Therefore, the torque values must always follow the instructions of the equipment manufacturer.

The application field of a torque wrench is diversified: automotives engines, motorcycles, electric panels, mechanical equipment and others.

2 INTRODUÇÃO SOBRE TORQUE

INSTODUCCIÓN ACERCA DEL TORQUE
INTRODUCTION TO TORQUE

Quando surge a necessidade de fixar um conjunto com extrema precisão, todos os quesitos de segurança devem ser seguidos. Além da qualidade dos elementos a serem utilizados, um fator de grande relevância é o torque a ser aplicado.

O Torque ou Momento de Torção caracteriza-se pela aplicação de uma força direcionada a uma alavanca que gira através de um eixo fixo. Quanto maior a força aplicada ou a distância entre o eixo e o centro de aplicação desta força, maior será o torque gerado na fixação do parafuso.

Cuando surge la necesidad de establecer un conjunto con extrema precisión, todas las cuestiones de seguridad deben ser seguidas. Además de la calidad de los elementos a utilizar, un factor de gran relevancia es el torque que debe ser aplicado.

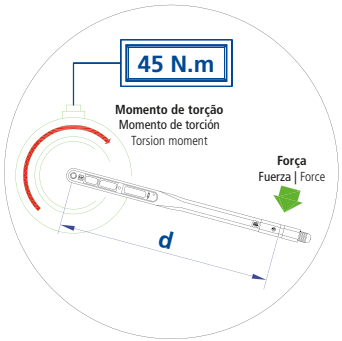
El torque o momento de torsión se caracteriza por la aplicación de una fuerza dirigida a una palanca que gira a través de un eje fijo. Cuanto mayor es la fuerza aplicada o la distancia entre el eje y centro de aplicación de esta fuerza, mayor será el torque generado en la fijación del tornillo.

When you need to clamp a piece of equipment precisely, every safety requirement must be followed. Apart from the quality of all elements and materials used, the applied torque on the bolt or nut is extremely important.

The Torque or Torsion Moment is defined by a force acting at a distance, that twists through a fixed axis. The higher the force or the distance between the axis and the place where the force is applied as greater the torque.

Assim, o cálculo geral do Momento de Torção ou Torque é descrito por | Así, el cálculo global del momento de torsión o torque se describe por | The general calculation for the Torsion Moment or Torque is:

$$M = F \times D$$



Onde | donde | where:

M = Momento de Torção ou Torque aplicado em Newton. metro [N.m]
Momento de torsión o torque aplicado en Newton.metro [N.m]
Torsion Moment or Torque applied, in Newton. meter [N.m]

F = Intensidade da Força em Newton [N]
Intensidad de la Fuerza en Newtons [N]
Intensity of Force, in Newton [N]

d = Distância entre eixo de rotação e o centro de aplicação da força em metros [m]
Distancia entre el eje de rotación y el centro de aplicación de la fuerza en metros [m]
Distance between the rotation axis and center of force application, in meters [m]

3 CONCEITOS DE TORQUE | CONCEPTOS DE TORQUE | TORQUE CONCEPTS

Muitos fatores influenciam na fixação de um conjunto. Entre eles estão:
Hay muchos factores que influyen en la fijación de un conjunto. Entre ellos se encuentran:
Many factors can influence a Product that is fixed using bolts and nuts. They are as follow:

3.1 QUALIDADE DO PARAFUSO | CALIDAD DEL TORNILLO | BOLT OR NUT QUALITY

Cada material possui propriedades mecânicas características e, devido a isso, suporta diferentes valores de torque antes de sofrer uma deformação plástica (deformação permanente onde o material não retorna à sua forma original) que pode ocasionar danos à fixação. Geralmente, a classe de qualidade dos parafusos é informada através de marcações na cabeça.

Cada material posee propiedades mecánicas características y debido a esto, soporta diferentes valores de torque antes de sufrir una deformación plástica (deformación permanente donde el material no vuelve a su forma original) que pueden causar daños a la fijación. En general, la categoría de calidad de los tornillos es informada por las marcas a través de una marcacion en la cabeza.

Different materials have their own individual mechanical properties and features. Because of this they can withstand different torque values before suffering plastic deformation (permanent deformation where the material cannot return to its original shape), which can cause damages to the fixing. Generally, the bolts or nuts quality level is shown by a mark on the head.

Abaixo, segue uma tabela com informações para parafusos padrões conforme cada classe:
Abajo se encuentra una tabla con informaciones acerca de los tornillos padrones, de acuerdo a cada clase:
See Bellow, a chart with information applied for standardized bolts and nuts:

Classe de qualidade Clase de calidad | Quality class	**5.6**	**6.8**	**8.8**	**9.8**	**10.9**	**12.9**
Resistência a tração Resistencia a la tracción | Tensile strength **(N/mm² = MPa)**	500	600	800	900	1.000	1.200
Tensão de escoamento Límite de elasticidad aparente | Yield point **(N/mm² = MPa)**	300	480	640	720	900	1.080

3.2 COEFICIENTE DE ATRITO | COEFICIENTE DE FRICCIÓN | COEFFICIENT OF FRICTION

A resistência imposta contra o movimento do parafuso é chamada de atrito. O coeficiente de atrito é fortemente influenciado pelo grau de lubrificação, acabamento e material utilizado no conjunto. Quanto menor for o atrito, maior será a força de fixação resultante.

Quando é aplicado torque a um parafuso, nem toda força é repassada ao mesmo. Existem perdas oriundas do atrito da cabeça (μ_K) e do atrito da rosca (μ_G), conforme representado abaixo:

La resistencia impuesta contra el movimiento del tornillo se llama fricción. El coeficiente de fricción es fuertemente influenciado por el grado de lubrificación, acabados y materiales utilizados en el conjunto. Cuanto más baja la fricción, mayor es la fuerza de sujeción resultante.

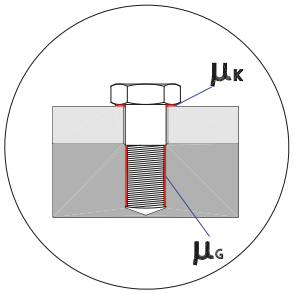
Cuando se aplica un torque a un tornillo, ni todo el poder se le pasa. Hay pérdidas derivadas da fricción de la cabeza (μ_K) y la fricción de la rosca (μ_G), como se muestra a continuación:

The resistance against the bolt movement is called friction. The coefficient of friction is largely influenced by lubrication level, finishing and material used on the equipment. The lower the friction the higher the resultant force applied to the bolt or nut.

When torque is applied on a bolt, it is not all clamping force used on the thread fixation. There are also losses from head friction (μ_K) and also from thread friction (μ_G), shown in the diagram below:

Sendo assim, a força resultante é:
Por lo tanto, la fuerza resultante es:
In such case, the resultant force is:

$$F_R = \text{Força aplicada} - \text{Força de Atrito}$$
$$\text{Fuerza Aplicada} - \text{Fuerza de fricción}$$
$$\text{Applied force} - \text{Friction force}$$



Para referência, as informações contidas neste catálogo tomam como base um coeficiente de atrito médio de 0,125.

Como referencia, las informaciones contenidas en este catálogo se basan en un coeficiente medio de fricción de 0,125.

For reference, all information in this catalog takes as standard an average coefficient of friction equal to 0.125.

3.3 ACABAMENTO E LUBRIFICAÇÃO | ACABADO Y LUBRICACIÓN | FINISHING AND LUBRICATION

Como afetam o coeficiente de atrito, é sempre aconselhável se ter um bom acabamento e lubrificação no conjunto para que haja o mínimo de perdas possíveis. Assim, os valores de torque calculados serão suficientes para uma fixação segura.

Como afectan el coeficiente de fricción, siempre es recomendable tener un buen acabado y lubricación en todo a fines de tener la pérdida mínima posible. Así, el par de valores calculados serán suficientes para asegurar la fijación.

As these two items affect the coefficient of friction, it is always recommended to have a good finishing and lubrication applied on the equipment, so that there will be a lower loss of clamping force. Therefore, the calculated torque will be sufficient for secure fixing.

4 TABELA DE TORQUE REFERENCIAL PARA PARAFUSOS PADRÕES | TABLA DE NORMAS DE REFERENCIA PARA PERNOS PAR | TORQUE VALUE FOR STANDARD BOLTS AND NUTS

Os valores de torque apresentados nesta tabela são apenas para orientação. Os valores exatos são definidos em testes práticos baseados em experiências de trabalho.

Como já mencionado anteriormente, o coeficiente de fricção ou atrito depende diretamente do acabamento, lubrificação, material e da área de contato entre os elementos de fixação. Influenciando, assim, na força resultante repassada a rosca do parafuso.

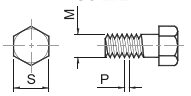
Los valores de torque mostrados en esta tabla son solamente para orientación. Los valores exactos se definen en las pruebas de prácticas basadas en la experiencia laboral.

Como se mencionó anteriormente, el coeficiente de rozamiento o fricción depende directamente de la meta, la lubricación, el material y área de contacto entre los elementos de fijación. Influyendo así la fuerza resultante pasada a la rosca del tornillo.

The torque values shown on this chart are a guide only. The exact values are defined by tests based on work experiences.

As mentioned before, the coefficient of friction depends directly on finishing, lubrication, material and the contact area between the fixing elements. In this case, they directly influence the resultant force applied to the bolt thread.

ISO 272



PARAFUSOS COM ACABAMENTO ZINCADO | TORNILLOS CON ACABADO CINCADO | BOLTS WITH ZINC FINISHING
COEFICIENTE DE FRICÇÃO | COEFICIENTE DE FRICCIÓN | FRICTION COEFFICIENT: **μ = 0.125**

			CLASSES DE QUALIDADE | CLASES DE CALIDAD | QUALITY CLASSES									
			5,6		6,8		8,8		10,9		12,9	
M	P	S	N.m	ft.lb	N.m	ft.lb	N.m	ft.lb	N.m	ft.lb	N.m	ft.lb
1,6	0,35	3,2	0,08	0,06	0,12	0,09	0,16	0,12	0,24	0,18	0,28	0,21
2	0,40	4,0	0,16	0,12	0,25	0,18	0,34	0,25	0,50	0,37	0,58	0,43
2,5	0,45	5,0	0,33	0,24	0,53	0,39	0,71	0,52	1,05	0,77	1,21	0,89
3	0,5	5,5	0,56	0,41	0,91	0,67	1,28	0,94	1,8	1,33	2,15	1,59
4	0,7	7,0	1,28	0,94	2,1	1,55	2,90	2,1	4,1	3	4,95	3,65
5	0,8	8,0	2,5	1,8	4,1	3	5,75	4,2	8,1	6	9,7	7,15
6	1	10,0	4,3	3,2	7,3	5,4	9,9	7,3	14	10	16,5	12
7	1	11,0	7,1	5,2	12,3	9,1	16,5	12,2	23	17	27	20
8	1,25	13,0	10,5	7,7	17	12,5	24	17,7	34	25	40	29,5
10	1,5	17,0	21	15,5	34	25	48	35,4	67	49	81	60
12	1,75	19,0	36	26,5	60	44	83	61	117	86	140	103
14	2	22,0	58	43	95	70	132	97	185	136	220	162
16	2	24,0	88	65	150	111	200	148	285	210	340	251
18	2,5	27,0	121	89	205	151	275	203	390	288	470	347
20	2,5	30,0	171	126	291	215	390	288	550	406	660	487
22	2,5	32,0	230	170	400	295	530	391	745	549	890	656
24	3	36,0	295	217	500	369	675	498	960	708	1140	841
27	3	41,0	435	320	740	546	995	734	1400	1032	1680	1239
30	3,5	46,0	590	435	1010	745	1350	996	1900	1401	2280	1682
33	3,5	50,0	800	590	1360	1003	1830	1350	2580	1903	3090	2279
36	4	55,0	1030	760	1750	1291	2360	1740	3310	2441	3980	2935
39	4	60,0	1340	988	2280	1681	3050	2250	4290	3164	5150	3798
42	4,5	65,0	1760	1300	2820	2080	3870	2854	5515	4067	6450	4757
45	4,5	70,0	2200	1620	3530	2604	4850	3577	6900	5088	8080	5959

5 NORMA DIN ISO 6789

DIN ISO 6789
STANDARD DIN ISO 6789

Norma internacional que rege a fabricação, qualidade e calibração de torquímetros dos mais variados modelos e aplicações.

Essa norma especifica tolerâncias máximas do erro de indicação de torque do torquímetro, bem como o processo de calibração em 3 diferentes pontos (20, 60 e 100%) da capacidade de torque da ferramenta.

Norma internacional que regula la fabricación, la calidad y la calibración de torquímetros de los más variados modelos.

Esta norma especifica el error máximo de indicación de torque permitido, así como el proceso de calibración en 3 lugares diferentes (20, 60 y 100%) de la capacidad de torque de la herramienta.

This is an international standard that specifies the manufacture, quality and calibration of torque wrenches.

This standard also specifies the maximum tolerance on the indication error of torque as well as the calibration procedure which must be carried out in 3 different points (20, 60 e 100%) of total torque wrench capacity.

6 PRECAUÇÕES NA UTILIZAÇÃO DE TORQUÍMETROS

PRECAUCIONES EN LA UTILIZACIÓN DE TORQUÍMETROS
CAUTIONS WHEN OPERATING TORQUE WRENCHES

- **Nunca ultrapasse os limites de escala, evitando danos ao instrumento.**
  No sobrepasar los límites de escala, así evitará daños al equipo.
  In order to avoid damage to the torque wrench, never exceed the scale limits.

- **Retorne para o valor mínimo de torque da escala quando o torquímetro não estiver sendo utilizado, evitando assim danificar seu mecanismo interno (mola) por meio de esforços desnecessários.**
  Retorne para el valor mínimo de torque de la escala cuando el torquímetro no sea utilizado, esto evitará damnificar su mecanismo interno por medio de esfuerzos innecesarios.
  Turn the torque back to the lowest value on the scale when the torque wrench is not being used. Any unnecessary stress could damage the internal mechanism (spring) of your torque wrench.

- **Após um longo período sem utilização (mais de 1 mês), faça uso do torquímetro, de 5 a 10 vezes, com um valor de torque de 75% da capacidade máxima. Este procedimento serve para lubrificar os componentes internos.**
  Después de un largo período sin utilizar el torquímetro (más de un mes), usarlo de 5 a 10 veces con un valor de torque de 75% de su capacidad máxima. Este procedimiento es para lubricar los componentes internos.
  If the wrench has not been used for a long period of time (more than a month), use it 5 to 10 times, with 75% of maximum torque capacity. This procedure provides lubrication to the internal components.

- **Nunca desmonte o torquímetro nem modifique qualquer um de seus componentes. Tal procedimento deve ser feito somente pela Tramontina.**
  Nunca desmonte el torquímetro o modifique cualquiera de sus componentes. Este procedimiento sólo debe ser hecho por Tramontina.
  Never disassemble or modify any part of the torque wrench. Such procedure must be done only by Tramontina.

- **Após a utilização, armazene o torquímetro em sua caixa original ou embalagem apropriada.**
  Después de la utilización, almacenar el torquímetro en su caja original o embalaje apropiado.
  After using the torque wrench, store in its original box or safe place.

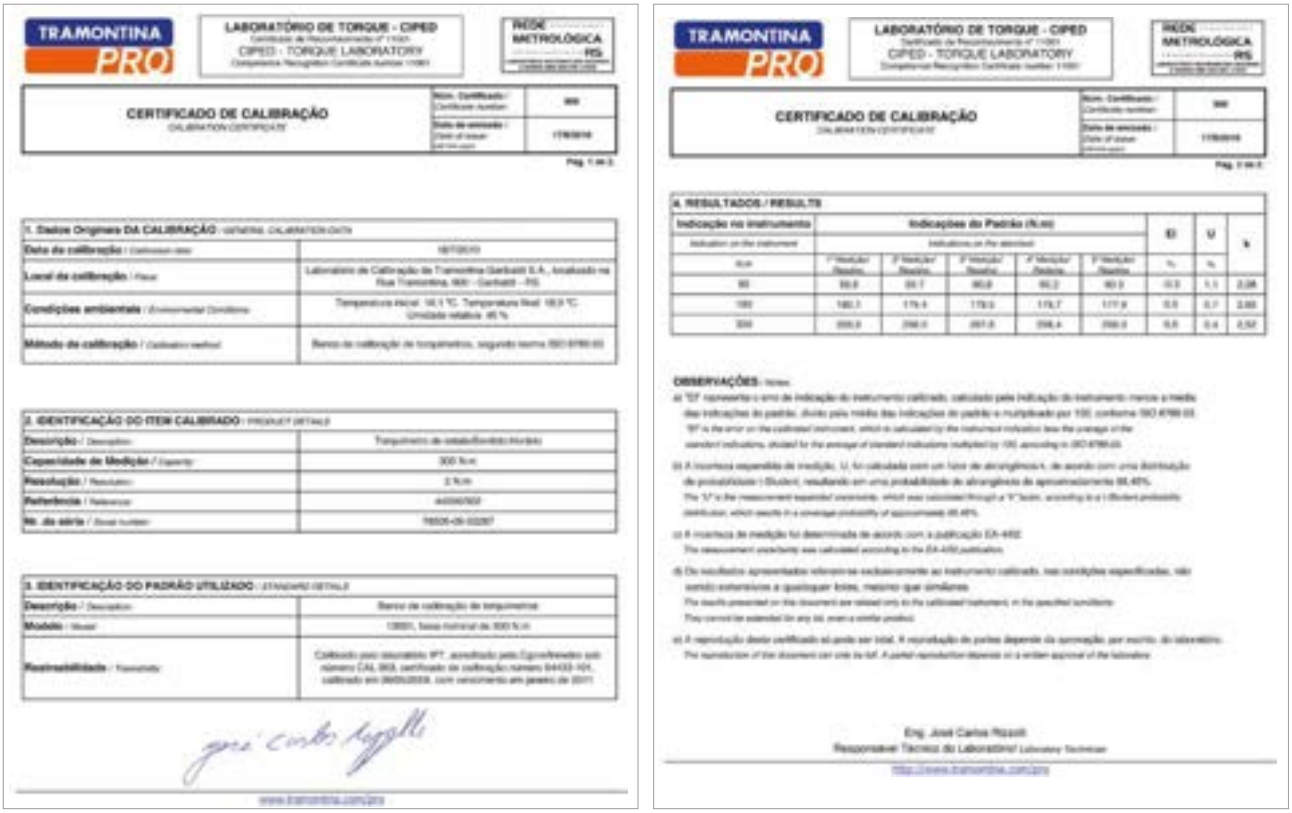
- **Recomenda-se calibrar o torquímetro a cada 6 meses ou a cada 5.000 ciclos de operação (o que acontecer primeiro), após quedas ou impactos, esforços excessivos e quando houver incerteza no torque aplicado.**
  Se recomienda calibrar el torquímetro cada 6 meses o cada 5.000 ciclos de operación después de caídas o impactos, esfuerzos excesivos, sustitución de componentes y cuando exista incertidumbre en el torque aplicado.
  It's recommended that you calibrate the torque wrench after 6 months or 5.000 operation cycles (whatever is reached first), after drop or impacts, excessive stress or when there is any doubt on the applied torque.

7 CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO | CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

Os torquímetros Tramontina PRO saem de fábrica com o certificado de calibração (com exceção do torquímetro de vareta ref. 44500/300), conforme o modelo abaixo:

Los torquímetros Tramontina PRO salen de fábrica con el certificado de calibración, (excepto el torquímetro de aguja ref. 44500/300), de acuerdo con el modelo que se muestra debajo:

Tramontina PRO torque wrenches leave factory along with calibration certificate (except Beam torque wrench ref. 44500/300), as per shown below:



TRAMONTINA PRO

LABORATÓRIO DE TORQUE - CIPED
CIPED - TORQUE LABORATORY

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

1. Dados Originais DA CALIBRAÇÃO
Data de calibração
Local da calibração
Condições ambientais
Método de calibração

2. IDENTIFICAÇÃO DO ITEM CALIBRADO
Descrição
Capacidade de Medição
Resolução
Referência
Nº. de série

3. IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO UTILIZADO
Descrição
Modelo
Rastreabilidade

4. RESULTADOS / RESULTS
Indicação no instrumento
Indicações do Padrão (N.m)

OBSERVAÇÕES

Eng. José Carlos Rizzoli
Responsável Técnico do Laboratório / Laboratory Technician

8 REPAROS E RECALIBRAÇÃO

Para informações sobre serviços de reparos ou calibrações, envie um e-mail para **sac.gar@tramontina.com**

TORK D
PRECISÃO DIGITAL

Torquímetro digital
Torquímetro electrónico
Digital torque wrench



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em aço cromo molibdênio.
Tambor em aço carbono.
Acabamento cromado.
Empunhadura dupla injeção em plástico e borracha.
Catraca reversível com 48 dentes.
Sistema de quick release (solta rápido).
Permite aplicação de torque no sentido horário e anti-horário.
Escalas de trabalho: Kgf.cm, N.m, Lbf-pé, Lbf.pol, "º".
Modos de operação Peak Hold (leitura de pico) e Track (leitura contínua).
Possui 9 memórias para pré-configuração do torque/ângulo de trabalho.
Sistema interno para armazenamento de até 250 memórias de dados ou leituras de torque.
Compatível com cabo USB, permitindo descarregamento de informações via software de planilha de dados.
Funcionamento com 2 pilhas AA.
Acompanha estojo, manual de operação, cabo USB, CD de instalação e 2 baterias AA.
Certificado de calibração.
Precisão de ± 3% para valores de torque.
Precisão de ± 2º para valores em ângulo.
DIN ISO 6789

Cabeza de acero cromo molibdeno.
Tambor de acero carbono.
Acabado cromado.
Empuñadura con doble inyección, de plástico y de goma.
Matraca reversible con 48 dientes.
Sistema de quick release (suelta rápido).
Permite aplicación de torque en sentido horario y antihorario.
Escalas de trabajo: Kgf.cm, N.m, Lbf-pé, Lbf.pol, "º".
Modos de operación (Peak hold) Lectura de pico y (Track) Lectura continua.
Cuenta con 9 memorias para la pre configuración del torque/ ángulo de trabajo.
Sistema interno de almacenamiento de hasta 250 memorias de datos o lecturas de torque.
Compatible con entrada USB, permitiendo la descarga de datos vía software.
Funcionamiento con 2 pilas AA.
Acompaña estuche, manual de instrucciones, mango USB, CD de instalación y 2 pilas AA.
Certificado de calibración.
Precisión de ± 3% para valores de torque.
Precisión de ± 2º para valores en ángulo.
DIN ISO 6789.

Chrome molybdenum steel head.
Carbon steel barrel.
Chrome plated finishing.
Double injection handle.
Reversible ratchet with 48 teeth.
Quick release system.
Clockwise and counter-clockwise operation.
Working units: Kgf.cm, N.m, Lbf-ft, Lbf.in, "º".
Peak hold and Track operation modes.
9 pre-set memories for the torque/angle.
Internal system to store up to 250 torque data.
Compatible with USB, which allows data downloading through computer software.
Compatible with 2xAA batteries.
Blow mold case, instruction manual, USB cable, installation CD and 2 batteries AA.
Calibration certificate.
Accuracy of ± 3% for torque values.
Accuracy of ± 2º for angle values.
DIN ISO 6789.

Atenção | Advertencia | Atenttion:

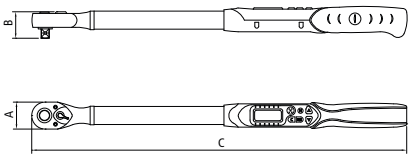
Nunca aplique um torque superior a 105% da capacidade máxima do torquímetro. Qualquer sobrecarga, pode causar danos irreparáveis a este produto.

Nunca aplique un torque superior a 105% de la capacidad máxima del medidor de torque. Cualquier sobrecarga, puede causar un daño irreparable a este producto.

Do not apply a torque higher than 105% of maximum torque wrench capacity. An overload can cause serious damage to this tool.



REF.	CAP. (Nm)	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				A	B	C
44502/301	17 - 340	1/2"	1.430 g	41	35	640





• Visor digital que permite perfeita visualização do torque aplicado.
• São acionados LEDs verdes e após, vermelhos, combinado com um sinal sonoro quando o torque é atingido.

• Display digital que permite la perfecta visualización de la torque aplicado.
• Se activan LEDs verdes y después, rojos, combinados con un sonido cuando se alcanza el torque deseado.

• Digital display which allows perfect visualization of applied torque.
• Green and after that red LED's are turned on along with an acoustic signal when torque is reached.

REF.	RESOLUÇÃO | RESOLUCIÓN | RESOLUTION (N.m)
44502/301	0,1

Aplicações | Aplicación | Application

• Ferramenta de extrema precisão, utilizada quando se deseja apertar algum parafuso usando um valor de torque estabelecido.
• Indicada para controle da qualidade em manutenção automotiva, linhas de montagem industriais, laboratórios de testes, departamentos de pesquisa entre outras aplicações que exijam exatidão e registro dos torques aplicados.

• Herramienta de alta precisión, utilizada cuando se desea ajustar algún tornillo utilizando un valor de torque establecido.
• Indicada para control de calidad en mantenimiento automotriz, líneas de montaje industriales, laboratorios de pruebas, departamentos de investigación y otras aplicaciones que requieren precisión en el torque aplicado.

• High precision tool, used to tighten a bolt with an established torque value.
• Ideal for quality control on automotive maintenance, industrial assembling lines, laboratories, research departments and other application that require high precision on the applied torque.

*** Não disponível para exportação.**
*** No disponible para la exportación.**
*** Not available for export.**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

TORK DUO
ENCAIXE DUPLO

Torquímetro de estalo
Torquímetro de disparo
Adjustable clicker torque wrench





Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em aço cromo molibdênio.
Tambor em liga de alumínio de alta resistência.
Sistema de encaixe duplo.
Alavanca para pré-seleção de torque na extremidade da ferramenta.
Acompanha estojo e manual de operação.
Certificado de calibração.
ISO 6789.

Cabeza de acero cromo molibdeno.
Tambor de aleación de aluminio de alta resistencia.
Posee sistema de doble encaje.
Palanca para preselección de torque en la extremidad de la herramienta.
Acompaña estuche soplado y manual de operación.
ISO 6789.

Chrome molybdenum steel head.
Barrel in high quality aluminum alloy.
Double square drive system.
Torque adjustment in its swivel end.
Blow mould case and instruction's manual.
ISO 6789.

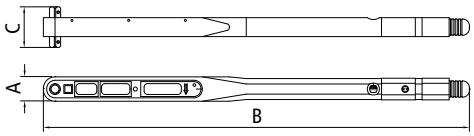
Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta de precisão, usada quando se deseja apertar algum parafuso usando um valor de torque estabelecido.**
- Herramienta de precisión apta para cuando se desea ajustar algún tornillo utilizando un valor de torque establecido.
- Precision tool used to tighten a bolt with an established torque value.



Instruções na página :
Instrucciones en la página:
Instructions on page: 269

REF.	CAP. (Nm)	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				A	B	C
44506/201	10 - 50	3/8"	950 g	30,0	430	60
44506/301	20 - 100	1/2"	1.030 g	32,5	450	60
44506/302	60 - 300	1/2"	1.780 g	36,0	630	60
44506/303	40 - 200	1/2"	1.780 g	36,0	630	60
44506/401	100 - 500	3/4"	2.810 g	45,0	740	75
44506/402	280 - 760	3/4"	3.345 g	45,0	830	75
44506/403	60 - 360	3/4"	3.345 g	45,0	740	75
44506/404*	200 - 1.000	3/4"	10.000 g	45,0	830	75
44506/501*	600 - 1.500	1"	11.000 g	56,0	950	96
44506/502*	700 - 2.000	1"	13.700 g	56,0	950	96
44506/601*	1.500 - 3.000	1.1/2"	22.000 g	75,0	970	91



REF.	RESOLUÇÃO | RESOLUCIÓN | RESOLUTION (N.m)
44506/201	0,4
44506/301	1,0
44506/302	2,0
44506/303	2,0
44506/401	5,0
44506/402	5,0
44506/403	4,0
44506/404	8,0
44506/501	10,0
44506/502	13,0
44506/601	15,0

*** 44506/404: Acompanha 1 barra extensora de 900 mm**
Acompaña 1 barra prolongadora de 900 mm | Include 1 900 mm extension bar.

*** 44506/501: Acompanha 1 barra extensora de 900 mm**
Acompaña 1 barra prolongadora de 900 mm | Include 1 900 mm extension bar.

*** 44506/502: Acompanha 2 barras extensoras de 900 mm**
Acompaña 2 barras prolongadoras de 900 mm | Include 2 900 mm extension bars.

*** 44506/601: Acompanha 2 barras extensoras de 900 mm**
Acompaña 2 barras prolongadoras de 900 mm | Include 2 900 mm extension bars.

*** 44506/601: Sistema de encaixe simples.** | Posee sistema de simple encaje. | Simple square drive system.

TORK CONTROL

Torquímetro de estalo
Torquímetro de disparo
Adjustable clicker torque wrench





Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em aço cromo vanádio.
Tambor em aço carbono.
Acabamento cromado.
Empunhadura ergonômica em borracha.
Catraca reversível.
Sistema de quick release (solta rápido).
Permite aplicação de torque no sentido horário.
Escalas de trabalho marcadas em N.m e Lbf-pé.
Acompanha estojo e manual de operação.
Certificado de calibração.
ISO 6789.

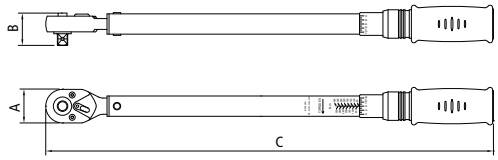
Cabeza de acero cromo vanadio.
Tambor de acero carbono.
Acabado cromado.
Empuñadura ergonómica de goma.
Matraca reversible.
Sistema de quick release (suelta rápido).
Permite aplicación de torque en sentido horario.
Escalas de trabajo marcadas en N.m e Lbf-pé.
Acompaña estuche y manual de operación.
Certificado de calibración.
ISO 6789.

Chrome vanadium steel head.
Carbon steel barrel.
Chrome plated finishing.
Ergonomic rubber handle.
Reversible ratchet.
Quick release system.
Clockwise operation.
Working units: N.m and Lbf-ft.
Blow mold case and instruction manual.
Calibration certificate.
ISO 6789.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta de precisão, usada quando se deseja apertar algum parafuso usando um valor de torque estabelecido.**
- Herramienta de precisión apta para cuando se desea ajustar algún tornillo utilizando un valor de torque establecido.
- Precision tool used to tighten a bolt with an established torque value.

REF.	CAP. (Nm)	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				A	B	C
44508/200	4 - 20	3/8"	630 g	29,0	17,5	325
44508/201	20 - 100	3/8"	1.320 g	36,5	31,0	435
44508/300	40 - 200	1/2"	1.600 g	43,5	40,0	520
44508/301	60 - 340	1/2"	1.810 g	45,0	40,0	610
44508/400	150 - 800	3/4"	6.000 g	63,5	58,0	1.235
44508/401	200 - 1.000	3/4"	6.150 g	63,5	58,0	1.235



REF.	RESOLUÇÃO | RESOLUCIÓN | RESOLUTION (N.m)
44508/200	0,1
44508/201	0,5
44508/300	1,0
44508/301	2,0
44508/400	5,0
44508/401	5,0

Instruções na página : Instrucciones en la página: Instructions on page: 270

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Torquímetro de estalo
Torquímetro de disparo
Adjustable clicker torque wrench





Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço cromo vanádio.
Tambor em tubo de aço estampado.
Acabamento cromado.
Empunhadura ergonômica injetada em plástico e borracha
Catraca reversível.
Sistema de quick release (solta rápido).
Permite aplicação de torque no sentido horário.
Escalas de trabalho marcadas em N.m e Lbf-pé.
Acompanha estojo e manual de operação.
Certificado de calibração.
ISO 6789.

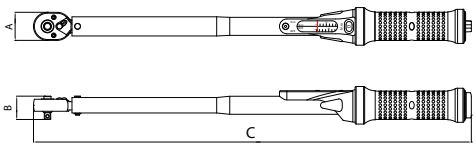
Cabeza forjada en acero cromo vanadio.
Tambor en tubo de acero conformado.
Acabado cromado.
Empuñadura ergonómica inyectada en goma y plástico.
Matraca reversible.
Sistema de quick release (suelta rápido).
Permite aplicación de torque en sentido horario.
Escalas de trabajo marcadas en N.m y Lbf-pé.
Acompaña estuche y manual de operación.
Certificado de calibración.
ISO 6789.

Forged chrome vanadium steel head.
Conformed steel tube barrel.
Chrome plated finishing.
Ergonomic rubber and plastic handle.
Reversible ratchet.
Quick release system.
Clockwise operation.
Working units: N.m and Lbf-ft.
Blow mold case and instruction manual.
Calibration certificate.
ISO 6789.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta de precisão, usada quando se deseja apertar algum parafuso usando um valor de torque estabelecido.**
- Herramienta de precisión apta para cuando se desea ajustar algún tornillo utilizando un valor de torque establecido.
- Precision tool used to tighten a bolt with an established torque value.

REF.	CAP. (Nm)	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				A	B	C
44509/100	2 - 25	1/4"	680 g	28,0	23,3	296
44509/200	5 - 50	3/8"	890 g	28,0	23,3	333
44509/300	10 - 100	1/2"	1.300 g	36,4	40,5	400
44509/301	20 - 200	1/2"	1.770 g	44,0	40,5	500
44509/302	60 - 300	1/2"	2.000 g	44,0	40,5	635
44509/400	80 - 400	3/4"	2.530 g	63,5	57,9	682
44509/401	100 - 600	3/4"	7.380 g	63,5	57,9	1.040
44509/402	150 - 800	3/4"	8.000 g	63,5	57,9	1.235
44509/403	200 - 1000	3/4"	8.360 g	63,5	57,9	1.235



REF.	RESOLUÇÃO | RESOLUCIÓN | RESOLUTION (N.m)
44509/100	0,10
44509/200	0,25
44509/300	0,50
44509/301	1,00
44509/302	1,00
44509/400	2,00
44509/401	2,00
44509/402	5,00
44509/403	5,00

Instruções na página :
Instrucciones en la página:
Instructions on page: 271

TORK CONTROL FLEX
CABECAS INTERCAMBIÁVEIS

Torquímetro de estalo intercambiável
Torquímetro de disparo intercambiable
Interchangeable head torque wrench

Encaixes | Encastres | Square drives: 9x12 | 14x18





Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em aço cromo vanádio.
Tambor em aço carbono.
Acabamento cromado.
Empunhadura ergonômica em borracha.
Permite aplicação de torque no sentido horário.
Escalas de trabalho marcadas em N.m e Lbf-pé.
Acompanha estojo e manual de operação.
Certificado de calibração.
ISO 6789.

Cabeza de acero cromo vanadio.
Tambor de acero carbono.
Acabado cromado.
Empuñadura ergonómica de goma.
Permite aplicación de torque en el sentido horario.
Escalas de trabajo marcadas en N.m e Lbf-pé.
Acompaña estuche y manual de instrucciones.
Certificado de calibración.
ISO 6789.

Chrome vanadium steel head.
Carbon steel barrel.
Chrome plated finishing.
Ergonomic rubber handle.
Clockwise operation.
Working units: N.m e Lbf-ft.
Blow mold case and instruction manual.
Calibration certificate.
ISO 6789.

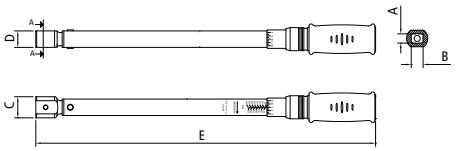
Aplicações | Aplicación | Application

• Ferramenta de precisão, usada quando se deseja apertar algum parafuso usando um valor de torque estabelecido.
• Devido ao sistema de encaixe intercambiável, este modelo de torquímetro permite a flexibilidade de se trabalhar com diversas cabeças com perfis e tamanhos diferentes (chaves fixas, chaves estrela e catracas).

• Herramienta de precisión, utilizada cuando se desea ajustar tornillos aplicando un valor de torque establecido.
• Debido al sistema de encastre intercambiable, este modelo de torquímetro permite la flexibilidad de trabajar con diversas cabezas con perfiles y tamaños diferentes (llaves fijas, llaves estriadas y matracas).

• Precision tool, used to tighten a bolt with an established torque value.
• Due to the interchangeable head system, this torque wrench is able to work with several head profiles and sizes (open-end wrenches, ring wrenches and ratchet wrenches).

REF.	CAP. (Nm)	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE A x B	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				C	D	E
44510/201	4 - 20	9 x 12	610 g	29	22	306
44510/202	20 - 100	9 x 12	1.210 g	29	22	430
44510/301	20 - 100	14 x 18	1.210 g	32	25	430
44510/302	60 - 340	14 x 18	1.590 g	32	25	580



REF.	RESOLUÇÃO | RESOLUCIÓN | RESOLUTION (N.m)
44510/201	0,1
44510/202	0,5
44510/301	0,5
44510/302	2,0



Instruções na página : Instrucciones en la página: Instructions on page: 272

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Cabeça intercambiável chave fixa
Cabeza intercambiable llave fija
Open end interchangeable head

Encaixe 9x12 | Encastre 9x12 | 9x12 Square drive



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE A x B	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				C	D	E
44511/007	7	9 x 12	40 g	4,0	18,5	36,5
44511/008	8	9 x 12	40 g	4,5	20,0	37,0
44511/009	9	9 x 12	40 g	4,5	22,0	37,5
44511/010	10	9 x 12	40 g	5,0	24,0	38,0
44511/011	11	9 x 12	40 g	5,5	26,0	38,5
44511/012	12	9 x 12	40 g	5,5	28,0	38,5
44511/013	13	9 x 12	40 g	5,8	30,0	39,0
44511/014	14	9 x 12	60 g	5,8	32,0	42,0
44511/015	15	9 x 12	60 g	5,9	34,0	42,5
44511/016	16	9 x 12	60 g	6,0	36,5	43,0
44511/017	17	9 x 12	60 g	6,3	38,5	43,5
44511/018	18	9 x 12	60 g	6,6	40,5	44,0
44511/019	19	9 x 12	60 g	7,0	43,0	45,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

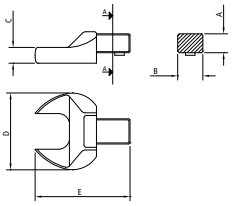
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Acabamento cromado.
Abertura da boca calibrada.
DIN 3110.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Apertura de la boca calibrada.
Acabado cromado.
DIN 3110.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined and calibrated openings.
Chrome plated finishing.
DIN 3110.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Usada com torquímetros de estalo intercambiáveis, para apertar parafusos utilizando valor de torque estabelecido.**
- Utilizada con torquímetros de disparo intercambiables, para ajustar tornillos aplicando un valor de torque establecido.
- Used along with interchangeable head torque wrenches to tighten a bolt with an established torque value.



Cabeça intercambiável chave estrela
Cabeza intercambiable llave estriada
Ring spanner interchangeable head

Encaixe 9x12 | Encastre 9x12 | 9x12 Square drive



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE A x B	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				C	D	E
44512/007	7	9 x 12	40 g	6,5	12,0	40,0
44512/008	8	9 x 12	40 g	7,0	13,5	40,6
44512/010	10	9 x 12	40 g	8,2	16,5	42,1
44512/011	11	9 x 12	50 g	8,9	18,0	42,8
44512/012	12	9 x 12	50 g	9,3	19,5	43,5
44512/013	13	9 x 12	50 g	9,6	20,5	43,8
44512/014	14	9 x 12	50 g	10,0	22,0	45,0
44512/015	15	9 x 12	60 g	10,5	23,0	45,5
44512/016	16	9 x 12	60 g	11,0	25,0	46,5
44512/017	17	9 x 12	60 g	11,5	26,0	47,0
44512/018	18	9 x 12	60 g	12,0	27,5	47,8
44512/019	19	9 x 12	60 g	12,5	29,0	48,8
44512/021	21	9 x 12	69 g	13,0	33,4	49,8
44512/022	22	9 x 12	71 g	13,3	35,0	51,4

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

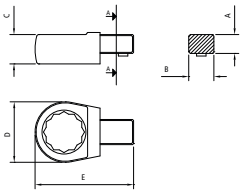
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Acabamento cromado.
Abertura da boca calibrada.
DIN 838.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Apertura de la boca calibrada.
Acabado cromado.
DIN 838.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined and calibrated openings.
Chrome plated finishing.
DIN 838.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Usada com torquímetros de estalo intercambiáveis, para apertar parafusos utilizando valor de torque estabelecido.**
- Utilizada con torquímetros de disparo intercambiables, para ajustar tornillos aplicando un valor de torque establecido.
- Used along with interchangeable head torque wrenches to tighten a bolt with an established torque value.





Cabeça intercambiável chave poligonal aberta
Cabeza intercambiable llave poligonal abierta
Double end flare nut interchangeable head
Encaixe 9x12 | Encastre 9x12 | 9x12 Square drive



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE A x B	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				C	D	E
44517/010	10	9 x 12	51,5 g	12	21,2	42,3
44517/011	11	9 x 12	53,0 g	12	22,6	42,8
44517/012	12	9 x 12	55,0 g	12	24,1	43,4
44517/013	13	9 x 12	53,0 g	12	25,2	43,7
44517/014	14	9 x 12	57,5 g	13	27,3	44,5
44517/017	17	9 x 12	60,0 g	13	31,6	45,9
44517/018	18	9 x 12	65,5 g	15	33,3	46,1
44517/019	19	9 x 12	69,0 g	15	34,6	46,8
44517/022	22	9 x 12	73,5 g	15	39,3	48,8

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

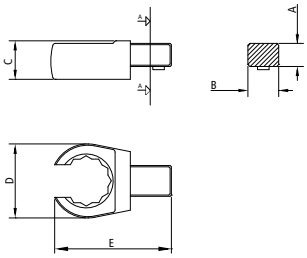
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Acabamento cromado.
Abertura da boca calibrada.
DIN 838.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Apertura de la boca calibrada.
Acabado cromado.
DIN 838.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined and calibrated openings.
Chrome plated finishing.
DIN 838.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Usada com torquímetros de estalo intercambiáveis, para apertar parafusos utilizando valor de torque estabelecido.**
- Utilizada con torquímetros de disparo intercambiables, para ajustar tornillos aplicando un valor de torque establecido.
- Used along with interchangeable head torque wrenches to tighten a bolt with an established torque value.



Cabeça intercambiável chave catraca
Cabeza intercambiable llave matraca
Ratchet interchangeable head
Encaixe 9x12 | Encastre 9x12 | 9x12 Square drive



REF.	F	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE A x B	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				C	D	E
44515/000	1/4"	9 x 12	70 g	28,0	25,0	46,00
44515/001	3/8"	9 x 12	100 g	33,5	30,5	48,00
44515/002	1/2"	9 x 12	220 g	45,2	37,5	59,75

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

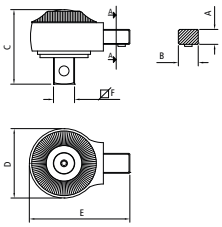
Corpo em aço cromo vanádio.
Acabamento cromado.
Catraca reversível.
Sistema de quick release (solta rápido).
72 dentes.

Cuerpo de acero cromo vanadio.
Acabado cromado.
Matraca reversible.
Sistema de quick release (suelta rápido).
72 dientes.

Chrome vanadium steel body.
Chrome plated finishing.
Reversible ratchet.
Quick release system.
72 teeth.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Usada com torquímetros de estalo intercambiáveis, para apertar parafusos utilizando valor de torque estabelecido.**
- Utilizada con torquímetros de disparo intercambiables, para ajustar tornillos aplicando un valor de torque establecido.
- Used along with interchangeable head torque wrenches to tighten a bolt with an established torque value.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Cabeça intercambiável chave fixa
Cabeza intercambiable llave fija
Open end interchangeable head

Encaixe 14x18 | 14x18 Encastre | 14x18 Square drive



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE A x B	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				C	D	E
44513/013	13	14 x 18	120 g	5,8	30,0	56,5
44513/014	14	14 x 18	120 g	5,8	32,0	57,0
44513/015	15	14 x 18	120 g	5,9	34,0	57,5
44513/016	16	14 x 18	130 g	6,0	36,5	58,0
44513/017	17	14 x 18	140 g	6,3	38,5	58,5
44513/018	18	14 x 18	140 g	6,6	40,5	59,0
44513/019	19	14 x 18	140 g	7,0	43,0	59,5
44513/021	21	14 x 18	160 g	7,7	47,5	60,5
44513/022	22	14 x 18	160 g	7,8	50,0	61,0
44513/024	24	14 x 18	170 g	8,2	53,0	62,0
44513/027	27	14 x 18	240 g	9,2	59,0	68,5
44513/030	30	14 x 18	250 g	10,0	65,0	70,0
44513/032	32	14 x 18	250 g	10,4	68,0	71,5
44513/034	34	14 x 18	250 g	13,8	68,0	74,0
44513/036	36	14 x 18	250 g	13,8	68,0	74,0
44513/041	41	14 x 18	320 g	13,8	82,5	81,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

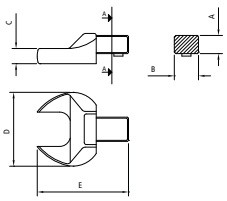
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Acabamento cromado.
Abertura da boca calibrada.
DIN 3110.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Apertura de la boca calibrada.
Acabado cromado.
DIN 3110.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined and calibrated openings.
Chrome plated finishing.
DIN 3110.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Usada com torquímetros de estalo intercambiáveis, para apertar parafusos utilizando valor de torque estabelecido.**
- Utilizada con torquímetros de disparo intercambiables, para ajustar tornillos aplicando un valor de torque establecido.
- Used along with interchangeable head torque wrenches to tighten a bolt with an established torque value.



Cabeça intercambiável chave estrela
Cabeza intercambiable llave estriada
Ring spanner interchangeable head

Encaixe 14x18 | 14x18 Encastre | 14x18 Square drive



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE A x B	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				C	D	E
44514/013	13	14 x 18	130 g	9,6	20,5	60,8
44514/014	14	14 x 18	130 g	10,0	22,0	61,5
44514/015	15	14 x 18	130 g	10,5	23,0	62,0
44514/016	16	14 x 18	140 g	11,0	25,0	63,0
44514/017	17	14 x 18	140 g	11,5	26,0	63,5
44514/018	18	14 x 18	140 g	12,0	27,5	64,5
44514/019	19	14 x 18	150 g	12,5	29,0	65,5
44514/021	21	14 x 18	150 g	13,5	33,0	66,5
44514/022	22	14 x 18	150 g	13,5	34,0	67,5
44514/024	24	14 x 18	160 g	14,0	37,0	69,0
44514/027	27	14 x 18	210 g	14,5	41,0	77,0
44514/030	30	14 x 18	200 g	15,0	44,5	78,5
44514/032	32	14 x 18	200 g	16,0	46,0	80,0
44514/034	34	14 x 18	223 g	19,0	51,0	82,3
44514/036	36	14 x 18	226 g	19,0	53,0	82,6
44514/041	41	14 x 18	234 g	19,0	59,5	85,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

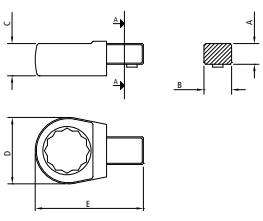
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Cabeça usinada.
Acabamento cromado.
Abertura da boca calibrada.
DIN 838.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Apertura de la boca calibrada.
Acabado cromado.
DIN 838.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Machined and calibrated openings.
Chrome plated finishing.
DIN 838.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Usada com torquímetros de estalo intercambiáveis, para apertar parafusos utilizando valor de torque estabelecido.**
- Utilizada con torquímetros de disparo intercambiables, para ajustar tornillos aplicando un valor de torque establecido.
- Used along with interchangeable head torque wrenches to tighten a bolt with an established torque value.





Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Cabeça intercambiável chave catraca
Cabeza intercambiable llave matraca
Ratchet interchangeable head

Encaixe 14x18 | 14x18 Encastre | 14x18 Square drive



REF.	F	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE A x B	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				C	D	E
44516/001	3/8"	14 x 18	240 g	39,0	37,5	69,2
44516/002	1/2"	14 x 18	260 g	45,2	37,5	69,2
44516/003	3/4"	14 x 18	811 g	45,2	61,5	99.8

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

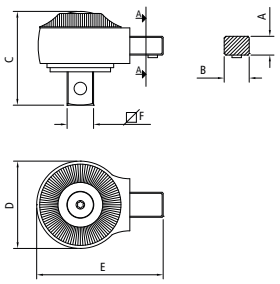
Corpo em aço cromo vanádio.
Acabamento cromado.
Catraca reversível.
Sistema de quick release (solta rápido).
72 dentes.

Cuerpo de acero cromo vanadio.
Acabado cromado.
Matraca reversible.
Sistema de quick release (suelta rápido).
72 dientes.

Chrome vanadium steel body.
Chrome plated finishing.
Reversible ratchet.
Quick release system.
72 teeth.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Usada com torquímetros de estalo intercambiáveis, para apertar parafusos utilizando valor de torque estabelecido.**
- Utilizada con torquímetros de disparo intercambiables, para ajustar tornillos aplicando un valor de torque establecido.
- Used along with interchangeable head torque wrenches to tighten a bolt with an established torque value.



Multiplicador de torque
Multiplicador de torque
Torque multiplier



REF.	CAP. (Nm)	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44521/200	1.500	5.520 g	41,5	164	108	130	19,04	12,7
44522/200	2.700	5.520 g	41,5	164	108	130	25,4	19,04

REF.	Encaixe de entrada Encastre de entrada Input square drive	Encaixe de saída Encastre de salida Output square drive	Torque máximo de entrada Torque maximo de entrada Maximum input torque
44521/200	1/2"	3/4"	300 N.m | 30 kgf.m
44522/200	3/4"	1"	540 N.m | 54 kgf.m

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo e braços de reação em aço especial.
Quadrados de encaixe em aço cromo molibdênio temperado.
Corpo cromado.
Braços de reação e quadrado de encaixe fosfatizados.
Permite aplicação de torque no sentido horário e anti-horário.
Acompanha estojo e manual de operação.
Relação: 5:1
ISO 6789.

Cuerpo y brazos de reacción de acero especial.
Cuadrados de encastre de acero cromo molibdeno templado.
Cuerpo cromado.
Brazos de reacción y cuadrados de encastre fosfatados.
Permite aplicación de torque en sentido horario y anti horario.
Incluye estuche y manual de operación.
Relación: 5:1
ISO 6789.

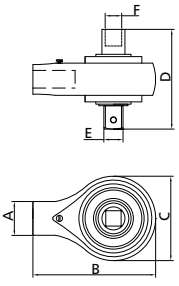
Special steel body and reaction arms.
Chrome molybdenum steel square drive.
Chrome plated body.
Phosphated square drive and reaction arms.
Clockwise and Counter-clockwise operation.
Blow mould case and instruction manual.
Ratio: 5:1
ISO 6789.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta usada quando se deseja apertar algum parafuso usando um valor de torque estabelecido, utilizando-se de torquímetros de estalo, torquímetros analógicos ou digitais, ou ainda para facilitar a desmontagem de parafusos de alto torque;**
- **O multiplicador de torque aumenta o torque aplicado pelo operador.**
- **Os multiplicadores de torque propiciam uma redução do comprimento das alavancas ou esforço do operador.**

- Herramienta utilizada cuando se desea ajustar algún tornillo utilizando un valor de torque establecido, usando torquímetros de disparo, torquímetros analógicos o digitales, o para facilitar el desmontaje de los tornillos de alta torsión;
- El multiplicador de torque aumenta el torque aplicado por el operador.
- Los multiplicadores de torque proporcionan una reducción de la longitud de las palancas o el esfuerzo del operador.

- Used to tighten a bolt with an established torque value, using a clicker, analogical or digital torque wrench. Used also to assist high torque screws disassembling.
- The torque multiplier increases the torque applied by the operator.
- Torque multipliers reduce the levers length or operator efforts.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Torquímetro de estalo para bits
Torquímetro de disparo para punteras
Adjustable clicker torque wrench for bits
Encaixe 1/4" | 1/4" Encastre | 1/4" Square drive



REF.	CAP. (Nm)	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44518/200	3 - 15	580 g	27	210	23

REF.	RESOLUÇÃO | RESOLUCIÓN | RESOLUTION (N.m)
44518/200	0,1

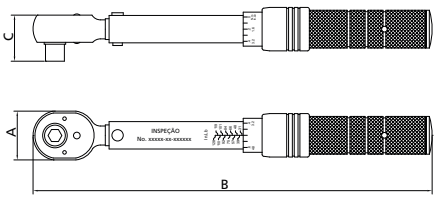
Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em aço cromo vanádio.
Tambor em aço carbono.
Acabamento cromado.
Empunhadura em aço.
Catraca reversível.
Permite aplicação de torque no sentido horário.
Escalas de trabalho marcadas em N.m e Lbf-pé.
Acompanha estojo e manual de operação.
Certificado de calibração.
ISO 6789.

Cabeza de acero cromo vanadio.	Chrome vanadium steel head.
Tambor de acero carbono.	Carbon steel barrel.
Acabado cromado.	Chrome plated finishing.
Empuñadura en acero.	Steel handle.
Matraca reversible.	Reversible ratchet.
Permite aplicación de torque en sentido horario.	Clockwise operation.
Escalas de trabajo marcadas en N.m e Lbf-pé.	Working units: N.m and Lbf-ft.
Acompaña estuche y manual de operación.	Blow mold case and instruction manual.
Certificado de calibración.	Calibration certificate.
ISO 6789.	ISO 6789.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta de precisão, usada quando se deseja apertar algum parafuso usando um valor de torque estabelecido.**
- Herramienta de precisión, utilizada cuando se desea ajustar algún tornillo utilizando un valor de torque establecido.
- Precision tool, used to tighten a bolt with an established torque value.



Instruções na página : Instrucciones en la página: Instructions on page: 273

Torquímetro de estalo
Torquímetro de disparo
Adjustable clicker torque wrench
Encaixe 1/4" | 1/4" Encastre | 1/4" Square drive



REF.	CAP. (Nm)	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44519/200	3 - 15	580 g	27	210	24,2

REF.	RESOLUÇÃO | RESOLUCIÓN | RESOLUTION (N.m)
44519/200	0,1

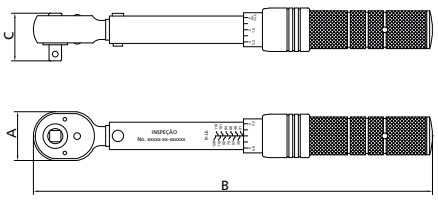
Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em aço cromo vanádio.
Tambor em aço carbono.
Acabamento cromado.
Empunhadura em aço.
Catraca reversível.
Sistema de quick release (solta rápido).
Permite aplicação de torque no sentido horário.
Escalas de trabalho marcadas em N.m e Lbf-pé.
Acompanha estojo e manual de operação.
Certificado de calibração.
ISO 6789.

Cabeza de acero cromo vanadio.	Chrome vanadium steel head.
Tambor de acero carbono.	Carbon steel barrel.
Acabado cromado.	Chrome plated finishing.
Empuñadura en acero.	Steel handle.
Matraca reversible.	Reversible ratchet.
Sistema de quick release (suelta rápido).	Quick release system.
Permite aplicación de torque en sentido horario.	Clockwise operation.
Escalas de trabajo marcadas en N.m e Lbf-pé.	Working units: N.m and Lbf-ft.
Acompaña estuche y manual de operación.	Blow mold case and instruction manual.
Certificado de calibración.	Calibration certificate.
ISO 6789.	ISO 6789.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta de precisão, usada quando se deseja apertar algum parafuso usando um valor de torque estabelecido.**
- Herramienta de precisión, utilizada cuando se desea ajustar algún tornillo utilizando un valor de torque establecido.
- Precision tool, used to tighten a bolt with an established torque value.



Instruções na página : Instrucciones en la página: Instructions on page: 270

Torquímetro de vareta
Torquímetro de aguja
Beam torque wrench



REF.	CAP. (Nm)	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44500/141	0 - 200	770 g	470	128,5	44,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

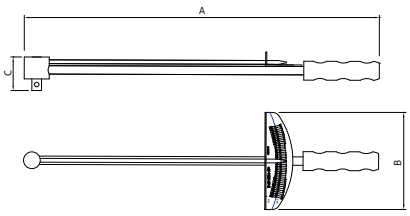
Cabeça e corpo em aço especial
Agulha indicadora em aço carbono
Escala marcada a laser em chapa de aço carbono conformada
Acabamento cromado
Cabo injetado
ASME B107.14

Cabeza y cuerpo en acero especial
Aguja indicadora en acero carbono
Escala marcada a laser en una hoja conformada
Acabado cromado
Mango inyectado
ASME B107.14

Cabeça e corpo em aço especial
Agulha indicadora em aço carbono
Escala marcada a laser em chapa de aço carbono conformada
Acabamento cromado
Cabo injetado
ASME B107.14

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta usada quando se deseja apertar algum parafuso usando um valor de torque estabelecido.**
- Herramienta utilizada cuando se desea ajustar algún tornillo utilizando un valor de torque establecido.
- Used to tighten a bolt with an established torque value.



Instrumento de medição do ângulo de torção
Instrumento de medición del ángulo de torsión
Torque angle indicator

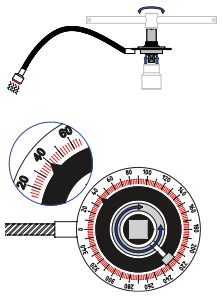


REF.	CAP. (Nm)	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)						
			A	B	C	D	E	F	G
44510/101	0 - 300º	500 g	20	80	60	12,85	12,7	420	495

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Soquete forjado em aço cromo vanádio.
Corpo em aço carbono.
Soquete fosfatizado.
Corpo cromado.
Anel graduado com leitura de 0° a 360°.
Resolução de 2°.
Parafuso de fixação do disco superior.
Extremidade com imã para fixação em superfícies metálicas.

Dado forjado en acero cromo vanadio
Cuerpo de acero carbono
Dado fosfatado
Acabado cromado
Anillo con graduación para lectura de 0° a 360°
Resolución de 2°
Tornillo de fijación del disco superior.
Extremidad con imán para fijación en superficies metálicas.



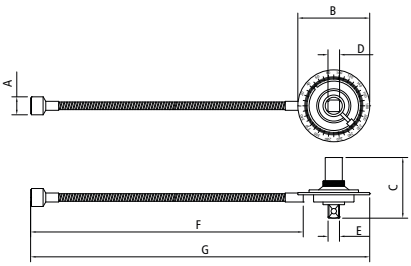
Forged chrome vanadium steel socket.
Carbon steel body.
Phosphated socket.
Chrome plated body.
Graduated reading from 0º to 360°.
Resolution of 2°.
Fixation screw for the rotation disk.
Magnet end for fixation on metallic surfaces.

Aplicações | Aplicación | Application

• Ferramenta utilizada quando se deseja apertar algum parafuso usando um valor de torque angular.
• Utilizada com acessórios (catraca, cabo T, cabo L, cabo articulado, etc.) e soquetes com quadrado de encaixe de 1/2".

• Herramienta utilizada cuando se desea ajustar tornillos utilizando un valor de torque angular.
• Utilizada con accesorios (matraca, mango T, mango L, mango articulado, etc.) y dados con encastre.

• Tool used to tighten a bolt with an established angular torque.
• It is used with 1/2" square drive accessories (ratchet, T handle, L handle, flex handle, etc.) and sockets.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

INSTRUÇÕES PARA TORQUÍMETRO DE ESTALO – 44506

Instrucciones para el torquímetro de disparo - 44506 | Instructions for adjustable clicker torque wrench - 44506

Instruções:

• Determinar o torque necessário para apertar o parafuso.
• Puxar a alavanca de regulagem (peça 1) liberando-a do tambor.
• Girar a alavanca de regulagem (peça 1) no sentido horário ou anti-horário (Fig 2), até ler o torque requerido na escala principal impressa no êmbolo interno do torquímetro (peça 5). Para valores intermediários utilizar a escala secundária (peça 6).
• Acoplar adequadamente o soquete no quadrado de tração (peça 3) do torquímetro e então, na peça de trabalho.
• Travar o mecanismo de regulagem empurrando a alavanca (peça 1) para sua posição original, dentro do tambor.
• Uma vez que o centro de rotação é o mesmo que o eixo do quadrado de encaixe, a força pode ser aplicada em qualquer local do tambor do torquímetro (Fig. 3).
• Aplicar uma força lenta e constante ao torquímetro (Fig. 3), até atingir o torque ajustado.
• Suspender a aplicação de carga ao ouvir o som de um "clique". Este sinal indica que o torque ajustado foi aplicado.

Instrucciones:

• Definir el torque necesario para posterior ajuste.
• Tirar la palanca de reglaje (pieza 1) liberándola del tambor.
• Girar la palanca de reglaje (pieza 1) en el sentido horario o anti horario (Fig. 2) hasta leer el torque necesario en la escala principal (pieza 5) impresa en el embolo interno del torquímetro. Para valores intermedios, usar la escala secundaria (pieza 6).
• Acoplar adecuadamente el dado en el cuadrado de tracción (pieza 3) del torquímetro y después en la pieza de trabajo.
• Trabar el mecanismo de reglaje empujando la palanca (pieza 1) para su posición original dentro del tambor de aluminio.
• Una vez que el centro de rotación sea el mismo que el eje del cuadrado de encastre, la fuerza puede ser aplicada en cualquier sitio del tambor del torquímetro (Fig. 3).
• Aplicar una fuerza lenta y constante observando el sentido horario o anti horario indicado en el torquímetro (pieza 7) hasta alcanzar el torque deseado.
• Suspender la aplicación de carga al escuchar el sonido de un "clic". Esta señal indica que el torque ajustado fue aplicado.

Instructions:

• Determine the correct torque value needed.
• Pull torque adjustment lever (piece 1) out from de barrel.
• Turn the torque adjustment (piece 1) clockwise or anti clockwise (Fig. 2), until the reading shows the desired torque on the main scale (piece 5), marked on the internal cylinder. For intermediary values use the secondary scale (piece 6).
• Install the socket PROperly on the torque wrench square drive (piece 3) and then, the socket on the workpiece.
• Lock the adjustment system by pushing the lever device (piece 1) back to its original position, inside the torque wrench barrel.
• Since the rotation center is the same as the square drive center, the load can be applied on any barrel position (Fig. 3).
• Apply the load slowly and constantly on the torque wrench (Fig. 3), until reaching the adjusted torque.
• Stop applying load when you hear a click signal. This means that adjusted torque has been applied.

Vista Superior
Vista Superior
Top View

Vista Lateral
Vista Lateral
Side View

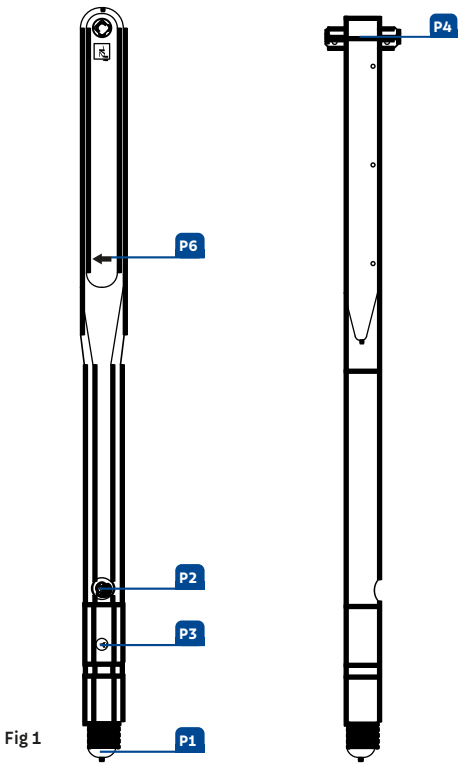


Fig 1

1 - Alavanca de regulagem
2 - Tambor de alumínio
3 - Quadrado de tração
4 - Tampa do conjunto de alavancas internas
5 - Escala principal
6 - Escala secundária (incrementos)
7 - Sentido de aplicação da força
8 - Dimensão do quadrado de encaixe

1 - Traba y palanca de reglaje
2 - Tambor en alumínio
3 - Encastre
4 - Revestimento del mecanismo interno
5 - Escala principal
6 - Escala secundaria
7 - Flecha de indicación sentido horario o anti horario
8 - Dimensión del encastre

1 - Locking and adjustment lever
2 - Aluminium barrel
3 - Square drive
4 - Internal mechanism cover
5 - Main scale
6 - Secondary scale (increments)
7 - Indication arrow for clockwise or anticlockwise
8 - Square drive dimension

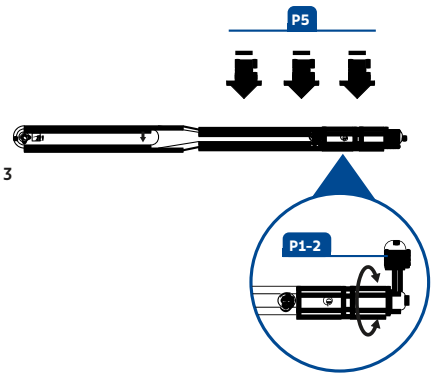


Fig 3

Fig 2

INSTRUÇÕES PARA TORQUÍMETRO DE ESTALO – 44508 E 44519

Instrucciones para el torquímetro de disparo -44508 y 44519 | Instructions for adjustable clicker torque wrench - 44508 and 44519

Instruções:

• Determinar o torque necessário para apertar o parafuso.
• Puxar o anel de travamento do torquímetro (peça 1) para baixo, liberando o giro da empunhadura.
• Girar a empunhadura no sentido horário ou anti-horário (Fig. 2), até ler o torque requerido na escala principal impressa no tambor do torquímetro. Para valoresintermediários utilizar a escala secundária (peça 6).
• Soltar o anel do torquímetro para sua posição original, travando assim o mecanismo de regulagem de torque da empunhadura (peça 2).
• Acoplar adequadamente o soquete no quadrado de tração (peça 3) do torquímetro e então, na peça de trabalho.
• Aplicar uma força lenta, constante e de sentido horário ao centro da empunhadura (Fig. 3), até atingir o torque ajustado.
• Suspender a aplicação de carga ao ouvir o som de um "clique". Este sinal indica que o torque ajustado foi aplicado.

Instrucciones:

• Seleccionar el torque necesario para ajustar el tornillo.
• Retirar el anillo de bloqueo (pieza 1), liberando el giro de la empuñadura.
• Gire la empuñadura en sentido horario o anti horario (Fig. 2), hasta leer el torque requerido en la escala principal impresa en el tambor del torquímetro. Para valores intermedios, utilizar la segunda escala (pieza 6).
• Aflojar el anillo del torquímetro para su posición original, bloqueando el mecanismo de regulación de torque de la empuñadura (pieza 2).
• Acoplar adecuadamente el dado en el encastre de tracción (pieza 3) del torquímetro y despues en la pieza de trabajo.
• Aplicar una fuerza lenta en el centro de la empuñadura de forma constante y en sentido horario (Fig. 4) hasta llegar al torque establecido.
• Suspender la aplicación de fuerza al escuchar el sonido de un "click". Esto indica que el torque ajustado ya fue aplicado.

Instructions:

• Determine the correct torque value needed.
• Pull locking ring (piece 1) down, releasing handle's rotation.
• Turn handle clockwise or anticlockwise (Fig. 2), until reading shows the desired torque on the main scale, which is marked on barrel. For intermediary values use the secondary scale (piece 6).
• Release torque wrench ring back to its original position, locking the adjustment handle mechanism (piece 2).
• Install the socket PROperly on the torque wrench square drive (piece 3) and then, the socket on the workpiece.
• Apply the load slowly, constantly and clockwise on the center of handle (Fig. 3), until reaching the adjusted torque.
• Stop applying load when you hear a click signal. This means that adjusted torque has been applied.

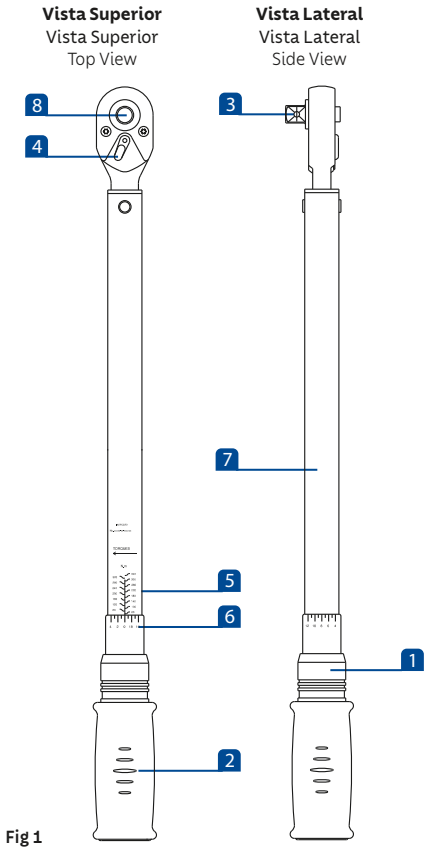


Fig 1

1- Anel de travamento
2 - Empunhadura de regulagem
3 - Quadrado de tração
4 - Alavanca de reversão
5- Escala principal
6 - Escala secundária (incrementos)
7 - Tambor de aço
8 - Sistema "quick release"(solta rápido)

1- Anillo de trabamiento
2 - Mango de reglage
3 - Encastre
4 - Palanca de reversión
5- Escala principal
6 - Escala secundaria
7 - Tambor en acero
8 - Sistema "quick release"(suelta rapido)

1- Locking ring
2 - Adjustment handle
3 - Square drive
4 - Reversing lever
5- Main scale
6 - Secondary scale (increments)
7 - Steel barrel
8 - Quick release system

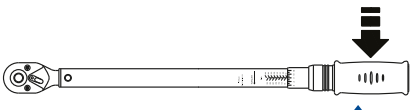


Fig 3

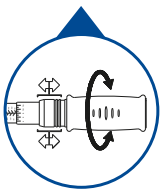


Fig 2

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

INSTRUÇÕES PARA TORQUÍMETRO DE ESTALO – 44509

Instrucciones para el torquímetro de disparo - 44509 | Instructions for adjustable clicker torque wrench - 44509

Instruções:

- **Determinar o torque necessário para apertar o parafuso.**
- **Girar a trava (peça 1) para o sentido anti-horário (figura 3), liberando o giro da empunhadura (peça 2).**
- **Girar a empunhadura (peça 2) no sentido horário ou anti-horário (figura 2), até ler o torque requerido na escala principal (peça 5) impressa no tambor do torquímetro. Para valores intermediários, utilizar a escala secundária (peça 6).**
- **Girar a trava (peça 1) no sentido horário para travar o mecanismo de regulagem de torque da empunhadura (peça 2).**
- **Acoplar adequadamente o soquete no quadrado de tração (peça 3) do torquímetro e então, na peça de trabalho.**
- **Aplicar uma força lenta, constante e de sentido horário ao centro da empunhadura (figura 4), até atingir o torque ajustado.**
- **Suspender a aplicação de carga ao ouvir o som de um "clique". Este sinal indica que o torque ajustado foi aplicado.**

Instrucciones:

- Seleccionar el torque necesario para ajustar el tornillo.
- Girar la traba de bloqueo (pieza 1) en el sentido anti horario (figura 3), liberando el giro de la empuñadura (pieza 2).
- Girar la empuñadura en el sentido horario o anti horario (figura 2), hasta leer el torque requerido en la escala principal impresa en el tambor del torquímetro. Para valores intermediarios, utilizar la segunda escala (pieza 6).
- Girar la traba (pieza 1) en el sentido horario para trabar el mecanismo de regulación de torque de la empuñadura (pieza 2).
- Acoplar adecuadamente el dado en el encastre de tracción (pieza 3) del torquímetro y después en la pieza de trabajo.
- Aplicar una fuerza lenta en el centro de la empuñadura de forma constante y en sentido horario (figura 4) hasta llegar al torque establecido.
- Suspender la aplicación de fuerza al escuchar el sonido de un "click". Esto indica que el torque ajustado ya fue aplicado.

Instructions:

- Determine the correct torque value needed.
- Turn locker (piece 1) counterclockwise (figure 3), releasing handle's rotation (piece 2).
- Turn handle clockwise or counterclockwise (figure 2), until reading shows the desired torque on the main scale, which is marked on barrel. For intermediary values, use the secondary scale (piece 6).
- Turn locker (piece 1) clockwise to lock the torque adjustment handle mechanism.
- Install the socket PROperly on the torque wrench square drive (piece 3) and them, the socket on the workpiece.
- Apply the load slowly, constantly and clockwise on the center of handle (figure 4), until reaching the adjusted torque.
- Stop applying load when you hear a click signal. This means that adjusted torque has been applied.

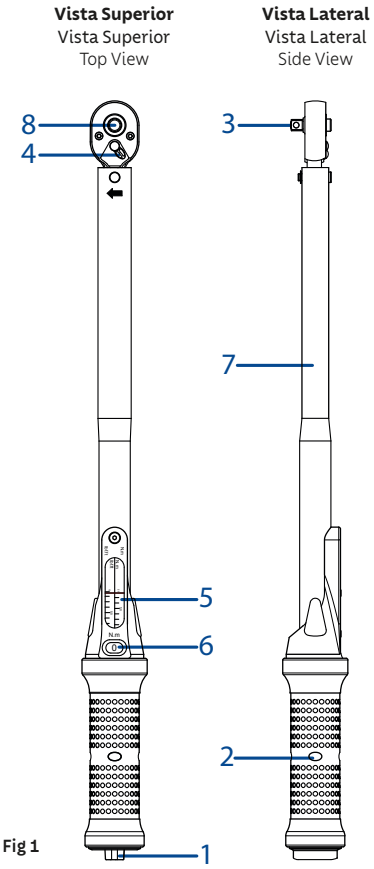


Fig 1

1 - Trava da empunhadura
2 - Empunhadura de regulagem
3 - Quadrado de tração
4 - Alavanca de reversão
5 - Escala principal
6 - Escala secundária (incrementos)
7 - Tambor de aço
8 - Sistema "quick release"(solta rápido)

1 - Traba de bloqueo del mango
2 - Mango de reglage
3 - Encastre
4 - Palanca de reversión
5 - Escala principal
6 - Escala secundaria
7 - Tambor en acero
8 - Sistema "quick release"(suelta rapido)

1 - Handle's rotation locking
2 - Adjustment handle
3 - Square drive
4 - Reversing lever
5 - Main scale
6 - Secondary scale (increments)
7 - Steel barrel
8 - Quick release system

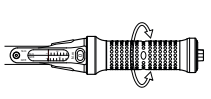


Fig 2

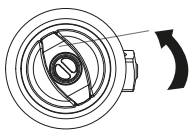
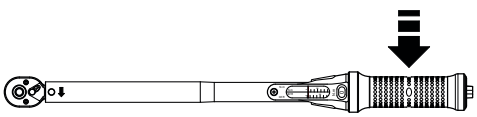


Fig 3

Fig 4



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

INSTRUÇÕES PARA TORQUÍMETRO DE ESTALO – 44510

Instrucciones para el torquímetro de disparo - 44510 | Instructions for adjustable clicker torque wrench - 44510

Instruções:

• Determinar o torque necessário para apertar o parafuso.
• Puxar o anel de travamento do torquímetro (peça 1) para baixo, liberando o giro da empunhadura.
• Girar a empunhadura no sentido horário ou anti-horário (Fig. 2), até ler o torque requerido na escala principal impressa no tambor do torquímetro. Para valores intermediários utilizar a escala secundária (peça 6).
• Soltar o anel do torquímetro para sua posição original, travando assim o mecanismo de regulagem de torque da empunhadura (peça 2).
• Encaixar a cabeça intercambiável (chave fixa, chave estrela ou catraca) no encaixe do torquímetro (Fig. 3).
• Acoplar adequadamente a abertura da chave ao parafuso ou porca de trabalho.
• Aplicar uma força lenta, constante e de sentido horário ao centro da empunhadura (Fig. 4), até atingir o torque ajustado.
• Suspender a aplicação de carga ao ouvir o som de um "clique". Este sinal indica que o torque ajustado foi aplicado.

Instrucciones:

• Seleccionar el torque necesario para ajustar el tornillo.
• Retirar el anillo de bloqueo (pieza 1), liberando el giro de la empuñadura.
• Gire la empuñadura en sentido horario o anti horario (Fig. 2), hasta leer el torque requerido en la escala principal impresa en el tambor del torquímetro. Para valores intermedios, utilizar la segunda escala (pieza 6).
• Aflojar el anillo del torquímetro para su posición original, bloqueando el mecanismo de regulación de torque de la empuñadura (pieza 2).
• Colocar la cabeza intercambiable (llave fija, llave estrella o llave matraca) en el encastre de torquimetro (Fig. 3).
• Acoplar adecuadamente la apertura de la llave al tornillo o tuerca de trabajo.
• Aplicar una fuerza lenta, constante en sentido horario o antihorario en el centro de la empuñadura (Fig. 4) hasta llegar al torque deseado.
• Suspender la aplicación de fuerza al escuchar el sonido de un "click". Esto indica que el torque ajustado ya fue aplicado.

Instructions:

• Determine the correct torque value needed.
• Pull locking ring (piece 1) down, releasing handle's rotation.
• Turn handle clockwise or anticlockwise (Fig. 2), until reading shows the desired torque on the main scale, which is marked on barrel. For intermediary values use the secondary scale (piece 6).
• Release torque wrench ring back to its original position, locking the torque adjustment mechanism located in the handle (piece 2).
• Install the interchangeable head (open end wrench, ring wrench or ratchet) PROperly on the torque wrench square drive (Fig. 3).
• Fit the wrench opening on the workpiece.
• Apply the load slowly, constantly and clockwise on the center of handle (Fig. 4), until reaching the adjusted torque.
• Stop applying load when you hear a click signal. This means that adjusted torque has been applied.

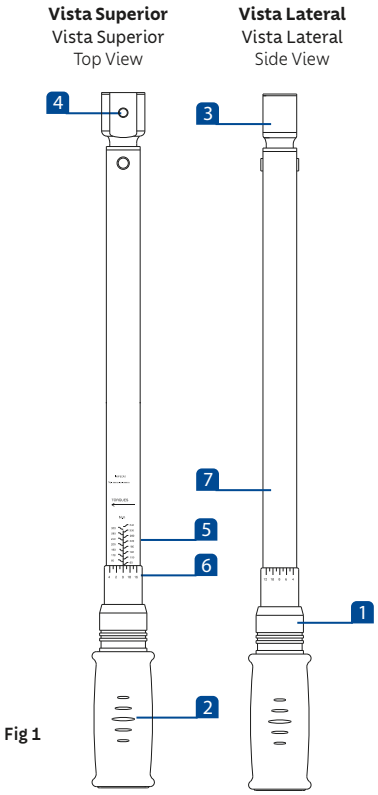


Fig 1

1- Anel de travamento
2 - Empunhadura de regulagem
3 - Encaixe para cabeça intercambiável
4 - Esfera de travamento da cabeça
5- Escala principal
6 - Escala secundária (incrementos)
7 - Tambor de aço

1- Anillo de trabamiento
2 - Mango de reglage
3 - Encastre para cabeza intercambiable
4 - Esfera de seguridad para trabamiento de la cabeza
5- Escala principal
6 - Escala secundaria
7 - Tambor en acero

1- Locking ring
2 - Adjustment handle
3 - Interchangeable head square drive
4 - Head locking sphere
5- Main scale
6 - Secondary scale (increments)
7 - Steel barrel

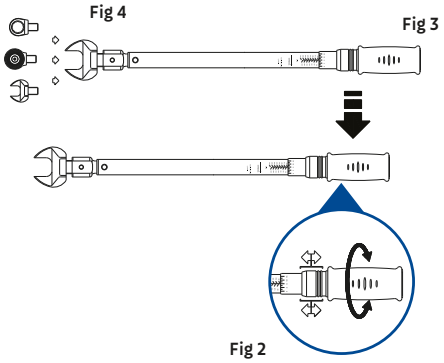


Fig 4

Fig 3

Fig 2

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

INSTRUÇÕES PARA TORQUÍMETRO DE ESTALO PARA BITS – 44518

Instrucciones para el torquímetro de disparo para punteras - 44518 | Instructions for adjustable clicker torque wrench for bits - 44518

Instruções:

• Determinar o torque necessário para apertar o parafuso.
• Puxar o anel de travamento do torquímetro (peça 1) para baixo, liberando o giro da empunhadura.
• Girar a empunhadura no sentido horário ou anti-horário (Fig. 2), até ler o torque requerido na escala principal impressa no tambor do torquímetro
• Para valores intermediários utilizar a escala secundária (peça 6).
• Soltar o anel do torquímetro para sua posição original, travando assim o mecanismo de regulagem de torque da empunhadura (peça 2).
• Acoplar adequadamente o bits no encaixe de tração hexagonal (peça 3) do torquímetro e então, na peça de trabalho.
• Aplicar uma força lenta, constante e de sentido horário ao centro da empunhadura (Fig. 3), até atingir o torque ajustado.
• Suspender a aplicação de carga ao ouvir o som de um "clique". Este sinal indica que o torque ajustado foi aplicado.

Instrucciones:

• Seleccionar el torque necesario para ajustar el tornillo.
• Retirar el anillo de bloqueo (pieza 1), liberando el giro de la empuñadura.
• Gire la empuñadura en sentido horario o anti horario (Fig. 2), hasta leer el torque requerido en la escala principal impresa en el tambor del torquímetro.
• Para valores intermedios, utilizar la segunda escala (pieza 6).
• Aflojar el anillo del torquímetro para su posición original, bloqueando el mecanismo de regulación de torque de la empuñadura (pieza 2).
• Acoplar adecuadamente la puntera en el encastre de tracción hexagonal (pieza 3) del torquímetro y despues en la pieza de trabajo.
• Aplicar una fuerza lenta en el centro de la empuñadura de forma constante y en sentido horario (Fig. 4) hasta llegar al torque establecido.
• Suspender la aplicación de fuerza al escuchar el sonido de un "click". Esto indica que el torque ajustado ya fue aplicado.

Instructions:

• Determine the correct torque value needed.
• Pull locking ring (piece 1) down, releasing handle's rotation.
• Turn handle clockwise or anticlockwise (Fig. 2), until reading shows the desired torque on the main scale, which is marked on barrel. For intermediary values use the secondary scale (piece 6).
• Release torque wrench ring back to its original position, locking the adjustment handle mechanism (piece 2).
• Install the bits PROperly on the torque wrench hexagonal drive (piece 3) and then, the bits on the workpiece.
• Apply the load slowly, constantly and clockwise on the center of handle (Fig. 3), until reaching the adjusted torque.
• Stop applying load when you hear a click signal. This means that adjusted torque has been applied.

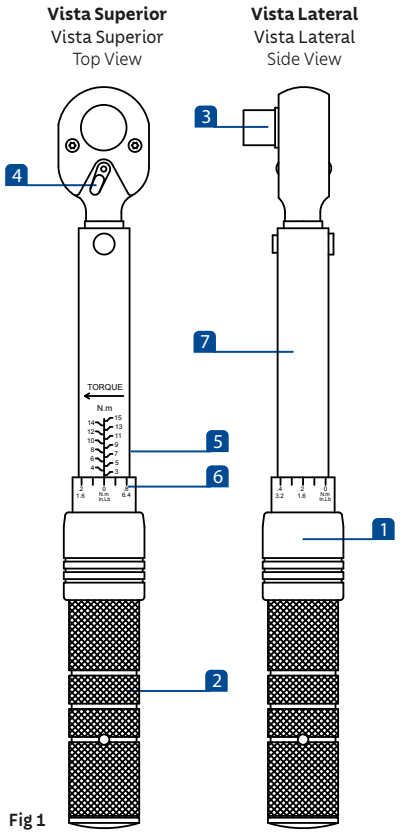


Fig 1

1- Anel de travamento
2 - Empunhadura de regulagem
3 - Encaixe de tração hexagonal
4 - Alavanca de reversão
5- Escala principal
6 - Escala secundária (incrementos)
7 - Tambor de aço

1- Anillo de trabamiento
2 - Mango de reglage
3 - Encastre hexagonal
4 - Palanca de reversión
5- Escala principal
6 - Escala secundaria
7 - Tambor en acero

1- Locking ring
2 - Adjustment handle
3 - Hexagonal drive
4 - Reversing lever
5- Main scale
6 - Secondary scale (increments)
7 - Steel barrel

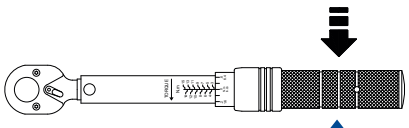


Fig 2

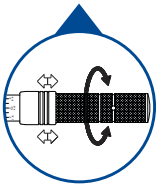


Fig 3

INSTRUÇÕES ADICIONAIS SOBRE TORQUÍMETROS

Instrucciones adicionales para torquímetros | Additional information for torque wrenches

Tabela de Conversão de torque | Tabla de Conversiones de torque | Torque conversion table

Libras Pés/Piés (lbs.ft)	Kgf Metros kgf.m	Newtons Metros N.m
Feet Pounds (ft.lbs)	Kgf Meters Kgf.m	Newton Meters N.m
5	0,69	6,78
10	1,38	13,56
15	2,07	20,34
20	2,76	27,12
25	3,46	33,90
30	4,15	40,68
35	4,84	47,46
40	5,53	54,24
45	6,22	61,02
50	6,91	67,80
55	7,60	74,58
60	8,29	81,36
65	8,98	88,14
70	9,67	94,92
75	10,37	101,70
80	11,06	108,48
85	11,75	115,26
90	12,44	122,04
95	13,13	128,82
100	13,82	135,60
105	14,51	142,38
110	15,20	149,16
115	15,89	155,94
120	16,58	162,72
125	17,28	169,50
130	17,97	176,28
135	18,66	183,06
140	19,35	189,84
145	20,04	196,62
150	20,73	203,40
155	21,42	210,18
160	22,11	216,96
165	22,80	223,74
170	23,49	230,52
175	24,19	237,70
180	24,88	244,08
185	25,57	250,86
190	26,26	257,64
195	26,59	264,42
200	27,64	271,20
205	28,33	277,98
210	29,02	284,76
215	29,71	291,54
220	30,40	298,32
225	31,09	305,10
230	31,78	311,88
235	32,47	318,66
240	33,16	325,44
245	33,85	332,22
250	34,54	339,00
260	35,88	352,56
270	37,26	366,12
280	38,64	379,68
290	40,02	393,24
300	41,40	406,80

Newtons Metros N.m	Libras Pés/Piés (lbs.ft)	Kgf Metros kgf.m
Newton Meters N.m	Feet Pounds (ft.lbs)	Kgf Meters kgf.m
10	7,38	1,02
20	14,75	2,04
30	22,13	3,06
40	29,50	4,08
50	36,88	5,10
60	44,26	6,12
70	51,63	7,14
80	59,01	8,16
90	66,38	9,18
100	73,76	10,20
110	81,14	11,22
120	88,51	1224
130	95,89	13,26
140	103,26	14,28
150	110,64	15,30
160	108,02	16,32
170	125,39	17,34
180	132,77	16,36
190	140,14	19,38
200	147,52	20,40
210	154,90	21,42
220	162,27	22,44
230	169,65	23,46
240	177,02	24,48
250	184,40	25,50
260	191,78	26,52
270	199,15	27,54
280	206,53	28,56
290	213,91	29,58
300	221,29	30,60
310	228,67	31,62
320	236,05	32,64
330	243,43	33,66
340	250,81	34,68
350	258,30	35,70
360	265,68	36,72
370	273,06	37,74
380	280,44	38,76
390	287,82	39,78
400	295,20	40,80
410	302,58	41,82

Kgf Metros kgf.m	Newtons Metros N.m	Libras Pés/Piés (lbs.ft)
Kgf Meters kgf.m	Newton Meters N.m	Feet Pounds (ft.lbs)
1	9,81	7,23
2	19,61	14,47
3	29,42	21,70
4	39,23	28,93
5	49,04	36,17
6	58,80	43,40
7	68,65	50,63
8	78,46	47,87
9	88,26	65,10
10	98,07	72,33
11	107,88	79,57
12	117,68	86,80
13	127,49	127,49
14	137,30	101,27
15	147,11	108,50
16	156,91	115,74
17	166,72	122,97
18	176,53	130,20
19	186,33	137,43
20	196,14	144,67
21	205,95	151,90
22	215,75	159,13
23	225,37	166,37
24	235,37	173,60
25	245,18	180,84
26	254,98	188,08
27	264,79	195,30
28	274,60	202,54
29	284,41	209,77
30	294,22	217,00
31	304,31	224,23
32	313,84	231,46
33	323,65	238,69
34	333,46	245,92
35	343,35	253,05
36	353,16	260,28
37	362,97	267,51
38	372,78	274,74
39	382,59	281,97
40	392,40	289,20
41	402,21	296,43

	=1 N.cm	=1 N.m	=1 kgf.cm	=1 kgf.m	=1lbf.pol	=1lbf.pé
1 N.cm	1	0,001	0,10197	0,00102	0,0885	0,0738
1 N.m	100	1	10,197	0,10197	8,851	0,7376
1 kgf.cm	9,807	0,09807	1	0,01	0,868	0,0723
1 kgf.m	980,7	9,807	100	1	86,796	7,233
1 lbf.pol	11,298	0,11298	1152	0,01152	1	0,0833
1 lbf.pé	135,58	1,3558	13,825	0,13825	12	1



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

INSTRUÇÕES ADICIONAIS SOBRE TORQUÍMETROS

Instrucciones adicionales para torquímetros | Additional information for torque wrenches

Importante | Importante | Important:

• O torquímetro é um instrumento de precisão, que deve ser manuseado com cuidado e por pessoa devidamente treinada.
• Torquímetro calibrado e testado conforme desvios permissíveis em DIN ISO 6789: +/- 4%.

• El torquímetro es un instrumento de precisión que debe ser usado con cuidado y por personas debidamente capacitadas.
• El torquímetro es calibrado y testeado conforme desvíos permitidos por la norma DIN ISO 6789: +/- 4%.

• The torque wrench is a precision tool, which must be used with care by a well trained professional.
• Torque wrench calibrated and tested with accuracy according to DIN ISO 6789: +/- 4%.

Garantia | Garantía | Warranty:

• Os torquímetros possuem garantia de 24 meses contra defeitos de fabricação a contar da emissão da nota fiscal.

• Este Producto tiene una garantía de 24 meses contra defectos de fabricación, a partir de la emisión de la factura de compra.

• This Product has 24 months warranty against manufacturing or material defects, starting from the date on the invoice.

Não estão cobertos pela garantia | No cubiertos pela garantía | Not covered by the warranty:

• Utilização da ferramenta sem observar as instruções e precauções referidas nos manuais;
• Danos causados por uso impróprio ou desgaste natural por tempo de serviço;
• Custos referentes a fretes (ida e volta) dos serviços de calibração periódica;
• Se não houver nota fiscal comprobatória da data da compra.

• El uso de la herramienta sin observar las instrucciones y precauciones que se indican en este manual;
• Los daños causados por uso indebido o desgaste normal por años de uso.

• The use of this tool not observing instructions and cautions stated in the manual;
• Damages caused by improper use or normal wear during work.


















05

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.









ALICATES

PINZAS

PLIERS

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

DESTAQUES

NOVEDADES DESTACADAS
HIGHLIGHTS

ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS AUTOMÁTICO

PINZA PELACABLE AUTOMÁTICA
AUTOMATIC WIRE STRIPPER



REF. 44051/108

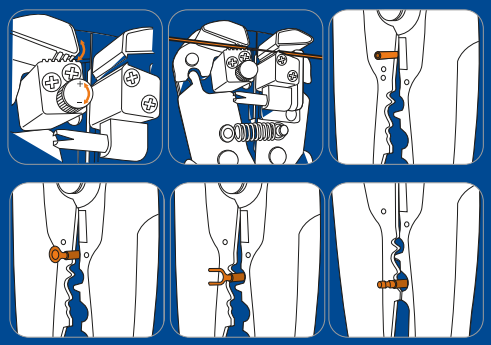
Detalhes na página | Detalles en la página | See details on page **299.**

- **Possui batente para controlar e ajustar o tamanho do fio a ser desencapado.**
- **Corpo construído em aço carbono com grande durabilidade e pintura contra oxidação.**
- **Lâminas fabricadas em aço sinterizado que garantem maior resistência com dureza entre 52 - 57 HRC.**
- **Cabos com dupla injeção.**
- **Fácil ajuste dos cabos a serem desencapados.**
- **O batente possibilita desencapar sempre um mesmo comprimento de fio que otimiza a operação posterior de crimpagem com terminais normalizados.**
- **Pino de micro ajuste que regula a intensidade da força para corte do fio.**
- **Desencapa 7 diferentes bitolas de fios 0,2 à 6,0 mm².**
- **Corta fios de 0,2 à 6,0 mm².**
- **Crimpa 3 diferentes tipos de terminais: com isolamento, sem isolamento de 10 - 22 AWG (0,5 mm² à 6,0 mm²) e de ignição de 7 mm à 8 mm.**

- Posee tope para controlar y ajustar el tamaño del cable a ser pelado.
- Cuerpo construido en acero carbono de gran durabilidad y sistema de antioxidación.
- Láminas producidas en acero sinterizado que garantizan mayor resistencia con dureza entre 52 - 57 HRC.
- Mangos con doble inyección.
- Fácil ajuste de los cables a seren pelados.
- El tope permite pelar siempre un mismo largo de cable estandarizado que optimiza la operación de crimpado de terminales.
- Tornillo de micro ajuste para arreglar la intensidad de fuerza en el corte del cable. Pela 7 diferentes medidas de hilo: 0,2 hasta 6,0 mm².
- Corta cables de 0,2 hasta 6,0 mm².
- Crimpa 3 diferentes tipos de terminales: con aislamiento, sin aislamiento de 10 hasta 22 AWG (0,5 mm² hasta 6,0 mm²) y de ignición de 7 mm hasta 8 mm.

- Carbon steel body with anti-rust system.
- Powder coated steel blades with stabilized hardness between 52 - 57 HRC.
- Double injected handles.
- Easy wire adjustment with stop-post system that allows the stripping of standardized wires of the same length, this feature makes it easier for the next crimping process.
- Micro adjusting screw to adjust the cutting intensity.
- Strips 7 different wire standards: from 0.2 to 6.0 mm².
- Cuts wires from 0.2 to 6.0 mm².
- Crimps 3 different terminal models: insulated, non-insulated from 10 to 22 AWG (0.5 mm² up to 6.00 mm²) and ignition terminals from 7 mm to 8 mm.





Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate universal
Pinza universal
Combination pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44000/107	7"	300 g	26	186	17	50	12
44000/108	8"	380 g	29	214	18	52	14

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5746.

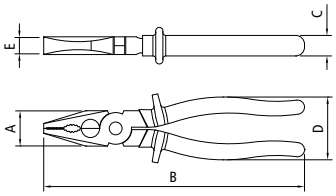
Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5746.

Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5746.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Puxar, prender, enrolar, deformar e cortar arames e chapas finas.**
- Prender, enrollar, moldear y cortar alambres y hojas delgadas.
- Used to pull, fasten, roll, bend and cut wires and thin metal sheets.

REF.	Capacidade de corte - Ø (mm) 44 HRC Capacidad de corte - Ø (mm) 44 HRC | Cut capacity
44000/107	1,6
44000/108	2,0



Alicate universal
Pinza universal
Combination pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44001/108	8"	410 g	29	215	20	55	14

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

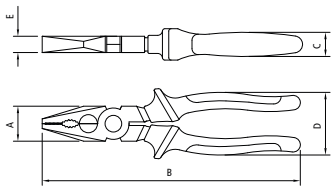
Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5746.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5746.

Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5746.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Puxar, prender, enrolar, deformar e cortar arames e chapas finas.**
- Prender, enrollar, moldear y cortar alambres y hojas delgadas.
- Used to pull, fasten, roll, bend and cut wires and thin metal sheets.





Alicate eletricista
Pinza electricista
Electrician's pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44000/128	**8"**	450 g	29	215	20	55	14

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR 9699 e NR10.

Forjada en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas
Temple total en el cuerpo.
Temple per inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.

Forged chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Electric insulation up to 1000 V AC.



Ranhuras cruzadas no bico para maior agarre.

Entalles cruzadas en el pico para mejor agarrar.

Crossed grooves on the nose for better gripping.



Maior aresta de corte para facilitar o trabalho em uma ampla gama de bitolas de fios.

Mayor aresta de corte para facilitar el trabajo en una amplia gama de hilos.

Larger cutting edge to cut a wide range of wires.



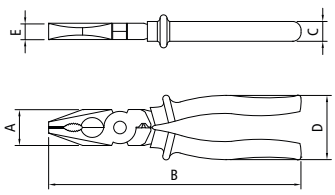
Dispositivo para prensar terminais de bitolas até 10mm² sem isolação.

Dispositivo para crimpar terminales de los tamaños hasta 10mm² sin aislamiento.

Crimps terminals up to 10mm² without insulation.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Puxar, prender, enrolar, deformar, crimpar e cortar arames e chapas finas.**
- Prender, enrollar, moldear, crimpar y cortar alambres y hojas delgadas.
- Used to pull, fasten, roll, bend, crimps and cut wires and thin metal sheets.



Alicate universal
Pinza universal
Combination pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44001/109	**9"**	510 g	31,5	236	16,5	51	16

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

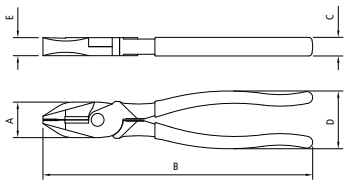
Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação lixadas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Cabos com revestimento especial.
ASME B107.20M.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación lijadas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Mangos con revestimiento especial.
ASME B107.20M.

Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Ground head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Handles with special coating.
ASME B107.20M.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Puxar, prender, enrolar, girar e cortar cabos e arames.**
- Prender, enrollar, girar y cortar cables y alambres.
- Used to pull, fasten, roll, bend and cut cables and wires.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate corte diagonal
Pinza corte diagonal
Diagonal cutting pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44002/106	6"	200 g	22	160	13	50	11

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5749.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5749.

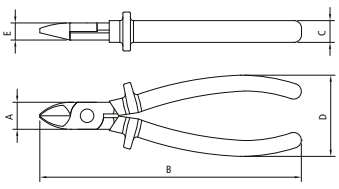
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5749.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar cabos e arames.**
- **Utilizado em trabalhos de eletricidade e indústria em geral.**

- Utilizada para cortar cables y alambres.
- Utilizada por electricistas y otros profesionales.

- Used to cut cables and wires.
- Used by electricians and other professionals.



Alicate corte diagonal
Pinza corte diagonal
Diagonal cutting pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44003/106	6"	220 g	22	167	20	55	11

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5749.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5749.

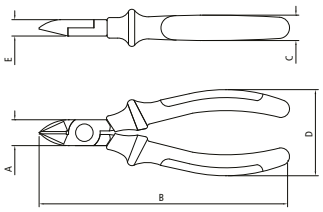
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5749.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar cabos e arames.**
- **Utilizado em trabalhos de eletricidade e indústria em geral.**

- Utilizada para cortar cables y alambres.
- Utilizada por electricistas y otros profesionales.

- Used to cut cables and wires.
- Used by electricians and other professionals.



Alicate corte diagonal
Pinza corte diagonal
Diagonal cutting pliers
Corte rente | Corte raso | Flush cut



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44002/116	**6”**	190 g	22	160	13	50	11

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

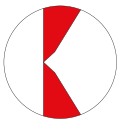
Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5749.

Forjada en acero cromo vanádio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
DIN ISO 5749.

Forged chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Fully hardened body.
Induction hardening at the cutting edge.
Electric insulation up to 1000 V AC.
DIN ISO 5749.

TIPOS DE CORTE
TIPOS DE CORTE | CUTTING EDGE TYPES

RENTE
RASO | FLUSH

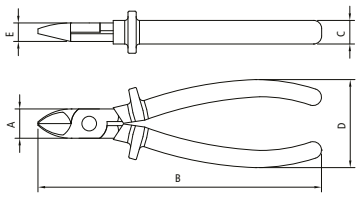


NORMAL



Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar cabos e arames. Utilizado em trabalhos de eletricidade e indústria em geral.**
- Cortar alambres y cables. Utilizada por electricistas y otros profesionales.
- Cutting wires and cables. Used for electricity works and other professionals.



Alicate corte diagonal
Pinza corte diagonal
Diagonal cutting pliers
Para corte de arame duro | Para corte de alambre duro | Hard wire



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44002/117	**7”**	250 g	21,5	192	57	14	11

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

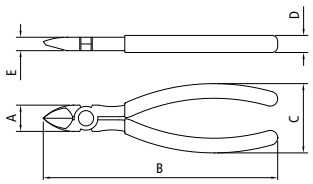
Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Cabos com revestimento especial.
DIN ISO 5749.

Forjada en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Mangos con revestimiento especial.
DIN ISO 5749.

Forged chrome vanadium steel body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Handles with special coating.
DIN ISO 5749.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar arames endurecidos de até 2 mm.**
- Cortar alambres endurecidos hasta 2 mm.
- Cutting hardened wires up to 2 mm.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate corte diagonal
Pinza corte diagonal
Diagonal cutting pliers

Corte rente | Corte raso | Flush cut



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44002/126	6"	200 g	21,5	165	12	50	11

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Cabos com revestimento especial.

Forjada en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Mangos con revestimiento especial.

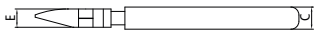
Forged chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Handles with special coating.

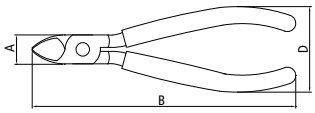
Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado exclusivamente para corte de abraçadeiras plásticas.**
- **Não é apropriada para cortar cabos e arames de cobre, alumínio ou aço.**

- Se utiliza solamente para cortar las abrazaderas de plástico.
- No es adecuada para el corte de alambres y cables de cobre, aluminio o acero.

- Used exclusively to cut plastic cable it.
- It is not suitable for cutting cooper, aluminum or steel wires and cables.







Alicate meia cana
Pinza punta larga
Snipe nose pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44004/106	**6"**	170 g	3,5	170	13	54	2,7

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5745.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5745.

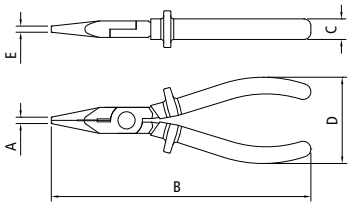
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5745.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar, prender e dobrar cabos e arames.**
- **Utilizado em trabalhos de telefonia.**

- Cortar, prender y doblar cables y alambres.
- Utilizada en trabajos de telefonía.

- Used to cut, fasten and bend cables and wires.
- Used by telephone engineers.



Alicate meia cana
Pinza punta larga
Snipe nose pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44005/106	**6"**	170 g	3,5	170	18	58	2,7

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5745.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5745.

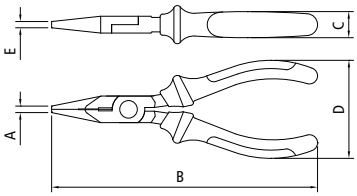
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5745.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar, prender e dobrar cabos e arames.**
- **Utilizado em trabalhos de telefonia.**

- Cortar, prender y doblar cables y alambres.
- Utilizada en trabajos de telefonía.

- Used to cut, fasten and bend cables and wires.
- Used by telephone engineers.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate meia cana - Bico longo curvo
Pinza punta curva
Curved nose pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44004/180	8"	200 g	17	198	14	55	22,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5745.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5745.

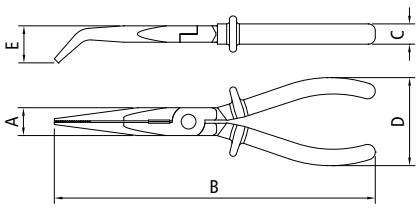
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5745.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar, prender e dobrar cabos e arames.**
- **Ideal para eletroeletrônica.**

- Cortar, prender y doblar cables y alambres.
- Ideal para electro electrónica.

- Used to cut, fasten and bend cables and wires.
- Ideal for electro electronic.



Alicate meia cana - Bico longo curvo
Pinza punta curva
Curved nose pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44004/181	8"	200 g	17	198	18	58	22,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5745.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5745.

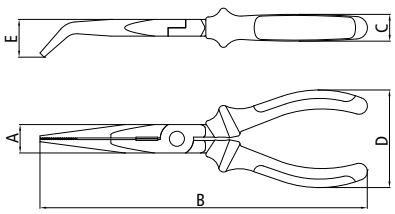
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5745.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar, prender e dobrar cabos e arames.**
- **Ideal para eletroeletrônica.**

- Cortar, prender y doblar cables y alambres.
- Ideal para electro electrónica.

- Used to cut, fasten and bend cables and wires.
- Ideal for electro electronic.



Alicate meia cana - Bico longo reto
Pinza punta larga
Snipe nose pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44004/182	**8"**	180 g	17	200	15	52	8,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5745.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5745.

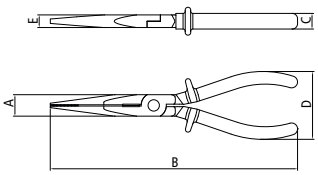
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5745.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar, prender e dobrar cabos e arames.**
- **Ideal para eletroeletrônica.**

- Cortar, prender y doblar cables y alambres.
- Ideal para electro electrónica.

- Used to cut, fasten and bend cables and wires.
- Ideal for electro electronic.



Alicate meia cana - Bico longo reto
Pinza punta larga
Snipe nose pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44004/183	**8"**	210g	17	200	18	55	8,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5745.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5745.

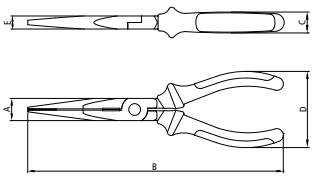
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5745.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar, prender e dobrar cabos e arames.**
- **Ideal para eletroeletrônica.**

- Cortar, prender y doblar cables y alambres.
- Ideal para electro electrónica.

- Used to cut, fasten and bend cables and wires.
- Ideal for electro electronic.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate bico chato
Pinza punta chata
Flat nose pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44006/106	6"	180 g	4,3	170	12,5	54	5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5745.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5745.

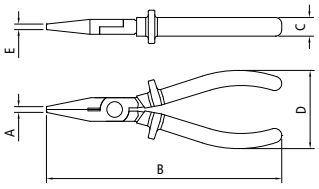
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5745.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar, prender e dobrar cabos e arames.**
- **Ideal para eletroeletrônica.**

- Cortar, prender y doblar cables y alambres.
- Ideal para electro electrónica.

- Used to cut, fasten and bend cables and wires.
- Ideal for electro electronic.



Alicate bico chato
Pinza punta chata
Flat nose pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44007/106	6"	180 g	4,3	170	18	58	5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 5745.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 5745.

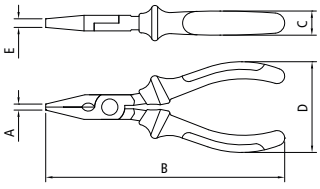
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished head and joint.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 5745.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar, prender e dobrar cabos e arames.**
- **Ideal para eletroeletrônica.**

- Cortar, prender y doblar cables y alambres.
- Ideal para electro electrónica.

- Used to cut, fasten and bend cables and wires.
- Ideal for electro electronic.





Alicate para anéis
Pinza para anillo
Ring pliers
Interno reto | Interno recto | Straight internal



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44008/105	**5”**	100 g	3,5	140	12,0	50	1,30
44008/107	**7”**	200 g	5,0	187	13,0	53	1,80
44008/109	**9”**	320 g	5,5	226	14,5	55	2,30
44008/112	**12”**	600 g	7,3	306	16,0	71	3,15

REF.	Capacidade | Capacidad | Capacity (Ød1 - mm)	
	Mínimo | Minimum	Máximo | Maximum
44008/105	12	25
44008/107	19	60
44008/109	40	100
44008/112	85	165

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

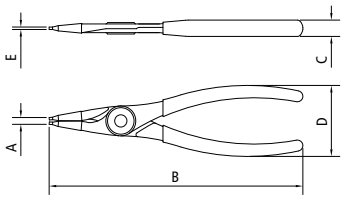
Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Acabamento fosfatizado.
Cabos com revestimento especial.
Bico reto.
DIN 5256.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Acabado fosfatado.
Mangos con revestimiento especial.
Punta recta.
DIN 5256.

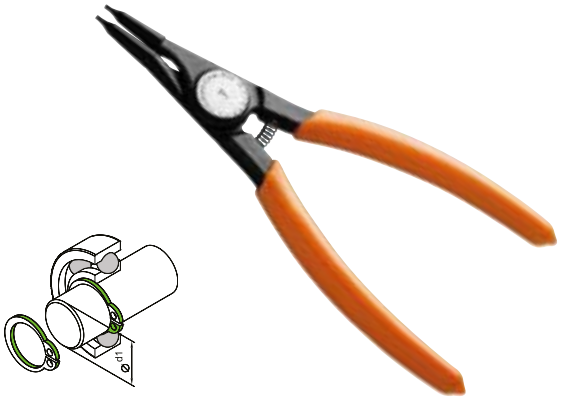
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Phosphated finishing.
Handles with special coating.
Straight nose.
DIN 5256.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Colocar e retirar anéis de equipamentos. Para anéis internos.**
- Insertar y remover anillos de equipamientos. Para anillos internos.
- Used to insert and remove rings from inside equipment. For internal rings.



Alicate para anéis
Pinza para anillo
Ring pliers
Externo reto | Externo recto | Straight external



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44010/105	**5”**	110 g	5,00	140,0	12,0	80	1,30
44010/107	**7”**	200 g	7,00	183,5	13,0	87	1,80
44010/109	**9”**	320 g	10,50	226,0	14,5	92	2,30
44010/112	**12”**	600 g	11,30	306,0	16,0	181	3,15

REF.	Capacidade | Capacidad | Capacity (Ød1 - mm)	
	Mínimo | Minimum	Máximo | Maximum
44010/105	10	25
44010/107	19	60
44010/109	40	100
44010/112	85	165

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

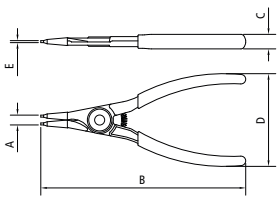
Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Acabamento fosfatizado.
Cabos com revestimento especial.
Bico reto.
DIN 5254.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Acabado fosfatado.
Mangos con revestimiento especial.
Punta recta.
DIN 5254.

Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Phosphated finishing.
Handles with special coating.
Straight nose.
DIN 5254.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Colocar e retirar anéis de equipamentos. Para anéis externos.**
- Insertar y remover anillos de equipamientos. Para anillos externos.
- Used to insert and remove rings from equipment. For external rings.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate para anéis
Pinza para anillo
Ring pliers
Interno curvo | Interno curvo | Curved internal



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44009/105	**5”**	100 g	17,50	128,0	12,0	50	1,30
44009/107	**7”**	200 g	21,50	175,5	13,0	53	1,80
44009/109	**9”**	310 g	27,00	210,0	14,5	55	2,30
44009/112	**12”**	600 g	34,25	283,0	16,0	71	3,15

REF.	Capacidade | Capacidad | Capacity (Ød1 - mm)	
	Mínimo | Minimum	Máximo | Maximum
44009/105	12	25
44009/107	19	60
44009/109	40	100
44009/112	85	165

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

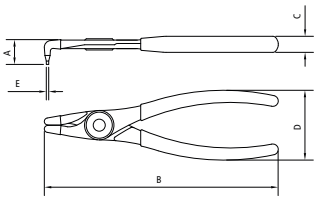
Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Acabamento fosfatizado.
Cabos com revestimento especial.
Bico curvo.
DIN 5256.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Acabado fosfatado.
Mangos con revestimiento especial.
Punta curva.
DIN 5256.

Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Phosphated finishing.
Handles with special coating.
Curved nose.
DIN 5256.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Colocar e retirar anéis de equipamentos. Para anéis internos.**
- Insertar y remover anillos de equipamientos. Para anillos internos.
- Used to insert and remove rings from inside equipment. For internal rings.



Alicate para anéis
Pinza para anillo
Ring pliers
Externo curvo | Externo curvo | Curved external



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44011/105	**5”**	120 g	17,5	130	12,0	78	1,30
44011/107	**7”**	190 g	22,0	171	13,0	83	1,80
44011/109	**9”**	320 g	27,0	210	14,5	87	2,30
44011/112	**12”**	600 g	32,5	283	16,0	181	3,15

REF.	Capacidade | Capacidad | Capacity (Ød1 - mm)	
	Mínimo | Minimum	Máximo | Maximum
44011/105	10	25
44011/107	19	60
44011/109	40	100
44011/112	85	165

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

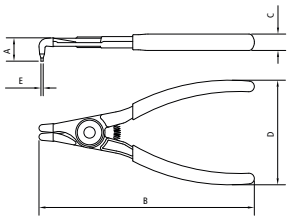
Forjada em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Acabamento fosfatizado.
Cabos com revestimento especial.
Bico curvo.
DIN 5254.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Acabado fosfatado.
Mangos con revestimiento especial.
Punta curva.
DIN 5254.

Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Phosphated finishing.
Handles with special coating.
Curved nose.
DIN 5254.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Colocar e retirar anéis de equipamentos. Para anéis externos.**
- Insertar y remover anillos de equipamientos. Para anillos externos.
- Used to insert and remove rings from equipment. For external rings.





Jogo de alicates para anéis
Juego de pinzas para anillos
Ring pliers tool set



4 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44011/504		
44008/007	1	**Alicate para anéis interno reto** | Pinza para anillos interno recto | Straight internal ring pliers: 7"
44009/007	1	**Alicate para anéis interno curvo** | Pinza para anillos interno curvo | Curved internal ring pliers: 7"
44010/107	1	**Alicate para anéis externo reto** | Pinza para anillos externo recto | Straight external ring pliers: 7"
44011/007	1	**Alicate para anéis externo curvo** | Pinza para anillos externo curvo | Curved external ring pliers: 7"



Alicate bomba-d'água
Pinza pico loro
Water pump pliers



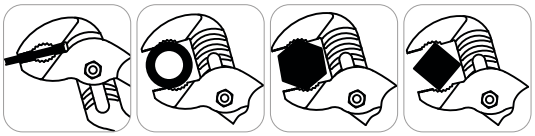
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44038/110	**10"**	370 g	50	238	11,5	45,5	11,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Acabamento fosfatizado.
Possui 4 regulagens de abertura.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
ISO 8976.

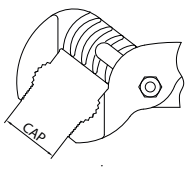
Forjada en acero cromo vanadio.
Acabado fosfatado.
Posee 4 reglajes de apertura.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
ISO 8976.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Phosphated finishing.
Four openings settings.
Electric insulation up to 1000 V AC.
ISO 8976.

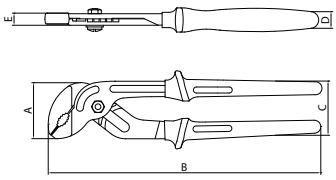


Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para trabalhos de mecânica e, principalmente, hidráulica.**
- Utilizada para trabajos en mecánica y principalmente hidráulica.
- Used with mechanical and hydraulic equipment.



Capacidade | Capacidad | Capacity: **31 mm**



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate bomba-d'água
Pinza pico loro
Water pump pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44039/112	12"	770 g	86	308	24	55,5	8

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

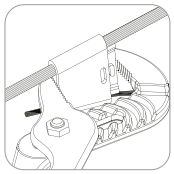
Forjado em aço cromo vanádio.
Acabamento fosfatizado.
Têmpera total no corpo.
Possui 6 regulagens de abertura.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
ISO 8976.

Forjada en acero cromo vanadio.
Acabado fosfatado.
Temple total en el cuerpo.
Posee 6 reglajes de apertura.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
ISO 8976.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Phosphated finishing.
Full hardening at the body.
Six openings settings.
Electric insulation up to 1000 V AC.
ISO 8976.



Conector tipo cunha.
Conector tipo cuña.
Wedges tip connector.



Montagem do conector na rede elétrica usando o alicate bomba d'água.

Montaje del conector en la red de baja tensión hasta 1.000 volts c. a., utilizando la pinza pico loro.

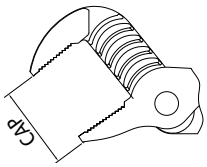
Assembling connectors in low voltage lines up to 1.000 volts a. c., using the water pump plier.

Aplicações | Aplicación | Application

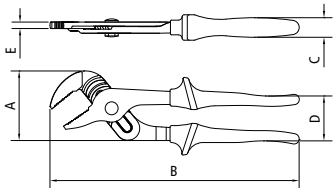
- **Utilizado para trabalhos de manutenção em redes elétricas e instalações hidráulicas.**
- **Especialmente projetado para montar conectores tipo cunha utilizado em derivações.**

- Utilizada para trabajos de mantenimiento en redes eléctricas y instalaciones hidráulicas.
- Especialmente proyectado para montar conectores tipo cuña.

- Maintenance works in electric and hydraulic facilities.
- Especially designed to assemble connector wedges tip.



Capacidade | Capacidad | Capacity: **60 mm**



Alicate bomba-d'água
Pinza pico loro
Water pump pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44046/112	12"	780 g	84	8,5	27	76	308

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Acabado fosfatado.
Têmpera total no corpo.
Possui 6 regulagens de abertura.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.

Forjada en acero cromo vanadio.
Acabado fosfatado.
Temple total en el cuerpo.
Posee 6 reglajes de apertura.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Phosphated finishing.
Full hardening at the body.
Six openings settings.
Electric insulation up to 1000 V AC.



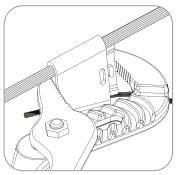
Especialmente projetado para montar e desmontar conectores tipo cunha utilizados em derivações.

Especialmente proyectada para montar y desmontar conectores tipo cuña.

Especially designed to assemble and disassemble connector wedges tip.



Conector tipo cunha.
Conector tipo cuña.
Wedges tip connector.



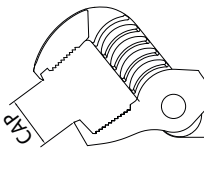
Montagem do conector na rede elétrica usando o alicate bomba d'água.

Montaje del conector en la red de baja tensión hasta 1.000 volts c. a., utilizando la pinza pico loro.

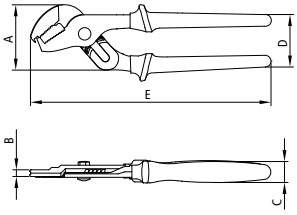
Assembling connectors in low voltage lines up to 1.000 volts a. c., using the water pump plier.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para trabalhos de manutenção em redes elétricas e instalações hidráulicas.**
- Utilizada para trabajos de mantenimiento en redes eléctricas y instalaciones hidráulicas.
- Maintenance works in electric and hydraulic facilities.



Capacidade | Capacidad | Capacity: **39 mm**





Alicate de pressão
Pinza de presión
Lock pliers
Mordente triangular | Mordiente triangular | Triangular jaw



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44012/110	**10"**	610 g	68	237	55	19	12

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Mordentes forjados em aço cromo vanádio e temperados.
Corpo formado por chapas conformadas.
Acabamento cromado.
Abertura regulável.
Possui alavanca para destravar.
Possui mordentes com perfil triangular.

Mordientes forjados en acero cromo vanadio y tempados.
Cuerpo hecho con chapas conformadas.
Acabado cromado.
Apertura ajustable.
Traba de liberación.
Mordientes con perfil triangular.

Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Body formed by conformed sheets.
Chrome plated finishing.
Adjustable opening.
Release lever.
Jaws with triangular profile.

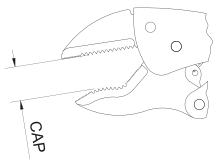


Aplicações | Aplicación | Application

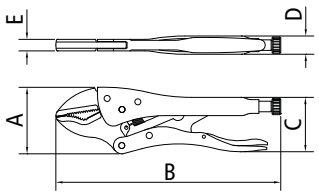
- **Segurar, puxar e prender peças firmemente.**
- **Em trabalhos leves pode ser usado como uma prensa.**

- Agarrar y prender piezas firmemente.
- En trabajos livianos puede ser utilizada como una prensa.

- Used to hold, pull and tighten.
- In light works it can be used as a press.



Capacidade | Capacidad | Capacity: **30 mm**



Alicate de pressão
Pinza de presión
Lock pliers
Mordente reto | Mordiente recto | Straight jaw



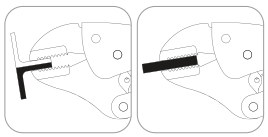
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44013/110	**10"**	590 g	65	232	55	19	12

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Mordentes forjados em aço cromo vanádio e temperados.
Corpo formado por chapas conformadas.
Acabamento cromado.
Abertura regulável.
Possui alavanca para destravar.
Possui mordentes com perfil reto.

Mordientes forjados en acero cromo vanadio y templados.
Cuerpo hecho con chapas conformadas.
Acabado cromado.
Apertura ajustable.
Traba de liberación.
Mordientes con perfil recto.

Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Body formed by conformed sheets.
Chrome plated finishing.
Adjustable opening.
Release lever.
Jaws with straight profile.

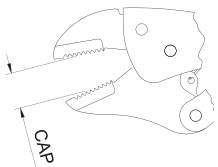


Aplicações | Aplicación | Application

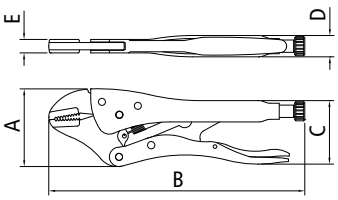
- **Segurar, puxar e prender peças firmemente.**
- **Em trabalhos leves pode ser usado como uma prensa.**

- Agarrar y prender piezas firmemente.
- En trabajos livianos puede ser utilizada como una prensa.

- Used to hold, pull and tighten.
- In light works it can be used as a press.



Capacidade | Capacidad | Capacity: **20 mm**



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate de pressão
Pinza de presión
Lock pliers

Mordente curvo | Mordiente curvo | Curved jaw



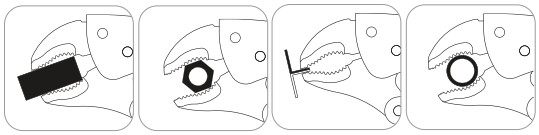
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44014/110	10"	590 g	65	232	55	19	12

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Mordentes forjados em aço cromo vanádio e temperados.
Corpo formado por chapas conformadas.
Acabamento cromado.
Abertura regulável.
Possui alavanca para destravar.
Possui mordentes com perfil curvo.

Mordientes forjados en acero cromo vanadio y templados.
Cuerpo hecho con chapas conformadas.
Acabado cromado.
Apertura ajustable.
Traba de liberación.
Mordientes con perfil curvo.

Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Body formed by conformed sheets.
Chrome plated finishing.
Adjustable opening.
Release lever.
Jaws with curved profile.

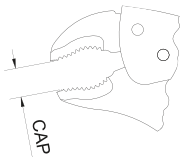


Aplicações | Aplicación | Application

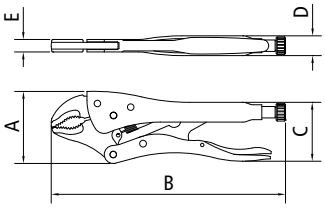
- **Segurar, puxar e prender peças firmemente.**
- **Em trabalhos leves pode ser usado como uma prensa.**

- Agarrar y prender piezas firmemente.
- En trabajos livianos puede ser utilizada como una prensa.

- Used to hold, pull and tighten.
- In light works it can be used as a press.



Capacidade | Capacidad | Capacity: **20 mm**



Alicate de pressão
Pinza de presión
Lock pliers

Tipo corrente | Tipo cadena | Chain type



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44015/110	10"	870 g	150	225	67	19	24,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corrente em aço especial.
Corpo formado por chapas conformadas.
Acabamento cromado.
Abertura regulável.
Possui alavanca para destravar.

Cadena en acero especial.
Cuerpo hecho con chapas conformadas.
Acabado cromado.
Apertura ajustable.
Traba de liberación.

Chain in special steel.
Body formed by conformed sheets.
Chrome plated finishing.
Adjustable opening.
Release lever.

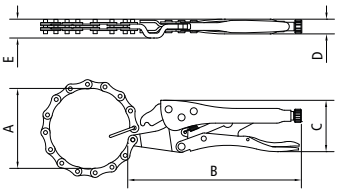


Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para apertar tubos endurecidos onde uma chave para tubo não tem acesso.**
- **Não é recomendado para tubos não metálicos.**
- **Também pode ser utilizado para colocar e remover filtros de óleo.**

- Utilizada en tubos endurecidos donde no hay acceso con una llave para tubo.
- No es recomendado para tubos que no sean metálicos.
- También puede ser utilizado para instalar o remover filtros de aceite.

- Used in hardened pipes where a pipe wrench doesn't reach.
- It's not suitable for non-metallic pipes.
- It also can be used to install or remove oil filters.



Alicate de pressão para solda
Pinza de presión
Lock pliers
Tipo U | Tipo U | U type



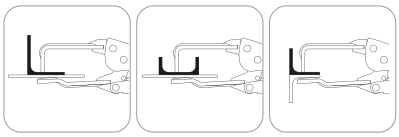
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44016/110	**10"**	870 g	51	265	67	19	65

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Mordentes reforçados em aço.
Corpo formado por chapas conformadas.
Acabamento cromado.
Abertura regulável.
Possui alavanca para destravar.

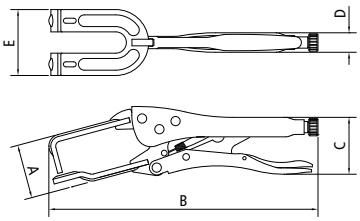
Mordientes reforzados en acero.
Cuerpo hecho con chapas conformadas.
Acabado cromado.
Apertura ajustable.
Traba de liberación.

Reinforced jaws in steel.
Body formed by conformed sheets.
Chrome plated finishing.
Adjustable opening.
Release lever.



Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para prender chapas lisas ou com bordas dobradas, tiras e pequenas cantoneiras.**
- Utilizada para prender hojas lisas o con bordes doblados, tiras y pequeñas cantoneras.
- Used to fasten, smooth or bend edges of sheets, strips and small angle steels.



Alicate de pressão para solda
Pinza de presión
Lock pliers
Perfil circular | Para perfil circular | For circular profile



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44017/111	**11"**	860 g	67	280	57	19	65

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Mordentes reforçados em aço.
Corpo formado por chapas conformadas.
Acabamento cromado.
Abertura regulável.
Possui alavanca para destravar.

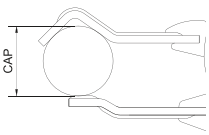
Mordientes reforzados en acero.
Cuerpo hecho con chapas conformadas.
Acabado cromado.
Apertura ajustable.
Traba de liberación.

Reinforced jaws in steel.
Body formed by conformed sheets.
Chrome plated finishing.
Adjustable opening.
Release lever.

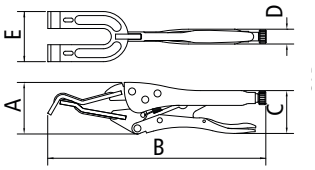


Aplicações | Aplicación | Application

- **Própria para prender peças com perfis circulares.**
- Apropiada para prender piezas con perfiles circulares.
- Used to fasten pieces with circular profiles.



Capacidade | Capacidad | Capacity: **60 mm**



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate de pressão
Pinza de presión
Lock pliers
Para soldar chapa | Para soldar chapa | For welding jobs



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44018/111	**11"**	720 g	137,0	284	52,5	19	13
44018/118	**18"**	1.370 g	144,5	450	57,0	19	13
44018/125	**25"**	1.700 g	144,5	630	57,0	19	13

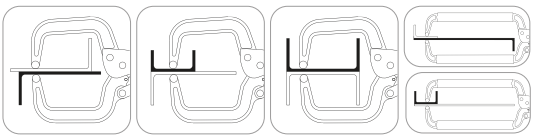
REF.	**Capacidade dos mordentes** | Capacidad de los mordientes | Jaw capacity **(mm)**	
	F	G
44018/111	85	70
44018/118	82	245
44018/125	82	420

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Mordentes reforçados em aço.
Corpo formado por chapas conformadas.
Acabamento cromado.
Abertura regulável.
Possui alavanca para destravar.
Possui tamanhos distintos de mordentes.

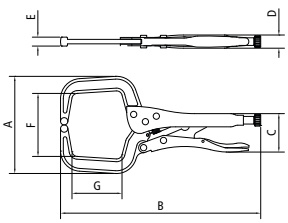
Mordientes reforzados en acero.
Cuerpo hecho con chapas conformadas.
Acabado cromado.
Apertura ajustable.
Traba de liberación.
Mordientes con tamaños diferentes.

Reinforced jaws in steel.
Body formed by conformed sheets.
Chrome plated finishing.
Adjustable opening.
Release lever.
Jaws with differents sizes.



Aplicações | Aplicación | Application

• Utilizado para prender chapas lisas ou com bordas dobradas ou cantoneiras, permitindo maior acesso a execução do trabalho.
• Utilizada para prender chapas lisas, con bordes doblados o cantoneras permitiendo mejor acceso para realización del trabajo.
• Used to fasten smooth or bent edges sheets and angle steels allowing better access to the work area.





Alicate de pressão
Pinza de presión
Lock pliers
Tipo plataforma | Tipo plataforma | Flat style



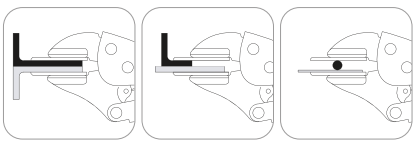
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44019/110	**10"**	710 g	67	233	57	19	80

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Mordentes reforçados em aço.
Corpo formado por chapas conformadas.
Acabamento cromado.
Abertura regulável.
Possui alavanca para destravar.

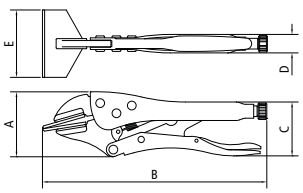
Mordientes reforzados en acero.
Cuerpo hecho con chapas conformadas.
Acabado cromado.
Apertura ajustable.
Traba de liberación.

Reinforced jaws in steel.
Body formed by conformed sheets.
Chrome plated finishing.
Adjustable opening.
Release lever.



Aplicações | Aplicación | Application

• Utilizado para qualquer tipo de trabalho sobre lâminas e chapas metálicas planas, facilitando o manuseio.
• Utilizada para cualquier tipo de trabajo sobre láminas y chapas metálicas planas facilitando el trabajo.
• Used for any kind of work involving flat metal sheets and blades making handling easier.



Alicate de pressão
Pinza de presión
Lock pliers
Corta tubo | Corta tubo | Pipe cutter



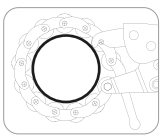
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**		
			A	B	C
44042/111	**10"**	700 g	75	230	70

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corrente em aço especial.
Discos de corte em aço rápido HSS.
Corpo formado por chapas conformadas.
Acabamento niquelado.
Abertura regulável.
Possui alavanca para destravar.
Capacidade: (A mínimo) - 25mm;
(A máximo) - 75mm.

Corriente en acero especial.
Discos de corte en acero rápido HSS.
Cuerpo hecho con chapas conformadas.
Acabado niquelado.
Apertura ajustable.
Traba de liberación.
CAP: (A mínimo) - 25mm;
(A máximo) - 75mm.

Chain in special steel.
Cutting disks in HSS high speed steel.
Body formed by conformed sheets.
Nickel plated finishing.
Adjustable opening.
Release lever.
CAP: (A minimum) - 25mm;
(A maximum) - 75mm.

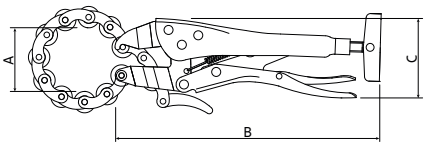


Aplicações | Aplicación | Application

• Utilizado para cortar tubos não endurecidos com espessura de parede de até 2,5 mm.
• Excelente ferramenta em oficinas mecânicas para cortar tubos de escapamentos de carros.

• Utilizada para cortar tubos no endurecidos con espesor hasta 2,5 mm.
• Excelente herramienta en talleres mecánicos para cortar caños de escape de autos.

• Used to cut non-hardened pipes with thickness up to 2.5 mm.
• Excellent tool for workshops to cut pipes of cars exhausts.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate desencapador de fios
Pinza pelacable
Wire stripper



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44051/107	7"	180 g	20	170	14	63	8,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

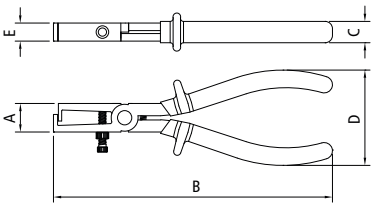
Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Cabeça e articulação polidas.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Cabeza y articulación pulidas.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Desencapar cabos elétricos de 0,5 mm² a 6 mm².**
- Pelar cables eléctricos de 0,5 mm² hasta 6 mm².
- Cut electric wires from 0.5 mm² to 6 mm².



Alicate desencapador de fios
Pinza pelacable
Wire stripper



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44051/170	7"	180 g	20	170	18	65	8,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

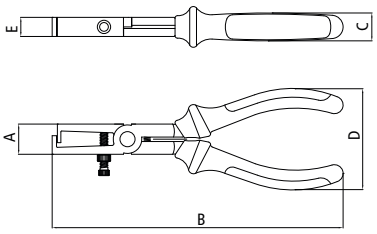
Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Cabeça e articulação polidas.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Cabeza y articulación pulidas.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Desencapar cabos elétricos de 0,5 mm² a 6 mm².**
- Pelar cables eléctricos de 0,5 mm² hasta 6 mm².
- Cut electric wires from 0.5 mm² to 6 mm².





Alicate desencapador
Pinza pelacable
Wire stripper



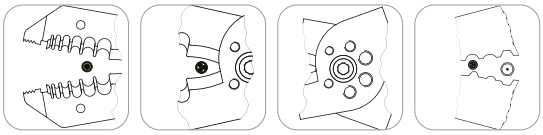
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44049/109	**9"**	240 g	31,5	221	62	15	3

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Estampada em aço carbono.
Lâmina pintada.
Cortes retificados.
Cabos com revestimento especial.
Capacidade: 0,5 - 6 mm²

Cuerpo en acero carbono.
Lámina pintada.
Cortes rectificados.
Mangos con revestimiento especial.
Capacidad: 0,5 - 6 mm²

Carbon steel body.
Painted blade.
Rectified cut.
Handles with special coating.
Capacity: 0.5 - 6 mm²

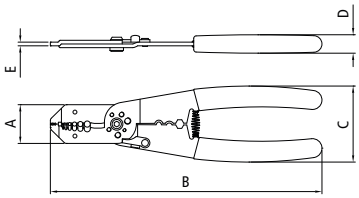


Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta indispensável para montagens de quadros elétricos.**
- **Utilizado para cortar e desencapar cabos elétricos, crimpar terminais e cortar parafusos de alumínio.**

- Herramienta indispensable para montaje de cuadros eléctricos.
- Utilizada para pelar hilos, prensar terminales, cortar cables eléctricos de cobre y tornillos de aluminio.

- Indispensable tool for assembling electrical boards.
- Used to strip wires, crimp terminals, cut electric cooper cables and aluminium screws.



Alicate desencapador de fios
Pinza pelacable
Wire stripper



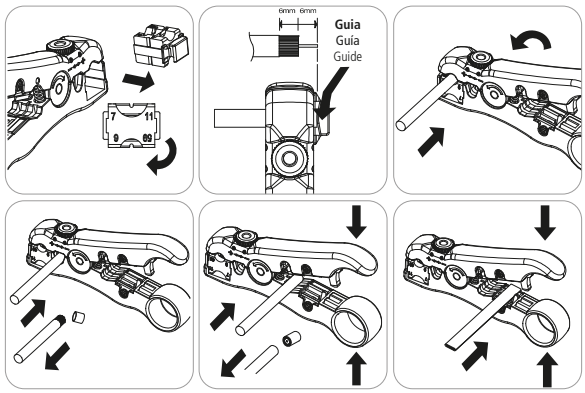
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44051/105	**5"**	100 g	18	38	71	125

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo injetado em ABS.
Lâminas em aço inoxidável.
Possui batente para controlar e ajustar o tamanho do fio a ser desencapado.
Fácil ajuste dos cabos a serem desencapados.
Botão de ajuste que regula a altura de desencape conforme o diâmetro do cabo de rede.
Cassete reversível.

Cuerpo inyectado en ABS.
Láminas de acero inoxidable.
Posee tope para controlar y ajustar el tamaño del cable a ser pelado.
Fácil ajuste de los cables a seren pelados.
Botón de ajuste para arreglar la altura de decapado de acuerdo con el diámetro del cable de red.
Corta cables no metálicos.

ABS injected body.
Stainless steel blade.
Easy wire adjustment with stop-post system.
Adjustable screw that allows the strip height adjustment according to the network cable diameter.
Reversible cassette.

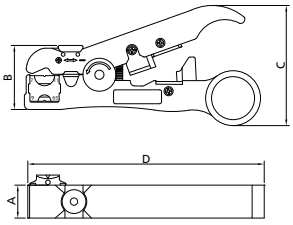


Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para desencapar cabos coaxiais RG59, RG6, RG7 e RG11, cabos de rede e cabos de telefonia.**
- **Utilizado para cortar fios não metálicos.**

- Utilizado para pelar cables coaxiles RG59, RG6, RG 7 y RG11, cables de red y cables de telefonía.
- Utilizado para cortar cables no metálicos.

- Used to strip RG59, RG6, RG7 and RG11 coaxial cable, network and flat telephone cables.
- Used to cut nonmetallic wires.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate desencapador de fios automático
Pinza pelacable automática
Automatic wire stripper



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44051/108	8"	350 g	49,2	205	97,5	16,3	31,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

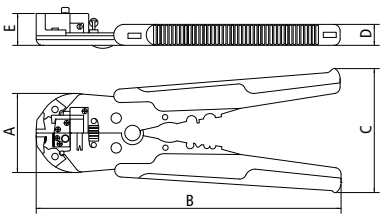
Possui batente para controlar e ajustar o tamanho do fio a ser desencapado.
Corpo construído em aço carbono com grande durabilidade e pintura contra oxidação.
Lâminas fabricadas em aço sinterizado que garantem maior resistência com dureza entre 52 - 57 HRC.
Cabos com dupla injeção.
Fácil ajuste dos cabos a serem desencapados.
O batente possibilita desencapar sempre um mesmo comprimento de fio que otimiza a operação posterior de crimpagem com terminais normalizados.
Pino de micro ajuste que regula a intensidade da força para corte do fio.
Desencapa 7 diferentes bitolas de fios 0.2 à 6.0 mm².
Corta fios de 0,2 à 6,0 mm².
Crimpa 3 diferentes tipos de terminais: com isolamento, sem isolamento de 10 - 22 AWG (0,5 mm² à 6,0 mm²) e de ignição de 7 mm à 8 mm.

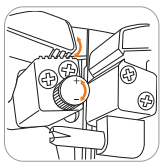
Posee tope para controlar y ajustar el tamaño del cable a ser pelado.
Cuerpo construido en acero carbono de gran durabilidad y sistema de antioxidación.
Láminas producidas en acero sinterizado que garantizan mayor resistencia con dureza entre 52 - 57 HRC.
Mangos con doble inyección.
Fácil ajuste de los cables a seren pelados.
El tope permite pelar siempre un mismo largo de cable estandarizado que optimiza la operación de crimpado de terminales.
Tornillo de micro ajuste para arreglar la intensidad de fuerza en el corte del cable. Pela 7 diferentes medidas de hilo: 0,2 hasta 6,0 mm².
Corta cables de 0,2 hasta 6,0 mm².
Crimpa 3 diferentes tipos de terminales: con aislamiento, sin aislamiento de 10 hasta 22 AWG (0,5 mm² hasta 6,0 mm²) y de ignición de 7 mm hasta 8 mm

Carbon steel body with anti-rust system.
Powder coated steel blades with stabilized hardness between 52 - 57 HRC.
Double injected handles.
Easy wire adjustment with stop-post system that allows the stripping of standardized wires of the same length, this feature makes it easier for the next crimping process.
Micro adjusting screw to adjust the cutting intensity.
Strips 7 different wire standards: from 0.2 to 6.0 mm².
Cuts wires from 0.2 to 6.0 mm².
Crimps 3 different terminal models: insulated, non-insulated from 10 to 22 AWG (0.5 mm² up to 6.00 mm²) and ignition terminals from 7 mm to 8 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Uso industrial e elétrico.**
- Uso industrial y electrico.
- For use in the industrial and eletric fields.

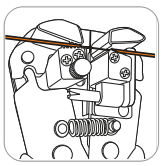




Ao girar o pino no sentido anti horário, menor será a força para desencapar o fio.

Al girar el pino en el sentido anti horario, menor será la fuerza para pelar el hilo.

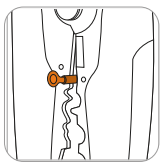
Turning the bolt counterclokwise, less it will be the strength to strip the wire.



Descascador de fios.
Pela hilos
Strip wires.



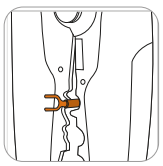
Corta cabos.
Corta cables
Cut wire.



Crimpa terminais com isolamento.

Crimpa terminales con aislamiento.

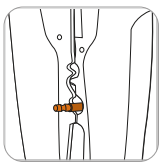
Crimp insulated terminals.



Crimpa terminais sem isolamento.

Crimpa terminales sin aislamiento.

Crimp non-insulated terminals.



Crimpa terminais de ignição.

Crimpa terminales de ignición.

Crimp ignition terminals.

















Alicate crimpador
Pinza crimpadora
Crimping pliers
RJ11 - RJ12 - RJ45



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44057/100	**7.5"**	350 g	48,5	188	18	70	24

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo produzido em chapas de aço.
Lâminas em aço inoxidável.
Pintura eletrostática.
Cabos com revestimento especial.

Cuerpo producido en chapas de acero.
Láminas en acero inoxidable.
Pintura electrostática.
Mangos con revestimiento especial.

Steel sheet body.
Stainless steel blades.
Electrostating painting.
Handles with especial coating.



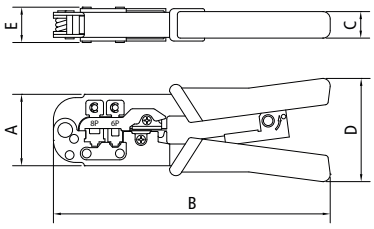
4 pinos | bolts **RJ11** | **6 pinos** | bolts **RJ12** | **8 pinos** | bolts **RJ45**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado por profissionais que trabalham em instalações de redes telefônicas e computadores.**
- **Corta, desencapa e crimpa terminais RJ11 (4 pinos), RJ12 (6 pinos) e RJ45 (8 pinos).**

- Utilizados por profesionales que trabajan en instalaciones de redes telefónicas y de computadores.
- Corta, pela hilos y crimpa terminales RJ11, RJ12 y RJ45.

- Used by professionals who work in telephone and computers network installation.
- It cuts, strips wires and crimps terminals RJ11, RJ12 and RJ45.



Alicate crimpador para cabos coaxiais
Pinza crimpadora
Crimping pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
			A	B	C	D
44057/106	**6"**	320 g	36	55	19	152

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

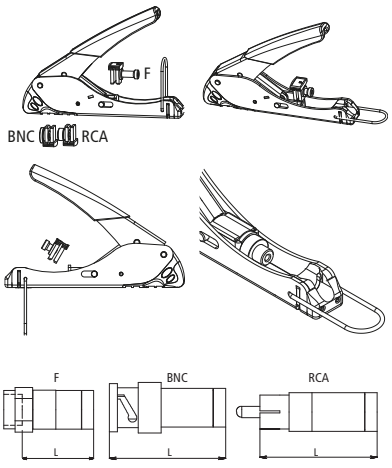
Corpo produzido em chapas de aço.
Acabamento cromado.
Cabos com revestimento especial.

Cuerpo producido en chapas de acero.
Acabado cromado.
Mangos con revestimiento especial.

Steel sheet body.
Chrome plated finishing.
Handles with special coating.

Distância de compressão do conector (L):
Distância de compresión para conectores (L) | Compressed distance for connector (L)

F = 20,3 +/- 0,20 mm | **BNC = 33,9 +/- 0,20 mm** | **RCA = 31,6 +/- 0,20 mm**

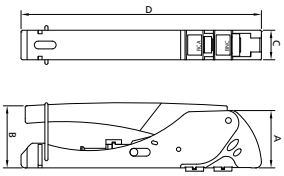


Aplicações | Aplicación | Application

- **Usado por profissionais que trabalham com conectores de compressão utilizados na instalação de linhas de recepção de sinais de TV a cabo.**
- **Utilizado para crimpar terminais F, BNC e RCA.**

- Usado por profesionales que trabajan con conectores de compresión utilizados en instalaciones de líneas que reciben señales de televisión por cable.
- Utilizado para crimpar terminales F, BNC y RCA.

- Used on cable television lines installation for connectors compression.
- Used for crimp F, BNC and RCA terminals.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate crimpador
Pinza crimpadora
Crimping pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44055/101	9"	510 g	63	225	17	59	13

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Mandíbulas fundidas e temperadas.
Cabeça e articulação pintadas.
Possui regulagem de pressão.
Cabos com revestimento especial.

Mandíbulas fundidas y templadas.
Cabeza y articulación pintadas.
Reglaje de presión.
Mangos con revestimiento especial.

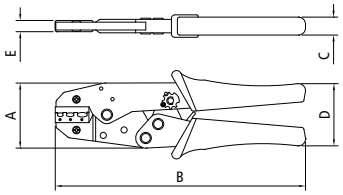
Cast and hardened jaws.
Painted head and joint.
Pressure adjustment.
Handles with especial coating.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Crimpar terminais isolados para fios 0,5 a 6 mm².**
  - **Posição vermelha - 0,5 a 1,5 mm².**
  - **Posição azul - 1,5 a 2,5 mm².**
  - **Posição amarela - 2,5 a 6,0 mm².**

- Ensamblar terminales aislados para hilos de 0,5 hasta 6 mm².
  - Posición roja - 0,5 hasta 1,5 mm².
  - Posición azul - 1,5 hasta 2,5 mm².
  - Posición amarilla - 2,5 hasta 6,0 mm².

- Crimping insulated terminals for wires from 0.5 to 6 mm².
  - Red position - 0.5 to 1.5 mm².
  - Blue position - 1.5 to 2.5 mm².
  - Yellow position - 2.5 to 6.0 mm².



Instruções na página : 307 / 308
Instrucciones en la página:
Instructions on page:

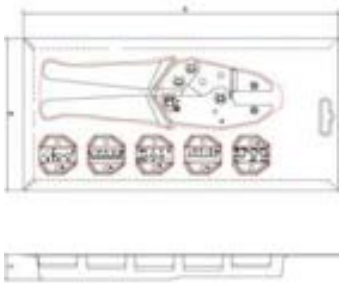


Jogo de alicate crimpador e mandíbulas
Juego alicate crimpador y mandíbulas
Jaws and crimping pliers set



6 peças piezas pieces

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44055/506	**9"**	460 g	300	145	24



TIPOS DE MORDENTES INTERCAMBIÁVEIS
TIPOS DE MORDIENTES INTERCAMBIABLES | TYPES OF INTERCHANGEABLE JAWS

Modelo Model	A	B	C	D	E
Referência Reference	44056/001	44056/002	44056/003	44056/004	44056/005
Tipo e tamanho de terminais Tipo y tamaño de terminales Type and size of connectors	**com isolamento** con aislamiento with insulation	**sem isolamento com garra** sin aislamiento without insulation	**sem isolamento** sin aislamiento without insulation	**com isolamento** con aislamiento with insulation	**com isolamento** con aislamiento with insulation
	ISO [0,5-6,0]mm² AWG [20-8]	**ISO [0,5-6,0]mm² AWG [20-8]**	**ISO [1,5-10,0]mm² AWG [14-6]**	**ISO [0,5-4,0]mm² AWG [22-12]**	**ISO [6,0-16,0]mm² AWG [10-6]**

Alicate crimpador
Pinza crimpadora
Crimping pliers
Sem mandíbulas | Sin mandíbulas | Without jaws



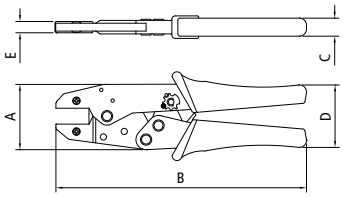
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44055/100	**9"**	460 g	63	225	17	51	13

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça e articulação pintadas.
Possui regulagem de pressão.
Cabos com revestimento especial.

Cabeza y articulación pintadas.
Reglaje de presión.
Mangos con revestimiento especial.

Painted head and joint.
Pressure adjustment.
Handles with special coating.



TIPOS DE MORDENTES INTERCAMBIÁVEIS
TIPOS DE MORDIENTES INTERCAMBIABLES | TYPES OF INTERCHANGEABLE JAWS

Modelo Model	A	B	C	D	E	MC4
Referência Reference	44056/101	44056/102	44056/103	44056/104	44056/105	44056/106
Tipo e tamanho de terminais Tipo y tamaño de termi-nales Type and size of connectors	**com isolamento** con aislamiento with insulation	**sem isolamento com garra** sin aislamiento without insulation	**sem isolamento** sin aislamiento without insulation	**com isolamento** con aislamiento with insulation	**com isolamento** con aislamiento with insulation	**sem isolamento** sin aislamiento without insulation
	ISO [0,5-6,0]mm² AWG [20-8]	**ISO [0,5-6,0]mm² AWG [20-8]**	**ISO [1,5-10,0]mm² AWG [14-6]**	**ISO [0,5-4,0]mm² AWG [22-12]**	**ISO [6,0-16,0]mm² AWG [10-6]**	**ISO [2.5-4-6]mm² AWG [14-10]**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Mandíbulas para alicate crimpador
Mandíbula para pinza crimpadora
Jaws for crimping pliers



44056/101
Modelo | type **A**



44056/102
Modelo | type **B**



44056/103
Modelo | type **C**



44056/104
Modelo | type **D**



44056/105
Modelo | type **E**



44056/106
Modelo | type **MC 4**

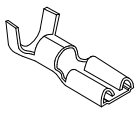
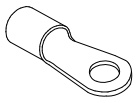
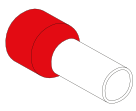
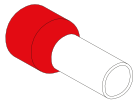
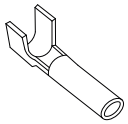
REF.	Modelo | Modelo | Type	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44056/101	A	60 g	21,0	34,5	6	12,0	17,5
44056/102	B	60 g	19,0	34	6	11,5	22,5
44056/103	C	60 g	22,0	34	6	11,5	18,0
44056/104	D	70 g	20,5	34	6	13	17,5
44056/105	E	70 g	21,0	34	6	13	17,5
44056/106	MC4	60 g	18,4	32	6	10	20,5

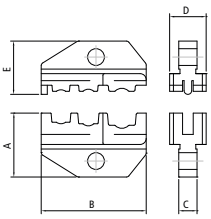
Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Fundidas em aço cromo molibdênio.
Têmpera total.
Encaixes usinados.

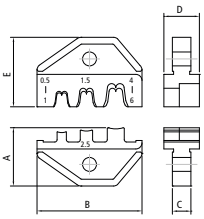
En acero cromo molibdeno fundido.
Temple total.
Encajes usinados.

Cast allow chrome molybdenum steel.
Fully hardened.
Machined slots.

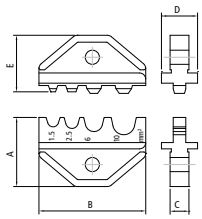
REF.	Perfil do encaixe dos mordentes Perfil de encaje de los mordientes Jaw mortise profile	Exemplo de terminal Ejemplo de terminar Connector example
44056/101		
44056/102		
44056/103		
44056/104		
44056/105		
44056/106		



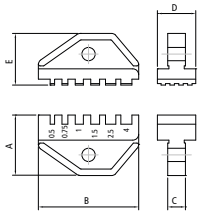
44056/101
Modelo | type **A**



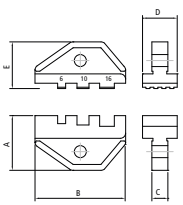
44056/102
Modelo | type **B**



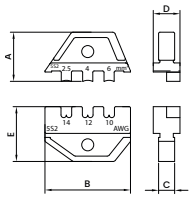
44056/103
Modelo | type **C**



44056/104
Modelo | type **D**



44056/105
Modelo | type **E**



44056/106
Modelo | type **MC 4**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Modelo A: Utilizado em conjunto com o alicate crimpador ref. 44055 para crimpar terminais isolados com garra em fios com bitolas de 0,5 a 6 mm².**
- **Modelo B: Utilizado em conjunto com o alicate crimpador ref. 44055 para crimpar terminais não isolados com garra em fios com bitolas de 0,5 a 6 mm².**
- **Modelo C: Utilizado em conjunto com o alicate crimpador ref. 44055 para crimpar terminais não isolados em fios com bitolas de 1,5 a 10 mm².**
- **Modelo D: utilizado em conjunto com o alicate crimpador ref. 44055 para crimpar terminais tubulares em fios com bitolas de 0,5 a 4 mm².**
- **Modelo E: utilizado em conjunto com o alicate crimpador ref. 44055 para crimpar terminais tubulares em fios com bitolas de 6 a 16 mm².**
- **Modelo MC 4: utilizado em conjunto com o alicate crimpador ref. 44055 para crimpar terminais tubulares em fios com bitolas de 2.5, 4 e 6 mm².**

- **Modelo A:** Montar la pinza crimpadora ref. 44055 para crimpar terminales aislados en hilos con vitolas de 0,5 hasta 6 mm².
- **Modelo B:** Montar la pinza crimpadora ref. 44055 para crimpar terminales no aislados en hilos con vitolas de 0,5 hasta 6 mm².
- **Modelo C:** Montar la pinza crimpadora ref. 44055 para crimpar terminales no aislados en hilos con vitolas de 1,5 hasta 10 mm².
- **Modelo D:** Montar la pinza crimpadora ref. 44055 para crimpar terminales tubulares en hilos con vitolas de 0,5 hasta 4 mm².
- **Modelo E:** Montar la pinza crimpadora ref. 44055 para crimpar terminales tubulares en hilos con vitolas de 6 hasta 16 mm².
- **Modelo MC 4:** Montar la pinza crimpadora ref. 44055 para crimpar terminales tubulares en hilos con vitolas de 2.5, 4 y 6 mm².

- **Type A:** Fitted to crimping pliers ref. 44055 for crimping insulated connectors on wires with sections from 0.5 to 6 mm².
- **Type B:** Fitted to crimping pliers ref. 44055 for crimping no insulated connectors on wires with sections from 0.5 to 6 mm².
- **Type C:** Fitted to crimping pliers ref. 44055 for crimping non- insulated connectors on wires with sections from 1.5 to 10 mm².
- **Type D:** Fitted to crimping pliers ref. 44055 to crimp tubular connectors on 0,5 to 4 mm² cross section wires.
- **Type E:** Fitted to crimping pliers ref. 44055 to crimp tubular connectors on 6 to 16 mm² cross section wires.
- **Type MC 4:** Fitted to crimping pliers ref. 44055 to crimp tubular connectors on 2.5, 4 and 16 mm² cross section wires.

Alicate para cortar cabos
Pinza corta cables
Cable cutting pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44058/110	**10"**	640 g	41,5	256	76	32	11
44058/111	**11"**	970 g	74,0	276	76	32	11

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

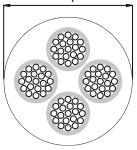
Lâminas forjadas em aço cromo molibdênio e temperadas.
Acabamento fosfatizado.
Cabos com revestimento especial.
Trava que mantém os cabos fechados para facilitar a armazenagem.
Mecanismo de catraca que permite realizar cortes com menor esforço.

Láminas forjadas y templadas en acero cromo molibdeno.
Acabado fosfatado.
Mangos con revestimiento especial.
Posee traba que mantiene los cables cerrados para facilitar el almacenaje.
Mecanismo de matraca permite realizar cortes con menor esfuerzo.

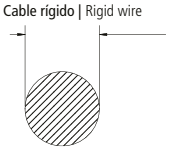
Forged and hardened chrome molybdenum steel blades.
Phosphated finishing.
Handles with especial coating.
Key bolt that keeps handles closed for easy storage.
Ratchet system which allows to make cuts with less strength.

Capacidade | Capacidad | Capacity		
	44058/010	44058/011
Cabo rígido em alumínio | Cable rígido en aluminio | Aluminum rigid wire	Ø 18 mm (254 mm²)	Ø 22 mm (380 mm²)
Cabo rígido em cobre | Cable rígido en cobre | Copper rigid wire	Ø 15 mm (176 mm²)	Ø 20 mm (314 mm²)
Cabo flexível | Cable flexible | Flexible wire	Ø 32 mm (804 mm²)	Ø 53 mm (2200 mm²)

Cabo flexível
Cable flexible | Flexible wire

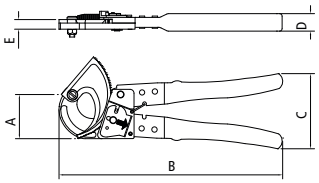


Cabo rígido
Cable rígido | Rigid wire



Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para cortar cabos flexíveis e maciços (em cobre e alumínio).**
- Utilizado para cortar cables flexibles y macizos (en cobre y aluminio).
- Used to cut flexible and rigid cables (copper and aluminum).



Alicate para eletrônica
Pinza para electrónica
Electronic pliers
Corte diagonal | Corte diagonal | Diagonal cutting



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44070/101	**4"**	80 g	12	114	15,5	56	6,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

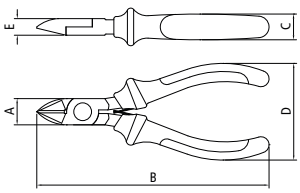
Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento acetinado.
Cabos com dupla injeção.
ISO 9654.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Acabado satinado.
Mangos con doble inyección.
ISO 9654.

Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Satin chrome plated finishing.
Double injected handles.
ISO 9654.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado em trabalhos de precisão como eletrônica e telecomunicações.**
- Utilizada en trabajos de precisión como en electrónica y telecomunicaciones.
- Used in precision works such as electronics and telecommunications.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate para eletrônica
Pinza para electrónica
Electronic pliers
Meia cana | Punta media caña | Snipe nose



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44071/101	**5"**	80 g	12	125	15,5	56	6,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

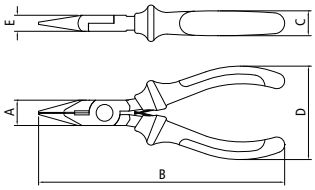
Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento acetinado.
Cabos com dupla injeção.
ISO 9655.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Acabado satinado.
Mangos con doble inyección.
ISO 9655.

Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Satin chrome plated finishing.
Double injected handles.
ISO 9655.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado em trabalhos de precisão como eletrônica e telecomunicações.**
- Utilizada en trabajos de precisión como en electrónica y telecomunicaciones.
- Used in precision works such as electronics and telecommunications.



Alicate para eletrônica
Pinza para electrónica
Electronic pliers
Bico longo | Punta larga | Long nose



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44074/101	**6"**	90 g	12	152	15,5	51	6,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

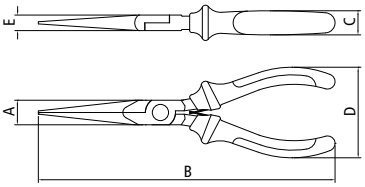
Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento acetinado.
Cabos com dupla injeção.
ISO 9655.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Acabado satinado.
Mangos con doble inyección.
ISO 9655.

Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Satin chrome plated finishing.
Double injected handles.
ISO 9655.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado em trabalhos de precisão como eletrônica e telecomunicações.**
- Utilizada en trabajos de precisión como en electrónica y telecomunicaciones.
- Used in precision works such as electronics and telecommunications.





















Crimpador hidráulico para compressão de terminais
Pinza hidráulica crimpadora de terminales
Hydraulic crimping pliers



REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
		A	B	C	D
44079/018	5.740 g	110	87	65,5	470

ACOMPANHA ACOMPAÑA INCLUEDE | **11 mandíbulas** | mandíbulas | jaws: **16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300 mm².**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

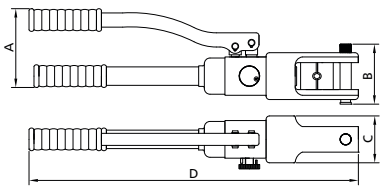
Cabeças, mandíbulas e corpo em aço especial.
Mandíbulas temperadas.
Empunhadura emborrachada.
Cabos com pintura eletrostática.
Botão lateral para alívio de pressão e retorno do óleo.
Capacidade: terminais de alumínio ou cobre com diâmetro de 16 até 300 mm².
Capacidade de carga: 8 ton.

Cabeza, mandíbulas y cuerpo de acero especial.
Mandíbulas templadas.
Mangos con empuñadura de goma.
Mangos con pintura electrostática.
Botón lateral para el alivio de la presión y retorno del aceite.
Capacidad: terminales de aluminio o cobre con diámetro de 16 hasta 300 mm².
Capacidad de carga: 8 ton.

Head, jaws and handles produced by special steel.
Hardened jaws.
Rubber grip handle.
Electrostatic painted handles.
Side button for pressure relief and oil return.
Capacity: aluminum and copper terminals with diameter from 16 to 300 mm².
Load capacity: 8 ton.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para compressão de terminais e luvas tubulares em alumínio e cobre de 16 a 300 mm².**
- Se utiliza para la compresión de terminales y manguitos tubulares de aluminio o cobre de 16 hasta 300 mm².
- Used to compress aluminum/copper terminals and tubular sleeves from 16 to 300 mm².

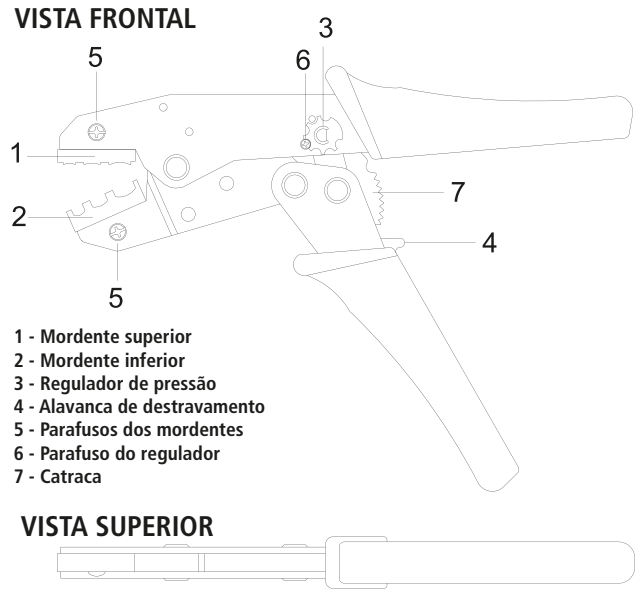




Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

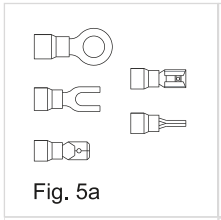
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

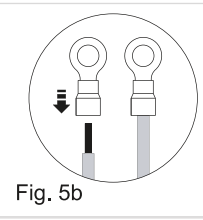
INSTRUÇÕES PARA ALICATE CRIMPADOR – 44055/101

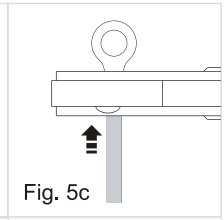


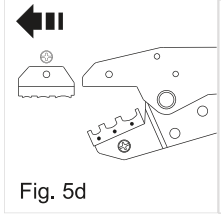
1 - Mordente superior
2 - Mordente inferior
3 - Regulador de pressão
4 - Alavanca de destravamento
5 - Parafusos dos mordentes
6 - Parafuso do regulador
7 - Catraca

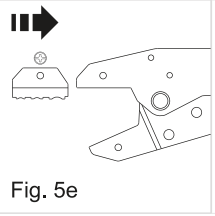
Fig. 5

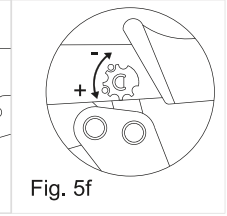

Fig. 5a


Fig. 5b


Fig. 5c


Fig. 5d


Fig. 5e


Fig. 5f

APLICAÇÃO:

O alicate crimpador é uma ferramenta utilizada para fixar terminais isolados aos condutores elétricos (fios). A Fig. 5 mostra as peças principais.

OPERAÇÃO:

- Selecionar o tipo e tamanho de terminal a ser utilizado conforme aplicação e bitola do condutor (Fig. 5a).
- Descascar a ponta do fio num comprimento um pouco menor do isolamento do terminal (Fig. 5b).
- Inserir a porção descascada do fio totalmente no soquete do terminal (Fig. 5b).
- Colocar o terminal com o fio sobre o mordente inferior (peça 2) do alicate obedecendo ao sentido mostrado na Fig. 5c.
- Pressionar os cabos do alicate até o fim até que que a alavanca de destravamento (peça 4) se acione.
- Remover o terminal do alicate.

NOTA 1:

Caso o alicate não abrir após a crimpagem, acione manualmente a alavanca para liberar a catraca (peça 7).

NOTA 2:

A pressão de crimpagem e os mordentes podem ser alterados conforme instruções abaixo.

ALTERAR PRESSÃO DE CRIMPAGEM:

- Remover o parafuso do regulador (peça 6).
- Girar o regulador (peça 3) utilizando um alicate de bico. Girar no sentido anti-horário para uma pressão maior e horário para uma menor (Fig. 5f).
- Recolocar o parafuso do regulador e apertá-lo firmemente.

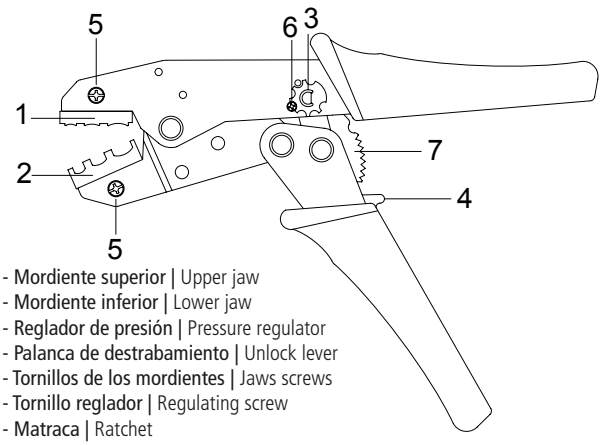
TROCAR MORDENTES:

- Abrir totalmente o alicate crimpador.
- Remover os parafusos dos mordentes (peça 5).
- Remover os mordentes (peças 1 e 2 - Fig. 5d).
- Posicionar os novos mordentes (Fig. 5e).
- Recolocar os parafusos e apertá-los um pouco.
- Fechar lentamente o alicate e ajustar o posicionamento dos mordentes.
- Apertar firmemente os parafusos.
- Abrir o alicate.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Instrucciones para pinza crimpadora - 44055/101 | Instructions for crimping pliers - 44055/101

VISTA FRONTAL | FRONT VIEW



1 - Mordiente superior | Upper jaw
2 - Mordiente inferior | Lower jaw
3 - Reglador de presión | Pressure regulator
4 - Palanca de destrabamiento | Unlock lever
5 - Tornillos de los mordientes | Jaws screws
6 - Tornillo reglador | Regulating screw
7 - Matraca | Ratchet

VISTA SUPERIOR | TOP VIEW

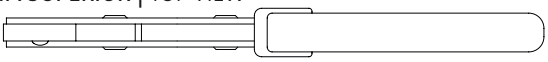
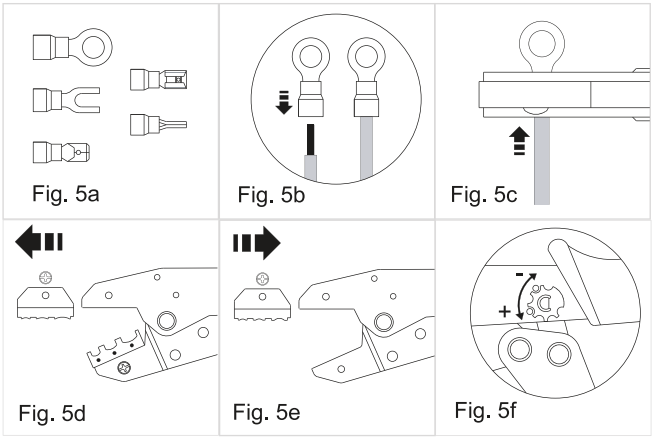


Fig. 5

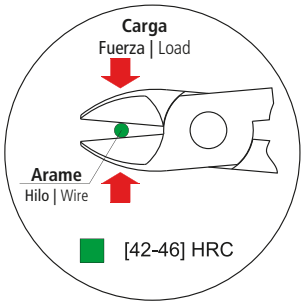


APLICACIÓN:	APPLICATION:
La pinza crimpadora es una herramienta utilizada para fijar terminales aislados a los conductores eléctricos (hilos). La Fig 5 demuestra sus piezas principales.	The crimping pliers is a tool used to fix insulated terminals to electric conductors (wire). Fig. 5 shows its main componentes.
OPERACIÓN DE CRIMPAR:	**CRIMPING OPERATION:**
• Elegir el tipo y tamaño de terminal a ser utilizado de acuerdo con la aplicación y padronización del conductor (Fig. 5a). • Pelar la punta del hilo con un largo un poco menor de aislamiento del terminal (Fig. 5b). • Insertar la porción pelada del hilo totalmente dentro del dado de la terminal (Fig. 5b). • Colocar en la terminal el hilo sobre el mordiente inferior (pieza 2) de la pinza obedeciendo el sentido mostrado en la Fig. 5c. • Presionar los mangos de la pinza hasta el final para que la palanca de destrabamiento (pieza 4) se accione. • Remover el terminal de la pinza.	• Choose the type and size of terminal to be used according to the proper use and standard of conductor (Fig. 5a). • Strip the end of the wire to a length less than the terminal isolation (Fig. 5b). • Fit the stripped end into the socket's terminal (Fig. 5b). • Put the terminal with wire on the lower jaw of plier (piece 2) following the position showed in the Fig. 5c. • Press the pliers handle to engage the unlock lever (piece 4). • Remove the terminal from the pliers.
NOTA 1:	**NOTE 1:**
En caso que la pinza no abra después del crimpaje, accione manualmente la palanca para liberar la matraca (pieza 7).	In case the pliers doesn't open after the crimping operation, press the unlock lever to discharge the ratchet (piece 7).
NOTA 2:	**NOTE 2:**
La presión de crimpaje y los mordientes pueden ser cambiados de acuerdo con las instrucciones siguientes.	Crimping pressure and jaws can be changed according to the instruction below.
CAMBIAR LA PRESIÓN DE CRIMPAJE:	**CHANGE THE CRIMPING PRESSURE:**
• Remover el tornillo del reglador (pieza 6). • Girar el reglador (pieza 3) utilizando una pinza de punta delgada. Girar en el sentido antihorario para una mayor presión y sentido horario para menor presión (Fig. 5f). • Colocar el tornillo del reglador y ajustarlo fuertemente.	• Remove the regulating screw (piece 6). • Turn the pressure (piece 3) using a pliers with the thin end. Turn in an anticlokwise direction for higher pressure and in a clockwise direction for less pressure (Fig. 5f). • Replace the regulating screw, ensuring it is firmly tightened.
CAMBIAR MORDIENTES:	**CHANGE THE JAWS:**
• Abrir totalmente la pinza crimpadora. • Remover los tornillos de los mordientes (pieza 5). • Remover los mordientes (piezas 1 y 2 - Fig. 5e). • Posicionar los nuevos mordientes (Fig. 5e). • Colocar los tornillos nuevamente y apretarlos un poco. • Cerrar la pinza despacio y adaptar la posición de los mordientes. • Ajustar fuertemente los tornillos. • Abrir la pinza.	• Open the crimping pliers completely. • Remove the jaw screws (piece 5). • Remove the jaws (pieces 1 and 2 - Fig. 5e). • Fit the new jaws (Fig. 5e). • Replace the screws again and tight them a little bit. • Close the pliers slowly and adjust the position of jaws. • Tight the screws firmly. • Open the pliers.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

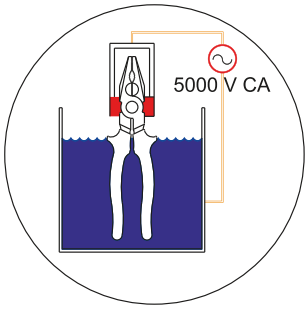
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales
Additional information



Os alicates de corte são testados quanto à resistência ao desgaste do gume de corte em máquina de ensaio específica.

Estas pinzas son testadas a su resistencia al desgaste del hilo de corte, en máquina de ensayo específica.

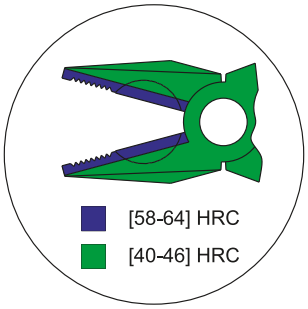
We test the durability of our pliers' cutting edge using a specially designed machine.



Um ensaio de extrema importância analisa o grau de isolação do revestimento aplicado sobre os cabos dos alicates isolados, e que promove segurança na sua utilização em locais com tensões de até 1.000 V c. a.

Un ensayo de extrema importancia analiza el aislamiento de la empuñadura de PVC inyectado, esto garantiza la seguridad para el uso en sitios con tensiones de hasta 1.000 V c. a.

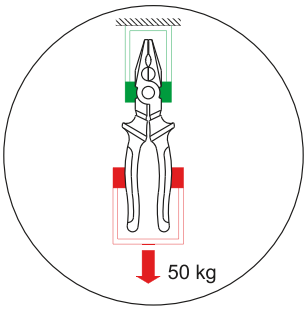
We also test the insulation levels of the injected PVC grip this guarantees safety for use in places with currents up to
1.000 V a. c.



Os alicates possuem dureza diferenciada no gume de corte e no corpo.

Las pinzas poseen dureza diferenciada en el hilo de corte y en su cuerpo.

The pliers have a different hardness at the cutting edge and at the body.



Os alicates também são testados com relação à aderência das empunhaduras de PVC.

Las pinzas también son testadas con relación a la adherencia de sus mangos de PVC.

The pliers are also tested for the adherence of the PVC grip.

Os alicates são produzidos e testados conforme normas específicas.

Las pinzas son producidas y testadas bajo normas Europeas.

Pliers are produced and tested according to European standards.



















06

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.





CHAVES DE FENDA

DESTORNILLADORES

SCREWDRIVERS

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

ULTRA GRIP PLUS

Chaves de fenda
Destornilladores
Screwdrivers

Ponta chata
Punta chata
Slotted tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44127/009	3x50(1/8x2)	3	151,5	27,4	50,0	0,6
44127/010	3x75(1/8x3)	3	176,5	27,4	75	0,6
44127/011	3x100(1/8x4)	3	201,5	27,4	100	0,6
44127/012	3x125(1/8x5)	3	226,5	27,4	125	0,6
44127/013	3x150(1/8x6)	3	251,5	27,4	150	0,6
44127/014	3x200 (1/8x8)	3	301,5	27,4	200	0,6
44127/015	3x250 (1/8x10)	3	351,5	27,4	250	0,6
44127/016	3x300 (1/8x12)	3	401,5	27,4	300	0,6
44127/020	5x75(3/16x3)	5	184	30,6	75	1,0
44127/021	5x100(3/16x4)	5	209,2	30,6	100	1,0
44127/022	5x125(3/16x5)	5	234	30,6	125	1,0
44127/023	5x150(3/16x6)	5	259	30,6	150	1,0
44127/024	5x200(3/16x8)	5	309	30,6	200	1,0
44127/025	5x250 (3/16x10)	5	359	30,6	250	1,0
44127/026	5x300 (3/16x12)	5	409	30,6	300	1,0
44127/030	6x100(1/4x4)	6	217	34,5	100	1,2
44127/031	6x125(1/4x5)	6	242	34,5	125	1,2
44127/032	6x150(1/4x6)	6	267	34,5	150	1,2
44127/033	6x200(1/4x8)	6	317	34,5	200	1,2
44127/034	6x250(1/4x10)	6	367	34,5	250	1,2
44127/036	6x350 (1/4x14)	6	467	34,5	350	1,2
44127/040	8x100(5/16x4)	8	225	38,5	100	1,2
44127/041	8x125(5/16x5)	8	250	38,4	125	1,2
44127/042	8x150(5/16x6)	8	275	38,4	150	1,2
44127/043	8x200(5/16x8)	8	325	38,4	200	1,2
44127/044	8x250(5/16x10)	8	375	38,4	250	1,2
44127/050	10x150(3/8x6)	10	275	38,4	150	1,6
44127/051	10x200(3/8x8)	10	325	38,4	200	1,6
44127/052	10x250(3/8x10)	10	375	38,4	250	1,6
44127/053	10x300(3/8x12)	10	375	38,4	300	1,6
44127/054	10x350 (3/8x14)	10	475	38,4	350	1,6

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

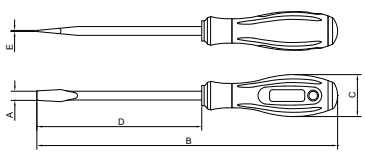
Haste em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada e magnetizada.
Cabo com dupla injeção em PP e borracha.
DIN ISO 2380.

Asta en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.
Punta magnetizada y fosfatada.
Mango con dupla inyección en PP y goma.
DIN ISO 2380.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Chrome plated finishing.
Magnetized and phosphated tip.
Handle with double injection in PP and rubber.
DIN ISO 2380.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos de fenda simples.**
- Ajustar o aflojar tornillos de hendidura simples.
- Tightening or loosening slotted screws.

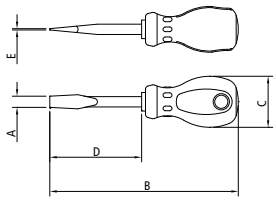


Chaves de fenda toco
Destornilladores cortos
Stubby type screwdrivers

Ponta chata
Punta chata
Slotted tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44127/001	5x38 (3/16x1.1/2")	5	104,0	32,0	38	1,0
44127/002	6x38 (1/4x1.1/2")	6	104,0	32,0	38	1,0
44127/003	8x38 (5/16x1.1/2)	8	104,0	32,0	38	1,0



Jogo de chaves de fenda
Juego de destornilladores
Screwdriver set



6 peças | piezas | pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44127/406		
44127	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x100 (1/8x4"); 5x150 (3/16x6"); 6x150 (1/4x6")**
44128	3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **5x100 (3/16x4"); 6x150 (1/4x6"); 8x150 (5/16x6")**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

ULTRAGRIP PLUS

Chaves de fenda
Destornilladores
Screwdrivers

Ponta cruzada
Punta cruzada
Cross recessed tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	NR	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44128/009	3x100 (1/8x4)	0	3	201,5	27,4	100	0,8
44128/010	3x75(1/8x3)	0	3	176,5	27,4	75	0,8
44128/011	3x125(1/8x5)	0	3	226,5	27,4	125	0,8
44128/012	3x150(1/8x4)	0	3	251,5	27,4	150	0,8
44128/014	3x250 (1/8x10)	1	3	351,5	27,4	250	0,8
44128/019	5x125 (3x16/5)	1	5	234	30,6	125	1,3
44128/020	5x75(3/16x3)	1	5	184	30,6	75	1,3
44128/021	5x100(3/16x4)	1	5	209	30,6	100	1,3
44128/022	5x150(3/16x6)	1	5	259	30,6	150	1,3
44128/023	5x200(3/16x5)	1	5	309	30,6	200	1,3
44128/024	5x250(3/16x8)	1	6	359	30,6	250	1,3
44128/029	6x125 (1/4x5)	2	6	242	34,5	125	2,3
44128/030	6x100(1/4x4)	2	6	217	34,5	100	2,3
44128/031	6x150(1/4x6)	2	6	267	34,5	150	2,3
44128/032	6x200(1/4x8)	2	6	317	34,5	200	2,3
44128/033	6x250(1/4x5)	2	8	367	34,5	250	2,3
44128/040	8x100(5/16x4)	3	8	255	38,5	100	3,8
44128/041	8x150(5/16x6)	3	8	275	38,4	150	3,8
44128/042	8x200(5/16x8)	3	10	325	38,4	200	3,8
44128/049	10x150 (3/8x6)	4	10	275	38,4	150	5,1
44128/050	10x200(3/8x8)	4	10	325	38,4	200	5,1

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

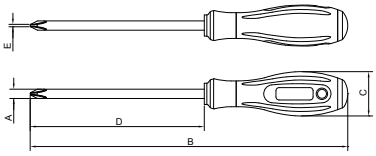
Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada e magnetizada.
Cabo com dupla injeção em PP e borracha.
DIN ISO 8764.

Asta en acero cromo vanadio templada.
Acabado cromado.
Punta magnetizada y fosfatada.
Mango con dupla inyección en PP y goma.
DIN ISO 8764.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Chrome plated finishing.
Magnetized and phosphated tip.
Handle with double injection in PP and rubber.
DIN ISO 8764.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos de fenda cruzada.**
- Ajustar o aflojar tornillos de hendidura cruzada.
- Tightening or loosening cross recessed screws.

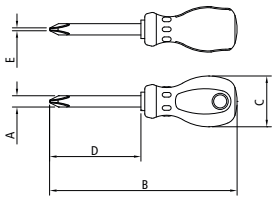


Chaves de fenda toco
Destornilladores cortos
Stubby type screwdrivers

Ponta cruzada
Punta cruzada
Cross recessed tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	NR	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44128/001	5x38 (3/16x1.1/2")	1	5	104	32	38	1,3
44128/002	6x38 (1/4x1.1/2")	2	6	104	32	38	2,3



Jogo de chaves de fenda
Juego de destornilladores
Screwdriver set



6 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44128/406		
44127	2	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **6x150 (1/4x6"); 5x100 (3/16x4")**
44128	4	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **3x75 (1/8x3"); 5x75 (3/16x3"); 5x100 (3/16x4"); 6x150 (1/4x6")**

TWISTER

Chaves de fenda
Destornilladores
Screwdrivers

Ponta chata
Punta chata
Slotted tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44130/009	3x50 (1/8x2")	3	141	25,0	50	0,5
44130/010	3x75 (1/8x3")	3	166	25,0	75	0,5
44130/011	3x100 (1/8x4")	3	191	25,0	100	0,5
44130/012	3x125 (1/8x5")	3	216	25,0	125	0,5
44130/013	3x150 (1/8x6")	3	241	25,0	150	0,5
44130/014	3 x 200 (1/8x8")	3	291	25,0	200	0,5
44130/020	5x75 (3/16x3")	5	176	28,0	75	1,0
44130/021	5x100 (3/16x4")	5	201	28,0	100	1,0
44130/022	5x125 (3/16x5")	5	226	28,0	125	1,0
44130/023	5x150 (3/16x6")	5	251	28,0	150	1,0
44130/024	5x200 (3/16x8")	5	301	28,0	200	1,0
44130/025	5x250 (3/16x10")	5	351	28,0	250	1,0
44130/030	6x100 (1/4x4")	6	209	30,0	100	1,2
44130/031	6x125 (1/4x5")	6	234	30,0	125	1,2
44130/032	6x150 (1/4x6")	6	259	30,0	150	1,2
44130/033	6x200 (1/4x8")	6	309	30,0	200	1,2
44130/034	6x250 (1/4x10")	6	359	30,0	250	1,2
44130/040	8x100 (5/16x4")	8	218	32,5	100	1,2
44130/041	8x125 (5/16x5")	8	243	32,5	125	1,2
44130/042	8x150 (5/16x6")	8	268	32,5	150	1,2
44130/043	8x200 (5/16x8")	8	318	32,5	200	1,2
44130/044	8x250 (5/16x10")	8	368	32,5	250	1,2
44130/045	8x300 (5/16x12")	8	418	32,5	300	1,2
44130/050	10x150 (3/8x6")	10	268	32,5	150	1,6
44130/051	10x200 (3/8x8")	10	318	32,5	200	1,6
44130/052	10x250 (3/8x10")	10	368	32,5	250	1,6
44130/053	10x300 (3/8x12")	10	418	32,5	300	1,6

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

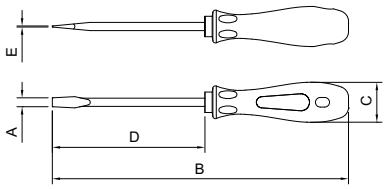
Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada e magnetizada.
Cabo injetado.
DIN ISO 2380.

Asta en acero cromo vanadio templada.
Acabado cromado.
Punta fosfatada y magnetizada.
Mango inyectado.
DIN ISO 2380.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Chrome plated finishing.
Magnetized and phosphated tip.
Injected handle.
DIN ISO 2380.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos de fenda simples.**
- Ajustar o aflojar tornillos de hendidura simples.
- Tightening or loosening slotted screws.

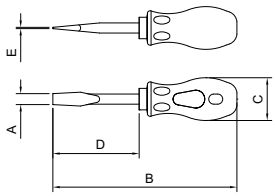


Chaves de fenda toco
Destornilladores cortos
Stubby type screwdrivers

Ponta chata
Punta chata
Slotted tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44132/001	5x38 (3/16x1.1/2")	5	63	29	38	1,0
44132/002	6x38 (1/4x1.1/2")	6	63	29	38	1,2





Saliências que proporcionam maior firmeza na hora do aperto.

Hendiduras que proporcionam mayor firmeza y torque a la hora del ajuste.

Grooves on the handle for a better grip and ergonomy during use.

Jogo de chaves de fenda
Juego de destornilladores
Screwdriver set



5 peças | piezas | pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44130/515		
44130	5	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x100, 6x150, 8x150 mm**

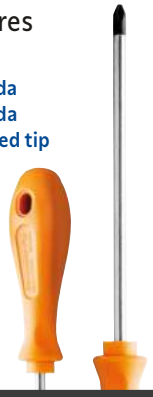
Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

TWISTER

Chaves de fenda
Destornilladores
Screwdrivers

Ponta cruzada
Punta cruzada
Cross recessed tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	NR	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44135/009	3x100 (1/8x4")	0	3	191	25,0	100	0,84
44135/010	3x75 (1/8x3")	0	3	166	25,0	75	0,84
44135/011	3x125 (1/8x5")	0	3	216	25,0	125	0,84
44135/012	3x150 (1/8x6")	0	3	241	25,0	150	0,84
44135/019	5x125 (3/16x5")	1	5	226	28,0	125	1,30
44135/020	5x75 (3/16x3")	1	5	176	28,0	75	1,30
44135/021	5x100 (3/16x4")	1	5	201	28,0	100	1,30
44135/022	5x150 (3/16x6")	1	5	251	28,0	150	1,30
44135/023	5x200 (3/16x8")	1	5	301	28,0	200	1,30
44135/024	5x250 (3/16x10")	1	5	351	28,0	250	1,30
44135/029	6x125 (1/4x5")	2	6	234	30,0	125	2,31
44135/030	6x100 (1/4x4")	2	6	209	30,0	100	2,30
44135/031	6x150 (1/4x6")	2	6	259	30,0	150	2,30
44135/032	6x200 (1/4x8")	2	6	309	30,0	200	2,30
44135/033	6x250 (1/4x10")	2	6	359	30,0	250	2,31
44135/040	8x100 (5/16x4")	3	8	218	32,5	100	3,84
44135/041	8x150 (5/16x6")	3	8	268	32,5	150	3,84
44135/042	8x200 (5/16x8")	3	8	318	32,5	200	3,84
44135/049	10x150 (3/8x6")	4	10	268	32,5	150	5,11
44135/050	10x200 (3/8x8")	4	10	318	32,5	200	5,11

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

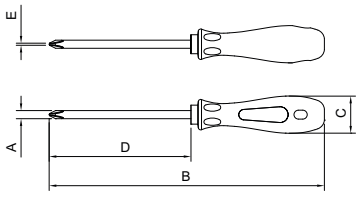
Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada e magnetizada.
Cabo injetado.
DIN ISO 8764.

Asta en acero cromo vanadio templada.
Acabado cromado.
Punta magnetizada y fosfatada.
Mango inyectado.
DIN ISO 8764.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Chrome plated finishing.
Magnetized and phosphated tip.
Injected handle.
DIN ISO 8764.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos de fenda cruzada.**
- Ajustar o aflojar tornillos de hendidura cruzada.
- Tightening or loosening cross recessed screws.





Saliências que proporcionam maior firmeza na hora do aperto.

Hendiduras que proporcionam mayor firmeza y torque a la hora del ajuste.

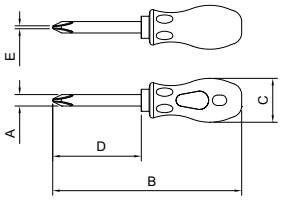
Grooves on the handle for a better grip and ergonomy during use.

Chaves de fenda toco
Destornilladores cortos
Stubby type screwdrivers

Ponta cruzada
Punta cruzada
Cross recessed tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	NR	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44137/001	5x38 (3/16x1.1/2")	1	5	63	29	38	1,3
44137/002	6x38 (1/4x1.1/2")	2	6	63	29	38	2,3



Jogo de chaves de fenda
Juego de destornilladores
Screwdriver set



5 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44135/505		
44135	5	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(NR 0) 3x75, (NR 1) 5x100, (NR 2) 6x100, (NR 2) 6x150, (NR 3) 8x150 mm**

Jogo de chaves de fenda
Juego de destornilladores
Screwdriver set

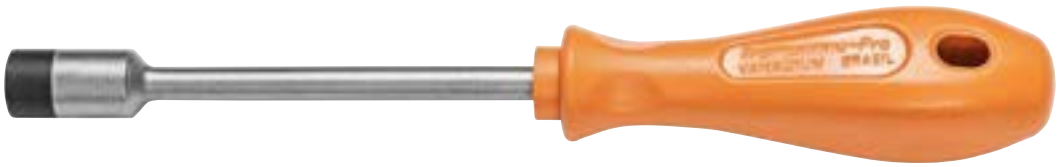


5 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44130/505		
44130	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125 mm**
44135	2	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(NR 1) 5x100, (NR 2) 6x150 mm**

TWISTER

Chaves canhão
Destornilladores de tuercas sextavados
6 points nut drivers



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44251/003	3	70 g	6,0	224	22,5	125	5
44251/004	4	70 g	7,0	224	22,5	125	5
44251/005	5	70 g	8,0	224	22,5	125	5
44251/006	6	100 g	9,5	234	28,7	125	6
44251/007	7	110 g	11,0	234	28,7	125	6
44251/008	8	110 g	12,0	234	28,7	125	6
44251/009	9	110 g	13,5	234	28,7	125	6
44251/010	10	130 g	14,5	234	28,7	125	6
44251/011	11	140 g	16,0	244	31,3	125	8
44251/012	12	170 g	17,0	244	31,3	125	8
44251/013	13	180 g	18,5	244	31,3	125	8
44251/014	14	180 g	19,5	244	31,3	125	8

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44261/001	1/8" x 125	70 g	6,0	224	22,5	125	5
44261/002	3/16" x 125	70 g	8,0	224	22,5	125	5
44261/003	7/32" x 125	70 g	9,5	224	22,5	125	5
44261/004	1/4" x 125	110 g	11,0	234	28,7	125	6
44261/005	5/16" x 125	120 g	12,0	234	28,7	125	6
44261/006	11/32" x 125	120 g	13,5	234	28,7	125	6
44261/007	3/8" x 125	120 g	14,5	234	28,7	125	6
44261/008	7/16" x 125	170 g	16,0	244	31,3	125	8
44261/009	1/2" x 125	180 g	18,5	244	31,3	125	8
44261/010	9/16" x 125	180 g	19,5	244	31,3	125	8

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço carbono.
Soquete usinado em aço cromo vanádio.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada.
Cabo injetado.
DIN 3125.

Asta en acero carbono.
Dado en acero cromo vanadio.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.
Mango inyectado.
DIN 3125.

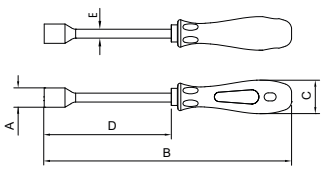
Carbon steel blade.
Chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.
Injected handle.
DIN 3125.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar e afrouxar porcas e parafusos em montagens mecânicas e eletrônicas.**
- **Adequada para lugares de difícil acesso.**

- Ajustar o aflojar tuercas y tornillos en montajes mecánicos y electrónicos.
- Adecuada para sitios de difícil acceso.

- Tightening or loosening nuts and bolts in mechanical and electrical assemblies.
- Suitable for areas with limited access.





Saliências que proporcionam maior firmeza na hora do aperto.

Hendiduras que proporcionam mayor firmeza y torque a la hora del ajuste.

Grooves on the handle for a better grip and ergonomy during use.

Jogo de chaves canhão
Juego de destornilladores de tuercas
Nut drivers set
Milímetros | Milímetros | Millimeters



12 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44251/212		
44251	12	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**

Jogo de chaves canhão
Juego de destornilladores de tuercas
Nut drivers set
Polegadas | Pulgadas | Inches



10 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44261/210		
44261	10	**Chaves canhão | Destornilladores de tuerca** | Nut drivers: **1/8"x125, 3/16"x125, 7/32"x125, 1/4"x125, 5/16"x125, 11/32"x125, 3/8"x125, 7/16"x125, 1/2"x125, 9/16"x125 mm**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

TWISTER

Chaves Trafix com cabo
Llaves Trafix con mango
Trafix wrenches with handle



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44351/006	T6	30 g	3	139	17,0	50	1,68
44351/007	T7	30 g	3	139	17,0	50	1,94
44351/008	T8	30 g	3	149	17,0	60	2,26
44351/009	T9	30 g	3	149	17,0	60	2,45
44351/010	T10	30 g	3	179	22,5	80	2,69
44351/015	T15	50 g	5	179	22,5	80	3,22
44351/020	T20	60 g	5	199	22,5	100	3,81
44351/025	T25	70 g	5	199	22,5	100	4,36
44351/027	T27	80 g	5	224	28,7	115	4,92
44351/030	T30	100 g	6	224	28,7	115	5,45
44351/040	T40	150 g	8	249	31,3	130	6,55
44351/045	T45	150 g	8	249	31,3	130	7,72

CHAVE Trafix - Como selecionar
LLAVE Trafix - Como seleccionar | Trafix WRENCH - How to select

A	Chave Trafix correspondente Llave Trafix correspondiente | Corresponding Trafix wrench
1,65 mm até | hasta | to 1,70 mm	T6
1,89 mm até | hasta | to 1,99 mm	T7
2,21 mm até | hasta | to 2,31 mm	T8
2,40 mm até | hasta | to 2,50 mm	T9
2,64 mm até | hasta | to 2,74 mm	T10
3,17 mm até | hasta | to 3,27 mm	T15
3,76 mm até | hasta | to 3,86 mm	T20
4,28 mm até | hasta | to 4,43 mm	T25
4,84 mm até | hasta | to 4,99 mm	T27
5,37 mm até | hasta | to 5,52 mm	T30
6,45 mm até | hasta | to 6,65 mm	T40
7,62 mm até | hasta | to 7,82 mm	T45

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

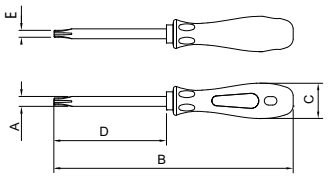
Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada e magnetizada.
Cabo injetado.

Asta en acero cromo vanadio templada.
Acabado cromado.
Punta magnetizada y fosfatada.
Mango inyectado.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Chrome plated finishing.
Magnetized and phosphated tip.
Injected handle.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar e afrouxar parafusos de fenda Trafix.**
- Ajustar o aflojar tornillos de hendidura Trafix.
- Tightening or loosening Trafix screws.

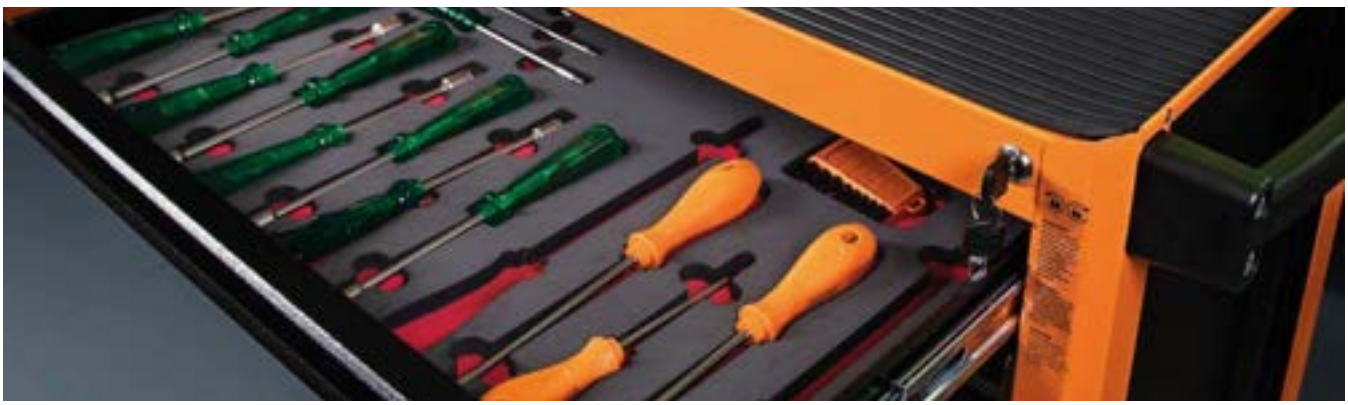


Jogo de chaves Trafix com cabo
Juego Llaves Trafix con mango
Trafix wrenches with handle set



12 peças | piezas | pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44351/212		
44351	12	**Chaves Trafix** | Trafix con mango | Trafix wrenches: **T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45.**



EASY GRIP
USO VERSÁTIL

Chaves de fenda
Destornilladores
Screwdrivers

Ponta chata
Punta chata
Slotted tip



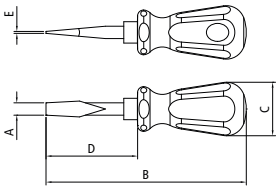
REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44110/009	3x50 (1/8x2")	3	139	17,0	50	0,5
44110/010	3x75 (1/8x3")	3	164	17,0	75	0,5
44110/011	3x100 (1/8x4")	3	189	17,0	100	0,5
44110/012	3x125 (1/8x5")	3	214	17,0	125	0,5
44110/013	3x150 (1/8x6")	3	239	17,0	150	0,5
44110/014	3x200 (1/8x8")	3	289	17,0	200	0,5
44110/015	3x250 (1/8x10")	3	339	17,0	250	0,5
44110/016	3x300 (1/8x12")	3	389	17,0	300	0,5
44110/020	5x75 (3/16x3")	5	174	22,5	75	1,0
44110/021	5x100 (3/16x4")	5	199	22,5	100	1,0
44110/022	5x125 (3/16x5")	5	224	22,5	125	1,0
44110/023	5x150 (3/16x6")	5	249	22,5	150	1,0
44110/024	5x200 (3/16x8")	5	299	22,5	200	1,0
44110/025	5x250 (3/16x10")	5	349	22,5	250	1,0
44110/026	5x300 (3/16x12")	5	399	22,5	300	1,0
44110/030	6x100 (1/4x4")	6	209	28,7	100	1,2
44110/031	6x125 (1/4x5")	6	234	28,7	125	1,2
44110/032	6x150 (1/4x6")	6	259	28,7	150	1,2
44110/033	6x200 (1/4x8")	6	309	28,7	200	1,2
44110/034	6x250 (1/4x10")	6	359	28,7	250	1,2
44110/036	6x350 (1/4x14")	6	459	28,7	350	1,2
44110/040	8x100 (5/16x4")	8	219	31,3	100	1,2
44110/041	8x125 (5/16x5")	8	244	31,3	125	1,2
44110/042	8x150 (5/16x6")	8	259	31,3	150	1,2
44110/043	8x200 (5/16x8")	8	319	31,3	200	1,2
44110/044	8x250 (5/16x10")	8	369	31,3	250	1,2
44110/050	10x150 (3/8x6")	10	279	34,0	150	1,6
44110/051	10x200 (3/8x8")	10	329	34,0	200	1,6
44110/052	10x250 (3/8x10")	10	379	34,0	250	1,6
44110/053	10x300 (3/8x12")	10	429	34,0	300	1,6
44110/054	10x350 (3/8x14")	10	479	34,0	350	1,6

Chaves de fenda toco
Destornilladores cortos
Stubby type screwdrivers

Ponta chata
Punta chata
Slotted tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44111/001	5x38 (3/16x1.1/2")	5	63	29,0	38	1,0
44111/002	6x38 (1/4x1.1/2")	6	63	29,0	38	1,2
44111/003	8x38 (5/16x1.1/2")	8	106	27,5	38	1,2





Informações gerais | Informaciones generales | General information:

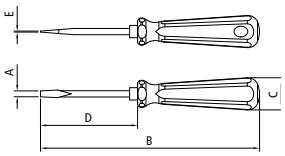
Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada e magnetizada.
Cabo em PVC verde transparente.
DIN ISO 2380.

Asta en acero cromo vanadio templada.
Acabado cromado.
Punta magnetizada y fosfatada.
Mango en PVC verde.
DIN ISO 2380.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Chrome plated finishing.
Magnetized and phosphated tip.
Handle injected in green PVC.
DIN ISO 2380.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos de fenda simples.**
- Ajustar o aflojar tornillos de hendidura simples.
- Tightening or loosening slotted screws.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

EASY GRIP
USO VERSÁTIL

Chaves de fenda
Destornilladores
Screwdrivers

Ponta cruzada
Punta cruzada
Cross recessed tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	NR	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44112/009	3x100 (1/8x4")	0	3	189	17,0	100	0,8
44112/010	3x75 (1/8x3")	0	3	164	17,0	75	0,8
44112/011	3x125 (1/8x5")	0	3	214	17,0	125	0,8
44112/012	3x150 (1/8x6")	0	3	239	17,0	150	0,8
44112/014	3x250 (1/8x10")	0	3	339	17,0	250	0,8
44112/019	5x125 (3/16x5")	1	5	224	22,5	125	1,3
44112/020	5x75 (3/16x3")	1	5	174	22,5	75	1,3
44112/021	5x100 (3/16x4")	1	5	199	22,5	100	1,3
44112/022	5x150 (3/16x6")	1	5	249	22,5	150	1,3
44112/023	5x200 (3/16x8")	1	5	299	22,5	200	1,3
44112/024	5x250 (3/16x10")	1	5	349	22,5	250	1,3
44112/029	6x125 (1/4x5")	2	6	234	28,7	125	2,3
44112/030	6x100 (1/4x4")	2	6	209	28,7	100	2,3
44112/031	6x150 (1/4x6")	2	6	259	28,7	150	2,3
44112/032	6x200 (1/4x8")	2	6	309	28,7	200	2,3
44112/033	6x250 (1/4x10")	2	6	359	28,7	250	2,3
44112/040	8x100 (5/16x4")	3	8	219	31,3	100	3,8
44112/041	8x150 (5/16x6")	3	8	269	31,3	150	3,8
44112/042	8x200 (5/16x8")	3	8	319	31,3	200	3,8
44112/049	10x150 (3/8x6")	4	10	279	34,0	150	5,1
44112/050	10x200 (3/8x8")	4	10	329	34,0	200	5,1

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

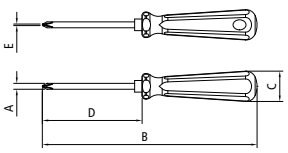
Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada e magnetizada.
Cabo em PVC verde transparente.
DIN ISO 8764.

Asta en acero cromo vanadio templada.
Acabado cromado.
Punta magnetizada y fosfatada.
Mango en PVC verde.
DIN ISO 8764.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Chrome plated finishing.
Magnetized and phosphated tip.
Handle injected in green PVC.
DIN ISO 8764.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos de fenda cruzada.**
- Ajustar o aflojar tornillos de hendidura cruzada.
- Tightening or loosening cross recessed screws.

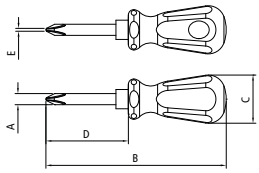


Chaves de fenda toco
Destornilladores cortos
Stubby type screwdrivers

Ponta cruzada
Punta cruzada
Cross recessed tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	NR	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44113/001	5x38 (3/16x1.1/2")	1	5	96	27,5	38	1,2
44113/002	6x38 (1/4x1.1/2")	2	6	96	27,5	38	2,3



Jogo de chaves de fenda
Juego de destornilladores
Screwdriver set



5 peças | piezas | pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44110/505		
44110	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125 mm**
44112	2	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x125 mm**



EASY GRIP
USO VERSÁTIL

Chaves de fenda isoladas
Destornilladores aislados
Insulated screwdrivers

Ponta chata
Punta chata
Slotted tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44115/010	3x75 (1/8x3")	3	164	17,0	75	0,5
44115/013	3x150 (1/8x6")	3	239	17,0	150	0,5
44115/014	3x200 (1/8x8")	3	299	17,0	200	0,5
44115/021	5x100 (3/16x4")	5	199	22,5	100	1,0
44115/023	5x150 (3/16x6")	5	249	22,5	150	1,0
44115/024	5x200 (3/16x8")	5	299	22,5	200	1,0
44115/030	6x100 (1/4x4")	6	209	28,7	100	1,2
44115/032	6x150 (1/4x6")	6	259	28,7	150	1,2
44115/033	6x200 (1/4x8")	6	309	28,7	200	1,0
44115/034	6x250 (1/4x10")	6	359	28,7	250	1,2
44115/042	8x150 (5/16x6")	8	269	31,3	150	1,0
44115/043	8x200 (5/16x8")	8	319	31,3	200	1,2
44115/044	8x250 (5/16x10")	8	369	31,3	250	1,2

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço cromo vanádio temperada.
Ponta fosfatizada.
Cabo em PVC verde transparente.
Isolação de 1000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 2380.

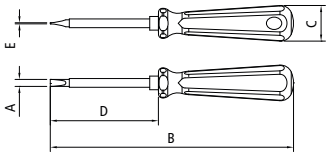
FERRAMENTAS ISOLADAS 1000 VOLTS NR 10

Asta en acero cromo vanadio templada.
Punta fosfatada.
Mango en PVC verde.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 2380.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Phosphated tip.
Handle injected in green PVC.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 2380.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicada para trabalhos em redes de tensão de até 1.000 V CA.**
- Indicado para trabajos en redes de baja tensión hasta 1.000 V CA.
- Suitable for working on low voltage lines up to 1.000 V AC.



Chaves de fenda isoladas
Destornilladores aislados
Insulated screwdrivers

Ponta cruzada
Punta cruzada
Cross recessed tip



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	NR	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44116/013	3x150 (1/8x6")	0	3	239	17,0	150	0,8
44116/014	3x200 (1/8x8")	0	3	289	17,0	200	0,8
44116/021	5x100 (3/16x4")	1	5	199	22,5	100	1,2
44116/023	5x150 (3/16x6")	1	5	249	22,5	150	1,2
44116/024	5x200 (3/16x8")	1	5	299	22,5	200	1,3
44116/030	6x100 (1/4x4")	2	6	209	28,7	100	2,3
44116/031	6x150 (1/4x6")	2	6	259	28,7	150	2,3
44116/032	6x200 (1/4x8")	2	6	309	28,7	200	2,3
44116/033	6x250 (1/4x10")	2	6	369	28,7	250	2,3
44116/042	8x150 (5/16x6")	3	8	269	31,3	150	3,8
44116/044	8x250 (5/16x10")	3	8	369	31,3	250	3,8

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço cromo vanádio temperada.
Ponta fosfatizada.
Cabo em PVC verde transparente.
Isolação de 1000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.
DIN ISO 8764.

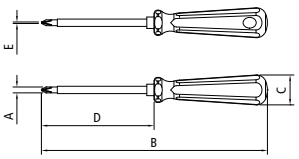
FERRAMENTAS ISOLADAS 1000 VOLTS NR 10

Asta en acero cromo vanadio templada.
Punta fosfatada.
Mango en PVC verde.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
DIN ISO 8764.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Phosphated tip.
Handle injected in green PVC.
Electrical insulation up to 1.000 V AC.
DIN ISO 8764.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicada para trabalhos em redes de tensão de até 1.000 V CA.**
- Indicado para trabajos en redes de baja tensión hasta 1.000 V CA.
- Suitable for working on low voltage lines up to 1.000 V AC.



Jogo de chaves de fenda para eletricista
Juego de destornilladores para electricista
Electrician screwdriver set



6 peças piezas pieces

FERRAMENTAS ISOLADAS 1000 VOLTS NR 10

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44115/406		
44115	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x150 mm**
44116	3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(NR 0) 3x150, (NR 1) 5x100, (NR 2) 6x150 mm**
		Embalagem em berço plástico e cartucho litografado | Bandeja plástica modular en embalaje litografiada | Held plastic insert within printed box

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

EASY GRIP
USO VERSÁTIL

Chaves Trafix com cabo
Llaves Trafix con mango
Trafix wrenches with handle



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44350/006	T6	30 g	3	139	17,0	50	1,68
44350/007	T7	30 g	3	139	17,0	50	1,94
44350/008	T8	30 g	3	149	17,0	60	2,26
44350/009	T9	30 g	3	149	17,0	60	2,45
44350/010	T10	30 g	3	179	22,5	80	2,69
44350/015	T15	50 g	5	179	22,5	80	3,22
44350/020	T20	60 g	5	199	22,5	100	3,81
44350/025	T25	70 g	5	199	22,5	100	4,36
44350/027	T27	80 g	5	224	28,7	115	4,92
44350/030	T30	100 g	6	224	28,7	115	5,45
44350/040	T40	150 g	8	249	31,3	130	6,55
44350/045	T45	150 g	8	249	31,3	130	7,72

CHAVE Trafix - Como selecionar
LLAVE Trafix - Como seleccionar | Trafix WRENCH - How to select

A	Chave Trafix correspondente Llave Trafix correspondiente | Corresponding Trafix wrench
1,65 mm até | hasta | to 1,70 mm	T6
1,89 mm até | hasta | to 1,99 mm	T7
2,21 mm até | hasta | to 2,31 mm	T8
2,40 mm até | hasta | to 2,50 mm	T9
2,64 mm até | hasta | to 2,74 mm	T10
3,17 mm até | hasta | to 3,27 mm	T15
3,76 mm até | hasta | to 3,86 mm	T20
4,28 mm até | hasta | to 4,43 mm	T25
4,84 mm até | hasta | to 4,99 mm	T27
5,37 mm até | hasta | to 5,52 mm	T30
6,45 mm até | hasta | to 6,65 mm	T40
7,62 mm até | hasta | to 7,82 mm	T45

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

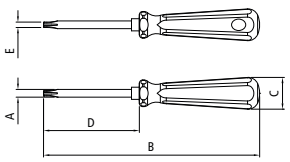
Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada e magnetizada.
Cabo em PVC verde transparente.

Asta en acero cromo vanadio templada.
Acabado cromado.
Punta magnetizada y fosfatada.
Mango en PVC verde.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Chrome plated finishing.
Magnetized and phosphated tip.
Handle injected in green PVC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar e afrouxar parafusos de fenda Trafix.**
- Ajustar o aflojar tornillos de hendidura Trafix.
- Tightening or loosening Trafix screws.



Jogo de chaves Trafix com cabo
Juego Llaves Trafix con mango
Trafix wrenches with handle set



12 peças | piezas | pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44350/212		
44350	12	**Chaves Trafix** | Trafix con mango | Trafix wrenches: **T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45.**

EASY GRIP
USO VERSÁTIL

Chaves canhão
Destornilladores de tuercas sextavados
6 points nut drivers



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44250/003	3	70 g	6,0	224	22,5	125	5
44250/004	4	70 g	7,0	224	22,5	125	5
44250/005	5	70 g	8,0	224	22,5	125	5
44250/006	6	100 g	9,5	234	28,7	125	6
44250/007	7	110 g	11,0	234	28,7	125	6
44250/008	8	110 g	12,0	234	28,7	125	6
44250/009	9	110 g	13,5	234	28,7	125	6
44250/010	10	130 g	14,5	234	28,7	125	6
44250/011	11	140 g	16,0	244	31,3	125	8
44250/012	12	170 g	17,0	244	31,3	125	8
44250/013	13	180 g	18,5	244	31,3	125	8
44250/014	14	180 g	19,5	244	31,3	125	8

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44260/001	1/8" x 125	70 g	6,0	224	22,5	125	5
44260/002	3/16" x 125	70 g	8,0	224	22,5	125	5
44260/003	7/32" x 125	70 g	9,5	224	22,5	125	5
44260/004	1/4" x 125	110 g	11,0	234	28,7	125	6
44260/005	5/16" x 125	120 g	12,0	234	28,7	125	6
44260/006	11/32" x 125	120 g	13,5	234	28,7	125	6
44260/007	3/8" x 125	120 g	14,5	234	28,7	125	6
44260/008	7/16" x 125	170 g	16,0	244	31,3	125	8
44260/009	1/2" x 125	180 g	18,5	244	31,3	125	8
44260/010	9/16" x 125	180 g	19,5	244	31,3	125	8

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço carbono.
Soquete usinado em aço cromo vanádio.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada.
Cabo em PVC verde transparente.
DIN 3125.

Asta en acero carbono.
Dado en acero cromo vanadio.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.
Mango en PVC verde.
DIN 3125.

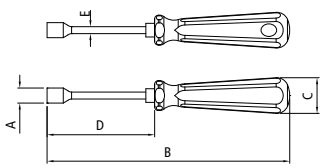
Carbon steel blade.
Chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.
Handle injected in green PVC.
DIN 3125.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar e afrouxar porcas e parafusos em montagens mecânicas e eletrônicas.**
- **Adequada para lugares de difícil acesso.**

- Ajustar o aflojar tuercas y tornillos en montajes mecánicos y electrónicos.
- Adecuada para sitios de difícil acceso.

- Tightening or loosening nuts and bolts in mechanical and electrical assemblies.
- Suitable for areas with limited access.



Jogo de chaves canhão
Juego de destornilladores de tuercas
Nut drivers set

Milímetros | Milímetros
Millimeters



12 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44250/212		
44250	12	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**

Jogo de chaves canhão
Juego de destornilladores de tuercas
Nut drivers set

Polegadas | Pulgadas | Inches



10 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44260/210		
44260	10	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **1/8"x125, 3/16"x125, 7/32"x125, 1/4"x125, 5/16"x125, 11/32"x125, 3/8"x125, 7/16"x125, 1/2"x125, 9/16"x125 mm**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chaves canhão
Destornilladores de tuercas sextavados
6 points nut drivers



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44252/003	3	69 g	6	224	22,5	125	5
44252/004	4	70 g	7	224	22,5	125	5
44252/005	5	71 g	8	224	22,5	125	5
44252/006	6	104 g	9,5	234	28,7	125	6
44252/007	7	109 g	11	234	28,7	125	6
44252/008	8	112 g	12	234	28,7	125	6
44252/009	9	119 g	13,5	234	28,7	125	6
44252/010	10	121 g	14,5	234	28,7	125	6
44252/011	11	182 g	16	244	31,3	125	8
44252/012	12	186 g	17	244	31,3	125	8
44252/013	13	193 g	18,5	244	31,3	125	8
44252/014	14	197 g	19,5	244	31,3	125	8

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço carbono.
Soquete laminado em aço cromo vanádio.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada.
Cabo em PVC verde transparente.
DIN 3125.
Isolação de 1000 V CA.
Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10.

FERRAMENTAS ISOLADAS 1000 VOLTS NR 10

Asta en acero carbono.
Dado en acero cromo vanadio.
Acabado cromado.
Punta fosfatada.
Mango en PVC verde.
DIN 3125.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.

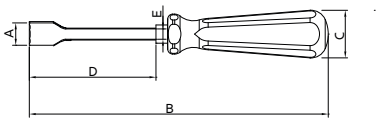
Carbon steel blade.
Chrome vanadium steel socket.
Chrome plated finishing.
Phosphated tip.
Handle injected in green PVC.
DIN 3125.
Electrical insulation up to 1.000 V AC

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar e afrouxar porcas e parafusos em montagens mecânicas e eletrônicas.**
- **Adequada para lugares de difícil acesso.**

- Ajustar o aflojar tuercas y tornillos en montajes mecánicos y electrónicos.
- Adecuada para sitios de difícil acceso.

- Tightening or loosening nuts and bolts in mechanical and electrical assemblies.
- Suitable for areas with limited access.





Detector de tensões
Comprobador eléctrico
Voltage tester



REF.	TENSÃO VOLTAJE VOLTAGE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
			A	B	C	D
44092/101	12 - 380 V	140 g	247,5	195	39	29,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

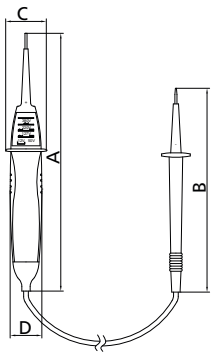
Corpo e plugues injetados em ABS e revestidos com borracha.
Design compacto com fácil armazenamento dos plugues.
Lâmpada de neon.
Faixa de tensão: 10-220 V C.C, 80-380 V C.A.
Níveis de indicação de voltagem: 12 V, 50 V, 127 V, 220 V, 380 V.
Frequência: 50/60 Hz.
Condições ambientais: Uso interno, altitude até 2.000 m, temperatura de trabalho 0°C até 40°C, umidade relativa de 85%.
Dupla isolação.

Cuerpo y puntas de prueba inyectados en ABS y recubiertos con goma.
Diseño compacto para un fácil almacenamiento de las puntas de prueba.
Lámpara de neón.
Rango de voltaje: 10-220 V D.C, 80-380 V C. A.
Niveles de indicación de voltaje: 12 V, 50 V, 127 V, 220 V, 380 V.
Frecuencia: 50/60Hz.
Condiciones ambientales: uso interno, altitud hasta 2.000 m,
temperatura de trabajo 0°C hasta 40°C,
humedad relativa de 85%.
Doble aislamiento.

Body and test leads injected in ABS and covered with black rubber.
Compact design for easy test leads storage.
Neon lamp indicator.
Voltage range: 10-220 V DC, 80-380 V A.C.
Voltage indication levels: 12 V, 50 V, 127 V, 220 V, 380 V.
Frequency: 50/60 Hz.
Environmental conditions: Indoor use, altitude up to 2.000 m,
temperature 0° to 40°C, maximum relative humidity 85%.
Double insulation.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para detectar voltagem em corrente contínua ou corrente alternada.**
- Se utiliza para detectar tensión en corriente contínua o alternada.
- Used to detect voltage for direct or alternated current.



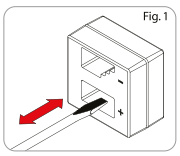
Magnetizador de chaves de fenda
Magnetizador de destornilladores
Screwdriver magnetizer



REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**		
		A	B	C
44140/000	90 g	49	51,5	29

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em polipropileno.
Cuerpo en polipropileno.
Polypropylene body.

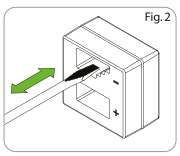


Magnetização | Magnetización | Magnetization

Deslize a haste da chave de fenda ou ponteira na abertura marcada com o sinal positivo (+).

Deslize el asta del destornillador o puntera en la apertura marcada con la señal positiva (+).

Slide the screwdriver blade or bit into the slot marked with the positive symbol (+).



Desmagnetização | Desmagnetización | Demagnetization

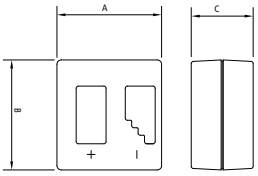
Deslize a haste da chave de fenda ou ponteira na abertura marcada com o sinal negativo (-).

Deslize el asta del destornillador o puntera en la apertura marcada con la señal negativa (-).

Slide the screwdriver blade or bit into the slot marked with the negative symbol (-).

Aplicações | Aplicación | Application

- **Magnetizar e desmagnetizar hastes de chaves de fenda e ponteiras.**
- Magnetizar y desmagnetizar astas de destornilladores y punteras.
- Magnetization and demagnetization of screwdriver blades and bits.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Martelete manual de impacto
Martillo de impacto
Impact driver



8 peças | piezas | pieces

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44881/208	920 g	70	36	188

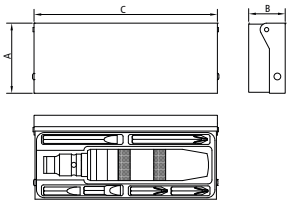
Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço cromo vanádio.
Cuerpo en acero cromo vanadio.
Chrome vanadium steel body.

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
	1	**Martelete de impacto** | Martillo de impacto | Impact driver
	1	**Adaptador para pontas** | Adaptador para puntas | Adapter for tips
44881	3	**Ponteiras ponta chata** | Punteras punta chata | Slotted tip bits: **6.5x36, 8x36, 8x80 mm**
44881	3	**Ponteiras ponta cruzada** | Punteras punta cruzada | Cross recessed tip bits: **PH2x36, PH3x36, PH2x80 mm**
	1	**Maleta metálica** | Maletín metálica | Metallic case

Aplicações | Aplicación | Application

- **Remover e apertar parafusos de fenda chata e cruzada.**
- Remover o ajustar tornillos.
- Removing or tightening screws.



Instruções na página : | Instrucciones en la página: | Instructions on page: **326**

Ponteira para martelete
Punteras para martillo de impacto
Bits for impact driver





REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44881/001	8x36	10 g	8	36	8	9,2	1,5	
44881/002	10x36	20 g	10	36	8	9,2	1,2	
44881/003	8x80	30 g	8	80	8	9,2	1,2	
44881/004	6x36	30 g	2	6	36	8	9,2	2,0
44881/005	8x36	30 g	3	8	36	8	9,2	3,6
44881/006	8x80	30 g	2	8	80	8	9,2	3,6

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço ferramenta S2 temperado.
Acabamento fosfatizado.
DIN 3126.

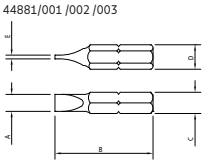
Cuerpo en acero especial S2 templado.
Acabado fosfatado.
DIN 3126.

Hardened S2 steel tool.
Phosphate finishing.
DIN 3126.

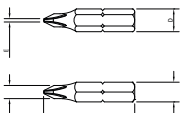
Aplicações | Aplicación | Application

- **Remover e apertar parafusos de fenda chata usando o martelete manual do jogo 44881/208.**
- Remover y ajustar tornillos de hendidura simples usando el martillo de impacto del juego 44881/208.
- Removal or tightening of slotted screws by using an impact driver 44881/208.

44881/001 /002 /003



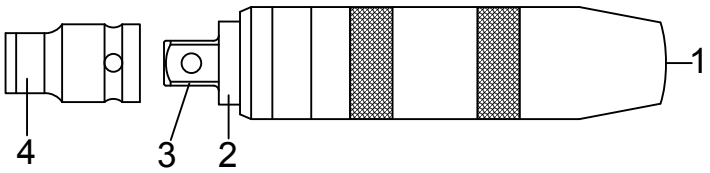
44881/004 /005 /006

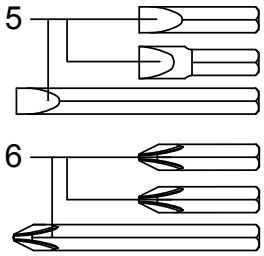




INSTRUÇÕES PARA MARTELETE MANUAL DE IMPACTO – 44881/208

Instrucciones para el martillo de impacto -44881/208 | Instructions for impact driver - 44881/208





1 - Face de impacto | base de impacto | striking face
2 - Anel de reversão | anillo de reversión | revertion ring
3 - Quadrado de tração | cuadrado de tracción | square drive
4 - Adaptador | adaptador | adapter
5 - Ponteiras de fenda chata | punteras chatas | slotted bits
6 - Ponteiras de fenda cruzada | punteras cruzadas | cross bits

Fig. 6

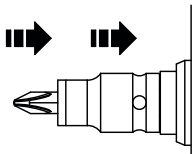


Fig. 6a

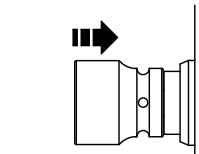


Fig. 6b

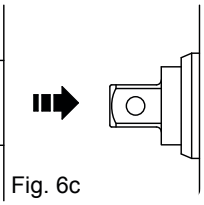


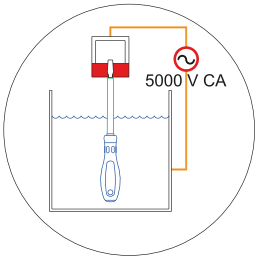
Fig. 6c

APLICAÇÃO:	APLICACIÓN:	APPLICATION:
O martelete manual é utilizado para remover ou apertar parafusos. Esta ferramenta converte a força de impacto em torque. A Fig.6 mostra suas peças principais.	El martillo de impacto es utilizado para ajustar o aflojar tornillos. Esta herramienta convierte el impacto en fuerza. El dibujo 6 demuestra sus principales componentes.	The impact driver is used to loosen or tighten screws. This tool converts the impact strength to torque. Fig. 6 shows its main components.
OPERAÇÃO:	**OPERACIÓN**	**USE**
• **Selecionar o tipo e tamanho de ponteira (peças 5 e 6 na Fig.6) a ser utilizada conforme o parafuso.** • **Encaixar a extremidade com o quadrado do adaptador (peça 4) no quadrado de tração (peça 3).** • **Encaixar a ponteira selecionada na outra extremidade do adaptador (Fig. 6a).** • **Acoplar a ponteira no parafuso.** • **Golpear a face de impacto (peça 1).**	• Elegir el tipo y tamaño de las punteras (piezas 5 y 6 en el dibujo 6) para ser utilizado de acuerdo con el tornillo. • Encajar la extremidad con el cuadrado del adapatador (pieza 4) en el encastre de tracción (pieza 3). • Encajar la puntera elegida en la otra extremidad del adaptador (Fig. 6a). • Encajar la puntera en el tornillo. • Golpear la base de impacto (pieza 1).	• Choose the type and size of bit (pieces 5 and 6 in the figure 6) to be used according to the screw type. • Insert the edge of the adapter into the square (piece 4) in the tension square (piece 3). • Insert the chosen bit in the other edge of adaptor (Fig. 6a). • Join the bit to the screw. • Hit the striking face (piece 1).
NOTA 1:	**NOTA 1:**	**NOTE 1:**
O martelete também pode ser utilizado com soquetes de impacto. Neste caso, o adaptador não é necessário (Fig. 6b)	El martillo de impacto también puede ser utilizado con dados de impacto. En este caso el adaptador no es necesario (Fig. 6b)	The impact driver can also be used with impact sockets. In this case the adapter is not necessary (Fig. 6b).
NOTA 2:	**NOTA 2:**	**NOTE 2:**
O sentido de atuação do martelete pode ser alterado conforme instruções abaixo:	La dirección de actuación del martillo de impacto puede ser modificada según instrucciones abajo:	The acting direction of impact driver can be changed as per instruction below:
REVERTER O SENTIDO DE ATUAÇÃO:	**CAMBIAR EL SENTIDO DE ACTUACIÓN:**	**CHANGE THE ACTING DIRECTION:**
• **Pressionar o quadrado de tração e segurar firmemente (Fig. 6c).** • **Girar o anel de reversão (peça 2) até perceber um novo encaixe.**	• Presionar el encastre de tracción y agarrar firmemente (Fig. 6c). • Girar el aniilo de reversión (pieza 2) hasta percibir el nuevo encaje.	• Press the square drive and hold it strongly (Fig. 6c). • Turn the reversion ring (piece 2) until the new mortise is noticed.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

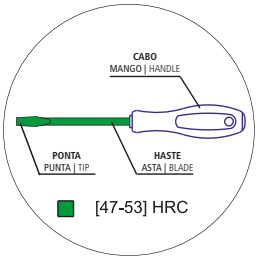
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales
Additional information



As chaves de fenda isoladas são amplamente testadas, o que promove segurança na sua utilização em locais com tensões de até 1000 V CA.

Los destornilladores aislados son largamente testados, lo que garantiza seguridad en su utilización en sitios con tensiones de hasta 1000 V CA.

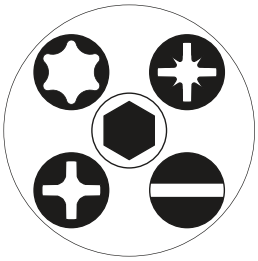
The insulated screwdrivers are rigorously tested. This guarantees safety in their use in places with tensions up to 1000 V AC.



As hastes das chaves de fenda são testadas em máquina de ensaio específica, para verificar o perfeito balanço entre resistência mecânica e dureza.

Las astas de los destornilladores son testadas en máquina de ensayo específica, para verificar el perfecto balance entre resistencia mecánica y dureza.

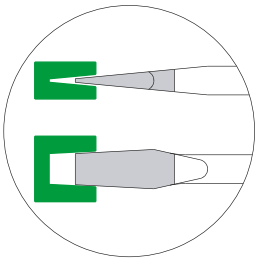
The screwdriver blades are tested using a specific test machine, due to the evolution and inovation on the fixers field - screws and nuts.



A linha de chaves de fenda já contempla cinco diferentes perfis de pontas, devido à evolução industrial e as inovações no campo de fixadores - parafusos e porcas.

La línea de destornilladores ya contempla cinco diferentes perfiles de puntas, debido a la evolución industrial y las innovaciones en el campo de fijadores (tornillos y tuercas).

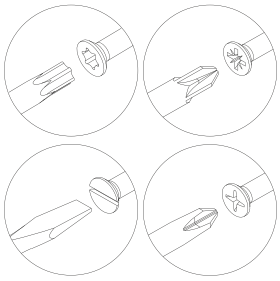
The screwdriver set includes five different tip profiles, to ensure you have the right tool for use with the various screw heads available in the market place.



Os dimensionais das pontas são verificados com gabaritos-padrão calibrados e certificados, e a qualidade do fosfato é inspecionada ao microscópio.

Los dimensionales de las puntas son verificados con gabaritos padronizados, calibrados y certificados y la calidad del fosfato es inspeccionada en el microscopio.

The tips dimensions are verified with calibrated and certified pattern, and microscopic inspection of the phosphate quality.



As figuras mostram as pontas de chaves de fenda e respectivos encaixes dos parafusos para os perfis mais conhecidos.

Las figuras demuestran las puntas de destornilladores y respectivos encajes de los tornillos para los perfiles más conocidos.

The pictures show the screwdriver tips and respective screw head.

As chaves de fenda são produzidos e testados conforme normas específicas.
Los destornilladores son producidos y testados bajo normas específicas.
Screwdrivers are produced and tested according to específicas standards.



07

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



CHAVES DE TIPO L

LLAVES HEXAGONALES

HEX KEYS

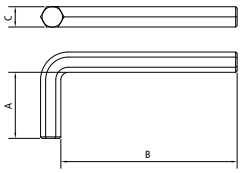
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chaves hexagonais
Llaves hexagonales
Hex keys



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44400/000	1.5	10 g	14	45	1,5
44400/001	2.0	10 g	16	50	2,0
44400/002	2.5	10 g	18	56	2,5
44400/003	3.0	10 g	20	63	3,0
44400/004	4.0	20 g	25	70	4,0
44400/005	5.0	20 g	28	80	5,0
44400/006	6.0	30 g	32	90	6,0
44400/007	7.0	50 g	34	95	7,0
44400/008	8.0	70 g	36	100	8,0
44400/009	9.0	90 g	38	106	9,0
44400/010	10.0	110 g	40	112	10,0
44400/011	11.0	140 g	43	120	11,0
44400/012	12.0	170 g	45	125	12,0
44400/014	14.0	270 g	56	140	14,0
44400/016	16.0	380 g	60	150	16,0
44400/017	17.0	460 g	63	160	17,0
44400/019	19.0	630 g	70	180	19,0
44400/022	22.0	960 g	80	200	22,0
44400/024	24.0	1.270 g	90	224	24,0

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44420/001	1/16"	10 g	14	45	1,59
44420/002	5/64"	10 g	16	50	1,98
44420/003	3/32"	10 g	18	56	2,38
44420/004	1/8"	10 g	20	63	3,18
44420/005	9/64"	20 g	22	66	3,57
44420/006	5/32"	20 g	25	70	3,97
44420/007	3/16"	20 g	28	80	4,76
44420/008	7/32"	30 g	30	85	5,56
44420/009	1/4"	40 g	32	90	6,35
44420/010	5/16"	60 g	36	100	7,94
44420/011	3/8"	10 g	40	112	9,53
44420/012	7/16"	140 g	42	120	11,11
44420/013	1/2"	210 g	45	125	12,70
44420/014	9/16"	280 g	56	140	14,29
44420/015	5/8"	370 g	63	160	15,88
44420/016	3/4"	640 g	70	180	19,05
44420/017	7/8"	960 g	80	200	22,23
44420/018	1"	1.480 g	90	235	25,40



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Acabamento fosfatizado.
DIN ISO 2936 (milímetros).
ASME B18.3 (polegadas).

Acabado fosfatado.
DIN ISO 2936 (milímetros).
ASME B18.3 (pulgadas).

Phosphated finishing.
DIN ISO 2936 (millimeters).
ASME B18.3 (inches).

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos com sextavado interno.**
- **Possui dois braços de comprimentos diferentes, ambos podem ser utilizados, dependendo da profundidade que será realizado o trabalho.**

- Ajustar o aflojar tornillos con sextavados internos.
- Posee dos brazos de diferentes tamaños, ambos pueden ser utilizados dependiendo de la profundidad en la que se desea realizar el trabajo.

- Tightening or loosening hexagonal screws.
- Two arms of different lengths; either of which can be used depending on how deep the screw is situated.

MATERIAL | MATERIAL | MATERIAL

mm

De 44400/000 até 44400/008 haste em aço ferramenta S2 e temperada.
De 44400/000 hasta 44400/008 asta en acero especial S2 y templada.
From 44400/000 up to 44400/008 hardened S2 steel blade.

De 44400/009 até 44400/024 haste em aço cromo vanádio temperada.
De 44400/009 hasta 44400/024 asta en acero cromo vanadio templada.
From 44400/009 up to 44400/024 hardened chrome vanadium steel blade.

polegadas / pulgadas / inches

De 44420/001 até 44420/010 haste em aço ferramenta S2 e temperada.
De 44420/001 hasta 44420/010 asta en acero especial S2 y templada.
From 44420/001 up to 44420/010 hardened S2 steel blade.

De 44420/011 até 44420/018 haste em aço cromo vanádio temperada.
De 44420/011 hasta 44420/018 asta en acero cromo vanadio templada.
From 44420/011 up to 44420/018 hardened chrome vanadium steel blade.

Jogo de chaves hexagonais com armação
Juego de llaves hexagonales
Hex keys set

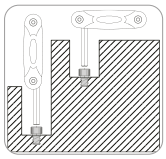
Milímetros | Milímetros | Millimeters

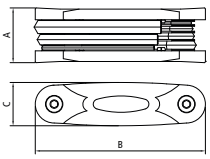


7 peças piezas pieces

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44401/207	260 g	37,5	130	30

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
	7	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 mm**





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Jogo de chaves hexagonais
Juego de llaves hexagonales
Hex keys set



9 peças / piezas / pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44400/209 - 9 pçs | pzs | pcs		
44400	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
		Embalagem injetada em borracha termoplástica (PPE) Embalaje de goma termoplástica inyectada (PPE) Packing injected thermoplastic rubber (PPE)
44420/209 - 9 pçs | pzs | pcs		
44420	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 1/4"; 5/16", 3/8"**
		Embalagem injetada em borracha termoplástica (PPE) Embalaje de goma termoplástica inyectada (PPE) Packing injected thermoplastic rubber (PPE)

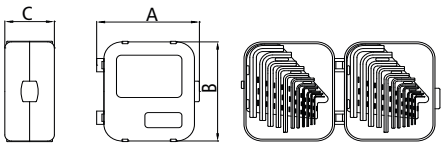
Estojo com chaves hexagonais
Estuche con llaves hexagonales
Hex keys case



22 peças / piezas / pieces

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44420/222	940 g	155	170	57

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44400	11	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
44420	11	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"**
	1	**Maleta plástica** | Maletín plástico | Plastic case



Jogo de chaves hexagonais
Juego de llaves hexagonales
Hex keys set



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44400/505		
44400	5	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **2.5, 3, 4, 6, 8 mm**
44400/207		
44400	7	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 mm**
44400/297		
44400	7	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6 mm**
44400/208		
44400	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44400/288		
44400	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 mm**
44400/298		
44400	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14 mm**
44400/210		
44400	10	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14 mm**
44400/290		
44400	10	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
44400/211		
44400	11	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
44400/299		
44400	19	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2. 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 22, 24 mm**
44420/207		
44420	7	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4"**
44420/208		
44420	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4"**
44420/298		
44420	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"**
44420/210		
44420	10	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16"**
44420/212		
44420	12	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2"**
44420/218		
44420	18	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 3/4", 7/8", 1"**

Embalagem injetada em borracha termoplástica (PPE).
Embalaje de goma termoplástica inyectada (PPE).
Packing injected thermoplastic rubber (PPE).



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chaves hexagonais longas
Llaves hexagonales largas
Long hex keys



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44421/015	1.5	10 g	14	62	1,5
44421/002	2.0	10 g	16	75	2,0
44421/025	2.5	10 g	18	85	2,5
44421/003	3.0	10 g	20	90	3,0
44421/004	4.0	20 g	25	100	4,0
44421/005	5.0	30 g	28	115	5,0
44421/006	6.0	40 g	32	135	6,0
44421/007	7.0	60 g	34	140	7,0
44421/008	8.0	90 g	36	150	8,0
44421/009	9.0	110 g	38	160	9,0
44421/010	10.0	150 g	40	170	10,0
44421/011	11.0	190 g	42	180	11,0
44421/012	12.0	240 g	45	190	12,0
44421/014	14.0	370 g	56	215	14,0
44421/017	17.0	610 g	63	245	17,0
44421/019	19.0	790 g	70	270	19,0

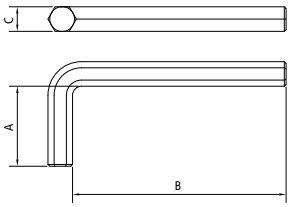
REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44422/001	1/16”	10 g	17	77,0	1,59
44422/002	5/64”	10 g	18	81,0	1,98
44422/003	3/32”	10 g	19	85,5	2,38
44422/004	7/64”	10 g	20	90,0	2,78
44422/005	1/8”	20 g	21	94,5	3,18
44422/006	9/64”	20 g	23	99,0	3,57
44422/007	5/32”	20 g	24	103,0	3,97
44422/008	3/16”	30 g	25	112,0	4,76
44422/009	7/32”	40 g	29	120,0	5,56
44422/010	1/4”	50 g	31	130,0	6,35
44422/012	5/16”	90 g	34	147,0	7,94
44422/013	3/8”	130 g	38	164,0	9,53
44422/014	7/16”	190 g	41	182,0	11,19
44422/015	1/2”	280 g	45	200,0	12,70
44422/016	9/16”	370 g	47	217,0	14,29
44422/017	5/8”	500 g	50	234,0	15,88

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Acabamento fosfatizado.
DIN ISO 2936 (milímetros).
ASME B18.3 (polegadas).

Acabado fosfatado.
DIN ISO 2936 (milímetros).
ASME B18.3 (pulgadas).

Phosphated finishing.
DIN ISO 2936 (millimeters).
ASME B18.3 (inches).



Aplicações | Aplicación | Application

• Apertar ou afrouxar parafusos com sextavado interno.
• Possui dois braços de comprimentos diferentes, ambos podem ser utilizados, dependendo da profundidade que será realizado o trabalho.

• Ajustar o aflojar tornillos con sextavados internos.
• Posee dos brazos de diferentes tamaños, ambos pueden ser utilizados dependiendo de la profundidad en la que se desea realizar el trabajo.

• Tightening or loosening hexagonal screws.
• Two arms of different lengths; either of which can be used depending on how deep the screw is situated.

MATERIAL | MATERIAL | MATERIAL

mm

De 44421/015 até 44421/008 haste em aço ferramenta S2 e temperada.
De 44421/015 hasta 44421/008 asta en acero especial S2 y templada.
From 44421/015 up to 44421/008 hardened S2 steel blade.

De 44421/009 até 44421/019 haste em aço cromo vanádio temperada.
De 44421/009 hasta 44421/019 asta en acero cromo vanadio templada.
From 44421/009 up to 44421/019 hardened chrome vanadium steel blade.

polegadas / pulgadas / inches

De 44422/001 até 44422/012 haste em aço ferramenta S2 e temperada.
De 44422/001 hasta 44422/012 asta en acero especial S2 y templada.
From 44422/001 up to 44422/012 hardened S2 steel blade.

De 44422/013 até 44422/017 haste em aço cromo vanádio temperada.
De 44422/013 hasta 44422/017 asta en acero cromo vanadio templada.
From 44422/013 up to 44422/017 hardened chrome vanadium steel blade.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

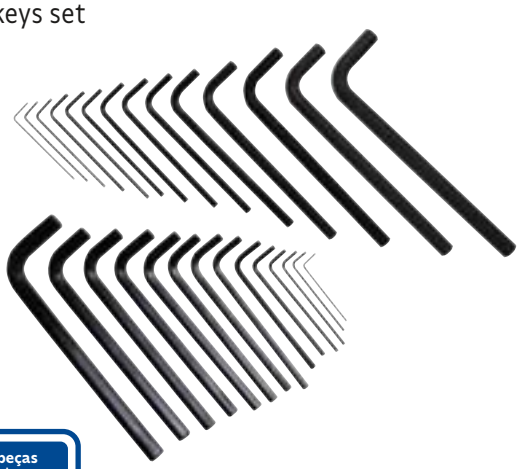
Jogo de chaves hexagonais longas
Juego de llaves hexagonales largas
Long hex keys set



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44421/207		
44421	7	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 mm**
44421/208		
44421	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14 mm**
44421/298		
44421	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44421/209		
44421	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44421/200		
44421	10	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
44421/210		
44421	10	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14 mm**
44421/211		
44421	11	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
44421/214		
44421	14	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14 mm**
44422/207		
44422	7	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4"**
44422/208		
44422	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"**
44422/209		
44422	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"**
44422/210		
44422	10	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16"**
44422/214		
44422	14	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16"**

Embalagem injetada em borracha termoplástica (PPE).
Embalaje de goma termoplástica inyectada (PPE).
Packing injected thermoplastic rubber (PPE).

Jogo de chaves hexagonais longas
Juego de llaves hexagonales largas
Long hex keys set



28 peças / piezas / pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44421/228		
44421	14	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14 mm**
44422	14	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16"**

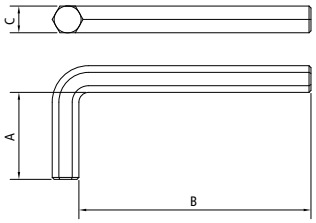


Chaves hexagonais extra longas
Llaves hexagonales extra-largas
Extra-long hex keys



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44423/015	1.5	10 g	14	90	1,5
44423/002	2.0	10 g	16	100	2,0
44423/025	2.5	10 g	18	112	2,5
44423/003	3.0	10 g	20	126	3,0
44423/004	4.0	10 g	25	140	4,0
44423/005	5.0	20 g	28	160	5,0
44423/006	6.0	40 g	32	180	6,0
44423/007	7.0	50 g	34	190	7,0
44423/008	8.0	90 g	36	200	8,0
44423/009	9.0	110 g	38	210	9,0
44423/010	10.0	160 g	40	224	10,0
44423/011	11.0	200 g	42	236	11,0
44423/012	12.0	260 g	45	250	12,0
44423/014	14.0	380 g	56	280	14,0
44423/017	17.0	720 g	63	320	17,0

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44424/001	1/16"	10 g	14	90,0	1,59
44424/002	5/64"	10 g	16	100,0	1,98
44424/003	3/32"	10 g	18	112,0	2,38
44424/005	1/8"	10 g	20	126,0	3,18
44424/006	9/64"	10 g	22	136,5	3,57
44424/007	5/32"	10 g	25	140,0	3,97
44424/008	3/16"	20 g	28	160,0	4,76
44424/009	7/32"	30 g	30	170,0	5,56
44424/010	1/4"	40 g	32	180,0	6,35
44424/012	5/16"	90 g	36	200,0	7,94
44424/013	3/8"	150 g	40	224,0	9,53
44424/014	7/16"	210 g	42	236,0	11,19
44424/015	1/2"	300 g	45	250,0	12,70
44424/016	9/16"	440 g	56	280,0	14,29



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Acabamento fosfatizado.
DIN ISO 2936 (milímetros).
ASME B18.3 (polegadas).

Acabado fosfatado.
DIN ISO 2936 (milímetros).
ASME B18.3 (pulgadas).

Phosphated finishing.
DIN ISO 2936 (millimeters).
ASME B18.3 (inches).

Aplicações | Aplicación | Application

• Apertar ou afrouxar parafusos com sextavado interno.
• Possui dois braços de comprimentos diferentes, ambos podem ser utilizados, dependendo da profundidade que será realizado o trabalho.

• Ajustar o aflojar tornillos con sextavados internos.
• Posee dos brazos de diferentes tamaños, ambos pueden ser utilizados dependiendo de la profundidad en la que se desea realizar el trabajo.

• Tightening or loosening hexagonal screws.
• Two arms of different lengths; either of which can be used depending on how deep the screw is situated.

MATERIAL | MATERIAL | MATERIAL

mm

De 44423/015 até 44423/008 haste em aço ferramenta S2 e temperada.
De 44423/015 hasta 44423/008 asta en acero especial S2 y templada.
From 44423/015 up to 44423/008 hardened S2 steel blade.

De 44423/009 até 44423/017 haste em aço cromo vanádio temperada.
De 44423/009 hasta 44423/017 asta en acero cromo vanadio templada.
From 44423/009 up to 44423/017 hardened chrome vanadium steel blade.

polegadas / pulgadas / inches

De 44424/001 até 44424/012 haste em aço ferramenta S2 e temperada.
De 44424/001 hasta 44424/012 asta en acero especial S2 y templada.
From 44424/001 up to 44424/012 hardened S2 steel blade.

De 44424/013 até 44424/016 haste em aço cromo vanádio temperada.
De 44424/013 hasta 44424/016 asta en acero cromo vanadio templada.
From 44424/013 up to 44424/016 hardened chrome vanadium steel blade.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

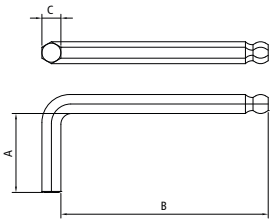
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chaves hexagonais abauladas
Llaves hexagonales
Hex keys



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
44460/015	1.5	10 g	14	77	1,5
44460/002	2.0	10 g	16	83	2,0
44460/025	2.5	10 g	18	90	2,5
44460/003	3.0	10 g	20	98	3,0
44460/035	3.5	20 g	23	102	3,5
44460/004	4.0	20 g	24	106	4,0
44460/045	4.5	20 g	26	112	4,5
44460/005	5.0	30 g	28	118	5,0
44460/055	5.5	40 g	30	128	5,5
44460/006	6.0	40 g	32	137	6,0
44460/007	7.0	60 g	34	147	7,0
44460/008	8.0	80 g	36	156	8,0
44460/010	10.0	200 g	40	170	10,0
44460/012	12.0	250 g	45	207	12,0

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
44461/005	1/8"	10 g	21,0	94,5	3,18
44461/006	9/64"	10 g	23,0	99,0	3,57
44461/007	5/32"	20 g	24,0	103,0	3,97
44461/008	3/16"	30 g	25,5	112,0	4,76
44461/009	7/32"	30 g	29,0	120,0	5,56
44461/010	1/4"	50 g	31,0	130,0	6,35
44461/012	5/16"	80 g	34,0	147,0	7,94
44461/013	3/8"	130 g	38,0	164,0	9,53



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento fosfatizado.
Ponta abaulada.
DIN ISO 2936 (milímetros).
ASME B18.3 (polegadas).

Asta en acero cromo vanadio templado.
Acabado fosfatado.
Punta redonda.
DIN ISO 2936 (milímetros).
ASME B18.3 (pulgadas).

Hardened chrome vanadium steel blade.
Phosphated finishing.
Round edge.
DIN ISO 2936 (millimeters).
ASME B18.3 (inches).

Aplicações | Aplicación | Application

• Apertar ou afrouxar parafusos com sextavado interno.
• Possui dois braços de comprimentos diferentes, ambos podem ser utilizados, dependendo da profundidade que será realizado o trabalho.

• Ajustar o aflojar tornillos con sextavados internos.
• Posee dos brazos de diferentes tamaños, ambos pueden ser utilizados dependiendo de la profundidad en la que se desea realizar el trabajo.

• Tightening or loosening hexagonal screws.
• Two arms of different lengths; either of which can be used depending on how deep the screw is situated.



Permite trabalhar com um ângulo de até 30º em relação ao eixo do parafuso.

Permite trabajar con un ángulo de hasta 30º con relación al eje del tornillo.

This key allows you to work on screws situated up to 30º from the vertical.

MATERIAL | MATERIAL | MATERIAL

mm

De 44460/015 até 44460/008 haste em aço ferramenta S2 e temperada.
De 44460/015 hasta 44460/008 asta en acero especial S2 y templada.
From 44460/015 up to 44460/008 hardened S2 steel blade.

44460/010 e 44460/012 haste em aço cromo vanádio temperada.
44460/010 y 444260/012 asta en acero cromo vanadio templada.
44460/010 and 44460/012 hardened chrome vanadium steel blade.

polegadas / pulgadas / inches

De 44461/005 até 44461/012 haste em aço ferramenta S2 e temperada.
De 44461/005 hasta 44461/012 asta en acero especial S2 y templada.
From 44461/005 up to 44461/012 hardened S2 steel blade.

44461/013 haste em aço cromo vanádio temperada.
44461/013 asta en acero cromo vanadio templada.
44461/013 hardened chrome vanadium steel blade.

Jogo de chaves hexagonais abauladas
Juego de llaves hexagonales
Hex keys set



9 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44460/209		
44460	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44460/207		
44460	7	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6 mm**
44460/214		
44460	14	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 10, 12 mm**
44461/208		
44461	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"**

Embalagem injetada em borracha termoplástica (PPE). | Embalaje de goma termoplástica inyectada (PPE). | Packing injected thermoplastic rubber (PPE).

Chaves hexagonais Trafix
Llaves hexagonales Trafix
Trafix hex keys



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44450/006	T6	10 g	16	42	1,69
44450/007	T7	10 g	16	48	1,97
44450/008	T8	10 g	16	48	2,30
44450/009	T9	10 g	16	48	2,48
44450/010	T10	10 g	17	51	2,72
44450/015	T15	20 g	18	54	3,26
44450/020	T20	20 g	19	57	3,84
44450/025	T25	20 g	20	60	4,40
44450/027	T27	20 g	21	64	4,96
44450/030	T30	30 g	24	70	5,49
44450/040	T40	40 g	26	76	6,60
44450/045	T45	50 g	28	82	7,77
44450/050	T50	70 g	32	95	8,79
44450/055	T55	110 g	35	106	11,22
44450/060	T60	170 g	38	120	14,0

CHAVE Trafix - Como selecionar
LLAVE Trafix - Como seleccionar | Trafix WRENCH - How to select

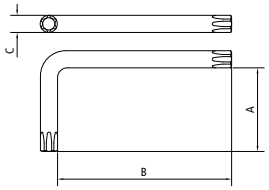
 Chave Trafix correspondente Llave Trafix correspondiente | Corresponding Trafix wrench	
1,65 mm até | hasta | to **1,70 mm**	**T6**
1,89 mm até | hasta | to **1,99 mm**	**T7**
2,21 mm até | hasta | to **2,31 mm**	**T8**
2,40 mm até | hasta | to **2,50 mm**	**T9**
2,64 mm até | hasta | to **2,74 mm**	**T10**
3,17 mm até | hasta | to **3,27 mm**	**T15**
3,76 mm até | hasta | to **3,86 mm**	**T20**
4,28 mm até | hasta | to **4,43 mm**	**T25**
4,84 mm até | hasta | to **4,99 mm**	**T27**
5,37 mm até | hasta | to **5,52 mm**	**T30**
6,45 mm até | hasta | to **6,65 mm**	**T40**
7,62 mm até | hasta | to **7,82 mm**	**T45**
8,63 mm até | hasta | to **8,83 mm**	**T50**
10,97 mm até | hasta | to **11,22 mm**	**T55**
13 mm até | hasta | to **13,25 mm**	**T60**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço ferramenta S2 temperada.
Acabamento fosfatizado.

Asta en acero especial S2 templado.
Acabado fosfatado.

Hardened S2 steel blade.
Phosphated finishing.



Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos com encaixe Trafix.**
- **Possui dois braços de comprimentos diferentes, ambos podem ser utilizados, dependendo da profundidade que será realizado o trabalho.**

- Ajustar o aflojar tornillos con encaje Trafix.
- Posee dos brazos de tamaños diferentes, ambos pueden ser utilizados dependiendo de la profundidad en la que será realizado el trabajo.

- Tightening or loosening Trafix screws.
- Two arms of different lengths; either of which can be used depending on how deep the screw is situated.

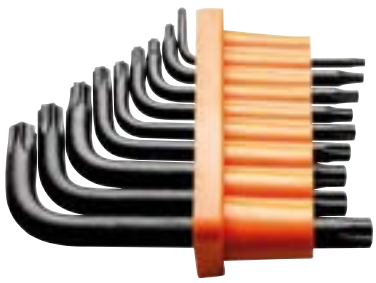
Jogos de chaves hexagonais Trafix
Juegos de llaves hexagonales Trafix
Trafix hex keys set



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44450/209		
44450	9	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**

Embalagem injetada em borracha termoplástica (PPE). | Embalaje de goma termoplástica inyectada (PPE). | Packing injected thermoplastic rubber (PPE).

Jogos de chaves hexagonais Trafix
Juegos de llaves hexagonales Trafix
Trafix hex keys set



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44450/299		
44450	9	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix hex keys: **T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T30, T40**
44450/215		
44450	15	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix hex keys: **T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55, T60**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

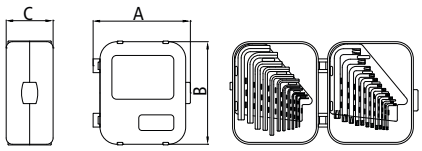
Jogos de chaves hexagonais e Trafix
Juegos de llaves hexagonales y Trafix
Trafix and hex keys set



22 peças piezas pieces

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44450/222	840 g	155	170	57

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44400	11	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
44450	11	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix keys: **T6, T7, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
	1	**Maleta plástica** | Maletín plástico | Plastic case



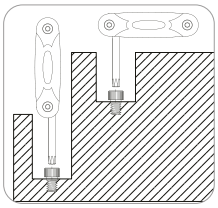
Jogo de chaves Trafix com armação
Juego llaves Trafix
Trafix keys set

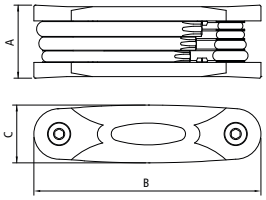


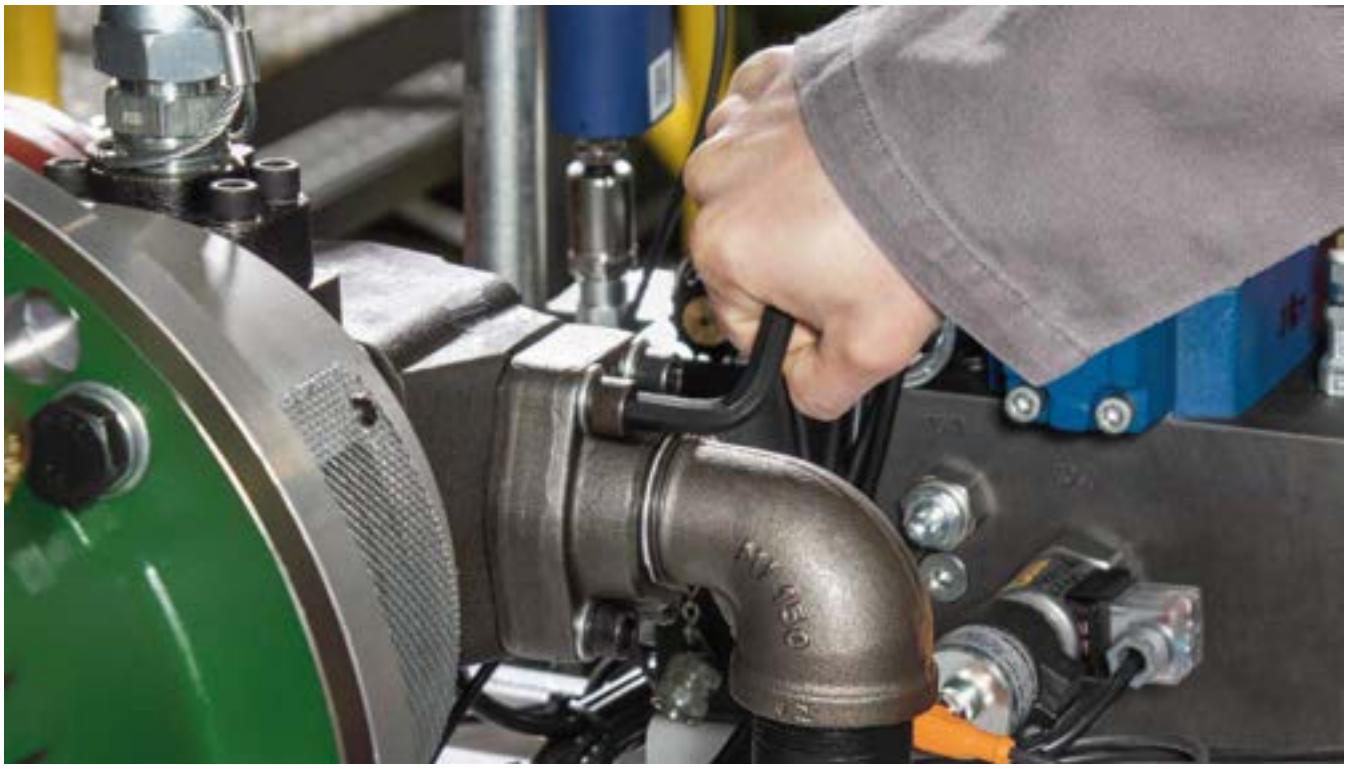
7 peças piezas pieces

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44451/207	250 g	37,5	130	30

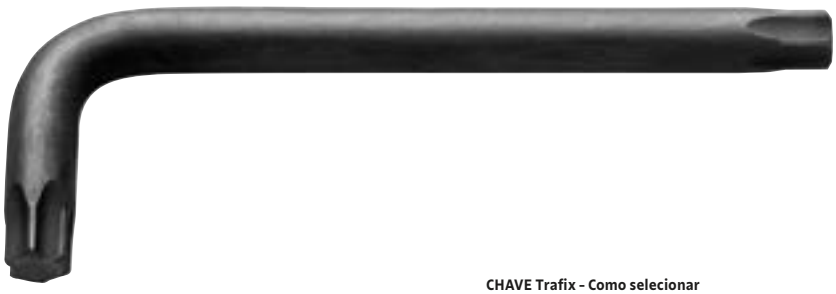
REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
	7	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40**







Chaves hexagonais Trafix longas
Llaves hexagonales Trafix largas
Long Trafix hex keys



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44452/006	T6	5 g	16	90	3
44452/007	T7	5 g	16	100	3
44452/008	T8	5 g	16	100	3
44452/009	T9	5 g	16	100	3
44452/010	T10	5 g	17	138	3
44452/015	T15	3 g	18	158	5
44452/020	T20	30 g	19	178	5
44452/025	T25	35 g	20	190	5
44452/027	T27	35 g	21	200	5
44452/030	T30	55 g	24	210	6
44452/040	T40	85 g	26	215	8
44452/045	T45	90 g	28	224	8
44452/050	T50	130 g	32	232	9
44452/055	T55	240 g	35	248	12
44452/060	T60	360 g	38	278	14

CHAVE Trafix - Como selecionar
LLAVE Trafix - Como seleccionar | Trafix WRENCH - How to select

A	Chave Trafix correspondente Llave Trafix correspondiente | Corresponding Trafix wrench	
	1,65 mm até | hasta | to **1,70 mm**	**T6**
	1,89 mm até | hasta | to **1,99 mm**	**T7**
	2,21 mm até | hasta | to **2,31 mm**	**T8**
	2,40 mm até | hasta | to **2,50 mm**	**T9**
	2,64 mm até | hasta | to **2,74 mm**	**T10**
	3,17 mm até | hasta | to **3,27 mm**	**T15**
	3,76 mm até | hasta | to **3,86 mm**	**T20**
	4,28 mm até | hasta | to **4,43 mm**	**T25**
	4,84 mm até | hasta | to **4,99 mm**	**T27**
	5,37 mm até | hasta | to **5,52 mm**	**T30**
	6,45 mm até | hasta | to **6,65 mm**	**T40**
	7,62 mm até | hasta | to **7,82 mm**	**T45**
	8,63 mm até | hasta | to **8,83 mm**	**T50**
	10,97 mm até | hasta | to **11,22 mm**	**T55**
	13 mm até | hasta | to **13,25 mm**	**T60**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço ferramenta S2 temperada.
Acabamento fosfatizado.

Asta en acero especial S2 templado.
Acabado fosfatado.

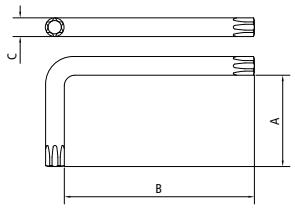
Hardened S2 steel blade.
Phosphated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

• Apertar ou afrouxar parafusos com encaixe Trafix.
• Possui dois braços de comprimentos diferentes, ambos podem ser utilizados, dependendo da profundidade que será realizado o trabalho.

• Ajustar o aflojar tornillos con encaje Trafix.
• Posee dos brazos de tamaños diferentes, ambos pueden ser utilizados dependiendo de la profundidad en la que será realizado el trabajo.

• Tightening or loosening Trafix screws.
• Two arms of different lengths; either of which can be used depending on how deep the screw is situated.



Jogo de chaves hexagonais Trafix longas
Juego de llaves hexagonales Trafix largas
Long Trafix hex keys set



9 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44452/209		
44452	9	**Chaves Trafix longas** | Llaves Trafix largas | Long Trafix hex keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
		Embalagem injetada em borracha termoplástica (PPE) Embalaje de goma termoplástica inyectada (PPE) Packing injected thermoplastic rubber (PPE)

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chaves hexagonais Trafix longas
Llaves hexagonales Trafix largas
Long Trafix hex keys

Com guia | Con guía | With guide



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44455/010	T10	10 g	17	51	2,72
44455/015	T15	10 g	18	54	3,26
44455/020	T20	20 g	19	57	3,84
44455/025	T25	20 g	20	60	4,40
44455/027	T27	20 g	21	64	4,96
44455/030	T30	20 g	24	70	5,49
44455/040	T40	40 g	26	76	6,60
44455/045	T45	50 g	28	82	7,77
44455/050	T50	70 g	32	95	8,79

CHAVE Trafix - Como selecionar
LLAVE Trafix - Como seleccionar | Trafix WRENCH - How to select

A	Chave Trafix correspondente Llave Trafix correspondiente | Corresponding Trafix wrench
2,64 mm até | hasta | to **2,74 mm**	**T10**
3,17 mm até | hasta | to **3,27 mm**	**T15**
3,76 mm até | hasta | to **3,86 mm**	**T20**
4,28 mm até | hasta | to **4,43 mm**	**T25**
4,84 mm até | hasta | to **4,99 mm**	**T27**
5,37 mm até | hasta | to **5,52 mm**	**T30**
6,45 mm até | hasta | to **6,65 mm**	**T40**
7,62 mm até | hasta | to **7,82 mm**	**T45**
8,63 mm até | hasta | to **8,83 mm**	**T50**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço ferramenta S2 temperada.
Acabamento fosfatizado.

Asta en acero especial S2 templado.
Acabado fosfatado.

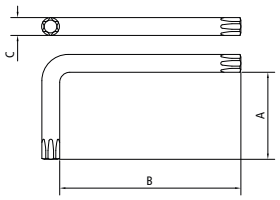
Hardened S2 steel blade.
Phosphated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

• Apertar ou afrouxar parafusos com encaixe Trafix que tenham pino interno.
• Possui dois braços de comprimentos diferentes, ambos podem ser utilizados, dependendo da profundidade que será realizado o trabalho.

• Ajustar o aflojar tornillos con encaje Trafix que tengan perno interno.
• Posee dos brazos de tamaños diferentes, ambos pueden ser utilizados dependiendo de la profundidad en la que será realizado el trabajo.

• Tightening or loosening Trafix screws with internal pin.
• Two arms of different lengths; either of which can be used depending on how deep the screw is situated.



Chaves hexagonais multidentadas
Llaves hexagonales multidentadas
Spline hex keys



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**		
			A	B	C
44465/004	4	20 g	20	63	4
44465/005	5	20 g	24	72	5
44465/006	6	20 g	26	76	6
44465/008	8	50 g	28	82	8
44465/010	10	80 g	31	93	10
44465/012	12	130 g	40	112	12
44465/014	14	230 g	45	125	14

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento fosfatizado.

Asta en acero cromo vanadio templado.
Acabado fosfatado.

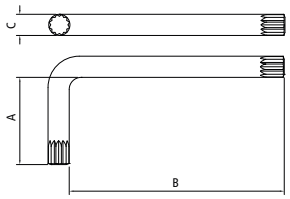
Hardened chrome vanadium steel blade.
Phosphated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos com encaixe multidentado.**
- **Possui dois braços de comprimentos diferentes, ambos podem ser utilizados, dependendo da profundidade que será realizado o trabalho.**

- Ajustar o aflojar tornillos con encaje multidentado.
- Posee dos brazos de tamaños diferentes, ambos pueden ser utilizados dependiendo de la profundidad en la que será realizado el trabajo.

- Tightening or loosening spline slotted screws.
- Two arms of different lengths, either of which can be used depending on how deep the screw is situated.



Chaves hexagonais multidentadas extra longa
Llaves hexagonales multidentadas extra-larga
Extra-long spline hex keys



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**		
			A	B	C
44466/008	8	120 g	47	252	8
44466/010	10	190 g	47	252	10

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento fosfatizado.

Asta en acero cromo vanadio templado.
Acabado fosfatado.

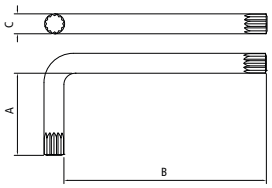
Hardened chrome vanadium steel blade.
Phosphated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos com encaixe multidentado.**
- **Possui dois braços de comprimentos diferentes, ambos podem ser utilizados, dependendo da profundidade que será realizado o trabalho.**

- Ajustar o aflojar tornillos con encaje multidentado.
- Posee dos brazos de tamaños diferentes, ambos pueden ser utilizados dependiendo de la profundidad en la que será realizado el trabajo.

- Tightening or loosening spline slotted screws.
- Two arms of different lengths, either of which can be used depending on how deep the screw is situated.

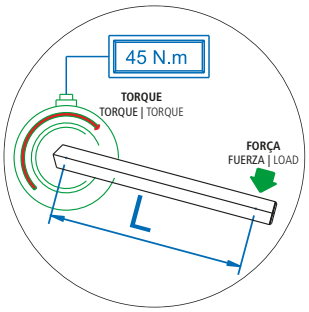




Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

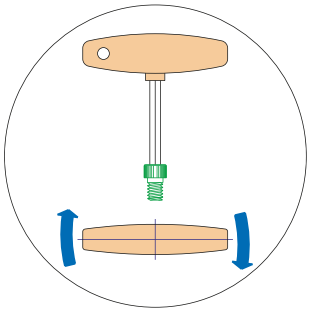
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales
Additional information



As chaves tipo L são submetidas a ensaios de torque e de dureza para analisar a resistência mecânica e atender aos valores da norma específica.
Para exemplificar, a chave hexagonal supera os valores da norma DIN ISO 2936.

Las llaves hexagonales son sometidas a ensayos de torque y dureza para analizar la resistencia mecánica y atender a los valores de la norma específica.
Para ejemplificar la llave hexagonal supera los valores de la norma DIN ISO 2936.

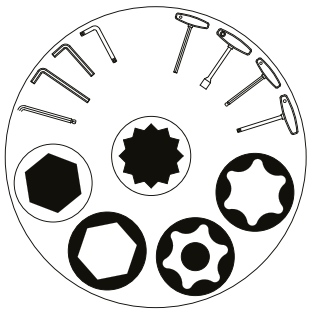
The hex keys are subjected to torque and hardness test to analyse their mechanical resistance and to ensure they meet specific standards . For example, the hex key exceeds the values of standard DIN ISO 2936.



A chave cabo T possui o cabo de plástico injetado no braço curto da chave para ampliar a aplicação de torque.

Las llaves hexagonales mango T posee el mango de plástico inyectado en el brazo corto de las llaves para alargar la aplicación del torque.

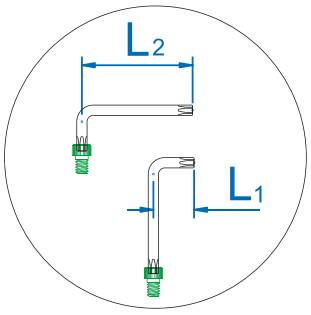
The T handle hex keys have the plastic handle injected on the short arm of the wrench to increase the torque application.



Esta família de chaves já possui uma grande variedade de formas, perfis de pontas e comprimentos para as diversas aplicações automotivas e industriais.

Esta familia de llaves ya posee una gran variedad de formas, perfiles de puntas y largo para las diversas aplicaciones en los sectores automotriz e industrial.

This family of hex keys comes in a variety of profiles, to ensure that they are suitable for all applications in the automotive industry as well as other industries.



As chaves tipo L possuem dois braços de comprimentos diferentes (L_1 e L_2), e ambas extremidades podem ser utilizadas dependendo do local onde será realizado o trabalho. Ao utilizar o braço mais longo (L_2) tem-se mais torque, enquanto o braço mais curto (L_1) promove uma operação mais rápida.

Las llaves hexagonales poseen dos brazos de largo diferentes (L1 y L2), y las dos extremidades pueden ser utilizadas dependiendo del sitio donde será realizado el trabajo. Al utilizar el brazo más largo (L2) se tiene más torque, mientras el brazo más corto (L1) proporciona una operación más rápida.

The L type hex keys have two arms of different lengths (L1 and L2), and both ends can be used depending on the work being done. Using the longer arm (L2) you'll have more torque, while using the shorter arm (L1) you'll have a quicker operation.

As chaves cabo T e tipo L são produzidas e testadas conforme normas específicas.
Las llaves hexagonales son producidas y testadas bajo normas internacionales.
Hex keys are produced and tested according to international standards.





Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

08



MARTELOS, MARRETAS E FERRAMENTAS DE GOLPE

MARTILLOS, MAZAS Y HERRAMIENTAS DE DOLPEAR
HAMMERS, SLEDGE HAMMERS AND STRIKING TOOLS

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

ULTRAFORTIS USO EXTRAPESADO

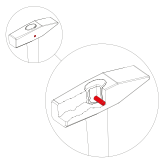
Martelo de pena
Martillo de pena
Machinist's hammer



REF.	PESO CABEÇA / PESO CABEZA / HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
40444/005	300 g	560 g	105	320	23
40444/007	500 g	790 g	118	320	27
40444/009	800 g	1.060 g	130	350	33

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço cromo molibdênio.
Têmpera na face de impacto e na pena.
Base e pena polidas e envernizadas.
Cabo tubular temperado.
Empunhadura injetada.
Fixação por pino elástico.
DIN 1041.



Pino elástico para maior segurança.
Perno elástico para mayor seguridad.
Elastic pin to ensure greater safety.

Cabeza forjada en acero cromo molibdeno.
Temple en la base de impacto y pena.
Base y pena pulidas y barnizadas.
Mango tubular templado.
Empuñadura inyectada.
Fijación por perno elástico.
DIN 1041.

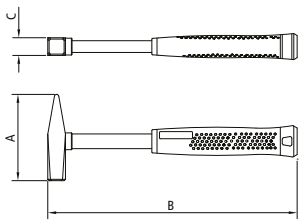
Forged chrome molybdenum steel head.
Hardened at the striking face and pein.
Polished and varnished base and pein.
Hardened tubular handle.
Injected grip.
Fixed with elastic pin.
DIN 1041.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Devido ao material da cabeça, forjado em aço liga especial e temperado, este martelo oferece maior resistência ao desgaste e ao impacto.**
- **Cabo tubular fixado à cabeça com pino elástico, o que garante a máxima segurança ao usuário e praticamente elimina o risco de acidentes por desprendimento da cabeça.**

- Exclusiva cabeza forjada y templada en acero de aleación especial de mayor resistencia al desgaste y al impacto.
- Mango de acero tubular templado con fijación por un perno elástico, maximizando la seguridad de fijación de la cabeza al mango.

- Due to the special material of the head, forged and hardened in special alloy steel, this tool has more impact and wear resistance.
- Carbon steel tube handle fixed by elastic pin guarantees the maximum safety for the user and eliminates the risk of head detachment.



ULTRAFORTIS USO EXTRAPESADO

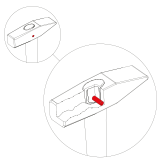
Martelo de bola
Martillo de bola
Ball pein hammer



REF.	PESO CABEÇA / PESO CABEZA / HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40403/012	300 g (12oz)	535 g	86,5	320	24,3	28,7
40403/020	500g (18oz)	890 g	110,0	320	29,5	34,0
40403/032	800 g (28oz)	1.335 g	124,0	350	33,5	39,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço cromo molibdênio.
Têmpera na face de impacto e na bola.
Base e bola polidas e envernizadas.
Cabo tubular temperado.
Empunhadura injetada.
Fixação por pino elástico.
ASME B107.53.



Pino elástico para maior segurança.
Perno elástico para mayor seguridad.
Elastic pin to ensure greater safety.

Cabeza forjada en acero molibdeno.
Temple en la base de impacto y en la bola.
Base y bola pulidas y barnizadas.
Mango tubular templado.
Empuñadura inyectada.
Fijación por perno elástico.
ASME B107.53.

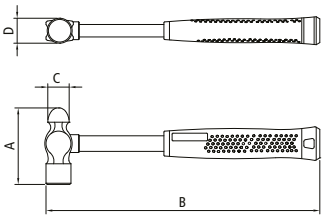
Forged chrome molybdenum steel head.
Hardening on the striking face and ball.
Polished and varnished base and ball.
Hardened tubular handle.
Injected grip.
Fixed with elastic pin.
ASME B107.53.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Devido ao material da cabeça, forjado em aço liga especial e temperado, este martelo oferece maior resistência ao desgaste e ao impacto.**
- **Cabo tubular fixado à cabeça com pino elástico, o que garante a máxima segurança ao usuário e praticamente elimina o risco de acidentes por desprendimento da cabeça.**

- Exclusiva cabeza forjada y templada en acero de aleación especial de mayor resistencia al desgaste y al impacto.
- Mango de acero tubular templado con fijación por un perno elástico, maximizando la seguridad de fijación de la cabeza al mango.

- Due to the special material of the head, forged and hardened in special alloy steel, this tool has more impact and wear resistance.
- Carbon steel tube handle fixed by elastic pin guarantees the maximum safety for the user and eliminates the risk of head detachment.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

ULTRAFORTIS
USO EXTRAPESADO

Marreta oitavada - Uso extrapesado
Maza octogonal para uso extra pesado
Heavy duty sledge hammer



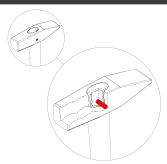
40509/002 /003 /004

40509/006 /010 /016

REF.	PESO CABEÇA / PESO CABEZA / HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40509/002	1.000g (2 lb)	1.480 g	42,5	40	100	260
40509/003	1.500 g (3 lb)	1.860 g	47,0	44	118	280
40509/004	2.000 g (4 lb)	2.530 g	53,0	50	128	300
40509/006	3.000 g (6 lb)	4.110 g	60,0	57	140	600
40509/010	5.000 g (10 lb)	6.440 g	71,0	68	160	800
40509/016	8.000 g (16 lb)	9.700 g	85,0	82	180	900

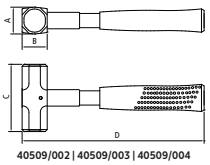
Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço cromo molibdênio.
Têmpera nas faces de impacto.
Bases polidas e envernizadas.
Cabo tubular temperado.
Empunhadura injetada.
Fixação por pino elástico.
ASME B107.54.
DIN 6475.



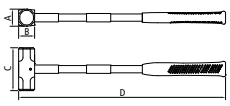
Pino elástico para maior segurança.
Perno elástico para mayor seguridad.
Elastic pin to ensure greater safety.

Cabeza forjada en acero molibdeno.
Temple en las bases de impacto.
Bases pulidas y barnizadas.
Mango tubular templado.
Empuñadura inyectada.
Fijación con perno elástico.
ASME B107.54.
DIN 6475.



40509/002 | 40509/003 | 40509/004

Forged chrome molybdenum steel head.
Hardened carbon steel tube handle.
Hardening on the striking faces.
Polished and varnished faces.
Injected handle grip.
Head fixed by elastic pin.
ASME B107.54.
DIN 6475.



40509/006 | 40509/010 | 40509/016

Aplicações | Aplicación | Application

- **Devido ao material da cabeça, forjado em aço liga especial e temperado, esta marreta oferece maior resistência ao desgaste e ao impacto.**
- **Ferramenta indicada para trabalhos extrapesados.**
- **Cabo tubular fixado à cabeça com pino elástico, o que garante a máxima segurança ao usuário e praticamente elimina o risco de acidentes por desprendimento da cabeça.**
- **Empunhadura ergonômica, propiciando maior conforto e aderência à mão.**

- Exclusiva cabeza forjada y templada en acero de aleación especial de mayor resistencia al desgaste y al impacto.
- Herramienta indicada para trabajos extra pesados.
- Mango de acero tubular templado con fijación por un perno elástico, maximizando la seguridad de fijación de la cabeza al mango.
- Empuñadura ergonómica que ofrece mayor adherencia a la mano del usuario.

- Due to the special material of the head, forged and hardened in special alloy steel, this tool has more impact and wear resistance.
- Suitable for heavy duty jobs.
- Carbon steel tube handle fixed by elastic pin guarantees the maximum safety for the user and eliminates the risk of head detachment.
- Ergonomic grip, providing more comfort and adherence to the hand.

ULTRAFORTIS
USO EXTRAPESADO

Martelo ponta e pá
Martillo con cabeza chata y punta
Flat and pointed hammer



REF.	PESO CABEÇA / PESO CABEZA / HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
40741/001	500 g (18 oz)	840 g	190	350	46,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

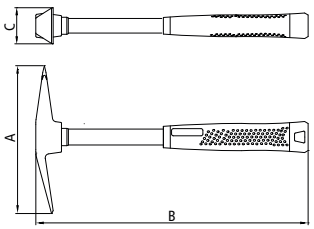
Cabeça forjada em aço especial.
Têmpera nas faces de impacto.
Acabamento jateado e cabeça envernizada.
Cabo tubular temperado e fixado por pino elástico.
Empunhadura injetada.

Cabeza forjada en acero especial.
Temple en las faces de imapcto.
Acabado jateado y cabeza barnizada.
Mango tubular templado y fijado con perno elástico.
Empuñadura inyectada.

Forged special steel head.
Hardened on the striking faces.
Sand blasted and varnished head.
Hardened tubular handle fixed with elastic pin.
Injected grip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado por eletricistas na execução de testes em postes de madeira.**
- Utilizado por electricistas en la ejecución de test en postes de madera.
- Used by electricians for testing on wooden poles.



Marreta oitavada cabo de polipropileno com fibra e alma de aço

Maza octogonal mango de polipropileno con fibra de vidrio y alma de acero

Sledge hammer with polypropylene fiber handle reinforced with steel core



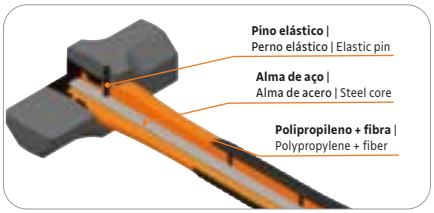
REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40721/202	1.000 g (2 lb)	1.210 g	95	260	40	42,5
40721/203	1.500 g (3 lb)	1.690 g	110	280	45	47,5
40721/204	2.000 g (4 lb)	2.200 g	120	300	50	52,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço cromo molibdênio.
Têmpera nas faces de impacto.
Bases polidas e envernizadas.
Cabo fixado por resina epoxi e pino elástico.
Cabo com alma de aço revestido com polipropileno e reforço de fibra.
Empunhadura injetada.
ASME B107.54.

Cabeza forjada en acero molibdeno.
Temple en las bases de impacto.
Bases pulidas y barnizadas.
Mango fijado con epoxy y perno elástico.
Mango con alma de acero revestido con polipropileno y refuerzo de fibra.
Empuñadura inyectada.
Cabeza fijada con epoxi y perno elástico.
ASME B107.54.
DIN 6475.

Forged chorme molybdenum steel head.
Hardening on the striking faces.
Polished and varnished bases.
Handle fixed by epoxy and elastic pin.
Steel core handle coated with polypropylene and fiber.
Injected grip.
Head fixed by epoxi and elastic pin.
ASME B107.54.
DIN 6475.

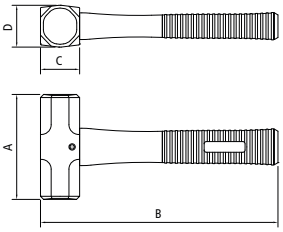


Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicada para execução de trabalhos pesados.**
- **Em geral, é usada para quebrar pedras e concretos.**
- **Serve também para golpear formões e talhadeiras e para colocar estacas ou cunhas.**

- Indicada para trabajos pesados.
- En general es usada para romper piedras y hormigón.
- Sirve también para golpear cinceles para colocación de estacas o cuñas.

- Suitable for heavy duty jobs.
- In general it is used to break stones and concrete.
- It's also used to strike chisels and driving in stakes or wedges.



Marreta oitavada com cabo de fibra de vidro

Maza octogonal con mango en fibra de vidrio

Fiberglass handle sledge hammer



REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40721/006	3.000 g (6 lb)	4.290 g	140	600	57	59,5
40721/008	4.000 g (8 lb)	5.220 g	150	600*	62	64,5
40721/010	5.000 g (10 lb)	5.940 g	160	800	68	70,5
40721/012	6.000 g (12 lb)	7.180 g	170	800	72	74,5
40721/016	8.000 g (16 lb)	9.170 g	180	800*	82	84,5
40721/020	10.000 g (20 lb)	10.940 g	200	800*	85	87,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço cromo molibdênio.
Têmpera nas faces de impacto.
Bases polidas e envernizadas.
Cabo autofixável.
Cabo em fibra de vidro revestida com PP.
Empunhadura injetada.
ASME B107.54.

Cabeza forjada en acero molibdeno.
Temple en las bases de impacto.
Bases pulidas y barnizadas.
Mango auto fijable.
Mango en fibra de vidrio revestido con PP.
Empuñadura inyectada.
Cabeza fijada con epoxi y perno elástico.
ASME B107.54.
DIN 6475.

Forged chorme molybdenum steel head.
Hardening on the striking faces.
Polished and varnished bases.
Self fixed handle.
PP coated fiberglass handle.
Injected handle grip.
Head fixed by epoxi and elastic pin.
ASME B107.54.
DIN 6475.

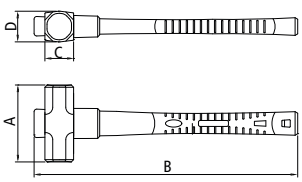
Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicada para execução de trabalhos pesados.**
- **Em geral, é usada para quebrar pedras e concretos.**
- **Serve também para golpear formões e talhadeiras e para colocar estacas ou cunhas.**

- Indicada para trabajos pesados.
- En general es usada para romper piedras y hormigón.
- Sirve también para golpear cinceles para colocación de estacas o cuñas.

- Suitable for heavy duty jobs.
- In general it is used to break stones and concrete.
- It's also used to strike chisels and driving in stakes or wedges.

*** Comprimento do cabo não normatizado.**
* Largo del mango no padronizado.
* Handle length not standardized.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Martelo de pena cabo de polipropileno com fibra e alma de aço

Martillo de peña mango de polipropileno con fibra de vidrio y alma de acero

Machinist's hammer with polypropylene fiber handle reinforced with steel core



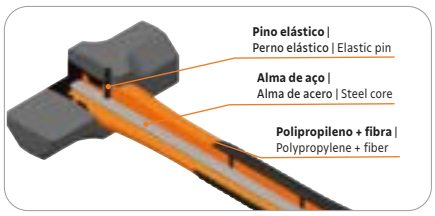
REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
40730/205	300 g	470 g	105	300	23
40730/207	500 g	680 g	118	320	27
40730/209	800 g	1.000 g	130	350	33

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço cromo molibdênio.
Têmpera na face de impacto e na pena.
Base e pena polidas e envernizadas.
Cabeça com pintura eletrostática.
Fixação por resina epoxi e pino elástico.
Cabo com alma de aço revestido con polipropileno e reforço de fibra.
Empunhadura injetada.
DIN 1041.

Cabeza forjada en acero molibdeno.
Temple en la base de impacto y pena.
Base y pena pulidas y barnizadas.
Cabeza fijada con epoxi y perno elástico.
Mango con alma de acero revestido con polipropileno y refuerzo de fibra.
Empuñadura inyectada.
DIN 1041.

Forged chrome molybdenum head.
Hardened at the striking face and pein.
Polished and varnished base and pein.
Head fixed by epoxy and elastic pin.
Steel core handle coated with polypropylene and fiber.
Injected grip.
DIN 1041.

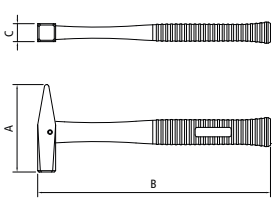


Aplicações | Aplicación | Application

- **Golpear punções e pinos.**
- **Utilizado para deformar ou endireitar metais não endurecidos.**

- Golpear punciones y pernos.
- Se utiliza para deformar o enderezar metales no endurecidos.

- Striking punches and pins.
- Used to deform or straighten non-hardened metals.



Martelo de bola cabo de polipropileno com fibra e alma de aço

Martillo de bola mango de polipropileno con fibra de vidrio y alma de acero

Ball pein hammer with polypropylene fiber handle reinforced with steel core



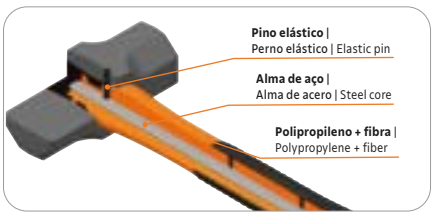
REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40715/212	300 g (12 oz)	500 g	86,5	325	24,3	28,7
40715/220	500 g (18 oz)	750 g	109,0	350	29,5	34,2
40715/232	800 g (28 oz)	1.180 g	125,0	375	34,0	40,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço cromo molibdênio.
Têmpera na face de impacto e na bola.
Acabamento polido e envernizado.
Fixação por resina epoxi e pino elástico.
Cabo com alma de aço revestido con polipropileno e reforço de fibra.
Empunhadura injetada.
ASME B107.53.

Cabeza forjada en acero molibdeno.
Temple en la base de impacto y en la bola.
Acabado pulido y barnizado.
Cabeza fijada con epoxi y perno elástico.
Mango con alma de acero revestido con polipropileno y refuerzo de fibra.
Empuñadura inyectada.
ASME B107.53.

Forged chrome molybdenum head.
Hardening on the striking face and ball.
Polished and varnished base and ball.
Head fixed by epoxy and elastic pin.
Steel core handle coated with polypropylene and fiber.
Injected grip.
ASME B107.53.

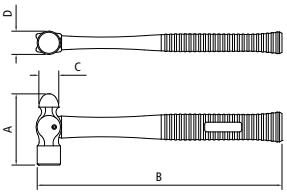


Aplicações | Aplicación | Application

- **Golpear formões e talhadeiras.**
- **Utilizado para rebitar, deformar ou endireitar metais não endurecidos.**

- Golpear cinceles y formones.
- Se utiliza para remachar, deformar o enderezar metales no endurecidos.

- Striking chisels and punches.
- Used to rivet, deform or straighten non-hardened metals.





Cabo para marreta
Mango para maza octogonal
Sledge hammer handle



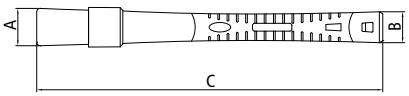
REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
40721/060	600	650 g	58	38	600
40721/080	800	850 g	58	38	800

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabo em fibra de vidro com revestimento em PP.
Empunhadura injetada.
40721/060 - para tamanhos 3.000 e 4.000 g
40721/080 - para tamanhos acima de 4.000 g

Mango en fibra de vidrio revestido con PP.
Empuñadura inyectada.
40721/060 - para los tamaños 3.000 y 4.000 g
40721/080 - para los tamaños mayores que 4.000

PP coated fiberglass handle.
Injected handle grip.
40721/060 - for sizes 3.000 and 4.000 g
40721/080 - for sizes above 4.000 g





Martelo de pena
Martillo de pena
Machinist's hammer



REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
40440/004	200 g	330 g	95	280	19
40440/005	300 g	460 g	105	300	23
40440/006	400 g	590 g	112	320	25
40440/007	500 g	670 g	118	320	27
40440/008	600 g	810 g	122	330	29
40440/009	800 g	1.050 g	130	350	33
40440/010	1.000 g	1.260 g	135	360	36
40440/011	1.500 g	1.790 g	145	380	41
40440/012	2.000 g	2.240 g	155	400	46

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço especial.
Têmpera na face de impacto e na pena.
Base e pena polidas e envernizadas.
Cabeça com pintura eletrostática.
Fixação por cunha metálica.
Cabo de madeira envernizado.
DIN 1041.

Cabeza forjada en acero especial.
Temple en la base de impacto y en la pena.
Base y pena pulidas y barnizadas.
Cabeza con pintura electrostática.
Fijación con cuña metálica.
Mango de madera barnizado.
DIN 1041.

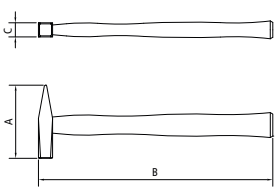
Forged special steel head.
Hardened on the striking face and pein.
Polished and varnished base and pein.
Head with eletrostatic paint finishing.
Fixed with steel wedge.
Varnished hardwood handle.
DIN 1041.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Golpear punções e pinos.**
- **Utilizado para deformar ou endireitar metais não endurecidos.**

- Golpear punciones y pernos.
- Se utiliza para deformar o enderezar metales no endurecidos.

- Striking punches and pins.
- Used to deform or straighten non-hardened metals.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Martelo de bola
Martillo de bola
Ball pein hammer



REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40400/008	200 g (8 oz)	380 g	79,5	306	22,4	25,4
40400/012	300 g (12 oz)	460 g	86,5	317	24,3	28,7
40400/020	500 g (20 oz)	820 g	109,0	355	29,5	34,2
40400/032	800 g (32 oz)	1.140 g	124,0	388	33,5	39,5
40400/040	1.000 g (40 oz)	1.430 g	135,0	402	35,3	43,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço especial.
Têmpera na face de impacto e na bola.
Base e bola polidas e envernizadas.
Cabo de madeira envernizado.
Fixação por cunha metálica.
ASME B107.53.

Cabeza forjada en acero especial.
Temple en la base de impacto y en la bola.
Base y bola pulidas y barnizadas.
Fijación con cuña metálica.
Mango de madera barnizado.
ASME B107.53.

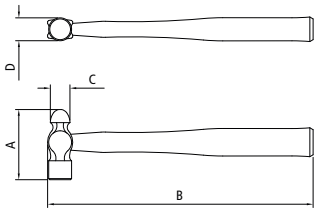
Forged special steel head.
Hardening on the striking face and ball.
Polished and varnished base and ball.
Fixed with steel wedge.
Varnished hardwood handle.
ASME B107.53.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Golpear formões e talhadeiras.**
- **Utilizado para rebitar, deformar ou endireitar metais não endurecidos.**

- Golpear cinceles y formones.
- Se utiliza para remachar, deformar o enderezar metales no endurecidos.

- Striking chisels and punches.
- Used to rivet, deform or straighten non-hardened metals.



Marreta oitavada
Maza octogonal
Sledge hammer



REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40500/001	500 g (1lb)	710 g	82,0	255	33,0	33,5
40500/002	1.000 g (2 lb)	1.120 g	98,0	255	40,0	42,0
40500/003	1.500 g (3 lb)	1.630 g	118,0	280	44,5	46,5
40500/004	2.000 g (4 lb)	2.210 g	127,5	300	50,5	53,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça forjada em aço especial.
Têmpera nas faces de impacto.
Bases polidas e envernizadas.
Fixação por cunha metálica.
Cabo de madeira envernizado.
ASME B107.54.
DIN 6475.

Cabeza forjada en acero especial.
Temple en las bases de impacto.
Bases pulidas y barnizadas.
Cabeza con acabado jateado.
Fijación con cuña metálica.
Mango de madera barnizado.
ASME B107.54.
DIN 6475.

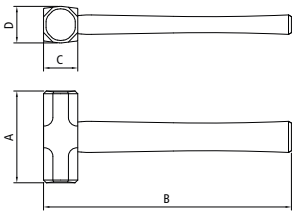
Forged special steel head.
Hardening on the striking faces.
Polished and varnished bases.
Sand blasting finishing head.
Fixed with steel wedge.
Varnished hardwood handle.
ASME B107.54.
DIN 6475.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicada para execução de trabalhos pesados.**
- **Em geral, é usada para quebrar pedras e concretos.**
- **Serve também para golpear talhadeiras e para colocar estacas ou cunhas.**

- Indicada para trabajos pesados.
- En general es usada para romper piedras y hormigón.
- Sirve también para golpear cinceles y para colocación de estacas o cuñas.

- Suitable for heavy duty jobs.
- In general it is used to break stones and concrete.
- It's also used to strike chisels and for driving in stakes or wedges.





Martelo picador de solda
Martillo de pico para soldadura
Welder's hammer



REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
40455/000	300 g	440 g	177	280	21

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

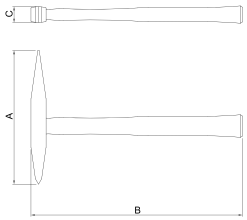
Cabeça forjada em aço especial.
Têmpera nas faces de impacto.
Acabamento jateado e cabeça envernizada.
Cabo em madeira envernizada fixado com cunha metálica.

Cabeza forjada en acero especial.
Temple en las faces de impacto.
Acabado jateado y cabeza barnizada.
Mango de madera fijado con cuña metálica.

Forged special steel head.
Hardened on the striking faces.
Sand blasted and varnished head.
Hardwood handle fixed with steel wedge.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para bater a casca da solda por eletrodo revestido.**
- Indicado para golpear la cáscara de soldadura.
- Indicated for removing welding slag.



Martelo picador de solda
Martillo de pico para soldadura
Welder's hammer



REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40454/000	300 g	400 g	145	290	22	8,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

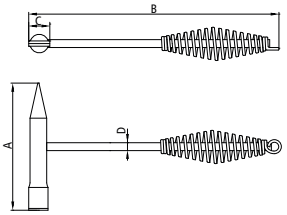
Cabeça forjada em aço liga especial.
Tempera nas faces de impacto.
Acabamento com pintura eletrostática na cor preta.
Cabo metálico fixado por solda na cabeça do martelo.
Possui mola na extremidade do cabo para reduzir vibrações durante o uso.

Cabeza forjada de acero de aleación especial.
Temple en las bases de impacto.
Acabado con pintura electrostática color negra.
Mango metálico soldado a la cabeza del martillo.
Tiene resorte en la punta para reducir vibraciones durante el uso.

Forged special alloy steel head.
Hardening on the striking faces.
Electrostatic painting in black color.
Metal handle welded onto hammers head.
Spring fitted in the end of handle to reduce vibration during use.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para bater e remover a escória ou revestimento do eletrodo que fica depositado sobre a solda.**
- Indicado para golpear y retirar las escorias o revestimiento del electrodo que queda depositado sobre la soldadura.
- Recommended for striking and removing the slag or electrode coating that remains on the welding.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Martelo com bordas plásticas
Martillo de borde plástico
Soft faced hammer

Em ABS | En ABS | ABS tips



Instruções na página :
Instrucciones en la página:
Instructions on page: 359

REF.	PESO CABEÇA / PESO CABEZA / HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
40670/031	200 g	320 g	88	300	30
40670/041	430 g	580 g	101	317	40
40670/051	670 g	924 g	114	350	50
40670/061	1.180 g	1.440 g	130	380	60

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

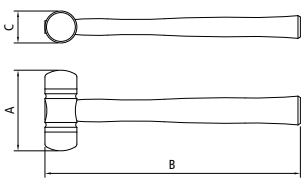
Corpo em ferro fundido.
Fixação por cunha metálica.
Bordas intercambiáveis e substituíveis.
Cabo de madeira envernizado.

Cuerpo en hierro fundido.
Fijación con cuña metálica.
Bordes intercambiables y substituíbles.
Mango de madera barnizado.

Body in cast iron.
Fixed with steel wedge.
Interchangeable and replaceable tips.
Varnished hardwood handle.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizados para golpear materiais que não podem ser danificados, como engrenagens, rolamentos, chavetas, polias, etc.**
- Utilizados para golpear materiales que no pueden ser dañados, como engranajes, rulemanes, chavetas, poleas, etc.
- Used to strike materials that must not be damaged, like gears, bearings, keys, pulleys, etc.



Martelo com bordas plásticas
Martillo de borde plástico
Soft faced hammer

Em poliuretano | En poliuretano | Polyurethane tips



Instruções na página :
Instrucciones en la página:
Instructions on page: 359

REF.	PESO CABEÇA / PESO CABEZA / HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
40670/032	200 g	330 g	87,5	300	30
40670/042	430 g	580 g	101,0	317	40
40670/052	670 g	924 g	114,0	350	50
40670/062	1.180 g	1.440 g	130,0	380	60

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

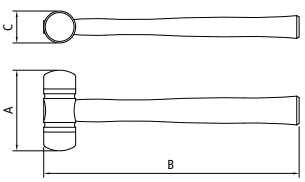
Corpo em ferro fundido.
Fixação por cunha metálica.
Bordas intercambiáveis e substituíveis.
Cabo de madeira envernizado.

Cuerpo en hierro fundido.
Fijación con cuña metálica.
Bordes intercambiables y substituíbles.
Mango de madera barnizado.

Body in cast iron.
Fixed with steel wedge.
Interchangeable and replaceable tips.
Varnished hardwood handle.

Aplicações | Aplicación | Application

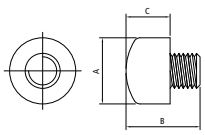
- **Utilizados para golpear materiais que não podem ser danificados, como engrenagens, rolamentos, chavetas, polias, etc.**
- Utilizados para golpear materiales que no pueden ser dañados, como engranajes, rulemanes, chavetas, poleas, etc.
- Used to strike materials that must not be damaged, like gears, bearings, keys, pulleys, etc.



Borda plástica
Borde intercambiable
Replacement tip

Em ABS | En ABS | ABS tips

Fixação por rosca.
Fijación por rosca.
Fixed by screwing.



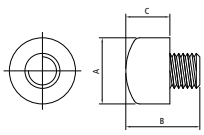


REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
40671/031	20 g	30	31,0	20
40671/041	30 g	40	36,5	23
40671/051	40 g	50	41,0	27
40671/061	80 g	60	47,0	32

Borda plástica
Borde intercambiable
Replacement tip

Em poliuretano | En poliuretano | Polyurethane tips

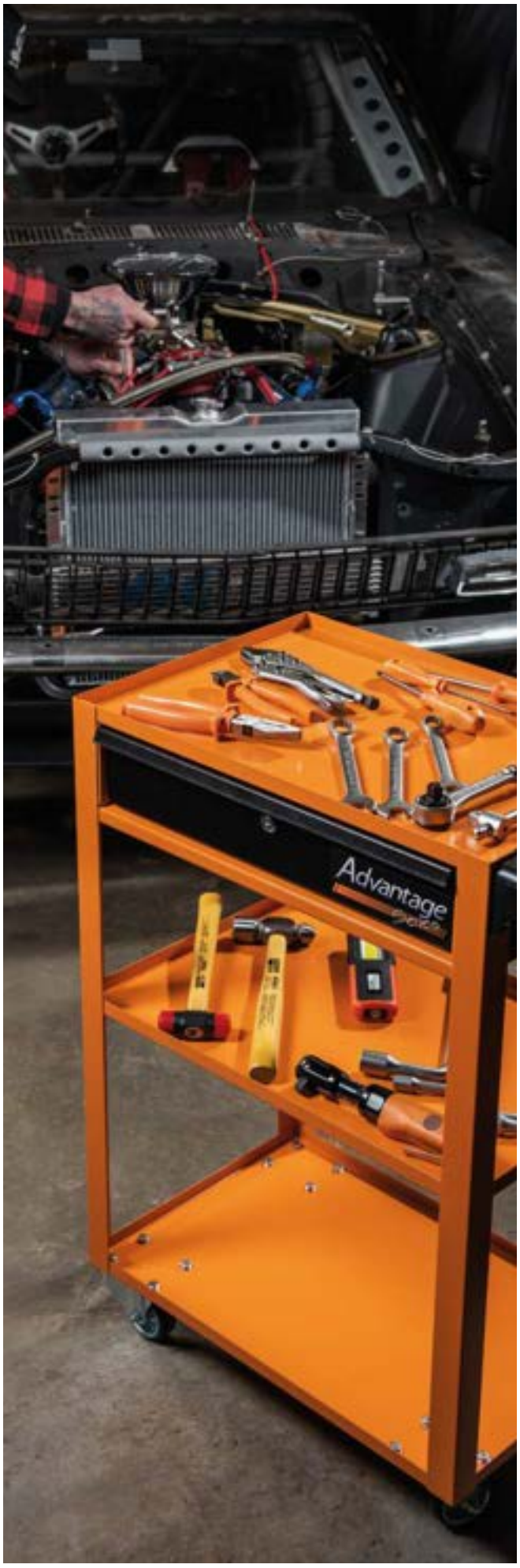
Fixação por rosca.
Fijación por rosca.
Fixed by screwing.





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
40671/032	20 g	30	31,0	20
40671/042	40 g	40	36,5	23
40671/052	40 g	50	41,0	27
40671/062	80 g	60	47,0	32

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Martelo sem retrocesso
Martillo anti-rebote
Dead blow hammer



REF.	PESO CABEÇA / PESO CABEZA / HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
40673/037	500 g	640 g	102	305	33,5	27	44	40,5
40673/045	700 g	840 g	102	325	35,0	28	48	46,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça e corpo cobertos por poliuretano na cor laranja.
Possui uma câmara com esferas no interior da cabeça.
Cabo reforçado com alma de aço.

Cabeza y cuerpo cubiertos por poliuretano de color naranja.
Posee una cámara con esferas de acero en el interior de la cabeza.
Mango con alma de acero reforzado.

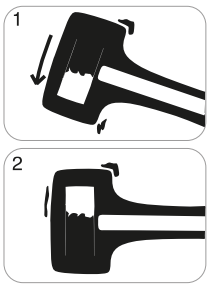
Head and body covered with orange polyurethane.
Special chamber containing steel spheres in the hammer's head.
Handle with reinforced steel core.

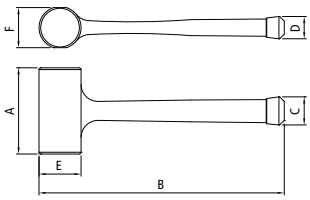
Aplicações | Aplicación | Application

• Golpear materiais que não podem ser danificados.
• Este martelo não retrocede com a força do impacto devido a sua construção (Fig. 1 e 2).

• Golpear materiales que no pueden ser dañados.
• Este martillo no rebota con la fuerza del impacto debido a su construcción (Fig. 1 y 2).

• Used to hit materials that must not be damaged.
• The design of this hammer prevents rebound when objects are struck (Fig. 1 and 2).





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Martelo borracha
Martillo de goma
Rubber mallet



REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
40680/060	580 g	690 g	120	330	64
40680/080	860 g	1.070 g	120	360	80

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

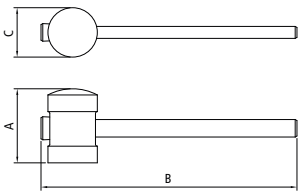
Cabeça de borracha preta.
Uma extremidade da cabeça plana e a outra abaulada.
Cabo de madeira autofixável.

Cabeza de goma negra.
Una extremidad de la cabeza plana y otra redonda.
Cable de madera auto-fijable barnizado.

Black rubber head.
One flat end and one round end.
Varnished self-fixed hardwood handle.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizados no assentamento de pisos, basaltos, pneus e outros materiais que não podem ser danificados.**
- Utilizados en el asentamiento de pisos, basaltos, neumáticos y otros materiales que no pueden ser dañados.
- Used to lay basalt floors, work on tires and other materials that must not be damaged.



Martelo borracha
Martillo de goma
Rubber mallet

Modelo americano | Modelo americano | American type



REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
40681/008	225 g	470 g	82	307,0	55
40681/016	450 g	760 g	100	340,5	68

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

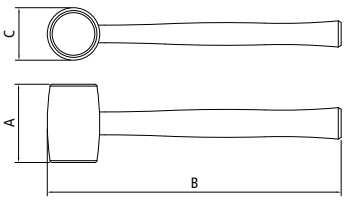
Cabeça de borracha preta.
Cabo de madeira envernizado.

Cabeza de goma negra.
Mango de madera barnizado.

Black rubber head.
Varnished hardwood handle.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizados no assentamento de pisos, basaltos, pneus e outros materiais que não podem ser danificados.**
- Utilizados en el asentamiento de pisos, basaltos, neumáticos y otros materiales que no pueden ser dañados.
- Used to lay basalt floors, work on tires and other materials that must not be damaged.





Saca-pino cônico
Botadores
Solid punches



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44470/115	1.5	70 g	1,5	120	35	10,5	9,5
44470/104	4.0	70 g	4,0	120	30	10,5	9,5
44470/105	5.0	70 g	5,0	120	35	10,5	9,5
44470/106	6.0	80 g	6,0	120	30	10,5	9,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

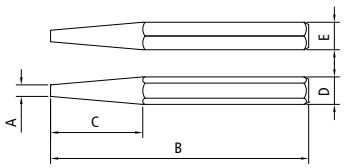
Produzido em aço cromo molibdênio temperado.
Têmpera por indução na ponta.
Acabamento fosfatizado.
Ponta torneada.
DIN 6458.

Acero cromo molibdênio templado.
Temple por inducción en las puntas.
Acabado fosfatado.
Punta torneada.
DIN 6458.

Hardened chrome molybdenum steel.
Induction hardening at the edges.
Phosphated finishing.
Machined edges.
DIN 6458.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Iniciar operacões de remoção de pinos ou rebites.**
- Empezar operaciones de remoción de pernos o remaches
- Used to start the removal of pins and rivets.



Saca-pino paralelo
Botadores
Pin punches



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44471/101	1,4	30 g	1,4	105	20	9,2	7,9
44471/102	1,9	50 g	1,9	115	30	9,2	7,9
44471/103	2,8	60 g	2,8	125	40	9,2	7,9
44471/104	4,0	60 g	4,0	150	50	9,2	7,9
44471/105	5,0	80 g	5,0	150	50	11,0	9,5
44471/106	6,0	80 g	6,0	150	50	11,0	9,5
44471/108	8,0	130 g	8,0	150	50	14,7	12,7

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

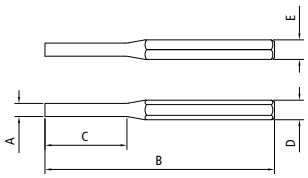
Produzido em aço cromo molibdênio temperado.
Têmpera por indução na ponta.
Acabamento fosfatizado.
DIN 6450.

Acero cromo molibdênio templado.
Temple por inducción en las puntas.
Acabado fosfatado.
Punta torneada.
DIN 6450.

Hardened chrome molybdenum steel.
Induction hardening at the edges.
Phosphated finishing.
Machined edges.
DIN 6450.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para completar a operação de extração de um pino ou rebite, permitindo a expulsão total da peça.**
- Utilizado para completar la operación de extracción de un perno o remache, permitiendo la expulción total de la pieza.
- Used to accomplish the removal of pins and riverts, allowing the total expulsion of the piece.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Punção de centro
Centro puntos
Center punches



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44472/104	4	70 g	4	120	40	10,5	9,5
44472/105	5	120 g	5	120	50	14,5	12,7

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

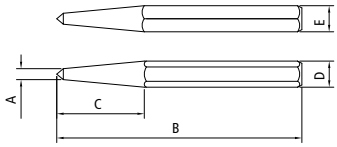
Produzido em aço cromo molibdênio temperado.
Têmpera por indução na ponta.
Acabamento fosfatizado.
DIN 7250.

Acero cromo molibdênio templado.
Temple por inducción en las puntas.
Acabado fosfatado.
DIN 7250.

Hardened chrome molybdenum steel.
Induction hardening at the edges.
Phosphated finishing.
DIN 7250.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta mecânica utilizada para fazer marcações em metais, como por exemplo, marcar furos para guiar as brocas.**
- Herramienta mecánica utilizada para hacer marcaciones en metales, como por ejemplo, marcar orificios para guiar las brocas.
- Mechanic tool used to mark metals, for example, to mark holes to guide drills.



Talhadeira
Cincel
Cold chisel



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44473/111	5"	100 g	11	130	45	10,5	9,5
44473/115	6"	160 g	15	150	60	14,5	12,7
44473/116	6,5"	170 g	16	165	60	14,5	12,7
44473/119	7"	300 g	19	180	60	18,0	15,8
44473/122	8"	450 g	22	200	70	21,5	19,0
44473/125	8,5"	500 g	25	215	70	21,5	19,0
44473/126	10"	580 g	25	250	70	21,5	19,0
44473/130	12"	750 g	25	300	70	21,5	19,0
44473/135	14"	870 g	25	350	70	21,5	19,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

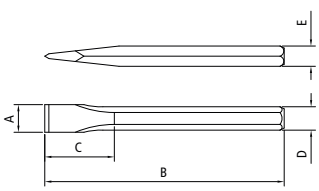
Produzido em aço cromo molibdênio temperado.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento fosfatizado.

Acero cromo molibdênio templado.
Temple por inducción en las puntas.
Acabado fosfatado.

Hardened chrome molybdenum steel.
Induction hardening at the edges.
Phosphated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Remover rebarbas e cortar arames e chapas finas.**
- **Pode também, abrir sulcos em chapas metálicas planas em locais de difícil acesso.**
- Remover rebordes, cortar alambres y chapas finas.
- Puede también abrir surcos en chapas planas metálicas, en lugares de difícil acesso.
- To remove edges, to cut wires and thin metal sheets.
- It can open groove in flat metallic sheet, in hard access places.



Jogo de talhadeiras, punções e saca-pinos
Juego de cinceles, centro punto y botador
Cold chisels, center punch and solid punch set



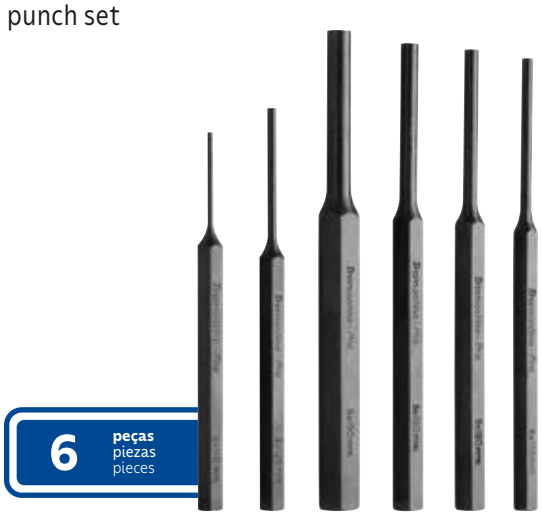
REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44473/207		
44470/006	1	**Saca-pino cônico** | Botador | Solid punch: **6 mm**
44471	2	**Saca-pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **4, 5 mm**
44472	2	**Punções de centro** | Centro puntos | Center punches: **4, 5 mm**
44473	2	**Talhadeiras** | Cinceles | Cold chisels: **16, 19 mm**
		Embalagem em material sintético | Embalaje plástico | Plastic package

Jogo de talhadeiras, punções e saca-pinos
Juego de cinceles, centro punto y botador
Cold chisels, center punch and solid punch set



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44473/208		
44470	2	**Saca-pinos cônicos** | Botadores | Solid punches: **4, 5 mm**
44471	2	**Saca-pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **1.9, 2.8 mm**
44472	2	**Punções de centro** | Centro puntos | Center punches: **4, 5 mm**
44473	2	**Talhadeiras** | Cinceles | Cold chisels: **11, 15 mm**
		Embalagem em material sintético | Embalaje plástico | Plastic package

Jogo de saca-pinos paralelos
Juego de botadores
Pin punch set



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44471/206		
44471	6	**Saca-pinos paralelos** | Botadores | Solid punches: **1.9, 2.8, 4, 5, 6, 8 mm**
		Embalagem em material sintético | Embalaje plástico | Plastic package



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Talhadeira com empunhadura
Cincel con empuñadura
Cold chisel with grip



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44473/922	8"	430 g	22	70	115	200	80	30
44473/925	8,5"	570 g	25	70	115	215	80	30
44473/926	10"	670 g	25	70	115	250	80	30
44473/930	12"	810 g	25	70	115	300	80	30
44473/935	14"	920 g	25	70	115	350	80	30

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Talhadeira produzida em aço cromo molibdênio temperado.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento fosfatizado.
Empunhadura injetada em PVC.

Cincel en acero cromo molibdênio templado.
Temple por inducción en las puntas.
Acabado fosfatado.
Empuñadura en PVC inyectado.

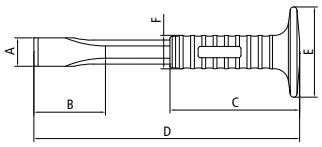
Cold chisel made of chrome molybdenum steel.
Induction hardening at the edges.
Phosphated finishing.
Injected PVC grip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada na remoção de rebarbas e no corte de arames e chapas finas.**
- **Pode também, abrir sulcos em chapas metálicas planas em locais de difícil acesso.**
- **A empunhadura protege as mãos do usuário durante o uso, além de proporcionar melhor agarre e conforto.**

- El cincel es usado para remover rebordes, cortar alambres y chapas finas.
- Puede-se también abrir surcos en chapas planas metálicas, en lugares de difícil acesso.
- La empuñadura es usada para proteger las manos del usuario durante el uso, además, proporciona mejor agarre y comodidad.

- The cold chisel is used to remove edges, to cut wires and thin metal sheets.
- It can aldo open groove in flat metallic sheet, in hard access places.
- The grip is used to protect user hand of the operator and also provides better grip and comfort.



Empunhadura para talhadeira
Empuñadura
Grip



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44474/004	80 g	80	115	30

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Injetada em PVC na cor laranja.
Própria para talhadeiras 44473 com corpo sextavado de 19 mm.

PVC naranja inyectado.
Propia para cinceles 44473 con cuerpo sextavado de 19 mm.

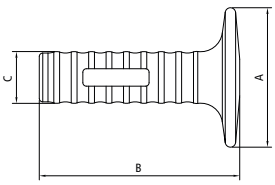
Injected orange PVC.
Suitable for chisels 44473 with hexagonal body of 19 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

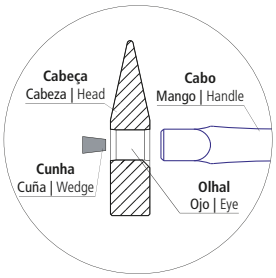
- **Proteger as mãos do usuário durante o uso da talhadeira. Além disso, proporciona melhor agarre e conforto.**

- Proteger las manos del usuario durante el uso del cincel, además, proporciona mejor agarre y comodidad.

- Protects user's hand while working with a chisel, it also provides better grip and comfort.



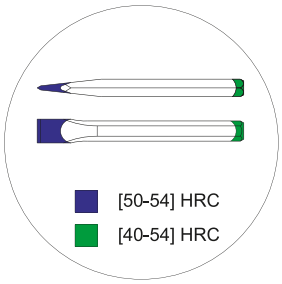
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales
Additional information



Os martelos são montados em prensas hidráulicas e a fixação da cabeça do martelo no cabo é melhorada com a inserção de uma cunha metálica.

Los martillos son montados en prensas hidráulicas. La fijación de la cabeza del martillo al mango es fortificada con la colocación de una cuña metálica.

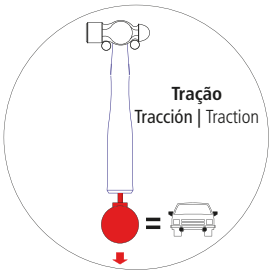
The hammers are assembled in hydraulic press and the head is attached to the handle using a metal wedge.



Estas ferramentas de impacto tem dureza diferenciada no gume de corte e na face que será golpeada.

Estas herramientas de impacto tienen dureza diferenciada en el hilo de corte y en la base que será golpeada.

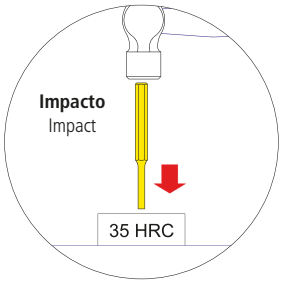
These impact tools have different hardness at the cutting edge and the head that will be struck.



A resistência da fixação é aprovada mediante os ensaios de tração.

La resistencia de la fijación es aprobada por medio de ensayo de tracción.

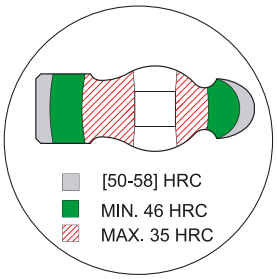
The strenght of this assembly is tested using a pull apart test.



As ferramentas são submetidas a testes de aplicação para garantir que o processo de fabricação esteja dentro das especificações.

Las herramientas son sometidas a tests de aplicación para garantizar que el proceso de fabricación está de acuerdo con las especificaciones.

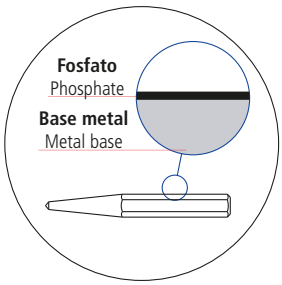
The tools are subjected to application tests to ensure the manufacturing process is in accordance with the specification.



Os martelos são submetidos a um processo de têmpera localizada para ter uma dureza adequada na face de impacto e nas penas, a fim de suportar o uso contínuo por longos períodos. Ensaios de dureza são realizados periodicamente para garantir a qualidade das peças produzidas.

Los martillos son sometidos a un proceso de temple localizado para tener dureza adecuada en la base de impacto y en las penas para soportar el uso continuo por largos períodos. Ensayos de dureza son realizados periódicamente para garantizar la calidad de las piezas producidas.

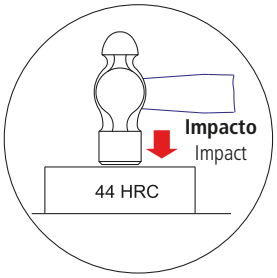
The hammers are subjected to a specific hardening process to give a suitable hardness at the striking faces and peins to ensure a longer life. Hardness tests are frequently carried out to guarantee the quality of the product.



A camada de fosfato mais a deposição de óleo aplicado na superfície das peças, garantem uma proteção excelente contra a corrosão.

La camada de fosfato más la deposición de aceite aplicados en la superficie de las piezas, garantizan una protección excelente contra la corrosión.

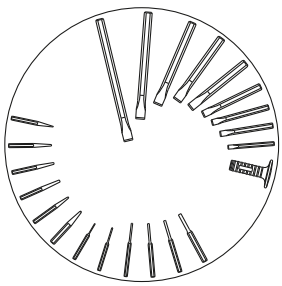
The phosphate layer along with the oil applied on the surface of the pieces ensure an excellent protection against rust.



A fim de verificar a integridade do material após o tratamento térmico aplicado nas cabeças de martelos e marretas, são realizados, ainda, os ensaios de impacto e análise de partículas magnéticas.

Para verificar la integridad del material después del tratamiento térmico aplicado en las cabezas de martillos y mazas, son realizados ensayos de impacto y análisis de partículas magnéticas.

In order to verify the material durability after the heat treatment, the hammers are also subjected to an impact test and analysed magnetically to detect any microscopic cracks, impact tests are also made so that magnetic particles can be analysed.



A variedade de tamanhos e formas de punções e talhadeiras, sempre assegura a ferramenta certa para cada aplicação.

La variedad de tamaños y formas de botadores y cinceles siempre aseguran la herramienta justa para cada aplicación.

The variety of sizes and shapes of the punches and chisels always ensures that you have the correct tool for each job.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales
Additional information

Todos os procedimentos e os valores utilizados nos ensaios atendem a normas brasileiras e internacionais.
Todos los procedimientos y los valores utilizados en los ensayos atienden a las normas brasileñas e internacionales.
Hammers and dollies are produced and tested according to international standards.

Nunca golpeie martelos e marretas contra superfícies com dureza superior em comparação à dureza das ferramentas.
Nunca golpee martillos y mazos contra superficies con una dureza superior en comparación con la dureza de las herramientas.
Never strike a hammer or sledge hammer against surfaces with hardness higher than the hardness of the tools

Saca pinos, punções e talhadeiras são produzidos e testados conforme normas específicas.
Los botadores y cinceles son producidos y testados bajo normas específicas.
Punches and cold chisels are produced and tested according to specific standards.

LINHA DE BORDAS PLÁSTICAS | LÍNEA DE BORDES PLASTICOS | LINE OF PLASTIC REPLACEMENT TIPS





BORDAS | BORDES | TIPS	**40671/032 - 30 mm** **40671/042 - 40 mm** **40671/052 - 50 mm** **40671/062 - 60 mm**	**40671/031 - 30 mm** **40671/041 - 40 mm** **40671/051 - 50 mm** **40671/061 - 60 mm**
MARTELOS | MARTILLOS | HAMMERS	**40670/032 - 30 mm** **40670/042 - 40 mm** **40670/052 - 50 mm** **40670/062 - 60 mm**	**40670/031 - 30 mm** **40670/041 - 40 mm** **40670/051 - 50 mm** **40670/061 - 60 mm** **44342/030 - 30 mm** **44342/040 - 40 mm**
CLASSE | CLASE | CLASS	**Intermediária** Intermediaria | Intermediary	**Dura** | Dura | Hard
COR | COLOR | COLOUR	**Branca** | Blanca | White	**Vermelha** | Roja | Red
MATERIAL	**TPU**	**ABS**
DUREZA SHORE D | DUREZA SHORE D | HARDNESS SHORE D	**60**	**85**
APLICAÇÃO | APLICACIÓN | APPLICATION	• **Posicionar peças e componentes em máquinas.** • **Assentar rolamentos e buchas.** • **Montar pinos e cunhas em operações de ferramentaria.** • Posicionar piezas y componentes en máquinas. • Asentar rieles y clavijas. • Montar pinos y cuñas en operaciones de herramentaría. • Place pieces and components in machines. • Settle ball bearings and plugs. • Assemble pins and wedges in tool operation.	



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

09





SACADORES DE POLIAS

EXTRACTORES DE POLEAS

GEAR PULLERS

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Sacador de polias - Garras deslizantes
Extractores de poleas ajustables
Adjustable gear pullers



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44025/012	1.320 g	108	177	32,5	172,5	120
44025/018	3.340 g	159	265	45,0	250,0	180

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

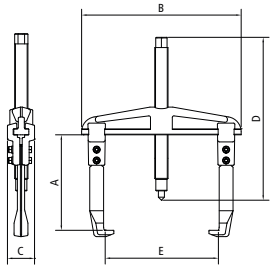
Garras forjadas em aço cromo vanádio temperado.
Ponta em aço cromo vanádio.
Fuso e suporte em aço carbono temperado.
Garras e suporte cromados.
Fuso e pontas fosfatizados.
As garras movimentam-se paralelamente para regular a abertura.
Pode-se inverter as garras para componentes internos.

Brazos forjados en acero cromo vanadio templado.
Punta en acero cromo vanadio templado.
Huso y soporte en acero carbono templado.
Brazos y soporte cromados.
Huso y punta fosfatadas.
Los brazos se mueven paralelamente para ajustar la apertura.
Se puede invertir los brazos para los componentes internos.

Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Hardened chrome vanadium steel tip.
Hardened carbon steel spindle and support.
Chrome plated support and jaws.
Phosphated spindle and tip.
The jaws move in a parallel plane to adjust the opening.
The tool allows the jaws to be inverted for use on internal components.

Aplicações | Aplicación | Application

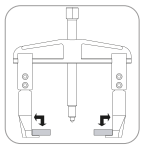
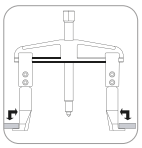
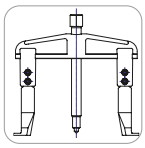
- **Extrair polias, buchas e rolamentos.**
- Extraer poleas, buchas y rulemanes.
- To draw out pullers, bush and bearings.



REF.	Capacidade de carga operacional (ton) Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
44025/012	3,0
44025/018	7,5

Informações dos fusos dos sacadores de polias
Información de los husos para extractores de poleas | Spindles information for gear pullers

REF.	**Rosca** | rosca | screw thread	**Comprimento** | extensión | size
44025/012	M 14 x 1.5 mm	165 mm
44025/018	M 22 x 1.5 mm	285 mm

Também pode ser utilizado com as garras invertidas.

También puede ser utilizado con los brazos invertidos.

Also can be used with inverted jaws.

Garra para sacador de polias
Brazos para extractores de poleas
Gear puller jaws

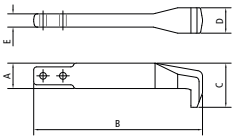


Garras forjadas em aço cromo vanádio temperado.
Acabamento cromado.

Brazos forjados en acero cromo vanadio y templados.
Acabado cromado.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44025/001	130 g	19	103	33	20	8,5
44025/006	340 g	23	153	43	23	12,0



Suportes para sacador de polias
Soportes para extractores de poleas
Supports for gear pullers

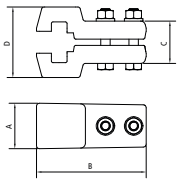


Suporte em aço carbono temperado.
Acabamento cromado.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.

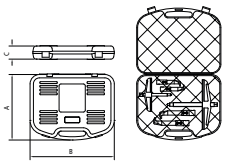
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44025/002	160 g	23	55	20,5	33,5
44025/007	310 g	29	70	26,0	44,0



Maleta com sacadores de polias
Maletín con extractores de poleas
Gear puller set

2 **peças** piezas pieces





REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44025/202	5.790 g	350	450	70

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44025	2	**Sacadores de polias** | Extractores de poleas | Gear pullers
	1	**Maleta plástica** | Maletín plástico | Plastic case

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Sacador de polias 2 garras
Extractor de poleas 2 brazos
2 jaw gear pullers

Rosca fina | Rosca fina | Thin thread



REF.	CAPACIDADE* CAPACIDAD* CAPACITY*	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44027/004	4"	1.050 g	130	150	60	88	32	98
44027/006	6"	2.000 g	185	210	86	115	38	147
44027/008	8"	3.280 g	250	295	125	165	38	212

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

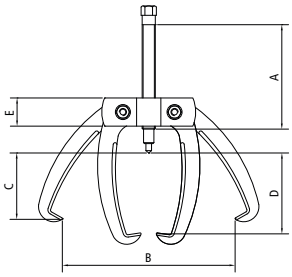
Garras forjadas em aço cromo vanádio temperado.
Fuso e suporte em aço carbono temperado.
Garras cromadas.
Fuso e suporte fosfatizados.

Brazos forjados en acero cromo vanadio templados.
Huso y soporte en acero carbono templado.
Brazos cromados.
Huso y soporte fosfatados.

Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Hardened carbon steel spindle and support.
Chrome plated jaws.
Phosphated spindle and support.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Extrair polias, buchas e rolamentos.**
- Extraer poleas, buchas y rulemanes.
- To draw out pullers, bush and bearings.



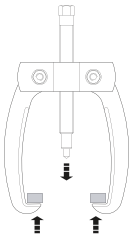
A = Comprimento da parte rosqueada | Longitud de la parte rosqueada | Threaded part length
B = Abertura máxima das garras | Apertura máxima de los brazos | Maximum jaw opening
C = Profundidade com garras abertas | Profundidad con los brazos abiertos | Depth with jaws opened
D = Profundidade com garras fechadas | Profundidad con los brazos cerrados | Depth with jaws closed
E = Espessura da porca | Espesor del soporte | Joint thickness
F = Curso (A - E) | Curso (A - E) | Course (A - E)

*** Abertura máxima para extração com segurança** | Apertura máxima para extracción con seguridad | Maximum opening for a safety extraction

REF.	Capacidade de carga operacional (ton) Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
44027/004	3,0
44027/006	5,5
44027/008	7,5

Informações dos fusos dos sacadores de polias
Información de los husos para extractores de poleas | Spindles information for gear pullers

REF.	Rosca | rosca | screw thread	Comprimento | extensión | size
44027/004	M 14 x 1.5 mm	165 mm
44027/006	M 18 x 1.5 mm	215 mm
44027/008	M 22 x 1.5 mm	285 mm



Sacador de polias
Extractor de poleas
Gear pullers

2 garras articuladas | 2 brazos articulados | 2 articulated jaws



REF.	CAPACIDADE* CAPACIDAD* CAPACITY*	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44027/010	10"	9.250 g	110	300	400	260	200	300
44027/012	12"	10.150 g	215	300	500	330	200	400

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

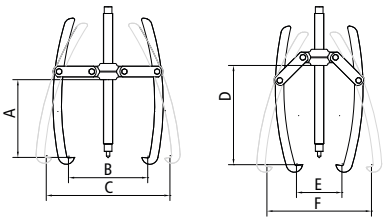
Garras forjadas em aço cromo vanádio.
Fuso e suporte em aço carbono temperado.
Garras cromadas.
Fuso e suporte fosfatizados.
Dupla articulação.

Brazos forjados de acero cromo vanadio.
Huso y soporte de acero carbono templado.
Brazos cromados.
Huso y soporte fosfatados.
Doble articulación.

Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Hardened carbon steel spindle and support.
Chrome plated jaws.
Phosphated spindle and support.
Double joint

Aplicações | Aplicación | Application

- **Extrair polias, buchas e rolamentos.**
- Extraer poleas, buchas y rulemanes.
- To draw out pullers, bush and bearings.



*** Abertura máxima para extração com segurança** | Apertura máxima para extracción con seguridad | Maximum opening for a safety extraction.

REF.	Capacidade de carga operacional (ton) Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
44027/010	9
44027/012	9

Informações dos fusos dos sacadores de polias
Información de los husos para extractores de poleas | Spindles information for gear pullers

REF.	Rosca | rosca | screw thread	Comprimento | extensión | size
44027/010	M 33 x 1.75 mm	510 mm
44027/012	M 33 x 1.75 mm	510 mm

Sacador de polias 3 garras
Extractor de poleas 3 brazos
3 jaw gear pullers

Rosca fina | Rosca fina | Thin thread



REF.	CAPACIDADE* CAPACIDAD* CAPACITY*	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**					
			A	B	C	D	E	F
44029/004	4"	1.350 g	130	150	60	88	32	98
44029/006	6"	2.680 g	185	210	86	115	38	147
44029/008	8"	4.220 g	250	295	125	165	38	212

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Garras forjadas em aço cromo vanádio temperado.
Fuso e suporte em aço carbono temperado.
Garras cromadas.
Fuso e suporte fosfatizados.
Agarre autocentrante.

Brazos forjados en acero cromo vanadio templados.
Huso y soporte en acero carbono templado.
Brazos cromados. Huso y soporte fosfatados.
Agarre auto centrante.

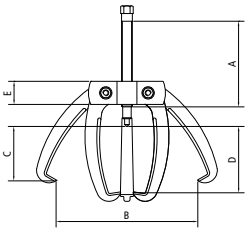
Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Hardened carbon steel spindle and support.
Chrome plated jaws. Phosphated spindle and support.
Self-centering grip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Extrair polias, buchas e rolamentos.**
- Extraer poleas, buchas y rulemanes.
- To draw out pullers, bush and bearings.

A = Comprimento da parte rosqueada | Longitud de la parte rosqueada | Threaded part length
B = Abertura máxima das garras | Apertura máxima de los brazos | Maximum jaw opening
C = Profundidade com garras abertas | Profundidad con los brazos abiertos | Depth with jaws opened
D = Profundidade com garras fechadas | Profundidad con los brazos cerrados | Depth with jaws closed
E = Espessura da porca | Espesor del soporte | Joint thickness
F = Curso (A - E) | Curso (A - E) | Course (A - E)

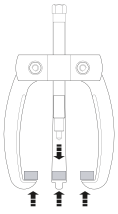
*** Abertura máxima para extração com segurança** | Apertura máxima para extracción con seguridad | Maximum opening for a safety extraction



REF.	**Capacidade de carga operacional (ton)** Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
44029/004	3,0
44029/006	5,5
44029/008	7,5

Informações dos fusos dos sacadores de polias
Información de los husos para extractores de poleas | Spindles information for gear pullers

REF.	**Rosca** | rosca | screw thread	**Comprimento** | extensión | size
44029/004	M 14 x 1.5 mm	165 mm
44029/006	M 18 x 1.5 mm	215 mm
44029/008	M 22 x 1.5 mm	285 mm



Sacador de polias
Extractor de poleas
Gear pullers

3 garras articuladas | 3 brazos articulados | 3 articulated jaws



REF.	CAPACIDADE* CAPACIDAD* CAPACITY*	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**					
			A	B	C	D	E	F
44029/010	10"	11.710 g	110	300	450	260	200	350
44029/012	12"	13.110 g	215	300	520	330	200	420

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Garras forjadas em aço cromo vanádio.
Fuso e suporte em aço carbono temperado.
Garras cromadas.
Fuso e suporte fosfatizados.
Dupla articulação.

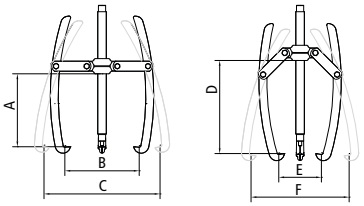
Brazos forjados de acero cromo vanadio.
Huso y soporte de acero carbono templado.
Brazos cromados.
Huso y soporte fosfatados.
Doble articulación

Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Hardened carbon steel spindle and support.
Chrome plated jaws.
Phosphated spindle and support.
Double joint.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Extrair polias, buchas e rolamentos.**
- Extraer poleas, buchas y rulemanes.
- To draw out pullers, bush and bearings.

*** Abertura máxima para extração com segurança** | Apertura máxima para extracción con seguridad | Maximum opening for a safety extraction.



REF.	**Capacidade de carga operacional (ton)** Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
44029/010	15
44029/012	15

Informações dos fusos dos sacadores de polias
Información de los husos para extractores de poleas | Spindles information for gear pullers

REF.	**Rosca** | rosca | screw thread	**Comprimento** | extensión | size
44029/010	M 33 x 1.75 mm	510 mm
44029/012	M 33 x 1.75 mm	510 mm

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Sacador de polias hidráulico
Extractor de poleas hidráulico
Hydraulic gear pullers

2 garras articuladas - Rosca fina
2 brazos articulados - Rosca fina
2 articulated jaws - Thin thread



REF.	CAPACIDADE* CAPACIDAD* CAPACITY*	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44076/008	8"	3.800 g	155	295	75	100	38

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

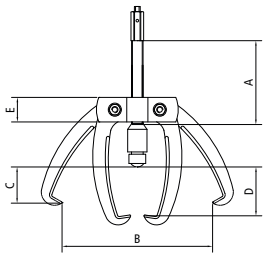
Garras forjadas em aço cromo vanádio e temperadas.
Fuso hidráulico e suporte em aço carbono temperado.
Garras cromadas.
Fuso e suporte fosfatizados.
Agarre autocentrante.

Brazos forjados de acero cromo vanadio templados.
Huso hidráulico y soporte de acero carbono templado.
Brazos cromados.
Huso y soporte fosfatados.
Agarre auto centrante.

Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Hardened carbon steel hydraulic spindle and support.
Chrome plated jaws.
Phosphated spindle and support.
Self-centering grip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Extrair polias, buchas e rolamentos.**
- Extraer poleas, buchas y rulemanes.
- To draw out pullers, bush and bearings.



REF.	**Capacidade de carga operacional (ton)** Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
44076/008	7.5

Informações dos fusos dos sacadores de polias
Información de los husos para extractores de poleas | Spindles information for gear pullers

REF.	**Rosca** | rosca | screw thread	**Comprimento** | extensión | size
44076/008	M 22 x 1.5 mm	320 mm

Sacador de polias hidráulico
Extractor de poleas hidráulico
Hydraulic gear pullers

3 garras articuladas - Rosca fina
3 brazos articulados - Rosca fina
3 articulated jaws - Thin thread



REF.	CAPACIDADE* CAPACIDAD* CAPACITY*	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44077/008	8"	4.700 g	155	295	75	100	38

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

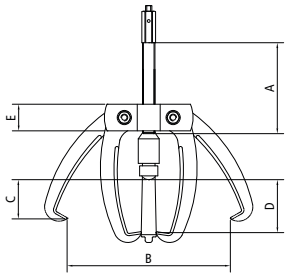
Garras forjadas em aço cromo vanádio e temperadas.
Fuso hidráulico e suporte em aço carbono temperado.
Garras cromadas.
Fuso e suporte fosfatizados.
Agarre autocentrante.

Brazos forjados de acero cromo vanadio templados.
Huso hidráulico y soporte de acero carbono templado.
Brazos cromados.
Huso y soporte fosfatados.
Agarre auto centrante.

Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Hardened carbon steel hydraulic spindle and support.
Chrome plated jaws.
Phosphated spindle and support.
Self-centering grip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Extrair polias, buchas e rolamentos.**
- Extraer poleas, buchas y rulemanes.
- To draw out pullers, bush and bearings.



REF.	**Capacidade de carga operacional (ton)** Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
44077/008	10

Informações dos fusos dos sacadores de polias
Información de los husos para extractores de poleas | Spindles information for gear pullers

REF.	**Rosca** | rosca | screw thread	**Comprimento** | extensión | size
44077/008	M 22 x 1.5 mm	320 mm



Sacador de polias
Extractor de poleas
Gear pullers
2 garras articuladas | 2 brazos
2 jaws



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
			A	B	C	D
44026/003	75	430 g	102	98	45	22,0
44026/004	100	690 g	129	126	54	27,5
44026/006	150	1.250 g	210	156	97	30,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

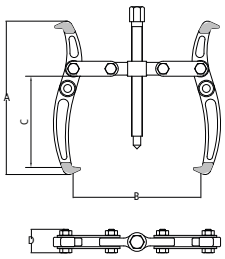
Garras forjadas em aço cromo vanádio temperado.
Fuso e suporte em aço carbono temperado.
Garras cromadas.
Fuso e suporte fosfatizados.
Dupla articulação.
Pode-se inverter as garras para componentes internos.

Brazos forjados en acero cromo vanadio templados.
Huso y soporte en acero carbono templado.
Brazos cromados.
Huso y soporte fosfatados.
Dupla articulación.
Se puede invertir los brazos para los componentes internos.

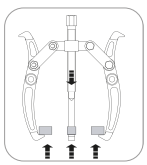
Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Hardened carbon steel spindle and support.
Chrome plated jaws.
Phosphated spindle and support.
Double joint.
Jaws can be inverted for use on internal components.

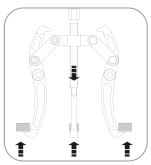
Aplicações | Aplicación | Application

- **Extrair polias, buchas e rolamentos.**
- Extraer poleas, buchas y rulemanes.
- To draw out pullers, bush and bearings.



REF.	Capacidade de carga operacional (ton) Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
44026/003	2
44026/004	3
44026/006	4





Também pode ser utilizado com as garras invertidas.

También puede ser utilizado con los brazos invertidos.

Also can be used with inverted jaws.

Sacador de polias
Extractor de poleas
Gear pullers
3 garras articuladas | 3 brazos
3 jaws



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
			A	B	C	D
44028/003	75	570 g	102	98	45	22,0
44028/004	100	1.640 g	129	126	54	27,5
44028/006	150	1.680 g	210	156	97	30,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

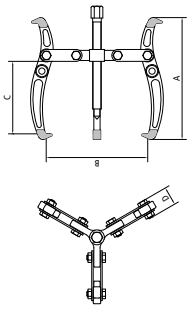
Garras forjadas em aço cromo vanádio temperado.
Fuso e suporte em aço carbono temperado.
Garras cromadas.
Fuso e suporte fosfatizados.
Agarre autocentrante.
Dupla articulação.
Pode-se inverter as garras para componentes internos.

Brazos forjados en acero cromo vanadio templados.
Huso y soporte en acero carbono templado.
Brazos cromados.
Huso y soporte fosfatados.
Agarre auto centrante.
Dupla articulación.
Se puede invertir los brazos para los componentes internos.

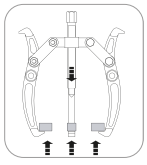
Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Hardened carbon steel spindle and support.
Chrome plated jaws.
Phosphated spindle and support.
Self-centering grip.
Double joint.
Jaws can be inverted for use on internal components.

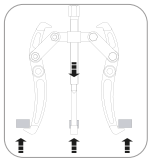
Aplicações | Aplicación | Application

- **Extrair polias, buchas e rolamentos.**
- Extraer poleas, buchas y rulemanes.
- To draw out pullers, bush and bearings.



REF.	Capacidade de carga operacional (ton) Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
44028/003	2
44028/004	3
44028/006	4





Também pode ser utilizado com as garras invertidas.

También puede ser utilizado con los brazos invertidos.

Also can be used with inverted jaws.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Minissacador de polias
Mini extractores de poleas
Mini gear pullers

2 garras articuladas | 2 brazos
2 jaws



REF.	CAPACIDADE* CAPACIDAD* CAPACITY*	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
			A	B	C	D
44030/001	2.1/4" - 60 mm	270 g	55	80	60	40
44030/002	2.3/4" - 70 mm	270 g	70	90	70	40
44030/003	2.3/4" - 70 mm	280 g	80	90	70	40

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

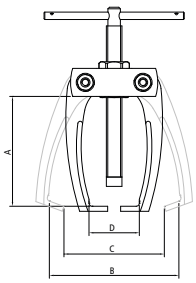
Garras forjadas em aço cromo vanádio e temperadas.
Fuso e porca em aço carbono especial temperado.
Garras cromadas.
Fuso e porca fosfatizados.

Brazos forjados en acero cromo vanadio y templados.
Huzo y tuerca en acero carbono especial templado.
Brazos cromados.
Huso y tuercas fosfatados.

Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Hardened spindle and nut in special carbon steel.
Chrome plated jaws.
Phosphated spindle and nut.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Extrair polias, buchas e rolamentos.**
- Extraer poleas, buchas y rulemanes.
- To draw out pullers, bush and bearings.



REF.	Capacidade de carga operacional (ton) Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
44030/001	1,0
44030/002	1,2
44030/003	1,2

Minissacador de polias
Mini extractores de poleas
Mini gear pullers

3 garras articuladas | 3 brazos
3 jaws



REF.	CAPACIDADE* CAPACIDAD* CAPACITY*	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
			A	B	C	D
44031/001	2.1/4" - 60 mm	320 g	55	80	60	40
44031/002	2.3/4" - 70 mm	340 g	70	90	70	40
44031/003	2.3/4" - 70 mm	350 g	80	90	70	40

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

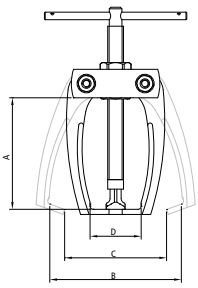
Garras forjadas em aço cromo vanádio e temperadas.
Fuso e porca em aço carbono especial temperado.
Garras cromadas.
Fuso e porca fosfatizados.

Brazos forjados en acero cromo vanadio y templados.
Huzo y tuerca en acero carbono especial templado.
Brazos cromados.
Huso y tuercas fosfatados.

Forged and hardened chrome vanadium steel jaws.
Hardened spindle and nut in special carbon steel.
Chrome plated jaws.
Phosphated spindle and nut.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Extrair polias, buchas e rolamentos.**
- Extraer poleas, buchas y rulemanes.
- To draw out pullers, bush and bearings.



REF.	Capacidade de carga operacional (ton) Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
44031/001	1,0
44031/002	1,2
44031/003	1,2



Porcas para sacadores de polias
Tuerca para extractores de poleas
Nut for gear pullers



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44105/004	90 g	32,0	29,3	27,00
44105/006	245 g	41,0	41,0	38,10
44105/008	395 g	48,5	48,5	44,45
44105/010	1.410 g	57,0	148,0	70,00
44105/012	1.645 g	57,0	135,2	117,28

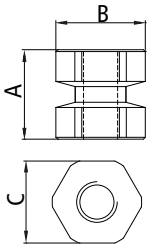
Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço especial temperado.
Acabamento fosfatizado.

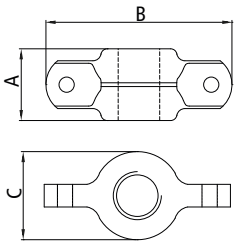
Cuerpo en acero carbono templado.
Acabado fosfatado.

Hardened carbon steel body.
Phosphated finishing.

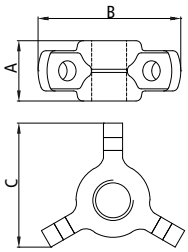
REF.	**Próprio para** | propio para | used for
44105/004	44027/004, 44029/004
44105/006	44027/006, 44029/006
44105/008	44027/008, 44029/008, 44076/008, 44077/008
44105/010	44027/010, 44027/012
44105/012	44029/010, 44029/012



44105/004 | 44105/006 | 44105/008



44105/010



44105/012

Informações dos fusos dos sacadores de polias
Información de los husos para extractores de poleas | Spindles information for gear pullers

REF.	**Rosca** | rosca | screw thread
44105/004	M14 x 1.5 mm
44105/006	M18 x 1.5 mm
44105/008	M22 x 1.5 mm
44105/010	M33 x 1.75 mm
44105/012	M33 x 1.75 mm

Fusos para sacadores de polias
Husos para extractores de poleas
Spindles for gear pullers



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44025/003	180 g	17	165	14,0	6,0	19,60
44025/004	360 g	14	220	13,5	8,0	16,16
44025/008	740 g	17	285	22,0	10,0	19,60
44025/009	1.735 g	32	310	40,5	36,6	36,00
44025/010	3.105 g	27	510	33,0	12,0	31,20

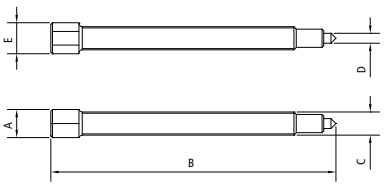
Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Fuso em aço carbono temperado.
Ponta em aço cromo vanádio temperado.
Acabamento fosfatizado.

Acero carbono templado.
Punta en acero cromo vanadio templado.
Acabado fosfatado.

Hardened carbon steel.
Hardened chrome vanadium steel tip.
Phosphated finishing.

REF.	**Próprio para** | propio para | used for
44025/003	44025/012, 44027/004, 44029/004
44025/004	44027/006, 44029/006
44025/008	44025/018, 44027/008, 44029/008
44025/009	44076/008, 44077/008
44025/010	44027/010, 44027/012, 44029/010, 44029/012



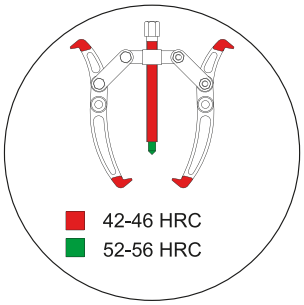
Informações dos fusos dos sacadores de polias
Información de los husos para extractores de poleas | Spindles information for gear pullers

REF.	**Rosca** | rosca | screw thread	**Comprimento** | extensión | size
44025/003	M14 x 1.5 mm	165 mm
44025/004	M18 x 1.5 mm	220 mm
44025/008	M22 x 1.5 mm	285 mm
44025/009	M22 x 1.5 mm	310 mm
44025/010	M33 x 1.75 mm	510 mm

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

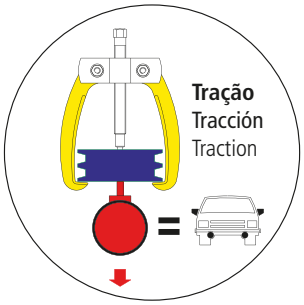
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales
Additional information



Os sacadores de polias tem as garras e fusos testados nos quesitos de dureza e resistência mecânica.

Los extractores de poleas tienen los brazos y husos testados en los aspectos de dureza y resistencia mecánica.

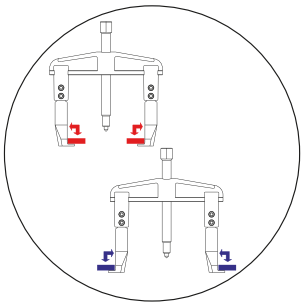
The jaws and spindles on the gear pullers are tested for hardness and mechanical resistance.



O ensaio de carga analisa a resistência global do sacador de polias após a montagem final.

El ensayo de carga analiza la resistencia global del extractor de poleas después del montaje final.

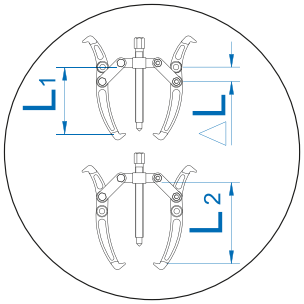
The load test analyses the global resistance of the gear puller after the final assembly.



Alguns sacadores possuem o recurso de inverter as garras e possibilitar extrações internas.

Algunos extractores poseen el recurso de invertir los brazos y posibilitar extracciones internas.

Some gear pullers have the option to invert the jaws. This allows internal extraction.



Os sacadores com dupla articulação possuem uma regulagem para aumentar o compimento útil da garra - $L_2 > L_1$.

Los extractores con doble articulación poseen un reglaje para aumentar el largor útil del brazo - $L_2 > L_1$.

The gear pullers with double joint can be adjusted to increase the length of the jaws - $L_2 > L_1$.

Os extratores de polias são produzidos e testados conforme normas específicas.
Los extractores de poleas son producidos y testados bajo especificaciones internas.
Gear pullers are produced and tested according to plant specifications.





Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

10





FERRAMENTAS DE CORTE MANUTENÇÃO E LIMPEZA

HERRAMIENTAS DE CORTE, MANUTENÇÃO Y LIMPIEZA

CUTTING, MAINTENANCE AND CLEANING TOOLS

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Corta-vergalhão
Corta pernos
Bolt cutters



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44034/012	12"	850 g	54	320	105	25	5,6
44034/018	18"	1.640 g	68	480	140	26	7,9
44034/024	24"	2.730 g	85	630	155	28	9,5
44034/030	30"	4.370 g	98	800	185	35	10,9
44034/036	36"	6.590 g	112	950	190	39	12,9
44034/042	42"	8.450 g	122	1.085	210	41	15,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

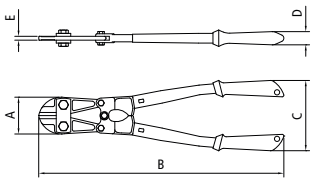
Mandíbulas forjadas em aço cromo molibdênio.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento fosfatizado.
Cabos tubulares pintados na cor laranja.
Cabos com revestimento especial.

Mandíbulas forjadas en acero cromo molibdeno.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Acabado fosfatado.
Pintura electrostática naranja.
Mangos con revestimiento especial.

Forged chrome molybdenum steel jaws.
Induction hardening at the cutting edge.
Phosphated finishing.
Orange electrostatic painting.
Handles with special coating.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar pinos ou barras de aço.**
- Cortar pernos o barras de acero.
- Cutting pins or steel bars.



REF.	**Capacidade de corte** | Capacidad de corte | Cutting capacity	
	Aços temperados | Aceros tempados | Hardened steel	**Aços moles** | Aceros no endurecidos | Soft steel
44034/012	3,0 mm - 1/8"	4,5 mm - 11/64"
44034/018	4,5 mm - 11/64"	6,0 mm - 15/64"
44034/024	5,5 mm - 7/32"	7,5 mm - 19/64"
44034/030	6,5 mm - 1/4"	9,0 mm - 23/64"
44034/036	8,0 mm - 5/16"	11,0 mm - 7/16"
44034/042	9,0 mm - 23/64"	12,5 mm - 1/2"

Lâmina para corta-vergalhão
Láminas para corta pernos
Bolt cutter blades



REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**		
		A	B	C
44035/012	230 g	95	54	5,6
44035/018	540 g	130	68	7,9
44035/024	850 g	150	85	9,5
44035/030	1.380 g	168	98	10,9
44035/036	1.970 g	186	112	12,9
44035/042	2.780 g	220	122	15,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

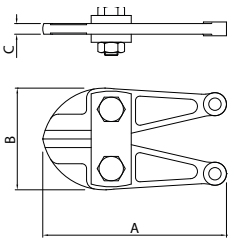
Mandíbulas forjadas em aço cromo molibdênio.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento fosfatizado.

Mandibulas forjadas en acero cromo molibdeno.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Acabado fosfatada.

Forged chrome molybdebum steel jaws.
Induction hardening at the cutting edge.
Phosphated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Para utilizar com corta vergalhão ref. 44034.**
- Para utilizar con corta pernos ref. 44034.
- Used with bolt cutter ref. 44034.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Corta-vergalhão extrapesado
Corta pernos extra-pesado
Heavy duty bolt cutters



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44034/112	12"	800 g	50	320	105	25	5,60
44034/118	18"	1.500 g	71	465	140	26	7,90
44034/124	24"	2.500 g	86	630	155	28	9,50
44034/130	30"	3.900 g	96	770	185	35	10,90
44034/136	36"	5.100 g	108	905	190	39	12,90
44034/142	42"	8.600 g	125	1.060	180	41	15,00

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

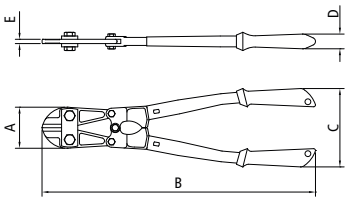
Mandíbulas forjadas em aço cromo molibdênio.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento fosfatizado.
Cabos tubulares pintados na cor laranja.
Cabos com revestimento especial.

Mandíbulas forjadas en acero cromo molibdeno.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Acabado fosfatado.
Pintura electrostática naranja.
Mangos con revestimiento especial.

Forged chrome molybdenum steel jaws.
Induction hardening at the cutting edge.
Phosphated finishing.
Orange electrostatic painting.
Handles with special coating.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar pinos ou barras de aço.**
- Cortar pernos o barras de acero.
- Cutting pins or steel bars.



REF.	Capacidade de corte | Capacidad de corte | Cutting capacity	
	Aços temperados | Aceros tempados | Hardened steel	Aços moles | Aceros no endurecidos | Soft steel
44034/112	2 mm - 5/64"	5 mm - 13/64"
44034/118	6 mm - 15/64"	8 mm - 5/16"
44034/124	8 mm - 5/16"	10 mm - 25/64"
44034/130	10 mm - 25/64"	13 mm - 1/2"
44034/136	11 mm - 27/64"	16 mm - 5/8"
44034/142	12 mm - 15/32"	19 mm - 3/4"

Lâmina para corta-vergalhão extrapesado
Láminas para corta pernos extra-pesado
Heavy duty bolt cutter blades



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44035/112	200 g	50,0	5,6	95
44035/118	500 g	70,0	7,9	95
44035/124	800 g	85,5	9,5	150
44035/130	1.200 g	96,0	10,9	168
44035/136	1.800 g	107,8	12,9	186
44035/142	2.900 g	125,0	15,0	220

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

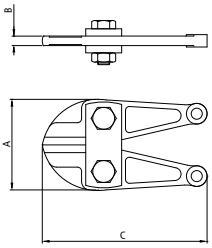
Mandíbulas forjadas em aço cromo molibdênio.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento fosfatizado.

Mandibulas forjadas en acero cromo molibdeno.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Acabado fosfatada.

Forged chrome molybdebum steel jaws.
Induction hardening at the cutting edge.
Phosphated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Para utilizar com corta vergalhão para uso extrapesado ref. 44034.**
- Para utilizar con corta pernos para el uso extra-pesado ref. 44034.
- Used with heavy duty bolt cutter ref. 44034.



Arco de serra
Arco de sierra fijo
Hacksaw



REF.	LÂMINA LÁMINA BLADE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44032/012	12"	680 g	78	28	155	415

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

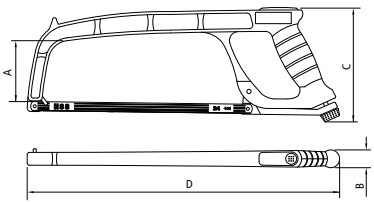
Corpo em alumínio injetado.
Pintura eletrostática a pó na cor laranja.
Lâmina em aço rápido fosfatizado.
Empunhadura ergonômica emborrachada.
Suporte para duas posições de corte: 55º e 90º.
Sistema rápido para troca de lâmina e regulagem de tensão.

Cuerpo de aluminio inyectado.
Pintura electrostática a polvo en color naranja.
Lámina de acero fosfatado de alta velocidad.
Empuñadura ergonómica engomada.
Presenta soporte para dos posiciones de corte: 55º y 90º.
Posee sistema rápido para cambio de lámina y reglaje de tensión.

Injected aluminium body.
Electrostatic painting.
Phosphated high speed steel blade.
Ergonomic handle made from rubber.
Adjusts for two cutting angles: 55º e 90º.
Quick change system for saw blade tightening.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para cortes de metais diversos não endurecidos.**
- Utilizado para corte de metales diversos, no templados.
- Used to cut various non-hardened metals.



Arco de serra regulável
Arco de sierra ajustable
Adjustable hacksaw



REF.	LÂMINA LÁMINA BLADE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44033/012	12"	770 g	119	500	121	24	11,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

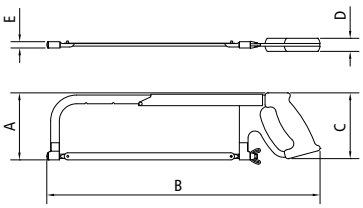
Corpo estampado em aço carbono.
Acabamento com pintura eletrostática na cor preta.
Lâmina em aço rápido.
Cabo em polipropileno injetado na cor laranja.
Possui regulagem para lâminas de 10" e 12".

Cuerpo estampado en acero carbono.
Pintura electrostática em color negro.
Lámina de acero rápido.
Empuñadura de polipropileno inyectado.
Posee reglaje para láminas de 10" y 12".

Stamped carbon steel body.
Electrostatic painting in black color.
High speed steel blade.
Injected polypropylene grip.
Adjustment for blades 10" and 12".

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para cortes de metais diversos não endurecidos.**
- Utilizado para corte de metales diversos, no templados.
- Used to cut various non-hardened metals.





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Tesouras de aviação
Tijeras de aviación
Aviation snips



Corte direito | Derecho | Right



Corte reto | Recto | Straight



Corte esquerdo | Izquierdo | Left

REF.	CORTE | CORTE | CUT	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
			A	B	C	D
44023/101	**Reto** | Recto | Straight	420 g	21,0	250	55	22
44023/102	**Esquerdo** | Izquierdo | Left	420 g	18,5	250	55	22
44023/103	**Direito** | Derecho | Right	420 g	18,5	250	55	22

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Lâminas forjadas em aço cromo molibdênio.
Cabo em chapa de aço.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento acetinado.
Cabos com revestimento especial.
Possui trava de segurança.
ASME B107.16.

Láminas forjadas en acero cromo molibdeno.
Mango en chapa de acero.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Acabado satinado.
Mangos con revestimiento especial.
Traba de seguridad.
ASME B107.16.

Forged chrome molybdenum steel blades.
Cable in sheet steel.
Induction hardening at the cutting edge.
Satin chrome plated finishing.
Handles with special coating.
Safety key bolt.
ASME B107.16.

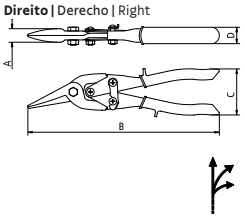
Aplicações | Aplicación | Application

• Utilizada para cortar chapas de aço não endurecidas de ate 1,2 mm de espessura e de aço inox de até 0,7 mm de espessura.

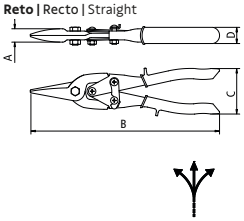
• Utilizada para cortar hojas de acero sin endurecer hasta 1,2 mm de espesor y hojas de acero inoxidable hasta 0,7 mm de espesor.

• Used to cut steel blades not hardened up to 1.2 mm thick and stainless steel blades up to 0.7 mm thick.

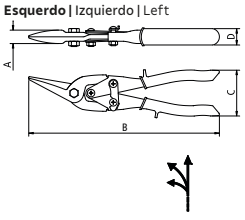
Direito | Derecho | Right



Reto | Recto | Straight



Esquerdo | Izquierdo | Left





Tesoura para cortar chapa
Tijera para cortar chapas
Metal sheets snip

Modelo americano | Modelo americano | American style



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44023/110	10"	480 g	33,5	260	93	9	11,5

REF.	**Capacidade de corte** | Capacidad de corte | Cutting capacity **(mm)**	
	Aço inoxidável Acero inoxidable | Stainless steel	**Aço carbono** Acero carbono | Carbon steel
44023/110	**até** | hasta | up to **0,45**	**até** | hasta | up to **0,80**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Lâminas forjadas em aço alto carbono.
Têmpera por indução no gume de corte.
Cabos com revestimento especial.
ASME B107.16.

Láminas forjadas en acero alto carbono.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Mangos con revestimiento especial.
ASME B107.16.

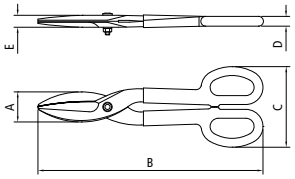
Forged high carbon steel blades.
Induction hardening at the cutting edge.
Handles with special coating.
ASME B107.16.

Aplicações | Aplicación | Application

• Cortar chapas não endurecidas em montagem de calhas, trabalhos em funilarias, caldeiraria e serralheria industrial.

• Cortar chapas no endurecidas en montajes de canalón, trabajos en hojalatería, calderería y cerrajería industrial.

• Cutting non-hardened metal plates on assembling lines, tinsmith, coppersmith and industrial sheet metal work.



Tesoura para cortar chapa
Tijera para cortar chapas
Metal sheets snip

Modelo português | Modelo portugués | Portuguese style



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44067/108	8"	300 g	39	11,5	65	17,0	204
44067/110	10"	620 g	49	14,0	78	23,5	260
44067/112	12"	1.000 g	59	16,0	93	28,0	317

REF.	**Capacidade de corte** | Capacidad de corte | Cutting capacity **(mm)**	
	Aço inoxidável Acero inoxidable | Stainless steel	Aço carbono Acero carbono | Carbon steel
44067/108	**até** | hasta | up to **0,25**	**até** | hasta | up to **0,50**
44067/110	**até** | hasta | up to **0,50**	**até** | hasta | up to **1,00**
44067/112	**até** | hasta | up to **0,60**	**até** | hasta | up to **1,20**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

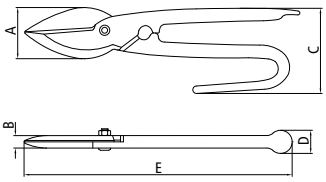
Corpo forjado em aço alto carbono.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Pintura eletrostática.
Cabos com uma extremidade plana e a outra curva para fácil manuseio das chapas durante o trabalho.

Cuerpo forjado en acero alto carbono.
Temple total en el cuerpo.
Temple for inducción en el hilo de corte.
Pintura electrostática.
Cables con una extremidad plana y la otra curva para un fácil manejo de las chapas durante el trabajo.

Forged high carbon steel body.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Electrostatic painting.
Cables with one handle flat and other end curved for easy handling of the sheets during the work.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar chapas não endurecidas em montagem de calhas, trabalhos em funilarias, caldeiraria e serralheria em geral.**
- Cortar chapas no endurecidas en montajes de canalón, trabajos en hojalatería, calderería y cerrajería industrial.
- Cutting non-hardened metal plates on assembling lines, tinsmith, coopersmith and industrial sheet metal work.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Tesoura para cortar chapa
Tijera para cortar chapas
Metal sheets snip

Modelo Alemão - Corte reto | Modelo Alemán - Corte recto
German type - Straight cut



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44023/210	10"	500 g	14,5	260	58	16

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

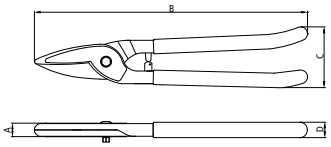
Corpo forjado em aço cromo molibdênio.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento jateado.
Cabos com revestimento especial.

Cuerpo forjado en acero cromo molibdeno.
Temple total en el cuerpo.
Temple per inducción en el hilo de corte.
Acabado jateado.
Mangos con revestimiento especial.

Forged chrome molybdenum steel body.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Shot blasted finishing.
Handles with special coating.

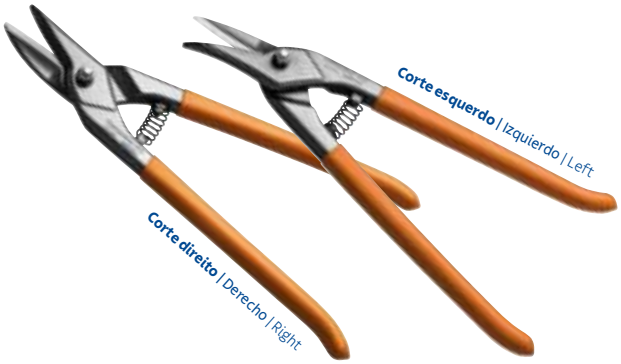
Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para cortar chapas de aço não endurecidas de até 1,4 mm de espessura em montagem de calhas, trabalhos em funilarias, caldeiraria e serralheria industrial.**
- Utilizada para cortar hojas de acero no endurecidas hasta 1,4 mm de espesor en montajes de canalón, trabajos en hojalatería, calderería y cerrajería industrial.
- Used to cut non-hardened steel blades up to 1.4 mm thick on assembling lines, tinsmith, coppersmith and industrial sheet metal work.



Tesoura para cortar chapa
Tijera para cortar chapas
Metal sheets snip

Modelo Pinguim (Alemão) | Modelo Alemán | German type



REF.	CORTE | CORTE | CUT	TAMANHO TAMAÑO SIZE	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44067/201	Direito | Derecho | Right	12"	14,4	295	59	16,2
44067/202	Esquerdo | Izquierdo | Left	12"	14,4	295	59	16,2

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo forjado em aço cromo molibdênio.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Acabamento jateado.
Cabos com revestimento especial.

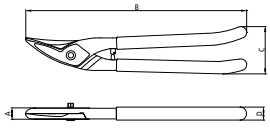
Cuerpo forjado en acero cromo molibdeno.
Temple total en el cuerpo.
Temple per inducción en el hilo de corte.
Acabado jateado.
Mangos con revestimiento especial.

Forged chrome molybdenum steel body.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Shot blasted finishing.
Handles with special coating.

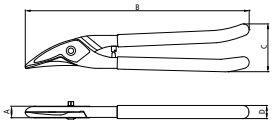
Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para cortar chapas de aço não endurecidas de até 1,4 mm de espessura em montagem de calhas, trabalhos em funilarias, caldeiraria e serralheria industrial.**
- Utilizada para cortar hojas de acero no endurecidas hasta 1,4 mm de espesor en montajes de canalón, trabajos en hojalatería, calderería y cerrajería industrial.
- Used to cut non-hardened steel blades up to 1.4 mm thick on assembling lines, tinsmith, coppersmith and industrial sheet metal work.

Direito | Derecho | Right



Esquerdo | Izquierdo | Left

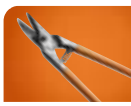















Tesoura corta-cabos
Pinza corta cables
Cable cutting pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44078/024	24"	1.700 g	72	53	25	150	610
44078/028	28"	2.210 g	87	58	26	180	700
44078/032	32"	3.080 g	87	58	29	185	805

Capacidade | Capacidad | Capacity	44078/024	44078/028	44078/032
Cabo rígido de alumínio | Cable rígido en aluminio | Aluminum rigid wire	Ø 18 mm	Ø 22 mm	Ø 25 mm
Cabo rígido de cobre | Cable rígido en cobre | Copper rigid wire	Ø 18 mm	Ø 22 mm	Ø 25 mm
Cabo flexível | Cable flexible | Flexible wire	Ø 18 mm	Ø 22 mm	Ø 25 mm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

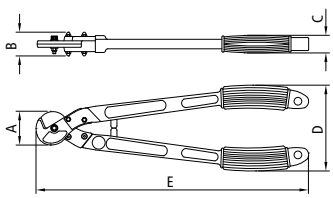
Lâminas forjadas em aço cromo molibdênio.
Lâminas com têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Mandíbulas com faces polidas.
Cabos em alumínio injetado.
Empunhadura em PVC injetada.

Láminas forjadas en acero cromo molibdeno.
Láminas con temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Mordiente pulido.
Mangos en aluminio inyectado.
Empuñadura en PVC inyectado.

Forged chrome molybdenum steel blades.
Blades with full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edges.
Polished jaws.
Injected aluminum handle.
Injected PVC grip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para cortar cabos flexíveis e maciços (em cobre e alumínio).**
- Utilizado para cortar cables flexibles y macizos (en cobre y aluminio).
- Used to cut flexible and rigid cables (copper and aluminum).



Esquadro metálico
Escuadra de acero
Steel square



REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
			A	B	C	D
44083/060	600 mm	760 g	405	610	50	40

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

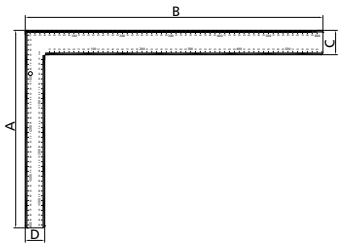
Corpo em aço especial.
Acabamento envernizado.
Graduação em milímetros e polegadas estampada no corpo.

Cuerpo en acero especial.
Acabado barnizado.
Graduación en milímetros y pulgadas estampada en el cuerpo.

Special steel body.
Varnished finishing.
Cold stamped millimeter and inches scale.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta utilizada quando se deseja verificar ângulos de 90° e realizar medições/ marcações em diferentes materiais e superfícies.**
- Herramienta utilizada cuando se desea comprobar los ángulos de 90° y hacer mediciones/ señales en diferentes materiales y superficies.
- Tool used when is necessary check 90° angles and make measurements/markings at different materials and surfaces.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Bomba de graxa manual
Bomba engrasadora manual
Lever grease gun



REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44048/001	400 ml	1.410 g	56	540	125	14

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

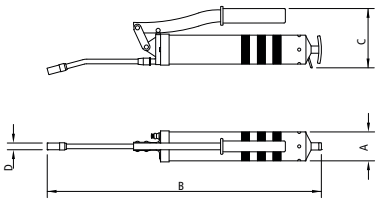
Carcaça em ferro fundido.
Pintura eletrostática.
Dois tipos de bicos: 1 rígido de 177 mm e 1 flexível de 265 mm.

Cuerpo en hierro.
Pintura electrostática.
Dos tipos de puntas: 1 rígida dde 177 mm y 1 flexible de 265 mm.

Iron body.
Electrostatic painting.
Two kinds of tips: 1 rigid with 177 mm and 1 flexible with 265 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Aplicar graxa em engraxadeiras padrão de 1/4".**
- Aplicar engrase en engrasadoras padrón de 1/4".
- Applying grease in 1/4" standard grease inlet.



Almotolia
Aceitera
Oil pot



REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44069/001	500 ml	245 g	125	22,5	140	84

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em chapas de aço conformadas.
Pintura eletrostática.
Bico flexível.

Cuerpo en chapas de acero conformadas.
Pintura electrostática.
Punta flexible.

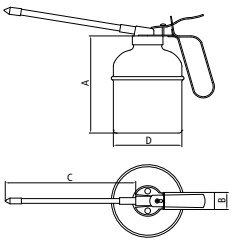
Conformed steel sheet body.
Phosphated finishing.
Flexible tip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada na aplicação de óleos lubrificantes.**
- **É utilizada na lubrificação de equipamentos onde não é exigido controle criterioso da quantidade de óleo lubrificante aplicado.**

- Utilizada en la aplicación de lubricantes.
- Se utiliza en la lubricación de equipos que no especifican la cantidad de lubricante a ser aplicado.

- Used to apply lubricant oils.
- It is used on equipment lubrication where a high control of the lubricant volume applied is it not required.





Faca industrial
Cuchillo industrial
Industrial knife



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44033/501	190 g	55	183	25

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

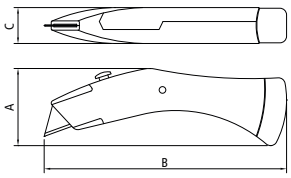
Corpo em alumínio injetado.
Lâmina em aço alto carbono com têmpera total.
MóduloPintura eletrostática laranja.
Tampa traseira em polipropileno.
Possui trava de segurança.
Acompanha 5 lâminas de reposição armazenadas na parte interna do corpo.

Cuerpo en aluminio inyectado.
Lámina en acero alto carbono con temple total.
Pintura electrostática naranja.
Tapa trasera en polipropileno.
Traba de seguridad.
5 láminas de reposición almacenadas en la parte interna del cuerpo.

Injected aluminum body.
Full hardening high carbon steel blade.
Orange electrostatic painting.
Polypropylene rear cover.
Safety key bolt.
5 spare blades stored inside the body.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para cortar plástico, papelão, borracha, etc.**
- Indicado para cortar plástico, cartón, goma, etc.
- Suitable for cutting plastics, cardboard, rubber, etc.



Estilete com ponta de bico de pato
Cortadora estilo gancho
Hook knife



LANÇAMENTO
NUEVO | NEW

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44033/401	199 g	76	193	19

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

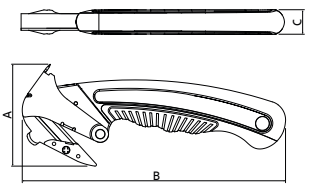
Corpo em zamac injetado.
Empunhadura emborrachada.
Lâmina em aço alto carbono com têmpera total.
MóduloPintura eletrostática laranja.
Possui sistema de ajuste de corte.

Cuerpo en zamac inyectado.
Empuñadura de goma.
Hoja de acero de alto carbono con templado completo.
Pintura electrostática naranja.
Posee sistema de ajuste de corte

Injected zamac body.
Rubber cover.
Full hardening high carbon steel blade.
Orange eletrostatic painting.
Cut adjustment system.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para cortar papelão, sacos e fitas adesivas.**
- Indicado para cortar cartón, bolsas y cintas adhesivas.
- Suitable for cutting cardboard, bags and adhesive tapes.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Estilete de segurança autorretrátil
Cortadora de seguridad auto-retráctil
Self retracting safety knife



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44033/402	159 g	38,5	162	20

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

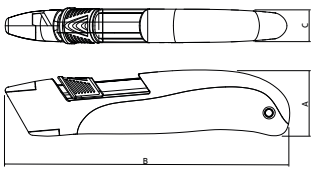
Corpo em zamac injetado.
Empunhadura emborrachada.
Lâmina em aço alto carbono com têmpera total.
MóduloPintura eletrostática laranja.
Lâmina autorretrátil.
Sistema de troca rápida de lâmina.

Cuerpo en zamac inyectado.
Empuñadura de goma.
Hoja de acero de alto carbono con templado completo.
Pintura electrostática naranja.
Hoja autorretráctil.
Sistema de cambio rápido de cuchillas

Injected zamac body.
Rubber cover.
Full hardening high carbon steel blade.
Orange eletrostatic painting.
Self-retracting blade.
Quick blade change system.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para cortar plástico, papelão, borracha, etc.**
- Indicado para cortar plástico, cartón, goma, etc.
- Suitable for cutting plastics, cardboard, rubber, etc.



Estilete de segurança autorretrátil com bico de pato
Cortadora de seguridad auto-retráctil estilo gancho
Self retracting safety knife with duckbill



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44033/403	215 g	51	188	21

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

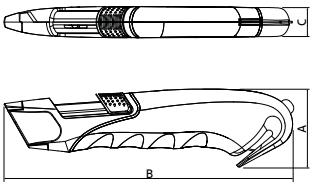
Corpo em zamac injetado.
Empunhadura emborrachada.
Lâminas em aço alto carbono com têmpera total.
MóduloPintura eletrostática laranja.
Lâmina autorretrátil.
Lâmina para corte de fitas.
Sistema de troca rápida de lâmina.

Cuerpo en zamac inyectado.
Empuñadura de goma.
Hoja de acero de alto carbono con templado completo.
Pintura electrostática naranja.
Hoja autorretráctil.
Hoja para corte de cintas
Sistema de cambio rápido de cuchillas.

Injected zamac body.
Rubber cover.
Full hardening high carbon steel blades.
Orange eletrostatic painting.
Self-retracting blade.
Tape cutting blade.
Quick blade change system.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para cortar plástico, papelão, borracha, etc.**
- Indicado para cortar plástico, cartón, goma, etc.
- Suitable for cutting plastics, cardboard, rubber, etc.



Estilete de segurança autorretrátil com função corte de fitas

Cortadora de seguridad auto-retráctil con función corte de cintas

Self retracting safety knife with tape cutting function



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44033/404	214 g	43	171	26

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

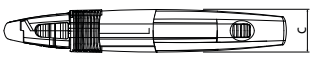
Corpo em zamac injetado.
Empunhadura emborrachada.
Lâmina em aço alto carbono com têmpera total.
MóduloPintura eletrostática laranja.
Lâmina autorretrátil.
Sistema de troca rápida de lâmina.
Acompanha 3 lâminas de reposição armazenadas na parte interna do corpo.

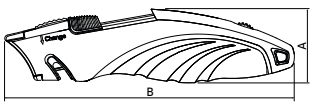
Cuerpo en zamac inyectado.
Empuñadura de goma.
Hoja de acero de alto carbono con templado completo.
Pintura electrostática naranja.
Hoja autorretráctil.
Sistema de cambio rápido de cuchillas.
3 láminas de reposicíon almacenadas en la parte interna del cuerpo.

Injected zamac body.
Rubber cover.
Full hardening high carbon steel blade.
Orange eletrostatic painting.
Self-retracting blade.
Quick blade change system.
3 spare blades stored inside the body.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para cortar plástico, papelão, borracha, etc.**
- Indicado para cortar plástico, cartón, goma, etc.
- Suitable for cutting plastics, cardboard, rubber, etc.





Estilete de segurança retrátil com ajuste de lâmina

Cortadora de seguridad retráctil con ajuste de hoja

Retractable safety knife with blade adjustment



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44033/405	164 g	41,5	155	20

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

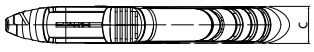
Corpo em zamac injetado.
Empunhadura emborrachada.
Lâmina em aço alto carbono com têmpera total.
MóduloPintura eletrostática laranja.
Lâmina autorretrátil.
Sistema de troca rápida de lâmina.
Sistema para ajuste de exposição da lâmina.

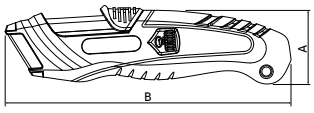
Cuerpo en zamac inyectado.
Empuñadura de goma.
Hoja de acero de alto carbono con templado completo.
Pintura electrostática naranja.
Hoja autorretráctil.
Sistema de cambio rápido de cuchillas.
Sistema de ajuste de la exposición de la hoja.

Injected zamac body.
Rubber cover.
Full hardening high carbon steel blade.
Orange eletrostatic painting.
Auto-retractable blade.
Quick blade change system.
Blade Exposure Adjustment.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para cortar plástico, papelão, borracha, etc.**
- Indicado para cortar plástico, cartón, goma, etc.
- Suitable for cutting plastics, cardboard, rubber, etc.





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

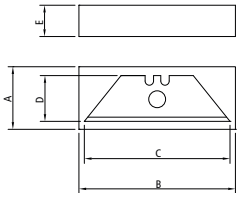
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Conjunto de lâminas para faca industrial
Conjunto de láminas para cuchillo industrial
Industrial knife blades set



10 peças | piezas | pieces

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44033/510	50 g	26	65,5	60,5	19	13



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzidas em aço alto carbono.	Producidas en acero alto carbono.	High carbon steel blades.
Têmpera total.	Temple total.	Full hardening.
Acabamento polido.	Acabado pulido.	Polished finishing.
Espessura da lâmina: 0,6 mm.	Espesor de la lámina: 0,6 mm.	Blade's thickness: 0.6 mm.
Acompanha estojo plástico.	Estuche plástico.	Plastic case.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Substituir as lâminas gastas da faca industrial e dos estiletes de segurança.**
- Sustituir las hojas desgastadas del cuchillo industrial y de las cortadoras de seguridad.
- Replacement blades for the industrial knife and safety knives.

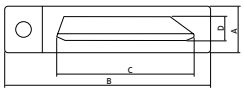
Conjunto de lâminas para estilete com ponta de bico de pato
Conjunto de hojas para cortadoras estilo de gancho
Hook knife blades set

LANÇAMENTO | NUEVO | NEW



10 peças | piezas | pieces

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44033/511	100 g	14	62	41,2	7,15	10



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzidas em aço alto carbono.	Fabricado en acero alto carbono.	High carbon steel blades.
Têmpera total.	Templado total.	Full hardening.
Acabamento polido.	Acabado pulido.	Polished finishing.
Espessura da lâmina: 0,6 mm.	Grosor de la hoja: 0,6 mm.	Blade's thickness: 0.6 mm.
Acompanha estojo plástico.	Acompaña estuche de plástico.	Plastic case.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Substituir lâminas gastas no estilete com ponta de bico de pato 44033/401.**
- Reemplazar hojas desgastadas en cortadora estilo gancho 44033/401
- Replacement blades for the hook knife 44033/401

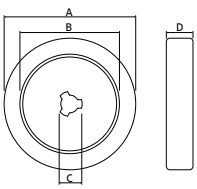
Conjunto de lâminas circulares para estilete de segurança autorretrátil
Conjunto de hojas circulares para cortadora de seguridad auto-retráctil
Circular blade set for self-retracting safety knife

LANÇAMENTO | NUEVO | NEW



5 peças | piezas | pieces

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44033/512	40 g	37	28	5	7,5



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzidas em aço alto carbono.	Fabricado en acero alto carbono.	High carbon steel blades.
Têmpera total.	Templado total.	Full hardening.
Acabamento polido.	Acabado pulido.	Polished finishing.
Espessura da lâmina: 0,3 mm.	Grosor de la hoja: 0,3 mm.	Blade's thickness: 0,3 mm.
Acompanha estojo plástico.	Acompaña estuche de plástico.	Plastic case.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Substituir lâmina circular gasta no estilete de segurança 44033/403.**
- Reemplazar hoja circular desgastada en cortadora de seguridad 44033/403.
- Replace the circular blade in the safety knive model 44033/403.



Pistola para ar comprimido metálica
Pistola de soplado metálica
Metalic air blow gun

Bico curto |





REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
		A	B	C	D
46300/100	150 g	125	122	25	17

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Acionamento por gatilho.
Empunhadura ergonômica.
Corpo em alumínio.
Ponteira e gatilho produzidos em aço.

Entrada de ar: 1/4" NPT (fêmea).
Pressão máxima de trabalho: 10 bar.
Nível de ruído: 82 dBA.

Accionamiento por gatillo.
Mango ergonómico.
Cuerpo de aluminio.
Punta y gatillo de acero.

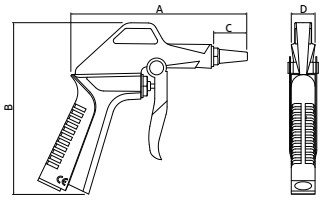
Operated by a trigger.
Ergonomic handle.
Body in aluminum.
Tip and trigger in steel.

Entrada de aire: 1/4" NPT (hembra).
Presión máxima de trabajo: 10 bar.
Nivel de ruido: 82 dBA.

Air inlet: 1/4" NPT (female).
Maximum working pressure: 10 bar.
Noise level: 82 dBA.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para realizar limpezas de ambientes em geral através de jatos de ar comprimido.**
- Usado para limpiar ambientes en general a través de chorros de aire comprimido.
- Used to clean spaces in general by blowing compressed air.



Pistola para ar comprimido metálica
Pistola de soplado metálica
Metalic air blow gun

Bico longo | Con prolongador | Long nozzle





REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
		A	B	C	D
46300/101	165 g	300	122	200	17

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Acionamento por gatilho
Empunhadura ergonômica
Corpo em alumínio
Ponteira e gatilho produzidos em aço
Bico longo de 200 mm em aço

Entrada de ar: 1/4" NPT (fêmea)
Pressão máxima de trabalho: 10 bar
Nível de ruído: 81 dbA

Accionamiento por gatillo
Mango ergonómico
Cuerpo de aluminio
Punta y gatillo de acero
Prolongador 200 mm de acero

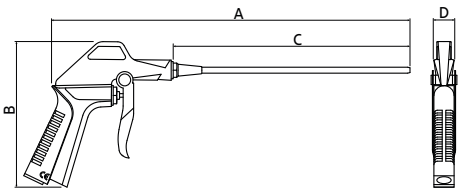
Operated by a trigger
Ergonomic handle
Body in aluminum
Tip and trigger in steel
200 mm long nozzle in steel

Entrada de aire: 1/4" NPT (hembra)
Presión máxima de trabajo: 10 bar
Nivel de ruido: 81 dbA

Air inlet: 1/4" NPT (female)
Maximum working pressure: 10 bar
Noise level: 81 dbA

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para realizar limpezas de ambientes em geral através de jatos de ar comprimido.**
- Usado para limpiar ambientes en general a través de chorros de aire comprimido.
- Used to clean spaces in general by blowing compressed air.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Curvador de tubos
Curvador de tubos
Hand pipe bender



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
			A	B	C	D
44900/002	10,0	760 g	91	65	25	323
44900/003	12,7	750 g	115	105	25	457

REF.	**Diâmetro do tubo** | Diámetro del tubo | Pipe diameter - mm	**Espessura da parede do tubo** | Espesor de la pared del tubo | Wall thickness of the pipe - mm	
		Aço baixo carbono Acero bajo carbon | Low carbon steel	Cobre Cobre | Copper
44900/002	10,0	0,6	1
44900/003	12,7	0,6	1

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço carbono.
Cabeça lixada.
Cabos acetinados.
Cabo com revestimento especial.

Cuerpo en acero carbono.
Cabeza lijada.
Mangos satinados.
Mangos con revestimiento especial.

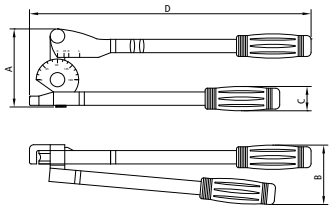
Carbon steel body.
Polished head.
Satin chrome plated handle.
Grips with special coating.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para dobrar tubos metálicos não temperados, principalmente cobre.**
- **Maior aplicação na indústria de refrigeração, hidráulica, etc.**

- Utilizado para doblar tubos metálicos no templados, principalmente cobre.
- Mayor aplicación en la industria de refrigeración, hidráulica, etc.

- Used to bend non-hardened metal pipes, mainly copper.
- Used mainly in the refrigeration industry or when dealing with hydraulics, etc.



Riscador tipo caneta
Trazador
Scriber



REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**	
		A	B
44095/501	50 g	144	7,8

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço especial.
Ponta em carboneto de tungstênio.
Equipado com clip de bolso.

Cuerpo en acero especial.
Punta de carburo de tungsteno.
Equipado con clip de bolsillo.

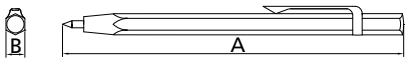
Special steel body.
Tungsten carbide tip.
Equipped with pocket clip.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Adequado para uso em vidros, metais, cerâmicas e outros.**
- **Ferramenta ideal para mecânicos, soldadores, funileiros, quando for necessário realizar marcações na superfície das peças de trabalho.**

- Adecuado para uso en vidrio, metal, cerámica y otros.
- Herramienta ideal para los mecánicos, soldadores, fontaneros, cuando sea necesario hacer marcas en la superficie de la pieza de trabajo.

- Suitable for use on glass, steel, ceramics and others.
- Ideal tool for mechanics, welders, plumbers, when is necessary to make markings on the workpiece surface.





Rebitador
Remachadora
Hand riveter



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44024/111	10"	591 g	82	25,3	22,8	63	254

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

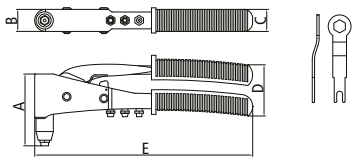
Corpo em alumínio injetado.
Cabo forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Fuso e ponteiras em aço especial.
Pintura eletrostática na cor preta.
Cabos com empunhadura injetada.
Possui ponteiras para 4 bitolas diferentes de rebites de repuxo: 2.4, 3.2, 4 e 4.8 mm.
Acompanha uma chave para troca das ponteiras.

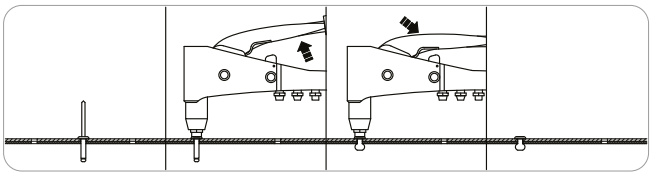
Cuerpo de aluminio inyectado.
Mango forjado en acero cromo vanadio y templado.
Huso y punteras en acero especial.
Pintura electrostática negra.
Mangos con empuñadura inyectada.
Punteras para 4 vitolas diferentes de pernos: 2.4, 3.2, 4 y 4.8 mm.
Llave para cambio de las punteras.

Injected aluminum body.
Forged and hardened chrome vanadium steel handle.
Steel spindle and tips.
Black powder coating.
Handle with injected grips.
Tips for 4 different rivet standards: 2.4, 3.2, 4 and 4.8 mm.
Key to change the tips.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta adequada para agilizar montagens com rebites.**
- Herramienta adecuada para agilizar montajes con pernos.
- Suitable tool for fast assemblies using rivets.





Capacidade | Capacidad | Capacity

Rebites de alumínio	Pernos de aluminio	Aluminum rivets	**2.4, 3.2, 4, 4.8 mm**
Rebites de aço e aço inox	Pernos de acero e acero inoxidable	Steel and stainless steel rivets	**2.4, 3.2, 4 mm**

Instruções na página : Instrucciones en la página: Instructions on page: **396 / 397**

Rebitador cabeça giratória
Remachadora cabeza giratoria
Swivel head hand riveter



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44068/113	12"	720 g	115	26,5	22	55	290

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

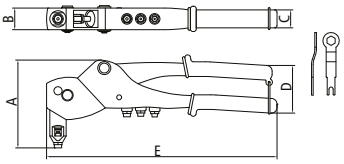
Corpo em alumínio injetado.
Fuso e ponteiras em aço especial.
Pintura eletrostática na cor preta.
Cabos com empunhadura injetada.
Possui ponteiras para 4 bitolas diferentes de rebites de repuxo: 2.4, 3.2, 4 e 4.8 mm.
Acompanha uma chave para troca das ponteiras.
Cabeça giratória 360°

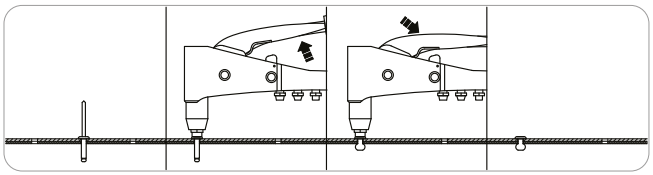
Cuerpo en aluminio inyectado.
Huso y punteras en acero especial.
Pintura electrostática negra.
Mangos con empuñadura inyectada.
Punteras para 4 vitolas diferentes de pernos: 2,4, 3,2, 4 y 4,8 mm.
Llave para cambio de las punteras.
Cabeza giratoria 360°

Injected aluminum body.
Special steel spindle and tips.
Black powder coating;
Handle with injected grips.
Tips for 4 different rivet standards: 2.4, 3.2, 4 and 4.8 mm.
Key to change the tips.
Swivel head 360°

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta adequada para agilizar montagens com rebites.**
- Herramienta adecuada para agilizar montajes con pernos.
- Suitable tool for fast assemblies using rivets.





Capacidade | Capacidad | Capacity

Rebites de alumínio	Pernos de aluminio	Aluminum rivets	**2.4, 3.2, 4, 4.8 mm**
Rebites de aço e aço inox	Pernos de acero e acero inoxidable	Steel and stainless steel rivets	**2.4, 3.2, 4 mm**

Instruções na página : Instrucciones en la página: Instructions on page: **396 / 397**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Rebitador
Remachadora
Hand riveter

Carga pesada | Carga pesada | Heavy duty



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**				
			A	B	C	D	E
44024/018	20"	1.530 g	28,5	520	105	25	35

Capacidade | Capacidad | Capacity	
Rebites de alumínio, de aço e aço inox | Pernos de aluminio, de acero e acero inoxidable | Aluminum rivets, steel and stainless steel rivets	**3.2, 4, 4.8, 6, 6.4 mm**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

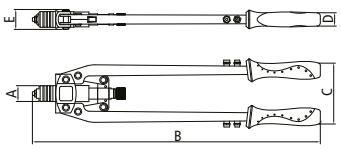
Corpo em alumínio fundido.
Castanhas em aço especial temperadas.
Cabos em chapas de aço conformadas.
Ponteiras para cinco bitolas de rebites: 3.2, 4, 4.8, 6 e 6.4 mm.
Cabos com empunhadura dupla injeção.
Acompanha duas chaves para troca das ponteiras.

Cuerpo en aluminio fundido.
Mordientes en acero especial templado.
Mangos en chapas de acero.
Punteras para 5 vitolas de pernos: 3.2, 4, 4.8, 6 y 6.4 mm.
Mangos con doble inyección.
Llaves para cambio de las punteras.

Aluminum cast body.
Hardened special steel jaws.
Conformed steel sheets handle.
Tips for 5 different pin standards: 3.2, 4, 4.8, 6 and 6.4 mm.
Handles with double injection grip.
Keys to change the tips.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta adequada para agilizar montagens com rebites de alumínio, aço ou aço inoxidável.**
- Herramienta adecuada para agilizar montajes con pernos de aluminio, acero o acero inoxidable.
- Suitable tool for fast assemblies using aluminium, steel or stainless steel rivets.





Mini corta-tubos
Mini corta tubos
Mini pipe cutter



REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
		A	B	C	D
44036/030	230 g	62,5	26	37	105

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

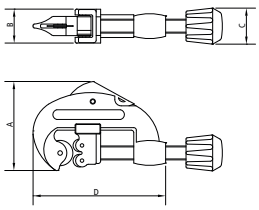
Corpo em alumínio injetado.
Disco de corte em aço alto carbono temperado.
Corpo com pintura eletrostática a pó.
Disco de corte e parafuso principal fosfatizados.
Cilindros polidos para uma fácil rotação.
Disco de corte extra, armazenado no punho.
Escareador de tubos embutido na lateral.

Navaja de corte de acero alto carbono templado.
Cuerpo con pintura electrostática a polvo.
Navaja de corte y tornillo principal fosfatados.
Rodillos pulidos para fácil rotación.
Navaja de corte extra, almacenada en el cuerpo.
Escariador de tubos en el lateral del cuerpo.

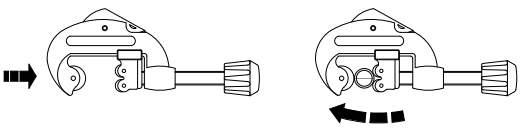
Injected aluminium body.
Hardened high carbon steel cutting disk.
Electrostatic painting for the body.
Phosphated cutting disk and spindle.
Polished cylinders which allow a smooth rotation.
Extra cutting disk stored into the handle.
Pipe reamer in the side of the body.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para corte de tubos de materiais como alumínio, cobre e latão.**
- Indicado para corte de tubos de aluminio, cobre y latón.
- Suitable for cutting aluminium, copper and brass pipes.



REF.	**Espessura máxima da parede do tubo** Espesor maximo de la pared del tubo Maximum wall thickness of the pipe **- mm**	**Diâmetro externo do tubo** | Diámetro externo del tubo | External diameter of the pipe **- mm**	
		Mín.	Max.
44036/030	3	3	30



Corta-tubos
Corta tubos
Pipe cutter



REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**			
		A	B	C	D
44036/050	3.850 g	110	53	150	430

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

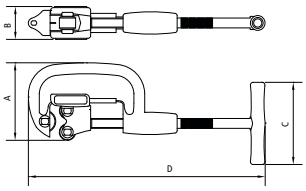
Corpo em ferro fundido.
Disco de corte em aço alto carbono temperado.
Corpo com pintura eletrostática a pó.
Disco de corte e parafuso principal fosfatados.
Cilindros polidos para uma fácil rotação.

Cuerpo de hierro fundido.
Navaja de corte de acero alto carbono templado.
Cuerpo con pintura electrostática a polvo.
Navaja de corte y tornillo principal fosfatados.
Rodillos pulidos para una fácil rotación.

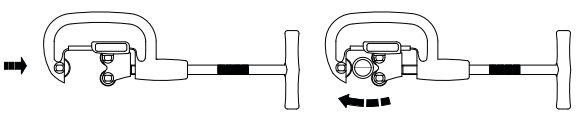
Cast iron body.
Hardened high carbon steel cutting disk.
Electrostatic painting for the body.
Phosphated cutting disk and spindle.
Polished cylinders which allows a smooth rotation.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para corte de tubos de materiais como alumínio, cobre e latão.**
- Indicado para corte de tubos de aluminio, cobre y latón.
- Suitable for cutting aluminium, copper and brass pipes.



REF.	**Espessura máxima da parede do tubo** Espesor maximo de la pared del tubo Maximum wall thickness of the pipe **- mm**	**Diâmetro externo do tubo** | Diámetro externo del tubo | External diameter of the pipe **- mm**	
		Mín.	Max.
44036/050	5	12,5	50



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Lâminas para corta-tubos
Lámina para corta tubos
Pipe cutter blade



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
		A	B	C	D	E	F
44036/530	10 g	18,0	11	4,8	3,0	0,20	1,0
44036/550	40 g	31,5	17	9,0	18,6	0,20	2,3

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

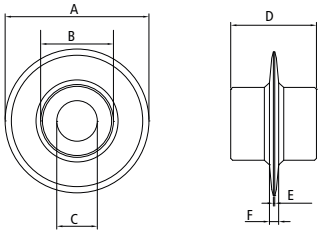
Aço ferramenta M2 temperado.
Tratamento térmico especial para proporcionar um corte mais efetivo.
Acabamento fosfatizado.
Utilizadas nos corta tubos 44036/030 (44036/530) e 44036/050 (44036/550).

Acero especial M2 templado.
Tratamiento térmico especial para proporcionar un corte más eficaz.
Acabado fosfatado.
Se utiliza en el corta tubos 44036/030 (44036/530) y 44036/050 (44036/550).

Hardened M2 tool steel.
Special heat treatment to provide more effective cutting.
Phosphated finishing.
Used in pipe cutter 44036/030 (44036/530) and 44036/050 (44036/550).

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para corte de tubos de materiais como alumínio, cobre e latão.**
- Indicado para corte de tubos de aluminio, cobre y latón.
- Suitable for cutting aluminium, copper and brass pipes.



REF.	Espessura máx. da parede de tubos macios | Espesor maximo de la pared del tubo de aluminio, cobre y latón | Maximum wall thickness of aluminium, copper and brass pipes - mm	Diâmetro externo do tubo Diámetro externo del tubo External diameter of the pipe - mm	
		Min.	Max.
44036/530	3	3	30
44036/550	5	12	50

Corta-tubos PVC
Corta tubos PVC
PVC pipe cutter



REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44059/142	0 - 42 mm	440 g	118	90	25	24	228
44059/163	0 - 63 mm	670 g	125	112	25	24	270

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em alumínio injetado.
Lâmina em aço alto carbono.
Lâmina com têmpera por indução no gume de corte.
Cabos com revestimento especial.



Cuerpo de aluminio inyectado.
Láminas en acero de alto carbono.
Láminas con temple por inducción en el hilo de corte.
Mangos con revestimiento especial.

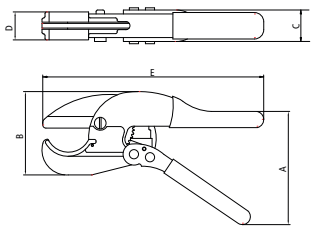
Injected aluminum body.
High carbon steel blades.
Blade with induction hardening at the cutting edge.
Handles with special coating.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para cortar tubos de PVC em instalações e manutenções de tubulações de água e eletricidade.**
- **A operação de corte deixa um ângulo entre 3° e 8° na extremidadedo tubo.**

- Se utiliza para el corte de tubos de PVC en instalaciones y mantenimiento de tuberías de agua y electricidad.
- La operación de corte deja un ángulo entre 3° y 8° al final del tubo.

- Used to cut PVC pipes of water and electricity installations and maintenance.
- The cutting operation leaves an angle between 3° and 8° at the end of the tube.



Jogo de machos e cossinetes
Juego de machos y terrajas
Taps and die set



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44080/432	1.320 g	116	32	262

PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
7	**Cossinetes** | Terrajas | Dies: **M3x0.5, M4x0.7, M5x0.8, M6x1, M8x1.25, M10x1.5, M12x1.75**
21	**Machos** | Machos | Taps: **M3x0.5, M4x0.7, M5x0.8, M6x1.0, M8x1.25, M10x1.5, M12x1.75**
1	**Desandador para machos** | Gira macho | Tap wrench
1	**Desandador para cossinetes** | Porta terraja | Die handle
1	**Chave de fenda ponta chata** | Destornillador punta chata | Slotted tip screwdriver
1	**Jogo de calibre de roscas** | Juego de calibre de rosquillas | Screw pitch gauge set
1	**Maleta metálica** | Maletín metálica | Metallic case



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Machos e cossinetes em aço rápido HSS usinados e temperados.
Acabamento polido.
DIN 352 e DIN 223.

Desandador para machos e porta cossinetes em aço especial.
Acabamento cromado.
Chave de fenda com haste em aço cromo vanádio.
Empunhadura injetada.
Calibre de roscas em aço especial.
Acabamento cromado.

Machos y terrajas en acero rápido HSS usinado y templado.
Acabado pulido.
DIN 352 y DIN 223.

Machined and hardened HSS steel taps and dies.
Polished finishing.
DIN 352 and DIN 223.

Gira machos y porta terrajas en acero especial.
Acabado cromado.
Llave de fenda con hasta de acero cromo vanadio.
Mango inyectado.
Calibrador de rosquillas en acero especial.
Acabado cromado.

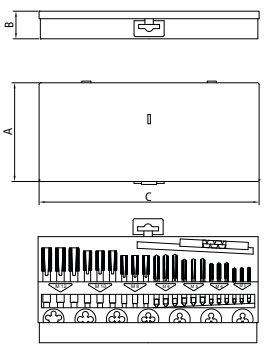
Special steel tap wrench and die handle.
Chrome plated finishing.
Screwdriver with hardened chrome vanadium steel blade.
Injected handle.
Special steel screw pitch gauge.
Chrome plated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Os machos são utilizados para gerar roscas internas em furos enquanto os cossinetes são utilizados para gerar roscas externas em eixos e parafusos.**
- **É necessário o uso de uma ferramenta auxiliar tipo desandador ou porta cossinetes quando for necessário fazer o uso de um macho ou cossinete.**
- **Os machos e cossinetes devem ser utilizados de forma manual. Para aplicações em máquinas, existem outros modelos de machos e cossinetes com características especificas para tal aplicação.**

- Los machos se utilizan para generar rosquillas internas en agujeros/orificios, mientras que las terrajas se utilizan para generar rosquillas externas sobre los ejes y los pernos.
- Es necesario utilizar una herramienta auxiliar tipo gira machos o porta terrajas cuando se es necesario utilizar los machos o terrajas.
- Los machos y terrajas deben ser utilizados en la forma manual. Para aplicaciones en maquinaria, hay otros modelos de machos y terrajas con características específicas para esta aplicación.

- Taps for cutting internal hole threads. Dies for cutting external axis and bolts threads.
- Taps and dies require the use of auxiliary tool like a tap wrench or die handle.
- These models of taps and dies are designed for manual use only. For machinery application there are special taps and dies with different design and characteristics.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Jogo de machos manuais
Juego de machos manuales
Manual tap set



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44086/003	M3x0.5	11 g	44	13	3,5
44086/004	M4x0.7	17 g	48	15	4,5
44086/005	M5x0.8	32 g	55	18	6,0
44086/006	M6x1.0	33 g	55	22	6,0
44086/008	M8x1.25	43 g	56	22	6,0
44086/010	M10x1.5	71 g	70	25	7,0
44086/012	M12x1.75	115 g	75	30	9,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço rápido HSS usinado e temperado.
Acabamento polido.
Rosca grossa.
DIN 352.

Cuerpo en acero rápido HSS usinado y templado.
Acabado pulido.
Rosca gruesa.
DIN 352.

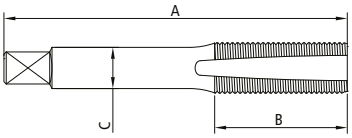
Machined and hardened HSS steel.
Polished finishing.
Coarse thread.
DIN 352.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Os machos são utilizados para gerar roscas internas em furos.**
- **É necessário o uso de uma ferramenta auxiliar tipo desandador quando for necessário fazer o uso de um macho.**

- Los machos se utilizan para generar rosquillas internas en agujeros/orificios.
- Es necesario utilizar una herramienta auxiliar tipo gira machos cuando se es necesario utilizar los machos.

- Taps for cutting internal hole threads.
- Taps require the use of auxiliary tool like a tap wrench.



Desandadores
Gira macho
Tap handle



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44087/100	200	79 g	6,7	200	19,5
44087/101	280	306 g	9,8	280	32,0

REF.	Capacidade | Capacidad | Capacity
	Machos | Machos | Taps
44087/100	**M1 - M8**
44087/101	**M4 - M12**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço especial cromada.
Corpo em ferro fundido pintado.
NBR 6427.

Hasta en acero especial con acabado cromado.
Cuerpo en hierro fundido.

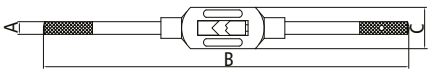
Special steel chrome plated handle.
Painted cast iron body.

Aplicações | Aplicación | Application

- **É necessário o uso de uma ferramenta auxiliar tipo desandador quando for necessário fazer o uso de um macho.**

- Es necesario utilizar una herramienta auxiliar tipo gira machos cuando se es necesario utilizar los machos.

- Taps require the use of auxiliary tool like a tap wrench.



Aspirador de pó para sólidos e líquidos
Aspiradora de sólidos y líquidos
Dry and wet vacuum cleaner
1.400 W

POWERFUL



tanque de reservatorio de tank capacity **30 L**

REF.	TENSÃO VOLTAJE VOLTAGE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
44981/010	127 V	9,70 kg	409	730
44981/020	220 V	9,70 kg	409	730

ACOMPANHA
ACOMPAÑA
INCLUEDE

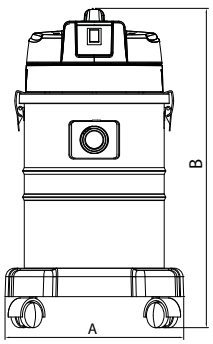
Mangueira flexível de 2,5 m de comprimento.	Manguera flexible de 2,5 m largo	2.5 m flexible hose
Dois tubos extensores de 0,6 m de comprimento.	Dos tubos extensores de 0,6 m largo	2 units extension tubes 0.6 m long
Filtro de nylon.	Filtro de nylon	Nylon filter
Filtro HEPA.	Filtro HEPA	HEPA filter
Escova redonda.	Escoba redonda	Circular brush
Bocal para locais estreitos.	Boca para locales estrechos	Narrow places nozzle
Bocal para líquidos.	Boca para líquidos	Dry nozzle
Escova para pavimentos.	Escoba para pavimentos	Floor nozzle

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabo elétrico de 10 metros de comprimento.
Reservatório com capacidade de 30 litros em aço INOX.
Duplo sistema de filtração = filtro de nylon + filtro HEPA.
Motor universal de duplo estágio.
Possui 4 rodas para facilitar a movimentação.
Alta produtividade de limpeza, durabilidade e versatilidade.
Produto certificado através da portaria 148/2022 do Inmetro, conforme normas IEC 60335-1:2010 e IEC 60335-2-69:2012 para segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. (Segurança - Compulsório - UL-BR - OCP - 0029)
Produto certificado através da portaria Inmetro 06/2022 conforme normas ISO 3744:2010, IEC 60704-1: 2010 e IEC 60704-2-1:2000 para o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora – Silêncio. (Segurança - Compulsório - UL-BR - OCP - 0029)

Cable eléctrico de 10 metros longo.
Tanque con capacidad de 30 L en acero inoxidable.
Doble sistema de filtración – filtro de nylon + filtro HEPA.
Motor universal de doble etapa.
Tiene 4 ruedas para facilitar el desplazamiento.
Alta productividad de limpieza, durabilidad y versatilidad.
Producto certificado por INMETRO de acuerdo a las normas: IEC 60335-1:2010, IEC 60335-2-69:2012, ISO 3744:2010, IEC 60704-1: 2010 y IEC 60704-2-1:2000

10 meters electric cable.
30 L Stainless steel tank.
Double filtration system - Nylon + HEPA filters.
Double stage universal motor.
4 wheels to improve the movement.
High cleaning productivity, durability and versatility.
INMETRO certifiy (certified) product according to IEC 60335-1:2010, IEC 60335-2-69:2012, ISO 3744:2010, IEC 60704-1: 2010 and IEC 60704-2-1:2000 standards.



Modelos | Modelo | Model	44981/010	44981/020
Tensão (V) | Tensión | Tension	127	220
Frequência (Hz) | Frecuencia | Frequency	60 Hz	60 Hz
Potência nominal (W) | Potencia nominal | Rated power	1400	1400
Quantidade de motores (uni.) | Cantidad de motores | Number of engines	1	1
Estágios dos motores (uni.) | Etapas de los motores | Stages of engines	2	2
Força de Sucção (KPa) | Fuerza de succión | Suction force	18,5	20
Volume de ar aspirado (l/s) | Volumen de aire aspirado | Air intake volume	30	30
Capacidade máxima do tanque (l) | Capacidad máxima del depósito | Maximum tank capacity	30	30
Classe de proteção | Clase de protección | Class of protection	IPX4	IPX4
Peso (kg) | Peso | Weight	9,70	9,70

Aplicações | Aplicación | Application

- **Projetado para aspiração de sólidos e líquidos, sua potência e capacidade de sucção possibilita trabalhos em hotéis, indústrias, empresas de limpeza, condomínios, prédios, escritórios, postos de serviços, lavagem de automóveis, entre outros. Para facilitar os trabalhos, o aspirador é equipado com vários acessórios que adequam o produto aos mais diferentes usos.**

- Proyectada para aspirar sólidos y líquidos, su potencia y capacidad de succión permiten realizar trabajos en hoteles, industrias, empresas de limpieza, condominios, edificios, oficinas, estaciones de servicio, lavado de automóviles, entre otros. Para facilitar los trabajos, la aspiradora está equipada con varios accesorios que hacen que el producto sea adecuado a los más diferentes usos.

- Designed to vacuum liquids and solid materials , its power and strong suction make it suitable for hotels, factories, cleaning companies, condos, residential and office buildings, service stations, car washes, and other places. To make jobs easier, the vacuum comes with attachments that make it suitable for different uses.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Aspirador de pó para sólidos e líquidos
Aspiradora de sólidos y líquidos
Dry and wet vacuum cleaner
1.400 W

POWERFUL



REF.	TENSÃO VOLTAJE VOLTAGE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
44982/010	127 V	13,00 kg	440	810
44982/020	220 V	13,00 kg	440	810

ACOMPANHA
ACOMPAÑA
INCLUEDE

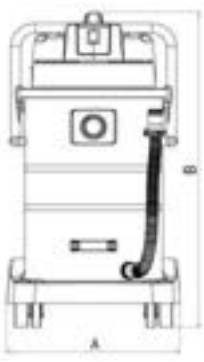
Mangueira flexível de 2,5 m de comprimento. **Dois tubos extensores de 0,6 m de comprimento.** **Filtro de nylon.** **Filtro HEPA.** **Escova redonda.** **Bocal para locais estreitos.** **Bocal para líquidos.** **Escova para pavimentos.**	Manguera flexible de 2,5 m largo Dos tubos extensores de 0,6 m largo Filtro de nylon Filtro HEPA Escoba redonda Boca para locales estrechos Boca para líquidos Escoba para pavimentos	2.5 m flexible hose 2 units extension tubes 0.6 m long Nylon filter HEPA filter Circular brush Narrow places nozzle Dry nozzle Floor nozzle

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabo elétrico de 10 m de comprimento.
Reservatório com capacidade de 50 litros em aço INOX.
Duplo sistema de filtração - filtro de nylon + filtro HEPA.
Motor universal de duplo estágio.
Possui 4 rodas para facilitar a movimentação.
Alta produtividade de limpeza, durabilidade e versatilidade.
Possui mangueira lateral e tanque retrátil para descarga de resíduos.
Produto certificado através da portaria 148/2022 do Inmetro, conforme normas IEC 60335-1:2010 e IEC 60335-2-69:2012 para segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. (Segurança - Compulsório - UL-BR - OCP - 0029)
Produto certificado através da portaria Inmetro 06/2022 conforme normas ISO 3744:2010, IEC 60704-1: 2010 e IEC 60704-2-1:2000 para o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora – Silêncio. (Segurança - Compulsório - UL-BR - OCP - 0029)

Cable eléctrico de 10 m longo.
Tanque con capacidad de 50 L en acero inoxidable.
Doble sistema de filtración – filtro de nylon + filtro HEPA.
Motor universal de doble etapa.
Tiene 4 rodas para facilitar el desplazamiento.
Alta productividad de limpieza, durabilidad y versatilidad.
Tiene manguera lateral y tanque retráctil para descarga de residuos.
Producto certificado por INMETRO de acuerdo a las normas: IEC 60335-1:2010, IEC 60335-2-69:2012, ISO 3744:2010, IEC 60704-1: 2010 y IEC 60704-2-1:20

10 m electric cable.
50 L Stainless steel tank.
Double filtration system - Nylon + HEPA filters.
Double stage universal motor.
4 wheels to improve the movement.
High cleaning productivity, durability and versatility.
Lateral hose and retractable tank to drain out the tank.
INMETRO certified product according to IEC 60335-1:2010, IEC 60335-2-69:2012, ISO 3744:2010, IEC 60704-1: 2010 and IEC 60704-2-1:2000 standards.



Modelos | Modelo | Model	44982/010	44982/020
Tensão (V) | Tensión | Tension	127	220
Frequência (Hz) | Frecuencia | Frequency	60 Hz	60 Hz
Potência nominal (W) | Potencia nominal | Rated power	1400	1400
Quantidade de motores (uni.) | Cantidad de motores | Number of engines	1	1
Estágios dos motores (uni.) | Etapas de los motores | Stages of engines	2	2
Força de Sucção (KPa) | Fuerza de succión | Suction force	18,5	20
Volume de ar aspirado (l/s) | Volumen de aire aspirado | Air intake volume	30	30
Capacidade máxima do tanque (l) | Capacidad máxima del depósito | Maximum tank capacity	50	50
Classe de proteção | Clase de protección | Class of protection	IPX4	IPX4
Peso (kg) | Peso | Weight	13,0	13,0

Aplicações | Aplicación | Application

- **Projetado para aspiração de sólidos e líquidos, sua potência e capacidade de sucção possibilita trabalhos em hotéis, indústrias, empresas de limpeza, condomínios, prédios, escritórios, postos de serviços, lavagem de automóveis, entre outros. Para facilitar os trabalhos, o aspirador é equipado com vários acessórios que adequam o produto aos mais diferentes usos.**

- Proyectada para aspirar sólidos y líquidos, su potencia y capacidad de succión permiten realizar trabajos en hoteles, industrias, empresas de limpieza, condominios, edificios, oficinas, estaciones de servicio, lavado de automóviles, entre otros. Para facilitar los trabajos, la aspiradora está equipada con varios accesorios que hacen que el producto sea adecuado a los más diferentes usos.

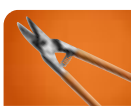
- Designed to vacuum liquids and solid materials , its power and strong suction make it suitable for hotels, factories, cleaning companies, condos, residential and office buildings, service stations, car washes, and other places. To make jobs easier, the vacuum comes with attachments that make it suitable for different uses.














Aspirador de pó para sólidos e líquidos
Aspiradora de sólidos y líquidos
Dry and wet vacuum cleaner
2.400 W

POWERFUL



tanque de reservatorio de tank capacity **80 L**

REF.	TENSÃO VOLTAJE VOLTAGE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
44983/010	127 V	23,00 kg	560	955
44983/020	220 V	23,00 kg	560	955

ACOMPANHA
ACOMPAÑA
INCLUEDE

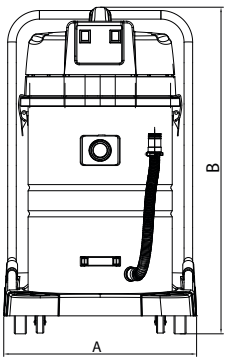
Mangueira flexível de 2,5 m de comprimento.	Manguera flexible de 2,5 m largo	2.5 m flexible hose
Dois tubos extensores de 0,6 m de comprimento.	Dos tubos extensores de 0,6 m largo	2 units extension tubes 0.6 m long
Filtro de nylon.	Filtro de nylon	Nylon filter
Filtro HEPA.	Filtro HEPA	HEPA filter
Escova redonda.	Escoba redonda	Circular brush
Bocal para locais estreitos.	Boca para locales estrechos	Narrow places nozzle
Bocal para líquidos.	Boca para líquidos	Dry nozzle
Escova para pavimentos.	Escoba para pavimentos	Floor nozzle

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabo elétrico de 10 m de comprimento.
Reservatório com capacidade de 80 litros em aço INOX.
Duplo sistema de filtração - filtro de nylon + filtro HEPA.
Possui 2 motores universais de duplo estágio.
Possui 4 rodas para facilitar a movimentação.
Alta produtividade de limpeza, durabilidade e versatilidade.
Possui mangueira lateral e tanque retrátil para descarga de resíduos.
Produto certificado através da portaria 148/2022 do Inmetro, conforme normas IEC 60335-1:2010 e IEC 60335-2-69:2012 para segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. (Segurança - Compulsório - UL-BR - OCP - 0029).
Produto certificado através da portaria Inmetro 06/2022 conforme normas ISO 3744:2010, IEC 60704-1: 2010 e IEC 60704-2-1:2000 para o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora – Silêncio.
(Segurança - Compulsório - UL-BR - OCP - 0029)

Cable eléctrico de 10 m longo.
Tanque con capacidad de 80 l en acero inoxidable.
Doble sistema de filtración – filtro de nylon + filtro HEPA.
2 Motores universales de doble etapa.
Tiene 4 ruedas para facilitar el desplazamiento.
Alta productividad de limpieza, durabilidad y versatilidad.
Tiene manguera lateral y tanque retráctil para descarga de residuos.
Producto certificado por INMETRO de acuerdo a las normas: IEC 60335-1:2010, IEC 60335-2-69:2012, ISO 3744:2010, IEC 60704-1: 2010 y IEC 60704-2-1:2000.

10 m electric cable.
80 l Stainless steel tank.
Double filtration system - Nylon + HEPA filters.
Two universal motors with double stage.
4 wheels to improve the movement.
High cleaning productivity, durability and versatility.
Lateral hose and retractable tank to drain out the tank.
INMETRO certified product according to IEC 60335-1:2010, IEC 60335-2-69:2012, ISO 3744:2010, IEC 60704-1: 2010 and IEC 60704-2-1:2000 standards.



Modelos | Modelo | Model	44981/010	44981/020
Tensão (V) | Tensión | Tension	127	220
Frequência (Hz) | Frecuencia | Frequency	60 Hz	60 Hz
Potência nominal (W) | Potencia nominal | Rated power	2400	2400
Quantidade de motores (uni.) | Cantidad de motores | Number of engines	2	2
Estágios dos motores (uni.) | Etapas de los motores | Stages of engines	2	2
Força de Sucção (KPa) | Fuerza de succión | Suction force	21	21
Volume de ar aspirado (l/s) | Volumen de aire aspirado | Air intake volume	41	41
Capacidade máxima do tanque (l) | Capacidad máxima del depósito | Maximum tank capacity	80	80
Classe de proteção | Clase de protección | Class of protection	IPX4	IPX4
Peso (kg) | Peso | Weight	23,0	23,0

Aplicações | Aplicación | Application

- **Projetado para aspiração de sólidos e líquidos, sua potência e capacidade de sucção possibilita trabalhos em hotéis, indústrias, empresas de limpeza, condomínios, prédios, escritórios, postos de serviços, lavagem de automóveis, entre outros. Para facilitar os trabalhos, o aspirador é equipado com vários acessórios que adequam o produto aos mais diferentes usos.**
- Proyectada para aspirar sólidos y líquidos, su potencia y capacidad de succión permiten realizar trabajos en hoteles, industrias, empresas de limpieza, condominios, edificios, oficinas, estaciones de servicio, lavado de automóviles, entre otros. Para facilitar los trabajos, la aspiradora está equipada con varios accesorios que hacen que el producto sea adecuado a los más diferentes usos.
- Designed to vacuum liquids and solid materials , its power and strong suction make it suitable for hotels, factories, cleaning companies, condos, residential and office buildings, service stations, car washes, and other places. To make jobs easier, the vacuum comes with attachments that make it suitable for different uses.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Filtro hepa para aspirador
Filtro hepa para aspiradora
Hepa filter for vacuun cleaner



REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**	
		A	B
44981/101	0,21	161	167
44982/101	0,21	161	167
44983/101	0,21	161	167

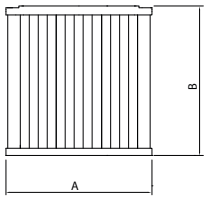
Filto hepa | Filtro hepa | Hepa filter	**Adaptável aos aspiradores de pó para sólidos e líquidos Tramontina** | Adaptable as aspiradoras de sólidos y líquidos Tramontina | Suitable for Tramontina Wet and dry vacuum cleaners:
44981/101	**Aspirador de pó para sólidos e líquidos** | Aspiradora de sólidos y líquidos | Dry and wet vacuum cleaner - 1.400 W - 30 L 44981/010 | 44981/020
44982/101	**Aspirador de pó para sólidos e líquidos** | Aspiradora de sólidos y líquidos | Dry and wet vacuum cleaner - 1.400 W - 50 L 44982/010 | 44982/020
44983/101	**Aspirador de pó para sólidos e líquidos** | Aspiradora de sólidos y líquidos | Dry and wet vacuum cleaner - 1.400 W - 80 L 44983/010 | 44983/020

Informações gerais \| Informaciones generales \| General information:

Produzido com material de alta resistência.
Filtro HEPA lavável.

Producido en material de alta resistencia.
Filtro HEPA lavable.

Produced with high resistance material.
Washable HEPA filter.



Filtro de nylon para aspirador
Filtro de nylon para aspiradora
Nylon filter for vacuum cleaner



REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**
		A
44981/102	0,42	338
44982/102	0,48	360
44983/102	0,68	360

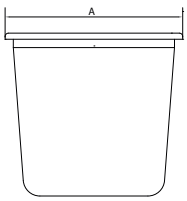
Filto hepa | Filtro hepa | Hepa filter	**Adaptável aos aspiradores de pó para sólidos e líquidos Tramontina** | Adaptable as aspiradoras de sólidos y líquidos Tramontina | Suitable for Tramontina Wet and dry vacuum cleaners:
44981/102	**Aspirador de pó para sólidos e líquidos** | Aspiradora de sólidos y líquidos | Dry and wet vacuum cleaner - 1.400 W - 30 L 44981/010 | 44981/020
44982/102	**Aspirador de pó para sólidos e líquidos** | Aspiradora de sólidos y líquidos | Dry and wet vacuum cleaner - 1.400 W - 50 L 44982/010 | 44982/020
44983/102	**Aspirador de pó para sólidos e líquidos** | Aspiradora de sólidos y líquidos | Dry and wet vacuum cleaner - 1.400 W - 80 L 44983/010 | 44983/020

Informações gerais \| Informaciones generales \| General information:

Produzido com material de alta resistência.
Filtro de Nylon lavável.

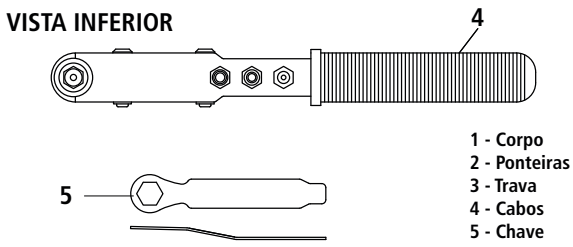
Producido en material de alta resistencia.
Filtro de Nylon lavable.

Produced with high resistance material.
Washable Nylon filter.



INSTRUÇÕES PARA REBITADORES 44024/111 E 44068/113

44024/111



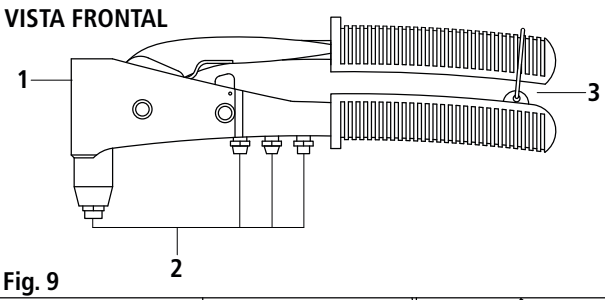
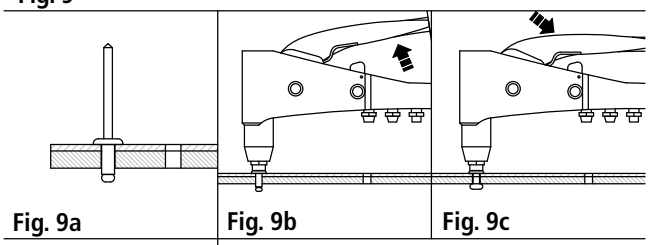
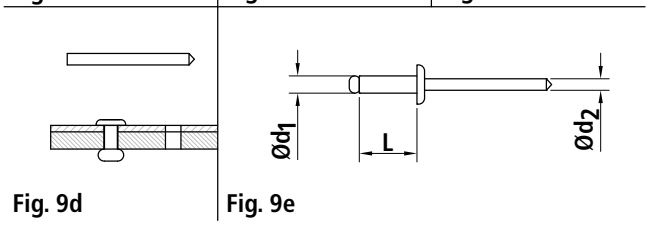
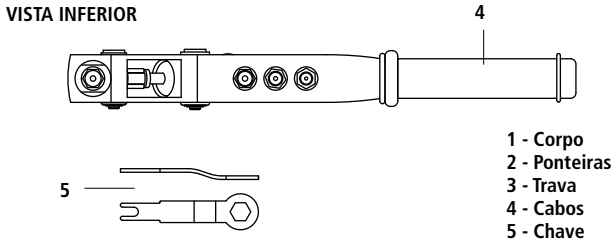


Fig. 9





44068/113



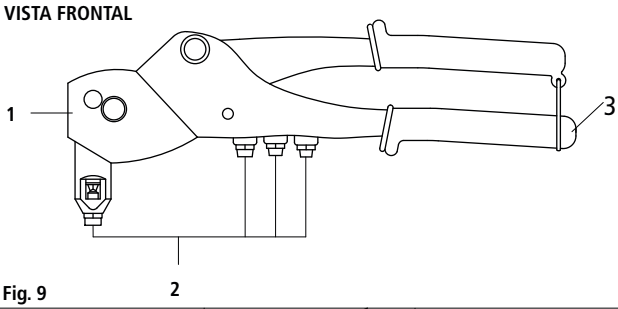
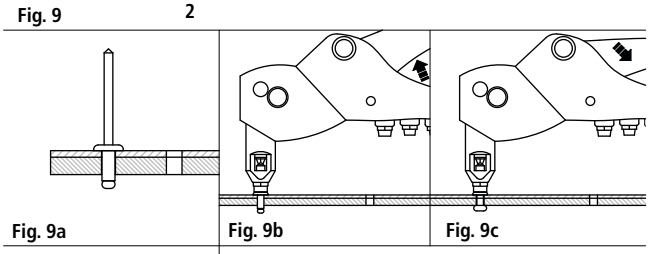
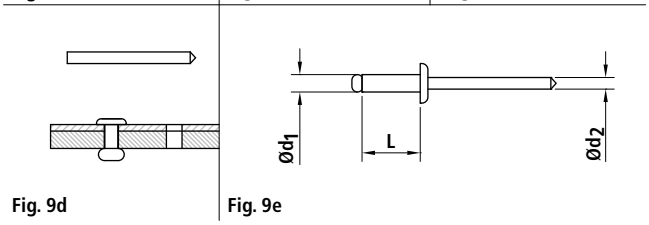


Fig. 9





APLICAÇÃO:

O rebitador manual serve para fixar de forma segura e eficaz por meio de rebites, componentes e chapas dos mais variados materias. A Fig. 9 mostra os componentes principais.

OPERAÇÃO:

- Selecionar o comprimento do rebite (dimensão L) um pouco maior do que a soma das espessuras dos componentes/chapas a serem unidos (Fig. 9e).
- Fazer o furo nos componentes/chapas que precisam ser conectados com um diâmetro 0,25 mm maior do que o diâmetro do rebite (dimensão $ød^1$) (Fig. 9a).
- Selecionar a ponteira do rebitador de acordo com o diâmetro do mandril (dimensão $ød^2$).

NOTA 1:

Sempre deve haver uma pequena folga entre o furo da ponteira e o mandril do rebite para facilitar sua extração. Para troca de ponteira, ver item 2.

- Abrir completamente os cabos do rebitador, colocar o mandril do rebite na ponteira e após inserir o rebite no furo já preparado (Fig. 9b).
- Pressionar progressivamente os cabos até que o mandril quebre. Caso sejam necessários mais apertos, abrir os cabos para apertar novamente, sempre mantendo a ponteira sobre a cabeça do rebite (Fig. 9c).
- Girar o rebitador, após quebrar o mandril do rebite para expulsar este (Fig. 9d).

NOTA 2:

Nunca inserir um novo rebite na ponteira do rebitador sem antes ter removido o mandril quebrado da operação anterior.

TROCA DA PONTEIRA

- Utilizar a chave (peça 5), fornecida com o rebitador, para remover e fixar as ponteiras.

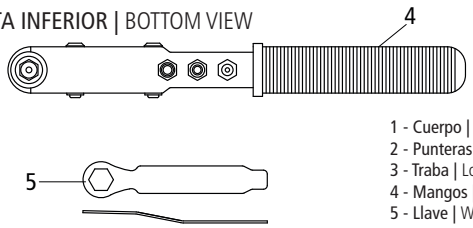
Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Instrucciones para Remachadoras 44024/111 y 44068/113 | Instructions for Hand Riveter 44024/111 and 44068/113

44024/111

VISTA INFERIOR | BOTTOM VIEW



1 - Cuerpo | Body
2 - Punteras | Tips
3 - Traba | Lock
4 - Mangos | Handles
5 - Llave | Wrench

VISTA FRONTAL | FRONT VIEW

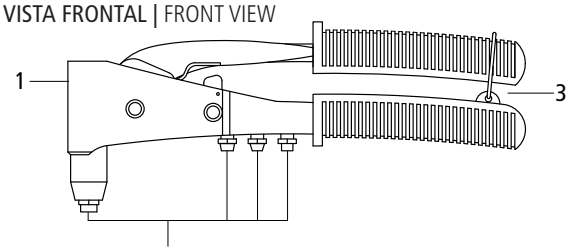
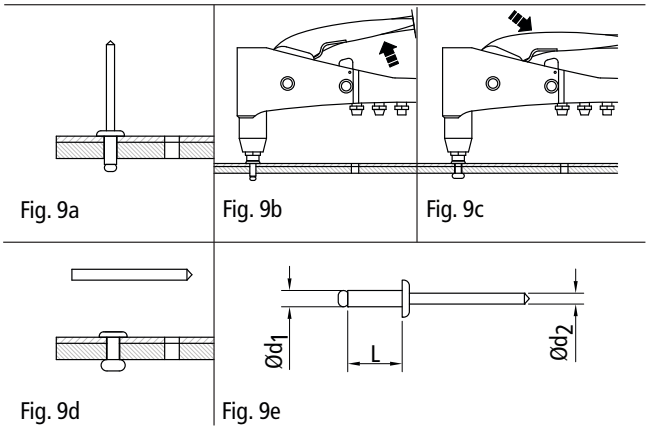
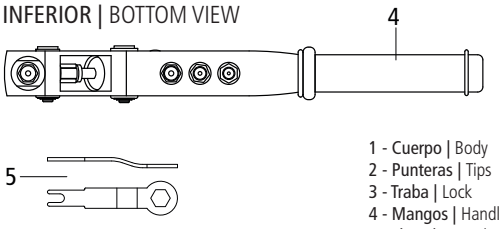


Fig. 9



44068/113

VISTA INFERIOR | BOTTOM VIEW



1 - Cuerpo | Body
2 - Punteras | Tips
3 - Traba | Lock
4 - Mangos | Handles
5 - Llave | Wrench

VISTA FRONTAL | FRONT VIEW

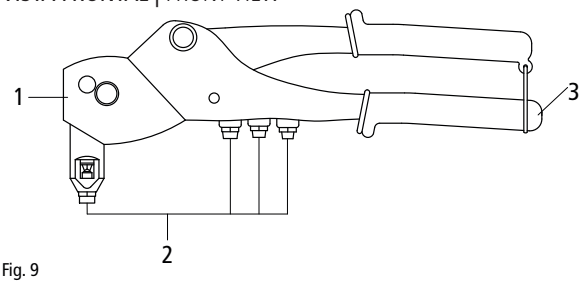
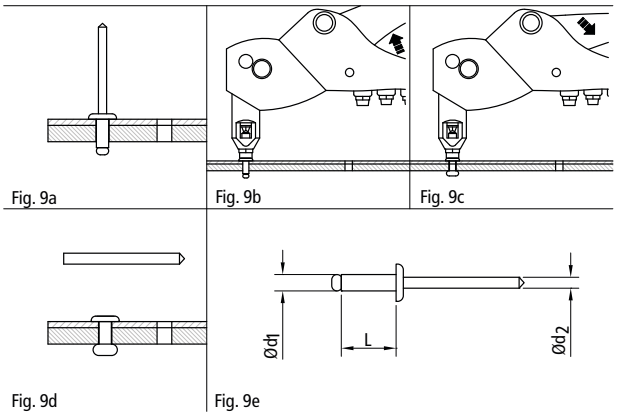
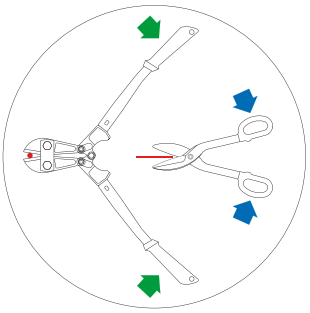


Fig. 9



APLICACIÓN	APPLICATION
La remachadora manual sirve para fijar de forma segura y eficaz, por medio de rebites, componentes y chapas de los más variados materiales. La fIg. 9 muestra los componentes principales.	Hand riveter is used to safely and efficiently join, several layers of material using rivets. Fig. 9 shows its main parts.
OPERACIÓN DE REMACHAR:	**RIVETING OPERATION**
• Seleccionar el largo del remache (dimensión L) un poco más grande que la suma del espesor de los componentes/chapas que serán unidos (Fig. 9e). • Hacer el agujero en los componentes/chapas que necesitan ser conectados con un diámetro 0,25 mm más grande que el diámetro del remache (dimensión ød1) (Fig. 9a). • Seleccionar la puntera del remachador (pieza 2) de acuerdo con el diámetro del mandril (dimensión ød2).	• Select the length of riveter (dimension L) a little bit longer that total thickness of parts / sheets to be joined (Fig. 9e). • Drill a hole on parts/sheets, which are to be connected, this should have a diameter of 0.25 mm bigger than riveter diameter (dimension ød1) (Fig. 9a). • Select the riveter tip (piece 2) according to the mandril (dimension ød2).
NOTA 1	NOTE 1
Siempre debe haber un pequeño espacio entre el agujero de la puntera y el mandril del remache para facilitar su extracción. Para cambio de puntera ver ítem 2. • Abrir completamente los mangos del remachador (pieza 4), colocar el mandril del remache en la puntera y después insertar el remache en el agujero ya preparado (Fig. 9b). • Presionar progresivamente los mangos hasta que el mandril se rompa. Caso sea necesario más ajuste, abrir el mango para ajustar nuevamente, siempre manteniendo la puntera sobre la cabeza del remache (Fig. 9c). • Girar el remachador, después romper el mandril del remache para expulsar el mismo (Fig. 9d).	Always leave a small clearance between tip hole and rivet mandril to allow for its ejection. For tip exchange see item 2. • Open riveter handles (piece 4) completely and put the rivet mandril inside the tip, and then insert the rivet into the hole which you have drilled (Fig. 9b). • Press handles together until mandril breaks. In case repeated pressure is required, open the handles in order to press again, always keeping the tip on rivet head (Fig. 9c). • Twist the riveter after breaking the rivet to allow it to be ejected (Fig. 9d).
NOTA 2	NOTE 2
Nunca insertar un nuevo remache en la puntera del remachador sin antes tener removido el mandril roto de la operación anterior.	Never insert a new rivet into the riveter tip until you have removed the broken mandril from the previous operation.
CAMBIO DE PUNTERA	**TIP EXCHANGE**
• Utilizar la llave (pieza 5), proveída con la remachadora para remover y fijar las punteras.	• Use the wrench (piece 5) supplied with the riveter to remove and fasten the tips.

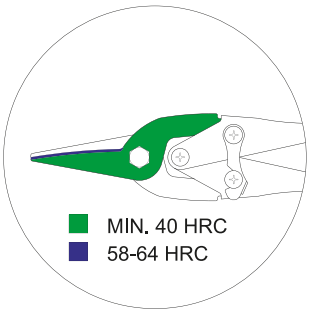
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales
Additional information



As tesouras são submetidas a ensaios de corte para garantir uma operação precisa e elevada resistência ao desgaste.

Las tijeras son sometidas a ensayos de corte para garantizar una operación exacta y elevada resistencia al desgaste.

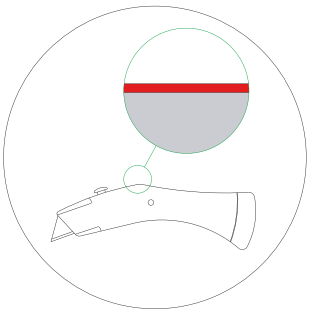
The tin snips are subjected to a cutting test to ensure an accurate cutting action and are high wear resistance.



A dureza nas arestas de corte é diferenciada para obter o máximo desempenho da ferramenta.

La dureza en las aristas de corte es diferenciada para obtener el máximo desempeño de la herramienta.

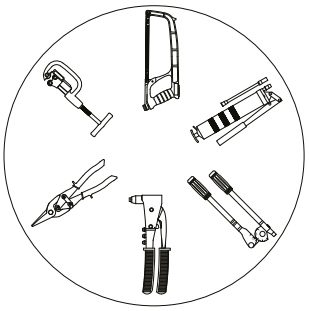
The hardness at the cutting edge is different to ensure the best performance of the tool.



A pintura eletrostática, além de proteger contra a corrosão, garante um excelente acabamento da superfície.

La pintura electrostática además de proteger contra la corrosión garantiza un excelente acabado en la superficie.

The electrostatic painting apart from protecting against rust, ensures an excellent finish to the surface.



Com uma gama variada de ferramentas, as operações de manutenção se tornam mais rápidas e seguras.

Con una gran variedad de herramientas las operaciones de mantenimiento se hacen más rápidas y seguras.

Using this wide variety of tools maintenance jobs can be carried out quickly and more successfully.

As ferramentas de corte e manutenção são produzidas e testadas conforme normas específicas.
Las herramientas de corte y de mantenimiento son producidas y testadas bajo normas internacionales. Cutting and maintenance tools are produced and tested according to international standards.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.


80L 2400W



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

11







DISCOS E ESCOVAS

DISCOS Y CEPILLOS

ABRASIVES DISCS AND BRUSHES

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Disco de desbaste
Disco de desbaste
Grinding wheel

Aço inox



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45100/004	4.1/2"	130 g	6,4	115	22,23
45100/007	7"	330 g	6,4	180	22,23
45100/009	9"	530 g	6,4	230	22,23

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:
45100/004 = 80 m/s - 13.300 rpm
45100/007 = 80 m/s - 8.500 rpm
45100/009 = 80 m/s - 6.600 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

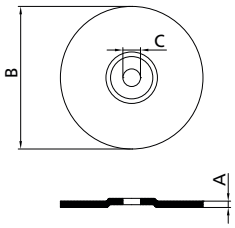
Disco produzido em óxido de alumínio.
Corpo reforçado com 3 malhas de fibra de vidro.
Modelo tipo 27.
EN12413.
ABNT NBR 15230.

Disco producido en óxido de aluminio.
Cuerpo reforzado con 3 mallas de fibra de vidrio.
Modelo tipo 27.
EN12413.

Pressed aluminum oxide grain disc.
Reinforced body with 3 fiberglass cloth.
Model type 27.
EN12413.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com esmerilhadeiras nos trabalhos de desbaste em aços inoxidáveis. Proporciona um excelente rendimento nas operações de desbaste.**
- Se utiliza junto con la amoladora angular en trabajos de desbaste en aceros inoxidables. Proporciona un excelente rendimiento en las operaciones de desbaste.
- Used with angle grinder for grinding jobs on stainless steels. Provides an excellent efficiency on the grinding operations.



Disco de desbaste
Disco de desbaste
Grinding wheel

Aços e metais ferrosos em geral



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45101/004	4.1/2"	130 g	6,40	115	22,23
45101/007	7"	330 g	6,40	180	22,23
45101/009	9"	530 g	6,40	230	22,23

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:
45101/004 = 80 m/s - 13.300 rpm
45101/007 = 80 m/s - 8.500 rpm
45101/009 = 80 m/s - 6.600 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

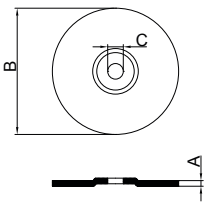
Disco produzido em óxido de alumínio.
Corpo reforçado com 3 malhas de fibra de vidro.
Modelo tipo 27.
EN 12413.
ABNT NBR 15230.

Disco producido en óxido de aluminio.
Cuerpo reforzado con 3 malla de fibra de vidrio.
Modelo tipo 27.
EN 12413

Pressed aluminum oxide grain disc.
Reinforced body with 3 fiberglass cloth.
Model type 27.
EN12413

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com esmerilhadeiras nos trabalhos de desbaste em aços e metais ferrosos em geral. Proporciona um excelente rendimento nas operações de desbaste.**
- Se utiliza junto con la amoladora angular en trabajos de desbaste en acero y metales ferrosos en general. Proporciona un excelente rendimiento en las operaciones de desbaste.
- Used with angle grinder for grinding jobs on general steel and ferrous metals. Provides an excellent efficiency on the grinding operations.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Disco de corte e desbaste
Disco de corte y desbaste
Cutting and grinding wheel

Multiuso



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45108/004	4.1/2"	60 g	2,20	115	22,23

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45108/004 = 80m/s - 13.300 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

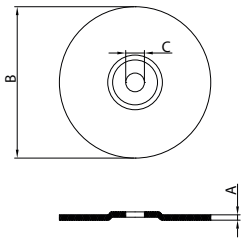
Disco produzido em óxido de alumínio.
Corpo reforçado com 3 malhas de fibra de vidro.
Modelo tipo 27.
EN12413.
ABNT NBR 15230.

Disco producido en óxido de aluminio.
Cuerpo reforzado con 3 malla de fibra de vidrio.
Modelo tipo 49.
EN 12413

Pressed aluminum oxide grain disc.
Reinforced body with 3 fiberglass cloth.
Model type 49.
EN12413

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com esmerilhadeiras nos trabalhos de corte, desbastes leves e acabamentos em aços inoxidáveis e metais ferrosos em geral. Proporciona um excelente rendimento nas operações de corte, desbaste e acabamento.**
- Se utiliza junto con la amoladora angular en trabajos de corte, desbaste y acabado en acero inoxidable y metales ferrosos en general. Proporciona un excelente rendimiento en las operaciones de corte, desbaste y acabado.
- Used with angle grinder for cutting, grinding and finishing jobs on stainless steel and ferrous metals. Provides an excellent efficiency on the cutting, grinding and finishing operations.



Discos de corte
Disco de corte
Cutting wheel

Aços e metais ferrosos em geral



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45102/004	4.1/2"	70 g	3	115	22,23
45102/007	7"	170 g	3	180	22,23
45102/009	9"	290 g	3	230	22,23
45102/010	10"	340 g	3	255	25,40
45102/012	12"	490 g	3	305	25,40

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45102/004 = 80 m/s - 13.300 rpm
45102/007 = 80 m/s - 8.500 rpm
45102/009 = 80 m/s - 6.600 rpm
45102/010 = 80 m/s - 6.100 rpm
45102/012 = 80 m/s - 5.100 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

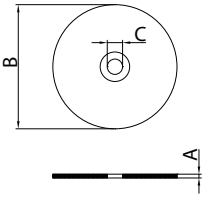
Disco produzido em óxido de alumínio.
Corpo reforçado com 2 malhas de fibra de vidro.
Anel interno de aço especial.
Modelo tipo 41.
EN12413
ABNT NBR 15230

Disco producido en óxido de aluminio.
Cuerpo reforzado con 2 malla de fibra de vidrio.
Anillo interno de acero especial.
Modelo tipo 41.
EN12413

Pressed aluminum oxide grain disc.
Reinforced body with 2 fiberglass cloth.
Special steel internal ring.
Model type 41.
EN12413

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com esmerilhadeiras nos trabalhos de corte em aços e metais ferrosos em geral. Proporciona um excelente rendimento nas operações de corte.**
- Se utiliza junto con la amoladora angular en trabajos de corte en acero y metales ferrosos en general. Proporciona un excelente rendimiento en las operaciones de corte.
- Used with an angle grinder in cutting jobs on general steel and ferrous metals. Provides an excellent efficiency on the cutting operations.





Discos de corte fino
Disco de corte
Cutting wheel
Aço inox e materiais endurecidos



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45103/004	4.1/2"	70 g	1 ,00	115	22,23
45103/007	7"	170 g	1,60	180	22,23
45103/009	9"	290 g	1,90	230	22,23
45103/010	10"	340 g	3,00	255	25,40
45103/012	12"	490 g	3,00	305	25,40

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45103/004 = 80 m/s - 13.300 rpm

45103/007 = 80 m/s - 8.500 rpm

45103/009 = 80 m/s - 6.600 rpm

45103/010 = 80 m/s - 6.100 rpm

45103/012 = 80 m/s - 5.100 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

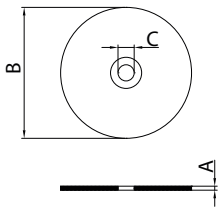
Disco produzido em óxido de alumínio.
Corpo reforçado com 2 malhas de fibra de vidro.
Anel interno de aço especial.
Modelo tipo 41.
EN12413
ABNT NBR 15230

Disco producido en óxido de aluminio.
Cuerpo reforzado con 2 malla de fibra de vidrio.
Anillo interno de acero especial.
Modelo tipo 41.
EN 12413

Pressed aluminum oxide grain disc.
Reinforced body with 2 fiberglass cloth.
Special steel internal ring.
Model type 41.
EN12413

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com esmerilhadeiras nos trabalhos de corte em aços inoxidáveis. Proporciona um excelente rendimento nas operações de corte, devido a sua espessura mais fina que os discos de corte normais.**
- Se utiliza junto con la amoladora angular en trabajos de corte en aceros inoxidables. Proporciona un excelente rendimiento en las operaciones de corte, debido a su estructura más fina que en los discos de corte normales.
- Used with an angle grinder in cutting jobs on stainless steels. Provides an excellent efficiency on the cutting operations, due to its lower thickness than the normal cutting discs.



Discos de corte ultrafino
Disco de corte
Cutting wheel
Aço inox



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45103/003	4.1/2"	18 g	0,8	115	22,23

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45103/003 = 80 m/s - 13.300 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

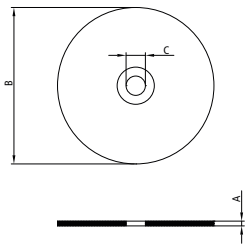
Disco produzido em óxido de alumínio.
Corpo reforçado com malhas de fibra de vidro.
Anel interno de aço carbono.
Modelo tipo 41.
EN12413
ABNT NBR 15230

Disco producido en óxido de aluminio.
Cuerpo reforzado con malla de fibra de vidrio.
Anillo interno de acero carbono..
Modelo tipo 41.
EN 12413

Pressed aluminum oxide grain disc.
Reinforced fiberglass cloth body.
Carbon steel internal ring.
Model type 41.
EN12413

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com esmerilhadeiras nos trabalhos de corte em aços inoxidáveis. Proporciona um excelente rendimento nas operações de corte, devido a sua espessura mais fina que os discos de corte normais.**
- Se utiliza junto con la amoladora angular en trabajos de corte en aceros inoxidables. Proporciona un excelente rendimiento en las operaciones de corte, debido a su estructura más fina que en los discos de corte normales.
- Used with an angle grinder in cutting jobs on stainless steels. Provides an excellent efficiency on the cutting operations, due to is lower thickness than the normal cutting discs.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Disco flap para acabamento
Disco flap para acabado
Flap disc for finishing



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Grão Grano Grain	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				A	B	C
45104/001	4.1/2"	50 g	40	14,0	115	22,23
45104/002	4.1/2"	60 g	60	13,0	115	22,23
45104/003	4.1/2"	60 g	80	11,5	115	22,23
45104/004	4.1/2"	90 g	120	11,0	115	22,23

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45104 = 80 m/s - 13.300 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

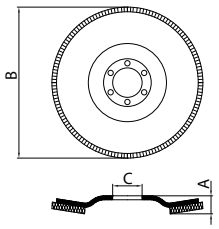
Disco produzido com lixas de grãos de zircônia.
Corpo cônico reforçado com malhas de fibra de vidro.
EN 13743.
ISO 15635.

Disco producido con lijas de granos de zirconio.
Cuerpo cónico reforzado con malla de fibra de vidrio.
EN 13743.
ISO 15635.

Zirconium grain sandpaper disc.
Reinforced conical fiberglass body.
EN 13743.
ISO 15635.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com esmerilhadeiras nos trabalhos de desbaste e acabamento em aços e metais ferrosos em geral. Proporciona um excelente rendimento nas operações de acabamento.**
- Se utiliza junto con la amoladora angular en trabajos de desbaste y acabado en acero y metales ferrosos en general. Proporciona un excelente rendimiento en las operaciones de acabado.
- Used with angle grinder for grinding and finishing jobs on general steel and ferrous metals. Provides an excellent efficiency on finishing operations.



Disco flap para acabamento
Disco flap para acabado
Flap disc for finishing



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Grão Grano Grain	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				A	B	C
45105/001	7"	170 g	40	14,0	178	22,23
45105/002	7"	170 g	60	13,7	178	22,23
45105/003	7"	175 g	80	12,5	178	22,23
45105/004	7"	180 g	120	11,3	178	22,23

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45105 = 80 m/s - 8.500 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

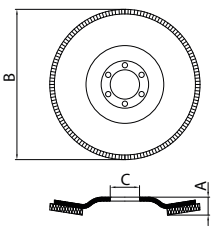
Disco produzido com lixas de grãos de zircônia.
Corpo cônico reforçado com malhas de fibra de vidro.
EN 13743.
ISO 15635.

Disco producido con lijas de granos de zirconio.
Cuerpo cónico reforzado con malla de fibra de vidrio.
EN 13743.
ISO 15635.

Zirconium grain sandpaper disc.
Reinforced conical fiberglass body.
EN 13743.
ISO 15635.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com esmerilhadeiras nos trabalhos de desbaste e acabamento em aços e metais ferrosos em geral. Proporciona um excelente rendimento nas operações de acabamento.**
- Se utiliza junto con la amoladora angular en trabajos de desbaste y acabado en acero y metales ferrosos en general. Proporciona un excelente rendimiento en las operaciones de acabado.
- Used with angle grinder for grinding and finishing jobs on general steel and ferrous metals. Provides an excellent efficiency on finishing operations.





Disco flap para acabamento
Disco flap para acabado
Flap disc for finishing



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Grão Grano Grain	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				A	B	C
45106/001	4.1/2"	50 g	40	16,0	115	22,23
45106/002	4.1/2"	60 g	60	15,5	115	22,23
45106/003	4.1/2"	60 g	80	15,3	115	22,23
45106/004	4.1/2"	90 g	120	14,2	115	22,23

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45106 = 80 m/s - 13.300 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

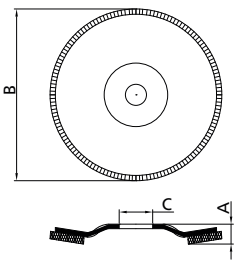
Disco produzido com lixas de grãos de zircônia.
Corpo cônico injetado em nylon.
Modelo tipo 29.
EN 13743 | ISO 15635.

Disco producido con lijas de granos de zirconio.
Cuerpo cónico inyectado en nylon.
Modelo tipo 29.
EN 13743 | ISO 15635.

Zirconium grain sandpaper disc.
Reinforced conical nylon injected body.
Model type 29.
EN 13743 | ISO 15635.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com esmerilhadeiras nos trabalhos de desbaste e acabamento em aços e metais ferrosos em geral. Proporciona um excelente rendimento nas operações de acabamento.**
- Se utiliza junto con la amoladora angular en trabajos de desbaste y acabado en acero y metales ferrosos en general. Proporciona un excelente rendimiento en las operaciones de acabado.
- Used with angle grinder for grinding and finishing jobs on general steel and ferrous metals. Provides an excellent efficiency on finishing operations.



Disco flap para acabamento
Disco flap para acabado
Flap disc for finishing



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Grão Grano Grain	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				A	B	C
45107/001	7"	170 g	40	15,0	178	22,23
45107/002	7"	170 g	60	14,0	178	22,23
45107/003	7"	175 g	80	13,9	178	22,23
45107/004	7"	180 g	120	13,9	178	22,23

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45107 = 80 m/s - 8.500 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

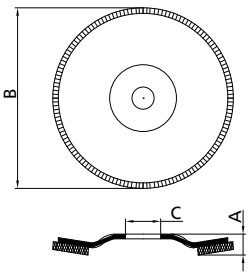
Disco produzido com lixas de grãos de zircônia.
Corpo cônico injetado em nylon.
Modelo tipo 29.
EN 13743.
ISO 15635

Disco producido con lijas de granos de zirconio.
Cuerpo cónico inyectado en nylon.
Modelo tipo 29.
EN 13743.
ISO 15635.

Zirconium grain sandpaper disc.
Reinforced conical nylon injected body..
Model type 29.
EN 13743.
ISO 15635.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com esmerilhadeiras nos trabalhos de desbaste e acabamento em aços e metais ferrosos em geral. Proporciona um excelente rendimento nas operações de acabamento.**
- Se utiliza junto con la amoladora angular en trabajos de desbaste y acabado en acero y metales ferrosos en general. Proporciona un excelente rendimiento en las operaciones de acabado.
- Used with angle grinder for grinding and finishing jobs on general steel and ferrous metals. Provides an excellent efficiency on finishing operations.



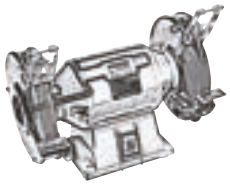
Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Escova circular arame ondulado
Cepillo circular alambre ondulado
Crimped wire wheel brush



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45000/101	6"x1/2"	330 g	150	12,70	31,7
45000/102	6"x3/4"	460 g	150	19,04	31,7
45000/103	6"x1"	600 g	150	25,40	31,7



Para uso em moto esmeril até 6.000 RPM
Para uso en moto esmeril hasta 6.000 RPM
For bench grinder use up to 6.000 RPM



Adaptadores | Adaptadores | Adapters
1/2", 5/8", 3/4"

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

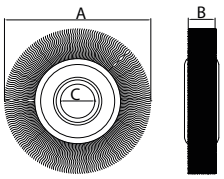
Filamentos em aço latonado temperados.
Diâmetro do filamento de 0,3 mm.
Adaptadores 1/2", 5/8", 3/4".

Cerdas de acero latonado templado.
Diámetro del filamento de 0,3 mm.
Adaptadores 1/2", 5/8", 3/4".

Hardened brass steel wire.
0.3 mm wire diameter.
1/2", 5/8", 3/4" adapters.

Aplicações | Aplicación | Application

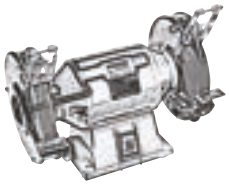
- **Utilizadas nas aplicações de remoção de rebarbas, ferrugem e pintura de nível leve em aços, madeira e borracha.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de rebabas, óxidos, y pintura liviana en materiales tales como acero, madera y goma.
- Used to remove burrs, rust and soft painting on steel, wood and rubber materials.



Escova circular arame ondulado
Cepillo circular alambre ondulado
Crimped wire wheel brush



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45001/101	6"x1/2"	350 g	150	12,70	31,7
45001/102	6"x3/4"	450 g	150	19,04	31,7
45001/103	6"x1"	630 g	150	25,40	31,7



Para uso em moto esmeril até 6.000 RPM
Para uso en moto esmeril hasta 6.000 RPM
For bench grinder use up to 6.000 RPM



Adaptadores | Adaptadores | Adapters
1/2", 5/8", 3/4"

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

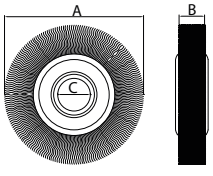
Filamentos em aço especial temperados.
Diâmetro do filamento de 0,3 mm.
Adaptadores 1/2", 5/8", 3/4".

Cerdas de acero especial templado.
Diámetro del filamento de 0,3 mm.
Adaptadores 1/2", 5/8", 3/4".

Hardened special steel wire.
0.3 mm wire diameter.
1/2", 5/8", 3/4" adapters.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de rebarbas, ferrugem e pintura de nível leve em aços, madeira e borracha.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de rebabas, óxidos, y pintura liviana en materiales tales como acero, madera y goma.
- Used to remove burrs, rust and soft painting on steel, wood and rubber materials.



Escova circular arame entrançado
Cepillo circular alambre trenzado
Knotted wire wheel brush



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Tranças Trenzas Tress	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				A	B	C
45002/104	4.1/2"x1/4"	200 g	32	115	22,2	6
45002/106	6"x1/4"	400 g	39	150	22,2	6

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45002/104 - 12.500 rpm

45002/106 - 9.000 rpm

45002/104: Para uso em esmerilhadeira 4.1/2"
Para uso en amoladora angular 4.1/2"
For use on 4.1/2" angle grinder.

45002/106: Para uso em esmerilhadeira 7"
Para uso en amoladora angular 7"
For use on 7" angle grinder.



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

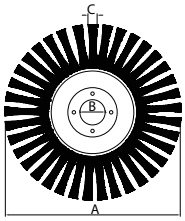
Filamentos em aço especial temperados.
Diâmetro do filamento de 0,5 mm.
Furo de encaixe de 22,23 mm.

Cerdas de acero especial templado.
Diámetro del filamento de 0,5 mm.
Agujero de encastre 22,23 mm.

Hardened special steel wire.
0.5 mm wire diameter.
22.23 mm arbor hole.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de carepas de cordão de solda em montagens e manutenção de tubos.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de escoria en los biseles de soldadura en instalaciones y mantenimiento de tuberias.
- Used for preparing and cleaning welding seams on assembling and maintenance pipe lines.



Escova circular arame entrançado
Cepillo circular alambre trenzado
Knotted wire wheel brush



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Tranças Trenzas Tress	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
				A	B	C
45003/104	4.1/2"x1/2"	200 g	20	115	22,2	13
45003/106	6"x1/2"	500 g	24	150	22,2	13

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45003/104 - 12.500 rpm

45003/106 - 9.000 rpm

45002/104: Para uso em esmerilhadeira 4.1/2"
Para uso en amoladora angular 4.1/2"
For use on 4.1/2" angle grinder.

45002/106: Para uso em esmerilhadeira 7"
Para uso en amoladora angular 7"
For use on 7" angle grinder.



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

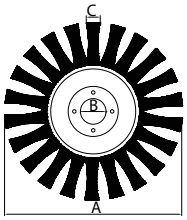
Filamentos em aço especial temperados.
Diâmetro do filamento de 0,5 mm.
Furo de encaixe de 22,23 mm.

Cerdas de acero especial templado.
Diámetro del filamento de 0,5 mm.
Agujero de encastre 22,23 mm.

Hardened special steel wire.
0.5 mm wire diameter.
22.23 mm arbor hole.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de carepas de cordão de solda em montagens e manutenção de tubos.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de escoria en los biseles de soldadura en instalaciones y mantenimiento de tuberias.
- Used for preparing and cleaning welding seams on assembling and maintenance pipe lines.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Escova tipo copo arame entrançado
Cepillo tipo copa alambre trenzado
Knotted wire cup brush



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45004/102	2.1/2"	300 g	50	65	20
45004/103	3"	360 g	60	80	22
45004/104	4"	980 g	70	100	24

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:
45004/102 - 12.500 rpm
45004/103 - 11.000 rpm
45004/104 - 8.500 rpm

45004/102 - para esmerilhadeira de 4.1/2"
para amoladora angular 4.1/2"
for 4.1/2" angle grinder

45004/103 - para esmerilhadeira de 4.1/2"
para amoladora angular 4.1/2"
for 4.1/2" angle grinder

45004/104 - para esmerilhadeira de 7"
para amoladora angular 7"
for 7" angle grinder



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

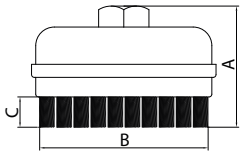
Corpo em chapa de aço especial.
Filamentos em aço especial temperados.
Diâmetro do filamento de 0,5 mm.
Rosca de encaixe M14.

Cuerpo en chapa de acero especial.
Cerdas de acero especial templado.
Diámetro del filamento de 0,5 mm.
Tornillo M14.

Conformed sheets special steel body.
Hardened special steel wire.
0,5 mm wire diameter.
M14 thread.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de pintura, oxidação, carepas e respingos de solda, incrustações e limpezas exigentes em superfícies planas.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de pintura, óxido, carepas y respingos de soldadura, incrustaciones, y limpiezas exigentes en superficies planas.
- Used to remove painting, rust, welding residues, incrustations and perform hard cleaning on flat surfaces.







Escova tipo copo arame ondulado
Cepillo tipo copa alambre ondulado
Crimped wire cup brush



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45005/102	2.1/2"	170 g	50	60	22
45005/104	4"	450 g	70	100	28

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45005/102 - 12.500 rpm

45005/104 - 8.500 rpm

45005/102 - para esmerilhadeira de 4.1/2"
para amoladora angular 4.1/2"
for 4.1/2" angle grinder

45005/104 - para esmerilhadeira de 7"
para amoladora angular 7"
for 7" angle grinder



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

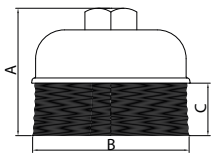
Corpo em chapa de aço especial.
Filamentos em aço latonado temperados.
Diâmetro do filamento de 0,3 mm.
Rosca de encaixe M14.

Cuerpo en chapa de acero especial.
Cerdas de acero latonado templado.
Diámetro del filamento de 0,3 mm.
Tornillo M14.

Conformed sheets special steel body.
Hardened brass steel wire.
0.3 mm wire diameter.
M14 thread.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de pintura, oxidação e limpezas em superfícies planas.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de pintura, óxido y limpiezas en superficies planas.
- Used to remove painting, rust and perform cleaning on flat surfaces.



Escova tipo copo arame ondulado
Cepillo tipo copa alambre ondulado
Crimped wire cup brush



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45006/102	2.1/2"	220 g	50	60	22
45006/104	4"	570 g	70	100	28

Velocidade máxima de trabalho | Velocidad máxima de trabajo | Maximum speed:

45006/102 - 12.500 rpm

45006/104 - 8.500 rpm

45006/102 - para esmerilhadeira de 4.1/2"
para amoladora angular 4.1/2"
for 4.1/2" angle grinder

45006/104 - para esmerilhadeira de 7"
para amoladora angular 7"
for 7" angle grinder



Informações gerais | Informaciones generales | General information:

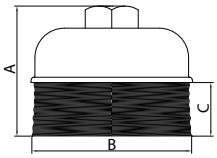
Corpo em chapa de aço especial.
Filamentos em aço especial temperados.
Diâmetro do filamento de 0,3 mm.
Rosca de encaixe M14.

Cuerpo en chapa de acero especial.
Cerdas de acero especial templado.
Diámetro del filamento de 0,3 mm.
Tornillo M14.

Cuerpo en chapa de acero especial.
Cerdas de acero especial templado.
Diámetro del filamento de 0,3 mm.
Tornillo M14.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de pintura, oxidação e limpezas em superfícies planas.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de pintura, óxido y limpiezas en superficies planas.
- Used to remove painting, rust and perform cleaning on flat surfaces.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Escova tipo copo arame ondulado com haste
Cepillo tipo copa alambre ondulado con vástago
Crimped wire cup brush with shank



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	
45007/102	2"	90 g	6	60	50	16
45007/103	3"	90 g	6	67	75	20



Para uso em furadeiras e retíficas até 4.500 rpm
Para uso en taladro y rectificadora hasta 4.500 rpm
For use in electric drill and straight grinder up to 4.500 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

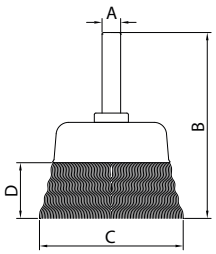
Corpo em chapa de aço especial.
Filamentos em aço latonado temperados.
Diâmetro do filamento de 0,3 mm.
Diâmetro da haste 6 mm.

Cuerpo en chapa de acero especial.
Cerdas de acero latonado templado.
Diámetro del filamento de 0,3 mm.
Vástago de 6 mm.

Conformed sheets special steel body.
Hardened brass steel wire.
0.3 mm wire diameter.
6 mm shank.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de rebarbas, ferrugem e pintura de nível leve em aços, madeira e borracha.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de rebabas, óxidos, y pintura liviana en materiales tales como acero, madera y goma.
- Used to remove burrs, rust and soft painting on steel, wood and rubber materials.



Escova tipo copo arame ondulado com haste
Cepillo tipo copa alambre ondulado con vástago
Crimped wire cup brush with shank



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
45008/102	2"	90 g	6	60	50	16
45008/103	3"	90 g	6	67	75	20



Para uso em furadeiras e retíficas até 4.500 rpm
Para uso en taladro y rectificadora hasta 4.500 rpm
For use in electric drill and straight grinder up to 4.500 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

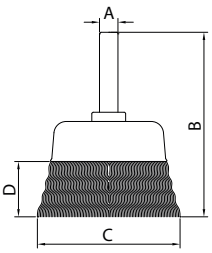
Corpo em chapa de aço especial.
Filamentos em aço latonado temperados.
Diâmetro do filamento de 0,3 mm.
Diâmetro da haste 6 mm.

Cuerpo en chapa de acero especial.
Cerdas de acero latonado templado.
Diámetro del filamento de 0,3 mm.
Vástago de 6 mm.

Conformed sheets special steel body.
Hardened brass steel wire.
0.3 mm wire diameter.
6 mm shank.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de rebarbas, ferrugem e pintura de nível leve em aços, madeira e borracha.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de rebabas, óxidos, y pintura liviana en materiales tales como acero, madera y goma.
- Used to remove burrs, rust and soft painting on steel, wood and rubber materials.





Escova tipo pincel arame ondulado com haste
Cepillo tipo brocha alambre ondulado con vástago
Crimped wire end brush with shank



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
45009/117	5/8"	45 g	6	70	17	25
45009/125	1"	60 g	6	81	25	30



Para uso em furadeiras e retíficas até 4.500 rpm
Para uso en taladro y rectificadora hasta 4.500 rpm
For use in electric drill and straight grinder up to 4.500 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

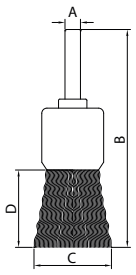
Corpo em chapa de aço especial.
Filamentos em aço especial temperados.
Diâmetro do filamento de 0,3 mm.
Diâmetro da haste 6 mm.

Cuerpo en chapa de acero especial.
Cerdas de acero especial templado.
Diámetro del filamento de 0,3 mm.
Vástago de 6 mm.

Conformed sheets special steel body.
Hardened special steel wire.
0.3 mm wire diameter.
6 mm shank.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de rebarbas, ferrugem e pintura de nível leve em aços, madeira e borracha.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de rebabas, óxidos, y pintura liviana en materiales tales como acero, madera y goma.
- Used to remove burrs, rust and soft painting on steel, wood and rubber materials.



Escova tipo pincel arame ondulado com haste
Cepillo tipo brocha alambre ondulado con vástago
Crimped wire end brush with shank



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
45010/117	5/8"	45 g	6	70	17	25
45010/125	1"	60 g	6	81	25	30



Para uso em furadeiras e retíficas até 4.500 rpm
Para uso en taladro y rectificadora hasta 4.500 rpm
For use in electric drill and straight grinder up to 4.500 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

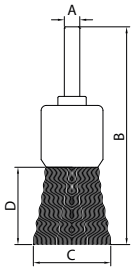
Corpo em chapa de aço especial.
Filamentos em aço latonado temperados.
Diâmetro do filamento de 0,3mm.
Diâmetro da haste 6mm.

Cuerpo en chapa de acero especial.
Cerdas de acero latonado templado.
Diámetro del filamento de 0,3 mm.
Vástago de 6 mm.

Conformed sheets special steel body.
Hardened brass steel wire.
0.3 mm wire diameter.
6 mm shank.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de rebarbas, ferrugem e pintura de nível leve em aços, madeira e borracha.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de rebabas, óxidos, y pintura liviana en materiales tales como acero, madera y goma.
- Used to remove burrs, rust and soft painting on steel, wood and rubber materials.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Escova circular arame ondulado com haste
Cepillo circular alambre ondulado con vástago
Crimped wire wheel brush with shank



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45011/102	2"	60 g	50	7	34
45011/103	3"	90 g	75	9	34



Para uso em furadeiras e retíficas até 4.500 rpm
Para uso en taladro y rectificadora hasta 4.500 rpm
For use in electric drill and straight grinder up to 4.500 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

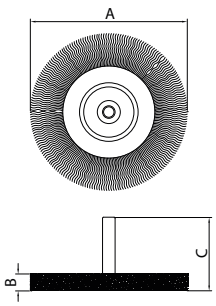
Corpo em chapa de aço especial.
Filamentos em aço especial temperados.
Diâmetro do filamento de 0,3 mm.
Diâmetro da haste 6 mm.

Cuerpo en chapa de acero especial.
Cerdas de acero especial templado.
Diámetro del filamento de 0,3 mm.
Vástago de 6 mm.

Conformed sheets special steel body.
Hardened special steel wire.
0.3 mm wire diameter.
6 mm shank.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de rebarbas, ferrugem e pintura de nível leve em aços, madeira e borracha.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de rebabas, óxidos, y pintura liviana en materiales tales como acero, madera y goma.
- Used to remove burrs, rust and soft painting on steel, wood and rubber materials.



Escova circular arame ondulado com haste
Cepillo circular alambre ondulado con vástago
Crimped wire wheel brush with shank



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
45012/102	2"	60 g	50	7	34
45012/103	3"	90 g	75	9	34



Para uso em furadeiras e retíficas até 4.500 rpm
Para uso en taladro y rectificadora hasta 4.500 rpm
For use in electric drill and straight grinder up to 4.500 rpm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

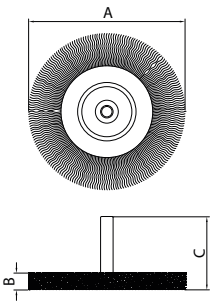
Corpo em chapa de aço especial.
Filamentos em aço latonado temperados.
Diâmetro do filamento de 0,3mm.
Diâmetro da haste 6mm.

Cuerpo en chapa de acero especial.
Cerdas de acero latonado templado.
Diámetro del filamento de 0,3 mm.
Vástago de 6 mm.

Conformed sheets special steel body.
Hardened brass steel wire.
0.3 mm wire diameter.
6 mm shank.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas nas aplicações de remoção de rebarbas, ferrugem e pintura de nível leve em aços, madeira e borracha.**
- Utilizadas en aplicaciones de remoción de rebabas, óxidos, y pintura liviana en materiales tales como acero, madera y goma.
- Used to remove burrs, rust and soft painting on steel, wood and rubber materials.





INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales | Additional information

1 DISCOS E ESCOVAS | DISCOS Y CEPILLOS | ABRASIVE DISCS AND BRUSHES

Os discos e escovas Tramontina PRO são desenvolvidos, fabricados e testados de acordo com o mais alto padrão de qualidade.
Fique atento as instruções de operação e velocidade máxima de cada disco ou escova para evitar acidentes.

Los discos y cepillos Tramontina PRO son desarrollados, fabricados y testeados de acuerdo con el más alto estándar de calidad.
Esté atento a las instrucciones de operación y velocidad máxima de cada disco o cepillo para evitar accidentes.

Tramontina PRO abrasive discs and brushes are developed, fabricated and tested in accordance with the highest quality standards.
Pay attention to the operation instructions and maximum speed of each disc and brush to avoid accident.

2 INFORMAÇÕES SOBRE OS DISCOS | INFORMACIONES SOBRE LOS DISCOS | DISCS INFORMATIONS



Tamanho do disco (ø externo - espessura - ø interno)
Tamaño del disco (ø externo - espesor - ø interno)
Disc size (ø external - thickness - ø internal)

Marca | Marca | Brand

Velocidade máxima de trabalho rotação da ferramenta e velocidade de corte do disco.
Velocidad máxima de trabajo
Rotación de la herramienta y velocidad de corte del disco.
Maximum working speed
Tools rotation and cutting speed of the discs.

Especificação do produto
Especificaciones del producto
Product's especification

Material a ser trabalhado
Material a ser trabajado
Material to be worked with

Códigos de barras e referência do produto
Código de barras y referencia del producto
Bar code and product's reference

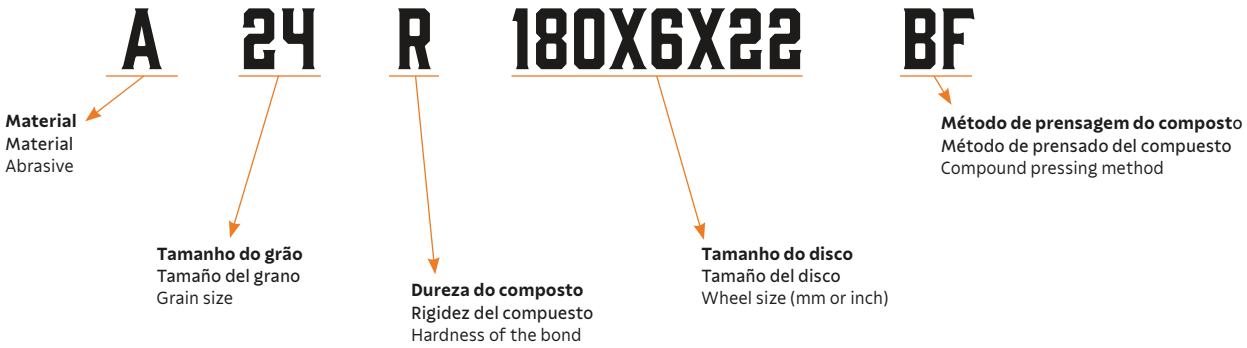
Normas técnicas
Norma técnica
Technical standars

Instruções de segurança e operação
Instrucciones de seguridad y operación
Security and operational instructions

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

3 NOMENCLATURA / ESPECIFICAÇÕES DOS DISCOS | NOMECLATURA / ESPECIFICACIÓN DE LOS DISCOS
DISCS NOMENCLATURE / SPECIFICATION



Material | Material | Material	**Dureza do composto** | Rigidez del compuesto | Hardness of the bond
A - Óxido de alumínio | Óxido de aluminio | Aluminum Oxide **C - Carboneto de silício** | Carburo de silicio | Silicone Carbide **Z - Óxido de zircônio** | Óxido de zirconio | Zicronium Oxide	**K - M - P - R - S - T - V** **Macio** Suave Soft ⟷ **Duro** Duro Hard
Tamanho de grão | Tamaño del grano | Grain Size	**Método de prensagem do composto** | Método de prensado del compuesto | Compound pressing method
24 - 36 - 60 - 80 - 120 **Maior** Grande Bigger ⟷ **Menor** Pequeño Smaller	**B - Resina apenas** | Solo resina | Only resin **BF - Resina com reforço em fibra** | Resina con refuerzo en fibra | Resin with fiber reinforcement



Sempre utilizar óculos de segurança.
Utilizar siempre gafas de seguridad.
Always wear safety glasses.



Utilizar luvas.
Utilizar guantes.
Wear gloves.



Utilizar protetor auricular.
Utilizar protector auricular.
Wear ear protection.



Utilizar máscara de proteção contra poeira e fuligem.
Utilizar protección respiratoria contra el polvo y el hollín.
Wear respiratory protection against dust.



Ler o manual de instruções antes de operar a ferramenta.
Leer el manual de instrucciones antes de utilizar la herramienta.
Read the instruction manual before operating the tool.



Observe o ângulo de trabalho para os discos de desbaste.
Observe el ángulo de trabajo para los discos de desbaste.
Note the working angle for the roughing discs.



Não utilize os discos de corte em ângulo.
No utilice los discos de corte en ángulo.
Don't use cutting discs in angle



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

12



FERRAMENTAS ISOLADAS
IEC 60900

HERRAMIENTAS AISLADAS IEC 60900
IEC 60900 INSULATED TOOLS

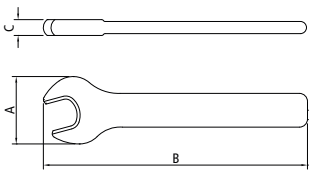
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave fixa
Llaves fija
Open end wrenches



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44320/006	6	24 g	22,3	97,2	7,7
44320/007	7	30 g	19,6	100,5	7,7
44320/008	8	35 g	20,8	104,4	8
44320/009	9	40 g	26,5	107	7,5
44320/010	10	50 g	28,5	107	8,5
44320/011	11	50 g	30,5	118	8,5
44320/012	12	60 g	32,0	127	9,0
44320/013	13	70 g	34,0	137	9,0
44320/014	14	90 g	36,5	147	10,0
44320/015	15	100 g	38,0	152	10,0
44320/016	16	110 g	40,5	157	10,5
44320/017	17	110 g	42,5	162	10,5
44320/019	19	140 g	47,0	177	11,5
44320/022	22	190 g	54,55	203	11,5
44320/024	24	260 g	57,0	223	12,2
44320/027	27	370 g	63,0	249	13,2
44320/030	30	400 g	69,0	268	14,0
44320/032	32	420 g	72,0	282	14,4



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44321/003	7/16"	50 g	30,5	118	8,5
44321/004	1/2"	65 g	34,0	137	9,0
44321/008	3/4"	138 g	47,0	177	11,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.
Indicadas para trabalhos em baixa tensão até 1.000 V em corrente alternada e 1.500 V em corrente contínua.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.
Indicadas para trabajos en baja tensión, hasta 1.000 V en corriente alternada y 1.500 V en corriente continua.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.
Indicated to works in low tension, up to 1.000 V in alternating current and 1.500 V in direct current.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave fixa
Llaves fija
Open end wrenches
Milímetros | Milímetros | Millimeters



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44322/006	6	24 g	14,5	105	7,5
44322/007	7	30 g	15,4	110,2	7,5
44322/008	8	80 g	17,5	115	8,0
44322/009	9	80 g	19,0	120	8,5
44322/010	10	90 g	21,0	125	9,5
44322/011	11	110 g	22,5	130	10,5
44322/012	12	120 g	24,5	135,5	11,0
44322/013	13	130 g	24,5	140,5	11,0
44322/014	14	150 g	27,5	150,5	12,2
44322/015	15	150 g	28,5	160,5	12,5
44322/017	17	190 g	32,0	175,5	13,5
44322/019	19	230 g	35,0	190,5	14,5
44322/022	22	300 g	38,5	221	15,5
44322/024	24	430 g	42,0	246	16,0
44322/027	27	440 g	46,5	286	16,5
44322/030	30	510 g	49,5	310	18,0
44322/032	32	580 g	50,5	326	19,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

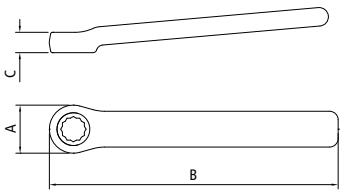
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Chave estrela com catraca
Llave estriada con matraca
Ratchet ring spanner
Milímetros | Milímetros | Millimeters



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44325/001	8x9	66 g	21,0	152	24,4	9,2	9,6
44325/002	10x11	90 g	24,3	174	25,7	10,1	10,3
44325/003	12x13	120 g	27,0	195	28,8	11,2	11,4
44325/004	14x15	178 g	30,3	213	33,4	11,9	12,2
44325/006	17x19	278 g	35,6	256	37,6	13,3	14,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
Catraca fosfatizada.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.
Matraca fosfatada.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Phosphated ratchet.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.



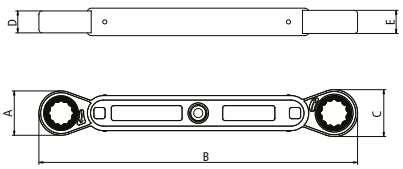
Material isolante projetado para que não exista condução de eletricidade entre as duas extremidades.

Aislamiento proyectado para que no exista conducción de electricidad entre las extremidades.

Insulating material designed to not conduct electricity between two ends.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).





Soquete sextavado 1/2”
Dado sextavado 1/2”
1/2” 6 points socket



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44335/008	8	60 g	18,2	55,0	27,5
44335/010	10	80 g	20,5	55,0	27,5
44335/011	11	80 g	21,2	55,0	27,5
44335/012	12	80 g	22,5	55,0	27,5
44335/013	13	80 g	24,0	55,0	27,5
44335/014	14	80 g	25,2	55,0	27,5
44335/015	15	90 g	26,2	55,0	27,5
44335/016	16	100 g	28,5	55,0	27,5
44335/017	17	100 g	30,0	55,0	27,5
44335/019	19	110 g	32,0	55,0	27,5
44335/022	22	130 g	36,0	55,0	27,5
44335/024	24	150 g	39,0	56,0	27,5
44335/027	27	200 g	42,5	58,0	27,5
44335/030	30	240 g	46,0	62,0	27,5
44335/032	32	260 g	48,0	60,0	27,5

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44337/002	7/16“	65 g	28	55,0	23,8
44337/003	1/2“	80 g	28	55,0	28

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

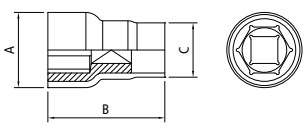
Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.
Indicadas para trabalhos em baixa tensão até 1.000 V em corrente alternada e 1.500 V em corrente contínua.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.
Indicadas para trabajos en baja tensión, hasta 1.000 V en corriente alternada y 1.500 V en corriente continua.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.
Indicated to works in low tension, up to 1.000 V in alternating current and 1.500 V in direct current.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Soquete 1/2”
Dado 1/2” | 1/2” Socket

Ponta hexagonal | Punta hexagonal | Hexagonal tip



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44339/005	5	110 g	27,5	116	21,5	13
44339/006	6	110 g	27,5	116	21,5	13
44339/008	8	110 g	27,5	116	21,5	13

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

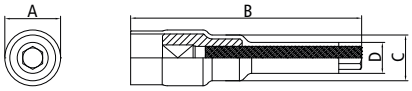
Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Ponteira em aço ferramenta S2.
Ponteira fosfatizada.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Punta en acero especial S2.
Punta fosfatada.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Tip in special steel S2.
Phosphated tip.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

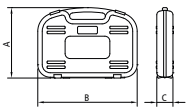
Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Maleta com soquetes e acessórios 1/2”
Maletín con dados y accesorios 1/2”
1/2” Sockets and accessories set

1000 V IEC 60900



13 peças piezas pieces



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44335	9	**Soquetes sextavados 1/2”** | Dados sextavados 1/2” | 6 points 1/2” sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24 mm**
44330/010	1	**Catraca** | Matraca | Ratchet: **10”**
44331/005	1	**Extensão** | Extensión | Extension: **5”**
44332/010	1	**Extensão** | Extensión | Extension: **10”**
44333/008	1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **8”**
	1	**Maleta plástica** | Maletín plástico | Plastic case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44335/213	3.580 g	280	400	65

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 1/2" | Encastre de 1/2" | 1/2" Square drive

Catraca | Matraca | Ratchet
44330/010 - 10"



1000 V IEC 60900

44330/010

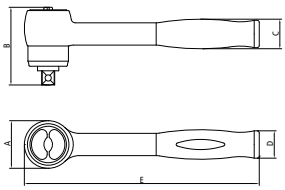
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
Empunhadura em PVC preto.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.
Empuñadura en PVC negro.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma
IEC 60900.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Black PVC grip.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Extensão | Extensión | Extension
44331/005 - 5" | 44332/010 - 10"



1000 V IEC 60900

44331/005 | 44332/010

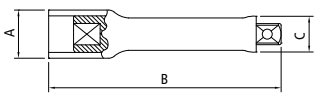
Forjados em aço cromo vanádio e temperados.
Acabamento cromado.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjados en acero cromo vanadio y templados.
Acabado cromado.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma
IEC 60900.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Cabo T | Mango deslizante | Sliding T bar
44333/008 - 8"



1000 V IEC 60900

44333/008

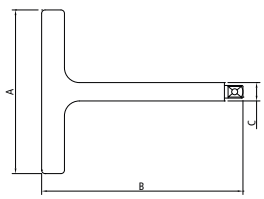
Forjados em aço cromo vanádio e temperados.
Acabamento cromado.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjados en acero cromo vanadio y templados.
Acabado cromado.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma
IEC 60900.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



REF.	DESCRIÇÃO DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones (mm)				
			A	B	C	D	E
44330/010	**Catraca** Matraca Ratchet	720 g	47	90	30	27	245
44331/005	**Extensão** Extensión Extension	200 g	29	140	21		
44332/010	**Extensão** Extensión Extension	420 g	29	263	21		
44333/008	**Cabo T** Mango T T bar	480 g	165	205	22		

Chave ajustável
Llave ajustable
Adjustable wrench



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44310/008	8"	380 g	52	7	25	33,0	210
44310/010	10"	610 g	67	9	32	34,0	255
44310/012	12"	1.040 g	80	11	57	42,5	315

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY - mm
44310/008	8"	26
44310/010	10"	30
44310/012	12"	35

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

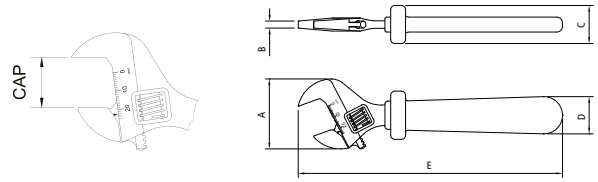
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Mandíbulas polidas.
Têmpera total no corpo.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Temple total en el cuerpo.
Mandíbulas pulidas.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Polished jaws.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Chave ajustável
Llave ajustable
Adjustable wrench



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44310/208	8"	380 g	54	215	25,5	37	8
44310/210	10"	610 g	67	260	29,0	45	9
44310/212	12"	1.040 g	79	320	33,0	50	11

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY - mm
44310/208	8"	26
44310/210	10"	30
44310/212	12"	35

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Mandíbulas polidas.
Têmpera total no corpo.
Empunhadura com dupla camada de isolamento:
- **Camada inferior na cor amarela**
- **Camada superior na cor vermelha**

Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Temple total en el cuerpo.
Empuñadura con doble camada de aislamiento:
- Camada interna en el color amarilla
- Camada externa en el color roja

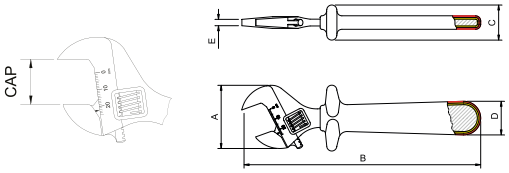
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Polished jaws.
Full hardening at the body.
Grip with double insulated layers:
- Internal layer in yellow color
- External layer in red color

Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Torquímetro de estalo isolado
Torquímetro de disparo aislado
Adjustable clicker insulated torque wrench



1000 V IEC 60900

REF.	CAP. (N.m.)	ENCAIXE ENCASTRE SQUARE DRIVE	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44343/102	10 - 50	1/2"	70	286	30	32	36

REF.	RESOLUÇÃO | RESOLUCIÓN | RESOLUTION (N.m.)
44343/102	0,5 N.m.

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

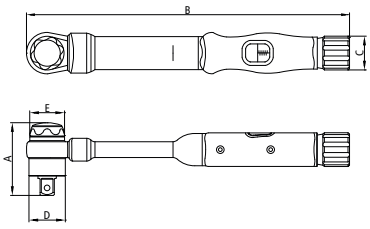
Cabeça em aço cromo vanádio e temperada.
Tambor em aço carbono.
Empunhadura emborrachada.
Catraca reversível.
Permite aplicação de torque no sentido horário.
Escalas de trabalho em N.m.
Acompanha estojo e manual de instrução.
Certificado de calibração.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900, ISO 6789 e NR 10.

Cabeza de acero cromo vanadio y templada.
Tambor de acero carbono.
Empuñadura de goma.
Matraca reversible.
Permite aplicación de torque en sentido horario.
Escalas de trabajo en N.m.
Acompaña estuche y manual de operación.
Certificado de calibración.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con las normas IEC 60900 y ISO 6789.

Chrome vanadium steel head.
Carbon steel barrel.
Rubber grip.
Reversible ratchet.
Clockwise operation.
N.m working unit.
Blow mold case and instruction manual.
Calibration certificate.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance with IEC 60900 and ISO 6789.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Martelo com bordas plásticas
Martillo de borde plástico
Soft faced hammer

Em ABS | En ABS | ABS tips



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44342/030	30	167 g	305	88	30
44342/040	40	241 g	305	100	40

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo totalmente injetado.
Bordas intercambiáveis e substituíveis.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a norma IEC 60900 e NR10.

Cuerpo totalmente inyectado.
Bordes intercambiables y substituibles.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

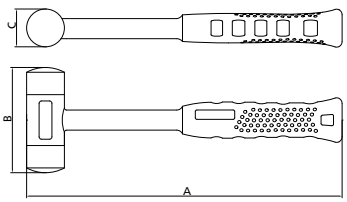
Fully injected body.
Interchangeable and replaceable tips.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizados para golpear materiais que não podem ser danificados.**
- **Indicadas para trabalhos em baixa tensão até 1.000 V em corrente alternada e 1.500 V em corrente contínua.**
- **Utilizado por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**

- Utilizados para golpear materiales que no pueden ser dañados.
- Indicados para trabajos en baja tensión, hasta 1.000 V en corriente alternada y 1.500 V en corriente continua.
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).

- Used to strike materials that must not be damaged.
- Indicated to works in low tension, up to 1.000 V in alternating current and 1.500 V in direct current.
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Instruções na página : Instrucciones en la página: Instructions on page: 359



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Alicate universal
Pinza universal
Combination pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44300/008	8"	550 g	29	13,5	38	58	218

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Empunhadura com dupla camada de isolamento:
- **Camada inferior na cor amarela**
- **Camada superior na cor vermelha**

Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Empuñadura con doble camada de aislamiento:
- Camada interna en el color amarilla
- Camada externa en el color roja

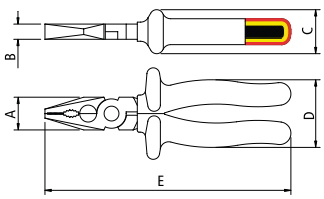
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged in chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Grip with double insulated layers:
- Internal layer in yellow color
- External layer in red color

Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate eletricista
Pinza electricista
Electrician's pliers



1000 V IEC 60900

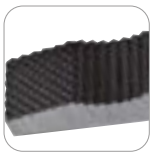
REF.	TAMANHO / TAMAÑO / SIZE	PESO / WEIGHT	Medidas / Dimensiones / Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44300/018	8"	430 g	29	14	24	61	32	220

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple per inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la IEC 60900.

Forged chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.



Ranhuras cruzadas no bico para maior agarre.
Entalles cruzadas en el pico para mejor agarrar.
Crossed grooves on the nose for better gripping.



Maior aresta de corte para facilitar o trabalho em uma ampla gama de bitolas de fios.
Mayor arresta de corte para facilitar el trabajo en una amplia gama de hilos.
Larger cutting edge to cut a wide range of wires.



Dispositivo para prensar terminais de bitolas até 10 mm² sem isolação.
Dispositivo para crimpar terminales de los tamaños hasta 10 mm² sin aislamiento.
Crimps terminals up to 10 mm² without insulation.



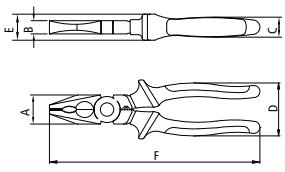
Abas protetoras ergonômicas.
Alas protectoras ergonómicas.
Ergonomic insulated guard.



Isolação elétrica de 1.000 V CA
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA
Electric insulation up to 1.000 V AC

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Alicate universal
Pinza universal
Combination pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO / TAMAÑO / SIZE	PESO / WEIGHT	Medidas / Dimensiones / Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44300/028	8"	410 g	29	14	24,5	56	32	220

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

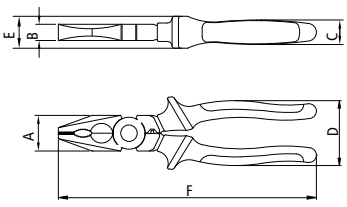
Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple per inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la IEC 60900.

Forged chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).





Alicate corte diagonal
Pinza corte diagonal
Diagonal cutting pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44301/006	6"	300 g	18	11	35	58	161

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Empunhadura com dupla camada de isolamento:
- **Camada inferior na cor amarela**
- **Camada superior na cor vermelha**

Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Empuñadura con doble camada de aislamiento:
- Camada interna en el color amarilla
- Camada externa en el color roja

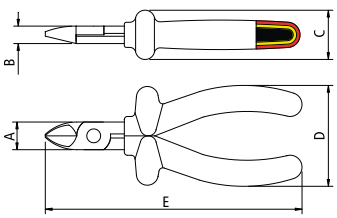
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged in chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Grip with double insulated layers:
- Internal layer in yellow color
- External layer in red color

Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Alicate corte diagonal
Pinza corte diagonal
Diagonal cutting pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44301/016	6"	220 g	18	11	21	52	155

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

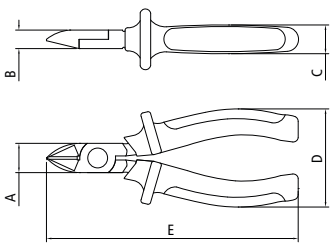
Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple per inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la IEC 60900.

Forged chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate meia cana
Pinza punta media
Snipe nose pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44302/006	6"	280 g	17	2,5	35	59	169

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Empunhadura com dupla camada de isolamento:
- **Camada inferior na cor amarela**
- **Camada superior na cor vermelha**

Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Empuñadura con doble camada de aislamiento:
- Camada interna en el color amarilla
- Camada externa en el color roja

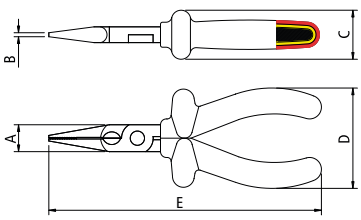
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged in chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Grip with double insulated layers:
- Internal layer in yellow color
- External layer in red color

Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Alicate meia cana
Pinza punta media
Snipe nose pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44302/016	6"	180 g	17	2,5	21	52	165

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

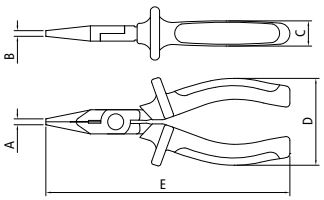
Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple per inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la IEC 60900.

Forged chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).





Alicate meia cana
Pinza punta media
Snipe nose pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44312/008	8"	277 g	17,5	2,3	36,5	58	206

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Empunhadura com dupla camada de isolamento:
- **Camada inferior na cor amarela**
- **Camada superior na cor vermelha**

Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Empuñadura con doble camada de aislamiento:
- Camada interna en el color amarilla
- Camada externa en el color roja

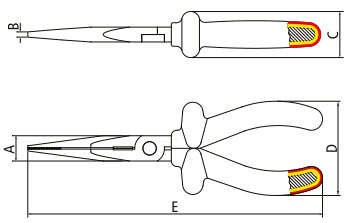
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged in chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Grip with double insulated layers:
- Internal layer in yellow color
- External layer in red color

Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Alicate meia cana
Pinza punta media
Snipe nose pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44312/018	8"	190 g	17,5	2,3	21	52	202

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

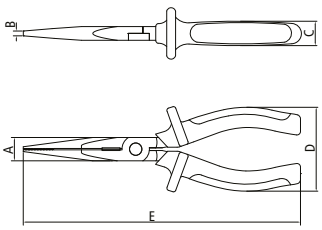
Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple per inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la IEC 60900.

Forged chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate bico curvo
Pinza punta curva
Curved nose pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44303/008	8"	250 g	22	27	36	57	210

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Empunhadura com dupla camada de isolamento:
- **Camada inferior na cor amarela**
- **Camada superior na cor vermelha**

Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Empuñadura con doble camada de aislamiento:
- Camada interna en el color amarilla
- Camada externa en el color roja

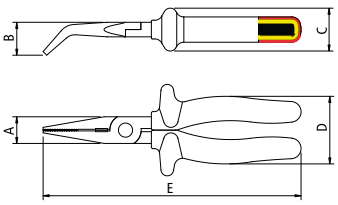
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged in chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Grip with double insulated layers:
- Internal layer in yellow color
- External layer in red color

Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Alicate bico curvo
Pinza punta curva
Curved nose pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44303/018	8"	200 g	22	27	21	51	205

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

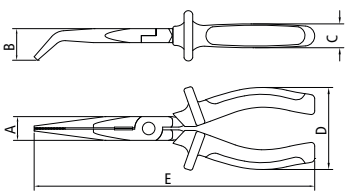
Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple per inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la IEC 60900.

Forged chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Alicate bico chato
Pinza punta chata
Flat nose pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44304/006	6"	280 g	4,3	5	35	59	169

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Empunhadura com dupla camada de isolamento:
- **Camada inferior na cor amarela**
- **Camada superior na cor vermelha**

Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Empuñadura con doble camada de aislamiento:
- Camada interna en el color amarilla
- Camada externa en el color roja

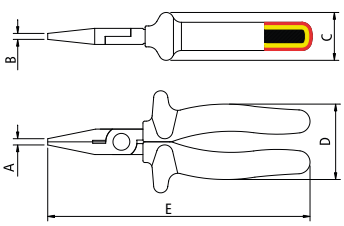
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged in chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Grip with double insulated layers:
- Internal layer in yellow color
- External layer in red color

Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Alicate bico chato
Pinza punta chata
Flat nose pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44304/016	6"	280 g	4,3	5	21	52	165

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

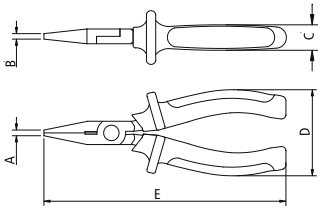
Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple per inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la IEC 60900.

Forged chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate desencapador de fios
Pinza pelacable
Wire stripper



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44307/007	7"	210 g	18	11	35	58	165

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Empunhadura com dupla camada de isolamento:
- **Camada inferior na cor amarela**
- **Camada superior na cor vermelha**

Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Empuñadura con doble camada de aislamiento:
- Camada interna en el color amarilla
- Camada externa en el color roja

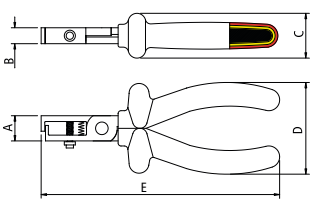
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged in chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Grip with double insulated layers:
- Internal layer in yellow color
- External layer in red color

Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Alicate desencapador de fios
Pinza pelacable
Wire stripper



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44307/017	7"	180 g	18	11	21	50	170

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

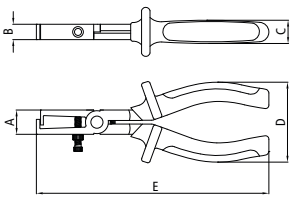
Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple per inducción en el hilo de corte.
Aislamiento eléctrico hasta 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la IEC 60900.

Forged chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).





Alicate corta-cabos
Pinza corta cables
Cable cutting pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44305/008	8"	410 g	33	9	36	62	206

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Empunhadura com dupla camada de isolamento:
- **Camada inferior na cor amarela**
- **Camada superior na cor vermelha**

Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Empuñadura con doble camada de aislamiento:
- Camada interna en el color amarilla
- Camada externa en el color roja

Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged in chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Grip with double insulated layers:
- Internal layer in yellow color
- External layer in red color

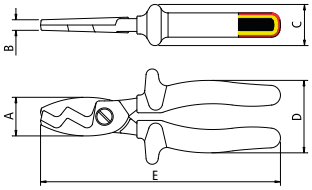
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- **Capacidade máxima para corte de cabos de 20 mm de diâmetro (considerando a capa de PVC que cobre o cabo).**

- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Capacidad de corte de cables con 20 mm de diámetro (considerando la capa de PVC que cubre el cable.

- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).
- Capacity to cut cables up to 20 mm diameter (considering the PVC cover).



Alicate corta-cabos
Pinza corta cables
Cable cutting pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44306/026	260	1.060 g	41,5	11	36	55	256

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo molibdênio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Empunhadura com dupla camada de isolamento:
- **Camada inferior na cor amarela**
- **Camada superior na cor vermelha**

Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo molibdeno.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Empuñadura con doble camada de aislamiento:
- Camada interna en el color amarilla
- Camada externa en el color roja

Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged in chrome molybdenum steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Grip with double insulated layers:
- Internal layer in yellow color
- External layer in red color

Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

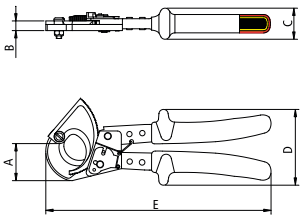
Capacidade | Capacidad | Capacity (Ød1 - mm)	
Cabo rígido em alumínio | Cable rígido en aluminio | Aluminum rigid wire	**Ø 18 mm**
Cabo rígido em cobre | Cable rígido en cobre | Copper rigid wire	**Ø 15 mm**
Cabo flexível | Cable flexible | Flexible wire	**Ø 32 mm**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**

- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).

- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate bomba-d'água
Pinza pico loro
Water pump pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44308/010	10"	550 g	48	9,5	45	61	245

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Cabeça e articulação polidas.
Têmpera total no corpo.
Têmpera por indução no gume de corte.
Empunhadura com dupla camada de isolamento:
- **Camada inferior na cor amarela**
- **Camada superior na cor vermelha**

Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Forjado en acero cromo vanadio.
Cabeza y articulación pulidas.
Temple total en el cuerpo.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Empuñadura con doble camada de aislamiento:
- Camada interna en el color amarilla
- Camada externa en el color roja

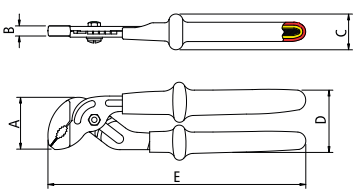
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Forged in chrome vanadium steel.
Polished head and joint.
Full hardening at the body.
Induction hardening at the cutting edge.
Grip with double insulated layers:
- Internal layer in yellow color
- External layer in red color

Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Tesoura corta-cabos
Pinza corta cables
Cable cutting pliers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44309/024	24"	2.370 g	75	610	28,5	166	56

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Lâminas forjadas em aço cromo molibdênio.
Mandíbulas e articulação fosfatizadas.
Têmpera por indução no gume de corte.
Cabos em alumínio injetado.
Empunhadura em PVC preto.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

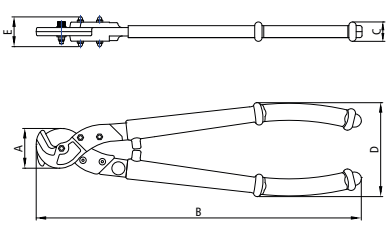
Láminas forjadas en acero cromo molibdeno.
Temple por inducción en el hilo de corte.
Mordiente y articulación pulidas.
Mangos en aluminio inyectado.
Empuñadura en PVC negro.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma
IEC 60900.

Forged in chrome molybdenum steel blades.
Induction hardening at the cutting edge.
Polished jaws and joint.
Injected aluminum handle.
Black PVC grip.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Capacidade | Capacidad | Capacity (Ød1 - mm)	
Cabo rígido em alumínio | Cable rígido en aluminio | Aluminum rigid wire	**Ø 12 mm**
Cabo rígido em cobre | Cable rígido en cobre | Copper rigid wire	**Ø 12 mm**
Cabo flexível | Cable flexible | Flexible wire	**Ø 20 mm**

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).





ULTRA GRIP PLUS

Chaves de fenda
Destornilladores
Screwdrivers

Ponta chata
Punta chata
Slotted tip



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44315/010	3x75 (1/8x3")	3	167,5	29	75	0,6
44315/011	3x100 (1/8x4")	3	192,5	29	100	0,6
44315/013	3x150 (1/8x6")	3	242,5	29	150	0,6
44315/021	5x100 (3/16x4")	5	204,5	32,5	100	1,0
44315/023	5x150 (3/16x6")	5	254,5	32,5	150	1,0
44315/030	6x100 (1/4x4")	6	214,5	35,5	100	1,2
44315/032	6x150 (1/4x6")	6	264,5	35,5	150	1,2
44315/033	6x200 (1/4x8")	6	314,5	35,5	200	1,2
44315/041	8x175 (5/16x7")	8	272,5	39,5	125	1,2
44315/042	8x150 (5/16x6")	8	272,5	39,5	150	1,2
44315/043	8x200 (5/16x8")	8	322,5	39,5	200	1,2
44315/050	10x200 (3/8x8")	10	320	39,5	150	1,6

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço cromo vanádio.
Ponta fosfatizada.
Cabo com dupla injeção.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Asta en acero cromo vanadio templado.
Punta fosfatada.
Mango con doble inyección.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

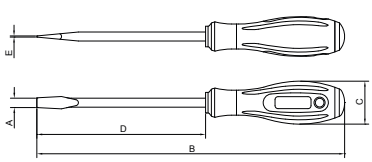
Hardened chrome vanadium steel blade.
Phosphated tip.
Handle with double injection.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- **Capacidade máxima para corte de cabos de 20 mm de diâmetro (considerando a capa de PVC que cobre o cabo).**

- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Capacidad de corte de cables con 20 mm de diámetro (considerando la capa de PVC que cubre el cable.

- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).
- Capacity to cut cables up to 20 mm diameter (considering the PVC cover).



Chaves de fenda
Destornilladores
Screwdrivers

Ponta cruzada
Punta cruzada
Cross recessed tip



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE mm	NR	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44316/010	3x75 (1/8x3")	0	3	167,5	29	75	0,8
44316/013	3x150 (1/8x6")	0	3	242,5	29	150	0,8
44316/020	5x75 (3/16x3")	1	5	179,5	32,5	75	1,3
44316/021	5x100 (3/16x4")	1	5	204,5	32,5	100	1,3
44316/023	5x150 (3/16x6")	1	5	254,5	32,5	150	1,3
44316/030	6x100 (1/4x4")	2	6	214,5	35,5	100	2,3
44316/032	6x150 (1/4x6")	2	6	264,5	35,5	150	2,3
44316/033	6x200 (1/4x8")	2	6	314,5	35,5	200	2,3
44316/042	8x150 (5/16x6")	3	8	272,5	39,5	200	3,8
44316/050	10x200 (3/8x8")	4	10	320	39,5	200	5,1

Jogo de chaves de fenda
Juego de destornilladores
Screwdriver set

1000 V IEC 60900



6 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44315/406		
44315	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x150 mm**
44316	3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x150, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150 mm**
		Berço em plástico termoformado e cartucho litografado | Bandeja plástica modular en embalaje litografiada | Held in plastic insert within printed box

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

ULTRAGRIP PLUS

Chaves canhão

Destornilladores de tuercas sextavados

6 points nut drivers



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44317/003	3	80 g	10	230	32,5	125	11,0
44317/004	4	80 g	10	230	32,5	125	12,0
44317/005	5	80 g	10	230	32,5	125	13,0
44317/006	6	100 g	11	240	35,5	125	14,5
44317/007	7	100 g	11	240	35,5	125	16,0
44317/008	8	110 g	11	240	35,5	125	17,0
44317/009	9	110 g	11	240	35,5	125	18,5
44317/010	10	110 g	11	240	35,5	125	19,5
44317/011	11	170 g	13	248	39,5	125	21,0
44317/012	12	170 g	13	248	39,5	125	22,0
44317/013	13	170 g	13	248	39,5	125	23,5
44317/014	14	170 g	13	248	39,5	125	24,5

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44319/007	3/8"	120 g	11	240	35,5	125	17,0
44319/008	7/16"	160 g	13	248	39,5	125	21,0
44319/009	1/2"	170 g	13	248	39,5	125	23,5
44319/010	9/16"	170 g	13	248	39,5	125	24,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

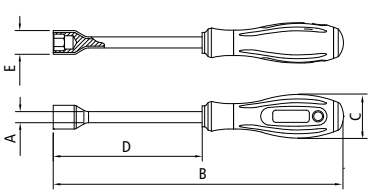
Haste em aço cromo vanádio.
Ponta fosfatizada.
Cabo com dupla injeção.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Asta en acero cromo vanadio templado.
Punta fosfatada.
Mango con doble inyección.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Phosphated tip.
Handle with double injection.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).





















Chave hexagonal cabo T
Llave mango T punta hexagonal
T handle hex key



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)						
			A	B	C	D	E	F	G
44318/303	3	48 g	3	90	155	110	22,5	6,5	3,35
44318/304	4	56 g	4	90	155	110	22,5	7	4,5
44318/305	5	92 g	5	105	180	125	27	8	5,65
44318/306	6	113 g	6	105	200	145	27	9	6,75
44318/308	8	168 g	8	105	220	165	27	10	9
44318/310	10	269 g	10	120	195,5	135	30	11	11,25
44318/311	11	269 g	11	120	206,5	145	30	12	12,4
44318/312	12	317 g	12	120	216,5	155	30	13	13,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

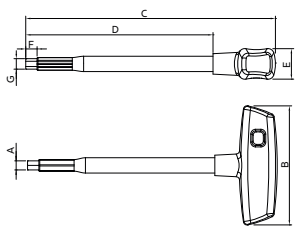
Produzida em aço especial, temperada e revenida.
Cabo injetado em PP antichama.
Ponta com acabamento fosfatizado.
Isolamento elétrico de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Fabricado en acero especial, templado y revenido.
Mango inyectado en PP resistente al fuego.
Punta con acabado fosfato.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la IEC 60900.

Made of special steel, hardened and tempered.
Handle injected in flame retardant PP.
Phosphatized tip finishing.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Chave hexagonal
Llave hexagonal
Hex key



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44318/025	2,5	23 g	2,5	123	6	13,5
44318/003	3	25 g	3	138	6	14,5
44318/004	4	29 g	4	122	7	15,0
44318/005	5	44 g	5	137	7	16,0
44318/006	6	66 g	6	152	9	18,0
44318/008	8	116 g	8	172	10	21,0
44318/010	10	254 g	10	247	11	26,0
44318/012	12	385 g	12	277	13	28,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

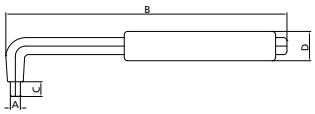
Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento fosfatizado.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Asta en acero cromo vanádio templada.
Acabado fosfatado.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Hardened chrome vanadium steel blade.
Phosphated finishing.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Jogo de chaves hexagonais
Juego de llaves hexagonales
Hex key set

1000 V IEC 60900



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44318/907		
44318	**7**	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex key: **3, 4, 5, 6, 8, 10, e 12 mm**

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Miniarco de serra
Miniarco de sierra
Mini hacksaw



1000 V IEC 60900

REF.	LÂMINA / LÁMINA / BLADE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44340/010	6"	130 g	20	297	108	22	96

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

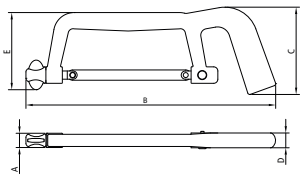
Corpo injetado.
Lâmina de aço rápido HSS.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Cuerpo inyectado.
Lámina de acero rápido HSS.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Injected body.
HSS blade.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Arco de serra regulável
Arco de sierra
Hacksaw



1000 V IEC 60900

REF.	LÂMINA / LÁMINA / BLADE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44340/020	12"	360 g	17,1	489,6	137,8	29	145,6

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

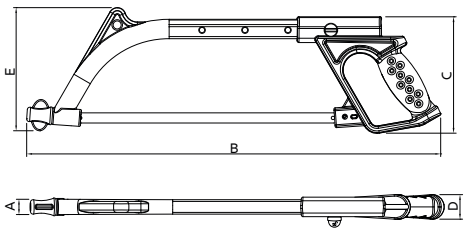
Corpo injetado.
Lâmina de aço especial, tamanho 12", com 18 dentes por polegada.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Cuerpo inyectado.
Lámina de acero especial, tamaño 12" y 18 dientes/pulgada
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Injected body.
Blade made from special steel, size 12" and 18 teeth/inch.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Conjunto de lâminas para miniarco de serra
Conjunto de láminas para miniarco de sierra
Mini hacksaw blade set



REF.	TAMANHO / TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
44340/902	6"	25 g	12,5	150

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

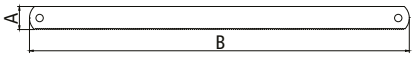
Lâmina de aço rápido HSS.
Têmpera especial nos dentes de corte.

Lámina de acero rápido HSS.
Temple especial en los dientes de corte.

HSS blade.
Special heat treatment on the cutting teeth.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Para utilizar no miniarco de serra 44340/010.**
- Para utilizar con el miniarco de sierra 44340/010.
- Used with mini hacksaw 44340/010.





Faca reta desencapadora de cabos
Cortadora recta pelacable
Cable stripper straight knife



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44345/007	7"	110 g	18	180	11	30	22

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

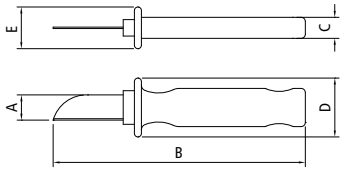
Lâmina de aço alto carbono temperado.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Lámina de acero alto carbono templado.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Hardened carbon steel blade.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Faca curva desencapadora de cabos
Cortadora curva pelacable
Cable stripper curved knife



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44346/007	7"	100 g	28	170	11	30	22

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Lâmina de aço alto carbono temperado.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Lámina de acero alto carbono templado.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Hardened carbon steel blade.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.



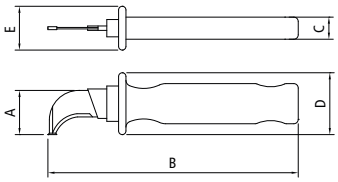
Lâmina curva com extremidade especial para abrir capas de PVC de cabos elétricos.

Lámina curvada con la extremidad diseñada especialmente para abrir las tapas de PVC de los cables eléctricos.

Curved blade with special end to remove PVC cover from electrical cables.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Faca curva desencapadora de cabos
Cortadora curva pelacable
Cable stripper curved knife



1000 V IEC 60900

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44346/010	10"	130 g	48	254	15	48	30

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

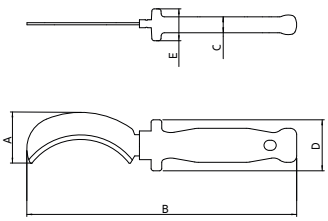
Lâmina de aço alto carbono temperado.
Isolação elétrica de 1.000 V CA.
Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.

Lámina de acero alto carbono templado.
Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA.
Producto en conformidad con la norma IEC 60900.

Hardened carbon steel blade.
Electric insulation up to 1.000 V AC.
Product in accordance to IEC 60900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).**
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales).
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).



Bolsa para ferramentas
Bolsa porta herramientas
Tool bag



REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD | CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44348/001	20 Kg	4.600 g	520	530	305

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

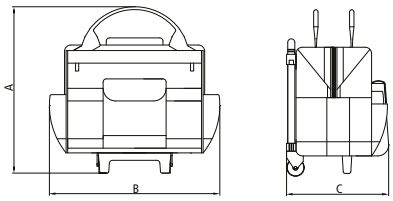
Bolsa fabricada em nylon.
Rodas emborrachadas.
Cabo telescópico em aço com puxador plástico.
Com zíper para armazenamento mais seguro das ferramentas.
18 bolsos.

Bolsa fabricada en nylon.
Ruedas de goma.
Mango telescópico en acero con pujador de plástico.
Con cremallera para un almacenamiento seguro de las herramientas.
18 bolsillos.

Body made in nylon.
Rubber wheels.
Steel telescopic handle with plastic grip.
With zipper for safer storage.
18 pockets.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Bolsa utilizada para o armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Bolsa utilizada para almacenamiento y transporte de herramientas manuales, piezas y accesorios.
- Tool bag used for storage and transportation of hand tools, pieces and accessories.



Bolsa para ferramentas
Bolsa porta herramientas
Tool bag



REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD | CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44348/002	20 kg	4.206 g	400	380	330

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

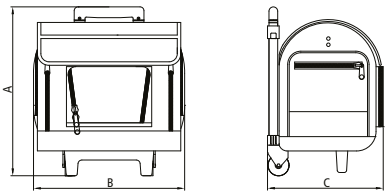
Bolsa fabricada em nylon.
Rodas emborrachadas.
Cabo telescópico em aço com puxador plástico.
Cabo de aço tubular na parte interna com empunhadura de borracha e fixado por rebites.
58 bolsos.

Bolsa fabricada en nylon.
Ruedas de goma.
Mango telescópico en acero con pujador de plástico.
Mango de acero tubular en la parte interior con empuñadura de goma y fijado por remaches.
58 bolsillos.

Body made in nylon.
Rubber wheels.
Steel telescopic handle with plastic grip.
Steel tubular handle at internal compartment with rubber grip and fixed with riveters.
58 pockets.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Bolsa utilizada para o armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Bolsa utilizada para almacenamiento y transporte de herramientas manuales, piezas y accesorios.
- Tool bag used for storage and transportation of hand tools, pieces and accessories.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Maleta para ferramentas
Maletín porta herramientas
Tool case



REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD | CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44349/000	15 kg	4.100 g	330	460	155

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

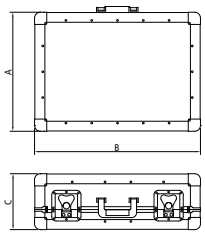
Cantoneiras em alumínio.
Placas em alumínio pintadas na cor vermelha.
Forração de veludo na cor preta.
Placas organizadoras em PVC.

Cantoneras en aluminio.
Esctructura en placas de aluminio pintadas de rojo.
Forración en velludo de color negra.
Placas organizadoras en PVC.

Aluminum steel angles.
Aluminum boards painting in red color.
Velvet internal covering.
With PVC internal divisions.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Armazenamento e transporte de ferramentas manuais, peças e acessórios.**
- Almacenamiento y transporte de herramientas manuales, piezas y accesorios.
- Storage and transportation of hand tools, pieces and accessories.



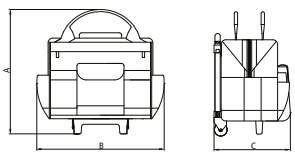


Bolsa com ferramentas
Bolsa con herramientas
Tool bag



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44320	13	**Chaves fixas** | Llaves fijas | Open end wrenches: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 24, 27, 32 mm**
44322	8	**Chaves estrela** | Llaves estriadas | Ring spanners: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm**
44310/010	1	**Chave ajustável** | Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44335	13	**Soquetes sextavados 1/2"** | Dados sextavados 1/2" | 6 points 1/2" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
44339	3	**Soquetes ponta hexagonal 1/2"** | Dados punta hexagonal 1/2" | 1/2" hexagonal tip sockets: **5, 6, 8 mm**
44330/010	1	**Catraca reversível** | Matraca reversible | Ratchet: **10"**
44331/005	1	**Extensão** | Extensión | Extension: **5"**
44332/010	1	**Extensão** | Extensión | Extension: **10"**
44333/008	1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **200 mm**
44300/028	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers : **8"**
44301/016	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers : **6"**
44302/016	1	**Alicate bico meia cana isolado 1.000 V** | Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers : **6"**
44303/018	1	**Alicate bico curvo isolado 1.000 V** | Pinza punta curva aislada 1.000 V | 1.000 V aislated curved nose pliers : **8"**
44307/017	1	**Alicate desencapador de fios isolado 1.000 V** | Pinza pelacable 1.000 V | 1.000 V aislated wire stripper: **7"**
44308/010	1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V** | Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V aislated water pump pliers : **10"**
44012/010	1	**Alicate de pressão - mordente triangular** | Pinza de presión - mordiente triangular | Lock pliers - triangular jaw: **10"**
44055/101	1	**Alicate crimpador** | Pinza crimpadora | Crimping pliers: **9"**
44315	6	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 3x150, 5x100, 5x150, 6x150, 8x200 mm**
44316	5	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr 0) 3x150, (Nr 1) 5x100, (Nr 1) 5x150, (Nr 2) 6x150, (Nr 2) 6x200 mm**
44317	9	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**
44460	9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44461	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"**
40730/205	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
44340/010	1	**Miniarco de serra** | Miniarco de sierra | Mini hacksaw: **250 mm**
44345/007	1	**Faca reta desencapadora de cabos** | Cortadora recta pelacable | Cable stripper straight knife: **180 mm**
44473/019	1	**Talhadeira** | Cincel | Cold chisel : **19 mm**
44348/001	1	**Bolsa para ferramentas** | Bolsa porta herramientas | Tool bag

REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**		
		A	B	C
44348/091	17.500 g	520	530	305



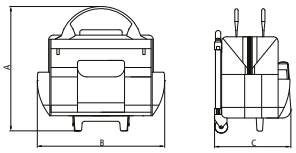
Bolsa com ferramentas
Bolsa con herramientas
Tool bag





REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44310/010	1	**Chave ajustável** | Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44300/028	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers : **8"**
44301/016	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers : **6"**
44302/016	1	**Alicate bico meia cana isolado 1.000 V** | Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers : **6"**
44303/018	1	**Alicate bico curvo isolado 1.000 V** | Pinza punta curva aislada 1.000 V | 1.000 V insulated curved nose pliers : **8"**
44307/017	1	**Alicate desencapador de fios isolado 1.000 V** | Pinza pelacable aislada 1.000 V | 1.000 V insulated wire stripper: **7"**
44055/101	1	**Alicate crimpador** | Pinza crimpadora | Crimping pliers: **9"**
44315	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x150 mm**
44316	2	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr 0) 3x150, (Nr 1) 5x100 mm**
44317	9	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**
40730/205	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
44460	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
44461	8	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"**
44450	9	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix hex keys: **T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T30, T40**
44340/010	1	**Miniarco de serra** | Miniarco de sierra | Mini hacksaw: **250 mm**
44345/007	1	**Faca reta desencapadora de cabos** | Cortadora recta pelacable | Cable stripper straight knife: **180 mm**
44473/019	1	**Talhadeira** | Cincel | Cold chisel: **19 mm**
44348/001	1	**Bolsa para ferramentas** | Bolsa porta herramientas | Tool bag

REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**		
		A	B	C
44348/050	9.500 g	520	530	305



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Bolsa com ferramentas
Bolsa con herramientas
Tool bag



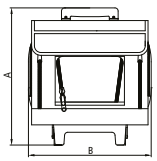


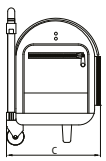
1000 V IEC 60900

18 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44300/018	1	**Alicate eletricista isolado 1.000 V** | Pinza electricista aislada 1.000 V | 1.000 V insulated electrician's pliers: **8"**
44301/016	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers : **6"**
44302/016	1	**Alicate bico meia cana isolado 1.000 V** | Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers : **6"**
44307/007	1	**Alicate desencapador de fios isolado 1.000 V** | Pinza pelacable 1.000 V | 1.000 V insulated wire stripper: **7"**
44315	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x150 mm**
44316	3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr 0) 3x150, (Nr 1) 5x100, (Nr 2) 6x150 mm**
44317	3	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **7, 8,10 mm**
44346/007	1	**Faca curva desencapadora de cabos** | Cortadora curva pelacable | Cable stripper curved knife: **180 mm**
44092/101	1	**Detector de tensões** | Comprobador eléctrico | Voltage tester: **12 - 380 V**
43162/002	1	**Escala métrica** | Escala métrica | Folding ruler: **2 m**
	1	**Fita isolante** | Cinta aisladora | Adhesive tape
44348/002	1	**Bolsa para ferramentas** | Bolsa porta herramientas | Tool bag

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44348/018	6.500 g	400	380	330





Maleta com ferramentas
Maletín con herramientas
Tool case



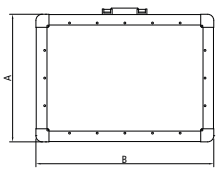


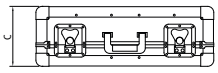
1000 V IEC 60900

34 peças piezas pieces

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44320	10	**Chaves fixas** | Llaves fixas | Open end wrenches: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22 mm**
44310/010	1	**Chave ajustável** | Llave ajustable | Adjustable wrench: **10"**
44300/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44301/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44302/006	1	**Alicate bico meia cana isolado 1.000 V** | Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **6"**
44303/008	1	**Alicate bico curvo isolado 1.000 V** | Pinza punta curva aislada 1.000 V | 1.000 V insulated curved nose pliers: **8"**
44307/006	1	**Alicate desencapador de fios isolado 1.000 V** | Pinza pelacable aislada 1.000 V | 1.000 V insulated wire stripper: **7"**
44308/010	1	**Alicate bomba d'água isolado 1.000 V** | Pinza pico loro aislada 1.000 V | 1.000 V insulated water pump pliers: **10"**
44315	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x150 mm**
44316	3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **(Nr. 0) 3x150, (Nr. 1) 5x100, (Nr. 2) 6x150 mm**
44317	8	**Chaves canhão** | Destornilladores de tuerca | Nut drivers: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm**
44340/010	1	**Miniarco de serra** | Miniarco de sierra | Mini hacksaw: **250 mm**
44345/007	1	**Faca reta desencapadora de cabos** | Cortadora recta pelacable | Cable stripper straight knife: **180 mm**
40730/205	1	**Martelo de pena** | Martillo de pena | Machinist's hammer: **300 g**
44349/000	1	**Maleta para ferramentas** | Maletín porta herramientas | Tool case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44349/034	9.960 g	330	460	155







Maleta com ferramentas para carros elétricos e híbridos

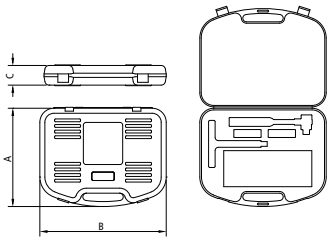
Maletín con herramientas para coches eléctricos e híbridos | Electric and hybrid cars tool case

1000 V IEC 60900



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44336	2	**Soquetes sextavados longos 1/2"** | Dados sextavados largos 1/2" | 6 points 1/2" long sockets: **8, 10 mm**
44333/008	1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **200 mm**
44343/101	1	**Torquímetro de estalo** | Torquímetro de disparo | Adjustable clicker torque wrench: **1/2"**
	1	**Luvas** | Guantes | Gloves
	1	**Maleta plástica para ferramentas** | Maletín plástico porta herramientas | Plastic tool case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44347/207	2.810 g	350	450	70



Maleta com ferramentas

Maletín con herramientas

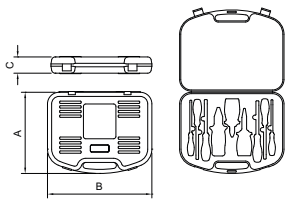
Tool case

1000 V IEC 60900



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44300/028	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers: **8"**
44301/016	1	**Alicate corte diagonal 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44312/018	1	**Alicate meia cana isolado 1.000 V** | Pinza punta media caña aislada 1.000 V | 1.000 V insulated snipe nose pliers: **8"**
44315	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x150, 6x150, 8x150 mm**
44316	3	**Chaves de fenda ponta cruzada** | Destornilladores punta cruzada | Cross recessed tip screwdrivers: **3x150, 6x150, 8x150 mm**
	1	**Maleta plástica para ferramentas** | Maletin plástico porta herramientas | Plastic tool case

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44347/209	2,80 kg	350	400	70



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

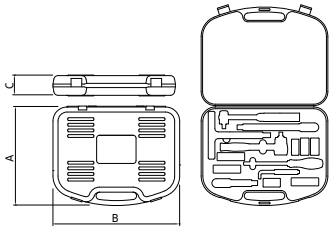
Maleta com ferramentas
Maletín con herramientas
Tool case

1000 V IEC 60900



REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44315/032	1	**Chave de fenda ponta chata** | Destornillador punta chata | Slotted tip screwdriver: **6x150 mm**
44343/102	1	**Torquímetro de estalo** | Torquímetro de disparo | Adjustable clicker torque wrench: **1/2" 10 - 50 N.m.**
44330/010	1	**Catraca** | Matraca | Ratchet: **1/2" 240 mm**
44331/005	1	**Extensão** | Extensión | Extension: **1/2" - 135 mm**
44332/010	1	**Extensão** | Extensión | Extension: **1/2" - 264 mm**
44333/008	1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **200 mm**
44335	4	**Soquetes sextavados 1/2"** | Dados sextavados 1/2" | 6 points 1/2" sockets: **8, 10, 12, 13 mm**
44336	3	**Soquetes sextavados longos 1/2"** | Dados sextavados largos 1/2" | 6 points 1/2" long sockets: **8, 10, 12 mm**
44318/025	1	**Chave hexagonal** | Llave hexagonal | Hex key: **2,5 mm**
		Maleta plástica para ferramentas | Maletín plástico porta herramientas | Plastic tool case

REF.	PESO | WEIGHT	**Medidas** | Dimensiones | Dimensions **(mm)**		
		A	B	C
44347/214	4,18 kg	350	450	70















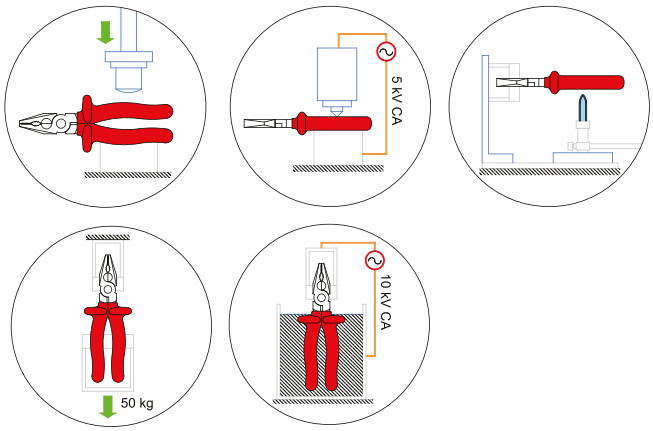






INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales | Additional information

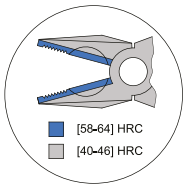
Indicadas para trabalhos em baixa tensão até 1.000 V em corrente alternada e 1.500 V em corrente contínua.
Indicadas para trabajos en baja tensión, hasta 1.000 V en corriente alternada y 1.500 V en corriente continua.
Indicated to works in low tension, up to 1.000 V in alternating current and 1.500 V in direct current.



As ferramentas isoladas Tramontina PRO são submetidas a vários ensaios para atender às normas IEC 60900[1] e NR 10[2]:
- **Impacto a temperatura ambiente e a -25ºC (-13ºF);**
- **Dielétrico de reentrância 5.000 V; compressão de 2 kg;**
- **Aderência do isolamento;**
- **Flamabilidade. Exposição a chama por 10 s;**
- **Dielétrico de 10.000 V. Imersão em água ou esferas de inox.**

Las herramientas aisladas Tramontina PRO son sometidas a diversos ensayos para atender a las normas IEC 60900[1]:
- Impacto a la temperatura ambiente y a -25ºC (-13ºF);
- Dieléctrico de cavidad 5.000 V. Compresión de 2 kg;
- Adherencia del aislamiento;
- Inflamabilidad. Exposición a la llama por 10 s;
- Dieléctrico de 10.000 V. Immersión en agua o esferas de inox.

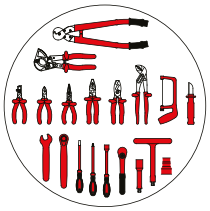
The Tramontina PRO insulated tools are subjected to several tests to meet requirements of IEC 60900[1]:
- Indentation impact at ambient temperature and at -25ºC (-13ºF);
- 5.000 V dielectric test. 2 kg compression;
- Insulating material adhesion;
- Flame retardancy test. Exposure to the flame for 10 s;
- 10.000 V dielectric test. Water immersion or stainless steel sphere.



Para ferramentas providas de arestas de corte, a dureza nesta região é diferenciada, para obter o máximo desempenho e aumentar a vida útil da ferramenta.

En herramientas provistas de hilo de corte, la dureza en esa zona es diferente para obtener el máximo desempeño y aumentar la vida útil de la herramienta.

In order to increase the lifetime and performance, the tools with cutting edges have different hardness on this area.



Gama variada de ferramentas para aplicação segura em áreas energizadas com tensões de trabalho de até 1.000 V.

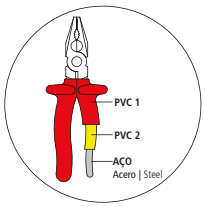
Gama variada de herramientas para aplicación segura en áreas de trabajo con campos energéticos hasta 1.000 V.

Several tools for safe application in energized networks up to 1.000 V.

Todas as ferramentas isoladas IEC 60900 devem ser revisadas periodicamente. Armazená-las em ambiente protegido e separadas de objetos cortantes ou pontiagudos, para evitar perfuração na isolação.

Todas las herramientas aisladas IEC 60900 deben ser revisadas periodicamente. Almacénelas en ambiente protegido y separado de objetos cortantes o pontiagudos para evitar perforación en la aislación.

All the insulated tools IEC 60900 must be revised periodically. Store them in a place distant from sharped objects, to avoid any drill in the insulation.



Aplicação de duas camadas, de isolação em cores diferenciadas, para imediata identificação de danos à isolação.

Aplicación de dos capas de colores diferentes, para inmediata identificación de los daños del aislamiento.

Double insulation layer with different colors to make identification easier if there is any damage to the insulation cover.

[1]A IEC 60900 é uma norma internacional que especifica requisitos para a fabricação e aprovação de ferramentas isoladas. Equivalente à norma européia EN 60900.

[1]La IEC 60900 es una norma internacional que especifica requisitos para la fabricación y aprobación de herramientas aisladas. Equivalente a la norma europea EN 60900.

[1]IEC 60900 is an international standard that specifies the requirements of insulation tools approval and production. This standard is equivalent to EN 60900 European Standard.

[2] A NR 10 é uma norma regulamentadora brasileira que estabelece as condições mínimas para garantir a segurança de trabalhadores que interajam com instalações elétricas e serviços com eletricidade.

[2]La NR 10 es una norma reguladora brasileña que establece las condiciones mínimas para garantizar la seguridad de los trabajadores que interactúen con instalaciones eléctricas y servicios con electricidad.

[2]NR 10 is a Brazilian regulatory standard that establishes the minimum conditions to guarantee the safety of workers who interact with electrical installations and services with electricity.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales | Additional information

Cada peça é gravada com o número da ordem de fabricação, permitindo que o usuário faça o download do certificado do teste de isolação elétrico através do site: tramontina.com.br/pro

Cada pieza posee grabado el número de la orden de fabricación, lo que posibilita al usuario descargar el certificado del testeo de aislamiento eléctrico en el sitio: tramontina.com.br/pro

Each piece is marked with batch order number, allowing the user to download the electrical insulation test certificate through the website: tramontina.com.br/pro


TRAMONTINA PRO
LABORATÓRIO DE ISOLAÇÃO ELÉTRICA - CIPED
CIPED - ELECTRICAL INSULATION LABORATORY
CERTIFICADO DE ENSAIO DE ISOLAÇÃO


TRAMONTINA PRO
LABORATÓRIO DE ISOLAÇÃO ELÉTRICA - CIPED
CIPED - ELECTRICAL INSULATION LABORATORY
CERTIFICADO DE ENSAIO DE ISOLAÇÃO


TRAMONTINA PRO
LABORATÓRIO DE ISOLAÇÃO ELÉTRICA - CIPED
CIPED - ELECTRICAL INSULATION LABORATORY
CERTIFICADO DE ENSAIO DE ISOLAÇÃO


TRAMONTINA PRO
LABORATÓRIO DE ISOLAÇÃO ELÉTRICA - CIPED
CIPED - ELECTRICAL INSULATION LABORATORY
CERTIFICADO DE ENSAIO DE ISOLAÇÃO



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

13









FERRAMENTAS DE SEGURANÇA ANTIFAISCANTES

HERRAMIENTAS DE SEGURIDAD ANTI CHISPA

NON-SPARKING SAFETTY TOOLS

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

1 FERRAMENTAS DE SEGURANÇA ANTIFAISCANTES | HERRAMIENTAS DE SECURIDAD ANTI CHISPA / NON-SPARKING SAFETY TOOLS

As ferramentas de segurança em Cobre-Berílio Tramontina PRO foram projetadas para trabalhar em áreas com risco de explosão e fogo gerados por faísca. Em muitos processos industriais onde são manuseados materiais inflamáveis, qualquer exposição, vazamento ou derramamento pode criar uma atmosfera potencialmente explosiva.

Las herramientas de seguridad de Cobre Berilio Tramontina PRO se proyectaron para trabajar en áreas con riesgo de explosión y fuego generados por chispas. En muchos procesos industriales donde se manejan materiales inflamables, cualquier explosión, pérdida o derrame puede crear una atmósfera potencialmente explosiva.

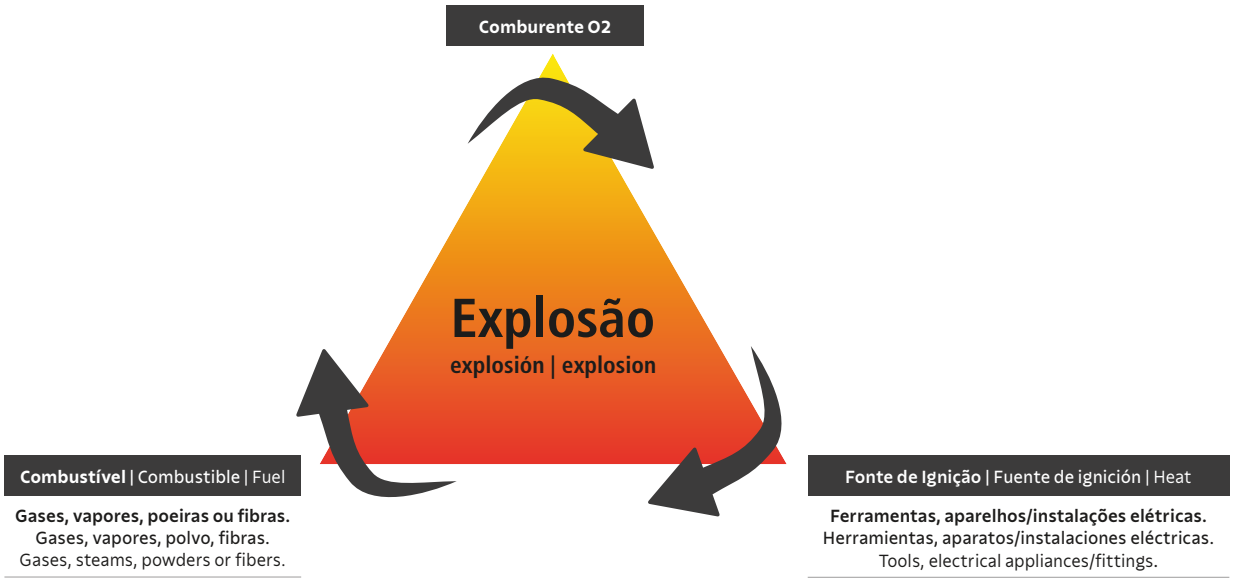
Tramontina PRO's copper-beryllium safety tools have been designed to work in areas prone to explosions and fire hazards due to sparking. In many industrial processes which handle flammable materials, any exposure, leak, or spill may create a potentially explosive atmosphere.

2 ATMOSFERAS EXPLOSIVAS | ATMÓSFERA EXPLOSIVA / EXPLOSIVE ATMOSPHERE

Uma atmosfera explosiva é quando existe em contato com o oxigênio uma proporção de gás, vapor, poeira ou fibras, onde uma faísca proveniente de um circuito elétrico, aquecimento de um equipamento ou atrito entre ferramentas manuais e peças podem ser fonte de ignição e provocar uma explosão. As ferramentas e equipamento utilizados nestes locais devem eliminar ou isolar a fonte de ignição, evitando a ocorrência simultânea dos três componentes que formam o triângulo do fogo: combustível, oxigênio e fonte de ignição.

Una atmósfera explosiva es cuando existe una proporción de gas, vapor, polvo o fibras en contacto con oxígeno, donde una chispa proveniente de un circuito eléctrico, del calentamiento de un equipo o de la fricción entre herramientas manuales y piezas puede ser fuente de ignición y provocar una explosión. Las herramientas y equipo utilizados en estos lugares deben eliminar o aislar la fuente de ignición, evitando que los tres componentes se encuentren simultáneamente formando el triángulo del fuego: combustible, oxígeno y fuente de ignición.

An explosive atmosphere is created when there is a ratio of gas, fume, dust or fibers in contact with oxygen and a spark generated by an electric circuit, machinery heat, or friction between hand tools and parts might ignite and cause an explosion. The tools and equipment used in these places must eliminate or insulate the source of ignition, preventing the three components of the fire triangle from occurring simultaneously: fuel, oxygen, and heat.



FONTE DE IGNIÇÃO: que podem ser faíscas (provocadas por equipamentos elétricos e/ou ferramentas convencionas), ou efeito térmico (temperaturas muito elevadas);
COMBURENTE: que neste caso é o oxigênio (como o ar é composto por oxigênio, então este elemento está presente em toda parte);
SUBSTÂNCIA INFLAMÁVEL OU COMBUSTÍVEL: gás, vapor, poeira combustível e fibra combustível. Atmosferas propícias a uma explosão podem ser encontradas nos mais diversos segmentos da indústria como o Petroquímico, Alimentício, Usinas de Açúcar e Etanol, Farmacêutico, Têxtil, Papel e Celulose entre tantos outros.

FUENTE DE IGNICIÓN: que pueden ser chispas (provocadas por equipos eléctricos y/o herramientas convencionales), o efecto térmico (temperaturas muy elevadas);
COMBURENTE: que, en este caso es el oxígeno (como el aire es compuesto de oxígeno, entonces este elemento está presente en todas partes);
SUBSTANCIA INFLAMABLE O COMBUSTIBLE: gas, vapor, polvo combustible y fibra combustible. Las atmósferas propicias a una explosión pueden encontrarse en los más diversos segmentos de la industria, como en el ramo petroquímico, alimenticio, usinas de azúcar y etanol, farmacéutico, textil, papel y celulosa, entre otros tantos.

HEAT SOURCE: it could be sparks (generated by electrical appliances and/or conventional tools) or a thermal effect (high temperatures);
OXIDIZING AGENT: in this case, oxygen (because the air is made of oxygen, this element is present everywhere);
FLAMMABLE OR COMBUSTIBLE SUBSTANCE: gas, fumes, combustible dust and combustible fibers. Explosive atmospheres can be found in the most varied industry segments, such as petrochemical, food, sugar and ethanol mills, pharmaceutical, textile, paper and cellulose, among many other industries.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

3 COMO IDENTIFICAR UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA?

¿CÓMO IDENTIFICAR UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA?
HOW TO IDENTIFY AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE?

Para classificar as áreas de risco de uma planta industrial, é necessário determinar o tipo de substância inflamável presente no ambiente, as suas características e probabilidade com que essa substância será liberada para o meio externo e as condições ambientais.
Saiba quais são os grupos de gases, vapores inflamáveis, poeiras e fibras que podem estar presentes em sua planta industrial para fazer a classificação das áreas de risco.

Para clasificar las áreas de riesgo de una planta industrial, hay que determinar el tipo de sustancia inflamable presente en el ambiente, sus características y probabilidades con que esa sustancia se libera al medio externo y las condiciones ambientales.
Sepa cuáles son los grupos de gases, vapores inflamables, polvos y fibras que pueden estar presentes en su planta industrial para clasificar las áreas de riesgo.

To rate the hazardous areas in an industrial park, it is necessary to determine the type of flammable substance present in the environment, its characteristics, the likelihood of this substance being released into the air and the environmental conditions.
Identify what groups of gases, flammable fumes, dust, and fibers are present in your industrial park in order to rate your hazardous areas.

4 CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO

CLASIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE RIESGO
RATING THE HAZARDOUS AREAS

Áreas com risco de formação de atmosferas potencialmente explosivas são classificadas em zonas com base na frequência, na duração e na natureza do risco.
• Para atmosferas potencialmente explosivas formadas por gases ou vapores, são definidas as zonas 0, 1 e 2.
• Para atmosferas potencialmente explosivas formadas por poeiras são definidas as zonas 20, 21 e 22.

Las áreas de riesgo de formación de atmósferas potencialmente explosivas son clasificadas en zonas con base en la frecuencia, la duración y la naturaleza del riesgo.
• Para atmósferas potencialmente explosivas formadas por gases o vapores, se definen las zonas 0, 1 y 2.
• Para atmósferas potencialmente explosivas formadas por polvos se definen las zonas 20, 21 y 22.

Areas with a potentially explosive atmosphere hazard are rated in zones based on the frequency, duration and nature of the hazard.
• For potentially explosive atmospheres formed by gases or fumes, zones 0, 1 and 2 are defined.
• For potentially explosive atmospheres formed by dust, zones 20, 21 and 22 are defined.

Classificação das áreas de risco | Clasificación de las áreas de riesgo | Classification of dangerous areas:

	PROBABILIDADE DE EXPLOSÃO | PROBABILIDAD DE EXPLOSIÓN | EXPLOSION PROBABILITY		
	ALTA | ALTO | HIGH	**MÉDIA E BAIXA** | MEDIANO Y BAJO | MEDIUM AND LOW	**MUITO BAIXA** | MUITO BAJO | VERY LOW
Definição | Definición | Definition	**Atmosfera explosiva frequente ou permanente** Atmosfera explosiva frecuente o permanente Frequent or permanent explosive atmosphere	**Atmosfera explosiva ocasional** Atmosfera explosiva ocasional Occasional explosive atmosphere	**Atmosfera explosiva improvável** Atmosfera explosiva improbable Improbable explosive atmosphere
Formas de Proteção | Formas de protección | Kinds of protection	**2 formas de proteção independentes** 2 formas de protección independentes 2 kinds of protection independent	**Adequada à distúrbios frequentes ou significativos** Adequada à disturbios frequentes o significativos Suitable for frequent or significative disturbs	**Adequada à utilização normal** Adequada a utilización normal Suitable for the normal use
Gases e Vapores | Gases y vapores | Gases and vapors	**ZONA** | ZONE 0	**ZONA** | ZONE 1	**ZONA** | ZONE 2
Poeiras | Polvos | Dusts	**ZONA** | ZONE 20	**ZONA** | ZONE 21	**ZONA** | ZONE 22

Ferramentas especiais: A Tramontina PRO pode oferecer tamanhos e itens especiais, além dos que estão mencionados neste catálogo.
Para mais informações, acesse tramontina.com/pro e envie sua solicitação.

Herramientas especiales: Tramontina PRO puede ofrecer artículos y tamaños especiales, además de los que están mencionados en el catálogo.
Para obtener más información, ingrese en tramontina.com/pro y envíenos su solicitud.

Special tools: Tramontina PRO can offer special sizes and items, apart from the ones that are mentioned in this catalogue.
To obtain more information, access tramontina.com/pro and send us your requirements.

5 GERENCIAMENTO DE ÁREAS DE RISCO | ADMINISTRACIÓN DE LAS ÁREAS DE RIESGO / MANAGING HAZARDOUS AREAS

Já sabemos que para garantir a segurança de sua planta industrial é de extrema importância classificar as áreas de risco e adquirir os equipamentos adequados que evitem a geração de faíscas, tais como as ferramentas antifaiscantes em Cobre-Berílio da Tramontina PRO.
Não espere por danos irreversíveis se você pode evitá-los. Garanta a segurança de sua planta industrial.

Ya sabemos que para garantizar la seguridad de su planta industrial es extremamente importante clasificar las áreas de riesgo y adquirir los equipos adecuados que eviten generar chispas, tales como herramientas antichispa de cobre al berilio de Tramotina PRO. No espere que ocurran daños irreversibles que se pueden evitar. Garantice la seguridad de su planta industrial.

We know that to ensure your industrial park's safety, it is extremely important to rate the hazardous areas and to acquire adequate equipment to prevent the generation of sparks, such as Tramontina PRO's copper-beryllium non-sparking tools.
Do not wait for irreversible damage if you can avoid it. Ensure the safety of your industrial park.

6 AS FERRAMENTAS DE COBRE-BERÍLIO | LAS HERRAMIENTAS DE COBRE-BERÍLIO / THE COPPER-BERILY TOOLS

A liga de cobre-berílio, usada nas Ferramentas de Segurança Tramontina PRO, possui resistência mecânica superior a outros materiais antifaiscantes disponíveis no mercado.

La aleación de cobre-berílio, utilizada en las Herramientas de Seguridad Tramontina PRO, posee resistencia mecánica superior a otros materiales anti chispa disponibles en el mercado.

The copper-beryllium alloy, used in Tramontina PRO Safety Tools, has a superior mechanical resistance compared to other non-sparking materials available in the market.

Abaixo está apresentado um comparativo da resistência entre as ferramentas em cobre-berílio e outras opções de materiais antifaiscantes, onde pode-se notar que o cobre-berílio garante uma resistência superior.	Vea el quadro ubicado debajo, en el que se compara la resistencia entre las herramientas de cobre-berilio y otras opciones de materiales anti-chispa, al cual se puede notar que el cobre-berilio garantiza una resistencia superior.	Next to is set out a comparative of the resistances between the copper-beryllium tools and other options in spark proof materials, in wich you will see that this alloy guarantees a superior resistance

Comparativo entre diferentes materiais antifaiscantes | Comparación entre diferentes materiales anti chispa | Comparison of different spark proof material:

MATERIAIS | MATERIALES | MATERIALS	**COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%)** COMPOSICIÓN QUIMICA (%) CHEMICAL COMPOSITION (%)	**RESISTÊNCIA À TRAÇÃO** RESISTENCIA A LA TRACCIÓN | TENSILE STRENGTH
COBRE-BERÍLIO TRAMONTINA PRO **Cu-Be**	**Cu = 96,5 | Be = 1,5 a 1,8** **Fer = max. 1,0** **Outros** | Otros | Others	**35-40 HRC** 1.200 N/mm²
Cu-Al	**Cu = 76 | Al = 10 - 12** **(Fe + Mn) = max 5,8 | Ni = 4 - 6** **Outros** | Otros | Others	**25-30 HRC** 900 N/mm²
Cu-Zn	**Cu = 70** **Zn = 30**	**8-10 HRC** 600 N/mm²
Cobre | Copper	**Cu = 99,9** **Resíduos** Residuos | Residues	**4-8 HRC** 400 N/mm²

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

FERRAMENTAS DE SEGURANÇA ANTIFAÍSCANTES

HERRAMIENTAS DE SEGURIDAD
ANTICHISPA NON-SPARKING SAFETY TOOLS

APLICAÇÕES | APLICACIONES | APPLICATION:



- **Antifaísca**
- Anti chispa
- Spark proof

- **Destilarias e cervejarias |** Destilerías y cervecerías | Distilleries and breweries
- **Indústrias de munição e armas |** Industrias de munición y armas | Munitions and weapon industries
- **Cabines de pintura e envernizamento |** Cabinas de pintura y barnizado | Painting and varnishing booths
- **Células de perfuração de poços de petróleo e GNV |** Células de perforación de pozos de petróleo y GNV | Gas and oil well drilling plants
- **Moinhos de farinha e açúcar |** Molinos de harina y azúcar | Flour and sugar mills
- **Indústrias de fertilizantes |** Industrias de fertilizantes | Fertilizer industries
- **Fabricantes de produtos inflamáveis |** Fabricantes de productos inflamables **|** Manufactures of inflammable products
- **Indústrias de vidro |** Industrias de vidrio | Glass industries
- **Fabricantes de tintas e vernizes |** Fabricantes de tintas y barnices | Painting and varnishing manufactures
- **Plantas de gás e produtos derivados do coque |** Plantas de gas y productos derivados del coque | Gas plants and products derived from coke
- **Refinarias de petróleo |** Refinerías de petróleo | Oil refinery
- **Construção e manutenção de tubulações |** Construcción y mantenimiento de tuberías **|** Construction and maintenance of pipelines.



- **Não ferromagnéticas**
- No magnéticas
- Non-magnetic

- **Centros de transmissão de radar |** Centros de transmisión de radar | Transmission radar center
- **Manutenção de equipamentos magnéticos de precisão |** Mantenimiento de equipos magnéticos de precisión **|** Maintenance of magnetic precision equipment
- **Salas de ressonância magnética |** Salas de resonancia magnética | Magnetic resonance rooms
- **Manutenção de espaçonaves |** Manutención de aeronaves | Aircraft maintenance
- **Salas limpas de fabricantes de produtos eletrônicos |** Salas limpias de fabricantes de productos electrónicos **|** Cleam rooms of electronic product manufacturers
- **Máquinas de teste |** Máquinas de teste | Testing machines



- **Resistência à corrosão**
- Resistencia a la corrosión
- Rust resistant

- **Laboratórios |** Laboratorios | Laboratories
- **Manutenção de barcos |** Manutención de barcos | Boat maintenance
- **Plantas de dessalinização |** Plantas de desalineación | Desalination plants
- **Indústrias de plásticos |** Industrias de plásticos | Plastic industries
- **Estaleiros |** Astilleros | Shipyards

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave combinada
Llave combinada
Combination wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B
44202/006	6	40 g	6	115
44202/007	7	50 g	7	120
44202/008	8	50 g	8	125
44202/009	9	50 g	9	130
44202/010	10	70 g	10	135
44202/011	11	80 g	11	140
44202/012	12	80 g	12	145
44202/013	13	80 g	13	155
44202/014	14	130 g	14	165
44202/015	15	130 g	15	175
44202/016	16	160 g	16	185
44202/017	17	160 g	17	195
44202/018	18	200 g	18	205
44202/019	19	220 g	19	215
44202/020	20	260 g	20	225
44202/021	21	280 g	21	235
44202/022	22	290 g	22	245
44202/023	23	340 g	23	255
44202/024	24	340 g	24	265
44202/025	25	420 g	25	270
44202/026	26	460 g	26	275
44202/027	27	480 g	27	285
44202/028	28	540 g	28	293
44202/029	29	640 g	29	300
44202/030	30	670 g	30	310
44202/031	31	760 g	31	320
44202/032	32	760 g	32	330
44202/034	34	910 g	34	337
44202/035	35	990 g	35	337
44202/036	36	1.140 g	36	345
44202/038	38	1.100 g	38	353
44202/040	40	1.190 g	40	355
44202/041	41	1.250 g	41	366
44202/046	46	1.640 g	46	405
44202/050	50	1.950 g	50	420

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B
44201/000	1/4"	40 g	6,35	105
44201/001	5/16"	50 g	7,93	120
44201/002	3/8"	70 g	9,52	135
44201/003	7/16"	80 g	11,11	135
44201/004	1/2"	80 g	12,70	150
44201/005	9/16"	130 g	14,28	175
44201/006	19/32"	130 g	15,08	175
44201/007	5/8"	160 g	15,87	195
44201/008	11/16"	160 g	17,46	195
44201/009	3/4"	220 g	19,05	215
44201/010	13/16"	280 g	20,63	230
44201/011	7/8"	290 g	22,22	245
44201/012	15/16"	340 g	23,81	265
44201/013	1"	420 g	25,40	265
44201/014	1.1/16"	480 g	26,98	290
44201/015	1.1/8"	640 g	28,57	320
44201/016	1.3/16"	640 g	30,16	320
44201/017	1.1/4"	760 g	31,75	340
44201/018	1.5/16"	910 g	33,33	360
44201/019	1.3/8"	990 g	34,92	360
44201/021	1.1/2"	1400 g		
44201/025	1.7/8"	2000 g		

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

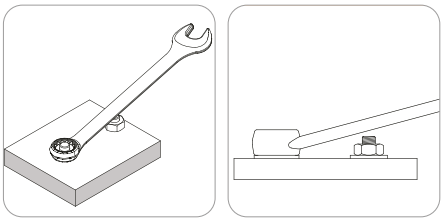
Forjada em liga de cobre-berílio e temperada.
Bocas usinadas e calibradas.
Pescoço curto.
Dureza: 35-40 HRC.

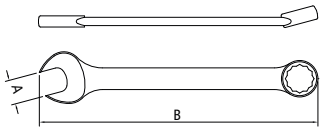
Forjada de aleación de cobre-berilio y templada.
Bocas usinadas y calibradas.
Cuello corto.
Dureza: 35-40 HRC.

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Machined and calibrated openings.
Short neck.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas e quadradas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas y cuadradas.
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave fixa
Llave fija
Open end wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
44203/001	6x7	40 g	6	92	7
44203/002	8x9	40 g	8	98	9
44203/003	10x11	60 g	10	115	11
44203/004	12x13	110 g	12	128	13
44203/005	14x15	120 g	14	143	15
44203/006	16x17	140 g	16	157	17
44203/007	18x19	160 g	18	179	19
44203/008	20x22	290 g	20	195	22
44203/009	21x23	310 g	21	200	23
44203/010	22x24	330 g	22	210	24
44203/011	24x26	420 g	24	225	26
44203/012	25x28	450 g	25	236	28
44203/013	30x32	810 g	30	265	32
44203/014	32x34	930 g	32	275	34
44203/015	36x41	1.330 g	36	343	41
44203/016	38x40	1.410 g	38	345	40
44203/017	46x50	2.150 g	46	379	50

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
44204/000	1/4 x 5/16"	40 g	6,35	90	7,93
44204/001	3/8 x 7/16"	60 g	9,52	110	11,11
44204/002	7/16 x 1/2"	90 g	11,11	120	12,70
44204/003	1/2 x 9/16"	100 g	12,70	130	14,28
44204/004	9/16 x 5/8"	120 g	14,28	150	15,87
44204/005	11/16 x 3/4"	180 g	17,46	172	19,05
44204/006	13/16 x 7/8"	250 g	20,63	195	22,22
44204/008	1 x 1.1/8"	340 g	25,40	230	28,57
44204/009	15/16 x 1"	370 g	23,81	230	25,70
44204/010	1.3/16 x 1.1/4"	400 g	30,16	255	31,75

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

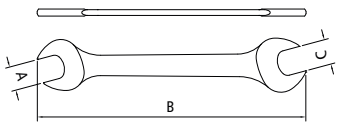
Forjada em liga de cobre-berílio e temperada.
Bocas usinadas e calibradas.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjada de aleación de cobre-berilio y templada.
Bocas usinadas y calibradas.
Dureza: 35-40 HRC.

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Machined and calibrated openings.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas e quadradas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas y cuadradas.
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.



Chave para tambor
Llave taponadora
Multi head bung wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
44220/000	15"	1.270 g	93	385	61

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em liga de cobre-berílio e temperada.
Boca usinada e calibrada.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjada de aleación de cobre-berilio y templada.
Boca usinada y calibrada.
Dureza: 35-40 HRC.

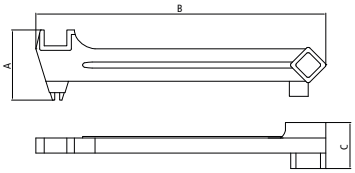
Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Machined and calibrated opening.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Remover bujão de 3/4" (válvula de alívio do tambor).**
- **Remover flange de 2" de diâmetro (serve para instalar torneira ou bomba de sucção na tampa do tambor).**
- **Remover tampa do tambor, quando esta for removível.**

- Remover tapones de 3/4" (válvula de alivio del tambor).
- Remover bridas de 2" de diámetro (sirve para instalar grifos o bombas de succión en la tapa del tambor).
- Remover tapas removibles de tambores.

- Used to remove 3/4" plug (barrel's release valve).
- Used to remove flange of 2" diameter (such procedure is used to install a faucet or a suction pump on the barrel's cover).
- Used to remove the barrel's cover, when it's removable.





Chave estrela
Llave estriada
Ring spanner



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A
44206/001	6x7	30 g	115
44206/002	8x9	50 g	130
44206/003	10x11	70 g	140
44206/004	12x13	90 g	160
44206/005	14x15	130 g	200
44206/006	16x17	210 g	220
44206/007	18x19	260 g	250
44206/008	20x22	370 g	280
44206/009	21x23	390 g	285
44206/010	24x26	620 g	340
44206/011	24x27	600 g	340
44206/012	25x28	660 g	350
44206/013	27x32	860 g	380
44206/014	29x32	960 g	380
44206/015	30x32	960 g	340
44206/016	32x34	1.030 g	380
44206/017	36x41	1.460 g	450

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A
44209/001	1/4 x 5/16"	40 g	115
44209/002	3/8 x 7/16"	60 g	140
44209/003	1/2 x 9/16"	110 g	148
44209/004	5/8 x 11/16"	200 g	220
44209/005	3/4 x 13/16"	330 g	200
44209/006	7/8 x 15/16"	50 g	220
44209/007	1 x 1.1/16"	680 g	265
44209/008	1.1/8 x 1.3/16"	840 g	280
44209/009	1.1/4 x 1.5/16"	1.070 g	360
44209/010	1.3/8 x 1.7/16"	1.280 g	346
44209/011	1.1/2 x 1.9/16"	1.450 g	460

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

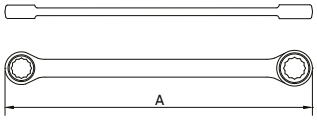
Forjada em liga de cobre-berílio e temperada.
Boca usinada e calibrada.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjada de aleación de cobre-berilio y templada.
Boca usinada y calibrada.
Dureza: 35-40 HRC.

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Machined and calibrated opening.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas.
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.



Chave estrela de bater
Llave estriada de golpe
Ring slogging wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B
44205/024	24	230 g	24	138
44205/027	27	320 g	27	150
44205/030	30	420 g	30	163
44205/032	32	440 g	32	177
44205/034	34	620 g	34	192
44205/036	36	620 g	36	208
44205/041	41	790 g	41	225
44205/046	46	1.050 g	46	243
44205/050	50	1.320 g	50	254
44205/055	55	1.420 g	55	264
44205/060	60	1.650 g	60	275

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

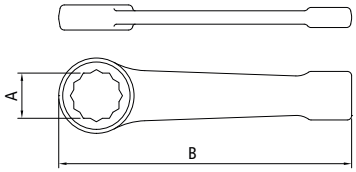
Forjada em liga de cobre-berílio e temperada.
Boca usinada e calibrada.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjada de aleación de cobre-berilio y templada.
Boca usinada y calibrada.
Dureza: 35-40 HRC.

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Machined and calibrated opening.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas com o golpeamento na saliênica da extremidade do cabo.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas con golpes en la extremidad del mango.
- Loosening and tightening bolts and nuts by striking on the end of its handle.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave ajustável
Llave ajustable
Adjustable wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B
44207/006	6"	160 g	18	150
44207/008	8"	300 g	24	200
44207/010	10"	530 g	30	250
44207/012	12"	780 g	36	300
44207/015	15"	1.460 g	46	375
44207/018	18"	2.470 g	55	450
44207/024	24"	4.710 g	65	600

REF.	Ø MAX. TUBO | Ø MAX. PIPE - mm
44207/006	18
44207/008	24
44207/010	30
44207/012	36
44207/015	46
44207/018	55
44207/024	65

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

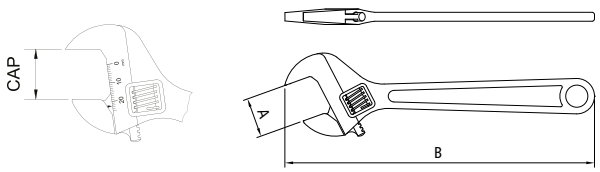
Forjada em liga de cobre-berílio e temperada.
Mordentes usinados e calibrados.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjada de aleación de cobre-berilio y templada.
Mordentes usinados y calibrados.
Dureza: 35-40 HRC.

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Machined and calibrated jaws.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas e quadradas.**
- Aflojar y ajustar tornillos y tuercas sextavadas y cuadradas.
- Loosening and tightening hexagonal and square bolts and nuts.



Chave para tubos
Llave para tubos
Pipes wrench



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B
44208/008	8"	490 g	25	200
44208/010	10"	930 g	30	250
44208/012	12"	1.300 g	40	300
44208/014	14"	1.600 g	50	350
44208/018	18"	2.730 g	60	450
44208/024	24"	4.020 g	75	600

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em liga de cobre-berílio e temperada.
Mordentes usinados e calibrados.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjada de aleación de cobre-berilio y templada.
Mordientes usinados y calibrados.
Dureza: 35-40 HRC.

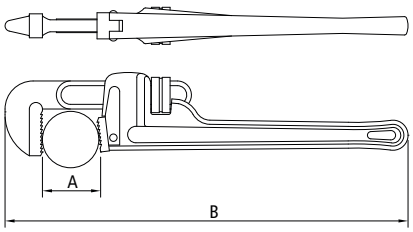
Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Machined and calibrated jaws.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Específica para instalacões e manutenções hidráulicas em maquinário pesado e indústrias petrolíferas.**
- **Indicada para tubos não endurecidos.**

- Específica para instalaciones y mantenimientos hidráulicos.
- Indicada para tubos no endurecidos.

- Specifically for hydraulic installation and maintenance.
- Suitable for non-hardened pipes.





Soquete sextavado longo 1/2”
Dado hexagonal largo 1/2”
1/2” 6 points long socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B
44210/008	8	80 g	8	40
44210/009	9	80 g	9	40
44210/010	10	80 g	10	40
44210/011	11	80 g	11	40
44210/012	12	90 g	12	40
44210/013	13	90 g	13	40
44210/014	14	90 g	14	40
44210/015	15	90 g	15	40
44210/016	16	100 g	16	40
44210/017	17	100 g	17	40
44210/018	18	100 g	18	42
44210/019	19	120 g	19	42
44210/020	20	130 g	20	42
44210/021	21	150 g	21	43
44210/022	22	160 g	22	43
44210/023	23	170 g	23	43
44210/024	24	180 g	24	43
44210/026	26	210 g	26	43
44210/027	27	240 g	27	46
44210/028	28	260 g	28	46
44210/030	30	310 g	30	46
44210/032	32	340 g	32	46

REF.	POLEGADAS PULGADAS INCHES	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B
44215/001	5/16”	80 g	7,93	40
44215/002	3/8”	80 g	9,52	40
44215/003	7/16”	80 g	11,11	40
44215/004	1/2”	80 g	12,70	40
44215/005	9/16”	80 g	14,28	40
44215/006	5/8”	80 g	15,87	40
44215/007	11/16”	100 g	17,46	40
44215/008	3/4”	110 g	19,05	42
44215/009	13/16”	120 g	20,63	43
44215/010	7/8”	140 g	22,22	43
44215/011	15/16”	150 g	23,81	43
44215/012	1”	170 g	25,40	43
44215/013	1.1/16”	190 g	26,98	46
44215/014	1.1/4”	280 g	31,75	47
44215/015	1.7/16”	380 g	36,51	47

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

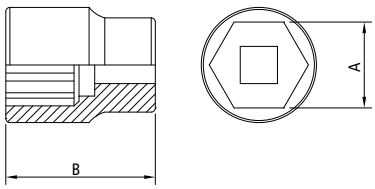
Forjado em liga de cobre-berílio e temperado.
Perfil sextavado.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjados de aleación de cobre-berilio y templados.
Perfil sextavado.
Dureza: 35-40 HRC.

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Hexagonal profile.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 1/2" | Encastre de 1/2" | 1/2" Square drive

Catracas | Matracas | Ratchets
44211/001 - 10"



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B		
44211/001	680 g	43	245	12,7	

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

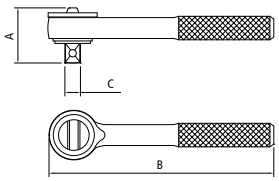
Forjados em liga de cobre-berílio e temperados.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjados de aleación de cobre-berilio y templados.
Dureza: 35-40 HRC

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Hardness: 35-40 HRC

Aplicações | Aplicación | Application:

- **Ferramenta utilizada para agilizar as operações com soquetes em manutenções e montagens.**
- **Não é recomendada para apertos finais.**
- Herramienta utilizada para agilizar las operaciones con dados en mantenimientos y montajes.
- No es indicada para ajustes finales.
- Tools used to do jobs with sockets faster, in maintenance and assemblies.
- Its not suitable for final tighten.



Extensão | Extensión | Extension
44212/004 - 4" | 44212/008 - 8"

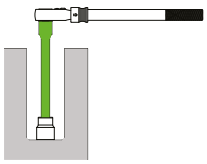


REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44212/004	220 g	12,7	100
44212/008	420 g	12,7	200

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjados em liga de cobre-berílio e temperados.
Dureza: 35-40 HRC.

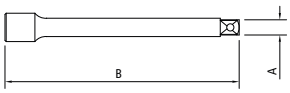
Forjados de aleación de cobre-berilio y templados.
Dureza: 35-40 HRC



Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Hardness: 35-40 HRC

Aplicações | Aplicación | Application:

- **Aumentar o alcance dos soquetes em lugares profundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en lugares hondos y de difícil acceso.
- Increase socket is length to reach into difficult deep places.



Cabo T | Mango deslizante T | Sliding T bar
44213/010 - 10"



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	D	E
44213/010	340 g	39	250	13	12,7

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

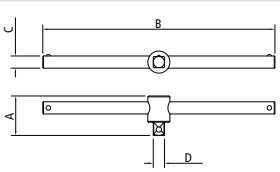
Usinado em liga de cobre-berílio e temperada.
Dureza: 35-40 HRC.

Usinado de aleación de cobre-berilio y templados.
Dureza: 35-40 HRC.

Machined and hardened in beryllium copper alloy.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application:

- **Indicado para acoplar em soquetes para aplicação de maiores esforços.**
- Indicado para aplicar grandes esfuerzos.
- Suitable for applying high torques.



Junta universal | Junta universal | Universal joint
44214/001



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44214/001	190 g	12,7	50

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjados em liga de cobre-berílio e temperados.
Dureza: 35-40 HRC.

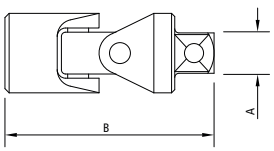
Forjados de aleación de cobre-berilio y templados.
Dureza: 35-40 HRC



Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Hardness: 35-40 HRC

Aplicações | Aplicación | Application:

- **Utilizada em lugares onde não há acesso direto ao parafuso ou porca.**
- Utilizada en locales donde no hay acceso directo al tornillo o tuerca.
- Used in places where there isn't direct access to the bolt or nut.



















Soquete sextavado longo 3/4"
Dado hexagonal largo 3/4"
3/4" 6 points long socket



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
44216/017	17	230 g	17	50
44216/019	19	240 g	19	50
44216/021	21	270 g	21	55
44216/022	22	280 g	22	55
44216/023	23	310 g	23	55
44216/024	24	310 g	24	55
44216/026	26	320 g	26	55
44216/027	27	350 g	27	55
44216/028	28	340 g	28	55
44216/029	29	360 g	29	55
44216/030	30	430 g	30	60
44216/031	31	440 g	31	60
44216/032	32	470 g	32	60
44216/034	34	510 g	34	60
44216/036	36	520 g	36	60
44216/038	38	560 g	38	60
44216/041	41	710 g	41	65
44216/046	46	790 g	46	65
44216/050	50	800 g	50	70

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

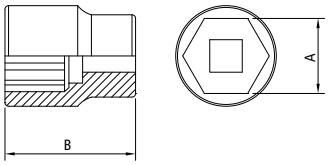
Forjado em liga de cobre-berílio e temperado.
Perfil sextavado.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjados de aleación de cobre-berilio y templados.
Perfil sextavado.
Dureza: 35-40 HRC.

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Hexagonal profile.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavados.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados.
- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Acessórios
Accesorios | Accessories

Encaixe 3/4" | Encastre de 3/4" | 3/4" Square drive

Catracas | Matracas | Ratchets
44217/001 - 12"



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44217/001	1.590 g	57,00	320	19,05

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

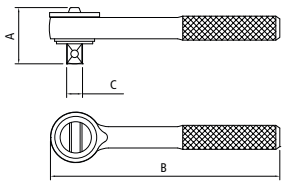
Forjados em liga de cobre-berílio e temperados.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjados de aleación de cobre-berilio y templados.
Dureza: 35-40 HRC

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Hardness: 35-40 HRC

Aplicações | Aplicación | Application:

- **Ferramenta utilizada para agilizar as operações com soquetes em manutenções e montagens.**
- **Não é recomendada para apertos finais.**
- Herramienta utilizada para agilizar las operaciones con dados en mantenimientos y montajes.
- No es indicada para ajustes finales.
- Tools used to do jobs with sockets faster, in maintenance and assemblies.
- Its not suitable for final tighten.



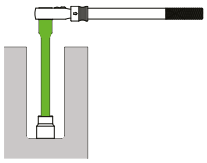
Extensão | Extensión | Extension
44218/008 - 8"



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44218/008	1.000 g	19,05	200

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjados em liga de cobre-berílio e temperados.
Dureza: 35-40 HRC.

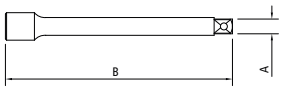


Forjados de aleación de cobre-berilio y templados.
Dureza: 35-40 HRC

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Hardness: 35-40 HRC

Aplicações | Aplicación | Application:

- **Aumentar o alcance dos soquetes em lugares profundos e de difícil acesso.**
- Aumentar el alcance del dado en lugares hondos y de difícil acceso.
- Increase socket is length to reach into difficult deep places.



Cabo T | Mango deslizante T | Sliding T bar
44219/014 - 14"



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	D	E
44219/014	1.260 g	54,00	350	19,00	19,05

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

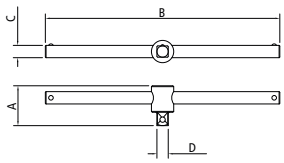
Usinado em liga de cobre-berílio e temperada.
Dureza: 35-40 HRC.

Usinado de aleación de cobre-berilio y templados.
Dureza: 35-40 HRC.

Machined and hardened in beryllium copper alloy.
Hardness: 35-40 HRC.

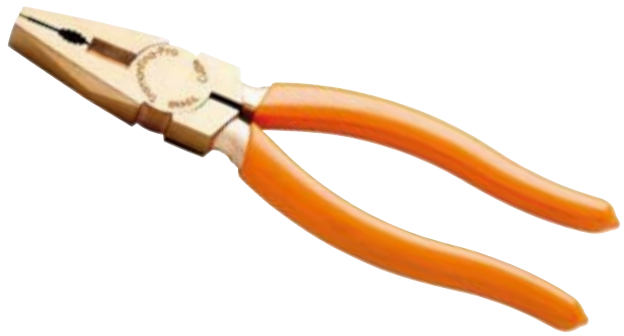
Aplicações | Aplicación | Application:

- **Indicado para acoplar em soquetes para aplicação de maiores esforços.**
- Indicado para aplicar grandes esfuerzos.
- Suitable for applying high torques.





Alicate universal
Pinza universal
Combination pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44222/008	8”	380 g	200	30	13

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

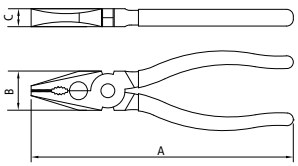
Forjado em liga de cobre-berílio e temperado.
Mandíbulas usinadas.
Cabos com revestimento especial.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjado de aleación de cobre-berilio y templado.
Mordientes usinados.
Mangos con revestimiento especial.
Dureza: 35-40 HRC.

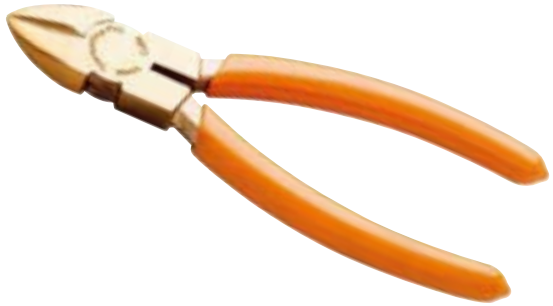
Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Machined jaws.
Handles with special coating.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Puxar, prender, enrolar, deformar e cortar arames e chapas finas.**
- Prender, enrollar, moldear y cortar alambres y hojas delgadas.
- Used to pull, fasten, roll, bend and cut wires and thin metal sheets.



Alicate corte diagonal
Pinza corte diagonal
Diagonal pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44223/006	6”	190 g	150	22	10	50

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

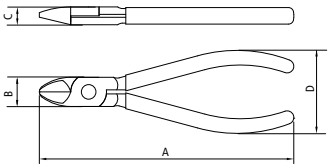
Forjado em liga de cobre-berílio e temperado.
Mandíbulas usinadas.
Cabos com revestimento especial.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjado de aleación de cobre-berilio y templado.
Mordientes usinados.
Mangos con revestimiento especial.
Dureza: 35-40 HRC.

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Machined jaws.
Handles with special coating.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

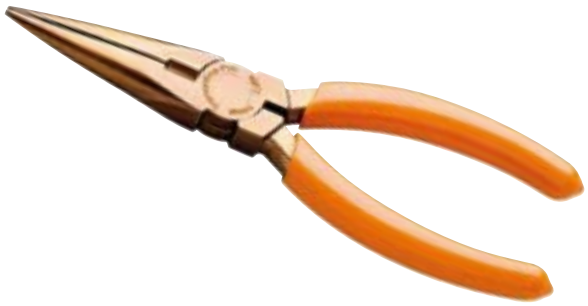
- **Cortar cabos e arames.**
- Utilizada para cortar cables y alambres.
- Used to cut cables and wires.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate bico chato
Pinza punta chata
Flat nose pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44225/006	6"	180 g	150	20	10	46

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

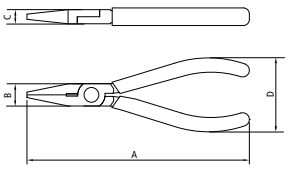
Forjado em liga de cobre-berílio e temperado.
Mandíbulas usinadas.
Cabos com revestimento especial.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjado de aleación de cobre-berilio y templado.
Mordientes usinados.
Mangos con revestimiento especial.
Dureza: 35-40 HRC.

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Machined jaws.
Handles with special coating.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Cortar, prender e dobrar cabos e arames.**
- Cortar, prender y doblar cables y alambres.
- Used to cut, fasten and bend cables and wires.



Alicate bomba-d'água
Pinza pico loro
Water pump pliers



REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A max	B	C	D
44225/010	10"	370 g	32	250	60	12

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

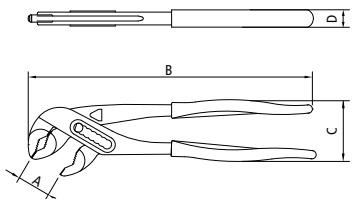
Forjado em liga de cobre-berílio e temperado.
Mandíbulas usinadas.
Cabos com revestimento especial.
Dureza: 35-40 HRC.

Forjado de aleación de cobre-berilio y templado.
Mordientes usinados.
Mangos con revestimiento especial.
Dureza: 35-40 HRC.

Forged and hardened in beryllium copper alloy.
Machined jaws.
Handles with special coating.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para trabalhos de mecânica e, principalmente, hidráulica.**
- Utilizada para trabajos en mecánica y principalmente hidráulica.
- Used with mechanical and hydraulic equipment.





TWISTER

Chaves de fenda
Destornilladores
Screwdrivers

Ponta chata
Punta chata
Slotted tip



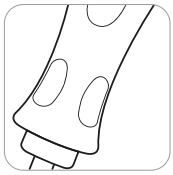
REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44227/010	3x75 (1/8x3")	40 g	3	166	25	75	0,4
44227/021	5x100 (3/16x4")	40 g	5	201	33	100	0,6
44227/032	6x150 (1/4x6")	90 g	6	259	36	150	0,8
44227/043	8x200 (5/16x8")	140 g	8	318	39	200	1,2
44227/052	9x250 (3/8x10")	170 g	9	368	39	150	1,4

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em liga de cobre-berílio e temperada.
Cabo ergonômico injetado em polipropileno.
Dureza: 35-40 HRC

Hardened blade in beryllium copper alloy.
Injected handle.
Hardness: 35-40 HRC

Asta de aleación de cobre-berilio templada.
Mango inyectado.
Dureza: 35-40 HRC



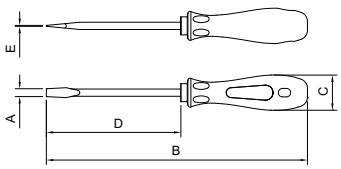
Saliências que proporcionam maior firmeza na hora do aperto.

Hendiduras que proporcionam mayor firmeza y torque a la hora del ajuste.

Grooves on the handle for a better grip and ergonomy during use.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos de fenda simples.**
- Ajustar o aflojar tornillos de hendidura simples.
- Tightening or loosening slotted screws



Chaves de fenda
Destornilladores
Screwdrivers

Ponta cruzada
Punta cruzada
Cross recessed tip



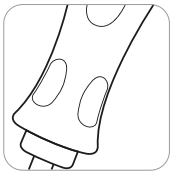
REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			NR	A	B	C
44229/010	3x75 (1/8x3")	80 g	0	75	166	25
44229/021	6x100 (1/4x4")	80 g	2	100	201	36
44229/031	6x125 (1/4x5")	80 g	2	125	234	36
44229/033	6x150 (1/4x6")	90 g	2	150	268	36
44229/043	8x200 (5/16x8")	160 g	3	200	318	39

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em liga de cobre-berílio e temperada.
Cabo ergonômico injetado em polipropileno.
Dureza: 35-40 HRC

Hardened blade in beryllium copper alloy.
Injected handle.
Hardness: 35-40 HRC

Asta de aleación de cobre-berilio templada.
Mango inyectado.
Dureza: 35-40 HRC



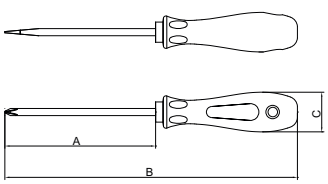
Saliências que proporcionam maior firmeza na hora do aperto.

Hendiduras que proporcionam mayor firmeza y torque a la hora del ajuste.

Grooves on the handle for a better grip and ergonomy during use.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos de fenda cruzada.**
- Ajustar o aflojar tornillos de hendidura cruzada.
- Tightening or loosening cross recessed screws.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chaves hexagonais
Llaves hexagonales
Hex keys



REF.	TAMANHO / TAMAÑO / SIZE mm	PESO / WEIGHT	Medidas / Dimensiones / Dimensions (mm)		
			A	B	C
44231/015	1,5	10 g	13	38	1,5
44231/002	2,0	10 g	13	38	2,0
44231/025	2,5	10 g	13	38	2,5
44231/003	3,0	30 g	25	59	3,0
44231/004	4,0	40 g	30	65	4,0
44231/005	5,0	10 g	32	79	5,0
44231/006	6,0	20 g	37	85	6,0
44231/007	7,0	50 g	43	88	7,0
44231/008	8,0	50 g	44	92	8,0
44231/009	9,0	70 g	44	97	9,0
44231/010	10,0	80 g	45	110	10,0
44231/011	11,0	120 g	48	119	11,0
44231/012	12,0	140 g	52	130	12,0
44231/014	14,0	220 g	58	150	14,0
44231/016	16,0	330 g	63	162	16,0
44231/017	17,0	370 g	65	168	17,0
44231/019	19,0	510 g	72	177	19,0
44231/022	22,0	680 g	77	186	22,0
44231/024	24,0	830 g	82	192	24,0

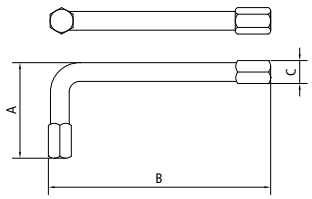
REF.	TAMANHO / TAMAÑO / SIZE	PESO / WEIGHT	Medidas / Dimensiones / Dimensions (mm)		
			A	B	C
44232/001	1/16"	10 g	13	38	1,59
44232/002	5/64"	10 g	13	38	1,98
44232/003	3/32"	10 g	13	38	2,38
44232/004	7/64"	10 g	24	58	2,78
44232/005	1/8"	10 g	24	58	3,18
44232/006	9/64"	10 g	29	64	3,57
44232/007	5/32"	10 g	30	65	3,97
44232/008	3/16"	20 g	31	79	4,76
44232/009	7/32"	20 g	37	85	5,56
44232/010	1/4"	30 g	37	85	6,35
44232/011	9/32"	40 g	43	88	7,14
44232/012	5/16"	50 g	44	92	7,94
44232/013	11/32"	60 g	44	97	8,73
44232/014	3/8"	90 g	45	110	9,53
44232/015	7/16"	120 g	48	119	11,19
44232/016	1/2"	180 g	55	140	12,70
44232/017	9/16"	210 g	58	150	14,29

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em liga de cobre-berílio e temperada.
Dureza: 35-40 HRC.

Asta de aleación de cobre-berilio templada.
Dureza: 35-40 HRC

Hardened blade in beryllium copper alloy.
Hardness: 35-40 HRC.



Aplicações | Aplicación | Application

• Apertar ou afrouxar parafusos com sextavado interno.
• Possui dois braços de comprimentos diferentes, ambos podem ser utilizados, dependendo da profundidade que será realizado o trabalho.

• Ajustar o aflojar tornillos con sextavados internos.
• Posee dos brazos de diferentes tamaños, ambos pueden ser utilizados dependiendo de la profundidad en la que se desea realizar el trabajo.

• Tightening or loosening hexagonal screws.
• Two arms of different lengths; either of which can be used depending on how deep the screw is situated.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Martelo de bola
Martillo de bola
Ball pein hammer



REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44234/016	340 g - 12 oz	540 g	340	90	25
44234/020	450 g - 16 oz	670 g	358	101	27
44234/032	680 g - 24 oz	900 g	388	115	34
44234/040	910 g - 32 oz	1.180 g	402	126	36

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em liga de cobre-berílio temperada.
Cabo em fibra de vidro revestido com PP.
Dureza: 35-40 HRC.

Cabeza de aleación de cobre-berilio templadas.
Mango en fibra de vidrio revestido con PP.
Dureza: 35-40 HRC.

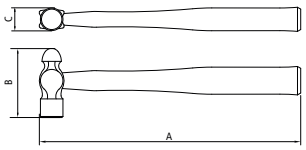
Hardened head in beryllium copper alloy.
PP coated fiberglass handle.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Golpear formões e talhadeiras.**
- **Utilizado para rebitar, deformar ou endireitar metais não endurecidos.**

- Golpear cinceles y formones.
- Se utiliza para remachar, deformar o enderezar metales no endurecidos.

- Striking chisels and punches.
- Used to rivet, deform or straighten non-hardened metals.



Martelo de pena
Martillo de pena
Machinist's hammer



REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44236/001	500 g	600 g	310	108	34	29
44236/002	800 g	900 g	340	129	41	31
44236/003	1.000 g	1.100 g	340	135	41	34
44236/004	1.500 g	1.840 g	400	162	41,5	38
44236/005	2.000 g	2.250 g	450	170	41,5	43,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em liga de cobre-berílio temperada.
Cabo em fibra de vidro revestido com PP.
Dureza: 35-40 HRC.

Cabeza de aleación de cobre-berilio templadas.
Mango en fibra de vidrio revestido con PP.
Dureza: 35-40 HRC.

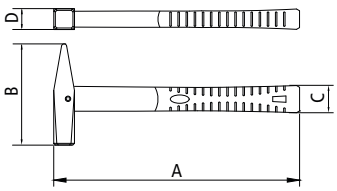
Hardened head in beryllium copper alloy.
PP coated fiberglass handle.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Golpear punções e pinos.**
- **Utilizado para deformar ou endireitar metais não endurecidos.**

- Golpear punciones y pernos.
- Se utiliza para deformar o enderezar metales no endurecidos.

- Striking punches and pins.
- Used to deform or straighten non-hardened metals.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Marreta oitavada
Maza octogonal
Sledge Hammer



REF.	PESO CABEÇA / PESO CABEZA / HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44235/005	2.500 g - 5 lb	3.520 g	900	131	40	49
44235/006	3.000 g - 6 lb	4.070 g	900	144	40	56
44235/008	4.000 g - 8 lb	5.010 g	900	157	40	63
44235/010	5.000 g - 10 lb	6.000 g	900	165	40	67

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em liga de cobre-berílio temperada.
Cabo em fibra de vidro revestido com PP.
Dureza: 35-40 HRC.

Cabeza de aleación de cobre-berilio templadas.
Mango en fibra de vidrio revestido con PP.
Dureza: 35-40 HRC.

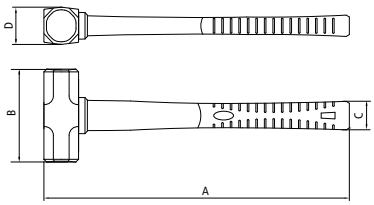
Hardened head in beryllium copper alloy.
PP coated fiberglass handle.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicada para execução de trabalhos pesados.**
- **Em geral, é usada para quebrar pedras e concretos.**
- **Serve também para golpear talhadeiras e para colocar estacas ou cunhas.**

- Indicada para trabajos pesados.
- En general es usada para romper piedras y hormigón.
- Sirve también para golpear cinceles y para colocación de estacas o cuñas.

- Suitable for heavy duty jobs.
- In general it is used to break stones and concrete.
- It's also used to strike chisels and for driving in stakes or wedges.



Marreta oitavada
Maza octogonal
Sledge Hammer



REF.	PESO CABEÇA / PESO CABEZA / HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44237/001	450 g - 1 lb	640 g	305	84	32	29
44237/002	1.000 g - 2 lb	1.200 g	370	111	36	40
44237/003	1.500 g - 3 lb	1.650 g	370	123	40	45
44237/004	2.000 g - 4 lb	2.230 g	370	131,5	42	49

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cabeça em liga de cobre-berílio temperada.
Cabo em fibra de vidro revestido com PP.
Dureza: 35-40 HRC.

Cabeza de aleación de cobre-berilio templadas.
Mango en fibra de vidrio revestido con PP.
Dureza: 35-40 HRC.

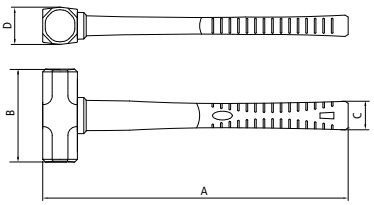
Hardened head in beryllium copper alloy.
PP coated fiberglass handle.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicada para execução de trabalhos pesados.**
- **Em geral, é usada para quebrar pedras e concretos.**
- **Serve também para golpear talhadeiras e para colocar estacas ou cunhas.**

- Indicada para trabajos pesados.
- En general es usada para romper piedras y hormigón.
- Sirve también para golpear cinceles y para colocación de estacas o cuñas.

- Suitable for heavy duty jobs.
- In general it is used to break stones and concrete.
- It's also used to strike chisels and for driving in stakes or wedges.





Saca-pinos
Botadores
Solid punches



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
44238/016	160	270 g	18	160
44238/030	300	680 g	20	300
44238/040	400	950 g	20	400

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

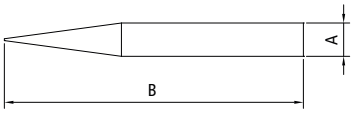
Produzido em liga de cobre-berílio e temperado.
Dureza: 35-40 HRC.

Producido de aleación de cobre-berilio y templado.
Dureza: 35-40 HRC.

Produced and hardened in beryllium copper alloy.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Iniciar operacões de remoção de pinos ou rebites.**
- Empezar operaciones de remoción de pernos o remaches
- Used to start the removal of pins and rivets.



Talhadeira oitavada
Cincel octogonal
Cold chisel



REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44240/016	160	250 g	16	160	16
44240/018	180	390 g	19	180	19
44240/020	200	590 g	22	200	20

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzido em liga de cobre-berílio e temperado.
Dureza: 35-40 HRC.

Producido de aleación de cobre-berilio y templado.
Dureza: 35-40 HRC.

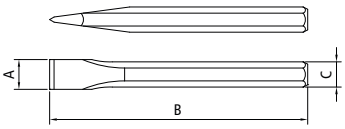
Produced and hardened in beryllium copper alloy.
Hardness: 35-40 HRC.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Remover rebarbas e cortar arames e chapas finas.**
- **Pode também, abrir sulcos em chapas metálicas planas em locais de difícil acesso.**

- Remover rebordes, cortar alambres y chapas finas.
- Puede también abrir surcos en chapas planas metálicas, en lugares de difícil aceso.

- To remove edges, to cut wires and thin metal sheets.
- It can open groove in flat metallic sheet, in hard access places.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Espátula 75 mm
Espatula 75 mm
75 mm scraper



REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44999/199	0,10 g	75	200	1	17,5	95

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

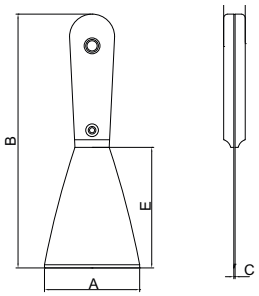
Corpo em liga de cobre-berílio.
Cabo ergonômico injetado.
Tamanho: 75 mm
Dureza: 35 – 40 HRC

Cuerpo en liga de cobre-berilio
Mango ergonómico inyectado
Tamaño: 75 mm
Dureza: 35 – 40 HRC

Body made in copper-beryllium alloy.
Injected ergonomic handle.
Size: 75 mm
Hardness: 35 – 40 HRC

Aplicações | Aplicación | Application

• Utilizada para raspagem de juntas de fixação em peças metálicas em áreas com risco de explosão.
• Utilizada para raspar juntas de fijación en piezas metálicas en áreas con riesgo de explosión.
• Used for scraping fastening joints on metallic pieces in areas with explosion risk.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales
Additional information

1) GARANTIA | GARANTÍA | WARRANTY:

As ferramentas de segurança Tramontina PRO, produzidas em Cobre-Berílio, possuem total garantia contra defeitos de fabricação. Caso alguma ferramenta apresentar problemas, será reparada ou substituída. Exceções são resultantes de mau uso/abuso ou desgaste normal. As ferramentas de segurança, em função do seu material, não alcançam a mesma dureza das ferramentas convencionais em cromo vanádio. Por este motivo, os usuários devem ter cuidado especial durante o uso. O uso de ferramentas de segurança não deve ser a única medida preventiva para uso em locais de risco. Roupas e materiais especiais, indicados de acordo ao risco da aplicação, também devem ser considerados pelo usuário.

Las herramientas de Seguridad Tramontina PRO, producidas en Cobre-Berilio, poseen total garantía contra defectos de fabricación. Si alguna herramienta presentar problemas, la misma será reemplazada. Excepciones son las resultantes del uso incorreto/abuso o desgaste natural. Las herramientas de seguridad, en función de su material, no alcanzan la misma dureza de las herramientas convencionales de Cromo Vanadio. Por este motivo, los usuarios deben tener cuidado especial durante el uso. El uso de herramientas de seguridad no debe ser la única medida preventiva. Ropas y materiales especiales, indicados de acuerdo al riesgo de la aplicación, también deben ser considerados por el usuario.

The Tramontina PRO Safety Tools, produced in Beryllium Copper, have a total warranty against manufacture defects. If any tool is faulty, it will be repaired or substituted, unless the faulty is a result of incorrect use/abuse or normal wear. The safety tools, due to their material, do not have the same hardness as the conventional Chrome Vanadium tools. Because of this, the users must take special care during their use. Use of safety tools is not the only preventative action to be considered in dangerous environments. Clothes and special materials, indicated according to the application, have also to be considered by the user.

2) PRAZO DE ENTREGA | PLAZO DE ENTREGA | DELIVERY TERMS:

Deve ser consultado.

Entrega sob consulta.
En el caso de pedidos superiores a US$ 2.500,00, el cliente deberá efectuar un adelanto del 50% del valor del pedido antes de su producción.

Delivery under consult.
In case of orders with the a total value higher than US$ 2.500,00, the customer must pay 50% of the value before the order's production.

As ferramentas de cobre-berílio são produzidas e testadas conforme normas específicas.

Las herramientas de seguridad son producidas y testadas bajo especificaciones internas.

Safety tools are produced and tested according to plant specifications.



















Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



ACESSÓRIOS PARA TRABALHO EM ALTURA

ACCESORIOS PARA TRABAJO EN ALTURA

ACCESSORIES AT HEIGH SYSTEM

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



PARA A PREVENÇÃO DE ACIDENTES, UTILIZE AS FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS PARA TRABALHO EM ALTURA!

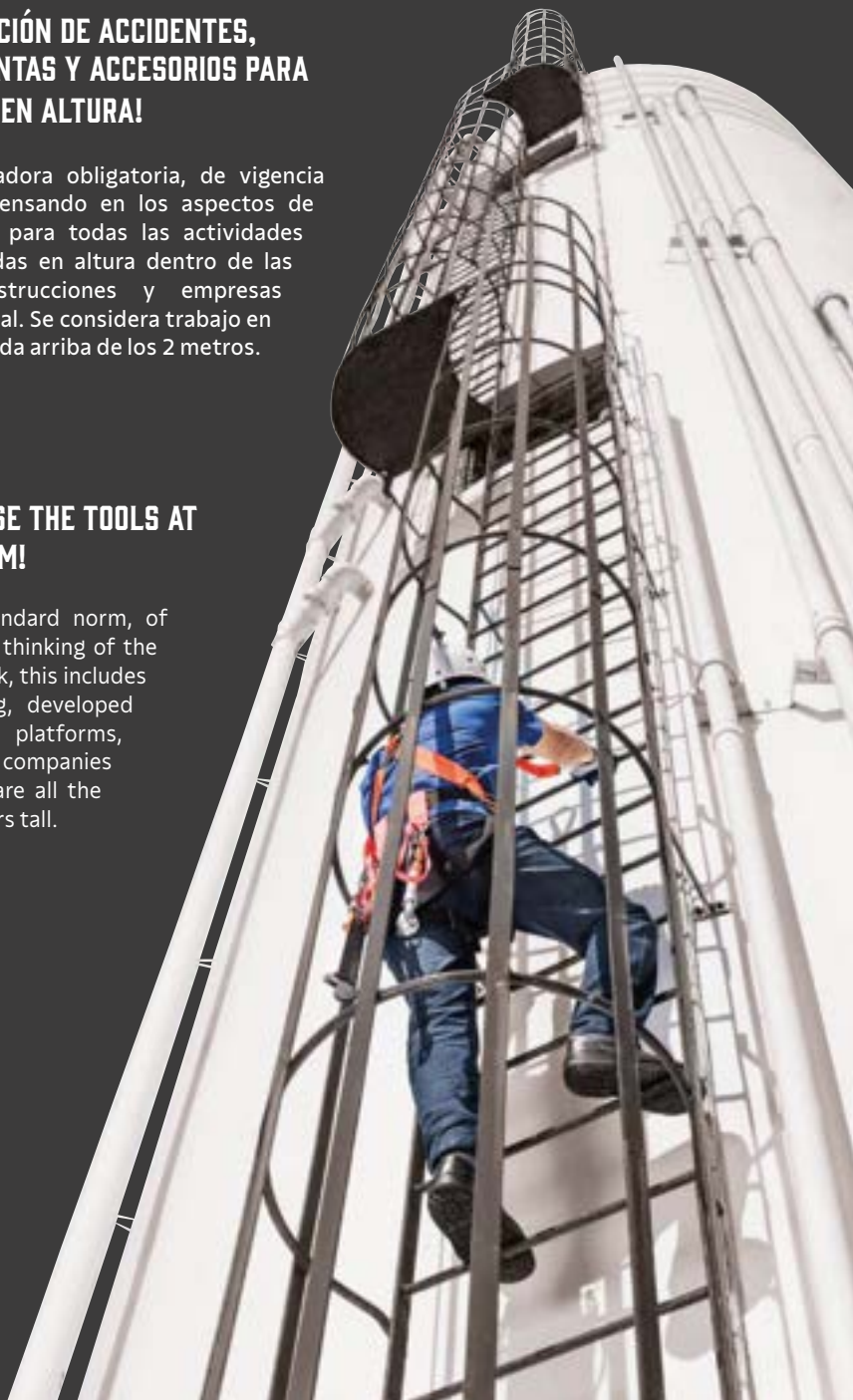
A NR35 é uma norma regulamentadora obrigatória, de vigência nacional, que foi elaborada pensando nos aspectos de segurança e saúde do trabalho para todas as atividades com risco de queda, desenvolvidas em altura dentro de indústrias, plataformas, construtoras e empresas de serviços em geral. Considera-se trabalho em altura toda atividade executada acima de 2 metros.

¡PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, UTILICE LAS HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS PARA TRABAJOS EN ALTURA!

La NR35 es una norma reguladora obligatoria, de vigencia nacional, que fue elaborada pensando en los aspectos de seguridad y salud del trabajo para todas las actividades con riesgo de caída desarrolladas en altura dentro de las industrias, plataformas, construcciones y empresas prestadoras de servicio en general. Se considera trabajo en altura a toda la actividad ejecutada arriba de los 2 metros.

TO PREVENT ACCIDENTS, USE THE TOOLS AT HEIGHT SYSTEM!

The NR35 is a compulsory standard norm, of national validity, that was made thinking of the safety and health aspects of work, this includes activities with a risk of falling, developed for heights inside factories platforms, construction companies and companies in general. Working at heights are all the activities executed above 2 meters tall.



NR35

***Material exclusivo para clientes pessoa jurídica.** | *Material exclusivo para clientes persona jurídica. | *Exclusive material for legal entities/corporate clients.

GRÁFICO DA SIMULAÇÃO DE QUEDA DE OBJETOS EM ALTURA

GRÁFICO DE LA SIMULACIÓN DE CAÍDA DE OBJETOS EN ALTURA

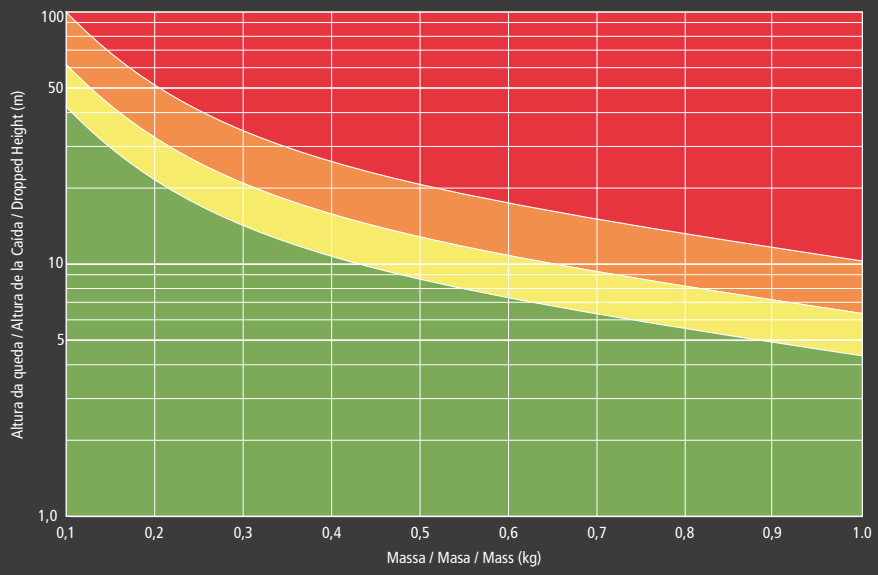
SIMULATION CHART OF FALLING OBJECTS AT HEIGHT

Classificação de possíveis consequências de queda de objetos em altura.

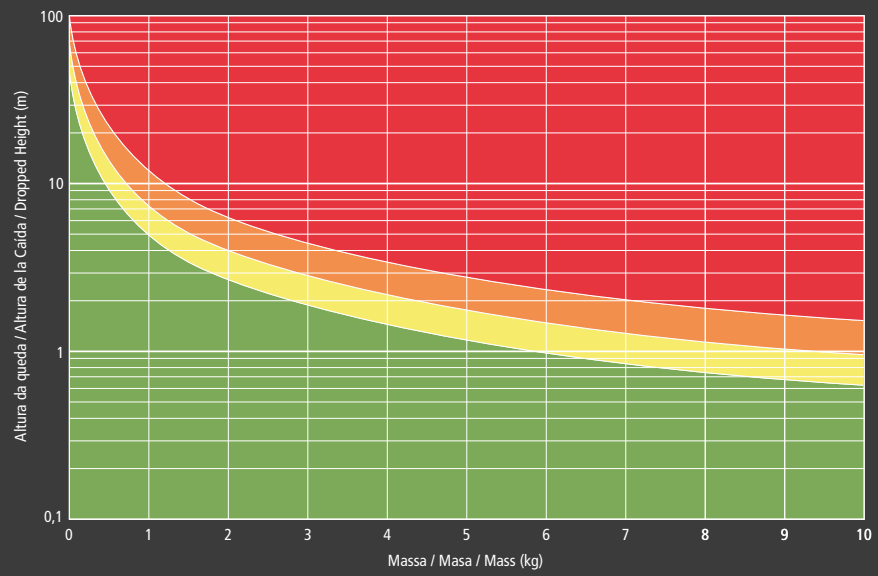
Clasificación de posibles consecuencias de caída de objetos en altura.

Classification of possible consequences of falling objects in height.

1,0 m a 100,0 m / 0,1 kg a 1.0 kg
1,0 m a 100,0 m / 0,1 kg a 1.0 kg | 1,0 m to 100,0 m / 0,1 kg to 1.0 kg



1,0 m a 100,0 m / 0 kg a 10 kg
0,1 m a 100 m / 0 kg a 10 kg | 0.1 m to 100 m / 0 kg to 10 kg



ACIDENTE FATAL: morte resultante de uma lesão ou trauma.
ACCIDENTE FATAL: muerte resultante de una lesión o trauma.
FATALITY: death resulting from an injury or trauma.

ACIDENTE COM AFASTAMENTO: acidente que resulta em dano à saúde ou integridade física do trabalhador, com afastamento do trabalho.
AFASTAMENTO: Un accidente con pérdida de tiempo. Lesión no fatal que causa pérdida de tiempo en el trabajo.
MAJOR: A Lost Time Incident. Non-fatal injury that causes any loss of time from work.

ACIDENTE SEM AFASTAMENTO: acidente sem dano à saúde ou integridade física do trabalhador, sem afastamento do trabalho.
AFASTAMENTO: Un accidente con pérdida de tiempo. Lesión no fatal que causa pérdida de tiempo en el trabajo.
MINOR: A Work-related injury that does not involve death, day(s) away from work, restricted work or job transfer, and where the employee receives medical treatment beyond first aid..

INCIDENTE: ocorrência que sem ter resultado em danos à saúde ou integridade física de pessoas pode ter potencial para causar acidentes.
AFASTAMENTO: Un accidente con pérdida de tiempo. Lesión no fatal que causa pérdida de tiempo en el trabajo.
SLIGHT: A First Aid Case. Limited or no injury. Treatment may be limited to first aid.

Fonte: Drops Online - www.dropsonline.org

***Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. |** *Material exclusivo para clientes persona jurídica. | *Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Anel de borracha
Colar de goma
Rubber tool collar



REF.	Ø CAPACIDADE | CAPACIDAD | CAPACITY
44371/001	**0.88** até | hasta | up to **238 mm**
44371/002	**2.38** até | hasta | up to **4 mm**
44371/003	**4** até | hasta | up to **5 mm**
44371/004	**5** até | hasta | up to **7.6 mm**
44371/005	**7.6** até | hasta | up to **10.1 mm**
44371/006	**10.1** até | hasta | up to **13.97 mm**
44371/007	**13.97** até | hasta | up to **21.33 mm**
44371/008	**21.33** até | hasta | up to **24.38 mm**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo injetado em borracha.
Cuerpo de goma inyectada.
Injected rubber body.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com os colares em aço inox como ponto de ancoragem entre as ferramentas e os cordões, para evitar a queda das mesmas quando elas são utilizadas em trabalhos em altura.**
- Utilizado junto con ganchos de acero inoxidable como punto de anclaje entre las herramientas y las correas, para evitar la caída de las herramientas en trabajos en altura.
- Used along with the stainless steel tool collar loops as an anchor point between tools and lanyards, preventing the tools falling when they are used at working at height.

Colar em aço inox
Gancho en acero inoxidable
Stainless steel tool collar loop



REF.	Ø CAPACIDADE | CAPACIDAD | CAPACITY
44372/001	**0.88** até | hasta | up to **3.30 mm**
44372/002	**3.30** até | hasta | up to **5 mm**
44372/003	**5** até | hasta | up to **6.6 mm**
44372/004	**6.6** até | hasta | up to **8.6 mm**
44372/005	**8.6** até | hasta | up to **11.93 mm**
44372/006	**11.93** até | hasta | up to **15.24 mm**
44372/007	**15.24** até | hasta | up to **18.28 mm**
44372/008	**18.28** até | hasta | up to **21.33 mm**
44372/009	**21.33** até | hasta | up to **24.38 mm**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo estampado em aço inox.
Cuerpo de acero inoxidable estampado.
Stainless steel stamped body.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com os anéis de borracha como ponto de ancoragem entre as ferramentas e os cordões, para evitar a queda das mesmas quando elas são utilizadas em trabalhos em altura.**
- Utilizado junto con los colares de goma, como punto de anclaje entre las herramientas y las correas, para evitar la caída de las herramientas en trabajos en altura.
- Used along with the rubber tool collar as an anchor point between tools and lanyards, preventing the tools falling when they are used at working at height.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Fita para envulturas rápidas
Cinta para envolturas rápidas
Quick wrap tape



REF.	ESPESSURA | ESPESOR | THICKNESS	LARGURA | ANCHO | WIDTH	COMPRIMENTO | LARGO | LENGTH
44373/001	0.5 mm	25,4 mm	10,97 m

Como escolher o comprimento da fita de acordo com a ferramenta | Cómo elegir la longitud de la cinta de acuerdo con la herramienta | How to choose the tape length according to the tool

DIÂMETRO DA FERRAMENTA | DIÁMETRO DE LA HERRAMIENTA | TOOL DIAMETER	COMPRIMENTO DA FITA | LONGITUD DE LA CINTA | TAPE LENGTH
6 mm	200 mm
12 mm	400 mm
25 mm	800 mm
50 mm	1600 mm

Para outros tamanhos, multiplique o diâmetro médio por 32. Se existe incerteza na quantidade de fita, é melhor superestimar.

Para otros tamaños, multiplicar el diámetro medio por 32. Si hay incertidumbre en la cantidad de cinta es mejor sobreestimar.

For other tool sizes, multiply the average diameter by 32. If unsure of amount, it is better to overestimate.

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em borracha de silicone tipo auto fusão.
Filamentos internos em fibra de vidro para maior resistência.

Cuerpo de goma de silicona del tipo auto fusión.
Hilos de fibra de vidrio en el interior para mayor resistencia.

Self-fusing silicone rubber body.
Inner fiberglass webbing for resistence increasing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com as tiras de nylon com argola em D como ponto de ancoragem entre as ferramentas e os cordões, para evitar a queda das mesmas quando elas são utilizadas em trabalhos em altura.**
- **Pode ser utilizado em qualquer tipo de ferramenta.**

- Utilizado junto con las correas de nylon con anillo en D, como punto de anclaje entre las herramientas y las correas, para evitar la caída de las herramientas en trabajos en altura.
- Se puede usar en cualquier tipo de herramienta.

- Used along with D-ring webbing as an anchor point between tools and lanyards, preventing the tools falling when they are used at working at height.
- It can be used at any kind of tool.

Tira de nylon com argola em D
Correas de nylon con anillo en D
Nylon webbing with D ring



REF.	LARGURA ANCHO | WIDTH	COMPRIMENTO LARGO | LENGTH
44374/001	12,7 mm	117 mm
44374/002	25,4 mm	117 mm

REF.	COMPRIMENTO DO CORDÃO | LARGO DE LAS CORREAS | LANYARD LENGTH	CAPACIDADE DE CARGA | CAPACIDAD DE CARGA | LOAD CAPACITY
44374/001	12"	1,30 kg
	48"	0,45 kg
44374/002	12"	1,30 kg
	48"	0,68 kg

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em nylon con anel metálico.
Cuerpo de nylon con anillo metálico.
Nylon body with steel ring.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com a fita para enrolamento rápido como ponto de ancoragem entre as ferramentas e os cordões, para evitar a queda das mesmas quando elas são utilizadas em trabalhos em altura.**
- **Pode ser utilizado em qualquer tipo de ferramenta.**

- Utilizado junto con la cinta para envoltura rápida, como punto de anclaje entre las herramientas y las correas, para evitar la caída de las herramientas en trabajos en altura.
- Se puede usar en cualquier tipo de herramienta.

- Used along with the quick wrap tape as an anchor point between tools and lanyards, preventing the tools falling when they are used at working at height.
- It can be used at any kind of tool.



Anel de borracha termomoldável
Vaina de goma termoencogible
Heat shrink loop



REF.	LARGURA ANCHO | WIDTH	COMPRIMENTO LARGO | LENGTH
44375/001	25 mm	45 mm
44375/002	38 mm	50 mm
44375/003	50 mm	50 mm
44375/004	70 mm	50 mm

REF.	CAPACIDADE | CAPACIDAD | CAPACITY	
	DIÂMETRO | DIÁMETRO | DIAMETER	CARGA | CARGA | LOAD
44375/001	**9** até | hasta | up to **19 mm**	2.2 kg
44375/002	**14** até | hasta | up to **32 mm**	4.5 kg
44375/003	**19** até | hasta | up to **44 mm**	6.8 kg
44375/004	**38** até | hasta | up to **63 mm**	9.0 kg

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em borracha termomoldável.
Cinta en nylon com anel metálico.

Cuerpo de goma termoencogible.
Correa de nylon con anillo metálico.

Heat shrink rubber body.
Nylon webbing with steel ring.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado em ferramentas que possuem extremidades maiores que o local onde o anel será instalado, como ponto de ancoragem entre a ferramenta e os cordões, para evitar a queda das mesmas quando elas são utilizadas em trabalhos em altura.**
- Utilizado en herramientas que tengan extremidades más grandes que el lugar donde se instalará el aro, como punto de anclaje entre las herramientas y las correas, para evitar la caída de las herramientas en trabajos en altura.
- Used on tools with ends larger than location of the shrink loop, as an anchor point between tools and lanyards, preventing the tools falling when they are used at working at height.

Manilha de aço reta
Grillete de acero recto
Steel shackle



REF.	LARGURA ANCHO | WIDTH	COMPRIMENTO LARGO | LENGTH
44376/001	30 mm	6,8 kg
44376/002	40 mm	13,5 kg

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo forjado em aço com pino roscado uisinado.
Acabamento galvanizado.

Cuerpo forjado an acero con perno roscado machinado.
Acabado galvanizado.

Forged steel body with machined threaded pin.
Galvanized finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado em ferramentas que possuem furos no corpo como ponto de ancoragem entre as ferramentas e os cordões, para evitar a queda das mesmas quando elas são utilizadas em trabalhos em altura.**
- Utilizado en herramientas que tengan agujeros en el cuerpo, como punto de anclaje entre las herramientas y las correas, para evitar la caída de las herramientas en trabajos en altura.
- Used on tools that have holes on the body as an anchor point between tools and lanyards, preventing the tools falling when they are used at working at height.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Cordão extensível
Correa extensible
Bungee lanyard



REF.	CAPACIDADE DE CARGA CAPACIDAD DE CARGA LOAD CAPACITY	COMPRIMENTO RETRAÍDO LONGITUD RETRAÍDO RETRACTED LENGTH	COMPRIMENTO ESTICADO LONGITUD EXTENDIDO STRETCHED LENGTH
44377/001	6,5 Kg	800 mm	1.200 mm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cordão em tecido elástico de alta resistência.
Uma extremidade com mosquetão de alumínio dupla ação e outra com corda de nylon.

Correa de tejido elástico de alta resistencia.
Una extremidad con mosquetón de aluminio doble acción y otra con cuerda de nylon.

High strength elastic bungee fabric body.
One end with double action aluminum carabiner and other with nylon cord.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para prender ferramentas leves no cinto ou ferramentas pesadas em suportes externos, como escadas, andaimes, elevadores, plataformas, etc.**
- Utilizado para sujetar herramientas livianas en el cinturón o herramientas pesadas en soportes externos, como escaleras, andamios, elevadores, plataformas, etc.
- Used to attach lighter tools to the waist or heavier tools to structures, like ladder, scaffold, elevator, platform, etc.

Cordão extensível
Correa extensible
Bungee lanyard



REF.	CAPACIDADE DE CARGA CAPACIDAD DE CARGA LOAD CAPACITY	COMPRIMENTO RETRAÍDO LONGITUD RETRAÍDO RETRACTED LENGTH	COMPRIMENTO ESTICADO LONGITUD EXTENDIDO STRETCHED LENGTH
44377/002	9 Kg	680 mm	1.300 mm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cordão em tecido elástico de alta resistência.
Extremidades com mosquetões de alumínio tripla ação.

Correa de tejido elástico de alta resistencia.
Extremos con mosquetón de aluminio triple acción.

High strength elastic bungee fabric body.
Ends with triple action aluminum carabiner.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para prender ferramentas leves no cinto ou ferramentas pesadas em suportes externos, como escadas, andaimes, elevadores, plataformas, etc.**
- Utilizado para sujetar herramientas livianas en el cinturón o herramientas pesadas en soportes externos, como escaleras, andamios, elevadores, plataformas, etc.
- Used to attach lighter tools to the waist or heavier tools to structures, like ladder, scaffold, elevator, platform, etc.

Cordão rígido
Correa rígida
Rigid lanyard



REF.	COMPRIMENTO LARGO | LENGTH	CAPACIDADE CAPACIDAD | CAPACITY
44377/004	300 mm	4.5 Kg
44377/005	600 mm	4.5 Kg
44377/006	900 mm	4.5 Kg

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Cordão de nylon.
Extremidades com mosquetões de aço inoxidável dupla ação.

Cordón de nylon.
Extremos con mosquetón de acero inoxidable de doble acción.

Nylon cord.
Ends with double action stainless steel carabiner.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para prender ferramentas leves no cinto ou ferramentas pesadas em suportes externos, como escadas, andaimes, elevadores, plataformas, etc.**
- Utilizado para sujetar herramientas livianas en el cinturón o herramientas pesadas en soportes externos, como escaleras, andamios, elevadores, plataformas, etc.
- Used to attach lighter tools to the waist or heavier tools to structures, like ladder, scaffold, elevator, platform, etc.

Cordão de nylon com anel
Correas de nylon con anillo
Nylon cord with ring



REF.	CAPACIDADE | CAPACIDAD | CAPACITY
44377/007	4,5 Kg

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em nylon com anel metálico giratório.
Cuerpo de nylon con anillo metálico giratorio.
Nylon body with swivel steel ring.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado em ferramentas que possuem furos no corpo como ponto de ancoragem entre as ferramentas e os cordões, para evitar a queda das mesmas quando elas são utilizadas em trabalhos em altura.**
- Utilizado en herramientas que tengan agujeros en el cuerpo, como punto de anclaje entre las herramientas y las correas, para evitar la caída de las herramientas en trabajos en altura.
- Used on tools that have holes on the body as an anchor point between tools and lanyards, preventing the tools falling when they are used at working at height.



Munhequeira
Muñequera
Wrist bracelet



REF.	COMPRIMENTO DO CORDÃO | LARGO DE LAS CORREAS | LANYARD LENGTH	CAPACIDADE DE CARGA | CAPACIDAD DE CARGA | LOAD CAPACITY
44378/001	12”	2,7 kg
	24”	1,3 Kg
	36”	0,9 Kg

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em tecido elástico de alta resistência.
Anel metálico para fixação dos cordões.
Tamanho único com fechamento por velcro.

Cuerpo de tejido elástico de alta resistencia.
Anillo metálico para sujetar las correas.
Tamaño único con cierre de velcro.

High strength elastic bungee fabric body.
Metal ring for lanyard attachment.
Unique size with velcro closing system.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para prender ferramentas leves no pulso com o auxílio de um cordão.**
- Utilizado para sujetar herramientas livianas en la muñeca con ayuda de una correa.
- Used to attach lighter tools to the wrist, with the lanyard help.

Cinto
Cinturón
Belt



REF.	TAMANHO | TAMAÑO | SIZE	TAMANHO CIRCUNFERÊNCIA | TAMANHO DE LA CIRCUNFERÊNCIA | CIRCUMFERENCE SIZE
44379/001	**Grande** | Grande | Large	48 até | hasta | up to 60”
44379/002	**Pequeno** | Pequeño | Small	26 até | hasta | up to 48”

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em tecido de alta resistência.
Engates plásticos para melhor fechamento do cinto.
Tamanho ajustável.

Cuerpo de tejido de alta resistencia.
Acoplamientos de plástico para un mejor cierre del cinto.
Tamaño ajustable.

High strength fabric body.
Plastic hooks for better closure of the belt.
Adjustable size.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado juntamente com os acessórios para cintos para prender ferramentas e transportar ferramentas leves, para evitar queda das mesmas quando são utilizadas em trabalhos em altura.**
- Utilizado junto con los accesorios para cinturones para sujetar herramientas y transportar herramientas livianas, para evitar la caída de las herramientas en trabajos en altura.
- Used along with the belt accessories to attach and transport light tools, preventing the tools falling when they are used at working at height.

Acessório para cinto
Accesorio para cinturón
Belt accessory



REF.	CAPACIDADE | CAPACIDAD | CAPACITY
44380/001	2,7 kg

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em tecido de alta resistência.
Anel metálico com mosquetões de aço inoxidável dupla ação.

Cuerpo de tejido de alta resistencia.
Anillo metálico con dos mosquetones de acero inoxidable de doble acción.

High strength fabric body.
Metal ring with two double action stainless steel carabiner.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado nos cintos para prender e transportar ferramentas leves, prevenindo a queda acidental das mesmas.**
- **Pode-se utilizar até 2 ferramentas por acessório.**

- Utilizado en los cinturones para sujetar y transportar herramientas livianas, previniendo su caída accidental.
- Se pueden utilizar hasta dos herramientas por accesorio.

- Used on the belts to attach and transport light tools, avoiding accidental release of the tools.
- It can be used with up to two tools per accessory.

Acessório para cinto
Accesorio para cinturón
Belt accessory



REF.	CAPACIDADE | CAPACIDAD | CAPACITY
44380/002	2,7 kg

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em tecido de alta resistência.
Anel metálico.

Cuerpo de tejido de alta resistencia.
Anillo metálico

High strength fabric body.
Metal ring.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado nos cintos para prender e transportar ferramentas leves, prevenindo a queda acidental das mesmas.**
- **Pode-se utilizar até 2 ferramentas por acessório.**

- Utilizado en los cinturones para sujetar y transportar herramientas livianas, previniendo su caída accidental.
- Se pueden utilizar hasta dos herramientas por accesorio.

- Used on the belts to attach and transport light tools, avoiding accidental release of the tools.
- It can be used with up to two tools per accessory.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Conector de borracha termomoldável
Conector de goma termoencogible
Heat shrink connector



REF.	CAPACIDADE | CAPACIDAD | CAPACITY	
	DIÂMETRO | DIÁMETRO | DIAMETER	CARGA | CARGA | LOAD
44381/001	6 até | hasta | up to 19 mm	1,36 kg
44381/002	19 até | hasta | up to 35 mm	1,36 kg

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em borracha termomoldável.
Anel plástico giratório na extremidade.

Cuerpo de goma termoencogible.
Anillo de plástico giratório en la extremidad.

Heat shrink rubber body.
Plastic swivel ring at one end.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Pode ser utilizado em diferentes tipos de ferramentas, devido a facilidade na instalação.**
- **Serve como ponto de ancoragem entre a ferramenta e os cordões, para evitar a queda das mesmas quando são utilizadas em trabalhos em altura.**

- Se puede utilizar en diferentes tipos de herramientas, debido a la facilidad de instalación.
- Sirve como punto de anclaje entre las herramientas y las correas, para evitar la caída de las herramientas en trabajos en altura.

- It can be used on different kinds of tools, due to the easy installation.
- Works an anchor point between tools and lanyards, preventing the tools falling, when they are used at working at height.





Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.





FERRAMENTAS AUTOMOTIVAS

HERRAMIENTAS AUTOMOTRICES

AUTOMOTIVE TOOLS

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Chave catraca pneumática 1/2”
Llave matraca neumática 1/2”
1/2” ratchet air wrench



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
46300/000	1,29 kg	43	41	260

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

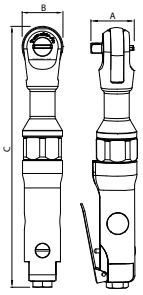
Possui quadrado de encaixe de 1/2” produzido em aço liga especial de cromo, níquel e molibdênio.
Quadrado de encaixe: 1/2” - 12,7 mm.
Entrada de ar: 1/4” NTP.
Rotação máxima: 160 rpm.
Torque máximo: 68 N.m - 7 kg.f
Capacidade do parafuso: 1/2” - 12,7 mm.
Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar.
Consumo de ar: 114 l/min.
Mangueira recomendada: 3/8” - 9,5 mm.

Posee cuadro de encaje de 1/2” fabricado con acero de aleación especial de cromo, níquel y molibdeno.
Cuadro de encaje: 1/2” - 12,7 mm.
Entrada de aire: 1/4” NTP.
Rotación máxima: 160 rpm.
Torque máximo: 68 N.m - 7 kg.f
Capacidad del tornillo: 1/2” - 12,7 mm.
Presión de trabajo: 90 psi - 6,3 bar.
Consumo de aire: 114 l/min.
Manguera recomendada: 3/8” - 9,5 mm.

1/2” square drive in special chromo, nickel and molybdenum alloy.
Square drive: 1/2” - 12,7 mm.
Air inlet: 1/4” NPT.
Maximum rotation: 160 rpm.
Maximum torque: 68 N.m - 7 kg.f
Bolt capacity: 1/2” - 12,7 mm.
Working pressure: 90 psi - 6.3 bar.
Air consumption: 114 l/min.
Recommended hose: 3/8” - 9.5 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Projetada para trabalhos de aperto e desaperto de porcas e parafusos.**
- Proyectado para apretar y aflojar tuercas y tornillos.
- Designed for tightening and loosening nuts and bolts.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave de impacto pneumática 1/2" compacta
Llave de impacto neumático 1/2" compacto
Compact 1/2" air impact wrench



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
46300/001	1,55 kg	177	117	60

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Possui quadrado de encaixe de 1/2" produzido em aço liga especial de cromo, níquel e molibdênio.
Leve e compacta, carcaça produzida em liga de alumínio.
Controlador de torque com 4 faixas de trabalho.
Rotação variável e reversível.
Sistema de impacto com martelo Jumbo para maior torque.

Quadrado de encaixe: 1/2" - 13 mm.
Entrada de ar: 1/4" NTP.
Rotação máxima: 8500 rpm.
Torque máximo: 610 N.m - 62 kg.f
Capacidade do parafuso: 5/8" - 16 mm.
Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar.
Consumo de ar: 142,5 l/min.
Mangueira recomendada: 3/8" - 9,5 mm.

Posee cuadro de encaje de 1/2" fabricado con acero de aleación especial de cromo, níquel y molibdeno.
Liviano y compacto, cuerpo fabricado en aleación de aluminio.
Controlador de torque con 4 fajas de trabajo.
Rotación variable y reversible.
Sistema de impacto con martillo Jumbo para mayor torque.

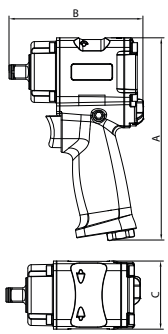
Cuadro de encaje: 1/2" - 13 mm.
Entrada de aire: 1/4" NTP.
Rotación máxima: 8500 rpm.
Torque máximo: 610 N.m - 62 kg.f
Capacidad del tornillo: 5/8" - 16 mm.
Presión de trabajo: 90 psi - 6,3 bar.
Consumo de aire: 142,5 l/min.
Manguera recomendada: 3/8" - 9,5 mm.

1/2" square drive in special chromo, nickel and molybdenum alloy.
Compact and lightweight with an aluminium alloy casing.
Torque control with 4 ranges of operation.
Variable and reversible rotation.
Impact system with jumbo hammer for greater torque.

Square drive: 1/2" - 13 mm.
Air inlet: 1/4" NPT.
Maximum rotation: 8500 rpm.
Maximum torque: 610 N.m - 62 kg.f
Bolt capacity: 5/8" – 16 mm.
Working pressure: 90 psi - 6.3 bar.
Air consumption: 142.5 l/min.
Recommended hose: 3/8" - 9.5 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Projetada para trabalhos de aperto e desaperto de porcas e parafusos.**
- Proyectado para apretar y aflojar tuercas y tornillos.
- Designed for tightening and loosening nuts and bolts.



Chave de impacto pneumática 1/2"
Llave de impacto neumático 1/2"
1/2" air impact wrench



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
46300/003	2,63 kg	190	185	68

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Possui quadrado de encaixe de 1/2" produzido em aço liga especial de cromo, níquel e molibdênio.
Controlador de torque com 5 faixas de trabalho.
Rotação variável e reversível.
Sistema de impacto com martelo duplo para maior torque e balanceamento.

Quadrado de encaixe: 1/2" - 13 mm
Entrada de ar: 1/4" NTP
Rotação máxima: 8000 rpm
Torque máximo: 570 N.m - 59 kg.f
Capacidade do parafuso: 5/8" - 16 mm
Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar
Consumo de ar: 142,5 l/min
Mangueira recomendada: 3/8" - 9,5 mm
Possui empunhadura emborrachada.

Posee cuadro de encaje de 1/2" fabricado con acero de aleación especial de cromo, níquel y molibdeno.
Controlador de torque con 5 fajas de trabajo.
Rotación variable y reversible.
Sistema de impacto con martillo duplo para mayor torque y equilibrio

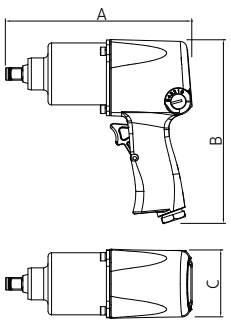
Cuadro de encaje: 1/2" - 13 mm
Entrada de aire: 1/4" NTP
Rotación máxima: 8000 rpm
Torque máximo: 570 N.m - 59 kg.f
Capacidad del tornillo: 5/8" - 16 mm
Presión de trabajo: 90 psi - 6,3 bar
Consumo de aire: 142,5 l/min.
Manguera recomendada: 3/8" - 9,5 mm
Posee empuñadura de goma.

1/2" square drive in special chromo, nickel and molybdenum alloy.
Compact and lightweight with an aluminium alloy casing.
Torque control with 5 ranges of operation.
Variable and reversible rotation.
Impact system with double hammer for greater torque and balance.

Square drive: 1/2" - 13 mm
Air inlet: 1/4" NPT
Maximum rotation: 8000 rpm
Maximum torque: 570 N.m - 59 kg.f
Bolt capacity: 5/8"– 16 mm
Working pressure: 90 psi - 6.3 bar
Air consumption: 142.5 l/min
Recommended hose: 3/8" - 9.5 mm
Rubber handle.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Projetada para trabalhos de aperto e desaperto de porcas e parafusos.**
- Proyectado para apretar y aflojar tuercas y tornillos.
- Designed for tightening and loosening nuts and bolts.





Chave de impacto pneumática 3/4”
Llave de impacto neumático 3/4”
3/4” air impact wrench



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
46300/010	7,57 kg	267	260	108

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Possui quadrado de encaixe de 3/4” produzido em aço liga especial de cromo, manganês e titânio.
Compacta e leve, possui uma carcaça em liga de alumínio.
Controlador de torque com 3 faixas de trabalho.
Rotação variável e reversível.
Sistema de impacto com martelo duplo para maior torque e balanceamento.

Quadrado de encaixe: 3/4” - 19 mm
Entrada de ar: 3/8” NTP
Rotação máxima: 4.600 rpm
Torque máximo: 1.600 N.m – 163,15 kg.f
Capacidade do parafuso: 1” - 25 mm
Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar
Consumo de ar: 583 l/min
Mangueira recomendada: 1/2” – 12,7 mm
Possui manopla para auxiliar no manuseio do produto.
Punho com proteção plástica para melhor ergonomia.

Posee cuadro de encaje de 3/4” fabricado con acero de aleación especial de cromo, manganeso y titanio.
Compacta y ligera, posee una carcasa de aleación de aluminio.
Controlador de torque con 3 fajas de trabajo.
Rotación variable y reversible.
Sistema de impacto con martillo duplo para mayor torque y equilibrio.

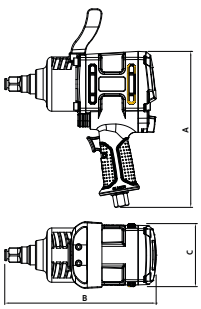
Cuadro de encaje: 3/4” - 19 mm.
Entrada de aire: 3/8” NTP.
Rotación máxima: 4.600 rpm.
Torque máximo: 1.600 N.m – 163,15 kg.f
Capacidad del tornillo: 1” - 25 mm
Presión de trabajo: 90 psi - 6,3 bar
Consumo de aire: 583 l/min.
Manguera recomendada: 1/2” - 12,7 mm
Manija con protección de plástico para una mejor ergonomía.
Dispone de una manija para ayudar en la manipulación del producto.

3/4” square drive in special chromo, manganese and titanium alloy.
Compact and lightweight with an aluminum alloy casing.
Torque control with 3 ranges of operation.
Variable and reversible rotation.
Impact system with double hammer for greater torque and balance.

Square drive: 3/4” - 19 mm
Air inlet: 3/8” NPT
Maximum rotation: 4.600 rpm
Maximum torque: 1.600 N.m – 163,15 kg.f
Bolt capacity: 1”– 25 mm
Working pressure: 90 psi - 6.3 bar
Air consumption: 583 l/min
Recommended hose: 1/2” – 12.7 mm
Handle with plastic protection
Assemblable handle for a better utilization.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Projetada para trabalhos de aperto e desaperto de porcas e parafusos.**
- Proyectado para apretar y aflojar tuercas y tornillos.
- Designed for tightening and loosening nuts and bolts.



Chave de impacto pneumática 1”
Llave de impacto neumático 1”
1” air impact wrench



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
46300/015	18,90 kg	648	185

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Possui quadrado de encaixe de 1” produzido em aço liga especial de cromo, manganês e titânio.
Possui uma carcaça em liga de alumínio.
Controlador de torque com 3 faixas de trabalho para cada sentido de rotação.
Rotação variável e reversível.
Sistema de impacto Pinless.

Quadrado de encaixe: 1” – 25,4 mm
Entrada de ar: 1/2” NPT
Rotação máxima: 2.800 rpm
Torque máximo: 4.000 N.m – 400,00 kg.f
Capacidade do parafuso: 2” – 50,8 mm
Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar
Consumo de ar: 1225 l/min
Mangueira recomendada: 5/8” – 15,9 mm
Possui manopla para auxiliar no manuseio do produto.
Acompanha maleta plástica + 2 soquetes de impacto 32 e 33 mm

Posee cuadro de encaje de 1” fabricado con acero de aleación especial de cromo, manganeso y titanio.
Posee una carcasa de aleación de aluminio.
Controlador de torque con 3 fajas de trabajo.
Rotación variable y reversible.
Sistema de impacto Pinless.

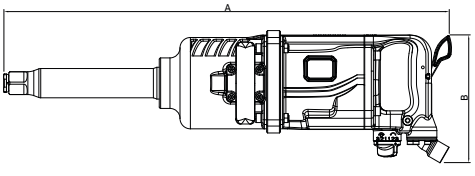
Cuadro de encaje: 1” – 25,4 mm
Entrada de aire: 1/2” NPT
Rotación máxima: 2.800 rpm
Torque máximo: 4.000 N.m – 400,00 kg.f
Capacidad del tornillo: 2” – 50,8 mm
Presión de trabajo: 90 psi - 6,3 bar
Consumo de aire: 1225 l/min.
Manguera recomendada: 5/8” - 15,9 mm
Manija con protección de plástico para una mejor ergonomía.
Dispone de una manija para ayudar en la manipulación del producto.
Acompaña maleta plástica + 2 dados de impacto 32 y 33 mm

1” square drive in special chromo, manganese and titanium alloy.
Aluminum alloy casing.
Torque control with 3 ranges of operation for each rotation direction.
Variable and reversible rotation.
Pinless impact system.

Square drive: 1” – 25,4 mm
Air inlet: 1/2” NPT
Maximum rotation: 2.800 rpm
Maximum torque: 4.000 N.m – 400,00 kg.f
Bolt capacity: 2”– 50,8 mm
Working pressure: 90 psi - 6.3 bar
Air consumption: 1225 l/min
Recommended hose: 5/8” – 15.9 mm
Handle with plastic protection
Plastic case + 2 impact sockets (32 and 33 mm) included.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Projetada para trabalhos de aperto e desaperto de porcas e parafusos.**
- Proyectado para apretar y aflojar tuercas y tornillos.
- Designed for tightening and loosening nuts and bolts.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Retífica pneumática 1/4”
Rectificadora neumática 1/4”
1/4” air die grinder

LANÇAMENTO
NUEVO | NEW



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
46300/020		170	67,7	40,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

A Retífica Pneumática 1/4” Tramontina PRO acompanha:
Pinças 1/4” e 1/8”.
Chaves de boca 14 mm e 19 mm.
Tubo para lubrificação.
Conexão para engate rápido.
Livreto de assistência técnica.
Manual de instruções.

Acompanha pinças nos tamanhos 1/4” e 1/8”, fabricadas em aço especial, proporcionando maior resistência ao desgaste.
Compacta e leve, possui uma carcaça em liga de alumínio.
Trava de proteção no gatilho contra acionamentos involuntários.
Punho com proteção emborrachada para maior proteção e ergonomia.
Entrada de ar: 1/4” NPT.
Rotação máxima: 22.000 rpm.
Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar.
Consumo de ar: 127,5 lpm – 4,5 pcm.
Mangueira recomendada: 3/8” – 10 mm.
Potência sonora: 94,5 dBA.
Vibração: 1,2 m/s².

La Rectificadora Neumática 1/4” Tramontina PRO viene con:
Pinzas de 1/4” y 1/8.
Llaves de 14 mm y 19 mm.
Tubo para lubricación.
Acoplamiento rápido.
Folleto de asistencia técnica.
Manual de instrucciones.

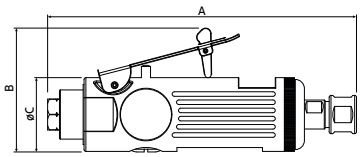
Acompaña abrazaderas en tamaños 1/4” y 1/8”, fabricadas en acero especial, proporcionando mayor resistencia al desgaste.
Compacta y leve, tiene una carcasa de aleación de aluminio.
Traba de protección en el gatillo contra activación involuntaria.
Mango con protección engomada para mayor protección y ergonomía.
Entrada de aire: 1/4” NPT.
Rotación máxima: 22.000 rpm.
Presión de trabajo: 90 psi - 6,3 bar.
Consumo de aire: 127,5 lpm – 4,5 pcm.
Manguera recomendada: 3/8” - 10 mm.
Potencia sonora: 94,5 dBA.
Vibración: 1,2 m/s².

The Tramontina PRO 1/4” Pneumatic Grinder comes with:
1/4” and 1/8” collets.
Wrenches 14 mm and 19 mm.
Tube for lubrication.
Quick coupling connection.
Technical assistance booklet.
Instruction manual.

It comes with collets in 1/4” and 1/8” sizes, made from special steel, providing greater resistance to wear.
Compact and lightweight, it has an aluminum alloy housing.
Safety on the trigger against unintentional activating.
Handle with rubberized protection for greater protection and ergonomics.
Air inlet: 1/4” NPT.
Free speed: 22,000 rpm.
Working pressure: 90 psi – 6.3 bar.
Air consumption: 127.5 lpm – 4.5 cfm.
Recommended hose: 3/8” – 10 mm.
Sound power level: 94.5 dBA.
Vibration: 1.2 m/s².

Aplicações | Aplicación | Application

- **Projetada para trabalhos de desbaste, polimento e acabamento de peças metálicas, proporcionando alta precisão e eficiência em trabalhos de usinagem e manutenção.**
- Proyectado para desbaste, pulido y acabado de piezas metálicas, proporcionando alta precisión y eficiencia en trabajos de mecanizado y mantenimiento.
- Designed for grinding, polishing, and finishing of metal parts, providing high precision and efficiency in machining and maintenance work.



Lixadeira Pneumática Roto Orbital Pneumática 6”
Lijadora orbital neumática 6”
6” Random orbital air sander

LANÇAMENTO
NUEVO | NEW



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
46300/030		116	230	148

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

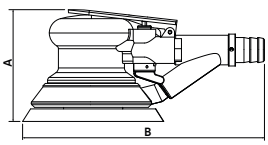
Base: 6”
Velocidade Máxima: 10.000 RPM.
Entrada de ar: 1/4” NPT.
Consumo de ar: 2,8 pcm - 79,2 L/min.
Mangueira recomendada: 3/8” – 10 mm.
Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar.
Massa: 1,15 Kg.
Rotação horária .
Botão para controle de velocidade.
Acompanha: mangueira coletora de pó, bolsa para resíduos, pote de lubrificação, chave fixa, conector de entrada 1/4”.

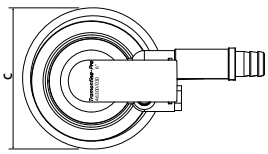
Base: 6”
Velocidad máxima: 10.000 RPM.
Entrada de aire: 1/4” NPT.
Consumo de aire: 2.8 pcm - 79,2 L/min.
Manguera recomendada: 3/8” - 10 mm.
Presión de trabajo: 90 psi - 6,3 bar.
Masa: 1,15 Kg.
Rotación horaria.
Botón para control de velocidad.
Viene con: manguera de recogida de polvo, bolsa de residuos, bote de grasa, llave fija, conector de entrada de 1/4”.

Sanding Pad: 6”
Free speed: 10,000 rpm.
Air inlet: 1/4” NPT.
Air consumption: 2.8 cfm (79.2 lpm).
Recommended hose: 3/8” (10 mm).
Recommended air pressure: 90 psi (6.3 bar).
Mass: 1,15 kg.
Hourly rotation.
Speed control button.
Come with: vacuum tube, dust bag, lubrification pot, open-end wrench, 1/4” NPT quick coupler.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilização profissional, podendo atuar na linha automotiva e industrial como preparações de superfícies para pintura, lixamentos de metais e madeiras.**
- Professional use, being able to work in the automotive and industrial lines such as surface preparations for painting, metal and wood sanding.
- Uso profesional, pudiendo trabajar en las líneas automotriz e industrial como preparación de superficies para pintura, lijado de metales y madera.







Esteira plástica com encosto
Estera plástica con respaldo
Plastic creeper with strut



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44961/001	4.780 g	480	1.000	140	25

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

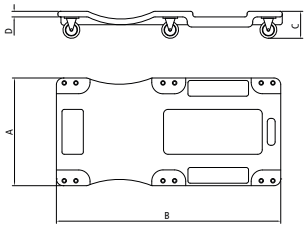
Corpo soprado em polipropileno.
Rodízios em plástico com revestimento em borracha.
Rodízios giratórios com 75 mm de diâmetro.
Almofada para encosto da cabeça.
Duas bandejas laterais porta-ferramenta.
Capacidade de carga: 130 kg.

Cuerpo producido en polipropileno soplado.
Ruedas de plástico con revestimiento de goma.
Ruedas giratorias con un diámetro de 75 mm.
Almohada para apoyo de la cabeza.
Dos bandejas laterales porta-herramientas.
Capacidad de carga: 130 kg.

Blow molded polypropylene body.
Plastic wheels with rubber cover in black color.
Wheels with 75 mm diameter.
Pad for the head.
Two side trays for tools.
Weight capacity: 130 kg.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada pelos mecânicos automotivos para realizar trabalhos de reparo e manutenção em veículos.**
- Utilizada por los mecánicos para realizar trabajos de mantenimiento y reparación de vehículos.
- Used by automotive mechanics to execute reapair and maintenance jobs on vehicles.



Esteira metálica com encosto
Estera metálica con apoya cabezas
Heavy duty creeper with head rest



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44961/002	12.500 g	510	1.120	195	125

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

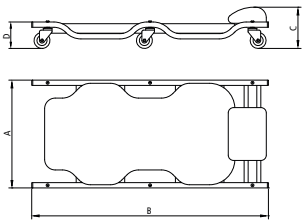
Corpo em estrutura tubular com pintura eletrostática.
Base em madeira reforçada revestida com espuma e couro.
Rodízios giratórios emborrachados com 75 mm (3") de diâmetro.
Almofada para encosto da cabeça.
Capacidade de carga: 170 kg.

Cuerpo con estructura tubular y pintura electrostática.
Base en madera reforzada recubierta con espuma y cuero.
Ruedas de goma giratórias con diámetro de 75 mm (3").
Almohada para apoyo de la cabeza.
Capacidad de carga: 170 kg.

Body with tubular structure and electrostatic painting.
Wood plate base covered with foam and leather.
Rubber swivel wheels with 75 mm (3") diameter.
Rest for the head.
Weight capacity: 170 kg.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada pelos mecânicos automotivos para realizar trabalhos de reparo e manutenção em veículos.**
- Utilizada por los mecánicos para realizar trabajos de mantenimiento y reparación de vehículos.
- Used by automotive mechanics to execute reapair and maintenance jobs on vehicles.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Bandeja magnética redonda
Bandeja magnética redonda
Magnetic round tray



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
46020/001	300 g	146	33

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Diâmetro: 150 mm de diâmetro. Profundidade: 20 mm.
Produzida em aço INOX.
Imã tipo super forte, apresentando alta capacidade de magnetismo.
Atração magnética permanente.
Base de borracha para evitar riscos em superfícies delicadas.
Superfície polida.

Diámetro: 150 mm. Profundidad: 20 mm.
Fabricada en acero inoxidable.
Imán superfuerte que presenta alta capacidad de magnetismo.
Atracción magnética permanente.
Base de goma para evitar arañones en superficies delicadas.
Superficie pulida.

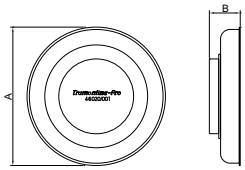
Diameter: 150 mm. Depth: 20 mm.
Produced in stailess steel.
Super strong magnet with high magnetic capacity.
Permanent magnetic attraction.
Rubber base for avoiding scratches on delicate surfaces.
Polished surface.

Aplicações | Aplicación | Application

• Indicada para armazenagem de pequenas peças e componentes metálicos, tais como: parafusos, pregos, porcas e grampos.

• Indicada para almacenar pequeñas piezas y componentes metálicos, como: tornillos, clavos, tuercas y grapas.

• Use for storing small parts and metallic components, such as screws, nails, nuts and clips.



Bandeja magnética retangular
Bandeja magnética rectangular
Magnetic rectangular tray



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
46020/002	630 g	237	137	40

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Modelo retangular: 240x140 mm. Profundidade: 40 mm.
Produzida em aço INOX.
Imã tipo super forte, apresentando alta capacidade de magnetismo.
Atração magnética permanente.
Base de borracha para evitar riscos em superfícies delicadas.
Superfície polida.

Modelo rectangular: 240x140 mm.
Profundidad: 40 mm.
Fabricada en acero inoxidable.
Imán superfuerte que presenta alta capacidad de magnetismo.
Atracción magnética permanente.
Base de goma para evitar arañones en superficies delicadas.
Superficie pulida.

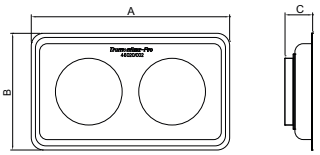
Rectangular model: 240x140 mm.
Depth: 40 mm.
Produced in stailess steel.
Super strong magnet with high magnetic capacity.
Permanent magnetic attraction.
Rubber base for avoiding scratches on delicate surfaces.
Polished surface.

Aplicações | Aplicación | Application

• Indicada para armazenagem de pequenas peças e componentes metálicos, tais como: parafusos, pregos, porcas e grampos.

• Indicada para almacenar pequeñas piezas y componentes metálicos, como: tornillos, clavos, tuercas y grapas.

• Use for storing small parts and metallic components, such as screws, nails, nuts and clips.





Chave cabo T canhão especial
Llave mango T destornillador de tuerca
Sliding T handle nut driver

Milímetros | Milímetros | Millimeters



Diversos
Diversos | Others

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44716/006	6	190 g	160	12	210	10,0
44716/008	8	200 g	160	12	220	12,4
44716/010	10	320 g	160	16	230	15,0
44716/012	12	350 g	180	16	240	18,0
44716/013	13	370 g	180	16	240	19,0
44716/014	14	400 g	180	16	250	20,0
44716/017	17	660 g	220	20	260	24,0
44716/019	19	710 g	220	20	270	27,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.

Forjada de acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.

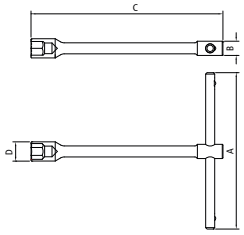
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas.**
- **Sua forma construtiva permite a aplicação de torque mais elevado no parafuso.**
- **Utilizada em manutenção de motocicletas.**

- Ajustar y aflojar tornillos y tuercas sextavadas.
- Su forma posibilita la aplicación de torque más elevado en el tornillo.
- Utilizada en mantenimiento de motos.

- Loosening and tightening hexagonal bolts and nuts.
- Due to its construction, it allows the application of a high torque on the screw.
- Used in the motorcycles assembling industry.



Extensão telescópica com espelho
Extensión telescópica con espejo
Inspection with hingle



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44099/150	110 g	15	160	650	57

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

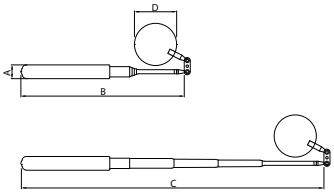
Cabo telescópico produzido em aço inoxidável.
Diâmetro do espelho: 57 mm.
Cabo telescópico: 160 - 650 mm.
Espelho com união articulada que permite ângulo de giro de até 360°.

Mango telescópico fabricado en acero inoxidable.
Diámetro del espejo: 57 mm.
Mango telescópico: 160 - 650 mm.
Espejo con unión articulada que permite ángulo de giro hasta de 360°.

Stainless steel extension handle.
Mirror diameter: 57 mm.
Extension handle: 160 - 650 mm.
Hinged mirror with a rotational capacity of 360°.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para visualizar áreas de difícil acesso.**
- Utilizada para visualizar áreas de difícil acceso.
- Used for viewing areas in confined spaces.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

ULTRA GRIP PLUS

Chave de fenda haste flexível
Destornillador
Screwdriver

Encaixe magnético de 1/4”
Encaje magnético de 1/4”
1/4” Magnetic square drive



Diversos
Diversos | Others

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44124/001	500 mm	250 g	34,5	627,5	122,5	500	6,3

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

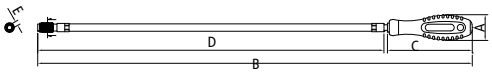
Haste flexível em aço mola de alta resistência.
Revestimento da haste em borracha.
Cabo ergonômico com dupla injeção em PP e borracha.
Encaixe magnético cromado.
Sistema de encaixe quick release (solta rápido) fosfatizado.
Projetada para uso com bits de encaixe 1/4”.

Asta flexible de acero resortes de alta resistencia revestido en goma.
Mango ergonómico con doble inyección de PP y goma.
Encaje magnético.
Sistema de encaje quick release (suelta rapido) fosfatado.
Proyectada para utilización con bits de encaje 1/4”.

High quality spring steel blade.
Rubber blade cover.
Ergonomic handle with double injection in PP and rubber.
Phosphated square drive.
Quick release system.
Designed to use with 1/4” bits.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos com localização de difícil acesso.**
- Ajustar y aflojar tornillos en locales de dificil acceso.
- Loosening and tightening bolts into hard to access places.



Chave flexível imantada
Llave flexible magnetizada
Flexible magnetic pick-up tool



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44099/101	180 g	23	425	8,5	522
44099/102	200 g	23	425	8,5	522

REF.	Capacidade de carga imã Capacidad de carga imán Maximum magnet lifting capacity	Comprimento da haste Largo del eje | Shaft length
44099/101	1,6 kg	425 mm
44099/102	2,3 kg	425 mm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste flexível em aço mola de alta resistência cromada.
Cabo ergonômico injetado em PVC.
Ponta imantada.
Capa protetora do imã em alumínio.

Asta flexible de acero para resortes de alta resistencia cromado.
Mango ergonómico inyectado en PVC.
Punta magnetizada.
Cubierta protectora del imán de aluminio.

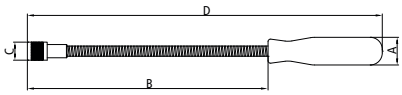
Flexible shaft in highly resistant chrome spring steel.
Injected PVC ergonomic handle.
Magnetized tip.
Aluminum protective cover for the magnet.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para fixar, remover, coletar e instalar peças em locais de difícil acesso, devido aos seu corpo flexível.**
- **Ideal para trabalhos de manutenções industriais e automotivas.**

- Utilizada para fijar, retirar, recoger e instalar piezas en lugares de difícil acceso, debido a su cuerpo flexible.
- Ideal para trabajos de mantenimiento industrial y automotriz.

- Use to attach, remove, pick up and install items in hard-to-access places, due to its flexible shaft.
- Ideal for industrial and automotive maintenance jobs.





Chave corrente
Llave cadena
Chain wrench



Lubrificação
Lubrificación | Lubrication

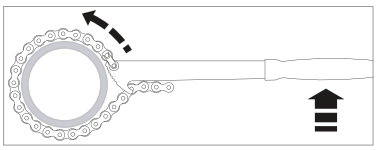
REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44040/111	100 mm	470 g	34	282	21	6,75	16,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo forjado em aço carbono.
Acabamento fosfatizado.
Comprimento da corrente: 412,5 mm.
Cabo com revestimento especial.

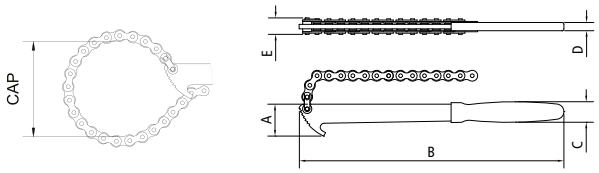
Cuerpo forjado en acero carbono.
Cuerpo fosfatado.
Tamaño de la cadena: 412,5 mm.
Mango con revestimento especial.

Forged carbon steel body.
Phosphated body.
Chain length: 412.5 mm.
Handle with special coating.



Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicada para uso em tubos endurecidos e filtros de óleo.**
- Indicada para uso en tubos templados y filtros de aceite.
- Suitable for use in hardened pipes and oil filter.



Chave para filtro de óleo
Llave para filtro de aceite
Oil filter wrench



Lubrificação
Lubrificación | Lubrication

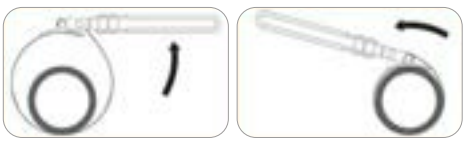
REF.	E - G		PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
	Min.	Max.		A	B	C	D	F
44041/000	60	70	280 g	98	210	18	24	35,5
44041/005	70	80	210 g	105	220	17	22,5	34
44041006	80	90	230 g	108	210	17	22,5	34
44041/003	104	113	410 g	143	240	17,8	24	35
44041/004	110	121	420 g	149	255	18,2	24	35
44041/002	133	146	480 g	170	295	19	24	24

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço carbono.
Cinta em aço carbono laminado.
Cabeça articulada.
Corpo fosfatizado.
Cabo com revestimento especial.

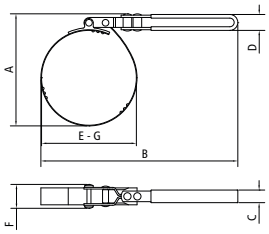
Cuerpo en acero carbono.
Cinta en acero carbono laminado.
Cabeza articulada.
Cuerpo fosfatado.
Mango con revestimento especial.

Carbon steel body.
Wire drawn carbon steel belt.
Jointed head.
Phosphated body.
Handle with special coating.



Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para remover filtro de óleo de caminhões e carros.**
- Utilizada para remover filtros de aceite de camiones y autos.
- Used to remove oil filter from trucks and cars.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave para filtro de óleo com cinta
Llave para filtro de aceite con cinta
Strap oil filter wrench



Lubrificação
Lubrificación | Lubrication

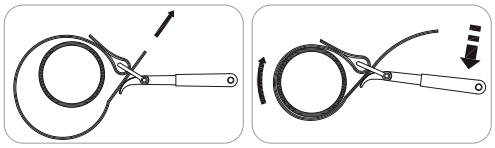
REF.	ØE		PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
	Min.	Max.		A	B	C	D
44042/001	25	150	330 g	19	24	9	385
44042/002	40	230	570 g	25	30	10	580

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo forjado em aço carbono.
Acabamento cromado.
Cinta com 5 camadas de borracha e tecido especial.
Cabo com revestimento especial.

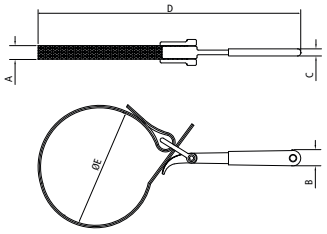
Cuerpo forjado de acero carbono.
Acabado cromado.
Cinta con 5 capas de goma y tela especial.
Mango con revestimiento especial.

Forged carbon steel body.
Chrome plated finishing.
Strap with 5 layers in rubber and special cotton cloth.
Handle with special coating.



Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para remover filtro de óleo de caminhões e carros com alta versatilidade.**
- Utilizada para remover filtros de aceite de camiones y autos con gran versatilidad.
- Used to remove oil filter from trucks and cars.



Chave para filtro de óleo com 3 garras
Llave para filtro de aceite 3 garras
3-leg oil filter wrench



Lubrificação
Lubrificación | Lubrication

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
46002/000	63-102 mm	410 g	128	111	82

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo e garras produzidos em chapas de aço especial.
Engrenagens produzidas em aço cromo molibdênio.
Acabamento fosfatizado para proteção contra oxidação.
Possui quadrado de encaixe: 3/8''.
Adaptador para quadrado de encaixe de 1/2'' ou sextavado de 21 mm.
Capacidade: 63 - 102 mm.

Cuerpo y garras producidas en chapas de acero especial.
Engranaje producido en acero cromo molibdeno.
Acabado fosfatizado para protección contra oxidación.
Posee encastre para cuadrado de 3/8".
Adaptador para cuadrado de encastre de 1/2 o sextavado de 21 mm.
Capacidad: 63 – 102 mm.

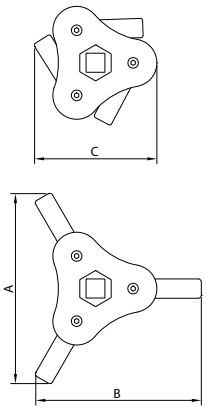
Body and legs made of special steel plates.
Gears made of chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing for protection against oxidation.
Square drive: 3/8".
Adapter for 1/2" sq. drive or 21-33 hex drive.
Capacity: 63-120 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para apertar ou soltar filtro de óleo de caminhões e carros**
- **É necessário utilizar a ferramenta com um acessório (catraca, cabo T ou chave de aperto).**

- Utilizada para apretar o soltar filtro de aceite de camiones y cochez.
- Es necesario utilizar la herramienta con un accesorio (matraca, cable T o llave de aprieto).

- Used to tighten or loosen the oil filter in trucks and cars.
- Tool usage requires aid of an accessory (ratchet, T-handle torque wrench or spanner).





Chave para filtro de óleo
Llave para filtro de aceite reversible
Reversible oil filter wrench



Lubrificação
Lubrificación | Lubrication

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44043/004	60 - 86 mm	600 g	68	58	54

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo e garras produzidos em aço cromo molibdênio.
Acabamento fosfatizado para proteção contra oxidação.
Possui encaixe para quadrado de encaixe 1/2'' ou sextavado de 21 mm.
Possui sistema reversível.
Capacidade: 60 - 86 mm.

Cuerpo y garras producidos en acero cromo molibdeno.
Acabado fosfatizado para protección contra oxidación.
Posee encastre cuadrado de 1/2" o sextavado de 21 mm.
Posse sistema reversible.
Capacidad: 60 - 86 mm.

Body and claws made of chrome molybdenum steel
Phosphated finishing for protection against oxidation.
1/2" square drive or 21 mm hex drive.
The tool has reversible system.
Capacity: 60 - 86 mm.

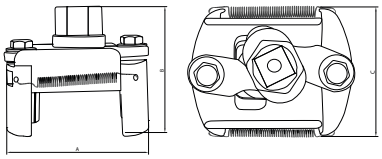


Aplicações | Aplicación | Application

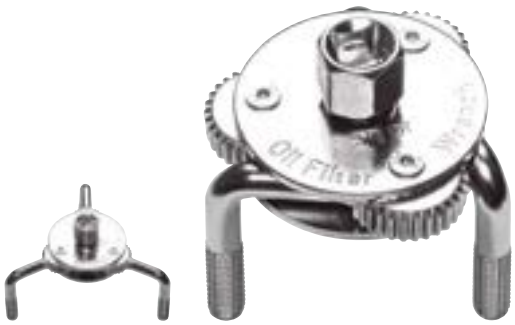
- **Utilizada para apertar ou soltar filtro de óleo de caminhões e carros**
- **É necessário utilizar a ferramenta com um acessório (catraca, cabo T ou chave de aperto).**

- Utilizada para apretar o soltar filtro de aceite de camiones y cochez.
- Es necesario utilizar la herramienta con un accesorio (matraca, cable T o llave de aprieto).

- Used to tighten or loosen the oil filter in trucks and cars.
- Tool usage requires aid of an accessory (ratchet, T-handle torque wrench or spanner).



Chave para filtro de óleo com 3 garras
Llave para filtro de aceite con 3 brazos
3 legs oil filter wrench



Lubrificação
Lubrificación | Lubrication

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44096/501	63 - 120 mm	600 g	63,5	95	54,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo e garras em aço especial cromados.
Garras temperadas.
Quadrado de encaixe interno de 3/8" em aço cromo molibdênio e temperado.
Adaptador com quadrado de encaixe interno 1/2" ou sextavado externo 21 mm em aço cromo vanádio, temperado e com acabamento cromado.

Cuerpo y brazos en acero especial y cromados.
Brazos templados.
Cuadrado de encastre interno de 3/8" en acero cromo molibdeno y templado.
Adaptador con encastre interno de 1/2" o sextavado externo de 21 mm en acero cromo vanadio, templado y con acabado cromado.

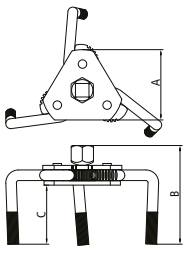
Chrome plated special steel body and legs.
Hardened legs.
Hardened chrome molybdenum 3/8" internal square drive.
Hardened chrome vanadium adaptor with 1/2" internal square drive or 21 mm external hex drive with chrome plated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para remover filtro de óleo de caminhões e carros.**
- **É necessário utilizar um acessório (catraca, cabo T ou soquete) juntamente com a chave para filtro de óleo para realizar a remoção do filtro.**

- Utilizada para remover filtros de aceite de camiones y autos.
- Es necesario utilizar un accesorio (matraca, mango deslizante T o dado) junto con la clave para filtro de aceite para hacer la extracción del filtro.

- Used to remove oil filter from trucks and cars.
- It's necessary use an accessory (ratchet, sliding T handle or socket) along with the oil filter wrench to remove the filter.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Cinta para anéis de pistão
Opresor de anillo de pistón
Piston ring compressors



Pistão
Pistón | Piston

REF.	ØE		PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
	Min.	Max.		A	B
44059/001	60	125	240 g	77	0,30
44059/002	90	175	270 g	77	0,30
44059/003	90	175	600 g	165	0,30

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

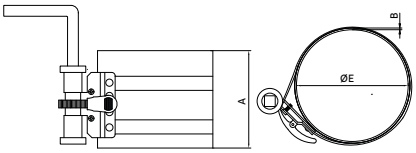
Cinta interna em aço mola especial.
Cintas de tensão externas em aço inoxidável.
Sistema de catraca para aperto.
Possui parafusos para ajustar a tensão do conjunto, evitando que o mesmo se solte durante a operação.
Acompanha chave para aperto.

Cinta interna de acero resorte especial.
Cintas de tensión externas de acero inoxidable.
Sistema de matraca para ajuste.
Posee tornillos para ajustar la tensión del conjunto, dando más seguridad para la operación.
Acompaña llave para ajuste.

Compression band on spring steel.
Tension band on stainless steel.
Ratchet system for tightening.
The tool has screws to tension the system, avoiding accidents.
With L-Wrench.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para a montagem dos anéis no cilindro de pistões de motores automotivos.**
- Utilizada para montaje de pistones con anillos en cilindros de motores de vehículos.
- Used for assembling pistons of car's engine with pistons rings into the cylinder.



Jogo de lâminas de calibre de folga
Juego calibrador de espesores
Feeler gauge set



Diagnóstico
Diagnostico | Diagnostic

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44520/120	4"	110 g	13	13	108

PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
20	**Lâminas** | Cuchillas | Blades: **0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00 mm.**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço inoxidável.
Lâminas em aço alto carbono temperadas.
Comprimento das lâminas de 100 mm.
Acabamento cromado.
Lâminas aferidas individualmente.
Possui sistema de trava que permite segurar firmemente uma ou mais lâminas em posição.
As lâminas podem ser facilmente removidas ou substituídas

Cuerpo de acero inoxidable.
Cuchillas de acero alto carbono templadas.
Longitud de las cuchillas de 100 mm.
Acabado cromado.
Cuchillas medidas individualmente.
Posee sistema de bloqueo que mantiene firmemente una o varias cuchillas en la posición.
Las cuchillas pueden ser fácilmente eliminadas o sustituidas.

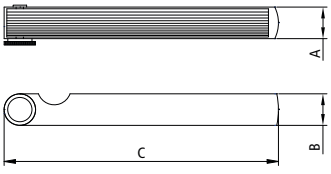
Stainless steel body.
Hardened high carbon steel blades.
Blades length of 100 mm.
Chrome plated finishing.
Blades individually measured.
Locking system to set one or more blades in working position.
Blades can be removed or replaced easily.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Usado no controle de folga de equipamentos automotivos, de aviação, a diesel e agrícola, trabalho de calibração e experimental.**
- **Uso específico em ajustes de tuchos, velas, pontos do distribuidor, verificação de folgas em rolamentos e engrenagens, ajuste de pistões, anéis e pinos, calibração de canais estreitos, etc.**

- Se utiliza en el control de equipos automotores, aviación, diesel y agrícolas, trabajos de calibración y experimentales.
- Utilización específica en la configuración de empujadores, bujías, los puntos de distribución, control y tolerancias de los cojinetes, pistones, anillos y alfileres, calibración de los estrechos canales, etc.

- Used for clearance control on automotive, aviation, diesel and agricultural equipments, calibration and experimental work.
- Specific use on setting tappets, spark plugs, distributor points, checking bearing and gear clearances, pistons, rings and pins, calibration of narrow channels, etc.





Chave de vela com manípulo
Llave de bujía con manija
Spark plug wrench with tommy bar



Soquete quadrado para bujão de cárter 1/2”
Dado cuadrado 1/2”
1/2” Square socket



Sistema de ignição
Sistema de encedido | Ignation system

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44715/016	16	260 g	10	180	21,0	144,5
44715/021	21	300 g	10	180	25,4	157,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

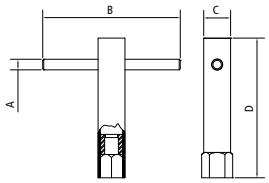
Corpo e manípulo em aço carbono.
Acabamento cromado.
Proteção interna em borracha.

Cuerpo y manija en acero carbono.
Acabado cromado.
Protección interna en goma.

Carbon steel body and bar.
Chrome plated finishing.
Rubber internal protection.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Remover velas de ignição em automóveis.**
- Remover bujías de los autos.
- Removing spark plugs from cars.



Direção | Suspensão
Dirección / Suspensión | Steering / Suspension

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44090/008	8 mm	600 g	22	12	8

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

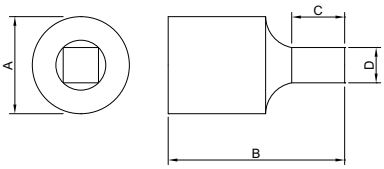
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.

Forged and hardened chrome vanadium steel socket.
Satin chrome-plated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para remover bujão de cárter da linha de veículos franceses (Peugeot, Renault e Citroën)**
- Se utiliza para quitar el tornillo de vaciado del cárter de la línea de vehículos franceses (Peugeot, Renault y Citroën)
- Socket for remove French cars (Peugeot, Renault e Citroën) sump bolts.





Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave com 2 garras para porca do amortecedor dianteiro

Llave de 2 mordazas para tuerca de amortiguador delantero | 2 Claws wrench for front absorber nut



Direção | Suspensão

Dirección / Suspensión | Steering / Suspension

REF.	GARRA BRAZOS JAWS	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
46001/030	2	42 g	34	22

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

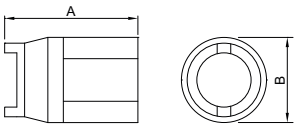
Forjado em aço cromo molibdênio.
Acabamento fosfatizado .

Forjado en acero cromo molibdeno.
Acabado fosfatado.

Forged chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para remover a porca guia dianteira do amortecedor dos seguintes veículos: VW Gol (G1 até G4); VW Parati (G1 até G4); VW Saveiro (G1 até G4); VW Voyage (G1); VW Santana.**
- Se utiliza para quitar la tuerca guía delantera del amortiguador en los siguientes vehículos: VW Gol (Generación 1 a 4); VW Parati (Generación 1 a 4) VW Saveiro (Generación 1 a 4); VW Voyage (Generación 1); VW Santana.
- Wrench for remove the front absorber nut for the vehicles below: VW Gol (I until IV Generation); VW Parati (I until IV Generation); VW Saveiro (I until IV Generation); VW Voyage (I Generation); VW Santana.



Ferramenta para alinhamento de embreagem

Herramienta de alineación de embrague

Clutch alignment tool

LANÇAMENTO
NUEVO | NEW



Diversos

Diversos | Others

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
46008/050	14 - 29 mm	210 g	70	128

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

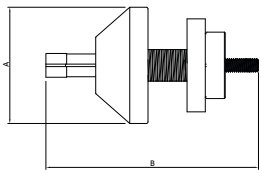
Injetado em plástico na cor preta.
O kit acompanha uma ferramenta para centralizar e 2 pinças de expansão.
Capacidade: 14 a 29 mm.

Inyectado en plastico color negro.
El kit viene con una herramienta de centrado y 2 clips de expansión.
Capacidad: 14 a 29 mm.

Plastic injected in black color.
The kit includes 1 aligner tool and 2 expansion clamps.
Capacity: 14 to 29 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para realizar o alinhamento dos discos durante a montagem da embreagem. Produto universal, podendo ser usado na maioria dos veículos de transmissão mecânica.**
- Se utiliza para alinear los discos durante el montaje del embrague. Producto universal, se puede utilizar en la mayoría de los vehículos con transmisión mecánica.
- Tool for align the clutch disk in the pressure plate during the clutch assembling Universal product could be use in the most vehicles with mechanical transmission.





Soquete para vela 1/2”
Dado sextavado para bujía 1/2”
1/2” 6 points spark plug socket

Polegadas | Pulgadas | Inches



Sistema de ignição
Sistema de encedido | Ignation system

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44828/100	14 mm | 9/16”	110 g	22,0	75	14
44828/101	16 mm | 5/8”	130 g	22,0	65	16
44828/102	21 mm | 13/16”	170 g	27,5	65	21

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

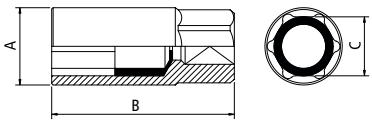
Soquete forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
Proteção interna em borracha.

Dado forjado en acero cromo vanadio y templado.
Acabado cromado.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
Protección interna en goma.

Forged and hardened chrome vanadium forged steel.
Satin chrome-plated finishing.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
Rubber internal protection.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar velas de ignição de automóveis e motocicletas.**
- Aflojar y ajustar bujías de ignición de autos e motocicletas.
- Loosening and tightening of spark plugs on cars and motorcycles.



Calibre para vela de ignição
Calibrador de inspección para bujías
Spark plug gap gauge



Sistema de ignição
Sistema de encedido | Ignation system

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
46005/000	26 g	3	38

REF.	CAPACIDADE | CAPACIDAD | CAPACITY
46005/000	0,50 - 2,50 mm | 0,020 - 0,100”

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Possui dispositivo para ajuste de folga para as velas de ignição.
Produzido em chapas de aço especial.
Possui graduação em milímetros e polegadas.
Capacidade em milímetros: 0,50 - 2,50 mm.
Capacidade em polegadas: 0,020 - 0,100”.

Posee dispositivo para ajuste de juego para bujías.
Producido en chapas de acero especial.
Posee graduación en milímetros y pulgadas.
Capacidad en milímetros: 0,50 – 2,50 mm.
Capacidad en pulgadas: 0,020 – 0,100”.

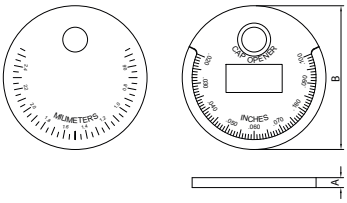
Includes device to adjust the spark plug gap.
Made of special steel plates.
Metric and imperial markings.
Metric markings: 0.50 - 2.50 mm.
Imperial markings: 0.020 - 0.100”.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para inspeção e ajuste de velas de ignição.**
- **Sua faixa de trabalho permite utilizar a ferramenta em automóveis nacionais e importados.**

- Utilizado para inspección y ajuste de bujías.
- Su rango de trabajo permite utilizar la herramienta en una amplia variedad de modelos.

- Used to inspect and adjust spark plugs.
- Its operating range allows the tool to be used in national and imported automobiles.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Jogo de soquetes para sensores de oxigênio
Juego de dados para sensores de oxígeno
Oxygen sensor socket set



3 peças | piezas | pieces

Escapamento | Injeção
Escape / Inyección | Exhaust / Ignition

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44062/203	660 g	105	130	52

ITEM					
Soquete universal | Dado Universal | Universal Socket		**80 mm**	**1"**	**3/8"**	**22 mm**
Soquete tipo L 3/8" | Dado tipo L | L type Socket 3/8"		**30 mm**	**-**	**3/8"**	**22 mm**
Soquete tipo L 1/2" | Dado tipo L | L type Socket 1/2"		**50 mm**	**-**	**1/2"**	**22 mm**

PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
1	**Soquete universal 22x80 mm - encaixe 1" (externo) 3/8" (interno)** | Dado Universal | Universal Socket
1	**Soquete tipo L 22x50 mm - encaixe 1/2"** | Dado tipo L | L type Socket
1	**Soquete tipo L 22x30 mm - encaixe 3/8"** | Dado tipo L | L type Socket

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjados em aço cromo vanádio e temperados.
Maleta soprada para organização, transporte e armazenamento.

Forjados en acero cromo vanadio y templados.
Maleta plástica para organización, transporte y almacenaje.

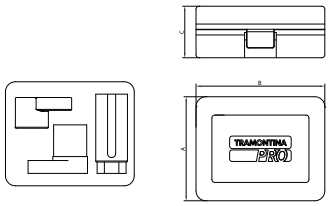
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Blow-molded organizer box for transport and storage.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Soquetes especiais para apertar e soltar sensores de oxigênio (Sonda Lambda).**
- **Possui 3 peças, os diferentes perfis permitem utilizar a ferramenta em automóveis nacionais e importados.**

- Dados especiales para ajustar y soltar sensores de oxígeno (Sonda Lambda).
- Posee 3 piezas, los distintos perfiles de los pinos permiten utilizar la herramienta en amplia variedad de modelos.

- Special sockets for tightening and releasing oxygen sensors (Lambda Sensor).
- Includes 3 different pins that allow the tool to be used in national and imported automobiles.



Jogo de soquetes para sensores de oxigênio
Juego de dados para sensores de oxígeno
Oxygen sensor socket set



7 peças | piezas | pieces

Escapamento | Injeção
Escape / Inyección | Exhaust / Ignition

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44062/207	2.080 g	230	200	53

ITEM					
Soquete tipo L | Dado tipo L | L type Socket 3/8"		**30 mm**	**-**	**3/8"**	**22 mm**
Soquete tipo L | Dado tipo L | L type Socket 1/2"		**50 mm**	**-**	**1/2"**	**22 mm**
Soquete universal | Dado Universal | Universal Socket		**80 mm**	**1"**	**3/8"**	**22 mm**
Soquete universal | Dado Universal | Universal Socket		**78 mm**	**-**	**1/2"**	**27 mm**
Soquete universal | Dado Universal | Universal Socket		**90 mm**	**1"**	**3/8"**	**22 mm**
Soquete universal | Dado Universal | Universal Socket		**90 mm**	**-**	**1/2"**	**29 mm**
Soquete universal | Dado Universal | Universal Socket		**75 mm**	**1.1/8"**	**3/8"**	**27 mm**

PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
1	**Soquete tipo L | Dado tipo L** | L type Socket **22x80 mm - encaixe 3/8"**
1	**Soquete tipo L | Dado tipo L** | L type Socket **22x60 mm - encaixe 1/2"**
1	**Soquete universal 22x80 mm - encaixe 1" (externo) 3/8" (interno)** | Dado Universal | Universal Socket
1	**Soquete universal 22x90 mm - encaixe 1" (externo) 3/8" (interno)** | Dado Universal | Universal Socket
1	**Soquete universal 27x80 mm - encaixe 1/2"** | Dado Universal | Universal Socket
1	**Soquete universal 27x75 mm - encaixe 1.1/8"** (externo) 3/8" (interno) | Dado Universal | Universal Socket
1	**Soquete universal 29x90 mm - encaixe 1/2"** | Dado Universal | Universal Socket

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjados em aço cromo vanádio e temperados.
Acabamento fosfatizado.
Maleta soprada para organização, transporte e armazenamento.

Forjados en acero cromo vanadio y templados.
Acabado fosfatado.
Maleta plástica para organización, transporte y almacenaje.

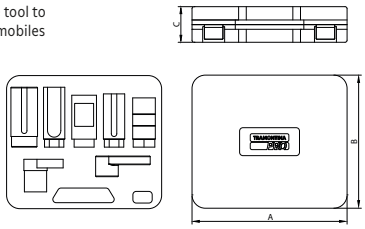
Forged and hardened chrome vanadium steel.
Phosphated finishing.
Blow-molded organizer box for transport and storage.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Soquetes especiais para apertar e soltar sensores de oxigênio (Sonda Lambda)**
- **Possui 7 peças, os diferentes perfis permitem utilizar a ferramenta em automóveis nacionais e importados**

- Dados especiales para ajustar y soltar sensores de oxígeno (Sonda Lambda)
- Posee 7 piezas, los distintos perfiles de los pinos permiten utilizar la herramienta en amplia variedad de modelos.

- Special sockets for tightening and releasing oxygen sensors (Lambda Sensor)
- Includes 7 different pins that allow the tool to be used in national and imported automobiles







Soquete de impacto sextavado longo
Dado de impacto sextavado largo
6 points long impact socket

Encaixe 1/2" | Encastre de 1/2" | 1/2" Square drive



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44889/117	0,270 g	145	45	30
44889/119	0,265 g	145	45	30
44889/121	0,270 g	145	45	34

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

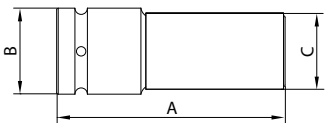
Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Protetor plástico no corpo para evitar danos as rodas de liga durante a utilização.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Protector plástico en el cuerpo para evitar daños en las ruedas de aleación mientras el uso.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Plastic covering at the body to prevent alloy wheels damage during use.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados em rodas de liga leve utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados en ruedas de aleación utilizando herramientas neumáticas o eléctricas.
- Loosening and tightening hexagonal bolts at alloy wheels by using electrical or pneumatic impact drivers.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Jogo de soquetes de impacto 1/2”
Juego de dados de impacto 1/2”
1/2” impact sockets set



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44889/203	750 g	147,5	132	45

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44889/117 **44889/119** **44889/121**	**3**	**Soquetes de impacto sextavados** | Dados de impacto sextavados | 6 points impact sockets: **17, 19, 21 mm**
	1	**Maleta plástica** | Maletín plástico | Plastic case

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

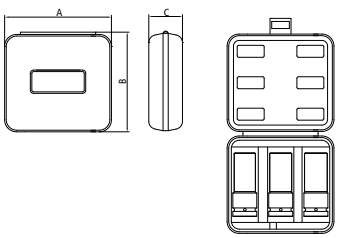
Forjado em aço cromo molibdênio e temperado.
Acabamento fosfatizado.
Protetor plástico no corpo para evitar danos as rodas de liga durante a utilização.
Perfil Hyper Drive (de cantos arredondados).
DIN 3129.

Forjado en acero cromo molibdeno y templado.
Acabado fosfatado.
Protector plástico en el cuerpo para evitar daños en las ruedas de aleación mientras el uso.
Dados con perfil Hyper Drive (cantos redondeados).
DIN 3129.

Forged and hardened chrome molybdenum steel.
Phosphated finishing.
Plastic covering at the body to prevent alloy wheels damage during use.
Hyper Drive profile sockets (round corners).
DIN 3129.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos sextavados em rodas de liga leve utilizando parafusadeiras pneumáticas.**
- Aflojar y ajustar tornillos sextavados en ruedas de aleación utilizando herramientas neumáticas o eléctricas.
- Loosening and tightening hexagonal bolts at alloy wheels by using electrical or pneumatic impact drivers.



Kit Extensões para controle de torque 1/2”
Kit Extensiones para control de Torque 1/2”
1/2” Impact torque limiting extension kit



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
46000/500	1.400 g	285	250

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço Cromo Molibdênio.

Composição:
1 Extensão de Impacto para controle de torque 100 N.m
1 Extensão de Impacto para controle de torque 110 N.m
1 Extensão de Impacto para controle de torque 120 N.m
1 Extensão de Impacto para controle de torque 135 N.m
1 Extensão de Impacto para controle de torque 150 N.m
Acompanha maleta plástica para melhor acomodação das ferramentas.

Forjado en acero Cromo Molibdeno.

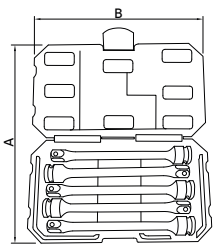
Composición:
1 extensión Impacto para control de torque 100 N.m
1 extensión Impacto para control de torque 110 N.m
1 extensión Impacto para control de torque 120 N.m
1 extensión Impacto para control de torque 135 N.m
1 extensión Impacto para control de torque 150 N.m
Acompaña maleta plástica para organización y almacenaje de las herramientas.

Forged Chrome molybdenum steel.

Composition:
1 100 N.m Impact Torque Limiting Extension
1 110 N.m Impact Torque Limiting Extension
1 120 N.m Impact Torque Limiting Extension
1 135 N.m Impact Torque Limiting Extension
1 150 N.m Impact Torque Limiting Extension
Plastic case included for a better tools storage

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para realizar aperto de rodas através de chave de impacto não extrapolando o torque limite do parafuso.**
- Indicado para realizar apriete de ruedas a través de llave de impacto, sin exceder el torque límite del tornillo.
- Used for tighten wheels using impact wrenches not overtaking the maximum screw torque.





Chave de roda cruz com espátula
Llave en cruz con espátula
Cross wrench with chisel



Rodas
Ruedas | Wheels

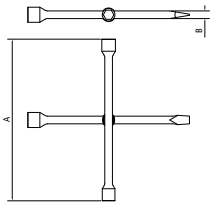
REF.	TAMANHO | TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
44710/001	17-19-21 mm + espátula | espátula | chisel	1,200 g	440	15,88

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
Três soquetes e uma espátula.
DIN 3119.

Forjada en acero DIN 31 CrV3 y templada.
Acabado cromado.
Tres dados y una espátula.
DIN 3119.

Forged and hardened DIN 31CrV3 steel.
Chrome plated finishing.
Three sockets and one chisel.
DIN 3119.



Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos de rodas de automóveis.**
- Aflojar o ajustar tornillos de ruedas de autos.
- Loosening or tightening wheel bolts on cars.

Chave de roda cruz com encaixe de 1/2”
Llave en cruz con encastre de 1/2”
1/2” square drive four way socket wrench



Rodas
Ruedas | Wheels

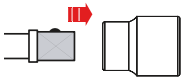
REF.	TAMANHO | TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
			A	B
44710/003	17-19-21 mm + quadrado | encastre | square drive 1/2”	1,200 g	440	15,88

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
Três soquetes e um encaixe de 1/2”.
DIN 3119.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.
Tres dados y un encastre de 1/2”.
DIN 3119.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Three sockets and one 1/2” square drive.
DIN 3119.



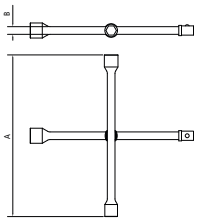
Extremidade com encaixe de 1/2” para uso em soquetes, dando maior versatilidade à ferramenta.

El encastre de 1/2” posibilita el uso de distintos tamaños de dados, dándole una excelente versatilidad a esta herramienta.

The 1/2” square drive enables the use of different size sockets, giving it greater versatility.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Afrouxar e apertar parafusos de rodas de automóveis.**
- Aflojar o ajustar tornillos de ruedas de autos.
- Loosening or tightening wheel bolts on cars.



Chaves de roda
Llaves para rueda
Wheel nut wrenches

Milímetros | Milímetros | Millimeters



Rodas
Ruedas | Wheels

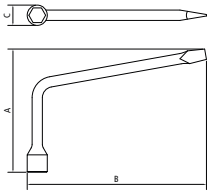
REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44700/117	17	520 g	170	250	26
44700/119	19	490 g	170	250	28

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.

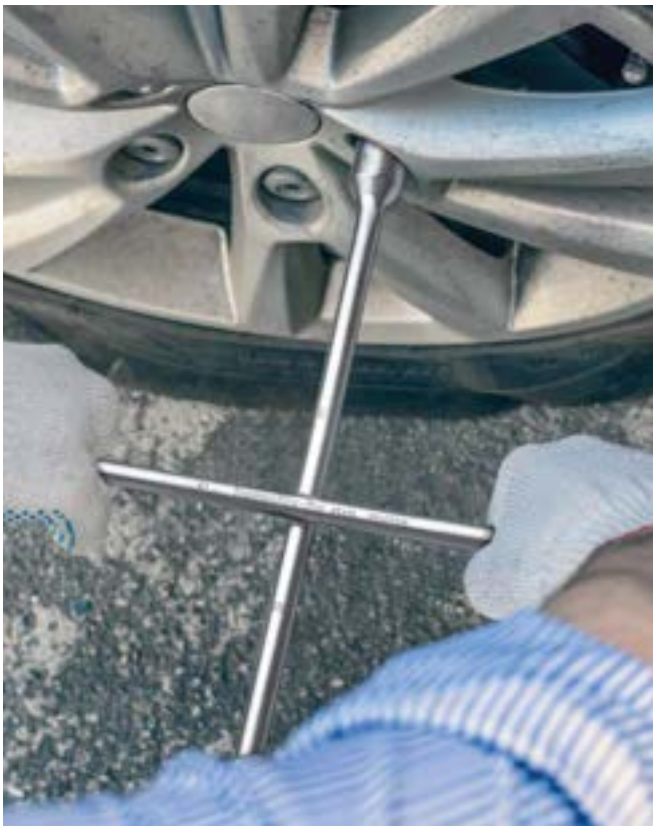
Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.



Aplicações | Aplicación | Application

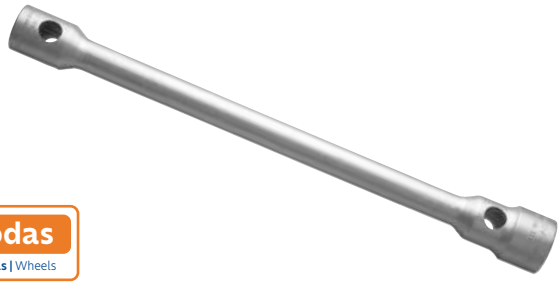
- **Afrouxar e apertar parafusos de rodas de automóveis.**
- Aflojar o ajustar tornillos de ruedas de autos.
- Loosening or tightening wheel bolts on cars.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chaves de roda
Llaves para rueda
Wheel nut wrenches



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44740/000	19x24	1.700 g	30	500	38	20
44740/001	24x27	1.730 g	38	500	42	20
44740/002	27x30	2.230 g	42	500	46	20
44740/003	32x30	2.280 g	46	500	48	20
44740/004	32x33	2.330 g	48	500	50	20
44740/005	27x33	2.250 g	42	500	50	20
44740/006	27x32	2.240 g	42	500	48	20
44740/007	41x21*	2.950 g	44	500	60	20
44740/008	38x21*	2.770 g	44	500	53	20
44740/009	24x30	2.155 g	38	500	46	20

*** Perfil quadrado e sextavado** | * Perfil cuadrado y hexagonal | * Square and hexagonal profile.

REF.	**Aplicação** | Aplicación | Application	Bocas | Bocas | Openning (mm)	Comprimento Largo | Lenght
44740/000	Chevrolet / Mercedes	19x24	500
44740/001	Fiat / Ford / Mercedes / Scania / Volkswagen	24x27	500
44740/002	Fiat / Ford / Mercedes / Scania / Volkswagen	27x30	500
44740/003	Volvo / Volkswagen	32x30	500
44740/004	Volvo / Mercedes / Scania / Volkswagen / Ford	32x33	500
44740/005	Fiat / Ford / Mercedes / Scania / Volkswagen	27x33	500
44740/006	Chevrolet / Fiat / Ford / Mercedes / Scania / Volkswagen / Volvo	27x32	500
44740/007	Toyota / Mercedes	41x21*	500
44740/008	Chevrolet / Ford / Volkswagen	38x21*	500

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

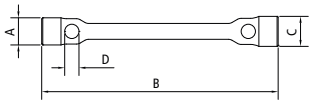
Forjada em aço cromo vanádio e temperada.
Acabamento cromado.
DIN 896.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.
DIN 896.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
DIN 896.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Própria para utilização em parafusos de rodas de caminhões, pois permite aplicação de grande esforço.**
- Propia para utilización en tornillos de ruedas de camiones.
- Heavy duty wrench for use on truck wheel nuts.



Manípulo
Barra
Bar



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44742/002	3/4"x600	1.000 g	19,05	600		

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

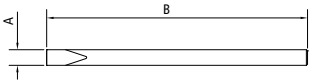
Forjado em aço cromo vanádio e temperado.
Acabamento cromado.
Utilizados com as chaves de roda ref. 44740.
DIN 900.

Forjada en acero cromo vanadio y templada.
Acabado cromado.
Utilizada con las llaves para rueda ref. 44740.
DIN 900.

Forged and hardened chrome vanadium steel.
Chrome plated finishing.
Used with wheel wrenches ref. 44740.
DIN 900.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Próprio para uso com as chaves de roda Tramontina PRO.**
- Para usar con las llaves de rueda Tramontina PRO.
- For use with Tramontina PRO wheel wrenches.



















Alavanca para mecânico
Palanca para mecanico
Mechanic lever



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44744/001	450 g	390	14	48

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Extremidades forjadas.
Acabamento fosfatizado.
Tamanho: 400 mm.

Cuerpo en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Extremos forjados.
Acabado fosfatado.
Tamaño: 400 mm.

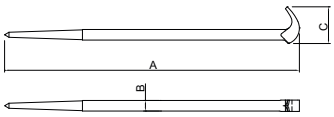
Chrome vanadium steel body.
Full hardening at the body.
Forged extremities.
Phosphated finishing.
Size: 400 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

• **Utilizada para erguer objetos diversos e remover pneus de rodas de automóveis e caminhões.**

• Utilizada para alzar objetos y remover neumáticos de ruedas de automóviles y camiones.

• Used to raise miscellaneous objects and remove tires from cars and trucks.



Espátulas chatas
Espátula chata
Tyre levers



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	TAMANHO | TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44745/027	10"	300 g	27	270	8,5
44745/040	16"	490 g	27	400	9,0
44745/050	20"	580 g	27	500	9,0
44745/060	24"	1,200 g	30	600	11,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço especial e temperada.
Acabamento cromado.
Pontas curvas usinadas.

Forjada en acero especial y templada.
Acabado cromado.
Puntas curvadas y usinadas.

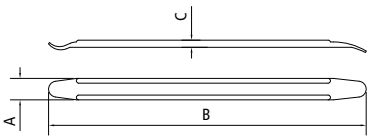
Forged and hardened special steel.
Chrome plated finishing.
Machined bent ends.

Aplicações | Aplicación | Application

• **Erguer outros objetos.**
• **Remover pneus de rodas de automóveis e caminhões.**

• Alzar objetos.
• Remover neumáticos de ruedas de coches y camiones.

• Raise heavy objects.
• Remove tyres from car and truck wheels.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Espátula redonda
Espátula redonda
Round tyre lever



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44747/060	24"	1.100 g	13,8	24	6,8	17,5	608

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Extremidades forjadas.
Acabamento cromado.

Cuerpo en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Extremos forjados.
Acabado cromado.

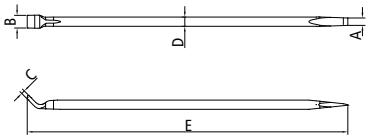
Chrome vanadium steel body.
Full hardening at the body.
Forged extremities.
Chrome plated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Erguer outros objetos.**
- **Remover pneus de rodas de automóveis e caminhões.**

- Alzar objetos.
- Remover neumáticos de ruedas de automóviles y camiones.

- Raise heavy objects.
- Remove tyres from car and truck wheels.





Alicate para anéis
Pinza para anillo
Ring pliers

Ponta chata | Punta recta | Straight nose



Arrefecimento
Refrigeración | Cooling

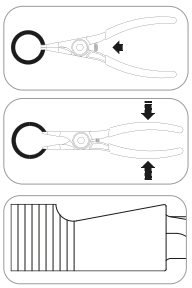
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44010/170	7"	190 g	4,0	183,5	13,0	83	9,5
44010/174	11"	560 g	6,3	284,5	16,5	111	10,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Acabamento fosfatizado.
Têmpera total no corpo.
Cabos com revestimento especial.
Ponta chata.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Acabado fosfatado.
Mangos con revestimiento especial.
Punta recta.

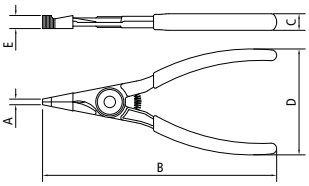
Forged chrome vanadium.
Full hardening at the body.
Phosphated finishing.
Handles with special coating.
Straight nose.



Ponta chata | Punta recta
Straight nose

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado em anéis de segurança tipo ferradura.**
- Utilizada en anillos de seguridad tipo herradura.
- Used in safety rings horseshoe pattern.



Tenaz para abraçadeiras
Tenaza para abrazaderas
Clamp tower



Arrefecimento
Refrigeración | Cooling

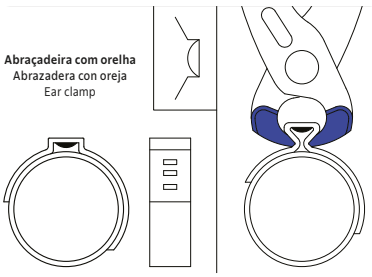
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44046/125	10"	420 g	36	250	16	49	23,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjada em aço carbono especial.
Topo da cabeça e laterais polidas.
Têmpera total.
Corpo fosfatizado.
Cabos com revestimento especial.

Forjada en acero carbono especial.
Punta de la cabeza y laterales pulidas.
Temple total.
Cuerpo fosfatado.
Mangos con revestimiento especial.

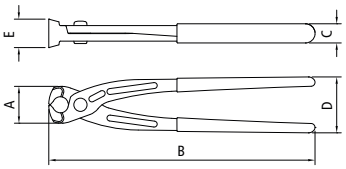
Forged carbon especial steel.
Polished head edge.
Full hardening at the body.
Phosphated finishing.
Handles with special coating.



Abraçadeira com orelha
Abrazadera con oreja
Ear clamp

Aplicações | Aplicación | Application

- **Fechar abraçadeiras de juntas homocinéticas.**
- Cerrar abrazaderas de juntas homocinéticas.
- Closing clamps of constant velocity joint.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate para abraçadeiras
Pinza para abrazaderas
Clamps plier

Click-R



Arrefecimento
Refrigeración | Cooling

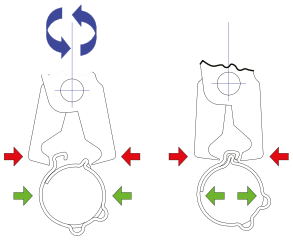
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44054/107	7"	250 g	22,5	177	60	13	9,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total.
Acabamento cromado.
Cabos com revestimento especial.

Forjada en acero cromo vanadio.
Temple total.
Acabado cromado.
Mangos con revestimiento especial.

Forged chrome vanadium steel.
Fully hardened.
Satin chrome plated finishing.
Handles with special coating.

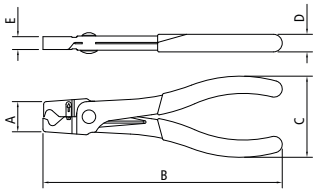


Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para instalar e remover abraçadeiras do tipo Clic-R.**
- **As vantagens destas abraçadeiras é que são mais seguras, tem pressão constante e podem ser reutilizadas.**

- Utilizada para instalar y remover abrazaderas tipo Clic-R.
- Las ventajas de estas abrazaderas son que tienen presión constante, más seguras y pueden reutilízarce.

- Suitable for installing and removing Clic-R clamps.
- These clamps have advantages such as greater safety, constant locking pressure and they can be reused.



Alicate para abraçadeiras elásticas
Pinza para abrazaderas flexible
Flat band clamps pliers



Arrefecimento
Refrigeración | Cooling

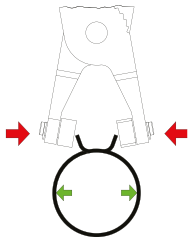
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44054/109	9"	260 g	30	217	42	23	12,5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Fabricado em chapas de aço carbono.
Acabamento cromado.
Cabos com revestimento especial.

Producida en chapas de acero carbono.
Acabado cromado.
Mangos con revestimiento especial.

Conformed sheets carbon steel.
Satin chrome plated finishing.
Handles with special coating.

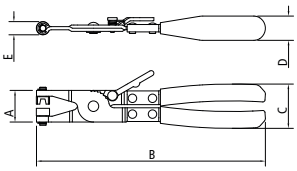


Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para instalar e remover abraçadeiras elásticas de mangueiras de aquecedores e radiadores.**

- Utilizada para instalar y remover abrazaderas flexibles de mangueras de calentadores y radiadores

- Suitable for installing and removing flat band clamps on heaters and radiator hoses.





Alicate para abraçadeiras radiais
Pinza para abrazaderas radiales
CV-Joint clamps pliers



Arrefecimento
Refrigeración | Cooling

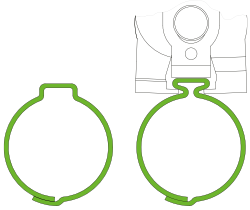
REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44054/110	10"	400 g	35	262	54	18	18

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Fabricado em chapas de aço carbono.
Acabamento cromado.
Cabos com revestimento especial.

Producida en chapas de acero carbono.
Acabado cromado.
Mangos con revestimiento especial.

Conformed sheets carbon steel.
Satin chrome plated finishing.
Handles with special coating.

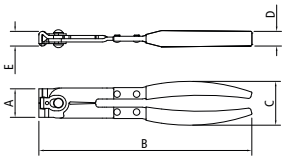


Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para instalar e remover abraçadeiras do tipo radial.**
- **Este tipo de abraçadeira é muito utilizado em mangas de juntas homocinéticas e em mangueiras de filtros de combustível, bombas e sistemas de refrigeração.**

- Utilizada para instalar abrazaderas tipo radial.
- Este tipo de abrazadera es muy utilizado en mangas de juntas homocinéticas, así como en mangueras de filtros de combustible, bombas y sistemas de refrigeración.

- Suitable for installing CV-joint clamps.
- This type of clamp is widely used in CV-joint boots, fuel filters, pumps and cooling system hoses.



Alicate para anéis de pistão
Pinza para anillo de pistón
Piston ring pliers



Pistão
Pistón | Piston

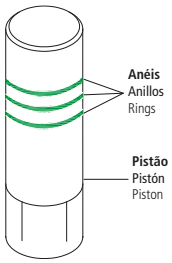
REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44044/101	50-100 mm	340 g	125	16,5	12	200	1,5
44044/102	70-110 mm	370 g	145	16,5	13	225	1,5
44044/103	105-170 mm	430 g	195	16,5	13	250	2,0

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Fabricado em chapas de aço carbono.
Acabamento cromado.
Empunhadura com revestimento especial.

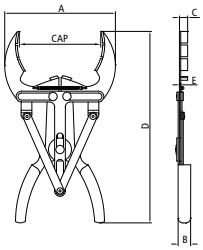
Producida en chapas de acero carbono.
Acabado cromado.
Mangos con revestimiento especial.

Conformed carbon steel sheets.
Satin chrome plated finishing.
Handles with special coating.



Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para a montagem de anéis em pistões de motores automotivos.**
- Utilizada para montaje de anillos en pistones de motores de vehículos.
- Used for assembling piston rings of car's engine pistons.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate para balanceamento de rodas
Pinza para balanceo de ruedas
Wheel balancing pliers



Rodas
Ruedas | Wheels

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44066/110	10"	420 g	48	80	23	245

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo forjado em aço cromo vanádio.
Têmpera total no corpo.
Acabamento cromado.
Cabeça do martelo polida.
Cabos com revestimento especial.
Mecanismo com mola na articulação que facilita o trabalho.

Cuerpo forjado en acero cromo vanadio.
Temple total en el cuerpo.
Acabado cromado.
Cabeza del martillo pulida.
Mangos con revestimiento especial.
Mecanismo de resorte en la articulación que facilita el trabajo.

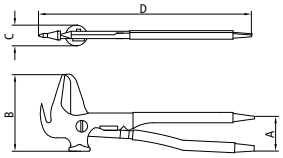
Forged chrome vanadium steel.
Full hardening at the body.
Chrome plated finishing.
Polished hammer head.
Handles with special coating.
Spring mechanism at the joint makes the work easier.

Aplicações | Aplicación | Application

• Utilizado no balanceamento de rodas de automóveis para colocar, retirar e cortar os pesos calibradores.

• Se utiliza en la operación de balanceo de las ruedas de vehículos para poner, eliminar y cortar pesos calibradores.

• Used to set, remove and cut weight calibrators on the balancing car's wheels operation.



Alicate para conector do filtro de combustível
Pinza para el conector del filtro de combustible
Fuel line connector pliers



Combustível
Combustible | Fuel

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)						
			A	B	C	D	E	F	G
44089/109	9"	280 g	171	39	19,5	37	9	41	10

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo forjado em aço especial e temperado.
Empunhadura injetada.
Mandíbulas usinadas.
Acabamento cromado.

Cuerpo forjado en acero especial y templado.
Mangos inyectados.
Mandíbulas usinadas.
Acabado cromado.

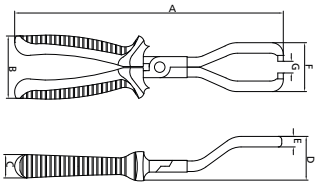
Forged and hardened special steel body.
Injected handle.
Machined jaws.
Chrome plated finishing.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizados para a remoção e substituição dos conectores do filtro de combustível.**
- **Ferramenta necessária na substituição do filtro de combustível ou durante reparos em motores.**

- Se utiliza para la remoción y sustitución de los conectores del filtro de combustible.
- Herramienta necesaria para sustituir el filtro de combustible o durante las operaciones de reparación del motor.

- Used for removal and replacement of the connection on the fuel filter.
- Tool required when replacing the fuel filter or during engine repairs.







Alicate para travas de forração
Pinza para trabas de revestimientos
Panel clip pliers



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44060/102		32	240	41

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço carbono.
Têmpera total no corpo.
Cabo com revestimento plástico.
Possui mola de retorno facilitando a utilização.
Indicado para remover travas de fixação localizados em acabamentos internos e forração de automóveis.
Tamanho: 240 mm

Cuerpo en acero carbono.
Temple total en el cuerpo.
Mangos con revestimiento en plástico.
Posee muelle de retorno para facilitar el uso.
Indicado para quitar trabas de fijación ubicadas en acabados interiores y revestimientos de automóviles.
Tamaño: 240 mm

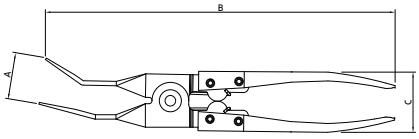
Carbon steel body.
Full hardening at the body.
Plastic coated handle.
Return spring making easy the utilization.
Used for remove fixing locks located in the car internal finishing and lining.
Size: 240 mm

Aplicações | Aplicación | Application

• Indicado para remover travas de fixação localizados em acabamentos internos e forração de automóveis.

• Indicado para quitar trabas de fijación ubicadas en acabados interiores y revestimientos de automóviles.

• Used for remove fixing locks located in the car internal finishing and lining.





Alicate para molas do freio
Pinza para frenos
Brake spring pliers



Freio
Freno | Brake

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44065/109	240 g	36	215

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

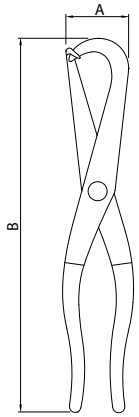
Forjada em aço cromo molibdênio temperado com acabamento cromado.
Abertura máxima: 130 mm.
Acabamento cromado.

Forjada en acero al cromo molibdeno templado con terminación cromada.
Apertura máxima: 130 mm.
Mango ergonómico con revestimiento especial.

Forged in tempered chrome molybdenum steel with chrome-plated finish.
Maximum opening width: 130 mm.
Chrome-plated finish.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para colocar e remover molas do sistema de freio traseiro de veículos de passeio.**
- Utilizada para instalar y remover ressortes del sistema de freno trasero de vehículos de paseo.
- Used for installing and removing springs from the rear brake system in passenger vehicles.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Alicate para remoção do cabo de velas
Pinza para cable de bujías
Spark plug terminal pliers



Sistema de ignição
Sistema de encendido | Ignation system

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44064/109	220 g	245	102	46

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

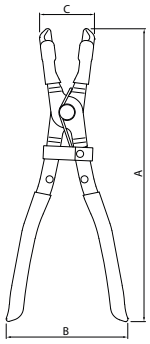
Produzida em chapas de aço especial com acabamento cromado.
Capacidade: 14 - 28 mm.
Mandíbula inclinadas 45° com revestimento especial que evita danos aos cabos e fios.

Fabricada con chapas de acero especial con terminación cromada.
Capacidad: 14 - 28 mm.
Mandíbulas inclinadas a 45° con revestimiento especial que evita daños a los cables.

Made of special steel sheets with chrome-plated finishing.
Capacity: 14 - 28 mm.
Specially-coated jaws with a 45° angle to avoid damage to cables and wires.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Alicate desenvolvido para remover cabos de vela em locais de difícil acesso.**
- Pinza desarrollada para remover cables de bujías en lugares de difícil acceso.
- Pliers designed for removing spark plugs in confined spaces.



Alicate flexível para abraçadeiras
Pinza flexible para abrazaderas elásticas
Flexible cable hose clamp pliers



Arrefecimento
Refrigeración | Cooling

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44054/115	530 g	215	100

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

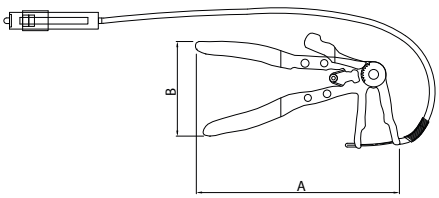
Produzida em aço Cromo Molibdênio temperado com pintura eletrostática a pó.
Capacidade: 10 - 54 mm.
Comprimento da haste flexível: 630 mm.
Espia de aço reforçada com revestimento em PVC.

Fabricada con acero al cromo molibdeno templado com pintura electrostática a polvo.
Capacidad: 10 - 54 mm.
Largo del eje flexible: 630 mm.
Espía de acero reforzada con revestimiento de PVC.

Made of tempered chrome molybdenum steel with powder electrostatic coating.
Capacity: 10 - 54 mm.
Length of flexible rod: 630 mm.
PVC-coated, reinforced steel cable.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Alicate desenvolvido para instalar e remover abraçadeiras elásticas de mangueiras de combustível, sistema de arrefecimento e óleo.**
- Pinza desarrollada para instalar y remover abrazaderas elásticas de mangueras de combustible, sistema de refrigeración y aceite.
- Pliers designed for installing and removing elastic clamps from fuel, cooling systems and oil hoses.





Alicates para restrição de fluxo
Pinzas para restricción de flujo
Crimping pliers tool set

3 peças / piezas / pieces



Arrefecimento
Refrigeración | Cooling

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44047/501	300 g	310	184

Modelo Modelo | Model	Tamanho Tamaño | Size	Capacidade Capacidad | Capacity
6"		20 mm
7"		30 mm
10"		50 mm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

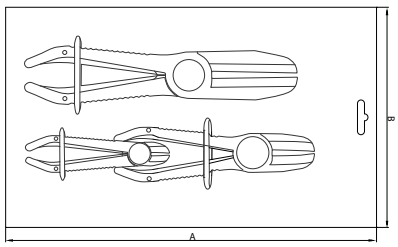
Acompanha kit com 3 alicates: 6'', 7'' e 10''.
Fabricada em PU de alta qualidade.
Sistema de trava especial.

Acompaña kit con 3 alicates: 6", 7" y 10".
Producida en poliuretano de alta calidad.
Sistema especial de traba.

Set comprises 3 pliers: 6'', 7'' and 10''.
Made in high-quality PU.
Special lock system.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas para restrição de fluxo de mangueiras, sistema de arrefecimento, combustível e ar condicionado.**
- Utilizadas para restricción de flujo de mangueras, sistema de refrigeración, combustible y aire acondicionado.
- Used to cut the flow in hoses and in cooling, fuel or air conditioning systems.



Alicates para restrição de fluxo
Pinzas para restricción de flujo
Crimping pliers tool set

3 peças / piezas / pieces



Arrefecimento
Refrigeración | Cooling

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44047/502	1.300 g	386	245

Modelo Modelo | Model	Tamanho Tamaño | Size	Capacidade Capacidad | Capacity
8"		25 mm
10"		35 mm
12"		40 mm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

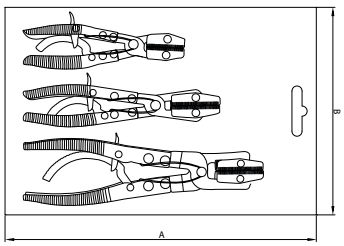
Fabricada em chapas de aço especial.
Acabamento cromado.
Sistema especial de trava com catraca.
Possui alavanca para destravar o alicate.
Acompanha kit com 3 alicates: 8'', 10'' e 12''.

Producida en chapas de acero especial.
Acabado cromado.
Sistema especial de traba con matraca.
Posee palanca para desbloquear el alicate.
Acompaña kit con 3 alicates: 8", 10" y 12".

Made of special steel plates.
Chrome finishing.
Special locking system with ratchet.
Has a lever to unlock the plier.
Set comprises 3 pliers: 8'', 10'' and 12''.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizadas para restrição de fluxo de mangueiras, sistema de arrefecimento, combustível e ar condicionado.**
- Utilizadas para restricción de flujo de mangueras, sistema de refrigeración, combustible y aire acondicionado.
- Used to cut the flow in hoses and in cooling, fuel or air conditioning systems.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Jogo de extratores de cavilhas
Juego de extractores de clavijas
Nylon trim pin remover set



Painel
Panel | Panel

5 peças piezas pieces

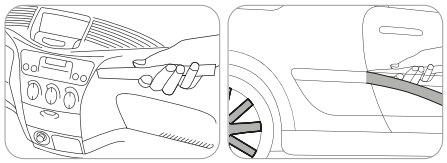
REF.	PESO | WEIGHT	Conteúdo | Contenido | Set includes
44530/505	315 g	5 pçs | pzs | pcs

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo injetado em fibra de vidro e nylon de alta resistência.
O material de nylon e fibra de vidro é um composto difícil de ser dobrado ou quebrado.

Cuerpo inyectado en fibra de vidrio y nylon de alta resistencia.
El material nylon y fibra de vidrio es un componente difícil de ser doblado o rompido.

High strength nylon fiberglass injected body.
Nylon fiberglass material is difficult to break and bend.



Aplicações | Aplicación | Application

- **Ideal para trabalhos de reparos em automóveis.**
- **Fácil utilização em reparos de estofados, frisos, painéis, retrovisores.**
- **Utilização sem quaisquer danos/riscos nas superfícies de trabalho.**
- **Os diferentes formatos se devem aos diversos tipos de perfis e trabalhos que podem ser utilizados.**

- Ideal para trabajos de reparación en automóviles.
- Fácil de utilizar en reparaciones de tapicería, espejos retrovisores y paneles automotrices.
- Uso sin ningún daño/rallas en las superficies de trabajo.
- Los diferentes formatos se deben a los diversos tipos de perfiles y trabajos en los que pueden ser utilizados.

- Ideal for automotive repair work.
- Easy to use for repairing upholstery, dashboard and rear view mirrors.
- It doesn't cause any damage or scratches on working surfaces.
- There are different shapes due to the various types of profiles and jobs where they are used.

Removedor de grampos plásticos
Removedor de grapas de plástico
Plastic trim clips remover



Painel
Panel | Panel

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE mm	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
		A	B	C	D	E
44530/101	24x6	23,0	235	27	6	120
44530/102	29x7	30,5	240	27	7	125

44530/101	**Para grampos plásticos com 6 mm diâmetro** | para grapas de plástico de 6 mm diámetro | for plastic clips with 6 mm diameter.
44530/102	**Para grampos plásticos com 7 mm diâmetro** | para grapas de plástico de 7 mm diámetro | for plastic clips with 7 mm diameter.

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço especial.
Cabo injetado.
Acabamento cromado.
Ponta estampada e usinada.

Asta en acero especial templada.
Mango inyectado.
Acabado cromado.
Punta estampada y maquinada.

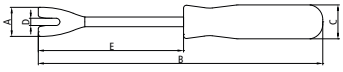
Special steel blade.
Injected handle.
Chrome plated finishing.
Tip cold stamped and machined.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para remover grampos plásticos.**
- **Ideal para trabalhos de reparos em automóveis.**
- **Fácil utilização nos reparos em estofados das portas.**
- **Utilização sem quaisquer danos/riscos nas superfícies de trabalho, bem como nos grampos plásticos, possibilitando assim o seu reuso.**

- Se utiliza para la remoción de grapas de plástico.
- Ideal para trabajos de reparación en automóviles.
- Fácil de utilizar en reparaciones de tapicería.
- Uso sin ningún daño/rallas en las superficies de trabajo y en las grapas, permitiendo así su reutilización.

- Used to remove plastic trim clips.
- Ideal for automotive repair work.
- Easy to use for repairing upholstery.
- It does not cause any damage or scratches on working surfaces as well on plastic trim clips, enabling its reuse.





Martelo chapeador
Martillo para chapista
Finishing hammer

Faces planas | Bases planas | Smooth faces



Lanternagem | Chapeação
Carrocería | Bodyshop

REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40471/000	310 g	400 g	100	280	32	36

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

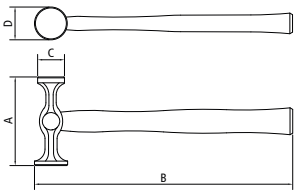
Cabeça forjada em aço especial.
Têmpera nas faces de impacto.
Bases polidas e envernizadas.
Cabeça com acabamento jateado.
Duas extremidades da cabeça com superfícies planas.
Fixação por cunha metálica.
Cabo de madeira envernizado.
ASME B107.56.

Cabeza forjada en acero especial.
Temple en las bases de impacto.
Bases pulidas y barnizadas.
Acabado con pintura electrostática.
Dos extremidades de la cabeza con superfícies planas.
Fijación con cuña metálica.
Mango de madera barnizado.
ASME B107.56.

Forged special steel head.
Hardening on the striking faces.
Polished and varnished bases.
Head with electrostatic paint finishing.
Two flat ends.
Fixed with steel wedge.
Varnished hardwood handle.
ASME B107.56.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Restauração e moldagem de chapas, principalmente para carros que colidiram.**
- Restauración y modulación de chapas, principalmente para autos chocados.
- Restoring and moulding plates, for example on impact damaged cars.



Martelo chapeador
Martillo para chapista
Finishing hammer

Pena cruzada | Pena cruzada | Cross pein



Lanternagem | Chapeação
Carrocería | Bodyshop

REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40472/000	300 g	380 g	122	280	3,3	37

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

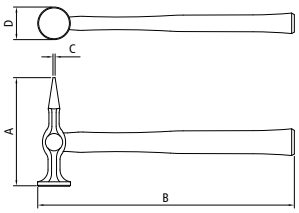
Cabeça forjada em aço especial.
Têmpera nas faces de impacto.
Base e pena polidas e envernizadas.
Cabeça com acabamento jateado.
Uma extremidade da cabeça com superfície plana e outra com pena.
Fixação por cunha metálica.
Cabo de madeira envernizado.
ASME B107.56.

Cabeza forjada en acero especial.
Temple en la base de impacto y pena.
Base y pena pulidas y barnizadas.
Acabado con pintura electrostática.
Una extremidad de la cabeza con superfície plana y otra con pena.
Fijación con cuña metálica.
Mango de madera barnizado.
ASME B107.56.

Forged special steel head.
Hardening on the striking face and pein.
Polished and varnished base and pein.
Head with electrostatic paint finishing.
One flat end and one pein end.
Fixed with steel wedge.
Varnished hardwood handle.
ASME B107.56.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Restauração e moldagem de chapas, principalmente para carros que colidiram.**
- Restauración y modulación de chapas, principalmente para autos chocados.
- Restoring and moulding plates, for example on impact damaged cars.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Martelo chapeador
Martillo para chapista
Finishing hammer

Ponta curta | Pena corta | Short pein



Lanternagem | Chapeação
Carrocería | Bodyshop

REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40473/000	300 g	330 g	102	280	6	37

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

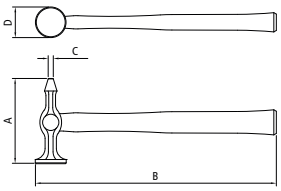
Cabeça forjada em aço especial.
Têmpera nas faces de impacto.
Base e pena polidas e envernizadas.
Cabeça com acabamento jateado.
Uma extremidade da cabeça com superfície plana e outra com ponta curta.
Fixação por cunha metálica.
Cabo de madeira envernizado.
ASME B107.56.

Cabeza forjada en acero especial.
Temple en la base de impacto y pena.
Base y pena pulidas y barnizadas.
Acabado con pintura electrostática.
Una extremidad de la cabeza con superfície plana y otra con pena corta.
Fijación con cuña metálica.
Mango de madera barnizado.
ASME B107.56.

Forged special steel head.
Hardening on the striking face and pein.
Polished and varnished base and pein.
Head with electrostatic paint finishing.
One flat end and one short pein end.
Fixed with steel wedge.
Varnished hardwood handle.
ASME B107.56.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Restauração e moldagem de chapas, principalmente para carros que colidiram.**
- Restauración y modulación de chapas, principalmente para autos chocados.
- Restoring and moulding plates, for example on impact damaged cars.



Martelo chapeador
Martillo para chapista
Finishing hammer

Pena reta | Pena recta | Straight pein



Lanternagem | Chapeação
Carrocería | Bodyshop

REF.	PESO CABEÇA PESO CABEZA HEAD WEIGHT	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
40474/000	350 g	390 g	122	280	12,5	36

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

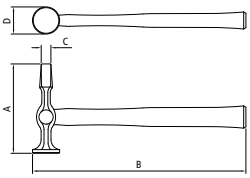
Cabeça forjada em aço especial.
Têmpera nas faces de impacto e pena.
Base e pena polidas e envernizadas.
Cabeça com acabamento jateado.
Uma extremidade da cabeça com superfície plana e outra com pena reta.
Fixação por cunha metálica.
Cabo de madeira envernizado.
ASME B107.56.

Cabeza forjada en acero especial.
Temple en la base de impacto y pena.
Base y pena pulidas y barnizadas.
Acabado con pintura electrostática.
Una extremidad de la cabeza con superfície plana y otra con pena recta.
Fijación con cuña metálica.
Mango de madera barnizado.
ASME B107.56.

Forged special steel head.
Hardening on the striking face and pein.
Polished and varnished base and pein.
Head with electrostatic paint finishing.
One flat end and one straight pein end.
Fixed with steel wedge.
Varnished hardwood handle.
ASME B107.56.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Restauração e moldagem de chapas, principalmente para carros que colidiram.**
- Restauración y modulación de chapas, principalmente para autos chocados.
- Restoring and moulding plates, for example on impact damaged cars.





Tasso trilho
Aguantador riel
General purpose dolly



Lanternagem | Chapeação
Carrocería | Bodyshop

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
40481/000	1.180 g	64	70	44,5	64

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço especial e temperado.
Totalmente polido e envernizado.
ASME B107.56.

Forjado en acero especial y templado.
Totalmente pulido y barnizado.
ASME B107.56.

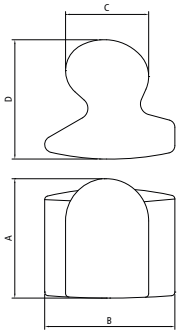
Forged and hardened special steel.
Totally polished and varnished.
ASME B107.56.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizados para apoio em chapas que estão sendo restauradas ou moduladas.**
- **Os diferentes formatos se devem aos diversos tipos de perfis e trabalhos que podem ser utilizados.**

- Utilizados para apoyo en chapas que estén siendo restauradas o moduladas.
- Los diferentes formatos se deben a los diversos tipos de perfiles y trabajos que pueden ser utilizados.

- Used for base in plates to be restored or molded.
- There are different shapes due to the various types of profiles and works that it can be used on.



Tasso recurvado
Aguantador recurvado
Anvil dolly



Lanternagem | Chapeação
Carrocería | Bodyshop

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
40483/000	920 g	68	108	8	49

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço especial e temperado.
Totalmente polido e envernizado.
ASME B107.56.

Forjado en acero especial y templado.
Totalmente pulido y barnizado.
ASME B107.56.

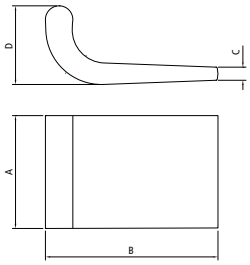
Forged and hardened special steel.
Totally polished and varnished.
ASME B107.56.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizados para apoio em chapas que estão sendo restauradas ou moduladas.**
- **Os diferentes formatos se devem aos diversos tipos de perfis e trabalhos que podem ser utilizados.**

- Utilizados para apoyo en chapas que estén siendo restauradas o moduladas.
- Los diferentes formatos se deben a los diversos tipos de perfiles y trabajos que pueden ser utilizados.

- Used for base in plates to be restored or molded.
- There are different shapes due to the various types of profiles and works that it can be used on.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Tasso cunha
Aguantador cuña
Wedge dolly



Maleta chapeador
Maletín de herramientas para chapista
Tin repair tool case



Lanternagem | Chapeação
Carrocería | Bodyshop

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
40485/000	930 g	55	108	29,5	5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Forjado em aço especial e temperado.
Totalmente polido e envernizado.
ASME B107.56.

Forjado en acero especial y templado.
Totalmente pulido y barnizado.
ASME B107.56.

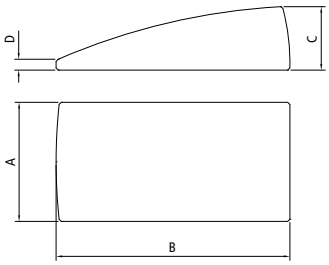
Forged and hardened special steel.
Totally polished and varnished.
ASME B107.56.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizados para apoio em chapas que estão sendo restauradas ou moduladas.**
- **Os diferentes formatos se devem aos diversos tipos de perfis e trabalhos que podem ser utilizados.**

- Utilizados para apoyo en chapas que estén siendo restauradas o moduladas.
- Los diferentes formatos se deben a los diversos tipos de perfiles y trabajos que pueden ser utilizados.

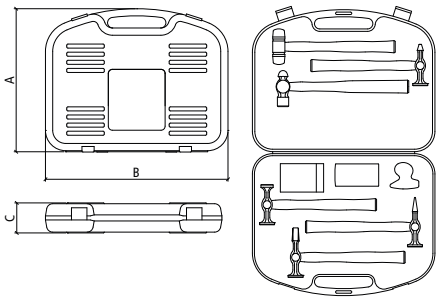
- Used for base in plates to be restored or molded.
- There are different shapes due to the various types of profiles and works that it can be used on.



Lanternagem | Chapeação
Carrocería | Bodyshop

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44952/009	6.750 g	350	450	70

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
40400/012	1	**Martelo de bola** | Martillo de bola | Ball pein hammer: **300 g**
40670/031	1	**Martelo de borda em ABS** | Martillo de borde plástico de ABS | Soft faced hammer ABS tips: **30 mm**
40471/000	1	**Martelo chapeador - faces planas** | Martillo para chapista - bases planas | Finishing hammer - smooth faces: **310 g**
40472/000	1	**Martelo chapeador - pena cruzada** | Martillo para chapista - pena cruzada | Finishing hammer - cross pein: **300 g**
40473/000	1	**Martelo chapeador - pena curta** | Martillo para chapista - pena corta | Finishing hammer - short pein: **300 g**
40474/000	1	**Martelo chapeador - pena reta** | Martillo para chapista - pena reta | Finishing hammer - straight pein: **350 g**
40481/000	1	**Tasso triho** | Aguantador riel | General puropose dolly: **1.150 g**
40483/000	1	**Tasso recurvado** | Aguantador recurvado | Anvil dolly: **900 g**
40485/000	1	**Tasso cunha** | Aguantador cuña | Wedge dolly: **1.060 g**
	1	**Maleta plástica** | Maletín plástico | Plastic case





Lanterna de LED recarregável
Linterna recargable LED
Rechargeable LED flashlight



Iluminação
Iluminación | Lighting

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
44550/302	10"	250 g	58	190	27

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Bateria de íons de lítio de 3,7 V e 2000 mAh;
Equipada com LED frontal tipo COP de 5 W de potência e LED superior tipo SMD de 3 W de potência. Emitem alto brilho e possuem baixo consumo de energia, se comparados ao LED normal.
Possui controlador para intensidade de luz.
Equipada com indicador de nível de carga da bateria.
Possui saída USB de 5 V e 1000 mA para carregamento de bateria, pode ser utilizada como "Power Bank" (carregador portátil).
Acompanha carregador bivolt 127/220 V e cabo para carregamento USB;
Tempo de carregamento: 2,5 horas.
Vida útil da bateria: 3,5 - 20 horas.
Temperatura de operação: -10°C - 50°C.
Base magnética giratória em 180° para fixação em superfícies metálicas.
Gancho plástico giratório em 360° na parte traseira.
Corpo injetado em ABS de alta resistência.
Lentes em poliestireno.

Batería de iones de litio de 3,7 V y 2000 mAh.
Equipada con LED tipo COP de 5 W de potencia en la parte frontal y LED tipo SMD de 3 W de potencia en la parte superior que emiten alto brillo y tienen bajo consumo de energía, en comparación con el LED normal.
Tienes controlador de intensidad de luz.
Equipada con indicador del nivel de batería.
Tienes salida USB de 5 V y 1000 mA para carga de baterías, puede utilizarse como "Power bank" (cargador portátil).
Acompaña cargador doble voltaje 127/220 V y cabo para carga USB.
Tiempo de carga: 2,5 horas.
Vida útil dela batería: 3,5 - 20 horas .
Temperatura de operación: -10°C - 50°C.
Base giratoria magnética de 180° para fijación en superficies metálicas.
Gancho de plástico giratorio de 360 ° en la parte posterior.
Cuerpo en ABS de alta resistencia.
Lentes de poliestireno.

Lithium battery with 3.7 V and 2000 mAh.
Equipped with 5 W COP LED on the front part and 3 W SMD LED at top part, that emit high brightness and have low energy consumption, compared to normal LED.
Light intensity control button.
Equipped with battery power level indicator.
5 V and 1000 mA USB output port to battery charge, can be used as a power bank (portable charger).
Included 127/220 V bi-volt charger and cable for USB charging.
Charging time: 2,5 hours.
Battery lifetime: 3.5 - 20 hours.
Working temperature: -10°C - 50°C.
Magnetic base with 180° swivel function for easy setting at metallic surfaces.
Plastic hanger with 360° swivel function at back part.
High resistance ABS body.
Polystyrene lens.

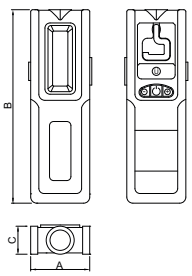


Aplicações | Aplicación | Application

- **Proteção IP20 contra sólidos.**
- **A base magnética auxilia na fixação da lanterna no ambiente de trabalho onde existem superfícies metálicas, deixando as mãos livres para uma maior agilidade durante o trabalho.**
- **Ideal para trabalhos de manutenções industriais e automotivas.**
- **Por não ter proteção contra líquidos, evite molhar ou mergulhar a lanterna em líquidos.**
- **Nunca utilize a lanterna em ambientes com risco de explosão.**

- Protección IP20 contra sólidos.
- La base magnética ayuda en la fijación de la linterna en el local de trabajo que contiene superficies metálicas, dejando las manos libres para una mayor flexibilidad y agilidad en el trabajo.
- Ideal para mantenimiento industrial y automotriz.
- No habiendo protección contra líquidos, evite mojar la herramienta o sumergir la linterna en líquidos.
- Nunca usar la linterna en ambientes con riesgo de explosión.

- IP20 protection against solids.
- The magnetic base helps the flashlight setting on the workplaces with metallic surfaces, leaving the hands free for greater agility during the jobs.
- Ideal for industrial and automotive maintenance.
- As product don't have liquid protection, avoid wet or dip the flashlight into liquids.
- Never use the flashlight in environment with explosion risk.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Lanterna de LED recarregável com gancho magnético

Linterna recargable de LED con gancho magnético

Magnetic hook rechargeable LED flashlight



Iluminação
Iluminación | Lighting

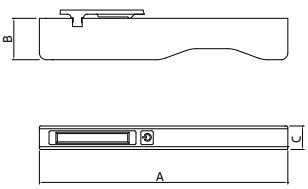
REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44550/303	100 g	185	35	20

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Bateria de íons de lítio de 3,7 V e 800 mAh.
Equipada com LED frontal tipo COB de 3 W de potência e LED superior tipo SMD de 1 W de potência. Emitem alto brilho e possuem baixo consumo de energia, se comparados ao LED normal.
Acompanha carregador bivolt 127/220 V e cabo para carregamento USB.
Tempo de carregamento: 2 horas.
Vida útil da bateria: 2,5 horas.
Temperatura de operação: -10°C a 50°C.
Gancho magnético giratório em 85° para fixação em superfícies metálicas.
Corpo injetado em ABS de alta resistência.
Lentes em poliestireno.

Batería de iones de litio de 3,7 V y 800 mAh.
Equipada con LED tipo COB de 3 W de potencia en la parte frontal y LED tipo SMD de 1 W de potencia en la parte superior que emiten alto brillo y tienen bajo consumo de energía, en comparación con el LED normal.
Acompaña cargador doble voltaje 127/220 V y cabo para carga USB.
Tiempo de carga: 2 horas.
Vida útil dela batería: 2,5 horas
Temperatura de operación: -10°C - 50°C.
Gancho magnético giratorio de 85° para fijación en superficies metálicas.
Cuerpo en ABS de alta resistencia.
Lentes de poliestireno.

Lithium battery with 3.7 V and 800 mAh.
Equipped with 3 W COB LED on the front part and 1 W SMD LED at top part, that emit high brightness and have low energy consumption, compared to normal LED.
Included 127/220 V bi-volt charger and cable for USB charging.
Charging time: 2 hours.
Battery lifetime: 2.5 hours.
Working temperature: -10°C - 50°C.
Magnetic hook with 85° swivel function for easy setting at metallic surfaces.
High resistance ABS body.
Polystyrene lens.









Aplicações | Aplicación | Application

- **Proteção IP20 contra sólidos.**
- **O gancho magnético auxilia na fixação da lanterna no ambiente de trabalho onde existem superfícies metálicas, deixando as mãos livres para uma maior agilidade durante o trabalho.**
- **Ideal para trabalhos de manutenções industriais e automotivas.**

- Protección IP20 contra sólidos.
- El gancho magnético ayuda en la fijación de la linterna en el local de trabajo que contiene superficies metálicas, dejando las manos libres para una mayor flexibilidad y agilidad en el trabajo.
- Ideal para mantenimiento industrial y automotriz.

- IP20 protection against solids.
- The magnetic hook helps the flashlight setting on the workplaces with metallic surfaces, leaving the hands free for greater agility during the jobs.
- Ideal for industrial and automotive maintenance.



















Extrator de pivô e terminal da barra de direção
Extractor de rotulas y terminales de dirección
Pitman arm puller



Direção | Suspensão
Dirección / Suspensión | Steering / Suspension

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
46007/000	3"	990 g	80	190	80

REF.	Capacidade de carga operacional (ton) Capacidad de carga operacional (ton) | Load Capacity (ton)
46007/000	5

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Garras forjadas em aço especial com acabamento cromado.
Fuso e porca em aço especial temperado com acabamento fosfatizado.
Abertura máxima de segurança: 3".
Encaixe sextavado do fuso: 16 mm.

Garras forjadas en acero especial templado con acabado cromado.
Husillo y tuerca producidos en acero especial templado con acabado fosfatado.
Apertura máxima de seguridad: 3".
Encastre sextavado del husillo: 16 mm.

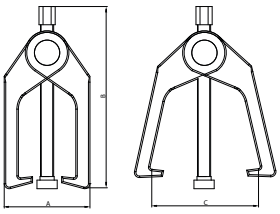
Claws forged in special hardened steel with a chromed finishing.
Spindle and nut made of special hardened steel with a phosphatized finishing.
Maximum safety opening: 3".
Spindle hex drive: 16 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para extração de pivôs e terminais das barras de direção.**
- **Geometria especial que evita que as mandíbulas escorreguem durante a aplicação da força e permite utilizar a ferramenta em automóveis nacionais e importados.**

- Utilizado para extraer rotulas y terminales de dirección.
- Geometría especial que evita que las mandíbulas resbalen durante la aplicación de fuerza y permite utilizar la herramienta en amplia variedad de modelos.

- Used for the easy removal of pitman arms and tie rods.
- The special geometry prevents the jaws from sliding when force is applied and ensures the tool can be used in a wide range of models.



Extrator de pivô e terminal da barra de direção - 2 estágios
Extractor de rotulas y terminales de dirección
Pitman arm puller



Direção | Suspensão
Dirección / Suspensión | Steering / Suspension

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
46001/000	12-50 mm	1.180 g	160	46	18	55

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Fuso produzido em aço especial temperado com acabamento fosfatizado.
Acompanha barbante de fixação para evitar a queda da ferramenta.
Duplo estágio de operação, capacidade: 12 - 50 mm.
Encaixe sextavado do fuso: 19 mm.

Husillo producido en acero especial templado con acabado fosfatado.
Posee cordel de fijación para evitar la caída de la herramienta.
Doble etapa de operación, capacidad: 12 – 50 mm.
Encastre sextavado del husillo: 19 mm.

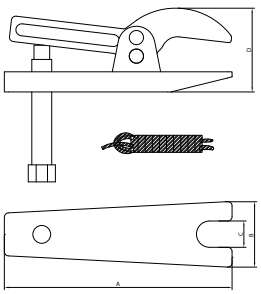
Spindle made of special hardened steel with a phosphatized finishing.
Comes with a locking string to prevent tool dropping.
2-stage operation, capacity: 12 - 50 mm.
Spindle hex drive: 19 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizado para extração de pivôs e terminais das barras de direção.**
- **Possui sistema de duplo estágio que permite utilizar a ferramenta em automóveis nacionais e importados.**

- Utilizado para extraer rotulas y terminales de dirección.
- Posee sistema de doble etapa que permite utilizar la herramienta en amplia variedad de modelos.

- Used for the easy removal of pitman arms and tie rods.
- With a 3-stage system that allows the tool to be used in national and imported automobiles.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chave para junta do braço axial da caixa de direção

Herramienta para brazo axial de la caja de dirección

Steering rack knuckle axial joint (tie rod ends) tool



Direção | Suspensão

Dirección / Suspensión | Steering / Suspension

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
46006/000	35-45 mm	1.100 g	400	90	45

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzida em aço especial temperado com acabamento fosfatizado.
Encaixe de 1/2'' e sextavado de 27 mm.
Capacidade: 35 - 45 mm.

Producido en acero especial con acabado fosfatado.
Encastre de 1/2 y sextavado de 27 mm.
Capacidad: 35 – 45 mm.

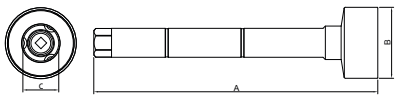
Made in speacil hardened steel with phosphatized finishing.
1/2" sq. drive and 27 mm hex drive.
Capacity: 35 - 45 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta especial auto ajustável utilizada para montar e desmontar o braço axial da caixa de direção (rótulas).**
- **Ferramenta universal, pode ser utilizada em automóveis nacionais e importados.**

- Herramienta especial auto ajustable, utilizada para montar y desmontar el brazo axial de la caja de dirección (rótulas).
- Herramienta universal, puede ser utilizada en una amplia variedad de modelos.

- Self-adjusting special tool used to assemble and disassemble the steering rack knuckle axial joint (tie rod ends).
- A universal tool that can be used in national and imported automobiles.



Ferramenta para junta do braço axial da caixa de direção

Herramienta para rotulas axiales de la caja de dirección

Steering rack tie rod end wrench



Direção | Suspensão

Dirección / Suspensión | Steering / Suspension

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
46003/000	33-42 mm	370 g	80	43	54	35
46003/001	42-50 mm	400 g	89	52	62	35

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

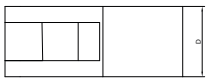
Forjada em aço cromo molibdênio temperado com acabamento fosfatizado.
Encaixe: 1/2".

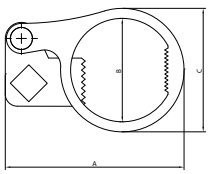
Forjada en acero cromo molibdeno templado con acabado fosfatado.
Encastre: 1/2".

Forged in hardened chrome molybdenum steel with phosphatized finishing.
Sq. drive: 1/2".

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta para desmontar junta do braço axial da caixa de direção.**
- Herramienta para extraer rotulas axiales de la caja de dirección.
- Tool to disassemble the steering rack tie rod ends.







Ferramenta auto ajustável para travar polias do comando de válvulas

Herramienta auto ajustable para trabar poleas de distribución de válvulas

Self-adjusting camshaft sprocket holding tool



Polias de comando

Poleas de distribución | Camshaft pulley

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
46004/001	35 - 145 mm	1.000 g	400	50	31

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzida em aço especial temperado com acabamento cromado.
Cabo com revestimento especial.
Comprimento total de 400 mm para maior braço de alavanca.
Pinos fixos com diâmetro de 14 mm e rebaixe para encaixe.
Capacidade: polias de 35 - 145 mm de diâmetro.

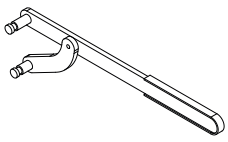
Producida en acero especial templado con acabado cromado.
Mango con revestimiento especial.
Longitud total de 400 mm para mayor brazo de palanca.
Pinos fijos con diámetro de 14 mm y rebajes para encastre.
Capacidad: Poleas de 35 – 145 mm de diámetro.

Made in hardened special steel with a chromed finishing.
Handle with special coating.
Total length of 400 mm for greater leverage.
Fixed pins with 14 mm diameter and recessed for fitting.
Capacity: 35 -145 mm diameter pulleys.

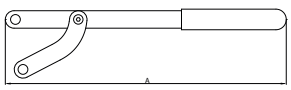
Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta auto ajustável para travar polias do comando de válvulas.**
- Herramienta auto ajustable para trabar poleas de distribución de válvulas.
- Self-adjusting camshaft sprocket holding tool.









Ferramenta para travar polias do comando de válvula

Herramienta auto ajustable para trabar poleas de distribución de válvulas

Self-adjusting camshaft sprocket holding tool



Polias de comando

Poleas de distribución | Camshaft pulley

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
			A	B	C
46004/000	21- 100 mm	1.800 g	450	210	60

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Alavanca produzida em aço cromo molibdênio temperado, acabamento cromado.
Pinos produzidos em aço especial temperado, acabamento fosfatizado.
Maleta soprada para organização, transporte e armazenamento.
Comprimento total de 400 mm para maior braço de alavanca.
Acompanha 8 pinos intercambiáveis: 7, 10, 14 e 16 mm.
Capacidade: polias de 21 – 100 mm de diâmetro.

Palanca producida en acero cromo molibdeno templado, acabado cromado.
Pinos producidos en acero especial templado, acabado fosfatado.
Maleta plástica para organización, transporte y almacenaje.
Longitud total de 400 mm para mayor brazo de palanca.
Acompaña 8 pinos intercambiables: 7, 10, 14 y 16 mm.
Capacidad: poleas de 21 – 100 mm de diámetro.

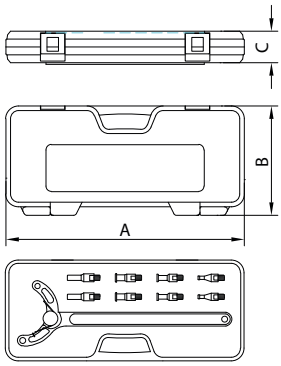
Lever made in hardened chrome molybdenum steel with a chromed finishing.
Pins made of special tempered steel with a phosphatized coating.
Blow-molded organizer box for transport and storage.
Total length of 400 mm for greater leverage.
Includes 8 interchangeable pins: 7, 10, 14 and 16 mm.
Capacity: 21 – 100 mm diameter pulleys.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta auto ajustável para travar polias do comando de válvulas.**
- **Possui 9 peças, os diferentes perfis dos pinos permitem utilizar a ferramenta em automóveis nacionais e importados.**

- Herramienta auto ajustable para trabar poleas de distribución de válvulas.
- Posee 9 piezas, los distintos perfiles de los pinos permiten utilizar la herramienta en amplia variedad de modelos.

- Self-adjusting camshaft sprocket holding tool.
- Includes 9 different pins that allow the tool to be used in national and imported automobiles.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Kit de ferramentas para retornar êmbolos da pinça de freio

Equipo reposicionador de pistones de freno

Brake caliper piston rewind tool kit

22 peças | piezas | pieces



Freio | Freno | Brake

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44061/222	2.600 g	320	56	435

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Produzidas em aço especial temperado.
Acompanha fusos com rosca esquerda e direita.
Fusos com sistema imantado para fixar a ferramenta.
Possui fuso com rosca esquerda e direita com manípulo e encaixe sextavado de 22 mm.
Maleta soprada para organização, transporte e armazenamento.

Producida en acero especial templado.
Acompaña husillos con roscas izquierda y derecha.
Husillos con sistema imantado para fijar la herramienta.
Posee husillo con rosca izquierda y derecha con manípulo y encastre sextavado de 22 mm.
Maleta plástica para organización, transporte y almacenaje.

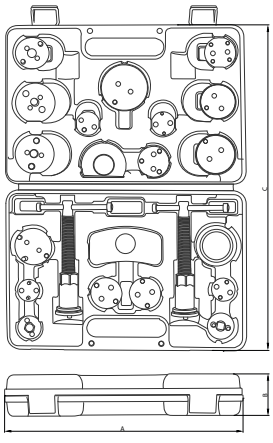
Made in special tempered steel.
Includes spindles with left and right-handed thread.
Magnetic spindles for tool fixation.
Tools made in tempered special steel.
Spindle with left and right-handed thread with knob and 22 mm hex drive.
Blow-molded organizer box for transport and storage.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Kit de ferramentas para retornar êmbolo da pinça de freio traseira.**
- **Possui 22 peças, os diferentes perfis permitem utilizar a ferramenta em automóveis nacionais e importados.**

- Kit utilizado para retroceder los pistones de freno traseros.
- Posee 22 piezas, los distintos perfiles permiten utilizar la herramienta en una amplia variedad de modelos.

- Back brake caliper piston rewind tool kit.
- Includes 22 different pieces that allow the tool to be used in national and imported automobiles.



Ferramenta para retornar êmbolo da pinça de freio dianteira

Herramienta para reposicionar pistones de la pinza de freno delantera

Front brake caliper pistons rewind tool



Freio | Freno | Brake

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD CAPACITY	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
46008/000	15-75 mm	100 g	116	51	75	133

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

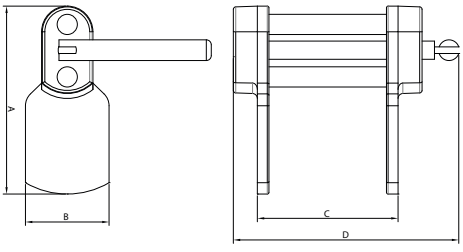
Abas forjadas em aço cromo molibdênio temperado com acabamento fosfatizado.
Fuso e manípulo fabricados em aço especial.
Diminui o esforço físico para retornar o êmbolo da pinça e não causa danos ao sistema hidráulico.
Sistema duplo de guia para aumentar a resistência da ferramenta.
Capacidade 15-75 mm.

Aletas forjadas en acero cromo molibdeno templado con acabado fosfatado.
Husillo y manipulo producidos en acero especial.
Diminui el esfuerzo para retornar el embolo de la pinza, y no causa daños al sistema hidráulico.
Sistema de doble guía para ampliar la resistencia de la herramienta.
Capacidad: 15 – 75 mm.

Wings forged in tempered chrome molybdenum steel with a phosphatized finishing.
Spindle and knobs made in special steel.
Reduces the physical effort employed to rewind the brake piston without damaging the hydraulic system.
Double-guide system for increased tool resistance.
Capacity: 15 - 75 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Ferramenta utilizada para retornar êmbolo da pinça de freio.**
- Herramienta utilizada para reposicionar pistones de la pinza de freno.
- Brake caliper piston rewind tool.



Calibre de inspeção para pastilhas de freio
Calibrador de inspección para pastillas de freno
Brake pad thickness gauge



Freio
Freno | Brake

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44061/102	100 g	128	13	36

Modelo Modelo | Model	Cor Color | Color	Nível Nivel | Level	Espessura Espesor | Thickness
	Verde Verde | Green	Seguro Seguro | Safe	12 mm
			10 mm
			8 mm
	Amarelo Amarillo | Yellow	Atenção Atención | Attention	6 mm
			5 mm
			4 mm
	Vermelho Rojo | Red	Perigoso Peligroso | Dangerous	3 mm
			2 mm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

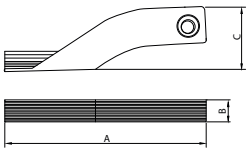
Produzido em chapas de aço especial.
Possui 3 faixas de inspeção: verde (seguro), amarelo (atenção) e vermelho (perigoso).
Possui 8 níveis de inspeção graduados em milímetros e polegadas.
Graduação em milímetros: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm.
Graduação em polegadas: 0.0787, 0.1181, 0.1575, 0.1969, 0.2362, 0.3150, 0.3937, 0.4724".

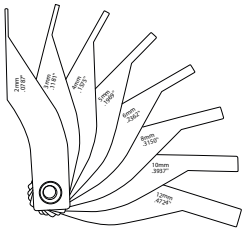
Producido en chapas de acero especial.
Posee 3 rangos de inspección: Verde (seguro), amarillo (atención) y rojo (peligroso).
Posee 8 niveles de inspección graduados en milímetros y pulgadas.
Graduación en milímetros: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm.
Graduación en pulgadas: 0.0787, 0.1181, 0.1575, 0.1969, 0.2362, 0.3150, 0.3937, 0.4724".

Made of special steel plates.
Three inspection ranges: green (safe), yellow (attention) and red (dangerous).
8 levels of inspection with metric and imperial markings.
Metric markings: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm.
Imperial markings: 0.0787, 0.1181, 0.1575, 0.1969, 0.2362, 0.3150, 0.3937, 0.4724".

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para inspeção de pastilhas do sistema de freio de automóveis.**
- Utilizada para inspección de pastillas del sistema de freno de automóviles.
- Used to inspect automobile brake pad systems.





Kit para instalação de rolamentos e retentores
Kit para instalar rodamientos, cojinetes y retenes
Bearing race and seal drive install set



Diversos
Diversos | Others

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
46010/001		500	150

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

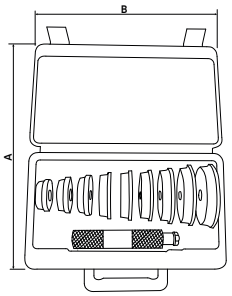
Conjunto para instalação de rolamentos, capas de rolamentos e retentores.
Fabricado em alumínio com acabamento anodizado.
Cabo com 130 mm de comprimento, extremidade com encaixe para adaptadores e empunhadura recartilhada.
Adaptadores cônicos nos diâmetros 39.5, 44.5, 50, 59, 63, 65, 72, 76 e 81 mm.
Acompanha parafuso para fixação do adaptador no cabo.

Kit para montaje de rodamientos, capas de rodamientos y retenes.
Fabricado en aluminio con acabado anodizado.
Mango con 130 mm de largo, punta con encaje para adaptadores y empuñadura moleteada.
Adaptadores cónicos en diámetros 39.5, 44.5, 50, 59, 63, 65, 72, 76 e 81 mm.
Acompaña perno para fijar el adaptador al mango.

Bearing and seal install set.
Made of aluminium with an anodized finish.
130 mm long handle, head with disc adapter and knurled hilt.
Conical discs in diameters 39.5, 44.5, 50, 59, 63, 65, 72, 76 e 81 mm.
It comes with a screw to fix the disc on the handle.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Indicado para auxiliar a instalação de rolamentos de rodas de veículos, rolamentos blindados e retentores.**
- Indicado para ayudar en la instalación de rodamientos de ruedas de vehículos, rodamientos blindados y retenes.
- Indicated to assist in the installation of vehicle wheel bearings, sealed bearings, and seals.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chaves cabo T
Llave mango T
T handle

Ponta chata | Punta chata
Slotted tip



Diversos
Diversos | Others

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44358/130	6x195	90 g	6	1,2	100	20	195	227
44358/135	8x210	140 g	8	1,2	110	22	210	245

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada e magnetizada.
Cabo injetado.

Asta de acero cromo vanadio templado.
Acabado cromado.
Punta fosfatada y magnetizada.
Mango inyectado.

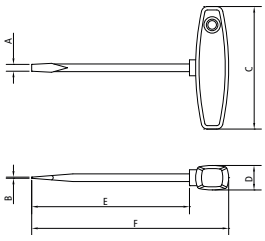
Hardened chrome vanadium steel blade.
Chrome plated finishing.
Magnetized and phosphated tip.
Injected handle.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos de fenda simples.**
- **Sua forma construtiva possibilita a aplicação de torque mais elevado no parafuso.**
- **Utilizada em manutenção de motocicletas.**

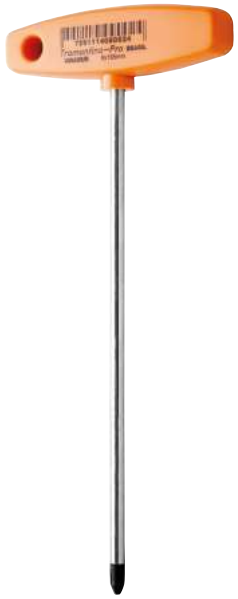
- Ajustar y aflojar tornillos con ranura chata.
- El formato del mango posibilita la aplicación de un torque más elevado en el tornillo.
- Utilizada en mantenimiento de motos.

- Loosening and tightening slloted head screws.
- Its design allows the application of a higher torque on the screw.
- Used in the motorcycle maintenance industry.



Chaves cabo T
Llave mango T
T handle

Ponta cruzada | Punta cruzada
Cross recessed tip



Diversos
Diversos | Others

REF.	NR	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
			A	B	C	D	E	F
44359/120	1	70 g	5	1,2	90	18	165	193
44359/130	2	90 g	6	2,3	100	20	195	227
44359/140	3	180 g	8	3,8	110	22	290	325

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento cromado.
Ponta fosfatizada e magnetizada.
Cabo injetado.

Asta de acero cromo vanadio templado.
Acabado cromado.
Punta fosfatada y magnetizada.
Mango inyectado.

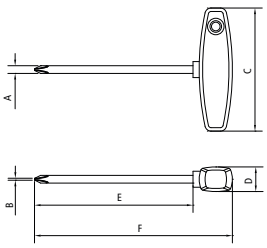
Hardened chrome vanadium steel blade.
Chrome plated finishing.
Magnetized and phosphated tip.
Injected handle.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos de fenda cruzada.**
- **Sua forma construtiva possibilita a aplicação de torque mais elevado no parafuso.**
- **Utilizada em manutenção de motocicletas.**

- Ajustar y aflojar tornillos con ranura cruzada.
- El formato del mango posibilita la aplicación de un torque más elevado en el tornillo.
- Utilizada en mantenimiento de motos.

- Loosening and tightening cross recessed head screws.
- Its design allows the application of a higher torque on the screw
- Used in the motorcycle maintenance.



















Chaves cabo T
Llave mango T
T handle

Ponta hexagonal - milímetros
Punta hexagonal - milímetros
Hexagonal tip - millimeters



Diversos
Diversos | Others

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44360/125	2.5x112	60 g	2,5	141	18	90	2,80
44360/103	3x126	70 g	3,0	155	18	90	3,35
44360/104	4x142	80 g	4,0	171	18	90	4,50
44360/105	5x160	110 g	5,0	192	20	100	5,65
44360/106	6x180	120 g	6,0	212	20	100	6,75
44360/108	8x200	180 g	8,0	235	22	110	9,00
44360/110	10x224	260 g	10,0	259	22	110	11,25

MATERIAL | MATERIAL | MATERIAL

De 44360/125 até 44360/108 haste em aço ferramenta S2 e temperada.
De 44360/125 hasta 44360/108 asta en acero especial S2 y templada.
From 44360/125 até 44360/108 hardened S2 steel blade.

44360/110 haste em aço cromo vanádio temperada.
44360/110 hasta en acero cromo vanadio templada.
44360/110 hardened chrome vanadium steel blade.

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Acabamento fosfatizado.
Cabo injetado.

Acabado fosfatado.
Mango inyectado.

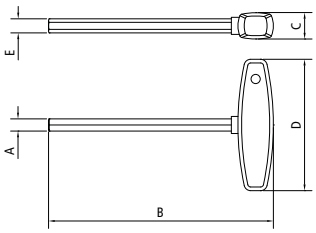
Phosphated finishing.
Injected handle.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos com sextavado interno.**
- **Sua forma construtiva possibilita a aplicação de torque mais elevado no parafuso.**

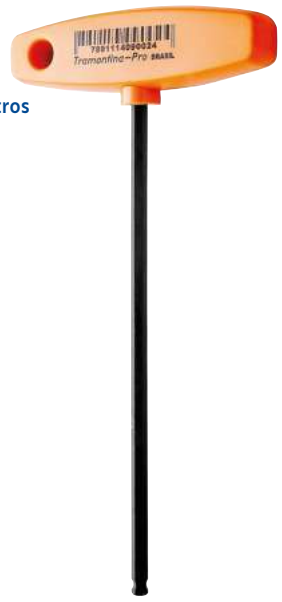
- Ajustar o aflojar tornillos con sextavado interno.
- Su forma posibilita la aplicación de torque más elevado en el tornillo.

- Tightening or loosening hexagonal screws.
- Its design allows the application of a higher torque on the screw.



Chaves cabo T
Llave mango T
T handle

Ponta hexagonal abaulada - milímetros
Punta redonda - milímetros
Round edge - millimeters



Diversos
Diversos | Others

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)				
			A	B	C	D	E
44364/125	2.5x112	60 g	2,5	141	18	90	2,80
44364/103	3x126	70 g	3,0	155	18	90	3,35
44364/104	4x142	80 g	4,0	171	18	90	4,50
44364/105	5x160	110 g	5,0	192	20	100	5,65
44364/106	6x180	120 g	6,0	212	20	100	6,75
44364/108	8x200	180 g	8,0	235	22	110	9,00
44364/110	10x224	260 g	10,0	259	22	110	11,30

MATERIAL | MATERIAL | MATERIAL

De 44364/125 até 44364/108 haste em aço ferramenta S2 e temperada.
De 44364/125 hasta 44364/108 asta en acero especial S2 y templada.
From 44364/125 até 44364/108 hardened S2 steel blade.

44364/110 haste em aço cromo vanádio temperada.
44364/110 hasta en acero cromo vanadio templada.
44364/110 hardened chrome vanadium steel blade

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Acabamento fosfatizado.
Cabo injetado.

Acabado fosfatado.
Mango inyectado.

Phosphated finishing.
Injected handle.



Permite trabalhar com um ângulo de até 30º em relação ao eixo do parafuso.

Permite trabajar con un ángulo de hasta 30º con relación al eje del tornillo.

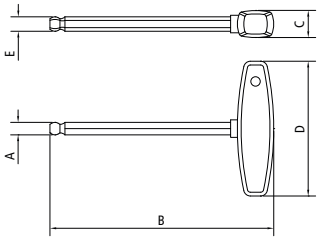
This key allows you to work on screws situated up to 30º from the vertical.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Apertar ou afrouxar parafusos com sextavado interno.**
- **Sua forma construtiva possibilita a aplicação de torque mais elevado no parafuso.**

- Ajustar o aflojar tornillos con sextavado interno.
- Su forma posibilita la aplicación de torque más elevado en el tornillo.

- Tightening or loosening hexagonal screws.
- Its design allows the application of a higher torque on the screw.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Chaves cabo T
Llave mango T
T handle

Ponta Trafix | Punta Trafix | Trafix tip



Diversos
Diversos | Others

REF.	TAMANHO TAMAÑO SIZE	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44362/109	T9 x 100	60 g	2,45	129	18	90
44362/110	T10 x 100	60 g	2,70	129	18	90
44362/115	T15 x 100	70 g	3,25	129	18	90
44362/120	T20 x 100	70 g	3,80	129	18	90
44362/125	T25 x 100	80 g	4,35	129	18	90
44362/127	T27 x 100	90 g	4,90	132	20	100
44362/130	T30 x 100	90 g	5,45	132	20	100
44362/140	T40 x 100	130 g	6,55	135	22	110
44362/145	T45 x 150	150 g	7,70	185	22	110

CHAVE TRAFIX - Como selecionar
LLAVE TRAFIX - Como seleccionar | TRAFIX WRENCH - How to select

Chave Trafix correspondente Llave Trafix correspondiente | Corresponding Trafix wrench	
2,40 mm até | hasta | to 2,50 mm	T9
2,64 mm até | hasta | to 2,74 mm	T10
3,17 mm até | hasta | to 3,27 mm	T15
3,76 mm até | hasta | to 3,86 mm	T20
4,28 mm até | hasta | to 4,43 mm	T25
4,84 mm até | hasta | to 4,99 mm	T27
5,37 mm até | hasta | to 5,52 mm	T30
6,45 mm até | hasta | to 6,65 mm	T40
7,62 mm até | hasta | to 7,82 mm	T45

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço cromo vanádio temperada.
Acabamento fosfatizado.
Cabo injetado.

Asta en acero cromo vanadio templada.
Acabado fosfatado.
Mango inyectado.

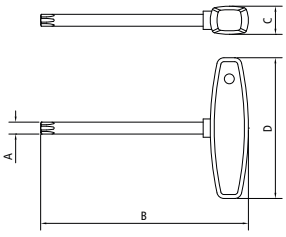
Hardened chrome vanadium steel blade.
Phosphated finishing.
Injected handle.

Aplicações | Aplicación | Application

• Apertar ou afrouxar parafusos com encaixe trafix.
• Sua forma construtiva possibilita a aplicação de torque mais elevado no parafuso.

• Ajustar o aflojar tornillos con hendidura trafix.
• Su forma posibilita la aplicación de torque más elevado en el tornillo.

• Tightening or loosening trafix screws.
• Its design allows the application of a higher torque on the screw.



Chaves cabo T
Llave mango T
T handle

Canhão | Destornillador de tuerca | Nut driver

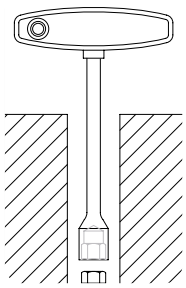


Diversos
Diversos | Others

REF.	TAMANHO TAMAÑO | SIZE - mm	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
			A	B	C	D
44366/103	3	80 g	6,0	169	90	18
44366/104	4	100 g	7,0	169	90	18
44366/105	5	100 g	8,0	169	90	18
44366/106	6	120 g	9,5	212	100	20
44366/107	7	120 g	11,0	212	100	20
44366/108	8	130 g	12,0	212	100	20
44366/109	9	130 g	13,5	212	100	20
44366/110	10	140 g	14,5	212	100	20
44366/111	11	200 g	16,0	255	110	22
44366/112	12	200 g	17,0	255	110	22
44366/113	13	200 g	18,5	255	110	22
44366/114	14	200 g	19,5	255	110	22

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Haste em aço carbono temperada.
Soquete em aço cromo vanádio temperado.
Acabamento cromado.
Ponta do soquete fosfatizada.
Cabo injetado.



Asta en acero carbono templado.
Dado en acero cromo vanadio templado.
Acabado cromado.
Punta del dado fosfatada.
Mango inyectado.

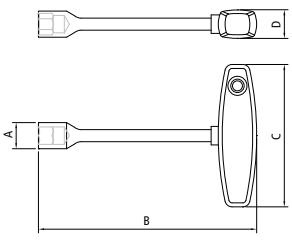
Hardened carbon steel blade.
Hardened chrome vandium steel socket.
Chrome plated finishing.
Phosphated socket tip.
Injected handle.

Aplicações | Aplicación | Application

• Apertar ou afrouxar parafusos sextavados.
• Sua forma construtiva possibilita a aplicação de torque mais elevado no parafuso.

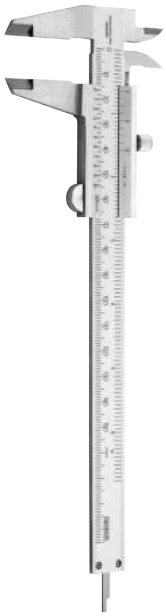
• Ajustar o aflojar tornillos sextavados.
• Su forma posibilita la aplicación de torque más elevado en el tornillo.

• Tightening or loosening hexagonal bolts.
• Its design allows the application of a higher torque on the screw bolt.





Paquímetro universal
Calibrador vernier
Vernier caliper



Diagnóstico
Diagnostico | Diagnostic

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44540/001	150 g	77	230	16
44540/002	180 g	90	293	16
44540/003	380 g	108	405	20
44540/004	150 g	77	230	16
44540/005	180 g	90	293	16
44540/006	380 g	108	405	20

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD | CAPACITY	GRADUAÇÃO RESOLUCIÓN | RESOLUTION
44540/001	150 mm - 6"	0,05 mm - 1/128"
44540/002	200 mm - 8"	0,05 mm - 1/128"
44540/003	300 mm - 12"	0,05 mm - 1/128"
44540/004	150 mm - 6"	0,02 mm - 0,001"
44540/005	200 mm - 8"	0,02 mm - 0,001"
44540/006	300 mm - 12"	0,02 mm - 0,001"

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço inoxidável temperado.
Faces de medição lapidadas com têmpera especial.
Cursor monobloco com parafuso de fixação.
Marcação em milímetros e polegadas.
DIN 862.

Cuerpo de acero inoxidable y templado.
Superficies de medición facetadas con temple especial.
Cursor monobloque con tornillo de fijación.
Marcación en milímetros y pulgadas.
DIN 862.

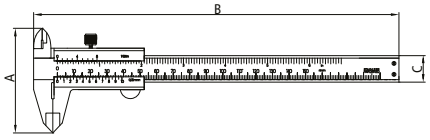
Hardened stainless steel body.
Measuring faces lapped with special tempering.
Monoblock cursor with fixation screw.
Millimeters and inches scale marked on body.
DIN 862.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Instrumento de extrema precisão, utilizado quando se necessita fazer medições em diferentes superfícies.**
- **Permite 4 tipos de medições: interna, externa, ressaltos e profundidades.**
- **Fácil leitura devido ao ângulo de inclinação do nônio (escala secundária) de 15°.**

- Instrumento de alta precisión, utilizado para hacer mediciones en distintas superficies.
- Puede hacer 4 tipos de mediciones: exteriores, interiores, escalón y profundidad.
- Fácil lectura debido al ángulo de inclinación de la superficie del vernier (escala secundaria) de 15°.

- High precision instrument, used when it's necessary to measure different kinds of surfaces.
- It allows 4 measuring ways: external, internal, rebound and depths.
- Easy reading due to the 15° angle vernier inclination (secondary scale).



Paquímetro universal digital
Calibrador vernier digital
Digital vernier caliper



Diagnóstico
Diagnostico | Diagnostic

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44540/110	171 g	77	235

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD | CAPACITY	GRADUAÇÃO RESOLUCIÓN | RESOLUTION	EXATIDÃO PRECISIÓN | ACCURACY
44540/110	150 mm - 6"	0,01mm - .0005"	0,03 mm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo em aço inoxidável temperado.
Possui botão ZERO que permite zerar o visor indiferente da posição do cursor.
Possui botão mm/inch que permite mudar a unidade de medida indiferente da posição do cursor.
Bateria de 3V.
Cursor com parafuso de fixação e roldana para uma maior ergonomia durante a utilização.
Medição em milímetros e polegadas.
DIN 862.
Caixa plástica.

Cuerpo de acero inoxidable templado.
Posee un botón CERO que permite poner a cero la pantalla independientemente de la posición del cursor.
Posee un botón de mm/inch que le permite cambiar la unidad de medida independientemente de la posición del cursor.
Batería de 3V.
Cursor con tornillo de fijación y polea para mayor ergonomía durante el uso.
Medida en milímetros y pulgadas.
DIN 862.
Caja plástica.

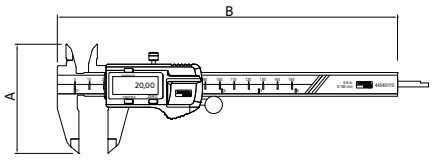
Hardened stainless steel body.
ZERO button allows reset the display indifferent of the cursor position.
It includes a mm/inch button that allows to change the unit of measure indifferent of the cursor position.
3 V battery.
Cursor with locking screw and wheel for greater ergonomics during the utilization.
Millimeters and inches measurement.
DIN 862.
Plastic case.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Instrumento de extrema precisão, utilizado quando se necessita fazer medições em diferentes superfícies.**
- **Permite 4 tipos de medições: interna, externa, ressaltos e profundidades.**
- **Fácil leitura devido ao ângulo de inclinação do nônio (escala secundária) de 15°.**

- Instrumento de alta precisión, utilizado para hacer mediciones en distintas superficies.
- Puede hacer 4 tipos de mediciones: exteriores, interiores, escalón y profundidad.
- Fácil lectura debido al ángulo de inclinación de la superficie del vernier (escala secundaria) de 15°.

- High precision instrument, used when it's necessary to measure different kinds of surfaces.
- It allows 4 measuring ways: external, internal, rebound and depths.
- Easy reading due to the 15° angle vernier inclination (secondary scale).



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Micrômetro externo
Micrómetro de exteriores
Outside micrometer



Diagnóstico
Diagnostico | Diagnostic

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44542/001	200 g	18	51	11,0	132
44542/002	310 g	18	68	11,2	165
44542/003	390 g	18	82	11,3	190

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD | CAPACITY	GRADUAÇÃO RESOLUCIÓN | RESOLUTION
44542/001	0 - 25 mm	0,01 mm
44542/002	25 - 50 mm	0,01 mm
44542/003	50 - 75 mm	0,01 mm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

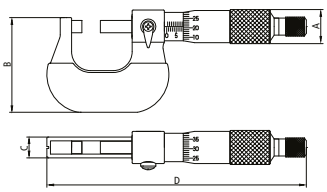
Arco em aço especial e pintado na cor cinza.
Bainha e tambor em aço inox cromado.
Faces de medição em metal duro.
Isolante térmico para o arco.
Com catraca e trava para o eixo.
Inclui chave para ajuste.
DIN 863-1.

Arco de acero especial acabado en pintura color gris.
Cilindro exterior y tambor de acero inoxidable cromado.
Superficies de medición con punta de carburo.
Aislante de calor para el arco.
Con trinquete y freno para el husillo.
Acompaña llave para ajuste.
DIN 863-1.

Special steel painted frame.
Stainless steel chrome plated sleeve.
Carbide measuring faces.
Thermal insulation for the frame.
Ratchet friction thimble and spindle lock.
Includes wrench for adjustment.
DIN 863-1.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Instrumento de extrema precisão, utilizado quando se necessita fazer medições em diferentes superfícies externas.**
- Instrumento de alta precisión, utilizado para hacer mediciones en distintas superficies exteriores.
- High precision instrument, used when it's necessary to measure different kinds of external surfaces.





Base magnética
Base magnética
Magnetic base



Diagnóstico
Diagnostico | Diagnostic

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)					
		A	B	C	D	E	F
44545/001	1.340 g	150	270	10	50	55	12

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD | CAPACITY	FORÇA MAGNÉTICA DE FIXAÇÃO FUERZA DE SUJECIÓN MAGNÉTICA MAGNETIC CLAMPING FORCE
44545/001	270 mm	600 N

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Com ajuste fino.
Bloco em V.
Para relógios comparadores com tampa lisa ou com orelha.
Base com botão On/Off para ativação do magnetismo.
Dimensões da base: 58x50x55 mm.

Con ajuste fino.
Bloco en V.
Propio para los indicadores de carátula con tapa plana o con oreja.
Interruptor On/Off para la activación del magnetismo.
Dimensiones de la base: 58x50x55 mm.

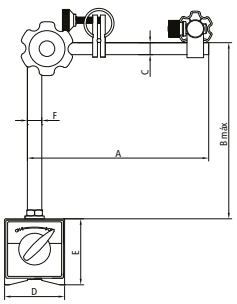
With fine adjustment.
V block.
Suitable to use with lug back or flat back dial indicators.
On/Off switch for magnetism activation.
Base dimensions: 58x50x55 mm.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Instrumento auxiliar utilizado quando se necessita fixar um relógio comparador e apalpador para realizar posteriormente uma medição de determinada superfície.**
- **Excelente fixação em superfícies metálicas planas e redondas, devido o bloco em V e a base magnética.**

- Instrumento auxiliar que se utiliza cuando se necesita fijar los indicadores de carátula para realizar más adelante una medición de determinada superficie.
- Excelente fijación en superficies metálicas planas y redondas, debido el bloco en V y la base magnética.

- Instrument used to help users fix the dial indicators for further measurements on a surface.
- Excellent attachment on flat and round metallic surfaces due V block and magnetic base.



Relógio comparador
Indicador de carátula
Dial indicator



Diagnóstico
Diagnostico | Diagnostic

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
44543/001	70 g	41	70	20,0	16
44543/002	110 g	58	110	23,0	21

REF.	CAPACIDADE CAPACIDAD | CAPACITY	GRADUAÇÃO RESOLUCIÓN | RESOLUTION
44543/001	5 mm	0,01 mm
44543/002	10 mm	0,01 mm

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Eixo e haste em aço inoxidável temperado.
Corpo em alumínio.
Ponta de contato em metal duro.
Tampa traseira com encaixe (orelha) para fixação.
DIN 878.

Eje y vástago de acero inoxidable templado.
Cuerpo de aluminio.
Punta de contacto de carburo.
Tapa trasera con encaje (oreja) para fijación.
DIN 878.

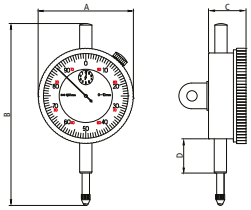
Hardened stainless steel stem and spindle.
Aluminum body.
Carbide measuring face.
Back cover with snap-in (ear) for attachment.
DIN 878.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Instrumento de extrema precisão, utilizado quando se necessita fazer medições em superfícies planas por comparação.**
- **Com proteção contra poeira.**

- Instrumento de alta precisión, utilizado para hacer mediciones en superficies planas por comparación.
- Con protección contra polvo.

- High precision instrument, used when it's necessary to measure flat surfaces by comparison.
- With dust protection.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Jogo de ponteiras intercambiáveis
Juego de punteras intercambiables
Interchangeable screwdriver bits set



JOGOS
Juegos | Set

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
46000/401	1.830 g	320	150	30

PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
7	**Ponteiras ponta hexagonal - longas** | Punteras punta hexagonal - largas | Hex tip bits - long: **H4, H5, H6, H7, H8, H10 e H12**
5	**Ponteiras ponta multidentada - longas** | Punteras punta multidentada - largas | Spline tip bits - long: **M5, M6, M8, M10 e M12**
7	**Ponteiras ponta Trafix - longas** | Punteras punta Trafix - largas | Trafix tip bits - long: **T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55**
7	**Ponteiras ponta hexagonal - curtas** | Punteras punta hexagonal - cortas | Hex tip bits - short: **H4, H5, H6, H7, H8, H10 e H12**
5	**Ponteiras ponta multidentada - curtas** | Punteras punta multidentada - cortas | Spline tip bits - short: **M5, M6, M8, M10 e M12**
7	Ponteiras ponta Trafix - curtas | Punteras punta Trafix – cortas | Trafix tip bits - short: **T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55**
	Adaptadores | Adaptadores | Bit holders: **1/2", 3/8"**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo das ponteiras em aço ferramenta S2 temperado.
Adaptadores forjados em aço cromo vanádio.
Adaptadores com encaixe de 1/2" e 3/8".
Acompanha maleta metálica organizadora para armazenamento e transporte.

Cuerpo de las punteras en acero herramienta S2 templado.
Adaptadores forjado en acero cromo vanadio.
Adaptadores con encastres de 1/2", 3/8".
Acompaña maletín metalico organizador para almacenar y transportar.

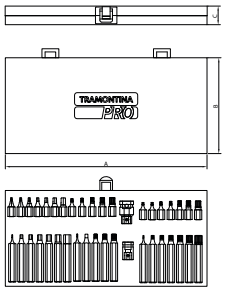
The main body of the bits is made of hardened S2 tool steel.
The bit holders are forged in chrome vanadium steel.
1/2" and 3/8" square drive bit holders.
Includes metal organizer box for storage and transportation.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para apertar ou afrouxar parafusos com encaixe Trafix, Hexagonal e Multidentado.**
- **Jogo de ponteiras intercambiáveis com perfil longo e curto que permitem utilizar a ferramenta em locais de difícil acesso.**

- Utilizada para apretar o aflojar tornillos con encastre Trafix, Hexagonal y Multidentado.
- Juego de punteras intercambiables con perfil largo y corto que permiten utilizar la herramienta en locales de difícil acceso.

- Used to tighten or loosen Trafix, hex and spline head screws.
- Set of interchangeable long and short screwdriver bits to help with tasks in hard-to-reach places.



Jogo de ponteiras intercambiáveis
Juego de punteras intercambiables
Interchangeable screwdriver bits set

Ponta Trafix | Punta Trafix | Trafix tip



JOGOS
Juegos | Set

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm) A	B	C
46000/402	700 g	192	101	33

PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
7	**Ponteiras ponta Trafix - longas** | Punteras punta Trafix - largas | Trafix tip bits - long: **T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55**
7	**Ponteiras ponta Trafix – curtas** | Punteras punta Trafix – cortas | Trafix tip bits - short: **T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55**
1	**Adaptador** | Adaptadores | Bit holders: **1/2"**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo das ponteiras em aço ferramenta S2 temperado.
Adaptador forjado em aço cromo vanádio.
Adaptador com encaixe de 1/2".
Acompanha maleta metálica organizadora para armazenamento e transporte.

Cuerpo de las punteras en acero herramienta S2 templado.
Adaptador forjado en acero cromo vanadio.
Adaptador con encastres de 1/2".
Acompaña maletín metalica organizadora para almacenar y transportar.

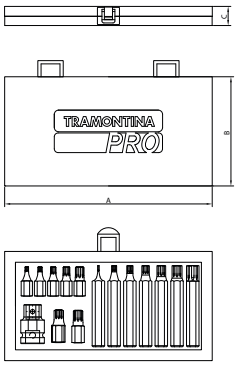
The main body of the bits is made of hardened S2 tool steel.
The bit holder are forged in chrome vanadium steel.
1/2" square drive bit holders.
Includes metal organizer box for storage and transportation.

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para apertar ou afrouxar parafusos com encaixe Trafix.**
- **Jogo de punteras intercambiáveis com perfil longo e curto que permitem utilizar a ferramenta em locais de difícil acesso.**

- Utilizada para apretar o aflojar tornillos con encastre Trafix
- Juego de punteras intercambiables con perfil largo y corto que permiten utilizar la herramienta en locales de difícil acceso.

- Used to tighten or loosen Trafiz screws
- Set of interchangeable long and short screwdriver bits to help with tasks in hard-to-reach places.





Jogo de ponteiras intercambiáveis
Juego de punteras intercambiables
Interchangeable screwdriver bits set

Ponta hexagonal | Punta hexagonal | Hexagonal tip

15 peças / piezas / pieces



JOGOS
Juegos | Set

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
46000/403	800 g	192	101	33

PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
7	**Ponteiras ponta hexagonal - longas** | Punteras punta hexagonal - largas | Hex tip bits - long: **H4, H5, H6, H7, H8, H10 e H12**
7	**Ponteiras ponta hexagonal - curtas** | Punteras punta hexagonal - cortas | Hex tip bits - short: **H4, H5, H6, H7, H8, H10 e H12**
1	**Adaptador** | Adaptador | Bit holder: **1/2"**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo das ponteiras em aço ferramenta S2 temperado.
Adaptador forjado em aço cromo vanádio.
Adaptador com encaixe de 1/2".
Acompanha maleta metálica organizadora para armazenamento e transporte.

Cuerpo de las punteras en acero herramienta S2 templado.
Adaptador forjado en acero cromo vanadio.
Adaptador con encastres de 1/2".
Acompaña maletín metalica organizadora para almacenar y transportar.

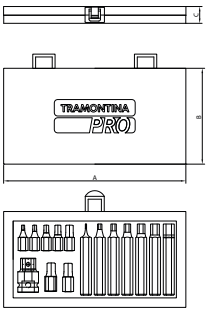
The main body of the bits is made of hardened S2 tool steel.
The bit holder are forged in chrome vanadium steel.
1/2" square drive bit holders.
Includes metal organizer box for storage and transportation

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para apertar ou afrouxar parafusos com encaixe Hexagonal.**
- **Jogo de ponteiras intercambiáveis com perfil longo e curto que permitem utilizar a ferramenta em locais de difícil acesso.**

- Utilizada para apretar o aflojar tornillos con encastre Hexagonal.
- Juego de punteras intercambiables con perfil largo y corto que permiten utilizar la herramienta en locales de difícil acceso.

- Used to tighten or loosen hex srews.
- Set of interchangeable long and short screwdriver bits to help with tasks in hard-to-reach places.



Jogo de ponteiras intercambiáveis
Juego de punteras intercambiables
Interchangeable screwdriver bits set

Ponta multidentada | Punta multidentada | Spline tip

11 peças / piezas / pieces



JOGOS
Juegos | Set

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
46000/404	680 g	192	101	33

PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
5	**Ponteiras ponta multidentada - longas** | Punteras punta multidentada - largas | Spline tip bits - long: **M5, M6, M8, M10 e M12**
5	**Ponteiras ponta multidentada - curtas** | Punteras punta hexagonal - cortas | Hex tip bits - short: **M5, M6, M8, M10 e M12**
1	**Adaptador** | Adaptador | Bit holder: **1/2"**

Informações gerais | Informaciones generales | General information:

Corpo das ponteiras em aço ferramenta S2 temperado.
Adaptador forjado em aço cromo vanádio.
Adaptador com encaixe de 1/2".
Acompanha maleta metálica organizadora para armazenamento e transporte.

Cuerpo de las punteras en acero herramienta S2 templado.
Adaptador forjado en acero cromo vanadio.
Adaptador con encastres de 1/2".
Acompaña maletín metalica organizadora para almacenar y transportar.

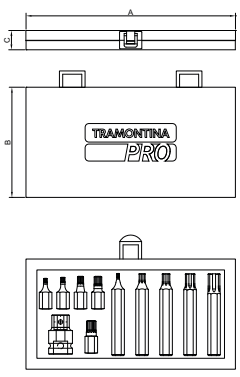
The main body of the bits is made of hardened S2 tool steel.
The bit holder are forged in chrome vanadium steel.
1/2" square drive bit holders.
Includes metal organizer box for storage and transportation

Aplicações | Aplicación | Application

- **Utilizada para apertar ou afrouxar parafusos com encaixe Multidentado.**
- **Jogo de ponteiras intercambiáveis com perfil longo e curto que permitem utilizar a ferramenta em locais de difícil acesso.**

- Utilizada para apretar o aflojar tornillos con encastre Multidentado.
- Juego de punteras intercambiables con perfil largo y corto que permiten utilizar la herramienta en locales de difícil acceso.

- Used to tighten or loosen spline head screws.
- Set of interchangeable long and short screwdriver bits to help with tasks in hard-to-reach places.



Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Maleta com ferramentas
Maletín con herramientas
Tool set

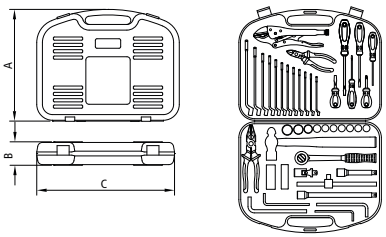
43 peças | piezas | pieces



JOGOS
Juegos | Set

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)		
		A	B	C
44952/243	730 g	350	70	450

REF.	PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
44660	12	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm**
44831	10	**Soquetes sextavados 1/2"** | Dados sextavados 1/2" | 6 points 1/2" sockets: **8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24 mm**
44829	2	**Soquetes estriados longos 1/2"** | Dados estriados largos 1/2" | 6 points 1/2" long sockets: 16, 21 mm
44836	2	**Extensões** | Extensiones | Extensions: **5", 10"**
44835/010	1	**Cabo T** | Mango T | T handle: **10"**
44838/001	1	**Junta universal** | Junta universal | Universal joint
44841/010	1	**Catraca reversível** | Matraca reversible | Ratchet: **10"**
44001/008	1	**Alicate universal isolado 1.000 V** | Pinza universal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated combination pliers : **8"**
44003/006	1	**Alicate corte diagonal isolado 1.000 V** | Pinza corte diagonal aislada 1.000 V | 1.000 V insulated diagonal cutting pliers: **6"**
44012/010	1	**Alicate de pressão - mordente triangular** | Pinza de presión - mordiente triangular | Lock pliers - triangular jaw: **10"**
44120	3	**Chaves de fenda ponta chata** | Destornilladores punta chata | Slotted tip screwdrivers: **3x75, 5x100, 6x125 mm**
44121/002	1	**Chave de fenda toco ponta chata** | Destornillador corto punta chata | Stubby type slotted tip screwdriver: **6x38 mm**
44122/010	1	**Chave de fenda ponta cruzada** | Destornillador punta cruzada | Cross recessed tip screwdriver: **(Nr. 0) 3x75 mm**
44123/001	1	**Chave toco ponta cruzada** | Destornillador corto punta cruzada | Stubby type cross recessed tip screwdriver: **(Nr. 1) 5x38 mm**
44400	4	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **5, 6, 8, 10 mm**
40400/020	1	**Martelo de bola** | Martillo de bola | Ball pein hammer: **500 g**
	1	**Maleta plástica para ferramentas** | Maletín plástico porta herramientas | Plastic tool case



Kit de ferramentas para oficinas
Kit de herramientas para talleres
Workshop tool set with case

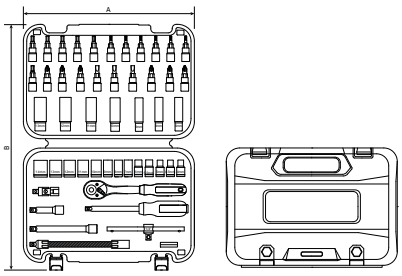
52 peças | piezas | pieces



JOGOS
Juegos | Set

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
46000/405	1,6 kg	255	366

PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
13	**Soquetes sextavados 1/4"** | Dados sextavados 1/4" | 6 points 1/4" sockets: **4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**
7	**Soquetes sextavados longos 1/4"** | Dados sextavados largos 1/4" | 1/4" 6 points long sockets: **6, 7, 8, 10, 11, 12, 13 mm**
1	**Junta universal 1/4"** | Junta universal 1/4" | 1/4" universal joint
1	**Catraca 1/4"** | Matraca 1/4" | 1/4" ratchet
1	**Cabo T 1/4"** | Cabo T 1/4" | 1/4" T handle : **115 mm**
2	**Extensões 1/4"** | Extensiones 1/4" | 1/4" Extensions: **2" e 4"**
1	**Extensão flexível 1/4"** | Extensión flexible 1/4" | 1/4" flexible extension: **6"**
3	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **H 1.5, 2, 2.5**
3	**Soquetes ponta cruzada 1/4"** | Dados Punta Cruzada 1/4" | 1/4" Cross recessed tip sockets: **PH1, PH2, PH3**
3	**Soquetes ponta chata 1/4"** | Dados Punta Chata 1/4" | 1/4" slotted tip sockets: **4, 5.5, 7 mm**
3	**Soquetes Pozidrive 1/4"** | Dados Pozidrive 1/4" | Pozidrive tip sockets: **PZ1, PZ2, PZ3**
6	**Soquetes Trafix 1/4"** | Dados Trafix 1/4" | 1/4" trafix sockets: **T10, T15, T20, T25, T30, T40**
6	**Soquetes hexagonais 1/4"** | Dados Hexagonales 1/4" | 1/4" hexagonal tip sockets: **H3, H4, H5, H6, H7, H8**
1	**Adaptador para soquetes hexagonais 1/4"x1/4"** | Adaptador para Dados Hexagonales 1/4"x1/4" | Hexagonal socket adaptor 1/4" x 1/4": **30 mm**
	Maleta injetada em plástico | Maletín inyectada en plástico | Injected plastic case





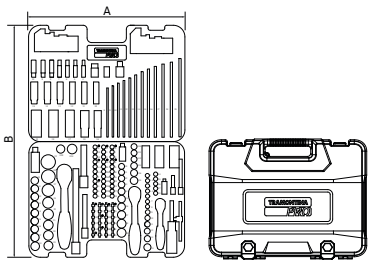
Kit de ferramentas para oficinas
Kit de herramientas para talleres
Workshop tool set with case



JOGOS
Juegos | Set

REF.	PESO | WEIGHT	Medidas | Dimensiones | Dimensions (mm)	
		A	B
44952/176	11,00 kg	480	730

PÇS | PZS | PCS	CONTEÚDO | CONTENIDO | SET INCLUDES
13	**Soquetes 1/4"** | Dados 1/4" | 1/4" sockets: **4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm**
7	**Soquetes longos 1/4"** | Dados largos 1/4" | 1/4" long sockets: **4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm**
5	**Soquetes Trafix fêmea 1/4"** | Dados Trafix hembra 1/4" | 1/4" female Trafix sockets: **E4, E5, E6, E7, E8**
2	**Extensões 1/4"** | Extensiones 1/4" | 1/4" extensions: **2", 4"**
8	**Soqueste Trafix 1/4"** | Dados Trafix 1/4"| 1/4" Trafix sockets: **T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30**
8	**Soquetes Trafix com guia 1/4"** | Dados Trafix con guía 1/4" | 1/4" Trafix sockets with guide: **T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30**
3	**Soquetes Pozidrive 1/4"** | Dados Pozidrive 1/4" | 1/4" Pozidrive sockets: **PZ0, PZ1, PZ2**
4	**Soquetes hexagonais 1/4"** | Soquetes hexagonales 1/4" | 1/4" hexagonal tip sockets: **H3, H4, H5, H6**
4	**Soquetes ponta chata 1/4"** | Dados punta chata 1/4" | 1/4" slotted tip sockets: **4, 5.5, 6.5, 7 mm**
3	**Soquetes ponta cruzada 1/4"** | Dados punta cruzada 1/4" | 1/4" cross recessed tip sockets: **PH0, PH1, PH2**
3	**Soquetes ponta multidentada 1/4"** | Dados punta multidentada 1/4" | 1/4" multidentate tip sockets: **M8, M10, M12**
1	**Junta universal 1/4"** | Junta universal 1/4" | 1/4" universal joint
1	**Chave para soquete 1/4"** | Destornillador punta cuadrado para dado 1/4" | 1/4" spinner handle
1	**Catraca 1/4"** | Matraca 1/4" | 1/4" ratchet: **6"**
1	**Cabo T 1/4"** | Mango T 1/4" | 1/4" T handle: **110 mm**
10	**Soquetes 3/8"** | Dados 3/8" | 3/8" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
6	**Soquetes longos 3/8"** | Dados largos 3/8" | **3/8" long sockets: 10, 11, 12, 13, 14, 15 mm**
6	**Soquetes Trafix fêmea 3/8"** | Dados Trafix hembra 3/8" | 3/8" female Trafix sockets: **E10, E11, E12, E14, E16, E18**
1	**Extensão 3/8"** | Extension 3/8" | 3/8" extension: **5"**
1	**Catraca 3/8"** | Matraca 3/8" | 3/8" ratchet: **8"**
1	**Soquete para vela 3/8"** | Dados para bujía 3/8" | 3/8" spark plug socket: **18 mm**
1	**Adaptador para bits 3/8"** | Adaptador para bits 3/8" | 3/8" bits adapter
1	**Junta universal 3/8"** | Junta universal 3/8" | 3/8" universal joint
17	**Soquetes 1/2"** | Dados 1/2" | 1/2" sockets: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm**
2	**Soquetes longos 1/2"** | Dados longos 1/2" | 1/2" long sockets: **16, 18 mm**
1	**Catraca reversível 1/2"** | Matraca reversível 1/2" | 1/2" reversible ratchet: **10"**
1	**Extensão 1/2"** | Extensiones 1/2" | 1/2" extensions: **5", 10"**
2	**Soquetes para vela 1/2"** | Dados para bujía 1/2"| 1/2" spark plug sockets: **16, 21 mm**
1	**Junta universal 1/2"** | Junta universal 1/2" | 1/2" universal joint
3	**Soquetes de impacto para rodas de liga leve 1/2"** | Dados de impacto para ruedas 1/2" | 1/2" impact sockets for light alloy wheels: **17, 19, 21 mm**
2	**Soquetes Trafix fêmea** | Dados Trafix hembra | 1/2" female Trafix sockets: **E20, E24**
1	**Adaptador para bits 1/2"** | Adaptador para bits 1/2'' | 1/2" bits adapter
9	**Chaves hexagonais** | Llaves hexagonales | Hex keys: **1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm**
9	**Chaves Trafix** | Llaves Trafix | Trafix keys: **T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50**
2	**Bits ponta cruzada** | Bits punta cruzada | Cross recessed tip bits: **PH3, PH4**
3	**Bits ponta chata** | Bits punta chata | Slotted tip bits: **8, 10, 12 mm**
6	**Bits ponta Trafix** | Bits punta Trafix | Trafix tip bits: **T40, T45, T50, T55, T60, T70**
6	**Bits ponta Trafix com guia** | Bits punta Trafix com guia | Trafix tip bits with guide: **T40, T45, T50, T55, T60, T70**
2	**Bits ponta Pozidrive** | Bits punta Pozidrive | Pozidrive tip bits: **PZ3, PZ4**
5	**Bits ponta hexagonal** | Bits punta hexagonal | Hexagonal tip bits: **7, 8, 10, 12, 14 mm**
12	**Chaves combinadas** | Llaves combinadas | Combination wrenches: **8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm**
2	**Suportes especiais para chaves tipo L** | Soportes especiales para llaves tipo L | Special holders for L type wrenches
1	**Maleta injetada em plástico** | Maletín inyectada en plástico | Injected plastic case



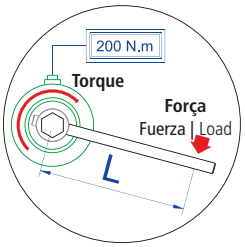
Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica.
Material exclusivo para clientes persona jurídica.
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

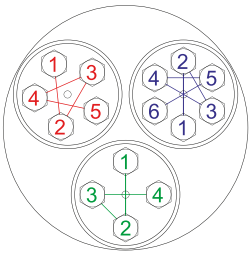
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales | Additional information



Após a fabricação, as chaves de roda são avaliadas nos quesitos torque e dureza, para atender aos requisitos da norma DIN 1711-1.

En la fabricación de las llaves de rueda son evaluados los aspectos de torque y dureza para atender a los requisitos de la norma DIN 1711-1.

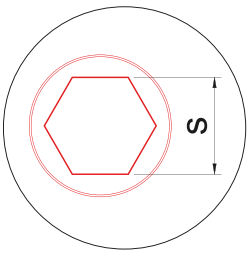
After their manufacture, the wheel wrenches are subjected to torque and hardness tests to meet the standard DIN 1711-1 requirements.



Para apertar os parafusos das rodas do carro, deve-se obedecer a uma sequência de aperto, de acordo com o número de parafusos.
Os valores de torque final devem estar informados no manual do veículo.

Para ajustar los tornillos de las ruedas del auto se debe seguir secuencia de ajuste, de acuerdo con el número de tornillos.
Los valores de torque final deben estar informados en el manual del vehículo.

To tighten the nuts on car wheels you must follow a sequence of tightening, according to the number of nuts.
The final torque values will be listed in the car handbook.



As bocas sextavadas das chaves de roda são verificadas com gabaritos calibrados, o que garante seu perfeito acoplamento nos parafusos.

Las llaves de rueda sextavadas son verificadas con gabaritos calibrados, lo que garantiza su perfecto acoplamiento en los tornillos.

The hexagonal opening of the wheel wrenches are verified with calibrated pattern that assures the perfect join on the screws.

As chaves de roda e biela são produzidas e testadas conforme normas específicas.

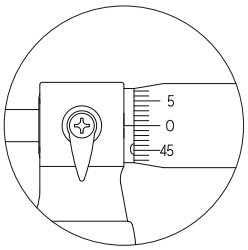
Las llaves automotrices son producidas y testadas bajo normas Europeas.

Automotive wrenches are produced and tested according to European standards.

Selecione o instrumento de medição mais adequado para atender plenamente a necessidade de medição. Leve em consideração aspectos como tipo do instrumento, leitura (de acordo com o campo de tolerância especificado na peça), capacidade nominal, etc.

Seleccione el instrumento de medición más adecuado para satisfacer plenamente la necesidad de medición. Tenga en cuenta aspectos como tipo de instrumento, lectura (de acuerdo al campo de tolerancia especificado en la pieza), capacidad nominal, etc.

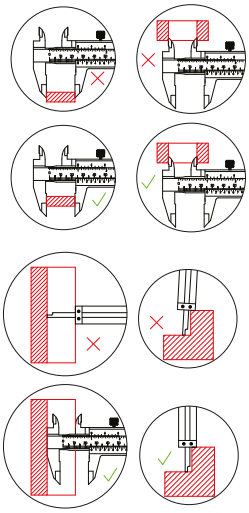
Select the appropriate measuring tool to completely fulfill your measuring need. Take into consideration aspects such as type of tool, reading (according to tolerance range specified on item), nominal capcity, etc.



Em micrômetros (interno e externo), ao ajustar o zero do equipamento, tome os seguintes cuidados: encoste suavemente as faces de medição usando somente a catraca ou fricção; verifique a coincidência das linhas de referência da bainha e do zero do tambor, olhando bem de frente o instrumento. Se as linhas não coincidirem, proceda com o ajuste movimentando a bainha com a chave apropriada.

En micrómetros (interno y externo), al ajustar el cero del equipo, tenga los siguientes cuidados: recueste suavemente las caras de medición usando solamente la rosca o fricción; verifique la coincidencia de las líneas de referencia del tambor móvil y del cero del tambor fijo, mirando bien enfrente al instrumento. Si las líneas no coinciden, ajústelas moviendo el tambor fijo con la llave adecuada.

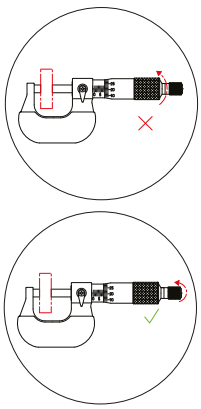
When using micrometers (internal and external), take the following steps when adjusting the instrument to zero: gently make the measurement faces touch by using only the ratchet or set screw; verify that the reference lines on the slleve are lined up with the zero on the thimble, looking at the instrument face on. If the lines do not coincide, proceed with adjusting the sleeve with a suitable spanner wrench.



Posicione corretamente as face de medição na superfície das peças. Isso evitará erros por folga do cursor e o desgaste prematuro das faces de medição.

Coloque correctamente las caras de medición en la superficie de las piezas. Eso evitará errores debido a que el cursor esté flojo o por el desgaste prematuro de las caras de medición.

Correctly position the measurement faces on the items surface. This will avoid errors due to cursor clearance and premature wear of measurement faces.



Ao utilizar os micrômetros (interno e externo) sempre utilize a catraca ou fricção para fazer as medições. Após encostar as faces na peça, gire a catraca ou friccão por mais duas ou três voltas, a fim de manter a pressão de medição sempre constante.

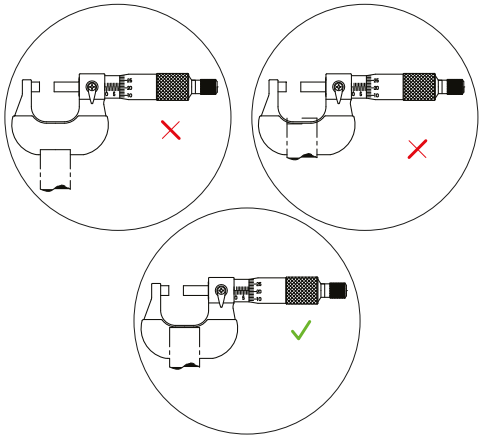
Al usar micrómetros (interno y externo), use siempre la rosca o fricción para medir. Después de recostar las caras a la pieza, gire la rosca o fricción dos o tres vueltas más para mantener la presión de medición siempre constante.

When using micrometers (internal and external) always use the ratchet or set screw to take measurements. After touching faces on the item, turn the ratchet or set screw twice or three times, in order to keep the pressure constant.

Veja Instruções para Uso e Segurança nas páginas | Vea las instrucciones de uso y seguridad en las páginas | Check the safety and use instructions on pages: **537 - 547**.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

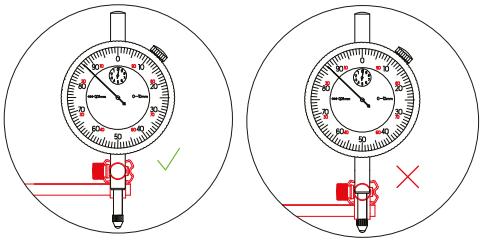
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informaciones adicionales | Additional information



Ao utilizar um suporte para fixar os micrômetros externos, fixe o micrômetro pela parte central do arco, tomando o cuidado de não limitar a área de medição da peça no rebaixo.

Al utilizar un soporte para fijar los micrómetros externos, fíjelos por la parte central del cuerpo, teniendo cuidado de no limitar el área de medición de la pieza en la parte rebajada.

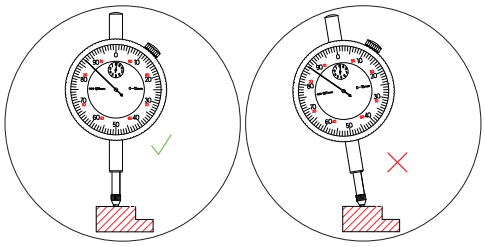
When using a support to mount external micrometers, attach it from the central part of the frame, taking care not to limit the measurement range of the piece in the recess.



Ao fixar os relógios comparadores pela haste, encaixe o máximo possível do suporte na haste.

Al fijar los indicadores de carátula por el eje, encaje lo máximo posible del soporte en el eje.

When mounting dial indicators from the stem, attach the mounting holder as far as possible into the stem.



Tome cuidado para montar os relógios comparadores sempre em posição perpendicular à base de referência, evitando assim erros na leitura. Uma base rígida é indispensável para montar o relógio e quanto mais próximo da coluna e da base o relógio for fixado, serão evitados erros devidos à flexão do suporte.

Tenga cuidado de montar los indicadores de carátula siempre perpendiculares a la base de referencia, evitando errores de lectura. Una base rígida es indispensable para montar los indicadores y, cuanto más cerca de la columna y de la base se fije el indicador, más errores resultantes de la flexión del soporte se evitarán.

Take care to always mount dial indicators perpendicular to the reference base to avoid reading errors. A solid base is essential to mount the dial, and the closer to the pillar and base the dial is attached, the lesser chance of errors due to bending of the mounting holder.

Para uma melhor leitura da medição posicione seu olhar em direção perpendicular à escala e ao nônio (escala secundária). Isso evitará o erro de paralaxe, que pode apresentar erros consideráveis na leitura.

Para una mejor lectura de la medición, mire perpendicularmente a la escala y al nonio (escala secundaria). Eso evitará el error de paralaje, que puede presentar errores considerables en la lectura.

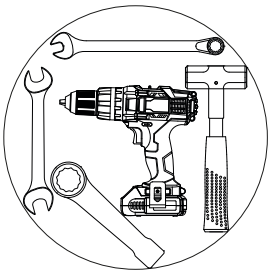
For better reading of measurement, position your gaze perpendiculary to the scale and the vernier (secondary scale). This will prevent parallax errors, which can result in considerable reading errors.



Todos os acessórios para trabalho em altura são testados de acordo com suas capacidades de carga, para garantir sua resistência e segurança durante a utilização.

Todos los accesorios para trabajos en altura son testados de acuerdo con la capacidad de carga, para garantizar su resistencia y seguranza durante la utilización.

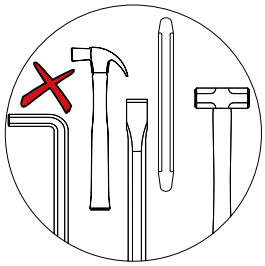
All the working at weight accessories are tested according to their load capacity, to ensure its strength and safety during use.



Utilize os colares termo deformáveis em ferramentas que possuem extremidades maiores que o local onde o colar for instalado.

Utilizar las vainas termoencogibles en las herramientas que poseen extremidades mayores que el local donde se instala la vaina.

Use on tools where ends are larger than location of the shrink loop.



Não use em ferramentas com geometria inapropriada.

No utilizar en herramientas con con geometría inapropiada.

Don't use on tools with lack of appropriate geometry.

ANEL DE BORRACHA TERMO DEFORMÁVEL | VAINA DE GOMA TERMOENCOGIBLE | HEAT SHRINK LOOP

Evite danificar a etiqueta de cuidados durante a instalação do anel termo deformável. É normal que os anéis termo deformáveis deslizem ao longo da parte reta das ferramentas, razão essa pela qual é importante utilizar esse tipo de acessório em ferramentas com geometria apropriada.

A falta de aquecimento uniforme ou superaquecimento podem gerar o rasgamento do anel termo deformável.

Sempre utilize o menor tamanho do colar termo deformável que irá encaixar na extremidade da ferramenta.

Evite dañificar la etiqueta de cuidados durante la instalación de la vaina de goma termoencogible. Es normal que las vainas termoencogible deslicen al largo de la parte reta de las herramientas, la razón por la cual es importante usar este tipo de accesorio en las herramientas con la geometría apropiada.

A falta de calentamiento uniforme o superaquecimento puede generar el rasgamiento de la vaina termoencogible.

Semper utilizar el menor tamaño de la vaina termoencogible que va se encajar en la extremidad de la herramienta.

Avoid damaging care label during installation. It is normal for shrink loops slide along the straight portion of some tools, which is why it's important use the accessory on a tool with appropriate geometry.

Failure to heat evenly or over heating could cause heat shrink to tear.

Always use the smallest size of the shrink loop that will fit over the end of the tool.

FITA PARA ENVOLTURAS RÁPIDAS | CINTA PARA ENVOLTURAS RÁPIDAS | QUICK WRAP TAPE

Se a fita for excessiva, continue enrolando ou corte o excesso. Se a fita não é suficiente, remova toda a fita e comece novamente.

Si la cinta es excesiva, continuar desplazándose o cortar el exceso. Si la cinta no es suficiente, retire toda la cinta y empezar de nuevo.

If too much tape, either cut or continue wrapping. If not enough tape, remove and start again.

MUNHEQUEIRA | MUÑEQUERA | WRIST BRACELET

A munhequeira deve ser utilizada apenas no pulso.

Os pontos de fixação das ferramentas devem estar livres de bordas afiadas e devem ter sempre totalmente fechados.

Certifique-se de que a munhequeira esteja apertada o suficiente para que o peso da ferramenta em uma queda não remove ela do punho do usuário.

La muñequera debe ser utilizada apenas no pulso.

Los puntos de fijación de las herramientas deben estar libres de bordes afilados y siempre deben cerrarse completamente.

Asegúrese de que la banda de la muñequera es suficientemente ajustada que el peso de la herramienta en una caída no lo quita de la muñeca del usuario.

Wrist strap end should only be used on the wrist.

Tool attachment points should be free of sharp edges and should always have fully closed loops.

Ensure the cuff is tight enough that the weight of a tool will not pull it off in a drop.

CORDÕES | CORREAS | LANYARDS

Para uso apenas com ferramentas. Os cordões para ferramentas extensíveis não são destinados para uso no pulso. Nunca prenda o cordão no passador das calças. Nunca faça um nó para prender o cordão. Evite os emaranhados, pois eles podem acidentalmente abrir os mosquetões.

Sempre utilize o menor comprimento possível para os cordões e prenda o mosquetão em um ponto de conexão apropriado.

Para utilizar únicamente con herramientas. Las correas extensibles para herramientas no están destinados para su uso en la muñeca. No sujete el cable en pantalones. Nunca haga un nudo para asegurar el cable. Evitar enredos, ya que pueden abrir accidentalmente los mosquetones.

Utilice siempre la menor longitud posible de los cables y conecte el mosquetón en un punto de conexión adecuado.

Tool use only. Bungee style tool lanyards are not intended for use on the wrist. Never attach lanyards to a pant loop. Never tie a knot to attach the lanyard. Avoid tangles as they may unintentionally open carabiner.

Always use the smallest tether length possible and hook carabiner on appropriate attachment point.

ANEL DE BORRACHA E COLAR EM AÇO INOX
COLAR DE GOMA Y GANCHO EN ACERO INOXIDABLE | RUBBER AND STAINLESS STEEL TOOL COLLAR

Não é necessário o uso adicional de adesivos, no entanto, se for utilizado, o usuário é responsável por assegurar que o adesivo não afete a integridade do produto.

No es necesario el uso adicional de adhesivos, sin embargo, si se usa, el usuario es responsable de asegurar que el adhesivo no afecta la integridad del producto.

Additional adhesive is not necessary, however, if it is used, user is responsible for making sure it does not affect the integrity of the product.

MANILHA DE AÇO RETA | GRILLETE DE ACERO RECTO | STEEL SHACKLE

As manilhas de aço são utilizadas em ferramentas com extremidades alargadas ou em empunhaduras com furos como por exemplo em martelos e chaves ajustáveis. Antes da instalação, verifique se o anel está montado no eixo da manilha.

Los grilletes de acero se utilizan en herramientas con extremos ensanchados o mangos con agujeros tales como martillos y llaves ajustables. Antes de la instalación, compruebe que el anillo está montado en el eje del grillete.

The locking shackles are for use on tools with enlarged ends or for handles with drilled holes such as hammers and adjustable wrenches. Verify the C-Clip is installed on the pin prior to installing.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

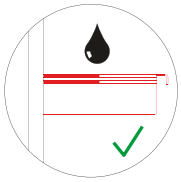
1 ORGANIZADORES PARA FERRAMENTAS | ORGANIZADORES PARA HERRAMIENTAS | TOOL STORAGE



Use óculos, luvas e outros equipamentos de proteção de acordo com a tarefa a ser executada.

Use siempre gafas, guantes y otros materiales de seguridad de acuerdo a la tarea a realizar.

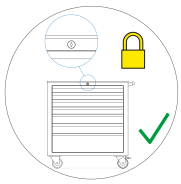
Wear safety glasses, gloves and others safety equipments according to the job.



Lubrificar as guias telescópicas das gavetas regularmente, para manter seu bom funcionamento.

Lubricar las guías telescópicas de los cajones regularmente para mantener su buen funcionamiento.

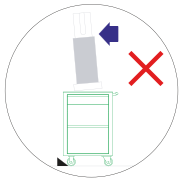
Oil the smooth action runners on the drawers frequently in order to keep them in good working order.



Sempre manter as gavetas e portas dos carrinhos e caixas trancadas durante sua movimentação ou transporte.

Mantener siempre los cajones y puertas de los carros y cajas trabadas durante su movimiento o transporte.

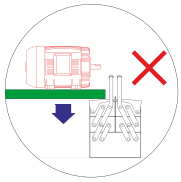
Always keep the drawers and doors of the cabinets and workbenches locked during movement or transportation.



Não colocar peças muito altas sobre carrinhos, pois elas caem facilmente durante sua movimentação. Manter o chão do local de trabalho limpo, evitando que as rodas dos carrinhos batam ou passem sobre obstáculos, causando a queda de algo que está sobre o carrinho, ou do próprio.

No poner piezas arriba de los carros, pues pueden caer durante su movimiento. Mantener el suelo del local de trabajo limpio evitando que las ruedas de los carros golpeen o pasen sobre obstáculos, causando su queda o de algo que esté arriba del mismo.

Do not stack items on the cabinet as they may fall if it is moved. Keep the floor of the work place clean and avoid damaging the casters by knocks or running over obstacles.



Não apoiar peças sobre as caixas para realizar qualquer trabalho.

No apoyar piezas sobre las cajas para realizar cualquier trabajo.

Do not use the boxes as supports for work surfaces.

Não sobrecarregar as gavetas dos carrinhos ou caixas com peso excessivo.
No sobrecargar los cajones de los carros o cajas con demasiado peso.
Do not overload the drawer of the cabinets or boxes with excessive weight.

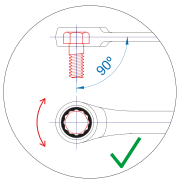
2 CHAVES DE APERTO | LLAVES DE AJUSTE | WRENCHES AND SPANNERS



Use óculos, luvas e outros equipamentos de proteção de acordo com a tarefa a ser executada.

Use siempre gafas, guantes y otros materiales de seguridad de acuerdo a la tarea a realizar.

Wear safety glasses, gloves and others safety equipments according to the job.

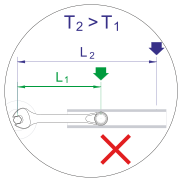


Sempre usar a chave perpendicular ao eixo do parafuso e/ou porca. Isto aumenta a vida útil da ferramenta e torna a operação mais segura.

Siempre usar la llave perpendicular al eje del tornillo y/o tuerca. Eso aumenta la vida útil de la herramienta y torna la operación más segura.

Always use the wrench perpendicularly to the axis of the screw and/or nut. It will ensure the tools last longer and make the operation safer.

Não alterar a forma original das chaves.
No cambiar la forma original de las llaves.
Do not change the original shape of the wrenches.

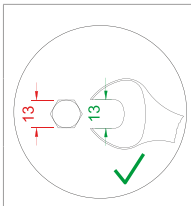


Não usar tubos ou outras barras extensoras para obter mais torque. Ao aumentar a distância da aplicação da força (L2 > L1) aumenta-se o torque que pode ser fornecido ao parafuso, mas também se corre o risco de quebrar a chave.

No usar tubos u otras barras extensoras para obtener más torque. Al aumentar la distancia de la aplicación de la fuerza (L2 > L1) se aumenta el torque que puede ser proveído al tornillo, pero también se corre el riesgo de romper la llave.

Do not use pipes or other extension bars to obtain more torque. While this will increase the force application distance (L2 > L1) and torque that is provided to the screw, you will also run the risk of breaking the wrench.

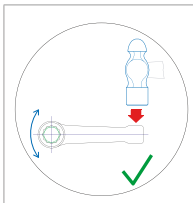
Respeitar o torque estabelecido por norma para cada tamanho de chave.
Respetar el torque establecido por la norma de acuerdo a cada tamaño de llave.
Be aware of the established torque for the different sizes of wrench.



Sempre utilizar uma chave de bitola correta para cada parafuso ou porca para que não haja folga, pois isso danifica a chave e o parafuso também.

Utilizar siempre la vitola correcta a cada tornillo o tuerca para que no haga juego, pues eso daña la llave y el tornillo.

Always use a wrench of the correct size for each screw or nut and avoid using an oversized wrench, which may damage both, the wrench and screw or nut.



Não golpear as chaves, a não ser que sejam projetadas para este fim.

No golpear las llaves a no ser que sean proyectadas para eso.

Do not strike the wrenches unless they are made specifically for this purpose.

Utilizar as chaves de corrente em trabalhos onde a marca, devido ao aperto da corrente, não seja significativa.

Utilizar las llaves cadenas en trabajos donde la marca debido al ajuste de la cadena no sea significativa.

Only use the chain wrench on articles where marks made by the wrench as you tighten, are unimportant.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

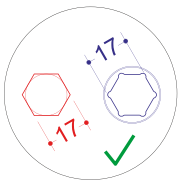
3 SOQUETES | DADOS SOCKETS



Use óculos, luvas e outros equipamentos de proteção de acordo com a tarefa a ser executada.

Use siempre gafas, guantes y otros materiales de seguridad de acuerdo a la tarea a realizar.

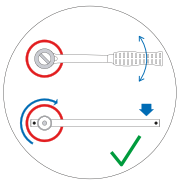
Wear safety glasses, gloves and others safety equipments according to the job.



Selecionar o tamanho do soquete conforme a bitola do parafuso ou porca.

Seleccionar el tamaño del dado de acuerdo a la vitola del tornillo o tuerca.

Select the socket sizes according to the standard of screw or nut.



Sempre utilizar um acessório adequado para as operações com soquete. Se a operação exige rapidez, então se deve usar uma catraca, e para operações de aperto final, um cabo articulado ou cabo T.

Utilizar siempre un accesorio adecuado para las operaciones con dados. Si la operación exige rapidez, entonces se debe utilizar una matraca, y para el ajuste final un mango articulado o mango T.

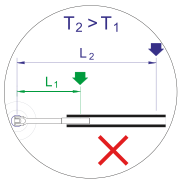
Always use a suitable accessory for operation with sockets. If the operation requires quickness, you must use a ratchet and for final tightening operation you must use a T handle or flexible handle.

Sempre escolher cabos ou catracas de acordo com o tamanho e capacidade do soquete.
Elegir siempre mangos o matracas de acuerdo al tamaño y capacidad del dado.
Always choose a handle or ratchet according to the size and capacity of the socket.

Inspecionar os soquetes antes de sua utilização. Soquetes que apresentam trincas ou desgaste excessivo devem ser substituídos.

Inspeccionar los dados antes de su utilización. Dados que presentan trincas o desgaste excesivo deben ser sustituidos.

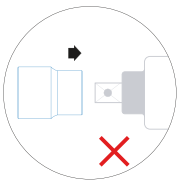
Inspect the sockets before you use them. Sockets that show cracks or excessive wear must be replaced.



Não utilizar canos ou barras extensoras para atingir maiores torques. Ao aumentar a distância da aplicação da força (L2 > L1), aumenta-se o torque que pode ser fornecido ao soquete e, conseqüentemente ao parafuso ou porca, mas também se corre o risco de quebrar o acessório.

No utilizar caños o barras extensoras para alcanzar mayores torques. Al aumentar la distancia de la aplicación de fuerza (L2 > L1) se aumenta el torque que puede ser proveído al dado y consecuentemente al tornillo o tuerca, pero también se corre el riesgo de romper el accesorio.

Do not use extension bar to achieve higher torque. While increasing the force application distance (L2 > L1) will increase the torque to the socket, and consequently to the screw or nut, you will also run the risk of breaking the accessory.



Não utilizar soquetes normais para operações com parafusadeiras pneumáticas ou elétricas. Usar soquetes de impacto para pistolas pneumáticas.

No utilizar dados manuales para operaciones con herramientas neumáticas o destornilladores eléctricos. En estos casos se deben utilizar los dados de impacto.

Do not use manual sockets for operation with pneumatic or electric drivers. In this instance use impact sockets.

4 TORQUÍMETROS | TORQUÍMETROS TORQUE WRENCHES



Use óculos, luvas e outros equipamentos de proteção de acordo com a tarefa a ser executada.

Use siempre gafas, guantes y otros materiales de seguridad de acuerdo a la tarea a realizar.

Wear safety glasses, gloves and others safety equipments according to the job.

Nunca ultrapasse os limites de escala, evitando danos ao instrumento.

No sobrepasar los limites de escala, así evitará daños al equipo.

In order to avoid damage to the torque wrench, never exceed the scale limits.

Após a utilização, armazene o torquímetro em sua caixa original ou embalagem apropriada.
Después de la utilización, almacenar el torquímetro en su caja original o embalaje apropiado.
After using the torque wrench, store in its original box or safe place.

Retorne para o valor mínimo de torque da escala quando o torquímetro não estiver sendo utilizado, evitando assim danificar seu mecanismo interno (mola) por meio de esforços desnecessários.

Retorne para el valor mínimo de torque de la escala cuando el torquímetro no sea utilizado, esto evitará dañar su mecanismo interno por medio de esfuerzos innecesarios.

Turn the torque back to the lowest value on the scale when the torque wrench is not being used. Any unnecessary stress could damage the internal mechanism (spring) of your torque wrench.

Após um longo período sem utilização (mais de 1 mês), faça uso do torquímetro, de 5 a 10 vezes, com um valor de torque de 75% da capacidade máxima. Este procedimento serve para lubrificar os componentes internos.

Después de un largo período sin utilizar el torquímetro (más de un mes), usarlo de 5 a 10 veces con un valor de torque de 75% de su capacidad máxima. Este procedimiento es para lubricar los componentes internos.

If the wrench has not been used for a long period of time (more than a month), use it 5 to 10 times, with 75% of maximum torque capacity. This procedure provides lubrication to the internal components.

Recomenda-se calibrar o torquímetro a cada 6 meses ou a cada 5.000 ciclos de operação (o que acontecer primeiro), após quedas ou impactos, esforços excessivos e quando houver incerteza no torque aplicado.

Se recomienda calibrar el torquímetro cada 6 meses o cada 5.000 ciclos de operación después de caídas o impactos, esfuerzos excesivos y cuando exista incertidumbre en el torque aplicado.

It's recommended that you calibrate the torque wrench after 6 months or 5.000 operation cycles (whatever is reached first), after drop or impacts, excessive stress or when there is any doubt on the applied torque.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

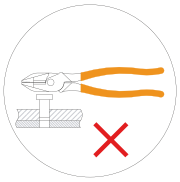
ALICATES | PINZAS | PLIERS



Use óculos, luvas e outros equipamentos de proteção de acordo com a tarefa a ser executada.

Use siempre gafas, guantes y otros materiales de seguridad de acuerdo a la tarea a realizar.

Wear safety glasses, gloves and others safety equipments according to the job.



Nunca utilizar o alicate como martelo. Este pode trincar ou até mesmo quebrar.

Nunca utilizar la pinza como martillo. Eso puede trincarla o hasta mismo romperla.

Never use pliers as a hammer. It can crack or even break.



Nunca expor as alicates a calor excessivo. Isto pode alterar o tratamento térmico aplicado no corte e reduzir o desempenho do alicate.

Nunca exponer las pinzas al calor demasiado. Eso puede alterar el tratamiento térmico aplicado en el corte y reducir el desempeño de la pinza.

Never expose pliers to excessive heat. It can change the heat treatment applied at the cutting edges and reduce the performance of the pliers.

Nunca aumentar o comprimento dos cabos dos alicates. Isto amplifica a força exercida sobre a cabeça do alicate, podendo quebrá-lo.

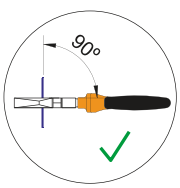
Nunca aumentar el largo de los mangos de las pinzas. Eso aumenta la fuerza ejercida sobre la cabeza de la pinza pudiendo romperla

Never increase the length of the plier handle. It increases the load applied on the plier head and can break it.

Sempre observar as indicações de uso de cada tipo de alicate. Nunca utilize um alicate para cortar arames endurecidos, a não ser que este tenha sido projetado para este fim.

Observar siempre las indicaciones de utilización para cada tipo de pinza. Nunca utilice una pinza para cortar alambres endurecidos, a no ser que la pinza haya sido proyectada para eso.

Always use the correct type of pliers for the job. Never use pliers to cut hardened wires, unless they are designed for this purpose.

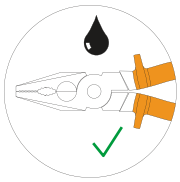


Sempre posicionar o corte do alicate perpendicularmente ao eixo do arame, para uma operação mais rápida e segura.

Posicionar siempre el corte de la pinza perpendicularmente al eje del alambre, para una operación más rápida y segura.

Always ensure pliers are perpendicular to the wire for a quicker and safer operation.

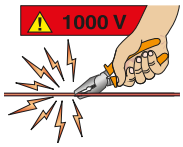
Manter os alicates longe do alcance de crianças.
Mantener las pinzas lejos del alcance de los niños.
Keep pliers out of the reach of children.



Lubrificar ocasionalmente a articulação. Isto aumenta a vida útil do alicate e melhora sua utilização.

Lubricar ocasionalmente la articulación. Eso aumenta la vida útil de la pinza y mejora su utilización.

Oil the joint occasionally as this will extend the life of the pliers and improve their use.



A empunhadura em alguns alicates é fornecida para conforto somente. Os alicates que podem ser utilizados em redes elétricas são identificados nas empunhaduras com a marcação 1.000 V. Ainda para alicates isolados, deve-se sempre inspecionar a integridade da isolação elétrica. Se aparecerem trincas na isolação, suspender o uso imediatamente.

Los mangos en algunas pinzas son proveídos solamente para comodidad. Las pinzas que pueden ser utilizadas en redes eléctricas son identificadas en los mangos con la marcación 1.000 V. Para pinzas aisladas, se debe siempre inspeccionar la integridad del aislamiento eléctrico. Si hay fisuras en el aislamiento suspender el uso inmediatamente.

The grip on most pliers is provided for comfort only. Pliers that can be used on electrical lines, are identified on the grip with the marking 1.000 V. You must ensure that you inspect the electrical insulation on a regular basis. If the insulated grip becomes cracked, you must stop using the pliers immediately.

Nunca utilizar o alicate em porcas e parafusos. Uma chave de aperto faz um trabalho melhor e reduz o risco de danificar as arestas das mesmas.

Nunca utilizar la pinza en tuercas y tornillos. Una llave de aprieto hace un trabajo mejor y reduce el riesgo de dañar las aristas de las mismas.

Never use the pliers on nuts or screws. A wrench or spanner makes a better job and reduces the risk of damaging the edges.

Armazenar sempre em local limpo e seco.

Almacenar siempre en local limpio y seco.

Store the pliers in a clean and dry place.

6 CHAVES DE FENDA | DESTORNILLADORES / SCREWDRIVERS



Use óculos, luvas e outros equipamentos de proteção de acordo com a tarefa a ser executada.

Use siempre gafas, guantes y otros materiales de seguridad de acuerdo a la tarea a realizar.

Wear safety glasses, gloves and others safety equipments according to the job.

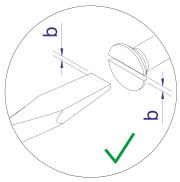
Não alterar as dimensões originais da ponta para obter outro perfil.
No cambiar las dimensiones originales de la punta para obtener otro perfil.
Do not change the original dimensions of the tip to obtain a different profile.



Não usar as chaves de fenda como formão ou alavanca.

No usar los destornilladores como cincel o palanca.

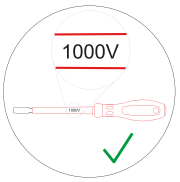
Do not use the screwdriver as a chisel or lever.



Utilizar chaves com ponta adequada para cada tipo de fenda, para conseguir realizar a tarefa mais rápido e de forma segura.

Utilizar destornilladores con punta adecuada para cada tipo de tornillo, para realizar la tarea más rápido y de manera segura.

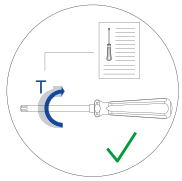
Use screwdrivers with the correct end for each screw for speed and greater safety.



Sempre utilizar chaves de fenda isoladas, identificadas pela marcação 1.000 V, quando é necessário trabalhar em um local que tenha corrente elétrica.

Utilizar siempre destornilladores aislados, identificados por la marcación 1.000 V, cuando es necesario trabajar en un local que tenga corriente eléctrica.

Always use insulated screwdrivers, identified by marking 1.000 V, when working in places with electrical lines.



Respeitar o torque estabelecido por norma para cada bitola.

Respetar el torque establecido por norma para cada vitola.

Be aware of the established torque for each type of screwdriver.

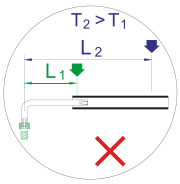
7 CHAVES TIPO L | LLAVES HEXAGONALES / HEX KEYS



Use óculos, luvas e outros equipamentos de proteção de acordo com a tarefa a ser executada.

Use siempre gafas, guantes y otros materiales de seguridad de acuerdo a la tarea a realizar.

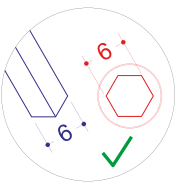
Wear safety glasses, gloves and others safety equipments according to the job.



Não modificar o braço de alavanca da chave usando tubos ou barras extensoras.

No cambiar el brazo de la palanca de la llave usando tubos o barras extensoras.

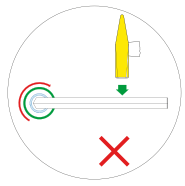
Do not change the length of the lever using pipes or extension bars.



Utilizar o tamanho certo da chave para cada bitola de parafuso. Não fazer aproximações de dimensionais em polegadas para milímetros.

Utilizar el tamaño correcto de destornillador de acuerdo a cada vitola de tornillo. No hacer aproximaciones de dimensiones en pulgadas para milímetros

Use the correct size of wrench for each bolt or nut. Do not mix metric tools with those that are inches dimensioned.



Não golpear as chaves para apertar parafusos.

No golpear las llaves para ajustar tornillos.

Do not strike the wrench to tighten screws.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

8 MATERLOS, MARRETAS E FERRAMENTAS DE GOLPE

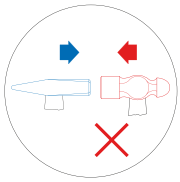
MARTILLOS, MAZAS E HERRAMINETAS DE GOLPEAR
HAMMERS, SLEDGE HAMMERS AND STRIKING TOOLS



Use óculos, luvas e outros equipamentos de proteção de acordo com a tarefa a ser executada.

Use siempre gafas, guantes y otros materiales de seguridad de acuerdo a la tarea a realizar.

Wear safety glasses, gloves and others safety equipments according to the job.

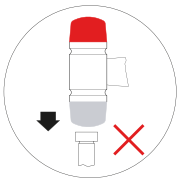


Nunca golpear um martelo contra o outro.

Nunca golpear un martillo contra otro.

Never strike two hammers, one against the other.

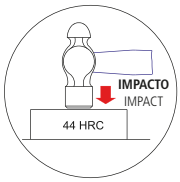
Sempre observar as aplicações de cada tipo de martelo.
Observar siempre las aplicaciones de cada tipo de martillo.
Always observe the applications for each kind of hammer.



Nunca utilizar martelos de bordas macias ou de madeira para pregar ou assentar pinos metálicos.

No utilizar martillos de borde blando o de madera para clavar o asentar pernos metálicos.

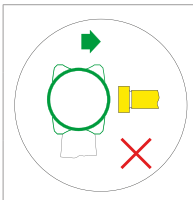
Never use a soft-faced hammer or wood hammer to nail or strike metallic pins.



Não golpear martelos e marretas de aço contra superfícies de dureza superior a 45 HRC. Tal procedimento pode ocasionar estilhaçamentos ou lascas, comprometendo a segurança do usuário.

No golpe martillos o mazas de acero contra superficies de dureza superior a 45 HRC. Este procedimiento puede causar el rompimiento o lascas, comprometiendo la seguridad del usuário.

Never strike steel hammers and sledge hammers against surfaces with hardness higher than 45 HRC. Such procedure can cause chips or cracks that could injure the user.



Nunca golpear com as laterais do martelo.

Nunca golpear con las laterales del martillo.

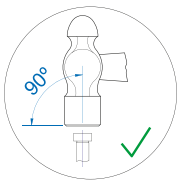
Never strike anything with the side of the hammer.

Selecionar um martelo que será golpeado sobre um formão ou pino da seguinte forma: a face de impacto deverá ter um diâmetro 10mm maior do que a face da ferramenta a ser golpeada.

En el caso que el trabajo a realizar requiera golpear sobre un clavo, perno o cincel, deberá utilizarse un martillo, para cuya selección se cuidará que, el diámetro de su base de impacto sea 10mm más grande que la del objeto a ser golpeado.

Select the hammer that will hit the chisel or pin as follows: The impact face shall have a diameter 10mm bigger than the face to hit.

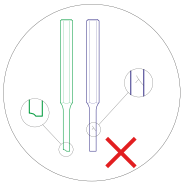
Não usar punções de centro para sacar pinos.
No usar centro punto para sacar pernos.
Do not use center punches to remove pins.



Sempre golpear o martelo perpendicularmente à superfície ou ferramenta de trabalho. Isto evita o desgaste prematuro da face de impacto, bem como seu lascamento.

Golpear siempre el martillo perpendicularmente a la herramienta o superfície de trabajo. Eso evita el desgaste temprano de la base de impacto, así como su lascamiento.

Always strike the hammer perpendicularly to the surface or work tool. It avoids the premature distortion of the impact face, as well as chipping.



Descartar qualquer talhadeira ou punção que apresente rachaduras, rebarbas, sinais de uso excessivo ou que tenham a face de impacto deformada.

Descartar cualquier cincel o botador que presente fisuras, rebordes, señales de demasiado uso o que tengan la base de impacto deformada.

Discard any punch or chisel that shows cracks, or signs of excessive use or has any damage to the impact face.

Nunca utilizar martelos com cabo solto ou danificado, ou que apresentem rebarbas, trincas ou desgaste excessivo da cabeça. Faça a substituição adequada por uma peça equivalente.

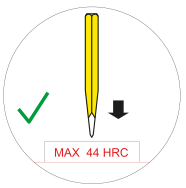
Nunca utilizar martillos con mango suelto o dañado, o que presenten rebordes, fisuras o desgaste de la cabeza. Haga la sustitución adecuada por un producto equivalente.

Never use a hammer with a loose or damaged handle, or one that shows any damage such as, cracks or excessive wear on the head. Hammers with these problems must be replaced.

Nunca alterar as características originais da ferramenta (troca de cabos, esmerilhagem da cabeça, etc).

Nunca cambiar las características originales de la herramienta (cambiar mangos, esmerilar la cabeza, etc).

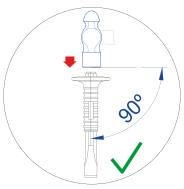
Never modify tools original features (changing of handle, grinding of head, etc).



Utilizar punções e talhadeiras em superfícies ou componentes de dureza inferior a suas arestas de corte ou pontas.

Utilizar botadores y cinceles en superficies o componentes de dureza inferior a sus aristas de corte o puntas.

Use punches and chisels on surfaces or components with hardness lower than its cutting edge or end.



Golpear os punções ou talhadeiras perpendicularmente às faces de impacto.

Golpear los botadores o cinceles perpendicularmente a las bases de impacto.

Strike the punches or chisel perpendicularly to the impact faces.

Respeitar as medidas e ângulos originais ao refazer a ponta dos punções ou gume de corte das talhadeiras.

Respetar las medidas y ángulos originales al rehacer la punta de los botadores o hilo de corte de los cinceles.

Respect the original dimensions and angles when renovating the tips of punches or cutting edges of chisels.

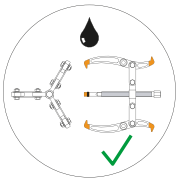
9 SACADORES DE POLIA | EXTRATORES DE POLEAS | GEAR PULLERS



Use óculos, luvas e outros equipamentos de proteção de acordo com a tarefa a ser executada.

Use siempre gafas, guantes y otros materiales de seguridad de acuerdo a la tarea a realizar.

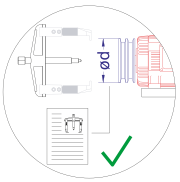
Wear safety glasses, gloves and others safety equipments according to the job.



Manter o fuso dos sacadores lubrificado para melhor conservação e desempenho.

Mantener el huso de los extractores lubricado para mejor conservación y desempeño.

Keep the gear puller spindle oiled for better performance and longer life.



Selecionar o sacador com capacidade adequada ao tamanho da polia ou bucha.

Seleccionar el extractor con la capacidad adecuada al tamaño de la polea o bucha.

Select the gear puller with capacity suitable for pulley or bush size.

Utilizar sacadores de duas ou três garras para extrair polias ou buchas de alta resistência mecânica, tais como de aço, alumínio, etc.

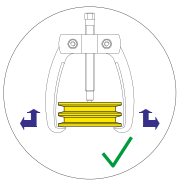
Utilizar extractores de 2 o 3 brazos para sacar poleas o buchas de elevada resistencia mecánica, tales como de acero, aluminio, etc.

Use gear pullers with 2 or 3 jaws to extract pulleys or bushes with high mechanical resistance, such as in steel, aluminum, etc.

Utilizar, exclusivamente, sacadores de três garras para polias ou buchas feitas de materiais mais frágeis, tais como poliamida, baquelite, etc.

Utilizar exclusivamente extractores de 3 brazos para poleas o buchas hechas de materiales más frágiles, tales como poliamida, baquelite, etc.

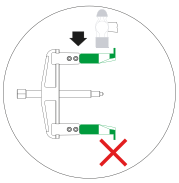
Use only the 3 jaws gear puller for pulleys or bushes made of fragile materials, such as polyamide, bakelite, etc.



Posicionar adequadamente o sacador sobre a polia ou bucha antes de iniciar a extração.

Posicionar adecuadamente el extractor de poleas sobre la polea o bucha antes de empezar la extracción.

Place the gear puller accordingly on the pulley or bush before starting the extraction.



Não golpear o sacador para posicioná-lo sobre a polia ou bucha.

No golpear el extractor para posicionarlo sobre la polea o bucha.

Do not strike the gear puller to place it on the pulley or bush.

10 FERRAMENTAS DE CORTE, MANUTENÇÃO E LIMPEZA | HERRAMIENTAS DE CORTE, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA | CUTTING, MAINTENANCE AND CLEANING TOOLS



Sempre utilizar óculos de segurança.
Utilizar siempre gafas de seguridad.
Always wear safety glasses.



Utilizar luvas.
Utilizar guantes.
Wear gloves.



Utilizar protetor auricular.
Utilizar protector auricular.
Wear ear protection.



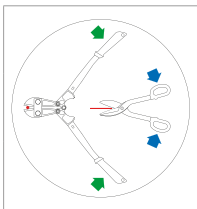
Ler o manual de instruções antes de operar a ferramenta.
Leer el manual de instrucciones antes de utilizar la herramienta.
Read the instruction manual before operating the tool.



Utilizar sapato emborrachado e fechado para proteger os pés e evitar quedas.

Utilice zapato de goma y cerrado para proteger los pies y evitar caídas.

Use rubber and closed shoes to protect feet and prevent falls.



Posicionar o arame ou fio a ser cortado perpendicularmente ao corte da ferramenta

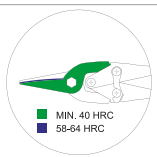
Posicionar el alambre o hilo a ser cortado perpendicularmente al corte de la herramienta.

Place the wire or strip to be cut perpendicularly to the cutting tool.

Cobrir o pedaço da peça que será cortada para evitar que esta salte ao utilizar tesouras corta vergalhão.

Cubrir el pedazo de la pieza que será cortada para evitar que ésta salte al utilizar corta pernos.

Cover the part of piece that will be cut to avoid it from jumping when using a bolt cutter.



Manter as lâminas de corte lubrificadas.

Mantener las láminas de corte lubricadas.

Keep the cutting edges oiled.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

10 FERRAMENTAS DE CORTE, MANUTENÇÃO E LIMPEZA | HERRAMIENTAS DE CORTE, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA | CUTTING, MAINTENANCE AND CLEANING TOOLS

Verificar a capacidade da ferramenta em relação às dimensões e dureza do material a ser cortado.

Verificar la capacidad de la herramienta con relación a las dimensiones y dureza del material a ser cortado.

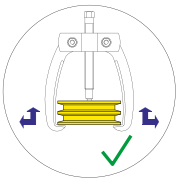
Ensure that the cutting capacity of the tool is sufficient to cut the material required.

Manter ferramentas de corte longe do alcance de crianças.
Mantener herramientas de corte lejos del alcance de niños.
Keep the cutting tools out of the reach of children.

Não utilizar lâminas quebradas, desgastadas ou com qualquer sinal de trincas.

No utilizar láminas rotas, desgastadas o con cualquier señal de fisura.

Do not use broken, worn or cracked blades.



Posicionar adequadamente o sacador sobre a polia ou bucha antes de iniciar a extração.

Posicionar adecuadamente el extractor de poleas sobre la polea o bucha antes de empezar la extracción.

Place the gear puller accordingly on the pulley or bush before starting the extraction.



Nunca tocar no plugue ou na tomada com as mãos molhadas.

Nunca entre en contacto con el enchufe ni el tomacorrientes con las manos mojadas.

Never touch the plug or power outlet with wet hands



Sempre prestar atenção na voltagem indicada no produto antes de usá-lo.

Observar el voltaje indicado en el producto antes de usarlo

Always pay attention to the voltage indicated on the product.

Ao utilizar extensões, utilizar plugues e soquetes a prova de água.
Al utilizar extensiones, usar enchufes a prueba de agua.
If using extension cables, make sure plugs and sockets are waterproof.

11 DISCOS E ESCOVAS | DISCOS Y CEPILLOS | BLADES AND BRUSHES



Sempre utilizar óculos de segurança.
Utilizar siempre gafas de seguridad.
Always wear safety glasses.



Utilizar luvas.
Utilizar guantes.
Wear gloves.



Utilizar protetor auricular.
Utilizar protector auricular.
Wear ear protection.



Utilizar máscara de proteção contra poeira e fuligem.
Utilizar protección respiratoria contra el polvo y el hollín.
Wear respiratory protection against dust.



Ler o manual de instruções antes de operar a ferramenta.
Leer el manual de instrucciones antes de utilizar la herramienta.
Read the instruction manual before operating the tool.



Observe o ângulo de trabalho para os discos de desbaste.
Observe el ángulo de trabajo para los discos de desbaste.
Note the working angle for the roughing discs.



Não utilize os discos de corte em ângulo.
No utilice los discos de corte en ángulo.
Don't use cutting discs in angle

Fique atendo a velocidade de trabalho máxima de cada disco ou escova, nunca exceda a velocidade máxima informada.

Asegúrese de que la velocidad de trabajo máxima de cada disco o cepillo, nunca supere la velocidad máxima informada.

Pay attention to the maximum working speed of each disc or brush, never exceed the maximum speed reported

12 FERRAMENTAS ISOLADAS IEC 60900 | HERRAMIENTAS AISLADAS IEC 60900 / IEC 60900 INSULATED TOOLS

[1] A IEC 60900 é uma norma internacional que especifica requisitos para a fabricação e aprovação de ferramentas isoladas. Equivalente a norma européia EN 60900.

[2] A NR 10 é uma norma regulamentadora brasileira que estabelece condições mínimas para garantir a segurança de trabalhadores que interajam com instalações elétricas e serviços com eletricidade.

[1] La IEC 60900 es una norma internacional que especifica requisitos para la fabricación y aprobación de herramientas aisladas. Equivalente a la norma europea EN 60900.

[1] IEC 60900 is an international standard that specifies the requirements of insulation tools approval and production. This standard is equivalent to EN 60900 European Standard.

Não utilizar ferramentas com lâminas ou bicos quebrados, desgastados ou com qualquer sinal de trincas.

No utilizar herramientas con láminas o puntas rotas, desgastadas o con cualquier señal de deterioro.

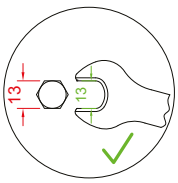
Reject any tool that shows damage such as, cracks, wearing, or signs of excessive use.

Sempre armazenar as ferramentas em local limpo e seco.

Almacenar siempre las herramientas en sítios limpios y secos.

Always store the insulated tools in a clean and dry place.

Sempre manter ferramentas de corte longe do alcance de crianças.
Mantener siempre las herramientas de corte lejos del alcance de niños.
Keep the cutting tools out of the reach of children.



Sempre utilizar uma ferramenta de bitola correta para cada uso. Isto aumenta a vida útil da ferramenta e torna a operação mais segura.

Utilizar siempre herramientas cuyos encastres correspondan. Esto aumenta la vida útil de la herramienta y hace que la operación sea más segura.

Always use a wrench that corresponds to the size of screw or nut. These precautions will increase the tool's lifetime and the safety of your operation.

Sempre respeitar o torque estabelecido por norma para cada tamanho de ferramenta. Não usar tubos ou outras barras extensoras para obter mais torque.

Respetar siempre el torque establecido por la norma para cada tamaño de herramienta. No utilizar caños u otras barras extensoras para obtener más torque.

Be aware of the established torque for each type of tool. Don't use levers or extension bars to reach higher torque values.

Não golpear as chaves, a não ser que sejam projetadas para este fim.
No golpear las llaves, excepto aquellas que hayan sido fabricadas para esa finalidad.
Don't strike the tools unless they are designed for this purpose.

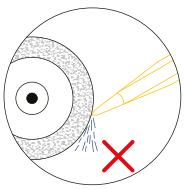
13 FERRAMENTAS DE SEGURANÇA ANTIFAISCANTES | HERRAMIENTAS DE SEGURIDAD ANTI CHISPA / NON-SPARKING SAFETY TOOLS



Use óculos, luvas e outros equipamentos de proteção de acordo com a tarefa a ser executada.

Use siempre gafas, guantes y otros materiales de seguridad de acuerdo a la tarea a realizar.

Wear safety glasses, gloves and others safety equipments according to the job.



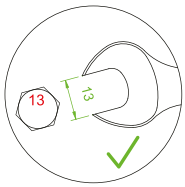
Não lixar, usinar ou fundir as ferramentas de cobre-berílio (CuBe) para evitar exposição a vapores e partículas de berílio presentes na liga metálica.

No lijar, usinar o fundir las herramientas de Cobre-Berilio (CuBe).

Do not polish, mill or melt the Beryllium-Copper (CuBe) tools.

NOTA | NOTA | NOTE

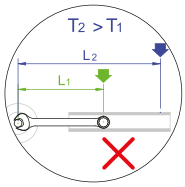
A exposição ao berílio causa, em pessoas suscetíveis, sérias doenças pulmonares.
La exposición al Berilio causa, en personas susceptibles, serias enfermidades pulmonares.
The exposure to Beryllium can causes serious pulmonary illness.



Sempre utilizar uma ferramenta de bitola adequada ao parafuso ou porca.

Utilizar siempre la vitola correcta a cada tornillo o tuerca.

Always use a wrench that corresponds to the size of screw or nut.



Não usar tubos ou outras barras extensoras para obter mais torque. Ao aumentar a distância da aplicação da força (L2 > L1) gera-se mais torque no parafuso ou porca e na ferramenta, podendo quebrar ambos.

No usar tubos u otras barras extensoras para obtener más torque. Al aumentar la distancia de la aplicación de la fuerza (L2 > L1) se aumenta el torque que puede ser proveído al tornillo, pero también se corre el riesgo de romper la llave.

Do not use pipes or other extension bars to obtain more torque. While this will increase the force application distance (L2 > L1) and torque that is provided to the screw, you will also run the risk of breaking the wrench.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

14 FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS PARA TRABALHO EM ALTURA | HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS PARA TRABAJOS EN ALTURA | WORKING AT HEIGHT TOOLS AND ACCESSORIES

Não utilize estes produtos próximos ou sobre equipamentos rotativos. O uso inadequado pode resultar em graves acidentes. Inspecione antes de usar, se notar trincas, rasgos e outras imperfeições, substitua o acessório imediatamente.

No utilice estos productos en o acerca de equipos de rotación. El uso incorrecto puede provocar accidentes graves. Inspeccionar antes de su uso, si observa grietas, roturas y otras imperfecciones, vuelva a cambiar el accesorio inmediatamente.

Do not use this product on or near rotating equipment. Improper use could result in serious accidents. Inspect prior to use, if any cracks, rips or tears are noted, product replacement is required.

ANEL E CONECTOR DE BORRACHA TERMO DEFORMÁVEL | VAINA Y CONECTOR DE GOMA TERMOENCOGIBLE | HEAT SHRINK LOOP AND CONNECTOR

Tenha certeza de que a ferramentas esteja limpa antes de instalar os anéis termo deformáveis.

Encontre um local apropriado para a instalação do anel onde o mesmo não irá impedir o uso da ferramenta, nem criar um risco de segurança adicional.

Remova e troque o anel se evidencias de desgaste, queda do produto ou qualquer outro fator que cause dúvida sobre a integridade do produto forem verificadas

Asegúrese de que las herramientas estén limpias antes de instalar la vaina termoencogible.

Busque un lugar adecuado para la instalación de la vaina donde el mismo no impedirá el uso de la herramienta, o crear un riesgo de seguridad adicional.

Retirar y sustituir la vaina si pruebas de desgaste, caída del producto o cualquier otro factor que causa duda sobre la integridad del producto se ha verificado.

Make sure the tool is free of foreign material before install the shrink loop.

Find a suitable tool location for the attachment where it will not impede the tool use, as well not create an additional safety hazard.

Remove and replace the shrink loop if any evidence of wear, drops or any doubt on product's integrity are verified.

MUNHEQUEIRA | MUÑEQUERA | WRIST BRACELET

Não prenda a munhequeira em ferramentas, estruturas ou cintos.

Remova e troque a munhequeira se evidencias de desgaste, queda do produto ou qualquer outro fator que cause dúvida sobre a integridade do produto forem verificadas.

No sujete su muñequera en herramientas, estructuras o cinturones.

Retirar y sustituir la muñequera si pruebas de desgaste, caída del producto o cualquier otro factor que causa duda sobre la integridad del producto se ha verificado.

Do not attach the wrist bracelet around tools, railings or belts.

Remove and replace the wrist bracelet if any evidence of wear, drops or any doubt on product's integrity are verified.

Sempre utilize o menor cordão possível.
Utilice siempre la menor correa posible.
Always use the shortest lanyard possible.

ANEL DE BORRACHA E COLAR EM AÇO INOX
COLAR DE GOMA Y GANCHO EN ACERO INOXIDABLE | RUBBER AND STAINLESS STEEL TOOL COLLAR

Tenha certeza de que a ferramentas esteja limpa antes de iniciar a instalação. Graxa ou outros materiais podem afetar a aderência do produto.

Encontre um local apropriado para a instalação dos anéis e do colar onde o mesmo não irá impedir o uso da ferramenta e criar um risco de segurança adicional. O colar ainda deve ficar encostado ou no cabo da ferramenta ou em um segundo anel.

Asegúrese de que las herramientas estén limpias antes de instalar el colar y gancho. Grasa u otros materiales pueden afectar la adherencia del producto.

Busque un lugar adecuado para la instalación del colar y del gancho donde el mismo no impedirá el uso de la herramienta o crear un riesgo de seguridad adicional. El gancho debe todavía ser apoyado o en el mango de la herramienta o en un segundo colar.

Make sure the tool is free of foreign material before install the collars. Grease on the equipment can effect product grip.

Find a suitable tool location for the attachment where it will not impede the tool use, as well as not create an additional safety hazard. The steel collar should rest against the handle or against a second rubber collar.

CORDÕES | CORREAS | LANYARDS

Destrua ou descarte se houver alguma evidência de desgaste ou dano, a ferramenta sofreu queda e o cordão ficou totalmente estendido, ou quaisquer outros fatores que causem dúvida sobre a integridade do produto forem verificados.

Localize um ponto de conexão apropriado na ferramenta para instalar os cordões.

Instale uma extremidade do cordão na ferramenta e outra extremidade no usuário (cinto ou munhequeira) ou em qualquer outro ponto de ancoragem.

Tenha certeza que o ponto de ancoragem esteja fixo e não use o cordão no comprimento máximo, quando esses forem do tipo extensíveis.

Destruir o descartar si hay alguna evidencia de desgaste o daño, la herramienta hay caído y la correa hay extendido completamente, o cualquier otro factor que causa duda sobre la integridad del producto se ha verificado.

Busque un punto de conexión apropiado en la herramienta para instalar las correas.

Instalar una extremidad de la correa en la herramienta y otra en el usuario final (cinturón o muñequera) o cualquier otro punto de anclaje.

Asegúrese de que está fijado el punto de anclaje y no utilice la correa en la longitud máxima, cuando las mismas son del tipo extensible.

Destroy or discard if there is any evidence of wear or damage, tool is dropped and lanyard is fully extended or any other doubt of product's integrity.

Locate an appropriate attachment point on the tool to install the lanyards.

Attach one end of the lanyard to the tool and the other end on the user (belt or wrist bracelet) or other anchor point.

Ensure anchor point is fixed and don't use the lanyard at the full extension, when the lanyard is the bungee model.

Inspecione antes de cada utilização, nunca exceda o limite máximo dos cordões e nunca amarre os cordões ou mosquetões no pulso.

Inspeccionar antes de cada uso, nunca exceda el límite máximo de las correas y nunca atar los cordones o mosquetones en la muñeca.

Inspect prior to every use, never exceed lanyards weight limits and never cinch a cord or carabiner around the wrist.

FITA PARA ENVOLTURAS RÁPIDAS | CINTA PARA ENVOLTURAS RÁPIDAS | QUICK WRAP TAPE

Tenha certeza de que a ferramentas esteja limpa e sem superfícies afiadas antes de instalar a fita. Superfícies afiadas podem cortar a fita.

Encontre um local apropriado para a instalação do anel onde o mesmo não irá impedir o uso da ferramenta, nem criar um risco de segurança adicional.

Faça um teste de tração com a tira de nylon e inspecione a tira e a fita antes de cada uso.

Asegúrese de que las herramientas estén limpias y sin bordes afilados antes de instalar la cinta. Bordes afilados pueden cortar la cinta.

Busque un lugar adecuado para la instalación de la vaina donde el mismo no impedirá el uso de la herramienta, o crear un riesgo de seguridad adicional.

Haga una prueba de tracción con la correa de nylon e inspeccione la correa y la cinta antes de cada uso.

Make sure the tool is free of foreign material or sharp edges before install the wrap tape. Sharp edges may cut the tape.

Find a suitable tool location for the attachment where it will not impede the tool use, as well as not create an additional safety hazard.

Pull test on D-Ring webbing, inspect D-Ring webbing and tape prior every use.

Aperte completamente o pino antes da utilização.
Apriete por completo el perno antes de su uso.
Fully tighten the pin prior to use.

Descarte o acessório se ocorrer alguma queda com a ferramenta.
Descarte el accesorio si ocurre alguna caída con la herramienta.
Dispose the accessory if a drop is experienced.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

14 FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS PARA TRABALHO EM ALTURA | HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS PARA TRABAJOS EN ALTURA
WORKING AT HEIGHT TOOLS AND ACCESSORIES

MANILHA DE AÇO RETA | GRILLETE DE ACERO RETO | STEEL SHACKLE

Antes de cada utilização da ferramenta, inspecione se a manilha apresenta trincas ou desgaste excessivo. Se a manilha apresentar qualquer problema, descarte a mesma.

Depois de instalado a manilha na ferramenta, não será mais possível remover a mesma. Por questões de segurança, o pino da manilha possui um anel elástico que após inserido trava o seu movimento impossibilitando a desconexão das partes.

Antes de cada uso de la herramienta, inspeccione si el grillete tiene grietas o desgaste excesivo. Si el grillete presenta problemas, descarte el mismo.

Una vez instalado el grillete en la herramienta, ya no podrás retirarla. Por razones de seguridad, el perno del grillete tiene un anillo elástico que después de insertado bloquea su movimiento lo que hace imposible desconectar las partes.

Prior to each use of the tool, inspect the shackle for cracks or excessive wear and discard if found.

Once the shackle is installed on the tool, is not possible to remove it. For security reasons, the shackle pin has an elastic ring that after tight, locks its movement making impossible the parts detachment.

CORDÃO DE NYLON COM ANEL | CORREAS DE NYLON CON ANILLO | NYLON CORD WITH RING

Inspecione o furo na ferramenta onde o acessório será introduzido a fim de verificar se existem ou não a presença de rebarbas ou arrestas cortantes que podem cortar a corda da extremidade.

Não instale esse acessório em ferramentas com peso superior a 4.5 kg.

Inspecione antes de cada utilização e destrua ou descarte se houver alguma deformação do anel giratório, desgaste da corda presa ao anel giratório, costuras danificadas e cortes ou desgaste da corda presa ao furo.

Inspeccionar el agujero de la herramienta donde se va introducir el accesorio con el fin de verificar si hay o no la presencia de rebabas o arrestas afiladas que pueden cortar la cuerda en la extremidad.

No instalar este accesorio en herramientas de peso superior a 4.5 kg.

Inspeccionar antes de cada uso y destruir o descartar si hay alguna evidencia de deformación del anillo giratorio, desgaste de la cuerda atada al anillo giratorio, costuras dañadas y cortes o desgaste de la cuerda unida al agujero.

Inspect tool tether hole to assure there are no burs or sharp edges that could cut the rope end.

Do not install on tools that weight more than 4.5 kg.

Inspect prior to every use and destroy or discard if found deformation of the swivel ring, wearing of the rope at the swivel cup attachment, degraded stitching and fraying or cuts on the rope.

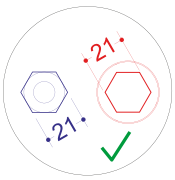
15 FERRAMENTAS AUTOMOTIVAS | HERRAMIENTAS AUTOMOTRICES
AUTOMOTIVE TOOLS



Use óculos, luvas e outros equipamentos de proteção de acordo com a tarefa a ser executada.

Use siempre gafas, guantes y otros materiales de seguridad de acuerdo a la tarea a realizar.

Wear safety glasses, gloves and others safety equipments according to the job.

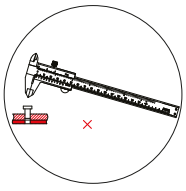


Sempre utilizar uma chave de bitola correta para cada parafuso ou porca para que não haja folga, pois isso danifica a chave e o parafuso.

Utilizar siempre la vitola correcta a cada tornillo o tuerca para que no haga juego, pues eso daña la llave y el tornillo.

Always use a wrench that corresponds to the size of screw or nut, failure to do so may result in damage to the wrench or screw.

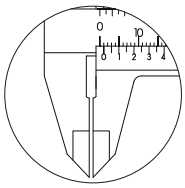
Não alterar a forma original das chaves.
No cambiar la forma original de las llaves.
Do not change the original shape of the wrenches.



Evite aplicar esforços excessivos aos equipamentos durante a medição. Evite também que os mesmos sofram quedas ou sejam usados como martelos. Por se tratar de um instrumento com extrema precisão, qualquer impacto sobre a ferramenta pode causar incertezas na medição.

Evite aplicar esfuerzos excesivos a los equipos durante la medición. Evite también que sufran caídas o que se usen como martillos. Por tratarse de un instrumento con extremada precisión, cualquier impacto sobre la herramienta puede causar medidas inciertas.

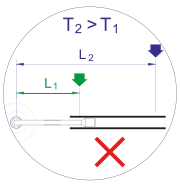
Avoid applying excessive effort to the instruments during measuring. Also avoid dropping tools or using them as hammers. Since these are extreme precision instruments, any impact on the tools can cause uncertainty to readings.



Tome cuidado ao armazenar os instrumentos de medição. Não exponha os mesmos ao calor excessivo e a luz direta do sol; guarde os mesmos em ambientes secos, com boa ventilação e livres de poeira; nunca deixe as faces de medição totalmente fechadas, recomenda-se que as mesmas fiquem ligeiramente separadas entre 0,2 a 1mm. Não trave o cursor/fuso.

Tenga cuidado al guardar los instrumentos de medición. No los exponga al calor excesivo ni a la luz directa del sol; guárdelos en ambientes secos, con bueno ventilación y sin polvo; nunca deje las caras de medición totalmente cerradas, se recomienda que queden ligeramente separadas, entre 0,2 a 1mm. No trabe el cursor/husillo.

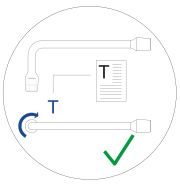
Store measuring tools with care. Do not expose them to excessive heat and direct sunlight; keep them in dry, well-ventilated and dust-free spaces; never leave the measuring faces completely clasped, it is recommended that they are kept slightly apart, at 0.2 to 1mm. Do not lock the cursor/spindle.



Não usar tubos ou outras barras de extensões para obter mais torque.

No utilizar tubos u otras barras de extensión para obtener más torque.

Do not use pipes or other extensive bars to obtain more torque.



Respeitar o torque estabelecido por norma para cada tamanho de chave.

Respetar el torque establecido por norma para cada tamaño de llave.

Ensure you are familiar with the established torque for each size of wrench.

Manter a chave limpa para um melhor agarre, pois usá-la suja com graxa ou óleo pode causar acidentes.

Mantener la llave limpia para un mejor agarre, pues usarla sucia con grasa o aceite puede causar accidentes.

Keep the wrench clean for a better grip. Using it when it is covered with grease or oil can cause accidents.

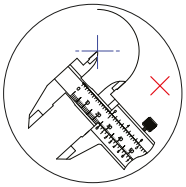
Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

15 FERRAMENTAS AUTOMOTIVAS | HERRAMIENTAS AUTOMOTRICES / AUTOMOTIVE TOOLS

Limpe as faces de medição e partes móveis dos instrumentos antes e depois de realizar uma medição. A presença de partículas abrasivas pode causar desgaste prematuro das mesmas.

Limpie las caras de medición y partes móviles de los instrumentos antes y después de realizar una medición. La presencia de partículas abrasivas puede causarles desgaste prematuro.

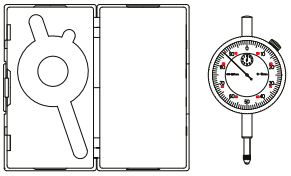
Clean measurement faces and moving parts of tools before and after measuring. The presence of abrasive particles can cause premature wear to the tool.



Evite danos nas faces de medição. Evite também usar as faces de medição dos paquímetros como compasso de traçagem.

Evite daños a las caras de medición. También evite usar las caras de medición de los calibres como compás de trazado.

Avoid damaging measurement faces. Also avoid using the measurement faces of calipers as a drafting compass.



Sempre que possível, armazene o equipamento em seu estojo que acompanha o instrumento.

Siempre que sea posible, guarde el equipo en su estuche.

Whenever possible, store the tool in its own case.

Lubrifique sempre que possível os instrumentos de medição ao armazená-los por longos períodos. Utilize um pano com óleo fino contra oxidação.

Siempre que sea posible, lubrique los instrumentos de medición cuando los vaya a guardar por largos períodos. Use un paño con aceite fino contra oxidación.

Whenever possible, grease the measuring tools when storing them for a long period of time. Use a cloth with thin oil to protect from rust.



Anexo 1 - EQUIVALÊNCIA DAS BITOLAS EM POLEGADAS PARA MILÍMETROS
Anexo 1 - EQUIVALENCIA DE LAS VITOLAS EN PULGADAS PARA MILÍMETROS | Appendix 1 - CONVERSION TABLE INCHES - MILLIMETERS

	0	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"	12"
	0,0000	25,400	50,800	76,200	101,60	127,00	152,40	177,80	203,20	228,60	254,00	279,40	304,80
1/64	0,3969	25,797	51,197	76,597	102,00	127,40	152,80	178,20	203,60	229,00	254,40	279,80	305,20
1/32	0,7938	26,194	51,594	76,994	102,39	127,79	153,19	178,59	203,99	229,39	254,79	280,19	305,59
3/64	1,1906	26,591	51,991	77,391	102,79	128,19	153,59	178,99	204,39	229,79	255,19	280,59	305,99
1/16	1,5875	26,988	52,388	77,788	103,19	128,59	153,99	179,39	204,79	230,19	255,59	280,99	306,39
5/64	1,9844	27,384	52,784	78,184	103,58	128,98	154,38	179,78	205,18	230,58	255,98	281,38	306,78
3/32	2,3813	27,781	53,181	78,581	103,98	129,38	154,78	180,18	205,58	230,98	256,38	281,78	307,18
7/64	2,7781	28,178	53,578	78,978	104,38	129,78	155,18	180,58	205,98	231,38	256,78	282,18	307,58
1/8	3,1750	28,575	53,975	79,375	104,78	130,18	155,58	180,98	206,38	231,78	257,18	282,58	307,98
9/64	3,5719	28,972	54,372	79,772	105,17	130,57	155,97	181,37	206,77	232,17	257,57	282,97	308,37
5/32	3,9688	29,369	54,769	80,169	105,57	130,97	156,37	181,77	207,17	232,57	257,97	283,37	308,77
11/64	4,3656	29,766	55,166	80,566	105,97	131,37	156,77	182,17	207,57	232,97	258,37	283,77	309,17
3/16	4,7625	30,163	55,563	80,963	106,36	131,76	157,16	182,56	207,96	233,36	258,76	284,16	309,56
13/64	5,1594	30,559	55,959	81,359	106,76	132,16	157,56	182,96	208,36	233,76	259,16	284,56	309,96
7/32	5,5563	30,956	56,356	81,756	107,16	132,56	157,96	183,36	208,76	234,16	259,56	284,96	310,36
15/64	5,9531	31,353	56,753	82,153	107,55	132,95	158,35	183,75	209,15	234,55	259,95	285,35	310,75
1/4	6,3500	31,750	57,150	82,550	107,95	133,35	158,75	184,15	209,55	234,95	260,35	285,75	311,15
17/64	6,7469	32,147	57,547	82,947	108,35	133,75	159,15	184,55	209,95	235,35	260,75	286,15	311,55
9/32	7,1438	32,544	57,944	83,344	108,74	134,14	159,54	184,94	210,34	235,74	261,14	286,54	311,94
19/64	7,5406	32,941	58,341	83,741	109,14	134,54	159,94	185,34	210,74	236,14	261,54	286,94	312,34
5/16	7,9375	33,338	58,738	84,138	109,54	134,94	160,34	185,74	211,14	236,54	261,94	287,34	312,74
21/64	8,3344	33,734	59,134	84,534	109,93	135,33	160,73	186,13	211,53	236,93	262,33	287,73	313,13
11/32	8,7313	34,131	59,531	84,931	110,33	135,73	161,13	186,53	211,93	237,33	262,73	288,13	313,53
23/64	9,1281	34,528	59,928	85,328	110,73	136,13	161,53	186,93	212,33	237,73	263,13	288,53	313,93
3/8	9,5250	34,925	60,325	85,725	111,13	136,53	161,93	187,33	212,73	238,13	263,53	288,93	314,33
25/64	9,9219	35,322	60,722	86,122	111,52	136,92	162,32	187,72	213,12	238,52	263,92	289,32	314,72
13/32	10,319	35,719	61,119	86,519	111,92	137,32	162,72	188,12	213,52	238,92	264,32	289,72	315,12
27/64	10,716	36,116	61,516	86,916	112,32	137,72	163,12	188,52	213,92	239,32	264,72	290,12	315,52
7/16	11,113	36,513	61,913	87,313	112,71	138,11	163,51	188,91	214,31	239,71	265,11	290,51	315,91
29/64	11,509	36,909	62,309	87,709	113,11	138,51	163,91	189,31	214,71	240,11	265,51	290,91	316,31
15/32	11,906	37,306	62,706	88,106	113,51	138,91	164,31	189,71	215,11	240,51	265,91	291,31	316,71
31/64	12,303	37,703	63,103	88,503	113,90	139,30	164,70	190,10	215,50	240,90	266,30	291,70	317,10
1/2	12,700	38,100	63,500	88,900	114,30	139,70	165,10	190,50	215,90	241,30	266,70	292,10	317,50
33/64	13,097	38,497	63,897	89,297	114,70	140,10	165,50	190,90	216,30	241,70	267,10	292,50	317,90
17/32	13,494	38,894	64,294	89,694	115,09	140,49	165,89	191,29	216,69	242,09	267,49	292,89	318,29
35/64	13,891	39,291	64,691	90,091	115,49	140,89	166,29	191,69	217,09	242,49	267,89	293,29	318,69
9/16	14,288	39,688	65,088	90,488	115,89	141,29	166,69	192,09	217,49	242,89	268,29	293,69	319,09
37/64	14,684	40,084	65,484	90,884	116,28	141,68	167,08	192,48	217,88	243,28	268,68	294,08	319,48
19/32	15,081	40,481	65,881	91,281	116,68	142,08	167,48	192,88	218,28	243,68	269,08	294,48	319,88
39/64	15,478	40,878	66,278	91,678	117,08	142,48	167,88	193,28	218,68	244,08	269,48	294,88	320,28
5/8	15,875	41,275	66,675	92,075	117,48	142,88	168,28	193,68	219,08	244,48	269,88	295,28	320,68
41/64	16,272	41,672	67,072	92,472	117,87	143,27	168,67	194,07	219,47	244,87	270,27	295,67	321,07
21/32	16,669	42,069	67,469	92,869	118,27	143,67	169,07	194,47	219,87	245,27	270,67	296,07	321,47
43/64	17,066	42,466	67,866	93,266	118,67	144,07	169,47	194,87	220,27	245,67	271,07	296,47	321,87
11/16	17,463	42,863	68,263	93,663	119,06	144,46	169,86	195,26	220,66	246,06	271,46	296,86	322,26
45/64	17,859	43,259	68,659	94,059	119,46	144,86	170,26	195,66	221,06	246,46	271,86	297,26	322,66
23/32	18,256	43,656	69,056	94,456	119,86	145,26	170,66	196,06	221,46	246,86	272,26	297,66	323,06
47/64	18,653	44,053	69,453	94,853	120,25	145,65	171,05	196,45	221,85	247,25	272,65	298,05	323,45
3/4	19,050	44,450	69,850	95,250	120,65	146,05	171,45	196,85	222,25	247,65	273,05	298,45	323,85
49/64	19,447	44,847	70,247	95,647	121,05	146,45	171,85	197,25	222,65	248,05	273,45	298,85	324,25
25/32	19,844	45,244	70,644	96,044	121,44	146,84	172,24	197,64	223,04	248,44	273,84	299,24	324,64
51/64	20,241	45,641	71,041	96,441	121,84	147,24	172,64	198,04	223,44	248,84	274,24	299,64	325,04
13/16	20,638	46,038	71,438	96,838	122,24	147,64	173,04	198,44	223,84	249,24	274,64	300,04	325,44
53/64	21,034	46,434	71,834	97,234	122,63	148,03	173,43	198,83	224,23	249,63	275,03	300,43	325,83
27/32	21,431	46,831	72,231	97,631	123,03	148,43	173,83	199,23	224,63	250,03	275,43	300,83	326,23
55/64	21,828	47,228	72,628	98,028	123,43	148,83	174,23	199,63	225,03	250,43	275,83	301,23	326,63
7/8	22,225	47,625	73,025	98,425	123,83	149,23	174,63	200,03	225,43	250,83	276,23	301,63	327,03
57/64	22,622	48,022	73,422	98,822	124,22	149,62	175,02	200,42	225,82	251,22	276,62	302,02	327,42
29/32	23,019	48,419	73,819	99,219	124,62	150,02	175,42	200,82	226,22	251,62	277,02	302,42	327,82
59/64	23,416	48,816	74,216	99,616	125,02	150,42	175,82	201,22	226,62	252,02	277,42	302,82	328,22
15/16	23,813	49,213	74,613	100,01	125,41	150,81	176,21	201,61	227,01	252,41	277,81	303,21	328,61
61/64	24,209	49,609	75,009	100,41	125,81	151,21	176,61	202,01	227,41	252,81	278,21	303,61	329,01
31/32	24,606	50,006	75,406	100,81	126,21	151,61	177,01	202,41	227,81	253,21	278,61	304,01	329,41
63/64	25,003	50,403	75,803	101,20	126,60	152,00	177,40	202,80	228,20	253,60	279,00	304,40	329,80
1	25,400	50,800	76,200	101,60	127,00	152,40	177,80	203,20	228,60	254,00	279,40	304,80	330,20

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Anexo 2 - EQUIVALÊNCIA DE DUREZAS
Anexo 2 - EQUIVALENCIA DE DUREZAS | Appendix 2 - HARDNESS EQUIVALENCE

HV	HB	HRB	HRC	HV	HB	HRB	HRC	HV	HB	HRB	HRC
110	110	63,4		320			32,7	720			60,2
120	120	69,4		340			34,9	740			61,1
130	130	74,4		360			37	760			61,9
140	140	78,4		380			38,9	780			62,7
150	150	82,2		400			40,7	800			63,5
160	160	85,4		420			42,4	820			64,3
170	170	88,2		440			44	840			65
180	180	90,8		460			45,5	860			65,7
190	190	93		480			47	880			66,3
200	200	95		500			48,8	900			66,9
210	210	96,6		520			49,8				
220	220	98,2		540			50,9				
230	230		19,2	560			52,1				
240	240		21,2	580			53,3				
250	250		23	600			54,4				
260	260		24,6	620			55,4				
270	270		26,2	640			56,4				
280	280		27,6	660							
290	290		29	680			58,4				
300	300		30	700			59,3				

HV - Dureza Vickers | Dureza Vickers | Vickers hardness
HB - Dureza Brinell | Dureza Brinell | Brinell hardness
HRB - Dureza Rockwell Escala B | Dureza Rockwell escala B | B scale Rockwell hardness
HRC - Dureza Rockwell Escala C | Dureza Rockwell escala C | C scale Rockwell hardness

Anexo 3 - EQUIVALÊNCIA DE FIOS
Anexo 3 - EQUIVALENCIA DE HILOS | Appendix 3 - WIRE EQUIVALENCE

PADRÃO AWG 1 | PADRÓN AWG 1 | PATTERN AWG 1			**PADRÃO MÉTRICO 2** | PADRÓN MÉTRICO 2 | METRIC PATTERN 2		**PADRÃO AWG 1** | PADRÓN AWG 1 | PATTERN AWG 1			**PADRÃO MÉTRICO 2** | PADRÓN MÉTRICO 2 | METRIC PATTERN 2	
Bitola Vitola | Size	**Diâmetro aproximado** Diámetro acercado Close diameter	**Seção aproximada** Sección acercada Close section	**Seção nominal** Sección nominal Nominal section	**Corrente máxima** Coriente máxima Maximum current	**Bitola** Vitola | Size	**Diâmetro aproximado** Diámetro acercado Close diameter	**Seção aproximada** Sección acercada Close section	**Seção nominal** Sección nominal Nominal section	**Corrente máxima** Coriente máxima Maximum current
	[mm]	[mm²]	[mm²]	[A]		[mm]	[mm²]	[mm²]	[A]
30 AWG	0,26	0,051	0,05	2	15 AWG	1,5	1,7	-	-
29 AWG	0,29	0,064	-	-	14 AWG	1,6	2,1	1,5	15
28 AWG	0,32	0,081	-	-	13 AWG	1,8	2,6	-	-
27 AWG	0,36	0,1	-	-	12 AWG	2	3,3	2,5	21
26 AWG	0,41	0,13	-	-	11 AWG	2,3	4,2	-	-
25 AWG	0,46	0,16	-	-	10 AWG	2,6	5,3	4	28
24 AWG	0,51	0,21	0,2	4	9 AWG	2,9	6,6	-	-
23 AWG	0,57	0,26	-	-	8 AWG	3,3	8,4	6	36
22 AWG	0,64	0,33	0,3	6	7 AWG	3,7	10	-	-
21 AWG	0,72	0,41	-	-	6 AWG	4,1	13	10	50
20 AWG	0,81	0,52	0,5	9	5 AWG	4,6	17	-	-
19 AWG	0,91	0,65	-	-	4 AWG	5,2	21	16	68
18 AWG	1	0,82	0,75	10	3 AWG	5,8	27	-	-
17 AWG	1,2	1	-	-	2 AWG	6,5	34	25	89
16 AWG	1,3	1,3	1	12	1 AWG	7,4	42	35	111

1) American Wire Gauge (Padrão Americano de Fios) | AWG - American Wire Gauge (Padrón Americano de Hilos) | AWG - American Wire Gauge.
2) São mostradas algumas equivalências comumente consideradas entre os padrões métrico e americano, em tabelas de fabricantes brasileiros | Son mostradas algunas equivalencias generalmente consideradas entre los padrones métricos y americanos, obtenidas de tablas de fabricantes | It shows some equivalences usually considered between metric pattern and american pattern, obtained from the manufacturers' tables.

Anexo 4 - FATORES DE CONVERSÃO DE UNIDADES
Anexo 4 - FACTORES DE CONVERSIÓN DE UNIDADES | Appendix 4 - CONVERSION TABLES

Quadro | Cuadro | Table **1 - TORQUE**

	N.m	kgf.cm	kgf.m	lb.ft	poundal.ft	poundal.in
N.m	1	0,09806	9,806	1,355	0,0421	0,00351
kgf.cm	10,1972	1	100	13,826	0,4297	0,0358
kgf.m	0,1019	0,01	1	0,138	0,00429	0,00036
lb.ft	0,7375	0,0723	7,233	1	0,031	0,00259
poundal.ft	23,73	2,327	232,72	32,174	1	0,0833
poundal.in	284,76	27,926	2792,58	386,09	12	1
	EXEMPLO | EJEMPLO | EXAMPLE: **1 lb.ft = 0,138 Kgf.m**					

Quadro | Cuadro | Table **2 - COMPRIMENTO** | LARGOR | LENGTH

	m	cm	mm	jarda | yarda | yard	pé | pie | feet	polegada | pulgada | inch
m	1	0,01	0,001	0,9144	0,3048	0,0254
cm	100	1	0,1	91,44	30,48	2,54
mm	1000	10	1	914,4	304,8	25,4
jarda | yarda | yard	1,0936	0,010936	0,001094	1	0,3333	0,02777
pé | pie | feet	3,2808	0,032808	0,003281	3	1	0,08333
polegada | pulgada | inch	39,37	0,3937	0,03937	36	12	1
	EXEMPLO | EJEMPLO | EXAMPLE: **1 m = 3,2808 pé | pie | feet**					

Quadro | Cuadro | Table 3 - ÁREA | ÁREA | AREA

	m²	cm²	mm²	jarda | yarda | yard²	pé | pie | feet²	polegada | pulgada | inch²
m²	1	0,0001	0,000001	0,836	0,0929	0,000645
cm²	10000	1	0,01	8361,27	929,03	6,451
mm²	1000000	100	1	836127	92903,04	645,16
jarda | yarda | yard²	1,196	0,000196	0,0000012	1	0,11108	0,00077
pé | pie | feet²	10,764	0,001076	0,000011	9	1	0,00694
polegada | pulgada | inch²	1550	0,155	0,00155	1296	144	1
	EXEMPLO | EJEMPLO | EXAMPLE: **1 pé | pie | feet 2 = 929,03cm2**					

Quadro | Cuadro | Table 4 - VOLUME | VOLUMEN | VOLUME

	m³	cm³	mm³	jarda | yarda | yard³	pé | pie | feet³	polegada | pulgada | inch³
m³	1	0,000001	0,0000000010	0,7645	0,0283	0,000016
cm³	1000000	1	0,001	764554	28316	16,39
mm³	1000000000	1000	1	764554858	28316846	16387
jarda | yarda | yard³	1,308	0,0000013	0,0000000013	1	0,037	0,000021
pé | pie | feet³	35,31	0,000035	0,000000035	27	1	0,00058
polegada | pulgada | inch³	61023	0,061	0,000061	46656	1728	1
	EXEMPLO | EJEMPLO | EXAMPLE: **1 jarda | yarda | yard3 = 46656 polegada | pulgada | inch3**					

NOTA: Os fatores de conversão de unidades mostrados acima servem como orientação apenas, sendo que operações de conversão que exijam maior precisão deverão ser efetuadas por programas e pessoas especializadas.
EXEMPLO: Para utilizar os quadros de forma correta selecione a unidade de medida que você quer converter no topo de uma das colunas, então desca verticalmente até encontrar a unidade na primeira coluna a esquerda para a qual você quer converter. O cruzamento identificará o fator de conversão. Para melhor entendimento imagine que você tem 700.000 cm³ e que converter esta unidade de volume em m³. Utilizando o Quadro 4 descobrimos que 1 cm³ = 0,000001 m³. Então 700.000 x 0,000001 = 0,7 m³.

NOTA: Los factores de conversión de unidades mostrados arriba sirven como orientación solamente, sendo que operaciones de conversión que exijan mayor precisión deberán ser efectuadas por programas y personas especializadas.
EJEMPLO: Para utilizar los cuadros de forma correcta elija la unidad de medida que usted quiere convertir en el topo de una de las columnas, entonces baje verticalmente hasta encontrar la unidad en el primer columna a la izquierda para la cual usted quiere convertir. El cruzamiento identificará el factor de conversión.Para mejor entendimiento imagine que usted tiene 700.000 cm³ y quiere convertir esta unidad de volumen en m³. Utilizando el cuadro 4 descubrimos que 1 cm³ = 0,000001 m³. Entonces 700.000 x 0,000001 = 0,7 m³.

NOTE: The unity conversion factors shown above serve as orientation only, thus conversion operations, which request more precision must be effected by programs and specialized people.
EXAMPLE: To use the boards in the correct way choose the measure unit you want to convert on the top of some column, so go down vertically until to find the measure in the first column on right, which you want to convert. The crossing will identify the conversion factor. For the best understanding imagine that you have 700.000 cm³ and want to convert this volume unit in m³. Using the board 4 we found that 1 cm³ = 0,000001 m³. So 700.000 x 0,000001 = 0,7 m³.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Anexo 5 - EQUIVALÊNCIA DOS TIPOS DE PARAFUSOS MAIS UTILIZADOS
Anexo 5 - EQUIVALENCIA DE LOS TIPOS DE TORNILLOS MÁS UTILIZADOS
Appendix 5 - COMPARISONS OF THE MOST COMMONLY USED BOLTS AND SCREWS

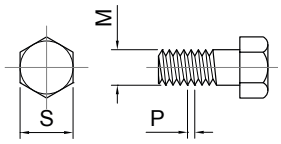
M [mm]	DIN 963	DIN 965	DIN 965	DIN 931	DIN 912	TRAFIX		TRAFIX F	
	A x B			S	S	COD	S	COD	S
M1.6	0,4 x 2,5	0	0	3,2	1,5	T5	1,42		
M2.0	0,5 x 3,0			4,0	1,5	T6	1,69		
M2.2	0,6 x 3,5			4,5		T7	1,97		
M2.5	0,6 x 3,5			5,0	2,0	T8	2,30		
						T9	2,48		
M3.0	0,8 x 4,0	1	1	5,5	2,5	T10	2,72	E4	3,83
M3.5	1,0 x 5,5	2	2	6,0		T15	3,26		
						T20	3,84		
M4.0	1,2 x 6,5	2	2	7,0	3,0	T25	4,40	E5	4,72
M5.0	1,2 x 8,0	2	2	8,0	4,0	T27	4,96	E6	5,69
M6.0	1,6 x 10,0	3	3	10,0	5,0	T30	5,49	E8	7,47
M7.0				11,0		T40	6,60	E8	7,47
M8.0	2,0 x 12,0	4	4	13,0	6,0	T45	7,77	E10	9,37
M10.0	2,5 x 14,0	4	4	17,0	8,0	T50	8,79	E12	11,12
M12.0				19,0	10,0	T55	11,17	E14	12,85
								E16	14,71
M14.0				22,0	12,0	T60	13,20	E18	16,64
M16.0				24,0	14,0	T70	15,49	E20	18,41
M18.0				27,0	14,0	T80	17,51	E24	22,10
M20.0				30,0	17,0	T90	19,88	E24	22,10
M22.0				32,0	17,0	T100	22,09	E28	25,65
M24.0				36,0	19,0	T100	22,09	E32	29,16
M27.0				41,0	19,0			E32	29,16
M30.0				46,0	22,0			E36	32,82
M33.0				50,0	24,0			E40	36,37
M36.0				55,0	27,0				
M39.0				60,0					
M42.0				65,0	32,0				
M45.0				70,0					

Anexo 6 - LINHAS DE SOQUETES COM PONTEIRAS
Anexo 6 - LINEAS DE DADOS CON PUNTERAS | Appendix 6 - SOCKETS WITH BITS LINE

	44815	44814	44812	44813	44842	44843	44845	44844
	3/8"				1/2"			
M3.0	0,8 x 4	1			0,8 x 4	1		
M3.5	1 x 5,5	2		T15	1 x 5,5	2		
				T20				
M4.0	1,2 x 6,5	2	3	T25	1,2 x 6,5	2		
M5.0	1,2 x 8	2	4	T27	1,2 x 8	2	4	
M6.0	1,6 x 10	3	5	T30	1,6 x 10	3	5	
M7.0				T40				T40
M8.0		4	6	T45		4	6	T45
			7				7	
M10.0		4	8			4	8	T50
M12.0			10				10	T55
M14.0			12				12	T60
M16.0							14	
M18.0							14	
M20.0							17	
M22.0							17	

Anexo 7 - VALORES DE TORQUE PARA APERTO DE PARAFUSOS E PORCAS
Anexo 7 - VALORES DE TORQUE PARA AJUSTE DE TORNILLOS Y TUERCAS | Appendix 7 - TORQUE VALUES FOR BOLTS AND NUTS TIGHTENING

ISO 272



PARAFUSOS COM ACABAMENTO ZINCADO | TORNILLOS CON ACABADO CINCADO | BOLTS WITH ZINC FINISHING
COEFICIENTE DE FRICÇÃO | COEFICIENTE DE FRICCIÓN | FRICTION COEFFICIENT μ = 0.125 [1)]

			CLASSES DE QUALIDADE | CLASES DE CALIDAD | QUALITY CLASSES[2)]									
			5,6		6,8		8,8		10,9		12,9	
M	P	S	N.m	ft.lb	N.m	ft.lb	N.m	ft.lb	N.m	ft.lb	N.m	ft.lb
1,6	0,35	3,2	0,08	0,06	0,12	0,09	0,16	0,12	0,24	0,18	0,28	0,21
2	0,40	4,0	0,16	0,12	0,25	0,18	0,34	0,25	0,50	0,37	0,58	0,43
2,5	0,45	5,0	0,33	0,24	0,53	0,39	0,71	0,52	1,05	0,77	1,21	0,89
3	0,5	5,5	0,56	0,41	0,91	0,67	1,28	0,94	1,8	1,33	2,15	1,59
4	0,7	7,0	1,28	0,94	2,1	1,55	2,90	2,1	4,1	3	4,95	3,65
5	0,8	8,0	2,5	1,8	4,1	3	5,75	4,2	8,1	6	9,7	7,15
6	1	10,0	4,3	3,2	7,3	5,4	9,9	7,3	14	10	16,5	12
7	1	11,0	7,1	5,2	12,3	9,1	16,5	12,2	23	17	27	20
8	1,25	13,0	10,5	7,7	17	12,5	24	17,7	34	25	40	29,5
10	1,5	17,0	21	15,5	34	25	48	35,4	67	49	81	60
12	1,75	19,0	36	26,5	60	44	83	61	117	86	140	103
14	2	22,0	58	43	95	70	132	97	185	136	220	162
16	2	24,0	88	65	150	111	200	148	285	210	340	251
18	2,5	27,0	121	89	205	151	275	203	390	288	470	347
20	2,5	30,0	171	126	291	215	390	288	550	406	660	487
22	2,5	32,0	230	170	400	295	530	391	745	549	890	656
24	3	36,0	295	217	500	369	675	498	960	708	1140	841
27	3	41,0	435	320	740	546	995	734	1400	1032	1680	1239
30	3,5	46,0	590	435	1010	745	1350	996	1900	1401	2280	1682
33	3,5	50,0	800	590	1360	1003	1830	1350	2580	1903	3090	2279
36	4	55,0	1030	760	1750	1291	2360	1740	3310	2441	3980	2935
39	4	60,0	1340	988	2280	1681	3050	2250	4290	3164	5150	3798
42	4,5	65,0	1760	1300	2820	2080	3870	2854	5515	4067	6450	4757
45	4,5	70,0	2200	1620	3530	2604	4850	3577	6900	5088	8080	5959

Atenção! As falhas de fixadores rosqueados devido ao aperto exagerado pode ocorrer por fratura no corpo do parafuso ou pelo esmagamento dos filetes da rosca do parafuso e/ou porca. A seleção do parafuso com uma porca de classe de qualidade adequada fornece uma montagem capaz de ser exigida até o aperto máximo do parafuso sem que ocorra o esmagamento da rosca.

Atención: Las fallas de fijadores rosqueados debido al aprieto exagerado puede acorrer por fractura en el cuerpo del tornillo o por dañar los filetes de la rosca del tornillo y/o tuerca. La selección del tornillo con una tuerca de clase de calidad adecuada provee un montaje capaz de ser exigida hasta el aprieto máximo del tornillo sin que ocurra daño a la rosca.

Warning: The screwed fixing failures due to the exaggerating tightening can happen by crack in the bolt body or by damages on the screw thread of the bolt or nut. The selection of the screw with the suitable quality class nut provide the assembly able to be born up to the maximum tightening without to damage the screw thread.

O valor de torque a ser aplicado para um tamanho específico de parafuso é dependente | El valor de torque a ser aplicado para un tamaño especifico de tornillo es dependiente | The torque value to be applied for one specific bolt size depends:

a) do material do parafuso | del material del tornillo | of the bolt material
b) do material da parte roscada (aço, plástico, alumínio, etc.) | del material de la parte roscada (acero, plástico, aluminio, etc.) | of the screwed part material (steel, plastic, aluminium, etc.)
c) do tratamento superficial do parafuso | del tratamiento superficial del tornillo | of the bolt surface treatment
d) da lubrificação do parafuso | de la lubricación del tornillo | of the bolt lubrication
e) da profundidade da rosca | de la hondura de la rosca | of the deep screw

NOTA: Os valores de torque apresentados nesta tabela são para orientação apenas. Os valores exatos de torque são definidos por testes baseados em experiências de trabalho.
[1)] O coeficiente de fricção depende do acabamento (retificado, laminado, etc.) e tratamento superficial (zincado, fosfatizado, etc.) do parafuso e da condição da união rosqueada (montagem a seco, com lubrificação, etc.);
[2)] Propriedades mecânicas de parafusos e porcas conforme ISO 898-1.

NOTA: Los valores de torque presentados en esta tabla son para orientación solamente. Los valores exactos de torque son definidos por testes basados en experiencia de trabajo.
[1)] El coeficiente de fricción depende del acabado (rectificado, laminado, etc.) y tratamiento superficial (cincado, fosfatado, etc.) del tornillo y de la condición de la unión rosqueada (montaje seca, con lubricación, etc.).
[2)] Propiedades mecánicas del tornillo y tuerca conforme ISO 898-1.

NOTE: The torque values shown in this table are for orientation only. The exact torque values are defined by tests based in work experiences.
[1)] The friction coefficient depends of the bolt finishing (grinding, rolled, etc.) and surface treatment (zinc, phosphated, etc.) and the screwed junction condition. (Dry assembly, with lubrication).
[2)] Mechanics properties of the bolts and nuts as per ISO 898-1.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

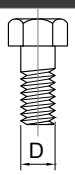
Anexo 8 - VALORES DE TORQUE APLICADOS NAS CHAVES DE APERTO
Anexo 8 - VALORES DE TORQUE APLICADOS EN LAS LLAVES DE AJUSTE | Appendix 8 - TORQUE VALUES APPLIED ON THE TIGHTENING WRENCHES

Abertura da boca Apertura de la boca End openings [mm]	[1] **Ensaio de Torque em N.m** | **Ensayo de Torque en N.m** | Torque test in N.m **Série** | **Series** | Serie								
	A **Chaves estrela** Llaves Estriadas Ring spanners	B **Chaves canhão** Destornillador de tuercas Nut driver	C **Chaves fixas duplas** Llaves fijas duplas Double open end wrenches	D **Chaves fixas simples** Llaves fijas simple Simple open end wrenches	E **Soquetes** | Dados | Sockets				
					Aresta do quadrado de tração | Arista del cuadrado de tracción | Drive square edge				
					1/4"	**3/8"**	**1/2"**	**3/4"**	**1"**
3	3,47	1,06	0,85	0,5	-	-	-	-	-
3,2	4,04	1,27	1,02	0,51	7,08	-	-	-	-
3,5	4,98	1,64	1,31	0,65	8,26	-	-	-	-
4	6,81	2,37	1,9	0,95	10,4	-	-	-	-
4,5	8,97	3,3	2,64	1,32	12,6	-	-	-	-
5	11,5	4,44	3,55	1,77	15,1	-	-	-	-
5,5	14,4	5,8	4,64	2,32	17,8	-	-	-	-
6	17,3	7,4	5,92	2,96	20,6	-	-	-	-
7	25,2	11,4	9,12	4,56	26,8	33,2	-	-	-
8	34,5	16,6	13,3	6,65	33,6	45,5	-	-	-
9	45,4	23	18,4	9,2	41,1	59,9	-	-	-
10	58,1	31	24,8	12,4	49,1	76,7	147	-	-
11	72,7	40,4	32,3	16,1	57,8	96	178	-	-
12	89,1	51,5	41,2	20,6	67	118	212	-	-
13	107	64,5	51,6	25,8	68,6	141	249	-	-
14	128	79,4	63,5	31,7	68,6	169	288	-	-
15	150	96,2	77	38,5	-	198	331	-	-
16	175	115	92,3	46,1	-	225	377	-	-
17	201	134	107	53,5	-	225	425	-	-
18	230	160	128	64	-	225	477	-	-
19	261	186	149	74,5	-	225	531	-	-
20	294	215	172	86	-	225	569	-	-
21	330	247	198	99	-	225	569	-	-
22	368	281	225	112	-	-	569	569	-
23	408	319	255	127	-	-	569	569	-
24	451	359	287	143	-	-	569	569	-
25	496	402	322	161	-	-	569	583	-
26	544	449	359	179	-	-	569	624	-
27	594	499	399	199	-	-	569	665	-
28	647	552	442	221	-	-	569	707	-
30	760	670	536	268	-	-	569	795	-
32	884	804	643	321	-	-	569	888	-
34	1019	951	761	381	-	-	569	984	-
36	1165	1117	894	447	-	-	-	1084	-
41	1579	1442	1154	577	-	-	-	1353	-
46	2067	1816	1453	726	-	-	-	1569	2143
50	2512	2145	1716	858	-	-	-	1569	2329
55	3140	2596	2077	1038	-	-	-	-	2562
60	3849	3089	2471	1235	-	-	-	-	2795
65	4021	-	2900	1422	-	-	-	-	2795
70	4658	-	3364	1618	-	-	-	-	2795
75	5394	-	3862	1765	-	-	-	-	2795
80	6178	-	4394	1912	-	-	-	-	2795
85	6963	-	4960	2059	-	-	-	-	-
90	7845	-	5561	-	-	-	-	-	-
95	8336	-	-	-	-	-	-	-	-

[1] **Valores extraídos da norma DIN ISO 1711-1** | Valores obtenidos de la norma DIN ISO 1711-1 | Values obtained from the standard DIN ISO 1711-1.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Anexo 9 - LINHAS DE SOQUETES MÉTRICOS
Anexo 9 - LÍNEAS DE DADOS MÉTRICOS | Appendix 9 - METRIC SOCKETS LINES

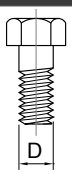


[1] mm	44816	44818	44829	44831	44833	44847	44880	44853	44890
	3/8"				1/2"			3/4"	
M3.5	6						6		
M4	7						7		
M5	8				8		8		
	9				9		9		
M6	10		10	10	10		10		
M7				11	11		11		
	12		12	12	12		12		
M8	13		13	13	13	E10	13		
	14		14	14	14		14		
		15	15	15	15		15		
		16	16	16	16		16		
M10		17	17	17	17	E12	17	17	
		18	18	18	18		18		
M12		19	19	19	19	E14	19	19	19
				20	20		20		20
		21	21	21	21	E16	21	21	21
M14		22		22	22	E18	22	22	22
				23	23		23	23	23
M16			24	24	24	E20	24	24	24
								25	25
				26	26			26	26
M18			27	27	27	E24		27	27
				28	28			28	28
M20				30	30	E24		30	30
M22				32	32			32	32
								33	33
								34	
M24								36	36
									37
								38	38
M27								41	41
								42	
M30								46	46
M33								50	50
									54
M36								55	55
M39								60	60

[1] **As dimensões dos parafusos em milímetros foram extraídas da norma DIN 931** | Las dimensiones de los tornillos en milímetros fueran obtenidas de la norma DIN 931 | Bolt dimensions in millimeters were obtained from the standard DIN 931

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Anexo 10 - LINHAS DE SOQUETES EM POLEGADAS
Anexo 10 – LÍNEAS DE DADOS EN PULGADAS | Appendix 10 – INCHES SOCKETS LINES



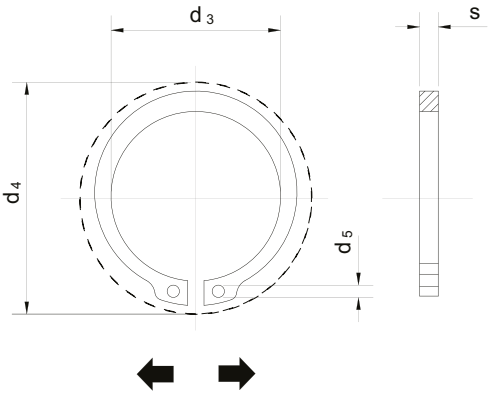
	44817	44819	44830	44832	44834	44854
[1] Pol. | Inch | Pul	3/8"		1/2"			3/4"
6 e | and | y 8	1/4"					
	9/32"					
10 e | and | y 12	5/16"			5/16"	5/16"	
	11/32"					
	3/8"		3/8"	3/8"	3/8"	
1/4"	7/16"		7/16"	7/16"	7/16"	
5/16"	1/2"		1/2"	1/2"	1/2"	
3/8"		9/16"	9/16"	9/16"	9/16"	
7/16"		5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	
		11/16"	11/16"	11/16"	11/16"	
1/2"		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
9/16"		13/16"	13/16"	13/16"	13/16"	
		7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
5/8"			15/16"	15/16"	15/16"	15/16"
			1"	1"	1"	1"
				1.1/16"	1.1/16"	1.1/16"
3/4"				1.1/8"	1.1/8"	1.1/8"
				1.3/16"	1.3/16"	1.3/16"
				1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"
7/8"						1.5/16"
						1.7/16
1"						1.1/2"
						1.5/8"
1.1/8"						1.11/16"
						1.3/4"
						2"

[1] **As dimensões dos parafusos em milímetros foram extraídas da norma ISO 272** | Las dimensiones de los tornillos en milímetros fueran obtenidas de la norma ISO 272 | Bolt dimensions in millimeters were obtained from the standard ISO 272.

Anexo 11 - ANÉIS DE RETENÇÃO PARA EIXOS (EXTERNOS)
Anexo 11 – ANILLOS DE RETENCIÓN PARA EJES (EXTERNOS)
Appendix 11 - RETENTION RINGS FOR AXIS (EXTERNALS)

Diâmetro do eixo Diámetro del eje Axis diameter d[1]	s	d_3	d_4	d_5	Diâmetro do eixo Diámetro del eje Axis diameter d[1]	s	d_3	d_4	d_5
3	0,4	2,7	7,0	1,0	35	1,5	32,2	46,8	2,5
4	0,4	3,7	8,6		36	1,75	33,2	47,8	
5	0,6	4,7	10,3		38		35,2	50,2	
6	0,7	5,6	11,7	1,2	40		36,5	52,6	
7	0,8	6,5	13,5		42		38,5	55,7	
8		7,4	14,7		45		41,5	59,1	
9	1	8,4	16,0		48		44,5	62,5	
10		9,3	17,0	1,5	50	2	45,8	64,5	
11		10,2	18,0		52		47,8	66,7	
12		11,0	19,0	1,7	55		50,8	70,2	
13		11,9	20,2		56		51,8	71,6	
14		12,9	21,4		58		53,8	73,6	
15		13,8	22,6		60		55,8	75,6	
16		14,7	23,8		62		57,8	77,8	
17		15,7	25,0		63		58,8	79,0	
18	1,2	16,5	26,2	2,0	65	2,5	60,8	81,4	3,0
19		17,5	27,2		68		63,5	84,8	
20		18,5	28,4		70		65,5	87,0	
21		19,5	29,6		72		67,5	89,2	
22		20,5	30,8		75		70,5	92,7	
24		22,2	33,2		78		73,5	96,1	
25		23,2	34,2		80		74,5	98,1	
26		24,2	35,5		82		76,5	100,3	
28	1,5	25,9	37,9		85	3	79,5	103,3	3,5
29		26,9	39,1		88		82,5	106,5	
30		27,9	40,5		90		84,5	108,5	
32		29,6	43,0	2,5	95		89,5	114,8	
34		31,5	45,4		100		94,5	120,2	

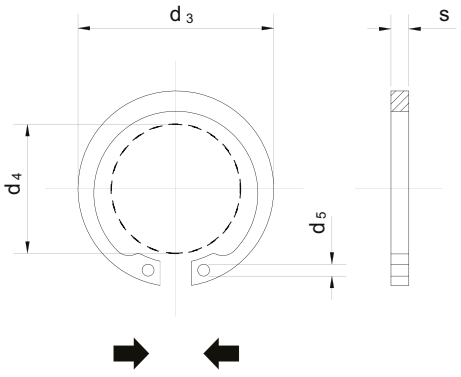
[1] **Valores extraídos da norma DIN 471** | Valores obtenidos de la norma DIN 471 | Values obtained from the standard DIN 471.



Anexo 12 - ANÉIS DE RETENÇÃO PARA FUROS (INTERNOS)
Anexo 12 - ANILLOS DE RETENCIÓN PARA AGUJEROS (INTERNOS)
Appendix 12 - RETENTION RINGS FOR HOLES (INTERNALS)

Diâmetro do furo | Diámetro del agujero | Hole diameter	s	d_3	d_4	d_5	Diâmetro do furo | Diámetro del agujero | Hole diameter	s	d_3	d_4	d_5
8	0,8	8,7	3,0	1,0	40	1,75	43,5	27,8	2,5
9		9,8	3,7		42		45,5	29,6	
10	1	10,8	3,3	1,2	45		48,5	32,0	
11		11,8	4,1		47		50,5	33,5	
12		13,0	4,9	1,5	48		51,5	34,5	
13		14,1	5,4		50	2	54,2	36,3	2,5
14		15,1	6,2	1,7	52		56,2	37,9	
15		16,2	7,2		55		59,2	40,7	
16		17,3	8,0		56		60,2	41,7	
17		18,3	8,8		58		62,2	43,5	
18		19,5	9,4	2,0	60		64,2	44,7	
19		20,5	10,4		62		66,2	46,7	
20		21,5	11,2		63		67,2	47,7	
21		22,5	12,2		65	2,5	69,2	49,0	3,0
22		23,5	13,2		68		72,5	51,6	
24	1,2	25,9	14,8		70		74,5	53,6	
25		26,9	15,5		72		76,5	55,6	
26		27,9	16,1		75		79,5	58,6	
28		30,1	17,9		78		82,5	60,1	
30		32,1	19,9		80		85,5	62,1	
31		33,4	20,0	2,5	82		87,5	64,1	
32		34,4	20,6		85	3	90,5	66,9	3,5
34	1,5	36,5	22,6		88		93,5	69,9	
35		37,8	23,6		90		95,5	71,9	
36		38,8	24,6		92		97,5	73,7	
37		39,8	25,4		95		100,5	76,5	
38		40,8	26,4		98		103,5	79,0	
					100		105,5	80,6	

[1] **Valores extraídos da norma DIN 472** | Valores obtenidos de la norma DIN 472 | Values obtained from the standard DIN 472.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

INFORMAÇÕES GERAIS
Informaciones generales | General information

FOTOS DOS PRODUTOS | IMAGEN DE LOS PRODUCTOS | PRODUCTS' PICTURE:

- **Algumas fotos ou imagens contidas neste catálogo são meramente ilustrativas.**
- Algunas imágenes presentadas en este catálogo son meramente ilustrativas.
- Some pictures presented in this catalogue are merely illustrative.

ALTERAÇÕES/MODIFICAÇÕES DE PRODUTO | MODIFICACIONES EN LOS PRODUCTOS | CHANGES ON PRODUCTS:

- **A Tramontina reserva-se no direito de alterar qualquer um dos itens contidos neste catálogo, com o objetivo de melhorá-los ou sempre que existam razões técnicas ou comerciais para isto. Qualquer alteração que vier a ser efetivada está isenta de aviso prévio e não obriga à modificação das unidades já vendidas.**

- Tramontina reserva el derecho de modificar cualquier producto presente en este catálogo, con el objetivo de mejorarlo o siempre que existan razones técnicas o comerciales para eso. Cualquier alteración que sea efectivada está exenta de aviso previo y no obliga la reposición de las unidades ya vendidas.

- Tramontina reserves the right to change items presented in this catalogue, with the purpose of improvement based on technical or commercial feedback. These changes are exempt of advance notice and don't enforce the replacement of the units already sold.

CANCELAMENTO OU RETIRADA DE PRODUÇÃO | RETIRO O DESCONTINUACIÓN DE PRODUCTOS | CANCELED OR DISCONTINUED ITEMS:

- **A Tramontina reserva-se no direito de retirar de produção ou anular a comercialização de qualquer item presente neste catálogo.**
- Tramontina reserva el derecho de retirar de producción o anular la comercialización de cualquier producto presente en este catálogo.
- Tramontina reserves the right to take out of production or cancel the commercialization of any items presented in this catalogue.

MEDIDAS E PESOS | MEDIDAS Y PESOS | MEASURES AND WEIGHTS:

- **Os valores relativos a pesos e medidas contidos neste catálogo são sujeitos a alterações.**
- Los valores relativos a pesos y medidas contenidos en este catálogo están sujetos a modificaciones.
- The values related to weight and measures presented in this catalogue are subject to change.

GARANTIA | GARANTÍA | WARRANTY:

- **Os produtos Tramontina PRO possuem garantia total contra defeitos de fabricação.**
- **Esta garantia considera a substituição ou reparação gratuita dos itens defeituosos.**

- **Porém, a garantia não cobre:**
  - **Os problemas resultantes do desgaste normal dos produtos;**
  - **Utilização incorreta dos produtos;**
  - **Alteração das características de construção dos produtos.**

- **A restituição dos itens defeituosos deve ser analisada junto ao distribuidor que forneceu o produto ou, diretamente com a fábrica, dependendo do caso, e deverá ser exigida mediante fatura de compra.**

- Los productos Tramontina PRO poseen garantía total contra defectos de fabricación.
- Esa garantía considera la substitución o reparo sin costo de los artículos con defecto.

- La garantía no considera:
  - Problemas resultantes del consumo normal del producto;
  - Utilización incorreta del producto;
  - Modificación de las características de construcción del producto.

La restitución de los artículos defectuosos debe ser analizada junto al distribuidor o, directamente con la fábrica, dependiendo del caso, y deberá ser exigida mediante la factura de compra.

- All Tramontina PRO products have total warranty against manufacturing defect.
- This warranty allows the replacement or repair free of charge of the defective product.

- The warranty doesn't cover:
  - Problems resulted from products' normal usage;
  - Misuse of the product;
  - Change to the products characteristics.

- The replacement of the damaged products will be analyzed along with the distributor or directly at the factory, depending on the situation, the presentation of a purchase
  invoice will be necessary.

Estrutura Comercial
Estructura Comercial
Business Structure

BRASIL

CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

Tramontina Sudeste S. A.
Av. Aruanã, 684
Bairro Tamboré
06460-010 - Barueri - SP
Tel.: (11) 4197 1266

Tramontina Sul S. A.
Av. Raul Giacomoni, 2320
Desvio Machado
95185-000 - Carlos Barbosa - RS
Tel.: (54) 3461 7700

Tramontina Planalto S. A.
Av. Transbrasiliana
Qd. Gleba LT 3A | Rodovia BR 153
74675-855 - Goiânia - GO
Tel.: (62) 3272 2100

Tramontina Nordeste S. A.
Rodovia BR 324, KM 17, S/N
CIA
43700-000 - Simões Filho - BA
Tel.: (71) 3215 8266

Tramontina Norte S. A.
Distrito Industrial de Icoaraci
Av. Principal, 700 - Setor C, Quadra 2
66815-590 - Belém - PA
Tel.: (91) 4009 7700

ESCRITÓRIOS REGIONAIS DE VENDAS

Tramontina Sul S. A. Filial Porto Alegre
Rua General Neto, 594
Bairro Floresta
90560-020 - Porto Alegre - RS
Tel.: (51) 2101 5000

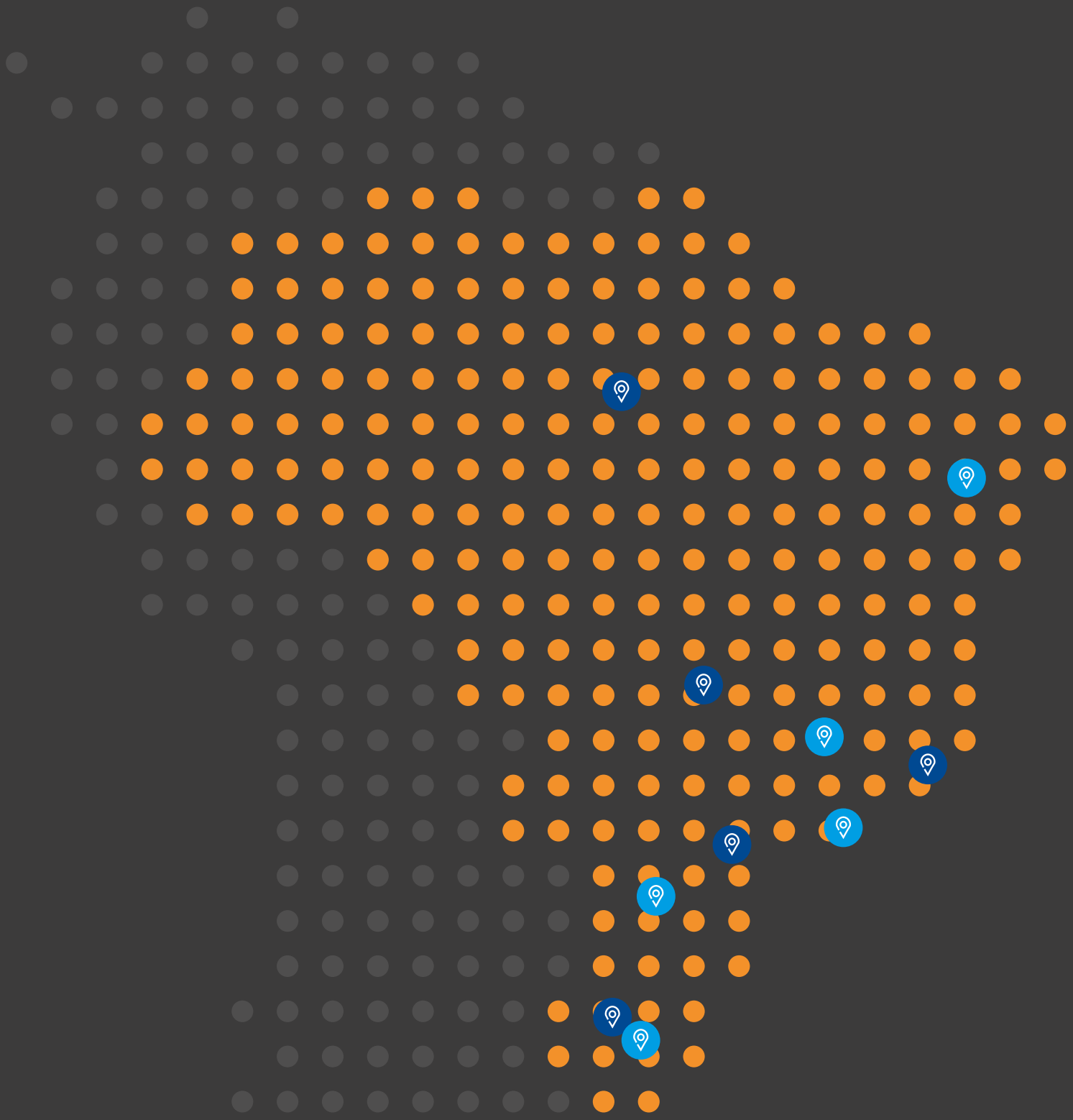
Tramontina Sul S. A. Filial Curitiba
Rua Padre Anchieta, 1923 - 16º andar
80730-000 - Curitiba - PR
Tel.: (41) 2111 9110

Tramontina Sudeste S. A. Filial BH
Av. Uruguai, 21 - 13º andar
Bairro Sion
30310-300 - Belo Horizonte - MG
Tel.: (31) 3223 4026

Tramontina Sudeste S. A. Filial RJ
Av. Henrique Valadares, 23 - Salas 801/802
20231-030 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (21) 2224 5004

Tramontina Recife S.A.
Av. Antônio de Góes, 275 - Salas 1501/1503/1504
Pina
51110-000 - Recife - PE
Tel.: (81) 3128 5500

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Estrutura Comercial
Estructura Comercial
Business Structure



TRAMONTINA INTERNACIONAL

Tramontina África do Sul - TRAF -
Block B, Willow Wood Office Park, Corner Cedar Road and 3rd Street, Broadacres, Johannesburg, Joanesburgo - South Africa | Sudáfrica
Tel.:27 (11) 300 9500

Tramontina Alemanha -TGERMANY -
Kamekestr, 21
50672 Köln
Germany
Tel.: 49 (221) 7789 991-0

Tramontina Árábia Saudita
Commercial Complex, Office No. 11
Al-Kharj Road - Al-Musfah District,
Riyadh 7818 - 14525, Saudi Arabia
info.tksa@tramontina.com
Tel.: +966 535621706

Tramontina Austrália - TRAS -
Unit. 7, 167 Prospect Highway
Seven Hills
NSW 2147. Australia
Phone: +61 2 9674 1799
Fax: +61 2 9674 2359
Email: info@tramontina.com.au
Site: www.tramontina.com.au

Tramontina Canadá - TCAN -
8 Prologis Boulevard, Suite #101,
Mississauga, Ontario, L5W 0G9,
Canada
Tel.: +1 (905) 670-5200

Tramontina Chile - TCHILE -
Av. Andrés Bello 2233, Piso 4
Comuna de Providencia,
Santiago - Chile
contacto.tchile@tramontina.com
Tel.: 56 (2) 2676 5000
Fax: 56 (2) 2676 5001

Tramontina China
17/Floor Unit A & J, City Development Building
189, Tiyuxi Road, Tianhe
Guangzhou, Guangdong
510620 - China
Tel.: 86 (20) 8560 0170
86 (20) 3879 9703

Tramontina Colômbia - TECOL -
Km 1,5 Via Siberia
Parque Empresarial
Arcos de Cota Manzana B
Bodega 4 y 5 - Potrero Chico Cota
(Cundinamarca)
Bogotá - Colombia
contacto.tecol@tramontina.com
Tel.: 57 (1) 623 4500

Tramontina Emirados Árabes - TDUBAI -
Saih Shuaib, 4 -
Dubai Industrial City,
Tramontina Building,
Dubai Industrial Park,
P.O. Box 28924, - Dubai - UAE
info.tdubai@tramontina.com
Tel.: 971 (4) 450 4301
971 (4) 450 4302

Tramontina Equador - TECUADOR -
Av. Rodrigo Chávez -
Parque Empresarial Colón
Edifício Pacific Plaza
Piso 1 - Oficina 103
Guayaquil - Ecuador
Tel.: 593 (4) 454 1794
593 (4) 461 2435

Tramontina Espanha - TIBERICA -
Calle Santa Engracia 90, Piso 5,
28010, Madrid, Espanha
Tel.: +34 915 76 78 30

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.



Tramontina Estados Unidos - TUSA -
12955 West Airport Boulevard
Sugar Land, Texas 77478-6119
USA
Tel.: 1 (281) 340 8400

Tramontina França - TFRANCE -
3 rue Pierre Gilles de Gennes, Bat A,
Salle 2B, 45000,
Orléans
Tel.: +33 745485872

Tramontina Índia
9 th Floor Part (B) of ABR Emerald,
MIDC, Andheri (East), Mumbai,
400093
info.tindia@tramontina.com
Tel.: +911244942063

Tramontina Letônia - TRIGA -
Vienibas gatve 109, office 6.8
LV-1058, Riga
Letônia
Tel.: 371 6730 4958

Tramontina Malásia - TMALAYSIA -
Level 32, Menara Prestige, No.1,
Jalan Pinang,
Kuala Lumpur - 50450, Malaysia
Tel.: +603 2728 1164

Tramontina México - TEMEX -
Av. de La Palma, nº 8
Torre Acqua - piso 1,
Col. San Fernando,
La Herradura (Interlomas)
Huixquilucan - Estado do Mexico
C.P. 52787 - México
Tel.: 52 (55) 5950 0470

Tramontina Pasquistão
Office 10-A, Potohar Plaza, Fazal
e Haq Road, Blue Area, Islamabad,
Pakistan
info.tpak@tramontina.com
+92 512120698

Tramontina Panamá - TCARIBE -
Av. Samuel Lewis, Calle 55,
Obarrio, PH SL55, Piso 14, Oficina
14-2
Ciudad de Panamá
Tel.: 507 309 9507
507 309 9508
507 309 9509

Tramontina Peru - TPERU -
Av. Javier Prado, Nº 496
Torre Las Orquídeas,
Oficina 1002, San Isidro
Lima - 27, Peru
Tel.: 51 (1) 421 2135
51 (1) 422 7580

Tramontina Reino Unido - TUK -
411, Cannon Wharf
Business Centre Pell Street (sala
411),
Surrey Quays SE8 5EN
London - England
Tel.: +44 (0) 20 3176 4558

Tramontina Singapura - TRASING -
20 Bendemeer Road #03-11
339914, Singapore
Tel.: +65 6635 6264

Tramontina Uruguai - TURUGUAY -
Av. Dr. Luís A. De Herrera, 1248, WTC
(World Trade Center), Torre 3, Piso 2
Oficina 263, 11.300
Montevideo, Uruguay
Tel.: +598 96 125 576

Tramontina Tunísia
Rue de l'Euro, Imm SLIM, 2nd Floor,
Tunis 1053, Tunísia
contact.ttunisia@tramontina.com
Tel.: +216 70 022 625

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. |
Exclusive material for legal entities/corporate clients.

REF.	PÁG.
40400/008	349
40400/012	349
40400/020	349
40400/032	349
40400/040	349
40403/012	344
40403/020	344
40403/032	344
40440/004	348
40440/005	348
40440/006	348
40440/007	348
40440/008	348
40440/009	348
40440/010	348
40440/011	348
40440/012	348
40444/005	344
40444/007	344
40444/009	344
40454/000	350
40455/000	350
40471/000	512
40472/000	512
40473/000	513
40474/000	513
40481/000	514
40483/000	514
40485/000	515
40500/001	349
40500/002	349
40500/003	349
40500/004	349
40509/002	345
40509/003	345
40509/004	345
40509/006	345
40509/010	345
40509/016	345
40670/031	351
40670/032	351
40670/041	351
40670/042	351
40670/051	351
40670/052	351
40670/061	351
40670/062	351
40671/031	351
40671/032	351
40671/041	351
40671/042	351
40671/051	351
40671/052	351
40671/061	351
40671/062	351
40673/037	352
40673/045	352
40680/060	353
40680/080	353
40681/008	353
40681/016	353
40715/212	347
40715/220	347
40715/232	347
40721/006	346
40721/008	346
40721/010	346
40721/012	346
40721/016	346
40721/020	346
40721/060	348
40721/080	348
40721/202	346
40721/203	346
40721/204	346
40730/205	347
40730/207	347
40730/209	347
40741/001	345
44000/107	279
44000/108	279
44000/128	280
44001/108	279
44001/109	280
44002/106	281
44002/116	282
44002/117	282
44002/126	283
44003/106	281
44004/106	284
44004/180	285
44004/181	285
44004/182	286
44004/183	286
44005/106	284
44006/106	287
44007/106	287
44008/105	288
44008/107	288
44008/109	288
44008/112	288
44009/105	289
44009/107	289
44009/109	289
44009/112	289
44010/105	288
44010/107	288
44010/109	288
44010/112	288
44010/170	504
44010/174	504
44011/105	289
44011/107	289
44011/109	289
44011/112	289
44011/504	290
44012/110	292
44013/110	292
44014/110	293
44015/110	293
44016/110	294
44017/111	294
44018/111	295
44018/118	295
44018/125	295
44019/110	296
44020/010	177
44020/012	177
44020/014	177
44020/018	177
44020/910	177
44020/912	177
44020/914	177
44020/918	177
44021/008	178
44021/010	178
44021/012	178
44021/014	178
44021/018	178
44021/024	178
44021/036	178
44021/048	178
44021/808	179
44021/810	179
44021/812	179
44021/814	179
44021/818	179
44021/824	179
44021/836	179
44021/848	179
44021/908	178
44021/910	178
44021/912	178
44021/914	178
44021/918	178
44021/924	178
44021/936	178
44021/948	178
44022/106	175
44022/108	175
44022/110	175
44022/112	175
44022/115	175
44022/118	175
44022/124	175
44023/101	375
44023/102	375
44023/103	375
44023/110	376
44023/210	377
44024/018	387
44024/111	386
44024/271	384
44025/001	362
44025/002	362
44025/003	368
44025/004	368
44025/006	362
44025/007	362
44025/008	368
44025/009	368
44025/010	368
44025/012	362
44025/018	362
44025/202	362
44026/003	366
44026/004	366
44026/006	366
44027/004	363
44027/006	363
44027/008	363
44027/010	363
44027/012	363
44028/003	366
44028/004	366
44028/006	366
44029/004	364
44029/006	364
44029/008	364
44029/010	364
44029/012	364
44030/001	367
44030/002	367
44030/003	367
44031/001	367
44031/002	367
44031/003	367
44032/012	374
44033/012	374
44033/501	380
44033/510	383
44034/012	372
44034/018	372
44034/024	372
44034/030	372
44034/036	372
44034/042	372
44034/112	373
44034/118	373
44034/124	373
44034/130	373
44034/136	373
44034/142	373
44035/012	372
44035/018	372
44035/024	372
44035/030	372
44035/036	372
44035/042	372
44035/112	373
44035/118	373
44035/124	373
44035/130	373
44035/136	373
44035/142	373
44036/030	388
44036/050	388
44036/530	389
44036/550	389
44038/110	290
44039/112	291
44040/111	490
44041/000	490
44041/002	490
44041/003	490
44041/004	490
44041/005	490
44042/001	491
44042/002	491
44042/111	296
44043/004	492
44044/101	506
44044/102	506
44044/103	506
44046/112	291
44046/125	504
44047/501	510
44047/502	510
44048/001	379
44049/109	298
44051/105	298
44051/107	297
44051/108	299
44051/170	297
44054/107	505
44054/109	505
44054/110	506
44054/115	509
44055/100	302
44055/101	301
44055/506	302
44056/101	303
44056/102	303
44056/103	303
44056/104	303
44056/105	303
44057/100	300
44057/106	300
44058/110	304
44058/111	304
44059/001	493
44059/002	493
44059/003	493
44059/142	389
44059/163	389
44060/102	508
44061/102	522
44061/222	521
44062/203	497
44062/207	497
44064/109	509
44065/109	508
44066/110	507
44067/108	376
44067/110	376
44067/112	376
44067/201	377
44067/202	377
44068/113	386
44069/001	379
44070/101	304
44071/101	305
44074/101	305
44076/008	365
44077/008	365
44078/024	378
44078/028	378
44078/032	378
44079/018	306
44080/432	390
44082/114	180
44082/118	180
44082/124	180
44082/136	180
44083/060	378
44084/114	181
44084/118	181
44084/124	181
44085/010	176
44085/012	176
44085/014	176
44085/018	176
44085/024	176
44085/036	176
44085/048	176
44086/003	391
44086/004	391
44086/005	391
44086/006	391
44086/008	391
44086/010	391
44086/012	391
44087/100	391
44087/101	391
44088/114	181
44088/118	181
44088/124	181
44089/109	507
44090/008	494
44092/101	324
44094/104	183
44094/106	183
44094/108	183
44094/112	183
44095/501	385
44096/501	492
44097/004	182
44097/006	182
44097/008	182
44097/012	182
44098/104	183
44098/106	183
44098/108	183
44098/112	183
44099/101	489
44099/102	489
44099/150	488
44105/004	368
44105/006	368
44105/008	368
44105/010	368
44105/012	368
44110/009	318
44110/010	318
44110/011	318
44110/012	318
44110/013	318
44110/014	318
44110/015	318
44110/016	318
44110/020	318
44110/021	318
44110/022	318
44110/023	318
44110/024	318
44110/025	318
44110/026	318
44110/030	318
44110/031	318
44110/032	318
44110/033	318
44110/034	318
44110/036	318
44110/040	318

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

REF.	PÁG.
44110/041	318
44110/042	318
44110/043	318
44110/044	318
44110/050	318
44110/051	318
44110/052	318
44110/053	318
44110/054	318
44110/505	319
44111/001	318
44111/002	318
44111/003	318
44112/009	319
44112/010	319
44112/011	319
44112/012	319
44112/014	319
44112/019	319
44112/020	319
44112/021	319
44112/022	319
44112/023	319
44112/024	319
44112/029	319
44112/030	319
44112/031	319
44112/032	319
44112/033	319
44112/040	319
44112/041	319
44112/042	319
44112/049	319
44112/050	319
44113/001	319
44113/002	319
44115/010	320
44115/013	320
44115/014	320
44115/021	320
44115/023	320
44115/024	320
44115/030	320
44115/032	320
44115/033	320
44115/034	320
44115/042	320
44115/043	320
44115/044	320
44115/406	320
44116/013	320
44116/014	320
44116/021	320
44116/023	320
44116/024	320
44116/030	320
44116/031	320
44116/032	320
44116/033	320
44116/042	320
44116/044	320
44124/001	489
44127/001	312
44127/002	312
44127/003	312
44127/009	312
44127/010	312
44127/011	312
44127/012	312
44127/013	312
44127/014	312
44127/015	312
44127/016	312
44127/020	312
44127/021	312
44127/022	312
44127/023	312
44127/024	312
44127/025	312
44127/026	312
44127/030	312
44127/031	312
44127/032	312
44127/033	312
44127/034	312
44127/036	312
44127/040	312
44127/041	312
44127/042	312
44127/043	312
44127/044	312
44127/050	312
44127/051	312
44127/052	312
44127/053	312
44127/054	312
44127/406	312
44128/001	313
44128/002	313
44128/009	313
44128/010	313
44128/011	313
44128/012	313
44128/014	313
44128/019	313
44128/020	313
44128/021	313
44128/022	313
44128/023	313
44128/024	313
44128/029	313
44128/030	313
44128/031	313
44128/032	313
44128/033	313
44128/040	313
44128/041	313
44128/042	313
44128/049	313
44128/050	313
44128/406	313
44130/009	314
44130/010	314
44130/011	314
44130/012	314
44130/013	314
44130/014	314
44130/020	314
44130/021	314
44130/022	314
44130/023	314
44130/024	314
44130/025	314
44130/030	314
44130/031	314
44130/032	314
44130/033	314
44130/034	314
44130/040	314
44130/041	314
44130/042	314
44130/043	314
44130/044	314
44130/045	314
44130/050	314
44130/051	314
44130/052	314
44130/053	314
44130/505	315
44130/515	314
44132/001	314
44132/002	314
44135/009	315
44135/010	315
44135/011	315
44135/012	315
44135/019	315
44135/020	315
44135/021	315
44135/022	315
44135/023	315
44135/024	315
44135/029	315
44135/030	315
44135/031	315
44135/032	315
44135/033	315
44135/040	315
44135/041	315
44135/042	315
44135/049	315
44135/050	315
44135/505	315
44137/001	315
44137/002	315
44140/000	324
44201/000	454
44201/001	454
44201/002	454
44201/003	454
44201/004	454
44201/005	454
44201/006	454
44201/007	454
44201/008	454
44201/009	454
44201/010	454
44201/011	454
44201/012	454
44201/013	454
44201/014	454
44201/015	454
44201/016	454
44201/017	454
44201/018	454
44201/019	454
44201/021	454
44201/025	454
44202/006	454
44202/007	454
44202/008	454
44202/009	454
44202/010	454
44202/011	454
44202/012	454
44202/013	454
44202/014	454
44202/015	454
44202/016	454
44202/017	454
44202/018	454
44202/019	454
44202/020	454
44202/021	454
44202/022	454
44202/023	454
44202/024	454
44202/025	454
44202/026	454
44202/027	454
44202/028	454
44202/029	454
44202/030	454
44202/031	454
44202/032	454
44202/034	454
44202/035	454
44202/036	454
44202/038	454
44202/040	454
44202/041	454
44202/046	454
44202/050	454
44203/001	455
44203/002	455
44203/003	455
44203/004	455
44203/005	455
44203/006	455
44203/007	455
44203/008	455
44203/009	455
44203/010	455
44203/011	455
44203/012	455
44203/013	455
44203/014	455
44203/015	455
44203/016	455
44203/017	455
44204/000	455
44204/001	455
44204/002	455
44204/003	455
44204/004	455
44204/005	455
44204/006	455
44204/008	455
44204/009	455
44204/010	455
44205/024	456
44205/027	456
44205/030	456
44205/032	456
44205/034	456
44205/036	456
44205/041	456
44205/046	456
44205/050	456
44205/055	456
44205/060	456
44206/001	456
44206/002	456
44206/003	456
44206/004	456
44206/005	456
44206/006	456
44206/007	456
44206/008	456
44206/009	456
44206/010	456
44206/011	456
44206/012	456
44206/013	456
44206/014	456
44206/015	456
44206/016	456
44206/017	456
44207/006	457
44207/008	457
44207/010	457
44207/012	457
44207/015	457
44207/018	457
44207/024	457
44208/008	457
44208/010	457
44208/012	457
44208/014	457
44208/018	457
44208/024	457
44209/001	456
44209/002	456
44209/003	456
44209/004	456
44209/005	456
44209/006	456
44209/007	456
44209/008	456
44209/009	456
44209/010	456
44209/011	456
44210/008	458
44210/009	458
44210/010	458
44210/011	458
44210/012	458
44210/013	458
44210/014	458
44210/015	458
44210/016	458
44210/017	458
44210/018	458
44210/019	458
44210/020	458
44210/021	458
44210/022	458
44210/023	458
44210/024	458
44210/026	458
44210/027	458
44210/028	458
44210/030	458
44210/032	458
44211/001	459
44212/004	459
44212/008	459
44213/010	459
44214/001	459
44215/001	458
44215/002	458
44215/003	458
44215/004	458
44215/005	458
44215/006	458
44215/007	458
44215/008	458
44215/009	458
44215/010	458
44215/011	458
44215/012	458
44215/013	458
44215/014	458
44215/015	458
44216/017	460
44216/019	460
44216/021	460
44216/022	460
44216/023	460
44216/024	460
44216/026	460
44216/027	460
44216/028	460
44216/029	460
44216/030	460
44216/031	460
44216/032	460
44216/034	460
44216/036	460
44216/038	460
44216/041	460
44216/046	460
44216/050	460
44217/001	461
44218/008	461
44219/014	461
44220/000	455
44222/008	462
44223/006	462
44225/006	463
44225/010	463
44227/010	464
44227/021	464
44227/032	464

REF.	PÁG.	REF.	PÁG.	REF.	PÁG.	REF.	PÁG.	REF.	PÁG.	REF.	PÁG.
44227/043	464	44240/018	468	44300/028	425	44318/012	436	44335/013	420	44359/120	523
44227/052	464	44240/020	468	44301/006	426	44318/303	436	44335/014	420	44359/130	523
44229/010	464	44250/003	322	44301/016	426	44318/304	436	44335/015	420	44359/140	523
44229/021	464	44250/004	322	44302/006	427	44318/305	436	44335/016	420	44360/103	524
44229/031	464	44250/005	322	44302/016	427	44318/306	436	44335/017	420	44360/104	524
44229/033	464	44250/006	322	44303/008	429	44318/308	436	44335/019	420	44360/105	524
44229/043	464	44250/007	322	44303/018	429	44318/310	436	44335/022	420	44360/106	524
44231/002	465	44250/008	322	44304/006	430	44318/311	436	44335/024	420	44360/108	524
44231/003	465	44250/009	322	44304/016	430	44318/312	436	44335/027	420	44360/110	524
44231/004	465	44250/010	322	44305/008	432	44319/007	435	44335/030	420	44360/125	524
44231/005	465	44250/011	322	44306/026	432	44319/008	435	44335/032	420	44362/109	525
44231/006	465	44250/012	322	44307/007	431	44319/009	435	44335/213	420	44362/110	525
44231/007	465	44250/013	322	44307/017	431	44319/010	435	44337/002	420	44362/115	525
44231/008	465	44250/014	322	44308/010	433	44320/006	418	44337/003	420	44362/120	525
44231/009	465	44250/212	322	44309/024	433	44320/007	418	44339/005	420	44362/125	525
44231/010	465	44251/003	316	44310/008	422	44320/008	418	44339/006	420	44362/127	525
44231/011	465	44251/004	316	44310/010	422	44320/009	418	44339/008	420	44362/130	525
44231/012	465	44251/005	316	44310/012	422	44320/010	418	44340/010	437	44362/140	525
44231/014	465	44251/006	316	44310/208	422	44320/011	418	44340/020	437	44362/145	525
44231/015	465	44251/007	316	44310/210	422	44320/012	418	44340/902	437	44364/103	524
44231/016	465	44251/008	316	44310/212	422	44320/013	418	44342/030	423	44364/104	524
44231/017	465	44251/009	316	44312/008	428	44320/014	418	44342/040	423	44364/105	524
44231/019	465	44251/010	316	44312/018	428	44320/015	418	44343/102	423	44364/106	524
44231/022	465	44251/011	316	44315/010	434	44320/016	418	44345/007	438	44364/108	524
44231/024	465	44251/012	316	44315/011	434	44320/017	418	44346/007	439	44364/110	524
44231/025	465	44251/013	316	44315/013	434	44320/019	418	44346/010	439	44364/125	524
44232/001	465	44251/014	316	44315/021	434	44320/022	418	44347/207	444	44366/103	525
44232/002	465	44251/212	316	44315/023	434	44320/024	418	44347/209	444	44366/104	525
44232/003	465	44252/003	323	44315/030	434	44320/027	418	44347/214	445	44366/105	525
44232/004	465	44252/004	323	44315/032	434	44320/030	418	44348/001	440	44366/106	525
44232/005	465	44252/005	323	44315/033	434	44320/032	418	44348/002	440	44366/107	525
44232/006	465	44252/006	323	44315/041	434	44321/003	418	44348/018	443	44366/108	525
44232/007	465	44252/007	323	44315/042	434	44321/004	418	44348/050	442	44366/109	525
44232/008	465	44252/008	323	44315/043	434	44321/008	418	44348/091	442	44366/110	525
44232/009	465	44252/009	323	44315/050	434	44322/006	418	44349/000	441	44366/111	525
44232/010	465	44252/010	323	44315/406	434	44322/007	418	44349/034	443	44366/112	525
44232/011	465	44252/011	323	44316/010	434	44322/008	418	44350/006	321	44366/113	525
44232/012	465	44252/012	323	44316/013	434	44322/009	418	44350/007	321	44366/114	525
44232/013	465	44252/013	323	44316/020	434	44322/010	418	44350/008	321	44371/001	474
44232/014	465	44252/014	323	44316/021	434	44322/011	418	44350/009	321	44371/002	474
44232/015	465	44260/001	322	44316/023	434	44322/012	418	44350/010	321	44371/003	474
44232/016	465	44260/002	322	44316/030	434	44322/013	418	44350/015	321	44371/004	474
44232/017	465	44260/003	322	44316/032	434	44322/014	418	44350/020	321	44371/005	474
44234/016	466	44260/004	322	44316/033	434	44322/015	418	44350/025	321	44371/006	474
44234/020	466	44260/005	322	44316/042	434	44322/017	418	44350/027	321	44371/007	474
44234/032	466	44260/006	322	44316/050	434	44322/019	418	44350/030	321	44371/008	474
44234/040	466	44260/007	322	44317/003	435	44322/022	418	44350/040	321	44372/001	474
44235/005	467	44260/008	322	44317/004	435	44322/024	418	44350/045	321	44372/002	474
44235/006	467	44260/009	322	44317/005	435	44322/027	418	44350/212	321	44372/003	474
44235/008	467	44260/010	322	44317/006	435	44322/030	418	44351/006	317	44372/004	474
44235/010	467	44260/210	322	44317/007	435	44322/032	418	44351/007	317	44372/005	474
44236/001	466	44261/001	316	44317/008	435	44325/001	419	44351/008	317	44372/006	474
44236/002	466	44261/002	316	44317/009	435	44325/002	419	44351/009	317	44372/007	474
44236/003	466	44261/003	316	44317/010	435	44325/003	419	44351/010	317	44372/008	474
44236/004	466	44261/004	316	44317/011	435	44325/004	419	44351/015	317	44372/009	474
44236/005	466	44261/005	316	44317/012	435	44325/006	419	44351/020	317	44373/001	475
44237/001	467	44261/006	316	44317/013	435	44330/010	421	44351/025	317	44374/001	475
44237/002	467	44261/007	316	44317/014	435	44331/005	421	44351/027	317	44374/002	475
44237/003	467	44261/008	316	44318/003	436	44332/010	421	44351/030	317	44375/001	476
44237/004	467	44261/009	316	44318/004	436	44333/008	421	44351/040	317	44375/002	476
44238/016	468	44261/010	316	44318/005	436	44335/008	420	44351/045	317	44375/003	476
44238/030	468	44261/210	316	44318/006	436	44335/010	420	44351/212	317	44375/004	476
44238/040	468	44300/008	424	44318/008	436	44335/011	420	44358/130	523	44376/001	476
44240/016	468	44300/018	425	44318/010	436	44335/012	420	44358/135	523	44376/002	476

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

REF.	PÁG.
44377/001	477
44377/002	477
44377/004	477
44377/005	477
44377/006	477
44377/007	477
44378/001	478
44379/001	478
44379/002	478
44380/001	478
44380/002	478
44381/001	479
44381/002	479
44400/000	330
44400/001	330
44400/003	330
44400/004	330
44400/005	330
44400/006	330
44400/007	330
44400/008	330
44400/009	330
44400/010	330
44400/011	330
44400/012	330
44400/014	330
44400/016	330
44400/017	330
44400/019	330
44400/022	330
44400/024	330
44400/207	331
44400/208	331
44400/209	331
44400/210	331
44400/211	331
44400/288	331
44400/290	331
44400/297	331
44400/298	331
44400/299	331
44400/505	331
44401/207	330
44420/001	330
44420/002	330
44420/003	330
44420/004	330
44420/005	330
44420/006	330
44420/007	330
44420/008	330
44420/009	330
44420/010	330
44420/011	330
44420/012	330
44420/013	330
44420/014	330
44420/015	330
44420/016	330
44420/017	330
44420/018	330
44420/207	331
44420/208	331
44420/209	331
44420/210	331
44420/212	331
44420/218	331
44420/222	331
44420/298	331
44421/002	332
44421/003	332
44421/004	332
44421/005	332
44421/006	332
44421/007	332
44421/008	332
44421/009	332
44421/010	332
44421/011	332
44421/012	332
44421/014	332
44421/015	332
44421/017	332
44421/019	332
44421/025	332
44421/200	333
44421/207	333
44421/208	333
44421/209	333
44421/210	333
44421/211	333
44421/214	333
44421/228	333
44421/298	333
44422/001	332
44422/002	332
44422/003	332
44422/004	332
44422/005	332
44422/006	332
44422/007	332
44422/008	332
44422/009	332
44422/010	332
44422/012	332
44422/013	332
44422/014	332
44422/015	332
44422/016	332
44422/017	332
44422/207	333
44422/208	333
44422/209	333
44422/210	333
44422/214	333
44423/002	334
44423/003	334
44423/004	334
44423/005	334
44423/006	334
44423/007	334
44423/008	334
44423/009	334
44423/010	334
44423/011	334
44423/012	334
44423/014	334
44423/015	334
44423/017	334
44423/025	334
44424/001	334
44424/002	334
44424/003	334
44424/005	334
44424/006	334
44424/007	334
44424/008	334
44424/009	334
44424/010	334
44424/012	334
44424/013	334
44424/014	334
44424/015	334
44424/016	334
44450/006	336
44450/007	336
44450/008	336
44450/009	336
44450/010	336
44450/015	336
44450/020	336
44450/025	336
44450/027	336
44450/030	336
44450/040	336
44450/045	336
44450/050	336
44450/055	336
44450/060	336
44450/209	336
44450/215	336
44450/222	337
44450/299	336
44451/207	337
44452/006	338
44452/007	338
44452/008	338
44452/009	338
44452/010	338
44452/015	338
44452/020	338
44452/025	338
44452/027	338
44452/030	338
44452/040	338
44452/045	338
44452/050	338
44452/055	338
44452/060	338
44452/209	338
44455/010	339
44455/015	339
44455/020	339
44455/025	339
44455/027	339
44455/030	339
44455/040	339
44455/045	339
44455/050	339
44460/002	335
44460/003	335
44460/004	335
44460/005	335
44460/006	335
44460/007	335
44460/008	335
44460/010	335
44460/012	335
44460/015	335
44460/025	335
44460/035	335
44460/045	335
44460/055	335
44460/207	335
44460/209	335
44460/214	335
44461/005	335
44461/006	335
44461/007	335
44461/008	335
44461/009	335
44461/010	335
44461/012	335
44461/013	335
44461/208	335
44465/004	340
44465/005	340
44465/006	340
44465/008	340
44465/010	340
44465/012	340
44465/014	340
44466/008	340
44466/010	340
44470/104	354
44470/105	354
44470/106	354
44470/115	354
44471/101	354
44471/102	354
44471/103	354
44471/104	354
44471/105	354
44471/106	354
44471/108	354
44471/206	356
44472/104	355
44472/105	355
44473/111	355
44473/115	355
44473/116	355
44473/119	355
44473/122	355
44473/125	355
44473/126	355
44473/130	355
44473/135	355
44473/207	356
44473/208	356
44473/922	357
44473/925	357
44473/926	357
44473/930	357
44473/935	357
44474/004	357
44500/141	268
44502/301	258
44506/201	259
44506/301	259
44506/302	259
44506/303	259
44506/401	259
44506/402	259
44506/403	259
44506/404	259
44506/501	259
44506/502	259
44506/601	259
44508/200	260
44508/201	260
44508/300	260
44508/301	260
44508/400	260
44508/401	260
44509/100	261
44509/200	261
44509/300	261
44509/301	261
44509/302	261
44509/400	261
44509/401	261
44509/402	261
44509/403	261
44510/101	268
44510/201	262
44510/202	262
44510/301	262
44510/302	261
44511/007	263
44511/008	263
44511/009	263
44511/010	263
44511/011	263
44511/012	263
44511/013	263
44511/014	263
44511/015	263
44511/016	263
44511/017	263
44511/018	263
44511/019	263
44512/007	263
44512/008	263
44512/010	263
44512/011	263
44512/012	263
44512/013	263
44512/014	263
44512/015	263
44512/016	263
44512/017	263
44512/018	263
44512/019	263
44512/021	263
44512/022	263
44513/013	265
44513/014	265
44513/015	265
44513/016	265
44513/017	265
44513/018	265
44513/019	265
44513/021	265
44513/022	265
44513/024	265
44513/027	265
44513/030	265
44513/032	265
44513/034	265
44513/036	265
44513/041	265
44514/013	265
44514/014	265
44514/015	265
44514/016	265
44514/017	265
44514/018	265
44514/019	265
44514/021	265
44514/022	265
44514/024	265
44514/027	265
44514/030	265
44514/032	265
44514/034	265
44514/036	265
44514/041	265
44515/000	264
44515/001	264
44515/002	264
44516/001	266
44516/002	266
44516/003	266
44517/010	264
44517/011	264
44517/012	264
44517/013	264
44517/014	264
44517/017	264
44517/018	264
44517/019	264
44517/022	264
44518/200	267
44519/200	267
44520/120	493
44521/200	266
44522/200	266
44530/101	511
44530/102	511
44530/505	511
44540/001	526
44540/002	526
44540/003	526
44540/004	526
44540/005	526
44540/006	526
44540/110	526
44542/001	527
44542/002	527
44542/003	527
44543/001	528
44543/002	528
44545/001	528
44550/302	516

REF.	PÁG.
44550/303	517
44610/101	164
44610/102	164
44610/103	164
44610/104	164
44610/105	164
44610/106	164
44610/107	164
44610/108	164
44610/109	164
44610/110	164
44610/111	164
44610/112	164
44610/113	164
44610/114	164
44610/117	164
44610/118	164
44610/119	164
44610/120	164
44610/166	164
44610/177	164
44610/188	164
44610/206	165
44610/207	165
44610/208	165
44610/212	165
44610/213	165
44610/214	165
44610/216	165
44610/218	165
44610/297	165
44610/308	165
44610/312	165
44620/100	164
44620/101	164
44620/102	164
44620/103	164
44620/104	164
44620/105	164
44620/106	164
44620/107	164
44620/108	164
44620/206	165
44620/208	165
44620/296	165
44628/024	168
44628/025	168
44628/027	168
44628/028	168
44628/030	168
44628/032	168
44628/034	168
44628/036	168
44628/041	168
44628/046	168
44628/050	168
44628/055	168
44628/060	168
44628/065	168
44628/070	168
44628/075	168
44628/080	168
44628/085	168
44628/090	168
44628/095	168
44628/100	168
44629/001	168
44629/002	168
44629/003	168
44629/004	168
44629/005	168
44629/006	168
44629/007	168
44629/008	168
44629/009	168
44629/010	168
44629/011	168
44629/012	168
44629/013	168
44629/014	168
44629/015	168
44629/016	168
44629/017	168
44629/018	168
44629/019	168
44629/020	168
44629/021	168
44629/023	168
44629/024	168
44629/025	168
44629/026	168
44629/028	168
44630/101	166
44630/102	166
44630/103	166
44630/104	166
44630/105	166
44630/106	166
44630/107	166
44630/108	166
44630/109	166
44630/110	166
44630/111	166
44630/112	166
44630/113	166
44630/117	166
44630/166	166
44630/206	167
44630/207	167
44630/208	167
44630/212	167
44630/213	165
44630/297	167
44630/308	167
44632/024	169
44632/025	169
44632/027	169
44632/028	169
44632/030	169
44632/032	169
44632/034	169
44632/036	169
44632/041	169
44632/046	169
44632/050	169
44632/055	169
44632/060	169
44632/065	169
44632/070	169
44632/075	169
44632/080	169
44632/085	169
44632/090	169
44632/095	169
44632/100	169
44633/001	169
44633/002	169
44633/003	169
44633/004	169
44633/005	169
44633/006	169
44633/007	169
44633/008	169
44633/009	169
44633/010	169
44633/011	169
44633/012	169
44633/013	169
44633/014	169
44633/015	169
44633/016	169
44633/017	169
44633/018	169
44633/021	169
44633/023	169
44633/024	169
44633/025	169
44633/026	169
44633/028	169
44634/101	170
44634/103	170
44634/104	170
44634/105	170
44634/107	170
44634/305	170
44634/505	170
44635/101	172
44635/102	172
44635/103	172
44635/104	172
44635/106	172
44635/107	172
44635/109	172
44636/102	172
44636/103	172
44636/104	172
44636/105	172
44637/100	171
44637/101	171
44637/103	171
44637/104	171
44637/105	171
44637/107	171
44637/109	171
44638/001	184
44638/002	184
44638/003	184
44638/005	184
44638/006	184
44638/008	184
44638/009	184
44638/011	184
44639/010	184
44640/100	166
44640/101	166
44640/102	166
44640/103	166
44640/104	166
44640/105	166
44640/106	166
44640/107	166
44640/206	167
44640/208	167
44640/296	167
44641/101	171
44641/103	171
44643/110	185
44643/901	185
44643/902	185
44650/106	159
44650/107	159
44650/108	159
44650/109	159
44650/110	159
44650/111	159
44650/112	159
44650/113	159
44650/114	159
44650/115	159
44650/116	159
44650/117	159
44650/118	159
44650/119	159
44650/120	159
44650/121	159
44650/122	159
44650/123	159
44650/124	159
44650/125	159
44650/126	159
44650/127	159
44650/128	159
44650/130	159
44650/132	159
44650/134	159
44650/136	159
44650/141	159
44650/146	159
44650/150	159
44650/155	159
44650/160	159
44650/165	159
44650/170	159
44650/175	159
44650/180	159
44650/210	159
44650/211	159
44650/215	159
44650/217	159
44652/108	158
44652/109	158
44652/110	158
44652/111	158
44652/112	158
44652/113	158
44652/114	158
44652/115	158
44652/116	158
44652/117	158
44652/118	158
44652/119	158
44652/121	158
44652/122	158
44652/124	158
44652/127	158
44652/130	158
44652/132	158
44652/134	158
44652/136	158
44652/210	158
44652/212	158
44652/215	158
44660/106	160
44660/107	160
44660/108	160
44660/109	160
44660/110	160
44660/111	160
44660/112	160
44660/113	160
44660/114	160
44660/115	160
44660/116	160
44660/117	160
44660/118	160
44660/119	160
44660/120	160
44660/121	160
44660/122	160
44660/123	160
44660/124	160
44660/125	160
44660/126	160
44660/127	160
44660/128	160
44660/129	160
44660/130	160
44660/132	160
44660/133	160
44660/134	160
44660/136	160
44660/138	160
44660/141	160
44660/146	160
44660/150	160
44660/210	161
44660/211	161
44660/212	161
44660/214	161
44660/215	161
44660/217	161
44660/222	161
44660/224	161
44660/226	161
44660/230	161
44660/233	161
44660/288	161
44660/292	161
44660/297	161
44660/298	161
44660/310	160
44670/100	162
44670/101	162
44670/102	162
44670/103	162
44670/104	162
44670/105	162
44670/106	162
44670/107	162
44670/108	162
44670/109	162
44670/110	162
44670/111	162
44670/112	162
44670/113	162
44670/114	162
44670/115	162
44670/116	162
44670/117	162
44670/118	162
44670/119	162
44670/120	162
44670/121	162
44670/122	162
44670/123	162
44670/124	162
44670/125	162
44670/126	162
44670/209	163
44670/212	163
44670/214	163
44670/216	163
44670/220	163
44670/295	163
44670/314	162
44675/100	172
44675/101	172
44675/102	172
44675/103	172
44675/107	172
44676/101	172
44676/103	172
44676/105	172
44676/107	172
44681/108	157
44681/109	157
44681/110	157
44681/111	157
44681/112	157
44681/113	157
44681/114	157
44681/115	157
44681/116	157
44681/117	157
44681/118	157
44681/119	157
44681/122	157
44681/124	157
44681/213	157
44700/117	500
44700/119	500
44710/001	500
44710/002	498
44710/003	500

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

REF.	PÁG.
44715/016	494
44715/021	494
44716/006	488
44716/008	488
44716/010	488
44716/012	488
44716/013	488
44716/014	488
44716/017	488
44716/019	488
44720/108	173
44720/109	173
44720/110	173
44720/111	173
44720/112	173
44720/113	173
44720/114	173
44720/115	173
44720/116	173
44720/117	173
44720/118	173
44720/119	173
44720/211	173
44721/100	173
44721/101	173
44721/102	173
44721/103	173
44721/104	173
44721/105	173
44721/106	173
44730/108	173
44730/109	173
44730/110	173
44730/111	173
44730/112	173
44730/113	173
44730/114	173
44730/115	173
44730/116	173
44730/117	173
44730/118	173
44730/119	173
44730/121	174
44730/122	174
44730/124	174
44735/106	174
44735/108	174
44735/110	174
44735/112	174
44735/114	174
44735/118	174
44735/120	174
44735/124	174
44740/000	501
44740/001	501
44740/002	501
44740/003	501
44740/004	501
44740/005	501
44740/006	501
44740/007	501
44740/008	501
44740/009	501
44742/002	501
44744/001	502
44745/027	502
44745/040	502
44745/050	502
44745/060	502
44747/060	503
44801/101	244
44802/110	208
44802/111	208
44802/112	208
44802/113	208
44802/114	208
44802/115	208
44802/116	208
44802/117	208
44802/118	208
44802/119	208
44802/121	208
44802/122	208
44802/124	208
44802/127	208
44802/130	208
44802/132	208
44803/101	208
44803/102	208
44803/103	208
44803/104	208
44803/105	208
44803/106	208
44803/107	208
44803/108	208
44803/109	208
44803/110	208
44804/100	244
44804/101	244
44804/102	244
44804/103	244
44804/104	244
44804/106	244
44805/104	194
44805/105	194
44805/106	194
44805/107	194
44805/108	194
44805/109	194
44805/110	194
44805/111	194
44805/113	194
44805/114	194
44805/145	194
44805/155	194
44805/217	195
44806/101	194
44806/102	194
44806/103	194
44806/104	194
44806/105	194
44806/106	194
44806/107	194
44806/108	194
44806/109	194
44806/110	194
44807/104	194
44807/105	194
44807/106	194
44807/107	194
44807/108	194
44807/109	194
44807/110	194
44807/111	194
44807/112	194
44807/113	194
44807/145	194
44807/155	194
44808/101	194
44808/102	194
44808/103	194
44808/104	194
44808/105	194
44808/106	194
44808/107	194
44808/108	194
44808/109	194
44809/104	196
44809/105	196
44809/106	196
44809/107	196
44809/108	196
44809/109	196
44809/110	196
44809/111	196
44809/112	196
44809/113	196
44809/114	196
44809/145	196
44809/155	196
44810/101	196
44810/102	196
44810/103	196
44810/104	196
44810/105	196
44810/106	196
44810/107	196
44810/108	196
44810/109	196
44810/110	196
44811/101	196
44811/102	196
44811/103	196
44811/104	196
44811/105	196
44811/106	196
44811/107	196
44811/108	196
44811/109	196
44812/103	202
44812/104	202
44812/105	202
44812/106	202
44812/107	202
44812/108	202
44812/110	202
44812/112	202
44813/115	202
44813/120	202
44813/125	202
44813/127	202
44813/130	202
44813/140	202
44813/145	202
44814/101	203
44814/102	203
44814/103	203
44814/104	203
44815/104	203
44815/108	203
44815/110	203
44815/155	203
44815/165	203
44816/106	199
44816/107	199
44816/108	199
44816/109	199
44816/110	199
44816/112	199
44816/113	199
44816/114	199
44816/115	199
44816/116	199
44816/117	199
44816/118	199
44816/119	199
44816/120	199
44816/121	199
44816/122	199
44816/124	199
44816/421	199
44817/101	199
44817/102	199
44817/103	199
44817/104	199
44817/105	199
44817/106	199
44817/107	199
44817/108	199
44817/109	199
44817/110	199
44817/111	199
44817/112	199
44817/113	199
44817/419	199
44818/106	200
44818/107	200
44818/108	200
44818/109	200
44818/110	200
44818/111	200
44818/112	200
44818/113	200
44818/114	200
44818/115	200
44818/116	200
44818/117	200
44818/118	200
44818/119	200
44818/121	200
44818/122	200
44818/124	200
44819/101	200
44819/102	200
44819/103	200
44819/104	200
44819/105	200
44819/106	200
44819/107	200
44819/108	200
44819/109	200
44819/110	200
44819/111	200
44819/112	200
44819/113	200
44819/114	200
44819/115	200
44819/233	201
44820/108	205
44821/105	205
44821/110	205
44822/108	205
44823/101	205
44826/108	205
44827/102	205
44827/104	206
44828/100	496
44828/101	496
44828/102	496
44829/108	211
44829/110	211
44829/111	211
44829/112	211
44829/113	211
44829/114	211
44829/115	211
44829/116	211
44829/117	211
44829/118	211
44829/119	211
44829/121	211
44829/122	211
44829/124	211
44829/127	211
44829/130	211
44829/132	211
44830/101	211
44830/102	211
44830/103	211
44830/104	211
44830/105	211
44830/106	211
44830/107	211
44830/108	211
44830/109	211
44830/110	211
44830/111	211
44831/108	207
44831/109	207
44831/110	207
44831/111	207
44831/112	207
44831/113	207
44831/114	207
44831/115	207
44831/116	207
44831/117	207
44831/118	207
44831/119	207
44831/120	207
44831/121	207
44831/122	207
44831/123	207
44831/124	207
44831/125	207
44831/126	207
44831/127	207
44831/128	207
44831/129	207
44831/130	207
44831/132	207
44831/133	207
44831/134	207
44831/222	208
44831/422	208
44831/427	209
44831/443	209
44832/101	207
44832/102	207
44832/103	207
44832/104	207
44832/105	207
44832/106	207
44832/107	207
44832/108	207
44832/109	207
44832/110	207
44832/111	207
44832/112	207
44832/113	207
44832/114	207
44832/115	207
44832/116	207
44832/117	207
44832/118	207
44832/119	207
44832/423	209
44833/108	210
44833/109	210
44833/110	210
44833/111	210
44833/112	210
44833/113	210
44833/114	210
44833/115	210
44833/116	210
44833/117	210
44833/118	210
44833/119	210
44833/120	210
44833/121	210
44833/122	210
44833/123	210
44833/124	210
44833/125	210
44833/126	210
44833/127	210
44833/128	210
44833/129	210
44833/130	210
44833/132	210
44833/133	210
44833/222	211
44833/427	211

REF.	PÁG.
44833/443	212
44833/522	212
44834/101	210
44834/102	210
44834/103	210
44834/104	210
44834/105	210
44834/106	210
44834/107	210
44834/108	210
44834/109	210
44834/110	210
44834/111	210
44834/112	210
44834/113	210
44834/114	210
44834/115	210
44834/116	210
44834/117	210
44834/118	210
44834/119	210
44834/222	212
44834/423	212
44835/110	245
44836/103	245
44836/105	245
44836/110	245
44837/110	245
44837/115	245
44838/101	246
44838/102	246
44839/101	246
44841/101	224
44841/102	225
44841/110	224
44841/112	225
44842/104	214
44842/108	214
44842/110	214
44842/155	214
44842/165	214
44843/101	214
44843/102	214
44843/103	214
44843/104	214
44844/120	215
44844/125	215
44844/127	215
44844/130	215
44844/140	215
44844/145	215
44844/150	215
44844/155	215
44844/160	215
44844/508	214
44845/104	215
44845/105	215
44845/106	215
44845/107	215
44845/108	215
44845/110	215
44845/112	215
44845/114	215
44845/117	215
44845/508	214
44847/110	218
44847/111	218
44847/112	218
44847/114	218
44847/116	218
44847/118	218
44847/120	218
44847/124	218
44847/508	218
44848/101	246
44848/102	246
44851/108	213
44851/109	213
44851/110	213
44851/111	213
44851/112	213
44851/113	213
44851/114	213
44851/115	213
44851/116	213
44851/117	213
44851/118	213
44851/119	213
44851/121	213
44851/122	213
44851/124	213
44851/127	213
44851/130	213
44851/132	213
44851/223	213
44853/117	227
44853/118	227
44853/119	227
44853/121	227
44853/122	227
44853/123	227
44853/124	227
44853/125	227
44853/126	227
44853/127	227
44853/128	227
44853/129	227
44853/130	227
44853/132	227
44853/133	227
44853/134	227
44853/136	227
44853/138	227
44853/141	227
44853/142	227
44853/146	227
44853/148	227
44853/150	227
44853/155	227
44853/160	227
44853/214	228
44854/101	227
44854/102	227
44854/103	227
44854/104	227
44854/105	227
44854/106	227
44854/107	227
44854/108	227
44854/109	227
44854/110	227
44854/111	227
44854/112	227
44854/113	227
44854/114	227
44854/115	227
44854/116	227
44854/117	227
44854/118	227
44854/414	228
44855/101	247
44856/108	247
44857/115	247
44858/101	247
44859/120	232
44859/124	232
44860/101	247
44860/102	247
44861/117	226
44861/118	226
44861/119	226
44861/121	226
44861/122	226
44861/123	226
44861/124	226
44861/126	226
44861/127	226
44861/128	226
44861/129	226
44861/130	226
44861/132	226
44861/133	226
44861/134	226
44861/136	226
44861/138	226
44861/141	226
44861/146	226
44861/148	226
44861/150	226
44861/155	226
44861/160	226
44861/220	228
44861/414	228
44862/101	216
44862/102	216
44862/103	216
44862/104	216
44862/105	216
44862/106	216
44862/107	216
44863/104	216
44863/105	216
44863/106	216
44863/108	216
44863/110	216
44863/112	216
44864/120	216
44864/125	216
44864/127	216
44864/130	216
44864/140	216
44864/145	216
44864/150	216
44864/155	216
44864/160	216
44864/170	216
44865/106	217
44865/108	217
44865/110	217
44865/112	217
44865/114	217
44866/105	217
44866/106	217
44866/108	217
44866/110	217
44866/112	217
44866/114	217
44867/100	226
44867/101	226
44867/102	226
44867/103	226
44867/104	226
44867/105	226
44867/106	226
44867/107	226
44867/108	226
44867/109	226
44867/110	226
44867/111	226
44867/112	226
44867/113	226
44867/114	226
44867/115	226
44867/116	226
44867/117	226
44868/110	200
44868/111	200
44868/112	200
44868/113	200
44868/114	200
44868/115	200
44868/116	200
44868/117	200
44868/118	200
44868/119	200
44868/120	200
44868/121	200
44868/122	200
44869/101	200
44869/102	200
44869/103	200
44869/104	200
44869/105	200
44869/106	200
44869/107	200
44869/108	200
44869/109	200
44879/102	219
44879/103	219
44879/104	219
44879/105	219
44879/106	219
44879/107	219
44879/108	219
44879/109	219
44879/110	219
44879/111	219
44879/112	219
44879/113	219
44879/114	219
44879/115	219
44879/116	219
44879/117	219
44880/106	219
44880/107	219
44880/108	219
44880/109	219
44880/110	219
44880/111	219
44880/112	219
44880/113	219
44880/114	219
44880/115	219
44880/116	219
44880/117	219
44880/118	219
44880/119	219
44880/120	219
44880/121	219
44880/122	219
44880/123	219
44880/124	219
44880/125	219
44880/126	219
44880/127	219
44880/128	219
44880/129	219
44880/130	219
44880/132	219
44880/133	219
44880/134	219
44880/135	219
44880/136	219
44881/001	325
44881/002	325
44881/003	325
44881/004	325
44881/005	325
44881/006	325
44881/208	325
44882/106	197
44882/107	197
44882/108	197
44882/109	197
44882/110	197
44882/111	197
44882/112	197
44882/113	197
44882/114	197
44882/155	197
44883/104	197
44883/105	197
44883/106	197
44883/107	197
44883/108	197
44883/109	197
44883/110	197
44883/111	197
44883/112	197
44883/113	197
44883/114	197
44883/115	197
44884/109	241
44885/108	220
44885/109	220
44885/110	220
44885/111	220
44885/112	220
44885/113	220
44885/114	220
44885/115	220
44885/116	220
44885/117	220
44885/118	220
44885/119	220
44885/120	220
44885/121	220
44885/122	220
44885/123	220
44885/124	220
44885/127	220
44885/130	220
44886/110	242
44887/119	241
44887/124	241
44888/120	242
44888/125	242
44889/117	498
44889/119	498
44889/121	498
44889/203	499
44890/117	229
44890/118	229
44890/119	229
44890/120	229
44890/121	229
44890/122	229
44890/123	229
44890/124	229
44890/125	229
44890/126	229
44890/127	229
44890/128	229
44890/129	229
44890/130	229
44890/132	229
44890/133	229
44890/134	229
44890/136	229
44890/137	229
44890/138	229
44890/141	229
44890/146	229
44890/150	229
44890/154	229
44890/155	229
44890/160	229
44891/136	241
44891/146	241
44892/101	229
44892/102	229
44892/103	229
44892/104	229
44892/105	229

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

REF.	PÁG.
44892/106	229
44892/107	229
44892/108	229
44892/109	229
44892/110	229
44892/111	229
44892/112	229
44892/113	229
44892/114	229
44892/115	229
44892/116	229
44892/117	229
44892/118	229
44892/119	229
44892/120	229
44892/121	229
44892/122	229
44892/123	229
44892/124	229
44893/117	230
44893/119	230
44893/120	230
44893/121	230
44893/122	230
44893/123	230
44893/124	230
44893/125	230
44893/126	230
44893/127	230
44893/128	230
44893/129	230
44893/130	230
44893/132	230
44893/133	230
44893/134	230
44893/136	230
44893/138	230
44893/141	230
44893/146	230
44893/150	230
44893/155	230
44893/160	230
44894/135	242
44894/145	242
44895/101	197
44895/102	197
44895/103	197
44895/104	197
44895/105	197
44895/106	197
44895/107	197
44896/101	197
44896/102	197
44896/103	197
44896/104	197
44896/105	197
44896/106	197
44896/107	197
44897/106	204
44897/107	204
44897/108	204
44897/109	204
44897/110	204
44897/111	204
44897/112	204
44897/113	204
44897/114	204
44897/115	204
44897/116	204
44897/117	204
44897/118	204
44897/119	204
44897/120	204
44897/121	204
44897/122	204
44898/101	204
44898/102	204
44898/103	204
44898/104	204
44898/105	204
44898/106	204
44898/107	204
44898/108	204
44898/109	204
44899/101	243
44899/102	243
44900/002	385
44900/003	385
44901/104	221
44901/105	221
44901/106	221
44901/107	221
44901/108	221
44901/109	221
44901/110	221
44901/112	221
44901/114	221
44901/116	221
44901/117	221
44901/119	221
44901/121	221
44902/113	241
44902/116	242
44903/130	221
44903/140	221
44903/145	221
44903/150	221
44903/155	221
44903/160	221
44903/170	221
44904/110	230
44904/111	230
44904/112	230
44904/113	230
44904/114	230
44904/115	230
44904/116	230
44904/117	230
44904/118	230
44904/119	230
44904/120	230
44904/121	230
44904/122	230
44904/123	230
44904/124	230
44904/127	230
44905/116	241
44905/175	241
44906/110	237
44906/111	237
44906/112	237
44906/113	237
44906/114	237
44906/115	237
44906/116	237
44906/117	237
44906/118	237
44906/119	237
44906/120	237
44906/121	237
44906/122	237
44906/123	237
44906/124	237
44906/125	237
44906/126	237
44906/127	237
44906/128	237
44906/129	237
44906/130	237
44906/131	237
44906/132	237
44906/136	237
44907/114	242
44907/116	242
44908/106	204
44908/107	204
44908/108	204
44908/109	204
44908/110	204
44908/111	204
44908/112	204
44908/113	204
44908/114	204
44908/115	204
44908/116	204
44908/117	204
44908/118	204
44908/119	204
44908/120	204
44908/121	204
44908/122	204
44908/123	204
44909/101	204
44909/102	204
44909/103	204
44909/104	204
44909/105	204
44909/106	204
44909/107	204
44909/108	204
44909/109	204
44910/103	245
44910/104	245
44910/105	245
44910/106	245
44910/110	245
44911/036	233
44911/041	233
44911/046	233
44911/050	233
44911/055	233
44911/060	233
44911/065	233
44911/070	233
44911/075	233
44911/080	233
44911/414	234
44912/001	233
44912/002	233
44912/003	233
44912/004	233
44912/005	233
44912/006	233
44912/007	233
44912/008	233
44912/009	233
44912/010	233
44912/011	233
44912/012	233
44912/013	233
44912/014	233
44912/015	233
44912/016	233
44912/017	233
44912/018	233
44912/019	233
44912/020	233
44912/021	233
44912/421	234
44913/065	233
44913/070	233
44913/075	233
44913/080	233
44914/014	233
44914/016	233
44914/017	233
44914/019	233
44914/021	233
44915/101	243
44915/102	243
44916/101	245
44917/019	235
44917/020	235
44917/021	235
44917/022	235
44917/023	235
44917/024	235
44917/025	235
44917/026	235
44917/027	235
44917/028	235
44917/029	235
44917/030	235
44917/032	235
44917/033	235
44917/034	235
44917/036	235
44917/037	235
44917/038	235
44917/041	235
44917/042	235
44917/046	235
44917/048	235
44917/050	235
44917/055	235
44917/060	235
44917/065	235
44917/070	235
44917/075	235
44917/080	235
44917/085	235
44917/090	235
44917/095	235
44917/100	235
44917/105	235
44917/110	235
44917/115	235
44918/001	235
44918/002	235
44918/003	235
44918/004	235
44918/005	235
44918/006	235
44918/007	235
44918/008	235
44918/009	235
44918/010	235
44918/011	235
44918/012	235
44918/013	235
44918/014	235
44918/015	235
44918/016	235
44918/017	235
44918/018	235
44918/019	235
44918/020	235
44918/021	235
44918/022	235
44918/023	235
44918/024	235
44918/025	235
44918/026	235
44918/027	235
44918/028	235
44919/101	220
44919/102	220
44919/103	220
44919/104	220
44919/105	220
44919/106	220
44919/107	220
44919/108	220
44919/109	220
44919/110	220
44919/111	220
44920/025	248
44921/008	248
44921/016	248
44922/103	246
44922/105	246
44922/110	246
44923/101	246
44924/103	247
44924/104	247
44924/105	247
44924/107	247
44924/108	247
44924/110	247
44924/112	247
44924/113	247
44924/116	247
44925/101	247
44926/024	239
44926/026	239
44927/101	248
44928/115	242
44928/145	242
44928/175	242
44929/116	242
44929/175	242
44930/101	243
44930/102	243
44931/120	241
44931/145	241
44931/175	241
44932/019	236
44932/020	236
44932/021	236
44932/022	236
44932/023	236
44932/024	236
44932/025	236
44932/026	236
44932/027	236
44932/028	236
44932/029	236
44932/030	236
44932/032	236
44932/033	236
44932/034	236
44932/036	236
44932/037	236
44932/038	236
44932/041	236
44932/046	236
44932/048	236
44932/050	236
44932/055	236
44932/060	236
44932/065	236
44932/070	236
44932/075	236
44932/080	236
44932/085	236
44932/090	236
44932/095	236
44932/100	236
44932/105	236
44932/110	236
44932/115	236
44933/001	236
44933/002	236
44933/003	236
44933/004	236
44933/005	236
44933/006	236
44933/007	236
44933/008	236
44933/009	236
44933/010	236
44933/011	236
44933/012	236
44933/013	236

REF.	PÁG.
44933/014	236
44933/015	236
44933/016	236
44933/017	236
44933/018	236
44933/019	236
44933/020	236
44934/108	248
44934/112	248
44934/116	248
44935/101	248
44936/101	243
44936/102	243
44937/046	240
44937/050	240
44937/055	240
44937/060	240
44937/065	240
44937/070	240
44937/075	240
44937/080	240
44937/085	240
44937/090	240
44937/095	240
44937/100	240
44937/105	240
44937/110	240
44937/115	240
44937/120	240
44938/108	243
44938/112	243
44938/116	243
44939/041	240
44939/046	240
44939/050	240
44939/055	240
44939/060	240
44939/065	240
44939/070	240
44939/075	240
44939/080	240
44939/085	240
44939/090	240
44939/095	240
44939/100	240
44939/105	240
44939/110	240
44939/115	240
44939/120	240
44950/006	94
44950/007	95
44950/008	96
44950/009	96
44950/010	95
44950/011	97
44950/012	97
44950/110	120
44950/135	121
44950/206	94
44950/207	95
44950/208	96
44950/209	96
44950/210	95
44950/211	97

REF.	PÁG.
44950/212	97
44950/306	94
44950/307	95
44950/308	96
44950/309	96
44950/310	95
44950/311	97
44950/312	97
44950/406	94
44950/407	95
44950/408	96
44950/409	96
44950/410	95
44950/411	97
44950/412	97
44950/506	94
44950/507	95
44950/508	96
44950/509	96
44950/510	95
44950/511	97
44950/512	97
44950/715	123
44950/716	124
44950/717	125
44950/792	126
44950/793	127
44950/795	122
44950/941	140
44950/942	138
44950/946	139
44950/947	136
44950/948	137
44950/949	139
44950/951	137
44950/959	141
44950/980	103
44950/981	103
44950/982	103
44950/983	103
44951/002	101
44951/004	101
44951/005	101
44951/006	101
44951/007	101
44951/008	101
44951/010	102
44951/208	101
44951/210	102
44951/308	101
44951/310	102
44951/408	101
44951/410	102
44951/508	101
44951/510	102
44952/000	104
44952/001	104
44952/009	515
44952/010	106
44952/040	107
44952/050	107
44952/065	130
44952/165	134
44952/176	532

REF.	PÁG.
44952/243	531
44952/401	108
44952/420	108
44952/520	109
44952/526	109
44952/535	110
44952/957	130
44952/600	105
44952/612	110
44952/616	111
44952/622	111
44952/635	132
44952/660	132
44952/665	133
44952/700	106
44952/760	135
44953/004	80
44953/005	80
44953/006	82
44953/007	82
44953/008	83
44953/009	86
44953/011	81
44953/012	83
44953/013	86
44953/016	84
44953/017	129
44953/204	80
44953/205	80
44953/206	82
44953/207	82
44953/208	83
44953/211	81
44953/212	83
44953/216	84
44953/304	80
44953/305	80
44953/306	82
44953/307	82
44953/308	83
44953/311	81
44953/312	83
44953/316	84
44953/404	80
44953/405	80
44953/406	82
44953/407	82
44953/408	83
44953/411	81
44953/412	83
44953/416	84
44953/504	80
44953/505	80
44953/506	82
44953/507	82
44953/508	83
44953/511	81
44953/512	83
44953/516	84
44953/992	90
44953/993	90
44953/994	91
44953/995	91
44953/996	92

REF.	PÁG.
44953/997	92
44953/998	93
44953/999	93
44954/011	65
44954/012	65
44954/013	66
44954/014	64
44954/015	66
44954/016	67
44954/017	62
44954/018	62
44954/019	62
44954/022	62
44954/023	62
44954/025	63
44954/026	63
44954/027	63
44954/031	63
44954/032	62
44954/033	62
44954/034	63
44954/035	62
44954/036	62
44954/040	70
44954/045	70
44954/052	64
44954/060	71
44954/061	71
44954/211	65
44954/212	65
44954/213	66
44954/214	64
44954/215	66
44954/216	67
44954/240	70
44954/245	70
44954/252	64
44954/260	71
44954/261	71
44954/311	65
44954/312	65
44954/313	66
44954/314	64
44954/315	66
44954/316	67
44954/340	70
44954/345	70
44954/352	64
44954/360	71
44954/361	71
44954/411	65
44954/412	65
44954/413	66
44954/414	64
44954/415	66
44954/416	67
44954/440	70
44954/445	70
44954/452	64
44954/460	71
44954/461	71
44954/511	65
44954/512	65
44954/513	66

REF.	PÁG.
44954/514	64
44954/515	66
44954/516	67
44954/540	70
44954/545	70
44954/552	64
44954/560	71
44954/561	71
44954/991	100
44954/992	100
44954/993	100
44955/010	74
44955/011	72
44955/012	72
44955/020	74
44955/021	73
44955/022	73
44955/023	75
44955/024	75
44955/210	74
44955/211	72
44955/212	72
44955/220	74
44955/221	73
44955/222	73
44955/223	75
44955/224	75
44955/310	74
44955/311	72
44955/312	72
44955/320	74
44955/321	73
44955/322	73
44955/323	75
44955/324	75
44955/410	74
44955/411	72
44955/412	72
44955/420	74
44955/421	73
44955/422	73
44955/423	75
44955/424	75
44955/510	74
44955/511	72
44955/512	72
44955/520	74
44955/521	73
44955/522	73
44955/523	75
44955/524	75
44955/901	85
44955/902	85
44955/903	85
44956/001	85
44956/002	85
44956/201	85
44956/202	85
44956/301	85
44956/302	85
44956/401	85
44956/402	85
44956/501	85
44956/502	85

REF.	PÁG.
44958/001	116
44958/007	112
44958/008	114
44958/145	115
44958/149	117
44958/153	113
44958/201	116
44958/207	112
44958/208	114
44958/224	119
44958/301	116
44958/307	112
44958/308	114
44958/401	116
44958/407	112
44958/408	114
44958/501	116
44958/507	112
44958/508	114
44958/918	118
44959/001	98
44959/002	98
44959/201	98
44959/202	98
44959/301	98
44959/302	98
44959/401	98
44959/402	98
44959/501	98
44959/502	98
44961/001	486
44961/002	486
44961/070	134
44965/001	99
44965/771	128
44967/000	77
44967/001	78
44967/200	77
44967/201	78
44967/300	77
44967/301	78
44967/400	77
44967/401	78
44967/500	77
44967/501	78
44967/901	78
44967/902	78
44967/903	79
44967/904	79
44967/905	79
44970/046	147
44970/047	147
44970/053	149
44970/063	148
44970/074	150
44970/107	151
44970/141	152
44971/000	39
44971/701	56
44971/801	56
44971/901	41
44971/902	41
44972/001	48
44972/002	50

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

REF.	PÁG.
44972/003	50
44972/004	48
44972/005	51
44972/006	51
44972/007	49
44972/008	49
44972/009	45
44972/010	46
44972/201	48
44972/202	50
44972/203	50
44972/204	48
44972/205	51
44972/206	51
44972/207	49
44972/208	49
44972/209	45
44972/210	46
44972/301	48
44972/302	50
44972/303	50
44972/304	48
44972/305	51
44972/306	51
44972/307	49
44972/308	49
44972/309	45
44972/310	46
44972/401	48
44972/402	50
44972/403	50
44972/404	48
44972/405	51
44972/406	51
44972/407	49
44972/408	49
44972/409	45
44972/410	46
44972/501	48
44972/502	50
44972/503	50
44972/504	48
44972/505	51
44972/506	51
44972/507	49
44972/508	49
44972/509	45
44972/510	46
44972/900	46
44972/901	46
44972/902	47
44972/903	47
44972/904	47
44973/001	52
44973/002	52
44973/003	54
44973/004	55
44973/005	53
44973/006	53
44973/201	52
44973/202	52
44973/203	54
44973/204	55
44973/205	53
44973/206	53
44973/301	52
44973/302	52
44973/303	54
44973/304	55
44973/305	53
44973/306	53
44973/401	52
44973/402	52
44973/403	54
44973/404	55
44973/405	53
44973/406	53
44973/501	52
44973/502	52
44973/503	54
44973/504	55
44973/505	53
44973/506	53
44973/007	43
44973/207	43
44973/307	43
44973/407	43
44973/507	43
44980/001	143
44980/002	143
44980/003	143
44980/005	143
44980/006	144
44980/007	144
44980/008	144
44980/009	144
44980/010	145
44980/011	145
44980/012	148
44980/014	148
44980/015	145
44980/016	145
44980/017	146
44980/018	146
44980/019	146
44980/020	146
44980/021	147
44980/022	147
44980/023	147
44980/024	147
44980/025	148
44980/026	148
44981/010	392
44981/020	392
44981/101	395
44981/102	395
44982/010	393
44982/020	393
44982/101	395
44982/102	395
44983/010	394
44983/020	394
44983/101	395
44983/102	395
45000/101	407
45000/102	407
45000/103	407
45001/101	407
45001/102	407
45001/103	407
45002/104	408
45002/106	408
45003/104	408
45003/106	408
45004/102	409
45004/103	409
45004/104	409
45005/102	410
45005/104	410
45006/102	410
45006/104	410
45007/102	411
45007/103	411
45008/102	411
45008/103	411
45009/117	412
45009/125	412
45010/117	412
45010/125	412
45011/102	413
45011/103	413
45012/102	413
45012/103	413
45100/004	402
45100/007	402
45100/009	402
45101/004	402
45101/007	402
45101/009	402
45102/004	403
45102/007	403
45102/009	403
45102/010	403
45102/012	403
45103/003	404
45103/004	404
45103/007	404
45103/009	404
45103/010	404
45103/012	404
45104/001	405
45104/002	405
45104/003	405
45104/004	405
45105/001	405
45105/002	405
45105/003	405
45105/004	405
45106/001	406
45106/002	406
45106/003	406
45106/004	406
45107/001	406
45107/002	406
45107/003	406
45107/004	406
45108/004	406
46000/401	529
46000/402	529
46000/403	530
46000/404	530
46000/405	531
46000/500	499
46001/000	518
46001/030	495
46002/000	491
46003/000	519
46003/001	519
46004/000	520
46004/001	520
46005/000	496
46006/000	519
46007/000	518
46008/000	521
46008/050	495
46010/001	522
46020/001	487
46020/002	487
46300/000	482
46300/001	483
46300/003	483
46300/010	484
46300/015	484
46300/020	485

ÍNDICE ALFABÉTICO | ÍNDICE ALFABÉTICO | ALPHABETICAL INDEX

Descrição | Descripción | Description	**Páginas** | Página | Page
Acessórios para soquetes cobre-berílio | Accesorios para dados cobre-berilio | Beryllium copper sockets accessories	459 - 461
Acessórios para trabalhos em altura | Accesorios para trabajos en altura | Working at height accessories	474 - 479
Alicate para balanceamento de rodas | Pinza para balanceo de ruedas | Wheel balancing pliers	507
Alicates bico chato | Pinzas punta chata | Flat nose pliers	287
Alicates bomba d'água | Pinzas pico loro | Water pump pliers	290 - 291
Alicates cobre-berílio | Pinzas cobre-berilio | Beryllium copper pliers	462 - 463
Alicates crimpadores | Pinzas crimpadoras | Crimping pliers	300 - 303
Alicates de pressão | Pinzas de presión | Lock pliers	292 - 296
Alicates desencapadores de fios | Pinzas pelacable | Wire strippers	297 - 299
Alicates diagonais | Pinzas corte diagonal | Diagonal cutting pliers	281 - 283
Alicates IEC 60900 | Pinzas IEC 60900 | IEC 60900 pliers	424 - 433
Alicates meia cana | Pinzas punta media caña | Snipe nose pliers	284 - 286
Alicates para abraçadeiras | Pinzas para abrazaderas | Clamps tower	504 - 506
Alicates para anéis | Pinzas para anillos | Ring pliers	288 - 290
Alicates para anéis de pistão | Pinzas para anillos de pistón | Piston ring cpliers	506
Alicates para cortar cabos | Pinzas corta cables | Cable cutting pliers	304
Alicates para eletrônica | Pinzas para electrónica | Eletronics pliers	304 - 305
Alicates para restrição de fluxo | Pinzas para restricción de flujo | Crimping pliers tool set	510
Alicates universais | Pinzas universales | Combination pliers	279 - 280
Arcos de serra | Arcos de sierra | Hacksaws	374
Armários | Armários | Vertical tool cabinets	72 - 77
Aspiradores de sólidos e líquidos | Aspiradora de sólidos y líquidos | Dry and wet vacuum cleaner	392 - 395
Bancadas | Bancadas | Workbenches	70 - 71
Base magnética | Base magnética | Magnetic base	528
Black Edition	136 - 141
Bomba de graxa manual | Bomba engrasadora manual | Lever grease gun	379
Bordas intercambiáveis | Bordes intercambiables | Replacement tips	351
Caixas e maletas com ferramentas | Cajas y maletines con herramientas | Tool boxes and tool cases with tools	130 - 134
Caixas e maletas para ferramentas | Cajas y maletines porta herramientas | Tool boxes and tool cases without tools	104 - 107
Calibre de inspeção para pastilhas de freio | Calibrador de inspección para pastillas de freno | Brake pad thickness gauge	522
Calibre para vela de ignição | Calibrador de inspección para bujías | Spark plug gap gauge	496
Carros com ferramentas | Carros con herramientas | Tool cabinets	120 - 128
Carros para ferramentas | Carros para herramientas | Cabinets without tools	94 - 101
Chaves ajustáveis | Llaves ajustables | Adjustable wrenches	177
Chaves ajustáveis cobre-berílio | Llaves ajustables cobre-berilio | Beryllium copper adjustable wrenches	457
Chaves ajustáveis IEC 60900 | Llaves ajustables IEC 60900 | IEC 60900 adjustable wrenches	422

Descrição | Descripción | Description	**Páginas** | Página | Page
Chaves biela | Llaves de pipa abierta | Hollow offset pipe wrenches	173 - 174
Chaves cabo T | Llaves mango T | T handle wrenches	523 - 525
Chaves com catraca | Llave matraca | Ratchet ring spanner	171
Chaves combinadas | Llaves combinadas | Combination wrenches	157 - 163
Chaves combinadas cobre-berílio | Llaves combinadas cobre-berilio | Beryllium copper combination wrenches	454
Chaves corrente | Llaves cadena | Chain wrenches	490
Chaves de impacto pneumática | Llave de impacto neumática | Air impact wrench	482 - 484
EASY GRIP **Chaves de fenda** | Destornilladores | Screwdrivers	318 - 323
ULTRA GRIP PLUS **Chaves de fenda** | Destornilladores | Screwdrivers	312 - 313
TWISTER **Chaves de fenda** | Destornilladores | Screwdrivers	314 - 317
Chaves de fenda cobre-berílio | Destornilladores cobre-berilio | Beryllium copper screwdrivers	464
Chaves de fenda IEC 60900 | Destornilladores IEC 60900 | IEC 60900 screwdrivers	434
Chaves de roda | Llaves para ruedas | Wheel nut wrenches	500 - 501
Chaves de vela com manípulo | Llave de bujia con manija | Spark plug wrench with tommy bar	494
Chaves estrela | Llaves estriadas | Ring spanners	166 - 167
Chaves estrela cobre-berílio | Llaves estriadas cobre-berilio | Beryllium copper ring spanners	456
Chaves estrela de bater | Llaves estriadas de golpe | Ring slogging wrenches	169
Chaves estrela de bater cobre-berílio | Llaves estriadas de golpe cobre-berilio | Beryllium copper ring slogging wrenches	456
Chaves estrela IEC 60900 | Llaves estriadas IEC 60900 | IEC 60900 ring spanners	419
Chaves fixas | Llaves fijas | Open end wrenches	164 - 165
Chaves fixas cobre-berílio | Llaves fijas cobre-berilio | Beryllium copper open end wenches	455
Chaves fixas de bater | Llaves fijas de golpe | Open end slogging wrenches	168
Chaves fixas IEC 60900 | Llaves fijas IEC 60900 | IEC 60900 open end wrenches	418
Chaves hexagonais | Llaves hexagonales | Hex keys	330 - 340
Chaves hexagonais cobre-berílio | Llaves hexagonales cobre-berilio | Beryllium copper hex keys	465
Chaves hexagonais IEC 60900 | Llaves hexagonales IEC 60900 | IEC 60900 hex key	436
Chaves para filtro de óleo | Llave para filtro de aceite | Oil filter wrench	490 - 492
Chave para junta do braço axial | Herramienta para brazo axial | Steering rack knuckle axial joint tool	519
Chaves para tambor cobre-berílio | Llave taponadora cobre-berilio | Beryllium copper multi head bung wrench	455
Chaves para tubos | Llaves para tubos | Pipe wrenches	176 - 181
Chaves para tubos cobre-berílio | Llaves para tubos cobre-berilio | Beryllium copper pipe wrenches	457
Chaves poligonais | Llaves poligonales | Double end flare nut wrenches	172
Chaves trafix com cabo | Llaves Trafix con mango | Trafix wrenches with handle	321
Cinta para anéis de pistão | Opresor de anillo de pistón | Piston ring compressors	493
Coldre, cinto e mochilas para ferramentas | Funda de cinturón, cinto y mochila porta herramientas |	108 - 111
Composições de ferramentas | Composiciones de herramientas | Tool sets	147 - 152

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Descrição | Descripción | Description	**Páginas** | Página | Page
Corta vergalhão | Corta pernos | Bolt cutters	372 - 373
Corta tubos | Corta tubos | Pipe cutter	388
Curvador de tubos | Curvador de tubos | Hand pipe bender	385
Detector de tensões | Comprobador elétrico | Voltage tester	324
Discos e escovas | Discos y cepillos | Abrasive discs ands brushes	402 - 413
Empunhadura para talhadeiras | Empuñadura para cinceles | Grip	357
Espátulas | Espátulas | Tyre levers	502
Esteiras | Esteras | Creepers	486
Extrator de pivô e terminal da barra de direção | Extractor de rotulas y terminales de dirección | Pitman arm puller	518
Faca industrial | Chuchilo industrial | Industrial knife	380
Facas desencapadoras de cabos IEC 60900 | Cortadoras IEC 60900 | IEC 60900 cable stripper straight knife	438 - 439
Ferramenta auto ajustável para travar polias | Herramienta auto ajustable para trabar poleas |	520
Ferramentas para retornar êmbolos | Equipo reposicionador de pistones de freno |	521
Jogo de extratores de cavilhas | Juego de extractores de clavijas | Nylon trim pin removed set	511
Jogo de lâminas de calibre de folga | Juego calibrador de espesores | Feeler gauge set	493
Jogo de ponteiras intercambiáveis | Juego de punteras intercambiables | Interchangeable screwdriver bits set	529 - 530
Jogo de soquetes para sensores de oxigênio | Juego de dados para sensores de oxígeno | Oxygen sensor socket set	497
Lanternas | Linternas | Flashlights	516 - 517
Machos e cossinetes | Machos y terrajas | Taps and die	390
Magnetizador para chaves de fenda | Magnetizador de destornilladores | Screwdriver magnetizer	324
Maleta chapeador | Maletín para chapista | Tin repair tool case	515
Maletas e bolsas de ferramentas IEC 60900 | Maletín y bolsas porta herramientas IEC 60900 | IEC 60900 case and bags with tools	442 - 445
Marretas | Mazas | Sledge hammer	345 | 346 | 349
Martelos chapeadores | Martillos para chapista | Finishing hammers	512 - 513
Martelos de bola | Martillos de bola | Ball pein hammers	344 | 347 | 349
Martelos e marretas cobre-berílio | Martillos y mazas cobre-berilio | Beryllium copper ball pein and sledge hammers	466 - 467
Martelos de bordas | Martillos de bordes plásticos | Soft faced hammer	351
Martelo de borda IEC 60900 | Martillo de borde plástico IEC 60900 | IEC 60900 soft face hammer	423
Martelos de borracha | Martillos de goma | Rubber mallet	353
Martelos de pena | Martillos de pena | Machinist's hammers	344 | 347 | 348
Martelos sem retrocesso | Martillo anti-rebote | Dead blow hammers	352
Micrômetro externo | Micrómetro de exteriores | Outside micrometer	527
Miniarco de serra IEC 60900 | Mini arco de sierra IEC 60900 | IEC 60900 mini hacksaw	437
Módulos para ferramentas | Módulos | Modular units	64 - 67
Módulos termoformados para carros | Módulos termoformados | Storage unit in thermoformed plastic	143 - 148
Painéis | Paneles para herramientas | Tool panels	80 - 84

Descrição | Descripción | Description	**Páginas** | Página | Page
Paquímetro universal | Calibrador vernier | Vernier caliper	526
Pickup Box	112 - 119
Ponteiras para martelete | Punteras para martillo de impacto | Bits for impact driver	325
Rebitadores | Remachadoras | Hand riveter	386 - 387
Relógio comparador | Indicadores de carátula | Dial indicator	528
SMART SYSTEM | Carro Organizador Inteligente | Carro Inteligente | Tool Cabinet	38 - 41
SMART SYSTEM | Organizadores modulares | Organizadores Modulares | Storage System	43 - 56
Saca pinos | Botadores | Center punches	354
Sacadores de polias | Extractores de poleas | Gear pullers	362 - 368
Soquetes 1/4" | Dados 1/4" | 1/4" sockets	194 - 197
Soquetes 3/8" | Dados 3/8" | 3/8" sockets	199 - 204
Soquetes 1/2" | Dados 1/2" | 1/2" sockets	207 - 221
Soquetes 3/4" | Dados 3/4" | 3/4" sockets	226 - 230
Soquetes 1" | Dados 1" | 1" sockets	233 - 237
Soquetes 1.1/2" | Dados 1.1/2" | 1.1/2" sockets	240
Soquetes cobre-berílio | Dados cobre-berilio | Beryllium copper sockets	458 - 460
Talhadeiras | Cinceles | Cold chisels	355
Talhadeiras cobre-berílio | Cinceles cobre-berilio | Beryllium copper cold chisels	468
Tassos | Aguantadores | Dolly	514 - 515
Tesoura corta cabos IEC 60900 | Tijeras IEC 60900 | IEC 60900 cable cutting pliers	433
Tesouras | Tijeras | Snips	375 - 378
Torquímetros | Torquímetros | Torque wrenches	258 - 262

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

44999/024

7 891114 060331

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.

TRAMONTINA

TRAMONTINA GARIBALDI S.A. IND. MET.
Rua Tramontina, 600 | CEP 95720-000
Garibaldi | RS | Brasil
CNPJ 90.049.792/0001-81
Indústria Brasileira

TRAMONTINA.COM

Material exclusivo para clientes pessoa jurídica. | Material exclusivo para clientes persona jurídica. | Exclusive material for legal entities/corporate clients.