


SAFETY TOOLS

● UNDERWATER USE ● TOOL CONTROL SYSTEM ● ANTI-DROP TOOLS ● 1000V-VDE ● 1000V INSULATED NON-SPARKING ● NON-SPARKING ● ATEX INTRINSIC SAFETY ● NON-MAGNETIC TITANIUM ● ESD ● PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT



EGA *Master*
ART IN INNOVATION
BE SAFE...BE EFFICIENT



Este documento ha sido creado por EGA Master S.A. y a ella le corresponden todos sus derechos. Queda prohibida por tanto toda copia o redifusión de la totalidad o parte de este documento, tanto en soporte físico, electrónico o salvo expresa autorización de EGA Master S.A. Cualquier vulneración de estos derechos podrá ser reclamada vía judicial.

This document has been created by and is the property of EGA Master S.A. Thus, all intellectual rights belong to EGA Master. Any total or partial copy of this document in any physical, electronic or any other form is strictly forbidden. EGA Master will legally proceed against any infringement of these rights.

Ce document a été créé par EGA Master S.A et tous ses droits lui correspondent. Par conséquent, sauf autorisation préalable d'EGA Master S.A, toute copie ou diffusion intégrale ou partielle de ce document, soit en support physique ou électronique est interdite. Toute violation de ces droits pourra être réclamée par voie judiciaire.

Miembro de / Member of / Membre de :



Federación de Fabricantes Exportadores de Artículos de Ferrería
Spanish Hardware Manufacturers Federation
Fédération Espagnole de Fabricants Exportateurs d'Articles de Quincaillerie
www.cofearfe.com



Foro de Marcas Líderes Renombradas Españolas
Leading Brands of Spain Forum
Forum des Marques de Renom Espagnoles
www.brandsofspain.com
www.marcasrenombradas.com

EUSKALIT

Bikaintasunerako Euskal Fundazioa
Fundación Vasca para la Excelencia
Fundación Vasca para la Calidad
Basque Foundation for Quality
Fondation Basque pour la Qualité
www.euskalit.net

innobasque
berikuntzaren erakunde vasco
euskal erakunde
agencia vasca
de la innovación

Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación
Agency of Innovation
Agence Basque de L'innovation
www.innobasque.com



CLUB DE EXPORTADORES E INVERSORES
Club de Exportadores e Inversores Españoles
Spanish Exporters and Investors Club
Club des Exportateurs et Investisseurs Espagnols
www.clubexportadores.org



Iniciativa Global Drops para la prevención de caída de objetos
The dropped objects prevention scheme global resource centre
Initiative globale Drops de la prévention de chute d'objets
www.dropsonline.org



Agrupación de Industrias Marítimas de Euskadi
Association of Maritime Industries of the Basque Country
Association des Industries Maritimes Basques
www.adimde.es



Empresarios Alaveses
Arabako enpresariak
Sindicato Empresarial Alavés
Employer Federation of Alava
Syndicat des Employés d'Alava
sie.sea.es

a cámara de álava
arabako ganbera

Miembro del Foro Club de la Cámara de Comercio e Industria de Álava
Chamber of Commerce of Alava
Chambre de Commerce d'Alava
www.camaradealava.com

apd Asociación para el PROGRESO de la DIRECCIÓN

Asociación para el Progreso de la Dirección
Association for Progress in Management
Association pour le Progrès dans le Management
www.apd.es



Fundación Iberoamericana para la Calidad
Foundation for Quality
Fondation Ibero-Américaine pour la Gestion de la Qualité
www.fundibeq.org

CEx CENTROS DE EXCELENCIA

Asociación de Centros de Excelencia a Nivel Nacional
Association of Centers of Excellence
Association de Centres d'Excellence à Niveau National
www.centrosdeexcelencia.com



Red Pacto Mundial España

Asociación Española del Pacto Mundial Un Global Compact
Un Global Compact
Association Espagnole du Pacte Mondial Un Global Compact
www.pactomundial.org



Asociación Sectorial de Equipos, Componentes y Servicios de Energías Renovables
Energy Supply Chain
Association Sectorielle des Equipements, Composants et Services des Énergies Renouvelables
www.eschain.com

Presentado como ejemplo por:

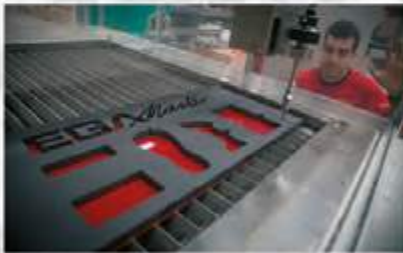
- Comisión Europea
- Diputación Foral de Álava
- Diputación Foral de Bizkaia
- Universidad del País Vasco
- Congreso Internacional de Managing
- V Jornadas de Innovación en Gestión (Bilbao)
- Universidad de Strathclyde de Escocia
- Foro de Empresas Avanzadas en Gestión del Cluster del Conocimiento
- Universidad Autónoma de Madrid
- Forum Europa
- Club de Marketing de la Rioja
- Euskalit- Fundación Vasca para la Calidad
- CETIC -Centro de Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Escuelas de Negocios IESE (España), INSEAD (Francia) y WHU (Alemania)
- Universidad de Boise EEUU
- Innobasque, Agencia Vasca de Innovación
- Fundación ICIL
- Universidad de Deusto
- SEA - Empresarios Alaveses
- Gobierno Vasco (SPRI)
- Ministerio de Industria (Círculo Bellas Artes)
- Fundación Navarra para la Excelencia
- Universidad de Navarra
- CFL (Dinamarca)
- Asociación para el Progreso de la Dirección (APD)
- Universidad Adolfo Ibañez (Chile)

Presented as an example by:

- European Commission
- Provincial Government of Alava
- Provincial Government of Bizkaia
- University of the Basque Country
- International Management Congress
- 5th Meeting of Innovation in Management (Bilbao)
- University of Strathclyde (Scotland)
- Forum of Companies Advanced in Management of the Cluster of Knowledge
- Autonomous University of Madrid
- Forum Europa
- Marketing Club of Rioja
- Euskalit- Basque Foundation for Quality
- CETIC- Center of Information and Communication Technologies
- IESE (Spain), INSEAD (France) and WHU (Germany) Business Schools
- Boise University EEUU
- Innobasque, Basque Innovation Agency
- ICIL Foundation
- Deusto University
- SEA - Entrepreneurs of Alava
- Basque Government (SPRI)
- Ministry of Industry
- Navarra Foundation for Excellence
- University of Navarra
- Center for Ledesle, CFL (Denmark)
- Association for Progress in Management (APD)
- Adolfo Ibañez University (Chile)

Présenté comme exemple pour:

- Commission Européenne
- Députation d'Alava
- Députation de Biscaye
- Université du Pays Basque
- Congrès International du Management
- V Journées de l'Innovation dans la Gestion (Bilbao)
- Université de Strathclyde de l'Ecosse
- Forum des Entreprises Avancées en Gestion du Cluster des Connaissances
- Université Autonome de Madrid
- Forum Europe
- Marketing Club de la Rioja
- Euskalit- Fondation Basque pour la Qualité
- CETIC- Centre de Technologies de l'Information et de la Communication
- Écoles Supérieures de Commerce IESE (Espagne), INSEAD (France) et WHU (Allemagne)
- Université de Boise, EEUU
- Innobasque, Agence Basque pour l'Innovation
- Fondation ICIL
- Université de Deusto
- SEA - Entrepreneurs d'Alava
- Gouvernement Basque (SPRI)
- Ministère d'Industrie (Cercle de Beux-Arts)
- Fondation Navarre pour l'Excellence
- Université de Navarre
- CFL (Danemark)
- Association pour le Progrès dans le Management (APD)
- Université Adolfo Ibañez (Chili)



GARANTIA ILIMITADA UNLIMITED GUARANTEE GARANTIE À VIE LEBENSLANGE GARANTIE GARANZIA ILLIMITATA НЕОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Este gran compromiso que asume EGA Master, S.A. solamente puede darse como consecuencia de su confianza. Confianza en su tecnología, confianza en sus resultados, confianza en su calidad. Nuestro compromiso de garantía cubre todos los aspectos que devienen de su fabricación. Ilimitada. Sin restricciones, sin fronteras.

Excepto en los artículos marcados con G12 cuya garantía será de 12 meses y en países donde esté prohibido, en cuyo caso la garantía ofrecida será la máxima permitida por ley. Alemania: 10 años.

The great commitment that EGA Master, S.A. assumes can only come from our own confidence. Confidence in our technology, quality, and performance. Our commitment of warranty covers all aspects related to the manufacturing of our tools. Unlimited, without restrictions, without boundaries.

Except items marked G12 whose warranty would be 12 months, and in countries where "lifetime guarantee" may be forbidden by law, in which case the guarantee will be the highest one allowed by law. Germany: 10 years.

Ce grand engagement, assumé par EGA Master, S.A., ne peut venir que de sa propre confiance en soi-même. Confiance en sa technologie, confiance en ses résultats, confiance en sa qualité. Notre engagement de garantie couvre tous les aspects de la fabrication des outils. Sans limites. Sans restrictions. Sans frontières.

Sauf les articles marqués G12 dont la garantie est de 12 mois et dans les pays l'interdisant, ou la garantie offerte sera la durée maximale permise par la Loi. Exemple: Allemagne, 10 ans.

Diese Verpflichtung, die EGA Master S.A. eingeht, rührt aus unserem Selbstvertrauen. Das Vertrauen in unserer Technik, Qualität und Ergebnissen. Unser Garantieverprechen ist gültig für alle Werkzeuge, die wir herstellen: es ist eine weltweit lebenslange Garantie ohne Beschränkung.

Diese Garantie ist gültig außer für die mit G12 markierten Artikeln, die eine Garantiezeit von 12 Monaten haben, und außer in den Ländern, in denen die Aussage über eine lebenslange Garantie gesetzlich verboten ist und zeitlich eingeschränkt ist, wo wir die jeweils maximale Garantiezeiten akzeptieren. Wie z.B. Deutschland: 10 Jahre.

La massima garanzia che assume EGA Master, S.A. deriva dalla propria consapevolezza di saper costruire al meglio grazie alla sua tecnologia, alla sua qualità ed ai suoi risultati. Il nostro impegno di garanzia copre tutti gli eventuali difetti di fabbricazione degli utensili, senza restrizione e senza frontiere.

Eccetto gli articoli marcati G12 cui la garanzia sarà di 12 mesi nei paesi dove la legge consente una garanzia limitata: Esempio, Germania, 10 anni.

Este grande compromisso que assume EGA Master, S.A. somente se pode dar como consequência da sua confiança. Confiança na sua tecnologia, confiança nos seus resultados, confiança na sua qualidade. Nosso compromisso de garantia cobre todos os aspectos de fabricação, ilimitada. Sem restrições-sem fronteiras.

Excepto nos artigos identificados com G12, cuja garantia será de 12 meses, e em países em que a "garantia ilimitada" esteja proibida por lei, onde oferecemos a máxima garantia permitida. Exemplo: Alemanha, 10 anos.

Высокие обязательства, которые EGA MASTER, SA берет на себя, основываются на нашем собственном опыте. Опыт заключается в технологиях, качестве и способностях выполнять поставленную задачу. Наши гарантийные обязательства покрывают все неисправности связанные с производством. Без условий, без границ, никак не лимитированы.

Кроме позиций маркированных G12 - где гарантия будет 12 месяцев и в странах, где запрещена пожизненная гарантия, где она ограничена законом на определенный срок. Например: в Германии 10 лет.

MISIÓN

Somos una organización totalmente orientada al cliente, dedicada a la fabricación de equipos y herramientas de mano de alta calidad para uso industrial-profesional, así como instrumentos de seguridad altamente especializados.

Apostamos por la Integración Horizontal como sistema de fabricación, la Exportación y la Innovación como fuentes generadoras de mejora continua. Nuestro principal compromiso es la total satisfacción del cliente a través de una oferta integral de productos, aportándoles soluciones personalizadas y servicios de vanguardia gracias a nuestra capacidad de adaptación y flexibilidad y a nuestro permanente espíritu innovador. Para todo ello nos gestionamos a través del Modelo de Excelencia EFQM y trabajamos en un proyecto basado en las personas, creyendo firmemente en su desarrollo e implicación que responda a sus expectativas y a las del entorno social en general.

VISIÓN

Mantener nuestra posición como empresa de referencia en el mercado internacional en innovación, flexibilidad, servicio y calidad total, reconocida, respetada y valorada tanto por sus clientes como por la sociedad en general. Continuar nuestra expansión en nuevas áreas geográficas con un crecimiento diversificado, rentable y socialmente responsable, generador de riqueza y empleo.

VALORES

- Orientación al cliente
- Humildad
- Innovación y creatividad
- Flexibilidad y adaptabilidad
- Trabajo en equipo
- Eficiencia
- Voluntad de aprendizaje y espíritu de mejora
- Responsabilidad

MISSION STATEMENT

We are a customer-focused company that manufactures high quality tools and equipment for industrial/professional use, as well as highly specialized safety instruments.

We firmly believe in Horizontal Integration as the best manufacturing method. International business and Innovation are the key sources of continuous improvement. Our main commitment is the total satisfaction of our customers by offering a one-stop solution to all of their needs, with highly customized products and services. For that aim we rely on our ability to adapt, be flexible and remain permanently innovative.

EGA Master is managed along the lines proposed by the EFQM European model of Excellence. The project is firmly based on its people, whose development according to their expectations -as well as those of society in general- forms the backbone of the company.

VISION

To keep the company as a world-wide leading example in innovation, flexibility, service and total quality; respected and recognized by both our customers and the society of which we are part. We aim to continue our geographical expansion with a growth that is diversified, profitable and socially responsible, and which will generate employment and wealth for all involved.

VALUES

- Customer orientation
- Innovation and creativity
- Flexibility
- Humility
- Team work
- Efficiency
- Willingness to learn and improve
- Responsibility

MISSION

Nous sommes une organisation complètement orientée vers le client, en se consacrant à la fabrication de matériel et d'outillage à main de haute qualité à usage industriel-professionnel, ainsi que des instruments de sécurité hautement spécialisés. Nous parions pour l'intégration Horizontale comme système de fabrication, et l'Exportation et l'Innovation comme sources génératrices d'amélioration continue. Notre engagement principal est la satisfaction totale du client à travers une offre complète de produits, en leur apportant des solutions personnalisées et des services d'avant-garde, le tout grâce à notre capacité d'adaptation, notre flexibilité et notre esprit innovateur permanent. Pour parvenir à tout ces buts, nous disposons d'une gestion à travers le Modèle d'Excellence EFQM ainsi nous travaillons sur un projet basé sur les personnes, en croyant fermement en leur développement et une implication qui réponde à leurs attentes ainsi qu'à celles de notre environnement social en général.

VISION

Maintenir notre position comme entreprise de référence dans le marché international en innovation, flexibilité, service et qualité totale, reconnue, respectée et valorisée tant par ses clients que par la société en général. Continuer notre expansion vers de nouvelles zones géographiques avec un développement diversifiée, rentable et socialement responsable, générateur de richesse et d'emploi.

VALEURS

- Orientation client
- Humilité
- Innovation et créativité
- Flexibilité et adaptabilité
- Travail en équipe
- Efficacité
- Volonté d'apprentissage et esprit d'amélioration
- Responsabilité



La más galardonada - La plus primée - The most awarded



Premio Juan José Azurmendi 2014 concedido por la Asociación de Empresarios SEA a Iñaki Garmendia, fundador y Presidente de Ega Master, por su compromiso y trayectoria empresarial / Employers Federation Award to Iñaki Garmendia, founder and Chairman of Egamaster, for a lifelong entrepreneurial achievement, 2014 / Prix de l'Association des Entrepreneurs à Iñaki Garmendia, fondateur et Président de Ega Master, pour son engagement et sa carrière en entreprise, 2014



Premio Lazarraga 2014 a la labor de normalización del euskera / Basque language award, 2014 / Prix de la langue basque, 2014



OHSAS 18001, 2014 / OHSAS 18001, 2014 / OHSAS 18001, 2014



Certificado de normalización del euskera en el ámbito laboral Bai Euskarari, 2014 / Linguistic certification, 2014 / Certification linguistique, 2014



Premio a la Internacionalización de la Cámara de Comercio de Álava, 2013 / Internationalization Award, Chamber of Commerce, 2013 / Prix à l'Internationalisation de la Chambre de Commerce d'Alava, 2013



Premio a la Internacionalización 2013 de Crédito y Caución, Expansión, IE Business School e Iberinform International Business Award 2013 by IE Business School, Expansión, Crédito y Caución & Iberinform / Prix à l'Internationalisation 2013 pour "Crédito y Caución, Expansión, IE Business School et Iberinform"



Premio al producto más innovador, Ferroforma 2013 / Award to the Most Innovative Industrial Product, Ferroforma 2013 / Prix au produit le plus innovateur, Ferroforma 2013



Ruban D'Honneur, European Business Awards 2012/13 a su comportamiento ético, innovación y éxito empresarial / Ruban D'Honneur, European Business Awards 2012/13 for ethics, innovation and business success / Ruban D'Honneur, European Business Awards 2012/13 pour son comportement en matière d'éthique, d'innovation et de succès commercial



Certificado de Calidad en la Gestión Lingüística BIKAIN, 2013 / BIKAIN Certificate for use of Basque Language in Business, 2013 / Le Certificat de Qualité dans la Gestion Linguistique BIKAIN, 2013



Premio Internacional Development Systems al Mejor Modelo de Negocio (Innovación), 2012 / International Award by Development Systems to the Best Business Model (Innovation), 2012 / Prix International Development Systems au Meilleur Modèle d'Entreprise (Innovation), 2012



Premio a la Internacionalización, Club de Exportadores e Inversores, 2011 / Internationalization Award by The Spanish Exporters and Investors Club, 2011 / Prix de l'Internationalisation, Club des Exportateurs et Investisseurs 2011



Premio Finalista a las Buenas Prácticas en Innovación 2011, de CEX la Asociación Española de Centros de la Excelencia / Finalist Award for Best Practice in Innovation 2011, by CEX Spanish Association of Centers of Excellence / Prix Finaliste pour les Bonnes Pratiques d'Innovation 2011, de CEX l'Association Espagnole des Centres d'Excellence



Premio Iberoamericano de la Calidad y Excelencia 2010, Premio Oro / Iberoamerican Award for Quality Management & Excellence 2010 / Prix Ibero-américain de la Qualité et l'Excellence 2010, Prix d'Or



Premio Nacional Joven Empresario al Relevo Generacional, 2010 / Young Entrepreneur National Award, 2010 / Prix National Jeune Entrepreneur au Relève Générationnel 2010



Medalla de Oro a la Calidad de la Mastervision por la Oficina Nacional de la Normalización de Cuba, 2010 / Gold Medal to the Mastervision, National Office of Standards and Normalization of Cuba 2010 / Médaille d'Or à la Qualité pour la Mastervision par le Bureau National de la Normalisation de Cuba, 2010



Premio Dato de Oro a la Empresa Solidaria, 2010 / "Dato de Oro" Award on Corporate Social Responsibility, 2010 / Prix Dato d'Or à l'Entreprise Solidaire, 2010



Premio Europeo a la Mejor Práctica de Innovación, Foro EFQM 2010 / European Award to the Best Practice in Innovation, Forum EFQM 2010 / Prix Européen à la Meilleure Pratique d'Innovation, Forum EFQM 2010



Premio Finalista a la Excelencia Industrial otorgado por las Escuelas de Negocios IESE (España), INSEAD (Francia) y WHU (Alemania), 2010 / Industrial Excellence Finalist Award by IESE (Spain), INSEAD (France) and WHU (Germany) Business Schools, 2010 / Prix finaliste à l'Excellence Industrielle attribué par les Ecoles Supérieures de Commerce IESE (Espagne), INSEAD (France) et WHU (Allemagne), 2010



Premio Gran Emprendedor concedido al fundador y Presidente de Ega Master, Iñaki Garmendia, 2010 / Great Entrepreneur Award for the founder and Chairman of Ega Master, 2010 / Le prix Grand Entrepreneur décerné au fondateur et Président de la société Ega Master, Iñaki Garmendia, 2010



Premio a la Investigación por las actividades de I+D+i en el campo de las Herramientas de Seguridad, 2010 / R&D Award for Safety Tools, 2010 / Prix à la Recherche dans les activités de R&D+i dans le domaine des Outils sécurité, 2010



Q de Oro a la Excelencia en la Gestión según el Modelo Europeo EFQM, 2009 / Golden Q to the Management Quality according to the European Model EFQM, 2009 / Q d'Or à la Qualité de Gestion, selon le Modèle Européen EFQM, 2009



Premio Human a la Estrategia basada en Personas enfocada a la Internacionalización, 2009 / Human Award for its strategy based on people with skills for global business, 2009 / Prix Human pour la stratégie basée sur les personnes centrée à l'Internationalisation, 2009



Premio ICIL a la Excelencia Logística, 2009 / ICIL Award to Excellence in Logistics 2009 / Prix ICIL à l'Excellence en logistique 2009



Premio Finalista de El Correo Digital a la Mejor Web Corporativa, 2009 / El Correo Digital (National Newspaper) Finalist Award to the best Company Website, March 2009 / Prix Finaliste d'"El Correo Digital" au meilleur site web d'entreprise, Mars 2009



ISO 9001:2008, 2009 / ISO 9001:2008, 2009 / ISO 9001:2008, 2009



Premio Príncipe Felipe a la Excelencia en Competitividad Empresarial, 2008 / Principe Felipe Award to Corporate Excellence in Competitiveness, 2008 / Prix Principe Felipe à l'Excellence en Compétitivité Entrepreneuriale, 2008



Premio Finalista Príncipe Felipe a la Excelencia Empresarial en Internacionalización, 2008 / Principe Felipe Finalist Award to Corporate Excellence in Internationalization, 2008 / Prix Finaliste Principe Felipe à l'Excellence Entreprise en Internationalisation, 2008




























Premio Toribio Echevarria en la categoría de Internacionalización, 2008 / Toribio Echevarria Export Award, 2008 / Prix Toribio Echevarria dans la catégorie Internationalisation, 2008



Q de Plata a la Excelencia en la Gestión según el modelo Europeo EFQM, 2008 / Silver Q to the Management Quality according to the European Model EFQM, 2008 / Q d'Argent à la Qualité de Gestion, selon le Modèle Européen EFQM, 2008



Medalla de Oro al Diseño del Arco de Sierra Kronos por la Oficina Nacional de la Normalización de Cuba, 2008 / Gold Medal by the Cuban Office of Normalization to the Kronos Hack Saw, 2008 / Médaille d'or au Dessin de la Monture de Scie Kronos du Bureau National de la Normalisation de Cuba, 2008

-  **Premio Finalista Dato de Oro a la Empresa Solidaria de Álava, 2008 / "Dato de Oro" Finalist Award on Corporate Social Responsibility, 2008 / Finaliste Dato d'Or à l'Entreprise Solidaire d'Álava, 2008**
-  **La Llave Alavesa de Ega Master elegida para la exposición "La Utilidad del Diseño" del Círculo de Bellas Artes, 2008 / The Fine Arts Circle of Spain chooses the Basque Wrench for its "Usefulness of Design" exhibition 2008 / La clé Basque d'Ega Master édue pour l'exposition « L'Utilité du Dessin » du Cercle des Beaux Arts**
-  **Premio a la Excelencia en la Integración Profesional de los Jóvenes de la Fundación Novia Salcedo, 2008 / Excellency Award to the Professional Integration of Young people by Novia Salcedo Foundation, 2008 / Prix à l'Excellence dans l'Intégration Professionnelle des Jeunes de la Fondation Novia Salcedo, 2008**
-  **Premio Iberferr al Mejor Producto del Año a la llave para tubo Mastergrip, 2007 / 2007 Best Product Award for Mastergrip by Iberferr Sectorial Magazine / Prix Iberferr du Meilleur Produit de l'Année à la clé serre-tubes Mastergrip, 2007**
-  **Premio al mejor Diseño de la Oficina Nacional de Diseño Industrial de Cuba 2007 a la Llave Combinada de Carraca "Mastergear" / Best Design award to the "Mastergear" Combination Ratchet Wrench, National Office of Industrial Design of Cuba 2007 / Prix du meilleur dessin du bureau national industriel de Cuba 2007 pour la clé mixte a cliquet réversible "Mastergear"**
-  **ISO 14001:2004, 2007 / ISO 14001:2004, 2007 / ISO 14001:2004, 2007**
-  **5 Medallas obtenidas en el Salón Internacional de la Invención de París, "CONCOURS LÉPINE" Abril 2007 / 5 Medals in the International Invention Competition in Paris, "Concours Lepine" April 2007 / 5 Médailles (CONCOURS LÉPINE, Salon International de l'Invention de Paris, Avril 2007)**
-  **Premio a la Calidad a la Llave Alavesa, otorgado por el Ministerio de la Construcción de Cuba, 2007 / Quality Award to the Basque Combi Wrench, Ministry of Construction of Cuba, 2007 / Prix à la qualité à la Foire de la Construction de La Havane, Cuba, 2007, pour la Clé Basque**
-  **Premio a la Mejor Idea en Herramientas del Club de Inventores Españoles, 2007 a la Mastergrip / Best tool Award to our "Mastergrip" by "Club de Inventores Españoles", 2007 / Prix à la meilleure idée pour d'outillage à main par le "Club des Inventeurs Espagnols", 2007, à la Mastergrip**
-  **Medalla de Oro a la Calidad de la Oficina Nacional de la Normalización de Cuba 2006 a la Llave Vasca / Gold Medal to the quality of the Basque Combi Wrench, National Office of Standards and Normalization of Cuba 2006 / Médaille d'Or à la qualité du Bureau National de la Normalisation de Cuba 2006 pour la Clé Basque**
-  **Premio al mejor Diseño de la Oficina Nacional de Diseño Industrial de Cuba 2006 a la Llave Vasca / Best Design award to the Basque Combi Wrench, National Office of Industrial Design of Cuba 2006 / Prix du meilleur Dessin du Bureau National de Dessin Industriel de Cuba 2006 pour la Clé Basque**
-  **Q de Plata a la Excelencia en la Gestión según el modelo Europeo EFQM, 2005 / Silver Q to the Management Quality according to the European Model EFQM, 2005 / Q d'Argent à la Qualité de Gestion, selon le Modèle Européen EFQM, 2005**
-  **Premio Finalista Príncipe Felipe a la Excelencia Empresarial, 2005 / Prince Felipe Finalist Award to Corporate Excellence / Prix Finaliste Príncipe Felipe à l'Excellence Industrielle, 2005**
-  **Premio ARGILAN "Empresa y Empleo en Igualdad", 2005 / ARGILAN Award for Gender Equality at the work place / Prix ARGILAN d'Égalité d'opportunités pour la femme "Entreprise et Emploi en Égalité", 2005**
-  **5 Medallas -todas las otorgadas a las herramientas- en el Salón Internacional de la Invención de París, "CONCOURS LÉPINE" 2004 / 5 Medals -all of the ones given to hand tools- in the International Invention Competition in Paris, "Concours Lepine" 2004 / 5 Médailles -toutes les décernées aux outils- au CONCOURS LÉPINE, Salon International de l'Invention de Paris, 2004**
-  **Joven Empresario del Año 2003 / Young Businessman Award 2003 / Jeune entrepreneur de l'année 2003.**
-  **Premio Especial de la Unión Francesa de Inventores, 2003 / Special Prize of French Inventor Association, 2003 / Prix spécial de l'Union Française des Inventeurs, 2003**
-  **Medalla de Plata del Mundial de la Invención e Innovación, París 2003 / Silver Medal at the World Congress of Innovation and Invention, Paris 2003 / Médaille d'argent au Mondial de l'invention et de l'innovation, Paris, 2003**
-  **Diploma de Ekoscan, 2003 / Ekoskan Diploma 2003 / Diplôme d'Ekoscan, 2003**
-  **ISO 9001:2000, 2003 / ISO 9001:2000, 2003 / ISO 9001:2000, 2003**
-  **Premio a la Exportación, 2002 / Export Award of Chamber of Commerce 2002 / Prix à l'exportation 2002**
-  **Diploma de Excelencia EFQM, 2002 / EFQM Excellence Diploma 2002 / Diplôme d'excellence EFQM, 2002**
-  **Premio a la Innovación Metalmaq, 2001 / Innovation Award at Metalmaq, Lisbon 2001 / Prix à l'Innovation Metalmaq 2001**
-  **Trofeo Internacional a la Calidad, París 1998 / International Quality Award, Paris 1998 / Trophée International à la Qualité, Paris 1998**
-  **Empresa Alavesa del Año 1998 / Company of the Year 1998 / Entreprise de l'année 1998 en Álava**

El fabricante de herramienta más laureado...

Para un buen profesional cuenta hasta el más mínimo detalle. En EGAMASTER, S.A. lo sabemos. Nuestra vocación es fabricar herramientas de alta calidad, ergonómicas, cómodas para trabajar y duraderas pensando en los profesionales más cualificados. Nuestra pasión es la innovación y su consecuencia la superación, en el producto, en el servicio... Nuestras herramientas están fabricadas de acuerdo a las normas más actuales y con los certificados de calidad más exigentes. Sólo así pueden fabricarse productos innovadores y con garantía de por vida. Y es que no se puede convertir en la mejor alternativa en más de 150 países y en la empresa más laureada, por casualidad, sino sólo cuidando hasta el más mínimo detalle, con pasión, pensando siempre en el cliente.

The hand tool manufacturer with the most awards...

For a true professional even the smallest detail counts. We know that in EGAMASTER, S.A. Our aim is to manufacture high quality tools for the most demanding professional, paying special attention to the ergonomics and making the tools durable, comfortable and easy to work with. Innovation is our passion, the consequence of that being the continuous improvement of our products and services. Our tools are manufactured according to the latest norms and the most demanding quality-certificates. It is only that way that innovative products with life-time guarantee can be manufactured. It is not by chance that EGAMASTER, S.A. has become the best alternative in more than 150 countries, and the manufacturer with the most awards. There is no other way of doing it than by paying attention to the detail and working with passion, always with the customer in mind.

Le fabricant d'outils le plus primé...

Pour le vrai professionnel le moindre détail compte. Au sein d'EGAMASTER, S.A. nous le savons. Notre vocation est de fabriquer des outils de haute qualité, ergonomiques, confortables et durables, pour les professionnels les plus qualifiés. Notre passion est l'innovation et par conséquent nous surpassons dans le produit et le service. Nos outils sont fabriqués selon les normes actuelles, en accord avec les certificats de qualité les plus exigeants. C'est le seul moyen de fabriquer des produits innovants et garantis à vie. On ne peut pas devenir le meilleur alternative dans plus 150 pays à travers le monde et l'entreprise la plus primée, par hasard, mais seulement tenant compte du moindre détail, avec passion et toujours pour le client.





1 Seguridad y prevención
Safety and prevention
Sécurité et prévention

2 Directivas ATEX
ATEX Directives
Normes ATEX

3 Herramientas antichispa
Non-sparking tools
Outillage antidéflagrant

4 Herramientas
aisladas 1000V
1000V insulated tools
Outillage isolé 1000V

5 Herramientas Anti-caída
Anti-drop tools
Outillage antichute

6 Ensayos y certificaciones
Tests and certifications
Tests et certificats

7 Apriete controlado
Controlled tightening
Serrage Controlé

SEMINARIOS SEMINARS SÉMINAIRES

EGA Master ofrece a distribuidores y usuarios finales **formación sobre las normativas de seguridad así como sobre la selección y uso apropiado de las herramientas de seguridad.**

EGA Master offers **training courses for distributors and end-users on safety regulations and the appropriate selection and use of safety tools.**

Ega master offre aux distributeurs et utilisateurs finaux une **formation sur les normes de sécurité ainsi que sur le choix et l'utilisation approprié des outils de sécurité.**

BE SAFE...BE EFFICIENT





Fares Ma'asarani
Materials & Purchasing Manager
Unitech – IKK Group (Saudi Arabia)

It is with great pleasure that we consider M/S. EGA Master as our company's "Most Valuable Partner". EGA Master has been a valuable integration partner for our company, Unitech – IKK Group, since the year 2000! I personally had and still have the privilege to work directly with many of the fine and professional people at EGA Master for more than 12 years.

EGA Master is an outstanding business partner to Unitech – IKK Group. We have found the company to be world class in many ways. Their representation of the products to our mutual customer base has always been fair, courteous and above all, professional in very respect.

EGA Master has consistently achieved positive results for both Unitech – IKK Group along with recognition from our collective customer base of bringing a high level of value to our end user customers.

EGA Master's partnership with Unitech – IKK Group is exemplary of the model to which we would like all dealers to aspire.

TESTIMONIALS

Ing. Edmundo Homero Cacho
Volkswagen, Puebla (Mexico)

“El servicio de EGA Master es rápido y eficaz. Sentimos que en EGA Master tenemos un proveedor en el que podemos confiar para encontrar soluciones a nuestras necesidades.”

Ing. Elías Valencia Delgado
Intendente de Mantenimiento
EP Petroecuador (Ecuador)

“Cuando trabajas en una empresa de Hidrocarburos, estas expuesto a conatos de incendios los cuales ponen en riesgo lo más valioso de la Institución que es LA VIDA DE LOS TRABAJADORES, es por esto que hemos confiado en EGA Master como proveedor de nuestras herramientas Anti-chispa Cu-Be debido a la alta calidad de las mismas, y la gama tan diversa de productos que nos ofrece.”

Glauber Lima Fraga
Gerente de Proyectos
Electropaulo (Brasil)

“La persistencia en la búsqueda de una solución que responda a la necesidad del usuario es una evidencia de compromiso de EGA Master para servir al cliente final.”

Techimp Impianti S.p.A. (Italia)

“In EGA Master we found a reliable partner that helped us find the best solutions to our problems. Thanks to EGA Master tools, our productivity has highly improved, keeping at the same time our high safety level.”

Atul Khare
Dy. Manager
Bharat Oman Refinery (India)

“Safety is important for us, and through EGA Master, we are able to access the safety solutions that are needed to keep our workforce safe and productive.”

Godfrey Ekeke
Maintenance Planner
Shell (Nigeria)

“EGA Master Tools are absolutely amazing tools in terms of value in safety, convenience and versatility.”

Chidi Ahamefula
Central Tools Coordinator
ExxonMobil (Nigeria)

“Safety is the watch word in our company and using EGA Master tools has helped us maintain that record over the years. Using the right tool helps you accomplish your task timely and safely, and EGA Master tools have consistently fulfilled that need for us.”

Ji Liu
Maintenance Chief
CNOOC- China National Offshore Oil Corporation (China)

“The Non-Sparking tools of EGA Master are perfect in fine detail and craftsmanship.”

Chantramohan Suparmaniam
Production Manager
Mercedes-Benz (Malaysia)

“EGA Master is a trusted supplier that offers us the best service in the industry. We see EGA Master as a key partner for us going forward.”

TESTIMONIALS

ÍNDICE INDEX SOMMAIRE

1

pag. 1-12

AQUAMASTER

USO SUBACUÁTICO
UNDERWATER USE
UTILISATION SUBAQUATIQUE



2

pag. 13-16

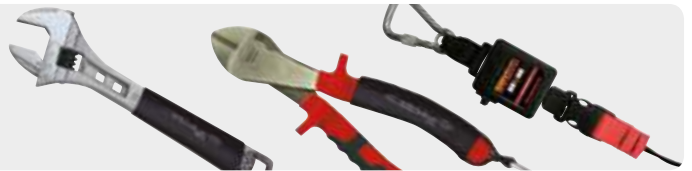
SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS
TOOL CONTROL SYSTEM
SYSTÈME DE CONTRÔLE D'OUTILS



3

pag. 17-52

ANTI-DROP



4

pag. 53-94

1000V - VDE 



5

pag. 95-100

ANTICHISPA AISLADA 1000V
1000V INSULATED NON-SPARKING
ANTI-DÉFLAGRANT ISOLÉ 1000V



6

pag. 101-192

ANTICHISPA
NON-SPARKING
ANTI-DÉFLAGRANT



7

pag. 193-272



ATEX SEGURIDAD INTRÍNSECA
ATEX INTRINSIC SAFETY
ATEX SÉCURITÉ INTRINSÈQUE



8

pag. 273-288

TITANIO AMAGNÉTICA
TITANIUM NON-MAGNETIC
TITANE ANTIMAGNÉTIQUE



9

pag. 289-294



ESD



10

pag. 295-308

EPI
PPE

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT
EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE



1



AQUA *Master*



**HERRAMIENTA PARA USO SUBACUÁTICO / TOOLS FOR UNDERWATER USE /
OUTILLAGE POUR UTILISATION SUBAQUATIQUE / WERKZEUGE FÜR
UNTERWASSEREINSATZ / UTENSILI IDRAULICI E PNEUMATICI PER USO SUBACQUEO /
FERRAMENTA PARA SUBAQUÁTICO / ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПОДВОДНЫХ РАБОТ**

HERRAMIENTA PARA USO SUBACUÁTICO

TOOLS FOR UNDERWATER USE

OUTILLAGE POUR UTILISATION SUBAQUATIQUE

AQUA Master

EGA Master ha lanzado una completísima gama de herramientas neumáticas e hidráulicas para usos subacuáticos; amoladoras, llaves de impacto, taladros, sierras... Todas ellas diseñadas para profesionales cuyo ámbito de trabajo habitual esté situado bajo el agua: embarcaciones hundidas, estructuras sumergidas, plataformas petrolíferas, centrales hidráulicas... Gracias a su diseño constructivo, son aptas para su uso a cualquier profundidad accesible para los submarinistas.

EGA Master has launched a very complete range of pneumatic and hydraulic tools for underwater applications; grinders, impact wrenches, drills, saws (etc.). All of them are specially designed for professionals who usually work in underwater environment: sunk boats, submerged structures, oil rigs, hydro electric power station (etc.). Because of their design, they are suitable for being used at all depths accessible to divers.

EGA Master a lancée une complète gamme d'outillage pneumatique et hydraulique pour utilisations subaquatiques ; affilage, clés à frapper, perceuses, scies... Elle est conçue pour des professionnels dont le cadre de travail habituel est situé sous l'eau : embarcations coulées, structures submergées, plates-formes pétrolières et centrales hydrauliques... Grâce à son dessin constructif, elle est apte pour une utilisation dans n'importe quelle profondeur accessible pour les sous-marins.



INSTRUCCIONES DE MANEJO PARA LAS HERRAMIENTAS SUBACUÁTICAS:

ANTES de la operación subacuática:

- Comprobar que la máquina no tiene fugas
- Comprobar todas las funciones de la máquina
- Rocíar todas las piezas móviles con el lubricante OKS 8601 (o similar)

DESPUÉS de la operación subacuática:

- Limpiar la máquina
- Secar la máquina con aire comprimido
- Rocíar todas las piezas móviles con el lubricante OKS 8601 (o similar)

OPERATING INSTRUCTIONS FOR UNDERWATER TOOLS:

BEFORE underwater operation:

- Test the machine for leakage
- Test all functions of the machine
- Spray all moving parts with lubricant OKS 8601 (or similar)

AFTER underwater operation:

- Clean the machine
- Dry the machine with compressed air
- Spray all moving parts with lubricant OKS 8601 (or similar)

MODE D'EMPLOI DES OUTILS SUBAQUATIQUES:

AVANT l'opération subaquatique:

- Vérifier que la machine n'a pas de fuites
- Vérifier toutes les fonctions de la machine
- Asperger toutes les parties mobiles avec le lubrifiant OKS 8601 (ou équivalent)

APRÈS l'opération subaquatique:

- Nettoyer la machine
- Sécher la machine avec de l'air comprimé
- Asperger toutes les pièces mobiles avec le lubrifiant OKS 8601 (ou équivalent)



AQUAMaster

**AMOLADORAS / GRINDERS / MEULEUSES / SCHLEIFMASCHINEN / SMERIGLIATRICI /
REBARBADORAS / УГЛЮБЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ МАШИНКИ**

Las amoladoras son herramientas muy versátiles, utilizadas en el sector del metal y la construcción para trabajar con diferentes materiales (acero, hormigón, piedra, madera,...). Dependiendo de la herramienta de inserción escogida, podremos realizar diversos trabajos como por ejemplo; pulir, lijar, rebarbar, tronzar, devastar...

Grinders are very versatile tools, used in metal industry and construction, to work with different materials (steel, concrete, stone, wood, ...). Different insertion tools, can do different jobs such as, grinding, sanding, deburring and cutting.

Les meuleuses sont des outils versatils, utilisés dans le secteur métallier et la construction pour différents matériaux (acier, béton, bois, pierre,...). Suivant le disque choisi, nous pourrions polir, lisser, raboter, couper, dévaster...

**NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO /
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ**

**AMOLADORA ANGULAR / ANGLE GRINDER / MEULEUSE ANGULAIRE / WINKELSCHLEIFER / SMERIGLIATRICE ANGOLARE /
REBARBADORA ANGULAR / УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНКА**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Rosca de montaje / Mounting thread / Filtrage d'assemblage	1/4"
Disco / Disk / Disque	≤ 125 mm
Rpm	11600 rpm
Potencia / Power / Puissance	0,9 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 1/4"i
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	≥10 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	88,50 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2.5m/s ²
Peso / Weight / Poids	2,5 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



CE*G12

COD

79900

**AMOLADORA RECTA / AXIAL DIE GRINDER / MEULEUSE DROITE / AXIAL-SCHLEIFMASCHINE /
SMERIGLIATRICE DRITTA / RECTIFICADORA / ПРЯМАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Ø de pinza / Collet Ø / Ø pince	6 mm
Rpm	20000 rpm
Potencia / Power / Puissance	0,7 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	0,85 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 1/4"f
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	≥10 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	85,90 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2.5m/s ²
Longitud / Length / Longueur	250mm
Peso / Weight / Poids	1,4 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



CE*G12

COD

79901

AQUAMaster

HIDRÁULICA / HYDRAULIC / HYDRAULIQUE / HYDRAULISCH / IDRAULICA / HIDRÁULICA /
 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

AMOLADORA VERTICAL / VERTICAL GRINDER / MEULEUSE VERTICALE / VERTIKALSCHLEIFER / MO-
 LATRICE VERTICALE / REBARBADORA VERTICAL / ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	90-140 bar
Disco / Disk / Disque	≤ 230 mm
Conexión disco / Disk connection / Connexion du disque	22.2/5/8-11UNC
Rpm	3600 rpm
Potencia / Power / Puissance	3,5 KW
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	20-45 l/min
Conexión / Connection / Connexion	3/4"-16UNF
Peso / Weight / Poids	5,8 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

AMOLADORA RECTA / AXIAL DIE GRINDER / MEULEUSE DROITE / AXIAL-SCHLEIFMASCHINE /
 SMERIGLIATRICE DRITTA / RECTIFICADORA / ПРЯМАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	105 bar
Rosca de montaje / Mounting thread / Itage d'assemblage	1/4"
Ø de pinza / Collet Ø / Ø pince	6 mm
Rpm	10400 rpm
Potencia / Power / Puissance	1,1 KW
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	7,5 l/min
Conexión / Connection / Connexion	R 1/2"FF
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	90,70 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2.5m/s ²
Longitud / Length / Longueur	270mm
Peso / Weight / Poids	1,6 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	140 bar
Disco / Disk / Disque	≤ 200 mm
Rpm	7000 rpm
Potencia / Power / Puissance	1,8 KW
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	18-50 l/min
Conexión / Connection / Connexion	1/2"FF
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	80,6 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2.5m/s ²
Peso / Weight / Poids	7,6 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

NEW



COD

79921

CE*G12



COD

79909

CE*G12



COD

79911

CE*G12

*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ

AQUA Master

LLAVES DE IMPACTO / IMPACT WRENCHES / CLÉS À CHOC / SCHLAGSCHRAUBER /
 AVVITATORI AD IMPULSI / CHAVES DE IMPACTO / УДАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ

Las llaves de impacto se utilizan para aplicar altos pares a tornillos de todo tipo con el simple accionamiento de un gatillo. De esta manera, podremos apretar y aflojar tornillos (por muy oxidados que éstos estén) que a mano nos sería imposible. Es muy importante tener en cuenta la medida de los tornillos con los que se va a trabajar porque no todos aguantarán el par máximo que estas llaves son capaces de aplicar.

Impact wrenches are used to apply high torque to nuts of all kinds. Thus, we can tighten and loosen the nuts (even very oxidized ones) that would be impossible to do by hand. It is very important to consider which nuts we will work on, because not all of them will stand the maximum torque that these wrenches are able to apply.

Les clés à choc s'utilisent pour un serrage important de boulons, en actionnant tout simplement une gachette. De cette façon il est possible de serrer ou de desserrer des écrous oxydés. Il est important de prendre en compte le diamètre d'écrou à travailler.

NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO /
 ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M30 (46mm AF)
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	Cód: 79902 - 3/4" Cód: 79903 - 1"
Par MAX. / Torque MAX / Paire MAX	1350 Nm
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,4 m ³ /min
Conexión (entrada /salida) / Connection (inlet /outlet) / Connexion (entrée /sortie)	R 1/2" f / R 1/2" f
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	13 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	96 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	Cód: 79902 - 6,2 m/s ² Cód: 79903 - 4,5 m/s ²
Peso / Weight / Poids	Cód: 79902 - 5,6 kg Cód: 79903 - 5,5 kg



* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



Vasos de impacto - Cuadrado 3/4" y 1" - Ver capítulo de Llaves de vaso.
 Impact socket wrenches - 3/4" and 1" Sq. Drive -- See Socket wrenches chapter.
 Douilles à choc - Carrée de 3/4" et 1" - Voir chapitre Douilles.

AQUAMaster

HIDRÁULICA / HYDRAULIC / HYDRAULIQUE / HYDRAULISCH / IDRAULICA / HIDRÁULICA /
 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	70-140 bar
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	<= M30 (46mm AF)
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	Cód: 79917 - 3/4" Cód: 79918 - 1"
Par MAX. / Torque MAX / Paire MAX	1700 Nm
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	20-40 l/min
Conexión / Connection / Connexion	M18x1,5
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	12 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	85,3 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	3,8 m/s ²
Longitud / Length / Longueur	245 mm
Peso / Weight / Poids	7,3 kg



CE*G12

COD

79917

79918

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	140 bar
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M36 (55mm AF)
Par / Torque / Paire	2500 Nm
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	1"
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	25-45 l/min
Conexión / Connection / Connexion	1/2"FF
Peso / Weight / Poids	10,7 kg



CE*G12

COD

79919

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



Vasos de impacto - Cuadrado 3/4" y 1" - Ver capítulo de Llaves de vaso.
 Impact socket wrenches - 3/4" and 1" Sq. Drive -- See Socket wrenches chapter.
 Douilles à choc - Carrée de 3/4" et 1" - Voir chapitre Douilles.

*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ

AQUA Master

**TALADROS / DRILLS / PERCEUSES / KLEINBOHRMASCHINE / TRAPANI / BERBEQUINS /
ДРЕЛИ**

Los taladros de uso subacuático de EGA Master son robustos, potentes y muy manejables. El usuario dispone de diferentes modelos para poder escoger el que más se adapte a sus necesidades.

El taladro percutor de EGA Master está pensado para realizar taladros y perforaciones en multitud de materiales. La gran diferencia frente a un taladro normal, es la posibilidad de seleccionar un movimiento de percusión que acompañe al de rotación, facilitando enormemente la capacidad de perforación. Es imprescindible para perforar espesores muy gruesos de material de obra determinados o materiales muy duros, como el hormigón, la piedra, etc.

EGA Master's drills for underwater use are solid, powerful and very manageable. The user can choose different models that best suit his your needs. EGA Master Hammer drill is designed for drilling holes in several types of materials. The great difference from an ordinary drill, is the possibility of selecting a percussive movement that accompanies the rotation, greatly facilitating the drilling performance. This drill is essential to bore very thick or very hard materials such as concrete, stone, etc.

Les perceuses subaquatiques sont robustes, puissantes et maniables. Différents modèles sont disponibles, adaptés à chaque travail. Deux sélections sont disponibles (normale ou à percussion), pour optimiser le perçage. Elle est adaptée pour des perçages profonds, dans des matériaux très durs, comme le béton, la pierre, etc.

**NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO /
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Portabrocas / Chuck / Mandrin	Cód: 79904 - 10 mm Cód: 79905 - 13 mm
Capacidad (acero) / Capacity (steel) / Capacité (acier)	Cód: 79904 - 10 mm Cód: 79905 - 13 mm
Rpm	Cód: 79904 - 1550 rpm Cód: 79905 - 850 rpm
Potencia / Power / Puissance	0,5 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	0,6 m3/min
Conexión (entrada /salida) / Connection (inlet /outlet) / Connexion (entrée /sortie)	R 1/4" f / R 3/8" f
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	≥10 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	84 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s ²
Longitud / Length / Longueur	Cód: 79904 - 235mm Cód: 79905 - 245mm
Peso / Weight / Poids	2,1 kg



* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

AQUAMaster

TALADRO CON PERCUSIÓN / IMPACT DRILL / PERCEUSE À PERCUSSION / SCHLAGBOHRMASCHINE / TRAPANO A PERCUSSIONE / BERBEQUIM DE PERCUSSÃO / УДАРНАЯ ДРЕЛЬ

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Portabrocas / Chuck / Mandrin	13 mm
Capacidad / Capacity / Capacité	13 mm (acero / steel / acier) 20 mm (hormigón / concrete / béton)
Rpm	950 rpm
Potencia / Power / Puissance	0,5 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	0,6 m3/min
Conexión (entrada / salida) / Connection (inlet / outlet) / Connexion (entrée / sortie)	R 1/4" f / R 3/8" f
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	≥10 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	84 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	<2,5 m/s ²
Longitud / Length / Longueur	300 mm
Peso / Weight / Poids	3,3 kg



COD

79906

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

HIDRÁULICA / HYDRAULIC / HYDRAULIQUE / HYDRAULISCH / IDRAULICA / HIDRÁULICA / ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

TALADRO / DRILL / PERCEUSE / KLEINBOHRMASCHINE / TRAPANO / BERBEQUIM / ДРЕЛЬ

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	140 bar
Portabrocas / Chuck / Mandrin	MT3
Rpm	280 rpm
Potencia / Power / Puissance	1,6 KW
Par / Torque / Paire	60 Nm
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	10 l/min
Conexión / Connection / Connexion	1/2" FF
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	85,2 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	<15,8 m/s ²
Peso / Weight / Poids	8,5 kg



CE*G12

COD

79912

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ

AQUAMaster

**MARTILLOS PERFORADORES / HAMMER DRILLS / MARTEAUX-PERFORATEURS /
 BOHRHAMMER / MARTELLI PERFORATORI / MARTELOS PERFURADORES / ПЕРФОРАТОРЫ**

Los martillos perforadores de EGA Master han sido diseñados para perforar superficies muy duras y resistentes tales como hormigón, ladrillo, piedra... que los taladros convencionales no serían capaces de taladrar. Al giro le acompaña un movimiento de martilleo que provoca la ruptura del material y permite el avance de la broca facilitando la realización de agujeros.

EGA Master's hammer drills are designed to drill very hard and resistant surfaces such as concrete, brick, stone, that the conventional drills would not be able to bore. The rotation is accompanied by a hammering movement causing rupture of the material and allowing the advance of the drill, making the job quick and easy.

Les perceurs d'EGA Master sont conçus pour percer des surfaces très dures et résistantes, telles que la pierre, le béton, la brique... L'action de martellement permet de casser les matériaux en contact.

**NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO /
 ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Impactos por minuto / Impacts per minute / Impacts par minute	3000
Capacidad / Capacity / Capacité	28mm (hormigón / concrete / béton)
Rpm	625 rpm
Potencia / Power / Puissance	0,5 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	0,6 m3/min
Conexión (entrada /salida) / Connection (inlet /outlet) / Connexion (entrée /sortie)	R 1/2" f / R 3/8" f
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	≥ 10 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	93 db
Adaptador / Adapter plug / Adaptateur	SDS-plus
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	4,5 m/s ²
Longitud / Length / Longueur	400 mm
Peso / Weight / Poids	6,3 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Impactos por minuto / Impacts per minute / Impacts par minute	2500
Capacidad / Capacity / Capacité	50mm (hormigón / concrete / béton) 80mm (mampostería/ masonry / maçonnerie)
Rpm	250 rpm
Potencia / Power / Puissance	1,5 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,5 m3/min
Conexión (entrada /salida) / Connection (inlet /outlet) / Connexion (entrée /sortie)	R 1/2" f / R 3/8" f
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	≥ 13 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	90,4 db
Portabrocas / Chuck / Mandrin	SDS-max
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	9,2 m/s ²
Longitud / Length / Longueur	640 mm
Peso / Weight / Poids	13,3 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



CE*G12

COD

79907



CE*G12

COD

79908

AQUAMaster

HIDRÁULICA / HYDRAULIC / HYDRAULIQUE / HYDRAULISCH / IDRAULICA / HIDRÁULICA /
 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	80 bar
Impactos por minuto / Impacts per minute / Impacts par minute	4460
Capacidad / Capacity / Capacité	28 mm (hormigón / concrete / béton) 50 mm (mampostería/ masonry / maçonnerie)
Rpm	500 rpm
Potencia / Power / Puissance	1,2 KW
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	15-45 l/min
Conexión / Connection / Connexion	3/4"-16UNF
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	92 db
Adaptador / Adapter plug / Adaptateur	SDS-plus
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	4,5 m/s2
Longitud / Length / Longueur	460 mm
Peso / Weight / Poids	8,2 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



CE*G12

COD

79915

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	80 bar
Impactos por minuto / Impacts per minute / Impacts par minute	2300
Capacidad / Capacity / Capacité	50 mm (hormigón / concrete / béton) 80 mm (mampostería/ masonry / maçonnerie)
Rpm	270 rpm
Potencia / Power / Puissance	1,2 KW
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	15-45 l/min
Conexión / Connection / Connexion	3/4"-16UNF
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	92 db
Adaptador / Adapter plug / Adaptateur	SDS-max
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	9 m/s2
Longitud / Length / Longueur	640 mm
Peso / Weight / Poids	14 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



CE*G12

COD

79916

*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ

EGA Master
ART IN INNOVATION

Si no encuentra el artículo que necesita, consúltenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com
 If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com
 Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

AQUA Master

**SIERRAS PORTÁTILES / RECIPROCATING SAWS / SCIES PORTABLES / STICHSÄGE /
 SEGHETTI PORTATILI / SERRAS PORTÁTEIS / ПИЛЫ ВОЗВРАТНО-ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ**

Las sierras portátiles son herramientas necesarias para poder realizar todo tipo de cortes; cortes cruzados, rectos, cortes curvos, cortes en pico, biselados, etc. Destacan las sierras sable también conocidas como sierras de vaivén, que como bien dice su nombre, aprovechan el movimiento de vaivén de su cuchilla para facilitar la realización de cortes.

Reciprocating saws are necessary tools to perform all types of cutting: cross cut, straight, curved cuts, cuts in peak, beveled, etc.. It is worth highlighting saber saws also known as jigsaws, wich use the swinging motion of its blade to make cuts easier.

Les scies portables sont adaptées pour des coupes; coupes croisées., droites, courbes, biseautées, etc... Il y a aussi les scies sabres, avec un mouvement de va et vient, pour faciliter la coupe.

**HIDRÁULICA / HYDRAULIC / HYDRAULIQUE / HYDRAULISCH / IDRAULICA / HIDRÁULICA /
 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	140 bar
Tipo de válvula / Valve type / Type de valve	Twist
Carrera / Stroke / Parcours	60 mm
Nº de golpes / Number of strokes / Nº de coups	500 rpm
Potencia / Power / Puissance	2,8 KW
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	10-50 l/min
Conexión / Connection / Connexion	12S
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	12 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	86 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	<2,5 m/s ²
Peso / Weight / Poids	6,1 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



CE*G12

GOD

79913

**SIERRA SABLE / SABRE SAW / SCIE SABRE / SÄBELSÄGE / SEGHETTO ALTERNATIVO / SERRA
 DE SABRE / САБЕЛЬНАЯ ПИЛА**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	140 bar
Tipo de válvula / Valve type / Type de valve	Trigger
Carrera / Stroke / Parcours	28 mm
Nº de golpes / Number of strokes / Nº de coups	1500 rpm
Potencia / Power / Puissance	1,5 KW
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	22-50 l/min
Conexión / Connection / Connexion	1/2"FF
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	89,4 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	<2,5 m/s ²
Peso / Weight / Poids	6 kg
Capacidad de corte / Cutting capacity / Capacité de coupe	Madera / Wood / Bois: 160 mm Acero / Steel / Acier: 19 mm

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



CE*G12

GOD

79914

AQUA Master

**PERFORADORA / CORE DRILL / CAROTTEUSE À BETON / BOHRHAMMER / PERFORATORE /
PERFURADORA / ДРЕЛЬ АЛМАЗНОГО БУРЕНИЯ**

Las perforadoras de EGA Master son máquinas portátiles hidráulicas para hacer perforaciones en superficies de muy diversos materiales; piedra, ladrillo, hormigón, bloque,... Dispone de tres velocidades de perforación y su capacidad máxima es de 160mm.

EGA Master's core drills are portable hydraulic machines that drill the surfaces made of very different materials such as stone, brick, concrete, block... They have three drilling speeds and maximum capacity of 160 mm.

Les perceurs d'EGA Master sont des machines hydrauliques portatives, pour toutes sortes de matériaux. Elles ont trois vitesses de perforation et la capacité max est de 160 mm.

**HIDRÁULICA / HYDRAULIC / HYDRAULIQUE / HYDRAULISCH / IDRAULICA / HIDRÁULICA /
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	140 bar
Rpm	380/900/1800
Potencia / Power / Puissance	2,8 KW
Par / Torque / Paire	60/38/17 Nm
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	22-45 l/min
Conexión / Connection / Connexion	1/2"FF
Brocas standard / Standard drills / Méche standard	≤160 mm
Longitud / Length / Longueur	490 mm
Peso / Weight / Poids	8,5 kg



* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

**LINTERNA INTRÍNECAMENTE SEGURA / INTRINSICALLY-SAFE TORCH / LAMPE INTRINSE-
QUEMENT SÛRE / EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE / TORCIA INTRINSECAMENTE SICURA /
LANTERNA INTRINSECAMENTE SEGURA / ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРЬ**

MASTEREX 79598

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Fuente de luz / Light source / Source de lumière	Osram 1W Led
Luminosidad / Brightness / Luminosité	60 Lúmenes / 60 Lumens / 60 Lumens
Alimentación / Power supply / Alimentation	4 x AA batteries (type tested)
Clase de protección / Protection rating / Catégorie de protection	IP68
Peso / Weight / Poids	96g
Longitud / Length / Longueur	175mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	Ex II 1G Ex ia IIC T4 iaD 20 T135°C
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	●
Inmersión continua / Continuous immersion / Immersion continue	●



*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ



**SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS / TOOL CONTROL SYSTEM /
SYSTÈME DE CONTRÔLE D'OUTILS / WERKZEUG-ORDUNGS-SYSTEM / SISTEMA
DI CONTROLLO PER UTENSILI / SISTEMA DE CONTROLLO DE FERRAMENTAS /
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ИНСТРУМЕНТА**

SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS

TOOL CONTROL SYSTEM

SYSTÈME DE CONTRÔLE D'OUTILS

Los sistemas de control de herramientas son muy importantes por dos razones fundamentales. La primera, evitar el gran despilfarro económico debido a descuidos en la gestión y utilización de herramientas; y la segunda, seguridad frente a posibles FOD.

FOD es una abreviatura utilizada en aviación para referirse a los posibles "restos de objetos extraños" (Foreign Object Debris), también utilizado para describir los daños causados por dichos objetos o "daños causados por elementos extraños" (Foreign Object Damage). Estos daños pueden verse reflejados tanto en términos físicos como económicos y pueden afectar a la seguridad y al rendimiento de los aparatos.

Los "FOD de herramientas" son los riesgos ocasionados por dejar herramientas olvidadas o perdidas en el interior de un avión tras su fabricación o labores de mantenimiento. Estas herramientas u otros objetos pueden enredarse en los cables de control, obstaculizar partes móviles, afectar a las conexiones eléctricas...que pueden interferir en la seguridad de vuelo. En general, los equipos de mantenimiento de aeronaves disponen de estrictos sistemas de control de herramientas, incluyendo inventarios de las cajas de herramientas para cerciorarse de que ninguna herramienta se queda en el avión.

Por todo lo comentado anteriormente y con el fin de proporcionar un efectivo y seguro sistema de control de herramientas, EGA Master ofrece una amplia gama de productos y servicios.

Tool control systems are very important due to 2 main reasons: avoiding economic waste or loss due to careless tool stock management; and for FOD safety.

Foreign Object Debris (FOD) is a substance, debris or article alien to a vehicle or system which could potentially cause damage. Foreign Object Damage (also abbreviated FOD) is any damage attributed to a foreign object (i.e. any object that is not part of the vehicle) that can be expressed in physical and economic terms and may degrade the product's required safety or performance. FOD is an abbreviation often used in aviation to describe both the damage done to aircraft by foreign objects, and the foreign objects themselves.

"Internal FOD" is used to refer to damage or hazards caused by foreign objects inside the aircraft. "Tool FOD" is a serious hazard caused by tools left inside the aircraft after manufacturing or servicing. Tools or other items can get tangled in control cables, jam moving parts, short out electrical connections, or otherwise interfere with safe flight. Aircraft maintenance teams usually have strict tool control procedures including toolbox inventories to make sure all tools have been removed from an aircraft before it is released for flight. Tools used during manufacturing are tagged with a serial number so if they are found they can be traced.

In order to provide an effective and safe tool control system, EGA Master offers a wide range of products and services.



Les systèmes de contrôle d'outils sont très importants pour deux raisons fondamentales. La première, éviter le grand gaspillage économique dû aux négligences dans la gestion et l'usage d'outils ; la seconde, sécurité face aux FOD.

FOD est une abréviation utilisée dans l'aviation pour faire référence aux possibles «restes d'objets étrangers» (Foreign Object Debris), également utilisé pour décrire les dommages causés par ces objets ou «dommages causés par des éléments étrangers» (Foreign Object Damage). Ces dommages peuvent être reflétés autant au point de vue physique qu'au point de vue économique et peuvent affecter la sécurité et le rendement des appareils.

Les "FOD d'outils" sont les risques encourus lorsque des outils sont oubliés ou perdus à l'intérieur d'un avion après sa fabrication ou travaux de maintenance. Ces outils ou autres objets peuvent s'emmêler dans les câbles de contrôle, faire obstacle des parties mobiles, affecter les connexions électriques... qui peuvent intervenir dans la qualité de vol. Généralement, les équipes de maintenance des aéronefs disposent de contrôle d'outils très strict, incluant également des inventaires des boîtes à outils afin de s'assurer qu'aucun outil ne soit resté dans l'avion.

EGA Master offre une gamme élargie de produits et services pour les environnements précédemment évoqués et afin de fournir un système de contrôle d'outils effectif et sûr.

1 BANDEJAS EVA BICOLOR BI-COLOURED EVA FOAM TRAYS PLATEAUX BICOULEURS EVA

Las herramientas se acoplan perfectamente a la bandeja y gracias a los dos colores utilizados, permite visualizar de un solo golpe de vista la herramienta faltante en cada momento.

All tools perfectly fit their position in the tray, while missing tools can be easily and quickly identified at first sight.

Les plateaux sont faits à la forme des outils et grâce à la couleur rouge du fond, nous pouvons visualiser d'un seul coup d'oeil l'outil manquant à chaque instant.



2 DISEÑOS DE BANDEJAS EVA PERSONALIZADOS CUSTOMIZED EVA TRAY DESIGN CONCEPTION DE TIROIR EVA PERSONNALISÉES

Si los sets estándar de EGA Master no encajan en sus requerimientos, indíquenos su selección de herramientas y nosotros le fabricaremos las bandejas EVA bicolor personalizadas a su medida.

If the standard EGA Master sets do not match your tool set requirements, just inform us about your personal selection, and we will customize bi-colored foam trays manufacture for you.

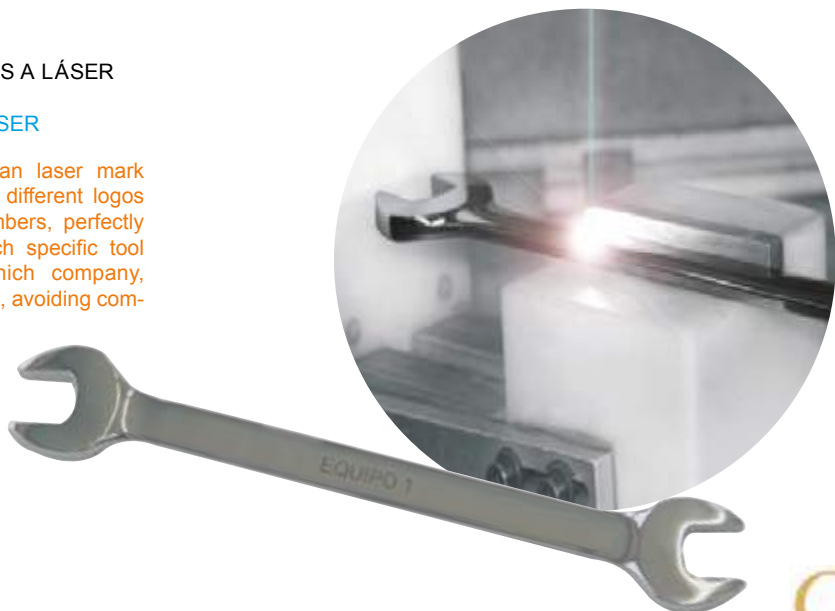
Si les kits standards d'EGA Master ne s'ajustent pas à vos besoins, indiquez nous votre choix d'outils et nous vous fabriquerons les plateaux EVA bicolore personnalisés sur mesure.

3 MARCAJE / GRABADO DE HERRAMIENTAS A LÁSER LASER ETCHING / MARKING SERVICE MARQUAGE / GRAVURE D'OUTILS AU LASER

EGA Master ofrece la posibilidad de marcar o grabar a láser las herramientas con diferentes logos o números, identificando perfectamente la empresa, división o equipo al que pertenecen, evitando los típicas "faltas" de herramientas.

EGA Master can laser mark your tools with different logos or division numbers, perfectly identifying which specific tool belongs to which company, division or team, avoiding common mix-ups.

EGA Master offre la possibilité de marque ou graver au laser les outils avec différents logos ou numéros, en identifiant parfaitement l'entreprise, la division ou équipe à laquelle ils appartiennent, en évitant les «erreurs» typiques d'outils.



4 SOFTWARE DE CONTROL DE LA HERRAMIENTA
TOOL TRACKING SOFTWARE
LOGICIEL DE CONTRÔLE D'OUTIL

EGA Master también ofrece un sistema único de control de herramientas, capaz de gestionar e identificar las herramientas que se cogen o se dejan y en posesión de quien están, gracias a EGAware, el software de control de herramientas específicamente desarrollado para esta aplicación. Esta herramienta de gestión crea conciencia de control y cuidado de la herramienta entre los usuarios, reduciendo las desapariciones de herramientas hasta en un 90%.

Si usted necesita cotización o más información en relación a alguno de los sistemas de control de herramientas de EGA Master, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



EGA Master also offers a unique stock control system, that will control which tool is taken from or returned to the stock, and who is in possession of each tool at every moment. This is done through the specifically developed "EGAware" tool control software. This management tool creates a tool control consciousness among users, reducing tool loss by over 90%.

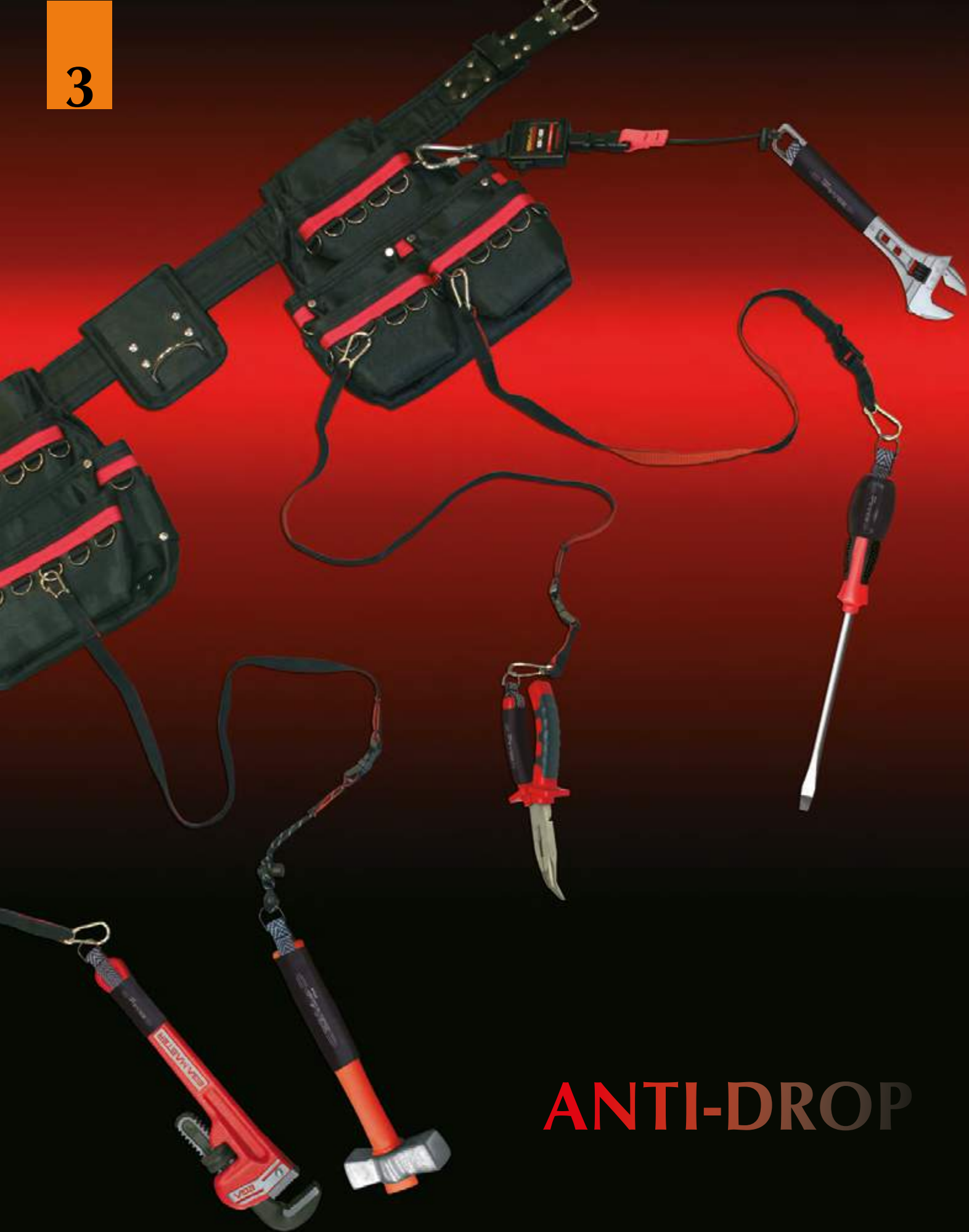
If you need quotation or further information on any of above tool control systems, do not hesitate.

EGA Master offre également un système unique de contrôle d'outils, capable de contrôler et d'identifier l'outil et le détenteur de ce dernier, grâce à EGAware, le logiciel de contrôle d'outils spécifiquement conçu pour cette application. Cet outil de gestion crée une conscience de contrôle et un soin de l'outil parmi les utilisateurs, réduisant les disparitions d'outils jusqu'à 90%.

Si vous avez besoin d'un devis ou plus d'information quant aux systèmes de contrôle d'outils d'EGA Master, veuillez ne pas hésiter à nous contacter.



3



ANTI-DROP

HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP / ANTI-DROP TOOLS / OUTILS ANTICHUTE ANTI-DROP / ANTI-DROP WERKZEUG-SICHERUNG / UTENSILI ANTI-CADUTA ANTI-DROP / FERRAMENTAS ANTI-QUEDA ANTI-DROP / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP

ANTI-DROP TOOLS

OUTILS ANTI-CHUTE ANTI-DROP

EGA Master fabrica una amplia y completa gama de herramientas y soluciones anti-caída ANTI-DROP, que han sido diseñadas para controlar y prevenir la caída de objetos cuando se trabaja en alturas. Estos productos, han sido desarrollados para ofrecer un uso confortable, productivo y eficiente, garantizando al mismo tiempo, la seguridad de los trabajadores y equipos contra la caída de objetos. Son ideales para muchas actividades de fabricación, construcción, instalación y mantenimiento tanto en tierra como mar adentro.

Son muchas las aplicaciones que requieren de trabajos en alturas: torres de perforación, turbinas eólicas, líneas eléctricas, grúas, edificios, andamiajes, puentes, torres de telecomunicaciones, mantenimiento de aviones, minería, espeleología...



EGA Master fabrique une gamme vaste et complète d'outils avec des solutions anti-chute ANTI-DROP, conçue pour contrôler et prévenir la chute d'objets lors de travaux en hauteurs.

Ces produits ont été développés pour obtenir une utilisation pratique, productive et efficace, garantissant en même temps, la sécurité des travailleurs et des équipes, contre la chute d'objets. Ils sont idéals pour diverses activités de fabrication, de construction, d'installation et de maintenance terrestre et maritime.

Les situations ayant besoin du système anti-chute sont nombreuses: les tours de forage, les éoliennes, les lignes électriques, les grues, les bâtiments, les échafaudages, les ponts, les tours de télécommunications, la maintenance des avions, les mines, la spéléologie...

EGA Master manufactures a whole range of ANTI-DROP products and solutions that have been designed to control and prevent object dropping when working at height. These products have been designed to allow a comfortable, productive and efficient use of tools while assuring workers' and equipment safety against object dropping. Ideal for many manufacturing, construction, installation and maintenance activities, both onshore and offshore. Some applications: oil rigs, wind turbines, power lines, cranes, buildings, scaffoldings, bridges, telecom towers, airplane maintenance, speleology, mining...



La gama se compone de / The range consists of / La gamme se compose de:

Herramientas anti-caída ANTI-DROP con sistema termoretráctil
Las herramientas anti-caída ANTI-DROP de EGA Master han sido cuidadosamente diseñadas, no sólo para evitar caídas accidentales, sino para garantizar la seguridad completa. Todas las herramientas están equipadas con sistema termoretráctil mucho más eficaz y seguro que otros sistemas del mercado, como por ejemplo, la sujeción de herramientas directamente mediante cordones y nudos que pueden fallar por errores humanos. Por supuesto, todas las herramientas mantienen las características originales y reconocidas de las herramientas industriales de EGA Master; seguridad, resistencia, durabilidad, eficiencia, ergonomía y un uso confortable..

ANTI-DROP tools with heat shrink system

EGA Master ANTI-DROP tools have been carefully designed not only to avoid accidental dropping, but also to ensure maximum safety. All tools are equipped with heat shrink system which offer superior safety compared to other systems, such as directly holding tools with a knot.

Of course, all tools keep the original and well-known EGA Master industrial tools features: safety, resistance, durability, efficient and comfortable use.

Outils anti-chute ANTI-DROP avec système thermorétractable

Les outils anti-chute ANTI-DROP d'EGA Master ont été soigneusement conçus, non seulement pour éviter des chutes accidentelles, mais aussi pour garantir la complète sécurité. Tous les outils sont dotés par un système thermorétractable, système beaucoup plus efficace et sûr que ceux existants sur le marché, comme par exemple la rétention directe d'outils par l'intermédiaire de cordons et de nœuds qui peuvent faire l'objet de défaillance par erreur humaine. Il est évident que tous les outils gardent leurs caractéristiques originales et reconnues, des outils industriels d'EGA Master; sécurité, résistance, durabilité, efficacité, ergonomie et une utilisation confortable.



Cordón anti-caída

Diseñados para ofrecer la máxima seguridad, así como una óptima libertad de movimiento, los distintos sistemas proporcionan todas las soluciones necesarias para un uso cómodo y seguro en las alturas y al mismo tiempo aseguran la mejor absorción frente a impactos.

Lanyards

Designed for maximum safety, as well as optimum working freedom, the various systems provide all required solutions for a comfortable and safe use on heights, while assuring best shock absorption.

Cordon anti-chute

Conçus pour offrir la sécurité maximale, ainsi qu'une liberté de mouvement optimale, les différents systèmes offrent toutes les solutions nécessaires pour une utilisation pratique et sûre en hauteurs et en même temps assurent une meilleure absorption lors d'impacts.





Cinturones de seguridad

Diseñados para adaptarse a la perfección al cuerpo del trabajador, facilitan los movimientos del usuario ofreciendo muchos y variados puntos de fijación para las herramientas. Los ganchos y bolsillos del cinturón sujetan las herramientas mientras el trabajador está en movimiento.

Safety belts

Designed to fit the worker's body, enable user freedom and provide maximum tool fixing points. Internal hooks safely retain tools while the operator is climbing or moving location.

Ceintures de sécurité

Conçues pour s'adapter à la perfection au corps du travailleur, elles facilitent les mouvements de l'utilisateur en offrant une grande variété de points de fixation pour les outils. Les crochets et les poches de la ceinture supportent les outils pendant que le travailleur est en action.

Sistema de control de herramientas

El control de herramientas es esencial en muchas aplicaciones, sobre todo en aquellos casos en los que las herramientas "perdidas" u olvidadas aumentan los riesgos y disminuyen la seguridad, como es el caso de reparaciones de aviones, mantenimiento de turbinas eólicas, construcciones en las alturas... EGA Master ofrece como solución, un exclusivo y personalizado sistema de control de herramientas. Simplemente hay que elegir las herramientas requeridas y EGA Master diseñará y fabricará el set necesario, totalmente personalizado con bandejas bicolor que se adaptan perfectamente a las herramientas y permiten visualizar a golpe de vista la herramienta faltante. Para más información, dirigirse al capítulo "SISTEMAS DE CONTROL DE HERRAMIENTAS".

Tool control system

Tool control is essential in many applications, specially on those where "forgotten" tools create high safety risks: airplane repair, wind turbine maintenance, construction at height... EGA Master offers exclusive and totally customized tool control system solutions. Just decide which tools you need, and EGA Master will design and manufacture customized the set you require, with Bi-colored foam trays that perfectly fit tools and visually warn of any missing element. For more info, please check "TOOL CONTROL SYSTEM" chapter.

Système de contrôle d'outils

Le contrôle des outils est essentiel dans beaucoup d'applications, et surtout dans les cas où les outils "perdus" ou oubliés augmentent les risques et diminuent la sécurité, comme dans le cas de réparations d'avion, la maintenance d'éoliennes, les constructions en hauteurs... EGA Master offre comme solution, un système exclusif et personnalisé de contrôle d'outils. Il suffit de sélectionner les outils désirés et EGA Master concevra et fabriquera le Set nécessaire, totalement personnalisé avec des plateaux bi-couleurs qui s'adaptent parfaitement aux outils et permettent de visualiser d'un simple coup d'œil l'outil manquant. Pour plus d'informations, se diriger au Chapitre " SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'OUTILS".





Soluciones ANTI-CAÍDA para herramienta aislada 1.000V, ESD, anti-chispa o no magnética. Si usted requiere de herramienta de este tipo con el sistema anti-caída ANTI-DROP incorporado, debido a sus propiedades especiales, por favor póngase en contacto con EGA Master para asesorarle y ofrecerle la mejor solución posible.

ANTI-DROP solutions for 1000V insulated, ESD, non-sparking or non-magnetic tools. If you require such tools in ANTI-DROP execution, due to their special properties, please do contact us to advise the best possible solution.



Solutions ANTI-CHUTE pour des outils Isolés 1000 volts, ESD, anti-déflagrants et Amagnétiques. Si vous avez besoin d'outils de ce type avec le système anti-chute ANTI-DROP incorporé, et en raison de leurs propriétés spécifiques, merci de vous mettre en contact avec EGA master pour une étude technique et vous offrir la solution la plus adaptée.



EGA Master S.A.
ART IN INNOVATION

EGA Master es miembro de DROPS, iniciativa global de colaboración intersectorial para el establecimiento de normas y soluciones para la prevención de caída de objetos, representada por las empresas más avanzadas y concienciadas en seguridad de los distintos sectores: Petróleo, Gas, Minería, Construcción, Fabricación, Seguridad, etc.

Como miembro de dicha iniciativa, EGA Master diseña, ensaya, homologa, certifica y fabrica todas sus herramientas y sujeciones ANTIDROP (prevención frente a caídas) de acuerdo siempre a las últimas recomendaciones DROPS vigentes, asegurando los más altos estándares de seguridad frente a la caída de objetos. Todo ello, en combinación con la calidad industrial de primer nivel de sus herramientas, garantiza que las soluciones ANTIDROP de EGA Master cumplan con las más altas exigencias de eficiencia, productividad, comodidad y seguridad.

EGA Master est membre de DROPS, initiative globale de collaboration intersectorielle pour l'établissement de normes et de solutions pour la prévention de chute d'objets, représentée par les entreprises les plus avancées et conscientes de l'importance de la sécurité dans les secteurs suivants: Pétrole, Gaz, industrie minière, Construction, Fabrication, Sécurité, etc.

En tant que membre de telle initiative, EGA Master conçoit, essaie, homologue, certifie et fabrique tous ses outils et fixations ANTIDROP (prévention par rapport à la chute) toujours en accord avec les dernières recommandations DROPS en vigueur, assurant les plus hauts standards de sécurité par rapport à la chute d'objets. Tout cela, combiné avec la qualité industrielle de premier niveau de ses outils, garantit que les solutions ANTIDROP d'EGA Master accomplissent les plus hautes exigences d'efficacité, de productivité, de commodité et sécurité.



EGA Master is a member of DROPS, a global initiative for inter-sector collaboration for the establishment of standards and solutions to prevent falling objects, represented by companies that are the most advanced and safety aware across multiple sectors: such as Oil, Gas, Mining, Construction, Manufacturing, Safety, etc.

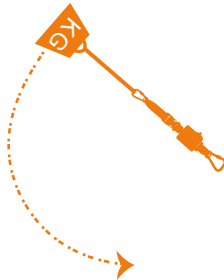
As a member of this initiative, EGA Master has designed, manufactured, tested, approved and certified all its ANTIDROP (prevention against falls) tools and accessories according to the latest standards of security and recommendations provided by DROPS, ensuring the highest standards of security against falling objects. All this, combined with industrial class quality tools, ensures that EGA Master ANTIDROP solutions meet the highest standards of efficiency, productivity, comfort and safety.

CAÍDA LIBRE FREE FALL CHUTE LIBRE

Se une el lanyard a un punto de anclaje y al otro extremo se le aplica la carga. La carga se eleva y se suelta verticalmente, 5 veces.

The lanyard is attached to an anchor point and the weight is applied to the other end. Then the weight is elevated and dropped vertically, five times.

Le lanyard se joint à un point d'ancrage et la charge s'applique sur l'autre extrémité. La charge s'élève et se lâche verticalement, 5 fois.



CAÍDA PENDULAR PENDULAR TEST CHUTE PENDULAIRE

Se une el lanyard a un punto de anclaje y al otro extremo se le aplica la carga. Se eleva la carga por encima del punto de anclaje y se suelta, 5 veces.

The lanyard is attached to an anchor point and the weight is applied to the other end. Then the weight is elevated above the anchorage point and dropped, five times.

Le lanyard se joint à un point d'ancrage et la charge s'applique sur l'autre extrémité. La charge s'élève au-dessus du point d'ancrage et se lâche, 5 fois.

CARGA ESTÁTICA STATIC LOAD TEST CHARGE STATIQUE

Se une el lanyard a un punto de anclaje y en el otro extremo se aplica la carga durante 10 minutos.

The lanyard is attached to an anchor point and the weight is applied to the other end during 10 minutes.

Le lanyard se joint à un point d'ancrage et sur l'autre extrémité la charge s'applique pendant 10 minutes.



CORDÓN ANTICAÍDA / LANYARDS / CORDON ANTICHUTE / SICHERUNGS-LEINE / CORDINO ANTI-CADUTA / SUPORTE DE SEGURANÇA / СТРОПЫ

CORDÓN ANTICAÍDA RETRÁCTIL / RETRACTABLE LANYARD / CORDON ANTICHUTE RÉTRACTABLE / SICHERUNGS-LEINE, SELBST AUFROLLEND / CORDINO ANTI-CADUTA RETRATTILE / SUPORTE DE SEGURANÇA RETRÁCTIL / ВЫДВИГАЮЩИЕСЯ СТРОПЫ



COD				CAP					
66078	440	Max. 1,5 m	1m	0,9 Kg	0,9	3	30	160	1

HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP / ANTI-DROP TOOLS / OUTILS ANTICHUTE ANTI-DROP / ANTI-DROP WERKZEUG-SICHERUNG / UTENSILI ANTI-CADUTA ANTI-DROP / FERRAMENTAS ANTI-QUEDA ANTI-DROP / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ



CORDÓN ANTICAÍDA RETRÁCTIL CON MOSQUETÓN / RETRACTABLE LANYARD WITH CARABINER / CORDON ANTICHUTE RÉTRACTABLE AVEC MOUSQUETON / SICHERUNGS-LEINE, SELBST AUFROLLEND, KARABINERHAKEN / CORDINO ANTI-CADUTA RETRATTILE CON MOSCHETTONE / SUPORTE DE SEGURANÇA RETRÁCTIL COM MOSQUETÃO / ВЫДВИГАЮЩИЕСЯ СТРОПЫ С КАРАБИНОМ



COD		Max.		CAP					
66062	400	1,4m	1m	0,9 Kg	0,9	3	30	190	1

ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES / ZUBEHÖR / ACCESSORI / ACESSÓRIOS / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



COD			
66063	240	15	1



COD			
66064	200	45	1



COD			
66068	270	20	1

CORDÓN ANTICAÍDA CON MOSQUETÓN / CARABINER LANYARD / CORDON ANTICHUTE AVEC MOUSQUETON / SICHERUNGS-LEINE, KARABINERHAKEN / CORDINO ANTI-CADUTA CON MOSCHETTONE / SUPORTE DE SEGURANÇA COM MOSQUETÃO / СТРОПЫ С КАРАБИНОМ



COD		Max.	UV RESISTANT	CAP					
66058	600	1,2 m	●	0,9 Kg	0,9	1	20	50	1

Nylon de alta resistencia a los rayos ultravioleta con mosquetones de acero / UV high resistance nylon and steel carabiners / Nylon à haute résistance aux rayons ultraviolets avec mousquetons en acier



HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP / ANTI-DROP TOOLS / OUTILS ANTICHUTE ANTI-DROP / ANTI-DROP WERKZEUG-SICHERUNG / UTENSILI ANTI-CADUTA ANTI-DROP / FERRAMENTAS ANTI-QUEDA ANTI-DROP / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

CORDÓN ANTICAÍDA CON MOSQUETÓN / CARABINER LANYARD / CORDON ANTICHUTE AVEC MOUSQUETON / SICHERUNGS-LEINE, KARABINERHAKEN / CORDINO ANTI-CADUTA CON MOSCHETTONE / SUPORTE DE SEGURANÇA COM MOSQUETÃO / СТРОПЫ С КАРАБИНОМ



COD	L (m)	UV RESISTANT	CAP	KG	Ø (mm)	KG	KG	KG	KG
66108	500	●	3 Kg	3	5	35	40	1	

Rígido / Rigid / Rigide

Poliéster resistente a los rayos ultravioleta y nylon de alta resistencia con mosquetones de acero / UV resistant polyester and high resistance nylon and steel carabiners / Polyester résistant aux rayons ultraviolets et nylon à haute résistance avec mousquetons en acier

CORDÓN ANTICAÍDA DE NUDO / LOOP LANYARD / CORDON ANTICHUTE AVEC NOEUD / SICHERUNGS-LEINE, SCHLAUFE / CORDINO ANTI-CADUTA CON ANELLO / SUPORTE DE SEGURANÇA COM CORDÃO / СТРОПЫ С ПЕТЛЕЙ



COD	L (m)	Max. L (m)	UV RESISTANT	CAP	KG	Ø (mm)	KG	KG	KG
66059	600	1,2 m	●	0,9 Kg	0,9	1	20	50	1

Nylon de alta resistencia a los rayos ultravioleta con mosquetón de acero / UV high resistance nylon and steel carabiner / Nylon à haute résistance aux rayons ultraviolets avec mousquetons en acier

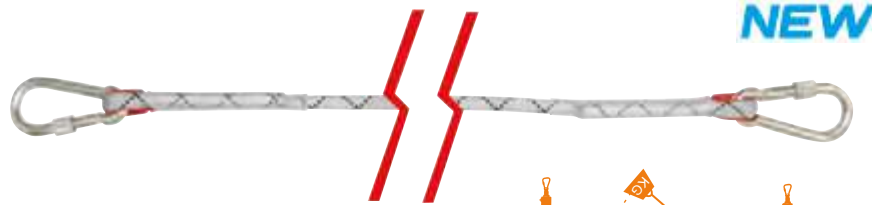


COD	L (m)	UV RESISTANT	CAP	KG	Ø (mm)	KG	KG	KG	KG
66109	500	●	3 Kg	3	5	35	30	1	

Rígido / Rigid / Rigide

Poliéster resistente a los rayos ultravioleta y nylon de alta resistencia con mosquetón de acero / UV resistant polyester and high resistance nylon and steel carabiner / Polyester résistant aux rayons ultraviolets et nylon à haute résistance avec mousquetons en acier

CORDÓN ANTICAIDA CON CUERDA ESCALADA CON MOSQUETÓN / CLIMBING ROPE CARABINER LANYARD / CORDON ANTICHUTE AVEC CORDE D'ESCALADE AVEC MOUSQUETON / KLETTERSEIL KARABINER SCHLÜSSELBAND / CORDONE ANTICADUTA A CORDA PER ARRAMPICATA CON MOSCHETTONE / CORDA ANTI-QUEDA COM CORDA DE ESCALADA E MOSQUETÃO / СТРАХОВОЧНЫЙ ТРОС С КАРАБИНОМ



COD	500	Max. 500	UV RESISTANT	CAP	10	15	100	350	1
66105				10 kg	10	15	100	350	1

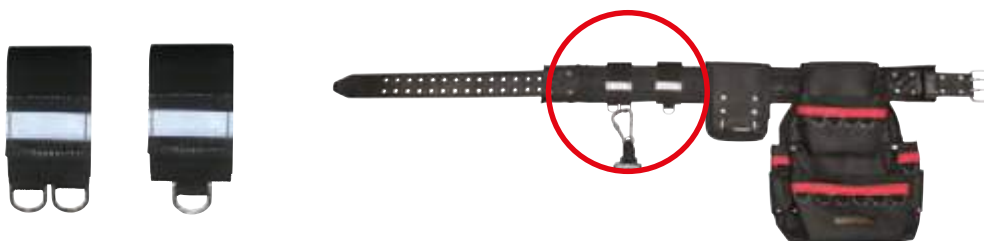
Cuerda de escalada Terylene® con mosquetones de acero / Terylene® climbing rope and steel carabiners / Corde d'escalade Térylène® avec mousquetons en acier

CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS / TOOL BELT / CEINTURE PORTE - OUTILS / WERKZEUGGÜRTEL / CINTURA PORTAUTENSILI / CINTURAO PORTA FERRAMENTAS / ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ПОЯС



COD	L	Kg MAX	Kg MAX	Anillas / Rings / Anneaux	BOLSILLOS POCKETS POCHEs
50997	32"-44"	15	3	35	11

ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES / ZUBEHÖR / ACCESSORI / ACESSÓRIOS / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



COD	Anillas / Rings / Anneaux	CAP
50998	1	10 Kg
50999	2	

Para más información de dimensiones y características del producto, consultar en el capítulo correspondiente del catálogo general o en www.egamaster.com.
 For more details about features and dimensions of the products, check the corresponding chapter of the General Catalogue or www.egamaster.com.
 Pour plus d'informations sur les dimensions et les caractéristiques du produit, consulter le chapitre correspondant de notre catalogue général ou sur www.egamaster.com.

ALICATES / PLIERS / PINCES / ZANGEN / PINZE / ALICATES / ПЛОСКОГУБЦЫ

MASTERCUT TITACROM BIMAT

TITACROM BIMAT

UNIVERSALES / COMBINATION / UNIVERSELLES / KOMBIZANGEN / UNIVERSALE / UNIVERSAIS / КОМБИНИРОВАННЫЕ

COD	L (mm)
AD624957	165
AD624967	180
AD624797	210

Cr-V



DIN 5746

COD	L (mm)
AD624807	235

Cr-V



DIN 5746

TELEFONISTA / LONG NOSE / TELEPHONE / TELEFONZANGEN / TELEFONISTI / TELEFONISTA / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

COD	L (mm)
AD624987	160
AD624997	200

Cr-V



DIN 5745

TELEFONISTA BOCA CURVA / BENT NOSE PLIERS / TELEPHONE BECS COUDES / TELEFONZANGEN GEBOGEN / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / TELEFONISTA PONTAS CURVAS / С ИЗГНУТЫМИ НОСАМИ

COD	L (mm)
AD625007	160
AD625017	200

Cr-V



DIN 5745

CORTE DIAGONAL / DIAGONAL CUTTING PLIERS / COUPANTES DIAGONALES / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE / CORTE DIAGONAL / БОКОРЕЗЫ

COD	L (mm)
AD622997	160
AD623507	190

Cr-V



DIN 5749

CORTE DIAGONAL REFORZADO / HEAVY DUTY CUTTING NIPPERS / COUPANTES RENFORCEES / VERSTÄRKTER / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE RINFORZATO / CORTE DIAGONAL REFORÇADO / УСИЛЕННЫЕ БОКОРЕЗЫ

COD	L (mm)
AD623007	180
AD625987	200

Cr-V



DIN 5749

TITACROM BIMAT

TITACROM BIMAT

UNIVERSALES / COMBINATION / UNIVERSELLES / KOMBIZANGEN / UNIVERSALE / UNIVERSAIS / КОМБИНИРОВАННЫЕ

COD	L (mm)
AD623317	165
AD623327	180
AD623337	200

Cr-V



DIN 5746

BOCA PLANA / FLAT NOSE / BECS PLATS / FLACHZANGEN / BECCHI PIATTI / PONTAS CHATAS / УТКОНОСЫ

COD	L (mm)
AD623377	160

Cr-V



DIN 5745

BOCA REDONDA / ROUND NOSE / BECS ROUNDS / RUNDZANGEN / BECCHI TONDI / PONTAS REDONDAS / КРУЛОГУБЦЫ

COD	L (mm)
AD623387	160

Cr-V



DIN 5745

TELEFONISTA / LONG NOSE / TELEPHONE / TELEFONZANGEN / TELEFONISTI / TELEFONISTA / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

COD	L (mm)
AD623397	160
AD623407	200

Cr-V



DIN 5745

TELEFONISTA BOCA CURVA / BENT NOSE PLIERS / TELEPHONE BECS COUDES / TELEFONZANGEN GEBOGEN / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / TELEFONISTA PONTAS CURVAS / С ИЗГНУТЫМИ НОСАМИ

COD	L (mm)
AD623417	160
AD623427	200

Cr-V



DIN 5745

CORTE DIAGONAL / DIAGONAL CUTTING PLIERS / COUPANTES DIAGONALES / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE / CORTE DIAGONAL / БОКОРЕЗЫ

COD	L (mm)
AD623437	160
AD625407	190

Cr-V



DIN 5749

CORTE DIAGONAL REFORZADO / HEAVY DUTY CUTTING NIPPERS / COUPANTES RENFORCEES / VERSTÄRKTER / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE RINFORZATO / CORTE DIAGONAL REFORÇADO / УСИЛЕННЫЕ БОКОРЕЗЫ

COD	L (mm)
AD623447	180
AD623707	200

Cr-V



DIN 5749

CORTE FRONTAL / END CUTTING NIPPER / COUPANTES DEVANT / VORSCHNEIDER / TAGLIO FRONTALE / CORTE FRONTAL / КЛЕЩИ

COD	L (mm)
AD623457	160

Cr-V



DIN 5748

CORTE FRONTAL ELECTRICISTA / END CUTTING NIPPER (ELECTRICIAN) / COUPANTES DEVANT ELECTRICIEN / ELEKTRIKER VORSCHNEIDER / TAGLIO FRONTALE PER ELETTRICISTI / CORTE / FRONTAL ELECTRICISTA / КЛЕЩИ (ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ)

COD	L (mm)
AD623467	160
AD623487	200

Cr-V DIN 5748

PELACABLES / WIRESTRIPPER / PINCES À DÉNUDER / ABISOLIERZANGEN / PINZE SPELAFILI / DECAPADORES / КЛЕЩИ ДЛЯ ЗАЧИСТКИ КОНТАКТОВ

COD	L (mm)
AD623497	160

Cr-V DIN 5743

VDE TITACROM[®] BIMAT

TITACROM BIMAT 1000V

UNIVERSALES / COMBINATION / UNIVERSELLES / KOMBIZANGEN / UNIVERSALE / UNIVERSAIS / КОМБИНИРОВАННЫЕ

NEW

COD	L (mm)
AD765837	180
AD765847	200

1.000V IEC 60900

Cr-V DIN 5746

CORTE DIAGONAL / DIAGONAL CUTTING PLIERS / COUPANTES DIAGONALES / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE / CORTE DIAGONAL / УДЛИНЕННЫЕ ТОНКИЕ

NEW

COD	L (mm)
AD765957	160

1.000V IEC 60900

Cr-V DIN 5749

MASTERCUT TITACROM BIMAT 1000V

CORTE DIAGONAL / DIAGONAL CUTTING PLIERS / COUPANTES DIAGONALES / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE / CORTE DIAGONAL / УДЛИНЕННЫЕ ТОНКИЕ

NEW

COD	L (mm)
AD766177	190

1.000V IEC 60900

Cr-V DIN 5749

MINIS PARA ELECTRÓNICA / ELECTRONIC PLIERS / PINCES ELECTRONIQUES / ELEKTRONIK-ZANGEN / PINZE PER ELETTRONICA / ALICATE DE CORTE DIAGONAL TRIANGULAR PARA ELECTRÓNICA / ПЛОСКОГУБЦЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОНИКИ

TITACROM[®] BIMAT

UNIVERSALES / COMBINATION / UNIVERSELLES / KOMBIZANGEN / UNIVERSALE / UNIVERSAIS / КОМБИНИРОВАННЫЕ

NEW

COD	L (mm)
AD622417	125

DIN 9655

BOCA REDONDA / ROUND NOSE / BECS ROUNDS / RUNDZANGEN / BECCHI TONDI / PONTAS REDONDAS / КРУТЛОГУБЦЫ

NEW

COD	L (mm)
AD622437	130

DIN 9655

CORTE DIAGONAL REFORZADO / HEAVY DUTY CUTTING NIPPERS / COUPANTES RENFORÇEES / VERSTÄRKTER / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE RINFORZATO / CORTE DIAGONAL REFORÇADO / УСИЛЕННЫЕ БОКОРЕЗЫ

NEW


COD	L (mm)
AD622477	115

DIN 9654


ELECTRICIDAD / ELECTRICIAN TOOLS / OUTILLAGE D'ELECTRICIEN / WERKZEUGE FÜR ELEKTRIKER / UTENSILI PER ELETTRICISTI / ELECTRICIDADE / ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЭЛЕКТРИКОВ

PARA TERMINALES AISLADOS / FOR INSULATED TERMINALS / POUR TERMINAUX ISOLES / FÜR ISOLIERTE KABELSCHUHE / PER TERMINALI ISOLATI / PARA TERMINAIS ISOLADOS / ДЛЯ ИЗОЛИРОВАННЫХ КОНТАКТОВ

TENAZAS CORTACABLES / CABLE CUTTERS / COUPE-CABLES / KABELSCHNEIDER / CESCOIE PER CAVI / TESOURAS CORTA CABOS / КАБЕЛЕРЕЗЫ

COD 
AD624937 200



COD 
AD621517 250



TENAZAS CORTACABLES / CABLE CUTTERS / COUPE-CABLES / KABELSCHNEIDER / CESCOIE PER CAVI / TESOURAS CORTA CABOS / КАБЕЛЕРЕЗЫ


1 000V
COD 
AD730087 250mm



COD 
AD730097 600mm



TIJERA ELECTRICISTA / ELECTRICIAN'S SCISSORS / CISEAUX ÉLECTRICIEN / ELEKTRIKERSCHERE / FORBICI PER ELETTRICISTI / TESOURA ELECTRICISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НОЖНИЦЫ

COD 
A-AD695347
B-AD695357 145



CUCHILLOS / KNIVES / COUTEAUX / MESSER / LAME / FACA / НОЖИ

1 000V
COD 
AD730357 170 mm



COD 
AD730367 180 mm



TENAZAS / PINCERS / PINCES / ZANGE / TENAGLIE / ALICATES / КЛЕЩИ

TENAZA DE CANAL / BOX JOINT / MULTIPRISE ENTREPASSÉE / WASSERPUMPENZANGE / PINZE REGOLABILI / BICO DE PARAGAIO / КЛЕЩИ ШАРНИРНЫЕ

TITACROM® ВМАТ **NEW**
COD 
AD622977 10"
AD622987 12"



1 000V
COD 
AD730047 10"



PICO DE LORO / GROOVE JOINT / MULTIPRISE À CRÉMAILLÈRE / WASSERPUMPENZANGE / PINZE REGOLABILI / BICO DE PARAGAIO / КЛЕЩИ ЖЕЛОБКОВОГО ТИПА

TITACROM® **NEW**
COD 
AD621067 10"



1 000V
COD 
AD730017 10"



ALICATE TRENZADOR DE ALAMBRE / WIRE TWIST PLIER / PINCE À FREINER / DRAHTWIRBELZANGE / PINZA TORCIFILO / ALICATE TORCEDOR DE ARAME / КЛЕЩИ ДЛЯ ТРОСОВ

REVERSIBLE

COD	L
AD626277	6"



ALICATE TIPO FORD / SLIP JOINT PLIER / PINCE MOTORISTE / MECHANIKERZANGE / PINZE PER BASISTI / ALICATE MOTORISTA / СКОЛЬЗЯЩИЕ КЛЕЩИ

TITACROM®

COD	L
AD620917	8"



LLAVES AJUSTABLES / ADJUSTABLE WRENCHES / CLÉS À MOLETTE / ROLLGABELSCHLÜSSEL / CHIAVI REGOLABILI A RULLINO / CHAVES AJUSTAVELS / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ

TITACROM®

COD	L
AD611097	4"-100mm
AD611107	6"-150mm
AD611117	8"-200mm
AD611127	10"-250mm
AD611137	12"-300mm



1 000V

COD	L
AD765517	8"-200mm
AD765537	12"-300mm



COD	L
AD611157	18"-450mm



LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ

DE VASO DOBLE ARTICULACIÓN / DOUBLE ENDED SWIVEL / CLÉ À TUBE ARTICULÉE / DOPPELGELENKSTECKSCHLÜSSEL / CHIAVE A BUSSOLA DOPPA SNOVABILE / DE CAIXA ARTICULADAS / КЛЮЧ ДВОЙНАЯ ГОЛОВКА ШАРНИРНАЯ

COD	AF
AD613017	8-9mm
AD613027	10-11mm
AD613037	12-13mm
AD613047	14-15mm
AD613057	16-17mm
AD613067	18-19mm
AD613087	20-22mm
AD613097	21-23mm
AD613107	24-27mm



ESTRELLA PLANA / DOUBLE ENDED FLAT RING SPANNER / POLYGONALE PLATE / DOPPELRINGSCHLÜSSEL / POLIGONALE DIRITTA / LUNETA DIREITA / ДВОЙНАЯ ИЗОГНУТАЯ ПЛОСКАЯ ЗВЕЗДОЧКА

COD B	AF
AD607707	6-7mm
AD607717	8-9mm
AD607727	10-11mm
AD607737	12-13mm
AD607747	14-15mm
AD607757	16-17mm
AD607767	17-19mm
AD607777	18-19mm
AD607787	20-22mm
AD607797	21-23mm
AD607807	24-27mm
AD607817	25-28mm
AD607827	30-32mm



CR-V DIN 837

PARA RACORES / FLARE NUT / POLYGONALE À TUYAUTER / OFFENER DOPPELRINGSCHLÜSSEL / CHIAVE PER RACCORDI / LUNETAS ABERTAS COM BATENTE / КЛЮЧ ДЛЯ КОНИЧЕСКИХ ГАЕК

COD B	AF
AD607857	8-10mm
AD607887	11-13mm
AD607897	12-14mm
AD607907	17-19mm
AD607927	22-24mm



Cr-V DIN 3118

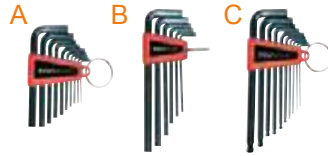
A cromado pulido espejo / mirror polished chrome plating / polie chromée / verchromt geschliffen / cromate lucide / cromado pulido / ПОЛИРОВАННЫЙ ХРОМ

B cromado aeroespacial / aerospaceal chrome plating / chromée aérospatiale / verchromt aeropatiale / cromate satinate / cromado fosco aeroespacial / МАТОВЫЙ ХРОМ

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ

JUEGOS / SETS / ASSORTIMENTS / SÄTZE / ASSORTIMENTI / JOGOS / НАБОРЫ

COD		
	AD614997	1,5-6 mm
A	AD615007	1,5-10 mm
	AD615167	1/16"-3/8"
B	AD615127	2,5-10 mm
	AD614967	1,5-10 mm
C	AD614957	1/16"-3/8"



COD		
	AD653527	1,5-8 mm
	AD653537	5/64"-5/16"
	AD653547	T9-T40



LLAVE DE CARRACA PARA ESTRUCTURA METÁLICA / PODGING WRENCH / CLIQUET REVERSIBLE / STAHLBAUKNARRE / CHIAVE A CRICCO PER COSTRUZIONE / CHAVE DE ROQUETE PARA ESTRUTURA METALICA / ГОЛОВКА С ТРЕЩЕТКОЙ

MM

COD		
	AD659167	10-13mm
	AD650767	17-19mm
	AD659177	19-21mm
	AD650777	19-22mm
	AD650787	19-24mm
	AD650797	24-30mm
	AD650807	27-32mm
	AD650817	36-41mm



LLAVES FIJAS / OPEN-END WRENCHES / CLÉS À FOURCHE / GABELSCHLÜSSEL / CHIAVI FISSE / CHAVES DUAS BOCAS / РОЖКОВЫЕ КЛЮЧИ

MM.

A	COD	B	
AD616017	AD617017		6-7mm
-	AD629287		7-8mm
AD616027	AD617027		8-9mm
-	AD679087		8-10mm
AD616037	AD617037		10-11mm
-	AD626297		10-13mm
-	AD679097		11-13mm
AD616047	AD617047		12-13mm
-	AD679107		12-14mm
-	AD679117		13-14mm
-	AD679127		13-15mm
-	AD679137		13-16mm
AD616057	AD617057		14-15mm
-	AD679147		13-17mm
-	AD629307		14-17mm
AD616067	AD617067		16-17mm
-	AD679157		16-18mm
AD616147	AD617007		17-19mm
AD616077	AD617077		18-19mm
-	AD679167		18-21mm
-	AD629317		19-22mm
AD616087	AD617087		20-22mm
AD616097	AD617097		21-23mm
-	AD639617		21-24mm
-	AD679177		22-24mm
AD616107	AD617107		24-26mm
AD616517	AD616527		24-27mm
AD616117	AD617117		25-28mm
AD616127	AD617127		27-29mm
-	AD679187		27-30mm
-	AD679197		27-32mm
AD616137	AD617137		30-32mm

Cr-V DIN 3110

INCH.

A	COD	
	AD603007	1/4-5/16"
	AD603017	5/16-3/8"
	AD679417	5/16-11/32"
	AD603027	3/8-7/16"
	AD679427	7/16-1/2"
	AD603037	1/2-9/16"
	AD603047	9/16-5/8"
	AD603057	19/32-11/16"
	AD603067	5/8-11/16"
	AD679437	5/8-3/4"
	AD603077	11/16-3/4"
	AD603087	3/4-25/32"
	AD603097	3/4-7/8"
	AD603107	13/16-7/8"
	AD679447	7/8-15/16"
	AD603117	15/16-1"
	AD679457	15/16-1.1/8"
	AD603127	1-1.1/8"
	AD603137	1.1/16-1.1/8"
	AD603147	1.1/16-1.1/4"

Cr-V DIN 3110



A cromado pulido espejo / mirror polished chrome plating / polie chromée / verchromt geschliffen / cromate lucide / cromado polido / ПОЛИРОВАННЫЙ ХРОМ

B cromado aeroespacial / aerospaceal chrome plating / chromée aérospatiale / verchromt aérospatiale / cromate satinato / cromado fosco aeroespacial / МАТОВЫЙ ХРОМ

LLAVES COMBINADAS / COMBINATION WRENCHES / CLÉS MIXTES / RINGGABELSCHLÜSSEL / CHIAVI COMBinate / CHAVES BOCA E LUNETA / КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЮЧИ

MM.

A	COD	B	
AD616257	AD617257	6mm	
AD616267	AD617267	7mm	
AD616277	AD617277	8mm	
AD616287	AD617287	9mm	
AD616297	AD617297	10mm	
AD616307	AD617307	11mm	
AD616317	AD617317	12mm	
AD616327	AD617327	13mm	
AD616337	AD617337	14mm	
AD616347	AD617347	15mm	
AD616357	AD617357	16mm	
AD616367	AD617367	17mm	
AD616377	AD617377	18mm	
AD616387	AD617387	19mm	
AD616397	AD617397	20mm	
AD616407	AD617407	21mm	
AD616417	AD617417	22mm	
AD616427	AD617427	23mm	
AD616437	AD617437	24mm	
AD616447	AD617447	25mm	
AD616457	AD617457	26mm	
AD616467	AD617467	27mm	
AD616477	AD617477	28mm	
AD616487	AD617487	29mm	
AD616497	AD617497	30mm	
AD616507	AD617507	32mm	

Cr-V DIN 3113



INCH.

A	COD	
AD603407	1/4"	
AD603417	5/16"	
AD678787	11/32"	
AD603427	3/8"	
AD603437	7/16"	
AD603447	1/2"	
AD603457	9/16"	
AD603467	19/32"	
AD603477	5/8"	
AD603487	11/16"	
AD603497	3/4"	
AD603507	25/32"	
AD603517	13/16"	
AD603527	7/8"	
AD603537	15/16"	
AD603547	1"	
AD603557	1.1/16"	
AD603567	1.1/8"	
AD603577	1.3/16"	
AD603587	1.1/4"	
AD609577	1.5/16"	
AD609587	1.3/8"	
AD609617	1.7/16"	
AD609597	1.1/2"	
AD609627	1.5/8"	
AD608977	1.3/4"	
AD608987	1.13/16"	
AD608997	1.7/8"	
AD609607	2"	

Cr-V DIN 3113

LLAVES ACODADAS / DOUBLE OFFSET RING WRENCHES / CLÉS POLYAGONALES / RINGSCHLÜSSEL / CHIAVI POLIGONALI / CHAVES LUNETA / КЛЮЧИ ДВОЙНАЯ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM.

A	COD	B	
AD616757	AD617757	6-7mm	
-	AD678437	7-8mm	
AD616767	AD617767	8-9mm	
-	AD678447	8-10mm	
AD616777	AD617777	10-11mm	
-	AD678457	10-12mm	
-	AD678467	10-13mm	
-	AD678477	11-13mm	
-	AD678487	11-14mm	
AD616787	AD617787	12-13mm	
-	AD678497	12-14mm	
-	AD678507	13-14mm	
AD616797	AD617797	14-15mm	
-	AD678517	13-16mm	
-	AD678527	13-17mm	
-	AD678537	14-17mm	
AD616807	AD617807	16-17mm	
-	AD678547	16-18mm	
-	AD678557	17-19mm	
AD616817	AD617817	18-19mm	
-	AD678567	18-21mm	
-	AD678577	19-22mm	
AD616827	AD617827	20-22mm	
AD616837	AD617837	21-23mm	
-	AD678587	21-24mm	
-	AD678597	22-24mm	
AD616847	AD617847	24-26mm	
-	AD617887	24-27mm	
AD616857	AD617857	25-28mm	
AD616867	AD617867	27-29mm	
-	AD678607	27-30mm	
AD616877	AD617877	30-32mm	

Cr-V DIN 838



INCH.

A	COD	
AD603807	1/4-5/16"	
AD678867	5/16-11/32"	
AD603817	5/16-3/8"	
AD603827	3/8-7/16"	
AD678877	7/16-1/2"	
AD603837	1/2-9/16"	
AD603847	9/16-5/8"	
AD603857	19/32-11/16"	
AD603867	5/8-11/16"	
AD678887	5/8-3/4"	
AD603877	11/16-3/4"	
AD678897	11/16-13/16"	
AD603887	3/4-25/32"	
AD603897	3/4-7/8"	
AD678907	3/4-13/16"	
AD603907	13/16-7/8"	
AD678917	7/8-15/16"	
AD678927	7/8-1.1/16"	
AD603917	15/16-1"	
AD678937	1-1.1/16"	
AD603927	1-1.1/8"	
AD603937	1.1/16-1.1/8"	
AD603947	1.1/16-1.1/4"	
AD678947	1.1/8-1.1/4"	

Cr-V DIN 838

Para más información de dimensiones y características del producto, consultar en el capítulo correspondiente del catálogo general o en www.egamaster.com.
 For more details about features and dimensions of the products, check the corresponding chapter of the General Catalogue or www.egamaster.com.
 Pour plus d'informations sur les dimensions et les caractéristiques du produit, consulter le chapitre correspondant de notre catalogue général ou sur www.egamaster.com.

NATO Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código (NCAGE) OTAN: 8552B



DESTORNILLADORES / SCREWDRIVERS / TOURNEVIS / SCHRAUBENZIEHER / CACCIAVITI / CHAVES DE FENDA / ОТВЕРТКИ
MASTERTORK
MECÁNICO / SLOTTED / MECANICIEN / FÜR SCHLITZSCHRAUBEN / PER MECCANICI / MECÂNICO / ПЛОСКАЯ
MM

COD		
AD664007	3	80
AD664017	4	100
AD664027	5,5	
AD664037		125
AD664047	6,5	
AD664057		150
AD664067	8	
AD664077		200
AD664487	9,5	
AD664087	10	250
AD664097	12	
AD664497	13	250
AD664107	14	

INCH.

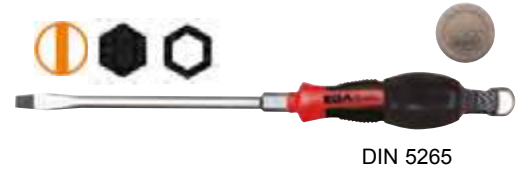
COD		
AD553307	1/8"	3"
AD553317	5/32"	4"
AD553327	7/32"	
AD553337		5"
AD553347	1/4"	
AD553357		6"
AD553367	5/16"	
AD553377		8"
AD553387	3/8"	
AD553397	25/64"	10"
AD553407	15/32"	
AD553417	1/2"	10"
AD553427	9/16"	


MM

COD		
AD664137	4	100
AD664147	5,5	125
AD664157	6,5	
AD664167	8	150
AD664177	10	200
AD664187	12	250
AD664197	14	

INCH.

COD		
AD553447	5/32"	4"
AD553457	7/32"	5"
AD553467	1/4"	
AD553477	5/16"	6"
AD553487	25/64"	8"
AD553497	15/32"	10"
AD553507	9/16"	


ELECTRICISTA / ELECTRICIAN / ELECTRICIEN / ELEKTRIK / PER ELETTRICISTI / ELETRECISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
MM

COD		
AD664207	2,5	75
AD664217		60
AD664227	3	100
AD664237		125
AD664247	4	150
AD664117		300
AD664257		150
AD664127	5,5	300
AD664267	6,5	150
AD664277	8,0	175

INCH.

COD		
AD553527	3/32"	3"
AD553537		2"
AD553547	1/8"	4"
AD553557		5"
AD553567	5/32"	6"
AD553577		12"
AD553587		6"
AD553597	7/32"	12"
AD553607	1/4"	6"
AD553617	5/16"	7"


1000V
MM

COD		
AD766207	2,5	75
AD766217	3	100
AD766227	4	125
AD766237	5,5	
AD766247		150
AD766257	6,5	
AD766267	8	175
AD766277	10	200

INCH.

COD		
AD750637	3/32"	3"
AD750647	1/8"	4"
AD750657	5/32"	5"
AD750667	7/32"	
AD750677		6"
AD750687	1/4"	
AD750697	5/16"	7"
AD750817	25/64"	8"



PHILIPS

COD	+	
AD664387	PH-0	60
AD664397	PH-1	100
AD664377	PH-1	300
AD664407	PH-2	125
AD664437	PH-2	300
AD664417	PH-3	150
AD664427	PH-4	200



DIN 5262

COD	+	
AD664447	PH-1	100
AD664457	PH-2	125
AD664467	PH-3	150
AD664477	PH-4	200



DIN 5262

1000V

COD	+	
AD766287	PH-0	60
AD767387	PH-1	80
AD766297	PH-1	100
AD766307	PH-2	125
AD766317	PH-3	150
AD766327	PH-4	200



DIN 5262

POZIDRIV

COD	+	
AD664567	PZ-0	60
AD664577	PZ-1	100
AD664727	PZ-1	300
AD664587	PZ-2	125
AD664737	PZ-2	300
AD664597	PZ-3	150
AD664607	PZ-4	200



DIN 5262

COD	+	
AD664627	PZ-1	100
AD664637	PZ-2	125
AD664647	PZ-3	150
AD664657	PZ-4	200



DIN 5262

1000V

COD	+	
AD766337	PZ-0	60
AD766347	PZ-1	100
AD766357	PZ-2	125
AD766367	PZ-3	150
AD766377	PZ-4	200



DIN 5262

TORX

COD	*	
AD664747	T-6	
AD664757	T-7	
AD664767	T-8	
AD664777	T-9	
AD664787	T-10	
AD664797	T-15	
AD664807	T-20	
AD664817	T-25	
AD664827	T-27	
AD664837	T-30	
AD664847	T-40	
AD664857	T-45	
AD664867	T-50	



DIN 5262

1000V

COD	*	
AD766387	T-6	
AD766397	T-7	
AD766407	T-8	
AD766417	T-9	
AD766427	T-10	
AD766437	T-15	
AD766447	T-20	
AD766457	T-25	
AD766467	T-27	
AD766477	T-30	
AD766487	T-40	
AD766497	T-45	
AD766507	T-50	




DIN 5262

Para más información de dimensiones y características del producto, consultar en el capítulo correspondiente del catálogo general o en www.egamaster.com.
 For more details about features and dimensions of the products, check the corresponding chapter of the General Catalogue or www.egamaster.com.
 Pour plus d'informations sur les dimensions et les caractéristiques du produit, consulter le chapitre correspondant de notre catalogue général ou sur www.egamaster.com.




TAMPER TORX

COD	
AD664887	TT-7
AD664897	TT-8
AD664907	TT-9
AD664917	TT-10
AD664927	TT-15
AD664937	TT-20
AD664947	TT-25
AD664957	TT-27
AD664967	TT-30
AD664977	TT-40
AD664987	TT-45
AD664997	TT-50




ROBERTSON

COD	
AD665307	1
AD665317	2
AD665327	3




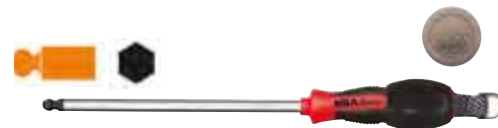
PUNTA ESFERA / BALL TIP / TÊTE SPHÉRIQUE / KUGELKOPF / TESTA SFERICA / PONTA ESFERICA / С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ

MM

COD	
AD665017	2,5
AD665027	3
AD665037	4
AD665047	5
AD665057	6
AD665067	8
AD665077	10

INCH.


COD	
AD553637	3/32"
AD553647	1/8"
AD553657	5/32"
AD553667	3/16"
AD553677	1/4"
AD553687	5/16"
AD553697	25/64"




HEXAGONAL ALLEN

1000V

MM

COD	
AD747107	2,5
AD747117	3
AD747127	4
AD747137	5
AD747147	6
AD747157	8


INCH.

COD	
AD750827	3/32"
AD750837	1/8"
AD750847	5/32"
AD750967	1/4"
AD750977	5/16"



CARROCERO / STUBBY / TOM POUCE / SCHRAUBENDREHER, KURZE FORM / CACCIAVITI NANI / COTOS / КОРОТКАЯ

MM

COD	
AD665257	5,5

INCH.

COD	
AD553717	7/32"



DIN 5265

CARROCERO / STUBBY / TOM POUCE / SCHRAUBENDREHER, KURZE FORM / CACCIAVITI NANI / COTOS / КОПОТКАЯ

COD

AD671927	PH-1
AD665267	PH-2
AD671937	PZ-1
AD665277	PZ-2



DIN 5262

DE VASO / SOCKET SCREWDRIVER / CLÉ À DOUILLE EMMANCHEE / 6-KANT STECKSCHLÜSSEL / BUSSOLE / DE CAIXA / ОТВЕРТКА С ГОЛОВКОЙ

MM

COD	Ø
AD665107	4
AD665117	5
AD665127	5,5
AD665137	6
AD665147	7
AD665157	8
AD665167	9
AD665177	10
AD665187	11
AD665197	12
AD665207	13
AD665217	14

INCH.

COD	Ø
AD553737	5/32"
AD553747	3/16"
AD553757	7/32"
AD553767	1/4"
AD553777	9/32"
AD553787	5/16"
AD553797	11/32"
AD553807	25/64"
AD553827	15/32"
AD553837	1/2"
AD553847	9/16"



1 000V

MM

COD	Ø
AD746987	4
AD746997	5
AD747007	5,5
AD747017	6
AD747027	7
AD747037	8
AD747047	9
AD747057	10
AD747067	11
AD747077	12
AD747087	13
AD747097	14

INCH.

COD	Ø
AD751327	5/32"
AD749847	3/16"
AD751337	7/32"
AD749857	1/4"
AD751347	9/32"
AD749867	5/16"
AD749877	3/8"
AD751367	25/64"
AD749887	7/16"
AD751387	15/32"
AD749897	1/2"
AD751397	9/16"



MICROTRONIC

ELECTRICISTA / ELECTRICIAN / ELECTRICIEN / ELEKTRIK / PER ELETTRONICA / ELETRECISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

MM

COD	Ø	L
AD668467	2mm	50
AD668487	3mm	75



DIN 6265

PHILIPS

COD	Ø	L
AD668507	PH-00	50
AD668517	PH-0	50
AD668527	PH-1	75



DIN 6262

1 000V

ELECTRICISTA / ELECTRICIAN / ELECTRICIEN / ELEKTRIK / PER ELETTRICISTI / ELETRECISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

COD	Ø	L
AD751567	1,5	40mm
AD751587	2	60mm
AD751597	2,5	75mm
AD752017	3	75mm



DIN 7437

PHILIPS

COD	Ø	L
AD752027	PH-00	75mm
AD752037	PH-0	75mm



DIN 7438

LIMAS, ESCOFINAS, BOTADORES Y GRANETES / FILES, RASPS & PUNCHES / LIMES, RAPES, POINTEAUX ET CHASSES GOUPILLES / FEILEN, RASPELN, DURCHSCHLÄGER UND KÖRNER / LIMA, RASPE E PUNZONI / LIMAS, GROSAS E PUNÇÕES / НАПИЛЬНИКИ, РАШПИЛИ, МЕТЧИКИ

LIMAS PLANAS PARALELAS / HAND FILES / LIMES PLATES PARALLELES / FLACHSTUMPF / LIMA PIATTA PARALLELA / LIMAS PARALELAS / РУЧНЫЕ НАПИЛЬНИКИ

COD ← L →		
AD634917		1
AD634927	4"	2
AD634937		3
AD634947		1
AD634957	6"	2
AD634967		3
AD634977		1
AD634987	8"	2
AD634997		3
AD635007		1
AD635017	10"	2
AD635027		3
AD635037		1
AD635047	12"	2
AD635057		3
AD635067		1
AD635077	14"	2
AD635087		3



LIMAS PLANAS DE PUNTA / FLAT FILES / LIMES PLATES DE BOUT / FLACHSPITZ / LIMA PIATTA A PUNTA / LIMAS CHATAS / ПЛОСКИЕ НАПИЛЬНИКИ

COD ← L →		
AD635277		1
AD635287	4"	2
AD635297		3
AD635307		1
AD635317	6"	2
AD635327		3
AD635337		1
AD635347	8"	2
AD635357		3
AD635367		1
AD635377	10"	2
AD635387		3
AD635397		1
AD635407	12"	2
AD635417		3
AD635427		1
AD635437	14"	2
AD635447		3



LIMAS MEDIA CAÑA / HALF ROUND FILES / LIMES DEMI-RONDES / HALBRUND-FEILEN, SPITZE FORM / LIMA MEZZATONDA / LIMAS MEIA CANA / ПОЛУКРУГЛЫЕ НАПИЛЬНИКИ

COD ← L →		
AD635637		1
AD635647	4"	2
AD635657		3
AD635667		1
AD635677	6"	2
AD635687		3
AD635697		1
AD635707	8"	2
AD635717		3
AD635727		1
AD635737	10"	2
AD635747		3
AD635757		1
AD635767	12"	2
AD635777		3
AD635787		1
AD635797	14"	2
AD635807		3



LIMAS TRIANGULARES / TRIANGULAR FILES / LIMES TRIANGULAIRES / DREIKANTFEILEN / LIMA TRIANGOLARE / LIMATÕES TRIANGULARES / ТРЕУГОЛЬНЫЕ НАПИЛЬНИКИ

COD ← L →		
AD635997		1
AD636007	4"	2
AD636017		3
AD636027		1
AD636037	6"	2
AD636047		3
AD636057		1
AD636067	8"	2
AD636077		3
AD636087		1
AD636097	10"	2
AD636107		3
AD636117		1
AD636127	12"	2
AD636137		3
AD636147		1
AD636157	14"	2
AD636167		3



LIMAS CUADRADAS / SQUARE FILES / LIMES CARRES / VIERKANTFEILEN / LIMA QUADRA / LIMATÕES QUADRADOS / КВАДРАТНЫЕ НАПИЛЬНИКИ

COD ← L →		
AD636357		1
AD636367	4"	2
AD636377		3
AD636387		1
AD636397	6"	2
AD636407		3
AD636417		1
AD636427	8"	2
AD636437		3
AD636447		1
AD636457	10"	2
AD636467		3
AD636477		1
AD636487	12"	2
AD636497		3
AD636507		1
AD636517	14"	2
AD636527		3



LIMAS REDONDAS / ROUND FILES / LIMES RONDES / RUNDFEILEN / LIMA TONDA / LIMATÕES REDONDOS / КРУГЛЫЕ НАПИЛЬНИКИ

COD ← L →		
AD636717		1
AD636727	4"	2
AD636737		3
AD636747		1
AD636757	6"	2
AD636767		3
AD636777		1
AD636787	8"	2
AD636797		3
AD636807		1
AD636817	10"	2
AD636827		3
AD636837		1
AD636847	12"	2
AD636857		3
AD636867		1
AD636877	14"	2
AD636887		3



- 1 Basta / Bastard / Batarde / Bastard / Bastarda / Bastardo / **ГРУБЫЕ**
- 2 Entrefina / Medium / Demi douce / Halbschlicht / Media / Meio murço / **СРЕДНИЕ**
- 3 Fina / Smooth / Douce / Schlicht / Fine / Murço / **МЕЛКИЕ**
- 4 Extrafina / Very smooth / Extrafine / Doppelschlicht / Extrafine / Muito murço / **ОЧЕНЬ МЕЛКИЙ**

LIMAS AFILADO / SHARPENING FILES / LIMES AIGUILLES / PRÄZISIONSNADELFEILEN DÜNN / LIMA AFFILATA / LIMAS DE AFIAR, DE AGRICULTOR / ЗАТАЧИВАЮЩИЕ НАПИЛЬНИКИ

LIMA TRIANGULAR DELGADA / SLIM TAPER SAW / LIME TRIANGULAIRE ETROITE / PRÄZISIONSNADELFEILEN DÜNN / LIMA TRIANGOLARE / LIMAS TRIANGULARES FINAS / ТРЕУГОЛЬНЫЙ НАПИЛЬНИК

LIMA TRIANGULAR EXTRA-DELGADA / EXTRA REGULAR TAPER SAW / LIME EXTRA FINE / DREIKANTFEILEN / LIMA TRIANGOLARE EXTRA-SOTTILE / LIMAS TRIANGULARES EXTRA-FINAS / МЕЛКИЙ ТРЕУГОЛЬНЫЙ НАПИЛЬНИК

COD	L	mm
AD636927	4"	4
AD636937	5"	



COD	L	mm
AD636967	4"	4
AD636977	5"	



ESCOFINAS / RASPS / RAPES / SCHABER / RASPA / GROSAS / РАШПИЛИ

ESCOFINAS PLANAS PARALELAS / HAND WOOD RASPS / RAPES PLATES PARALLELES / FLACH RAPS / RASPA PIATTA PARALLELA / GROSAS PARALELAS / РУЧНЫЕ РАШПИЛИ ПО ДЕРЕВУ

ESCOFINAS MEDIA CAÑA / HALF ROUND RASPS / RAPES DEMI-ROND / HALBRUND RAPS / RASPA MEZZOTANDA / GROSAS MEIA CANA / ПОЛУКРУГЛЫЙ РАШПИЛЬ

COD	L	mm
AD637007	10"	3
AD637017	12"	



COD	L	mm
AD637067	6"	3
AD637077	8"	
AD637087	10"	
AD637097	12"	



ESCOFINAS REDONDAS / ROUND RASPS / RAPES RONDES / RUNDE RAPS / RASPA TONDA / GROSAS REDONDAS / КРУГЛЫЕ РАШПИЛИ

COD	L	mm
AD637127	8"	3
AD637137	10"	



- 1 Basta / Bastard / Batarde / Bastard / Bastarda / Bastardo / **ГРУБЫЕ**
- 2 Entrefina / Medium / Demi douce / Halbschlicht / Media / Meio murço / **СРЕДНИЕ**
- 3 Fina / Smooth / Douce / Schlicht / Fine / Murço / **МЕЛКИЕ**
- 4 Extrafina / Very smooth / Extrafine / Doppelschlicht / Extrafine / Muito murço / **ОЧЕНЬ МЕЛКИЙ**

HERRAMIENTA PARA TUBO / PIPE TOOLS / OUTILLAGE TUBE / ROHR WERKZEUGE / FERRAMENTI PER TUBI / FERRAMENTA PARA TUBOS / ТРУБНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

LLAVES PARA TUBO / PIPE WRENCHES / CLÉS SERRE-TUBES / EINHAND ROHRZANGE / CHIAVE GIRATUBI / CHAVES PARA TUBOS / ТРУБНЫЕ КЛЮЧИ

MASTERGRIP

COD	L
AD614057	10"
AD614067	14"



LLAVE HEAVY DUTY / HEAVY DUTY PIPE WRENCH / CLÉ SERRE-TUBES HEAVY DUTY / HEAVY DUTY ROHRZANGE / GIRATUBI MODELLO AMERICANO PESANTE / CHAVE HEAVY DUTY / ТРУБНЫЕ КЛЮЧИ ДЛЯ БОЛЬШИХ НАГРУЗОК

COD	L
AD612997	6"
AD610147	8"
AD610157	10"
AD610167	12"
AD610177	14"



GGG-W-651-E, Type II Class A

LLAVE SPUD / SPUD PIPE WRENCH / CLÉ SPUD / VERSTELLBARE ROHRZANGE / GIRATUBI MODELLO SPUD / CHAVE PARA TUBO SPUD / ТРУБНЫЙ КЛЮЧ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ГУБКАМИ

COD	L
AD613697	12"



LLAVE HEXAGONAL CURVA / HEXAGONAL OFFSET PIPE WRENCH / CLÉ HEXAGONALE COUDEE / GEKRÖPFTE ROHRZANGE / GIRATUBI HEXAGONALE CURVO / CHAVE HEXAGONAL INCLINADA / ИЗОГНУТЫЙ ТРУБНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ ШЕСТИГРАННИКОВ

COD	L
AD613677	9.1/2"



LLAVE DE CORREA / STRAP WRENCH / CLÉ À SANGLE / GURTRÖHRZANGE / GIRATUBI A NASTRO / CHAVE DE CORREIA / РЕМЕШКОВЫЙ КЛЮЧ

COD	CAP.
AD614807	3"
AD614817	8"
AD614827	12"



LLAVES STILLSON / STILLSON PIPE WRENCHES / CLÉS STILLSON / STILLSON ROHRZANGE / GIRATUBI MODELLO STILLSON / CHAVES STILLSON / ТРУБНЫЕ КЛЮЧИ STILLSON

REFORZADA / REINFORCED / RENFORÇEE / VERSTARK / RINFORZATA / REFORÇADA / УСИЛЕННЫЕ

COD	L
AD610017	8"
AD610027	10"
AD610037	12"
AD610047	14"



UNE 16552 / BS 3594-1 / GGG-W-00651d

LLAVE DE ALUMINIO / ALUMINIUM PIPE WRENCH / CLÉ SERRE-TUBES EN ALLIAGE LEGER / ALUMINIUM ROHRZANGE / GIRATUBI MODELLO AMERICANO IM ALLUMINIO / CHAVE ALUMINIO / АЛЮМИНИЕВЫЕ ТРУБНЫЕ КЛЮЧИ

TITALUM®

COD	L
AD610447	10"
AD610237	12"
AD610247	14"
AD610267	24"



GGG-W-651-E, Type II Class C

LLAVE HEXAGONAL / HEX PIPE WRENCH / CLÉ HEXAGONALE / SECHSKANT ROHRZANGE / GIRATUBI HEXAGONALE / CHAVE PARA TUBO HEXAGONAL / ТРУБНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ ШЕСТИГРАННИКОВ

COD	L
AD613687	14.1/2"



LLAVE DE CADENA REVERSIBLE / REVERSIBLE CHAIN PIPE WRENCH / CLÉ À CHAÎNE REVERSIBLE / KETTENROHRZANGE / CHIAVE A CATENA REVERSIBILE / CHAVE CORRENTE REVERSIVEL / РЕВЕРСИВНЫЙ ЦЕПНОЙ КЛЮЧ

COD	L
AD610357	300mm-12"



TENAZA GRIP MULTIPOSICIÓN DE GRAN CAPACIDAD / MULTIPOSITION LARGE CAPACITY GRIP PLIER / PINCE ÉTAU GRANDE CAPACITÉ, MULTIPPOSITIONS / GRIPZANGE FÜR GROSSE DURCHMESSER / PINZA AUTOBLOCCANTE A DOPPIA REGOLAZIONE / ALICATE DE GRIF MULTIPOSICIÓN DE GRANDE CAPACIDADE / МНОГОПОЗИЦИОННЫЕ ЗАЖИМНЫЕ ЩИПЦЫ GRIP С БОЛЬШОЙ ЕМКОСТЬЮ


COD	L
AD620977	10"




CORTE / CUTTING / OUTILS COUPANTS / SCHNEIDWERKZEUG / ARCHETTI / CORTE / РЕЗКА

CORTADORES DE SEGURIDAD CON CUCHILLA AUTO-RETRÁCTIL / SAFETY CUTTER WITH AUTO-RETRACTABLE BLADE / CUTTER DE SÉCURITÉ AVEC LAME AUTO-RÉTRACTABLE / SICHERHEITSMESSER MIT AUTOMATISCH EINZIEHBARER KLINGE / TAGLIERINO DI SICUREZZA CON LAMA AUTOMATICA - RETRAIBILE / X-ACTOS DE SEGURANÇA COM LÂMINA AUTO-RETRACTIL / БЕЗОПАСНЫЙ НОЖ С АВТОМАТИЧЕСКИ УБИРАЕМЫМ ЛЕЗВИЕМ




COD 
AD638767 0,6



COD 
AD638777 0,6



COD 
AD638787 0,6

ARCO DE SIERRA / HACK SAW / MONTURE DE SCIE À METAUX / METALLSÄGEBOGEN / ARCHETTI / ARCOS DE SERRA / НОЖОВКА

KRONOS 0° & 45° & 90°

COD 
AD637427 12"-300mm




1000V

COD 
AD730297 6"-150mm




ARCO DE SIERRA / HACK SAW / MONTURE DE SCIE À METAUX / METALLSÄGEBOGEN / ARCHETTI / ARCOS DE SERRA / НОЖОВКА

1000V

COD 
AD730307 12"-300mm




TIJERAS PARA CHAPA / TIN SNIPS / CISAILLES À TOLE / BLECHSCHEREN / CESCOIE PER LAMIERA / TESOURA PARA CHAPA / НОЖНИЦЫ ДЛЯ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА

COD 
AD622327 8"
AD621597 10"
AD622337 12"
AD622347 14"



CINCEL MECÁNICO / FLAT COLD CHISEL / BURIN MÉCANICIEN / FLACHMEISSEL / SCALPELLO PER MECCANICO / ESCOPRO MECÂNICO / ПЛОСКОЕ ЗУБИЛО

COD 
AD628537 250x25



RASQUETA PARA JUNTAS / GASKET SCRAPER / GRATTOIR À JOINTS / DICHTUNGSSCHABER / RASCHIETTO PER GIUNTI / RASCADOR PARA JUNTAS / СКРЕБОК ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ПРОКЛАДОК

COD 
AD671957 260



MARTILLOS / HAMMERS / MARTEAUX / HÄMMER / MARTELLI / MARTELOS / МОЛОТКИ И КУВАЛДЫ

FIBRA DE VIDRIO / FIBERGLASS / FIBRE EN VERRE / FIBRA DI VETRO / FIBERGLASSTIEL / FIBRA DE VIDRO / ФИБЕРГЛАСС

MACETA MOD. ESPAÑOL / SPANISH TYPE STONING HAMMER / MASSETTE ESPAGNOLE / FÄUSTEL / MAZZETA MOD. SPAGNOLO / MARRETA MOD. ESPANHOL / КУВАЛДА ИСПАНСКИЙ ТИП ДЛЯ КАМНЯ

MACETA CUADRADA TIPO ALEMÁN / GERMAN TYPE STONING HAMMER / MASSETTE TYPE ALLEMAND / FÄUSTEL / MAZZETA / MARRETA / КУВАЛДА НЕМЕЦКИЙ ТИП ДЛЯ КАМНЯ

COD 
AD696627 0,7
AD696637 1
AD696647 1,4




COD 
AD696667 0,8
AD696677 1
AD696687 1,25
AD696697 1,5



Para más información de dimensiones y características del producto, consultar en el capítulo correspondiente del catálogo general o en www.egamaster.com.
For more details about features and dimensions of the products, check the corresponding chapter of the General Catalogue or www.egamaster.com.
Pour plus d'informations sur les dimensions et les caractéristiques du produit, consulter le chapitre correspondant de notre catalogue général ou sur www.egamaster.com.


HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP / ANTI-DROP TOOLS / OUTILS ANTICHUTE ANTI-DROP / ANTI-DROP WERKZEUG-SICHERUNG / UTENSILI ANTI-CADUTA ANTI-DROP / FERRAMENTAS ANTI-QUEDA ANTI-DROP / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

MACETA MODELO INGLÉS / BRITISH TYPE STONING HAMMER / MASSETTE TYPE ANGLAIS / FÄUSTEL / MAZZETA MOD. INGLES / MARRETA MOD. INGLES / КУВАЛДА БРИТАНСКИЙ ТИП ДЛЯ КАМНЯ

COD	
AD696737	2,5 Lb
AD696747	3 Lb




MARTILLO ALEMÁN / GERMAN TYPE MACHINIST'S HAMMER / MARTEAU DE MECANICIEN / SCHLOSSERHAMMER, DEUTSCHE FORM / MARTELLO TEDESCO / MARTELO TIPO ALEMÃO / СЛЕСАРНЫЙ МОЛОТОК НЕМЕЦКИЙ ТИП

COD	
AD697317	200
AD697327	300
AD697337	400
AD697347	500
AD697357	600
AD697367	800
AD697377	1000




MARTILLO DE EBANISTA / JOINER'S HAMMER / MARTEAU DE MENUISIER / HOLZSCHNITZERHAMMER / MARTELLO FALEGNAME / MARTELO DE PENNA / СТОЛЯРНЫЙ МОЛОТОК

COD	
AD696847	150
AD696857	200
AD696867	250
AD696877	350
AD696887	450
AD696897	550




MARTILLO RIVDIR / FRENCH TYPE MACHINIST'S HAMMER / MARTEAU RIVDIR / RIVDIR HAMMER / MARTELLO RIVDIR / MARTELO TIPO RIVDIR / СЛЕСАРНЫЙ МОЛОТОК ФРАНЦУЗСКИЙ ТИП

COD	
AD697387	250
AD697397	375
AD697407	675
AD697417	900
AD697567	1100



MARTILLO DE BOLA / BALL PEIN HAMMER / MARTEAU À BOULE / SCHLOSSERHAMMER, ENGLISCHE FORM / MARTELLO A PALLA / MARTELO DE BOLA / МОЛОТОК С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ

COD	
AD697047	250
AD697057	350
AD697067	500
AD697077	700
AD697087	1000



MARTILLO DE ENCOFRADOR / SPANISH TYPE CLAW HAMMER / MARTEAU DE COFFREUR / KLAUENHAMMER / MARTELLO CARPENTIERE / MARTELO DE COFRADOR / МОЛОТОК-ГВОЗДОДЕР ИСПАНСКИЙ ТИП

COD	
AD697157	300
AD697167	400
AD697177	500




MARTILLO DE UÑA / CLAW HAMMER / MARTEAU D'EMBALLEUR / KLAUENHAMMER / MARTELLO CARPENTIERE / MARTELO DE UNHA / МОЛОТОК-ГВОЗДОДЕР

COD	
AD697197	550



MARTILLO DE UÑA MODELO AMERICANO / AMERICAN CLAW HAMMER / MARTEAU D'EMBALLEUR / KLAUENHAMMER / MARTELLO CARPENTIERE / MARTELO DE UNHA MOD. AMERICANO / МОЛОТОК-ГВОЗДОДЕР АМЕРИКАНСКИЙ ТИП

COD	
AD697437	250
AD697447	350
AD697457	450
AD697467	525
AD697477	600



ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI / ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

MACETA OCTOGONAL / SLEDGE HAMMER / MASSETTE OCTOGONALE / SCHLAGHAMMER / MAZZETTA OTTOGONALE / MARRETA OCTOGONAL / КУВАЛДА

COD	
Cu-Be	Kg.
AD705047	2,0



CONSTRUCCIÓN / CONSTRUCTION / COSTRUZIONI / CONSTRUCCÃO / СТРОИТЕЛЬСТВО

PALANCA DE ENCOFRADOR / WRECKING BAR / PINCE À DECOFFRER / NAGELEISEN / LEVERINO CARPENTIERE / ALAVANCAS DE ENCOFRADOR / МОНТИРОВКА

COD	
AD632627	18"



MEDICIÓN Y DETECCIÓN / MEASURING AND DETECTION / MESURE ET DÉTECTION / MESSTECHNIK UND DETEKTION / MISURAZIONE E RILEVAMENTO / MEDIÇÃO E DETECÇÃO / ИЗМЕРЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ

FLEXÓMETROS / MEASURING TAPES / FLEXOMÈTRES / STAHLROLLBANDMASSE / FLESSOMETRI / FITAS METRICAS / РУЛЕТКИ

ROBUST II

COD	
AD653587	5m/16'x25mm



NIVELES / SPIRIT LEVELS / NIVEAUX / WASSERWAAGEN / LIVELLE / NIVEIS / ЖИДКОСТНОЙ УРОВЕНЬ

TUBULAR MAGNÉTICO DE PRECISIÓN 1MM/M / 1MM/M ACCURACY MAGNETIC SPIRIT LEVEL / NIVEAU TUBULAIRE DE PRECISION 1MM/M MAGNETIQUE / MAGNETISCHE WASSERWAGEN 1MM/M ACCURAT / LIVELLA MAGNETICA TUBOLARE DI PRECISIONE 1MM/M / NIVEL TUBULAR DE PRECISÃO 1MM/M MAGNETICO / МАГНИТНЫЕ ЖИДКОСТНЫЕ УРОВНИ С ТОЧНОСТЬЮ 1MM/M



MAGNET C

COD		
AD651457	400	
ALUMINIO / ALUMINIUM		

TUBULAR DE PRECISIÓN 1MM/M ESCALA GRADUADA / GRADUATED SCALE 1MM/M ACCURACY SPIRIT LEVEL / NIVEAU TUBULAIRE DE PRECISION 1MM/M ECHELLE GRADUEE / GRADUAL WASSERWAGEN 1MM/M ACCURAT / LIVELLA TUBOLARE DI PRECISIONE CON SCALA GRADUATA 1MM/M / NIVEL TUBULAR DE PRECISÃO 1MM/M ESCALA GRADUADA / ГРАДУИРОВАННАЯ ШКАЛА С ЖИДКОСТНЫМ УРОВНЕМ 1MM/M

COD		
AD651487	300	
ALUMINIO / ALUMINIUM		

TORPEDO / TORPEDO / TORPILLE / TORPEDO WASSERWAGEN / LIVELLA TORPEDO / NIVEL TORPEDO / ТОРПЕДО

COD		
A- AD651587	220	
B- AD651597		
MAGNET C		
A		
B		
MAGNET C PLASTIC		

BUSCAPOLOS / VOLTAGE TESTER / TESTEUR / SPANNUNGSPRÜFER / CERCAFASE / BUSCA-POLOS / ИЗМЕРИТЕЛЬ НАПЯЖЕНИЯ

COD	V	
AD660727	100-250	150mm
AD660737		190mm



GALGAS PARA ROSCAS / THREAD PITCH GAUGES / JAUGE POUR FILETAGE / GEWINDESCHABLONEN / GALGAS PARA ROSCAS / CONTA FIOS DE ROSCA / ИЗМЕРИТЕЛИ РЕЗЬБЫ

COD	HOJAS BLADES
AD655717	24
AD655767	12



GALGAS DE ESPESORES DE PRECISIÓN / PRECISION FEELER GAUGE / JAUGES D'ÉPAISSEUR DE PRÉCISION / PRÄZISION FÜHLERLEHREFÄCHER / SPESSIMETRI DI PRECISIONE / APALPA FOLGAS DE PRECISÃO / СВЕРХТОЧНЫЕ ЩУПЫ В КОРПУСЕ

COD	HOJAS BLADES
AD655707	32





ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG / ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ

LINTERNA MINI / MINI FLASHLIGHT / MINI LAMPE / MINI TASCHENLAMPE / TORCIA STILO / MINI LANTERNA / МИНИ-ФОНАРИК

COD	
AD512387	140





BANDEJAS / TRAYS / PLATEAUX / ABLAGEKASTEN / PANNELLO / TABULEIROS / ПОДЛОНЫ

COD	LxW	pcs.		
50020	565X405	18	51025 51039 51040 51045	2,8





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
10	Juego de llaves hexagonales / Hexagonal keys set	AD615007
1	Llave HD 12" HD Pipe wrench	AD610167
2	Laves ajustables / Adjustable wrenches	AD619067, AD619077
1	Linterna mini / Mini flashlight	AD512387
1	Nivel Magnético Torpedo Magnetic level	AD651597
2	Galgas para roscas / Thread pitch gauges	AD655717, AD655767
1	Cortador con cuchilla auto-retráctil / Cutter with auto-retractable blade	AD638767

COD	LxW	pcs.		
50021	565X405	8	51025 51039 51040 51045	3,9





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
8	Llaves combinadas mm / Combination wrenches mm	AD616437, AD616447, AD616457, AD616467, AD616477, AD616487, AD616497, AD616507

COD	LxW	pcs.		
50022	565X405	7	51025 51039 51040 51045	3,3



Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
7	Llaves combinadas inch. / Combination wrenches inch.	AD603527, AD603537, AD603547, AD603557, AD603567, AD603577, AD603587

COD	LxW	pcs.		
50040	565X405	18	51025 51039 51040 51045	2,1



Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
18	Llaves combinadas mm / Combination wrenches mm	AD616257, AD616267, AD616277, AD616287, AD616297, AD616307, AD616317, AD616327, AD616337, AD616347, AD616357, AD616367, AD616377, AD616387, AD616397, AD616407, AD616417, AD616427

BANDEJAS / TRAYS / PLATEAUX / ABLAGEKASTEN / PANNELLO / TABULEIROS / ПОДЛОНЫ

COD	LxW	pcs.		
50041	565X405	13	51025 51039 51040 51045	1,4



Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
13	Llaves combinadas inch. / Combination wrenches inch.	AD603407, AD603417, AD678787, AD603427, AD603437, AD603447, AD603457, AD603467, AD603477, AD603487, AD603497, AD603507, AD603517

COD	LxW	pcs.		
50023	565X405	13	51025 51039 51040 51045	3,9



Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
13	Llaves acodadas mm / Double offset ring wrenches mm	AD616757, AD6616767, AD616777, AD616787, AD616797, AD616807, AD616817, AD616827, AD616837, AD616847, AD616857, AD616867, AD616877

COD	LxW	pcs.		
50024	565X405	13	51025 51039 51040 51045	3





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
13	Llaves acodadas inch. / Double offset ring wrenches inch.	AD603807, AD603817, AD603827, AD603837, AD603847, AD603857, AD603867, AD603877, AD603887, AD603897, AD603907, AD603917, AD603927

COD	LxW	pcs.		
50042	565X405	6	51025 51039 51040 51045	0,8





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Cordón anticaída retráctil / Retractable lanyard	66078
1	Cordón anticaída retráctil con mosquetón / Retractable lanyard with carabiner	66062
1	Cordón anticaída con mosquetón / Carabiner lanyard	66058
1	Cordón anticaída de nudo / Loop lanyard	66059
1	Accesorio cordón anticaída retráctil / Retractable lanyard accessory	66063
1	Accesorio cordón anticaída retráctil con mosquetón / Retractable lanyard with carabiner accessory	66064

BANDEJAS / TRAYS / PLATEAUX / ABLAGEKASTEN / PANNELLO / TABULEIROS / ПОДЛОНЫ

COD	LxW	pcs.		
50025	565X405	8	51025 51039 51040 51045	2,8





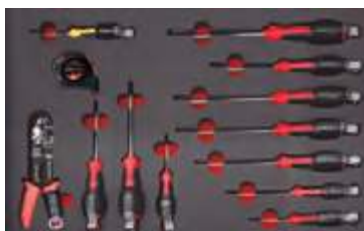
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Tenaza grip / Grip plier	AD620977
1	Tenaza cortacables / Cable cutters	AD621517
6	Alicates / Pliers	AD624967, AD622997, AD623497, AD623447, AD623457, AD623377

COD	LxW	pcs.		
50026	565X405	13	51025 51039 51040 51045	1,5





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Alicate para terminales aislados / For insulated terminals plier	AD624937
2	Destornilladores mecánicos mm / Screwdrivers slotted mm	AD664027, AD664067
5	Destornilladores electricistas mm / Screwdrivers electrician mm	AD664217, AD664227, AD664237, AD664257, AD664267
3	Destornilladores Philips Screwdrivers	AD664387, AD664397, AD664407
1	Destornilladores Pozidriv Screwdrivers	AD664567
1	Flexómetro Robust Bimat Measuring tape	AD653587

COD	LxW	pcs.		
50043	565X405	13	51025 51039 51040 51045	1,5





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Alicate para terminales aislados / For insulated terminals plier	AD624937
2	Destornilladores mecánicos inch. / Screwdrivers slotted inch.	AD553327, AD553367
5	Destornilladores electricistas inch. / Screwdrivers electrician inch.	AD553537, AD553547, AD553557, AD553587, AD553607
3	Destornilladores Philips Screwdrivers	AD664387, AD664397, AD664407
1	Destornilladores Pozidriv Screwdrivers	AD664567
1	Flexómetro Robust Bimat Measuring tape	AD653587

BANDEJAS / TRAYS / PLATEAUX / ABLAGEKASTEN / PANNELLO / TABULEIROS / ПОДДОНЫ

COD	LxW	pcs.		
50027	565X405	5	51025 51039 51040 51045	4,1





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Llave para tubo Mastergrip Pipe wrench	AD614057
2	Laves ajustables / Adjustable wrenches	AD611127, AD611137
2	Llave de aluminio / Aluminium pipe wrench	AD610447, AD610247

COD	LxW	pcs.		
50028	565X405	6	51025 51039 51040 51045	2





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Arco de sierra / Hack Saw	AD637427
5	Destornillador de vaso mm / Socket screwdriver mm	AD665107, AD665137, AD665177, AD665197, AD665217

COD	LxW	pcs.		
50044	565X405	6	51025 51039 51040 51045	2





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Arco de sierra / Hack Saw	AD637427
5	Destornillador de vaso inch. / Socket screwdriver inch.	AD553737, AD553767, AD553807, AD553827, AD553847

COD	LxW	pcs.		
50029	565X405	5	51025 51039 51040 51045	5,8





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
5	Martillos / Hammers	AD697067, AD696667, AD696697, AD697077, AD697087

BANDEJAS / TRAYS / PLATEAUX / ABLAGEKASTEN / PANNELLO / TABULEIROS / ПОДЛОНЫ

COD	LxW	pcs.		
50045	565X405	6	51025 51039 51040 51045	5,4





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
6	Llave de carraca para estructura metálica mm. / Podging wrench mm.	AD650767, AD650777, AD650787, AD650797, AD650807, AD650817

COD	LxW	pcs.		
50030	565X405	14	51025 51039 51040 51045	3,6





Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
5	Destornilladores Pozidriv 1000V Screwdrivers	AD766337, AD766347, AD766357, AD766367, AD766377
6	Destornilladores Philips 1000V Screwdrivers	AD766287, AD767387, AD766297, AD766307, AD766317, AD766327
1	Tijera electricista / Electrician's scissors	AD695347
1	Cuchillo / Knife	AD730357
1	Buscapolos / Voltage tester	AD660727

COD	LxW	pcs.		
50031	565X405	10	51025 51039 51040 51045	1,4



Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
7	Destornilladores electricistas inch.1000V Screwdrivers electrician inch.	AD750647, AD750657, AD750667, AD750677, AD750687, AD750697, AD750817
1	Tijera electricista / Electrician's scissors	AD695347
1	Cuchillo / Knife	AD730357
1	Buscapolos / Voltage tester	AD660727

COD	LxW	pcs.		
50046	565X405	12	51025 51039 51040 51045	4,1



Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
7	Destornilladores electricistas mm 1000V Screwdrivers electrician mm	AD766217, AD766227, AD766237, AD766247, AD766257, AD766267, AD766277
5	Llave de carraca para estructura metálica mm / Podging wrench mm	AD659167, AD650767, AD650777, AD650797, AD650807

3



HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP / ANTI-DROP TOOLS / OUTILS ANTICHUTE ANTI-DROP / ANTI-DROP WERKZEUG-SICHERUNG / UTENSILI ANTI-CADUTA ANTI-DROP / FERRAMENTAS ANTI-QUEDA ANTI-DROP / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ



JUEGOS DE HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP / ANTI-DROP TOOLS SETS / SETS OUTILS ANTICHUTE ANTI-DROP / ANTI-DROP WERKZEUGSICHERUNG / KIT DI UTENSILI ANTI-CADUTA ANTI-DROP / JOGO DE FERRAMENTA ANTI-QUEDA ANTIDROP / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ



68 PCS.



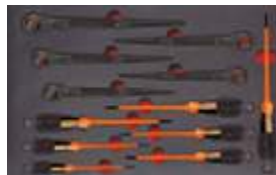
COD	Composición / Composition	pcs.			
50032	50020-50021-50040-50042-50025-50026-50029	68	mm	51039	90,2



62 PCS.



COD	Composición / Composition	pcs.			
50033	50020-50022-50041-50042-50025-50043-50029	62	inch.	51039	89,5

64 PCS.



COD	Composición / Composition	pcs.			
50034	50028-50023-50046-50042-50025-50026-50027	64	mm	51039	89,7





3

HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP / ANTI-DROP TOOLS / OUTILS ANTICHUTE ANTI-DROP / ANTI-DROP WERKZEUG-SICHERUNG / UTENSILI ANTI-CADUTA ANTI-DROP / FERRAMENTAS ANTI-QUEDA ANTI-DROP / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

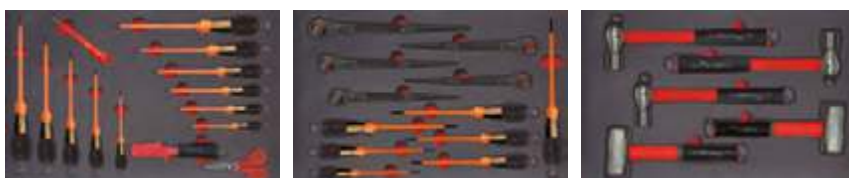
JUEGOS DE HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP / ANTI-DROP TOOLS SETS / SETS OUTILS ANTICHUTE ANTI-DROP / ANTI-DROP WERKZEUGSICHERUNG / KIT DI UTENSILI ANTI-CADUTA ANTI-DROP / JOGO DE FERRAMENTA ANTI-QUEDA ANTIDROP / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ



58 PCS.



COD	Composición / Composition	pcs.			
50035	50044-50024-50045-50042-50025-50043-50027	58	inch.	51039	90,1



73 PCS.



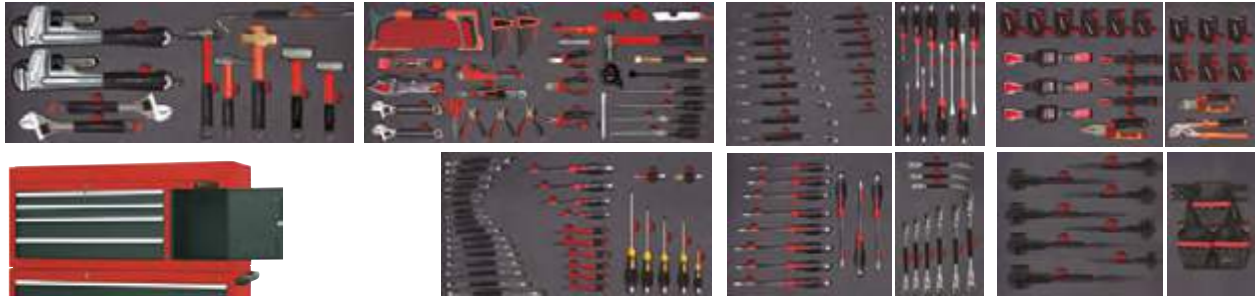
COD	Composición / Composition	pcs.			
50036	50020-50040-50025-50042-50030-50046-50029	73	mm	51039	92,5

58 PCS.



COD	Composición / Composition	pcs.			
50037	50020-50041-50025-50042-50031-50045-50029	58	inch.	51039	90,9

JUEGOS DE HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP / ANTI-DROP TOOLS SETS / SETS OUTILS ANTICHUTE ANTI-DROP / ANTI-DROP WERKZEUGSICHERUNG / KIT DI UTENSILI ANTI-CADUTA ANTI-DROP / JOGO DE FERRAMENTA ANTI-QUEDA ANTIDROP / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ
169 PCS.

NEW

COD	Composición / Composition	pcs.		Kg
50038	50065-50066-50067-50068-50069-50070-50071	169	51074	298

BANDEJAS / TRAYS / PLATEAUX / ABLAGEKASTEN / PANNELLO / TABULEIROS / ПОДЛОНЫ

10 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Palanca de encofrador / Wrecking bar	AD632627
2	Llaves ajustables / Adjustable wrenches	AD611157
2	Llave de aluminio / Aluminium pipe wrench	AD610267
1	Maceta octogonal antichispa Cu-be Non sparking sledge hammer	AD705047
1	Martillo de ebanista / Joiner's hammer	AD696877
1	Martillo de bola / Ball pein hammer	AD697057
2	Maceta cuadrada tipo alemán / German type stoning hammer	AD696687, AD696697



COD	LxW	pcs.
50066	1220X490mm	10

47 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
2	Cortador con cuchilla auto-retráctil / Cutter with auto-retractable blade	AD638787, AD638767
1	Arco de sierra / Hack Saw	AD637427
4	Limas / Files	AD634987, AD635317, AD636787, AD636757
1	Cinzel mecánico / Flat cold chisel	AD628537
3	Alicates / Pliers	AD623437, AD623497, AD623417
3	Alicates mini Pliers	AD622477, AD622417, AD622437
1	Alicate trenzador de alambre Reversible wire twist plier	AD626277
1	Tenaza grip / Grip plier	AD620977
2	Llaves ajustables / Adjustable wrenches	AD611127
1	Martillo de bola / Ball pein hammer	AD697077
1	Llave heavy duty / Heavy duty pipe wrench	AD610157
20	Juego llaves allen Bola / Set of hexagonal key wrenches ball type	AD614957, AD614967
1	Galgas de espesores 32 hojas / Precision feeler gauge 32 blades	AD655707
1	Rasqueta para juntas / Gasket scraper	AD671957
1	Nivel Magnético Torpedo Magnetic level	AD651587
1	Tijera electricista / Electrician's scissors	AD695347
1	Flexómetro Robust Bimat Measuring tape	AD653587
1	Linterna mini / Mini flashlight	AD512387
1	Buscapolos / Voltage tester	AD660737



COD	LxW	pcs.
50065	1220X490mm	47

34 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
11	Destornilladores / Screwdrivers	AD664387, AD664397, AD664407, AD664417, AD664567, AD664727, AD664587, AD664597, AD664607, AD665257, AD665267
6	Destornilladores Mini 1000V Screwdrivers	AD751567, AD751587, AD751597, AD752017, AD752027, AD752037
12	LLave de estrella plana / Double ended flat ring spanner	AD607707, AD607717, AD607727, AD607737, AD607747, AD607757, AD607777, AD607787, AD607797, AD607807, AD607817, AD607827
5	LLave para racores / Flare nut spanner	AD607857, AD607887, AD607897, AD607907, AD607927



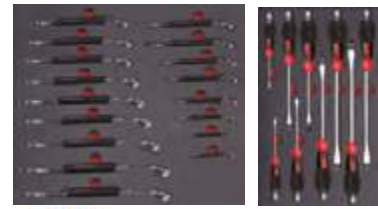
COD	LxW	pcs.
50067	930X490mm	34

HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP / ANTI-DROP TOOLS / OUTILS ANTICHUTE ANTI-DROP / ANTI-DROP WERKZEUG-SICHERUNG / UTENSILI ANTI-CADUTA ANTI-DROP / FERRAMENTAS ANTI-QUEDA ANTI-DROP / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

BANDEJAS / TRAYS / PLATEAUX / ABLAGEKASTEN / PANNELLO / TABULEIROS / ПОДДОНЫ

26 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
17	Llaves combinadas pulg. / Combination wrenches inch.	AD603407, AD603417, AD603427, AD603437, AD603447, AD603457, AD603477, AD603487, AD603497, AD603517, AD603527, AD603537, AD603547, AD603557, AD603567, AD603577, AD603587
9	Destornilladores mecánicos mm / Slotted screwdrivers mm	AD664007, AD664017, AD664037, AD664047, AD664067, AD664087, AD664097, AD664497, AD664107



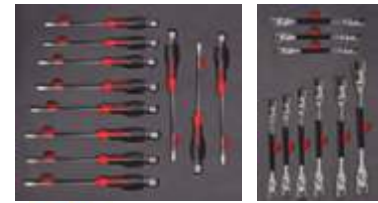
NEW

COD LxW pcs.

50068 870x490mm 26

20 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
11	Destornillador de vaso mm / Socket screwdriver mm	AD665107, AD665117, AD665127, AD665137, AD665147, AD665157, AD665167, AD665177, AD665187, AD665197, AD665207
9	Llave vaso doble articulación / Double ended swivel wrench	AD613017, AD613027, AD613037, AD613047, AD613057, AD613067, AD613087, AD613097, AD613107



NEW

COD LxW pcs.

50069 870x490mm 20

23 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
6	Cordón anticaída con mosquetón / Carabiner lanyard	66058, 66108
6	Cordón anticaída de nudo / Loop lanyard	66059, 66109
1	Alicates 1000V Pliers	AD765847
1	Alicates Mastercut 1000V Pliers	AD766177
1	Tenaza de canal 1000V Box joint plier	AD730047
2	Accesorio de anillas para el cinturón portaherramientas / Accessory with rings for tools belt	50998, 50999
3	Cordón anticaída retráctil / Retractable lanyard	66078
3	Accesorio cordón anticaída retráctil con mosquetón / Retractable lanyard with carabiner accessory	66064



NEW

COD LxW pcs.

50071 870x490mm 23

9 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
8	Llave de carraca para estructura metálica mm / Podging wrench mm	AD659167, AD650767, AD659177, AD650777, AD650787, AD650797, AD650807, AD650817
1	Cinturón portaherramientas / Tool belt	50997



NEW

COD LxW pcs.

50070 870x490mm 9

JUEGOS DE HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTI-DROP / ANTI-DROP TOOLS SETS / SETS OUTILS ANTICHUTE ANTI-DROP / ANTI-DROP WERKZEUGSICHERUNG / KIT DI UTENSILI ANTI-CADUTA ANTI-DROP / JOGO DE FERRAMENTA ANTI-QUEDA ANTIDROP / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

198 PCS.

NEW



COD

Composición / Composition

pcs.

50039

50072-50073-50074-50075-50076-50077-50078-50079-50080-50081-50082

198

51074

303

BANDEJAS / TRAYS / PLATEAUX / ABLAGEKASTEN / PANNELLO / TABULEIROS / ПОДЛОНЫ
12 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
8	Llave de carraca para estructura metálica mm / Podging wrench mm	AD659167, AD650767, AD659177, AD650777, AD650787, AD650797, AD650807, AD650817
4	Alicates / Pliers	AD624967, AD624987, AD623507, AD622997


NEW

COD	LxW	pcs.
50072	1220X490mm	12

11 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
2	Llave de aluminio / Aluminium pipe wrench	AD610247
2	Llave heavy duty / Heavy duty pipe wrench	AD610157
1	Alicate trenzador de alambre Reversible wire twist plier	AD626277
1	Alicate tipo ford / Slip joint plier	AD620917
1	Tenaza grip / Grip plier	AD620977
1	Tenaza pico de loro / Groove joint plier	AD621067
2	Martillo de ebanista / Joiner's hammer	AD696877, AD696847
1	Martillo de bola / Ball pein hammer	AD697047


NEW

COD	LxW	pcs.
50073	930X490mm	11

21 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
16	Llaves combinadas pulg. / Combination wrenches inch.	AD603407, AD603417, AD603427, AD603437, AD603447, AD603457, AD603477, AD603487, AD603497, AD603517, AD603527, AD603537, AD603547, AD603557, AD603567, AD603587
5	LLave para racores / Flare nut spanner	AD607857, AD607887, AD607897, AD607907, AD607927


NEW

COD	LxW	pcs.
50074	930X490mm	21

9 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
9	Llaves combinadas pulg. / Combination wrenches inch.	AD609577, AD609587, AD609617, AD609597, AD609627, AD608977, AD608987, AD608997, AD609607


NEW

COD	LxW	pcs.
50075	930X490mm	9

20 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
9	Llave vaso doble articulación / Double ended swivel wrench	AD613017, AD613027, AD613037, AD613047, AD613057, AD613067, AD613087, AD613097, AD613107
11	LLave de estrella plana / Double ended flat ring spanner	AD607707, AD607717, AD607727, AD607737, AD607747, AD607757, AD607767, AD607787, AD607797, AD607807, AD607827


NEW

COD	LxW	pcs.
50076	930X490mm	20

20 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
14	Destornilladores 1000V Screwdrivers	AD766217, AD766237, AD766257, AD766277, AD767387, AD766307, AD766317
4	Llaves ajustables 1000V Adjustable wrenches	AD765517, AD765537
2	Tenazas cortacables 1000V Cable cutters	AD730097, AD730087


NEW

COD	LxW	pcs.
50077	1220X490mm	20

BANDEJAS / TRAYS / PLATEAUX / ABLAGEKASTEN / PANNELLO / TABULEIROS / ПОДДОНЫ
NEW
21 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
19	Destornilladores 1000V Screwdrivers	AD746987, AD746997, AD747007, AD747017, AD747027, AD747037, AD747047, AD747057, AD747067, AD747077, AD747087, AD747097, AD747107, AD747117, AD747127, AD747137, AD747147, AD747157, AD750827
2	Cuchillos 1000V Knives	AD730357, AD730367



COD	LxW	pcs.
50078	930X490mm	21

15 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
15	Destornilladores 1000V Screwdrivers	AD766207, AD766227, AD766267, AD766287, AD766327, AD766337, AD766347, AD766357, AD766367, AD766377, AD749847, AD749857, AD749877, AD749887, AD749897



COD	LxW	pcs.
50079	870x490mm	15

15 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
2	Tenaza de pico de loro 1000V Groove joint plier	AD730017
2	Arco de sierra 1000V Hack Saw	AD730297, AD730307
4	Alicates 1000V Pliers	AD765957, AD765837
7	Destornilladores / Screwdrivers	AD664397, AD664417, AD664427, AD664407, AD664437, AD553607, AD553617



COD	LxW	pcs.
50080	870x490mm	15

27 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
6	Cordón anticaída con mosquetón / Carabiner lanyard	66058, 66108
6	Cordón anticaída de nudo / Loop lanyard	66059, 66109
1	Cordón anticaída retráctil / Retractable lanyard	66078
1	Cordón anticaída retráctil con mosquetón / Retractable lanyard with carabiner	66062
2	Accesorio de anillas para el cinturón portaherramientas / Accessory with rings for tools belt	50998, 50999
5	Destornilladores Mini Screwdrivers	AD668517, AD668507, AD668527, AD668467, AD668487
4	Limas / Files	AD636757, AD635317, AD636037, AD636397
1	Linterna mini / Mini flashlight	AD512387
1	Buscapolos / Voltage tester	AD660737



COD	LxW	pcs.
50081	870x490mm	27

27 PCS

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Cinturón portaherramientas / Tool belt	50997
1	Nivel Magnético Torpedo Magnetic level	AD651587
1	Cortador con cuchilla auto-retráctil / Cutter with auto-retractable blade	AD638767
1	Alicates / Pliers	AD623497
1	Alicates Mastercut Pliers	AD625007
1	Tijera electricista / Electrician's scissors	AD695347
20	Juego llaves allen Bola / Set of hexagonal key wrenches ball type	AD614957, AD614967
1	Flexómetro Robust Bimat Measuring tape	AD653587



COD	LxW	pcs.
50082	870x490mm	27

 1.000V
IEC 60900



EGA Master ofrece una extensísima colección de herramientas de seguridad aisladas 1000V: alicates, destornilladores, llaves ajustables, cortacables de carraca, pinzas, cuchillos, tenazas, llaves fijas y de estrella, llaves de vaso (con sus correspondientes accesorios y juegos), arcos de sierra, etc.

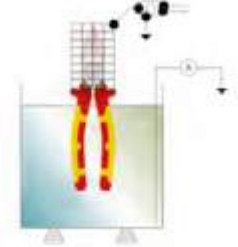
EGA Master offers a huge range of safety 1000V insulated handtools: pliers, screwdrivers, adjustable wrenches, tweezers, knives, sockets, spanners, hacksaws...

EGA Master offre une vaste gamme d'outils isolés 1000V: pinces, tournevis, clés réglables, brucelles, couteaux, douilles, clés, scies à métaux...



TEST DE IMPACTO
IMPACT TEST
TEST D'IMPACT

 1.000V
IEC 60900



TEST DIELECTRICO A 10.000V
DIELECTRIC TEST AT 10.000V
TEST DIELECTRIQUE À 10.000V



TEST DE PENETRACIÓN
PENETRATION TEST
TEST DE PENETRATION



TEST DE ADHERENCIA DE MANGOS
TESTING OF ADHESIVENESS
TEST D'ADHERENCE
KLEBTEST



TEST DE NO PROPAGACIÓN DE LLAMA
HEAT RESISTANCE TEST
TEST DE COMBUSTIBILITE

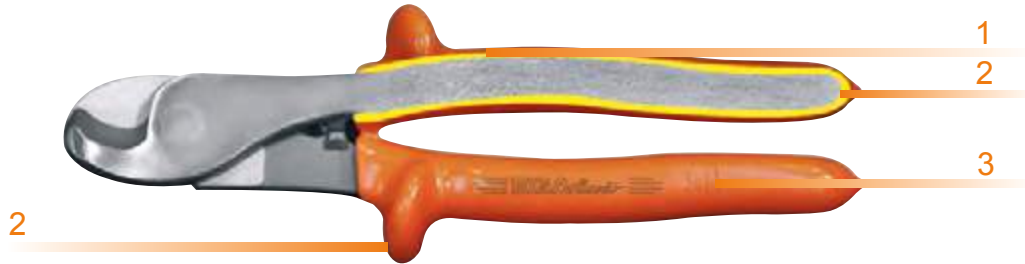
Las herramientas aisladas de EGA Master cumplen con la normativa IEC 60900, siendo sometidas todas ellas al test dieléctrico a 10.000V (es decir, a una intensidad 10 veces mayor de la certificada). Las herramientas son objeto también de los tests de adherencia, penetración dieléctrica, impacto y propagación de llama, de acuerdo a la rigurosa norma europea.

EGA Master insulated tools comply with IEC 60900 international standard, each one of the pieces being tested at 10,000V (10 times the voltage we certify). They are also tested rigorously according to what the norms establishes: adherence test, impact test, flame propagation test and dielectric penetration test.

Les outils isolés d'EGA Master sont conformes au norme IEC 60900. Chaque pièce est testée à 10.000V (nous certifions 10 fois la tension). Elles sont rigoureusement testées suivant les normes établies: essai d'adhérence, essai au choc, essai de propagation de flamme et essai de pénétration diélectrique.



1. El doble aislamiento de PVC duro-blando ofrece máxima adherencia y seguridad ante posibles imprevistos.
 Double hard-soft PVC insulation provides maximum adherence and safety.
 La double isolation de PVC Dur-souple offre une adhérence optimale et une sécurité contre les imprévus.



2. Guardamanos y extremidades anti-choque.
 Anti-shock guards and ends.
 Poignées et extrémités anti-chocs.

3. Marcado láser indeleble.
 Un-erasable laser marking.
 Marquage Laser indélébile.

PRINCIPALES CAMPOS DE APLICACIÓN / MAIN APPLICATION FIELDS / PRINCIPALES DOMAINES D'APPLICATION

Instaladores eléctricos / Electrical installation Électriciens	Redes de alta tensión / High Voltage networks Réseaux hautes tensions	Mantenimiento eléctrico / Electric maintenance Maintenance électrique
Centrales Eléctricas / Power Plants Centrales électriques	Redes de baja tensión / Low Voltage networks Réseaux de basse tension	Bomberos / Fire-fighters / Pompiers
Estaciones y subestaciones eléctricas Electric Stations and substations Stations et subdivisions électriques	Telecomunicaciones / Telecommunications Télécommunications	Instalación y reparación de alumbrado Lighting Installation and repair Voiries et réseaux divers (VRD)

PRECAUCIONES / CAUTION / PRÉCAUTIONS

- 1 No emplear nunca la herramienta en aplicaciones bajo tensión si la protección presenta poros, fisuras, elementos incrustados o se ve la capa inferior de color amarillo / **Don't ever use tools under voltage if they present pores, fissures, encrusted elements or if the yellow insulation layer is visible** / Ne jamais utiliser l'outillage en tension si la protection semble poreuse, présente des fissures, que des corps étrangers sont incrustés ou que la couche inférieure est jaune.
- 2 Se recomienda emplear suelos aislantes y calzado de seguridad en trabajos bajo tensión / **Insulating floors and safety shoes are recommended to work under voltage** / Pour des travaux sous tension, nous recommandons de travailler avec des tapis isolants et des chaussures de sécurité.
- 3 Evite el contacto con agua mientras realice trabajos bajo tensión / **Avoid contact with water while working under voltage** / Éviter tout contact avec l'eau lors de réalisation des travaux de sous tension.
- 4 No tocar directamente ninguna pieza susceptible de estar bajo tensión. Emplear un comprobador de tensión o tester / **Do not ever touch directly any item that may be under voltage. Use a voltage tester to check first** / Ne jamais toucher directement , une pièce susceptible d'être sous tension.

**CERTIFICADO DE HERRAMIENTAS AISLADAS VDE
 CERTIFICATE OF VDE INSULATED TOOLS
 CERTIFICAT D'OUTILS ISOLÉS VDE**

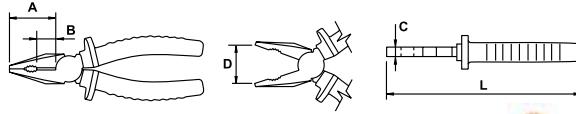


TITACROM BIMAT 1000V TITACROM[®] BIMAT

UNIVERSALES / COMBINATION / UNIVERSELLES / KOMBIZANGEN / UNIVERSALE / UNIVERSAIS / КОМБИНИРОВАННЫЕ

1.000V
IEC 60900

DIN 5746



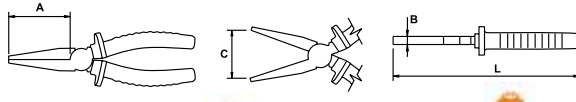
COD	L	A	B	C	D						
76582	165	36	15	10	38	3	2	1,5	240		
76583	180	38	14	11	41	3,5	2,2		280	6	1
76584	200	43	17	12	50	4	2,5	2	330		

Cr-V

BOCA PLANA / FLAT NOSE / BECS PLATS / FLACHZANGEN / BECCHI PIATTI / PONTAS CHATAS / УТКОНОСЫ

1.000V
IEC 60900

DIN 5745



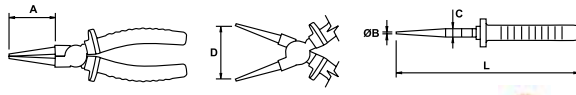
COD	L	A	B	C					
76589	160	55	8,5	40	170	6	1		

Cr-V

BOCA REDONDA / ROUND NOSE / BECS RONDS / RUNDZANGEN / BECCHI TONDI / PONTAS REDONDAS / КРУГЛОГУБЦЫ

1.000V
IEC 60900

DIN 5745



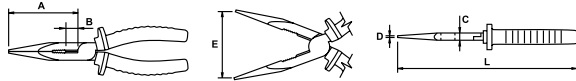
COD	L	A	B	C	D					
76590	160	41	2	10	39	160	6	1		

Cr-V

TELEFONISTA / LONG NOSE / TELEPHONE / TELEFONZANGEN / TELEFONISTI / TELEFONISTA / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

1.000V
IEC 60900

DIN 5745



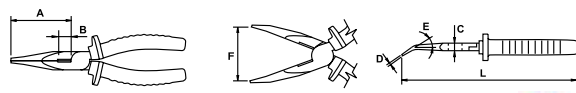
COD	L	A	B	C	D	E						
76591	160	48	12	9,5	2,3	50	2,5	1,6	1	170	6	1
76592	200	70	14	10,5	2,6	80	3,2	2,2	1,5	210		

Cr-V

TELEFONISTA BOCA CURVA / BENT NOSE PLIERS / TELEPHONE BECS COUDES / TELEFONZANGEN GEBOGEN / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / TELEFONISTA PONTAS CURVAS / С ИЗГНУТЫМИ НОСАМИ

1.000V
IEC 60900

DIN 5745



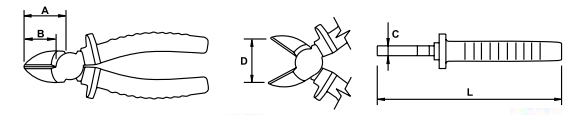
COD	L	A	B	C	D	E	F						
76593	160	41	12	9,0	2,7	32°	47	2,5	1,6	1	170	6	1
76594	200	65	14	11	3,3		70	3,2	2,2	1,5	210		

Cr-V

CORTE DIAGONAL / DIAGONAL CUTTING PLIERS / COUPANTES DIAGONALES / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE / CORTE DIAGONAL / УДЛИННЕННЫЕ ТОНКИЕ

1.000V
IEC 60900

DIN 5749



COD	L	A	B	C	D						
76595	160	25	20	10	25	3	2,2	1,5	210	6	1
76596	190	32	26	11	29	3,2	2,5	2	250		

Cr-V



Blando / Soft / Tendre
20Kg/mm²



Medio / Medium / Moyen
75Kg/mm²



Duro / Hard / Dur
180Kg/mm²



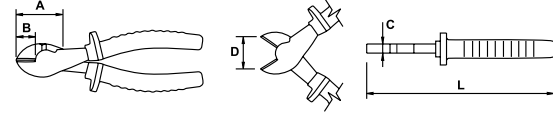
Cuerda piano / Piano wire / Corde de piano
220Kg/mm²

TITACROM BIMAT 1000V TITACROM[®] BIMAT

CORTE DIAGONAL REFORZADO / HEAVY DUTY CUTTING NIPPERS / COUPANTES RENFORCEES / VERSTÄRKTER SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE RINFORZATO / CORTE DIAGONAL REFORÇADO / УСИЛЕННЫЕ БОКОРЕЗЫ

1.000V
IEC 60900

DIN 5749



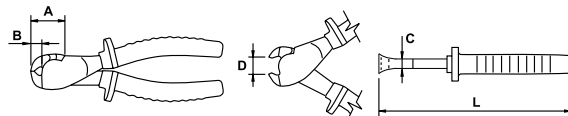
	COD	L	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7
76597	180	43	21	11	25	3,2	2,5	2	350	6	1		
76598	200	48			21	3,5	2,7	2,2	380				

Cr-V

CORTE FRONTAL / END CUTTING NIPPER / COUPANTES DEVANT / VORSCHNEIDER / TAGLIO FRONTALE / CORTE FRONTAL / КЛЕЩИ

1.000V
IEC 60900

DIN 5748



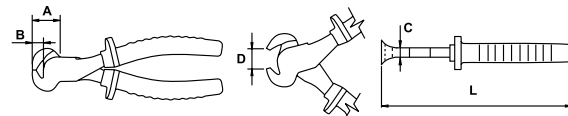
	COD	L	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7
76599	160	27	9	11	9	3	2,5	2	250	6	1		

Cr-V

CORTE FRONTAL ELECTRICISTA / END CUTTING NIPPER (ELECTRICIAN) / COUPANTES DEVANT ELECTRICIEN / ELEKTRIKER VORSCHNEIDER / TAGLIO FRONTALE PER ELETTRICISTI / CORTE FRONTAL ELECTRICISTA / КЛЕЩИ (ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ)

1.000V
IEC 60900

DIN 5748



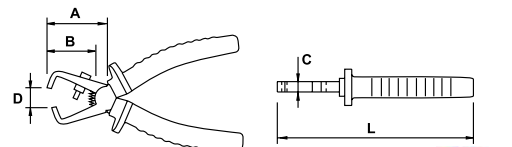
	COD	L	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7
76600	160	20	9	11	19	3	2,3	2	250	6	1		
76602	200	22	11	14		3,5	2,8		410				

Cr-V

PELACABLES / WIRESTRIPPER / PINCES À DÉNUDER / ABISOLIERZANGEN / PINZE SPELAFILI / DESCARADORES / КЛЕЩИ ДЛЯ ЗАЧИСТКИ КОНТАКТОВ

1.000V
IEC 60900

DIN 5743



	COD	L	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7
76603	160	0,5-6mm	44	37	9	21	170	6	1				

Cr-V

KIT

A



B



UN. COD A: 76604
COD B: 76605

UN.	COD	DESCRIPTION	SIZE
1	76607	TITACROM	180mm
	76616	TITACROM	160mm
	76603	TITACROM	160mm

Cr-V



Blando / Soft / Tendre
20Kg/mm²



Medio / Medium / Moyen
75Kg/mm²



Duro / Hard / Dur
180Kg/mm²



Cuerda piano / Piano wire / Corde de piano
220Kg/mm²

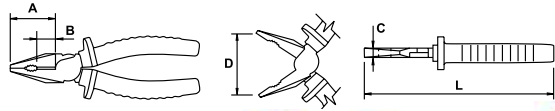
MASTERCUT TITACROM BIMAT 1000V

TITACROM® BIMAT

UNIVERSALES / COMBINATION / UNIVERSELLES / KOMBIZANGEN / UNIVERSALE / UNIVERSAIS / КОМБИНИРОВАННЫЕ

1.000V
IEC 60900

DIN 5746

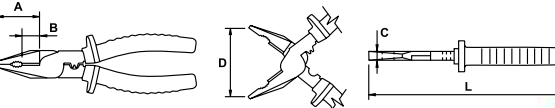


COD	L	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7
76606	165	35	14	10	39	3,5	2,5	2	220			
76607	180	40	16	11	50	4			230	6	1	
76609	210	44	19		60	4,5	2,8	2,2	280			

Cr-V

1.000V
IEC 60900

DIN 5746



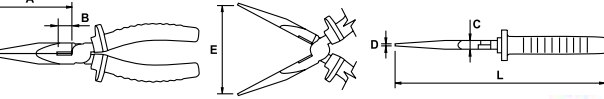
COD	L	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7
76611	235	43	19	13	55	5	3	2,5	380	6	1	

Cr-V

TELEFONISTA / LONG NOSE / TELEPHONE / TELEFONZANGEN / TELEFONISTI / TELEFONISTA /
с УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

1.000V
IEC 60900

DIN 5745



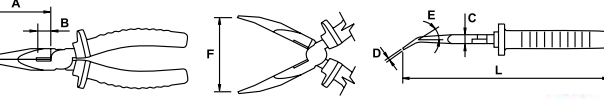
COD	L	A	B	C	D	E	1	2	3	4	5	6	7
76612	160	55	11	9,5	2,5	46	3	2	1,5	170	6	1	
76613	200	75	15		3	70	3,5	2,5	2	210			

Cr-V

TELEFONISTA BOCA CURVA / BENT NOSE PLIERS / TELEPHONE BECS COUDES / TELEFONZANGEN GEBOGEN /
TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / TELEFONISTA PONTAS CURVAS / с ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ

1.000V
IEC 60900

DIN 5745



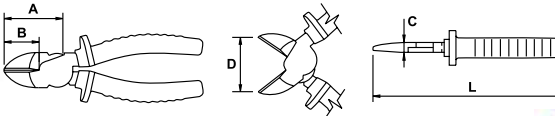
COD	L	A	B	C	D	E	F	1	2	3	4	5	6	7
76614	160	50	13	9,5	3	32°	41	3	2	1,5	170	6	1	
76615	200	75	14				90	3,5	2,5	2	210			

Cr-V

CORTE DIAGONAL / DIAGONAL CUTTING PLIERS / COUPANTES DIAGONALES / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE /
CORTE DIAGONAL / УДЛИННЕННЫЕ ТОККИЕ

1.000V
IEC 60900

DIN 5749



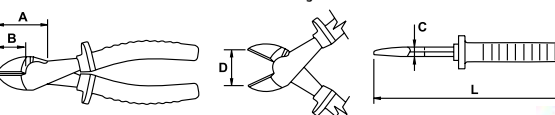
COD	L	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7
76616	160	37	23	11	35	3	2,5	2	210	6	1	
76617	190	40	25		29	3,5	2,7	2,2	250			

Cr-V

CORTE DIAGONAL REFORZADO / HEAVY DUTY CUTTING NIPPERS / COUPANTES RENFORCEES / VERSTÄRKTER
SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE RINFORZATO / CORTE DIAGONAL REFORÇADO / УСИЛЕННЫЕ БОКОРЕЗЫ

1.000V
IEC 60900

DIN 5749



COD	L	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7
76618	180	40	21	12	24	3,5	2,7	2,2	350	6	1	
76619	200				22	4	3	2,5	380			

Cr-V



Blando / Soft / Tendre
20Kg/mm²



Medio / Medium / Moyen
75Kg/mm²



Duro / Hard / Dur
180Kg/mm²



Cuerda piano / Piano wire / Corde de piano
220Kg/mm²



ALICATE DE PRESIÓN / PRESSURE PLIER / PINCE DE PRÉHENSION / KLEMMZANGE / PINZA A PRESSIONE / ALICATE TIPO UNIVERSAL ISOLADO / СЖИМАЮЩИЕ КЛЕЩИ

COD		
73248	150	90

Para el montaje y bloqueo de contadores / for meter assembly and meter blocking / conçue pour le montage et le verrouillage des compteurs



 1.000V
IEC 60900

GRAPA / INSULATING CLAMP / AGRAFE / KLEMMZANGE ISOLIERT / MORSETTO ISOLATO / GRAMPO ISOLADO / ИЗОЛИРОВАННЫЕ КЛЕЩИ

COD	CAPACIDAD DE AGARRE CLAMPING CAPACITY CAPACITÉ D'ADHÉRENCE		
73249	15mm	150	65

Para sujeción de las mantas aislantes / for holding insulating mats in place / pour fixer des nappes isolantes



 1.000V
IEC 60900

ELECTRICIDAD / ELECTRICIAN TOOLS / OUTILLAGE D'ELECTRICIEN / ELEKTRIKERMESSEER / FERRAMENTI PER ELETTRICISTI / ELECTRICIDADE / ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЭЛЕКТРИКА

ALICATE PARA UNIÓN DE CABLES AISLADOS Y NO AISLADOS / PLIER FOR CABLE LINKS INSULATED & NO INSULATED / PINCE POUR UNION DE CABLES ISOLES ET NON ISOLES / ZANGE FÜR ISOLIERTE UND NICHT ISOLIERTE KABELSCHUHE / PINZE PER UNIRE CAVI ISOLATI E NON ISOLATI / ALICATE PARA UNIÃO DE CABOS ISOLADOS E NÃO ISOLADOS / КЛЕЩИ ДЛЯ ИЗОЛИРОВАННЫХ И НЕИЗОЛИРОВАННЫХ КОНТАКТОВ





COD		CAP. mm			
73257	230	0,75-6	250	6	1

TIJERAS / SCISSORS / CISEAUX / SCHERE / CESCOIE / TESOIRA / НОЖНИЦЫ

	COD			
	79057	160	98	1



 1.000V
IEC 60900

	COD			
	79058	160	98	1



 1.000V
IEC 60900

Muesca pequeña / Small breach / Petite brèche


	COD			
	79059	160	98	1



 1.000V
IEC 60900





Muesca grande / Big breach / Grande brèche

CORTACABLES DE CARRACA / RATCHET ELECTRICIAN CABLE CUTTER / COUPE-CABLES À CLIQUET / KABELSCHNEIDER MIT RATSCHER / TAGLIACAVI CRICCO PER ELETTRICI / CORTA CABOS DE ROQUETE PARA ELECTRICISTA / КАБЕЛЕРЕЗЫ С ТРЕЩЕТОЧНЫМ МЕХАНИЗМОМ

COD			CU	AL		
73010	260	32	240mm ²	300mm ²	600	3
73011	380	52	400mm ²	600mm ²	800	6



 1.000V
IEC 60900

COD			CU	AL		
73504	450	70	800mm ²	1000mm ²	3700	1



 1.000V
IEC 60900

PELACABLES / CABLE STRIPPER / PINCES À DÉNUDER / ABISOLIERZANGE / SPELACAVI / DECAPADOR DE CABOS / СТРИПЕР

COD		ESPESOR THICKNESS ÉPAISSEUR		
73088	Ø25-45mm	2mm	245mm	550




 1.000V
IEC 60900

PELACABLES PARA CABLES XLPE / WIRE STRIPPER FOR XLPE CABLES / PINCE À DÉNUDER POUR CÂBLES XLPE / ABISOLIERZANGE FÜR VPE-KABEL / SPELAFILI PER CAVI XLPE / ALICATE DESCARNADOR PARA XLPE / КЛЕЩИ ДЛЯ СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ С КАБЕЛЕЙ XLPE

COD			
62121	280mm		670



PINZAS / TWEEZERS / BRUCELLES / GREIFPINZETTEN / PINZETTE DI PRECISIONE / PINÇAS / ПИНЦЕТЫ

COD				
73040	130	15	12	1

Boca Fina / Neat Tips / Becs Fins

COD				
73041	150	15	12	1

45°

CUCHILLOS / KNIFES / COUTEAUX / MESSER / COLTELLI / FACA / НОЖИ

COD				
73035	170	110	12	50




Recto / Straight / Droit

COD				
73036	180	100	12	30

Curvo / Curved / Coudé






BOQUILLAS ENCHUFABLES / PLASTIC SLIP-ON CLAPS / EMBOUTS DE SÉCURITÉ / KUNSTSTOFF-ÜBERZIEH-GRIFFE / UGELLI SLIP-STOP / PROTECTORES DE ENCAIXE PARA CAVO / ПЛАСТИКОВЫЕ РУКОЯТКИ

COD	CONDUCTOR CONDUCTOR CONDUCTEUR			
73277	1 #	10mm	100	10
73278	2 #			
73279	3 #			

Para protección contra puntas desnudas de cables en tensión /
to cover bare live cable ends / protège contre le contact avec des conducteurs
dénudés sous tension



BOQUILLAS DE AUTOFIJACIÓN / SELF CLAMPING SLIP-ON CLAPS / EMBOUTS DE SÉCURITÉ
AUTOBLOQUANTS / SELBTSKLEMMENDE KUNSTSTOFF-ÜBERZIEH-GRIFFE / UGELLI AUTOBLOCCANTI /
PROTECTORES DE ENCAIXE AUTOMÁTICO PARA CAVO / ПЛАСТИКОВЫЕ РУКОЯТКИ САМОФИКСИРУЮЩИЕСЯ

COD			
73287	10	80	10
73288	20	100	25
73289	30	110	45

Para protección contra puntas desnudas de cables en tensión /
to cover bare live cable ends / protège contre le contact avec des conducteurs
dénudés sous tension



TENAZAS / PINCERS / PINCES / ZANGE / TENAGLIE / ALICATES / КЛЕЩИ

TENAZA DE CANAL / BOX JOINT / MULTIPRISE ENTREPASSEE / WASSERPUMPENZANGE / PINZE REGOLABILI /
BICO DE PAPAGAIO / ШАРНИРНЫЕ

COD				
73004	10"	400	6	1
73005	12"	600		






PICO DE LORD / GROOVE JOINT / MULTIPRISE À CREMAILLERE / WASSERPUMPENZANGE / PINZE REGOLABILI /
BICO DE PAPAGAIO / С ЖЕЛОБКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ

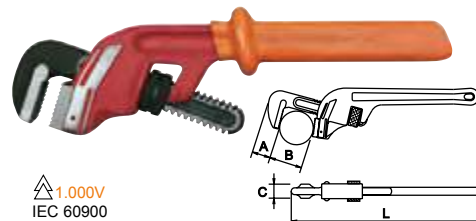
COD				
73001	10"	450	6	1



TENAZAS / PINCERS / PINCES / ZANGE / TENAGLIE / ALICATES / КЛЕЩИ




LLAVE HEAVY DUTY CURVA / OFFSET HEAVY DUTY PIPE WRENCH / CLÉ SERRE-TUBES HEAVY DUTY COUDEE / BEKRÖPFTES ROHRZANGE / GIRATUBI MODELLO AMERICANO CURVO / CHAVE HEAVY DUTY INCLINADA / ИЗОГНУТЫЕ ТРУБНЫЕ КЛЮЧИ ДЛЯ БОЛЬШИХ НАГРУЗОК

COD	L	A	B	C			
76758	8"	16	1"	20	0,4		
76759	10"	20	1.1/2"	23	0,9	6	1
76760	12"	22		26	1,4		
76761	14"	25	2"	29	1,6	5	
76762	18"	27	2.1/2"	33	2,4	3	-






 1.000V
IEC 60900

TENAZAS CORTACABLES / CABLE CUTTERS / COUPE-CABLES / KABELSCHNEIDER / CESCOIE PER CAVI / TESOURAS CORTA CABOS / КАБЕЛЕРЕЗЫ

COD	mm	inch.	Ø	CU / AL			
76147	150	6"	Ø9mm	35mm ²	180	6	1

 1.000V
IEC 60900



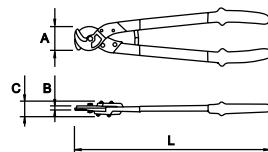
COD	mm	inch.	Ø	CU / AL			
73008	250	10"	Ø9mm	63mm ²	500	6	1


 1.000V
IEC 60900



COD	mm	inch.	A	B	C		
73009	600mm	24"	70mm	16mm	55mm	1850	1




 1.000V
IEC 60900

**CORTAVARILLAS / BOLT CUTTERS / COUPE-BOULONS / BOLZENSCHNEIDER / TAGLIABULLONI / CORTA VARÃO / АРМАТУРНЫЕ НОЖНИЦЫ**

COD	L	CAP		
73020	18"	8-6	1,7	
73021	24"	10-8	2,7	1

 1.000V
IEC 60900

**CORTATUBOS PARA TUBO DE PLÁSTICO / PLASTIC PIPE CUTTER / COUPE-TUBE PLASTIQUE / KUNSTSTOFFROHRSCHERE / CESCOIA PER TUBI DI PLASTICA / TESOURA PARA TUBO DE PLASTICO / ТРУБОРЕЗ ДЛЯ ПЛАСТИКА**




COD	O.D.	gr.			
76145	64mm	600	5	1	64752

 1.000V
IEC 60900



 KEVLAR, PVC, PE, PP, PB, VPE, PVDF, MLP, HTA, PPR, PEX, MULTILAYER

CORTABRIDAS / PLASTIC TIE CUTTER / PINCE COUPE COLLIERS PLASTIQUES / KABELBINDER SCHNEIDER / PINZA TAGLIA FASCETTE IN NYLON / CORTA-ABRAÇADEIRA / РЕЗАК ДЛЯ ПЛАСТИКОВЫХ ХОМУТОВ

COD	L	gr.			
73042	150mm	100	6		1



 1.000V
IEC 60900



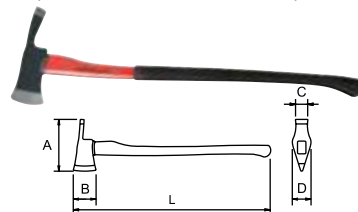
Corta bridas sin dañar los cables
It cuts the ties without damaging the cables
Il coupe les colliers plastiques sans abîmer les cables

RCD N° 2029504




НАША АЗАДА / HOE AXE / HACHE HOUE / WIEDEHOPFHACKE / ASCIA A ZAPPA / MACHADO ENXADA / ТОПОР МОТЫГА

COD	L	A	B	C	D		
67243	910	310	110	80	29	1,5	6









FIBRA DE VIDRIO / FIBERGLASS / FIBRE DE VERRE / FIBERGLASS / FIBRA DI VETRO / FIBRA DE VIDRO / ФИБЕРГЛАСС

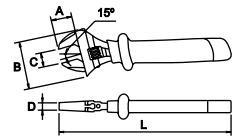










ARCO DE SIERRA / HACK SAW / MONTURE DE SCIE À METAUX / METALLSÄGEN GEBOGEN / ARCHETTI / ARCO DE SERRA / НОЖОВКА

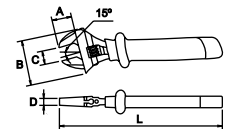
COD			
73029	6"-150mm	500	1
73030	12"-300mm	800	1










LLAVES AJUSTABLES / ADJUSTABLE WRENCHES / CLÉS À MOLETTE / ROLLGABELSCHLÜSSEL / CHAVI REGOLABILI A RULLINO / CHAVES AJUSTAVELS / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ
LLAVES AJUSTABLES / ADJUSTABLE WRENCHES / CLÉS À MOLETTE / ROLLGABELSCHLÜSSEL / CHIAVI REGOLABILI A RULLINO / CHAVES AJUSTAVELS / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ
TITACROM®

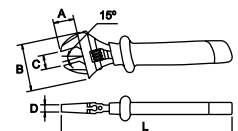
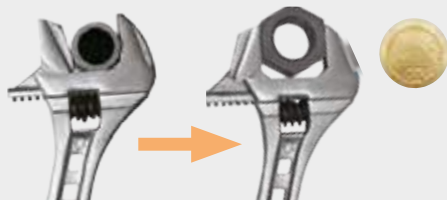
COD								
76550	6"-150mm	20	47	19	6,5	200	4	1
76551	8"-200mm	25	55	24	7,5	360		
76552	10"-250mm	30	70	29	8,5	600		
76553	12"-300mm	35	85	33	10	950		


FOSFATADA / PHOSPHATED / PHOSPHATEE BRUNIE / PHOSPHATIERT / FINITURA BRUNITA / BRUNIDA / ЧЕРЕННЫЕ

COD								
76554	6"-150mm	20	47	19	6,5	195	4	1
76555	8"-200mm	25	55	24	7,5	370		
76556	10"-250mm	30	70	29	8,5	650		
76557	12"-300mm	35	85	33	10	1050		


SCANDINAVIAN TYPE / LEFT TURN
FOSFATADA / PHOSPHATED / PHOSPHATEE BRUNIE / PHOSPHATIERT / FINITURA BRUNITA / BRUNIDA / ЧЕРЕННЫЙ

COD								
76570	6"-150mm	20	47	19	6,5	195	4	1
76571	8"-200mm	25	55	24	7,0	370		
76572	10"-250mm	30	70	29	8,5	650		
76573	12"-300mm	35	85	33	10	1050		











COMBI / KOMBI / КОМБИ


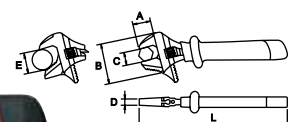
Llave ajustable con mordaza móvil reversible, para uso en elementos poligonales (tuercas) y cilíndricos (tubo)

Adjustable wrench with reversible movable jaw to use in polygonal elements (nuts) and cylindrical (pipes)

Clé à molette avec mâchoire mobile réversible, pour l'utilisation dans des éléments polygonaux (écrous) et cylindriques (tube)

TITACROM®

COD									
76562	10"-250mm	30	70	29	8,5	1.1/4	650	4	1
76563	12"-300mm	35	80	33	10	1.1/2	1050		

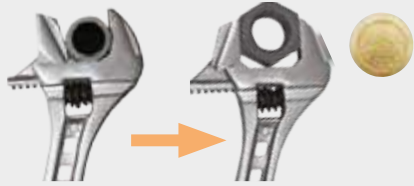


Las ajustables aisladas a 1000V no se pueden homologar ya que la moleta no puede ser aislada, por lo tanto no se puede garantizar la seguridad del usuario, aunque el material aislante cumple la norma IEC-60900 en cuanto a resistencia eléctrica.

The insulated adjustable wrenches 1000V can not be homologated as the wheel nut can not be insulated. The safety of the user can not be guaranteed, even though the insulated material fulfils the requirements of the norm IEC-60900 regarding the electrical resistance.

Les clés à molette isolées 1000 V ne peuvent être homologuées, la molette ne pouvant être isolée, nous ne pouvons garantir la sécurité de l'utilisateur, malgré que le matériau isolant est conforme à la norme IEC-60900 sur la résistance électrique.

COMBI / KOMBI / КОМБИ






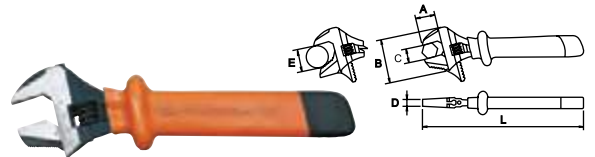
Llave ajustable con mordaza móvil reversible, para uso en elementos poligonales (tuercas) y cilíndricos (tubo)

Adjustable wrench with reversible movable jaw to use in polygonal elements (nuts) and cylindrical (pipes)

Clé à molette avec mâchoire mobile réversible, pour l'utilisation dans des éléments polygonaux (écrous) et cylindriques (tube)




FOSFATADA / PHOSPHATED / PHOSPHATEE BRUNIE / PHOSPHATIERT / FINITURA BRUNITA / BRUNIDA / ЧЕРЕННЫЕ

COD	L	A	B	C	D	E	gr.			
76564	10"-250mm	30	70	29	8,5	1.1/4	650	4	1	
76565	12"-300mm	35	80	33	10	1.1/2	1050			



SCANDINAVIAN TYPE / LEFT TURN

FOSFATADA / PHOSPHATED / PHOSPHATEE BRUNIE / PHOSPHATIERT / FINITURA BRUNITA / BRUNIDA / ЧЕРЕННЫЕ

COD	L	A	B	C	D	E	gr.			
76574	10"-250mm	30	70	29	8,5	1.1/4	650	4	1	
76575	12"-300mm	35	80	33	10	1.1/2	1050			

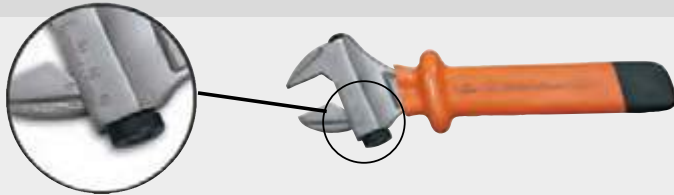


Las ajustables aisladas a 1000V no se pueden homologar ya que la moleta no puede ser aislada, por lo tanto no se puede garantizar la seguridad del usuario, aunque el material aislante cumple la norma IEC-60900 en cuanto a resistencia eléctrica.

The insulated adjustable wrenches 1000V can not be homologated as the wheel nut can not be insulated. The safety of the user can not be guaranteed, even though the insulated material fulfils the requirements of the norm IEC-60900 regarding the electrical resistance.

Les clés à molette isolées 1000 V ne peuvent être homologuées, la molette ne pouvant être isolée, nous ne pouvons garantir la sécurité de l'utilisateur, malgré que le matériau isolant est conforme à la norme IEC-60900 sur la résistance électrique.

MOLETA LATERAL / LATERAL NUT / MOLETTE LATÉRAL / MIT SCHNECKENROLLE / RULLINO LATERALE / MOLETA LATERAL / РИГУЛИРОВОЧНАЯ ШАЙБА






Llave ajustable con moleta lateral

Adjustable wrench with lateral turning knob.




Clé à molette avec molette latérale.

TITACROM®

COD	L	A	B	C	D	gr.			
76578	6"-150mm	19	55	19	8,5	200	4	1	
76579	8"-200mm	24	65	24	9,5	400			
76580	10"-250mm	30	78	29	11	600			
76581	12"-300mm	36	93	33	13	1000			



1000V

COD	L	A	B	C	D	gr.			
79470	8"-200mm	25	95	29	11	370	1	1	
79471	10"-250mm	32	105	33		620			
79472	12"-300mm	40	120	38	14	1000			



NEW

 1.000V
IEC 60900

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ





FIJA DE UNA BOCA / SINGLE ENDED OPEN JAW SPANNER / À FOURCHE / EINMAULSCHLÜSSEL / FISSE SEMPLICE / FIXA DE UMA BOCA / ОДНОРОЖКОВЫЙ КЛЮЧ

MM

COD				
73086	5,5mm	15	10	1
73060	6mm			
73061	7mm			
 73062	8mm	20		
73063	9mm			
 73064	10mm	30		
73065	11mm			
73066	12mm	35		
 73067	13mm			
73068	14mm	55		
73069	15mm			
73070	16mm	60		
 73071	17mm			
73072	18mm	70		
 73073	19mm			
73074	20mm	95		
73075	21mm			
 73076	22mm	150		
73078	23mm			
 73077	24mm	185		
 73079	27mm			
73080	28mm	270		
73081	29mm			
73082	30mm	350		
 73083	32mm			



INCH.

COD				
73043	1/4"	30	10	1
73044	9/32"			
73045	5/16"			
73046	3/8"	40		
73047	7/16"			
73048	1/2"	55		
73049	9/16"			
73050	5/8"	100		
73051	11/16"			
73052	3/4"	130		
73053	13/16"			
73054	7/8"	190		
73055	15/16"			



KIT DEMO 6 LLAVES / 6 SPANNER DEMO KIT / KIT DÉMO. 6 CLÉS / DEMOKIT 6 SCHLÜSSEL / KIT 6 CHIAVI DI DIMOSTRAZIONE / KIT DEMO 6 CHAVES / ДЕМО НАБОР ИЗ 6 КЛЮЧЕЙ

COD	Composicion / Composition			
69342	61727	Cr-V Aeroespacial	8mm	300
	61627	Cr-V Espejo - Mirror		
	73062	Cr-V 1000V		
	70172	Cu-Be		
	70684	Al-Bron		
	71669	Titanium		



LLAVE DE ESTRELLA ACODADA UNA BOCA / OFFSET RING WRENCH / CLÉ POLYAGONALE INCLINE / GEKRÖPFTE RINGSCHLÜSSEL / CHIAVE POLIGONALE AD UNA BOCCA / CHAVE DE LUNETA INCLINADA / КЛЮЧ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM

COD	AF	L mm	gr.		
73090	6mm	140	50		
73091	7mm	145			
73092	8mm	150	55		
73093	9mm	155	75		
73094	10mm	160	80		
73095	11mm	170	90		
73096	12mm	180	100		
73097	13mm	180	105		
73098	14mm	190	130		
73099	15mm	200	140	10	
73100	16mm	200	150		
73101	17mm	210	160		
73102	18mm		210		
73103	19mm	220	230		
73105	21mm	240	280		
73106	22mm	250	300		1
73107	23mm	260	320		
73108	24mm	260	350		
73109	26mm	300			
73110	27mm		550		
73111	28mm	310	600		
73112	29mm				
73113	30mm				
73114	32mm	330	650	5	
73115	36mm				
73116	38mm	350	1100		
73117	41mm	380			
73118	42mm	400	1150		
73119	46mm	440	1200		
73104	50mm	460	1300		



INCH.

COD	AF	L mm	gr.		
73347	1/4"	140	50		
73348	5/16"	150	75		
73349	3/8"	160	85		
73350	7/16"	170	95		
73351	1/2"	180	125		
73352	9/16"	190	165		
73353	5/8"	200	190		
73354	11/16"		210	10	
73355	3/4"	220	250		1
73356	13/16"	240	320		
73357	7/8"	250	340		
73358	15/16"	260	390		
73359	1"	270	450		
73360	1.1/16"	280	500		
73361	1.1/8"	290	550	5	
73363	1.1/4"	305	600		



LLAVE DE ESTRELLA DE CARRACA PLANA / RING RATCHET / POLYAGONALE À CLIQUET / KNARRE RINGSCHÜSSEL / CHIAVE POLIGONALE PIATTA CON CRICCO / CHAVE DE LUNETA COM ROQUETE PLANA / ЗВЕЗДОЧКА С ТРЕЩЕТКОЙ

MM

COD	AF	L mm	gr.		
73145	10mm		45		
79423	11mm	145	65		
79424	12mm		75		
73147	13mm		85		
79425	14mm	160	95		
79426	15mm	165	120		
79427	16mm	170	135	6	
73150	17mm		150		
79428	18mm	190	175		
73152	19mm	210	190		1

INCH.

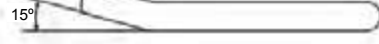
COD	AF	L mm	gr.		
79429	9/16"	165	103		
79430	3/4"	205	209	6	
79431	7/8"	235	289		1





LLAVE DE ESTRELLA INCLINADA UNA BOCA / ANGLE RING WRENCH / CLÉ DEMI-LUNE / GEBOGEN RINGSCHLÜSSEL / CHIAVE A STELLA INCLINATA / CHAVE LUA / КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКА ИЗОГНУТАЯ

MM

COD	AF	L mm	gr.		
73120	8mm	90	25	10	1
73121	9mm	100	30		
73122	10mm	110	40		
73123	11mm	115	50		
73124	12mm	125	60		
73125	13mm	135	80		
73126	14mm	140	95		
73127	15mm	145	110		
73128	16mm	150	125		
73129	17mm	160	135		
73130	18mm	170	145		
73131	19mm	175	175		
73133	21mm	185	210		
73134	22mm	195	240		
73135	23mm	210	250		
73136	24mm	230	275		





INCH.

COD	AF	L mm	gr.		
73160	5/16"	90	25	10	1
73189	3/8"	110	40		
73190	7/16"	115	50		
73191	1/2"	135	80		
73192	9/16"	140	95		
73198	5/8"	150	125		
73199	11/16"	170	145		
73200	3/4"	175	175		
73201	7/8"	195	240		
73202	15/16"	230	275		

LLAVES DE PIPA ABIERTAS / ANGLED OPEN SOCKETS / CLÉS À PIPE / PFEIFFENKOPFSCHLÜSSEL / CHIAVI A PIPA APERTE / CHAVE DE CACHIMBO ABERTAS / ГОЛОВКА С РУКОЯТКОЙ ПОД 90 ГРАДУСОВ

MM

COD	AF	L mm	gr.		
73203	8mm	110	45	5	1
73204	9mm		60		
73205	10mm	125	85		
73206	11mm	135	100		
73207	12mm	145	130		
73208	13mm	155	160		
73209	14mm	165	185		
73210	15mm	170	220		
73211	16mm	175	230		
73212	17mm	180	280		
73213	18mm	190	330		
73214	19mm	195	430		
73215	20mm	210	460		
73216	21mm	220	500		
73217	22mm	240	650		
73218	23mm	260	700		
73219	24mm	270	750		
73220	25mm	290	800		
73221	26mm		1000		
73222	27mm	300	1100		
73223	28mm	320	1150		
73224	29mm	330	1300		
73225	30mm	350	1150		
73226	32mm				
73227	33mm	360	1300		
73255	36mm	380	1500		




LLAVE DE TUBO MANGO EN T / T HANDLE WRENCH / CLÉ EN T / T-GRIFF SCHLÜSSEL / CHIAVE A TUBO CON IMPUGNATURA A T / CHAVES T TUBOLARES / ГОЛОВКА С РУКОЯТКОЙ Т

MM

COD					
73170	6mm	125	70	10	1
73171	7mm	135	85		
73172	8mm		95		
73173	9mm		120		
73174	10mm		140		
73175	11mm		175		
73176	12mm		185		
73177	13mm	220			
73178	14mm	260			
73179	15mm	275			
73180	16mm	290			
73181	17mm	300			
73182	18mm	330			
73183	19mm	360			
73184	20mm	370			
73185	21mm	420			
73186	22mm	135	430		
73187	23mm	150	440		
73188	24mm	150	450		

 1.000V
IEC 60900



EN CRUZ / CROSS RIM WRENCH / CLÉ EN CROIX / KREUZSCHLÜSSEL / CHIAVE A CROCE / CHAVE DE CRUZETA / КРЕСТОБРАЗНЫЙ КЛЮЧ





COD				
73165	6-8-10-12mm	280	6	1
73166	7-9-11-13mm	290		
73167	8-10-12-14mm	330		

 1.000V
IEC 60900



LLAVES HEXAGONALES / HEXAGONAL KEYS / CLÉS MÂLES / WINKELSCHRAUBENDREHER / CHIAVI ESAGONALI / CHAVES HEXAGONAIS / ШЕСТИГРАННЫЕ КЛЮЧИ





MM

COD				
73155	3mm	16	10	1
73156	4mm	30		
73157	5mm	42		
73158	6mm	55		
73159	8mm	100		

 1.000V
IEC 60900








INCH.






COD				
73025	1/8"	20	10	1
73026	3/16"	30		
73027	7/32"	50		
73028	15/64"	55		
73037	5/16"	100		

LLAVES HEXAGONALES / HEXAGONAL KEYS / CLÉS MÂLES / WINKELSCHRAUBENDREHER / CHIAVI ESAGONALI / CHAVES HEXAGONAIS / ШЕСТИГРАННЫЕ КЛЮЧИ

MM

COD					
79370	3mm	100	15	10	1
79371	4mm	110	25		
79372	5mm	125	35		
79373	6mm	145	50		
79374	8mm	165	90		
79375	10mm	185	160		
79376	12mm	205	300		






INCH.

COD					
79377	1/8"	100	15	10	1
79378	9/64"	105	18		
79379	5/32"	110	20		
79380	3/16"	110	30		
79381	7/32"	130	40		
79382	1/4"	140	60		
79383	5/16"	155	90		
79384	3/8"	175	150		
79385	7/16"	195	250		
79386	1/2"	215	250		
79387	5/8"	255	400		

NEW


LLAVES HEXAGONALES EN T / T HEXAGONAL KEYS / CLÉS MÂLES EN T / T-INBUSSCHLÜSSEL / CHIAVI ESAGONALI A T / CHAVES HEXAGONAIS EM T / Т-ОБРАЗНЫЕ КЛЮЧИ ДЛЯ ШЕСТИГРАННИКОВ

MM




COD					
79390	5mm	120x90mm	185	10	1
79391	6mm		245		
79392	8mm		245		
79393	10mm		325		


LLAVE DINAMOMÉTRICA / TORQUE WRENCH / CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE / DREHMOMENT-SCHRAUBENSCHLÜSSEL / CHIAVE DINAMOMETRICA / CHAVE DINAMOMÉTRICA / ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ

COD		N.m	Lb.in	L(mm)		
79433	3/8"	5-25	44,2-211	310	1,1	1




NEW



COD		N.m	L(mm)		
75024	3/8"	20-100	400	1000	1

NEW



COD		N.m	Lb.ft	L(mm)		
79435	1/2"	20-200	15-150	500	1,4	1

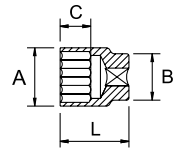
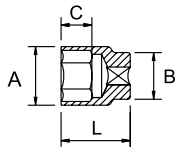
NEW



LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES / DOUILLES / STECKSCHLÜSSEL / BUSSOLE DOPPEN / CHAVES DE CAIXA / ГОЛОВКИ

1/4"

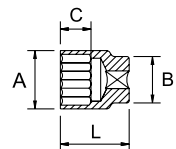
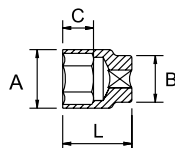
MM



COD	AF	L (mm)	A	B	C	AF	AF
73230	4mm		11				
73228	4,5mm						
73231	5mm		12				
73229	5,5mm						15
73232	6mm		13		11		
73233	7mm	42	14				
73234	8mm		16	18			10
73235	9mm		17				
73236	10mm		18				25
73237	11mm		19				
73238	12mm		21		15		30
73239	13mm		22				
73240	14mm		23				35

COD	AF	L (mm)	A	B	C	AF	AF
73241	4mm		11				
73242	4,5mm						
74885	5mm		12				
74886	5,5mm						15
74887	6mm		13		11		
74888	7mm	42	14				
74889	8mm		16	18			10
74890	9mm		17				
74891	10mm		18				25
74892	11mm		19				
74893	12mm		21		15		30
74894	13mm		22				
74895	14mm		23				35

INCH.



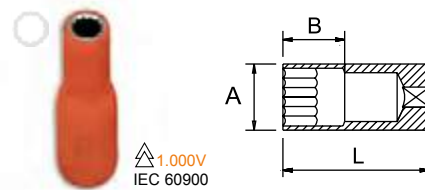
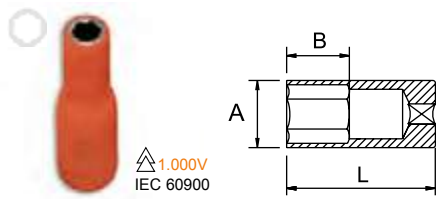
COD	AF	L (mm)	A	B	C	AF	AF
73366	5/32"		11				15
73367	3/16"						
73368	7/32"		12				
73369	1/4"		13				17
73370	9/32"		14		11		
73371	5/16"	42	16				19
73372	11/32"		17	18			23
73373	3/8"		18				27
73374	7/16"		20				29
73377	15/32"		21		15		30
73375	1/2"		22				35
73376	9/16"		23				

COD	AF	L (mm)	A	B	C	AF	AF
73365	5/32"		11				15
74900	3/16"						
74901	7/32"		12				
74902	1/4"		13				17
74903	9/32"		14		11		
74904	5/16"	42	16				19
74905	11/32"		17	18			23
74906	3/8"		18				27
74907	7/16"		20				29
74910	15/32"		21		15		30
74908	1/2"		22				35
74909	9/16"		23				

SERIE LARGA / LONG SOCKET / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

1/4"

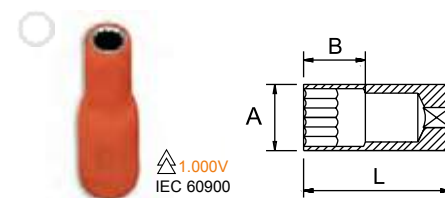
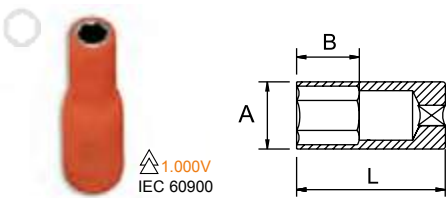
MM



COD	AF	L mm	A	B		
75050	4mm		7,5			
75051	4,5mm		8,0	8,0		
75052	5mm		9,0		33	
75053	5,5mm		10			
75054	6mm		11			
75055	7mm		12	10		
75056	8mm	48			35	10
75057	9mm		14		42	
75058	10mm		15		46	
75059	11mm		17	12	50	
75060	12mm		18		55	
75061	13mm		18			
75062	14mm		20		65	

COD	AF	L mm	A	B		
75070	5mm		9,0			
75071	5,5mm		10	80		
75072	6mm		11		33	
75073	7mm		12	10		
75074	8mm		12		35	
75075	9mm	48	14		42	10
75076	10mm		15		46	
75077	11mm		17	12	50	
75078	12mm		17		55	
75079	13mm		18			
75080	14mm		20		65	






INCH.



COD	AF	L mm	A	B		
75085	3/16"		9,0			
75086	7/32"		10	8,0	33	
75087	1/4"		11			
75088	9/32"		13	10	35	
75089	5/16"				42	
75090	11/32"	48			47	10
75091	3/8"		14		50	
75092	7/16"		17	12	55	
75093	1/2"		19		65	
75094	9/16"		21			





COD	AF	L mm	A	B		
75100	5/32"		7,0			
75101	3/16"		9,0	8,0	33	
75102	7/32"		10			
75103	1/4"		11			
75104	9/32"		13	10	35	
75105	5/16"	48			42	10
75106	11/32"				46	
75107	3/8"		14		50	
75108	7/16"		17	12	55	
75109	1/2"		19			
75110	9/16"		21		65	

LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE / REVERSIBLE RATCHET HANDLE / CLÉ À CLIQUET / UMSCHALTKNARRE /
CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / ROQUETE REVERSIVEL / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD					
73246	1/4"	105	125	6	1








ALARGADERA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLUNGA / EXTENÇÃO / УДЛИНИТЕЛЬ

COD				
73244	50	28	5	1
73245	100	52		



EXTENSIÓN CON MANGO / EXTENSION WITH HANDLE / GRANDE RALLONGE EMMANCHÉE / 4-KT.
VERLÄNGERUNG MIT GRIFF / PROLUNGA CON IMPUGNATURA / EXTENSÃO COM CABO / УДЛИНИТЕЛЬ С
РУКОЯТКОЙ

COD					
73256	1/4"	270	150	5	1





MANGO EN T / T HANDLE / POIGNÉE T / T-GRIFF / IMPUGNATURA A T / PUNHO DE T / T-ОБРАЗНАЯ РУКОЯТКА

COD					
73243	1/4"	170	140	6	1



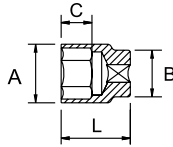
BOQUILLA HEXAGONAL / HEXAGONAL SOCKET / DOUILLE HEXAGONALE / HEXAGONALE EINSÄTZE / BUSSOLA
ESAGONALE / BICO HEXAGONAL / ГОЛОВКА С ШЕСТИГРАННИКОМ

COD				
73250	3,0	16	10	1
73251	4,0	18		
73252	5,0	20		
73253	6,0	22		
73254	7,0	24		

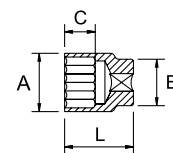


3/8"



MM



 1.000V
IEC 60900

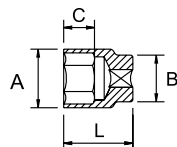


 1.000V
IEC 60900

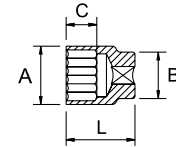
COD		L mm	A	B	C	
74914	6mm		11			20
74915	7mm		12			
74916	8mm		13			25
74917	9mm		14	17	12	
74918	10mm		15			31
74919	11mm	27	16			
74920	12mm		17			33
74921	13mm		18			
74922	14mm		20	18		35
74923	15mm		22	20	14	
74924	16mm		23			45
74925	17mm		24	21		
74926	18mm	29	26	22	16	50
74927	19mm		26	22		55
74928	20mm		28	24		65
74929	21mm					70
74930	22mm	31	30	26	18	75
74997	23mm					
74998	24mm		32	28		

COD		L mm	A	B	C	
73261	8mm		13			25
73262	9mm		14			
73263	10mm		15	17	12	31
73264	11mm		16			33
73265	12mm	27	17			
73266	13mm		18			35
73267	14mm		20	18		
73268	15mm		22	20	14	45
73269	16mm		23			50
73270	17mm		24	21		55
73271	18mm	29	26	22	16	65
73272	19mm					
73273	20mm		28	24		
73274	21mm	31	30	26	18	
73275	22mm					



INCH.





 1.000V
IEC 60900



 1.000V
IEC 60900

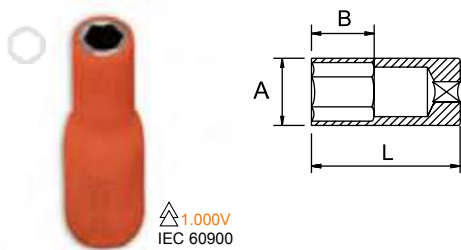
COD		L mm	A	B	C	
74940	1/4"		12			25
74941	9/32"		13	17	12	
74942	5/16"		14			31
74943	11/32"	27	16			
74944	3/8"		17			33
74945	7/16"		18			
74946	1/2"		20	18	14	35
74947	9/16"					

COD		L mm	A	B	C	
73477	1/4"		12			25
73478	5/16"		13	17	12	
73479	11/32"		14			31
73480	3/8"	27	16			
73481	7/16"		17			33
73482	1/2"		18			
73483	9/16"		20	18	14	35
73484	19/32"					
73485	5/8"		22	19		45
73486	11/16"	29	24	21		50
73487	3/4"		26	22	16	55
73488	13/16"	31	28	26	18	65
73489	7/8"		30			

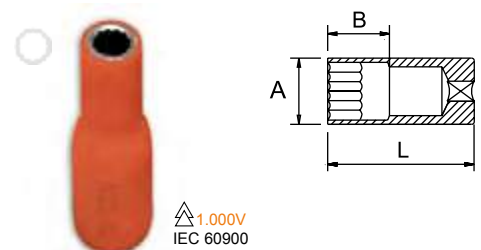
SERIE LARGA / LONG SOCKET / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

3/8"

MM



 1.000V
IEC 60900

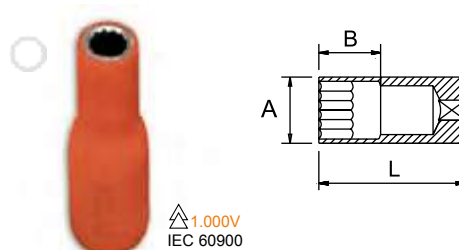


 1.000V
IEC 60900




COD	 L	A	B	 B	 B
	mm				
75115	7mm		12		90
75116	8mm		13	12	
75117	9mm		14		
75118	10mm		15		
75119	11mm		16	14	95
75120	12mm		18		
75121	13mm	62	20		10
75122	14mm				
75123	15mm		22	18	105
75124	16mm		24		
75125	17mm		27		135
75126	18mm		29		165
75127	19mm		31	20	160
75129	21mm				185
75130	22mm				210

COD	 L	A	B	 B	 B
	mm				
75140	7mm		12		90
75141	8mm		13	12	
75142	9mm		14		
75143	10mm		15		
75144	11mm		16	14	95
75145	12mm		18		
75146	13mm	62	20		10
75147	14mm				
75148	15mm		22	18	105
75149	16mm		24		
75150	17mm		27		135
75151	18mm		29		165
75152	19mm		31	20	160
75153	20mm				185
75154	21mm				210
75155	22mm				






INCH.



 1.000V
IEC 60900

COD	 L	A	B	 B	 B
	mm				
75160	1/4"		11		90
75161	5/16"		13	12	
75162	3/8"		15		
75163	7/16"		17	14	95
75164	1/2"		19		
75165	9/16"	62	21		10
75166	19/32"				
75167	5/8"		22	18	105
75168	11/16"		24		145
75169	3/4"		26		160
75170	13/16"		28	20	185
75171	7/8"		30		210

LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE / REVERSIBLE RATCHET HANDLE / CLÉ À CLIQUET / UMSCHALTKNARRE /
 CHIAVE A CRICCO REVERSIBLE / ROQUETE REVERSIVEL / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD					
73282	3/8"	190	550	6	1






ALARGADERA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLUNGA / EXTENÇÃO / УДЛИНИТЕЛЬ

COD					
73276		100	110		
73280	3/8"	125	112	6	1
73281		250	290		




BOQUILLA HEXAGONAL / HEXAGONAL SOCKET / DOUILLE HEXAGONALE / HEXAGONALE EINSÄTZE / BUSSOLA
 ESAGONALE / BICO HEXAGONAL / ГОЛОВКА С ШЕСТИГРАННИКОМ

COD			
73290	3mm	42	
73291	4mm	44	
73292	5mm	46	
73293	6mm	50	10
73294	7mm	65	
73295	8mm	65	
73296	10mm	80	



MANGO EN T / T HANDLE / POIGNÉE T / T-GRIFF / IMPUGNATURA A T / PUNHO DE T / T-ОБРАЗНАЯ РУКОЯТКА

COD					
73283	3/8"	200	600	6	1



ADAPTADOR / ADAPTER / ADAPTATEUR / VERBINDUNGSTEILE / ADATTATORE / REDUTOR / АДАПТОР

COD				
73284	3/8"-1/2"	47	5	1



COD				
73285	3/8"-1/4"	65	5	1

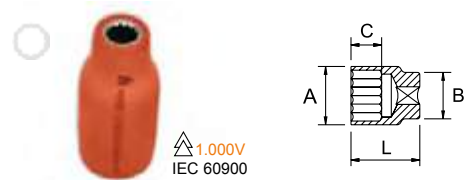


1/2"

MM



 1.000V
IEC 60900



 1.000V
IEC 60900

COD	AF	L (mm)	A	B	C	W
74960	8mm		14		5,0	50
74961	9mm		15			
74962	10mm		16		6,0	
74963	11mm		17		7,0	
74964	12mm		18	21	8,0	55
74965	13mm		19			
74966	14mm		21			
74967	15mm		22		10	60
74968	16mm	40	24	22		70
74969	17mm		26	23		
74970	18mm		28	26	12	90
74971	19mm		30			
74972	20mm		32	31	14	95
74973	21mm		34		16	110
74974	22mm	44	36		18	140
74975	23mm		38	34	20	150
74976	24mm		40		22	160
74977	25mm		42	38	24	170
74978	26mm	45	44	34	26	180
74979	27mm		46		28	180
74980	28mm		48	38	30	200
74981	29mm		50		32	210
74982	30mm		52	38	34	
74983	32mm		54		36	

COD	AF	L (mm)	A	B	C	W
73400	8mm		14		5,0	50
73401	9mm		15			
73402	10mm		16		6,0	
73403	11mm		17		7,0	
73404	12mm		18	21	8,0	55
73405	13mm		19			
73406	14mm		21			
73407	15mm		22		10	60
73408	16mm	40	24	22		70
73409	17mm		26	23		
73410	18mm		28	26	12	90
73411	19mm		30			
73412	20mm		32	31	14	95
73413	21mm		34		16	110
73414	22mm	44	36		18	140
74991	23mm		38	34	20	150
73416	24mm		40		22	160
74992	25mm		42	38	24	170
74993	26mm	45	44	34	26	180
73417	27mm		46		28	180
74994	28mm		48	38	30	200
74995	29mm		50		32	210
73420	30mm		52	38	34	
73421	32mm		54		36	

INCH.



 1.000V
IEC 60900



 1.000V
IEC 60900

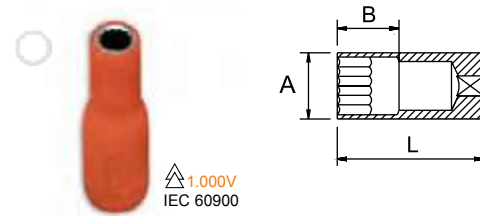
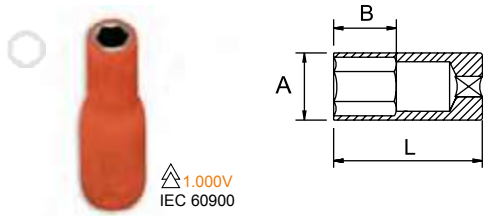
COD	AF	L (mm)	A	B	C	W
75000	5/16"		15			45
75001	3/8"		16			50
75002	7/16"		17			
75003	1/2"		18	22	14	55
75004	9/16"		21			
75005	19/32"		22			60
75006	5/8"		24	23	16	70
75007	21/32"	38	26	24	16	80
75008	11/16"		28	26		90
75009	3/4"		30	28	20	110
75010	25/32"		32			120
75011	13/16"		34	30	20	130
75012	7/8"		36			140
75013	15/16"	42	38	30	24	145
75014	31/32"		40			160
75015	1"		42	31	28	170
75016	1.1/16"	45	44	31	28	180
75017	1.1/8"		46			180
75018	1.3/16"		48	31	28	200
75019	1.1/4"		50			

COD	AF	L (mm)	A	B	C	W
73491	5/16"		15			45
73492	3/8"		16			50
73493	7/16"		17			
73494	1/2"		18	22	14	55
73495	9/16"		21			
73496	19/32"		22			60
73497	5/8"		24	23	16	70
73498	21/32"	38	26	24	16	80
73499	11/16"		28	26		90
73500	3/4"		30	28	20	110
75025	25/32"		32			120
73501	13/16"		34	30	20	130
73502	7/8"		36			140
73503	15/16"	42	38	30	24	145
75028	31/32"		40			160
75029	1"		42	31	28	170
75030	1.1/16"	45	44	31	28	180
75031	1.1/8"		46			180
75032	1.3/16"		48	31	28	200
75033	1.1/4"		50			

SERIE LARGA / LONG SOCKET / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

1/2"

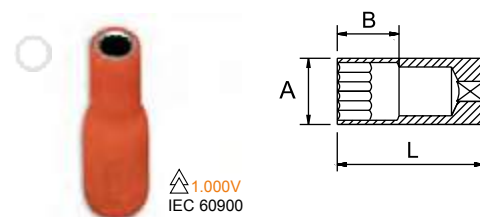
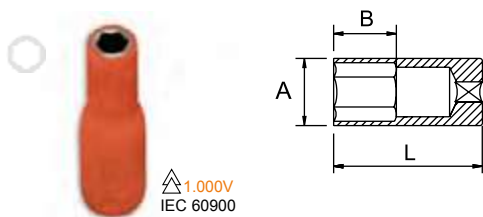
MM



COD	AF	L mm	A	B		
73430	10mm	17	9,0			
73431	11mm	18	11			
73432	12mm	19	12		140	
73433	13mm	21	15			
73434	14mm	22				
73435	15mm	23				
73436	16mm	24			150	
73437	17mm	26				
73438	18mm	28	18		180	
73439	19mm	30				
73440	21mm	32			200	10
73441	22mm	34			250	
73442	23mm	36	21		280	
73443	24mm	38	24			
75205	26mm	40			370	
75206	27mm	42				
75207	28mm		27		430	
75208	29mm					
75209	30mm		30		450	
75210	32mm				500	

COD	AF	L mm	A	B		
75180	10mm	17	9,0			
75181	11mm	18	11			
75182	12mm	19	12		140	
75183	13mm	21	15			
75184	14mm	22				
75185	15mm	23			150	
75186	16mm	24				
75187	17mm	26				
75188	18mm	28	18		180	
75189	19mm	30				
75191	21mm	32			200	10
75192	22mm	34			250	
75193	23mm	36	21		280	
75194	24mm	38	24			
75195	26mm	40			370	
75196	27mm	42				
75197	28mm		27		430	
75198	29mm					
75199	30mm		30		450	
75200	32mm				520	

INCH.



COD	AF	L mm	A	B		
73378	3/8"	17	6,0			
73379	7/16"	19	7,0			
73380	1/2"	20	8,0		140	
73381	9/16"	22	10			
73382	5/8"	24	15		150	10
73383	11/16"	26				
73384	3/4"	28	18		170	
73385	13/16"	30			200	
73386	7/8"	32	21		250	
73387	15/16"		24		290	






COD	AF	L mm	A	B		
75215	3/8"	17	6,0			
75216	7/16"	19	7,0			
75217	1/2"	20	8,0		140	
75218	9/16"	22	10			
75219	5/8"	24	15		150	10
75220	11/16"	26				
75221	3/4"	28	18		170	
75222	13/16"	30			200	
75223	7/8"	32	21		250	
75224	15/16"		24		290	
75225	1"				330	
75226	1.1/16"		36	24	380	
75227	1.1/8"		38		410	

LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE / REVERSIBLE RATCHET HANDLE / CLÉ À CLIQUET / UMSCHALTKNARRE /
 CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / ROQUETE REVERSIVEL / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD					
73447	1/2"	260	650	6	1








ALARGADERA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLUNGA / EXTENÇÃO / УДЛИНИТЕЛЬ

COD					
73445	1/2"	125	260	5	1
73446		250	360		



MANGO EN T / T HANDLE / POIGNÉE T / T-GRIFF / IMPUGNATURA A T / PUNHO DE T / Т-ОБРАЗНАЯ РУКОЯТКА

COD					
73448	1/2"	200	600	6	1



BOQUILLA HEXAGONAL / HEXAGONAL SOCKET / DOUILLE HEXAGONALE / HEXAGONALE EINSÄTZE / BUSSOLA
 ESAGONALE / BICO HEXAGONAL / ГОЛОВКА С ШЕСТИГРАННИКОМ

COD			
73455	4mm	75	10
73456	5mm	75	
73457	6mm	80	
73458	7mm	85	
73459	8mm	85	
73460	9mm	90	
73461	10mm	95	
73462	11mm	135	
73463	12mm		
73464	13mm		
73465	14mm		
73468	17mm	160	





ADAPTADOR / ADAPTER / ADAPTATEUR / VERBINDUNGSTEILE / ADATTATORE / REDUTOR / АДАПТОР



COD				
73286	1/2"-1/4"	80	5	1
73449	1/2"-3/8"			





JUEGOS LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES SETS / SETS DOUILLES / WERKZEUGSÄTZE FÜR STECKSCHLÜSSEL / KIT BUSSOLE DOPPEN / JOGOS CHAVES DE CAIXA / НАБОР ГОЛОВКИ
1/4"**6 PCS.**

COD		pcs.	
79067	51079	6	mm 850
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73246 (1/4")	
4	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	8-10-12-13 mm (1/4")	
1	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	5 mm (1/4")	



**10 PCS.**

COD		pcs.	
79475	51079	10	inch 1
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73246 (1/4")	
2	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73244 / 73245 (1/4")	
7	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16"	



NEW**10 PCS.****SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE**

COD		pcs.	
79476	51079	10	inch 1.2
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73246 (1/4")	
2	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73244 / 73245 (1/4")	
7	Vasos (S.L.) / (L.S.) Sockets / Douilles (S.L.) 1000V	3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16"	



NEW**11 PCS.**

COD		pcs.	
79068	51079	11	mm 950
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73246 (1/4")	
9	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	6-7-8-9-10-11-12-13-14 mm (1/4")	
1	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	5 mm (1/4")	

**16 PCS.**

COD		pcs.	
79069	51053	16	mm 1,5
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73246 (1/4")	
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73245 (1/4")	
11	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14 mm (1/4")	
3	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	4-5-6 mm (1/4")	

**19 PCS.**



COD		pcs.	
73014	51053	19	mm 2
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73246 (1/4")	
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73245 (1/4")	
1	Extensión con mango / Extension with handle / Grande rallonge emmanchée 1000V	73256 (1/4")	
11	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14 mm (1/4")	
5	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	3-4-5-6-7 mm (1/4")	



JUEGOS LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES SETS / SETS DOUILLES / WERKZEUGSÄTZE FÜR STECKSCHLÜSSEL / KIT BUSSOLE DOPPEN / JOGOS CHAVES DE CAIXA / НАБОР ГОЛОВКИ 1/4"



21 PCS.

SERIE LARGA Y CORTA / LONG AND SHORT SOCKETS / SÉRIE LONGUE ET COURTE

COD		pcs.	
79070	51053	21	mm 1,8
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73246 (1/4")	
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73245 (1/4")	
11	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14 mm (1/4")	
5	Vasos (S.L.) / (L.S.) Sockets / Douilles (S.L.) 1000V	8-10-12-13-14 mm (1/4")	
3	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	4-5-6 mm (1/4")	



**3/8"**

8 PCS.

COD		pcs.	
79071	51079	8	mm 1,5
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73282 (3/8")	
4	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	8-10-13-17 mm (3/8")	
2	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	4-5 mm (3/8")	
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73280 (3/8")	





8 PCS.

COD		pcs.	
79437	51079	8	inch. 1,5
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73282 (3/8")	
4	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	1/4"-5/16"-3/8"-1/2" (3/8")	
2	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	4-5 mm (3/8")	
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73280 (3/8")	





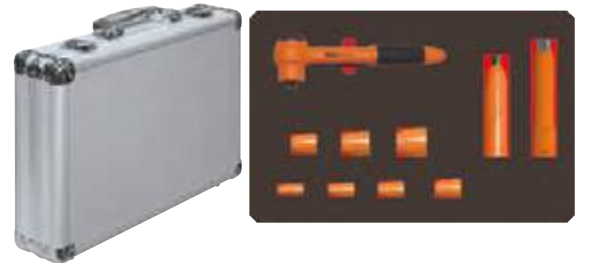
10 PCS.

COD		pcs.	
79072	51053	10	mm 2
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73282 (3/8")	
7	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	8-10-13-14-17-19-21 mm (3/8")	
1	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	5 mm (3/8")	
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73280 (3/8")	





10 PCS.

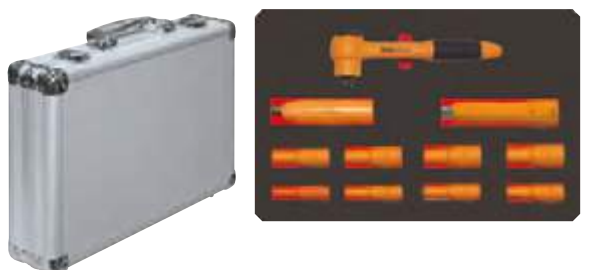
COD		pcs.	
79477	51053	10	inch 2,5
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73282 (3/8")	
2	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73276 / 73280 (3/8")	
7	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	3/8", 7/16", 1/2", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16"	



11 PCS.

SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE



COD		pcs.	
79478	51053	11	inch 2,8
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73282 (3/8")	
2	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73276 / 73280 (3/8")	
8	Vasos (S.L.) / (L.S.) Sockets / Douilles (S.L.) 1000V	3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16"	



JUEGOS LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES SETS / SETS DOUILLES / WERKZEUGSÄTZE FÜR STECKSCHLÜSSEL / KIT BUSSOLE DOPPEN / JOGOS CHAVES DE CAIXA / НАБОР ГОЛОВКИ 3/8"



19 PCS.

SERIE LARGA Y CORTA / LONG AND SHORT SOCKETS / SÉRIE LONGUE ET COURTE

COD		pcs.	
73015	51053	19	3,3
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73282 (3/8")	
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73280 (3/8")	
1	Mango en T / T Handle / Poignée T 1000V	(3/8")	
12	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	6-7-8-9-10-11-12-13-14-17-19-21 mm (3/8")	
1	Vasos (S.L.) / (L.S.) Sockets / Douilles (S.L.) 1000V	10 mm (3/8")	
3	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	4-5-7 mm (3/8")	





26 PCS.

COD		pcs.	
79073	51053	26	4,2
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73282 (3/8")	
18	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	6-7-8-9-10-11-12-13-14-16-17-18-19-20-21-22-23-24 mm (3/8")	
4	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	4-5-6-8 mm (3/8")	
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73281 (3/8")	
2	Adaptador / Adapter / Adaptateur 1000V	3/8"-1/2" / 3/8"-1/4"	





1/2"

10 PCS.

COD		pcs.	
79074	51053	10	3
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73447 (1/2")	
8	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	8-10-13-17-18-19-21-22 mm (1/2")	
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73445 (1/2")	





12 PCS.

COD		pcs.	
79479	51053	12	3,2
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73447 (1/2")	
2	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73445 / 73446 (1/2")	
9	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1"	





12 PCS.

SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE

COD		pcs.	
79480	51054	12	6,6
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73447 (1/2")	
2	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73445 / 73446 (1/2")	
9	Vasos (S.L.) / (L.S.) Sockets / Douilles (S.L.) 1000V	1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1"	



14 PCS.



COD		pcs.	
79075	51053	14	3,5
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition	
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73447 (1/2")	
12	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	8-9-10-11-12-13-14-17-19-21-22-23 mm (1/2")	
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73445 (1/2")	



JUEGOS LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES SETS / SETS DOUILLES / WERKZEUGSÄTZE FÜR STECKSCHLÜSSEL / KIT BUSSOLE DOPPEN / JOGOS CHAVES DE CAIXA / НАБОР ГОЛОВКИ 1/2"

15 PCS.



SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE

COD		pcs.	
79076	51054	15	mm 7

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73447 (1/2")
13	Vasos (S.L.) / (L.S.) Sockets / Douilles (S.L.) 1000V	10-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-23-27 mm (1/2")
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73446 (1/2")





18 PCS.

COD		pcs.	
73017	51053	18	mm 3

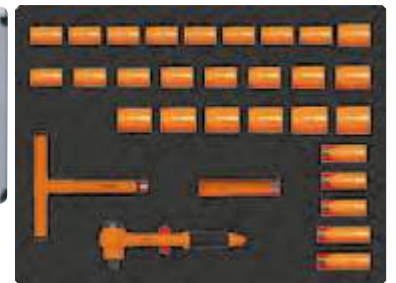
Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73447 (1/2")
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73445 (1/2")
15	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	6-7 mm (1/4") 8-9-10-11-12-13-14-16-17-18-19-21-23 mm (1/2")
1	Adaptador / Adapter / Adaptateur 1000V	1/2"-1/4"





31 PCS.

COD		pcs.	
79077	51054	31	mm 10

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73447 (1/2")
23	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	8-9-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-32 mm (1/2")
5	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	8-10-12-14-17 mm (1/2")
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73445 (1/2")
1	Mango en T / T Handle / Poignée T 1000V	73448 (1/2")



32 PCS.



COD		pcs.	
73016	51053	32	mm 7,3

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73447 (1/2")
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73445 (1/2")
24	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	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 (1/2")
5	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	8-10-12-14-17 mm (1/2")



37 PCS.

SERIE LARGA Y CORTA / LONG AND SHORT SOCKETS / SÉRIE LONGUE ET COURTE

COD		pcs.	
79078	51054	37	mm 10,2

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
1	Carraca / Ratchet / Cliquet 1000V	73447 (1/2")
23	Vasos / Sockets / Douilles 1000V	8-9-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-32 mm (1/2")
4	Vasos (S.L.) / (L.S.) Sockets / Douilles (S.L.) 1000V	10-13-17-19 mm (1/2")
1	Adaptador / Adapter / Adaptateur 1000V	1/2"-3/8"
6	Boquilla hexagonal / Hexagonal sockets / Douille hexagonale 1000V	6-8-11-12-13-14 mm (1/2")
1	Alargadera / Extension / Rallonge 1000V	73445 (1/2")
1	Mango en T / T Handle / Poignée T 1000V	73448 (1/2")



GUANTES AISLANTES / INSULATING GLOVES / GANTS ISOLANTS / SCHUTZHANDSCHUHE, ISOLIERT / GUANTI ISOLATE / LUVAS ISOLADAS / ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПЕРЧАТКИ

COD	Clase Class Classe	Tensión de prueba Proof test voltage Tension d'essai	Tensión de uso Use voltage Tension d'utilisation	Tensión de resistencia Resistance voltage Tension de résistance		Talla Size Taille	Categoría Category Catégorie	
73539	00	2.500V	500V	5.000V		8	AZC	150
73540						9		
73541						10		
73542						11		
73553	0	5.000V	1.000V	10.000V		8	AZC	250
73554						9		
73555						10		
73556						11		
73557	1	10.000V	7.500V	20.000V	360	8	AZC	350
73558						9		
73559						10		
73560						11		
73561	2	20.000V	17.000V	30.000V		8	RC	500
73562						9		
73563						10		
73564						11		
73565	3	30.000V	26.500V	40.000V		8	RC	700
73566						9		
73567						10		
73568						11		
73569	4	40.000V	36.000V	50.000V	410	9	RC	850
73570						10		
73571						11		



CE

IEC-EN 60903

Resistente a/ Resistant to/
Résistance à:

A	Ácido / Acid / Acide
Z	Ozono / Ozone / Ozone
H	Aceite / Oil / Huile
C	Muy baja temperatura / Extremely low temperature / Très basse température
R	A+Z+H

ALMACENAJE / STORAGE / EMBALLAGE:

Los guantes se deberán almacenar en su empaquetado original a una temperatura ambiente entre +5° y +35°C, en un lugar seco y oscuro, sin exposición directa a la luz solar, artificial u otras fuentes de ozono.

Gloves should be stored in their original package at a temperature between +5°C and +35°C in a dark and dry place, not exposed to direct sunlight, artificial light or sources of ozone.

Les gants devront être gardés dans leur emballage d'origine à une température ambiante comprise entre +5° et +35°C, dans un lieu sec et obscur, sans exposition directe au rayon du soleil, à la lumière artificielle ou toutes autres sources d'ozone.

INSPECCIÓN / INSPECTION / INSPECTION:

Antes de cada uso, llevar a cabo una inspección visual y comprobar el guante inflándolo para detectar posibles daños. Cualquier punción o perforación lo hace inutilizable.

Before each use, make a visual inspection and inflate the glove to detect possible damages. Any hole or perforation make it useless.

Avant chaque utilisation, réalisez une inspection visuelle et testez le gant en le gonflant afin de détecter d'éventuels dommages. Toute ponction ou perforation rend le gant inutilisable.

LIMPIEZA / CLEANING / NETTOYAGE:

Usar agua y jabón para limpiarlos.

Use water and soap to clean them.

Utiliser de l'eau et du savon pour le nettoyer.

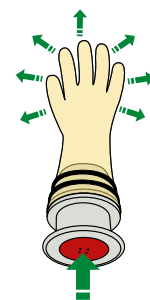
Se recomienda comprobar todos los guantes aislantes cada seis meses / Testing the insulating gloves every six months is advisable /

Il est recommandé de tester les gants isolants tous les six mois.

TESTER NEUMÁTICO PARA GUANTES AISLANTES / PNEUMATIC TESTER FOR INSULATING GLOVES / VÉRIFICATEUR PNEUMATIQUE POUR DES GANTS ISOLANTS / PNEUMATISCHE PRÜFER FÜR ISOLIERTE HANDSCHUHE / TESTER PNEUMATICO PER GUANTI ISOLATI / TESTE PNEUMÁTICO PARA LUVAS ISOLANTES / ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР ДЛЯ ИЗОЛИРУЮЩИХ ПЕРЧАТОК





COD		
73490	Clase 00-Clase 0 Class 00-Class 0 Classe 00-Classe 0	0.6

NEW



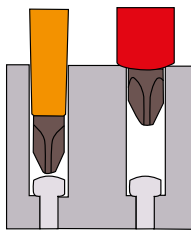
El tester neumático solamente es apto para su uso con guantes de bajo voltaje (clase 00 & clase 0) / The pneumatic tester can be only used for the low voltage gloves (class 00 and class 0) / Le testeur pneumatique est seulement utilisable avec des gants basse tension (classe 00 et classe 0)

ALFOMBRAS AISLANTES / ISOLATING CARPETS / TAPIS ISOLANTS / ISOLIERTEPPISCH / TAPPETO ISOLATO / TAPETES ISOLANTES / ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОВРИК

COD			Resistencia Dieléctrica Dielectric Resistance Résistance diélectrique			
73505	3mm	0,6x0,6m	30kV	1,4	1	
73506		0,6x1m				2,3
73507		0,6x5m				12
73508		0,6x10m				23
73514		1,2x1m				4,7
73515		1,2x2m				9,5
73516	4,5mm	1,2x5m	50kV	3,1	1	
73517		1,2x10m				47
73518		0,6x1m				15
73519		0,6x5m				31
73520		0,6x10m				5,0
73521		1,2x1m				26
73522	10mm	1,2x5m	61kV	65	1	
73524		1,2x10m				60
73532		1x5m				65
73533		1x10m		130		



DESTORNILLADORES / SCREWDRIVERS / TOURNEVIS / HANDSCHRAUBER / CACCIAVITI / CHAVES DE FENDA / ОТВЕРТКИ



El aislamiento de la varilla de los destornilladores 1.000V de EGA Master, ha sido especialmente diseñado para acceder a espacios más reducidos gracias a su aislamiento conico, que le provee de un menor espesor en la punta.




The insulation of EGA Master screwdrivers' bars has been specially designed to allow access to the smallest spaces, as the insulation is made in taper shape (conical), which provides less diameter close to the tip.

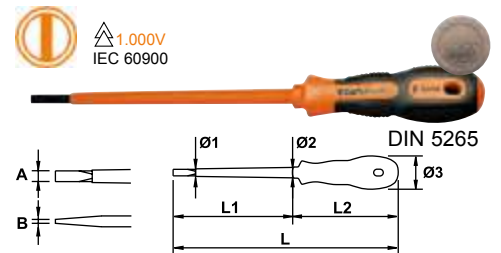
L'isolement de la lame des tournevis 1000V d'EGA Master, il a été spécialement conçu pour accéder à des espaces plus réduits grâce à son isolement conique, qui lui octroie une plus petite épaisseur sur la pointe.






MASTERTORK

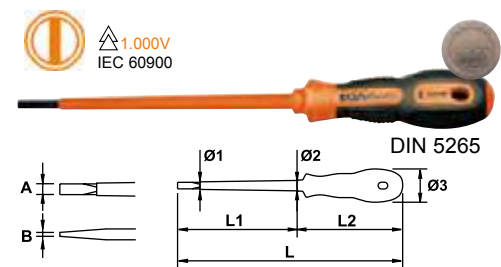
ELECTRICISTA / ELECTRICIAN / ELECTRICIEN / ELEKTRIKER / PER ELETTRICISTI / ELETRICISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

COD	A	B	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)			
76620	2,5	0,4	4,4	6,1	75	85	160	26	16		●
76621	3	0,5	4,4	6,1	100	85	185	26	16		●
76622	4	0,8	5,4	7	125	105	230	34	8	1	●
76623	5,5	1	6,4	8,8	150	115	265	36	40	6	-
76624											
76625	6,5	1,2	8,4	11	175	130	305	40	6		-
76626	8	1,2	9,4	12,3	175	130	305	40	6		-
76627	10	1,6	11,4	15	200	130	330	40	6		-







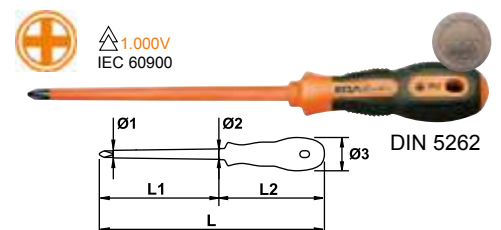
INCH.

COD	A	B	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)			
75063	3/32"	0,016"	4,4	6,1	3"	85	160	26	16		●
75064	1/8"	0,02"	4,4	6,1	4"	85	185	26	16		●
75065	5/32"	0,032"	5,4	7	5"	105	230	34	8	1	●
75066	7/32"	0,04"	6,4	8,8	115	115	265	36	40	6	-
75067											
75068	1/4"	0,046"	8,4	11	175	130	305	40	6		-
75069	5/16"	0,046"	9,4	12,3	175	130	305	40	6		-
75081	25/64"	0,063"	11,4	15	200	130	330	40	6		-



PHILIPS

COD		Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)			
76628	PH-0	4,4	5	60	85	145	26	16		●
76738	PH-1	6,4	7,6	80	105	185	34	8	1	●
76629				100	105	205	34	8	1	●
76630	PH-2	7,4	9,6	125	115	240	36			-
76631	PH-3	9,4	12,3	150	130	280	40	6		-
76632	PH-4			200	130	330	40	6		-



PLANO-PHILIPS PARA BORNES ELÉCTRICOS / SLOTTED-PHILIPS FOR TERMINAL SCREWS / PHILIPS-À FENTE POUR BORNES ÉLECTRIQUES / SCHLITZ-PHILIPS SCHRAUBENDREHER FÜR SCHRAUBKLEMMEN / TAGLIO-PHILIPS PER TERMINALI ELETTRICI / FENDA-PHILIPS PARA BORNES ELÉCTRICOS / ОТВЕРТКА КРЕСТОВАЯ КЛЕМНАЯ PH

COD		$\varnothing 1$ (mm)	$\varnothing 2$ (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	L_3 (mm)	$\varnothing 3$ (mm)		
79163	PH-1	6,4	7,6	100	105	205	34	8	1
79164	PH-2	7,4	9,6	125	115	240	36	6	

POZIDRIV

COD		$\varnothing 1$ (mm)	$\varnothing 2$ (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	L_3 (mm)	$\varnothing 3$ (mm)		
76633	PZ-0	4,4	5	60	85	145	26	16	1
76634	PZ-1	6,4	7,6	100	105	205	34	8	
76635	PZ-2	7,4	9,6	125	115	240	36	6	-
76636	PZ-3	9,4	12,3	150	130	280	40	6	
76637	PZ-4	9,4	12,3	200	130	330	40	6	

PLANO-POZIDRIV PARA BORNES ELÉCTRICOS / SLOTTED-POZIDRIV FOR TERMINAL SCREWS / POZIDRIV-À FENTE POUR BORNES ÉLECTRIQUES / SCHLITZ-POZIDRIV SCHRAUBENDREHER FÜR SCHRAUBKLEMMEN / TAGLIO-POZIDRIV PER TERMINALI ELETTRICI / FENDA-POZIDRIV PARA BORNES ELÉCTRICOS / ОТВЕРТКА КРЕСТОВАЯ КЛЕМНАЯ PZ

COD		$\varnothing 1$ (mm)	$\varnothing 2$ (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	L_3 (mm)	$\varnothing 3$ (mm)		
79165	PZ-1	6,4	7,6	100	105	205	34	8	1
79166	PZ-2	7,4	9,6	125	115	240	36	6	

TORX

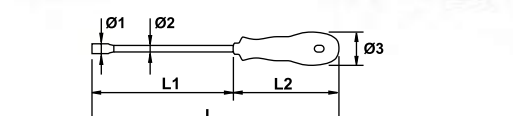
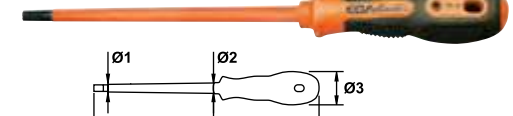
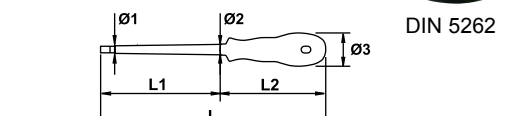
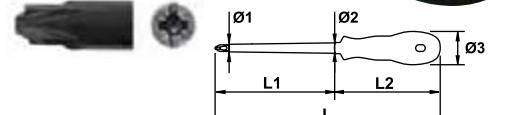
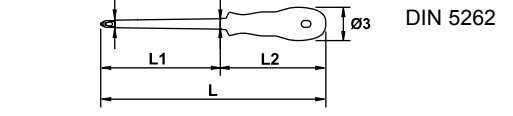
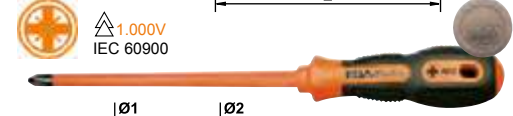
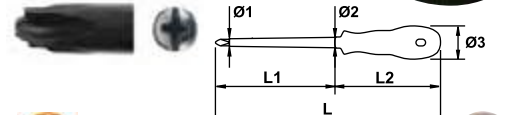
COD		$\varnothing 1$ (mm)	$\varnothing 2$ (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	L_3 (mm)	$\varnothing 3$ (mm)		
76638	T-6	4,4	5	50	85	135	26	16	1
76639	T-7			75		160			
76640	T-8	5,8	8	100	105	205	34	8	-
76641	T-9			115		220			
76642	T-10	6,4	9,6	115	115	240	36	6	-
76643	T-15			125		255			
76644	T-20	7,4	12,3	150	128	280	40	6	-
76645	T-25			175		305			
76646	T-27	8,7	12,3	150	128	280	40	6	-
76647	T-30			175		305			
76648	T-40	9,4	15	175	175	305	40	6	-
76649	T-45			175		305			
76650	T-50	11,4	15	175	175	305	40	6	-

TAMPER TORX

COD		$\varnothing 1$ (mm)	$\varnothing 2$ (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	L_3 (mm)	$\varnothing 3$ (mm)		
75037	TT-6	4,4	5	50	83	133	26	16	1
75038	TT-7			75		158			
75039	TT-8	5,8	8	100	105	205	34	8	-
75040	TT-9			115		220			
75041	TT-10	6,4	9,6	115	115	240	36	6	-
75042	TT-15			125		253			
75043	TT-20	7,4	12,3	150	128	278	40	6	-
75044	TT-25			175		303			
75045	TT-27	8,7	12,3	150	128	278	40	6	-
75046	TT-30			175		303			
75047	TT-40	9,4	15	175	175	303	40	6	-
75048	TT-45			175		303			
75049	TT-50	11,4	15	175	175	303	40	6	-

DE VASO / SOCKET SCREWDRIVER / CLÉ À DOUILLE EMMANÇHÉE / 6-KANT STECKSCHLÜSSEL / BUSSOLE / DE CAIXA / ОТВЕРТКА С ГОЛОВКОЙ ММ.

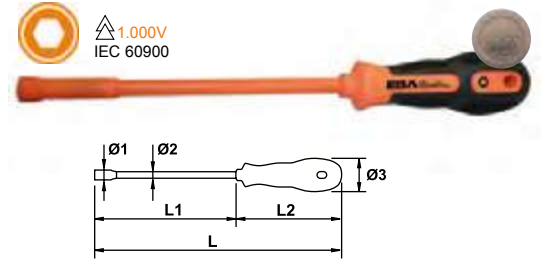
COD		$\varnothing 1$ (mm)	$\varnothing 2$ (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	L_3 (mm)	$\varnothing 3$ (mm)		
74698	4	11	7,5	150	105	255	34	8	1
74699	5			175		305			
74700	5,5	12,5	8,5	160	115	275	36	6	-
74701	6			175		305			
74702	7	16	10,5	175	130	305	40	6	-
74703	8			175		305			
74704	9	19	11,5	175	130	305	40	6	-
74705	10			175		305			
74706	11	21	11,5	175	130	305	40	6	-
74707	12			175		305			
74708	13	21	11,5	175	130	305	40	6	-
74709	14			175		305			



DE VASO / SOCKET SCREWDRIVER / CLÉ À DOUILLE EMMANCHEE / 6-KANT STECKSCHLÜSSEL / BUSSOLE / DE CAIXA / ОТВЕРТКА С ГОЛОВКОЙ

INCH.

COD	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)		
75132	5/32"							
74984	3/16"	11	7,5	6"	105	255	34	8
75133	7/32"							
74985	1/4"	12,5	8,5	6"	115	275	36	1
75134	9/32"							
74986	5/16"	16	10,5	7"	130	305	40	6
74987	3/8"							
75136	25/64"	19	11,5	7"	130	305	40	6
74988	7/16"							
75138	15/32"	21	11,5	7"	130	305	40	6
74989	1/2"							
75139	9/16"							



MM.

COD	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)		
74664	9							
74665	10	11	130	115	115	6	6	1
74666	11							
74667	12							
74668	13							
74669	14							
74670	17							



INCH.

COD	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)		
74671	3/16"							
74672	1/4"	11	5"	115	115	6	6	1
74673	5/16"							
74674	3/8"							
74675	7/16"							
74676	1/2"							
74677	9/16"							
74678	5/8"							



DESTORNILLADOR PORTAPUNTAS MAGNÉTICO / MAGNETIC BITHOLDER SCREWDRIVER / TOURNEVIS PORTE-EMBOUITS MAGNÉTIQUE / MAGNETISCHER BITHALTER-SCHRAUBENDREHER / CACCIAVITE PORTA INSERTI MAGNETICOM / CHAVE PORTA PONTAS MAGNETICO / ОТВЕРТКА С МАГНИТНЫМ БИТОДЕРЖАТЕЛЕМ

INCH.

COD	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)		
76737	1/4"		210	120	120	6	6	1

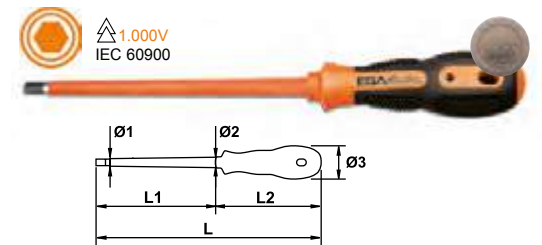


Para ver los diferentes tipos de puntas consultar el capítulo de Puntas de destornillador.
 For different types of bits, please check Screwdriver bits' chapter.
 Pour voir les différents types de pointes, consultez le chapitre des Pointes de tournevis.

HEXAGONAL ALLEN

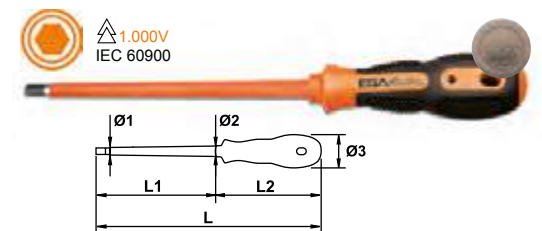
MM.

COD	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)		
74710	2,5	4,4	6	75	85	160	26	16
74711	3	5,8	8	100	105	185	34	8
74712	4							
74713	5							
74714	6	7,8	11,2	125	130	230	40	6
74715	8	9,8	13,4	150	150	280	40	6



INCH.

COD	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)		
75082	3/32"	4,4	6	3/32"	85	160	26	16
75083	1/8"	5,8	8	5/32"	105	185	34	8
75084	5/32"							
75096	1/4"	7,8	11,2	1/4"	105	230	40	6
75097	5/16"	9,8	13,4	5/16"	130	280	40	6

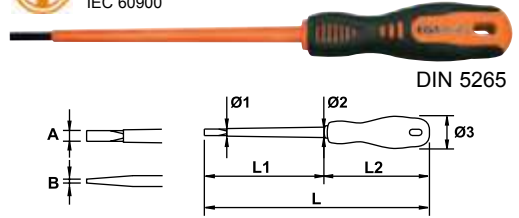


ROTORK

ELECTRICISTA / ELECTRICIAN / ELECTRICIEN / ELEKTRIKER / PER ELETTRICISTI / ELETRICISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

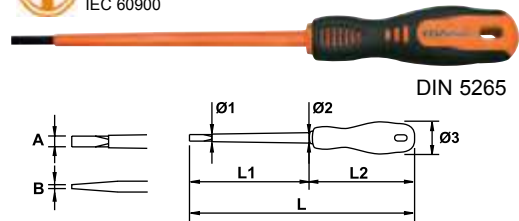
MM.

COD	A	B	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)		
76730	2,5									
76731		0,4	4,4	6,1	60	75	135	22	16	●
76651	3	0,5			100		175			
76652	4	0,8	5,4	7	125		230			●
76653	5	1	6,4	8,8	150	105	255	31	8	●
76654	6	1,2	7,8	11						
76732	8		9,4	12,3	175	115	290	35	6	-
76733	10	1,6	11,4	15	200		315			



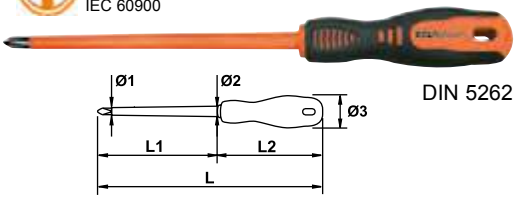
INCH.

COD	A	B	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)		
75172	3/32"	0,016"	4,4	6,1	2"	75	135	22	16	
75173					4"		175			
75174	1/8"	0,02"			5"		230			
75175	5/32"	0,032"	5,4	7	6"	105	255	31	8	1
75176	3/16"	0,04"	6,4	8,8						
75177	1/4"	0,046"	7,8	11						
75178	5/16"		9,4	12,3	7"	115	290	35	6	
75179	25/64"	0,063"	11,4	15	8"		315			



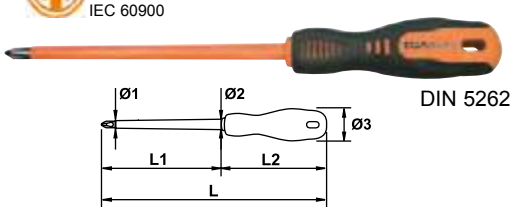
PHILIPS

COD	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)			
76655	PH-0	4,4	5	60	75	135	22	16	●
76656	PH-1	6,4	8	100	105	205	31	8	●
76657	PH-2	7,4	9,6	125	105	230	31	8	●
76658	PH-3	9,4	12,3	150	118	268	35	6	-
76735	PH-4		200		318				



POZIDRIV

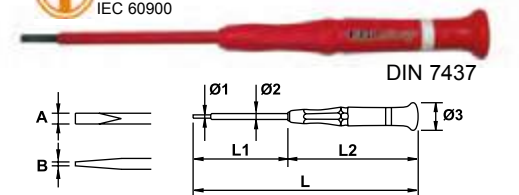
COD	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)			
76659	PZ-0	4,4	5	60	75	135	22	16	
76660	PZ-1	6,4	8	100	105	205	31	8	
76661	PZ-2	7,4	9,6	125	105	230	31	8	1
76662	PZ-3	9,4	12,3	150	118	268	35	6	
76736	PZ-4		12,5	200		318			



MICROTRONIC

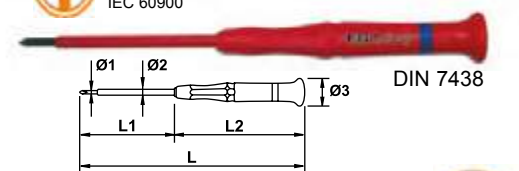
ELECTRICISTA / ELECTRICIAN / ELECTRICIEN / ELEKTRIKER / PER ELETTRICISTI / ELETRICISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

COD	A	B	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)		
75156	1,5	0,23	1,5	3,1	40		140			
75157	1,8	0,3	1,8	3,4	60		160	19	10	1
75158	2		2	3,6		100				
75159	2,5	0,4	2,5	4,1	75		175			
75201	3	0,5	3	4,6						




PHILIPS


COD	Ø1(mm)	Ø2(mm)	L1	L2	L	Ø3(mm)			
75202	PH-00	2,5	4,1	75	100	175	19	10	1
75203	PH-0	3	4,6						




EXPOSITORES Y SETS / DISPLAYS AND SETS / PRESENTOIRS ET SETS / STÄNDER / ESPOSITORE / DISPLAY STAND / СТЕНДЫ


MASTERTORK
1000V 4 PCS.


COD		pcs.		
A-76675	PH0	1		
B-76676	PH1			
C-76677	PH2			
	PH3			

COD		pcs.		
A-76663	PZ0	1		
B-76664	PZ1			
C-76665	PZ2			
	PZ3			


1000V 5 PCS.


COD		pcs.		
A-76666	3x100	1		
B-76667	4x125			
C-76668	5,5x150			
	6,5x150			
	8x175			


COD		pcs.		
A-76909	3x100	1		
B-76910	4x125			
C-76911	5,5x125			
	PZ1			
	PZ2			


COD		pcs.		
A-76915	PH0	1		
B-76916	PH1			
C-76917	PH2			
	PH3			
	PH4			


1000V 6 PCS.


COD		pcs.		
A-76669	2,5x75	1		
B-76670	3x100			
C-76671	4x125			
	5,5x150			
	6,5x150			
	8x175			


COD		pcs.		
A-76900	3x100	1		
B-76901	4x125			
C-76902	5,5x150			
	PH0			
	PH1			
	PH2			

COD		pcs.		
A-76921	2,5x75	1		
B-76922	3x100			
C-76923	4x125			
	5,5x125			
	PH1			
	PH2			

COD		pcs.		
A-76927	3x100	1		
B-76928	4x125			
C-76929	6,5x150			
	PH1			
	PH2			
	PH3			

COD		pcs.		
A-76933	3x100	1		
B-76934	4x125			
C-76935	6,5x150			
	PZ0			
	PZ1			
	PZ2			

COD		pcs.		
A-76930	T8	1		
B-76931	T9			
C-76932	T10			
	T15			
	T20			
	T25			

COD		pcs.		
A-76924	6	1		
B-76925	7			
C-76926	8			
	9			
	10			
	13			

A



B



C



EXPOSITORES Y SETS / DISPLAYS AND SETS / PRESENTOIRS ET SETS / STÄNDER / ESPOSITORE / DISPLAY STAND / СТЕНДЫ

MASTERTORK

1000V 7 PCS.

COD	pcs.		
A-76936 B-76937 C-76938	1	5	
		5,5	
		6	
		7	
		8	
		10	
		13	

1000V 8 PCS.

COD	pcs.			
A-76672 B-76673 C-76674	1	3x100		
		4x125		
		5,5x150		
		6,5x150		
		PH1		
		PH2		
		PZ1		
		PZ2		

COD	pcs.			
A-76918 B-76919 C-76920	1	2,5x75		
		4x125		
		5,5x125		
		6,5x150		
		PH0		
		PH1		
		PH2		
		PH3		

COD	pcs.			
A-76939 B-76940 C-76941	1	2,5x75		
		3x100		
		4x125		
		6,5x150		
		PH0		
		PH1		
		PH2		
		PH3		

COD	pcs.			
A-76906 B-76907 C-76908	1	2,5x75		
		3x100		
		4x125		
		5,5x125		
		6,5x150		
		PZ0		
		PZ1		
PZ2				

COD	pcs.			
A-76903 B-76904 C-76905	1	3x100		
		4x125		
		5,5x150		
		6,5x150		
		PH1		
		PH2		
		PZ1		
		PZ2		

COD	pcs.			
A-76912 B-76913 C-76914	1	PH0		
		PH1		
		PH2		
		PH3		
		PZ0		
		PZ1		
		PZ2		
		PZ3		

A



B



C



SET





1.000V IEC 60900


COD	Composición / Composition	LxWxH	Hg
76678	76607 Alicate universal 180mm / 180mm Combination plier MASTERCUT TITACROM BIMAT 1000V	320x190x280	0,7
	76621 Destornillador electricista / Electrician screwdriver MASTERTORK 3X100mm		
	76629 Destornillador Philips / Philips Screwdriver MASTERTORK PH-1 5x100mm		
	62493 Alicate para terminales aislados 200mm / Plier for insulated terminals 200mm		
66074 Buscapolos digital 160mm / 160mm Digital voltage tester			
76679	76607 Alicate universal 180mm / 180mm Combination plier MASTERCUT TITACROM BIMAT 1000V	320x190x280	0,7
	76621 Destornillador electricista / Electrician screwdriver MASTERTORK 3X100mm		
	76622 Destornillador electricista / Electrician screwdriver MASTERTORK 3X100mm		
	76629 Destornillador Philips / Philips screwdriver MASTERTORK PH-1 5x100mm		

EXPOSITORES Y SETS / DISPLAYS AND SETS / PRESENTOIRS ET SETS / STÄNDER / ESPOSITORE / DISPLAY STAND / СТЕНДЫ
MASTERTORK


1000V 12 PCS.

COD	pcs.		NEW
D-79466	1	TT7	
		TT8	
		TT9	
		TT10	
		TT15	
		TT20	
		TT25	
		TT27	
		TT30	
		TT40	
		TT45	
		TT50	

COD	pcs.		NEW
D-79467	1	4	
		5	
		5,5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	

COD	pcs.		NEW
D-79468	1	5/32"	
		3/16"	
		7/32"	
		1/4"	
		9/32"	
		5/16"	
		3/8"	
		25/64"	
		7/16"	
		15/32"	
		1/2"	
9/16"			

1000V 13 PCS.

COD	pcs.		NEW
D-79465	1	T6	
		T7	
		T8	
		T9	
		T10	
		T15	
		T20	
		T25	
		T27	
		T30	
		T40	
		T45	
		T50	


D




EXPOSITORES Y SETS / DISPLAYS AND SETS / PRESENTOIRS ET SETS / STÄNDER / ESPOSITORE / DISPLAY STAND / СТЕНДЫ


ROTORK

1000V 4 PCS.


COD	pcs.		
A-76987	1	PH0	
B-76988		PH1	
C-76989		PH2	
		PH3	


COD	pcs.		
A-76984	1	PZ0	
B-76985		PZ1	
C-76986		PZ2	
		PZ3	


1000V 5 PCS.


COD	pcs.		
A-76960	1	PH0	
B-76961		PH1	
C-76962		PH2	
		PH3	
		PH4	

1000V 6 PCS.

COD	pcs.		
A-76680	1	3x100	
B-76681		4x125	
C-76682		5,5x150	
		PH0	
		PH1	
		PH2	

COD	pcs.		
A-76972	1	2,5x60	
B-76973		3x100	
C-76974		4x125	
		5,5x150	
		6,5x150	
		8x175	

COD	pcs.		
A-76954	1	3x100	
B-76955		4x125	
C-76956		5,5x150	
		6,5x150	
		8x175	
		10x200	

COD	pcs.		
A-76966	1	2,5x60	
B-76967		3x100	
C-76968		4x125	
		5,5x150	
		PH1	
		PH2	

A



B







C





EXPOSITORES Y SETS / DISPLAYS AND SETS / PRESENTOIRS ET SETS / STÄNDER / ESPOSITORE / DISPLAY STAND / СТЕНДЫ



1000V 6 PCS.

COD	pcs.		
A-76942	1	3x100	
B-76943		4x125	
C-76944		5,5x150	
		PH0	
		PH1	
		PH2	



COD	pcs.		
A-76951	1	3x100	
B-76952		4x125	
C-76953		5,5x150	
		PZ0	
		PZ1	
		PZ2	





COD	pcs.		
A-76975	1	3x100	
B-76976		4x125	
C-76977		6,5x150	
		PH1	
		PH2	
		PH3	



COD	pcs.		
A-76969	1	3x100	
B-76970		4x125	
C-76971		5,5x150	
		PZ0	
		PZ1	
		PZ2	



1000V 8 PCS.



COD	pcs.		
A-76683	1	3x100	
B-76684		4x125	
C-76685		5,5x150	
		6,5x150	
		PH1	
		PH2	
		PZ1	
		PZ2	



COD	pcs.		
A-76963	1	2,5x60	
B-76964		4x125	
C-76965		5,5x150	
		6,5x150	
		PH0	
		PH1	
		PH2	
		PH3	



COD	pcs.		
A-76981	1	2,5x60	
B-76982		3x100	
C-76983		4x125	
		6,5x150	
		PH0	
		PH1	
		PH2	
		PH3	

COD	pcs.		
A-76948	1	2,5x60	
B-76949		3x60	
C-76950		4x125	
		5,5x150	
		6,5x150	
		PZ0	
		PZ1	
		PZ2	



COD	pcs.		
A-76978	1	3x100	
B-76979		4x125	
C-76980		5,5x150	
		6,5x150	
		PH0	
		PH1	
		PH2	
		PH3	

COD	pcs.		
A-76957	1	PH0	
B-76958		PH1	
C-76959		PH2	
		PH3	
		PZ0	
		PZ1	
		PZ2	
		PZ3	



MICROTRONIC



MICROTRONIC 1000V 7 PCS.

COD	pcs.		
76083	1	1,5x40	
		1,8x60	
		2x60	
		2,5x75	
		3x75	
		PH00	
		PH0	

NEW



JUEGOS ELECTRICIDAD / ELECTRICIAN SETS / SETS ÉLECTRICIENS / WERKZEUGSÄTZE FÜR ELEKTRIZITÄT / KIT ELETTRICISTI / JOGOS ÉTRICIDADE / НАБОР ЭЛЕКТРИКА
5 PCS.

COD		pcs.	
79060	51033	5	mm 1,2



Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
4	Alicates / Pliers 1000V	76583, 76594, 76603, 76595
1	Tenaza de canal / Box joint 1000V	73004

**10 PCS.**

COD		pcs.	
79061	51033	10	mm 3



Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
4	Alicates / Pliers 1000V	76583, 76594, 76603, 76595
3	Destornilladores electricistas / Electrician screwdriver 1000V	76621, 76623, 76626
2	Destornilladores pozidriv Screwdriver 1000V	76634, 76635
1	Tenaza de canal / Box joint 1000V	73004

**10 PCS.**

COD		pcs.	
79062	51033	10	mm 2,5

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
4	Alicates / Pliers 1000V	76583, 76603, 76590, 76599
1	Tester	66072
4	Destornilladores electricistas / Electrician screwdriver 1000V	76621, 76622, 76623, 76625
1	Destornilladores philips Screwdriver 1000V	76629

**17 PCS.**



COD		pcs.	
79063	51033	17	mm 3,6

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
6	Alicates / Pliers 1000V	76584, 76599, 76592, 76603, 76589, 76590
1	Tester	66072
6	Destornilladores electricistas / Electrician screwdriver 1000V	76620, 76621, 76623, 76625, 76626, 76627
2	Destornilladores philips Screwdriver 1000V	76629, 76630
2	Cuchillos / Knives 1000V	73035, 73036



JUEGOS ELECTRICIDAD / ELECTRICIAN SETS / SETS ÉLECTRICIENS / WERKZEUGSÄTZE FÜR ELEKTRIZITÄT / KIT ELETTRICISTI / JOGOS ÉCTRICIDADE / НАБОР ЭЛЕКТРИКА



26 PCS.

COD		pcs.	
79064	51033	26	mm 5

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
7	Alicates / Pliers 1000V	76583, 76603, 76592, 76594, 76595, 76590, 76589
2	Llaves hexagonales / Hexagonal wrenches 1000V	73156, 73158
5	Destornilladores electricistas / Electrician screwdriver 1000V	76621, 76622, 76623, 76625, 76626
2	Destornilladores philips Screwdriver 1000V	76629, 76630
2	Destornilladores pozidriv Screwdriver 1000V	76634, 76635
4	Destornilladores de vaso / Socket screwdriver 1000V	74700, 74701, 74702, 74703
2	Cuchillos / Knives 1000V	73035, 73036
1	Cortacables / Cable Cutter 1000V	73008
1	Tester	66072





27 PCS.

COD		pcs.	
79065	51054	27	inch 8

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
3	Alicates / Pliers 1000V	76583, 76597, 76592
3	Destornilladores electricistas / Electrician screwdriver 1000V	76621, 76623, 76625
2	Destornilladores philips Screwdriver 1000V	76629, 76630
1	Carraca / Ratchet 1000V	73282
2	Alargadera 3/8" Extension 1000V	73280, 73281
8	Vasos 3/8" Sockets 1000V	75162, 75163, 75164, 75165, 75167, 75168, 75169, 75170
8	Llaves de estrella acodada una boca / Offset ring wrenches 1000V	73349, 73350, 73351, 73352, 73353, 73354, 73355, 73356



37 PCS.

COD		pcs.	
79066	51054	37	mm 9

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
4	Alicates / Pliers 1000V	76583, 76603, 76592, 76599
1	Cortacables / Cable Cutter 1000V	73008
6	Llaves fijas una boca / Single ended open jaw spanner 1000V	73064, 73067, 73068, 73071, 73073, 73076
6	Llaves de estrella / Ring wrenches 1000V	73122, 73125, 73126, 73129, 73131, 73134
1	Carraca / Ratchet 1000V	73447
2	Alargadera / Extension 1000V	73446, 73445
1	Mango en T / T Handle 1000V	73448
9	Vasos 1/2" Sockets 1000V	74962, 74963, 74964, 74965, 74966, 74969, 74971, 74974, 74976
2	Cuchillos / Knives 1000V	73035, 73036
1	Pinza de plástico / Plastic tweezers 1000V	73040
4	Destornilladores electricistas / Electrician screwdriver 1000V	76621, 76622, 76623, 76625



52 PCS. JUEGOS ELECTRICIDAD / ELECTRICIAN SETS / SETS ÉLECTRICIENS / WERKZEUGSÄTZE FÜR ELEKTRIZITÄT / KIT ELETTRICISTI / JOGOS ÉCTRIGIDADE / НАБОР ЭЛЕКТРИКА

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
8	Alicates / Pliers 1000V	76584, 76590, 76592, 76591, 76593, 76594, 76595, 76603
1	Tenaza cortacables / Cable cutter 1000V	73008
2	Pinzas / Tweezers 1000V	73040, 73041
2	Cuchillos / Knives 1000V	73035, 73036
1	Cortacables de carraca / Ratchet electrician cable cutter 1000V	73011
1	Tenazas de canal / Box joint 1000V	73005
1	Llave ajustable / Adjustable wrench 1000V	76552
8	Llaves fijas una boca / Single ended open jaw spanner 1000V	73064, 73065, 73066, 73067, 73068, 73071, 73073, 73076
1	Tijera electricista / Electrician's scissors	69534
1	Alicate para terminales / Terminals plier	62494
1	Tester	66076
6	Destornilladores electricistas / Electrician screwdriver 1000V	76621, 76622, 76624, 76625, 76626, 76627
5	Destornilladores phillips Screwdriver 1000V	76628, 76629, 76630, 76631, 76632
1	Soldador de estaño / Soldering iron	63254
1	Succionador con boquilla antiestática para soldadura	63256
1	Desoldering pump with anti-static rubber nozzle	
1	Espejo articulado / Joint telescopic mirror	65587
6	Vasos / Sockets 1000V	73232, 73233, 73234, 73236, 73238, 73239
1	Alargadera / Extension 1000V	73245
1	Carraca / Ratchet 1000V	73246
3	Boquillas hexagonales / Hexagonal sockets 1000V	73251, 73252, 73253



COD		pcs.		Kg
76686	-	52	mm	6,0
76687	51011	53		31

37 PCS. JUEGOS ELECTRICIDAD / ELECTRICIAN SETS / SETS ÉLECTRICIENS / WERKZEUGSÄTZE FÜR ELEKTRIZITÄT / KIT ELETTRICISTI / JOGOS ÉCTRIGIDADE / НАБОР ЭЛЕКТРИКА

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
5	Alicates / Pliers 1000V	76584, 76591, 76593, 76595, 76603
1	Tenaza cortacables / Cable cutter 1000V	73008
1	Pinzas / Tweezers 1000V	73040
1	Cuchillos / Knives 1000V	73035
1	Tenazas de canal / Box joint 1000V	73005
5	Llaves fijas una boca / Single ended open jaw spanner 1000V	73064, 73065, 73067, 73068, 73070
1	Tijera electricista / Electrician's scissors	69534
1	Tester	66076
5	Destornilladores electricistas / Electrician screwdriver 1000V	76621, 76622, 76624, 76625, 76626
3	Destornilladores phillips Screwdriver 1000V	76629, 76630, 76631
1	Soldador de estaño / Soldering iron	63254
1	Succionador con boquilla antiestática para soldadura / Desoldering pump with anti-static rubber nozzle	63256
6	Vasos / Sockets 1000V	73232, 73233, 73234, 73236, 73238, 73239
1	Alargadera / Extension 1000V	73245
1	Carraca / Ratchet 1000V	73246
3	Boquillas hexagonales / Hexagonal sockets 1000V	73251, 73252, 73253



COD		pcs.		Kg
76688	-	37	mm	3,0
76689	51010	38		7,0

16 PCS.

Pcs.	Descripción / Description	Composición / Composition
3	Alicates / Pliers 1000V	76584, 76591, 76595
1	Pinzas / Tweezers 1000V	73040
1	Cuchillos / Knives 1000V	73035
3	Llaves fijas una boca / Single ended open jaw spanner 1000V	73064, 73067, 73070
1	Tijera electricista / Electrician's scissors	69534
1	Buscapolos / Voltage tester	66071
4	Destornilladores electricistas / Electrician screwdriver 1000V	76621, 76622, 76625, 76626
2	Destornilladores phillips Screwdriver 1000V	76629, 76630



COD		pcs.		Kg
76690	-	16	mm	2,0
76691	51013	17		4,0

5



 1.000V
IEC 60900



**ANTICHISPA AISLADA 1000V / 1000V INSULATED NON-SPARKING /
ANTI-DÉFLAGRANT ISOLÉ 1000V / 1000V FUNKENFREI / ANTISCINTILLA
1000V ISOLATA / FERRAMENTA ANTI-CHISPA ISOLADA 1000V / 1000V
ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**

ANTICHISPA AISLADA 1000V 1000V INSULATED NON-SPARKING ANTI-DÉFLAGRANT ISOLÉ 1000V

Existen áreas de trabajo en las que los trabajadores se exponen a la combinación de varios factores de riesgo, en lo que a seguridad y salud se refiere: los trabajos bajo tensión eléctrica dentro de entornos que presenten algún tipo de agente explosivo (como por ejemplo gases o polvos). Esta situación puede darse, por ejemplo, en las siguientes aplicaciones:

- Fabricación de pila/baterías
- Mantenimiento y reparación de baterías
- Mantenimiento eléctrico en zonas ATEX

Esta gama proporciona herramientas aisladas certificadas de acuerdo a la norma internacional IEC 60900, asegurando al mismo tiempo propiedades anti-chispa para zonas clasificadas como ATEX. En cuanto a dimensiones y diseño, son idénticas a las herramientas de gran calidad de la gama anti-chispa de EGA Master, pero con el aislamiento necesario y adecuado para poder trabajar bajo tensión, por lo que se mantienen tanto las propiedades mecánicas como las de seguridad. Fabricadas en Al-Br y Cu-Be, ambas aleaciones están certificadas por el Instituto Federal Alemán BAM, acreditado por la Unión Europea para la aprobación de productos dirigidos a ambientes con riesgo de explosión.



Certain working areas show 2 different health and safety risks: they show voltage tension, while the environment may have an explosive agent present (such as gases or dusts). Such areas may appear in:

- Manufacturing of batteries
- Battery repair and maintenance
- Electrical maintenance in ATEX areas.

The EGA Master Non-sparking 1000V insulated tool range provides safe insulated tools, certified according to international IEC 60900 standard, while assuring total non-sparking properties for ATEX classified areas. Tools are exactly the same shape and design as the high-quality EGA Master non-sparking tools, but with the necessary and adequate insulation for jobs under voltage. Manufactured in Al-Br or Cu-Be, both alloys are certified by the German Federal BAM Institution, accredited by the European Union for the approval of products to be used in explosion hazard environments.

Ils existent des zones de travail dans lesquels les travailleurs s'exposent à divers facteurs risque, en termes de sécurité et de santé: les travaux sous tension électrique situés dans des environnements qui présentent un certain type d'agent explosif (comme par exemple les gaz ou la poussière). Cette situation peut se dérouler, par exemple, dans les applications suivantes:

- Fabrication de pile/batteries
- Maintenance et réparation de batteries
- Maintenance électrique en zones ATEX

Cette gamme fournit des outils isolés certifiés conforme à la norme internationale IEC 60900, fournissant également des propriétés anti-déflagrantes pour les zones classifiées ATEX. Quant aux dimensions et au design, ils sont identiques aux outils de grande qualité de la gamme anti-déflagrante d'EGA Master, mais avec l'isolation nécessaire et adéquate pour travailler sous tension, raison pour laquelle autant les propriétés mécaniques que de sécurité sont préservées. Fabriqués en Al-Br et Cu-Be, les deux alliages sont certifiés par l'Institut Fédéral Allemand BAM, accrédité par l'Union Européenne pour l'agrément des produits destinés aux environnements avec risque d'explosion.



ALICATES / PLIERS / PINCES / ZANGEN / PINZE / ALICATES / ПЛОСКОГУБЦЫ

UNIVERSALES / COMBINATION / UNIVERSELLES / KOMBIZANGEN / UNIVERSALE / UNIVERSAIS / КОМБИНИРОВАННЫЕ

COD		L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron		
79030	79031	160	250
79032	79033	180	320
76240	76241	200	370

1.000V
IEC 60900



BOCA REDONDA / ROUND NOSE / BECS RONDS / RUNDZANGEN / BECCHI TONDI / PONTAS REDONDAS / КРУГЛОГУБЦЫ

COD		L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron		
79036	79037	160	160

1.000V
IEC 60900



TELEFONISTA / LONG NOSE / TELEPHONE / TELEFONZANGEN / TELEFONISTI / TELEFONISTA / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

COD		L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron		
79038	79039	160	250
79040	79041	180	270
76242	76243	200	370

1.000V
IEC 60900



**CORTE DIAGONAL / DIAGONAL CUTTING PLIERS / COUPANTES DIAGONALES / KRAFTSEITENSCHNEIDER
TAGLIO LATERALE / CORTE DIAGONAL / БОКОРЕЗЫ**

COD		L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron		
79042	79043	160	250

1.000V
IEC 60900



**CORTE DIAGONAL REFORZADO / HEAVY DUTY CUTTING NIPPERS / COUPANTES RENFORCEES / KRAFTSEITENSCHNEIDER
TAGLIO LATERALE RINFORZATO / CORTE DIAGONAL REFORÇADO / УСИЛЕННЫЕ БОКОРЕЗЫ**

COD		L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron		
79044	79045	160	260
79046	79047	180	320

1.000V
IEC 60900



Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЮМИНИЙ БРОНЗА

ANTICHISPA AISLADA 1000V / 1000V INSULATED NON-SPARKING / ANTI-DÉFLAGRANT ISOLÉ 1000V / 1000V FUNKENFREI / ANTISCINTILLA 1000V ISOLATA / FERRAMENTA ANTI-CHISPA ISOLADA 1000V / 1000V ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ALICATE GASISTA / GAS PIPE PLIERS / PINCE GAZIER / ROHRZANGE / PINZA PER GASISTA / ALICATE PARA TUBO DE GAZ / КЛЕЩИ ГАЗОВЫЕ

Cu-Be	COD	Al-Bron	L	gr.	1.000V IEC 60900
79048		79049	210	370	



ALICATE TIPO FORD / SLIP JOINT PLIER / PINCE MOTORISTE / MECHANIKERZANGE / PINZE PER GASISTI / ALICATE MOTORISTA / СКОЛЬЗЯЩИЕ КЛЕЩИ

Cu-Be	COD	Al-Bron	L	gr.	1.000V IEC 60900
79050		79051	8"	250	



PELACABLES / WIRESTRIPPER / PINCES À DÉNUDER / ABISOLIERZANGEN / PINZE SPELAFILI / DECAPADORES / КЛЕЩИ ДЛЯ ЗАЧИСТКИ КОНТАКТОВ

Cu-Be	COD	Al-Bron	L mm	gr.	1.000V IEC 60900
79052		79053	170	220	



TENAZA DE CANAL / BOX JOINT / MULTIPRISE ENTREPASSEE / WASSERPUMPENZANGE / PINZE REGOLABILI / BICO DE PARAGAIO / ШАРНИРНЫЕ

Cu-Be	COD	Al-Bron	L	gr.	1.000V IEC 60900
79358		79359	10"	350	



LLAVE AJUSTABLE / ADJUSTABLE WRENCH / CLÉ À MOLETTE / ROLLGABELSCHLÜSSEL / CHIAVI REGOLABILI A RULLINO / CHAVE AJUSTAVEL / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ

Cu-Be	COD	Al-Bron	L	gr.	1.000V IEC 60900
79361		79363	8"	25	330
79362		79364	10"	30	550








Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronzo / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

DESTORNILLADORES / SCREWDRIVERS / TOURNEVIS / SCHRAUBENZIEHER / CACCIAVITI / CHAVES DE FENDA / ОТВЕРТКИ






MECÁNICO / SLOTTED / MECANICIEN / FÜR SCHLITZSCHRAUBEN / PER MECCANICI / MECÁNICO / ПЛОСКАЯ 1000V

COD				9F
Cu-Be	Al-Bron			
79155	79156		3x75	35
72227	72226		4X100	60
79157	79158		5x100	75
79159	79160		6x150	110
79161	79162		8x200	165

1.000V
IEC 60900



PHILIPS
1000V

COD				9F
Cu-Be	Al-Bron			
72225	72224		PH-0	50
79147	79148		PH-1	75
79149	79150		PH-2	110
79151	79152		PH-3	165
79153	79154		PH-4	245

1.000V
IEC 60900



LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ

FIJA DE UNA BOCA / SINGLE ENDED OPEN JAW SPANNER / À FOURCHE / EINMAULSCHLÜSSEL / FISSE SEMPLICE / FIXA DE UMA BOCA / ОДНОРОЖКОВЫЙ КЛЮЧ



1.000V
IEC 60900

COD					9F
Cu-Be	Al-Bron	AF	L		
79250	79277	6mm	90	50	
79251	79278	7mm			
79252	79279	8mm			
79253	79280	9mm			
79254	79281	10mm			
79255	79282	11mm	105		
79256	79283	12mm			
79257	79284	13mm			
79258	79285	14mm			
79259	79286	15mm			
79260	79287	16mm			
79261	79288	17mm			
79262	79289	18mm			
79263	79290	19mm			
79264	79291	20mm			
79265	79292	21mm	170	80	
79266	79293	22mm			
79267	79294	23mm			
79268	79295	24mm			
79269	79296	25mm			
79270	79297	26mm			
79271	79298	27mm			
79272	79299	28mm			
79273	79300	29mm			
79274	79301	30mm			
79275	79302	32mm	275	310	

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
ESTRELLA DE UNA BOCA ACODADA / OFFSET SINGLE END RING WRENCH / CLÉ POLYGONALE CONTRE COUDÉE / EINRINGSCHLÜSSEL, BEKRÖPFT / CHIAVE A GOMITO A STELLA UNA BOCCA / CHAVE LUNETEA BOCA INCLINADA / КЛЮЧ ИЗОГНУТАЯ ОДИНАРНАЯ ЗВЕЗДОЧКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
79304	79331	6mm	100	35
79305	79332	7mm		
79306	79333	8mm	110	50
79307	79334	9mm		
79308	79335	10mm		
79309	79336	11mm	120	60
79310	79337	12mm		
79311	79338	13mm	150	80
79312	79339	14mm		
79313	79340	15mm	170	100
79314	79341	16mm		
79315	79342	17mm	210	150
79316	79343	18mm		
79317	79344	19mm	200	210
79318	79345	20mm		
79319	79346	21mm	230	270
79320	79347	22mm		
79321	79348	23mm	280	300
79322	79349	24mm		
79323	79350	25mm	300	400
79324	79351	26mm		
79325	79352	27mm	310	410
79326	79353	28mm		
79327	79354	29mm	320	440
79328	79355	30mm		
79329	79356	32mm		530
				730


 1.000V
IEC 60900

JUEGOS ELECTRICIDAD / ELECTRICIAN SETS / SETS ÉLECTRICIENS / WERKZEUGSÄTZE FÜR ELEKTRIZITÄT / KIT ELETTRICISTI / JOGOS ÉCTRICIDADE / НАБОР ЭЛЕКТРИКА
13 PCS.


COD	Cu-Be		Composición / Composition	Kg.	Al-Bron	COD
79087	76240	51054	Alicate universal / Combination Plier	5,7	76241	79088
	79042		Alicate corte diagonal / Diagonal cutting plier		79043	
	79052		Pelacables / Wirestripper		79053	
	79362		Llave ajustable 10" Adjustable wrench		79364	
	79358		Tenaza de canal 10" Box joint		79359	
	79147		Destornilladores PH1 Screwdriver		79148	
	79149		Destornilladores PH2 Screwdriver		79150	
	79151		Destornilladores PH3 Screwdriver		79152	
	79155		Destornilladores 3X75 Screwdriver		79156	
	72227		Destornilladores 4X100 Screwdriver		72226	
	79157		Destornilladores 5X100 Screwdriver		79158	
	79159		Destornilladores 6X150 Screwdriver		79160	
	79161		Destornilladores 8X200 Screwdriver		79162	

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronzo / СПЛАВ АЛЮМИНИЙ БРОНЗА



Si no encuentra la medida o herramienta que necesita consúltenos
If you can not find the size or tool you require please consult with us
Si vous ne trouvez pas la dimension ou l'outils dont vous avez besoin, consultez-nous

**ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI
ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ**

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DÉFLAGRANT

Las herramientas Antichispa EGA Master son la mejor alternativa para las aplicaciones en entornos de potencial explosivo. Incorporamos a nuestras herramientas antichispa todo nuestro conocimiento de décadas diseñando y fabricando herramientas de mano, ergonómicas, fáciles de usar y con el diseño más atractivo.

EGA Master Non-Sparking Tools are the best alternative for non-sparking application purposes in potentially explosive environments. We incorporate to our non-sparking tools all our knowledge of decades designing and manufacturing hand tools, making the most ergonomic and nicest design for them.

L'outillage anti-déflagrant EGA Master est la meilleure alternative pour l'application en milieux explosifs. Nous apportons notre longue expérience dans la conception et la fabrication d'outillage á main dans le domaine de l'ergonomie, de la facilité d'utilisation et du Design.

MATERIALES / MATERIALS / MATERIAUX

Aleación Cobre-Berilio / Copper-Beryllium Alloy / Alliage Cuivre-Béryllium		
Composición Composition Composition	Be	1.8%-2%
	Ni+Co	0.2%-1.2%
	otros / other / autres	<0.5%
	resto / rest / reste	Cu
Dureza / Hardness / Dureté	283-365 Brinell	
Resistencia a la tracción / Tensile Strength Resistance á la traction	1250 N/mm2	

Aleación Aluminio-Bronce / Aluminium-Bronze Alloy / Alliage aluminium-bronze		
Composición Composition Composition	Al	10%-12%
	Ni	4%-6%
	Fe+Mn	<5.8%
	otros / other / autres	<0.5%
	resto / rest / reste	Cu
Dureza / Hardness / Dureté	229-291 Brinell	
Resistencia a la tracción / Tensile Strength Resistance á la traction	800 N/mm2	

NOTA IMPORTANTE / IMPORTANT NOTE / AVIS IMPORTANT

Por sus características especiales de dureza y resistencia (sensiblemente inferiores a los que se pueden obtener en herramientas de acero), las herramientas antichispa no pueden ser garantizadas contra ninguna deformación ni rotura. Sólo se repondrán en concepto de garantía aquellas herramientas antichispa cuya dureza Brinell sea inferior (o exceda) a la indicada en nuestro catálogo: 283-365 Brinell en el caso de las fabricadas en Cobre-Berilio y 229-291 Brinell en las fabricadas en Aluminio Bronce.

The hardness and resistance that can be achieved with the materials used to manufacture non-sparking tools is significantly lower than that which can be obtained in tools made of steel. Due to these special characteristics of the material employed, non-sparking tools can not be guaranteed against any deformation or breakage. Non-sparking tools will be replaced under guarantee only when the hardness of the damaged tool does not reach (or exceeds) the one indicated in our catalogue: 283-365 Brinell for those made in Copper-Beryllium and 229-291 Brinell for those made in Aluminum Bronze.

Du fait de sa dureté et sa résistance spécifiques (sensiblement inférieures à celles d'outils en acier), les outils anti-déflagrants ne peuvent être garantis contre toute déformation ou rupture. Seulement seront pris en garantie, les outils anti-déflagrants dont la dureté est inférieure (ou excède) à celle indiquée dans notre catalogue: 283-365 Brinell pour le Cuivre - Béryllium et 229-291 Brinell pour l'Aluminium - Bronze.



PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS / PROPERTIES AND FEATURES / PROPRIÉTÉS ET CARACTERISTIQUES

PROPIEDAD / PROPERTY / PROPRIÉTÉ	APLICACIÓN O BENEFICIO / APPLICATION OR BENEFITS / APPLICATION OU BIENFAIT
Antichispa / Non-sparking Anti-déflagrant	Apropiado para entornos de potencial explosivo / <i>Appropriate for explosive potential environments / Approprié pour un environnement explosif</i>
Seguridad anti-magnética / non-magnetic safety / Sécurité anti-magnétique	Esencial para equipos que requieren una completa seguridad no magnética / <i>Essential for equipments that require complete non-magnetic safety / Essentiel pour des équipements qui nécessitent une complète sécurité, sauf magnétique</i>
Resistente a la corrosión / Corrosion resistant / Résistant à la corrosion	Especialmente concebidos para aplicaciones en entornos corrosivos como pueden ser en trabajos en la marina o de aplicaciones de bomberos / <i>Specially well suited for applications in corrosive environments like encountered in marine works or fire-fighting applications / Spécialement conçu pour des environnements corrosifs, comme des travaux en air salin ou pratiqués par les pompiers</i>
Forjado después de la fundición Forged after casting / Forgé après fonte	Proporcionan grandes propiedades mecánicas y gran acabado <i>Provides higher mechanical properties and better finishing / Cet outillage forgé a une grande résistance mécanique et une meilleure finition</i>
Diseños Ergonómicos / Ergonomic designs Formes ergonomiques	La utilización de dos materiales antideslizantes para los mangos, diseño totalmente ergonómico para hacer las operaciones más fácilmente, más rápido y confortable / <i>The use of bi-material anti-slippery handles, dipping anti-slippery handles, totally ergonomic designs make operations easier, more comfortable and master / L'utilisation de deux matériaux anti-dérapants pour le manche, le design totalement ergonomique pour un travail plus aisé, plus rapide et confortable</i>

DIFERENCIAS Y ELECCIÓN DE LA OPCIÓN CORRECTA / DIFFERENCES AND HOW TO MAKE THE CORRECT CHOICE
DIFFÉRENCES ET SÉLECTION DE L'OPTION CORRECTE

CONCEPTO / CONCEPT / CONCEPT	Cu-Be	Al-Bron
Dureza / Hardness / Dureté	283-365 Brinell	229-291 Brinell
Magnetismo Magnetism Magnétisme	La ausencia férrea en la composición, hace que sea más seguro cuando las aplicaciones no magnéticas son requeridas <i>Non ferrous substance in the composition makes it safer when non-magnetic applications are required / L'absence de substance ferrique dans sa composition, fait de lui un alliage plus sûr pour des utilisations non magnétiques</i>	Mínimo componente de hierro hacen que no sea 100% no magnético, aunque su bajo magnetismo lo hace apropiado para las aplicaciones de bajo magnetismo no críticas <i>Minimum ferrous component makes them not 100% non-magnetic, although its low magnetism make it appropriate for non critical non-magnetic applications / Le minimum de substance ferreuse fait qu'il n'est pas à 100% amagnétique, malgré tout, son faible magnétisme le rend approprié pour des travaux amagnétiques mais non critiques</i>
Durabilidad Durability Longévité	Muy grande debido a la gran dureza y la resistencia a tracción. Grandes esfuerzos pueden ser proporcionados <i>Much higher due to the higher hardness and tensile strength. Higher efforts can be made / Grande longévité due à sa composition et à la dureté. Supporte des forces importantes</i>	No tanto como el Cu-Be <i>Not as much as Cu-Be / Pas autant que le Cu-Be</i>
Precio Price Prix	Gran precio debido al material especial usado <i>Higher price due to the special raw material used / Onérosité due aux matériaux spéciaux utilisés</i>	Sobre un 30% más bajo <i>Around 30% lower price / Approx. 30% moins cher</i>

PRECAUCIÓN: Estas herramientas no están clasificadas como antiestáticas debido a que son conductoras de electricidad. No usar herramientas que contengan más de un 65% de cobre en contacto directo con acetileno debido a la posible formación de acetilida explosiva especialmente en presencia de humedad.

CAUTION: These tools are not classified as anti-static because they do conduct electricity. Do not use high copper content tools (>65%) in direct contact with acetylene due to the possible formation of explosive acetylde, specially in the presence of moisture.

PRÉCAUTION: ces outils ne sont pas classifiés comme anti-statiques, car ils sont conducteurs d'électricité. Ne pas utiliser les outils composés de cuivre (>65%), en contact direct avec l'Acétylène car il y a un risque d'explosion acétylène surtout en présence d'humidité.

TABLA DE RIESGOS DE EXPLOSIÓN Y MÁXIMA TEMPERATURA / TABLE OF RISKS OF EXPLOSION AND MAXIMUM TEMPERATURE
 TABLEAU DE RISQUES D'EXPLOSION ET TEMPÉRATURE MAXIMALE

Grupo de ignición Explosion group Groupe d'explosion	Clase de temperatura (máxima temperatura superficial admitida) Class of temperature (maximum surface temperature allowed) Classe de temperature maximum admise					
	T1 (450 °C)	T2 (300°C)	T3 (200 °C)	T4 (135 °C)	T5 (100 °C)	T6 (85 °C)
Temperatura de ignición Temperature of ignition Température d'ignition	450 °C	300 - 450 °C	200 - 300 °C	135 - 300 °C	100 - 135 °C	85 - 100 °C
I	Metano Methane Méthane					
IIA (Energía de ignición superior a Energy of ignition higher than Energie d'ignition supérieure à: 0,18 mJ)	Acetona Acetone Acétone	i-amilacetato i-amyl acetate i-amylacétate	Amilalcohol Amyl alcohol Amyl alcool	Acetaldehído Acetaldehyde Acétaldéhyde		
	Amoníaco Ammonia Ammoniac	n-butano n-butane n-butane	Gasolinas Gasolines Gasolines			
	Benceno Benzene Benzène	n-butanol n-butanol n-butanol	Gasóleo Gas-oil Gas-Oil			
	Etilacetato Ethylacetate Acétate d'éthyle	1-buteno 1-butene 1-butène	Combustible de calefacción / Heating oil / Huile de chauffage			
		Propilacetato Propylacetate Acétate de propyle	n-hexano n-hexane n-hexane			
	Metanol Methanol Méthanol	i-propanol i-propanol i-propanol				
	Propano Propane Propane	Vinilclorido Vinylchloride Vinylchloride				
Tolueno Toluene Toluène						
IIB (Energía de ignición entre Energy of ignition between Energie d'ignition de: 0.06 & 0.18 mJ)	Cianuro de hidrógeno Hydrogen cyanide Cyanure d'hydrogène	1.3-butadieno 1.3-butadiene Buta-1.3 diène	Dimetileter Dimethyl ether Diméthyl éther	Diétiler Diethyleter Diéthyl éther		
		1.4-dioxano 1.4-dioxane 1.4-dioxane	Etiloglicol Ethyl glycol Ethyl glycol			
	Gas de carbón Coal gas (lighting gas) Gaz de houille	Etileno Ethylene Éthylène	Sulfuro de hidrógeno Hydrogen sulphide Sulfure d'hydrogène			
	Óxido de etileno Ethylene oxide Oxyde d'éthylène					
IIC (Energía de ignición inferior a Energy of ignition less than Energie d'ignition inférieure à: 0,06 mJ)	Hidrógeno Hydrogen Hydrogène	Acetileno Acetylene Acétylène			Disulfuro de carbono / Carbon disulphide / Disulfure de carbone	
	Gas de agua Water gas Gaz d'eau (CO+H2)				Nitrato de etilo Ethyl nitrate Nitrate d'éthyle	

Las herramientas fabricadas en aleación cobre-berilio se pueden utilizar en todos los grupos (I, IIA, IIB y IIC) de manera segura, respetando siempre la temperatura máxima de superficie, excepto para el acetileno, porque el cobre reacciona con él creando gases de acetilita altamente explosivos.

Tools made of Cu-Be alloy can be used in all groups (I, IIA, IIB, IIC) in a safe way, always respecting the maximum surface temperature allowed, with the only exception of acetylene, with which copper might react and create highly explosive acetylide gases.

Le cuivre Béryllium peut être utilisé dans tous les cas d'une manière sûre, à condition que la température superficielle de l'outil ne dépasse pas le niveau de température pour chaque gaz. Ne pas utiliser en présence d'Acétylène, car le contact peut créer des étincelles explosives.

Las herramientas fabricadas en aleación Aluminio-Bronce se pueden utilizar en todos los grupos excepto en IIC (hidrogeno, gas de agua, acetileno, bisulfuro de carbono y nitrato de etilo), respetando siempre la temperatura máxima de superficie.

Tools made of Al-Bronze alloy can be used in a safe way, always respecting the maximum surface temperature allowed, except for the IIC group (Hydrogen, gas of water, acetylene, bisulphide of carbon, Ethyl nitrate).

L'aluminium-Bronze est sûr pour tous ces produits sauf pour le groupe IIC (gaz d'eau, Hydrogène, Acétylène, Bisulfure de carbone et Nitrate d'éthyle, encore que de tous ces gaz seul l'hydrogène est común), à condition que la température superficielle de l'outil ne dépasse pas le niveau de température pour chaque gaz.

HERRAMIENTAS DE COBRE O LATÓN / COPPER OR BRASS TOOLS / OUTILS EN CUIVRE OU EN LAITON

Las herramientas de cobre o latón son seguras en ambientes explosivos.

EGA Master tiene disponible una gama completa de martillos y mazas de cobre y latón a disposición de los clientes.

Es conveniente saber que las herramientas de cobre o latón no pueden ser nunca considerados como sustitutos de las herramientas de aluminio-bronce o cobre-berilio, debido a que su dureza es muy inferior a la necesaria para la mayoría de aplicaciones. Existe la tentación de escoger herramientas en cobre o latón debido a su menor coste respecto a las aleaciones de aluminio-bronce o cobre-berilio. Esta opción no solo es peligrosa de por sí, sino que hará que a corto plazo tengamos que reemplazarlas por nuevas unidades debido al desgaste sufrido por sus bajas durezas.

Por tanto, las herramientas de cobre o latón deberían ser empleadas únicamente en aquellas aplicaciones que se deban llevar a cabo en zonas de riesgo de explosión, si la misma aplicación requiriese emplear herramientas de cobre o latón en un ambiente sin riesgo de explosión.

Si usted emplearía una herramienta de acero en una zona sin riesgo de explosión, entonces debe escoger por su seguridad y rentabilidad herramientas fabricadas en aluminio-bronce o cobre-berilio para realizar la misma labor en una zona de riesgo, nunca una herramienta de cobre o latón.

Copper or brass tools are safe in explosive environments.

EGA Master has available a complete range of copper and brass hammers and mallets made in both materials.

It is convenient to know that copper or brass tools can never be considered as alternatives to aluminum-bronze or copper-beryllium alloy tools, because their hardness is too low for most applications. There is the temptation to choose copper or brass tools due to their lower cost compared to aluminum-bronze or copper-beryllium ones. This choice is not only risky in itself, but in the short/mid term it will be necessary to replace them for new ones because they wear out fast.

For this reason, copper or brass tools should only be used in those jobs that have to be made in risky environments, if the same job would be made with copper or brass tools in a non-risky environment. In case you would use a steel tool in a non-risky environment, than you should choose for your safety and profitability tools made in aluminum-bronze or copper-beryllium to make the same job in a risky environment, never a copper or brass tool.

Les outils en cuivre ou en laiton sont sûrs pour une utilisation dans des environnements explosifs.

EgaMaster a toute une gamme complète de marteaux et de masses en cuivre et en laiton au service des clients.

Il est important de savoir que les outils en cuivre ou en laiton ne peuvent jamais être considérés comme substituts des outils en aluminium-bronze ou en cuivre-béryllium, ceci du à une dureté bien inférieure à celle nécessaire pour la plus part des applications. La tentation de substituer l'alu-Br et le Cu-Bé par le cuivre ou le laiton existe, dû au coût plus bas. Cette option, non seulement est dangereuse, mais aussi peu rentable, car l'outillage en cuivre ou en laiton sera à remplacer à très court terme, car beaucoup moins résistant.

Mais les outils en cuivre ou en laiton devraient être uniquement utilisés pour des applications en zones de risques d'explosions, si le même usage était requis en atmosphère sans risque d'explosion.

Pour un emploi d'outils en acier en atmosphère sans risque d'explosion, alors pour votre sécurité et une meilleure rentabilité, vous devez prendre des outils fabriqués en Aluminium - Bronze ou en Cuivre- Béryllium pour des applications en zone de risque, jamais un outil en cuivre ou en laiton.

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DÉFLAGRANT

ALEACIÓN ACETILEX, TRABAJO SEGURO INCLUSO EN AMBIENTES DE ACETILENO
 ACETILEX ALLOY, SAFE WORK EVEN IN ACETYLENE ENVIRONMENTS
 ALLIAGE ACETILEX, TRAVAIL SÛR MÊME EN PRÉSENCE D'ACÉTHYLÈNE

Los ambientes de acetileno hacen que no se puedan emplear elementos con composiciones de cobre superiores al 65%. Ambas aleaciones aluminio-bronce y cobre-berilio tienen porcentajes de cobre superiores al 65%. La razón no estriba en que una chispa de cobre berilio tenga la suficiente energía como para provocar la ignición del acetileno, sino que el cobre puede reaccionar con el acetileno creando acetiluros altamente explosivos de por sí. Por este motivo, se desaconseja el uso de cualquiera de las aleaciones de cobre berilio o aluminio bronce en ambientes de acetileno. En EGA Master, siempre buscando soluciones innovadoras que aporten mayor seguridad, hemos desarrollado la aleación ACETILEX, 100% segura en ambientes de acetileno. Una vez más, pioneros en seguridad.

Items with copper composition higher than 65% should not be used in acetylene environments. Both aluminum bronze and copper-beryllium alloys do have copper compositions higher than 65%. The reason is not that copper beryllium can create a spark with enough energy to create the ignition of acetylene, but that copper reacts with acetylene creating highly explosive acetylides. For this reason, copper-beryllium or aluminum-bronze alloys should not be used in acetylene environments. EGA Master, always committed to find new innovative solutions that will increase safety, has developed the ACETILEX alloy, 100% safe to be used in acetylene environments. Once again, pioneers in safety.

Les atmosphères en présence d'acétylène font qu'on ne peut utiliser de compositions en cuivre supérieures à 65%. Les deux alliages aluminium - bronze et cuivre - béryllium ont un pourcentage de cuivre supérieur à 65%. La raison ne repose pas sur le fait que l'étincelle du cuivre-béryllium ait l'énergie suffisante pour provoquer l'ignition de l'acétylène, mais que le cuivre peut avoir une réaction avec l'acétylène, ce qui peut provoquer des particules acétylure hautement explosives. Pour cette raison, il est déconseillé l'utilisation d'alliages de cuivre béryllium ou d'aluminium bronze en présence d'acétylène. En permanence à la recherche de solutions novatrices ayant la meilleure sécurité, EGA Master a développé l'alliage ACETILEX, 100% sûre en présence d'acétylène. Une fois de plus, pionniers en sécurité.

PRINCIPALES CAMPOS DE APLICACIÓN / MAIN APPLICATION FIELDS / PRINCIPAUX CHAMPS D'APPLICATION

Petroquímicas / Petrochemicals / Petrochimie	Industria Pirotécnica / Fireworks Industry Industrie pyrotechnique	Minas / Mines / Mines
Refinerías / Refineries / Raffineries	Industria química / Chemical Industry Industrie chimique	Defensa / Defence / Defense
Industria del Petróleo / Oil Companies Sociétés pétrolières	Industria papelera / Paper making Industries Industrie du papier	Fuerzas aéreas / Air Forces Forces aériennes
Conductos de tubo de Gas y Petróleo Gas & oil pipe lines Conduits de gaz et de pétrole	Silos de harina y molinos Flour silos and mills Silos et moulins	Marina / Navy / Marine
Estaciones de servicio y energía Power Stations Stations de service et energie	Fábrica cervecera / Breweries / Brasseries	Fabricación de munición y armas Weapon & ammunition fabrication Fabrication de poudres et explosifs
Fabricación de pintura Paint Manufacturing Fabrication de peinture	Industrias de procesamiento de Alcohol Alcohol processing industries Fabrication d'alcool	Industria aeroespacial / Aerospace industry Industrie aérospaciale
Fabricación de plástico Plastic manufacturing Fabrication de plastique	Destilerías / Distilleries / Distilleries	Industria del automóvil / Automobile Industry Industrie automobile
Industria Farmacéutica / Pharmaceutical Industry / Industrie pharmaceutique	Bomberos / Fire-fighters / Pompiers	Etc.

INSTRUCCIONES DE USO Y GARANTÍA / INSTRUCTIONS FOR USE & WARRANTY / INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET GARANTIE

- Las herramientas antichispa no pueden alcanzar la dureza de las herramientas convencionales. Por esta razón en su uso se debe tener un especial cuidado, sin sobreesfuerzos ni alta temperatura. / Non-Sparking Tools cannot reach the hardness of conventional tools. For this reason the use of Non-Sparking Tools has to be carried out with special care, avoiding overstraining, heating, etc / L'outillage anti-déflagrant ne peut avoir la même dureté que l'outillage traditionnel. Pour cela, il requiert une attention spéciale, en évitant la surcharge, la chaleur...
- Si en toda llave/destornillador es imperativo emplear la medida correspondiente a la tuerca o tornillo, en el caso de las antichispa lo es aún con más razón, ya que si se usara indebidamente una de distinto tamaño al preceptivo, el efecto cizalla que se causaría, propiciaría su deterioro. / To avoid damage being caused to both tool and fastener, it is necessary to always ensure that the correctly sized spanner/wrench/screwdriver is selected. Due to the reduced strength and wear resistance of Non-Sparking Alloys selecting the correctly sized tool becomes essential to avoid premature wear and early deterioration of the tool. / S'il est impératif dans tous tournevis/clés d'employer la dimension correspondante à l'écrou ou à la vis, il est encore plus vital dans le cas de l'anti-déflagrant, puisque s'il s'utilise de façon incorrecte la dimension obligatoire, l'effet cisaille causé favorisera sa détérioration.
- El uso de herramientas antichispa no debe ser la única medida preventiva en áreas en las que se ha diseñado para ello. Otros objetos, como ropa o material presencial deben también ser adecuadas para aplicaciones Antichispa. / The use of Non-Sparking Tools must not be the only preventive measure in areas which the items are designed for. Other items, clothes or present material must also be adequate for non-sparking purposes. / L'utilisation d'outillage anti-déflagrant ne doit pas être le seul moyen de prévention dans les environnements pour lequel il est conçu. D'autres objets, comme les vêtements et matériaux présents doivent aussi être adaptés aux applications anti-déflagrantes.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Certificamos que las herramientas fabricadas en Cobre Berilio poseen propiedades anti-chispa, anti-magnéticas y anti-corrosión.

Dureza
283-365 Brinell
Resistencia a la Tracción
1250 N/mm²
Temperatura de Fusión
857°C - 982°C
Porcentaje Composición Química
Be: 1,8%-2%
Ni+Co: 0,2%-1,2%
Otros: <0,5%
Cu Resto

Certificamos que las herramientas fabricadas en aleación Aluminio - Bronce poseen propiedades antichispa.

Dureza
229-291 Brinell
Resistencia a la Tracción
800 N/mm²
Porcentaje Composición Química
Al: 10%-12%
Ni: 4%-6%
Fe+Mn: < 5,8%
Otros max: <0,5%
Cu Resto

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

We hereby certify that, the tools made from Beryllium Copper alloy provide non sparking, non magnetic and non corrosive properties.

Hardness
283-365 Brinell
Tensile Strength-Break
1250 N/mm²
Melting Range Temperature
857°C - 982°C
Chemical Composition Percentage
Be: 1,8%-2%
Ni+Co: 0,2%-1,2%
Other max: <0,5%
Cu Balance

We hereby certify that, the tools made from Aluminium Bronze alloy provide non sparking properties

Hardness
229-291 Brinell
Tensile Strength-Break
800 N/mm²
Chemical Composition Percentage
Al: 10%-12%
Ni: 4%-6%
Fe+Mn: <5,8%
Other max: <0,5%
Cu Balance

Ega Master S.A.
Ayer Garmendia
Managing Director

**CERTIFICADO DE SEGURIDAD ANTIEXPLOSIÓN
ANTIEXPLOSION SAFETY CERTIFICATE
CERTIFICAT DE SÉCURITÉ ANTI-EXPLOSION**

EGA Master certifica la seguridad de sus materiales por el prestigioso Instituto Federal Alemán para la Investigación y Examen de Materiales BAM, miembro notificado de la Unión Europea para la certificación según la Directiva 94/9/EG (ATEX).

EGA Master non-sparking tools are certified by the prestigious German Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), which is a European Union approved laboratory to certify according to 94/9/EG Directive (Atex).

La certification des matériaux d'EGA Master est réalisée par le prestigieux Institut Fédéral Allemand d'investigation et d'examen des matériaux BAM, membre notifié par l'Union Européenne pour la certification selon la directive 94/9/EG (ATEX).

Certificate
Nº: BAM/ZBF/008/10
1st Issue

Hereby it is confirmed by the BAM Certification Body, that the
Material aluminium-bronze
of the manufacturer
**EGA Master S.A.
Zorrolleta 11, Jundiz Industrial Estate
01015 Vitoria
SPAIN**

meets the requirements of BAM Standard operating procedure
„StAA-NEG-005“: „StAA zur Schlagfunkenprüfung von Werkstoffpaarungen“ dated 2007-06-09 and thus the non-sparking tools made of this material are appropriate for use in potentially explosive atmospheres of zone 0 and/or 20 according to Directive 1999/92/EC of all explosion groups according to IEC 60079:2004 Part 0, if the terms and conditions set out in the annex to this certificate are met.

The certification is based on certification contract
Nº **BAM-ZBF-0013-2010-EGA** and comprises according to standard
DIN EN 45 011 (1998) a design-type test with the manufacturer's declaration of conformity (BAM Certification system I).
The products certified by BAM may be labelled with the certification mark
“BAM design-type tested” / “BAM Baumustergeprüft”.

The certificate is valid until 01 August 2015.

BAM test report **II-1397/2010** dated **2010-07-30** is a constituent part of this certificate.

for BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
Unter den Eichen 87, 12205 Berlin, 2010-08-02

Dr. R. Schmidt
BAM Certification Body

Dr. R. Grätz
BAM Assessor

Distribution list: 1st Certificate holder 2nd BAM Certification Body

Certificates may be published only in full wording and without any additions. Revocable written consent shall be obtained from BAM for changed reproduction and excerpts. The German certificate is authoritative. Place of jurisdiction is Berlin.

* Safety in technology and chemistry

*Este certificado será renovado con posterioridad a la impresión del catálogo
This certificate will be renewed after the edition of this catalogue
Ce certificat sera renouvelé après l'impression du catalogue

**CERTIFICADO DE SEGURIDAD ANTIEXPLOSIÓN
ANTIEXPLOSION SAFETY CERTIFICATE
CERTIFICAT DE SÉCURITÉ ANTI-EXPLOSION**

EGA Master certifica la seguridad de sus materiales por el prestigioso Instituto Federal Alemán para la Investigación y Examen de Materiales BAM, miembro notificado de la Unión Europea para la certificación según la Directiva 94/9/EG (ATEX).

EGA Master non-sparking tools are certified by the prestigious German Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM), which is a European Union approved laboratory to certify according to 94/9/EG Directive (Atex).

La certification des matériaux d'EGA Master est réalisée par le prestigieux Institut Fédéral Allemand d'investigation et d'examen des matériaux BAM, membre notifié par l'Union Européenne pour la certification selon la directive 94/9/EG (ATEX).

Certificate
Nº: BAM/ZBF/007/10
1st Issue

Hereby it is confirmed by the BAM Certification Body, that the
Material beryllium-copper
of the manufacturer
**EGA Master S.A.
Zorrolleta 11, Jundiz Industrial Estate
01015 Vitoria
SPAIN**

meets the requirements of **BAM Standard operating procedure „StAA-NEG-005“: „StAA zur Schlagfunkenprüfung von Werkstoffpaarungen“ dated 2007-06-09** and thus the non-sparking tools made of this material are appropriate for use in potentially explosive atmospheres of zone 0 and/or 20 according to Directive 1999/92/EC of all explosion groups according to IEC 60079:2004 Part 0, if the terms and conditions set out in the annex to this certificate are met.

The certification is based on certification contract Nº **BAM-ZBF-0013-2010-EGA** and comprises according to standard DIN EN 45 011 (1998) a design-type test with the manufacturer's declaration of conformity (BAM Certification system I).
The products certified by BAM may be labelled with the certification mark "BAM design-type tested" / "BAM Baumustergeprüft".

The certificate is valid until 01 August 2015.

BAM test report **II-1397/2010 dated 2010-07-30** is a constituent part of this certificate.

for BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
Unter den Eichen 87, 12205 Berlin, **2010-08-02**

Dr. R. Schmidt
BAM Certification Body

Dr. R. Grätz
BAM Assessor

Distribution list: 1st Certificate holder 2nd BAM Certification Body

Certificates may be published only in full wording and without any additions. Revocable written consent shall be obtained from BAM for changed reproduction and excerpts. The German certificate is authoritative. Place of jurisdiction is Berlin.

IV Safety in technology and chemistry

*Este certificado será renovado con posterioridad a la impresión del catálogo
This certificate will be renewed after the edition of this catalogue
Ce certificat sera renouvelé après l'impression du catalogue

ALIGATES / PLIERS / PINCES / ZANGEN / PINZE / ALICATES / ПЛОСКОГУБЦЫ
UNIVERSALES / COMBINATION / UNIVERSELLES / KOMBIZANGEN / UNIVERSALE / UNIVERSAIS / КОМБИНИРОВАННЫЕ

COD		L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron		
70100	70530	160	250
70101	70531	180	320
70102	70532	200	370


Boca plana / Flat nose / Becs plats / Flachzangen / Becchi piatti / Pontas chatas / Утконосы

COD		L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron		
70103	70533	160	170


Boca redonda / Round nose / Becs ronds / Rundzangen / Becchi tondi / Pontas redondas / Круглогубцы

COD		L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron		
70104	70534	160	160


Telefonista / Long nose / Telephone / Telefonzangen / Telefonisti / Telefonista / С удлиненными носами

COD		L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron		
70105	70535	160	250
76130	76131	180	270
70106	70536	200	370


**Corte diagonal / Diagonal cutting pliers / Coupantes diagonales / Kraftseitenschneider
Taglio laterale / Corte diagonal / Бокорезы**

COD		L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron		
70107	70537	160	250


**Corte diagonal reforzado / Heavy duty cutting nippers / Coupantes renforcees / Kraftseitenschneider
Taglio laterale rinforzato / Corte diagonal reforçado / Усиленные бокорезы**

COD		L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron		
72094	72095	160	260
70108	70538	180	320


**Alicate gasista / Gas pipe pliers / Pince gazier / Rohrzanze / Pinza per gasista / Alicates para tubo de
gaz / Клещи газовые**

COD		L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron		
70109	70539	210	370



ALICATE TIPO FORD / SLIP JOINT PLIER / PINCE MOTORISTE / MECHANIKERZANGE / PINZE PER GASISTI / ALICATE MOTORISTA
СКОЛЬЗЯЩИЕ КЛЕЩИ

Cu-Be	COD	Al-Bron	L	gr.
70114		70544	8"	250



PELACABLES / WIRESTRIPPER / PINCES À DÉNUDER / ABISOLIERZANGEN / PINZE SPELAFILI / DECAPADORES
КЛЕЩИ ДЛЯ ЗАЧИСТКИ КОНТАКТОВ

Cu-Be	COD	Al-Bron	L	gr.
73903		73904	170	220



ALICATES CIRCLIPS / CIRCLIPS PLIERS / PINCES POUR CIRCLIPS / ZANGEN FÜR SICHERUNGSRINGE / PINZE PER ANELLI / ALICATES FREIOS / СЪЕМНИК КОЛЕЦ

INTERIOR RECTO / INTERNAL STRAIGHT / INTERIEUR DROIT / INNENSICHERUNGSRINGE, GERADE / DIRITTO PER INTERNI / INTERIOR DIREITO / ВНУТРЕННИЕ ПРЯМЫЕ

Cu-Be	COD	Al-Bron	L	mm	gr.
72511		72510	140mm	10+25	100
72513		72512	200mm	19+60	250
72515		72514	250mm	40+100	425



EXTERIOR RECTO / EXTERNAL STRAIGHT / EXTERIEUR DROIT / AUSSENSICHERUNGSRINGE, GERADE / DIRITTO PER ANELLI
EXTERIOR DIREITO / НАРУЖНЫЕ ПРЯМЫЕ

Cu-Be	COD	Al-Bron	L	mm	gr.
72517		72516	140mm	10+25	120
72519		72518	200mm	19+60	265
72521		72520	250mm	40+100	465



ALICATES MINIS / MINI PLIERS / PINCES MINI / MINI ZANGEN / PINZE MINI / ALICATES MINI / ПЛОСКОГУБЦЫ МИНИ

UNIVERSALES / COMBINATION / UNIVERSELLES / KOMBIZANGEN / UNIVERSALI / UNIVERSAIS / КОМБИНИРОВАННЫЕ

Cu-Be	COD	Al-Bron	L	mm	gr.
79100		79101	125		100



BOCA PLANA / FLAT NOSE / BECS PLATS / FLACHZANGEN / BECCHI PIATTI / PONTAS CHATAS / УТКОНОСЫ

Cu-Be	COD	Al-Bron	L	mm	gr.
79128		79129	125		100



ALIGATES MINIS / MINI PLIERS / PINCES MINI / MINI ZANGEN / PINZE MINI / ALIGATES MINI / ПЛОСКОГУБЦЫ МИНИ
BOCA REDONDA / ROUND NOSE / BECS ROUNDS / RUNDZANGEN / BECCHI TONDI / PONTAS REDONDAS / КРУЛОГУБЦЫ

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
79145	79146	130mm	100


TELEFONISTA / LONG NOSE / TELEPHONE / TELEFONZANGEN / TELEFONISTI / TELEFONISTA / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
79220	79221	125mm	100


TELEFONISTA BOCA CURVA / BENT NOSE PLIERS / TELEPHONE BECS COUDES / TELEFONZANGEN GEBOGEN / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / TELEFONISTA PONTAS CURVAS / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
79222	79223	125mm	100


BOCA AGUJA / LONG NEEDLE NOSE / LONG BECS DEMI-RONDS / FLACHZANGE MIT LANGEM MAUL / BECCHI TONDI AFFUSOLATI / PONTAS AGULHA / УДЛИНЕННЫЕ ТОНКИЕ

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
76128	76129	150mm	100


CORTE DIAGONAL / DIAGONAL CUTTING PLIERS / COUPANTES DIAGONALES / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE / CORTE DIAGONAL / УДЛИНЕННЫЕ ТОНКИЕ

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
79228	79229	115mm	100


CORTE DIAGONAL TRIANGULAR / DIAGONAL CUTTING TRIANGULAR / COUPANTES DIAGONALE TRIANGULAIRE / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE TRIANGOLARE / CORTE DIAGONAL TRIANGULAR / БОКОРЕЗЫ ТРЕУГОЛЬНЫЕ

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
79230	79231	115mm	100


CORTE FRONTAL / END CUTTING NIPPER / COUPANTES DEVANT / VORSCHNEIDER / TAGLIO FRONTALE / CORTE FRONTAL / КЛЕЩИ

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
79232	79233	110mm	100



TENAZAS / PINCERS / PINCES / ZANGE / TENAGLIE / ALICATES / КЛЕЩИ
**PICO DE LORD / GROOVE JOINT / MULTIPRISE À CREMAILLÈRE / WASSERPUMPENZANGE / PINZE REGOLABILI /
BICO DE PARAGAIO / С ЖЕЛОБКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ**

COD		L	gr
Cu-Be	Al-Bron		
70110	70540	10"	340
70111	70541	12"	700


**TENAZA DE CANAL / BOX JOINT / MULTIPRISE ENTREPASSEE / WASSERPUMPENZANGE / PINZE REGOLABILI
BICO DE PARAGAIO / ШАРНИРНЫЕ**

COD		L	gr
Cu-Be	Al-Bron		
73897	73898	10"	380



COD		L	gr
Cu-Be	Al-Bron		
72300	72302	10"	340


**TENAZA DE CARPINTERO / CARPENTER Pincer / PINCE DE MENUISIER / KANTENZANGE / TENAGLIE PER CARPENTIERI
TURQUES DE CARPINTERO / КЛЕЩИ ДЛЯ ПЛИТКИ**


COD		L	gr
Cu-Be	Al-Bron		
70112	70542	7"	310
70113	70543	8"	380


**ALICATE PARA TERMINALES / CRIMPING PLIER / PINCE À SERTIR / CRIMPZANGE / PINZE PER TERMINALI / ALICATE PARA
TERMINAIS / ОБЖИМНЫЕ КЛЕЩИ**




COD		L	gr
Cu-Be	Al-Bron		
73900	73901	8"	220



**LLAVE AJUSTABLE / ADJUSTABLE WRENCH / CLÉ À MOLETTE / ROLLGABELSCHLÜSSEL /
CHIAVI REGOLABILI A RULLINO / CHAVE AJUSTAVEL / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ**

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
71448	71451	6"-150mm	≥19	160
70117	71452	8"-200mm	≥24	330
70118	71453	10"-250mm	≥28	550
70119	71454	12"-300mm	≥34	850
70120	71455	15"-375mm	≥43	1250
71449	71456	18"-450mm	≥52	2000
71450	71457	24"-600mm	≥62	3100
75315	75316	36"-900mm	≥75	7800



COMFORT

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
75099	75098	6"-150mm	≥19	180
75112	75111	8"-200mm	≥24	350
75114	75113	10"-250mm	≥28	570


**LLAVE AJUSTABLE LIGERA / LIGHT ADJUSTABLE WRENCH / CLÉ À MOLETTE LÉGÈRE / VERSTELLBARE ROLLGABEL LEICHT /
CHIAVE A RULLINO LEGGERA / CHAVE AJUSTÁVEL LIGEIRA / КЛЮЧ РАЗВОДНОЙ ОБЛЕГЧЕННЫЙ**

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
35746	35747	6"-150mm	20	32
35748	35749	8"-200mm	25	130
35750	35751	10"-250mm	30	270
35752	35753	12"-300mm	35	420
35754	35755	15"-375mm	48	690


**EXTRACTORES / GEAR PULLERS / EXTRACTEURS / ABZIEHERS / ESTRATTORI
EXTRACTORES / СЪЕМНИКИ**
**EXTRACTOR 3 GARRAS ARTICULADAS REVERSIBLES / 3 JAW REVERSIBLE GEAR PULLER / EXTRACTEUR 3 BRAS ARTICULES
REVERSIBLES / AUSSENABZIEHER 3 KLAUEN / ESTRATTORE A 3 BRACCI REVERSIBILI / ТРЕХЛАПНЫЕ РЕВЕРСИВНЫЕ СЪЕМНИКИ**

COD		L min - max	
Cu-Be	Al-Bron		
72470	72471	50-100	4500
72472	72473	60-150	5000
72474	72475	70-200	7000
72476	72477	80-350	13000


**PINZAS / TWEEZERS / BRUCELLES / GREIFPINZETTEN / PINZETTE DI PRECISIONES /
PINÇAS / ПИНЦЕТЫ**
BOCA FINA / NEAT TIPS / BECS FINS / FEINE BACKEN / A PUNTA FINE / PONTAS FINAS / ПИНЦЕТ ЗАОСТРЕННЫЙ

COD			
Cu-Be	Al-Bron		
70115	70547	150	40


BOCA PLANA / FLAT NOSE / PLATES / FLACH ZANGE / PUNTA PIATTA / PONTAS PLANAS / УТРОНОСЫ

COD			
Cu-Be	Al-Bron		
70116	70548	100	30



LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ

 LLAVES FIJAS / OPEN-END WRENCHES / CLÉS À FOURCHE / GABELSCHLÜSSEL / CHIAVI FISSE / CHAVES DUAS BOCAS
 РОЖКОВЫЕ КЛЮЧИ


MM.					INCH.					
Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.	Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.	
75240	75241		4-5mm		70592	70637		7/32"-1/4"		
75242	75243		5-5,5mm	90	30	70593	70638	1/4"-9/32"	90	35
70135	70549		6-7mm		70594	70639	1/4"-5/16"			
70136	70550		6-8mm		70595	70640	5/16"-3/8"	100	45	
76871	76872		7-8mm	95	50	70596	70641	3/8"-7/16"	110	60
70137	70551		7-9mm		75275	75276	3/8"-1/2"	115	65	
70138	70552		8-9mm		70597	70642	7/16"-1/2"	120	85	
70139	70553		8-10mm	100	60	70598	70643	1/2"-9/16"	130	90
70140	70554		9-10mm	105	70	70599	70644	1/2"-5/8"		100
70141	70555		9-11mm	110	75	70600	70645	1/2"-11/16"		110
70142	70556		10-11mm	115	85	70601	70646	9/16"-5/8"	150	120
70143	70557		10-12mm		70602	70647	9/16"-3/4"		130	
76873	76874		10-13mm	120	95	70603	70648	19/32"-11/16"		140
70144	70558		10-14mm		70604	70649	19/32"-25/32"		150	
75244	75245		11-13mm	125	120	74835	74836	5/8"-11/16"	165	160
70145	70559		11-14mm		125	70605	70650	5/8"-3/4"		165
70146	70560		12-13mm		135	75277	75278	11/16"-3/4"	170	180
70147	70561		12-14mm	130	145	70606	70651	11/16"-25/32"		200
76875	76876		13-14mm		165	70607	70652	11/16"-7/8"		180
73648	73649		13-15mm	135	180	76887	76888	3/4"-25/32"	180	220
70148	70562		14-15mm	145	170	70608	70653	3/4"-13/16"		185
76877	76878		14-16mm	150	180	70609	70654	3/4"-7/8"	190	230
70149	70563		14-17mm		200	70610	70655	25/32"-13/16"		190
70150	70564		16-17mm	155	210	70611	70656	25/32"-7/8"		240
70151	70565		16-18mm	165	230	70612	70657	13/16"-7/8"		210
70152	70566		17-19mm	170	270	70613	70658	7/8"-15/16"	210	300
70153	70567		17-22mm	175	280	70614	70659	7/8"-31/32"		320
70154	70568		18-19mm		330	70615	70660	7/8"-1"	220	340
76879	76880		18-20mm	180	360	70616	70661	15/16"-1"		360
74625	74626		19-20mm		370	70617	70662	7/8"-1.1/16"		380
70155	70569		19-22mm	185	390	70618	70663	15/16"-1.1/16"		410
70156	70570		19-24mm		410	74837	74838	1"-1.1/16"	230	430
70157	70571		20-22mm	195	440	70619	70664	1"-1.1/8"		450
74627	74628		21-22mm		470	76889	76890	1"-1.5/16"		500
70158	70572		21-23mm	200	500	70620	70665	1.1/16"-1.1/8"		250
75246	75247		22-23mm		550	70621	70666	1.1/16"-1.1/4"		260
70159	70573		22-24mm	210	650	74839	74840	1.1/8"-1.3/16"		270
70160	70574		22-27mm		700	70622	70667	1.1/8"-1.5/16"	230	550
76881	76882		23-26mm	220	750	75281	75282	1.3/16"-1.1/4"		600
75248	75249		24-25mm		900	70623	70668	1.1/16"-1.7/16"		700
70161	70575		24-26mm		1000	70624	70669	1.1/8"-1.1/2"	270	850
70162	70576		24-27mm	230	1100	75283	75284	1.1/4"-1.5/16"		900
72923	72922		24-30mm		1150	70625	70670	1.1/4"-1.3/8"		1000
70163	70577		25-28mm	240	1300	70626	70671	1.1/4"-1.7/16"	290	1250
74831	74832		26-29mm		1500	75285	75286	1.5/16"-1.3/8"		1300
70164	70578		27-29mm		1600	70627	70672	1.5/16"-1.1/2"	320	1050
75250	71821		27-30mm	250	1800	75287	75288	1.3/8"-1.7/16"		1250
75251	75252		28-30mm		2100	70628	70673	1.3/8"-1.1/2"	340	1300
72925	72924		27-32mm		2500	70629	70674	1.7/16"-1.5/8"		1500
75253	75254		30-31mm		3000	75289	75290	1-1/2"-1.9/16"	340	1800
70165	70579		30-32mm		3300	70630	70675	1.1/2"-1.11/16"		2100
73007	73006		30-34mm		3500	70631	70676	1.5/8"-1.13/16"	350	2500
72927	72926		30-36mm	260	3700	70632	70677	1.3/4"-1.5/8"		2800
75255	75256		32-34mm		4000	70633	70678	1.11/16"-1.7/8"		3100
75257	75258		32-35mm		4500	70634	70679	1.13/16"-2"	370	3300
70166	70580		32-36mm		4600	75291	75292	2"-2.3/16"	380	3700
75259	75260		33-35mm		4900	75293	75294	2"-2.3/8"	400	
70167	70581		34-36mm	300	5000	70635	70680	2.1/16"-2.5/16"		3100
75261	75262		35-36mm		5200	75295	75296	2.3/16"-2.3/8"	410	
75263	75264		36-38mm	320	5500	70636	70681	2.1/4"-2.3/8"		3300
73337	73336		36-41mm	330	5600	75297	75298	2.3/8"-2.9/16"	430	3700
75265	75266		38-42mm	340	5700					
70168	70582		41-46mm	350	5800					
72921	72919		46-50mm	370	5900					
73390	73389		50-52mm	380	6000					
76096	76097		50-55mm	385	6100					
76885	76886		50-60mm	400	6200					
70169	70583		50-62mm		6300					
70588	70584		55-60mm	410	6400					
70589	70585		60-65mm	430	6500					
70590	70586		65-70mm	460	6600					
70591	70587		70-80mm	500	6700					

6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ

LLAVES COMBINADAS / COMBINATION WRENCHES / CLÉS MIXTES / GABEL RINGSCHLÜSSEL / CHIAVI COMBinate
CHAVES BOCA E LUNETA / КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЮЧИ



MM

Cu-Be	Al-Bron	COD	AF	L (mm)	gr.
70170	70682	6mm	115	35	
70171	70683	7mm	120	40	
70172	70684	8mm	125	45	
70173	70685	9mm	130	60	
70174	70686	10mm	135	65	
70175	70687	11mm	140	70	
70176	70688	12mm	145	85	
70177	70689	13mm	155	95	
70178	70690	14mm	165	100	
70179	70691	15mm	175	110	
70180	70692	16mm	185	150	
70181	70693	17mm	195	160	
70182	70694	18mm	200	190	
70183	70695	19mm	210	210	
70184	70696	20mm	220	240	
70185	70697	21mm	230	260	
70186	70698	22mm	240	280	
70187	70699	23mm	250	350	
70188	70700	24mm	260	380	
70189	70701	25mm	270	400	
70190	70702	26mm	280	420	
70191	70703	27mm	290	480	
70192	70704	28mm	300	500	
70193	70705	29mm	310	650	
70194	70706	30mm	320	700	
70195	70707	31mm	330	750	
70196	70708	32mm	340	800	
72700	71786	33mm	350	850	
72701	71787	34mm	360	950	
70197	70709	35mm	370	1100	
70198	70710	36mm	380	1200	
70199	70711	38mm	400	1550	
70200	70712	40mm	420	1750	
70201	70713	41mm	430	2100	
70202	70714	42mm	445	2400	
70203	70715	46mm	460	2800	
70204	70716	50mm	470	3300	
73618	73619	52mm	480		
70205	70717	55mm	490		
70206	70718	60mm	500		
70207	70719	65mm	5350		
70208	70720	70mm	4100		
70209	70721	75mm	4550		
70210	70722	80mm	5350		
70211	70723	85mm	5800		
70212	70724	90mm			

INCH.

Cu-Be	Al-Bron	COD	AF	L (mm)	gr.
70725	70751	1/4"	115	25	
75305	75306	9/32"	120	30	
70726	70752	5/16"	125	35	
70727	70753	11/32"	130	40	
70728	70754	3/8"	135	55	
76855	76856	13/32"	140	70	
70729	70755	7/16"	145	80	
70730	70756	1/2"	155	95	
70731	70757	9/16"	165	130	
75307	75308	19/32"	175	140	
70732	70758	5/8"	195	140	
70733	70759	11/16"	210	200	
70734	70760	3/4"	230	280	
76857	76858	25/32"	240	330	
70735	70761	13/16"	250	360	
70736	70762	7/8"	260	460	
70737	70763	15/16"	270	500	
76859	76860	31/32"	280	550	
70738	70764	1"	300	700	
70739	70765	1.1/16"	320	1000	
70740	70766	1.1/8"	350	1150	
72937	72936	1.3/16"	360	1200	
70741	70767	1.1/4"	370	1500	
70742	70768	1.5/16"	400	1600	
70743	70769	1.3/8"	420	1700	
70744	70770	1.7/16"	445	2100	
70745	70771	1.1/2"	460	2400	
75309	75310	1.9/16"	470	2800	
70746	70772	1.5/8"	480	3300	
70747	70773	1.11/16"			
75311	75312	1.3/4"			
70748	70774	1.13/16"			
70749	70775	1.7/8"			
70750	70776	2"			
76861	76862	2.3/16"			
76863	76864	2.3/8"			
76865	76866	2.9/16"			
76867	76868	2.5/8"			
76869	76870	2.3/4"			

Si no encuentra el artículo que necesita, consúltenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com

If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com

Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
LLAVES ACODADAS / DOUBLE OFFSET RING WRENCHES / CLÉS POLYGONALES CONTRE-COUDÉE / RINGSCHLÜSSEL / CHIAVI POLIGONALI CHAVES LUNETA / ДВОЙНАЯ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА


MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	DR	Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	DR
75320	75321	5,5-7mm	115	20	70237	70801	22-27mm		470
70213	70777	6-7mm		25	75338	75339	23-26mm	340	480
75322	75323	6-8mm	120	35	75340	75341	24-25mm		500
70214	70778	7-9mm		50	72822	72823	24-26mm		550
70215	70779	8-9mm	130	55	73339	73338	24-27mm		600
70216	70780	8-10mm		60	70238	70802	24-30mm	350	650
70217	70781	9-10mm	135	70	70239	70803	25-28mm		700
70218	70782	9-11mm		80	74833	74834	26-29mm		750
70219	70783	10-11mm		85	70240	70804	27-29mm	360	800
75324	75325	10-12mm	140	100	70241	70805	27-30mm		850
75326	75327	10-13mm		110	70242	70806	27-32mm		1050
70220	70784	10-14mm		120	75342	75343	29-32mm	380	1100
75318	75319	11-12mm		150	70243	70807	30-32mm		1150
75328	75329	11-13mm	160	200	76891	76892	30-34mm	390	1550
70221	70785	11-14mm		210	72956	72912	31-33mm		1600
70222	70786	12-13mm		220	70244	70808	30-36mm	400	1700
70223	70787	12-14mm	180	260	75344	75345	32-34mm		2050
70224	70788	13-14mm		290	72957	72913	32-35mm	410	2200
70225	70789	13-15mm	200	300	72135	72139	32-36mm	420	2400
70226	70790	14-15mm		310	72136	72140	34-36mm	430	2450
72133	72137	14-16mm		350	70245	70809	36-38mm	450	2500
72134	72138	14-17mm	220	370	75346	75347	35-41mm		2550
70227	70791	16-17mm		400	75348	75349	38-40mm	460	2600
70228	70792	16-18mm		420	70246	70810	36-41mm	470	2650
70229	70793	17-19mm		440	75350	75351	38-42mm	490	2700
75330	75331	17-21mm	250	460	70247	70811	41-46mm	500	2750
70230	70794	17-22mm		480	72251	72250	46-50mm		2800
70231	70795	18-19mm		500	73392	73391	50-52mm	550	2850
75332	75333	19-21mm		520	75352	75353	50-55mm		2900
70232	70796	19-22mm	280	540	75354	75355	50-60mm		2950
70233	70797	19-24mm		560	72253	72252	55-60mm	700	3000
70234	70798	20-22mm		580	75356	75357	60-70mm		3050
70235	70799	21-23mm		600	72255	72254	65-70mm		3100
75334	75335	21-26mm		620	76893	76894	70-75mm		3150
75336	75337	22-23mm	310	640	72257	72256	75-80mm		3200
70236	70800	22-24mm		660					

LLAVES ACODADAS / DOUBLE OFFSET RING WRENCHES / CLÉS POLYGONALES CONTRE-COUDÉE / RINGSCHLÜSSEL / CHIAVI POLIGONALI CHAVES LUNETA / ДВОЙНАЯ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА



INCH.

COD		AF	L (mm)	GF
Cu-Be	Al-Bron			
70812	70841	7/32"-1/4"	120	30
74841	74842	1/4"-5/16"		
70813	70842	5/16"-3/8"	125	45
70814	70843	3/8"-7/16"	140	60
70815	70844	7/16"-1/2"	155	90
70816	70845	1/2"-9/16"	175	115
70817	70846	9/16"-5/8"	210	190
74843	74844	5/8"-11/16"	220	200
70818	70847	5/8"-3/4"	240	230
75365	75366	11/16"-3/4"		
70819	70848	11/16"-25/32"	250	240
70820	70849	3/4"-13/16"		290
70821	70850	13/16"-7/8"	270	350
70822	70851	7/8"-15/16"	300	400
70823	70852	7/8"-31/32"	310	420
70824	70853	7/8"-1"		440
70825	70854	7/8"-1.1/16"	320	480
70826	70855	15/16"-1"		490
70827	70856	15/16"-1.1/16"	340	500
70828	70857	1"-1.1/16"		
70829	70858	1"-1.1/8"	350	550
70830	70859	1.1/16"-1.1/8"		

COD		AF	L (mm)	GF
Cu-Be	Al-Bron			
70831	70860	1.1/16"-1.1/4"		600
74845	74846	1.1/8"-1.3/16"		
70832	70861	1.1/8"-1.5/16"	370	700
76895	76896	1.1/8"-1.1/2"		800
75367	75368	1.3/16"-1.1/4"		
70833	70862	1.1/4"-1.5/16"	380	1000
70834	70863	1.1/4"-1.7/16"		
75369	75370	1.5/16"-1.3/8"	410	1100
75371	75372	1.3/8"-1.7/16"		1350
70835	70864	1.7/16"-1.5/8"	450	1600
75373	75374	1.1/2"-1.9/16"	460	1700
70836	70865	1.5/8"-1.13/16"	470	2050
70837	70866	1.13/16"-2"	490	2550
75375	75376	2"-2.3/16"		
70838	70867	2.1/16"-2.3/16"	500	2800
70839	70868	2"-2.3/8"		3000
75377	75378	2.3/16"-2.3/8"		3100
70840	70869	2.1/4"-2.3/8"	550	3500
75379	75380	2.3/8"-2.3/4"		3900
76755	76756	2.3/8"-2.7/16"	560	4000
75381	75382	2.9/16"-2.3/4"	570	4200
75383	75384	2.3/4"-2.15/16"	580	4300

KIT DEMO 6 LLAVES / 6 SPANNER DEMO KIT / KIT DÉMO. 6 CLÉS / DEMOKIT 6 SCHLÜSSEL / KIT 6 CHIAVI DI DIMOSTRAZIONE / KIT DEMO 6 CHAVES / ДЕМО НАБОР ИЗ 6 КЛЮЧЕЙ

COD		Composición/Composition	AF	GF
69342	61727	Cr-V Aeroespacial	8mm	300
	61627	Cr-V Espejo - Mirror		
	73062	Cr-V 1000V		
	70172	Cu-Be		
	70684	Al-Bron		
	71669	Titanium		



Si no encuentra el artículo que necesita, consútenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com
If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com
Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

SETS

LLAVES FIJAS / OPEN-END WRENCHES / CLÉS À FOURCHE / GABELSCHLÜSSEL / CHIAVI FISSE / CHAVES DUAS BOCAS
РОЖКОВЫЕ КЛЮЧИ

COD	UN.	Cu-Be
76400	6	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17
76402	8	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22
76404	10	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26
76406	12	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26, 25-28, 30-32
76408	12	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-27, 25-28, 30-32



COD	UN.	Al-Bron
76401	6	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17
76403	8	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22
76405	10	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26
76407	12	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26, 25-28, 30-32
76409	12	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-27, 25-28, 30-32

LLAVES COMBINADAS / COMBINATION WRENCHES / CLÉS MIXTES / RINGGABELSCHLÜSSEL / CHIAVI COMBinate
CHAVES BOCA E LUNETA / КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЮЧИ

COD	UN.	Cu-Be
76418	6	8, 10, 12, 14, 17, 19
76420	8	8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22
76422	10	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22
76424	12	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
76426	14	10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 28, 32
76428	17	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
76430	17	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24
76432	26	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



COD	UN.	Al-Bron
76419	6	8, 10, 12, 14, 17, 19
76421	8	8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22
76423	10	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22
76425	12	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
76427	14	10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 28, 32
76429	17	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
76431	17	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24
76433	26	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

LLAVES ACODADAS / DOUBLE OFFSET RING WRENCHES / CLÉS POLYGONALES / RINGSCHLÜSSEL / CHIAVI POLIGONALI /
CHAVES LUNETA / КЛЮЧИ ДВОЙНАЯ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА

COD	UN.	Cu-Be
76444	6	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17
76446	8	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22
76448	10	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26
76450	12	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26, 25-28, 30-32



COD	UN.	Al-Bron
76445	6	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17
76447	8	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22
76449	10	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26
76451	12	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26, 25-28, 30-32

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronzo / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

SETS
**LLAVES FIJAS / OPEN-END WRENCHES / CLÉS À FOURCHE / GABELSCHLÜSSEL / CHIAVI FISSE / CHAVES DUAS BOCAS
РОЖКОВЫЕ КЛЮЧИ**

COD	UN.	Cu-Be
76410	6	3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 19/32-11/16, 5/8-11/16, 13/16-7/8
76412	8	3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 19/32-11/16, 5/8-11/16, 3/4-7/8, 13/16-7/8, 15/16-1
76414	10	1/4-5/16, 5/16-3/8, 3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-11/16, 13/16-7/8, 15/16-1, 1-1.1/8, 1.1/16-1.1/4
76416	12	1/4-5/16, 5/16-3/8, 3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-11/16, 3/4-7/8, 13/16-7/8, 15/16-1, 1-1.1/8, 1.1/16-1.1/8, 1.1/16-1.1/4



COD	UN.	Al-Bron
76411	6	3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 19/32-11/16, 5/8-11/16, 13/16-7/8
76413	8	3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 19/32-11/16, 5/8-11/16, 3/4-7/8, 13/16-7/8, 15/16-1
76415	10	1/4-5/16, 5/16-3/8, 3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-11/16, 13/16-7/8, 15/16-1, 1-1.1/8, 1.1/16-1.1/4
76417	12	1/4-5/16, 5/16-3/8, 3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-11/16, 3/4-7/8, 13/16-7/8, 15/16-1, 1-1.1/8, 1.1/16-1.1/8, 1.1/16-1.1/4

**LLAVES COMBINADAS / COMBINATION WRENCHES / CLÉS MIXTES / RINGGABELSCHLÜSSEL / CHIAVI COMBinate
CHAVES BOCA E LUNETA / КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЮЧИ**

COD	UN.	Cu-Be
76434	6	3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 3/4
76436	8	5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4
76438	10	3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 1
76440	12	5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1
76442	14	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



COD	UN.	Al-Bron
76435	6	3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 3/4
76437	8	5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4
76439	10	3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 1
76441	12	5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1
76443	14	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

**LLAVES ACODADAS / DOUBLE OFFSET RING WRENCHES / CLÉS POLYGOONALES / RINGSCHLÜSSEL / CHIAVI POLIGONALI /
CHAVES LUNETA / КЛЮЧИ ДВОЙНАЯ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА**

COD	UN.	Cu-Be
76452	6	3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-3/4, 5/8-11/16, 13/16-7/8
76454	8	3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-3/4, 5/8-11/16, 3/4-13/16, 13/16-7/8, 15/16-1
76456	10	1/4-5/16, 5/16-3/8, 3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-11/16, 13/16-7/8, 15/16-1, 1-1.1/8, 1.1/16-1.1/4
76458	12	1/4-5/16, 5/16-3/8, 3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-11/16, 3/4-13/16, 13/16-7/8, 15/16-1, 1-1.1/8, 1.1/16-1.1/8, 1.1/16-1.1/4



COD	UN.	Al-Bron
76453	6	3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-3/4, 5/8-11/16, 13/16-7/8
76455	8	3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-3/4, 5/8-11/16, 3/4-13/16, 13/16-7/8, 15/16-1
76457	10	1/4-5/16, 5/16-3/8, 3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-11/16, 13/16-7/8, 15/16-1, 1-1.1/8, 1.1/16-1.1/4
76459	12	1/4-5/16, 5/16-3/8, 3/8-7/16, 1/2-9/16, 9/16-5/8, 5/8-11/16, 3/4-13/16, 13/16-7/8, 15/16-1, 1-1.1/8, 1.1/16-1.1/8, 1.1/16-1.1/4

Si no encuentra el artículo que necesita, consúltenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com
If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com
Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

LLAVE ESTRELLA PLANA / DOUBLE ENDED FLAT RING SPANNER / POLYGONALE PLATE / DOPPELRINGSCHLÜSSEL
POLIGONALE DIRITTA / LUNETA DIREITA / ДВОЙНАЯ ИЗОГНУТАЯ ПЛОСКАЯ ЗВЕЗДОЧКА



MM					INCH.				
COD		AF	L (mm)	GR	COD		AF	L (mm)	GR
Cu-Be	Al-Bron				Cu-Be	Al-Bron			
76817	76818	6-7mm	100	20	76781	76782	7/32"-1/4"	100	20
73960	73961	7-9mm	115	40	76783	76784	1/4"-5/16"	115	40
76819	76820	8-10mm	140	55	76785	76786	5/16"-3/8"	140	55
76821	76822	9-11mm	160	100	76787	76788	3/8"-7/16"	160	95
73962	73963	10-11mm	180	110	76789	76790	7/16"-9/16"	180	110
75418	75419	10-12mm	200	180	77138	77139	1/2"-19/32"	200	180
73964	73965	12-14mm	220	260	76791	76792	1/2"-5/8"	225	250
77130	77131	13-15mm	230	280	76793	76794	9/16"-11/16"	250	350
73966	73967	14-17mm	240	300	76795	76796	5/8"-25/32"	280	430
73968	73969	16-18mm	250	350	76797	76798	11/16"-3/4"	300	550
76084	76085	17-19mm	280	430	77140	77141	11/16"-13/16"	310	650
73970	73971	18-19mm	280	430	76799	76800	3/4"-7/8"	340	750
73972	73973	17-22mm	300	600	76801	76802	13/16"-15/16"	360	1000
73974	73975	19-21mm	310	700	76803	76804	7/8"-15/16"	380	1350
75420	75421	19-22mm	320	750	76805	76806	15/16"-1.1/16"		
73976	73977	20-22mm	340	800	76807	76808	1"-1.1/8"		
73978	73979	21-23mm	350	850	76809	76810	1.1/16"-1.3/16"		
73980	73981	22-24mm	360	1000	77142	77143	1.1/8"-1.5/16"		
73982	73983	24-27mm	360	1000	76811	76812	1.3/16"-1.1/4"		
73984	73985	25-28mm	460	1400	77144	77145	1.1/4"-1.3/8"		
77134	77135	26-28mm			76813	76814	1.1/4"-1.7/16"		
73986	73987	27-30mm			77146	77147	1.5/16"-1.7/16"		
73988	73989	27-32mm			76815	76816	1.7/16"-1.5/8"		
73990	73991	30-32mm			77148	77149	1.1/2"-1.5/8"		
77136	77137	30-36mm							
74771	74772	32-36mm							
74773	74774	36-41mm							

LLAVE DE CARRACA / RATCHET SPANNER / CLÉ À CLIQUET / KNARRENSCHLÜSSEL / CHIAVE A CRICCO / CHAVE RAPIDA
ABERTA COM ROQUETE / ТРЕЩЕТКА



MM					INCH.				
COD		AF	L (mm)	GR	COD		AF	L (mm)	GR
Cu-Be	Al-Bron				Cu-Be	Al-Bron			
70870	70887	9mm	150	160	70904	70920	3/8"	150	160
70871	70888	11mm	155	190	70905	70921	1/2"	155	190
70872	70889	13mm	200	200	70906	70922	9/16"	200	200
70873	70890	14mm	200	220	70907	70923	11/16"	200	220
70874	70891	17mm	220	210	70908	70924	3/4"	220	220
70875	70892	19mm	220	230	70909	70925	7/8"	220	230
70876	70893	22mm	240	260	70910	70926	1"	240	260
70877	70894	24mm	280	290	70911	70927	1.1/16"	280	290
70878	70895	27mm	290	360	70912	70928	1.3/16"	290	360
70879	70896	30mm	290	450	70913	70929	1.1/4"	290	450
70880	70897	32mm	295	550	70914	70930	1.7/16"	295	550
70881	70898	36mm	360	650	70915	70931	1.5/8"	360	650
70882	70899	41mm	360	850	70916	70932	1.13/16"	360	850
70883	70900	46mm	440		70917	70933	2"	440	
70884	70901	50mm			70918	70934	2.3/16"		
70885	70902	55mm			70919	70935	2.3/8"		
70886	70903	60mm							

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ

LLAVE ESTRELLA ACODADA PARA ESTRUCTURA / OFFSET RING STRUCTURAL WRENCH / CLÉ POLYGONALE CONTRE-COUDÉE POUR STRUCTURE MÉTALLIQUE / RINGSCHLÜSSEL BEKRÖPFT MIT DORN / CHIAVE POLIGONALE PER PONTEGGI / CHAVE LUNETA INCLINADA PARA ESTRUTURA / КЛЮЧ НАКИДНОЙ ОДНОСТОРОННИЙ ВИЛКОБРАЗНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ



MM

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
75424		75425		10mm	200
75426		75427		11mm	210
75428		75429		12mm	220
75430		75431		13mm	230
75432		75433		14mm	240
75434		75435		15mm	250
75436		75437		16mm	260
75438		75439		17mm	200
77436		77437		18mm	230
75440		75441		19mm	270
77438		77439		20mm	330
75442		75443		21mm	360
70248		71732		22mm	
76523		76524		23mm	290
70249		71733		24mm	500
77440		77441		25mm	320
77442		77443		26mm	320
70250		71734		27mm	700
77444		77445		28mm	700
77446		77447		29mm	350
70251		71735		30mm	800
70252		71736		32mm	370
77448		77449		33mm	390
77450		77451		34mm	900
77452		77453		35mm	400
70253		71737		36mm	1000
77454		77455		37mm	400
70254		71738		38mm	410
70255		71739		41mm	410
77456		77457		42mm	420
70256		71740		44mm	1100
70257		71741		46mm	430
77458		77459		47mm	1300
70258		71742		50mm	430
75444		75445		55mm	2100
75446		75447		60mm	2500

INCH.

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
77460		77461		11/16"	310
77462		77463		3/4"	330
77464		77465		25/32"	240
77466		77467		13/16"	350
76839		76840		7/8"	300
76841		76842		15/16"	370
77468		77469		31/32"	380
77470		77471		1"	400
77472		77473		1.1/16"	480
77474		77475		1.1/8"	430
77476		77477		1.3/16"	650
74608		74609		1.1/4"	700
77478		77479		1.5/16"	460
77480		77481		1.3/8"	900
74612		74613		1.7/16"	460
74610		74611		1.1/2"	1150
77482		77483		1.9/16"	490
74614		74615		1.5/8"	1200
77484		77485		1.11/16"	500
77486		77487		1.3/4"	1500
74616		74617		1.13/16"	520
77488		77489		1.7/8"	550
74618		74619		2"	1900

LLAVE FIJA ACODADA PARA ESTRUCTURA / OFFSET OPEN END STRUCTURAL WRENCH / CLÉ À FOURCHE CONTRE-COUDÉE POUR STRUCTURE MÉTALLIQUE / MAULSCHLÜSSEL BEKRÖPFT MIT DORN / CHIAVE FISSA PER PONTEGGI / CHAVE BOCA INCLINADA PARA ESTRUTURA / КЛЮЧ ГАЕЧНЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ ВИЛКОБРАЗНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ



MM

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
75450		75451		17mm	320
77490		77491		18mm	300
75452		75453		19mm	320
77492		77493		20mm	350
77494		77495		21mm	410
75454		75455		22mm	430
77496		77497		23mm	450
75456		75457		24mm	480
77498		77499		25mm	480
77500		77501		26mm	600
75458		75459		27mm	650
77502		77503		28mm	370
77504		77505		29mm	400

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
75460		75461		30mm	800
73940		73941		32mm	400
77506		77507		33mm	850
77508		77509		34mm	900
77510		77511		35mm	430
73942		73943		36mm	430
77512		77513		37mm	1200
77514		77515		38mm	470
73944		73945		41mm	1900
77516		77517		42mm	500
73946		73947		46mm	2800
77518		77519		47mm	500
73948		73949		50mm	550

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ

LLAVE FIJA ACODADA PARA ESTRUCTURA / OFFSET OPEN END STRUCTURAL WRENCH / CLÉ À FOURCHE CONTRE-COUDÉE
POUR STRUCTURE MÉTALLIQUE / MAULSCHLÜSSEL GEKRÖPFT MIT DORN / CHIAVE FISSA PER PONTEGGI / CHAVE VOCA
INCLINADA PARA ESTRUTURA / КЛЮЧ ГАЕЧНЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ ВИЛКОБРАЗНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ


INCH.

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	90°	
77520		77521		11/16"	320	200
77522		77523		3/4"	350	300
77524		77525		25/32"		
77526		77527		13/16"	370	410
77528		77529		7/8"		
77530		77531		15/16"	400	450
77532		77533		1.1/16"		
77534		77535		1.1/8"	400	750
77536		77537		1.3/16"		
77538		77539		1.1/4"	400	750
77540		77541		1.5/16"		

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	90°	
77542		77543		1.3/8"	430	900
77544		77545		1.7/16"		
77546		77547		1.1/2"	470	1200
77548		77549		1.9/16"		
77550		77551		1.5/8"	470	1200
77552		77553		1.11/16"		
77554		77555		1.3/4"	500	1500
77556		77557		1.13/16"		
77558		77559		1.7/8"	530	1700
77560		77561		2"		

LLAVE PARA RACORES / FLARE NUT / CLÉ POLYAGONALE À TUYAUTER / OFFENER DOPPELRINGSCHÜSSEL / CHIAVE PER
RACCORDI / LUNETAS ABERTAS COM BATERTE / КЛЮЧ С ОТКРЫТОЙ ЗВЕЗДОЧКОЙ


MM

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	90°	
77570		77571		6x7mm	95	15
77572		77573		8x10mm	115	30
77574		77575		9x11mm	125	35
77576		77577		10x12mm	140	50
77578		77579		12x14mm	145	65
77580		77581		14x15mm	155	85
77582		77583		14x17mm	165	95
77584		77585		16x18mm	170	120
77586		77587		17x19mm	185	125
77588		77589		19x22mm	200	170
77590		77591		22x24mm	220	220
77592		77593		24x27mm	255	300
77594		77595		24x30mm	270	360
77596		77597		25x28mm	265	
77598		77599		27x30mm	280	410
77600		77601		30x32mm	295	480
77602		77603		30x34mm	310	550
77604		77605		30x36mm	330	650
77606		77607		34x36mm	345	700
77608		77609		36x41mm	365	900

INCH.

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	90°	
72723		72724		3/8"-7/16"	135	50
72725		72726		7/16"-1/2"	150	100
72727		72728		1/2"-9/16"	155	150
72729		72730		9/16"-5/8"	170	250
72731		72732		5/8"-3/4"	195	300
72733		72734		3/4"-7/8"	220	350
72735		72736		7/8"-1"	235	400
72737		72738		1"-1.1/8"	265	500

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
**FIJA DE GOLPE / SLOGGING OPEN WRENCH / À FOURCHE À FRAPPER / SCHLAG MAULSCHLÜSSEL / FISSE AD IMPULSO
ВОСА DE IMPACTO / УДАРНЫЙ РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ**


MM

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L mm	Kg.
70280	71013	14mm	120		
70281	71014	17mm	125		0,1
70282	71015	19mm			
70283	71016	22mm	135		0,2
70284	71017	24mm	150		
74875	74876	25mm			
70285	71018	27mm	165		0,3
74877	74878	28mm			
77278	77279	29mm	180		0,4
70286	71019	30mm			
70287	71020	32mm	190		0,5
77280	77281	33mm			
74847	74848	34mm	200		0,6
77282	77283	35mm			
70288	71021	36mm	210		0,7
77284	77285	37mm			
74341	74342	38mm	220		0,8
70289	71022	41mm			
77286	77287	42mm	230		0,9
77777	77778	45mm			
70290	71023	46mm	240		1,1
77288	77289	47mm			
70291	71024	50mm	250		1,2
77290	77291	52mm			
77292	77293	54mm	270		1,5
70292	71025	55mm			
77294	77295	56mm			
77296	77297	58mm	290		2
70293	71026	60mm			
77298	77299	63mm	310		2,4
70294	71027	65mm			
77300	77301	67mm			
70295	71028	70mm	320		3
77302	77303	71mm			
70296	71029	75mm	340		3,5
77304	77305	77mm			
71007	71030	80mm	360		4
77306	77307	82mm	370		
71008	71031	85mm	380		5
77308	77309	88mm	390		
71009	71032	90mm			
77310	77311	94mm	400		6,5
71010	71033	95mm			
71011	71034	100mm	430		8,5
71012	71035	105mm	440		10
74849	74850	110mm			
74880	74881	115mm	460		
77312	77313	120mm	530		12
74761	74762	125mm	550		
77314	77315	130mm			
77316	77317	135mm	560		18
77318	77319	140mm			
77320	77321	145mm			
77322	77323	150mm	630		24
77324	77325	155mm			

INCH.

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L mm	Kg.
71036	71055	9/16"	110		0,2
72105	72113	5/8"			
71037	71056	11/16"	125		0,3
71038	71057	3/4"			
71039	71058	7/8"	135		0,4
71040	71059	15/16"	150		
72106	72114	1"	165		0,6
71041	71060	1.1/16"			
72107	72115	1.1/8"	180		
74851	74852	1.3/16"			
71042	71061	1.1/4"	190		0,7
77326	77327	1.5/16"			
72108	72116	1.3/8"			
71043	71062	1.7/16"	210		
72109	72117	1.1/2"			
77328	77329	1.9/16"			
71044	71063	1.5/8"	230		1,6
77330	77331	1.11/16"			
77332	77333	1.3/4"			
71045	71064	1.13/16"	240		
72110	72118	1.7/8"			
71046	71065	2"	250		1,8
77334	77335	2.1/16"			
77336	77337	2.1/8"	270		2,1
71047	71066	2.3/16"			
72111	72119	2.1/4"			
77338	77339	2.5/16"	290		2,6
71048	71067	2.3/8"			
77340	77341	2.7/16"			
72112	72120	2.1/2"	310		4
71049	71068	2.9/16"			
77342	77343	2.5/8"	320		4,5
74853	74854	2.3/4"			
77344	77345	2.13/16"			
77346	77347	2.15/16"	340		7
71050	71069	3"			
71051	71070	3.1/8"			
74855	74856	3.3/16"	360		8,5
77348	77349	3.1/4"			
74857	74858	3.3/8"			
77350	77351	3.1/2"			
71052	71071	3.9/16"	400		10
77352	77353	3.5/8"			
74859	74860	3.3/4"			
77354	77355	3.7/8"	430		11
71053	71072	4"			
77356	77357	4.1/8"	460		12
71054	71073	4.5/16"			
77358	77359	4.9/16"	500		13
77360	77361	4.11/16"			
77362	77363	4.15/16"	530		16
77364	77365	5.3/8"			
77366	77367	6"	630		23

Si no encuentra el artículo que necesita, consúltenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com

If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com

Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
**ESTRELLA DE GOLPE / SLOGGING RING / POLYGONALE À FRAPPER / SCHLAG RINGSCHLÜSSEL / POLIGONALE AD IMPULSO
LUNETTA DE IMPACTO / УДАРНЫЙ КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКА**


MM

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	Kg.	Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	Kg.
70297		71080	17mm	165	0,2	72653		72699	64mm	300	1,5
70298		71081	19mm			70311		71094	65mm		1,8
72231		72230	20mm			72655		73340	66mm		2,2
70299		71082	22mm			72615		72625	67mm		
70300		71083	24mm			72656		72702	68mm		
72631		72677	25mm	72657		72703	69mm				
71906		72951	26mm	70312		71095	70mm	320	2,7		
70301		71084	27mm	72616		72626	71mm				
72633		72679	28mm	72658		72704	72mm				
72634		72680	29mm	72659		72705	73mm				
70302		71085	30mm	72660		72706	74mm			330	2,9
72635		72681	31mm	70313		71096	75mm				
70303		71086	32mm	72662		72708	76mm				
72609		72619	33mm	72617		72627	77mm				
73326		73331	34mm	72663		72709	78mm	350	3,2		
72610		72620	35mm	72664		72710	79mm				
70304		71087	36mm	70314		71097	80mm				
72611		72621	37mm	72665		72711	81mm				
71834		71835	38mm	72666		72712	82mm			360	3,5
72636		72682	39mm	72667		72713	83mm				
73327		73332	40mm	72668		72714	84mm				
70305		71088	41mm	70315		71098	85mm				
73328		73333	42mm	72670		72716	86mm	390	4,0		
72638		72684	43mm	72671		72717	87mm				
73329		73334	44mm	72672		73342	88mm				
72640		72686	45mm	72673		72719	89mm				
70306		71089	46mm	70316		71099	90mm			420	5,0
72229		72228	47mm	72675		72721	92mm				
73330		73335	48mm	72618		72628	94mm				
72642		72688	49mm	70317		71100	95mm				
70307		71090	50mm	73345		73344	98mm	450	6,5		
72643		72689	51mm	70318		71101	100mm				
70308		71091	52mm	71074		71102	105mm				
72644		72690	53mm	71075		71103	110mm				
72613		72623	54mm	71076		71104	115mm			480	8,5
70309		71092	55mm	71077		71105	120mm				
73470		73394	56mm	71078		71106	125mm				
72647		72693	57mm	71079		71107	130mm				
73471		73395	58mm	72084		72089	135mm	500	12		
72648		72694	59mm	72085		72090	140mm				
70310		71093	60mm	72086		72091	145mm				
72650		72696	61mm	72087		72092	150mm				
72651		72697	62mm	72088		72093	155mm			550	14
72652		72698	63mm	72212		72210	160mm				

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / **СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ**
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / **СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА**

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
**ESTRELLA DE GOLPE / SLOGGING RING / POLYгонаLE À FRAPPER / SCHLAG RINGSCHLÜSSEL / POLIGONALE AD IMPULSO
LUNETTA DE IMPACTO / УДАРНЫЙ КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКА**

INCH.

COD		AF	L (mm)	Kg	COD		AF	L (mm)	Kg
Cu-Be	Al-Bron				Cu-Be	Al-Bron			
72121	72127	5/8"	130		71122	71147	2.1/2		
71108	71133	11/16"		0,3	71123	71148	2.9/16"	300	1,4
71109	71134	3/4"			71124	71149	2.5/8"		1,5
71110	71135	7/8"	165		71125	71150	2.3/4"		
75400	72303	15/16"		0,4	77258	77259	2.13/16"	320	2,3
71111	71136	1"			71126	71151	2.15/16"		
71112	71137	1.1/16"	175		71127	71152	3"	330	
72122	72128	1.1/8"			71128	71153	3.1/16"		2,4
71113	71138	1.3/16"		0,5	71129	71154	3.1/8"		2,8
71114	71139	1.1/4"	185		77260	77261	3.1/4"	350	3,5
75397	71789	1.5/16"			71130	71155	3.3/8"		3,9
72123	72129	1.3/8"			76850	76851	3.1/2"		4,5
71115	71140	1.13/32"			71131	71156	3.9/16"		
72301	71791	1.7/16"	200	0,6	76849	76852	3.5/8"	390	5
72124	72130	1.1/2"			71132	71157	3.3/4"		
75398	71793	1.9/16"			74335	75407	3.7/8"		
71116	71141	1.5/8"	220	0,7	75408	75409	3.15/16"		
75406	71794	1.11/16"			77262	77263	4"	420	6,5
72125	72131	1.3/4"			75410	75411	4.1/8"		
71117	71142	1.13/16"	230		74331	74332	4.1/4"		8
72126	72132	1.7/8"		0,8	77264	77265	4.5/16"		
75399	71797	1.15/16"			75412	75413	4.1/2"	450	8,5
71118	71143	2"	250		77266	77267	4.9/16"		
75401	71798	2.1/16"			75414	75415	4.5/8"		
75402	71799	2.1/8"	260		75416	75417	4.11/16"		
72954	71800	2.3/16"		1,3	74333	74334	4.7/8"	480	10
75403	75404	2.13/64"			77268	77269	4.15/16"		
71119	71144	2.1/4"			77270	77271	5.1/8"		
71120	71145	2.5/16"	270		77272	77273	5.3/8"	510	12
71121	71146	2.3/8"		1,4	77274	77275	5.11/16"		
75405	71801	2.7/16"	280		77276	77277	6"	550	14

Si no encuentra el artículo que necesita, consútenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com
If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com
Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ

ESTRELLA DE GOLPE ACODADA / OFFSET SLOGGING RING WRENCH / CLÉ POLYGONALE À FRAPPER CONTRE COUDÉE
SCHLAG-RINGSCHLÜSSEL, BEKRÖPFT / POLIGONALE AD IMPULSO A GOMITO / CHAVE LUNETA INCLINADA DE PANCADA
УДАРНЫЙ ИЗОГНУТЫЙ РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ



MM

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
75465		75466	22mm	220	500
75467		75468	24mm		
74122		74123	27mm	240	650
74124		74125	30mm	270	900
74126		74127	32mm		
74128		74129	36mm	280	1000
74130		74131	41mm	300	1300
74132		74133	46mm	310	1700
74134		74135	50mm	320	2000
73593		73594	55mm		
73595		73596	60mm	350	2700
73597		73598	65mm	380	3200
73599		73600	70mm	400	3800
73601		73602	75mm	420	4200
73603		73604	80mm	430	5200
73605		73606	85mm	440	6200
73607		73608	90mm		
73609		73610	95mm		
73611		73612	100mm		
73613		73614	110mm		7500
73615		73616	120mm		8000

INCH.

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
73653		73654	1.1/16"	240	650
76823		76824	1.3/16"		
73655		73656	1.1/4"	270	900
73657		73658	1.7/16"		
73659		73660	1.1/2"	280	1000
73661		73662	1.5/8"	300	1300
73663		73664	1.3/4"	310	1700
76825		76826	1.13/16"		
73665		73666	1.7/8"		
73667		73668	2"		
76827		76828	2.3/16"	320	2000
73669		73670	2.1/4"	380	2700
73671		73672	2.3/8"		
73673		73674	2.1/2"		
76829		76830	2.9/16"		
73675		73676	2.5/8"	400	3200
73677		73678	2.3/4"		
73679		73680	2.7/8"	420	4200
73681		73682	3"		

ESTRELLA DE GOLPE CURVA / CURVED SLOGGING RING WRENCH / CLÉ POLYGONALE À FRAPPER COURBÉE
ZUGSCHLAGRINGSCHLÜSSEL, GEBOGEN / POLIGONALE AD IMPULSO A CURVA / CHAVE LUNETA CURVA DE PANCADA
УДАРНЫЙ ИЗОГНУТЫЙ РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ

MM

Cu-Be	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
74137		74138	24mm	160	300
74139		74140	27mm	170	420
74141		74142	30mm	180	500
74143		74144	32mm	190	520
74145		74146	36mm	210	800
74147		74148	41mm	220	1000
74149		74150	46mm	240	1200
74151		74152	50mm	250	1500
74153		74154	55mm	270	1800
74155		74156	60mm	280	2200
74157		74158	65mm	300	2400
74159		74160	70mm	310	2800



Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronzo / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
**ESTRELLA DE UNA BOCA / SINGLE END RING WRENCH / CLÉ POLYGONALE / EINRINGSCHLÜSSEL / POLIGONALE UNA BOCCA /
CHAVE LUNETEA DE UMA BOCA / КЛЮЧ ОДИНАРНАЯ ЗВЕЗДОЧКА**

MM

COD		AF	L (mm)	GF
Cu-Be	Al-Bron			
73993	73994	8mm	100	25
73995	73996	10mm	110	35
73997	73998	12mm	120	50
76021	76022	13mm		
73999	74000	14mm	130	75
77152	77153	15mm	140	85
74001	74002	16mm	145	120
74003	74004	17mm	150	130
74005	74006	18mm	160	135
74007	74008	19mm	170	170
74009	74010	20mm	175	180
74011	74012	21mm	185	185
74013	74014	22mm	190	195
76718	76719	23mm		210
74015	74016	24mm	210	
76720	76721	25mm	215	250
76722	76723	26mm		
74017	74018	27mm	230	
76724	76725	28mm		340
76726	76727	29mm		
74019	74020	30mm	250	450
74021	74022	32mm	270	500
76728	76729	33mm		
74023	74024	34mm	280	650
77154	77155	35mm		
74025	74026	36mm	290	750
76088	76089	37mm		
74027	74028	38mm	300	850
74029	74030	41mm	310	950
77158	77159	42mm		
74031	74032	45mm	320	1200
74033	74034	46mm	330	1250
77160	77161	47mm		
74035	74036	48mm	340	1400
74037	74038	50mm	350	
77162	77163	52mm		1500
77164	77165	54mm		
74039	74040	55mm	370	1700
74041	74042	56mm		1750
77166	77167	58mm		
74043	74044	60mm	390	1900
77168	77169	63mm		
74045	74046	65mm	410	2200
77170	77171	67mm		2600
74047	74048	70mm		
77172	77173	71mm	450	
74049	74050	75mm		3200
77174	77175	77mm		
74051	74052	80mm	470	4000
77176	77177	82mm		4400
74053	74054	85mm	490	4450
77178	77179	88mm	600	
77180	77181	90mm		5500
77182	77183	94mm	650	
77184	77185	95mm		

INCH.

COD		AF	L (INCH)	GF
Cu-Be	Al-Bron			
77186	77187	1/2"	130	75
77188	77189	9/16"		
77190	77191	19/32"	140	85
77192	77193	5/8"	145	115
77194	77195	11/16"	155	
77196	77197	3/4"	170	125
77198	77199	25/32"		
77200	77201	13/16"	190	170
77202	77203	7/8"		
77204	77205	15/16"	215	210
77206	77207	31/32"		
77208	77209	1"	230	260
77210	77211	1.1/16"		
77212	77213	1.1/8"	255	350
77214	77215	1.3/16"		
74641	75471	1.1/4"	260	450
77216	77217	1.5/16"	265	
77218	77219	1.3/8"	295	500
74643	75472	1.7/16"	300	600
74642	75473	1.1/2"		
77220	77221	1.9/16"		
74644	75474	1.5/8"	330	850
77222	77223	1.11/16"		
77224	77225	1.3/4"		1050
74645	75475	1.13/16"	360	1100
77226	77227	1.7/8"		
74646	75476	2"	400	1400
74647	74648	2.1/16"		
77228	77229	2.1/8"		
77230	77231	2.3/16"	450	1500
77232	77233	2.1/4"		
77234	77235	2.5/16"		
77236	77237	2.3/8"	475	1750
77238	77239	2.7/16"		
77240	77241	2.1/2"	510	1950
77242	77243	2.9/16"		
77244	77245	2.3/4"	550	2400
77246	77247	2.15/16"		
77248	77249	3"	590	2800
77250	77251	3.1/8"		
77252	77253	3.3/8"	620	3900
77254	77255	3.1/2"		
77256	77257	3.3/4"	650	5500

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ

ESTRELLA DE UNA BOCA ACODADA / OFFSET SINGLE END RING WRENCH / CLÉ POLYGONALE CONTRE COUDÉE
EINRINGSCHLÜSSEL, BEKRÖPFT / CHIAVE A GOMITO A STELLA UNA BOCCA / CHAVE LUNETA BOCA INCLINADA
КЛЮЧ ИЗОГНУТАЯ ОДИННАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	9C
74103	74104	17mm	150	130
74105	74106	19mm	170	170
74107	74108	21mm	185	210
74109	74110	22mm	190	220
74111	74112	24mm	210	280
74113	74114	27mm	230	350
74115	74116	30mm	250	480
74117	74118	32mm	270	600
74119	74120	36mm	290	750



ESTRELLA DE UNA BOCA CURVA / CURVED SINGLE END RING WRENCH / CLÉ POLYGONALE COURBEE / EINRINGSCHLÜSSEL,
GEBOGEN / POLIGONALE UNA BOCCA CURVA / CHAVE LUNETA UMA BOCCA CURVA / КЛЮЧ ИЗОГНУТАЯ ОДИННАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	9C
74056	74057	10mm	120	65
74058	74059	12mm	160	90
74060	74061	14mm	150	95
74062	74063	16mm	175	150
74064	74065	17mm		
74066	74067	19mm	200	220
74068	74069	22mm		
74070	74071	24mm		
74072	74073	27mm	250	320
74074	74075	30mm		
74076	74077	32mm	290	550
74078	74079	34mm		
74080	74081	36mm	300	600
74082	74083	38mm		
74084	74085	41mm	340	800
74086	74087	46mm		
74088	74089	50mm	370	1000
74378	74379	51mm		
74090	74091	55mm	400	1250
74092	74093	60mm		
74094	74095	65mm	430	2000
74096	74097	70mm		
74098	74099	75mm	450	2400
74100	74101	80mm		
			470	2500
			490	3500
				3900
				4200



DE VÁLVULA CUADRADA / VALVE SQUARE / CLÉ À VANNE CARREE / VENTILSCHLÜSSEL / VALVOLA QUADRATA / CHAVE DE
VÁLVULA QUADRADA / КЛЮЧ С КВАДРАТОМ

MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	9C
74162	74163	6mm	110	60
74164	74165	8mm	120	75
74166	74167	9mm	140	90
74168	74169	10mm		
74170	74171	11mm	160	120
74172	74173	12mm		
74174	74175	13mm	190	170
74176	74177	14mm		
74178	74179	16mm	200	180
74180	74181	17mm		
74182	74183	19mm	250	270
74184	74185	22mm		
74186	74187	24mm	300	300
			350	380
			400	700
			450	950
			500	1200



Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
DE VASO CUADRADA / SQUARE SOCKET / CLÉ À DOUILLE CARRÉE / QUADRATISCHE EINSATZ / BUSSOLA QUADRATA / CHAVE DE CAIXA QUADRADA / ГОЛОВОК С ВНУТРЕННИМ КВАДРАТОМ
INCH.

COD		AF	L (mm)	90°
Cu-Be	Al-Bron			
74189	74190	3/8"	155	180


CABEZA FIJA / CROW FOOT OPEN END / FOURCHE / NEBESTANGE / TESTA FISSA / CABEÇA FIXA / РОКОВАЯ НАСАДКА ПОД КВАДРАТ
MM

COD		AF	L (mm)	90°
Cu-Be	Al-Bron			
72565	72566	14mm	40	55
72567	72568	16mm	45	60
72569	72570	17mm		
72571	72572	19mm	50	100
72573	72574	20mm		
72575	72576	22mm		105
72577	72578	25mm	55	125
72579	72580	27mm	60	130
72581	72582	28mm		

INCH.

COD		AF	L (mm)	90°
Cu-Be	Al-Bron			
74814	74815	7/16"	35	50
74816	74817	1/2"		
72541	72542	9/16"	37	55
72543	72544	5/8"		
72545	72546	11/16"	38	75
72547	72548	7/8"	43	
72549	72550	1.1/8"	50	90
72551	72552	1.1/4"	55	
72553	72554	1.3/8"	60	125
72555	72556	1.1/2"	65	
72557	72558	1.11/16"	70	170
72559	72560	1.7/8"	75	
72561	72562	2"	80	190
72563	72564	2.1/4"		


LLAVE DINAMOMÉTRICA / TORQUE WRENCH / CLÉ DYNAMOMETRIQUE / DREHMOMENTSCHLÜSSEL / CHIAVE DINAMOMETRICA / CHAVE DINAMOMETRICA / ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ

COD		AF	Nm	L (mm)	90°
Cu-Be	Al-Bron				
72171	72174	3/8"	100	310	600
72172	72175	1/2"	300	490	1250
72173	72176	3/4"	500	560	1700

COD		AF	Nm	L (mm)	90°
Cu-Be	Al-Bron				
74810	74806	3/8"	5-45	360	950
74821	74871	1/2"	40-200	500	1300
74823	74874		250-300	600	1450
75267	75274	3/4"	150-750	1050	5700
74879	74884	1"	200-1000	1250	10000



LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
LLAVE ESTRELLA DE EXTENSIÓN / RING SPANNER FOR EXTENSION / CLÉ POLYAGONALE À RALLONGE / RINGSCHLÜSSEL MIT VERLÄNGERUNG / CHIAVE POLIGONALE PER ESTENSORI / CHAVE DE LUNETAS DE EXTENSÃO / ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА ПОД УДЛИНИТЕЛЬ


MM				INCH					
Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	COD	Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	COD
73688	73689	24mm			77376	77377	1.3/16"	200	
73472	73396	27mm	200		77378	77379	1.1/4"	230	900
70957	70982	30mm			77380	77381	1.5/16"		
70958	70983	32mm	220		77382	77383	1.3/8"	240	
77368	77369	33mm		900	77384	77385	1.7/16"		
70959	70984	34mm			77386	77387	1.1/2"		
70960	70985	35mm	230		77388	77389	1.9/16"	260	1000
70961	70986	36mm			77390	77391	1.5/8"		
70962	70987	37mm			77392	77393	1.11/16"		
70963	70988	38mm			77394	77395	1.3/4"		
70964	70989	41mm	250	1200	77396	77397	1.13/16"	280	1500
70965	70990	42mm			77398	77399	1.7/8"		
70966	70991	46mm	270	1600	77400	77401	2"	290	1600
70967	70992	47mm			77402	77403	2.1/16"		1700
70968	70993	50mm			77404	77405	2.1/8"	300	
70969	70994	52mm	280	1700	77406	77407	2.3/16"		1800
70970	70995	54mm			77408	77409	2.1/4"		
70971	70996	55mm		1800	77410	77411	2.5/16"		
70972	70997	56mm	290		77412	77413	2.3/8"	345	2800
70973	70998	58mm			77414	77415	2.7/16"		
70974	70999	60mm	310	2000	77416	77417	2.1/2"		
70975	71000	63mm			77418	77419	2.9/16"	355	3200
70976	71001	65mm	320	2200	77420	77421	2.5/8"		
70977	71002	67mm			77422	77423	2.3/4"		3700
70978	71003	70mm			77424	77425	2.13/16"	365	
70979	71004	71mm	330	2700	77426	77427	2.15/16"		4100
70980	71005	75mm			77428	77429	3"	375	
70981	71006	77mm	340	3300	77430	77431	3.1/8"		
77370	77371	80mm			77432	77433	3.1/4"	385	4900
77372	77373	82mm	380	4900	77434	77435	3.3/8"		
77374	77375	85mm							

COD	L	Ø	mm	inch.	gr.
72612	460	19	24-30	1.3/16"	800
72605	610	22	32-42	1.1/4"-1.11/16"	900
72606	760	25	46-58	1.3/4"-2.5/16"	1600
72607	860	30	60-85	2.3/8"-3.3/8"	2500

latón / brass / laiton

Si no encuentra el artículo que necesita, consúltenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com
If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com
Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
**FIJA DE UNA BOCA / SINGLE ENDED OPEN JAW SPANNER / À FOURCHE / EINMAULSCHLÜSSEL / FISSE SEMPLICE
FIXA DE UMA BOCA / РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ**

MM

COD		AF	L (mm)	gr.	COD		AF	L (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron				Cu-Be	Al-Bron			
75385	75386	5mm	75	30	75389	75390	38mm	310	490
70259	70936	6mm	85	40	74344	74345	39mm	320	500
70260	70937	7mm			73300	73305	40mm		
70261	70938	8mm	90	40	70274	70951	41mm	340	550
70262	70939	9mm			74346	73306	42mm		
70263	70940	10mm	100	40	73302	73307	44mm	350	850
70264	70941	11mm			75391	75392	45mm		
72939	71807	12mm	105	50	70275	70952	46mm	370	1000
72940	71808	13mm	110		73303	73308	48mm		
70265	70942	14mm	120	50	70276	70953	50mm	400	1200
72941	71809	15mm	125		73304	73309	52mm		
72942	71810	16mm	130	70	77000	77001	54mm	420	1400
70266	70943	17mm	135		70277	70954	55mm		
72943	71811	18mm	145	70	77002	77003	56mm	450	1800
70267	70944	19mm	150		77004	77005	58mm		
72944	71812	20mm	155	70	70278	70955	60mm	420	2100
72945	71813	21mm	165		77006	77007	63mm		
70268	70945	22mm	170	85	70279	70956	65mm	450	3000
72946	71814	23mm	180	100	77008	77009	67mm		
70269	70946	24mm	190	150	75393	75394	70mm	550	3200
72947	71815	25mm	195	200	77010	77011	71mm		
72948	71816	26mm	210		200	75395	75396	75mm	600
70270	70947	27mm	220	77012		77013	77mm		
72949	71817	28mm	230	250	77014	77015	80mm	600	5000
72950	71818	29mm	240	270	77016	77017	82mm		
70271	70948	30mm	250	300	77018	77019	85mm	600	5500
72955	72911	31mm	260		77020	77021	88mm		
70272	70949	32mm	270	400	77022	77023	90mm	600	5800
75387	75388	34mm	290		77024	77025	94mm		
70273	70950	36mm	300	400	77026	77027	95mm	600	5900
74403	74404	37mm	310		490	77028	77029		

Si no encuentra el artículo que necesita, consútenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com
If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com
Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
**FIJA DE UNA BOCA / SINGLE ENDED OPEN JAW SPANNER / À FOURCHE / EINMAULSCHLÜSSEL / FISSE SEMPLICE
FIXA DE UMA BOCA / РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ**

INCH

COD		AF	L mm	BF	COD		AF	L mm	BF
Cu-Be	Al-Bron				Cu-Be	Al-Bron			
77030	77031	5/16"	90	20	77082	77083	1.11/16"		
77032	77033	3/8"			77084	77085	1.3/4"	350	1100
77034	77035	13/32"	100	35	77086	77087	1.13/16"		1200
77036	77037	7/16"	105		77088	77089	1.7/8"	375	1450
77038	77039	1/2"	125	55	77090	77091	2"		
77040	77041	9/16"			77092	77093	2.1/16"		
77042	77043	19/32"			77094	77095	2.1/8"	400	1800
77044	77045	5/8"	140	95	76751	76752	2.3/16"		
77046	77047	11/16"			77096	77097	2.1/4"		
77048	77049	3/4"	155	110	77098	77099	2.5/16"		
77050	77051	25/32"	170	185	77100	77101	2.3/8"	425	2300
77052	77053	13/16"	180	200	77102	77103	2.7/16"		
77054	77055	7/8"	195	220	77104	77105	2.1/2"		
77056	77057	15/16"			77106	77107	2.9/16"	450	3050
77058	77059	31/32"	225	310	77108	77109	2.5/8"		
77060	77061	1"			76753	76754	2.3/4"	475	3400
77062	77063	1.1/16"	255	420	77110	77111	2.13/16"		
77064	77065	1.1/8"	275	560	77112	77113	2.15/16"	500	4150
77066	77067	1.3/16"	300	850	77114	77115	3"		
77068	77069	1.1/4"			77116	77117	3.1/8"	525	5100
77070	77071	1.5/16"	325	1000	77118	77119	3.1/4"		
77072	77073	1.3/8"			77120	77121	3.3/8"	545	5600
77074	77075	1.7/16"			77122	77123	3.1/2"	555	5850
77076	77077	1.1/2"			77124	77125	3.5/8"		
77078	77079	1.9/16"			77126	77127	3.3/4"	560	6000
77080	77081	1.5/8"			77128	77129	3.7/8"	565	6100

**FIJA DE UNA BOCA CURVA / BEND SINGLE OPEN END / À UNE FOURCHE COURBÉE / GEBOGEN MAUL / FISSA AD UNA BOCCA
CURVA / FIXA DE UMA BOCA CURVA / ИЗГНУТЫЙ РОЖКОВЫЙ**
MM

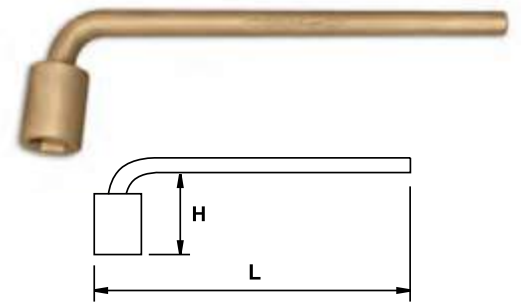
COD		AF	L mm	BF
Cu-Be	Al-Bron			
73909	73910	12mm	120	50
73911	73912	14mm	130	80
73913	73914	17mm	150	120
73915	73916	19mm		
75479	75480	21mm	170	170
73917	73918	22mm	190	240
73919	73920	24mm	210	250
75481	75482	26mm		350
73921	73922	27mm	230	
75483	75484	28mm		370
75485	75486	29mm		
73923	73924	30mm	250	470
73925	73926	32mm	270	550
73927	73928	34mm	280	700
73929	73930	36mm	290	800
73931	73932	41mm	310	1000
73933	73934	46mm	330	1300
73935	73936	50mm	350	1500
73937	73938	55mm	370	2000


Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / **СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ**
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / **СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА**

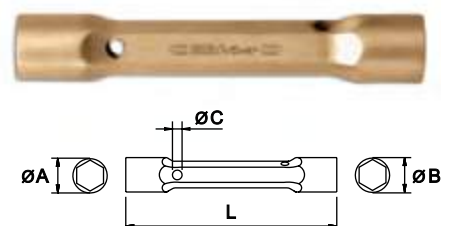
LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
DE PIPA / ANGLED SOCKET / CLÉS À PIPE / PFEIFENSCHLÜSSEL / CHIAVI A PIPA / DE CACHIMBO / ГОЛОВКА С ИЗОГНУТОЙ РУКОЯТКОЙ

MM

COD		AF	L	H	Ø
Cu-Be	Al-Bron		mm	mm	mm
75489	75490	6mm	120	29	100
75491	75492	7mm	130	30	120
70417	71361	8mm	145	33	140
70418	71362	9mm	155	37	180
73312	73319	10mm	170		190
70419	71363	11mm	190	39	210
73313	73320	12mm	210	42	
73314	73321	13mm			240
70420	71364	14mm	240	45	290
73315	73322	15mm			330
73316	73323	16mm	250	48	450
70421	71365	17mm		50	
75493	75494	18mm	260		500
70422	71366	19mm			
75495	75496	20mm	270	55	550
75497	75498	21mm			
70423	71367	22mm			700
75499	75500	23mm	280	60	750
70424	71368	24mm			
75501	75502	25mm		65	800
75503	75504	26mm	290		
70425	71369	27mm		70	850
75505	75506	28mm			
75507	75508	29mm			
73317	73324	30mm		75	950
73318	73325	32mm	310	80	
75509	75510	33mm			1100
75511	75512	34mm	320		
75513	75514	35mm		85	
72916	72914	36mm	330		1200
75515	75516	37mm			
75517	75518	38mm			
72917	72915	41mm	350	90	1300
75519	75520	42mm			
75521	75522	46mm			1700
75523	75524	47mm	360		
75525	75526	50mm	370	95	2000
77610	77611	52mm			
77612	77613	54mm			2300
75527	75528	55mm			
77614	77615	56mm			
77616	77617	58mm	380		2600
75529	75530	60mm		100	
77618	77619	63mm			2700
75531	75532	65mm			
77620	77621	67mm	390	105	3000
75533	75534	70mm			
77622	77623	71mm			4100
77624	77625	75mm	420	110	4400
77626	77627	77mm			4600
77628	77629	80mm			4800
77630	77631	82mm	430	120	6800


DE TUBO DOBLE BOCA / SOCKET DOUBLE ENDED / CLÉ À TUBE FORGÉE DROITE / DOPPEL-STECKSCHLÜSSEL / CHIAVI A TUBO / DIRITTE TUBOLARES BOCA DUPLA / ДВОЙНАЯ ГОЛОВКА

COD		AF	L	A	B	Ø C	Ø B
Cu-Be	Al-Bron		mm	mm	mm	mm	mm
74728	74729	6-7mm	100	11	13		85
74730	74731	8-9mm	110	14	16	4	100
74732	74733	10-11mm	115	17	18		125
74734	74735	12-13mm	125	19	20	6	185
74736	74737	14-15mm	130	22	23	8	290
74738	74739	16-17mm	140	24	26	11	510
74740	74741	18-19mm	150	27	29		570
74742	74743	20-22mm	155	30	33	12	710
74744	74745	21-23mm	165	31	34		750
74746	74747	24-26mm	180	35	37		970
74748	74749	25-28mm		36	40	13	1050
74750	74751	27-29mm	190	39	42		1100
74827	74828	30-36mm	200	43	50		1400



NEW

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
**LLAVE DE VASO EN "T" / T-SOCKET WRENCH / DOUILLE EN "T" / T-STECKSCHLÜSSEL / CHIAVE A T POLIGONALE
CHAVE DE CAIXA EM T / ГОЛОВКА С Т-ОБРАЗНОЙ РУКОЯТКОЙ**


MM

COD		AF	L	gr	COD		AF	L	gr
Cu-Be	Al-Bron		mm		Cu-Be	Al-Bron		mm	
77632	77633	8mm	130	90	77688	77689	37mm	280	1500
77634	77635	9mm		95	77690	77691	38mm		1650
77636	77637	10mm		105	77692	77693	41mm		1950
77638	77639	11mm	150	120	77694	77695	42mm	285	2150
77640	77641	12mm		140	77696	77697	46mm		2300
77642	77643	13mm		150	77698	77699	47mm	300	2450
77644	77645	14mm			77700	77701	50mm		3350
77646	77647	15mm	170	170	77702	77703	52mm	320	3400
77648	77649	16mm			77704	77705	54mm		3500
77650	77651	17mm	190	190	77706	77707	55mm	340	3550
77652	77653	18mm		320	77708	77709	56mm		
77654	77655	19mm	210	370	77710	77711	58mm	360	4100
77656	77657	20mm		400	77712	77713	60mm		4400
77658	77659	21mm		470	77714	77715	63mm		4850
77660	77661	22mm	240	500	77716	77717	65mm		5150
77662	77663	23mm		600	77718	77719	67mm	380	5450
77664	77665	24mm		700	77720	77721	70mm		5900
77666	77667	25mm		750	77722	77723	71mm		
77668	77669	26mm	270	800	77724	77725	75mm		6450
77670	77671	27mm		850	77726	77727	77mm	400	6700
77672	77673	28mm		900	77728	77729	80mm		6850
77674	77675	29mm			77730	77731	82mm		7100
77676	77677	30mm			77732	77733	85mm		7500
77678	77679	32mm		1050	77734	77735	88mm	420	7750
77680	77681	33mm	280	1100	77736	77737	90mm		9000
77682	77683	34mm		1200	77738	77739	94mm		9200
77684	77685	35mm		1350	77740	77741	95mm	450	
77686	77687	36mm		1450	77742	77743	100mm		9250

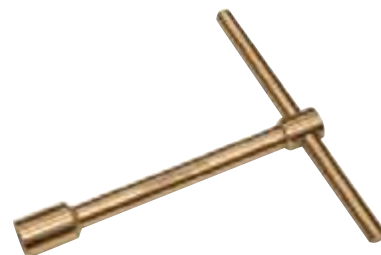
PASADOR PARA LLAVE DE VASO EN "T" / BAR FOR THE T-SOCKET WRENCH / GOUPILLE POUR DOUILLE EN "T" / QUERSTAB FÜR "T" STECK-SCHLÜSSEL / PIN PER CHIAVE A BUSSOLA A T / EXTENSOR PARA CHAVE DE CAIXA EM T / ВОРОТОК ДЛЯ "Т"-ОБРАЗНОГО КЛЮЧА


COD		AF	L	gr	COD		AF	L	gr			
Cu-Be	Al-Bron		mm		Cu-Be	Al-Bron		mm				
77744	77745	7mm	120	8mm	35	77760	77761	16mm	200	29-34mm	320	
77746	77747		130	9-10mm	50	77762	77763	18mm		35-37mm	400	
77748	77749	8mm		140	11-12mm	55	77764	77765	20mm	300	38-42mm	750
77750	77751	9mm	150	13-15mm	75	77766	77767		350	46-47mm	850	
77752	77753		170	16-18mm	100	77768	77769	25mm	450	50-56mm	1700	
77754	77755	10mm	180	19-20mm	105	77770	77771	28mm	500	58-77mm	2400	
77756	77757	12mm	190	21-22mm	165	77772	77773	32mm		80-85mm	3150	
77758	77759	13mm	200	23-28mm	210	77774	77775	36mm	600	88-100mm	4800	

**LLAVE DE VASO EN "T" / T-SOCKET WRENCH / DOUILLE EN "T" / T-STECKSCHLÜSSEL / CHIAVE A T POLIGONALE /
CHAVE DE CAIXA EM T / ГОЛОВКА С Т-ОБРАЗНОЙ РУКОЯТКОЙ**

MM

COD		AF	L	gr
Cu-Be	Al-Bron		mm	
71370	71381	9mm		
71371	71382	11mm	170	250
71372	71383	14mm		
71373	71384	17mm		
71374	71385	19mm	230	400
71375	71386	22mm		700
71376	71387	24mm		
71377	71388	27mm	260	750
71378	71389	30mm		
71379	71390	32mm	300	900
72096	72097	36mm		950
71380	71391	38mm	400	1000


Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / **СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ**
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / **СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА**

LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
LLAVE EN "T" / "T" OPEN END WRENCH / CLÉ EN T / T-MAULSCHLÜSSEL / CHIAVE FISSA E T / CHAVE FIXA EM T / РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ С Т-ОБРАЗНОЙ РУКОЯТКОЙ
MM

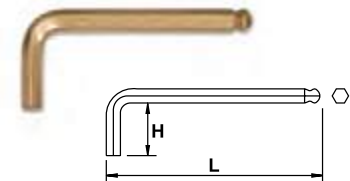
COD		AF	L	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
73951	73952	8mm	210	130
73953	73954	10mm		140
73955	73956	12mm		145
73957	73958	14mm		450


HEXAGONAL EN "T" / T HEXAGONAL WRENCH / CLÉ HEXAGONALE EN T / T-HEX SCHLÜSSEL / CHIAVE ESAGONALE A T / CHAVE HEXAGONAL EM T / ШЕСТИГРАННИК С Т-ОБРАЗНОЙ РУКОЯТКОЙ
MM

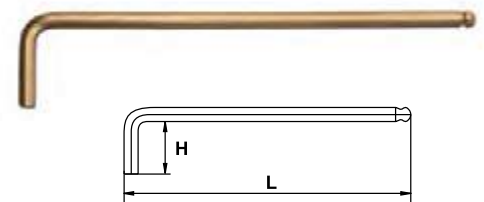
COD		AF	L	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
74192	74193	10mm	150	250
74194	74195	12mm	170	280
74196	74197	14mm		380
74198	74199	17mm	190	450
74200	74201	19mm	220	600
74202	74203	22mm	240	650
74204	74205	24mm	260	900
74206	74207	27mm		950
74208	74209	30mm	280	1200
74210	74211	32mm		1400
74212	74213	36mm	300	1700
74214	74215	41mm		1900


LLAVES HEXAGONALES DE BOLA / BALLPOINT HEXAGONAL KEYS / CLÉS MÂLES À TÊTE SPHÉRIQUE / KUGELKOPF INBUSSCHLÜSSEL / CHIAVI ESAGONALI CON TESTA SFERICA / CHAVES HEXAGONAIS ESFERICAS / ШЕСТИГРАННЫЕ КЛЮЧИ С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ
STANDARD
MM

COD		AF	L	H	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
75553	75554	2mm	50	16	5
72177	72184	3mm	63	20	
72178	72185	4mm	70	25	10
72179	72186	5mm	80	28	20
72180	72187	6mm	90	32	30
75555	75556	7mm	95	34	50
72181	72188	8mm	100	36	55
75557	75558	9mm	106	38	85
72182	72189	10mm	112	40	100
75559	75560	11mm	118	42	140
72183	72190	12mm	125	45	160


SERIE LARGA / LONG PATTERN / SÉRIE LONGUE / LANGE SCHNKL / SERIE LUNGA / SERIE LONGA / ДЛИННЫЕ
MM

COD	AF	L	H	gr.
Cu-Be				
77562	2mm	100	26	7
70410	3mm	128		8
70411	4mm	144	30	17
70412	5mm	163	34	31
70413	6mm	184	41	50
77566	7mm	190		65
70414	8mm	190	47	100
77568	9mm	210		125
70415	10mm	220	54	150
70416	12mm	270	60	350



**LLAVES HEXAGONALES / HEXAGONAL KEYS / CLÉS MÂLES / INBUSSCHLÜSSEL / CHIAVI ESAGONALI / CHAVES HEXAGONAIS
ШЕСТИГРАННЫЕ КЛЮЧИ**


MM						INCH.					
COD		AF	L	H	DF	COD		AF	L	H	DF
Cu-Be	Al-Bron		mm	mm		Cu-Be	Al-Bron		mm	mm	
72239	72238	1,5mm				75537	75538	1/16"			
70391	71287	2mm	38	13	5	72933	72932	5/64"	38	13	5
72929	72928	2,5mm				72935	72934	3/32"			
70392	71288	3mm	59		10	75539	75540	7/64"	58	24	
70393	71289	4mm	65	25		71306	71330	1/8"			
70394	71290	5mm	79	30	15	71307	71331	9/64"	64	29	10
74357	74358	5,5mm				71308	71332	5/32"	65	30	
70395	71291	6mm	85	32	20	71309	71333	3/16"	79	31	15
70396	71292	7mm	88	43	30	71310	71334	7/32"	85	37	20
70397	71293	8mm	92	44	45	71311	71335	1/4"			30
70398	71294	9mm	97		55	75541	75542	9/32"	88	43	40
70399	71295	10mm	110	45	70	71312	71336	5/16"	92	44	45
72241	72240	11mm	119	48	90	75543	75544	11/32"	97		50
70400	71296	12mm	130	52	130	71313	71337	3/8"	110	45	80
72243	72242	13mm	140	54	160	71314	71338	7/16"	119	48	100
70401	71297	14mm	150	58	190	71315	71339	1/2"	140	55	170
74629	74634	15mm	156	60	240	71316	71340	9/16"	150	58	190
72931	72930	16mm	162	63	280	71317	71341	5/8"	162	63	260
70402	71298	17mm	168	65	350	71318	71342	11/16"	168	65	350
72245	72244	18mm	173	69	420	71319	71343	3/4"	178	73	450
70403	71299	19mm	177	72	450	75545	75546	13/16"	184	77	550
74630	74631	20mm				71320	71344	7/8"	187	79	650
74632	74633	21mm	184	74	600	75547	75548	15/16"	192	82	800
70404	71300	22mm	186	77	650	71321	71345	1"	200	85	900
75228	75229	23mm			700	71322	71346	1.1/16"	213	93	
70405	71301	24mm		82	800	71323	71347	1.1/8"	222	95	1200
75230	75231	25mm	200		850	75549	75550	1.3/16"	240	105	1400
75232	75233	26mm	206	90	1000	71324	71348	1.1/4"	266	116	1900
70406	71302	27mm	213	93	1200	71325	71349	1.5/16"	280	122	2300
75234	75235	28mm	222	95	1300	71326	71350	1.3/8"		128	2700
75236	75237	29mm	230	100	1400	71327	71351	1.7/16"	294		
75238	75239	30mm	240	105	1500	71328	71352	1.1/2"	304	133	3500
70407	71303	32mm	266	116	2000	71329	71353	1.5/8"	320	140	4000
70408	71304	36mm	294	128	2700						
70409	71305	41mm	320	140	4000						

SET MM

COD			DF
Cu-Be	Al-Bron		
74352	74353	1,5-2-2,5-3-4-5-5,5-6-8-10	370


Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / **СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ**
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / **СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА**

6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES / DOUILLES / STECKSCHLÜSSEL / BUSSOLE /
CHAVES DE CAIXA / ГОЛОВКИ
1/4"



MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	g.
71909	71930	4mm	25	10
75562	75563	4,5mm		
71910	71931	5mm		
75551	75552	5,5mm		
71911	71932	6mm		
71912	71933	7mm		
71913	71934	8mm		
71914	71935	9mm		
71915	71936	10mm		
71916	71937	11mm		
71917	71938	12mm	26	25
71918	71939	13mm		
71919	71940	14mm	27	35
75564	75565	15mm		
75566	75567	16mm		
75568	75569	17mm		
75570	75571	18mm		
75572	75573	19mm		

INCH.

Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	g.		
75574	75575	5/32"	25	10		
71920	71941	3/16"				
71921	71942	7/32"				
71922	71943	1/4"				
71923	71944	9/32"				
71924	71945	5/16"			28	15
71925	71946	11/32"				
71926	71947	3/8"			28	20
71927	71948	7/16"				
71928	71949	1/2"				
71929	71950	9/16"		25		



MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	g.
74406	74427	4mm	25	10
75576	75577	4,5mm		
74407	74428	5mm		
75578	75579	5,5mm		
74408	74429	6mm		
74409	74430	7mm		
74410	74431	8mm		
74411	74432	9mm		
74412	74433	10mm		
74413	74434	11mm		
74414	74435	12mm		
74415	74436	13mm	27	35
74416	74437	14mm		
75580	75581	15mm		
75582	75583	16mm		
75584	75585	17mm		
75586	75587	18mm		
75588	75589	19mm		

INCH.

Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	g.		
75590	75591	5/32"	25	10		
74417	74438	3/16"				
74418	74439	7/32"				
74419	74440	1/4"				
74420	74441	9/32"				
74421	74442	5/16"			28	15
74422	74443	11/32"				
74423	74444	3/8"			28	20
74424	74445	7/16"				
74425	74446	1/2"				
74426	74447	9/16"		25		

Si no encuentra el artículo que necesita, consútenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com
If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com
Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

**SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA /
ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**
1/4"

NEW
MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L mm	gr.
78741	78742	4mm	50	38
78743	78744	4,5mm		
78745	78746	5mm		
78747	78748	5,5mm		
78749	78750	6mm		
78751	78752	7mm		
78753	78754	8mm		
78755	78756	9mm		
78757	78758	10mm		
78759	78760	11mm		
78761	78762	12mm		
78763	78764	13mm		
78765	78766	14mm		
78767	78768	15mm		
78769	78770	16mm		
78771	78772	17mm		
78773	78774	18mm		
78775	78776	19mm		

INCH.

Cu-Be	Al-Bron	AF	L mm	gr.	
78777	78778	5/32"	50	38	
78779	78780	3/16"			
78781	78782	7/32"			
78783	78784	1/4"			
78785	78786	9/32"			
78787	78788	5/16"			
78789	78790	11/32"			
78791	78792	3/8"			
78793	78794	7/16"			
78795	78796	1/2"			
78797	78798	9/16"			
					40
					44
					47
					50
					55


NEW
MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L mm	gr.
78799	78800	4mm	50	38
78801	78802	4,5mm		
78803	78804	5mm		
78805	78806	5,5mm		
78807	78808	6mm		
78809	78810	7mm		
78811	78812	8mm		
78813	78814	9mm		
78815	78816	10mm		
78817	78818	11mm		
78819	78820	12mm		
78821	78822	13mm		
78823	78824	14mm		
78825	78826	15mm		
78827	78828	16mm		
78829	78830	17mm		
78831	78832	18mm		
78833	78834	19mm		

INCH.

Cu-Be	Al-Bron	AF	L mm	gr.	
78835	78836	5/32"	50	38	
78837	78838	3/16"			
78839	78840	7/32"			
78841	78842	1/4"			
78843	78844	9/32"			
78845	78846	5/16"			
78847	78848	11/32"			
78849	78850	3/8"			
78851	78852	7/16"			
78853	78854	1/2"			
78855	78856	9/16"			
					40
					44
					47
					50
					55

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / **СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ**
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / **СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА**

LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE / REVERSIBLE RATCHET HANDLE / CLÉ À CLIQUET / UMSCHALTKNARRE /
CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / ROQUETE REVERSIVEL / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			gr.
71955	71956	1/4"	130	400



ALARGADERA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLUNGA / EXTENÇÃO / УДЛИНИТЕЛЬ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			gr.
71959	71961	1/4"	4"	200
71960	71962		8"	400



CARRACA MACHO-HEMBRA / MALE-FEMALE RATCHET / CLIQUET MALE-FEMELLE / RATSCHEN DOPPELT FUNKTION /
CRICCO MASCHIO-FEMMINA / ROQUETE MACHO-FÊMEA / ТРЕЩЕТКА ПАПА-МАМА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			gr.
73722	73723	1/4"	200	350



MANGO CORREDIZO EN "T" / SLIDING "T" HANDLE / POIGNEE COULISSANTE / T-GLEITGRIFF / ASTA CON QUADRO
SCORREVOLE "T" / CABO "T" CORREDIÇO / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВУЮЩЕЙ РУЧКОЙ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			gr.
71957	71958	1/4"	10"	250



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / UNIVERSAL JOINT / CARDAN UNIVERSEL / KARDANGELENK / SNODO CARDANICO
CARDAN UNIVERSAL / КАРДАННОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			gr.
71953	71954	1/4"	55	150



ADAPTADOR / ADAPTER / ADAPTATEUR / VERBINDUNGSTEILE / ADATTATORE / PEÇA DE CONEXÃO / АДАПТЕР

COD				
Cu-Be	Al-Bron			gr.
75718	75719	1/4"-3/8"		20
71951	71952	1/4"-1/2"		100



PUNTA HEXAGONAL CON VASO / HEX BIT SOCKET / EMBOUT HEXAGONAL À DOUILLE / HEX SCHRAUBENDREHEREINSATZ /
PUNTA ESAGONALE CON BUSSOLA / PUNTA HEXAGONAL COM CHAVE DE CAIXA / ШЕСТИГРАННАЯ ГОЛОВКА

COD					
Cu-Be	Al-Bron				gr.
73692	73693	3mm	1/4"	55	20
73694	73695	4mm			
73696	73697	5mm			
73698	73699	6mm		65	55
73700	73701	7mm			
73702	73703	8mm			
73704	73705	9mm			
73706	73707	10mm		65	



DESTORNILLADOR PORTAVASOS / SOCKET HOLDER / TOURNEVIS PORTE DOUILLE / SCHRAUBENDREHERHALTER / CACCIAVITI
PORTABUSSOLE / CHAVE PORTA CHAVES DE CAIXA / ДЕРЖАТЕЛЬ ГОЛОВОК

COD					
Cu-Be	Al-Bron				gr.
73731	73732	1/4"	55	195	60



LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES / DOUILLES / STECKSCHLÜSSEL / BUSSOLE /
CHAVES DE CAIXA / ГОЛОВКИ
3/8"



MM					INCH.				
Cu-Be	Al-Bron	AF	L mm	gr.	Cu-Be	Al-Bron	AF	L mm	gr.
75592	75593	5mm	28	20	75624	75625	5/16"	32	20
75594	75595	5,5mm			75626	75627	3/8"		30
75596	75597	6mm			75628	75629	7/16"		35
75598	75599	7mm			75630	75631	1/2"		40
75600	75601	8mm			75632	75633	9/16"		45
75602	75603	9mm			75634	75635	5/8"		65
75604	75605	10mm	32	35	75636	75637	11/16"	70	
75606	75607	11mm			75638	75639	3/4"	75	
75608	75609	12mm			75640	75641	13/16"	80	
75610	75611	13mm			75642	75643	7/8"	85	
75612	75613	14mm			75644	75645	15/16"	100	
75614	75615	15mm							
75616	75617	16mm							
75618	75619	17mm							
75620	75621	19mm							
75622	75623	20mm							



MM					INCH.				
Cu-Be	Al-Bron	AF	L mm	gr.	Cu-Be	Al-Bron	AF	L mm	gr.
75646	75647	5mm	28	20	75678	75679	5/16"	32	20
75648	75649	5,5mm			75680	75681	3/8"		30
75650	75651	6mm			75682	75683	7/16"		35
75652	75653	7mm			75684	75685	1/2"		40
75654	75655	8mm			75686	75687	9/16"		45
75656	75657	9mm			75688	75689	5/8"		65
75658	75659	10mm	32	35	75690	75691	11/16"	70	
75660	75661	11mm			75692	75693	3/4"	75	
75662	75663	12mm			75694	75695	13/16"	80	
75664	75665	13mm			75696	75697	7/8"	85	
75666	75667	14mm			75698	75699	15/16"	100	
75668	75669	15mm							
75670	75671	16mm							
75672	75673	17mm							
75674	75675	19mm							
75676	75677	20mm							

Si no encuentra el artículo que necesita, consúltenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com

If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com

Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

3/8"



NEW

MM					INCH.				
Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.	Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
78857	78858	5mm	60	85	78887	78888	5/16"	60	85
78859	78860	5,5mm			100				
78861	78862	6mm			105				
78863	78864	7mm			105				
78865	78866	8mm			105				
78867	78868	9mm		115					
78869	78870	10mm		125					
78871	78872	11mm		130					
78873	78874	12mm		145					
75966	75967	13mm		155					
78875	78876	14mm		190					
78877	78878	15mm							
78879	78880	16mm							
78881	78882	17mm							
78883	78884	19mm							
78885	78886	20mm							



NEW

MM					INCH.				
Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.	Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
78909	78910	5mm	60	85	78941	78942	5/16"	60	85
78911	78912	5,5mm			100				
78913	78914	6mm			105				
78915	78916	7mm			105				
78917	78918	8mm			115				
78919	78920	9mm		125					
78921	78922	10mm		130					
78923	78924	11mm		145					
78925	78926	12mm		155					
78927	78928	13mm		190					
78929	78930	14mm							
78931	78932	15mm							
78933	78934	16mm							
78935	78936	17mm							
78937	78938	19mm							
78939	78940	20mm							

LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE / REVERSIBLE RATCHET HANDLE / CLÉ À CLIQUET / UMSCHALTKNARRE /
CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / ROQUETE REVERSIVEL / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
75700	75701	3/8"	200	400



ALARGADERA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLUNGA / EXTENÇÃO / УДЛИНИТЕЛЬ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
75702	75703	3/8"	8"	400
75704	75705		10"	500



CARRACA MACHO-HEMBRA / MALE-FEMALE RATCHET / CLIQUET MALE-FEMELLE / RATSCHKE DOPPELT FUNKTION /
CRICCO MASCHIO-FEMMINA / ROQUETE MACHO-FÊMEA / ТРЕЩЕТКА ПАПА-МАМА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
75706	75707	3/8"	200	350



MANGO CORREDIZO EN "T" / SLIDING "T" HANDLE / POIGNEE COULISSANTE / T-GLEITGRIFF / ASTA CON QUADRO
SCORREVOLE "T" / CABO "T" CORREDIÇO / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
75708	75709	3/8"	10"	250



MANGO ARTICULADO / SWIVEL HANDLE / MANCHE ARTICULÉ / GELENKGRIFF / MANICO ARTICOLATO / CABO ARTICULADO /
ГИБКАЯ РУКОЯТКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
75710	75711	3/8"	175	220



MANGO ACODADO / OFFSET HANDLE / MANCHE CONTRE COUDÉ / BEKRÖPFTE HANDGRIFF / DOPPIO MANICO / CABO
DESALINHADO / ИЗОГНУТАЯ РУКОЯТКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
75712	75713	3/8"	200	300



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / UNIVERSAL JOINT / CARDAN UNIVERSEL / KARDANGELENK / SNODO CARDANICO /
CARDAN UNIVERSAL / КАРДАННОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
75714	75715	3/8"	70	150



ADAPTADOR / ADAPTER / ADAPTATEUR / VERBINDUNGSTEILE / ADATTATORE / PEÇA DE CONEXÃO / АДАПТЕР

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
75716	75717	3/8"-1/4"	20	
75722	75723	3/8"-1/2"	50	



6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES / DOUILLES / STECKSCHLÜSSEL / BUSSOLE /
CHAVES DE CAIXA / ГОЛОВКИ

1/2"



MM	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
70319		71158		6mm	
70320		71159		7mm	60
70321		71160		8mm	
70322		71161		9mm	
70323		71162		10mm	70
70324		71163		11mm	
70325		71164		12mm	
70326		71165		13mm	80
70327		71166		14mm	
70328		71167		15mm	
70329		71168		16mm	
70330		71169		17mm	90
70331		71170		18mm	
70332		71171		19mm	42
70333		71172		20mm	
70334		71173		21mm	120
70335		71174		22mm	130
70336		71175		23mm	140
70337		71176		24mm	170
70338		71177		25mm	180
70339		71178		26mm	190
70340		71179		27mm	
70341		71180		28mm	
70342		71181		29mm	46
70343		71182		30mm	
70344		71183		32mm	
74693		74692		34mm	350
74325		74326		36mm	400

INCH.	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
	71184	71202		1/4"	
	71185	71203		5/16"	60
	71186	71204		3/8"	
	71187	71205		7/16"	
	71188	71206		1/2"	40
	71189	71207		9/16"	
	71190	71208		19/32"	80
	71191	71209		5/8"	
	71192	71210		11/16"	
	71193	71211		3/4"	42
	71194	71212		25/32"	
	71195	71213		13/16"	100
	71196	71214		7/8"	43
	71197	71215		15/16"	140
	71198	71216		1"	150
	71199	71217		1.1/16"	46
	71200	71218		1.1/8"	200
	77788	77789		1.3/16"	
	71201	71219		1.1/4"	250
	74882	74883		1.7/16"	47
					300



MM	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
74448		74475		6mm	
74449		74476		7mm	60
74450		74477		8mm	
74451		74478		9mm	
74452		74479		10mm	70
74453		74480		11mm	
74454		74481		12mm	40
74455		74482		13mm	
74456		74483		14mm	80
74457		74484		15mm	
74458		74485		16mm	
74459		74486		17mm	90
74460		74487		18mm	
74461		74488		19mm	42
74462		74489		20mm	100
74463		74490		21mm	120
74464		74491		22mm	130
74465		74492		23mm	140
74466		74493		24mm	170
74467		74494		25mm	180
74468		74495		26mm	190
74469		74496		27mm	
74470		74497		28mm	
74471		74498		29mm	46
74472		74499		30mm	200
74473		74500		32mm	
75300		75301		34mm	350
74474		74501		36mm	450

INCH.	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
	74502	74520		1/4"	
	74503	74521		5/16"	60
	74504	74522		3/8"	
	74505	74523		7/16"	70
	74506	74524		1/2"	40
	74507	74525		9/16"	
	74508	74526		19/32"	80
	74509	74527		5/8"	
	74510	74528		11/16"	
	74511	74529		3/4"	42
	74512	74530		25/32"	
	74513	74531		13/16"	100
	74514	74532		7/8"	43
	74515	74533		15/16"	140
	74516	74534		1"	150
	74517	74535		1.1/16"	46
	74518	74536		1.1/8"	200
	77790	77791		1.3/16"	
	74519	74537		1.1/4"	250
	75302	75304		1.7/16"	47
					300

**SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA /
ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**
1/2"


MM	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	90°
35000	35001	6mm			
35002	35003	7mm			
35004	35005	8mm			
35006	35007	9mm			
35008	35009	10mm			
35010	35011	11mm			
35012	35013	12mm			
74284	74285	13mm			
35014	35015	14mm			
35016	35017	15mm			
74294	74295	16mm			
74286	74287	17mm			
35018	35019	18mm			
74288	74289	19mm			
35020	35021	20mm			
35022	35023	21mm			
35024	35025	22mm			
35026	35027	23mm			
74290	74291	24mm			
35028	35029	25mm			
35030	35031	26mm			
74292	74293	27mm			
35032	35033	28mm			
35034	35035	29mm			
35036	35037	30mm			
35038	35039	32mm			
35040	35041	34mm			
35042	35043	36mm			

INCH.	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	90°
35044	35045	1/4"			
35046	35047	5/16"			
35048	35049	3/8"			
35050	35051	7/16"			
35052	35053	1/2"			
35054	35055	9/16"			
35056	35057	19/32"			
35058	35059	5/8"			
35060	35061	11/16"			
35062	35063	3/4"			
35064	35065	25/32"			
35066	35067	13/16"			
35068	35069	7/8"			
35070	35071	15/16"			
35072	35073	1"			
35074	35075	1.1/16"			
35076	35077	1.1/8"			
35078	35079	1.3/16"			
35080	35081	1.1/4"			
35082	35083	1.7/16"			






MM	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	90°
35084	35085	6mm			
35086	35087	7mm			
35088	35089	8mm			
35090	35091	9mm			
35092	35093	10mm			
35094	35095	11mm			
35096	35097	12mm			
35098	35099	13mm			
35100	35101	14mm			
35102	35103	15mm			
35104	35105	16mm			
35106	35107	17mm			
35108	35109	18mm			
35110	35111	19mm			
35112	35113	20mm			
35114	35115	21mm			
35116	35117	22mm			
35118	35119	23mm			
35120	35121	24mm			
35122	35123	25mm			
35124	35125	26mm			
35126	35127	27mm			
35128	35129	28mm			
35130	35131	29mm			
35132	35133	30mm			
35134	35135	32mm			
35136	35137	34mm			
35138	35139	36mm			

INCH.	COD	Al-Bron	AF	L (mm)	90°
35140	35141	1/4"			
35142	35143	5/16"			
35144	35145	3/8"			
35146	35147	7/16"			
35148	35149	1/2"			
35150	35151	9/16"			
35152	35153	19/32"			
35154	35155	5/8"			
35156	35157	11/16"			
35158	35159	3/4"			
35160	35161	25/32"			
35162	35163	13/16"			
35164	35165	7/8"			
35166	35167	15/16"			
35168	35169	1"			
35170	35171	1.1/16"			
35172	35173	1.1/8"			
35174	35175	1.3/16"			
35176	35177	1.1/4"			
35178	35179	1.7/16"			




Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / **СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ**
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / **СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА**

LLAVE DE CARRADA REVERSIBLE / REVERSIBLE RATCHET HANDLE / CLÉ À CLIQUET / UMSCHALTKNARRE /
CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / ROQUETE REVERSIVEL / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
70375	71272	1/2"	250	600



CARRADA MACHO-HEMBRA / MALE-FEMALE RATCHET / CLIQUET MALE-FEMELLE / RATSCHÉ DOPPPELT FUNKTION /
CRICCO MASCHIO-FEMMINA / ROQUETE MACHO-FÊMEA / ТРЕЩЕТКА ПАПА-МАМА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
73724	73725	1/2"	250	450






MANGO CORREDIZO EN "T" / SLIDING "T" HANDLE / POIGNEE COULISSANTE / T-GLEITGRIFF / ASTA CON QUADRO
SCORREVOLE "T" / CABO "T" CORREDIÇO / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
70378	71274	1/2"	10"	400
70379	71275		12"	500






MANGO ARTICULADO / SWIVEL HANDLE / MANCHE ARTICULÉ / GELENKGRIF / MANICO ARTICOLATO / CABO ARTICULADO /
ГИБКАЯ РУКОЯТКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
72400	72401	1/2"	230	330
72402	72403		330	400
72404	72405		410	550



MANGO ACODADO / OFFSET HANDLE / MANCHE CONTRE COUDÉ / BEKRÖPFTE HANDGRIFF / DOPPIO MANICO / CABO
DESALINHADO / ИЗОГНУТАЯ РУКОЯТКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
72410	72411	1/2"	230	400






PUNTA PLANA CON VASO / FLAT BIT SOCKET / EMBOUT FENTE À DOUILLE / FLACHE SCHRAUBENDREHEREINSATZ /
PUNTA PIATTA CON BUSSOLA / PONTA DE FENDA COM CHAVE DE CAIXA / ГОЛОВКА С ПЛОСКОЙ ОТВЕРТКОЙ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
73709	73710	13x2mm	1/2"	50
				100



BERBIQUÍ / SPEEDER HANDLE / VILLEBREQUIN / WINDE / LEVA GIROBECCHINO / MANIVELA / КОЛЕНЧАТАЯ РУЧКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
72416	72417	1/2"	390	750






ALARGADERA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLUNGA / EXTENÇÃO / УДЛИНИТЕЛЬ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
70383	71279	1/2"	4"	200
70384	71280		8"	400
70385	71281		10"	500






ARTICULACIÓN UNIVERSAL / UNIVERSAL JOINT / CARDAN UNIVERSEL / KARDANGELENK / SNODO CARDANICO / CARDAN
UNIVERSAL / КАРДАННОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
70372	71269	1/2"	80	200



ADAPTADOR / ADAPTER / ADAPTATEUR / VERBINDUNGSTEILE / ADATTATORE / PEÇA DE CONEXÃO / АДАПТЕР

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
75720	75721	1/2"-3/8"		70
70369	71266	1/2"-3/4"		200



Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronzo / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

**LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES / DOUILLES / STECKSCHLÜSSEL / BUSSOLE /
CHAVES DE CAIXA / ГОЛОВКИ**
3/4"


MM		COD	AF	L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
74649	74653		17mm	50	200
75724	75725		18mm		
74650	74654		19mm		
74651	74655		21mm	55	250
74652	74656		22mm		
70345	71220		24mm		
71908	72953		26mm	60	280
70346	71221		27mm		
75726	75727		28mm		
75728	75729		29mm	65	310
70347	71222		30mm		
75730	75731		31mm		
70348	71223		32mm	70	320
77792	77793		33mm		
74863	74864		34mm		
77794	77795		35mm	75	370
70349	71224		36mm		
77796	77797		37mm		
74865	74866		38mm	80	380
70350	71225		41mm		
77798	77799		42mm		
70351	71226		46mm	85	410
77800	77801		47mm		
70352	71227		50mm		
77802	77803		52mm	90	440
77804	77805		55mm		
77806	77807		60mm		

INCH.		COD	AF	L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
74786	74787		3/4"	50	220
75732	75733		13/16"		
74788	74789		7/8"		
74790	74791		15/16"	55	240
74792	74793		1"		
74802	74803		1.1/16"		
74804	74805		1.1/8"	60	280
74867	74868		1.3/16"		
74869	74870		1.1/4"		
71228	71239		1.5/16"	65	310
71229	71240		1.3/8"		
71230	71241		1.7/16"		
71231	71242		1.1/2"	70	360
71232	71243		1.9/16"		
71233	71244		1.5/8"		
71234	71245		1.11/16"	75	400
71235	71246		1.3/4"		
71236	71247		1.13/16"		
71237	71248		1.7/8"	80	430
77808	77809		1.15/16"		
71238	71249		2"		



MM		COD	AF	L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
75734	75735		17mm	50	200
75736	75737		18mm		
75738	75739		19mm		
75740	75741		21mm	55	250
75742	75743		22mm		
74538	74547		24mm		
74539	74548		26mm	60	280
74540	74549		27mm		
75744	75745		28mm		
75746	75747		29mm	65	310
74541	74550		30mm		
75748	75749		31mm		
74542	74551		32mm	70	320
77810	77811		33mm		
75750	75751		34mm		
77812	77813		35mm	75	370
74543	74552		36mm		
77814	77815		37mm		
75752	75753		38mm	80	380
74544	74553		41mm		
77816	77817		42mm		
74545	74554		46mm	85	410
77818	77819		47mm		
74546	74555		50mm		
77820	77821		52mm	90	440
77822	77823		55mm		
77824	77825		60mm		

INCH.		COD	AF	L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
75754	75755		3/4"	50	220
75756	75757		13/16"		
75758	75759		7/8"		
75760	75761		15/16"	55	240
75762	75763		1"		
75764	75765		1.1/16"		
75766	75767		1.1/8"	60	280
75768	75769		1.3/16"		
75770	75771		1.1/4"		
74556	74567		1.5/16"	65	310
74557	74568		1.3/8"		
74558	74569		1.7/16"		
74559	74570		1.1/2"	70	360
74560	74571		1.9/16"		
74561	74572		1.5/8"		
74562	74573		1.11/16"	75	400
74563	74574		1.3/4"		
74564	74575		1.13/16"		
74565	74576		1.7/8"	80	430
77826	77827		1.15/16"		
74566	74577		2"		

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronzo / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

3/4"



MM					INCH.					
Cu-Be	Al-Bron	AF	L	gr.	Cu-Be	Al-Bron	AF	L	gr.	
35180	35181	17mm	90	500	35232	35233	3/4"	90	500	
35182	35183	18mm			35234	35235	13/16"			
35184	35185	19mm			35236	35237	7/8"			
35186	35187	21mm			35238	35239	15/16"			
35188	35189	22mm			35240	35241	1"			
35190	35191	24mm		600	35242	35243	1.1/16"			
35192	35193	26mm			35244	35245	1.1/8"			
35194	35195	27mm			35246	35247	1.3/16"			
35196	35197	28mm			35248	35249	1.1/4"			
35198	35199	29mm			35250	35251	1.5/16"			
35200	35201	30mm	650	700	35252	35253	1.3/8"	100	650	
35202	35203	31mm			35254	35255	1.7/16"			
35204	70484	32mm			35256	35257	1.1/2"			
35206	35207	33mm			35258	35259	1.9/16"			
35208	35209	34mm			35260	35261	1.5/8"			
35210	35211	35mm		750	35262	35263	1.11/16"			
76775	70485	36mm			35264	35265	1.3/4"			
35212	35213	37mm			35266	35267	1.13/16"			
35214	35215	38mm			35268	35269	1.7/8"			
35216	35217	41mm			35270	35271	1.15/16"			
35218	35219	42mm	900	900	35272	35273	2"	100	1150	
35220	35221	46mm			100	1200	100			1200
35222	35223	47mm								
35224	35225	50mm								
35226	35227	52mm								
35228	35229	55mm								
35230	35231	60mm								



MM					INCH.				
Cu-Be	Al-Bron	AF	L	gr.	Cu-Be	Al-Bron	AF	L	gr.
35274	35275	17mm	90	500	35328	35329	3/4"	90	500
35276	35277	18mm			35330	35331	13/16"		
35278	35279	19mm			35332	35333	7/8"		
35280	35281	21mm			35334	35335	15/16"		
35282	35283	22mm			35336	35337	1"		
35284	35285	24mm		550	35338	35339	1.1/16"		
35286	35287	26mm			35340	35341	1.1/8"		
35288	35289	27mm			35342	35343	1.3/16"		
35290	35291	28mm			35344	35345	1.1/4"		
35292	35293	29mm			600	35346	35347		1.5/16"
35294	35295	30mm	35348	35349		1.3/8"			
35296	35297	31mm	35350	35351		1.7/16"			
35298	35299	32mm	35352	35353		1.1/2"			
35300	35301	33mm	650	35354		35355	1.9/16"		
35302	35303	34mm		35356	35357	1.5/8"			
35304	35305	35mm		35358	35359	1.11/16"			
35306	35307	36mm		35360	35361	1.3/4"			
35308	35309	37mm		700	35362	35363	1.13/16"		
35310	35311	38mm	100		100	1200			
35312	35313	41mm							
35314	35315	42mm							
35316	35317	46mm							
35318	35319	47mm							
35320	35321	50mm							
35322	35323	52mm							
35324	35325	55mm							
35326	35327	60mm							

CARRACA MACHO-HEMBRA / MALE-FEMALE RATCHET / CLIQUET MALE-FEMELLE / RATSCHKE DOPPELT FUNKTION /
CRICCO MASCHIO-FEMMINA / ROQUETE MACHO-FÊMEA / ТРЕЩЕТКА ПАПА-МАМА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
73726	73727	3/4"	300	1000



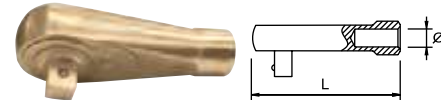
LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE / REVERSIBLE RATCHET HANDLE / CLÉ À CLIQUET / UMSCHALTKNARRE /
CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / ROQUETE REVERSIVEL / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
70376	71273	3/4"	390	1400



CABEZA DE CARRACA / RATCHET HEAD / TÊTE DE CLIQUET / RATSCHKE KOPF / TESTA A CRICCO / CABEÇA DE ROQUETE /
ГОЛОВКА ТРЕЩЕТКИ

COD			Ø (mm)		
Cu-Be	Al-Bron				
73712	73713	3/4"	21	160	1500



MANGO CORREDIZO EN "T" / SLIDING "T" HANDLE / POIGNEE COULISSANTE / T-GLEITGRIF / ASTA CON QUADRO SCORREVOLE
"T" / CABO "T" CORREDIÇO / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ

COD					
Cu-Be	Al-Bron				
70380	71276	3/4"	10"	250	900
70381	71277	3/4"	18"	460	1700



MANGO CORREDIZO EN "T" LARGO / LONG SLIDING "T" HANDLE / POIGNÉE COULISSANTE LONGUE / LANGE T-GRIFF MIT
GLEITSTÜCK / MANICO LUNGO SCORREVOLE A T / CABO T CORREDIÇO LONGO / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ ДЛИННАЯ

COD					
Cu-Be	Al-Bron				
73717	73718	3/4"	350	190	1500



MANGO ARTICULADO / SWIVEL HANDLE / MANCHE ARTICULÉ / GELENKGRIF / MANICO ARTICOLATO / CABO ARTICULADO /
ГИБКАЯ РУКОЯТКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
72406	72407	3/4"	300	600



MANGO ACODADO / OFFSET HANDLE / MANCHE CONTRE COUDÉ / BEKRÖPFTE HANDGRIFF / DOPPIO MANICO / CABO
DESALINHADO / ИЗОГНУТАЯ РУКОЯТКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
72412	72413	3/4"	280	700



ALARGADERA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLUNGA / EXTENÇÃO / УДЛИНИТЕЛЬ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
70386	71282	3/4"	4"	200
70387	71283		8"	400
70388	71284		10"	500



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / UNIVERSAL JOINT / CARDAN UNIVERSEL / KARDANGELENK / SNODO CARDANICO / CARDAN
UNIVERSAL / КАРДАННОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
70373	71270	3/4"	135	600



ARTICULACIÓN FLEXIBLE / FLEXIBLE JOINT / ARTICULATION FLEXIBLE / FLEXIBLE VERBINDUNG / ARTICOLAZIONE
FLESSIBILE / ARTICULAÇÃO FLEXÍVEL / ГИБКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD					
Cu-Be	Al-Bron				
72396	72397	3/4"	120	21	800



ADAPTADOR / ADAPTER / ADAPTATEUR / VERBINDUNGSTEILE / ADATTATORE / PEÇA DE CONEXÃO / АДАПТЕР

COD			
Cu-Be	Al-Bron		
70368	71265	3/4"-1/2"	200
70371	71268	3/4"-1"	410



Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES / DOUILLES / STECKSCHLÜSSEL / BUSSOLE /
CHAVES DE CAIXA / ГОЛОВКИ

1"



MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L	gr.
75772	75773	22mm	55	330
75774	75775	24mm		
75776	75777	25mm		
75778	75779	26mm		
75780	75781	27mm		
75782	75783	28mm	60	370
75784	75785	29mm		
75786	75787	30mm		
75788	75789	31mm		
75790	75791	32mm		
75792	75793	34mm	75	450
75794	75795	36mm		
75796	75797	38mm		
70353	71250	41mm		
70354	71251	42mm		
70355	71252	46mm	90	500
70356	71253	50mm		
70357	71254	55mm		
70358	71255	60mm		
70359	71256	65mm		
70360	71257	70mm	95	1500
70361	71258	75mm		
70362	71259	80mm		
70363	71260	85mm		
70364	71261	90mm		
70365	71262	95mm	105mm	4900
70366	71263	100mm		
70367	71264	105mm		

INCH.

Cu-Be	Al-Bron	AF	L	gr.
75798	75799	1.1/16"	55	360
75800	75801	1.1/8"		
75802	75803	1.3/16"		
75804	75805	1.1/4"		
75806	75807	1.5/16"		
75808	75809	1.3/8"	60	440
75810	75811	1.7/16"		
75812	75813	1.1/2"		
75814	75815	1.5/8"		
77828	77829	1.13/16"		
75816	75817	1.7/8"	65	700
75818	75819	2"		
77830	77831	2.1/8"		
75820	75821	2.1/4"		
77832	77833	2.3/8"		
75822	75823	2.1/2"	75	1250
77834	77835	2.9/16"		
75824	75825	2.3/4"		
77836	77837	2.15/16"		
75826	75827	3"		80
77838	77839	3.1/8"		

MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L	gr.
75828	75829	22mm	55	330
75830	75831	24mm		
75832	75833	25mm		
75834	75835	26mm		
75836	75837	27mm		
75838	75839	28mm	60	370
75840	75841	29mm		
75842	75843	30mm		
75844	75845	31mm		
75846	75847	32mm		
75848	75849	34mm	75	450
75850	75851	36mm		
75852	75853	38mm		
74578	74593	41mm		
74579	74594	42mm		
74580	74595	46mm	90	500
74581	74596	50mm		
74582	74597	55mm		
74583	74598	60mm		
74584	74599	65mm		
74585	74600	70mm	95	1500
74586	74601	75mm		
74587	74602	80mm		
74588	74603	85mm		
74589	74604	90mm		
74590	74605	95mm	105mm	4900
74591	74606	100mm		
74592	74607	105mm		

INCH.

Cu-Be	Al-Bron	AF	L	gr.
75854	75855	1.1/16"	55	360
75856	75857	1.1/8"		
75858	75859	1.3/16"		
75860	75861	1.1/4"		
75862	75863	1.5/16"		
75864	75865	1.3/8"	60	440
75866	75867	1.7/16"		
75868	75869	1.1/2"		
75870	75871	1.5/8"		
77840	77841	1.13/16"		
75872	75873	1.7/8"	65	700
75874	75875	2"		
77842	77843	2.1/8"		
75876	75877	2.1/4"		
77844	77845	2.3/8"		
75878	75879	2.1/2"	75	1250
77846	77847	2.9/16"		
75880	75881	2.3/4"		
77848	77849	2.15/16"		
75882	75883	3"		80
77850	77851	3.1/8"		

**SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA /
ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**
1 ”

MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.			
35370	35371	AF	100	800			
35372	35373						
35374	35375						
35376	35377						
35378	35379						
35380	35381						
35382	35383						
35384	35385						
35386	35387						
35388	35389						
35390	35391	AF	115	850			
35392	35393						
35394	35395						
35396	35397						
35398	35399						
35400	35401						
35402	35403						
35404	35405						
35406	35407						
35408	35409						
35410	35411	AF	125	900			
35412	35413						
35414	35415						
35416	35417						
35418	35419						
35420	35421						
35422	35423						
35424	35425						
					AF	135	950
		AF	140	1000			

INCH.

Cu-Be	Al-Bron	AF	L (mm)	gr.
35426	35427	AF	100	800
35428	35429			
35430	35431			
35432	35433			
35434	35435			
35436	35437			
35438	35439			
35440	35441			
35442	35443			
35444	35445			
35446	35447	AF	115	850
35448	35449			
35450	35451			
35452	35453			
35454	35455			
35456	35457			
35458	35459			
35460	35461			
35462	35463			
35464	35465			
35466	35467	AF	125	900
		AF	135	950
		AF	140	1000



6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA /
ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

1"



MM

Cu-Be	Al-Bron	AF	L	gr
35468	35469	22mm	100	800
35470	35471	24mm		
35472	35473	25mm		
35474	35475	26mm		
35476	35477	27mm		
35478	35479	28mm		
35480	35481	29mm		
35482	35483	30mm		
35484	35485	31mm		
35486	35487	32mm		
35488	35489	34mm	850	
35490	35491	36mm	900	
35492	35493	38mm	950	
35494	35495	41mm	1000	
35496	35497	42mm	1050	
35498	35499	46mm	115	1250
35500	35501	50mm		1450
35502	35503	55mm	125	1750
35504	35505	60mm		2100
35506	35507	65mm	135	2600
35508	35509	70mm		3050
35510	35511	75mm	140	3850
35512	35513	80mm		4300
35514	35515	85mm		4600
35516	35517	90mm		4900
35518	35519	95mm		5300
35520	35521	100mm		5750
35522	35523	105mm		6200

INCH.

Cu-Be	Al-Bron	AF	L	gr
35524	35525	1.1/16"	100	800
35526	35527	1.1/8"		
35528	35529	1.3/16"		
35530	35531	1.1/4"		
35532	35533	1.5/16"		
35534	35535	1.3/8"		
35536	35537	1.7/16"		
35538	35539	1.1/2"		
35540	35541	1.5/8"		
35542	35543	1.13/16"		
35544	35545	1.7/8"	115	1250
35546	35547	2"		1300
35548	35549	2.1/8"	125	1450
35550	35551	2.1/4"		1650
35552	35553	2.3/8"		1800
35554	35555	2.1/2"		2100
35556	35557	2.9/16"	135	2300
35558	35559	2.3/4"		2600
35560	35561	2.15/16"	140	3050
35562	35563	3"		3850
35564	35565	3.1/8"		4000
				4300

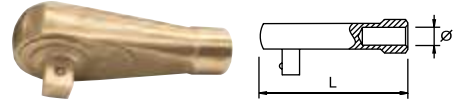
LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE / REVERSIBLE RATCHET HANDLE / CLÉ À CLIQUET / UMSCHALTKNARRE /
CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / ROQUETE REVERSIVEL / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD					
Cu-Be	Al-Bron		L (mm)	gf	
72630	72629	1"	550	1600	



CABEZA DE CARRACA / RATCHET HEAD / TÊTE DE CLIQUET / RATSCH KOPF / TESTA A CRICCO / CABEÇA DE ROQUETE /
ГОЛОВКА ТРЕЩЕТКИ

COD			Ø (mm)	L (mm)	gf
Cu-Be	Al-Bron				
73714	73715	1"	23	180	3000



CARRACA MACHO-HEMBRA / MALE-FEMALE RATCHET / CLIQUET MALE-FEMELLE / RATSCH DOPPELT FUNKTION /
CRICCO MASCHIO-FEMMINA / ROQUETE MACHO-FÊMEA / ТРЕЩЕТКА ПАПА-МАМА

COD			L (mm)	gf	
Cu-Be	Al-Bron				
73728	73729	1"	300	1000	



MANGO CORREDIZO EN "T" / SLIDING "T" HANDLE / POIGNEE COULISSANTE / T-GLEITGRIFF / ASTA CON QUADRO
SCORREVOLE "T" / CABO "T" CORREDIÇO / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ

COD			L (mm)	gf	
Cu-Be	Al-Bron				
70382	71278	1"	12"	2300	



MANGO CORREDIZO EN "T" / SLIDING "T" HANDLE / POIGNEE COULISSANTE / T-GLEITGRIFF / ASTA CON QUADRO
SCORREVOLE "T" / CABO "T" CORREDIÇO / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ

COD			L (mm)	H (mm)	gf
Cu-Be	Al-Bron				
73719	73720	1"	400	190	2400



ALARGADERA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLUNGA / EXTENÇÃO / УДЛИНИТЕЛЬ

COD			L (mm)	gf	
Cu-Be	Al-Bron				
70389	71285	1"	4"	400	
70390	71286		10"	800	



ADAPTADOR / ADAPTER / ADAPTATEUR / VERBINDUNGSTEILE / ADATTATORE / PEÇA DE CONEXÃO / АДАПТЕР

COD			L (mm)	gf	
Cu-Be	Al-Bron				
70370	71267	1"-3/4"		600	



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / UNIVERSAL JOINT / CARDAN UNIVERSEL / KARDANGELENK / SNODO CARDANICO / CARDAN
UNIVERSAL / КАРДАННОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD			L (mm)	gf	
Cu-Be	Al-Bron				
70374	71271	1"	145	1300	



ARTICULACIÓN FLEXIBLE / FLEXIBLE JOINT / ARTICULATION FLEXIBLE / FLEXIBLE VERBINDUNG / ARTICOLAZIONE
FLESSIBILE / ARTICULAÇÃO FLEXÍVEL / ГИБКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD			L (mm)	Ø (mm)	gf
Cu-Be	Al-Bron				
72398	72399	1"	120	21	1100



MANGO ARTICULADO / SWIVEL HANDLE / MANCHE ARTICULÉ / GELENKGRIFF / MANICO ARTICOLATO / CABO ARTICULADO /
ГИБКАЯ РУКОЯТКА

COD			L (mm)	gf	
Cu-Be	Al-Bron				
72408	72409	1"	315	850	



MANGO ACODADO / OFFSET HANDLE / MANCHE CONTRE COUDÉ / BEKRÖPFTE HANDGRIFF / DOPPIO MANICO / CABO
DESALINHADO / ИЗОГНУТАЯ РУКОЯТКА



COD			L (mm)	gf	
Cu-Be	Al-Bron				
72414	72415	1"	300	1100	






Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА




SETS

COD		PCS.			
Cu-Be	Al-Bron				
74263	74264	9	1/2"	10-11-12-14-17-19-22-24mm	1,4
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques					
Mango acodado / Offset handle / Manche contre coudé					230mm






COD		PCS.			
Cu-Be	Al-Bron				
74265	74266	12	1/2"	8-10-11-12-14-17-19-22-24-27mm	2,3
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques					
Carraca / Ratchet / Cliquet					250mm
Mango articulado / Hinged handle / Manche articulé					230mm






COD		PCS.			
Cu-Be	Al-Bron				
74267	74268	16	1/2"	10-11-12-14-17-19-22-24-27-30-32mm	4,5
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques					
Carraca / Ratchet / Cliquet					250mm
Mango corredizo en T / Sliding T handle / Poignée coulissante					
Berbiquí / Speeder handle / Vilebrequin					390mm
Alargadera / Extension / Rallonge					125-250mm



COD		PCS.			
Cu-Be	Al-Bron				
74269	74270	24	1/2"	10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-27-30-32mm	5,5
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques					
Carraca / Ratchet / Cliquet					250mm
Mango corredizo en T / Sliding T handle / Poignée coulissante					
Berbiquí / Speeder handle / Vilebrequin					390mm
Alargadera / Extension / Rallonge					125-250mm
Articulación universal / Universal Joint / Cardan Universel					75mm



COD		PCS.			
Cu-Be	Al-Bron				
74271	74272	27	1/2"	10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-26-27-28-30-32mm	6,0
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques					
Carraca / Ratchet / Cliquet					250mm
Mango corredizo en T / Sliding T handle / Poignée coulissante					
Berbiquí / Speeder handle / Vilebrequin					390mm
Alargadera / Extension / Rallonge					125-250mm
Articulación universal / Universal Joint / Cardan Universel					75mm
Punta plana con vaso / Flat bit socket / Embout fente à douille					13x2mm



SETS

COD		PCS.				
Cu-Be	Al-Bron					
74273	74274	31	1/2"	8-9-10-11-12-13-14-15-16-17 18-19-20-21-22-23-24-26 27-28-30-32mm	6,5	

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Carraca / Ratchet / Cliquet	250mm
Mango corredizo en T / Sliding T handle / Poignée coulissante	390mm
Berbiquí / Speeder handle / Vilebrequin	125-250mm
Alargadera / Extension / Rallonge	75mm
Articulación universal / Universal Joint / Cardan Universel	230mm
Mango acodado / Offset handle / Manche contre coudé	13x2mm
Punta plana con vaso / Flat bit socket / Embout fente á douille	13/16"
Vaso para bujías / Spark plug socket / Douille á bougie	



COD		PCS.				
Cu-Be	Al-Bron					
74275	74276	14	3/4"	21-24-27-30-32-34-36-38 41-46-50mm	8,5	

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Carraca / Ratchet / Cliquet	320mm
Mango corredizo en T / Sliding T handle / Poignée coulissante	400mm
Alargadera / Extension / Rallonge	200mm



COD		PCS.				
Cu-Be	Al-Bron					
74277	74278	20	3/4"	21-22-23-24-26-27-28-29-30-31- 32-34-36-38-41-46-50mm	8,5	

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Carraca / Ratchet / Cliquet	320mm
Mango corredizo en T / Sliding T handle / Poignée coulissante	400mm
Alargadera / Extension / Rallonge	200mm



COD		PCS.				
Cu-Be	Al-Bron					
74279	74280	18	1"	30-31-32-34-36-38-41-46-50-55- 60-65-70-75-80mm	18	

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Mango corredizo en T / Sliding T handle / Poignée coulissante	400mm
Alargadera / Extension / Rallonge	200mm
Articulación flexible / Flexible joint / Articulation universelle	120mm



6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

LLAVES DE VASO DE IMPACTO / IMPACT SOCKET WRENCHES / DOUILLES À CHOC /
IMPACT STECKSCHLÜSSEL EINSÄTZE / BUSSOLA AD IMPULSI / CHAVES DE CAIXA DE
IMPACTO / УДАРНАЯ ГОЛОВКА

1/2"

MM

COD		AF	L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
77852	77853	8mm	42	105
77854	77855	9mm		
77856	77857	10mm		
77858	77859	11mm	44	115
77860	77861	12mm		
77862	77863	13mm		
77864	77865	14mm	46	145
77866	77867	15mm		
77868	77869	16mm		
77870	77871	17mm	48	160
77872	77873	18mm		
77874	77875	19mm		
77876	77877	20mm	50	180
74717	74718	21mm		
77878	77879	22mm		
77880	77881	23mm	46	200
74719	74720	24mm		
77882	77883	25mm		
77884	77885	26mm	48	210
77886	77887	27mm		
77888	77889	28mm		
77890	77891	29mm	50	230
74721	74722	30mm		
77892	77893	32mm		
74723	74724	41mm	46	250
74725	74726	46mm		
		600		

INCH.

COD		AF	L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
77894	77895	5/16"	42	105
77896	77897	3/8"		
77898	77899	7/16"		
77900	77901	1/2"	44	115
77902	77903	9/16"		
77904	77905	19/32"		
77906	77907	5/8"	46	145
77908	77909	11/16"		
77910	77911	3/4"		
77912	77913	25/32"	48	160
77914	77915	13/16"		
77916	77917	7/8"		
77918	77919	15/16"	50	180
77920	77921	1"		
77922	77923	1.1/16"		
77924	77925	1.1/8"	46	200
77926	77927	1.3/16"		
77928	77929	1.1/4"		
				220
				240
				250

MM

COD		AF	L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
77930	77931	8mm	42	105
77932	77933	9mm		
76496	76497	10mm		
76498	76499	11mm	44	115
76500	76501	12mm		
76502	76503	13mm		
76504	76505	14mm	46	145
76506	76507	15mm		
76508	76509	16mm		
74775	74776	17mm	48	160
77934	77935	18mm		
74777	74778	19mm		
77936	77937	20mm	50	180
77938	77939	21mm		
74779	74780	22mm		
76510	76511	23mm	46	200
77940	77941	24mm		
77942	77943	25mm		
77944	77945	26mm	48	210
74781	74782	27mm		
77946	77947	28mm		
77948	77949	29mm	50	230
77950	77951	30mm		
74783	74784	32mm		
77952	77953	41mm	46	250
77954	77955	46mm		
		600		

INCH.

COD		AF	L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
77956	77957	5/16"	42	105
77958	77959	3/8"		
77960	77961	7/16"		
77962	77963	1/2"	44	115
77964	77965	9/16"		
77966	77967	19/32"		
77968	77969	5/8"	46	145
77970	77971	11/16"		
77972	77973	3/4"		
77974	77975	25/32"	48	160
77976	77977	13/16"		
77978	77979	7/8"		
77980	77981	15/16"	50	180
77982	77983	1"		
77984	77985	1.1/16"		
77986	77987	1.1/8"	46	200
77988	77989	1.3/16"		
77990	77991	1.1/4"		
				220
				240
				250

Llaves de Impacto - Neumáticas e Hidráulicas, Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Certificados ATEX para uso en zonas Ex: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - Ver capítulo de Seguridad Intrínseca.

Impact Wrenches - Pneumatic and Hydraulic, 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive - ATEX Certified for use in Ex Zones: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - See Intrinsic Safety chapter.

Doilles à choc - Pneumatiques et Hydrauliques, Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Certifiés ATEX pour usage dans les zones Ex: Ex II 2 GcT6 et Ex II 2 GcT5 - Voir chapitre Sécurité Intrinsèque.

SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ
1/2"

MM

COD		AF	L (mm)	GF
Cu-Be	Al-Bron			
76202	76203	8mm	82	170
76204	76205	9mm		
76206	76207	10mm		
76208	76209	11mm		
76210	76211	12mm		
76212	76213	13mm		
76214	76215	14mm		
76216	76217	15mm		
76218	76219	16mm		
76220	76221	17mm		
76222	76223	18mm	82	180
76224	76225	19mm		
76226	76227	20mm		
76228	76229	21mm		
76230	76231	22mm		
76232	76233	23mm		
76766	76767	24mm		
76234	76235	25mm		
76236	76237	26mm		
76768	76769	27mm		
76280	76281	28mm	82	190
76282	76283	29mm		
76770	76771	30mm		
76772	76773	32mm		
76284	76285	41mm		
76286	76287	46mm		
76288	76289	50mm		
76290	76291	55mm		
76292	76293	60mm		
76294	76295	65mm		
76296	76297	70mm		
76298	76299	75mm		
76300	76301	80mm		
76302	76303	85mm		
76304	76305	90mm		
76306	76307	95mm		
76308	76309	100mm		

INCH.

COD		AF	L (mm)	GF
Cu-Be	Al-Bron			
76352	76353	5/16"	82	170
76354	76355	3/8"		
76356	76357	7/16"		
76358	76359	1/2"		
76360	76361	9/16"		
76362	76363	19/32"		
76364	76365	5/8"		
76366	76367	11/16"		
76368	76369	3/4"		
76370	76371	25/32"		
76372	76373	13/16"	82	180
76374	76375	7/8"		
76376	76377	15/16"		
76378	76379	1"		
76380	76381	1.1/16"		
76382	76383	1.1/8"		
76384	76385	1.3/16"		
76386	76387	1.1/4"		
76388	76389	1.5/16"		
76390	76391	1.7/16"		
76392	76393	1.9/16"		
76394	76395	2.1/16"		
76396	76397	2.3/16"		
76398	76399	2.5/16"		
76400	76401	2.7/16"		
76402	76403	2.9/16"		
76404	76405	3.1/16"		
76406	76407	3.3/16"		
76408	76409	3.5/16"		
76410	76411	3.7/16"		
76412	76413	3.9/16"		
76414	76415	4.1/16"		
76416	76417	4.3/16"		
76418	76419	4.5/16"		
76420	76421	4.7/16"		
76422	76423	4.9/16"		
76424	76425	5.1/16"		
76426	76427	5.3/16"		
76428	76429	5.5/16"		
76430	76431	5.7/16"		
76432	76433	5.9/16"		
76434	76435	6.1/16"		
76436	76437	6.3/16"		
76438	76439	6.5/16"		
76440	76441	6.7/16"		
76442	76443	6.9/16"		
76444	76445	7.1/16"		
76446	76447	7.3/16"		
76448	76449	7.5/16"		
76450	76451	7.7/16"		
76452	76453	7.9/16"		
76454	76455	8.1/16"		
76456	76457	8.3/16"		
76458	76459	8.5/16"		
76460	76461	8.7/16"		
76462	76463	8.9/16"		
76464	76465	9.1/16"		
76466	76467	9.3/16"		
76468	76469	9.5/16"		
76470	76471	9.7/16"		
76472	76473	9.9/16"		
76474	76475	10.1/16"		
76476	76477	10.3/16"		
76478	76479	10.5/16"		
76480	76481	10.7/16"		
76482	76483	10.9/16"		
76484	76485	11.1/16"		
76486	76487	11.3/16"		
76488	76489	11.5/16"		
76490	76491	11.7/16"		
76492	76493	11.9/16"		
76494	76495	12.1/16"		
76496	76497	12.3/16"		
76498	76499	12.5/16"		
76500	76501	12.7/16"		
76502	76503	12.9/16"		
76504	76505	13.1/16"		
76506	76507	13.3/16"		
76508	76509	13.5/16"		
76510	76511	13.7/16"		
76512	76513	13.9/16"		
76514	76515	14.1/16"		
76516	76517	14.3/16"		
76518	76519	14.5/16"		
76520	76521	14.7/16"		
76522	76523	14.9/16"		
76524	76525	15.1/16"		
76526	76527	15.3/16"		
76528	76529	15.5/16"		
76530	76531	15.7/16"		
76532	76533	15.9/16"		
76534	76535	16.1/16"		
76536	76537	16.3/16"		
76538	76539	16.5/16"		
76540	76541	16.7/16"		
76542	76543	16.9/16"		
76544	76545	17.1/16"		
76546	76547	17.3/16"		
76548	76549	17.5/16"		
76550	76551	17.7/16"		
76552	76553	17.9/16"		
76554	76555	18.1/16"		
76556	76557	18.3/16"		
76558	76559	18.5/16"		
76560	76561	18.7/16"		
76562	76563	18.9/16"		
76564	76565	19.1/16"		
76566	76567	19.3/16"		
76568	76569	19.5/16"		
76570	76571	19.7/16"		
76572	76573	19.9/16"		
76574	76575	20.1/16"		
76576	76577	20.3/16"		
76578	76579	20.5/16"		
76580	76581	20.7/16"		
76582	76583	20.9/16"		
76584	76585	21.1/16"		
76586	76587	21.3/16"		
76588	76589	21.5/16"		
76590	76591	21.7/16"		
76592	76593	21.9/16"		
76594	76595	22.1/16"		
76596	76597	22.3/16"		
76598	76599	22.5/16"		
76600	76601	22.7/16"		
76602	76603	22.9/16"		
76604	76605	23.1/16"		
76606	76607	23.3/16"		
76608	76609	23.5/16"		
76610	76611	23.7/16"		
76612	76613	23.9/16"		
76614	76615	24.1/16"		
76616	76617	24.3/16"		
76618	76619	24.5/16"		
76620	76621	24.7/16"		
76622	76623	24.9/16"		
76624	76625	25.1/16"		
76626	76627	25.3/16"		
76628	76629	25.5/16"		
76630	76631	25.7/16"		
76632	76633	25.9/16"		
76634	76635	26.1/16"		
76636	76637	26.3/16"		
76638	76639	26.5/16"		
76640	76641	26.7/16"		
76642	76643	26.9/16"		
76644	76645	27.1/16"		
76646	76647	27.3/16"		
76648	76649	27.5/16"		
76650	76651	27.7/16"		
76652	76653	27.9/16"		
76654	76655	28.1/16"		
76656	76657	28.3/16"		
76658	76659	28.5/16"		
76660	76661	28.7/16"		
76662	76663	28.9/16"		
76664	76665	29.1/16"		
76666	76667	29.3/16"		
76668	76669	29.5/16"		
76670	76671	29.7/16"		
76672	76673	29.9/16"		
76674	76675	30.1/16"		
76676	76677	30.3/16"		
76678	76679	30.5/16"		
76680	76681	30.7/16"		
76682	76683	30.9/16"		
76684	76685	31.1/16"		
76686	76687	31.3/16"		
76688	76689	31.5/16"		
76690	76691	31.7/16"		
76692	76693	31.9/16"		
76694	76695	32.1/16"		
76696	76697	32.3/16"		
76698	76699	32.5/16"		
76700	76701	32.7/16"		
76702	76703	32.9/16"		
76704	76705	33.1/16"		
76706	76707	33.3/16"		
76708	76709	33.5/16"		
76710	76711	33.7/16"		
76712	76713	33.9/16"		
76714	76715	34.1/16"		
76716	76717	34.3/16"		
76718	76719	34.5/16"		
76720	76721	34.7/16"		
76722	76723	34.9/16"		
76724	76725	35.1/16"		
76726	76727	35.3/16"		
76728	76729	35.5/16"		
76730	76731	35.7/16"		
76732	76733	35.9/16"		
76734	76735	36.1/16"		
76736	76737	36.3/16"		
76738	76739	36.5/16"		
76740	76741	36.7/16"		
76742	76743	36.9/16"		
76744	76745	37.1/16"		
76746	76747	37.3/16"		
76748	76749	37.5/16"		
76750	76751	37.7/16"		
76752	76753	37.9/16"		
76754	76755	38.1/16"		
76756	76757	38.3/16"		
76758	76759	38.5/16"		
76760	76761	38.7/16"		
76762	76763	38.9/16"		
76764	76765	39.1/16"		
76766	76767	39.3/16"		
76768	76769	39.5/16"		
76770	76771	39.7/16"		
76772	76773	39.9/16"		
76774	76775	40.1/16"		
76776	76777	40.3/16"		
76778	76779	40.5/16"		
76780	76781	40.7/16"		
76782	76783	40.9/16"		
76784	76785	41.1/16"		
76786	76787	41.3/16"		
76788	76789	41.5/16"		
76790	76791	41.7/16"		
76792	76793	41.9/16"		
76794	76795	42.1/16"		
76796	76797	42.3/16"		
76798	76799	42.5/16"		
76800	76801	42.7/16"		
76802	76803	42.9/16"		
76804	76805	43.1/16"		
76806	76807	43.3/16"		
76808	76809	43.5/16"		
76810	76811	43.7/16"		
76812	76813	43.9/16"		
76814	76815	44.1/16"		
76816	76817	44.3/16"		
76818	76819	44.5/16"		
76820	76821	44.7/16"		
76822	76823	44.9/16"		
76824	76825	45.1/16"		
76826	76827	45.3/16"		
76828	76829	45.5/16"		
76830	76831	45.7/16"		
76832	76833	45.9/16"		
76834	76835	46.1/16"		
76836	76837	46.3/16"		
76838	76839	46.5/16"		
76840	76841	46.7/16"		
76842	76843	46.9/16"		
76844	76845	47.1/16"		
76846	76847	47.3/16"		
76848	76849	47.5/16"		
76850	76851	47.7/16"		
76852	76853	47.9/16"		
76854	76855	48.1/16"		
76856	76857	48.3/16"		
76858	76859	48.5/16"		
76860	76861	48.7/16"		
76862	76863	48.9/16"		
76864	76865	49.1/16"		
76866	76867	49.3/16"		
76868	76869	49.5/16"		
76870	76871	49.7/16"		
76872	76873	49.9/16"		
76874	76875	50.1/16"		
76876	76877	50.3/16"		
76878	76879	50.5/16"		
76880	76881	50.7/16"		
76882	76883	50.9/16"		
76884	76885	51.1/16"		
76886	76887	51.3/16"		
76888	76889	51.5/16"		
76890	76891	51.7/16"		
76892	76893	51.9/16"		
76894	76895	52.1/16"		
76896	76897	52.3/16"		
76898	76899	52.5/16"		
76900	76901	52.7/16"		
76902	76903	52.9/16"		
76904	76905	53.1/16"		
76906	76907	53.3/16"		
76908	76909	53.5/16"		
76910	76911	53.7/16"		
76912	76913	53.9/16"		
76914	76915	54.1/16"		
76916	76917	54.		

6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

LLAVES DE VASO DE IMPACTO / IMPACT SOCKET WRENCHES / DOUILLES À CHOC /
IMPACT STECKSCHLÜSSEL EINSÄTZE / BUSSOLA AD IMPULSI / CHAVES DE CAIXA DE
IMPACTO / УДАРНАЯ ГОЛОВКА

3/4"



MM

COD		AF	L (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
77992	77993	19mm	55	350
77994	77995	22mm		
75884	75885	24mm		
75886	75887	27mm	60	380
75888	75889	30mm		
75890	75891	32mm		
77996	77997	34mm	65	550
75892	75893	36mm		
77998	77999	38mm		
75894	75895	41mm	70	700
75896	75897	46mm		
75898	75899	50mm		
78000	78001	55mm	70	1250
78002	78003	60mm		

INCH.

COD		AF	L (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
78004	78005	3/4"	55	430
78006	78007	13/16"		
78008	78009	7/8"		
78010	78011	15/16"	60	450
78012	78013	1"		
78014	78015	1.1/16"		
78016	78017	1.1/8"	65	460
78018	78019	1.3/16"		
78020	78021	1.1/4"		
78022	78023	1.5/16"	70	600
78024	78025	1.3/8"		
78026	78027	1.7/16"		
78028	78029	1.1/2"	65	650
78030	78031	1.5/8"		
78032	78033	1.3/4"		
78034	78035	1.7/8"	70	700
78036	78037	1.13/16"		
78038	78039	2"		



MM

COD		AF	L (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
78040	78041	19mm	55	350
78042	78043	22mm		
72314	72315	24mm		
72316	72317	27mm	60	380
72318	72319	30mm		
72320	72321	32mm		
76512	76513	34mm	65	550
72322	72323	36mm		
76514	76515	38mm		
72324	72325	41mm	70	700
72326	72327	46mm		
72328	72329	50mm		
76516	76517	55mm	70	1250
78044	75968	60mm		

INCH.

COD		AF	L (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
78045	78046	3/4"	55	430
78047	78048	13/16"		
78049	78050	7/8"		
78051	78052	15/16"	60	450
78053	78054	1"		
78055	78056	1.1/16"		
78057	78058	1.1/8"	65	460
78059	78060	1.3/16"		
78061	78062	1.1/4"		
78063	78064	1.5/16"	70	600
78065	78066	1.3/8"		
78067	78068	1.7/16"		
78069	78070	1.1/2"	65	650
78071	78072	1.5/8"		
78073	78074	1.3/4"		
78075	78076	1.7/8"	70	700
78077	78078	1.13/16"		
78079	78080	2"		



LLaves de Impacto - Neumáticas e Hidráulicas, Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Certificados ATEX para uso en zonas Ex: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - Ver capítulo de Seguridad Intrínseca.

Impact Wrenches - Pneumatic and Hydraulic, 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive - ATEX Certified for use in Ex Zones: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - See Intrinsic Safety chapter.

Doilles à choc - Pneumatiques et Hydrauliques, Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Certifiés ATEX pour usage dans les zones Ex: Ex II 2 GcT6 et Ex II 2 GcT5 - Voir chapitre Sécurité Intrinsèque.

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA /
ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

3/4"



MM

COD		AF	L (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
78467	78468	19mm	90	800
78469	78470	22mm		
78471	78472	24mm		
78473	78474	27mm		
78475	78476	30mm	95	900
78477	78478	32mm		
78479	78480	34mm		
78481	78482	36mm		
78483	78484	38mm	100	1100
78485	78486	41mm		
78487	78488	46mm		
78489	78490	50mm		
78491	78492	55mm	1750	
78493	78494	60mm		

INCH.

COD		AF	L (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
78495	78496	3/4"	90	800
78497	78498	13/16"		
78499	78500	7/8"		
78501	78502	15/16"		
78503	78504	1"	95	900
78505	78506	1.1/16"		
78507	78508	1.1/8"		
78509	78510	1.3/16"		
78511	78512	1.1/4"	100	1100
78513	78514	1.5/16"		
78515	78516	1.3/8"		
78517	78518	1.7/16"		
78519	78520	1.1/2"	1750	
78521	78522	1.5/8"		
78523	78524	1.3/4"		
78525	78526	1.13/16"		
78527	78528	1.7/8"	1200	
78529	78530	2"		



MM

COD		AF	L (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
78531	78532	19mm	90	800
78533	78534	22mm		
78535	78536	24mm		
78537	78538	27mm		
78539	78540	30mm	95	900
78541	78542	32mm		
78543	78544	34mm		
78545	78546	36mm		
78547	78548	38mm	100	1100
78549	78550	41mm		
78551	78552	46mm		
78553	78554	50mm		
78555	78556	55mm	1750	
78557	78558	60mm		

INCH.

COD		AF	L (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
78559	78560	3/4"	90	800
78561	78562	13/16"		
78563	78564	7/8"		
78565	78566	15/16"		
78567	78568	1"	95	900
78569	78570	1.1/16"		
78571	78572	1.1/8"		
78573	78574	1.3/16"		
78575	78576	1.1/4"	100	1100
78577	78578	1.5/16"		
78579	78580	1.3/8"		
78581	78582	1.7/16"		
78583	78584	1.1/2"	1750	
78585	78586	1.5/8"		
78587	78588	1.3/4"		
78589	78590	1.13/16"		
78591	78592	1.7/8"	1200	
78593	78594	2"		



Llaves de Impacto - Neumáticas e Hidráulicas, Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Certificados ATEX para uso en zonas Ex: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - Ver capítulo de Seguridad Intrínseca.

Impact Wrenches - Pneumatic and Hydraulic, 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive - ATEX Certified for use in Ex Zones: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - See Intrinsic Safety chapter.

Douilles à choc - Pneumatiques et Hydrauliques, Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Certifiés ATEX pour usage dans les zones Ex: Ex II 2 GcT6 et Ex II 2 GcT5 - Voir chapitre Sécurité Intrinsèque.

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

LLAVES DE VASO DE IMPACTO / IMPACT SOCKET WRENCHES / DOUILLES À CHOC /
IMPACT STECKSCHLÜSSEL EINSÄTZE / BUSSOLA AD IMPULSI / CHAVES DE CAIXA DE
IMPACTO / УДАРНАЯ ГОЛОВКА

1"

MM



INCH.

COD		AF	L (mm)	90°
Cu-Be	Al-Bron			
72330	72331	19mm	60	650
72332	72333	21mm		
72334	72335	22mm		
72336	72337	24mm		
72338	72339	26mm		
72340	72341	27mm		
72342	72343	29mm		
72344	72345	30mm		
72346	72347	32mm		
72348	72349	34mm		
72350	72351	35mm	70	850
72352	72353	36mm		
72354	72355	38mm		
72356	72357	41mm		
72358	72359	46mm		
72360	72361	50mm		
72362	72363	52mm		
72364	72365	55mm		
72366	72367	58mm		
72368	72369	60mm		
72370	72371	65mm	90	2300
72372	72373	70mm		
72374	72375	75mm		
72376	72377	80mm		

COD		AF	L (mm)	90°
Cu-Be	Al-Bron			
78081	78082	1.1/8"	60	800
78083	78084	1.1/4"		
78085	78086	1.5/16"	65	900
78087	78088	1.1/2"		
78089	78090	1.5/8"	70	1050
78091	78092	1.13/16"		
78093	78094	2"	80	2050
78095	78096	2.1/8"		
78097	78098	2.3/8"	90	2700
78099	78100	2.9/16"		
78101	78102	2.3/4"	95	3150
78103	78104	2.15/16"		
78105	78106	3.1/8"		

MM



INCH.

COD		AF	L (mm)	90°
Cu-Be	Al-Bron			
75900	75901	19mm	60	650
75902	75903	21mm		
75904	75905	22mm		
75906	75907	24mm		
75908	75909	26mm		
75910	75911	27mm		
75912	75913	29mm		
75914	75915	30mm		
75916	75917	32mm		
75918	75919	34mm		
75920	75921	35mm	70	850
75922	75923	36mm		
75924	75925	38mm		
75926	75927	41mm		
75928	75929	46mm		
75930	75931	50mm		
75932	75933	52mm		
75934	75935	55mm		
75936	75937	58mm		
75938	75939	60mm		
75940	75941	65mm	90	2300
75942	75943	70mm		
75944	75945	75mm		
75946	75947	80mm		

COD		AF	L (mm)	90°
Cu-Be	Al-Bron			
78107	78108	1.1/8"	60	800
78109	78110	1.1/4"		
78111	78112	1.5/16"	65	900
78113	78114	1.1/2"		
78115	78116	1.5/8"	70	1050
78117	78118	1.13/16"		
78119	78120	2"	80	2050
78121	78122	2.1/8"		
78123	78124	2.3/8"	90	2700
78125	78126	2.9/16"		
78127	78128	2.3/4"	95	3150
78129	78130	2.15/16"		
78131	78132	3.1/8"		



Llaves de Impacto - Neumáticas e Hidráulicas, Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Certificados ATEX para uso en zonas Ex: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - Ver capítulo de Seguridad Intrínseca.

Impact Wrenches - Pneumatic and Hydraulic, 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive - ATEX Certified for use in Ex Zones: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - See Intrinsic Safety chapter.

Doilles à choc - Pneumatiques et Hydrauliques, Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Certifiés ATEX pour usage dans les zones Ex: Ex II 2 GcT6 et Ex II 2 GcT5 - Voir chapitre Sécurité Intrinsèque.

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

SERIE LARGA / LONG SOCKETS / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

1"



MM

INCH.

COD		AF	L (mm)	DR	
Cu-Be	Al-Bron				
78595	78596	19mm	100	900	
78597	78598	21mm		950	
78599	78600	22mm		1000	
78601	78602	24mm		1050	
78603	78604	26mm		1150	
78605	78606	27mm		1250	
78607	78608	29mm		1300	
78609	78610	30mm		1350	
78611	78612	32mm		1400	
78613	78614	34mm		1450	
78615	78616	35mm	1500		
78653	78654	36mm	115	1400	
78617	78618	38mm		1450	
78619	78620	41mm		1500	
78621	78622	46mm		2200	
78623	78624	50mm		2300	
78625	78626	52mm		125	2650
78627	78628	55mm			2700
78629	78630	58mm			2950
78631	78632	60mm			3000
78633	78634	65mm			135
78635	78636	70mm	4750		
78637	78638	75mm	4800		
78639	78640	80mm	4800		

COD		AF	L (mm)	DR	
Cu-Be	Al-Bron				
78641	78642	1.1/8"	100	1150	
78643	78644	1.1/4"		1300	
78645	78646	1.5/16"		1450	
78647	78648	1.1/2"		1500	
78649	78650	1.5/8"		2200	
78651	78652	1.13/16"		2300	
78653	78654	2"		2700	
78655	78656	2.1/8"		3000	
78657	78658	2.3/8"		135	3950
78659	78660	2.9/16"			4700
78661	78662	2.3/4"	4800		
78663	78664	2.15/16"	140		4800
78665	78666	3.1/8"			4800

MM

INCH.

COD		AF	L (mm)	DR		
Cu-Be	Al-Bron					
78667	78668	19mm	100	900		
78669	78670	21mm		950		
78671	78672	22mm		1000		
78673	78674	24mm		1050		
78675	78676	26mm		1150		
78677	78678	27mm		1250		
78679	78680	29mm		1300		
78681	78682	30mm		1350		
78683	78684	32mm		1400		
78685	78686	34mm		1450		
78687	78688	35mm	1500			
78689	78690	36mm	115	1450		
78691	78692	38mm		1500		
78693	78694	41mm		2200		
78695	78696	46mm		2300		
78697	78698	50mm		125	2650	
78699	78700	52mm			2700	
78701	78702	55mm			2950	
78703	78704	58mm			3000	
78705	78706	60mm			135	3950
78707	78708	65mm				4750
78709	78710	70mm	4800			
78711	78712	75mm	140			4800
78713	78714	80mm				4800

COD		AF	L (mm)	DR	
Cu-Be	Al-Bron				
78715	78716	1.1/8"	100	1150	
78717	78718	1.1/4"		1300	
78719	78720	1.5/16"		1450	
78721	78722	1.1/2"		1500	
78723	78724	1.5/8"		2200	
78725	78726	1.13/16"		2300	
78727	78728	2"		2700	
78729	78730	2.1/8"		3000	
78731	78732	2.3/8"		135	3950
78733	78734	2.9/16"			4700
78735	78736	2.3/4"	4800		
78737	78738	2.15/16"	140		4800
78739	78740	3.1/8"			4800



Llaves de Impacto - Neumáticas e Hidráulicas, Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Certificados ATEX para uso en zonas Ex: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - Ver capítulo de Seguridad Intrínseca.

Impact Wrenches - Pneumatic and Hydraulic, 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive - ATEX Certified for use in Ex Zones: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - See Intrinsic Safety chapter.

Douilles à choc - Pneumatiques et Hydrauliques, Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Certifiés ATEX pour usage dans les zones Ex: Ex II 2 GcT6 et Ex II 2 GcT5 - Voir chapitre Sécurité Intrinsèque.

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

LLAVES DE VASO DE IMPACTO / IMPACT SOCKET WRENCHES / DOUILLES À CHOC /
IMPACT STECKSCHLÜSSEL EINSÄTZE / BUSSOLA AD IMPULSI / CHAVES DE CAIXA DE
IMPACTO / УДАРНАЯ ГОЛОВКА

1.1/2"



MM

COD		AF	L mm	DR
Cu-Be	Al-Bron			
78133	78134	34mm	80	2200
78135	78136	36mm		
78137	78138	38mm		
78139	78140	41mm	85	2400
78141	78142	46mm		
78143	78144	48mm		
78145	78146	50mm	90	2600
78147	78148	54mm		
78149	78150	55mm		
78151	78152	60mm	95	3050
78153	78154	65mm	100	3350
78155	78156	70mm	105	3800
78157	78158	75mm	110	4100
78159	78160	80mm	115	4800
78161	78162	85mm	120	5600
78163	78164	90mm	125	6850
78165	78166	95mm	130	7650
78167	78168	100mm		
78169	78170	105mm		
				8200
				8800

INCH.

COD		AF	L mm	DR
Cu-Be	Al-Bron			
78171	78172	1.3/8"	80	2200
78173	78174	1.5/8"		
78175	78176	1.13/16"	85	2400
78177	78178	2"		
78179	78180	2.1/8"	90	2600
78181	78182	2.3/8"		
78183	78184	2.1/2"	95	3050
78185	78186	2.9/16"		
78187	78188	2.5/8"	100	3300
78189	78190	2.3/4"		
78191	78192	2.15/16"	105	3400
78193	78194	3"		
78195	78196	3.1/8"	110	3800
78197	78198	3.3/8"		
78199	78200	3.1/2"	115	4100
78201	78202	3.3/4"		
78203	78204	3.15/16"	120	4200
78205	78206	4"		
78207	78208	4.1/8"	125	4800
78209	78210	4.1/2"		
			130	5600
			130	6700
			130	7650
			130	8200
			130	8800
			130	10000



MM

COD		AF	L mm	DR
Cu-Be	Al-Bron			
78211	78212	34mm	80	2200
78213	78214	36mm		
78215	78216	38mm		
78217	78218	41mm	85	2400
78219	78220	46mm		
78221	78222	48mm		
78223	78224	50mm	90	2600
78225	78226	54mm		
78227	78228	55mm		
78229	78230	60mm	95	3050
78231	78232	65mm	100	3350
78233	78234	70mm	105	3800
78235	78236	75mm	110	4100
78237	78238	80mm	115	4800
78239	78240	85mm	120	5600
78241	78242	90mm	125	6850
78243	78244	95mm	130	7650
78245	78246	100mm		
78247	78248	105mm		
				8200
				8800

INCH.

COD		AF	L mm	DR
Cu-Be	Al-Bron			
78249	78250	1.3/8"	80	2200
78251	78252	1.5/8"		
78253	78254	1.13/16"	85	2400
78255	78256	2"		
78257	78258	2.1/8"	90	2600
78259	78260	2.3/8"		
78261	78262	2.1/2"	95	3050
78263	78264	2.9/16"		
78265	78266	2.5/8"	100	3300
78267	78268	2.3/4"		
78269	78270	2.15/16"	105	3400
78271	78272	3"		
78273	78274	3.1/8"	110	3800
78275	78276	3.3/8"		
78277	78278	3.1/2"	115	4100
78279	78280	3.3/4"		
78281	78282	3.15/16"	120	4200
78283	78284	4"		
78285	78286	4.1/8"	125	4800
78287	78288	4.1/2"		
			130	5600
			130	6700
			130	7650
			130	8200
			130	8800
			130	10000



LLaves de Impacto - Neumáticas e Hidráulicas, Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Certificados ATEX para uso en zonas Ex: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - Ver capítulo de Seguridad Intrínseca.

Impact Wrenches - Pneumatic and Hydraulic, 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive - ATEX Certified for use in Ex Zones: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - See Intrinsic Safety chapter.

Doilles à choc - Pneumatiques et Hydrauliques, Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Certifiés ATEX pour usage dans les zones Ex: Ex II 2 GcT6 et Ex II 2 GcT5 - Voir chapitre Sécurité Intrinsèque.

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

LLAVES DE VASO DE IMPACTO / IMPACT SOCKET WRENCHES / DOUILLES À CHOC /
IMPACT STECKSCHLÜSSEL EINSÄTZE / BUSSOLA AD IMPULSI / CHAVES DE CAIXA DE
IMPACTO / УДАРНАЯ ГОЛОВКА

2. 1/2"



MM

COD		AF	L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron			
78289	78290	75mm	140	8400
78291	78292	80mm		8700
78293	78294	85mm		8900
78295	78296	90mm		10250
78297	78298	95mm	150	10500
78299	78300	100mm		11300
78301	78302	105mm		12200
78303	78304	110mm		13250
78305	78306	115mm		14150
78307	78308	120mm		15050
78309	78310	125mm		15950

INCH.

COD		AF	L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron			
78311	78312	2.15/16"	140	8400
78313	78314	3.1/8"		8700
78315	78316	3.3/8"		8900
78317	78318	3.1/2"		10100
78319	78320	3.3/4"	150	10500
78321	78322	3.15/16"		11300
78323	78324	4.1/8"		12250
78325	78326	4.5/16"		12700
78327	78328	4.1/2"		14200
78329	78330	4.3/4"		15100
78331	78332	4.15/16"		16000



MM

COD		AF	L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron			
78333	78334	75mm	140	8400
78335	78336	80mm		8700
78337	78338	85mm		8900
78339	78340	90mm		10250
78341	78342	95mm	150	10500
78343	78344	100mm		11300
78345	78346	105mm		12200
78347	78348	110mm		13250
78349	78350	115mm		14150
78351	78352	120mm		15050
78353	78354	125mm		15950

INCH.

COD		AF	L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron			
78355	78356	2.15/16"	140	8400
78357	78358	3.1/8"		8700
78359	78360	3.3/8"		8900
78361	78362	3.1/2"		10100
78363	78364	3.3/4"	150	10500
78365	78366	3.15/16"		11300
78367	78368	4.1/8"		12250
78369	78370	4.5/16"		12700
78371	78372	4.1/2"		14200
78373	78374	4.3/4"		15100
78375	78376	4.15/16"		16000



Llaves de Impacto - Neumáticas e Hidráulicas, Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Certificados ATEX para uso en zonas Ex: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - Ver capítulo de Seguridad Intrínseca.

Impact Wrenches - Pneumatic and Hydraulic, 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive - ATEX Certified for use in Ex Zones: Ex II 2 GcT6 y Ex II 2 GcT5 - See Intrinsic Safety chapter.

Doilles à choc - Pneumatiques et Hydrauliques, Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Certifiés ATEX pour usage dans les zones Ex: Ex II 2 GcT6 et Ex II 2 GcT5 - Voir chapitre Sécurité Intrinsèque.

ALARGADERA DE IMPACTO / IMPACT EXTENSION / RALLONGE À CHOC / KRAFTSCHRAUBER-VERLÄNGERUNG / PROLUNGA
IMPACT / EXTENSÃO DE IMPACTO / УДАРНЫЙ УДЛИНИТЕЛЬ

COD		L mm	GR
Cu-Be	Al-Bron		
78377	78378	75mm	155
78379	78380		125mm
78381	78382	250mm	550
78383	78384		1100
78385	78386	150mm	1100
78387	78388		300mm



Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

ARTICULACIÓN UNIVERSAL DE IMPACTO / IMPACT UNIVERSAL JOINT / CARDAN UNIVERSAL POUR DOUILLE IMPACTE / KRAFTSCHRAUBER-UNIVERSAL-GELENK / SNODO CARDANICO IMPACT / CARDAN UNIVERSAL DE IMPACTO / УДАРНОЕ УНИВЕРСАЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			gr.
76518	76519	1/2"	60mm	180
76520	76521	3/4"	100mm	320
76522	76525	1"	115mm	950



PASADOR DE SEGURIDAD / SAFETY PIN / GOUPILLE DE SECURITE / SICHERUNGSSSTIFT / COPPIGLIA / PINO DE SEGURANÇA
ФИКСИРУЮЩИЙ ПАЛЕЦ

COD					
Cu-Be	Al-Bron		Ø x L(mm)		gr.
73621	73622	3-4"	24-30mm	6x30	10
73623	73624		32-50mm	6x40	
73625	73626	1"	19-41mm	6x50	15
73627	73628		46-80mm	6x60	



LLAVES ESPECIALES / SPECIAL WRENCHES / CLÉS SPÉCIALES / SPEZIELL ZANGEN
CHIAVE SPECIALE / CHAVES ESPECIAIS / СПЕЦИАЛЬНЫЕ КЛЮЧИ

LLAVE EN "C" / C WRENCH / CLÉ EN C / C SCHLÜSSEL / CHIAVE A C / CHAVE EM C / С-ОБРАЗНЫЙ КЛЮЧ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			gr.
72418	72419	450	40	1100



LLAVE EN "C" DOBLE / DOUBLE C WRENCH / CLÉ EN DOUBLE C / DOPPEL C SCHLÜSSEL / CHAIVE DOPPIA A C /
CHAVE EM C DUPLA / ДВОЙНОЙ С-ОБРАЗНЫЙ КЛЮЧ

COD					
Cu-Be	Al-Bron				gr.
72420	72421	200	14,5	18,5	380



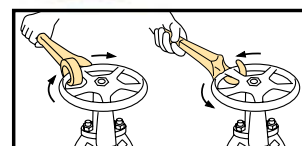
GANCHO GIRADOR DE VÁLVULAS / VALVE WHEEL HOOK / FIXATION GIRATOIRE DE VALVE / VENTILHAKEN
GANCIO GIREVOLE PER VALVOLE / GANCHO DE RODA VÁLVULAS / КЛЮЧ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНОВ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			gr.
72422	72423	200	30	250
72424	72425	300	32	500
72426	72427	250	35	350
72428	72429	300	40	450
72430	72431	350	45	550
72432	72433	375	48	600
72434	72435	400	50	650
72436	72437	450	55	900
72438	72439	500	60	1150
72440	72441	550	65	1300
72442	72443	600	70	1400
72444	72445	650	75	1600
72446	72447	700	80	1700
72448	72449	750	85	2100
72450	72451	800	90	2200



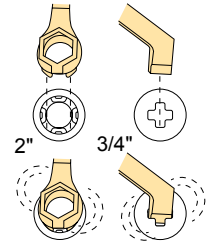
LLAVE DE VÁLVULA LARGA / LONG VALVE SPANNER / CLÉ POUR LONGUES VALVES / LANGER VENTIL-SCHLÜSSEL / CHIAVE
LARGA PER VALVOLE / CHAVE DE VALVULA LONGA / КЛЮЧ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНОВ ДЛИННЫЙ

COD					
Cu-Be	Al-Bron	Øx	Øy	L (mm)	gr.
71432	71435	3-7"	< 36mm	210	400
71433	71436	8-15"	< 48mm	400	900
71434	71437	16-20"	< 60mm	490	1400
71441	71445			800	4600



LLAVE TAPONADORA / BUNG WRENCH / CLÉ OUVRE-BIDONS / PFROPFEN-SCHLÜSSEL / CHIAVE APRIFUSTI
CHAVE ABRE VIDÕES / ОТКРЫВАТЕЛЬ ПРОБОК

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
71446	71447	300	800



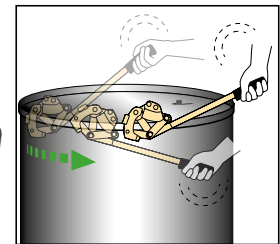
LLAVE TAPONADORA UNIVERSAL / MUTI-HEAD BUNG WRENCH / CLÉ UNIVERSELLE À BOUCHON / MULTI-HEAD
FASSSCHLÜSSEL / CHIAVE A TAPPO UNIVERSALE / CHAVE DE BUJÕES UNIVERSAL / ОТКРЫВАТЕЛЬ ПРОБОК С ГОЛОВКОЙ МУТН

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
72452	72453	385	1200



ABREBIDONES / DRUM OPENER / OUVRES BIDONS / FASSÖFFNER / APRITOID A TAMBURO / ABRE VIDONS / ОТКРЫВАТЕЛЬ БОЧЕК

COD		L	Kg.	
Cu-Be	Al-Bron	mm		
74282	74283	485	3	1



ABRIDOR DE TONELES DE CARBURO / CARBIDE DRUM OPENER / OUVRE BARIL DE CARBURANT / KARBID FASSÖFFNER
APRITOID A TAMBURO DEL CARBURO / CHAVE DE CARBURO PARA ABRIR TAMBORES / ОТКРЫВАТЕЛЬ БОЧЕК С КАРБИДОМ

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
72169	72170	280	650



LLAVE DE GANCHO / HOOK SPANNER / CLÉ À ERGOT / ECKZANGE / CHIAVE A SETTORE / CHAVE DE GANCHO
КЛЮЧ КРЮК

COD		CAP	L	gr.
Cu-Be	Al-Bron		mm	
71392	71409	12 - 14	105	40
71393	71410	16 - 20	110	50
71394	71411	25 - 28	130	80
71395	71412	30 - 32		
71396	71413	34 - 36	170	100
71397	71414	40 - 42		150
71398	71415	45 - 50	200	
71399	71416	52 - 55		200
71400	71417	58 - 62	230	
71401	71418	68 - 75	250	500
71402	71419	80 - 90	280	600
71403	71420	90 - 100	300	700
71404	71421	95 - 100	310	800
71405	71422	100 - 110		
71406	71423	110 - 115	330	
71407	71424	120 - 130	340	900
71408	71425	135 - 145	350	



LLAVE DE GANCHO ARTICULADA / ADJUSTABLE HOOK SPANNER / CLÉ À ERGOT ARTICULEE / ZANGE MIT VERSTELLBARE
BACKE / CHIAVE A SETTORE REGOLABILE / CHAVE DE GANCHO ARTICULADA / РЕГУЛИРУЕМЫЙ КЛЮЧ КРЮК

COD		CAP	L	gr.
Cu-Be	Al-Bron		mm	
71426	71429	32-75	210	200
71427	71430	50-120	280	
71428	71431	115-170	310	500



Si no encuentra el artículo que necesita, consútenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com
If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com
Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

**HERRAMIENTA PARA TUBO / PIPE TOOLS / OUTILLAGE TUBE / ROHR WERKZEUGE /
FERRAMENTI PER TUBI / FERRAMENTA PARA TUBOS / ТРУБНЫЕ КЛЮЧИ**
**LLAVE HEAVY DUTY / HEAVY DUTY PIPE WRENCH / CLÉ SERRE-TUBES H.D. / EINHAND-ROHRZANGEN /
GIRATUBI MODELLO AMERICANO PESANTE / CHAVE HEAVY DUTY / ТРУБНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ РАБОТ**

COD		← L →	♂	Kg.
Cu-Be	Al-Bron			
70121	71458	8"	1"	0,3
70122	71459	10"	1.1/2"	0,8
70123	71460	12"	2"	1,3
70124	71461	14"		1,7
70125	71462	18"	2.1/2"	2,6
70126	71463	24"	3"	4,5
70127	71464	36"	5"	9,0
70128	71465	48"	6"	16


**LLAVE SUECA 45° / SWEDISH PIPE WRENCH 45° / SERRE-TUBES SUEDOISE 45° / EKROHRZANGE 45° /
GIRATUBI MOD. SUEDESE 45° / CHAVE SUECA 45° / ШВЕДСКИЙ КЛЮЧ S 45°**

COD		♂	← L →	Kg.
Cu-Be	Al-Bron			
70129	71466	1.1/2"	420	1,4
70130	71467	2"	550	2,5


**LLAVE SPUD / SPUD PIPE WRENCH / CLÉ SPUD / VERSTELLBARE ROHRZANGE / GIRATUBI MODELLO SPUD /
CHAVE PARA TUBO SPUD / ТРУБНЫЙ КЛЮЧ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ГУБКАМИ**

COD		← L →	♂	Kg.
Cu-Be	Al-Bron			
71822	71823	12"	58mm	1,2


**LLAVE DE CORREA / STRAP WRENCH / CLÉ À SANGLE / GURTRÖHRZANGE / GIRATUBI A NASTRO / CHAVE DE CORREIA /
РЕМЁШКОВЫЙ КЛЮЧ**

COD		← L →	♂	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
73906	73907	300	3"	800


**LLAVE DE CADENA / CHAIN PIPE WRENCH / CLÉ À CHAÎNE / KETTEN-ROHRZANGE / GIRATUBI A CATENA / CHAVE CORRENTE /
ЦЕПНОЙ КЛЮЧ**

COD		♂	← L →	Kg.
Cu-Be	Al-Bron			
72976	72977	4"	600	3,8
72978	72979	6"		4,2
72980	72981	8"	900	8,5
72982	72983	12"		9,5



COD		♂	← L →	Kg.
Cu-Be	Al-Bron			
70131	71468	2"	600	2,2
70132	71469	4"		2,8
70133	71470	6"		3,5

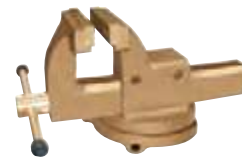


CORTATUBOS / PIPE CUTTER / COUPE-TUBES / ROHRABSCHNEIDER / TAGLIATUBI / CORTA TUBOS / ТРУБОРЕЗ ДЛЯ СТАЛИ

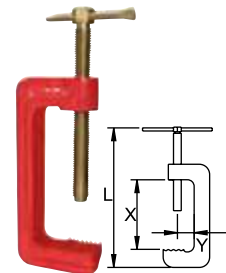
COD					
Cu-Be	Al-Bron				
70134	71471	2"	380	60	2,4


TORNILLO DE BANCO PARALELO / PARALLEL BENCH VICE / ETAU À MORS PARALLELES / PARALLELSCHRAUBSTÖCKE / Morsa da Banco Paralela / TORNO DE BANCADA PARALELO / СЛЕСАРНЫЕ ТИСКИ

COD			
Cu-Be	Al-Bron		
70482	71636	4"	15
70483	71637	5"	18
70486	72191	6"	27
70487	72192	7"	28


PRENSA / CLAMP / PRESSE / KNEBEL / MORSETTO / PRENSA / СТРУБЦИНА

COD			X	Y	
Cu-Be	Al-Bron				
72478	72479	210	60		1200
72480	72481	250	80	36	1400
72482	72483	290	100		1600
72484	72485	340	150	50	2000
73418	73425	400	250	150	4900


SARGENTOS / CLAMPS / SERRE-JOINTS / ZWINGEN / MORSETTI SERRAGIUNTI / GRAMPOS / СТРУБЦИНЫ MOD. F

COD		CAP (mm)	
Cu-Be	Al-Bron		
74250	74251	400	2200


**DESTORNILLADORES / SCREWDRIVERS / TOURNEVIS / SCHRAUBENDREHER
CACCIAVITI / CHAVES DE FENDA / ОТВЕРТКИ**
MECÁNICO / SLOTTED / MECANICIEN / WERSTATT / PER MECCANICI / MECÂNICO / ПЛОСКАЯ

COD					
Cu-Be	Al-Bron				
72258	72279	50	3	80	35
72259	72280		4,5		43
72260	72281		3		35
72261	72282	75	4	103	45
72262	72283		5		70
72263	72284		4		45
72264	72285	100	5	103	75
72265	72286				85
72266	72287		125		100
72267	72288	150		112	110
72268	72289		7		125
72269	72290		8		140
72270	72291	200		150	165
72271	72292	250	9		185
72272	72293	200	10		260
72273	72294	300		150	230
72274	72295	250			240
72275	72296	300	11		290
72276	72297	350			320
72277	72298	400	12	150	400
72278	72299	450	13		480


Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / **СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ**
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / **СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА**

ELECTRICISTA / ELECTRICIAN / ELECTRICIEN / ELEKTRIKER / PER ELETTRICISTI / ELECTRICISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

COD					gr.
Cu-Be	Al-Bron				
71581	71588	50	3		50
71582	71589	100	4		70
71583	71590	150		75	80
72306	72308	100			100
72307	72309	200	5		200
71584	71591	100	6	95	100
71585	71592	150	8		
71586	71593	200		105	200
71587	71594	300	10		300


PHILIPS

COD					gr.
Cu-Be	Al-Bron				
72909	72910	PH-0	60	75	40
71595	71599	PH-1	80		50
71596	71600	PH-2	100	95	70
71597	71601	PH-3	150		80
71598	71602	PH-4	200	105	100


POZIDRIV

COD					gr.
Cu-Be	Al-Bron				
74336	74337	PZ-0	50	82	35
74347	74348	PZ-1	75		40
72247	72246	PZ-2	100		80
72249	72248	PZ-3	150	112	135
74365	74366	PZ-4	200		210


TORX

COD					gr.
Cu-Be	Al-Bron				
35714	35715	T 10			67
35716	35717	T 15	75	98	71
35718	35719	T 20	100		98
74367	74368	T 25	125		103
35720	35721	T 27		108	
35722	35723	T 30	150		108
35724	35725	T 40	200	120	160
35726	35727	T 45	250		180


TAMPER TORX

COD					gr.
Cu-Be	Al-Bron				
35700	35701	TT 10			67
35702	35703	TT 15	75	98	71
35704	35705	TT 20	100		98
74349	74350	TT 25	125		103
35706	35707	TT 27		108	
35708	35709	TT 30	150		108
35710	35711	TT 40	200	120	160
35712	35713	TT 45	250		180


DE VASO HEXAGONAL / HEXAGONAL SOCKET / DOUILLE HEXAGONALE / SCHRAUBENDREHER EINSATZ HEX / BUSSOLE ESAGONALI / CHAVE DE CAIXA HEXAGONAL / ШЕСТИГРАННАЯ ГОЛОВКА

COD		HEX			gr.
Cu-Be	Al-Bron				
73879	73880	6	90	100	85
73881	73882	8	100	110	100
73883	73884	10			140
73885	73886	13	110		180
73887	73888	16		120	220
73889	73890	17	120		230



SETS



COD Cu.Be: 76465
COD Al.Bron: 76466

6 PCS.

PCS.	Cu-Be	Al-Bron		
1	72258	72279	3x50	⓪
	72263	72284	4x100	
	72264	72285	5x100	
	72269	72290	8x150	⊕
	71595	71599	PH-1	
	71596	71600	PH-2	

COD Cu.Be: 76467
COD Al.Bron: 76468

6 PCS.

PCS.	Cu-Be	Al-Bron		
1	71581	71588	3x50	⓪
	71582	71589	4x100	
	72306	72308	5x100	
	71585	71592	8x150	⊕
	71595	71599	PH-1	
	71596	71600	PH-2	

COD Cu.Be: 76469
COD Al.Bron: 76470

8 PCS.

PCS.	Cu-Be	Al-Bron		
1	72258	72279	3x50	⓪
	72263	72284	4x100	
	72264	72285	5x100	
	72265	72286	6x100	⊕
	71595	71599	PH-1	
	71596	71600	PH-2	
	74347	74348	PZ-1	⊕
	72247	72246	PZ-2	

COD Cu.Be: 76471
COD Al.Bron: 76472

8 PCS.

PCS.	Cu-Be	Al-Bron		
1	71581	71588	3x50	⓪
	71582	71589	4x100	
	72306	72308	5x100	
	71584	71591	6x100	⊕
	71595	71599	PH-1	
	71596	71600	PH-2	
	74347	74348	PZ-1	⊕
	72247	72246	PZ-2	

DESTORNILLADOR ACODADO / OFFSET SCREWDRIVER / TOURNEVIS CONTRE COUDÉ / GEKRÖPFTE SCHRAUBENDREHER /
CACCIAVITE DOPPIO / CHAVE DE FENDAS EM ÂNGULO / ИЗОГНУТАЯ ОТВЕРТКА

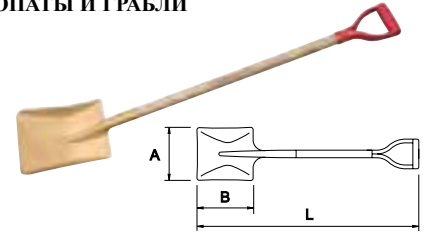
COD				
Cu-Be	Al-Bron			
72462	72463	72	6	25
72464	72465	125	8	50
72466	72467	195	10	125



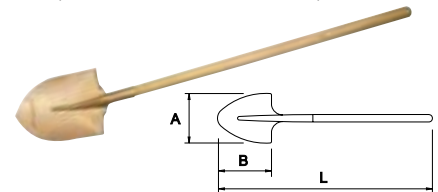
Si no encuentra el artículo que necesita, consúltenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com
If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com
Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

**PALAS Y RASTRILLOS / SHOVELS AND RAKES / PELLE ET RACLETTES / SCHAUFEL
UND RECHEN / PALE E RASTRELLI / PÁS E ANSINHOS / ЛОПАТЫ И ГРАБЛИ**

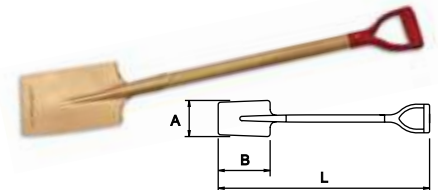
COD		L	A	B	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	mm	mm	
71615	71616	1350	240	290	1500


**PALA PUNTA / ROUND POINT SHOVEL / PELLE EN POINTE / SCHWANENHALSSCHAUFEL / PALA A PUNTA TONDA /
PA DE VICO / САДОВАЯ ЛОПАТА**

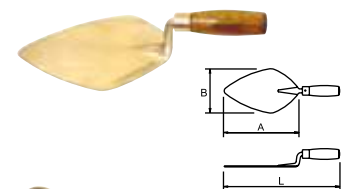
COD		L	A	B	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	mm	mm	
71617	71618	1350	240	290	1500


**PALA DE CAVAR / EDING SPADE / PELLE BÈCHE / SCHAUFEL VIERECKING / PALA PER SCAVARE / PA DE VALAR /
СОВКОВАЯ ЛОПАТА**

COD		L	A	B	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	mm	mm	
71619	71620	1120	180	280	1500


PALETA / BRICKLAYER / SPATULE / MAUERKELLE / PALETTA / COLHER / МАСТЕРОК

COD		L	A	B	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	mm	mm	
73772	73773	335	210	130	650


AZADA / HOE / PICCHE / HAUE / ZAPPA / ENXADA / МОТЫГА

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
74253	74254	130x130	1000
74255	74256	200x200	1600


**HORQUILLA 3 PUNTAS / 3 PRONG FORK / FOURCHE À TROIS POINTES / SPATENGABEL MIT 2 ZINKEN / FORCA A 3 PUNTE /
FORQUILHA 3 PONTAS / 3-ЗУБЬЕВЫЕ ВИЛЫ**

COD		LxWxH	gr.
Cu-Be	Al-Bron		
74231	74232	1025x200x185	1500


**HORQUILLA 4 PUNTAS / 4 PRONG FORK / FOURCHE À QUATRE POINTES / SPATENGABEL MIT 4 ZINKEN / FORCA A 4 PUNTE /
FORQUILHA 4 PONTAS / 4-ЗУБЬЕВЫЕ ВИЛЫ**

COD		LxW	gr.
Cu-Be	Al-Bron		
74234	74235	1225x200	2000


**RASTRILLO LIMPIADOR DE OXIDO / RUST CLEANING RAKE / RÂTEAU POUR NETTOYAGE DE L'OXIDE / RECHEN F/ROST
RASTRELLO PER PULIRE L'OSSIDO / ANSINHO LIMPADOR DE OXIDO / СКРЕБОК ДЛЯ УДАЛЕНИЯ РЖАВЧИНЫ**

COD		LxWxH	gr.
Cu-Be	Al-Bron		
74237	74238	350x100x100	900


RASTRILLO / RAKE / RATEAU / RECHEN / RASTRELLO / ANSINHO / СКРЕБОК

COD		LxWxH	gr.
Cu-Be	Al-Bron		
74258	74259	1270x350x100	1300
74260	74261	1270x450x120	1500


Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

**CORTE / CUTTING / OUTILS COUPANTS / SCHNEIDWERKZEUG / ARCHETTI / CORTE / РЕЗКА
CORTAVARILLAS / BOLT CUTTERS / COUPE-BOULONS / BOLZENSCHNEIDER / TAGLIABULLONI / CORTA VARAO / АРМАТУРНЫЕ
НОЖНИЦЫ**

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
73415	73423	24"	5-8mm	3000



COD				
Cu-Be	Al-Bron			
35760	35761	24"		



NEW

**DIZALLA DE PASO LIBRE A LA DERECHA / RIGTH CUT NIPPER SHEAR / CISAILE COUPO DROITE / SCHNEIDSCHERE RECHTS /
CESOIA TAGLIO DESTRO / TESOURA DE PASSAGEM LIVRE A DIREITA / НОЖНИЦЫ ПРАВОЙ РЕЗКИ**

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
70528	70545	275	600	



TIJERAS / SCISSORS / CISEAUX / SCHERE / CESOIE / TESOIRA / НОЖНИЦЫ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
70529	70546	225	300	



COD				
Cu-Be	Al-Bron			
72460	72461	150	90	



COD				
Cu-Be	Al-Bron			
73892	73893	290	220	
73894	73895	360	850	



**TIJERAS DE HOJALATERO / TIN SNIPS / CISEAUX DE TOLIER / BLECHSCHEREN / CESOIA PER LATTONIERI /
TESOURAS DE CHAPA / НОЖНИЦЫ ПО ЖЕСТИ**

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
72458	72459	300	450	



**ARCO DE SIERRA / HACK SAW / MONTURE DE SCIE À METAUX / METALLSÄGEN GEBOGEN / ARCHETTI / ARCO DE
SERRA / НОЖОВКА**

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
72220	72221	500	600	



**HOJAS PARA ARCO DE SIERRA / HACKSAW BLADES / LAMES DE SCIES / METALLSÄGEBLÄTTER / LAME PER ARCHETTI /
FOLHA DE SERRA / ПОЛОТНА ДЛЯ НОЖОВКИ**

COD				
Cu-Be				
72223		300	35	



SIERRA MANUAL / HANDSAW / SCIE À MAIN / HANDSÄGE / ARCO MANUALE / SERROTE MANUAL / НОЖОВКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
72468	72469	370	125	



SERRUCHO / HANDSAW / SCIE ÉGOÏNE / HANDSÄGE / SEGHETTO / SERROTE / НОЖОВКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
74228	74229	700	550	





CUCHILLOS / KNIVES / COUTEAUX / MESSER / COLTELLI / FACAS / НОЖИ

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
71611	71612	30x200	70	






COD				
Cu-Be	Al-Bron			
71613	71614	250	90	


NAVAJA DE ELECTRICISTA / ELECTRICIAN KNIFE / COUTEAU ELECTRICIEN / ELEKTRIKER MESSER / COLTELLO PER ELETTRICISTI / NAVALHA DE ELECTRICISTA / НОЖИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИКА

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
73741	73742	61x113	180	






BROCAS / TWIST DRILL / FORET / BOHRER / PUNTE PER TRAPANO / BROCAS / СВЕРЛО

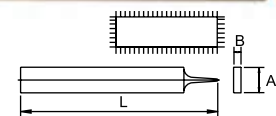
COD				
Cu-Be				
73632		6	100	25
73633		7	120	35
73634		8	140	55
73635		9	160	80
73636		10	180	110
73637		11	200	150
73638		12	220	200
73639		13	240	250
73640		14	260	320
73641		15	280	400
73642		16	300	470
73643		17	320	540
73644		18	320	650
73645		19	320	720
73646		20	330	820







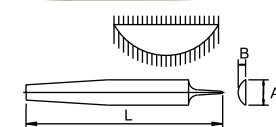
Para materiales con dureza < 20HRC / For materials with hardness < 20HRC /
Pour les matériaux de dureté < 20HRC

LIMAS / FILES / LIMES / FEILEN / LIMA / LIMAS / НАПИЛЬНИКИ
LIMA PLANA / HAND FILE / LIME PLATE / HANDFEILE / LIMA PIATTA / LIMA PARALELA / РУЧНОЙ НАПИЛЬНИК

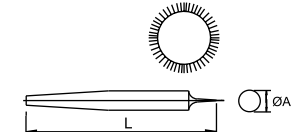
COD						
Cu-Be						
71607		200	20	6	350	
71608		300	31	8	750	
72237		500	41	12	1800	


LIMAS MEDIA CAÑA / HALF ROUND FILES / LIMES DEMI-RONDES / HALBRUND FEILEN / LIMA MEZZATONDA / LIMAS MEIA CANA / ПОЛУКОУЛТЫЙ НАПИЛЬНИК

COD						
Cu-Be						
71603		200	19	10	450	


LIMA REDONDA / ROUND FILE / LIME RONDE / RUND FEILE / LIME TONDE / LIMATÃO REDONDO / КРУГЛЫЙ НАПИЛЬНИК

COD				
Cu-Be				
71605		200	9	450



**MISCELÁNEA / MISCELLANEOUS / MELANGEE / VERSCHIEDENE / MISCELLANEA /
MISTURA / РАЗНОЕ**
CINGEL / FLAT CHISEL / CISEAU / MAURERMEISSEL / SCALPELLI / ESCOPRO / ПЛОСКОЕ ЗУБИЛО

COD		L mm	GT
Cu-Be	Al-Bron		
70447	71509	150x22	300
70448	71510	200x22	400
70449	71511	250x24	600
70450	71512	300x25	800
70451	71513	400x27	1000


**CINGEL EN PUNTA / CROSS CUTTING CHISEL / BURIN / DURCHSCHLAGMEISSEL / SCALPELLI A PUNTA / PONTEIRO /
ВЫРУБНОЕ ЗУБИЛО**

COD		L mm	GT
Cu-Be	Al-Bron		
73778	73779	140	270
73780	73781	200	450
73782	73783	300	800


**CORTAFRÍOS CILÍNDRICO / CYLINDRICAL CHISEL / BÉDANE CYLINDRIQUE / ZYLINDRISCHE MEISSEL / SCALPELLO
CILINDRICO TAGLIO A FREDDO / ESCOPRO CILINDRICO / ЦИЛИНДРИЧЕСКОЕ ЗУБИЛО**

COD		L mm	Ø (mm)	GT
Cu-Be	Al-Bron			
73788	73789	14x160	14	175
73790	73791	16x160	16	230
73792	73793	18x160	18	280
73794	73795	18x200	18	370
73796	73797	20x200	20	470
73798	73799	24x250	24	800
73800	73801	24x300	24	1000
73802	73803	25x300	25	1250
73804	73805	25x400	25	1400
73806	73807	25x500	25	1800
73808	73809	30x500	30	2650


**CORTAFRÍOS HEXAGONAL / HEXAGONAL CHISEL / BÉDANE HÉXAGONALE / HEX MEISSEL / SCALPELLO ESAGONALE
TAGLIO A FREDDO / ESCOPRO HEXAGONAL / ШЕСТИГРАННОЕ ЗУБИЛО**

COD		L mm	Ø (mm)	GT
Cu-Be	Al-Bron			
73811	73812	12x150	10	100
73813	73814	16x200	14	250
73815	73816	18x160	16	260
73817	73818	16x250	14	320
73819	73820	19x300	17	700
73821	73822	19x350	17	900
73823	73824	24x600	22	1800
73825	73826	28x300	25	1100
73827	73828	35x500	30	2700


GRANETE / CENTRE PUNCH / POINTEAU / KÖRNER / PUNTE DA CENTRO / PUNÇÃO DE BICO / МЕТЧИК

COD		L mm	GT
Cu-Be	Al-Bron		
71514	71516	100	60
71515	71517	150	80


**BOTADOR / DRIFT PIN BARREL & STRAIGHT / CHASSE RIVETS / DURCHSCHLÄGER / PUNZONE / PUNÇÃO / ВЫКОЛОТКИ ПРЯМЫЕ И
БОЧКООБРАЗНЫЕ**

COD		mm	L mm	GT
Cu-Be	Al-Bron			
70426	71472	2mm	150x10	60
70427	71473	3mm		
70428	71474	4mm		
70429	71475	5mm		
70430	71476	6mm	150x12	70
70431	71477	7mm		
70432	71478	8mm		
70433	71479	9mm	150x14	200
70434	71480	10mm		
70435	71481	11mm	150x16	300
70436	71482	12mm		
70437	71483	13mm	150x18	400
70438	71484	14mm		
70439	71485	15mm	200x20	500
70440	71486	16mm		
70441	71487	17mm	200x22	800
70442	71488	18mm		
70443	71489	19mm	250x24	900
70444	71490	20mm		
70445	71491	21mm	250x26	
70446	71492	22mm		


Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / **СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ**
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / **СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА**

BOTADOR / DRIFT PIN BARREL & STRAIGHT / CHASSE RIVETS / DURCHSCHLÄGER / PUNZONE / PUNÇAO / ВЫКОЛТКИ ПРЯМЫЕ И БОЧКООБРАЗНЫЕ

COD		inch.	L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
73583	73572	7/8"	250x26	950
73584	73573	1"		
73585	73574	1.1/8"		
73586	73575	1.1/4"		
73587	73576	1.3/8"		
73588	73577	1.1/2"		1000
73589	73578	1.5/8"		
73590	73579	1.3/4"		
73591	73580	1.7/8"		


BOTADOR / PIN PUNCH / CHASSE-GOUPILLES / DURCHSCHLÄGER / PUNTE / PUNÇAO / ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ПРОБОЙНИК

COD		mm	L mm	gr.	
Cu-Be	Al-Bron				
71518	71527	1,4mm	110	50	
71519	71528	1,8mm			
71520	71529	2,4mm		60	
71521	71530	2,8mm			
71522	71531	3mm			
71523	71532	4mm			
71524	71533	5mm		120	80
71525	71534	6mm		130	
71526	71535	8mm		140	
				150	


PUNTERO / DIAMOND POINT CHISEL / BURIN / KÖRNER / PUNTE / PUNÇAO / ПРОБОЙНИК С АЛМАЗНЫМ НАКОНЕЧНИКОМ

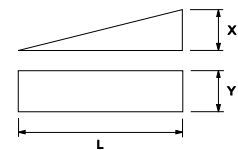
COD		mm	L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
71544	71548	200mm	16	300
71545	71549	250mm	17	500
71546	71550	300mm	19	600
71547	71551	400mm	20	1000


PUNTERO ESPECIAL / CAULKING TOOL / BURIN SPECIAL / KÖRNER LANG / PUNTE SPECIALI / PUNÇAO ESPECIAL / МОНТИРОВКА

COD		mm	L mm	Kg.
Cu-Be	Al-Bron			
71552	71557	1000-32mm	16	6,5
71553	71558	1200-36mm	17	9,5
71554	71559	1500-36mm	19	13
71555	71560	1000-50mm	20	16
71556	71561	1200-50mm	20	18


CUÑA / WEDGE / COIN / KEIL / CUNEO / CUNHA / КЛИН

COD		L mm	y (mm)	x (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
78967	78968	80	13	6-0	50
70452	71493	100	50	10-0	200
70453	71494	135		18-0	500
70454	71495	150	25	8-0	100
70455	71496		40	13-0	200
70456	71497		50	8-0	400
70457	71498		13	6-0	300
70458	71499	180	32	13-0	700
70459	71500		50	19-0	500
70460	71501	200	20	30-0	800
70461	71502		30	40-0	1300
70462	71503		40	12-0	500
70463	71504		50	20-0	800
70464	71505	230	40	30-0	1300
70465	71506		250	40-0	2500
70466	71507	300	50	40-0	
70467	71508				


PALANCA / PINCHBAR / PINCE À TALON / BRECHSTANGE / LEVA / AVALANCA / МОНТИРОВКА

COD		L mm	Kg.
Cu-Be	Al-Bron		
70468	71570	19x500	1,3
70469	71571	23x800	2,9
70470	71572	28x1000	4,5


BARRA DE DESENCOFRAR / WRECKING BAR / PINCE MONSEIGNEUR / BRECHEISEN / APRIGASSE CON LEVA CHIODI / PE DE CABRA / КРИОК

COD		L mm	Kg.
Cu-Be	Al-Bron		
71573	71577	16x460	1,3
71574	71578	19x600	2,4
71575	71579	19x750	3,0
71576	71580	19x900	3,3



PALANCA / PINCHBAR / PINCE À TALON / BRECHSTANGE / LEVA / AVALANCA / МОНИТРОВКА

COD		L (mm)	Ø (mm)	Kg.
Cu-Be	Al-Bron			
73833	73834	500	15	0,7
73835	73836		19	1,0
73837	73838		20	1,2
73839	73840		25	1,8
73841	73842		30	2,7
73843	73844	600	25	2,2
73845	73846		30	3,3
73847	73848		23	2,1
73849	73850	800	25	3,0
73851	73852		30	4,5
73853	73854	1000	25	3,8
73855	73856		28	4,5
73857	73858		30	5,5
73859	73860		25	4,5
73861	73862		1200	25
73863	73864	30		6,5
73865	73866	30		8,5

COD		L (mm)	A (mm)	Kg.
Cu-Be	Al-Bron			
76545	76546	230	70	0,45

 HERRAMIENTA DE REMATAR / CAULKING TOOL / CLÉ DE FINITION / ABDICHTEN-WERKZEUG / UTENSILI DA SVENDERE /
FERRAMENTA DE CALAFETAR / МОНИТРОВКА

COD		L (mm)	X	H	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
72601	72602	200	20	5	450
72603	72604	250		8	600

 CINCELES NEUMÁTICOS / PNEUMATIC CHISELS / BURINS PNEUMATIQUES / PNEUMATISCHE MEISSEL / SCALPELLO
PNEUMATICO / ESCOPROS PNEUMÁTICOS / ПНЕВМО ДОЛЮТА

COD		X	Y	Z	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
72583	72584	28	150	350	3200

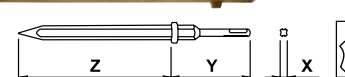
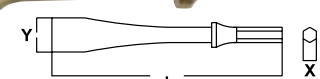
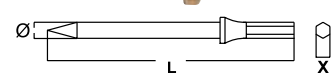
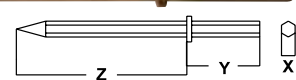
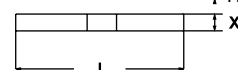
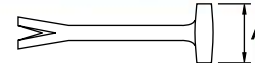
COD		X	L (mm)	Ø	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
72585	72586	10	125	12	120
72587	72588		175		170

COD		X	L (mm)	Y	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
72589	72590	10	125	20	150
72591	72592		175		190

COD		X	L (mm)	Y	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
72593	72594	10	125	20	150
72595	72596		175		190

COD		X	L (mm)	Y	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
72597	72598	10	125	20	150
72599	72600		175		190

COD		X	Y	Z	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
35570	35571	28	150	350	3200

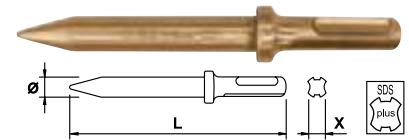


Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

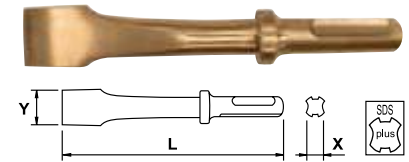
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

**CINCELES NEUMÁTICOS / PNEUMATIC CHISELS / BURINS PNEUMATIQUES / PNEUMATISCHE MEISSEL / SCALPELLO
PNEUMATICO / ESCOPROS PNEUMÁTICOS / ПНЕВМО ДОЛЮТА**

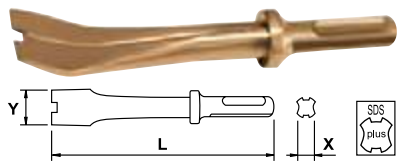
COD		X	L mm	Ø	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
35572	35573	10	125	12	120
35574	35575		175		170



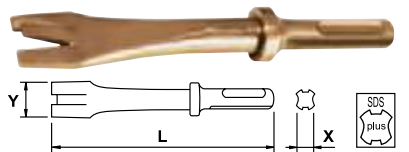
COD		X	L mm	Y	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
35576	35577	10	125	20	150
35578	35579		175		190



COD		X	L mm	Y	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
35580	35581	10	125	20	150
35582	35583		175		190



COD		X	L mm	Y	gr.
Cu-Be	Al-Bron				
35584	35585	10	125	20	150
35586	35587		175		190


TRAZADOR / MARKING TOOL / POINTE À TRACER / MARKIERUNGSWERKZEUG / TRACCIATORE / TRAÇADOR / МАРКИРОВЩИКИ

COD		L mm	Ø (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
74217	74218	400	12	500
74219	74220	600	16	1000



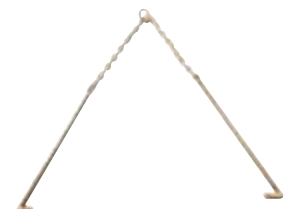
COD		L mm	Ø (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
72216	72217	190	4	15
74222	74223	250	4	20


PUNZÓN / AWL / POINTEAU / AHLE / PUNZONI / PUNÇÃO / ШИЛО

COD		L mm	Ø (mm)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
74225	74226	100x200	3	50


**GANCHOS AJUSTABLES PARA BIDONES / ADJUSTABLE BARREL HOOKS / CROCHETS LÈVE BIDONS /
VERSTELTBARE FASSHAKEN / GANCIO REGOLABILE PER BIDONI / GANCHOS AJUSTÁVEIS PARA BIDONS /
КРЮК ДЛЯ БОЧЕК РЕГУЛИРУЕМЫЙ**

COD		Ø MAX (mm)	CAP (Kg)	gr.
Cu-Be	Al-Bron			
74247	74248	1060	700	3200

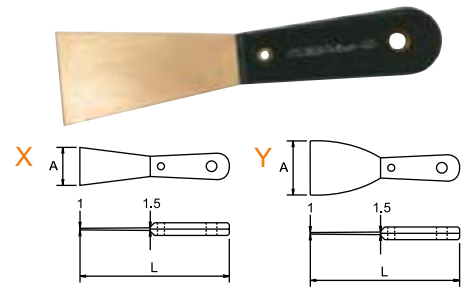

RASQUETA / LONG BLADE SCRAPER / LONGUE RACLETTE / FLACHSCHABER / RASCHIETTO / RASCADOR / ШИРОКАЯ ЛОПАТКА

COD		mm	Kg.
Cu-Be	Al-Bron		
71562	71566	60x185	1,2
71563	71567	100x225	1,5
71564	71568	150x180	2,6
71565	71569	125x225	

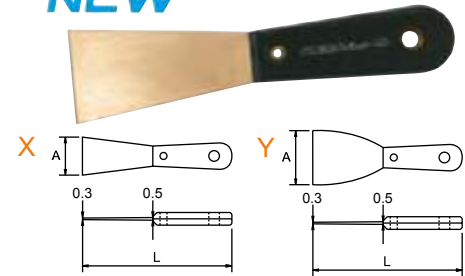


ESPÁTULA / SCRAPER / SPATULE / SPACHTEL / SPATOLA / ESPATULA / СКРЕБОК

COD			A	L	gr.
Cu-Be	Al-Bron		mm	mm	
70471	71621	X	25	200	85
70472	71622	X	30		95
70473	71623	X	40		105
70474	71624	X	50		115
70475	71625	X	60		135
70476	71626	Y	75		150
70477	71627	Y	80		
70478	71628	Y	100		


ESPÁTULA DE HOJA FLEXIBLE / FLEXIBLE BLADE SCRAPER / SPATULE À LÂME SOUPLE / SCHABER MIT FLEXIBLES BLATT / SPATOLA FLESSIBILE / ESPÁTULA DE FOLHA FLÉXIVEL / ШПАТЕЛЬ

COD			A	L	gr.
Cu-Be	Al-Bron		mm	mm	
35730	35731	X	25	200	85
35732	35733	X	30		95
35734	35735	X	40		105
35736	35737	X	50		115
35738	35739	X	60		135
35740	35741	Y	75		150
35742	35743	Y	80		
35744	35745	Y	100		

NEW

RASQUETA / SCRAPER / GRATTOIR / SCHABER / RASCHIETTO / RASPADOR / СКРЕБОК

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
73759	73760	95x480	650

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
72155	72156	50x900	650

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
73744	73745	50x900	650

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
73750	73751	50x695	900
73752	73753	75x710	1100
73754	73755	100x710	1200
73756	73757	150x750	2000

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
72167	72168	40x270	350

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
73747	73749	48x300	400

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
73762	73763	75x600	650

RASQUETA CURVA / ARCHED SCRAPER / GRATTOIR COURBÉ / SPACHTEL FÜR GEBOGEN FLÄCHEN / RASPE CURVE / RASPADOR CURVO / ИЗГНУТЫЙ СКРЕБОК




COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
73765	73766	50x190	400
73767	73768	100x210	650
73769	73770	150x220	800

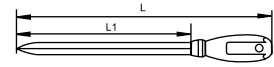

RASQUETA PLANA / FLAT SCRAPER / GRATTOIR PLATTE / FLACHSCHABER / RASCHIETTO PIATTO / RASPADOR PLANO / ПЛОСКИЙ СКРЕБОК

COD		L	gr.
Cu-Be	Al-Bron	mm	
72157	72162	30x200	300
72158	72163	30x300	425
72159	72164	35x350	550
72160	72165	50x350	900
72161	72166	60x400	1400


Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / **СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ**
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / **СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА**



RASQUETA TRIANGULAR / TRIANGULAR SCRAPER / GRATTOIR TRIANGULAIRE / DREIECKIGER SPACHTEL / RASCHIETTO TRIANGOLARE / RASCADOR TRIANGULAR / ТРЕУГОЛЬНЫЙ СКРЕБОК

COD				
Cu-Be	Al-Bron			
73422	73399	360	255	250





COD			
Cu-Be	Al-Bron		
73775	73776	150x470	1000




**PICO Y RASQUETA / SCRAPER PICK AND SCALER / PIQUE ET RACLETTE / REINIGUNGSWERKZEUG / PICCONE E RASCHIETTI
BICO E PÁ / СКАЛЫВАЮЩИЙ СКРЕБОК**

COD			
Cu-Be	Al-Bron		
73785	73786	75x450	1200






CUBO / BUCKET / SEAU / EIMER / SECCHIO / BALDE / ВЕДРО

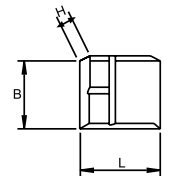
COD		\emptyset		
Cu-Be	Al-Bron			
72486	-	270	250	1500




**CUCHARA RECOGEDORA DE AZÚCAR / SUGAR SCOOP / CUILLÈRE À SUCRE / SCHÖPFSCHAUFEL /
RACCOGLITORE DI ZUCCHERI / COLHER PARA AÇUCAR / КОВШ**

COD			$\emptyset 1(\text{mm})$	$\emptyset 2(\text{mm})$	
Cu-Be	Al-Bron				
72487	-	150	45	70	100
72488	-	200	75	120	250
72489	-	270	80	140	350
74620	-	350	90	160	600


RECOGEDOR / DUSTPAN / PELLE / HANDSCHAUFEL / RACCOGLITORE / RECIPIENTE / COBOK

COD					
Cu-Be	Al-Bron				
74621	-	150	130	20	130
74622	-	200	200	50	335
74623	-	270	250	60	650
72490	-	350	320	60	1000




AGUJA / NEEDLE / AIGUILLE / NADEL / AGO / AGULHA / ИГЛА

COD			$\emptyset (\text{mm})$	
Cu-Be	Al-Bron			
73868	73869	250	6	80
73870	73871	300	8	150
73872	73873	400	7	160
73874	73875	500	10	320





COD			$\emptyset (\text{mm})$	
Cu-Be	Al-Bron			
73877	-	180	3	12


EMBUDO / FUNNEL / ENTONNOIR / TRICHTER / IMBUTO / FUNIL / ВОРОНКА

COD		$\emptyset \text{ MAX} (\text{mm})$		
Cu-Be	Al-Bron			
74240	-	160	130	230
74241	-	160	165	250


**BOMBA MANUAL DE ACEITE / PORTABLE OIL PUMP / BURETTE À HUILE / TRAGBARE ÖLPUMPE / POMPA DELL'OLIO MANUALE
BOMBA MANUAL PARA ÓLEO / ПЕРЕНОСНОЙ МАСЛЯНЫЙ НАСОС**

COD		$\emptyset (\text{mm})$		
Cu-Be	Al-Bron			
74243	-	165	1100	2300



CAZO / DIPPER / LOUCHE / TRICHTER KANNE / RECIPIENTE / CONCHA / КОШИ

COD		Cu-Be	Al-Bron	Ø (mm)	L (mm)	Gr.
74245	-					


PLOMADA / LINER / PLOMB / SCHLAGSCHNURROLLER / GESSO TRACCIATORE / LINHAS DE TRAÇAR / OTBEC

COD		Cu-Be	Al-Bron	Ø MAX (mm)	L (mm)	Gr.
72454	72455					


POLEA / CHAIN HOIST / PALAN / KETTENZUG / PARANCHI A MANO CON CATENA / DIFERENCIAL MANUAL / ЦЕПНАЯ ТАЛЬ

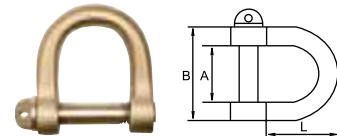
COD		Cu-Be	Al-Bron	Kg.	CAP	Kg.
71638	71642					
71639	71643	1000	18			
71640	71644	2000	22			
71641	71645	3000	30			
72141	72142	5000				


CARRO PARA POLEA / TROLLEY FOR CHAIN HOIST / CHARIOT POUR PALAN / WAREN FÜR KETTENHUB / CARRELLO PER PULEGIA / CARRO PARA DIFERENCIAL / ТЕЛЕЖКА ДЛЯ ЦЕПНЫХ ТАЛЕЙ

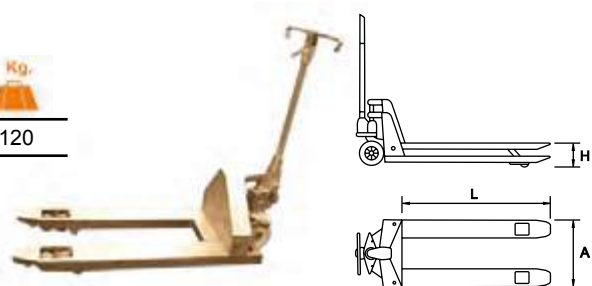
COD		Cu-Be	Al-Bron	CAP (Kg)	I	Kg.
76693	76694					
76695	76696	1000	68-100	16		
76697	76698	2000	94-124	22		
76699	76700	3000	116-140	24		


GRILLETE / SHACKLE / MANILLE / SCHÄKEL / GRILLI / MANILHA / РЫМ

COD		Cu-Be	Al-Bron	Kg. max.	A	B	L	Gr.
73429	73424							


TRANSPALETA HIDRÁULICA / HYDRAULIC PALLET TRUCK / TRANSPALETTE HYDRAULIQUE / HYDRAULISCHER HUBWAGEN / TRASPALLET IDRAULICO / PORTA-PALETES HIDRÁULICO / ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТЕЛЕЖКА

COD		Cu-Be	Al-Bron	CAP (Kg)	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Kg.
76547	76548							


GATO / SCREW JACK / CRIQUE HYDRAULIQUE / HEBEBOCK / MARTINETTO IDRAULICO / MACACO HIDRÁULICO DE GARRAFA / ВИНТОВОЙ ДОМКРАТ

COD		Al-Bron	CAP (Kg)	H (mm)	Kg.
76703					
76705		5000	250-380	7	
76707		10000	280-430	11	
76709		16000	320-500	14	



CEPILLOS / BRUSHES / BROSSES / STAHLBÜRSTEN / SPAZZOLE / ESCOVAS / ЩЕТКИ

COD	L	gr.
70479	3X280	170
70480	4X280	200
70481	5X280	220

LATÓN / BRASS / LAITON

COD	L	gr.
71632	5X180	200

LATÓN / BRASS / LAITON

COD	L	gr.
72739	3x350	150

LATÓN / BRASS / LAITON

COD	L	gr.
73419	6x215	60
72526	4x290	170

LATÓN / BRASS / LAITON

COD	Nº Filas Rows Rangées	L	gr.
61581	4	240	150

LATÓN / BRASS / LAITON

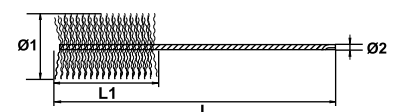
COD	L	gr.
71634	22,2x150	700
73426	32x200	1000

LATÓN / BRASS / LAITON

COD	L	L ₁	Ø1 (mm)	Ø2 (mm)	gr.
79226	320	100	82	6,6	55

LATÓN / BRASS / LAITON

CERDAS ANTIESTÁTICAS / ANTISTATIC BRISTLES / BROSSES ANTISTATIQUES



PICOS / PICKS / PIC / MAURER HAMMERS / PICCONI / PICADEIRA / КИРКИ

COD	Cu-Be	Al-Bron	L mm	H mm	B mm	Kg.
72143	72147	1050		360	53	1,1
72144	72148			385	55	1,7
72145	72149			410	56	2,0
72146	72150			470		2,5



HACHA / AXE / HACHE / AXTE / ASCIA / MACHADO / ТОПОР

COD	Cu-Be	Al-Bron	L mm	H mm	B mm	gr.
72153	72154		340	200	98	950



HACHA BOMBERO / FIREMAN TYPE AXE / HACHE POUR POMPIERS / FEUERWEHRAXT / ASCIA TIPO PER POMPIERI
MACHADO DE BOMBEIRO / ТОПОР ПОЖАРНОГО ТИПА

COD	Cu-Be	Al-Bron	L mm	H mm	B mm	Kg.
72151	72152		340	145	82	1,3



MARTILLOS / HAMMERS / MARTEAUX / HÄMMER / MARTELLI / MARTELOS / МОЛОТКИ
**MARTILLO DE BOLA / BALL PEIN HAMMER / MARTEAU À BOULE / SCHLOSSER HAMMER / MARTELLO A PALLA /
MARTELO DE BOLA / МОЛОТОК С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ**

COD		L mm	gr
Cu-Be	Al-Bron		
70488	71743	280	200
70489	71744	310	500
70490	71745	340	700
70491	71746	350	900


**MARTILLO MECÁNICO DE PEÑA / ENGINEER'S CROSS PEIN HAMMER / MARTEAU À GARNIR / MECCANICO CON PENNA /
SCHLOSSER HAMMER / MECÂNICO DE PENNA / МОЛОТОК С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ**

COD		L mm	gr
Cu-Be	Al-Bron		
70492	71747	310	500
70493	71748	350	900


**MARTILLO ALEMÁN / GERMAN TYPE MACHINIST'S HAMMER / MARTEAU DE MECANICIEN / SCHLOSSER HAMMER /
MARTELLO TEDESCO / MARTELO TIPO ALEMÃO / СЛЕСАРНЫЙ МОЛОТОК НЕМЕЦКОГО ТИПА**

COD		L mm	gr
Cu-Be	Al-Bron		
70494	71749	300	100
70495	71750		200
70496	71751		300
70497	71752	310	500
70498	71753		800
70499	71754	340	1000
70500	71755	400	1500
70501	71756	450	2000


**MACETA OCTOGONAL / SLEDGE HAMMER / MASSETTE OCTOGONALE / SCHLAGHAMMER / MAZZETTA OTTOGONALE / MARRETA
OCTOGONAL / КУВАЛДА**

COD		L mm	Kg
Cu-Be	Al-Bron		
70502	71757	370	1
70503	71758		1,5
70504	71759		2,0
70505	71760		2,5
70506	71761		3,0
70507	71762		4,5
70508	71763	900	5,0
70509	71764		6,8
70510	71765		8,0
72213	72211		10
72975	72974		12



COD		L mm	lb
Cu-Be	Al-Bron		
35762	35763	380	3
35764	35765		5
35766	35767		7.1/2
35768	35769	840	10
35770	35771		15
35772	35773		18


**MACETA CUADRADA TIPO ALEMÁN / GERMAN TYPE STONING HAMMER / MASSETTE TYPE ALLEMAND / FÄUSTEL / MAZZETA
MARRETA / КУВАЛДА КАМЕНЩИКА НЕМЕЦКОГО ТИПА**

COD		L mm	Kg
Cu-Be	Al-Bron		
70511	71766	400	1
70512	71767		1,5
70513	71768		2
70514	71769	900	2,5
70515	71770		3
72098	72099		3,5


Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / **СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ**
Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronzo / **СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА**

MARTILLO DE CORTE / CUT-OFF HAMMER / MARTEAU DE COUPE / SCHNEIDHAMMER / MARTELLO DE TAGLIO / MARTELO DE CORTE / ОТРУБНОЙ МОЛОТОК

COD		L mm	Kg
Cu-Be	Al-Bron		
70516	71771	400	1,3
70517	71772		2,1



PICO DE CALDERERO / CHIPPING HAMMER / PIC DE CHAUDRONNIER / KESSELSTEINHAMMER / PICCONE DA BATTIRAME / PADEIRA DE CALDEIREIRO / МОЛОТОК КОЛУН

COD		L mm	gr
Cu-Be	Al-Bron		
70518	71773	280	200
70519	71774	355	400
70520	71775	400	600
70521	71776		900



MARTILLO PARA PIEDRA / STONE WEDGE / MARTEAU PLAT / MAURERHAMMER / MARTELLO PER PIETRE / MARTELO PARA PEDRA / МОЛОТОК КАМЕНЩИКА

COD		L mm	Kg
Cu-Be	Al-Bron		
70522	71777	400	1



PALA MARTILLO / BRICKLAYER'S HAMMER / PELLE-MARTEAU / MAURERHAMMER / MARTELLO PICCONE / PA-MARTELO / МОЛОТОК КИРПИЧНИКА

COD		L mm	gr
Cu-Be	Al-Bron		
70523	71778	340	600
70524	71779		800



MARTILLO DE UÑA / CLAW HAMMER / MARTEAU D'EMBALEUR / KLAUEN HAMMER / MARTELLO CARPENTIERE / MARTELO DE UNHA / МОЛОТОК С ГВОЗДОДЕРОМ

COD		L mm	gr
Cu-Be	Al-Bron		
70525	71780	275	500
70526	71781	338	700



MARTILLO DE NYLON / NYLON HAMMER / MARTEAU NYLON / PLASTIK HAMMER / MARTELLO DI NYLON / MARTELO DE NYLON / НЕЙЛОНОВЫЙ МОЛОТОК

COD		mm	L mm	gr
Cu-Be	Al-Bron			
70527	71782	50	340	800
73473	73393	55	400	1000



Si no encuentra el artículo que necesita, consútenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com
If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com
Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

MARTILLO DE TESTEO / TESTING HAMMER / MARTEAU DE TEST / PRÜFHAMMER / MARTELLO DA TEST / MARTELO DE TESTES / ПРОВЕРОЧНЫЙ МОЛОТОК

COD		L mm	gr.
Cu-Be	Al-Bron		
75211	75212	390	125
75214	75213	420	250



MARTELO OCTOGONAL / SLEDGE HAMMER / MASSE OCTOGONALE / SCHLAGHAMMER / MAZZETTA OTTOGONALE / MARRETA OCTOGONAL / КУВАЛДА

COD		L mm	gr.
Lat/Brass			
72740		280	300
72741		310	500
72742			1000
72743		400	1500
72744			2000
72745			3000
72746			4000
72747		900	5000
72748			7000
72749			10000



COD		L mm	gr.
Cu			
72750		350	450
72751		400	1000
72752			2500
72753			3600
72754		900	4500
72755			5400
72756			6400
72757			10000



MAZA TIPO TAMBOR / DRUM TYPE STONING HAMMER / MASSETTE CONIQUE / LEICHTMETALLHAMMER / MAZZA TIPO A TAMBORO / MAÇO DE COBRE COM CABO DE FIBRA DE VIDRO / БОЧКОБРАЗНЫЙ МОЛОТОК

COD		L mm	gr.
Cu			
72758		280	300
72759		310	570
72760		340	810
72761		350	1100
72762		400	1600
72763			2300



MAZA CUADRADA TIPO ALEMÁN / GERMAN TYPE STONING HAMMER / MASE CARREE TYPE ALLEMAND / STEINSCHLAGHAMMER / MAZZA / MARRETA QUADRADA / МОЛОТОК КАМЕНЩИКА НЕМЕЦКОГО ТИПА

COD		L mm	gr.
Lat/Brass	Cu		
72764	72773	350	500
72765	72774		1000
72766	72775	400	1500
72767	72776		1800
72768	72777		2000
72769	72778		2700
72770	72779	900	3600
72771	72780		4000
72772	72781		5000



MARTILLO DE BOLA / BALL PEIN HAMMER / MARTEAU À BOULE / SCHLOSSERHAMMER / MARTELO A PALLA / MARTELO DE BOLA / МОЛОТОК С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ

COD		L (mm)	gr.
Lat/Brass	Cu		
72782	72788	280	230
72783	72789		340
72784	72790	310	450
72785	72791	340	680
72786	72792	350	910
72787	72793	400	1130



MARTILLO DE PICAR / SCALING HAMMER / MASSETTE À PIQUER / SCHWEISSERHAMMER / MARTELO PER SCANALARE / PICADEIRA COM CABO DE FIBRA DE VIDRO / СКАЛЫВАЮЩИЙ МОЛОТОК

COD		L (mm)	gr.
Lat/Brass			
72794		330	205
72795		350	370



MACETA DE LATÓN / BRASS MALLET / MASSETTE LAITON / MESSINGHAMMER / MAZZETTA DI OTTONE / MAÇO DE LATAO COM CABO DE FIBRA DE VIDRO / БРОНЗОВАЯ КУВАЛДА

COD		L (mm)	gr.
Lat/Brass			
72796		900	4500
72797			5400
72798			7650



MACETA DE COBRE / COPPER MALLET / MASSETTE CUIVRE / KUPFERHAMMER / MAZZETTA DI RAME / MARRETA DE COBRE COM CABO DE FIBRA DE VIDRO / МЕДНАЯ КУВАЛДА

COD		L (mm)	gr.
Cu			
72799		350	1350



YUNQUE / ANVIL BLOCK / ENCCLUME / AMBOSSBLOCK / INCUDINE / BIGORNA / БЛОК НАОВАЛЬНИ

COD		AxBxC (mm)	Kg.
Cu-Be	Al-Bron		
73734	73735	92x92x63	3
73736	73737	111x111x75	5
73738	73739	160x160x114	16



Si no encuentra el artículo que necesita, consútenos en master@egamaster.com o en www.egamaster.com
If you can't find the item you look for, please ask us in master@egamaster.com or in www.egamaster.com
Si vous ne trouvez pas l'article que vous désirez, consultez-nous à master@egamaster.com ou à www.egamaster.com

KIT SEGURIDAD ATEX / ATEX SAFETY SETS / KIT DE SÉCURITÉ POUR ZONE ATEX / ATEX SAFETY KIT / KIT SICUREZZA ATEX / JOGO DE SEGURANÇA ATEX / ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ НАБОР


17 PCS.

COD	Cu - Be	Composición / Composition	Kg	Al - Bron	COD
	70104	Alicate boca redonda 160 Round nose plier		70534	
	70103	Alicate boca plana 160 Flat nose plier		70533	
	70107	Alicate corte diagonal 160 Diagonal cutting plier		70537	
	70100	Alicate universal 160 Combination plier		70530	
	70115	Pinza boca fina / Neat tip tweezer		70547	
	73903	Pelacables 170mm Wirestripper		73904	
	71448	Llave ajustable 6" Adjustable wrench		71451	
	72260	Destornillador mecánico 3x75 Slotted screwdriver		72281	
74388	72263	Destornillador mecánico 4x100 Slotted screwdriver	5,0	72284	74389
	72267	Destornillador mecánico 6x150 Slotted screwdriver		72288	
	72909	Destornillador philips PH0 Screwdriver		72910	
	71595	Destornillador philips PH1 Screwdriver		71599	
	70410	Llave hexagonal de bola 3 Ballpoint hexagonal key		70410*	
	70411	Llave hexagonal de bola 4 Ballpoint hexagonal key		70411*	
	70412	Llave hexagonal de bola 5 Ballpoint hexagonal key		70412*	
	71613	Cuchillos 250mm Knives		71614	
	70529	Tijeras 225 Scissors		70546	
	51056	Maleta de aluminio portaherramientas / Aluminium tool case		51056	

* Cu-Be



20 PCS.

COD	Cu - Be	Composición / Composition	Kg	Al - Bron	COD
	70124	Llave Heavy duty 14" Heavy duty pipe wrench		71461	
	70174	Llave combinada 10mm Combination wrench		70686	
	70175	Llave combinada 11mm Combination wrench		70687	
	70176	Llave combinada 12mm Combination wrench		70688	
	70177	Llave combinada 13mm Combination wrench		70689	
	70178	Llave combinada 14mm Combination wrench		70690	
	70181	Llave combinada 17mm Combination wrench		70693	
	70183	Llave combinada 19mm Combination wrench		70695	
	70186	Llave combinada 22mm Combination wrench		70698	
	71596	Destornillador philips PH2 Screwdriver		71600	
74380	71585	Destornillador electricista 8x150 Screwdriver	9,5	71592	74381
	70118	Llave ajustable 10" Adjustable wrench		71453	
	70102	Alicate universal 200mm Universal plier		70532	
	70106	Alicate telefonista 200mm Long nose plier		70536	
	70526	Martillo de uña 338mm Claw hammer		71781	
	61581	Cepillo 4x16x240mm Brush		61581	
	73747	Raspador 48x300mm Scraper		73749	
	70472	Espatula 30mmx200mm Scraper		71622	
	71613	Cuchillos 250mm Knives		71614	
	70110	Tenazas pico loro 10" Groove joint		70540	
	51056	Maleta de aluminio portaherramientas / Aluminium tool case		51056	

6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

KIT SEGURIDAD ATEX / ATEX SAFETY SETS / KIT DE SÉCURITÉ POUR ZONE ATEX / ATEX SAFETY KIT / KIT SICUREZZA ATEX / JOGO DE SEGURANÇA ATEX / ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ НАБОР



15 PCS.

COD	Cu - Be	Composición / Composition	Kg	Al - Bron	COD
74382	70474	Espatula 50mm Scraper	11	71624	74383
	70111	Tenazas pico loro 12" Groove joint		70541	
	72458	Tijeras de hojalatero 300mm Tin snips		72459	
	70117	Llave Ajustable 8" Adjustable wrench		71452	
	70119	Llave Ajustable 12" Adjustable wrench		71454	
	72452	Llave taponadora universal / Multi-head bung wrench		72453	
	70102	Alicate universal 200mm Universal plier		70532	
	70106	Alicate telefonista 200mm Long nose plier		70536	
	70526	Martillo de uña 338mm Claw hammer		71781	
	61581	Cepillo 4x16x240mm Brush		61581	
	71613	Cuchillos 250mm Knives		71614	
	73747	Raspador 48x300mm Scraper		73749	
	71597	Destornillador Philips PH3 Screwdriver		71601	
	71585	Destornillador electricista 8x150 Screwdriver		71592	
	70124	Llave Heavy duty 14" Heavy duty pipe wench		71461	
51056	Maleta de aluminio portaherramientas / Aluminium tool case	51056			



16 PCS.

COD	Cu - Be	Composición / Composition	Kg	Al - Bron	COD
74896	70474	Espatula 50mm Scraper	11	71624	74897
	70111	Tenazas pico loro 12" Groove joint		70541	
	72458	Tijeras de hojalatero 300mm Tin snips		72459	
	70117	Llave Ajustable 8" Adjustable wrench		71452	
	70119	Llave Ajustable 12" Adjustable wrench		71454	
	72452	Llave taponadora universal / Multi-head bung wrench		72453	
	70102	Alicate universal 200mm Universal plier		70532	
	70106	Alicate telefonista 200mm Long nose plier		70536	
	70526	Martillo de uña 338mm Claw hammer		71781	
	61581	Cepillo 4x16x240mm Brush		61581	
	71613	Cuchillos 250mm Knives		71614	
	73747	Raspador 48x300mm Scraper		73749	
	71597	Destornillador Philips PH3 Screwdriver		71601	
	71585	Destornillador electricista 8x150 Screwdriver		71592	
	70124	Llave Heavy duty 14" Heavy duty pipe wench		71461	
	51056	Maleta de aluminio portaherramientas / Aluminium tool case		51056	
79596	Linterna LED MasterEx / MasterEx LED torch	79596			



37 PCS.

COD	Cu - Be	Composición / Composition	Kg	Al - Bron	COD
	70174	Llave combinada 10mm Combination wrench		70686	
	70175	Llave combinada 11mm Combination wrench		70687	
	70176	Llave combinada 12mm Combination wrench		70688	
	70177	Llave combinada 13mm Combination wrench		70689	
	70178	Llave combinada 14mm Combination wrench		70690	
	70179	Llave combinada 15mm Combination wrench		70691	
	70181	Llave combinada 17mm Combination wrench		70693	
	70183	Llave combinada 19mm Combination wrench		70695	
	70186	Llave combinada 22mm Combination wrench		70698	
	70188	Llave combinada 24mm Combination wrench		70700	
	70110	Tenazas pico loro 10" Groove joint		70540	
	71613	Cuchillos 250mm Knives		71614	
	70474	Espatula 50mm Scraper		71624	
	61581	Cepillo 4x16x240mm Brush		61581	
	70391	Llave hexagonal 2mm Hexagonal Key		71287	
	70392	Llave hexagonal 3mm Hexagonal Key		71288	
	70393	Llave hexagonal 4mm Hexagonal Key		71289	
	70394	Llave hexagonal 5mm Hexagonal Key		71290	
	70395	Llave hexagonal 6mm Hexagonal Key		71291	
74384	70397	Llave hexagonal 8mm Hexagonal Key	14	71293	74385
	70399	Llave hexagonal 10mm Hexagonal Key		71295	
	70102	Alicate universal 200mm Universal plier		70532	
	70107	Alicate de corte diagonal 160mm Diagonal cutting plier		70537	
	70129	Llave sueca 45° 1.1/2" Swedish pipe wrench		71466	
	70118	Llave ajustable 10" Adjustable wrench		71453	
	70119	Llave Ajustable 12" Adjustable wrench		71454	
	70497	Martillo alemán 310mm German type machinist's hammer		71752	
	70513	Maceta cuadrada 2Kg (400mm) Stoning hammer		71768	
	72306	Destornillador electricista 5x100 Screwdriver		72308	
	71585	Destornillador electricista 8x150 Screwdriver		71592	
	71595	Destornillador Philips PH1 Screwdriver		71599	
	71597	Destornillador Philips PH3 Screwdriver		71601	
	73796	Cortafrio cilíndrico 20x200 Cylindrical chisel		73797	
	73780	Cinzel en punta 200mm Cross cutting chisel		73781	
	70429	Botador 5, 150x10 Pin punch		71475	
	70434	Botador 10, 150x14 Pin punch		71480	
	70529	Tijeras 225mm Scissors		70546	
	51056	Maleta de aluminio portaherramientas / Aluminium tool case		51056	

6

ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DEFLAGRANT / FUNKENFREI ANTISCINTILLA / ANTI-DEFLAGRANTE / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

KIT SEGURIDAD ATEX / ATEX SAFETY SETS / KIT DE SÉCURITÉ POUR ZONE ATEX / ATEX SAFETY KIT / KIT SICUREZZA ATEX / JOGO DE SEGURANÇA ATEX / ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ НАБОР



38 PCS.

COD	Cu - Be	Composición / Composition	Kg	Al - Bron	COD
	70174	Llave combinada 10mm Combination wrench		70686	
	70175	Llave combinada 11mm Combination wrench		70687	
	70176	Llave combinada 12mm Combination wrench		70688	
	70177	Llave combinada 13mm Combination wrench		70689	
	70178	Llave combinada 14mm Combination wrench		70690	
	70179	Llave combinada 15mm Combination wrench		70691	
	70181	Llave combinada 17mm Combination wrench		70693	
	70183	Llave combinada 19mm Combination wrench		70695	
	70186	Llave combinada 22mm Combination wrench		70698	
	70188	Llave combinada 24mm Combination wrench		70700	
	70110	Tenazas pico loro 10" Groove joint		70540	
	71613	Cuchillos 250mm Knives		71614	
	70474	Espatula 50mm Scraper		71624	
	61581	Cepillo 4x16x240mm Brush		61581	
	70391	Llave hexagonal 2mm Hexagonal Key		71287	
	70392	Llave hexagonal 3mm Hexagonal Key		71288	
	70393	Llave hexagonal 4mm Hexagonal Key		71289	
	70394	Llave hexagonal 5mm Hexagonal Key		71290	
	70395	Llave hexagonal 6mm Hexagonal Key		71291	
74898	70397	Llave hexagonal 8mm Hexagonal Key	14	71293	74899
	70399	Llave hexagonal 10mm Hexagonal Key		71295	
	70102	Alicate universal 200mm Universal plier		70532	
	70107	Alicate de corte diagonal 160mm Diagonal cutting plier		70537	
	70129	Llave sueca 45° 1.1/2" Swedish pipe wrench		71466	
	70118	Llave ajustable 10" Adjustable wrench		71453	
	70119	Llave Ajustable 12" Adjustable wrench		71454	
	70497	Martillo alemán 310mm German type machinist's hammer		71752	
	70513	Maceta cuadrada 2Kg (400mm) Stoning hammer		71768	
	72306	Destornillador electricista 5x100 Screwdriver		72308	
	71585	Destornillador electricista 8x150 Screwdriver		71592	
	71595	Destornillador Philips PH1 Screwdriver		71599	
	71597	Destornillador Philips PH3 Screwdriver		71601	
	73796	Cortafrio cilíndrico 20x200 Cylindrical chisel		73797	
	73780	Cinzel en punta 200mm Cross cutting chisel		73781	
	70429	Botador 5, 150x10 Pin punch		71475	
	70434	Botador 10, 150x14 Pin punch		71480	
	70529	Tijeras 225mm Scissors		70546	
	51056	Maleta de aluminio portaherramientas / Aluminium tool case		51056	
	79596	Linterna LED MasterEx / MasterEx LED torch		79596	



8 PCS.

COD	Cu - Be	Composición / Composition	Kg	Al - Bron	COD
	70474	Espátula 50x200 Scraper		71624	
	70478	Espátula 100x200 Scraper		71628	
	72157	Raspador Plano 30x200 Flat scraper		72162	
	73422	Rasqueta triangular 360 Triangular scraper		73399	
74386	73785	Pico y rasqueta 75x450 Scraper pick and scaler	7,5	73786	74387
	71562	Rasqueta 60x185 Scraper		71566	
	73767	Raspador curvo 100x210 Arched Scraper		73768	
	61581	Cepillo 4x16x240mm Brush		61581	
	51056	Maleta de aluminio portaherramientas / Aluminium tool case		51056	



17 PCS.

COD	Cu - Be	Composición / Composition	Kg	Al - Bron	COD
	71576	Barra de desencofrar 19x900 Wrecking bar		71577	
	70118	Llave ajustable 10" Adjustable wrench		71453	
	70119	Llave ajustable 12" Adjustable wrench		71454	
	70120	Llave ajustable 15" Adjustable wrench		71455	
	70489	Martillo de bola 310 Ball pein hammer		71744	
	70491	Martillo de bola 350 Ball pein hammer		71746	
	70519	Pico de calderero 355mm Chipping hammer		71774	
	70505	Maceta octogonal 900mm Sledge hammer		71760	
74390	73747	Raspador 48x300mm Scraper	23	73749	74391
	73767	Raspador curvo 100x210 Arched Scraper		73768	
	72272	Destornillador 10x200 Screwdriver		72293	
	72273	Destornillador 10x300 Screwdriver		72294	
	73815	Cortafrios hexagonal 18x160 Hexagonal chisel		73816	
	73798	Cortafrios cilindrico 24x250 Cylindrical chisel		73799	
	70121	Llave Heavy duty 8" Heavy duty pipe wench		71458	
	70122	Llave Heavy duty 10" Heavy duty pipe wench		71459	
	70124	Llave Heavy duty 14" Heavy duty pipe wench		71461	
	51055	Maleta de aluminio portaherramientas / Aluminium tool case		51055	

EGGA Master S.A.
ART IN INNOVATION

ACETILEX: ALEACIÓN ACETILEX, TRABAJO SEGURO INCLUSO EN AMBIENTES DE ACETILENO
ACETILEX ALLOY, SAFE WORK EVEN IN ACETHYLENE ENVIRONMENTS
ALLIAGE ACETILEX, TRAVAIL SÛR MÊME EN PRÉSENCE D'ACÉTHYLÈNE
SICHERE ARBEIT SOGAR BEI ACETYLEN-ATMOSPHÄREN
LIGA ACETILEX, TRABALHO SEGURO INCLUSIVÉ EM AMBIENTES ACETILENO
СПЛАВ АЦТИЛЕКС, БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА ДАЖЕ В СРЕДЕ АЦТИЛЕНА

TENAZA PICO DE LORO / GROOVE JOINT PLIER / MULTIPRISE À CRÉMAILLÈRE / VERSTELLBARE
WASSERPUMPZANGE / POLIGRIP / ALICATE BICO DE PAPAGAIO / КЛЕЩИ ПЕРЕСТАВНЫЕ ЖЕЛОБКОВЫЕ

COD	L	gf.
79450	10"	430
79451	12"	670



LLAVE AJUSTABLE / ADJUSTABLE WRENCH / CLÉ À MOLETTE / ROLLGABELSCHLÜSSEL / CHIAVI
REGOLABILI A RULLINO / CHAVE AJUSTAVEL / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ

COD	L	gf.
79452	6"	135
79453	8"	280
79454	10"	440
79455	12"	720



LLAVE HEAVY DUTY / HEAVY DUTY PIPE WRENCH / CLÉ SERRE-TUBES H.D. / EINHAND-
ROHRZANGEN / GIRATUBI MODELLO AMERICANO PESANTE / CHAVE HEAVY DUTY / ТРУБНЫЙ КЛЮЧ
ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ РАБОТ

COD	L	Ø	gf.
79456	8"	1"	420
79457	10"	1.1/2"	740
79458	12"		1050
79459	14"	2"	1320
79460	18"	2.1/2"	2260
79461	24"	5"	3470
79462	36"	6"	5880



LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ

LLAVES COMBINADAS / COMBINATION WRENCHES / CLÉS MIXTES / RINGSCHLÜSSEL / CHIAVI COMBinate /
CHAVES BOCA E LUNETA / КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЮЧИ

MM

COD	L (mm)	gf.
72867	6mm	36
72868	7mm	43
72869	8mm	50
72870	9mm	65
72871	10mm	70
72872	11mm	75
72873	12mm	95
72874	13mm	105
72875	14mm	110
72876	15mm	120
72877	16mm	165
72878	17mm	175
72879	18mm	210
72880	19mm	220
72881	20mm	250
72882	21mm	270
72883	22mm	290
72884	23mm	370
72885	24mm	400
72886	25mm	420
72887	26mm	440
72888	27mm	500
72889	28mm	550
72890	29mm	650
72891	30mm	700
72892	32mm	800



FIJA DE GOLPE / SLOGGING OPEN WRENCH / À FOURCHE À FRAPPER / SCHLAG MAULSCHLÜSSEL / FISSE AD IMPULSO /
BOCA DE IMPACTO / УДАРНЫЙ РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ

MM

COD	L (mm)	gf.
72901	30mm	450
72902	32mm	550
72903	36mm	750
72904	41mm	1000
72905	46mm	1300
72906	50mm	1400
72907	55mm	1750
72908	60mm	2000



ACETILEX: ALEACIÓN ACETILEX, TRABAJO SEGURO INCLUSO EN AMBIENTES DE ACETILENO
ACETILEX ALLOY, SAFE WORK EVEN IN ACETHYLENE ENVIRONMENTS
ALLIAGE ACETILEX, TRAVAIL SÛR MÊME EN PRÉSENCE D'ACÉTHYLÈNE
SICHERE ARBEIT SOGAR BEI ACETYLEN-ATMOSPHÄREN
LIGA ACETILEX, TRABALHO SEGURO INCLUSIVÉ EM AMBIENTES ACETILENO
СПЛАВ АЦИТИЛЕКС, БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА ДАЖЕ В СРЕДЕ АЦИТИЛЕНА

ESTRELLA DE GOLPE / SLOGGING RING / POLYAGONALE À FRAPPER / SCHLAG RINGSCHLÜSSEL / POLIGONALE AD IMPULSO /
LUNETTA DE IMPACTO / УДАРНЫЙ КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКА

MM

COD	AF	L mm	GF
72893	30mm	165	420
72894	32mm	175	490
72895	36mm	210	600
72896	41mm	220	850
72897	46mm	240	1050
72898	50mm	250	1200
72899	55mm	260	1400
72900	60mm	270	1700



LLAVES HEXAGONALES / HEXAGONAL KEYS / CLÉS MALES / INBUSSCHLÜSSEL / CHIAVI ESAGONALI / CHAVES HEXAGONAIS /
ШЕСТИГРАННИК

MM

COD	AF	L mm	H mm	GF
72856	2mm	38	13	7,0
72857	3mm	59	25	9,0
72858	4mm	65	30	11
72859	5mm	79	32	18
72860	6mm	85	37	28
72861	7mm	88	43	37
72862	8mm	92	44	55
72863	9mm	97	44	65
72864	10mm	110	45	90
72865	11mm	119	48	125
72866	12mm	130	52	160



CUÑA / WEDGE / COIN / KEIL / CUNEO / CUNHA / КЛИН

COD	L mm	mm	GF
72851	100x50	10-0	210
72852	150x50	13-0	420
72853	180x50	19-0	750
72854	200x50	12-0	500
72855	230x40	20-0	800



DESTORNILLADORES / SREWDRIEVERS / TOURNEVIS / SCHRAUBENDREHER /
CACCIAVITI CHAVES DE VENDA / ОТВЕРТКИ

ELECTRICISTA / ELECTRICIEN / ELEKTRIKER / PER ELETTRICISTI / SCHROEVENDRAAIER VOOR SLEUFSCHROEVEN /
ELECTRECISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

COD	L mm	mm	mm	GF
72825	50	3	83	41
72826		4		50
72827	100	5	103	105
72828		6		115
72829	150	8	112	160



PHILIPS

COD	L mm	mm	mm	GF
72830	60	PH-0	83	44
72831	80	PH-1		75
72832	100	PH-2	103	85
72833	150	PH-3	112	180



POZIDRIV

COD	L mm	mm	mm	GF
72835	75	PZ-1	83	50
72836	100	PZ-2	103	95
72837	150	PZ-3	112	160



Cu-Be cobre berilio / beryllium copper / cuivre beryllium / Kupfer Beryllium / koper beryllium / rame-berillio / СПЛАВ МЕДЬ БЕРИЛЛИЙ

Al-Bron aluminio bronce / aluminium bronze / alliage aluminium-bronze / Aluminium Bronze / aluminium brons / aluminio bronz / СПЛАВ АЛЛЮМИНИЙ БРОНЗА

ACETILEX: ALEACIÓN ACETILEX, TRABAJO SEGURO INCLUSO EN AMBIENTES DE ACETILENO
ACETILEX ALLOY, SAFE WORK EVEN IN ACETHYLENE ENVIRONMENTS
ALLIAGE ACETILEX, TRAVAIL SÛR MÊME EN PRÉSENCE D'ACÉTHYLÉNE
SICHERE ARBEIT SOGAR BEI ACETYLEN-ATMOSPHÄREN
LIGA ACETILEX, TRABALHO SEGURO INCLUSIVÉ EM AMBIENTES ACETILENO
СПЛАВ АЦИТИЛЕКС, БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА ДАЖЕ В СРЕДЕ АЦИТИЛЕНА

MARTILLOS / HAMMERS / MARTEAUX / HÄMMER / MARTELLI / MARTELOS / МОЛОТКИ И КУВАЛДЫ

MARTILLO DE BOLA / BALL PEIN HAMMER / MARTEAU À BOULE / SCHLOSSER HAMMER / MARTELLO A PALLA /
MARTELO DE BOLA / МОЛОТОК С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ

COD	L mm	gr.
72838	310	500
72839	340	700
72840	350	900



MARTILLO ALEMÁN / GERMAN TYPE MACHINIST'S HAMMER / MARTEAU DE MECANICIEN / SCHLOSSER HAMMER /
MARTELLO TEDESCO / MARTELO TIPO ALEMÃO / СЛЕСАРНЫЙ МОЛОТОК НЕМЕЦКИЙ ТИП

COD	L mm	gr.
72841	310	500
72842	340	800
72843	340	1000



MACETA OCTOGONAL / SLEDGE HAMMER / MASSE OCTOGONALE / SCHLAGHAMMER / MAZZETTA OTTOGONALE /
MARRETA OCTOGONAL / КУВАЛДА КУЗНЕЧНАЯ

COD	L mm	gr.
72844	400	1000
72845	400	1500
72846	400	2000
72847	400	3000
72848	900	4000
72849	900	5000



PICO DE CALDERERO / CHIPPING HAMMER / PIC DE CHAUDRONNIER / KESSELSTEINHAMMER / PICCONE DA BATTIRAME /
PICADEIRA DE CALDEIREIRO / МОЛОТОК ВЫРУБНОЙ

COD	L mm	gr.
72850	280	400





ATEX (Atmósfera - Explosiva)
ATEX (Explosive - Atmosphere)
ATEX (Atmosphère - Explosive)



**SEGURIDAD INTRÍNSECA / INTRINSIC SAFETY / SÉCURITÉ INTRINSÈQUE /
EXSCHUTZ / SICUREZZA INTRINSECA / SEGURANÇA INSTRINSECA /
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ**

DESIGNACIÓN EX / EX DESIGNATION / DÉSIGNATION EX

ATEX (Atmósfera - Explosiva) / ATEX (Explosive - Atmosphere) / ATEX (Atmosphère - Explosive)

Directiva 94/9/EC

Articula las disposiciones legales a tomar por los estados miembros para los aparatos y sistemas de protección diseñados para su uso en áreas potencialmente explosivas.
Nuevo: ATEX 95 (Antiguo: ATEX 100a)

94/9/EC Directive

Harmonises legal provisions of member states for devices and protection systems for designated use in potentially explosive areas.
New: ATEX 95 (Old: ATEX 100a)

Directive 94/9/EC

Coordonne les dispositions légales à prendre dans les états membres pour les appareils et les systèmes de protection dessinés pour une utilisation dans des aires potentiellement explosives.
Nouveau: ATEX 95 (Ancien: ATEX 100a)

Directiva 1999/92/CE

Requerimientos mínimos para la mejora de la salud y la seguridad del trabajador en peligro ante atmósferas explosivas.
Nuevo: ATEX 137 (Antiguo: ATEX 118a)

1999/92/CE Directive

Minimum requirements for improving the health and safety protection of the worker at risk from explosive atmospheres.
New: ATEX 137 (Old: ATEX 118a)

Directive 1999/92/CE

Exigences minimum pour l'amélioration de la santé et de la sécurité du travailleur en danger dans des atmosphères explosives
Nouveau: ATEX 137 (Ancien: ATEX 118a)

Ejemplos de denominación: / Designation examples: / Exemples de désignations:

Uso en atmósferas gaseosas / Use in gaseous atmospheres / Utilisation en atmosphères gazeuses: **II 1 G EEx ia IIC T4**

Uso en atmósferas de polvo / Use in dusty atmospheres / Utilisation en atmosphères poussiéreuses: **II 2 D T90°C IP64**

Uso para aplicaciones de minería / Use for mining applications / Application pour des utilisations: **I M2 EEx ia I**



II 1 GD EEx ia IIC T4 T90°C IP64

Grupo de aparatos / Device group / Groupe d'appareils

I = minería / mining / minière
II = todas las demás áreas explosivas / all other explosive areas / tout le reste des zones explosives

Categoría / Category / Catégorie

1 = Zonas 0/20
2 = Zonas 1/21
3 = Zonas 2/22
M1= Minería (En caso de grisú, es posible seguir trabajando)
Mining (In case of firedamp, continuation of operation is possible)
Minier (En cas de grisou, le travail peut continuer)
M2= Minería (En caso de grisú, debe apagarse)
Mining (Must be switched off in case of firedamp)
Minier (En cas de grisou, on doit l'éteindre)

Atmósfera

G= Gas / gas / gaz
D= Polvo / dust / poussière
(Mining - no details)

Tipos de protección frente a la ignición:

Types of ignition protection:
Types de protections face à l'ignition:

o = inmersión en aceite / oil immersion
immersion dans l'huile
p = presurización / pressurisation / préssurisation
q = relleno de polvo / powder filling
rempli de poussière
d = carcasa resistente a la presión
pressure-proof housing
carcasse résistante à la pression
e = aumento de seguridad / increased safety
augmentation de la sécurité
ia = seguridad intrínseca (requerida para la Zona 0*)
*depende de la categoría del aparato
intrinsic safety (required for Zone 0*)
*depends on device category
sécurité intrinsèque (recommandé pour la zone 0*)
*dépend de la catégorie d'appareil
ib = seguridad intrínseca (adecuada para la Zona 1 (+2))
intrinsic safety (adequate for Zone 1 (+2))
sécurité intrinsèque (adequat pour les zones 1 (+2))
m = encapsulado / encapsulation / capsulé
s = protección especial / special protection
protection spéciale
n = funcionamiento normal bajo condiciones normales (sólo para la Zona 2)
normal operation under normal conditions (for Zone 2 only)
fonctionnement normal en conditions normales (uniquement zone 2)
nA = antichispa / non-sparking / anti-déflagrant
nC= contactos protegidos / protected contacts
contacts protégés
nR = carcasa resistente al vapor / vapour-proof housing / carcasse résistante à la vapeur
nL = energía limitada / limited energy / énergie limitée
nP = simplificada / simplified / simplifiée

Clases de temperatura:

(Máxima temperatura de una superficie en la que el gas puede penetrar en el caso de fallo del aparato. No debería usarse en las zonas Ex de polvo.)
Temperature classes:

(Max. temperature of a surface that gas can penetrate in the event of device failure. Should not be used in dust-ex-markings.)
Classes de température:

(Température maximum d'une surface dans laquelle le gaz peut pénétrer lors d'une défaillance de l'appareil. Ne doivent pas être utilisés dans les zones Ex de poussière.)

T1=450°C
T2 =300°C
T3 =200°C
T4 =135°C
T5 =100°C
T6 = 85°C

Grupo de explosión

(Dato facilitado para los aparatos usados en las áreas definidas como potencialmente explosivas por gas)
Explosion group

(Data only for devices used in areas rendered potentially explosive by gas)
Groupe d'explosion

(Renseignément donné pour les appareils utilisés dans les aires définies comme potentiellement explosives au gaz)

I= Metano (minería) / Methane (mining)
Méthane (mines)

IIA = Propano / Propane / Propane

IIB = Etileno / Ethylene / Ethylène

IIC = grupo más peligroso (e.g. hidrógeno)
most dangerous group (e.g. hydrogen)

groupe plus dangereux (e.x. hydrogène)

DESIGNACIÓN EX / EX DESIGNATION / DÉSIGNATION EX

T90°C

Máxima temperatura superficial / Max. surface temperature
 Température maximum en surface

(Dato facilitado para los aparatos usados en las áreas definidas como potencialmente explosivas por polvo –raramente también utilizado en las gaseosas.)

(Data for devices used in areas rendered potentially explosive by dust - rarely also used in gas ex marking.)

(Renseignement donné pour les appareils utilisés dans les aires définies comme potentiellement explosives par la poussière et rarement utilisés dans des aires gazeuses.)

Máxima temperatura de una superficie en caso de fallo del aparato (o durante su uso normal en los aparatos de categoría 3) que puede ser alcanzada en una atmósfera Ex.

Evaluación por el usuario:

a) Temperatura límite 1=2/3 de la temperatura mínima de ignición del polvo presente.

b) Temperatura límite 2=mínima temperatura de quemado del polvo presente menos 75K (grados kelvin) (se aplica para capas de polvo de espesores de hasta 5mm).

El valor más pequeño de los límites de temperatura debe estar por encima de la máxima temperatura superficial indicada para el aparato.

Maximum temperature of a surface during a machine error (normal operation in the case of category 3 devices) that can be reached by the ex atmosphere.

Evaluation by the user:

a) Limit temperature 1=2/3 of min. ignition temperature of dust present

b) Limit temperature 2=min. glow temperature of dust present minus 75k (applies for layer thicknesses of up to 5mm)

The smaller value for the limit temperature must be above the indicated max. surface temperature of the device.

Température maximale d'une surface qui peut être atteinte dans une atmosphère Ex. dans le cas d'une défaillance d'un appareil (ou durant son utilisation normale dans les machines de catégorie 3)

Evaluation par l'utilisateur:

a) Température limite 1=2/3 de la température minimum d'ignition de la poussière présente

b) Température limite 2=température minimum de brûlure de la poussière présente moins de 75k (degrés kelvin) (elle s'applique pour des couches de poussières jusqu'à 5mm)

La valeur la plus basse de température doit être au-dessus de la température maximale superficielle indiquée pour l'appareil.

IP64

Código IP / IP Code / Code IP

(Dato facilitado sólo para aparatos usados en las áreas definidas como potencialmente explosivas por polvo.)

Data only for devices used in areas rendered potentially explosive by dust.

Renseignement donné uniquement pour les appareils utilisés dans des aires définies comme potentiellement explosives par la poussière.

Figure 1 Protección contra el contacto y cuerpos extraños:

5=Protección contra depósitos de polvo

6=Protección contra penetración de polvo

Figure 2 Protección contra el agua

Protección contra:

0=(no protección)

1=goteo vertical de agua

2=goteo de agua sobre aparato en funcionamiento inclinado 15°

3=agua pulverizada

4=agua pulverizada

5=chorro de agua

6=fuerte chorro de agua

7=inmersión temporal

8=inmersión continua

Figure 1 Contact and foreign body protection:

5=Protection against dust deposits

6=Protection against dust penetration

Figure 2 Water protection

Protection against:

0=(no protection)

1=vertically falling drip water

2=drip water on operating device inclined to 15°

3=spray water

4=spray water

5=jet water

6=strong jet water

7=temporary immersion

8=continuous immersion

Figure 1 Protection contre le contact et les corps étrangers:

5=Protection contre les dépôts de poussière

6=Protection contre la pénétration de poussière

Figure 2 Protection contre l'eau

Protection contre:

0=(pas de protection)

1=goutte verticale

2=gouttes d'eau avec une inclinaison de 15° sur un appareil en fonctionnement

3=eau pulvérisée

4=eau pulvérisée

5=jet d'eau

6=jet d'eau puissant

7=immersion temporaire

8=immersion continue



DESIGNACIÓN EX / EX DESIGNATION / DÉSIGNATION EX
Protección frente a la explosión

Los principales principios para una segura e íntegra protección frente a la explosión son los siguientes:

1. Tomar medidas para evitar las atmósferas Ex siempre que sea posible.
2. Tomar medidas que prevengan la ignición de atmósferas Ex.
3. Tomar medidas que limiten los efectos de la explosión hasta un grado seguro.

Esto se diferencia de:

Protección primaria frente a la explosión:
Tomar precauciones para prevenir o restringir la formación de atmósferas Ex explosivas.
Protección secundaria frente a la explosión:
Éste abarca el segundo grupo de medidas, las cuales tienen la intención de prevenir la ignición de una atmósfera capaz de explotar.

Explosion Protection

The important principles for integrated safety explosion protection are as follows:

1. Measures are taken to avoid hazardous atmospheres whenever possible.
2. Measures are taken which prevent the ignition of hazardous atmospheres.
3. Measures are taken which limit the explosive effect to a safe degree.

This differs from:

Primary explosive protection:
These are precautions taken to prevent or restrict the formation of hazardous explosive atmospheres.
Secondary explosive protection:
This covers the second group of measures, which are intended to prevent the ignition of an atmosphere that is capable of exploding.

Protection contre l'explosion

Los principios les plus importants pour une protection sûre et entière contre l'explosion sont les suivants:

1. Adopter les mesures nécessaires pour éviter tant que possible la zone Ex
2. Prendre les mesures de prévention contre l'ignition en atmosphère Ex
3. Prendre les mesures qui limitent les effets de l'explosion à un niveau nul

Celá se différencie de:

La protection primaire contre l'explosion:
Prendre des précautions pour prévenir ou réduire la formation d'atmosphères Ex explosives
La protection secondaire contre l'explosion:
Celui-ci comprend le second groupe de moyens, ceux qui ont l'intention de prévenir l'ignition d'une atmosphère qui peut exploser.

Definición de acuerdo con la Directiva 1999/92/EC (Atex 137) Definition in accordance with 1999/92/EC Directive (ATEX 137) Définition en accord à la Directive 1999/92/EC (Atex 137)	Valores de referencia (no estandarizados) Reference values (not standardised) Valeurs de référence (non standardisés)	Zona Zone Zone	Debe usarse un aparato de la siguiente categoría (ver la Directiva 1999/92/EC - ATEX 137) A device from the following device category must be used (see 1999/92/EC-ATEX 137 Directive) On doit utiliser un appareil de la catégorie suivante (Voir la Directive 1999/92/EC - ATEX 137)	e
Área donde con frecuencia o bien durante un largo periodo de tiempo está presente una atmósfera potencialmente explosiva mezcla de aire y gases inflamables, vapores o niebla. / Area in which a potentially explosive atmosphere as a mixture of air and flammable gases, vapours or mists is present either frequently or over a prolonged period. / Aire ou fréquemment ou durant une longue période, une atmosphère potentiellement explosive avec un mélange d'air et de gaz inflammable, de vapeurs ou de brouillard, est présente.	P>1000 h/a	0	1	G
Área donde bajo un funcionamiento normal puede formarse ocasionalmente una atmósfera potencialmente explosiva mezcla de aire y gases inflamables, vapores o niebla. / Area in which under normal operation a potentially explosive atmosphere as a mixture of air and flammable gases, vapours or mists can occasionally form. / Aire dans laquelle en conditions normales, peut se former occasionnellement une atmosphère potentiellement explosive avec un mélange d'air et de gaz inflammable, de vapeurs ou de brouillard.	10...1000 h/a	1	2 (1G también posible also possible aussi possible)	G
Área donde bajo un funcionamiento normal no se presenta normalmente una atmósfera potencialmente explosiva aunque puede presentarse durante un breve periodo de tiempo. / Area in which under normal operation a potentially explosive atmosphere as a mixture of air and flammable gases, vapours or mists is not normally present but may occur for just a short period. / Aire dans laquelle en conditions normales, il n'y a pas d'atmosphère potentiellement explosive, malgré une possibilité d'apparition sur de courtes durées.	<10 h/a	2	3 (1G, 2G también posible / also possible aussi possible)	G
Área donde está presente constantemente, durante periodos prolongados o bien con frecuencia, una atmósfera potencialmente explosiva en forma de nube de polvo inflamable. / Area in which a potentially explosive atmosphere in the form of a cloud of flammable air-borne dust is present either constantly, over prolonged periods or frequently. / Aire dans laquelle, une atmosphère potentiellement explosive en forme de nuage de poussière inflammable, est constante ou présente sur de longues durées.	>1000 h/a	20	1	D
Área donde bajo un funcionamiento normal puede formarse una atmósfera potencialmente explosiva en forma de nube de polvo inflamable. / Area in which under normal operation a potentially explosive atmosphere in the form of a cloud of flammable air-borne dust can occasionally form. / Aire dans laquelle, en conditions normales, une atmosphère potentiellement explosive sous forme de nuage de poussières inflammables, peut se former.	10...1000 h/a	21	2 (1D también posible also possible aussi possible)	D
Área donde bajo un funcionamiento normal no se presenta normalmente una atmósfera potencialmente explosiva en forma de nube de polvo inflamable aunque puede presentarse durante un breve periodo de tiempo. / Area in which under normal operation a potentially explosive atmosphere in the form of a cloud of flammable air-borne dust is not normally present although may occur for just a short period. / Aire dans laquelle en conditions normales, une atmosphère potentiellement explosive sous forme de nuage de poussières n'est pas présente, mais peut apparaître un bref instant.	<10 h/a	22	3 (1D, 2D también posible / also possible aussi possible)	D

DESIGNACIÓN EX / EX DESIGNATION / DÉSIGNATION EX

División en Clases de Temperatura

La indicación de la clase de temperatura puede garantizarse sólo si se respeta la temperatura ambiente especificada para el aparato en uso (mirar datos técnicos o chapa de características). Su estricto cumplimiento es un requisito obligatorio.

Una vez que la máxima temperatura superficial de cualquier aparato alcance la temperatura de ignición de la atmósfera Ex circundante, puede ocurrir una explosión.

Debido a esto, todo equipo-material clasificado dentro del Grupo II se divide en clases de temperatura. Para tener en cuenta la posibilidad de atmósferas Ex potenciales, la temperatura de ignición más baja debe ser mayor que la máxima temperatura superficial.

Division into Temperature Classes

The temperature class indication can be guaranteed only if the ambient temperature specified for the operating device is respected (see Technical Data or Rating Plate). Strict compliance is a mandatory requirement. Once the maximum surface temperature of any apparatus reaches the ignition temperature of the surrounding hazardous atmosphere an explosion can occur.

Because of this, all equipment classified to Group II is divided into temperature classes. To allow for the possibility of potential hazardous atmospheres, the lowest ignition temperature must always be higher than the maximum surface temperature.

Division en classes de températures

L'indication de la classe de température peut être garantie uniquement si nous respectons la température ambiante, spécifiée pour l'appareil en fonctionnement (voir les renseignements techniques ou la table de caractéristiques). Son application stricte est une obligation.

Quand la température superficielle maximale de tout appareil atteint la température d'ignition de l'atmosphère Ex circulant, il peut se produire une explosion.

C'est pour cela, que tout équipement - matériel classifié dans le Groupe II, est divisé en classes de températures. Pour prendre en compte, la possibilité d'atmosphère Ex potentielle, la température d'ignition la plus basse doit être supérieure à la température maximale superficielle.

Clases de temperatura de gases inflamables y vapores y temperaturas superficiales permitidas del aparato en uso de acuerdo con la DIN EN 50014
Temperature classes of flammable gases and vapours and permitted surface temperatures of the operating device in accordance with DIN EN 50014
Classes de températures de gaz inflammables et de vapeurs et de températures superficielles autorisées pour l'appareil utilisé en accord avec la norme DIN EN 50014

Clase de temperatura Temperature class Classe de température	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Temperatura de ignición (°C) Ignition temperature in °C Température d'ignition (°C)	>450	>300	>200	>135	>100	>85
Máxima temperatura superficial (°C) Maximum temperature in °C Température maximum superficielle (°C)	450	300	200	135	100	85
Ejemplos: Examples: Exemples:	Propano / Propane Propane Metano / Methane Méthane Amoníaco / Ammoniac Ammoniac	Etileno / Ethylene Éthylène Alcoholes / Alcohols Alcools Acetileno / Acetylene Acétylène	Petróleo / Petrol Pétrole Disolventes Solvents Dissolvents	Etilétero / Ethylether Étiléther Acetaldehído Acetaldehyde Acetaldehyde	-	Disulfuro de carbono Carbon-disulphide Disulfure de carbone

Por debajo del nivel de explosión
Below Explosive Level
Au dessous du niveau d'explosion

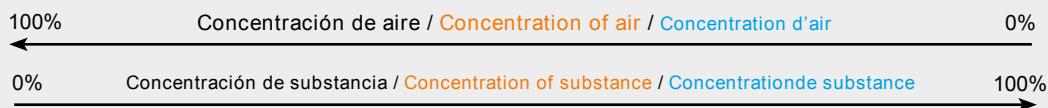
Mezcla pobre / Mixture too thin / Mélange pauvre
No combustión / No combustion / Pas d'explosion
No explosión / No explosion / Pas d'explosion

Área Ex / Explosive Area / Zone Ex



Por encima del nivel de explosión
Above Explosive Level
Au dessus du niveau d'explosion

Mezcla rica / Mixture too rich / Mélange riche
Combustión parcial / Partial combustion / Combustion partielle
No explosión / No explosion / Pas d'explosion



Las explosiones dependen de muchos parámetros.

Sólo para condiciones atmosféricas y sustancias puras se muestran valores y datos suficientemente comparativos. Una explosión puede ocurrir solamente donde una sustancia inflamable en forma de gases, vapores, humos y polvo se encuentra con suficiente oxígeno para alimentar la combustión y allí es donde se localiza la fuente de ignición.

Ejemplo:
Hidrógeno: entre 4,0 y 77,0 % en aire
Propano: entre 1,7 y 10,6 % en aire
Amoníaco: entre 15,4 y 33,6 % en aire
Metano: entre 4,4 y 16,5 % en aire

Explosions are dependent on many parameters.

Only for atmospheric conditions and pure substances sufficient comparative values and data are shown. An explosion can only occur where a flammable substance in the form of gases, vapours, smoke and dust exists along with sufficient oxygen to support-combustion and there is a source of ignition.

E.g.:
Hydrogen: 4,0 to 77,0 % in air
Propane: 1,7 to 10,6 % in air
Ammonia: 15,4 to 33,6 % in air
Methane: 4,4 to 16,5 % in air

Les explosions dépendent de beaucoup de paramètres.

Uniquement pour des conditions atmosphériques et des substances pures nous pouvons montrer des valeurs et des données suffisamment comparables. Une explosion peut se produire uniquement en présence de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeurs, de fumées et de poussières, avec suffisamment d'oxygène pour alimenter la combustion, c'est, là que se trouve la source de l'ignition.

Exemple:
Hydrogène: entre 4,0 et 77,0 % dans l'air
Propane: entre 1,7 et 10,6 % dans l'air
Ammoniac: entre 15,4 et 33,6 % dans l'air
Méthane: entre 4,4 et 16,5 % dans l'air



FUNDAMENTOS DE LA PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPLOSIÓN DE POLVO FUNDAMENTALS OF DUST EXPLOSION PROTECTION BASES DE LA PROTECTION CONTRE L'EXPLOSION DE POUSSIÈRES

Principios fundamentales:

El fabricante de aparatos en uso en áreas definidas como potencialmente explosivas por causas del polvo, debe indicar la máxima temperatura superficial de todos los aparatos en los que el polvo pueda penetrar (usualmente expresado en °C –la indicación de la clase de temperatura debería evitarse aquí). Esta temperatura es parte de la denominación Ex.

Ejemplos de denominación:

II 2 D T90°C IP64

(Si el tipo de protección frente a la ignición está basado en la carcasa, el ratio de protección de la carcasa debería también estar indicado por un código IP).

o II 2 D Ex iaD 21 T96°C

(Este aparato ya ha sido aprobado de acuerdo al nuevo estándar legal IEC "Seguridad Intrínseca del Polvo") –"iaD". Este estándar legal especifica que la denominación también contenga la zona correspondiente –en este caso 21).

Protección frente a la explosión de polvo – temperatura:

Los parámetros de combustión y explosión para el polvo dependen de su condición. Los parámetros que afectan al comportamiento de la combustión y la explosión incluyen el tamaño de las partículas, la forma de las partículas, el contenido de agua, la pureza y donde sea aplicable, el contenido de disolventes inflamables. La distribución del tamaño de las partículas y el valor medio (valor promedio de los tamaño de partícula) debería también ser conocido.

De acuerdo con la Directiva 1999/92/EG (ATEX 137, reemplazando a: ATEX 118a), el operario del sistema/empleo está obligado a hacer una evaluación sobre el peligro y debe por tanto saber la mínima temperatura de quemado del polvo.

Existen simples cálculos para determinar las dos "temperaturas" y son:

- Temperatura límite 1 = 2/3 de la temperatura mínima de ignición.
- Temperatura límite 2 = temperatura mínima de ignición* menos 75K.

Estas 2 temperaturas límite deben ser examinadas para confirmar cuál de ellas garantiza la mayor seguridad.

Ejemplo 1:

Temperatura mínima de ignición= +330°C,
Temperatura mínima de quemado= +300°C:

- Temperatura límite 1 = $2/3 \times +330^\circ\text{C} = +220^\circ\text{C}$
- Temperatura límite 2 = $+300^\circ\text{C} - 75\text{K} = +225^\circ\text{C}$

Mayor seguridad: Temperatura límite (1) = +220°C

Aquí debe usarse un aparato con una temperatura superficial máxima en caso de fallo $\leq +220^\circ\text{C}$. Según lo indicado, la denominación del aparato incluye el valor correspondiente.

Fundamental principles:

The manufacturer of operating devices for areas rendered potentially explosive through dust must indicate the maximum surface temperature of all devices that dust can penetrate (usually expressed in °C - indication of the temperature class should be avoided here). This temperature is part of the dust Ex-designation.

Designation examples:

II 2 D T90°C IP64

(If the ignition protection type is based on the housing, the housing protection rating should also be stated as an IP Code).

or II 2 D Ex iaD 21 T96°C

(This device has already been approved according to the new IEC de-jure standard "Intrinsic Dust Safety) - "iaD". This de jure standard specifies that the designation also contains the corresponding zone - in this case 21)

Dust explosion protection - temperature:

Combustion and explosion parameters for dusts depend on their condition. Parameters that affect combustion and explosion behaviour include particle size, particle shape, water content, purity and where applicable the content of the flammable solvents. The particle size distribution and the mean value (value for average particle size) should also be known.

In accordance with 1999/92/G Directive (ATEX 137, replacing: ATEX 118a), the system operator/employer is obliged to make a hazard assessment and must therefore be aware of the minimum glow temperature of the dust.

There are simple calculations to determine the two "temperatures" and they are carried out thus:

- Limit temperature 1 = 2/3 of minimum ignition temperature
- Limit temperature 2 = minimum ignition temperature* minus 75°K

These two limit temperatures must now be examined to confirm which guarantees the greater safety.

Example 1:

Minimum ignition temperature = +330°C,
minimum glow temperature = +300°C:

- Limit temperature 1 = $2/3 \times +330^\circ\text{C} = +220^\circ\text{C}$
- Limit temperature 2 = $+300^\circ\text{C} - 75^\circ\text{K} = +225^\circ\text{C}$

Greater safety: Limit temperature (1) = +220°C

Here a device with a max. surface temperature in the event of failure

$\leq +220^\circ\text{C}$ must be used. As stated, the device designation includes a corresponding value.

Principes fondamentaux:

Le fabricant de matériel, destiné aux aires définies comme potentiellement explosives à cause de la poussière, doit indiquer la température maximum superficielle sur tous les appareils, à laquelle la poussière peut entrer (normalement exprimée en °C -l'indication de la classe de température devrait être évitée). Cette température fait partie de la désignation Ex.

Exemples de désignations:

II 2 D T90°C IP64

(Si le type de protection contre l'ignition est sur la carcasse, le ratio de protection de la carcasse devrait aussi être indiqué par un code IP).

ou II 2 D Ex iaD 21 T96°C

(Cet appareil a été déjà certifié suivant la nouvelle norme légale IEC "Sécurité intrinsèque de la poussière") -"iaD". Cette norme légale spécifie que la dénomination inclut aussi la zone correspondante, dans ce cas 21)

Protection contre l'explosion de poussière - température:

Les paramètres de combustion et d'explosion de la poussière dépendent de sa forme. Les paramètres qui conditionnent le comportement de la combustion et de l'explosion, incluent la taille, la forme des particules, le contenu de l'eau, la pureté et son lieu d'application, le contenu des dissolvants inflammables. La répartition de la dimension des particules et la valeur moyenne (valeur moyenne de la taille des particules) devrait être aussi connue.

En accord avec la directive 1999/92/EG (ATEX 137, remplaçant: ATEX 118a), l'opérateur du système/employé est obligé de faire une évaluation du risque et doit connaître au minimum la température minimale de combustion de la poussière.

Il existe de simples calculs pour déterminer les deux "températures" et ce sont:

- Température limite 1 = 2/3 de la température minimale d'ignition
- Température limite 2 = température minimale d'ignition* moins 75K

Ces deux températures minimales doivent être connues pour confirmer laquelle fournit la plus grande sécurité

Exemple 1:

Température minimum d'ignition= +330°C,
Température minimum de combustion= +300°C:

- Température limite 1 = $2/3 \times +330^\circ\text{C} = +220^\circ\text{C}$
- Température limite 2 = $+300^\circ\text{C} - 75\text{K} = +225^\circ\text{C}$

Plus grande sécurité: Température limite (1) = +220°C

Ici, nous devons utiliser un appareil d'une température maximale superficielle en cas de problème $\leq +220^\circ\text{C}$. Suivant l'indication, la dénomination de l'appareil inclut la valeur correspondante.

FUNDAMENTOS DE LA PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPLOSIÓN DE POLVO FUNDAMENTALS OF DUST EXPLOSION PROTECTION BASES DE LA PROTECTION CONTRE L'EXPLOSION DE POUSSIÈRES

Ejemplo 2:

Temperatura mínima de ignición= +186°C,
Temperatura mínima de quemado= +180°C:
a) Temperatura límite 1 = $2/3 \times +186^\circ\text{C} = +124^\circ\text{C}$
b) Temperatura límite 2 = $+180^\circ\text{C} - 75\text{K} = +105^\circ\text{C}$

Mayor seguridad: Temperatura límite (2) = +105°C
Aquí debe usarse un aparato con una temperatura superficial máxima en caso de fallo $\leq +105^\circ\text{C}$.

*El valor para la temperatura de quemado se aplica con capas de polvo de espesores de 5mm. La temperatura de seguridad debe incrementarse para mayores espesores de capa.

Caso especial – Aparatos de Categoría 3

A diferencia de los aparatos de Categoría 1 y 2, para los aparatos de Categoría 3 (de uso solamente en las Zonas 2 y 22 respectivamente) no deben tenerse en cuenta los peligros potenciales en caso de fallo (cortocircuitos, conexiones rotas, etc.). El aparato se evalúa solamente respecto a los peligros durante un funcionamiento normal. Es relativamente poco probable que el aparato falle al mismo tiempo que se presenta una breve atmósfera explosiva. Por lo tanto no se requiere ningún Certificado de Test de Aprobación del Tipo EC para los aparatos de Categoría 3. El fabricante puede confirmar que el aparato en uso cumple con el pertinente estándar. Sin embargo, los aparatos EGA Master de Categoría 3 están todavía siendo probados por un centro de certificación y EGA Master está por ello concediendo declaraciones de conformidad. (Naturalmente, los aparatos de Categoría 2 también ofrecen una significativa seguridad en las Zonas 2 y 22 respectivamente).

Las explosiones por polvo - aunque su existencia sea de naturaleza menor - ocurren relativamente con mucha frecuencia.

Un folleto informativo de la Organización Gubernamental de la Salud de la República Federal de Alemania afirma:

"De acuerdo a la documentación publicada por las aseguradoras, se establece que ocurre por media una explosión por polvo al día en la República Federal de Alemania, de las cuales una cuarta parte es causada por polvos de alimentación."

Las explosiones por polvo son un problema global. En EEUU, entre 1980 y 1990, por ejemplo, se registraron alrededor de 200 explosiones por polvo serias con polvos de alimentación, siendo causa de 54 muertes, 256 heridos y un daños a la propiedad de más de 165 millones de dólares.

Example 2:

Minimum ignition temperature = +186°C,
minimum glow temperature = +180°C:
a) Limit temperature 1 = $2/3 \times +186^\circ\text{C} = +124^\circ\text{C}$
b) Limit temperature 2 = $+180^\circ\text{C} - 75^\circ\text{K} = +105^\circ\text{C}$

Greater safety: Limit temperature (2) = +105°C
Here a device with a max. surface temperature in the event of failure $\leq +105^\circ\text{C}$ must be used.

*The value for the glow temperature applies with a dust layer thickness of 5mm. The temperature safety distance must be increased for larger layer thicknesses.

Special case - Category 3 devices

In contrast to Category 1 and 2 devices, potential hazards in the event of failure (e.g. short circuiting, connection break etc.) do not have to be considered for Category 3 devices (for use only in Zones 2 respectively 22). The device is evaluated only in respect of hazards during normal operation, it is relatively unlikely that the device should fail at the same time as a short-term explosive atmosphere is present. No EC Type Approval Test Certificate is therefore required for Category 3 operating devices. The manufacturer may confirm that the operating device complies with the relevant standard. Nonetheless, EGA Master Category 3 devices are still tested by a certified centre and. EGA Master is then awarded a declaration of conformity. (- Of course, Category 2 operating devices also offer significantly greater safety in Zones 2 respectively 22.)

Dust explosions - albeit of a predominantly minor nature - occur relatively frequently.

A leaflet issued by the Government Safety Organisation of the Federal Republic of Germany states:

"According to documentation published by property insurers, it can be assumed that an average of one dust explosion per day occurs in the Federal Republic of Germany; around one in four of these explosions are caused by foodstuff or animal feed dusts."

Dust explosions are a world-wide problem. Between 1980 and 1990 in the USA, for example, some 200 serious foodstuff or animal feed related dust explosions were recorded, causing 54 deaths, 256 injuries and property damage amounting to 165 million US dollars.

Exemple 2:

Température minimale d'ignition= +186°C,
Température minimum de combustion= +180°C:
a) Température limite 1 = $2/3 \times +186^\circ\text{C} = +124^\circ\text{C}$
b) Température limite 2 = $+180^\circ\text{C} - 75\text{K} = +105^\circ\text{C}$

Plus grande sécurité: Température limite (2)= +105°C
Dans ce cas nous devons utiliser un appareil avec une température superficielle maximum en cas de problème de $\leq +105^\circ\text{C}$.

*La valeur pour la température de combustion s'applique sur les couches de poussière les plus épaisses de 5 mm. La température de sécurité doit être augmentée pour de plus grandes épaisseurs de couche.

Cas particulier - Appareils de Catégorie 3

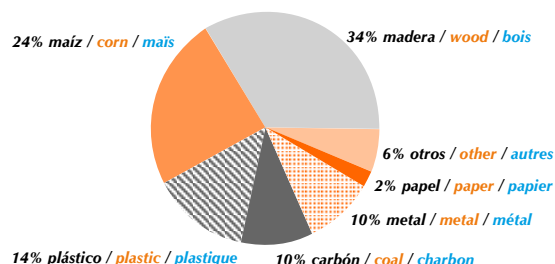
A la différence des appareils de catégories 1 et 2, pour les appareils de catégorie 3 (d'utilisation uniquement en zones 2 et 22 respectivement) nous ne prenons pas en compte les dangers potentiels dus aux pannes (courcircuits, connexions défaillantes, etc.). L'appareil est uniquement évalué pour les dangers en fonctionnement normal. Il est relativement peu probable que l'appareil aie un problème en même temps que la présence brève d'une atmosphère explosive. Le Certificat de Test de contrôle du type EC n'est pas obligatoire pour les appareils de catégorie 3. Le fabricant peut confirmer que l'appareil utilisé remplit les conditions de la norme. Mais, les appareils EGA Master de Catégorie 3 sont testés par un centre de certification et c'est pour cela qu' EGA Master délivre une déclaration de conformité. (Naturellement, les appareils de catégorie 2 offrent aussi une sécurité significative dans les Zones 2 et 22 respectivement).

Les explosions par la poussière -malgré que leurs existences à l'état naturel ne sont pas fréquentes - elles se produisent relativement souvent.

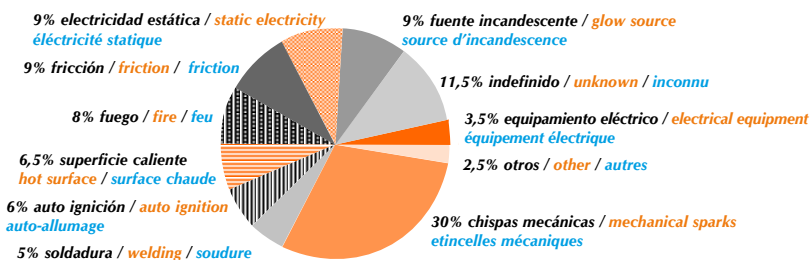
Un dossier d'information de l'Organisation Gouvernementale de la Santé de la République fédérale allemande affirme que:

"Conformément à la documentation publiée par les compagnies d'Assurance, il est établi qu'il se produit chaque jour , en RFA , une explosion par la poussière, dont d'entre elles sont provoquées par des poussières alimentaires."

Les explosions par la poussière sont un problème global. En EEUU, entre 1980 et 1990, par exemple, furent dénombrées plus de 200 explosiones serias par la poussière alimentaire, provoquant 54 morts, 256 blessés et des destructions matérielles évaluées à 165 millions de dollars.



Explosiones de polvo por tipo de polvo
Dust explosions by dust type
Explosions de poudre par type de poudre



Fuentes de ignición de aparatos eléctricos
Ignition sources by electrical operating device type
Sources d'ignition d'appareils électriques

**FUNDAMENTOS DE LA PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPLOSIÓN DE POLVO
FUNDAMENTALS OF DUST EXPLOSION PROTECTION
BASES DE LA PROTECTION CONTRE L'EXPLOSION DE POUSSIÈRES**

Las Fuentes de ignición de aparatos eléctricos representan solamente una pequeña proporción de las causas de ignición por polvo existentes -debido principalmente a las medidas de seguridad establecidas para la construcción de plantas eléctricas en zonas potencialmente explosivas.

La introducción de la regulación en plantas eléctricas en áreas potencialmente explosivas - ElexV" [1.4]- en 1980 especificó un tipo de certificado para los instrumentos eléctricos usados en la Zona 10 (desde 01.07.2003 en las Zonas 20 y 21).

Los instrumentos "protegidos contra explosiones por polvo", cuya temperatura superficial permanece por debajo del límite aceptable para una capa de polvo estandarizada de 5mm, pueden, aun cuando exista un certificado oficial, convertirse en fuente de peligro si, contrariamente a las condiciones, se cubren completamente por una capa espesa de polvo.

Electrical operating devices represent only a small proportion of the ignition sources found to cause dust explosions -not least due to the safety stipulations in the regulations for erecting electrical plants in potentially explosive areas.

The introduction of the (Regulation on electrical plants in potentially - explosive areas) - ElexV" [1.4] in 1980 specified a type examination certificate for electrical operating devices used in Zone 10 (from 01.07.2003 in Zones 20 and 21).

"Dust explosion-protected" operating devices, the surface temperatures of which lies below the acceptable limit for standardised dust thickness of 5mm, can, despite the existence of an official test certificate, become a danger source if, contrary to the conditions, they become covered or completely encased with a thick layer of dust.

Les sources d'ignition d'appareils électriques représentent uniquement une petite proportion des causes d'ignition par les poussières existentes -Cela du principalement aux mesures de sécurité établies pour la construction d'usines électriques en zones potentiellement explosives.

L'introduction de la régulation dans les usines électriques dans des aires potentiellement explosives - ElexV" [1.4]- en 1980 précisa un type de certificat pour les appareils électriques utilisés en zone 10 (depuis 01.07.2003 dans les zones 20 et 21).

Les appareils "protégés contre les explosions par la poussière", dont la température superficielle reste au-dessous de la limite acceptable pour une couche de poussière d'une épaisseur standardisée de 5mm, peuvent, quand il existe un certificat officiel, devenir une source de danger si, contrairement aux conditions ils sont totalement couvert d'une épaisse couche de poussière.

**TIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA IGNICIÓN
TYPES OF IGNITION PROTECTION
TYPES DE PROTECTIONS CONTRE L'IGNITION**

Tipo de ignición "n"

La protección contra ignición n se puede aplicar únicamente para aparatos de la categoría 3, empleados en áreas clasificadas como potencialmente explosivas por gases. Como aquí no se considera la operación normal y no se contemplan fallos de equipo, se dan pocas diferencias en la designación del tipo de protección contra ignición:

nA: equipo eléctrico antichispa (máquinas rotativas, fusibles, lámparas, indicadores y equipamiento de baja energía).
nC: equipos con generación de chispa o altas temperaturas superficiales en condiciones operativas.
nR: carcasa a prueba de vapores.
nL: equipamientos y circuitos de baja energía.
nP: carcasa contra sobrepresiones.

Ignition protection type "n"

Ignition protection type n is applicable only for Category 3 operating devices used in areas rendered potentially explosive by gases. Because only normal operation and no equipment failures are considered here, small differences occur in the designation for ignition protection type:




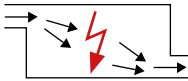
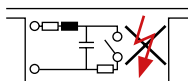
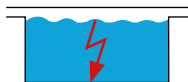
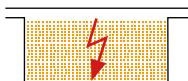

nA: non-sparking electrical equipment (revolving machines, fuses, lamps, gauges and equipment with low energy).
nC: Sparking equipment or equipment with hot surface under operating conditions (dosed indexing mechanism and non-ignitable components, air-tight equipment, leak-proof sealed equipment.
nR: vapour-proof casing.
nL: equipment and circuit with limited energy.
nP: simplified overpressure casing.

Type d'ignition "n"

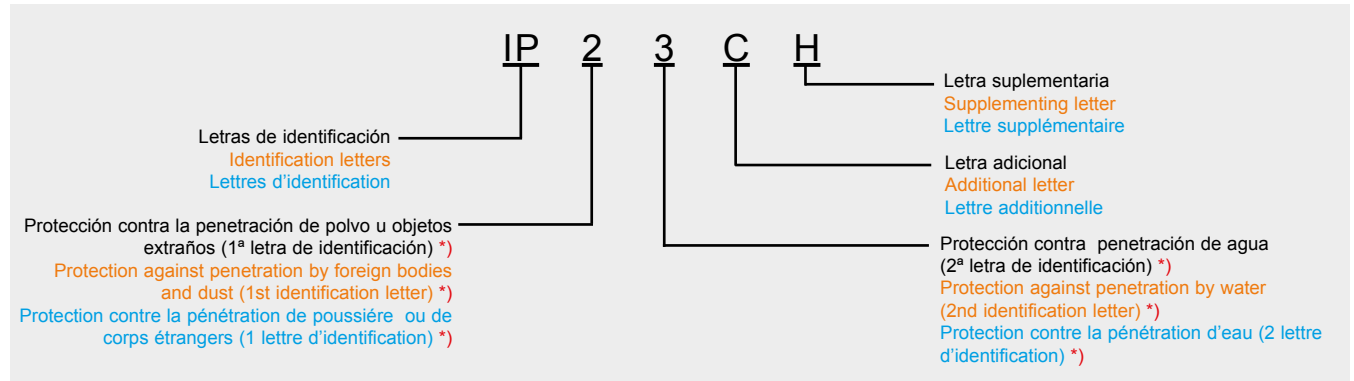
La protección contra la ignición n se puede aplicar únicamente para aparatos de categoría 3, utilizados en áreas clasificadas como potencialmente explosivas por gases. Como aquí, la operación no es considerada normal, y no se toman en cuenta los fallos de equipo, hay pocas diferencias en la designación del tipo de protección contra la ignición:

nA: équipement électrique anti-déflagrant (machines rotatives, fusibles, lampes, indicateurs et équipement de basse tension)
nC: Equipements générateurs d'étincelles ou de hautes températures superficielles en conditions opérationnelles.
nR: carcasse à l'épreuve des vapeurs.
nL: équipements et circuits de basse tension.
nP: carcasse contre les surpressions.

TIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA IGNICIÓN
 TYPES OF IGNITION PROTECTION
 TYPES DE PROTECTIONS CONTRE L'IGNITION

Forma de la protección contra ignición Form of ignition protection Forme de la protection contre l'ignition	Descripción esquemática Schematic description Description schématique	Principio básico Basic principle Principe de base	Standard
General		Precauciones generales de diseño y comprobación del material eléctrico diseñado para zonas Ex. / General provisions for the design and testing of electrical equipment which is designed for the ex range. / Dispositions générales pour le dessin et le test électrique équipement désigné par le Zone ex.	EN 50014
Seguridad incrementada Increased safety Sécurité augmentée	e 	Sólo se aplica a equipos o componentes que normalmente no generan arcos o chispas, no consiguen altas temperaturas y los voltajes principales no superan 1kV. / Only applies to equipment or the components of which usually do not generate sparks or arcs, do not adopt dangerous temperatures and the mains voltage of which does not exceed 1 kV. / S'appliquent uniquement à des appareils ou des composants qui normalement ne génèrent pas d'arcs ni d'étincelles, n'arrivent pas à de hautes températures et à des voltage principaux inférieurs 1kV.	EN 50 019 IEC 60 079-7 FM 3600 UL 2279
Carcasa a prueba de presión Pressure-proof casing Carcasse à l'épreuve de la pression	d 	En caso de ignición dentro de la carcasa, la explosión es contenida en el interior. / In the case of an ignition inside the casing, the explosion is contained within the casing. / En cas d'ignition à l'intérieur de la carcasse, l'explosion est contenue.	EN 50 018 IEC 60 079-1 FM 3620 UL 2279
Presurización Pressurisation Préssurisation	p 	La fuente de ignición esta sellada por un gas protector de ignición bajo presión. La atmósfera medioambiental no puede introducirse en el gas protector de ignición. / Ignition source is sealed in by an ignition protection gas which a under overpressure (mind, 0.5 mbar) Ignition protection gas the environment atmosphere cannot enter. / La source d'ignition est isolée par un gaz protecteur sous pression. L'atmosphère du milieu-ambiant ne peut entrer en contact avec le gaz protecteur.	EN 50016 IEC 60 079-2 FM 3620 NFPA 496
Seguridad intrínseca Intrinsic safety Sécurité intrinsèque	i 	Se evitan arcos, chispas y altas temperaturas a través de la restricción en la energía del circuito. / By restriction of the energy in the circuit the development of inadmissibly high temperatures, ignition sparks and arcs are avoided. / On évite les arcs, les étincelles et les hautes températures au travers de la restriction de l'énergie du circuit.	EN 50 020 IEC 60 079-11 FM 3610 UL 2279
Inmersión en aceite Oil immersion Immersion dans l'huile	o 	El equipo o parte de él es sumergido en aceite, el cual los separa del ambiente. / Equipment or parts of the equipment are put into an oil casing - by which they are separated from the ex atmosphere. / Tout ou partie de l'équipement est immergé dans de l'huile, ce qui l'isole de l'air ambiant.	EN 50 015 IEC 60 079-6 FM 3600 UL 2279
Relleno de polvo Powder filling Rempli de poussière	q 	La fuente de ignición esta encapsulada en arena de grano fino, lo que evita que el ambiente EX no pueda ser prendido por un arco. / Ignition source encased by fine-grained sand -the enviroment ex atmosphere cannot be ignited by an arc. / La source d'ignition est capsulée dans du sable très fin, ce qui évite que l'air ambiant EX ne puisse être atteint par un arc.	EN 50 017 IEC 60 079-18 FM 3600
Encapsulación Encapsulation Capsulage	m 	Encapsulando la fuente de ignición en un material lechoso, no puede prender la atmósfera Ex. / By encapsulating the ignition source into a grouting material, it cannot ignite an ex atmosphere. / La source d'ignition est capsulée dans un matériau laiteux, elle ne peut être atteinte par l'atmosphère Ex.	EN 50 028 IEC 60 079-18 FM 3600 UL 2279
No incendiaria Non-incendive Pas d'allumage	n	Zona 2. En esta forma de protección contra la ignición se combinan varios métodos de protección contra la ignición. Zone 2. In this form of ignition protection multiple methods of ignition are combined. Zone 2. Dans cet etui de protection contre l'ignition multiples methods d'ignition protection est combinée. Aplicación ligeramente simplificada de otras formas de protección contra la ignición de la zona 2 - "n" simboliza "no incendiaria". Slightly simplified application of other zone-2 forms of ignitioh protection - "n" stands for "non-incendive". Application très simple de une autre zone-2 forme of ignition protection - "n" stands for "non-incendive".	EN 50 021 IEC 60 079-15

GRADO DE PROTECCIÓN IP / IP DEGREE PROTECTION / IP GRADE DE PROTECTION



- *) Si el grado de protección no debiera ser especificado, entonces los caracteres se reemplazan por una X ej. IP X4
- *) Should no degree of protection be specified, then the characters are replaced with the letter X e.g. IP X4
- *) Si le grade de protection ne devrait pas être spécifié, alors les caractères seraient remplacés par un X ex. IP X4

1ª letra ident 1st ident letter 1 lettre ident	Grado de protección Degree of protection Grade de protection	Símbolo Symbol Symbole
0	Sin protección / No protection / Sans protection	
1	Protección contra penetración de partículas extrañas de gran tamaño, 0>50 mm. Sin protección contra acceso intencionado. / Protection against penetration by large foreign bodies, 0>50 mm. No protection against intentional access / Protection de pénétration de particules étrangères de grande taille, 0>50 mm. Sans protection contre une entrée volontaire.	
2	Protección contra penetración de partículas extrañas de pequeño tamaño 0>12,5 mm, exclusión de dedos u objetos similares. / Protection against small foreign bodies, 0>12,5 mm, exclusion of fingers or similar objects. Protection contre la pénétration de particules étrangères de petite taille, 0>12,5 mm, exclusion faite de doigts ou objets similaires.	
3	Protección contra penetración de partículas extrañas de pequeño tamaño, 0>2,5 mm, exclusión de herramientas, cables u objetos similares. / Protection against small foreign bodies, 0>2,5mm, exclusion of tools, wires or similar objects. / Protection contre la pénétration de particules étrangères de petite taille, 0>2,5 mm, hors outils, cables ou objets similaires.	
4	Protección contra partículas granulares, 0>1mm, exclusión de herramientas, cables u objetos similares. / Protection contre des particules granuleuses, 0>1mm, hors outils, cables ou objets similaires. / Protection contre des particules granuleuses, 0>1mm, hors outils, cables ou objets similaires.	
5	Protección contra deposiciones de polvo (protección contra polvo), exclusión completa de acceso. / Protection against dust deposits (dust protected), complete exclusion of access. / Protection contre des dépôts de poussières (protection contre poussière), totalement hermétique.	
6	Protección total contra deposiciones de polvo (protección contra polvo), exclusión completa de acceso. / Totally protection against dust deposits (dust protected), complete exclusion of access. / Protection totale contre dépôts de poussière (protection contre poussière), complète exclusion d'accès.	

1ª letra ident 1st ident letter 1 lettre ident	Grado de protección Degree of protection Grade de protection	Símbolo Symbol Symbole
0	Sin protección / No protection / Sans protection	
1	Protección contra caída de agua cayendo de forma vertical. / Protection against drops of water falling vertically (water drop) / Protection contre la tombée d'eau de forme verticale.	
2	Protección contra caída de agua en ángulo, inclinado a 15° de la posición normal de operación. / Protection against water falling at an angle (water drop), inclined at 15° to the normal operating position. / Protection contre des chutes d'eau, inclinées a 15° par rapport à la position normale.	
3	Protección contra spray de agua, hasta 60° de la vertical. / Protection against water spray, up to 60° from the vertical. / Protection contre des brumisations, jusqu'à 60° de la verticale.	
4	Protección contra salpicaduras de agua desde cualquier dirección. / Protection against water splashes from any direction. / Protection de projections d'eau de toutes directions.	
5	Protección contra chorro de agua desde cualquier dirección. / Protection against water jet from any direction. / Protection de jets d'eau provenant de toutes directions.	
6	Protección contra mar ajetreado o fuerte chorro de agua (Protección contra inundaciones). / Protection against heavy sea or strong water jet (Flooding protection). / Protection contre une tempête ou un fort jet d'eau (Protection contre les inondations)	
7	Protección contra inmersión en agua a cierta presión durante cierto tiempo. / Protection against submersion in water at a certain pressure and for a certain period. / Protection contre immersion en l'eau à certaine pression et pendant certain temps.	
8	Protección contra inmersión en agua continua. / Protection against continuous submersion in water. / Protection totale contre une immersion dans l'eau.	

Letra adicional Additional letter Lettre additionnelle	Significado (facultativo) Significante (facultative) Significatif (facultatatif)
A	Parte posterior de la mano / Back of the hand / Partie postérieure de la main
B	Dedo / Finger / Doigt
C	Herramientas / Tools / Outils
D	Cable / Wire / Cable

Letra suplementaria Supplementing letter Lettre supplémentaire	Significado (facultativo) Significante (facultative) Significatif (facultatatif)
H	Aparato de alto voltaje / High voltage apparatus / Appareil de haut voltage
M	Máquina en marcha / Machine running / Machine en marche
S	Máquina parada / Machine not running / Machine arrêtée
W	Condiciones meteorológicas / Weather conditions / Conditions météorologiques

DIVISION POR ZONAS / DIVISION INTO ZONES / DIVISION PAR ZONES

La seguridad es nuestra primera prioridad

Safety is our first priority

La sécurité est notre première priorité

En todos los lugares donde se produzcan, procesen, transporten o almacenen substancias inflamables, la seguridad es extremadamente importante, especialmente en las industrias químicas y petroquímicas, en la producción de petróleo y gas natural y en la minería.

At all places where inflammable substances are produced, processed, transported or stored, safety is extremely important, especially in the chemical and petrochemical industry, in oil and natural gas production and in mining.

Dans tous les lieux où on produit, transforme, transporte ou emmagasine des substances inflammables, la sécurité est extrêmement importante, spécialement dans l'industrie chimique et pétrochimique, dans la production de pétrole et de gaz et dans les mines.

Con el objetivo de proveer el mayor nivel de seguridad, la mayoría de las legislaciones estatales han desarrollado leyes y regulaciones al respecto. En un entorno cada vez más globalizado, se han dado pasos importantes en la estandarización y puesta en común de las guías a seguir en la protección contra explosiones. Es la Unión Europea la que abanderará este camino. La directiva 94/9/EG supuso el comienzo hacia la unificación. Desde el 1 de Julio de 2003 todos los aparatos deben estar aprobados según esta directiva.

In order to provide the highest level of safety possible, most state's legislations have developed corresponding conditions in the form of laws, regulations and standards. In the course of globalisation, enormous progress could be made in uniform guidelines for explosion protection. It is the European Union that is leading the way. The 94/9/EG guideline lays the foundation for a complete unification. As of 01 July 2003, all new devices must be approved in accordance with this guideline.

Ayant pour objectif d'atteindre le plus haut niveau de sécurité, la plus grande partie des législations étatiques, a développé des lois et des réglementations à ce sujet. Dans un environnement toujours plus globalisé, de grands pas ont été faits pour la normalisation et la mise en commun des chemins à suivre pour la protection contre les explosions. C'est l'Union Européenne qui a initié ce chemin. La directive 94/9/EG fut mise en oeuvre lors de l'unification. Depuis le 1^{er} juillet 2003 tous les appareils doivent être approuvés suivant cette directive.

Significado de la clasificación por zona:

Meaning of the zone classification:

Signification de la classification par zone:

Zona 0/20: Peligro presente en todo momento, por largos periodos de tiempo o frecuentemente.

Zone 0/20: Danger is always present, for a long time or frequently.

Zone 0/20: Danger présent à tout moment, par longues ou fréquentes périodes.

Zona 1/21: Peligro presente ocasionalmente.

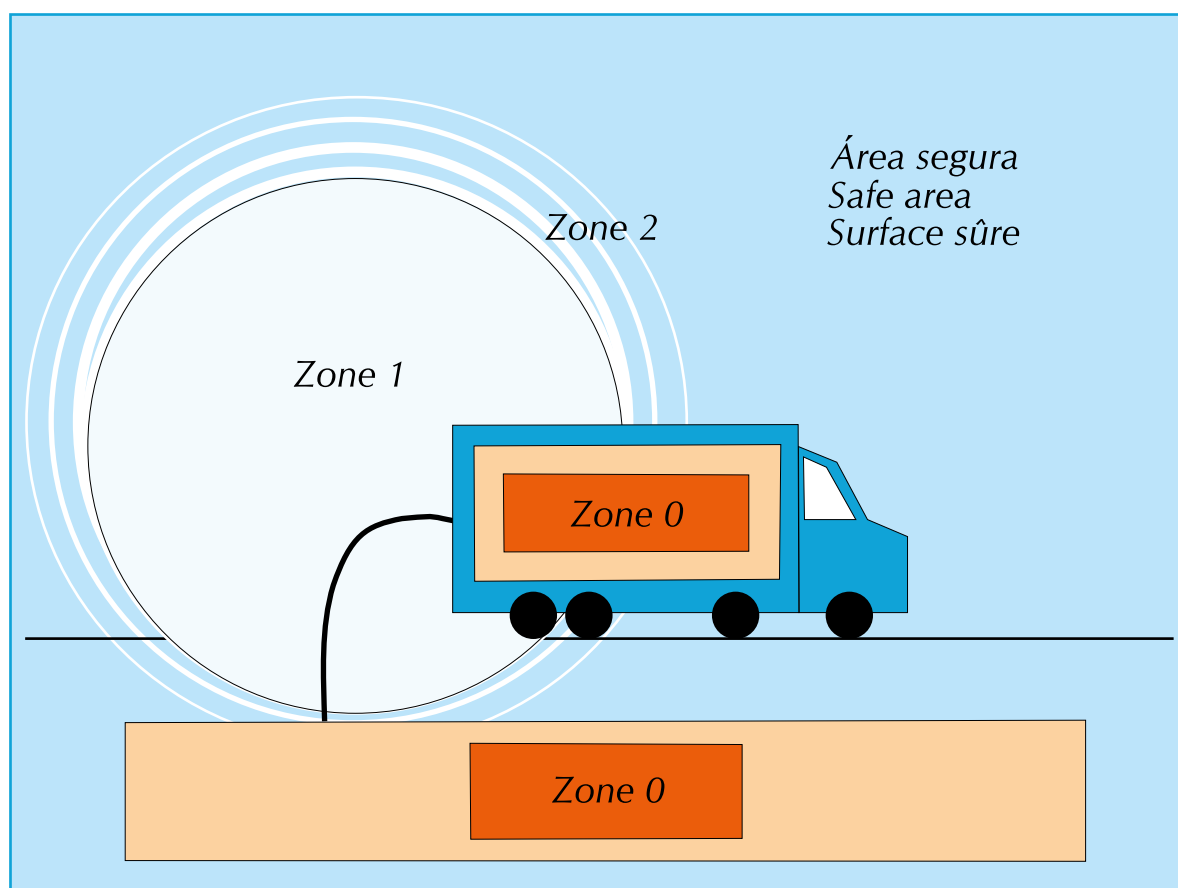
Zone 1/21: Danger is occasionally present.

Zone 1/21: Danger présent occasionnellement.

Zona 2/22: Peligro presente de forma poco frecuente o por corto espacio de tiempo.

Zone 2/22: Danger is seldom present or present for a short time.

Zone 2/22: Danger présent peu fréquent ou sur de très courtes durées.



TABLET / TABLET / TABLETTE / TABLET-PC / TABLET / TABLET / ТАБЛЕТ



TABLET MASTEREX 79707

El PC más robusto del mundo

- Resiste en operación 4' (1,4metros) sobre hormigón y 7' (2,13metros) sobre hormigón caídas en contrachapado, el mayor en la industria.
- Totalmente sumergible.
- A prueba de polvo, escombros, neblina salada, tormentas de arena a 30mph.
- Opera en áreas de propano explosivo sin causar chispas.
- Opera en ambientes a temperaturas desde -30°F hasta 140°F, puede ser almacenado en ambientes desde los -60°F hasta los 167°F.
- El más potente de su clase asegurando una vida mayor
- Procesador Intel® Celeron 2980U 1.60Ghz, 3 veces más rápida que las tablets que empleaban tecnologías anteriores.
- Almacenamiento SSD desmontable sin herramientas, permitiendo el acceso a datos más rápido.

Maximiza los estándares industriales y la conectividad

- Windows 7 u 8.1 profesional hace esto posible para operar con aplicaciones tradicionales independientemente de la plataforma.
- USB, RJ-45, puerto de serie, todos incluyen como estándar una MicroSD, permitiéndole operar con accesorios ajenos al propietario.
- Con bluetooth incorporado.
- 802.11 a/b/g/n. Conectar a redes inalámbricas más recientes y anteriores con zonas muertas reducidas.

Precios competitivos y el mayor ROI

- Las mayores prestaciones estándar de su clase.
- La única tablet robusta reparable y sustituible de su campo en la industria.
- Precio competitivo con un mejor rendimiento, extensible y de larga duración.
- Con garantía de 2 años.
- Procesador de alto rendimiento y robustez máxima, proporcionando la Tablet de mayor vida útil, lo que maximiza el ROI.

The world's most rugged PC

- Withstands operational 4' (1,4meters) drop to concrete and operational 7'(2,13meters) drop to plywood-highest in industry.
- Fully submersible.
- Impenetrable to dust, debris, salt fog, and a 30 mph sandstorm.
- Operates in explosion-propane areas without causing sparks.
- Operates in -30°F to 140°F temperatures, can be stored at -60°F to 167°F.

Most powerful in its class ensuring the longest life

- Intel® Celeron 2980U 1.60Ghz. 3x faster than tablets using older technology.
- Tool-less removable SSD storage provides the fastest data access speed.

Maximizes industry standards and connectivity

- Windows 7 or 8.1 Professional makes it possible to run custom applications regardless of platform.
- USB, RJ-45, Serial Port, MicroSD all come standard, allowing you to run non-proprietary accessories.
- Built-in Bluetooth.
- 802.11 a/b/g/n. Connect to newer and older wireless networks with fewer dead zones.

Competitive pricing and Highest ROI

- The most standard features in its class.
- Industry's only field repairable/upgradeable rugged tablet PC.
- Competitive pricing with better performance, expandability, and longevity.
- 2 Year Warranty .
- High performance processor and maximum ruggedness provide the longest tablet lifespan, which maximizes ROI.

Le PC le plus robuste au monde

- Résiste à l'opération 4' (1,4mètres) sur béton y 7' (2,13mètres) sur béton chutes en contreplaqué, le plus grand de l'industrie.
- Totalement submersible.
- À l'épreuve de la poussière, décombres, brouillard salé, orage de sable à 30mph.

Opère dans les zones de propane explosif sans créer d'étincelle.

- Opère dans les environnements à température de -30°F à 140°F, peut être accumulé dans les environnements de -60°F jusqu'à 167°F.

Le plus puissant de sa catégorie assurant une durée de vie plus grande

- Processeur Intel® Celeron 2980U 1.60Ghz, 3 fois plus rapide que les tablettes qu'emploient les technologies antérieures.
- Emmagasiner SSD démontable sans outils, permettant l'accès aux données plus rapidement.

Maximiser les standards industriels et la connectivité

- Windows 7 ou 8.1 profesional rend cela possible pour opérer avec des applications traditionnelles indépendamment de la plate-forme.
- USB, RJ-45, port de série, incluent tous comme standard une carte MicroSD, lui permettant d'opérer avec des accessoires étrangers au propriétaire.
- Avec bluetooth incorporé.
- 802.11 a/b/g/n. Connecter aux réseaux sans fils les plus modernes et anciens avec des zones mortes réduites.

Prix compétitifs et le plus grand ROI

- Les plus grandes prestations standards de sa catégorie.
- L'unique tablette robuste réparable et substituable de l'industrie dans le domaine.
- Prix compétitif avec un meilleur rendement, extensible et de longue durée.
- Avec garantie de 2 ans.
- Processeur de haut rendement et robustesse maximale, fournissant la tablette avec la plus grande durée de vie, ce qui maximise le ROI.

COD

Accesorios / Accesories / Accessoires

79685

Modulo de GPS externo xGPS2 Pro 2 metros. Con precisiones hasta 2 metros. 1 año de garantía / External xGPS2 Pro 2Meter Module. With accuracies of up to 2 meter. 1 year limited warranty applies / Module de GPS externe xGPS2 Pro 2 mètres. Précision jusqu'à 2 mètres. 1 ans de garantie

*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ

TABLET / TABLET / TABLETTE / TABLET-PC / TABLET / TABLET / ТАБЛЕТ

ZONAS/ZONES
 2 GAS/GAZ



NEW

*G12

COD

79707

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Procesadores / Mobile computing platform / Processeur	Intel® Celeron 2980U 1.60Ghz / Intel® Celeron 2980U 1.60Ghz / Intel® Celeron 2980U 1.60Ghz
Chipset	Intel® QM57 Express
Gráficos / Graphics / Graphiques	Movil Intel® De alta definición (HD) gráficos / Mobile Intel® High Definition (HD) Graphics / Movil Intel® de haute définition (HD) graphiques
Pantalla / Screen / Affichage	10.4" XGA (1024 x 768) pantalla IPS con luz LED / 10.4" XGA (1024 x 768) LED IPS display / 10.4" XGA (1024 x 768) IPS écran avec lumière LED Pantalla IPS: colores brillantes y alto contraste / IPS Display: Vivid Colors and Higher Contrast / Écran IPS: couleurs brillantes et contraste supérieur Contraste Ratio: 600:1 (típico) / Contrast Ratio = 600:1 (typical) / Contraste Ratio: 600:1 (typique) Sensor de luz automático (ALS), NVIS compatible / Automatic Light Sensor (ALS), NVIS-compatible / Capteur de lumière automatique (ALS), NVIS compatible
Memoria / Memory / Mémoire	Memoria estándar 4 GB DDR3L (1600 MHz) / Standard 4 GB DDR3L (1600 MHz) / Mémoire standard 4 GB DDR3L (1600 MHz) Ampliable a 16GB DDR3L / Expandable to 8 GB DDR3L / Jusqu'à 8GB DDR3L Plataforma accesible al usuario / User-accessible bay / Plateforme accessible à l'utilisateur
Sistema Operativo / Operating System / Système d'exploitation	Microsoft®, 32-bit, 64bit - Microsoft® Windows® 8.1 Profesional, 64bit / Microsoft® Windows® 7 Profesional, 32-bit, 64-bit - Microsoft® Windows® 8.1 Profesional, 64-bit / Microsoft® Windows® 7 Professionnel, 32-bit, 64-bit - Microsoft® Windows® 8.1 Professionnel, 64-bit
Software	Administrador de la conexión / Connection Manager / Administrateur de la connexion
Batería / Battery / Batterie	Batería de litio extraíble 10-celulas de alta capacidad (81.4Whr), más de 8.5 h de vida útil / Extended life 10-cell Li-ion removable battery (81.4Whr), up to 8.5hr battery life / 10-cellules de haute capacité (81.4Whr) batterie en lithium amovible, plus de 8.5 h de durée de vie utile Capacidad "warm swap" / Warm Swap Capabilities / Capacité warm swap
Fuente de alimentación / Power supply / Alimentation	Auto detección / Auto-sensing / Détection automatique 100-240V, 50-60 Hz ; 19VDC
Opciones de almacenaje / Storage Options / Options de magasinage	Alto rendimiento estandar 64GB SSDs / Standard High Performance 64GB SSDs / Haute performance standard Accesible al usuario, cartucho extraíble sin necesidad de herramientas / User-accessible, tool-less removable drive cartridge / Accessible à l'utilisateur, cartouche amovible sans besoin d'outils Capacidad dual en cartuchos protectores / Dual drive capabilities in protective drive cartridge / Capacité duelle dans les cartouches protectrices RAID capacidad 0,1 con dispositivos SSD / RAID 0,1 capable with dual SSD drives / RAID capacité 0,1 avec dispositifs SSD Dispositivo mSATA de alto rendimiento estandar 6GBPs / Standard high-performance 6 GBPs mSATA drive / Dispositif mSATA de haut rendement standard 6 GBPs Almacenamiento adicional con MicroSD / Additional Storage with MicroSD / Stockage additionnel avec Micro SD
Comunicaciones integradas / Integrated communications / Communications intégrées	LAN:10/100/1000 Gigabit Ethernet Wireless LAN integrada: Intel® 7260 (802.11 ac) / Integrated Wireless LAN: Intel® 7260 (802.11 ac) / Wireless LAN intégré: Intel® 7260 (802.11 ac) Bluetooth: 4.0 Teclado: radio toggle programable (inalámbrico On/Off) / Keypad: Programmable Radio Toggle (Wireless On/Off) / Clavier: radio toggle programmable (sans fil On/Off) GPS opcional: GPS (2M) / Optional GPS: GPS (2M) / GPS optionnel: GPS (2M)
Seguridad / Security / Sécurité	Lector de huella digital/biométrico (capacidades de navegación) / Biometrics/Fingerprint Reader / Lecteur d'empreinte digitale/biométrique TPM 1.2 Intel® VPro Intel® AMT 9.5 Opción de aplicación del agente Computrace® / Computrace Application Agent option / Option d'application de l'agent Computrace® Ranura de bloqueo Kensington® / Kensington Lock Slot / Fente de blocage Kensington® Lector opcional CAC integrado / Optional Integrated CAC Reader / Lecteur optionnel CAC intégré
Colaboración / Collaboration / Collaboration	Altavoces de estéreo con audio de alta definición, Micrófono eliminador de ruido / Stereo Speakers with high-definition audio, Noise Canceling Microphone / Haut-parleur stéréo avec audio de haute définition, microphone éliminateur de bruit
Puertos / Ports / Ports	DC IN (10.5-26VDC) Conector de acoplamiento / Docking connector / Connecteur d'accouplement USB 3.0 (x2) RJ-45 Combinación de Auriculares/altavoces y micrófono / Combination Headphone/Speaker and Mic Jack / Sortie écouteur/hautparleur et microphone Puerto en serie 9-pin (RS232/RS422/RS485) (opción VGA o HDMI-out) / 9-pin Serial port (RS232/RS422/RS485) (VGA or HDMI-out option) / Port en serie 9-pin (RS232/RS422/RS485) (VGA ou HDMI-out option) Cavidad de MicroSD y MicroSIM (puerta extraíble sin herramientas) / MicroSD and MicroSIM socket (tool-less removable door) / Cavité de MicroSD y MicroSIM (port amovible sans outils) Puerto expansivo propietario XPL para GPS integrado o conector de acoplamiento inalámbrico (lado) / XPL Proprietary Expansion Port for GPS Attachment (Top) and Wireless Docking Option (Side) / Port expansif propriétaire XPL pour GPS intégré ou connecteur de couplage sans fils (côté)

TABLET / TABLET / TABLETTE / TABLET-PC / TABLET / TABLET / ТАБЛЕТ

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

<p>Indicadores de Status e Input / Input and Status Indicators / Indicateurs de Status et Input</p>	<p>Combinación de detección automática de 10 táctil & bolígrafo digital / Dual-Mode Auto-Sensing 10 Finger Touch & Active Pen Input / Combinaison de détection automatique tactile de 10 et stylo digital Pantalla resistente: entrada táctil con guantes, en ambiente mojado / Resistive Display: Touch Input Unaffected by Gloves, Wet Environments / Écran résistant: entrée tactile avec gants, dans un environnement mouillé Botones de aplicación programable / Programmable Application Buttons / Boutons d'application programmable Botón encendido y de reinicio, CTL/ATL/DEL, orientación de pantalla / Power On/Resume Button, Reset Button, CTL/ALT/DEL, Screen orientation / Bouton allumage et réinitialisation, CTL/ATL/DEL, orientation d'écran Indicadores del estado de energía, Carga/DC-in, SSD LEDs / Status Indicators Power, Charge/DC-in, SSD LEDs / Indicateurs de l'état de l'énergie, Charge/DC-in, SSD LEDs</p>
<p>Dimensiones y peso / Dimensions and weight / Dimensions et poids</p>	<p>DIMENSIONES: 11.2" (284.4mm) x 8.25" (209.5 mm) x 1.6" (40.7 mm) (W x H x D) / Dimensions: 11.2"(284.4mm) x 8.25"(209.5mm) x 1.6"(40.7mm) (W x H x D) / DIMENSIONS: 11.2" (284.4mm) x 8.25" (209.5 mm) x 1.6" (40.7 mm) (L x H x P) Peso: 5.4 lbs (2.4kg) / Weight: 5.4 lbs (2.4kg) / Poids: 5.4 lbs (2.4kg)</p>
<p>Periféricos & acoplamiento / Peripherals and Docking / Périphériques & accouplement</p>	<p>Ordenador de mesa y sistema de acoplamiento al vehículo / Desktop and Vehicle Docking Systems / Ordinateur de table et système d'accouplement au véhicule Opciones de Bolsa de transporte para varias aplicaciones / Carrying case options for various applications / Options de sacoche de voyage pour plusieurs usages</p>
<p>Garantía / Warranty / Garantie</p>	<p>Garantía estándar limitada para dos años / Standard 2-Year Limited Warranty / Garantie standard limitée à deux ans</p>
<p>Especificaciones ambientales / Environmental Specifications / Spécifications environnementales</p>	<p>Ha sido probado independientemente según el MIL-STD-810G / It has been independently-tested to MILSTD- 810G / A été testé indépendamment selon le MIL-STD-810-G Temperatura de operación: desde -30° F hasta 140°F (desde -34° C hasta 60°C) / Operating Temperature: -30° F to 140° F (-34° C to 60° C) / Température d'opération: de -4° F jusqu'à 140°F (de -20° C jusqu'à 60°C) Comienzo frío: -4°F (-20°C) / Cold start: -4°F (-20°C) / Commencement froid: -4°F (-20°C) Temperatura de almacenaje: desde -60°F hasta 167°F (desde -51°C hasta 71°C) / Storage Temperature: -60° F to 167°F (-51° C to 71° C) / Température de magasinage: de -60°F jusqu'à 167°F (de -51°C jusqu'à 71°C) Humedad: 3%-95% sin condensación / Humidity: 3% - 95% Non-condensing / Humidité: 3%-95% sans condensation Choque térmico: desde -60°C hasta 160°F (desde -51°C hasta 71°C) / Thermal Shock: -60° F to 160° F (-51° C to 71° C) / Choc thermique: de -60° F jusqu'à 160°F (de -51° C jusqu'à 71°C) Tormenta de lluvia: ráfagas de lluvia 4"/hr (101.6 mm/hr), fuente de viento de 30-mph, 30 minutos / Blowing Rain: 4"/hr (101.6mm/hr) blowing rain, 30-mph wind source, 30 minutes / Orage de pluie: rafales de pluie 4"/hr (101.6 mm/hr), source de vent de 30-mph, 30 minutes Tormenta de arena y polvo: fuente de aire de 30-mph, 30 minutos / Blowing Sand and Dust: 30-mph wind source, 30 minutes / Orage de sable et de poussière: source d'air de 30-mph, 30 minutes Vibración: integridad mínima, vibración del vehículo, Vibración de camión en autopista US / Vibration: Minimum Integrity, Vehicle Vibration, US Highway Truck Vibration / Vibration: intégrité minimale, vibration du véhicule, Vibration de camion sur autoroute US Niebla salina: 5% exposición salina, exposición durante 48h / Salt Fog: 5% saline, 48-hr exposure / Brouillard salin: 5% exposition saline, exposition durant 48h Altitud: 50,000 ft (12,192) operación / Altitude: 50,000 ft (12,192 m) Operating / Hauteur: 50,000 ft (12,192) operation Otras pruebas: choque funcional, contaminación por fluidos, hongos y radiación solar / Other Tests: Functional and Crash Shock, Contamination by Fluids, Fungus and Solar Radiation / Autres épreuves: choc fonctionnel, contamination par fluides, champignons et radiation solaire</p>
<p>Además de / Beyond / En plus de MIL-STD-810G</p>	<p>La caída transitoria del sistema cuando está operando: 4' (1.22m): caída directa al hormigón, 26 caídas / Transit Drop operating: 4' (1.22m) direct drop to concrete, 26 drops / La chute transitoire du système lorsqu'il est en marche: 4' (1.22m): chute directe sur le béton, 26 chutes La caída transitoria del sistema cuando está operando: 7' (2.13m): caída directa a madera contrachapada sobre hormigón, 26 caídas / Transit Drop operating: 7' (2.13m) direct drop to plywood over concrete, 26 drop / La chute transitoire du système lorsqu'il est en marche: 7' (2.13m): chute directe du bois contreplaqué sur le béton, 26 chutes</p>
<p>Prueba de acceso IEC / IEC Ingress Testing / Preuve d'accès IEC</p>	<p>Acceso IEC (60529) probado a un IP67 estándar (CAC: IP65), resistente a inmersión, a prueba de polvo / IEC (60529) Ingress Tested to An IP67 standard (CAC: IP65). Submersion-resistant, dusttight / Accès IEC (60529) essayé sur un IP67 standard (CAC: IP65), résistant a une immersion, a l'épreuve de la poussière</p>
<p>Emissiones, inmunidad y seguridad / Emissions, Immunity and Safety / Émission, immunité et sécurité</p>	<p>Emissiones: FCC parte 15, CE marca EN55022 (CISPR22), Clase B, marca E (xDock) / Emissions: FCC Part 15, CE Mark EN55022 (CISPR22) Class B, E-Mark (xDock) / Émissions: FCC partie 15, CE marque EN55022 (CISPR22), Classe B, marque E (xDock) Inmunidad: EN55024, EN 61000-3-3 / Immunity: EN55024, EN 61000-3-3 / Immunité: EN55024, EN 61000-3-3 Seguridad: UL y EN60950, ATEX zona 2/compatible con Categoría 3 , UL 1604 (ISA Std 12.12-CSA Std C 22.1) Clase I/División II (Z:A-D) certificada / Safety: UL and EN60950-1 2nd Ed., ATEX Zone 2/Category 3 Compliant, UL 1604 (ANSI/ISA 12.12.01-2002, CSA C 22.2. No.231-M 1987 (R2008)) Class I/Division II (Z:A-D) certified / Sécurité: UL et EN60950, ATEX zone 2/compatible avec Catégorie 3 , UL 1604 (ISA Std 12.12-CSA Std C 22.1) Classe I/ Division II (Z:A-D) certifiée</p>
<p>Otros / Others / Autres</p>	<p>ROHS, Energy Star 5.0</p>

Características RUGGED / RUGGED features / Caractéristiques RUGGED

<p>Operación de caída transitoria / Transit Drop-Operating / Operation de chute transitoire</p>	<p>Soporta La caída transitoria del sistema cuando está operando: 4' (1.22m): caída directa al hormigón, 26 caídas. Excede MIL-STD-810G, método 516.6, Proc IV / 4' (1.22 m); drop direct to concrete, 26 total drops: one drop to each face, edge and corner. Unit is operating and remains operational. Exceeds MIL-STD-810G, Method 516.6, Proc IV / Supporte la chute transitoire du système lorsqu'il est en marche: 4' (1.22m): chute directe sur le béton, 26 chutes. Dépasse MIL-STD-810G, méthode 516.6, Proc IV Soporta la caída transitoria del sistema cuando está operando: 7' (2.13m): caída directa a madera contrachapada sobre hormigón, 26 caídas. Excede MIL-STD-810G, método 516.6, Proc IV / 7' (2.13 m); drop direct to plywood over concrete, 26 total drops: one drop to each face, edge and corner. Unit is operating and remains operational. Exceeds MIL-STD-810G, Method 516.6, Proc IV / Supporte la chute transitoire du système lorsqu'il est en marche: 7'(2.13m): chute directe du bois contreplaqué sur le béton, 26 chutes. Dépasse MIL-STD-810G, méthode 516.6, Proc IV</p>
--	---

TABLET / TABLET / TABLETTE / TABLET-PC / TABLET / TABLET / ТАБЛЕТ

Características RUGGED / Características RUGGED / Caractéristiques RUGGED	
Vibración de Vehículo / Vehicle Vibration / Vibration de véhicule	Prueba de vibración de vehículo. La unidad está operando. MIL-STD-810G. Camión en autopista US, Método 514.6, Procedimiento I: Figura 514.6 C-1 Categoría 4. Tablet con W/Dock y kit de vehículo / Vehicle vibration testing. Unit is operating. MIL-STD-810G, US Highway Truck, Method 514.6, Procedure I: Figure 514.6 C-1 Category 4. Tablet W/Dock and Vehicle Kit / Épreuve de vibration de véhicule. L'unité fonctionne. MIL-STD-810G. Camion sur autoroute US, Méthode 514.6, Procédure I: Chiffre 514.6 C-1 Catégorie 4. Tablet avec W/Dock et kit de véhicule
Temperaturas extremas (Operación/ en no operación) / Temperature Extremes (Operating/non-operating) / Températures extrêmes (Opération/ non opération)	Operación: desde -4°F hasta 140°C (desde -20° C hasta 60° C): arranque en frío en 15 min (fuente de potencia) / Operating: -4° F to 140° F (-20° C to 60° C): Unit is operating. Cold boot within 15 min (power source) / Opération: de -4°F à 140°C (de -20° C à 60° C): démarrage à froid en 15 min (source de puissance) No operativos/almacenaje: desde menos 60° F hasta 160°F (-51°C hasta 71°C). La unidad no esta operativa / Non-Operating/Storage: -60° F to 160° F (-51° C to 71° C). Unit is not operating / Ne fonctionne pas/emmagasinage: de -60° F à 160°F (-51°C à 71°C). L'unité ne fonctionne pas MIL-STD-810G, métodos 501.5, 502.5, procedimiento I y II / MIL-STD-810G, Methods 501.5, 502.5, Procedures I & II / MIL-STD-810G, méthodes 501.5, 502.5, procédure I y II
Choques térmicos / Thermal Shock / Chocs thermiques	Desde -60°F hasta 160°F (desde -51°C hasta 71°C). MIL-STD-810G método 503.5, procedimiento I, cíclico: La unidad no está operativa / -60° F to 160° F (-51° C to 71° C). MIL-STD-810G Method 503.5, Procedure II, cyclic: Unit is not operating / De -60°F à 160°F (de -51°C à 71°C). MIL-STD-810G méthode 503.5, procédure I, cyclique: L'unité ne fonctionne pas
Tormenta de lluvia / Blowing Rain / Orage de pluie	Tormenta de lluvia de 4"/hr (101.6 mm/hr), con un viento de 40-mph durante 30 minutos en cada cara. Unidad operativa. MIL-STD-810G, método 506.5, procedimiento I / 4.0"/hr (101.6 mm/hr) of blowing rain with a 40-mph wind source for 30 minutes on each surface. Unit is operating. MIL-STD-810G, Method 506.5, Procedure I / Orage de pluie de 4"/hr (101.6 mm/hr), avec un vent de 40-mph durant 30 minutes de chaque côté. Unité opérative. MIL-STD-810G, méthode 506.5, procédure I
Tormenta de arena y polvo / Blowing Sand and Dust / Orage de sable et poussière	Tormenta de arena y polvo a 30 mph durante 30 minutos. La unidad esta operando. MIL-STD-810G, Metodo 510.5, Procedimiento I (Tormenta de polvo) y II (tormenta de arena) / Blowing sand and dust at 30 mph for 30 minutes. Unit is operating. MIL-STD-810G, Method 510.5, Procedures I (Blowing Dust) and II (Blowing Sand) / Orage de sable et de poussière à 30 mph durant 30 minutes. L'unité fonctionne. MIL-STD-810G, Méthode 510.5, Procédure I (Orage de poussière) et II (orage de sable)
Humedad / Humidity / Humidité	3%-95% humedad sin condensación. Cinco ciclos de 48 horas. La unidad esta operando. MIL-STD-810G, método 507.5, procedimiento II / 3%-95% - non-non condensing humidity. Five 48-hour cycles. Unit is operating. MIL-STD-810G, Method 507.5, Procedure II / 3%-95% humidité sans condensation. Cinq cycles de 48 heures. L'unité fonctionne. MIL-STD-810G, méthode 507.5, procédure II
Rocio de niebla salina / Salt Fog Spray / Rosée de brouillard salin	5% exposición salina durante dos ciclos de 48 horas. (24 horas húmedo/ 24 horas seco). La unidad no es operativa / 5% saline exposure for 2 Cycles x 48 hrs. (24 hrs wet/24 hrs dry). Unit is not operating / 5% exposition saline Durant deux cycles de 48 heures. (24 heures humide/ 24 heures sec). L'unité ne fonctionne pas MIL-STD-810G, método 509.5, procedimiento I / MIL-STD-810G, Method 509.5, Procedure I / MIL-STD-810G, méthode 509.5, procédure I
Choque funcional / Functional Shock / Choc fonctionnel	440g(pico), 11 ms, dientes de sierra, 3 ejes x 6 impactos = 18 impactos. La unidad no es operativa. 20g (pico) en operación / 40g (pico), 11 ms, saw-tooth, 3 axes x 6 shocks = 18 shocks. Unit is not operating. 20g (peak) operating / 40g(pico), 11 ms, dents de scie, 3 axes x 6 impacts = 18 impacts. L'unité ne fonctionne pas. 20g (pico) en opération MIL-STD-810G, método 516.6, procedimiento I / MIL-STD-810G, Method 516.6, Procedure I / MIL-STD-810G, méthode 516.6, procédure I
Choque impacto / Crash Shock / Choc impact	75 g(pico), 11 ms, dientes de sierra, 2+/- impactos x 3 ejes = 6 impactos. Unidad no operativa. MIL-STD-810G, método 516.6, procedimiento V / 75 g (peak), 11ms, saw tooth, 2+/- shocks x 3 axes = 6 shocks. Unit is not operating. MIL-STD-810G, Method 516.6, Procedure V / 75 g(pico), 11 ms, dents de scie, 2+/- impacts x 3 axes = 6 impacts. Unité ne fonctionne pas. MIL-STD-810G, méthode 516.6, procédure V
Altitud / Altitude / Altitude	Cámara a 40,000 pies durante una hora. La unidad es operativa. MIL-STD-810G, método 500.5, procedimiento II / Chamber at 40,000 ft for 1 hour. Unit is operating. MIL-STD-810G, Method 500.5, Procedure II / Caméra a 40,000 pied durant une heure. L'unité fonctionne. MIL-STD-810G, méthode 500.5, procédure II
Contaminación por fluidos / Contamination by Fluids / Pollution par fluides	Detergentes, líquido de frenos, hidrocarburos aromáticos. Unidades no operativas. MIL-STD-810G, método 504.1 / Detergents, brake fluid, aromatic hydrocarbons. Unit is not operating. MIL-STD-810G, Method 504.1 / Détergent, liq-uid de freins, hydrocarbures aromatiques. Unités ne fonctionnent pas. MIL-STD-810G, méthode 504.1
Hongos / Fungus / Champignons	28 días; tipo de hongos US. Sin crecimiento. La unidad no es operativa. MIL-STD-810G, método 508.6, procedimiento I / 28 days; US Fungus Types. No growth. Unit is not operating. MIL-STD-810G, Method 508.6, Procedure I / 28 jours; type de champignons US. Sans croissance. L'unité ne fonctionne pas. MIL-STD-810G, méthode 508.6, procédure I
Radiación solar / Solar Radiation / Radiation solaire	Estado estacionario A1. 1120 W/m2 (355 Btu/ft2/hr) UVB @ 50° C, ciclos de 7 x 24hr. La unidad no está operativa. MIL-STD-810G, método 505.5-2, Procedimiento II / Steady State A1. 1120 W/m2 (355 Btu/ft2/hr) UVB @ 50°C, 7 x 24-hr cycles. Unit is not operating. MIL-STD-810G, Method 505.5-2, Procedure II / État stationnaire A1. 1120 W/m2 (355 Btu/ft2/hr) UVB @ 50° C, cycles de 7 x 24hr. L'unité ne fonctionne pas. MIL-STD-810G, méthode 505.5-2, Procédure II

Prueba de acceso / Ingress testing / Preuve d'accès

Acceso a IEC (IP): Prueba de protección / IEC (IP) Ingress Protection Testing / Accès à IEC (IP): Preuve de protection	IP67 (CAC:IP65) a prueba de polvo, no hay introducción de polvo. Protección contra los efectos de inmersión en el agua a 3.28' (1m). IEC 60529 IP67 para polvo y agua. IP65 con opción de batería de 8 células / IP67 (CAC:IP65) Dust-tight, no ingress of dust. Protection against effects of immersion in water to 3.28' (1m). IEC 60529 IP67 for dust and water. IP65 with 8-Cell battery option / IP67 (CAC:IP65) à l'épreuve de la poussière, il n'y a pas d'introduction de poussière. Protection contre les effets d'immersion de l'eau à 3.28' (1m). IEC 60529 IP67 pour poussière et eau. IP65 avec option de batterie de 8 cellules
--	---

Prueba y certificación de ambientes peligrosos / Hazardous Environments Testing and Certification / Preuve et certification d'environnements dangereux

Seguridad: UL y EN60950, ATEX zona 2/compatible con Categoría 3, UL 1604 (ISA Std 12.12-CSA Std C 22.1) Clase I/División II (Z:A-D) certificada / Safety: UL and EN60950-1 2nd Ed., ATEX Zone 2/Category 3 Compliant, UL 1604 (ANSI/ISA 12.12.01-2002, CSA C 22.2, No.231-M 1987 (R2008)) Class I/Division II (Z:A-D) certified / Sécurité: UL et EN60950, ATEX zone 2/compatible avec Catégorie 3, UL 1604 (ISA Std 12.12-CSA Std C 22.1) Classe I/ Division II (Z:A-D) certifiée

Conformidad adicional / Additional Compliance / Conformité additionnelle

ROHS



TABLET / TABLET / TABLETTE / TABLET-PC / TABLET / TABLET / ТАБЛЕТ



NEW

TABLET MASTEREX 79708

El PC más robusto del mundo

- Resiste en operación 4' (1,4metros) sobre hormigón y 7' (2,13metros) sobre hormigón caídas en contrachapado- el mayor en la industria.
- Totalmente sumergible.
- A prueba de polvo, escombros, neblina salada, tormentas de arena a 30mph.
- Opera en áreas de propano explosivo sin causar chispas.
- Opera en ambientes a temperaturas desde -30°F hasta 140°F, puede ser almacenado en ambientes desde los -60°F hasta los 167°F.
- Resistente a los choques con un armazón de aleación de magnesio, protección contra choques en 26 direcciones, dispositivos SSD fijos.
- El más potente de su clase asegurando una vida mayor
- Procesador Intel® Core™ I5-4300U 1.9GHz (2.9GHz Turbo Boost), 3 veces más rápida que las tablets que empleaban tecnologías anteriores.
- Almacenamiento SSD desmontable sin herramientas, permitiendo el acceso a datos más rápido.
- Opción de RAID 0,1 para un rendimiento inigualable del dispositivo.
- De régimen #1 Legible bajo luz solar, descrito como "uno de los mejores monitores" jamás realizados.

Maximiza los estándares industriales y la conectividad

- Windows 7 u 8.1 profesional hace esto posible para operar con aplicaciones tradicionales independientemente de la plataforma.
- USB,RJ-45, puerto de serie, todos incluyen como estándar una MicroSD , permitiéndole operar con accesorios ajenos al propietario.
- Con bluetooth incorporado para ratones, teclados, cámaras inalámbricas, etc.
- 802.11 a/b/g/n. Conectar a redes inalámbricas más recientes y anteriores con zonas muertas reducidas.

Precios competitivos y el mayor ROI

- Las mayores prestaciones estándar de su clase.
- La única tablet robusta reparable y sustituible de su campo en la industria.
- Precio competitivo con un mejor rendimiento, extensible y de larga duración.
- Con garantía de 2 años.
- Procesador de alto rendimiento y robustez máxima, proporcionando la Tablet de mayor vida útil, lo que maximiza el ROI.

The world's most rugged PC

- Withstands operational 4' (1,4meters) drop to concrete and operational 7x(2,13meters) drop to plywood-highest in industry.
- Fully submersible.
- Impenetrable to dust, debris, salt fog, and a 30 mph sandstorm.
- Operates in explosion-prone areas without causing sparks.
- Operates in -30°F to 140°F temperatures, can be stored at -60°F to 167°F.
- Crash-resistant with magnesium alloy chassis, 26 direction bumper protection, nonmoving SSD drives.
- RAID 0,1 option for unmatched drive performance.
- #1 Rated Sunlight Readable screen described as "among the very best displays" ever made.

Most powerful in its class ensuring the longest life

- Intel® Core™ I5-4300U 1.9GHz (2.9GHz Turbo Boost). 3x faster than tablets using older technology.
- Tool-less removable SSD storage provides the fastest data access speed.
- Maximizes industry standards and connectivity
- Windows 7 or 8.1 Professional makes it possible to run custom applications regardless of platform.
- USB, RJ-45, Serial Port, MicroSD all come standard, allowing you to run non-proprietary accessories.
- Built-in Bluetooth for wireless mouse, keyboards, cameras, etc.
- 802.11 a/b/g/n. Connect to newer and older wireless networks with fewer dead zones.

Competitive pricing and Highest ROI

- The most standard features in its class.
- Industry's only field repairable/upgradable rugged tablet PC.
- Competitive pricing with better performance, expandability, and longevity.
- 2 Year Warranty .
- High performance processor and maximum ruggedness provide the longest tablet lifespan, which maximizes ROI

Le PC le plus robuste au monde

- Résiste à l'opération 4' (1,4mètres) sur béton y 7' (2,13mètres) sur béton chutes en contreplaqué- le plus grand de l'industrie.
- Totalemment submersible.
- À l'épreuve de la poussière, décombres, brouillard salé, orage de sable à 30mph.
- Opère dans les zones de propane explosif sans créer d'étincelle.
- Opère dans les environnements à température de -30°F à 140°F, peut être accumulé dans les environnements de -60°F jusqu'à 167°F.
- Résistant aux chocs avec une armature en alliage de magnésium, protection contre les chocs de 26 directions, dispositifs SSD fixes.

Le plus puissant de sa catégorie assurant une durée de vie plus grande

- Processeur Intel® Core™ I5-4300U 1.9GHz (2.9GHz Turbo Boost), 3 fois plus rapide que les tablettes qu'emploient les technologies antérieures.
- Emmagasinerage SSD démontable sans outils, permettant l'accès aux données plus rapidement.
- Option de RAID 0,1 pour un rendement inégalable du dispositif.
- Du régime #1 lisible sous la lumière solaire, décrite comme "l'un des meilleurs moniteurs" jamais réalisés.

Maximiser les standards industriels et la connectivité

- Windows 7 ou 8.1 profesional rend cela possible pour opérer avec des applications traditionnelles indépendamment de la plate-forme.
- USB,RJ-45, port de série, incluent tous comme standard une carte MicroSD, lui permettant d'opérer avec des accessoires étrangers au propriétaire.
- Avec bluetooth incorporé pour souris, claviers, caméras sans fil, etc.
- 802.11 a/b/g/n. Connecter aux réseaux sans fils les plus modernes et anciens avec des zones mortes réduites.

Prix compétitifs et le plus grand ROI

- Les plus grandes prestations standards de sa catégorie.
- L'unique tablette robuste réparable et remplaçable de l'industrie dans le domaine.
- Prix compétitif avec un meilleur rendement, extensible et de longue durée.
- Avec garantie de 2 ans.
- Processeur de haut rendement et robustesse maximale, fournissant la tablette avec la plus grande durée de vie, ce qui maximise le ROI.

*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ

TABLET / TABLET / TABLETTE / TABLET-PC / TABLET / TABLET / ТАБЛЕТ

ZONAS/ZONES
 2 GAS/GAZ



NEW

*G12

COD

79708

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Procesadores / Mobile computing platform / Processeur	Intel® Core™ i5-4300U 1.9GHz (2.9GHz Turbo Boost) / Intel® Core™ i5-4300U 1.9GHz (2.9GHz Turbo Boost) / Intel® Core™ i5-4300U 1.9GHz (2.9GHz Turbo Boost)
Chipset	Intel® 8 Series Chipset
Gráficos / Graphics / Graphiques	Movil Intel® De alta definición (HD) gráficos GT2-4400 / Mobile Intel® High Definition (HD) Graphics GT2-4400 / Movil Intel® de haute définition (HD) graphiques GT2-4400
Pantalla / Screen / Affichage	10.4" XGA (1024 x 768) pantalla IPS con luz LED / 10.4" XGA (1024 x 768) LED IPS display / 10.4" XGA (1024 x 768) IPS écran avec lumière LED Retroiluminación NITS 1300: el más alto nivel / 1300 NITs Backlighting: Highest Available / Retro-éclairage NITS 1300: le niveau le plus haut Pantalla de lectura solar / Sunlight-readable display / Écran de lecture solaire Pantalla IPS: colores brillantes y alto contraste / IPS Display: Vivid Colors and Higher Contrast / Écran IPS: couleurs brillantes et contraste supérieur Angulo visual: 178° / Viewing Angle: 178° / Angle visuel: 178° Contraste Ratio: 600:1 (típico) / Contrast Ratio = 600:1 (typical) / Contraste Ratio: 600:1 (typique) Sensor de luz automático (ALS), NVIS compatible / Automatic Light Sensor (ALS), NVIS-compatible / Capteur de lumière automatique (ALS), NVIS compatible
Memoria / Memory / Mémoire	Memoria estándar 4 GB DDR3L (1600 MHz) / Standard 4 GB DDR3L (1600 MHz) / Mémoire standard 4 GB DDR3L (1600 MHz) Ampliable a 16GB DDR3L / Expandable to 8 GB DDR3L / Jusqu'à 8GB DDR3L Plataforma accesible al usuario / User-accessible bay / Plateforme accessible à l'utilisateur
Sistema Operativo / Operating System / Système d'exploitation	Microsoft® Windows® 7 Profesional, 32-bit, 64bit - Microsoft® Windows® 8.1 Profesional, 64bit / Microsoft® Windows® 7 Professional, 32-bit, 64-bit - Microsoft® Windows® 8.1 Professional, 64-bit / Microsoft® Windows® 7 Professionnel, 32-bit, 64-bit - Microsoft® Windows® 8.1 Professionnel, 64-bit
Software	Administrador de la conexión / Connection Manager / Administrateur de la connexion Foto y video captura para paisaje y retratos / Photo and video for landscape and portrait capture / Photo et vidéo capture pour paysage et portraits
Batería / Battery / Batterie	Batería de litio extraíble 10-celulas de alta capacidad (81.4Whr), más de 8.5 h de vida útil / Extended life 10-cell Li-ion removable battery (81.4Whr), up to 8.5hr battery life / 10-celules de haute capacité (81.4Whr) batterie en lithium amovible, plus de 8.5 h de durée de vie utile Capacidad "warm swap" / Warm Swap Capabilities / Capacité warm swap
Fuente de alimentación / Power supply / Alimentation	Auto detección / Auto-sensing / Détection automatique 100-240V, 50-60 Hz ; 19VDC
Opciones de almacenaje / Storage Options / Options de magasinage	Alto rendimiento estandar 128GB SSDs / Standard High Performance 128GB SSDs / Haute performance standard 128GB SSDs Accesible al usuario, cartucho extraíble sin necesidad de herramientas / User-accessible, tool-less removable drive cartridge / Accessible à l'utilisateur, cartouche amovible sans besoin d'outils Capacidad dual en cartuchos protectores / Dual drive capabilities in protective drive cartridge / Capacité double dans les cartouches protectrices RAID capacidad 0,1 con dispositivos SSD / RAID 0,1 capable with dual SSD drives / RAID capacité 0,1 avec dispositifs SSD Dispositivo mSATA de alto rendimiento estandar 6GBPs / Standard high-performance 6 GBPs mSATA drive / Dispositif mSATA de haut rendement standard 6 GBPs Almacenamiento adicional con MicroSD / Additional Storage with MicroSD / Stockage additionnel avec Micro SD
Comunicaciones integradas / Integrated communications / Communications intégrées	LAN:10/100/1000 Gigabit Ethernet Wireless LAN integrada: Intel® 7260 (802.11 ac) / Integrated Wireless LAN: Intel® 7260 (802.11 ac) / Wireless LAN intégré: Intel® 7260 (802.11 ac) AT & LTE integrada: Sierra Wireless Em7355 Or Em7305 / Integrated AT & T LTE: Sierra Wireless Em7355 Or Em7305 / AT & LTE intégré: Scie Wireless Em7355 Ou Em7305 Bluetooth: 4.0 Teclado: radio toggle programable (inalámbrico On/Off) / Keypad: Programmable Radio Toggle (Wireless On/Off) / Clavier: radio toggle programmable (sans fil On/Off) GPS opcional: GPS (2M) / Optional GPS: GPS (2M) / GPS optionnel: GPS (2M)
Seguridad / Security / Sécurité	Lector de huella digital/biométrico (capacidades de navegación) / Biometrics/Fingerprint Reader / Lecteur d'empreinte digitale/biométrique TPM 1.2 Intel® VPro Intel® AMT 9.5 Opción de aplicación del agente Computrace® / Computrace Application Agent option / Option d'application de l'agent Computrace® Ranura de bloqueo Kensington® / Kensington Lock Slot / Fente de blocage Kensington® Lector opcional CAC integrado / Optional Integrated CAC Reader / Lecteur optionnel CAC intégré
Colaboración / Collaboration / Collaboration	Altavoces de estéreo con audio de alta definición, Micrófono eliminador de ruido / Stereo Speakers with high-definition audio, Noise Canceling Microphone / Haut-parleur stéréo avec audio de haute définition, microphone éliminateur de bruit Cámara digital integrada de 3 Mega-píxeles (cámara trasera) para instantánea e imágenes por video, capacidad de código de barras / Integrated 3 Megapixel digital camera (rear-facing) for still and video imaging, bar code capable / Caméra digitale intégrée de 3 Méga-pixels (caméra arrière) pour instantanée et images par vidéo, capacité de code barres
Puertos / Ports / Ports	DC IN (10.5-26VDC) Conector de acoplamiento / Docking connector / Connecteur d'accouplement USB 3.0 (x2) RJ-45 Combinación de Auriculares/altavoces y micrófono / Combination Headphone/Speaker and Mic Jack / Sortie écouteur/hautparleur et microphone Puerto en serie 9-pin (RS232/RS422/RS485) (opción VGA o HDMI-out) / 9-pin Serial port (RS232/RS422/RS485) (VGA or HDMI-out option) / Port en serie 9-pin (RS232/RS422/RS485) (VGA ou HDMI-out option) Cavidad de MicroSD y MicroSIM (puerta extraíble sin herramientas) / MicroSD and MicroSIM socket (tool-less removable door) / Cavité de MicroSD y MicroSIM (port amovible sans outils) Puerto expansivo propietario XPL para GPS integrado o conector de acoplamiento inalámbrico (lado) / XPL Proprietary Expansion Port for GPS Attachment (Top) and Wireless Docking Option (Side) / Port expansif propriétaire XPL pour GPS intégré ou connecteur de couplage sans fils (côté)

TABLET / TABLET / TABLETTE / TABLET-PC / TABLET / TABLET / ТАБЛЕТ
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

<p>Indicadores de Status e Input / Input and Status Indicators / Indicateurs de Status et Imput</p>	<p>Combinación de detección automática de 10 táctil & bolígrafo digital / Dual-Mode Auto-Sensing 10 Finger Touch & Active Pen Input / Combinaison de détection automatique tactile de 10 et stylo digital Pantalla resistente: entrada táctil con guantes, en ambiente mojado / Resistive Display: Touch Input Unaffected by Gloves, Wet Environments / Écran résistant: entrée tactile avec gants, dans un environnement mouillé Botones de aplicación programable / Programmable Application Buttons / Boutons d'application programmable Botón encendido y de reinicio, CTL/ATL/DEL, orientación de pantalla / Power On/Resume Button, Reset Button, CTL/ALT/DEL, Screen orientation / Bouton allumage et réinitialisation, CTL/ATL/DEL, orientation d'écran Indicadores del estado de energía, Carga/DC-in, SSD LEDs / Status Indicators Power, Charge/DC-in, SSD LEDs / Indicateurs de l'état de l'énergie, Charge/DC-in, SSD LEDs</p>
<p>Dimensiones y peso / Dimensions and weight / Dimensions et poids</p>	<p>DIMENSIONES: 11.2" (284.4mm) x 8.25" (209.5 mm) x 1.6" (40.7 mm) (W x H x D) / Dimensions: 11.2"(284.4mm) x 8.25"(209.5mm) x 1.6"(40.7mm) (W x H x D) / DIMENSIONS: 11.2" (284.4mm) x 8.25" (209.5 mm) x 1.6" (40.7 mm) (L x H x P) Peso: 5.4 lbs (2.4kg) / Weight: 5.4 lbs (2.4kg) / Poids: 5.4 lbs (2.4kg)</p>
<p>Periféricos & acoplamiento / Peripherals and Docking / Périphériques & accouplement</p>	<p>Ordenador de mesa y sistema de acoplamiento al vehículo / Desktop and Vehicle Docking Systems / Ordinateur de table et système d'accouplement au véhicule Opciones de Bolsa de transporte para varias aplicaciones / Carrying case options for various applications / Options de sacoche de voyage pour plusieurs usages</p>
<p>Garantía / Warranty / Garantie</p>	<p>Garantía estándar limitada para dos años / Standard 2-Year Limited Warranty / Garantie standard limitée à deux ans</p>
<p>Especificaciones ambientales / Environmental Specifications / Spécifications environnementales</p>	<p>Ha sido probado independientemente según el MIL-STD-810G / It has been independently-tested to MIL-STD-810G / A été testé indépendamment selon le MIL-STD-810-G Temperatura de operación: desde -30° F hasta 140° F (desde -34° C hasta 60° C) / Operating Temperature: -30° F to 140° F (-34° C to 60° C) / Température d'opération: de -4° F jusqu'à 140° F (de -20° C jusqu'à 60° C) Comienzo frío: -4° F (-20° C) / Cold start: -4° F (-20° C) / Commencement froid: -4° F (-20° C) Temperatura de almacenaje: desde -60° F hasta 167° F (desde -51° C hasta 71° C) / Storage Temperature: -60° F to 167° F (-51° C to 71° C) / Température de magasinage: de -60° F jusqu'à 167° F (de -51° C jusqu'à 71° C) Humedad: 3%-95% sin condensación / Humidity: 3% - 95% Non-condensing / Humidité: 3%-95% sans condensation Choque térmico: desde -60° C hasta 160° F (desde -51° C hasta 71° C) / Thermal Shock: -60° F to 160° F (-51° C to 71° C) / Choc thermique: de -60° F jusqu'à 160° F (de -51° C jusqu'à 71° C) Tormenta de lluvia: ráfagas de lluvia 4"/hr (101.6 mm/hr), fuente de viento de 30-mph, 30 minutos / Blowing Rain: 4"/hr (101.6mm/hr) blowing rain, 30-mph wind source, 30 minutes / Orage de pluie: rafales de pluie 4"/hr (101.6 mm/hr), source de vent de 30-mph, 30 minutes Tormenta de arena y polvo: fuente de aire de 30-mph, 30 minutos / Blowing Sand and Dust: 30-mph wind source, 30 minutes / Orage de sable et de poussière: source d'air de 30-mph, 30 minutes Vibración: integridad mínima, vibración del vehículo, vibración de camión en autopista US / Vibration: Minimum Integrity, Vehicle Vibration, US Highway Truck Vibration / Vibration: intégrité minimale, vibration du véhicule, vibration de camion sur autoroute US Niebla salina: 5% exposición salina, exposición durante 48h / Salt Fog: 5% saline, 48-hr exposure / Brouillard salin: 5% exposition saline, exposition durant 48h Altitud: 50,000 ft (12,192) operación / Altitude: 50,000 ft (12,192 m) Operating / Hauteur: 50,000 ft (12,192) operation Otras pruebas: choque funcional, contaminación por fluidos, hongos y radiación solar / Other Tests: Functional and Crash Shock, Contamination by Fluids, Fungus and Solar Radiation / Autres épreuves: choc fonctionnel, contamination par fluides, champignons et radiation solaire</p>
<p>Además de / Beyond / En plus de MIL-STD-810G</p>	<p>La caída transitoria del sistema cuando está operando: 4' (1.22m): caída directa al hormigón, 26 caídas / Transit Drop operating: 4' (1.22m) direct drop to concrete, 26 drops / La chute transitoire du système lorsqu'il est en marche: 4' (1.22m): chute directe sur le béton, 26 chutes La caída transitoria del sistema cuando está operando: 7' (2.13m): caída directa a madera contrachapada sobre hormigón, 26 caídas / Transit Drop operating: 7' (2.13m) direct drop to plywood over concrete, 26 drop / La chute transitoire du système lorsqu'il est en marche: 7' (2.13m): chute directe du bois contreplaqué sur le béton, 26 chutes</p>
<p>Prueba de acceso IEC / IEC Ingress Testing / Preuve d'accès IEC</p>	<p>Acceso IEC (60529) probado a un IP67 estándar (CAC: IP65), resistente a inmersión, a prueba de polvo / IEC (60529) Ingress Tested to An IP67 standard (CAC: IP65), Submersion-resistant, dusttight / Accès IEC (60529) essayé sur un IP67 standard (CAC: IP65), résistant a une immersion, a l'épreuve de la poussière</p>
<p>Emissiones, inmunidad y seguridad / Emissions, Immunity and Safety / Émission, immunité et sécurité</p>	<p>Emissiones: FCC parte 15, CE marca EN55022 (CISPR22), Clase B, marca E (xDock), EN 6100-3-2, CSA ICES-003, Issue 5 / Emissions: FCC Part 15, CE Mark EN55022 (CISPR22) Class B, E-Mark (xDock) / Emissions: FCC partie 15, CE marque EN55022 (CISPR22), Classe B, marque E (xDock) Inmunidad: EN55024, EN 61000-3-3 / Immunity: EN55024, EN 61000-3-3 / Immunité: EN55024, EN 61000-3-3 Seguridad: UL y EN60950, ATEX zona 2/compatible con Categoría 3, UL 1604 (ISA Std 12.12-CSA Std C 22.1) Clase I/División II (Z:A-D) certificada / Safety: UL and EN60950-1 2nd Ed., ATEX Zone 2/Category 3 Compliant, UL 1604 (ANSI/ISA 12.12.01-2002, CSA C 22.2. No.231-M 1987 (R2008)) Class I/Division II (Z:A-D) certified / Sécurité: UL et EN60950, ATEX zone 2/compatible avec Catégorie 3, UL 1604 (ISA Std 12.12-CSA Std C 22.1) Classe I/ Division II (Z:A-D) certifiée</p>
<p>Otros / Others / Autres</p>	<p>ROHS, Energy Star 5.0</p>

Características RUGGED / RUGGED features / Caractéristiques RUGGED

<p>Operación de caída transitoria / Transit Drop-Operating / Operation de chute transitoire</p>	<p>Soporta La caída transitoria del sistema cuando está operando: 4' (1.22m): caída directa al hormigón, 26 caídas. Excede MIL-STD-810G, método 516.6, Proc IV / 4' (1.22 m); drop direct to concrete, 26 total drops: one drop to each face, edge and corner. Unit is operating and remains operational. Exceeds MIL-STD-810G, Method 516.6, Proc IV / Supporte la chute transitoire du système lorsqu'il est en marche: 4' (1.22m): chute directe sur le béton, 26 chutes. Dépasse MIL-STD-810G, méthode 516.6, Proc IV Soporta la caída transitoria del sistema cuando está operando: 7' (2.13m): caída directa a madera contrachapada sobre hormigón, 26 caídas. Excede MIL-STD-810G, método 516.6, Proc IV / 7' (2.13 m); drop direct to plywood over concrete, 26 total drops: one drop to each face, edge and corner. Unit is operating and remains operational. Exceeds MIL-STD-810G, Method 516.6, Proc IV / Supporte la chute transitoire du système lorsqu'il est en marche: 7'(2.13m): chute directe du bois contreplaqué sur le béton, 26 chutes. Dépasse MIL-STD-810G, méthode 516.6, Proc IV</p>
--	---

TABLET / TABLET / TABLETTE / TABLET-PC / TABLET / TABLET / ТАБЛЕТ

Características RUGGED / Características RUGGED / Caractéristiques RUGGED	
Vibración de Vehículo / Vehicle Vibration / Vibration de véhicule	Prueba de vibración de vehículo. La unidad está operando. MIL-STD-810G. Camión en autopista US, Método 514.6, Procedimiento I: Figura 514.6 C-1 Categoría 4. Tablet con x/Dock y kit de vehículo / Vehicle vibration testing . Unit is operating. MIL-STD-810G, US Highway Truck, Method 514.6, Procedure I: Figure 514.6 C-1 Category 4. Tablet with x/Dock and Vehicle Kit / Épreuve de vibration de véhicule. L'unité fonctionne. MIL-STD-810G. Camion sur autoroute US, Méthode 514.6, Procédure I: Chiffre 514.6 C-1 Catégorie 4. Tablet avec x/Dock et kit de véhicule
Temperaturas extremas (Operación/ en no operación) / Temperature Extremes (Operating/non-operating) / Températures extrêmes (Opération/ non opération)	Operación: desde -4°F hasta 140°C (desde -20° C hasta 60° C): arranque en frío en 15 min (fuente de potencia) / Operating: -4° F to 140° C (de -20° C to 60° C): Unit is operating. Cold boot within 15 min (power source) / Opération: de -4°F à 140°C (de -20° C à 60° C): démarrage à froid en 15 min (source de puissance) No operativos/almacenaje: desde menos 60° F hasta 160°F (-51°C hasta 71° C). La unidad no esta operativa / Non-Operating/Storage: -60° F to 160° F (-51° C to 71° C). Unit is not operating / Ne fonctionne pas/emmagasinage: de -60° F à 160°F (-51°C à 71°C). L'unité ne fonctionne pas MIL-STD-810G, métodos 501.5, 502.5, procedimiento I y II / MIL-STD-810G, Methods 501.5, 502.5, Procedures I & II / MIL-STD-810G, méthodes 501.5, 502.5, procédure I y II
Choques térmicos / Thermal Shock / Chocs thermiques	Desde -60°F hasta 160°F (desde -51°C hasta 71°C). MIL-STD-810G método 503.5, procedimiento I, cíclico: La unidad no está operativa / -60° F to 160° F (-51° C to 71° C). MIL-STD-810G Method 503.5, Procedure II, cyclic: Unit is not operating / De -60°F à 160°F (de -51°C à 71°C). MIL-STD-810G méthode 503.5, procédure I, cyclique: L'unité ne fonctionne pas
Tormenta de lluvia / Blowing Rain / Orage de pluie	T Tormenta de lluvia de 4"/hr (101.6 mm/hr), con un viento de 40-mph durante 30 minutos en cada cara. Unidad operativa. MIL-STD-810G, método 506.5, procedimiento I / 4.0"/hr (101.6 mm/hr) of blowing rain with a 40-mph wind source for 30 minutes on each surface. Unit is operating. MIL-STD-810G, Method 506.5, Procedure I / Orage de pluie de 4"/hr (101.6 mm/hr), avec un vent de 40-mph durant 30 minutes de chaque côté. Unité opérative. MIL-STD-810G, méthode 506.5, procédure I
Tormenta de arena y polvo / Blowing Sand and Dust / Orage de sable et poussière	T Tormenta de arena y polvo a 30 mph durante 30 minutos. La unidad esta operando. MIL-STD-810G, Metodo 510.5, Procedimiento I (Tormenta de polvo) y II (tormenta de arena) / Blowing sand and dust at 30 mph for 30 minutes. Unit is operating. MIL-STD-810G, Method 510.5, Procedures I (Blowing Dust) and II (Blowing Sand) / Orage de sable et de poussière à 30 mph durant 30 minutes. L'unité fonctionne. MIL-STD-810G, Méthode 510.5, Procédure I (Orage de poussière) et II (orage de sable)
Humedad / Humidity / Humidité	3%-95% humedad sin condensación. Cinco ciclos de 48 horas. La unidad esta operando. MIL-STD-810G, método 507.5, procedimiento II / 3%-95% - non-non condensing humidity. Five 48-hour cycles. Unit is operating. MIL-STD-810G, Method 507.5, Procedure II / 3%-95% humidité sans condensation. Cinq cycles de 48 heures. L'unité fonctionne. MIL-STD-810G, méthode 507.5, procédure II
Rocio de niebla salina / Salt Fog Spray / Rosée de brouillard salin	5% exposición salina durante dos ciclos de 48 horas. (24 horas húmedo/ 24 horas seco). La unidad no es operativa / 5% saline exposure for 2 Cycles x 48 hrs. (24 hrs wet/24 hrs dry). Unit is not operating / 5% exposition saline Durant deux cycles de 48 heures. (24 heures humide/ 24 heures sec). L'unité ne fonctionne pas MIL-STD-810G, método 509.5, procedimiento I / MIL-STD-810G, Method 509.5, Procedure I / MIL-STD-810G, méthode 509.5, procédure I
Choque funcional / Functional Shock / Choc fonctionnel	40g(pico), 11 ms, dientes de sierra, 3 ejes x 6 impactos = 18 impactos. La unidad no es operativa. 20g (pico) en operación / 40 g (peak), 11 ms, saw-tooth, 3 axis x 6 shocks = 18 shocks. Unit is not operating. 20g (peak) operating / 40g(pico), 11 ms, dents de scie, 3 axes x 6 impacts = 18 impacts. L'unité ne fonctionne pas. 20g (pico) en opération MIL-STD-810G, método 516.6, procedimiento I / MIL-STD-810G, Method 516.6, Procedure I / MIL-STD-810G, méthode 516.6, procédure I
Choque impacto / Crash Shock / Choc impact	75 g(pico), 11 ms, dientes de sierra, 2+/- impactos x 3 ejes = 6 impactos. Unidad no operativa. MIL-STD-810G, método 516.6, procedimiento V / 75 g (peak), 11ms, saw tooth, 2+/- shocks x 3 axis = 6 shocks. Unit is not operating. MIL-STD-810G, Method 516.6, Procedure V / 75 g(pico), 11 ms, dents de scie, 2+/- impacts x 3 axes = 6 impacts. Unité ne fonctionne pas. MIL-STD-810G, méthode 516.6, procédure V
Altitud / Altitude / Altitude	Cámara a 40,000 pies durante una hora. La unidad es operativa. MIL-STD-810G, método 500.5, procedimiento II / Chamber at 40,000 ft for 1 hour. Unit is operating. MIL-STD-810G, Method 500.5, Procedure II / Caméra a 40,000 pied durant une heure. L'unité fonctionne. MIL-STD-810G, méthode 500.5, procédure II
Contaminación por fluidos / Contamination by Fluids / Pollution par fluides	Detergentes, líquido de frenos, hidrocarburos aromáticos. Unidades no operativas. MIL-STD-810G, método 504.1 / Detergents, brake fluid, aromatic hydrocarbons. Unit is not operating. MIL-STD-810G, Method 504.1 / Détergent, liquid de freins, hydrocarbures aromatiques. Unités ne fonctionnent pas. MIL-STD-810G, méthode 504.1
Hongos / Fungus / Champignons	28 días; tipo de hongos US. Sin crecimiento. La unidad no es operativa. MIL-STD-810G, método 508.6, procedimiento I / 28 days; US Fungus Types. No growth. Unit is not operating. MIL-STD-810G, Method 508.6, Procedure I / 28 jours; type de champignons US. Sans croissance. L'unité ne fonctionne pas. MIL-STD-810G, méthode 508.6, procédure I
Radiación solar / Solar Radiation / Radiation solaire	Estado estacionario A1. 1120 W/m2 (355 Btu/ft2/hr) UVB @ 50° C, ciclos de 7 x 24hr. La unidad no está operativa. MIL-STD-810G, método 505.5-2, Procedimiento II / Steady State A1. 1120 W/m2 (355 Btu/ft2/hr) UVB @ 50°C, 7 x 24-hr cycles. Unit is not operating. MIL-STD-810G, Method 505.5-2, Procedure II / Etat stationnaire A1. 1120 W/m2 (355 Btu/ft2/hr) UVB @ 50° C, cycles de 7 x 24hr. L'unité ne fonctionne pas. MIL-STD-810G, méthode 505.5-2, Procédure II

Prueba de acceso / Ingress testing / Preuve d'accès

Acceso a IEC (IP): Prueba de protección / IEC (IP) Ingress Protection Testing / Accès à IEC (IP): Preuve de protection	IP67 (CAC:IP65) a prueba de polvo, no hay introducción de polvo. Protección contra los efectos de inmersión en el agua a 3.28' (1m). IEC 60529 IP67 para polvo y agua. IP65 con opción de batería de 8 células / IP67 (CAC:IP65) Dust-tight, no ingress of dust. Protection against effects of immersion in water to 3.28' (1m). IEC 60529 IP67 for dust and water. IP65 with 8-Cell battery option / IP67 (CAC:IP65) à l'épreuve de la poussière. Il n'y a pas d'introduction de poussière. Protection contre les effets d'immersion de l'eau à 3.28' (1m). IEC 60529 IP67 pour poussière et eau. IP65 avec option de batterie de 8 cellules
--	--

Prueba y certificación de ambientes peligrosos / Hazardous Environments Testing and Certification / Preuve et certification d'environnements dangereux

Seguridad: UL y EN60950, ATEX zona 2/compatible con Categoría 3 , UL 1604 (ISA Std 12.12-CSA Std C 22.1) Clase I/División II (Z:A-D) certificada / **Safety: UL and EN60950-1 2nd Ed., ATEX Zone 2/Category 3 Compliant, UL 1604 (ANSI/ISA 12.12.01-2002, CSA C 22.2, No.231-M 1987 (R2008)) Class I/Division II (Z:A-D) certified / Sécurité: UL et EN60950, ATEX zone 2/compatible avec Catégorie 3 , UL 1604 (ISA Std 12.12-CSA Std C 22.1) Classe I/ Division II (Z:A-D) certifiée**

Conformidad adicional / Additional Compliance / Conformité additionnelle

ROHS



CÁMARA / CAMERA / CAMÉRA / KAMERA / CAMERA / CÂMARA / KAMEPA

**CÁMARA DIGITAL INTRÍNSECAMENTE SEGURA
INTRINSICALLY-SAFE DIGITAL CAMERA
CAMÉRA DIGITALE INTRINSÈQUEMENT SÛRE
EX-GESCHÜTZTE DIGITALKAMERA
CAMERA DIGITALE INTRINSECAMENTE SICURA
CÂMARA DIGITAL INTRINSECAMENTE SEGURA
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА**

MASTEREX 79601

La cámara digital intrínsecamente segura MasterEx 79601 es la herramienta de visualización perfecta para áreas con peligro de explosión. Con certificación ATEX e IECEx, la MasterEx 79601 puede usarse en todos los sectores, como por ejemplo en plantas químicas y farmacéuticas, plataformas de producción de petróleo y gas, refinerías, minería y servicios de emergencia, entre otros.

Fabricada en plástico antiestático reforzado, la MasterEx 79601 está clasificada como IP65, con lo cual puede emplearse en los ambientes más duros. Gracias a su carcasa fina y alargada, su peso no supera los 200g, lo que la convierte en la herramienta perfecta para el transporte de bolsillo.

Equipada con un flash 4 LEDS de alto brillo, tecnología antivibraciones y una resolución de 3,1 megapixels, la MasterEx 79601 ofrece imágenes de alta calidad en ambientes con alto peligro de explosión, y de forma segura.

La transferencia de datos a cualquier ordenador en un área segura es simple y fácil de llevar a cabo vía puerto USB empleando el PTP (protocolo de transferencia de fotos), que se inicia automáticamente.

La hora y la fecha se imprimen automáticamente en todas las fotografías para crear una historia cronológica, uniéndose automáticamente la función Anotación Verbal de Audio al nombre del archivo.



The MasterEx 79601 intrinsically safe digital camera is the perfect visualisation tool for use in hazardous areas. ATEX and IECEx certified, MasterEx 79601 can be used in all sectors of industry including Chemical & Pharmaceutical plants, Oil & Gas production platforms, Refineries, Mining and Emergency Services to name but a few.

Made of rugged injection moulded anti-static plastic, MasterEx 79601 is IP65 rated and is suitable for use in the most arduous environments. Due to its long slim lightweight enclosure weighing less than 200g, MasterEx 79601 lends itself to single handed operation, making it convenient to carry in your pocket.

Equipped with its super bright 4 LED flash, anti-shake technology and 3.1 mega pixel resolution, MasterEx 79601 provides high quality images in all Hazardous Area environments.

Data transfer to any computer in the safe area is simple and easy to undertake via a USB port utilising Picture Transfer Protocol (PTP) which is initiated automatically.

All images are date and time stamped to create a chronological history and are coupled to the unique function of Voice Annotation Audio records, which are systematically matched to the image file name.

La caméra digitale intrinsèquement sûre MasterEx 79601 est l'outil de visualisation parfait pour les zones avec danger d'explosion. Grâce aux certificats ATEX et IECEx, la MasterEx 79601 peut s'employer dans tous les secteurs, comme par exemple : les usines chimiques et pharmaceutiques, plates-formes de production de pétrole et gaz, raffineries, minière et services d'urgences, entre autres.

Fabriquée en plastique antistatique renforcé, la MasterEx 79601 est classée IP65, pour cette raison elle peut être utilisée dans les environnements les plus critiques. Avec sa carcasse fine et allongée, son poids ne dépasse pas les 200g, ce qui lui permet d'être considérée un outil parfait et facile de garder dans la poche.

Équipée avec un flash de 4 diodes d'haute brillance, technologie anti-vibrations et une résolution de 3,1 mégapixels, la MasterEx 79601 offre de forme sûre des images d'haute qualité dans les milieux avec grand danger d'explosion.

Le transfert de données à n'importe quel ordinateur est simple et facile d'effectuer dans un lieu sûr par USB, en employant le PTP (protocole de transfert de photos) dont ce dernier se déclenche automatiquement.

L'heure et la date s'impriment automatiquement dans toutes les photos afin de créer une histoire chronologique, tout en ajoutant la fonction Annotation Verbale de Son au nom du fichier.

*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ

CÁMARA / CAMERA / CAMÉRA / KAMERA / CAMERA / CÂMARA / KAMERA

ZONAS/ZONES
 0, 1, 2 GAS/GAZ
 20, 21, 22 POLVO/DUST/POUSSIÈRE



*G12

El código 79601 incluye una funda protectora de goma para proteger la cámara y evitar resbalones inesperados cuando se utiliza con guantes.

Code 79601 includes a protective rubber cover to protect the camera and avoid unexpected slipping while using gloves.

Le code 79601 inclut un étui protecteur en caoutchouc afin de protéger la caméra et d'éviter des chutes inopinées lorsqu'on utilise des gants.

GOD

79601

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Resolución / Resolution / Résolution	3,1 MegaPixel (2048 x 1536)
Memoria interna / Internal memory / Mémoire interne	1 Gb
Flash	4x LED
Transferencia de datos / Data transference / Transfert de données	USB 1.1
Clase de protección / Protection rating / Catégorie de protection	IP65
Temperatura de trabajo / Working temperature / Température de fonctionnement	Group II -20°C - +60°C Group I 0°- +60°C
Marcaje temporal de imágenes / Image date and time stamping / Marquage temporel d'images	●
Imagen / Image / Image	JPG
Almacenamiento de imágenes con fecha y hora / Image storage with time and date / Emmagasinement des images avec dates et heure	●
Funda protectora de goma / Protective rubber cover / Étui protecteur en caoutchouc	●
Anotación de voz / Voice annotation / Annotation de voix	WAV
Anti Shake	●
Auto-apagado / Auto power-off / Auto-éteint	3 mins
Lente / Lens / Lentille	1/4
Distancia focal / Focal distance / Distance focale	30cm-∞
Pilas / Batteries / Piles	2X AA
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex-	Ex II 1 G Ex ia IIB T4 Ga Ex II 2 G Ex ia IIC T4 Gb -20°C ≤ Ta ≤ +60°C I M1 Ex ia I Ma 0°C ≤ Ta ≤ +60°C
Denominación IECEx / IECEx designation / Dénomination IECEx	Ex II 1 G Ex ia IIB T4 Ga Ex II 2 G Ex ia IIC T4 Gb -20°C ≤ Ta ≤ +60°C Ex ia I Ma 0°C ≤ Ta ≤ +60°C
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	132mm x 32mm x 22mm
Peso / Weight / Poids	200 gr

**COMUNICACIÓN / COMMUNICATION / COMMUNICATION / KOMMUNIKATION
COMUNICAZIONE / COMUNICAÇÃO / СВЯЗЬ**

**RADIOTRANSMISOR INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY-SAFE TWO-WAY-RADIO
RADIO-TRANSMETTEUR INTRINSÈQUEMENT SÛR
EXPLOSIONSGESCHÜTZTES HANDFUNKGERÄT
RADIOTRASMITTENTE INTRINSECAMENTE SICURO
RÁDIO TRANSMISSOR INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЕ ДВУХКАНАЛЬНОЕ РАДИО**

MASTEREX 79687

COMUNICACIÓN EN LAS ZONAS EX

El Radiotransmisor MasterEX 79687 cumple con las últimas normas y puede usarse en áreas con evaluaciones de protección Ex II 2G EEx ia IIC T4 en las Zonas 1 y 2, de acuerdo con las directivas ATEX.

Esta radio profesional opera en dos bandas de frecuencia diferentes y está disponible en VHF 136-174 MHz o en la versión UHF de 400-470 MHz. El poder de transmisión de la radio se ha limitado a 1.2 vatios por seguridad en el trabajo en las áreas potencialmente explosivas y la iniciación de llamadas a grandes distancias.

Además, el MasterEX 79687 cumple con IP64 y por consiguiente satisface las altas demandas industriales en robustez y fiabilidad, particularmente en áreas de riesgo Ex.

Los sistemas piloto de tonos CTCSS y DCS y los modos de señal con cinco-tonos garantizan que la comunicación es segura previniendo la interferencia de otra comunicación de radio.

El MasterEX 79687 está provisto con una variedad de mecanismos para proteger al trabajador solitario. El sensor de posición integrado habilita la supervisión de ángulos y activará una alarma automática en situaciones de emergencia (interruptor de hombre muerto). Las funciones para protección del trabajador solitario así como el botón de emergencia también permiten activar las alarmas manualmente por el trabajador en situaciones de emergencia.

Todos los parámetros para las funciones del MasterEX 79687 pueden cómodamente ajustarse en un PC usando el juego de software correspondiente y también pueden salvarse para programar diversas unidades. El trabajo es así minimizando y se asegura que todas las radios armonizan entre sí.



COMMUNICATION IN EX-AREAS

The Two-way-radio MasterEX 79687 meets the latest standards and can be used in areas with protection assessments Ex II 2G EEx ia IIC T4 in Zone 1 and 2, according to the ATEX directives.

This professional radio operates in two different frequency bands and is available in either the VHF 136-174 MHz or the UHF 400-470 MHz version. The radio's transmission power has been limited to 1.2 watts for safe working in potentially explosive areas and initiating calls even over large distances.

In addition, the MasterEX 79687 complies with IP 64 and therefore satisfies high industrial demands on ruggedness and reliability, particularly in ex-hazardous areas.

The CTCSS and DCS pilot tone systems and the five-tone signalling mode guarantee that communication is secure thus preventing interference from other radio communication.

The MasterEX 79687 is equipped with a variety of mechanisms to protect lone workers. The integrated position sensor enables the monitoring of angles and will in emergency situations trigger an automatic alarm (dead-man's switch). The functions for protecting lone workers as well as the emergency button also allow manual alarms to be triggered by workers in emergency situations.

All parameters for the MasterEX 79687 functions may be comfortably set on a PC using the corresponding software kit and can also be saved for programming several units. Thus minimizing work and ensuring that all radios harmonize with each other.

COMMUNICATION DANS LES ZONES EX

Le Radio-transmetteur MasterEX 79687 répond aux normes les plus récentes et est utilisable, conformément aux directives ATEX, avec un niveau de protection Ex II 2G Ex ia IIC T4, dans les zones 1 et 2.

Cet appareil de radiocommunication professionnel fonctionne sur deux bandes de fréquence différentes et est disponible en versions VHF 136-174 MHz et UHF 400-470 MHz. La puissance d'émission de ce portatif radio est limitée à 1,2 watt, vous permettant ainsi de travailler en toute sécurité en zones explosibles et d'établir des connexions radio également sur de longues distances.

Le MasterEX 79687 répond en outre à l'indice de protection IP64 et satisfait ainsi aux exigences industrielles élevées en termes de robustesse et de fiabilité, particulièrement en zones explosibles.

Les systèmes de squelch à tonalités codées CTCSS et DCS et la signalisation 5 tons des modes de codage garantissent une communication sûre et empêchent que d'autres utilisateurs n'entendent vos échanges.

Le MasterEX 79687 est équipé de dispositif d'alarme pour travailleur isolé. Le capteur de position intégré permet de surveiller les mouvements et déclenche en cas d'urgence une alarme automatique (mode homme mort). Des alarmes volontaires peuvent également être déclenchées par des travailleurs en situation d'urgence via la fonction DATi (Dispositif d'Alarme pour Travailleur isolé) ou via la touche d'appel de secours.

Tous les paramètres des fonctions du MasterEX 79687 se règlent confortablement sur PC à l'aide du kit logiciel et peuvent être mémorisés pour la programmation d'autres appareils. Cela vous permet de gagner du temps et de vous assurer que tous les portatifs fonctionnent à l'unisson.

Accesorios / Accessories / Accessoirs



COD

79688



COD

79689



COD

79690



COD

79691



COD

79692

**COMUNICACIÓN / COMMUNICATION / COMMUNICATION / KOMMUNIKATION
COMUNICAZIONE / COMUNICAÇÃO / СВЯЗЬ**

**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**



NEW

*G12

COD

79687

MASTEREX 79687

El MasterEx 79687 es un radiotransmisor para la comunicación inalámbrica en las zonas EX.

- 16 canales
- Espaciado entre canales programable
- Señalización CTCSS, DCS y de 5 tonos
- Modo rastreo
- Niveles de supresión ajustables
- Limitación tiempo de transmisión (TOT)
- Transmisión activada por voz (VOX)
- Funciones de alarma de emergencia
- Protección trabajador solitario
- Interruptor hombre-muerto con sensor de posición.

Datos Ex:
Denominación Ex:
II 2G Ex ia IIC T4

Certificado del tipo de examinación:
ZELM 06 ATEX 0318

- Equipamiento:
- Unidad de radio MasterEx 79687
 - Batería-Ex Ex-AM MasterEx 79687
 - Pinza para cinto para el MasterEx 79687
 - Manual de instrucciones

- Accesorios opcionales:
- Funda portadora de cuero (cod. 79688)
 - Combinación remota altavoz / micrófono (cod. 79689)
 - Baterías de repuesto (cod. 79690)
 - Set de carga (cod. 79691)
 - Software (cod. 79692)

The MasterEx 79687 is a license and charge-free two-way radio for wireless communication in Ex-hazardous areas.

- 16 channels
- Programmable channel spacing
- CTCSS, DCS, 5-tone signalling
- Scan mode
- Adjustable squelch levels
- Transmission time limitation (TOT)
- Voice-operated transmission (VOX)
- Emergency alarm functions
- Lone worker protection
- Dead-man's switch with position sensor

Ex-data:
Ex-designation:
II 2G Ex ia IIC T4

Type examination certificate:
ZELM 06 ATEX 0318

- Standard delivery:
- Radio unit MasterEx 79687
 - Ex-battery Ex-AM 79687
 - Belt clip for MasterEx 79687
 - Operating instructions

- Optional accessories:
- Leather carrying case (cod. 79688)
 - Remote speaker / microphone combination (cod. 79689)
 - Spare battery (cod. 79690)
 - Charging Set (cod. 79691)
 - Software kit (cod. 79692)

Le MasterEx 79687 est un radio-transmetteur pour la communication inalámbrica dans les zones EX.

- 16 canaux
- Espacement de canaux programmable
- Signalisation 5 tons CTCSS, DCS
- Balayage des canaux (mode Scan)
- Blocage des bruits ajustable
- Limitation du temps d'émission (TOT)
- Transmission vocale (VOX)
- Fonction appel de secours
- Dispositif d'alarme pour travailleur isolé
- Mode homme mort avec capteur de position

Renseignements Ex:
Désignation Ex:
II 2G Ex ia IIC T4

Certificat du type de test:
ZELM 06 ATEX 0318

- Equipement:
- Unité de radio MasterEx 79687
 - Batterie-Ex Ex-AM MasterEX 79687
 - Pince de ceinture pour le MasterEx 79687
 - Manuel d'instructions

- Accessoires options:
- Etui en cuir (cod. 79688)
 - Possibilité Haut.-parleur / microphone (cod. 79689)
 - Batterie de recharge (cod. 79690)
 - Set de charge (cod. 79691)
 - Software (cod. 79692)

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Rango de frecuencia / Frequency range / Eventail de fréquences	VHF 136-174 MHz, UHF 400-470 MHz
Anchura de canal / Channel spacing / Longueur de canal	12.5 / 20 / 25 kHz
Voltaje operativo / Operating voltage / Tension de fonctionnement	7,4V
Impedancia de antena / Antenna resistance / Impédance de l'antenne	50 Ω
Protección IP / IP protection / Protection IP	IP64
Batería / Battery / Batterie	2000mAh Recargable de litio / Rechargeable lithium ion Rechargeable de lithium
Temp. ambiente / Ambient temp / Temp. ambiante	-20°C ... +50°C (-4 °F...+122°F)
Autonomía / Operating time / Autonomie	Aprox. / Approx. / Env. 12 horas (90% en apoyo, 5%TX, 5%RX)
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	119mm x 59mm x 45mm (~4,7" x 2,3" x 1,8")
Peso / Weight / Poids	Aprox. / Approx. / Env. 400g (~14,1 oz)

COMUNICACIÓN / COMMUNICATION / COMMUNICATION / KOMMUNIKATION COMUNICAZIONE / COMUNICAÇÃO / СВЯЗЬ

NEW



SMARTPHONE ANDROID INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY-SAFE MOBILE ANDROID SMARTPHONE
SMARTPHONE ANDROID INTRINSÈQUEMENT SÛR
EX-GESCHÜTZTES ANDROID SMARTPHONE
SMARTPHONE ANDROID INTRINSECAMENTE SEGURO
SMARTPHONE ANDROID INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ ANDROID-СМАРТФОН

MASTEREX 79709

El MasterEx 79709 certificado para la zona ATEX 1/21 e IP68, es un Smartphone empresarial completamente robusto. A prueba de polvo y agua y resistente al impacto, está diseñado para uso profesional. El Smartphone de peso extremadamente ligero y diseño ergonómico, permite al usuario un acceso inmediato a las aplicaciones empresariales, cuenta E-mail y otra información necesaria. No importa dónde o cuando, incluso en áreas explosivas peligrosas Zona 1/21.

El MasterEx 79709 está diseñado para su uso por clientes industriales, quienes necesitan acceso a su infraestructura IT existente para controlar procesos, consultar documentación o calibrar dispositivos de campo. El sistema operativo Android 4.2.1 permite el uso de todas las posibilidades de los smartphones modernos en zonas de riesgo. Están disponibles todas las funciones del sistema operativo Android. Además es posible el bloqueo de funciones específicas para que adapte el sistema a sus requerimientos de seguridad.

Con el MasterEx 79709 es compatible con MS Exchange, con soporte directo de Microsoft Exchange Server e IMAP, incluyendo Push-E-Mail y sincronización de calendarios, contactos y tareas, sin necesidad de softwares adicionales o servidores de almacenamiento de datos externos.

Con el MasterEx 79709 es posible conectar a todos los usuarios de la compañía – no importa el área de trabajo en el que estén – a la infraestructura IT existente. El MasterEx 79709 con GPS y sensor de movimiento es adecuado para aplicaciones de protección de trabajador aislado.

La cámara frontal y posterior permiten el uso como cámara de video móvil, de manera que el usuario puede pasar las grabaciones en tiempo real a internet.

El MasterEx 79709 tiene también funcionalidad pulsar para hablar.

The ATEX Zone 1/21 and IP68 certified MasterEx 79709 is a fully robust enterprise Smartphone. Dust- and waterproof and shock-resistant, it is designed for professional use. The extremely lightweight and ergonomically designed Smartphone provides the user with immediate access to business applications, e-mail account and any other information needed. No matter where or when, even in explosion hazardous areas Zone 1/21.

The MasterEx 79709 is designed for use by industry customers who need access to their existing IT infrastructure to control processes, look up documentation or calibrate field devices. Android 4.2.1 platform allows to use all possibilities of modern smartphones in ex-hazardous areas. All functions of the Android operating system are available. Of course it is possible to block specific functions to adapt the system to your security requirements.

The MasterEx 79709 is compatible with MS Exchange, with direct support of Microsoft Exchange Server and IMAP, including Push-E-Mail and synchronization of calendars, contacts and tasks without the need for third-party software or data storage on external servers.

With the MasterEx 79709 it is possible to connect all users in the company - no matter where they are working - to the existing IT infrastructure.

The MasterEx 79709 with GPS and motion sensor is suitable for lone worker protection applications.

The front and rear cameras enable the use as a mobile video camera while the user can share recordings over the internet in real time.

The MasterEx 79709 also has Push To Talk functionality.

Le MasterEx 79709 certifié pour la zone ATEX 1/21 et IP68, est un Smartphone pour professionnel complètement robuste. À l'épreuve de la poussière et de l'eau et résistant aux chocs, il est conçu pour usage professionnel. Le Smartphone, doté d'un poids extrêmement léger et d'un design ergonomique, permet à l'utilisateur un accès immédiat aux applications professionnelles, compte E-mail et autres informations nécessaires. Peut importe où et quand, même dans des zones explosives dangereuses Zone 1/21.

Le MasterEx 79709 est conçu pour être employé par des clients industriels, qui ont besoin d'accéder à leur infrastructure IT existante pour contrôler les processus, consulter la documentation ou calibrer des dispositifs de champ. Le système opérationnel Android 4.2.1 permet d'utiliser toutes les possibilités des smartphones modernes en zone de risque. Toutes les fonctions du système opératif Android sont disponibles. Le blocage des fonctions spécifiques pour adapter le système à ses besoins en matière de sécurité est aussi possible.

Le MasterEx 79709 est compatible avec MS Exchange, avec support direct de Microsoft Exchange Server et IMAP en incluant Push-E-Mail et la synchronisation de calendriers, contacts et tâches, sans la nécessité de softwares additionnels ni de serveur de stockage de données externes.

Avec le MasterEx 79709 la connexion avec tous les utilisateurs de l'entreprise est possible – indépendamment de la zone de travail ou ils soient – à l'infrastructure IT existante. Le MasterEx 79709 avec GPS et senseur de mouvements est approprié pour les applications de protection de l'utilisateur isolé.

L'appareil photo frontale et arrière permettent l'usage comme caméra portable, afin que l'utilisateur puisse passer les enregistrements en temps réel sur internet.

Le MasterEx 79709 a aussi la fonction appuyer pour parler.

Ventajas:

- Sistema operativo Android™ 4.2.1
- Protección de trabajador aislado
- Función pulsar para hablar
- Tecnología Near Field Communication
- Doble SIM
- Pantalla luminosa HVGA 3,2"
- Pantalla táctil capacitiva
- Resistente al polvo y al agua (IP68)
- Cámara con enfoque automático de 5MP con flash de led
- GPRS, EDGE, UMTS, HSPA+, Bluetooth, Wi-Fi
- Ranura para tarjeta micro SD de hasta 32GB
- Largo tiempo de vida útil de la batería, batería intercambiable.
- PPT (basado en servidor)

Accesorios:

Accesorios INCLUIDOS:
Batería de Ion-Litio 1800 mAh (cod. 79696)
Cargador AC (cod.79697)
Cable USB (cod. 79698)
Auriculares (cod. 79699)
Lápiz táctil (cod. 79700)

Advantages:

- Android™ 4.2.1 Platform
- Lone Worker Protection
- Push to Talk
- Near Field Communication
- Dual SIM
- Bright 3,2" HVGA display
- Capacitive touchscreen
- Dust- and waterproof (IP68)
- 5MP autofocus camera with LED-Flash
- Also available without camera
- GPRS, EDGE, UMTS, HSPA+, Bluetooth, Wi-Fi
- MicroSD-card slot up to 32 GB
- Long battery life time, exchangeable battery
- PTT (server based)

Accessories:

Accessories INCLUDED:
Lithium Ion battery 1800 mAh (cod. 79696)
AC Charger (cod.79697)
USB cable (cod. 79698)
Headphones (cod. 79699)
Stylus (cod. 79700)

Avantages:

- Système opératif Android™ 4.2.1
- Protection de l'utilisateur isolé
- Fonction appuyer pour parler
- Technologie Near Field Communication
- Double SIM
- Écran lumineux HVGA 3,2"
- Écran tactile capacitif
- Résistant a la poussière et à l'eau (IP68)
- Appareil photo à mise au point automatique de 5MP avec flash en led
- GPRS, EDGE, UMTS, HSPA+, Bluetooth, Wifi
- Rainure pour carte micro SD jusqu'à 32GB
- Pile de longue durée, pile interchangeable
- PPT (basée sur le serveur)

Accessoires:

Accessoires INCLUS:
Batterie de Lithium-ion 1800 mAh (Cod. 79696)
Chargeur AC (cod.79697)
Câble USB (Cod. 79698)
Écouteurs (Cod. 79699)
Crayon tactile (Cod. 79700)

**COMUNICACIÓN / COMMUNICATION / COMMUNICATION / KOMMUNIKATION
COMUNICAZIONE / COMUNICAÇÃO / СВЯЗЬ**

**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ
21-22 POLVO/DUST/POUSSIÈRE**



NEW

*G12

COD

79709

MASTEREX 79709

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Red y conectividad inalámbrica / <i>Network and Wireless Connectivity / Réseau et connexion sans fil</i>	2G: GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900 Mhz) 3G: UMTS/HSPA+ (850/1900 2100 MHz or 900/1900 2100 Mhz) Wi-Fi®: 802.11b/g/n Bluetooth 4.0® NFC
Comunicación / <i>Communication / Communication</i>	SMS, MMS E-Mail (POP3, IMAP and Microsoft Exchange™) PTT (Basado en servidor) / <i>PTT (Server based) / PTT (Basé sur le serveur)</i>
Localización / <i>Location / Localisation</i>	AGPS
Sistema operativo / <i>Operating system / Système opérationnel</i>	ANDROID 4.2.1
Procesador / <i>Processor / Processeur</i>	MT6589 quad core (1,2GHz)
Memoria / <i>Memory / Mémoire</i>	1GB RAM, 4GB ROM
Puerto Micro-SD / <i>Micro SD-card Slot / Port Micro-SD</i>	Hasta / <i>Up to / Jusqu'au</i> 16GB
Pantalla / <i>Screen / Écran</i>	3,2" HVGA (480x320) pantalla táctil capacitiva / <i>3,2" HVGA (480x320) Capacitive touchs-reen / 3,2" HVGA (480x320) Écran tactile captatif</i>
Cámara / <i>Camera / Caméra</i>	Cámara con flash con enfoque automático de 5MP / <i>5MP autofocus camera with flash / Appareil photo avec flash à mise au point automatique de 5MP</i> Cámara frontal de 0,3MP / <i>0,3MP front camera / Appareil photo frontal de 0,3MP</i>
Teclado / <i>Keypad / Clavier</i>	Tecla de encendido / <i>Power key / Touche d'allumage</i> Tecla de Menú, Inicio y Volver / <i>Menu, Home and Back keys / Touche de Menu, début et retour</i> 2 Teclas de control de volumen / <i>2 Volume Control keys / 2 touches de contrôle de volume</i> Teclas de PPT y SOS / <i>Dedicated PTT and SOS keys / Touches de PPT et SOS</i>
Sensores / <i>Sensors / Détecteurs</i>	Aceleración, humedad, temperatura, presión del aire, brújula electronic / <i>Acceleration, humidity, temperature, air pressure, electronic compass / Accélération, humidité, température, pression de l'aire, boussole électronique</i>
Batería / <i>Battery / Batterie</i>	Batería de Ion Litio de 1800mAh / <i>1800mAh Lithium ion battery / Pile en Lithium-ion de 1800mAh</i>
Tiempo de duración encendido / <i>Stand-by time / Durée appareil allumé</i>	Max. 100h
Tiempo de carga / <i>Charging time / Duré de chargement</i>	Tiempo de carga de 4hs a través del cable USB / <i>4hrs charging time via USB charger / Temps de charge de 4hs par le câble USB</i>
Dimensiones / <i>Dimensions / Dimensions</i>	124 x 68,5 x 29 mm (4.88"x2.69"x1.14")
Peso / <i>Weight / Poids</i>	245g
Dual SIM	●
Clase de protección / <i>Protection class / Classe de protection</i>	IP68
Designación ATEX / <i>ATEX marking / Marquage ATEX</i>	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb II 2 D Ex ib IIIC T135°C Db
Rango de temperaturas de operación / <i>Operating temperature range / Températures d'utilisation</i>	-20°C a 60°C
Funciones de seguridad / <i>Safety functions / Fonctions de sécurité</i>	Tecla dedicada de SOS / <i>Dedicated SOS Key / Touche pour SOS</i> LWP preparado / <i>LWP-prepared / LWP préparé</i>
Accesorios Incluidos / <i>Accessories Included / Accessoires inclus</i>	Batería de Ion Litio de 1800mAh / <i>1800mAh Lithium ion battery / Pile en Lithium-ion de 1800mAh</i> Cargador de pared USB / <i>Wall charger USB / Prise USB</i> Cable USB / <i>USB cable / Cable USB</i>

**COMUNICACIÓN / COMMUNICATION / COMMUNICATION / KOMMUNIKATION
COMUNICAZIONE / COMUNICAÇÃO / СВЯЗЬ**
NEW


SMARTPHONE INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY-SAFE MOBILE SMARTPHONE
SMARTPHONE INTRINSÈQUEMENT SÛR
EX-GESCHÜTZTES SMARTPHONE
SMARTPHONE INTRINSECAMENTE SICURO
SMARTPHONE INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

MASTEREX 79694

El MasterEx 79694 certificado para la zona ATEX 1/21 e IP67, es un Smartphone empresarial completamente robusto. A prueba de polvo y agua y resistente al impacto, está diseñado para uso profesional. El Smartphone, de peso extremadamente ligero y diseño ergonómico, permite al usuario un acceso inmediato a las aplicaciones empresariales, cuenta E-mail y otra información necesaria. No importa dónde o cuándo, incluso en áreas explosivas peligrosas Zona 1/21.

El MasterEx 79694 está diseñado para su uso por clientes industriales, quienes necesitan acceso a su infraestructura IT existente para controlar procesos, consultar documentación o calibrar dispositivos de campo. El sistema operativo Nucleus permite un sencillo desarrollo de las aplicaciones y el uso de programas estándar comercialmente disponibles. Provee a las compañías de una solución fácilmente integrada y rentable. Ayuda a reducir el coste total de propiedad (TCO) durante el desarrollo de aplicaciones.

Con el MasterEx 79694 es posible conectar a todos los usuarios de la compañía - no importa el área de trabajo en el que estén - a la infraestructura IT existente. El MasterEx 79694 con GPS y sensor de movimiento es adecuado para aplicaciones de protección de trabajador aislado.

La cámara frontal y posterior permiten el uso como cámara de vídeo móvil, de manera que el usuario puede pasar las grabaciones en tiempo real a internet.

El MasterEx 79694 tiene también funcionalidad pulsar para hablar.

The ATEX Zone 1/21 and IP67 certified MasterEx 79694 is a fully robust enterprise Smartphone. Dust- and waterproof and shock-resistant, it is designed for professional use. The extremely lightweight and ergonomic designed Smartphone provides the user with immediate access to business applications, E-mail account and any other information needed. No matter where or when, even in explosion hazardous areas Zone 1/21.

The MasterEx 79694 is designed for use by industry customers, who need access to their existing IT infrastructure to control processes, look up documentation or calibrate field devices. The Nucleus operating system allows easy application development and the use of commercially available standard programs. It provides companies with an easily integrated and cost effective solution. It helps to reduce the total cost of ownership (TCO) during the development of applications. With the MasterEx 79694 it is possible to connect all users in the company - no matter what area of working they are in - to the existing IT infrastructure. The MasterEx 79694 with GPS and motion sensor is suitable for lone worker protection applications.

The front and rear cameras enable the use as a mobile video camera, while the user can pass the recordings in real time over the internet.

The MasterEx 79694 also has push to talk functionality.

Le MasterEx 79694 certifié pour la zone ATEX 1/21 et IP67, est un Smartphone pour professionnel complètement solide. À l'épreuve de la poussière et de l'eau et résistant aux chocs, il est conçu pour usage professionnel. Le Smartphone, doté d'un poids extrêmement léger et d'un design ergonomique, permet à l'utilisateur un accès immédiat aux applications professionnelles, aux compte E-mail et autres informations nécessaires. Peut importe ou et quand, même dans les zones explosives dangereuses Zone 1/21.

Le MasterEx 79694 est conçu et destiné aux clients industriels, qui ont besoin d'avoir accès à leurs infrastructures IT existantes pour contrôler les processus, consulter de la documentation ou calibrer des dispositifs. Le système opérationnel Nucleus permet un simple développement des applications et l'utilisation de programme standard disponible sur le marché. Il fournit aux entreprises une solution facilement intégrée et rentable. Aide à réduire le coût total de propriété (TCO) durant le développement des applications. Le MasterEx 79694 permet de connecter à tous les utilisateurs de l'entreprise - peut importe la zone de travail ou ils se trouvent - à l'infrastructure IT existante.

Le GPS et le capteur de mouvement sont adéquats pour les applications de protection de travailleur isolé. L'appareil photo frontale et arrière permettent l'usage comme caméra portable, afin que l'utilisateur puisse passer les enregistrements en temps réel sur internet.

Le MasterEx 79694 a aussi la fonction appuyer pour parler.

Ventajas:

- Smartphone robusto con 3G y GPS
- Pantalla táctil operativa con guantes
- Pantalla brillante 3,2", HVGA
- A prueba de polvo y agua (IP67)
- Tarjeta SIM dual, protección de trabajador aislado
- Cámara frontal y posterior
- GPRS, UMTS, EDGE, HSPA, Bluetooth, Wi-Fi
- Ranura para tarjetas Micro SD hasta 16 GB
- Largo tiempo de vida de la batería, batería intercambiable

Accesorios:

- Batería Ion Litio 1800 mAh (cod. 79696)
- Cargador AC (cod. 79697)
- Cable USB (cod.79698)
- Auriculares (cod.79699)
- Lápiz táctil (cod.79700)

Advantages:

- Robust Smartphone with 3G and GPS
- Touchscreen operable with gloves
- Bright display 3,2", HVGA
- Dust- and waterproof (IP67)
- Dual SIM card, lone worker protection
- Front and rear camera with Flash
- GPRS, UMTS, EDGE, HSPA, Bluetooth, Wi-Fi
- Micro SD-cards slot up to 16 GB
- Long battery life time, exchangeable battery

Accessories:

- Lithium Ion battery 1800 mAh (cod.79696)
- AC charger (cod.79697)
- USB cable (cod.79698)
- Headset (cod.79699)
- Stylus (cod.79700)

Avantages:

- Smartphone solide avec 3G et GPS
- Écran tactile utilisable avec des gants
- Écran lumineux 3.2, HVGA
- Étanche à la poussière et à l'eau (IP67)
- Double Carte Sim, protection homme isolé
- Caméra frontale et arrière avec flash
- GPRS, UMTS, EDGE, HSPA, Bluetooth, Wi-Fi
- Carte mémoire SD extensible jusqu'à 16 GB
- Longue durée de vie de la batterie, batterie interchangeable

Accessoires:

- Batterie Ion Lithium 1800 mAh (cod. 79696)
- Chargeur AC (cod. 79697)
- Câble USB (cod. 79698)
- Écouteurs (cod. 79699)
- Stylo tactile (cod.79700)

**COMUNICACIÓN / COMMUNICATION / COMMUNICATION / KOMMUNIKATION
COMUNICAZIONE / COMUNICAÇÃO / СВЯЗЬ**

ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ
21-22 POLVO/DUST/POUSSIÈRE



NEW

*G12

COD

79694

MASTEREX 79694

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Comunicación / Communication / Communication	2G GSM / EDGE / GPRS
Sistema operativo / Operating system / Système opérationnel	Nucleus (MTK)
Plataforma-Móvil-Ordenador / Mobile-Computer-Platform / Plateforme mobile-ordinateur	Mediatek MT6276, 650MHz
Pantalla / Screen / Écran	3,2" - HVGA (480x320)
Pantalla táctil / Pressure sensitive touchscreen / Écran tactile	●
Cámara / Camera / Caméra	2 Megapíxeles (Frontal / front / frontal) 0,3 Megapíxeles (Trasera / back / arrière)
Teclado / Keypad / Clavier	- 3 x tecla funcional / 3 x functional key / 3 x touche fonction - 2 x tecla de control de volumen / 2 x volume control key / 2 x touche contrôle du volume - 1 x tecla de cámara - SOS / 1 x camera - SOS-key / 1 x touche caméra - Touche SOS - 1 x tecla de encendido / 1 x Power key / 1 x touche marche/arrêt - 1 x botón dedicado PTT / 1 x dedicated PTT button / 1 x touche PTT
Sensores / Sensors / Détecteurs	Humedad, temperatura, presión del aire, brújula (giróscopo) / Humidity, temperature, air pressure, compass (gyroscope) / Humidité, température, pression de l'air, boussole (gyroscope)
Interfaz / Interface / Interface	Frecuencias 850/900/1800/1900 MHz, ó WCDMA (3G), 900/2100 MHz, ó 850/1900 MHz / Frequencies 850/900/1800/1900 MHz or WCDMA (3G), 900/2100 MHz or 850/1900 Mhz / Fréquences 850/900/1800/1900MHz ou WCDMA (3G), 900/2100 Mhz ou 850/1900 Mhz Bluetooth GPS integrado – Soporta localización por satélite y navegación offline / GPS - Supports satellite location and offline navigation / GPS intégré- données de localisation et navigation satellite Wifi integrado / Wifi integrated / Wifi intégré Router Wifi / Router Wifi / Routeur wifi PTT (basado en servidor, software adicional requerido) / PTT (server based, third party software requested) / PTT (serveur, logiciel à part nécessaire)
Rango de temperaturas de operación / Operating temperature range / Températures d'utilisation	-20°C - +60°C
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	122x70x30mm
Batería / Power supply / Batterie	Batería Ion Litio 1800 mAh
Peso / Weight / Poids	236gr
Tiempo de duración encendido / Stand-by time / Durée appareil allumé	max. 450h
Tiempo de comunicación / Talk time / Durée de communication	max. 4h*
Tiempo de carga / Charging time / Durée de chargement	Aprox. / Approx. / Env. 3h
Clase de protección / Protection class / Classe de protection	IP67
Designación ATEX-IECEX / ATEX-IECEX marking / Marquage ATEX-IECEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb II 2 D Ex ib IIIC T4 Db
Puerto Micro-SD / Micro SD-card slot / Port MICRO-SD	Hasta / Up to / Jusqu'au 16GB
Almacenamiento & Memoria / Storage & Memory / Stockage & Mémoire	512 MB-DDR RAM, 1 GB-NAND-Flash
Accesorios Incluidos / Accessories Included / Accessoires inclus	Batería Ion Litio 1800 mAh / Lithium ion battery 1800 mAh / Batterie Ion Lithium 1800 mAh Cargador AC / AC charger / Chargeur AC (5W, 100 – 240VAC; 50 / 60 Hz) Cable USB / USB cable / Câble usb Auriculares / Headset / Écouteurs Lápiz táctil / Stylus / Stylo tactile

**COMUNICACIÓN / COMMUNICATION / COMMUNICATION / KOMMUNIKATION
COMUNICAZIONE / COMUNICAÇÃO / СВЯЗЬ**

**TELÉFONO MÓVIL INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY-SAFE MOBILE PHONE
TÉLÉPHONE PORTABLE INTRINSÈQUEMENT SÛR
EX-GESCHÜTZTES MOBILTELEFON
TELEFONO MOBILE INTRINSECAMENTE SICURO
TELEMÓVEL INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН**

NEW

MASTEREX 79695



El MasterEx 79695 es un teléfono móvil industrial muy ligero y muy resistente al polvo y al agua con tecnología 3G/UMTS. Es ideal para uso en condiciones extremadamente duras y en entornos peligrosos, ya que posee también "protección de trabajador aislado". Esta función se realiza por medio de un software opcional, que está basado en la función GPS y SOS del teléfono.

Su facilidad de uso y la larga vida útil de la batería ofrecen lo mejor en confort en su clase. La cámara, y la función Pulsar Para Hablar son características útiles en el uso diario. Tu compañía de confianza, cuando se trata de realizar tareas especiales. La gran capacidad de almacenamiento te permite almacenar todos los contactos, muchas imágenes y otros datos en tu dispositivo.

El teléfono móvil MasterEx 79695 puede ser sincronizado con Outlook.

The MasterEx 79695 is a very lightweight yet very rugged dust-and water-proof industry mobile phone with 3G/UMTS technology. It is ideal for use in extremely harsh conditions and in dangerous environments, since it also has "lone worker protection." This functionality is realized by an optional software, which is based on the GPS and SOS function of the phone.

Easy to use and very long battery life time offer best in class comfort. Camera, and Push To Talk functionality are useful features in the daily use. Your reliable companion, when it comes to do special tasks. High storage capacity allows you all the contacts, a lot of pictures and other data to be stored on the device.

The mobile phone MasterEx 79695 can be synchronized with Outlook.

La MasterEx 79695 est un téléphone mobile industriel très léger et résistant à la poussière et à l'eau, doté de la technologie 3G/UMTS. Il est idéal pour utilisation dans des conditions extrêmement dures et dans les environnements dangereux, puisqu'il possède également la « protection du travailleur isolé ». Cette fonction se réalise grâce à un software facultatif, qui est basée sur la fonction GPS et SOS du téléphone.

Sa facilité d'usage et la longue durée de vie de la batterie offre le meilleur des confort. La caméra, et la fonction Appuyer Pour Parler sont des caractéristiques utiles au quotidien. Votre compagnon de confiance, lorsqu'il s'agit de réaliser des tâches spéciales. La grande capacité de mémoire permet le stockage de tous les contacts, images et autres données sur le dispositif.

Le téléphone mobile MasterEx 79695 peut être synchronisé avec Outlook.

Ventajas:

- Teléfono móvil industrial robusto.
- Largo tiempo de vida de la batería
- Diseño ergonómico
- Resistente al polvo y al agua (IP67)
- Bluetooth, GPRS, MMS, SMS, EDGE
- Cámara con dos megapíxeles y función de video
- Botón dedicado Pulsar-Para-Hablar, necesario software a parte
- GSM cuatribanda / 3G
- Libreta de direcciones para 2000 grabaciones
- Cargador de escritorio

Accesorios:

- Batería Ion Litio 1000 mAh (cod. 79701)
- Cable USB, Micro USB (cod.79702)
- Auriculares (cod.79703)
- Cargador AC (cod. 79704)

Advantages:

- Robust Industrial mobile phone
- Long battery life time
- Ergonomic Design
- Dust- and water proof (IP67)
- Bluetooth, GPRS, MMS, SMS, EDGE
- Camera with 2 mega pixel and video function
- Dedicated Push-To-Talk button, third party software necessary
- GSM-Quad-Band / 3G
- Address book for 2000 records
- Desktop Charger

Accessories:

- Lithium Ion battery 1000 mAh (cod.79701)
- USB cable, Micro USB (cod.79702)
- Headset (cod.79703)
- AC charger (cod.79704)

Avantages:

- Téléphone portable industriel robuste
- Autonomie de batterie longue durée
- Design ergonomique
- Résistant à la poussière et à l'eau (IP67)
- Bluetooth, GPRS, MMS, SMS, EDGE
- Caméra avec deux megapixels et fonction vidéo
- Bouton Appuyer Pour Parler, software à part nécessaire
- GSM cuatri-bande / 3G
- Répertoire pour 2000 enregistrements
- Chargeur de bureau

Accessoires:

- Batterie Ion Lithium 1000 mAh (cod. 79701)
- Câble USB, Micro USB (cod. 79702)
- Écouteurs (cod. 79703)
- Chargeur AC (cod. 79704)

*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ

COMUNICACIÓN / COMMUNICATION / COMMUNICATION / KOMMUNIKATION
 COMUNICAZIONE / COMUNICAÇÃO / СВЯЗЬ

ZONAS/ZONES
 1, 2 GAS/GAZ
 21-22 POLVO/DUST/POUSSIÈRE



NEW

*G12

COD

79695

MASTEREX 79695

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo de red / Network type / Type de réseau	Cuatribanda / Quad-Band / Cuatri-Bande GPRS clase 12, EDGE / GPRS class 12, EDGE / GSM GPRS classe 12, EDGE
Redes / Networks / Réseau	2G GSM 850/900/1800/1900
Frecuencias 3G / 3G Networks / Réseau 3G	850/1900/2100 MHz, HSPA, 3G Bluetooth V2.1, SMS, MMS, GPS, PTT
Pantalla / Screen / Écran	2.2 QVGA LCD, 240X320 pixel
Rango de temperaturas de operación / Operating temperature range / Températures d'utilisation	-20°C - +60°C
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	127x63x24mm
Batería / Power supply / Batterie	Batería Ion Litio 1000 mAh
Peso / Weight / Poids	180gr
Tiempo de duración encendido / Stand-by time / Durée appareil allumé	max. 300h
Tiempo de comunicación / Talk time / Durée de communication	max. 5.5h
Tiempo de carga / Charging time / Duré de chargement	Aprox. / Approx. / Env. 3.5h
Clase de protección / Protection class / Classe de protection	IP67
Designación ATEX-IECEX / ATEX-IECEX marking / Marquage ATEX-IECEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb II 2 D Ex ib IIIC T4 Db IP6x
Ec-Certificado de conformidad / Ec certificate of conformity / EC-Certificat de conformité	EPS 12 ATEX 1 463 X
Puerto Micro-SD / Micro SD-card slot / Port MICRO-SD	Hasta / Up to / Jusqu'au 8GB
Imagen / Image / Image	JPEG, BMP
Vídeo / Video / Video	AAC/AMR/3GP/3GPP/MP4 AVI/ASF/WMV/WMA
Cámara / Camera / Caméra	2 Megapíxeles
Prueba de caída / Drop test / Test de chute	2 metros / 2 meters / 2 mètres
Java / WAP	Java 2.0 / WAP (V2.0)
Herramientas / Tools / Outils	Calculadora / Calculator / Calculatrice Hora mundial / World time / Heure mondiale Reloj-alarma / Alarm-clock / Alarme-montre Cronómetro / Stopwatch / Chronomètre
Memoria / Memory / Mémoire	Hasta / Up to / Jusqu'au 256MB+128MB
Radio FM / FM Radio / Radio FM	Antena externa vía auriculares / Antenna external via Earphone / Antena externa vía auriculares
Accesorios Incluidos / Accessories Included / Accessoires inclus	Batería Ion Litio 1000 mAh / Lithium Ion battery 1000 mAh / Batterie Ion Lithium 1000 mAh Cable USB, Micro USB / USB cable, Micro USB / Câble usb, Micro USB Auriculares / Headset / Écouteurs Cargador AC / AC charger / Chargeur AC

**TELÉFONO MÓVIL INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY-SAFE MOBILE PHONE
TÉLÉPHONE PORTABLE INTRINSÈQUEMENT SÛR
EX-GESCHÜTZTES MOBILTELEFON
TELEFONO MOBILE INTRINSECAMENTE SICURO
TELEMÓVEL INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН**



MASTEREX 79567

El teléfono móvil intrínsecamente seguro MasterEx 79567 está diseñado para su utilización en condiciones extremas debido a su protección contra el agua y polvo. Sus principales ventajas son su sencillo manejo y la larga duración de su batería. El teclado ha sido generosamente dimensionado para poder presionar las teclas correctamente incluso con guantes.

Su linterna LED y el puntero láser son útiles para uso en ambientes explosivos. Su compacta carcasa y las piezas de goma integradas, aseguran un agarre perfecto, y una excelente protección contra el polvo y los golpes.

The MasterEx 79567 intrinsically safe mobile phone is designed for use under extreme conditions, due to their protection against water and dust. Their main advantages are their easy handling and long battery life time. The keyboard is generously dimensioned and offers enough space for steady operation, even with gloves.

Led torch and laser point are useful features for tough environments. The compact housing and the integrated rubber parts provide a perfect grip and also deliver protection against dust and shocks.

Le téléphone intrinsèquement sûr MasterEx 79567 est conçu pour une utilisation dans des conditions extrêmes en raison de sa protection contre l'eau et la poussière. Ses principaux avantages sont le simple maniement et la longue autonomie de sa batterie. Le clavier a des dimensions généreuses afin de pouvoir utiliser les touches correctement, et même avec des gants.

Sa lanterne LED et sa pointe laser permettent son usage dans des environnements explosifs. La carcasse compacte et les pièces en caoutchouc intégrées, assurent une parfaite adhérence, et une excellente protection contre la poussière et les coups.

Accesorios:

- Batería polymer 1300mAh (cod. 79584)
- Cable USB (cod. 79585)
- Auriculares (cod. 79586)
- Cargador (cod. 79587)

Accessories:

- Polymer battery 1300mAh (cod. 79584)
- USB Cable (cod. 79585)
- Headset (cod. 79586)
- Charger (cod. 79587)

Accessoires:

- Batterie polymer 1300mAh (cod. 79584)
- Cable usb (cod. 79585)
- Écouteurs (cod. 79586)
- Chargeur (cod. 79587)

COMUNICACIÓN / COMMUNICATION / COMMUNICATION / KOMMUNIKATION
 COMUNICAZIONE / COMUNICAÇÃO / СВЯЗЬ

ZONAS/ZONES
 2 GAS/GAZ

*G12



COD

79567

MASTEREX 79567

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo de red / Network type / Type de réseau	Tribanda / Triband / Tribande
Redes / Networks / Réseau	GSM-Tri-Band 900/1800/1900
Pantalla / Screen / Ecran	2.0 TFT 262K colores / colors / couleurs (176x220px)
Rango de temperaturas de operación / Operating temperature range / Températures d'utilisation	-20°C - +50°C
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	115x53x23mm
Batería / Power supply / Batterie	Polymer 1300mAh
Peso / Weight / Poids	142g
Tiempo de duración encendido / Stand-by time / Durée appareil allumé	max. 450h
Tiempo de comunicación / Talk time / Durée de communication	max. 4h*
Tiempo de carga / Charging time / Duré de chargement	Aprox. / Approx. / Env. 3h
Clase de protección / Protection class / Classe de protection	IP54
Designación ATEX / ATEX marking / Marquage ATEX	II 3 G Ex ic IIC T4
Ec-Certificado de conformidad / Ec certificate of conformity / EC-Certificat de conformité	EPS 11 ATEX 1368 X
Capacidad de libreta / Phone book capacity / Capacité agenda	1000
Capacidad SMS / SMS capacity / Capacité sms	1000
Memoria / Memory / Mémoire	Hasta / Up to / Jusqu'au 16GB
Radio FM / FM Radio / Radio fm	●
Puntero láser / Laser point / Pointe laser	Rojo / Red Class / Rouge 2
Accesorios incluidos / Accessories included / Accessoires inclus	Batería polymer 1300mAh / Polymer battery 1300mAh / Batterie polymer 1300mAh Cable USB / USB cable / Cable usb Auriculares / Headset / Écouteurs Cargador / Charger / Chargeur

Accesorios / Accessories / Accessoires



COD

79584



COD

79585



COD

79586



COD

79587

* El tiempo de operación puede variar en función de la red cogida, de la tarjeta SIM, y de la aplicación.

* Operating time can vary depending on the network settings, SIM cards and the application.

* Le temps de connexion peut varier suivant le réseau choisi, de la carte SIM, et de l'application.

**SMARTPHONE INTELIGENTE INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY-SAFE MOBILE SMARTPHONE
SMARTPHONE INTRINSÈQUEMENT SÛR
EX-GESCHÜTZTES SMARTPHONE
SMARTPHONE INTRINSECAMENTE SICURO
SMARTPHONE INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН**

MASTEREX 79568



El teléfono inteligente intrínsecamente seguro MasterEx79568, Atex Zona2, certificado IP65 y fabricado de acuerdo a MIL-STD-810G, es un robusto smarthphone, resistente a los líquidos, al polvo y a los golpes. Su ligero peso y su diseño le proporcionan enormes ventajas al usuario, convirtiéndolo en el candidato perfecto de trabajo para zonas ATEX.

Dispone de un puerto para memoria micro-SD, y de Bluetooth, GPS y 3.75G WWAN, los cuales aseguran al usuario una buena comunicación y transmisión de datos en cualquier momento y lugar. Incorpora el sistema operativo Microsoft Windows Mobile® 6.5 Professional para una perfecta integración con las infraestructuras IT existentes, permitiendo alcanzarse una eficiencia óptima en la fluidez del trabajo.

The ATEX Zone 2 and IP65 certified and MIL-STD-810G compliant MasterEx 79568 intrinsically safe mobile smartphone phone is a fully rugged smartphone, resistant to liquids, dust and shocks. The light-weight and design allows users to take full advantage of this device and make it a valuable work partner for ATEX areas. Their port for 32GB microSD memory card and Bluetooth, GPS and 3.75G WWAN bring users smooth communication and data transmission anytime, anywhere. Incorporates Microsoft Windows Mobile® 6.5 Professional operating system for a seamless integration with existing IT infrastructure, allowing clients to achieve optimal work-flow efficiency.

Le téléphone intelligent intrinsèquement sûr MasterEx79568, Atex Zone 2, certifié IP65 et fabriqué en accord avec MIL+STD-810G, est un robuste smartphone, qui résiste aux liquides, à la poussière et aux coups. Son poids et son design fournissent d'énormes avantages pour l'utilisateur, le convertissant en le candidat idéal pour le travail en zone ATEX.

Il dispose d'un port pour mémoire micro-SD, ainsi que du Bluetooth, d'un GPS et 3.75G WWAN, ce qui assure à l'utilisateur une bonne communication et transmission de données à tout moment et n'importe où. Doté du système opérationnel Microsoft Mobile 6.5® Professionnel pour une parfaite intégration avec les infrastructures IT existantes, il attribue une efficacité optimale dans la gestion du travail.

Accesorios:

- Batería polymer 1300mAh (cod. 79569)
- Cable USB (cod. 79588)
- Auriculares (cod. 79589)
- Correa de mano (cod. 79597)
- Cargador (cod. 79599)

Accessories:

- Polymer battery 1300mAh (cod. 79569)
- USB Cable (cod. 79588)
- Headset (cod. 79589)
- Handstrap (cod. 79597)
- Charger (cod. 79599)

Accessoires:

- Batterie polymer 1300mAh (cod. 79569)
- Cable USB (cod. 79588)
- Écouteurs (cod. 79589)
- Sangle à main (cod. 79597)
- Chargeur (cod. 79599)

*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ

COMUNICACIÓN / COMMUNICATION / COMMUNICATION / KOMMUNIKATION
 COMUNICAZIONE / COMUNICAÇÃO / СВЯЗЬ

ZONAS/ZONES
 2 GAS/GAZ

*G12



COD

79568

MASTEREX 79568

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Comunicación / Communication / Communication	WWAN (HSDPA / HSDPA / UMTS / EDGE / GPRS / GSM)
Sistema operativo / Operating system / Système opérationnel	Genuine Windows Mobile® 6.5 Professional Qualcomm MSM7227, 600 MHz
Wifi / Wifi / Wifi	WPA-/WPA2
Pantalla táctil / Pressure sensitive touchscreen / Écran tactile	●
Reconocimiento de transcripción manual / Transcriber handwriting recognition / Reconnaissance de transcription manuelle	●
Entrada de datos alfanuméricos / Alphanumeric data entry / Entrée de données alphanumériques	Nuance XT9TM SIP en el teclado / on screen keyboard / sur le clavier
Cámara / Camera / Appareil photo	3,2 Megapixel-Fixfocus
Bluetooth / Bluetooth / Bluetooth	v2.1+EDR-class 2
GPS / GPS / GPS	soporte A-GPS (con antena interna) / A-GPS support (with internal antenna) / soutien A-GPS (avec antenne interne)
Autenticación / Authentication / Authentification	OPEN, SHARED-KEY, PEAPv0/EAPMSCHAPv2, EAP-TLS
Codificación / Encryption / Codification	WEP, AES, TKIP
Pantalla / Screen / Ecran	3,2" -TFT-LCD, HVGA (480x320)
Rango de temperaturas de operación / Operating temperature range / Températures d'utilisation	-20°C - +40°C
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	136x70x25mm
Batería / Power supply / Batterie	Polymer 1300mAh
Peso / Weight / Poids	215gr
Tiempo de duración encendido / Stand-by time / Durée appareil allumé	max. 450h
Tiempo de comunicación / Talk time / Durée de communication	max. 4h*
Tiempo de carga / Charging time / Duré de chargement	Aprox. / Approx. / Env. 3h
Clase de protección / Protection class / Classe de protection	IP65
Designación ATEX / ATEX marking / Marquage ATEX	II 3 G Ex ic IIC T4
Puerto Micro-SD / Micro SD-card slot / Port MICRO-SD	Hasta / Up to / Jusqu'au 32GB SDHC
Puerto Micro-B-USB / Micro-B-USB card slot / Port Micro-B-USB	●
Almacenamiento & Memoria / Storage & Memory / Emmagasinage & Mémoire	256 MB-MDDR, 512 MB-NAND-Flash
Accesorios Incluidos / Accessories Included / Accessoires inclus	Batería polymer 1300mAh / Polymer battery 1300mAh / Batterie polymer 1300mAh Cable USB / USB cable / Cable usb Auriculares / Headset / Écouteurs Correa de mano / Handstrap / Sangle à main Cargador / Charger / Chargeur

Accesorios / Accessories / Accessoires



COD

79569



COD

79588



COD

79589



COD

79597



COD

79599

* El tiempo de operación puede variar en función de la red cogida, de la tarjeta SIM, y de la aplicación.

* Operating time can vary depending on the network settings, SIM cards and the application.

* Le temps de connexion peut varier suivant le réseau choisi, de la carte SIM, et de l'application.

NATO Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código (NCAGE) OTAN: 8552B



**COMUNICACIÓN / COMMUNICATION / COMMUNICATION / KOMMUNIKATION
COMUNICAZIONE / COMUNICAÇÃO / СВЯЗЬ**

**AURICULAR POR BLUETOOTH INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY-SAFE BLUETOOTH HEADSET
OREILLETTE BLUETOOTH INTRINSÈQUEMENT SÛR
ATEX-SICHERES BLUETOOTH HEADSET
AURICOLARE PER BLUETOOTH INTRINSICAMENTE SEGURO
AURICULAR INTRINSECAMENTE SEGURO POR BLUETOOTH
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНАЯ ГАРНИТУРА BLUETOOTH**

ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ
**21, 22 POLVO/DUST/
POUSSIÈRE**


MASTEREX 79627

El auricular por bluetooth MasterEx 79627 es el auricular perfecto para su uso en condiciones extremas por su ligereza y robustez. Su diseño ergonómico, su fácil manejo con un sólo toque y su alta tecnología de sonido son las ventajas más significativas.

El MasterEx 79627 dispone de certificados para el uso en zona 1, 2, 21 y 22 proporcionan al usuario la máxima seguridad necesaria en ambientes de riesgo.

Válido para cualquier tipo de teléfono móvil, PDA o tablet PC con bluetooth.

The Bluetooth headset MasterEx 79627 is the perfect for use under extreme conditions due to their lightness and robustness.

Ergonomic design, easy one-touch operation and a excellent sound technology are their most significant advantages.

The MasterEx 79627 is ATEX-certified for use in Zone 1, 2, 21 and Zone 22, providing end-users with the necessary safety for hazardous areas.

Valid for any explosion protected mobile phone, PDA, or tablet PC that has the bluetooth connection.

L'oreillette Bluetooth MasterEx 79627 est l'oreillette idéale pour une utilisation dans des conditions extrêmes en raison de sa légèreté et sa robustesse. Les avantages les plus significatifs sont son design ergonomique, sa manipulation facile avec un seul geste et sa haute technologie sonore.

L'oreillette MasterEx 79627 dispose de certificats pour usage en zone 1, 2, 21 et 22. Ils fournissent à l'utilisateur la sécurité maximale nécessaire dans les environnements à risque.

Valable pour tous les types de téléphone portable, PDA ou tablet Pc avec bluetooth.

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Bluetooth / Bluetooth / Bluetooth	A2DP - V2.0 + EDR -class 2
Rango de temperaturas de operación / Operating temperature range / Températures d'utilisation	-20°C - +60°C
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	43x22x10mm
Peso / Weight / Poids	12gr
Tiempo de duración encendido / Stand-by time / Durée appareil allumé	max. 90h
Tiempo de comunicación / Talk time / Durée de communication	max. 4h*
Tiempo de carga / Charging time / Duré de chargement	Aprox. / Approx. / Env. 3h
Designación ATEX / ATEX marking / Marquage ATEX	II 2G Ex ib IIC T4 Gb II 2D Ex ib IIIC T4 Db
Ec-Certificado de conformidad / Ec certificate of conformity / EC-Certificat de conformité	EPS 12 ATEX 1433 X
Accesorios Incluidos / Accessories Included / Accessoires inclus	Cable USB / USB cable / Clé usb Cargador / Charger / Chargeur

Accesorios:
- Cable USB
(cod. 79628)
- Cargador
(cod. 79629)

Accessories:
- USB Cable
(cod. 79628)
- Charger
(cod. 79629)

Accessoires:
- USB Cable
(cod. 79628)
- Charger
(cod. 79629)



* El tiempo de operación puede variar en función de la red cogida, de la tarjeta SIM, y de la aplicación.

* Operating time can vary depending on the network settings, SIM cards and the application.

* Le temps de connexion peut varier suivant le réseau choisi, de la carte SIM, et de l'application.

*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ

MEDICIÓN / MEASURING / MESURE / MESSEN / MISURE / MEDIÇÃO /
 ИЗМЕРЕНИЯ

TESTER DE CONTINUIDAD INTRÍNSECAMENTE SEGURO
 INTRINSICALLY-SAFE CONTINUITY TESTER
 TESTEUR DE CONTINUITÉ INTRINSÈQUEMENT SÛR
 EX-SICHERER DURCHGANGSTEST
 TESTER DI CONTINUITA' INTRINSECAMENTE SICURO
 TESTER DE CONTINUIDADE INTRINSECAMENTE SEGURO
 ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ ТЕСТЕР

ZONAS/ZONES
 1, 2 GAS/GAZ



MASTEREX 79505

El MasterEx 79505 es un robusto medidor manual de continuidad intrínsecamente seguro para ambientes Ex. Los componentes electrónicos están insertados en la carcasa del palpador, lo que permite que ambas manos estén libres para llevar a cabo la prueba.

La combinación de indicaciones ópticas y acústicas permite usarlo incluso en ambientes ruidosos.

The MasterEx 79505 intrinsically-Safe continuity tester is a handy and robust testing device for use in Ex-hazardous areas. The electronics are housed in the test probe, which means that both hands are free to be able to carry out the test operation.

The combination of optical and acoustic indication allows usage even in noisy environments.

Le MasterEX 79505 testeur de continuité de courant, intrinsèquement sécuritaire, est un testeur manuable et robuste pour les zones à risqué. L'électronique est logé dans le testeur, ce qui signifie que les deux mains suffisent pour réaliser l'opération de test.

La combinaison des indications acoustiques et visuelles permet l'usage dans un environnement bruyant.

Tester de continuidad con indicaciones acústicas y ópticas para probar rápidamente la continuidad eléctrica en áreas EX.

Condiciones estándar:

- MasterEx 79505
- 2 tapas protectoras
- 2 x LR03 (AAA) baterías

Aplicaciones:

- Test de cableado y contactos eléctricos
- Test de resistencia
- Test de capacidad
- Test de inductividad
- Establecer la dirección en la que transmiten los semiconductores.

Datos Ex:

Designación Ex:
 Ex 2 G EEx la IICT4

Continuity tester with acoustic and optical indication for fast testing of electrical continuity in Ex-hazardous areas.

Standard delivery:

- MasterEx 79505
- 2 protective caps
- 2 x LR03 (AAA) batteries

Application:

- Testing of wiring and electrical contacts
- Testing of resistances
- Testing of capacities
- Testing of inductivities
- Establishing the transmitting direction of semi-conductors.

Ex-data:

Ex-designation:
 Ex 2 G EEx la IICT4

Testeur de continuité de courant avec indicateur d'acoustique et d'optique pour un rapide test de continuité de courant dans les aires à risque.

Livraison standard:

- MasterEx 79505
- 2 couvercles de protection
- 2 x LR03 (AAA) piles

Application:

- Test de montage et de contacts électriques
- Test de résistance
- Test de capacité
- Test d'inductions
- Etablissement de la direction de transmission des semi-conducteurs.

Renseignements Ex:

Désignation Ex:
 Ex 2 G EEx la IICT4

EC-Certificado de Conformidad:
 TUV 03 ATEX 2120

EC-Certificate of Conformity:
 TUV 03 ATEX 2120

EC-Certificat de conformité:
 TUV 03 ATEX 2120

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Temperatura de trabajo / Working temperature / Température de service	-20°C ... +50°C
Resistencia / Resistance / Résistance	10Ω - 450Ω
Test de inductividad / Inductivity test / Test d'induction	10mH- 1H
Test de capacidad / Capacity test / Test de capacité	0.5μF- 1000μF
Test de diodo / Diode test / Test de diode	2 secciones de diodo / 2 diode sections / 2 morceaux de diode
Inductividad máx. externa / Max. external Inductivity / Induction externe maximum	1H
Clase de protección / Ingress protection / Type de protection	IP20
Capacidad máx externa / Max. external capacity / Capacité maximum externe	1000F
Máx. error de corriente de salida / Max. error output flow I _O / Erreur maximum de debit de courant	5mA
Max. error de voltaje de salida / Max. error output voltage U _O / Erreur max de debit de voltage	3.3V
Resist. Máx. de voltaje fuera de zona Ex / Max. external voltage resistance outside of ex-zone / Retour maximum de voltage extérieur de la Ex-zone	Um = 420Veff
Duración de la operación / Duration of operation / Durée de l'opération.	Approx. 20h (Continuo / Continuous / Continue)
Lectura visual / Visual readout / Lecture visuelle	4 x LED (en el medidor / in test probe dans la sonde test)
Lectura acústica / Acoustic readout / Lecture acoustique	Altavoz / Loudspeaker / Haut-parleur
Dimensiones del medidor / Test probe dimensions / Dimensions de l'appareil de test (Minus Pol)	50x 180 mm (l x d)
Altura / Overall length / Longueur	1,4 m (de palpador a palpador / test probe to test probe / de la source á la sonde)
Peso / Weight / Poids	Approx. 200g (Baterías incluidas / Batteries inclu- ded / Piles incluses)
Alimentación de energía / Power supply / Alimentation d'énergie	2 x LR03 - IEC

MEDICIÓN / MEASURING / MESURE / MESSEN / MISURE / MEDIÇÃO /
ИЗМЕРЕНИЯ

MEDIDOR DE TEMPERATURA SIN CONTACTO
INTRINSICALLY-SAFE NON-CONTACT TEMPERATURE METER
THERMOMÈTRE À DISTANCE SANS CONTACT
EX-SICHERES BERÜHRUNGSLOSES TEMPERATURMESSGERÄT
MISURATORE DI TEMPERATURA SENZA CONTATTO
TERMÓMETRO SEM CONTACTO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ БЕЗКОНТАКТНЫЙ ТЕРМОМЕТР



MASTEREX 79502

El equipo MasterEx 79502 para mediciones de temperatura sin contacto intrínsecamente seguro es un robusto instrumento fácil y manejable en áreas peligrosas.

The intrinsically-safe non-contact temperature measuring equipment MasterEx 79502 is a robust yet exceedingly handy and easy to use instrument for temperature measuring in hazardous areas.

Le thermomètre à distance MasterEx 79502 intrinsèquement sécuritaire est un robuste et très petit appareil manuable pour mesurer les températures dans des zones à risque.

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Rango de temperatura / Temperature range / Echelle de température	-18°C - +400°C (0°F - +752°F)
Resolución / Resolution / Précision de la mesure	0.2°C
Señalización del objetivo / Target sighting / Pointage de la cible	laser (tipo II / class II / type II)
Precisión (a 23°C) / Accuracy / Exactitude	-18°C...-1 °C ±3°C - 1 °C...+400°C ±2°C or ±2%
Repetibilidad / Repeatability / Répétabilité	±2°C or 2%
Protección IP / IP protection / Protection IP	IP2X
Tiempo de Respuesta / Response time / Temps de réponse	500ms
Emisibilidad / Emissivity / Emission	ajuste 0,95 / preset 0,95
D/L óptico / Optics D/L / Optique D/L	= 1/8
Respuesta espectral / Spectral response / Réponse spectrale	7 - 18 µm
Rango ambiental de operación / Ambient operating range / Champ d'action ambient	0°C...+50°C
Rango de temperaturas de almacenamiento / Storage temperature range / Température de stockage	-20°C... +65°C
Humedad relativa / Relativ humidity / Humidité relative	10 - 95% (>30°C) non condensing sin condensación sans condensation
Alimentación de energía / Power supply / Puissance des batteries	9V alkaline - IEC 6LR61
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	150x100x38mm
Peso / Weight / Poids	~200g

MEDICIÓN / MEASURING / MESURE / MESSEN / MISURE / MEDIÇÃO /
 ИЗМЕРЕНИЯ

ZONAS/ZONES
 1, 2 GAS/GAZ



*G12

GOD

79502

MASTEREX 79502

Beneficios de la medición sin contacto
 Aumenta la seguridad cuando se determina la temperatura a objetos en movimiento o sin antenas. Significa que el calor por fricción no afecta a la medición. No deja marcas ni imperfecciones al ser el objeto medido.

Tiempo de respuesta

Rápida y exacta. La respuesta pirométrica que emite energía es de 20 a 1000 veces más rápida que los termómetros tradicionales de contacto directo.

Para mediciones de temperatura sin contacto y monitorización de temperatura en áreas peligrosas

- Gran exactitud
- Operaciones simples
- Rápida respuesta
- Señalización del objeto por láser
- Medida en la Zona 1 y 2

Datos Ex:

Designación Ex:
 II 2G Ex ia op is IIC T4 0°C<Ta<50°C
 EC-Certificado de continuidad:
 EPS 10 ATEX 1 242X

Bajo mantenimiento y no agresivo

El procedimiento no afecta a la temperatura del objeto que está siendo medido.
 - El que no haya contacto del detector significa que no hay riesgo por contacto.
 - No es necesario fijar o sujetar puntos sobre el objeto o el equipo.

Para alcanzar objetivos difíciles y objetos en movimiento

- La óptica del pirómetro se dirige al objeto que va a medir y con la señal de láser es posible apuntar objetos pequeños y distantes.
 - Los materiales peligrosos y agresivos pueden ser medidos con seguridad sin miedo a dañar el equipo. El tamaño compacto del pirómetro permite que se pueda usar incluso en posiciones de mucha dificultad, sólo es necesario que exista una línea clara desde la señal al objetivo. Con la medición por contacto directo la capacidad de calor o la conducción de calor del objeto puede transferir un escaso flujo de calor al aparato de medida.

The benefits of non-contact measurement
 Increased safety when determining the temperature of fast moving objects. No antennas mean that frictional heat cannot affect the measurement. No mark or blemish is left on the object being measured.

Response time

Fast and accurate. Pyrometers respond to emitted energy and are around 20 to 1000 times quicker than traditional direct contact thermometers.

For non-contact temperature measurement and monitoring of temperature processes in Ex-hazardous areas

- High accuracy
- Simple operation
- Quick response time
- Laser target sighting
- Measure in Zone 1 and 2

Ex-data:

Ex designation:
 II 2G Ex ia op is IIC T4 0°C<Ta<50°C
 EC-Certificate of Conformity:
 EPS 10 ATEX 1 242X

Low maintenance and non invasive

The temperature of the object being measured is not affected by the procedure.
 - Non contact of the detector means no wear and tear.
 - No fixing or fastening points required on either the object or equipment.

Hard to reach objects and moving materials

- The optics of the pyrometer are aimed at the object to be measured and with the laser sighting it is possible for both small and distant objects to be targeted.
 - Hazardous and aggressive materials can be safely measured - and without fear of damaging the equipment. The compact size of the pyrometer allows it to be used in even the most awkward positions, with only a clear line of sight to the target area being required. With direct contact measurement, poor heat conduction or heat capacity of the object can prevent insufficient heat flow to a measuring device.

Les bénéfices d'un appareil de mesure á distance

Il augmente la sécurité lors de la mesure d'objets mobiles. Les antennes n'empêchent pas la prise de température. Pas de marque, ni de défaut ne peuvent gêner la mesure.

Temps de réponse

Rapide et précise. Les pyrometers répondent á l'énergie dégagée et sont plus rapides entre 20 á 1000 fois que les traditionnels thermomètres de contact.

Pour une mesure de température á distance en évitant le contact avec l'appareil de test dans les zones á risques

- Grande exactitude
- Simple d'utilisation
- Réponse rapide
- Pointage de la cible par laser
- Mesure en zone 1 et 2

Ex-data:

Ex designation:
 II 2G Ex ia op is IIC T4 0°C<Ta<50°C
 EC-Certificat de conformité:
 EPS 10 ATEX 1 242X

Petit entretien et sans intervention

La température de l'objet étant mesurée elle n'est pas affectée.
 - L'absence de contact fait éviter l'usure et les accrocs.
 - Aucune fixation n'est nécessaire pour chacun des objets ou équipements.

Difficulté d'atteindre des objets ou des matériaux en mouvement

- Les optiques du pyromètre pointent l'objet á mesurer et avec la vise laser il est possible de pointer des objets petits et distants.
 - Des matériaux á risque peuvent être mesurés en sécurité sans dommage pour l'équipement. La forme compacte du pyromètre lui permet une utilisation dans les positions les plus incommodes avec une visée claire.
 Avec une mesure par contact, la faible chaleur de conduction ou de potentiel de l'objet peuvent empêcher une bonne mesure.

MEDICIÓN / MEASURING / MESURE / MESSEN / MISURE / MEDIÇÃO / ИЗМЕРЕНИЯ

**INDICADOR ULTRASÓNICO DE ESPESOR DE PARED INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY-SAFE ULTRASONIC WALL THICKNESS GAUGE
CALCULATEUR ULTRASONIQUE D'ÉPAISSEUR DE PARI INTRINSÈQUEMENT SÛR
ULTRASCHALL-WANDDICKENMESSGERÄT
INDICATORE ULTRASONICO DI SPESSORE DA PARETE INTRINSECAMENTE SEGURO
INDICADOR ULTRASÓNICO DE ESPESURA DE PAREDE INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР**



MASTEREX 79503

Con el MasterEx 79503 las medidas del espesor de las paredes pueden realizarse de forma rápida y precisa en el rango de 0,7 a 400 mm. Hay 3 sondas diferentes disponibles para cubrir este amplio rango de medidas, cada una de las cuales puede ser cambiada fácilmente y según convenga dentro de la zona de peligro.

- Sonda standard: de 1,5 a 250 mm
- Mini sonda: de 0,7 a 25 mm
- Sonda de baja frecuencia: de 5 a 400 mm

Debido a su compacto tamaño y su autonomía de alrededor de 200 horas, este sencillo instrumento es esencial siempre que se requiera una continua supervisión del espesor de paredes delgadas. Así por ejemplo, es posible comprobar el espesor de capas de protección o la erosión de tuberías o paredes de depósitos incluso cuando la planta está funcionando. Usando las guías de valores límite, el mínimo y el máximo pueden ser fijados y se registran mediante una señal auditiva.

La función de calibración del instrumento significa que pueden hacerse ajustes para compensar el tipo de material que está siendo medido, haciéndose esto de una de estas 2 formas:

1. introduciendo la velocidad del sonido del material correspondiente.
2. midiendo un material de grosor conocido y ajustando el instrumento a esa referencia.

Estos parámetros ajustados permanecen en la memoria incluso cuando se apaga el instrumento. La resolución y sensibilidad de la pantalla también son completamente ajustables y como las otras funciones, son fácilmente seleccionables desde un sencillo menú.

With the MasterEx 79503 measurements of wall thicknesses can be made quickly and accurately in the range of 0,7 to 400 mm. There are three different probes available to cover this wide measuring range, each of which can be easily and conveniently changed inside the hazardous area.

- standard probe: 1,5 to 250 mm
- mini probe: 0,7 to 25 mm
- low frequency probe: 5 to 400 mm

Due to its compact size and operating time of over 200 hours this easy to use instrument is essential whenever the continuous supervision of minimum wall thicknesses is required. For example, it is possible to check the thickness of protective coats or for the erosion of pipe or tank walls even while the plant is operating. By using the limit value guides, minimum and maximum values can be set and are registered by an audible signal.

The calibration functionality of the Instrument means that adjustments can be made to compensate for the type of material being measured, this is done by one of two ways:

1. entering the sound velocity of the corresponding material
2. measuring a material with known thickness and adjusting the instrument to that reference.

These adjusted parameters then stay in the memory even when switching off the instrument. Display resolution and sensitivity are also fully adjustable and as with all the other functions, are easily selected from the straightforward menu.

Accesorios / Accessories / Accessoires



Avec le MasterEx 79503 les calculs d'épaisseur de paroi peuvent être réalisés rapidement et précisément de 0,7 à 400 mm.

Il existe 3 sondes différentes pour calculer toutes les épaisseurs de paroi, chacune d'elles peuvent être changée facilement à souhait dans la zone et ce sans danger.

- Sonde standard: de 1,5 a 250 mm
- Mini sonde: de 0,7 a 25 mm
- Sonde en basse fréquence: de 5 à 400 mm

Grâce à sa taille compacte et son autonomie de 200 heures approx., cet instrument simple est essentiel pour toutes mesures continues de parois minces. De cette façon, il est possible de vérifier l'épaisseur de couches de protection ou l'usure de tubes ou de parois de citernes, même en période de travail. En utilisant les tables de valeurs limites, le minimum et le maximum peuvent être fixés et sont enregistrés par signal auditif.

La fonction de mesure de l'instrument indique que des réglages peuvent se faire pour compenser le type de matériau qui est mesuré, le faisant de deux façons:

1. En introduisant la vitesse de son du matériau correspondant
2. En mesurant un matériau d'épaisseur connue et en ajustant l'instrument à cette référence.

Par la suite, les paramètres restent enregistrés en permanence dans en mémoire, même en éteignant l'appareil. La résolution et la sensibilité de l'écran sont totalement réglables et les autres fonctions sont facilement sélectionnables, à partir de menu très simple.

**MEDICIÓN / MEASURING / MESURE / MESSEN / MISURE / MEDIÇÃO /
ИЗМЕРЕНИЯ**

ZONAS/ZONES

1, 2 GAS/GAZ



*G12

COD

79503

MASTEREX 79503

Para comprobar el grosor de paredes delgadas de tuberías y depósitos en zonas Ex.

Rangos:

- Sonda standard: de 1,5 a 250 mm
- Mini probe: de 0,7 a 25 mm
- o sonda de baja frecuencia: de 5 a 400 mm

Las sondas pueden ser cambiadas en las zonas Ex
Precisión ±0,05 mm

Funciones:

- Guías de valores límite y regulación
- Sensibilidad ajustable
- Fácil de usar
- Modo de ahorro de energía

Datos Ex:

Denominación Ex:
Ex II 2 (1) G EEx ia IICT4
EC-Certificado de Conformidad:
PTB 97 ATEX 2231 X

Equipamiento:

Echometer 79503-Ex Incl. pilas, estuche y 100 ml de gel de acople de ultrasonidos

Opciones & Accesorios:

- Sonda Standard DSE 10,416 PB 4 (cod. 79526)
- Acoplamiento para la sonda standard (cod. 79527)
- Películas Vulcollan (10 pcs.) para DSE 10,41 6 PB 4 (cod. 79528)
- Sonda de baja frecuencia DSE 18125 PB 1,5 (cod. 79529)
- Acoplamiento para la sonda de baja frecuencia (cod. 79530)
- Películas Vulcollan (10 pcs.) para DSE 18125 PB 1,5 (cod. 79531)
- Sonda Mini DSE 4,214 PB 8 (cod. 79532)
- Películas Vulcollan (10 pcs.) para DSE 4,214 PB 8 (cod. 79533)
- Gel de acople de ultrasonidos ECHOTRACE 500 ml. (cod. 79534)

For checking minimum wall thickness of pipes and tanks in Ex-hazardous areas.

Ranges:

- Standard probe: 1,5 to 250 mm
- Mini probe: 0,7 to 25 mm
- Low frequency probe: 5 to 400 mm

Probes can be changed in Ex-zones Accuracy ±0,05 mm

Functions:

- Limit value guides and monitoring
- Adjustable sensitivity
- Easy to use
- Energy saving mode

Ex-data:

Ex designation:
Ex II 2 (1) G EEx ia IICT4
EC-Certificate of conformity:
PTB 97 ATEX 2231 X

Standard delivery:

Echometer 79503-Ex Incl. primary cells, case and 100 ml of ultrasound couplant gel

Options & Accessories:

- Standard probe DSE 10,416 PB 4(cod.79526)
- Handle-collar for standard probe (cod. 79527)
- Vulcollan films (10 pcs.) for DSE 10,41 6 PB 4 (cod. 79528)
- Low frequency probe DSE 18125 PB 1,5 (cod. 79529)
- Handle-collar for low frequency probe (cod. 79530)
- Vulcollan films (10 pcs.) for DSE 18125 PB 1,5 (cod. 79531)
- Mini probe DSE 4,214 PB 8 (cod. 79532)
- Vulcollan films (10 pcs.) for DSE 4,214 PB 8 (cod. 79533)
- ECHOTRACE ultrasound couplant gel 500 ml. (cod. 79534)

Pour tester les épaisseurs de parois fines des tubes et des cuves en zones Ex.

Catégories:

- Sonde standard: de 1,5 à 250 mm
- Mini sonde: de 0,7 a 25 mm
- o sonde en basse fréquence: de 5 a 400 mm

Les sondes peuvent être changées en zone Ex
Précision ±0,05 mm

Fonctions:

- Echelles de valeurs limites et régulation
- Sensibilité ajustable
- Utilisation aisée
- Mode d'économie d'énergie

Renseignements Ex:

Désignation Ex:
Ex II 2 (1) G EEx ia IICT4
EC-Certificat de conformité:
PTB 97 ATEX 2231 X

Equipement:

Echometer 79503-Ex Incl. piles, étui et 100 ml de gel de raccord des ultrasons

Options & Accessoires:

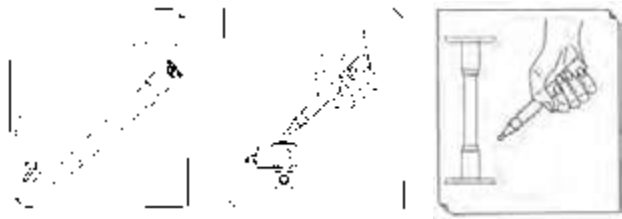
- Sonde Standard DSE 10,416 PB 4 (cod. 79526)
- Raccord pour la sonde standard (cod. 79527)
- Pellicules Vulcollan (10 pcs.) pour DSE 10,41 6 PB 4 (cod. 79528)
- Sonde de basse fréquence DSE 18125 PB 1,5 (cod. 79529)
- Raccord pour la sonde en basse fréquence (cod. 79530)
- Pellicules Vulcollan (10 pcs.) pour DSE 18125 PB 1,5 (cod. 79531)
- Mini sonde DSE 4,214 PB 8 (cod. 79532)
- Pellicules Vulcollan (10 pcs.) pour DSE 4,214 PB 8 (cod. 79533)
- Gel de raccord des ultra-sons ECHOTRACE 500 ml.(cod. 79534)

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Clase de protección / Ingress protection / Type de protection	IP54
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	120x65 x25 mm
Peso / Weight / Poids	150 g
Temperatura de trabajo / Operating temperature / Température de travail	-10°C - +40°C
Temperatura de almacenaje / Storage temperature / Température de stockage	-20°C- +60°C (sin pilas / without batteries / sans piles)
Alimentación / Supply / Alimentation	2 x pilas / batteries / piles AA - IEC LR6
Autonomía / Working time / Autonomie	200 horas de continuo funcionamiento 1-2 años de stand-by / 200 hours continuous operation 1-2 years stand-by / 200 heures en continu fonctionnement 1-2 ans de stand-by
Instrumento / Instrument / Instrument	zone 1,2
Sondas / Probes / Sondes	zone 0,1,2
Gel de contacto / Contact gel / Gel de contact	Perfecta conexión entre el sensor y el material Perfect connection between sensor and material Connexion parfaite entre le capteur et le matériau
Película de Vulcollan / Vulcollan film / Pellicule de Vulcollan	Evita desgastar la sonda si se usa en superficies ásperas / Prevents wear of probe if it is used on rough surfaces / Il évite l'usure de la sonde s'il est utilisé sur des superficies avec des aspérités

MEDICIÓN / MEASURING / MESURE / MESSEN / MISURE / MEDIÇÃO / ИЗМЕРЕНИЯ

**TESTER MAGNÉTICO INTRÍSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY SAFE MAGNET PROBE
TESTEUR DE MAGNÉTISME INTRINSÈQUEMENT SÛR
EX-SICHERES MAGNETTESTER
TESTER MAGNÉTICO INTRINSECAMENTE SEGURO
TESTER MAGNÉTICO INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ МАГНИТНЫЙ ПРОБНИК**



MasterEx 79504 is a pen-sized magnet probe, designed to detect magnetic fields in hazardous areas. Within seconds it is possible to detect whether or not a solenoid valve is electrically activated.

Connection to electronic circuitry or opening of terminal boxes is rendered unnecessary.

The highly sensitive probe point of the MasterEx 79504 only needs to be brought near the coil of a solenoid valve, if the probe shows a red light this indicates that the magnet is activated. In the same manner tests can be carried out on flowmeters or any other equipment that is working magnetically, even when located in hazardous areas.

The MasterEx 79504 comes with an integral test magnet that is securely fit in such a way that it cannot be easily lost. Using this magnet, tests can be carried out to establish the working state of both unit and batteries.

After any check the MasterEx 79504 will automatically switch off if it is no longer being used. This ensures a long battery life.

The clip attached to the instrument's side secures it from accidental loss and allows the maintenance engineer to easily carry it at all times.

MASTEREX 79504

MasterEx 79504 es un medidor magnético tamaño lápiz, diseñado para detectar campos magnéticos en áreas peligrosas. En pocos segundos es capaz de detectar cualquier solenoide que esté eléctricamente activada.

No es necesario una conexión al circuito eléctrico o abrir una caja de terminales.

La alta sensibilidad del punto del tester de MasterEx 79504 provoca que sólo con acercarse a la bobina del solenoide, si ésta muestra una luz roja, indica que el campo magnético está activado. De la misma manera esta prueba se puede efectuar cerca sobre fluxómetros u otros equipamientos que trabajen magnéticamente, incluso cuando estén localizadas en áreas peligrosas.

El MasterEx 79504 viene integrado con un imán de seguridad para que no pueda ser perdido con facilidad. Usando este imán, la prueba se puede efectuar para conocer el estado de trabajo de la unidad y de las baterías.

Después de cualquier chequeo el MasterEx 79504 se apagará automáticamente si no es utilizado durante un tiempo. Esto asegura una larga vida de las baterías.

El clip incluido en un lado del aparato lo asegura por si hay pérdidas accidentales y permite al ingeniero llevarlo todo el tiempo con facilidad.

MasterEx 79504 est un mesureur de magnétisme de la grandeur d'un stylo, dessiné pour détecter des champs magnétiques dans des zones dangereuses. En peu de secondes il est capable de détecter quelconque solénoïde qui est activé électriquement.

Il n'y a pas besoin de connexion au circuit électrique ou d'ouvrir le coffret de terminaux.

La grande sensibilité de la pointe du testeur MasterEx 79504 permet de détecter à l'approche de la bobine du solénoïde, par l'allumage d'une lumière rouge, que le champ magnétique est activé. De la même manière ce test peut s'effectuer près d'un fluxomètre ou d'autres équipements qui travaillent magnétiquement y compris quand ils sont dans des zones dangereuses.

El MasterEx 79504 est fourni avec un aimant de sécurité intégré pour qu'il ne se perde pas facilement. En utilisant cet aimant, le test peut s'effectuer pour connaître l'état de travail de l'unité et des batteries.

Après tout contrôle le MasterEx 79504 s'éteindra automatiquement s'il n'est pas utilisé durant un certain temps. Cela assure une meilleure durée de vie aux piles.

Le clip du côté de l'appareil est une sécurité contre la perte et permet à l'utilisateur de le porter facilement.

MEDICIÓN / MEASURING / MESURE / MESSEN / MISURE / MEDIÇÃO /
 ИЗМЕРЕНИЯ

ZONAS/ZONES

1, 2 GAS/GAZ



*G12

COD

79504

MASTEREX 79504

Para solenoides, transformadores, fluxómetros, relés en áreas peligrosas.

Propiedades:

- Alta sensibilidad
- No es necesario contacto con el objeto
- Resistente a la suciedad
- Indicador óptico

Datos Ex:

Designación Ex:
 EX II 2G EEX ia IICT4
 EC-Certificado de Conformidad:
 PTB 01 ATEX 2018

For testing solenoid valves, relays, transformers and flow-meters in Ex-hazardous areas.

Properties:

- Highly sensitive
- No contact with test object required
- Resistant to dirt
- Indication: optical

Ex-data:

Ex designation:
 EX II 2G EEX ia IICT4
 EC-Certif cate of Conformlty:
 PTB 01 ATEX 2018

Pour des solénoïdes, transformateurs, fluxomètres, réseaux dans des zones dangereuses.

Propriétés:

- Haute sensibilité
- Le contact avec l'objet n'est pas nécessaire
- Résistant à la saleté
- Indicateur: optique

Renseignements Ex:

Désignation Ex:
 EX II 2G EEX ia IICT4
 EC-Certificat de conformité:
 PTB 01 ATEX 2018

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Campos magnéticos detectables / Detectable magnetic fields / Champs magnétiques détectables	Alternos, directos, continuos / Alternating, direct and permanent fields / Alternés, directs, continus
Detección / Detection / Détection	No hay contacto con el objeto / No contact with test object required / Pas de contact avec l'objet
Indicación / Indication / Indication	Óptica: LED / Optical, built-in LED / Optique LED
Sensibilidad / Sensitive / Sensibilité	≥30mT (millitesla)
Alimentación de energía / Power supply / Alimentation d'énergie	2 baterías estándar AAA de acuerdo al IEC LR03, NiCd bat. recargables / 2 x standard batteries AAA according to IEC LR03 or NiCd rechargeable batteries / 2 Piles standards AAA conforme à IEC LR03, NiCd bat. rechargeables
Temperatura de Trabajo / Working temperature / Température de travail	-20°C ... +50°C
Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage	-40°C ... +60°C
Clase de protección / Ingress protection / Type de protection	IP54
Material de la carcasa / Casing material / Matière de la coque	Metal/punto de prueba plástico / Metal/plastic probe point / Metal/pointe de test plastique
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	150xØ18mm
Peso / Weight / Poids	60g (Baterías incluidas / Batteries included / Piles incluses)

MEDICIÓN / MEASURING / MESURE / MESSEN / MISURE / MEDIÇÃO / ИЗМЕРЕНИЯ

**MULTÍMETRO DIGITAL INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY - SAFE DIGITAL MULTIMETER
MULTIMÈTRE DIGITAL INTRINSÈQUEMENT SÛR
EX-GESCHÜTZTER DIGITALE MULTIMETER
MULTIMETRO DIGITALE INTRINSICAMENTE SICURO
MULTIMETRO DIGITAL INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР**

MASTEREx 79630

El Multímetro Digital MasterEx 79630 es un multímetro digital de 50.000 puntos TRMS especialmente diseñado para trabajar con seguridad en atmósferas peligrosas o explosivas de gas o polvo, cumpliendo con las normas EN 50014, EN 50020 y EN50281-1-1.

Además cumple con las siguientes especificaciones:

- Directiva ATEX 94/9/CE
- EN/IEC 60079-0 – EN/IEC 60079-11
- EN/IEC 61241-11 – EN/IEC 61241-0
- EN/IEC 61010-1 – 600 V CAT III

Su IP 67, proporciona gran protección contra la penetración de polvo y agua.



MasterEx 79630 Digital Multimeter is a digital multimeter with 50.000 TRMS points designed for use in explosive "gas" or "dust" environments, in compliance with the EN 50014, 50020 and 50281-1-1 standards.

It also complies with the following specifications:

- ATEX 94/9/CE directive
- EN/IEC 60079-0 – EN/IEC 60079-11
- EN/IEC 61241-11 – EN/IEC 61241-0
- EN/IEC 61010-1 – 600 V CAT III

Its IP 67, provides high protection against dust and water penetration.

Le Multimètre Digital MasterEx 79630 est un multimètre digital de 50.000 points TRMS conçu spécialement pour travailler en toute sécurité dans des atmosphères dangereuses ou explosives incluant les gaz et la poussière, et respectant les normes EN 50014, EN50020 et EN50281-1-1.

Il respecte également les spécifications suivantes :

- Directive ATEX 94/9/CE
- EN/IEC 60079-0 – EN/IEC 60079-11
- EN/IEC 61241-11 – EN/IEC 61241-0
- EN/IEC 61010-1 – 600 V CAT III

Jouissant d'un grand ratio de protection, IP67, il fournit une grande protection contre la pénétration de poussière et d'eau.

Designación Ex:
Ex II2GD ó Ex IM2:
Ex ib I
Ex ib IIC T5, T4, T3 (Dependiendo de las pilas - indicado en el libro de instrucciones)
Ex ib D 21T

EC-Certificate of conformity:
Ex II2GD ó Ex IM2:
Ex ib I
Ex ib IIC T5, T4, T3 (Depending on the batteries - as indicated in the instruction manual)
Ex ib D 21T

EC-Certificat de conformité:
Ex II2GD ó Ex IM2:
Ex ib I
Ex ib IIC T5, T4, T3 (En fonction des piles - indiqué dans la notice d'instructions)
Ex ib D 21T

Seguridad:
IEC 61010-1 600V CAT III

Safety:
IEC 61010-1 600V CAT III

Sécurité:
IEC 61010-1 600V CAT III

Equipamiento / Standard delivery / Équipement

Estuche de transporte / Carrying case / Valise de transport

Batería 9V / 9V battery / Batterie 9V

Juegos de cables puntas de prueba de seguridad / Set of safety test-probe leads / Jeux de câbles à pointes pour test de sécurité

Fusible de recambio de seguridad intrínseca / Spare intrinsic-safety fuse / Fusible de rechange de sécurité intrinsèque

Manual de instrucciones / Operating instruction / Manuel d'instructions

MEDICIÓN / MEASURING / MESURE / MESSEN / MISURE / MEDIÇÃO /
 ИЗМЕРЕНИЯ

ZONAS/ZONES
M2 MINERÍA - MINING-
MINIÈRE
1, 2 GAS/GAZ
21, 22 POLVO/DUST/
POUSSIÈRE



*G12



COD

79630

MASTEREX 79630

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Resolución / Display / Résolution		50000 cuentas / counts / comptes
Barra gráfica / Bargraph / Bargraphe		Análoga 34 segmentos 20 med/s / 34-segment rapid analogue bargraph 20 meas/s / Analogique 34 segments 20 med/s
Tensión DC / DC voltage / Tension DC	Rango / Range / Plage	5 calibres de 500mV a 600V / 5 calibres from 500mV to 600V / 5 calibres de 500mV à 600V
	Precisión DC / DC accuracy / Précision DC	0,025 %
Tensión AC / AC voltage / Tension AC	Rango / Range / Plage	5 calibres de 500mV a 600V / 5 calibres from 500mV to 600V / 5 calibres de 500mV à 600V
	Precisión AC / AC accuracy / Précision AC	0,03 %
	Banda pasante / Bandwidth / Bande passante	50 kHz
Corriente DC / DC current / Courant DC	Rango / Range / Plage	500 µA, 5 mA, 50 mA & 500 mA
	Precisión DC / DC accuracy / Précision DC	0,2 %
Corriente AC / AC current / Courant AC	Rango / Range / Plage	500 µA, 5 mA, 50 mA & 500 mA
	Precisión AC / AC accuracy / Précision AC	0,6 %
	Banda pasante / Bandwidth / Bande passante	5 kHz
Frecuencia / Frequency / Fréquence	Rango / Range / Plage	0,62 Hz - 500 kHz
	Precisión / Accuracy / Précision	0,03 %
Resistencia / Resistance / Resistance	Rango / Range / Plage	6 escalas de 500 Ω a 50 Ω / 6 ranges from 500 Ω to 50 Ω / 6 gammes de 500 Ω à 50 Ω
	Precisión / Accuracy / Précision	0,07 %
Continuidad sonora / Continuity / Continuité sonore	Umbral de detección / Detection threshold / Seuil de détection	10 Ω - 20 Ω
	Tiempo de respuesta / Response time / Tps de réponse	1 ms
Test diodos / Diode test / Test diode		0 - 2 V
Capacidad / Capacitance / Capacité		7 escalas de 50 nF a 50 mF / 7 ranges from 50 nF to 50 mF / 7 gammes de 50nF à 50mF
Otras medidas / Other measurements / Autres mesures		Ciclo de trabajo - Función dB y potencia resistiva U2/R- Longitud de pulso - Cronómetro - Recuento de eventos / Duty cycle - dB function and U2/R resistive power - Pulse width - Timer - Event counter / Rapport cyclique - Fonction dB et puissance résistive U2/R - Largeur d'impulsion - Chronomètre - Comptage d'événements
Temperatura / Temperature / Température		-200°C a +800°C / Pt100 ó Pt1000
Autonomía / Operating time / Autonomie		300 h
Suministro eléctrico / Power supply / Distribution électrique		1 x 9 V
Clase de protección / Ingress protection / Classe de protection		IP 67
Dimensiones / Dimensions / Dimensions		189 x 82 x 40 mm
Peso / Weight / Poids		400g

**ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG /
ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ**



**LÁMPARA DE MANO INTRÍNSECAMENTE SEGURA
INTRINSICALLY SAFE HANDLAMP TYPE
LAMPE À MAIN INTRINSÈQUEMENT SÛR
EX-SICHERER AKKU-HANDSCHEINWERFER
LAMPADA A MANO INTRINSECAMENTE SICURO
LANTERNA DE MÃO INTRINSECAMENTE SEGURA
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ РУЧНОЙ ФОНАРЬ**

MASTEREX 79634

La MasterEx 79634 es un nuevo tipo de lámpara de mano completamente nuevo certificado para Zonas 0 y 20. Al desarrollar este aparato, el usuario fue el primero en ser considerado –para facilitar su portabilidad y el manejo con una sola mano a la vez que le proporcionase una iluminación excepcionalmente alta.

El especial diseño de la MasterEx 79634 la convierte de forma simultánea en altamente ergonómica y funcional. Su mango, su distribución de peso, combinada con una meticulosa colocación de interruptores y displays hacen de ella un aparato óptimo.

Como lámpara LED recargable de mano certificada para su uso en Zona 0 / 20, la MasterEx 79634 es verdaderamente única, un producto de clase mundial de fácil portabilidad y segura operabilidad en toda clase de emplazamientos.

Adicionalmente, la MasterEx 79634 es también altamente apropiada para su uso por los servicios de extinción de incendios porque cumple los exigentes requisitos de la norma DIN 14642 sobre el equipamiento a llevar por éstos, para las lámparas protegidas de explosiones.

El utilizar 3 potentes LEDs de 3 vatios no solo la convierte en lámpara de mano más brillante de su tipo, sino también a conseguir una fiabilidad operativa excepcionalmente alta. Esto es debido, en parte, a que los LEDs tiene una vida de alrededor de 50.000 horas, pero también, a su "controlador inteligente" que asegura una alta iluminación incluso en el caso de que falle uno de ellos.

Se puede contar con la MasterEx 79634 en cualquier situación, porque junto con a su foco se encuentran también integradas las funciones luz de emergencia y luz destelleante y los opcionales coloreados filtros difusores – los cuales se encajan fácilmente dentro de la cabeza pivotante.

El cargador está también diseñado para su fácil uso y manejo con una sola mano. No existen mecanismos de cierre para amarrar la lámpara – simplemente insertar el MasterEx 79634 dentro del cargador y está seguramente acoplada. El cargador- disponible de red y para el coche- puede sujetarse en ambas posiciones: horizontal y vertical.

La MasterEx 79634 est un type d'éclairage à main totalement nouveau certifié pour des zones 0 et 20. Les critères de développement du produit ont été la facilité de port, l'utilisation à une seule main et un éclairage de très haute qualité.

Le dessin spécifique de la MasterEx 79634 lui confère une grande ergonomie et fonctionnalité. Son manche, sa répartition du poids, combinés à une bonne disposition des interrupteurs et displays maximisent cette lampe.

Comme lampe LED elle est rechargeable et certifiée pour son utilisation en zone 0 / 20, la MasterEx 79634, elle est unique et de norme universelle, facile à porter et d'une sécurité opérationnelle dans tous les endroits.

De plus, la MasterEx 79634 est totalement appropriée pour les services incendie, car elle remplit les conditions exigentes de la norme DIN 14642, concernant l'équipement de protection anti explosions.

De posséder 3 LEDs puissants de 3 watts, non seulement elle a le faisceau le plus brillant des lampes à main, mais elle procure une fiabilité exceptionnellement importante. Ceci est dû, en partie au fait que les LEDs ont une durée de vie de 50.000 heures, mais aussi, à son "contrôle intelligent" qui assure un "Éclairage important."

Même si un Led faillit toutes situations, car conjointement à son faisceau, sont intégrées les fonctions de lumière de secours, anti-éblouissement et les options de filtres diffuseurs colorés se placant facilement sur la tête pivotante.

Le chargeur est aussi conçu pour une utilisation aisée d'une seule main. Il n'existe pas de mécanisme de serrage pour fixer la lampe, uniquement mettre le MasterEx 79634 à l'intérieur du chargeur pour qu'elle soit bien connectée. Le chargeur disponible pour secteur ou voiture peut être fixé horizontalement ou verticalement.

The MasterEx 79634 is a completely new type of handheld spotlight certified for Zones 0 and 20. In developing this device, the user was given primary consideration -for ease of carrying and single handed operation whilst providing exceptional high illumination power.

The special design of the MasterEx 79634 means that it is both ergonomic and functional. The handle, the weight distribution ratio, combined with the careful arrangement of switches and displays all go to provide an optimised device.

As a rechargeable LED Handlamp certified for use in Zone 0 / 20, the MasterEx 79634 is truly a unique, world class product that can be easily carried and safely operated in all manner of locations.

Additionally, the MasterEx 79634 is also highly suitable for use by the fire-fighting services as it fulfils the stringent requirements of the fire-fighting equipment standard -DIN 14642 - for explosion-protected Handlamps.

Utilising 3 high-power 3-watt LEDs not only gave rise to the brightest handheld spotlight of its kind, it also achieved an extremely high operational reliability. This is due, in part, to the LEDs having a service life of around 50,000 hours, but also, to the 'intelligent controller' that assures a high illumination power even in the event of single LED failure.

You can depend on the MasterEx 79634 in every situation, because along with the spotlight there is also the integrated emergency and flashing light functions and the optional diffusing and coloured filters – which are fitted easily into the pivoting head.

The charging station is also designed for easy use and single handed operation. There are no locking mechanisms to have to deal with – simply insert the MasterEx 79634 into the charging station and it is securely engaged. The charging station –available for either mains or vehicle operation- can be fixed in place both horizontally and vertically.

**ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG /
ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ**

ZONAS/ZONES

**0, 1, 2 GAS/GAZ
20, 21, 22 POLVO/DUST/POUSSIÈRE**

MASTEREX 79634



*G12

COD

*79634

CHARGING STATION



COD

V

79635

110/230 V AC
50-60Hz

79636

12/24 V DC

La MasterEx 79634 es una robusta lámpara de mano especialmente diseñada para los entornos industriales y los servicios de extinción de incendios.

Certificada para su uso en áreas potencialmente explosivas de zonas 0, 1 y 2 o 20, 21 y 22 de acuerdo con la Directiva 1999/92/EC (ATEX 137), esta linterna de mano dispone de gran número de innovadoras funciones que maximizan su uso y facilitan su empleo.

- Certificada para Zona 0 y 20
- Iluminación de 10.000 Lux -generadas por 3 potentes LEDs
- Vida aproximada de los LED 50.000 h
- Carcasa robusta y antiestática
- Dimensionada para IP 65
- Cabeza oscilante
- Óptima distribución de peso -ergonómico y confortable transporte
- Display indicador de capacidad de batería (5 sectores)
- Función luz de emergencia con alto brillo
- Modo destelleante

Datos-Ex: Denominación Ex:
II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga
II 1D Ex ia IIIC T130°C Da
EC-Certificado de conformidad: ZELM 12 ATEX 0479 X

- Accesorios:
- Set de coloreados filtros difusores - blanco, rojo, verde y amarillo (cod.79637)
 - Cargador de red (cod.79635)
 - Cargador para el coche (cod.79636)
 - Correa de amarre (cod.79638)

The MasterEx 79634 is a robust Handlamp specifically designed for industrial environments and the firefighting services. Certified for use in potentially explosive areas of Zones 0, 1 and 2 or 20, 21 and 22 in accordance with Directive 1999/92/EC (ATEX 137), this Handlamp boasts a number of innovative functions that maximise the use and ease of operation.

- Zone 0 and 20 certified
- 10.000 Lux illumination power - generated by 3 high-power LEDs
- LED service life of approx. 50.000 h
- Robust, anti-static housing -rated to IP 65
- Pivoting head
- Optimum distribution of weight -ergonomic and comfortable to carry
- Battery capacity display (5 section indicator)
- Emergency light function with high brightness
- Flash mode

Ex-Data: Ex-designation:
II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga
II 1D Ex ia IIIC T130°C Da
EC-Certificate of conformity:
ZELM 12 ATEX 0479 X

- Accessories:
- Set of coloured diffusing filters -white, red, green and yellow. (cod.79637)
 - Charging station for mains voltage operation (cod.79635)
 - Charging station for vehicle / car voltage operation (cod.79636)
 - Carrying strap (cod.79638)

La MasterEx 79634 est une lampe à main robuste spécialement conçue pour les environnements industriels et les services incendies. Certifiée pour son utilisation dans des aires potentiellement explosives de zones 0, 1 et 2 ou 20, 21 et 22 suivant la directive 1999/92/EC (ATEX 137), cette lampe à main dispose d'un grand nombre de fonctions novatrices qui optimisent son utilisation.

- Certifiée pour les zones 0 et 20
- Eclairage de 10.000 Lux - généré par 3 LEDs puissants
- Durée de vie des LED 50.000 h
- Carcasse robuste et anti-statique - Développée en IP 65
- Tête oscillante
- Répartition du poids optimale -ergonomique et de transport aisé
- Display indicateur de batteries (5 secteurs)
- Fonction avec lumière de secours d'une grande brillance
- Mode anti-éblouissement

Renseignements-Ex: Denomination Ex:
II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga
II 1D Ex ia IIIC T130°C Da
EC-Certificat de conformité:
ZELM 12 ATEX 0479 X

- Accessoires:
- Set de filtres diffuseurs colorés - blanc, rouge, vert et jaune (cod.79637)
 - Chargeur sur secteur (cod.79635)
 - Chargeur de voiture (cod.79636)
 - Bride de fixation (cod.79638)

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Luminosidad / Brightness / Luminosité	10.000 Lux
Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta / Température ambiante Ta	-20 ... +50°C
Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage	-30 ... +60°C
Autonomía con batería cargada / Operating time with charged battery / Autonomie de la batterie chargée	6h @ 100% on / 12h @ 50% on
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	140mm x 190mm x 300mm
Peso / Weight / Poids	aprox. / approx. / env. 2,4kg
Clase de protección / IP rating / Type de protection	IP65
Resistencia al disolvente / Solvent resistance / Résistance au dissolvant	Acetona / Acetone / Acétone
Protección ESD / ESD protection / Protection ESD	Carcasa antiestática / Anti-static housing Carcasse anti-statique
Denominación CE / CE designation / Dénomination CE	CE 0102
Suministro eléctrico / Power supply / Alimentation électrique	Pack de baterías Ex 3.7 V, 11 Ah, min. 300 ciclos de carga sin descarga completa y protección ante cortocircuitos / Ex battery pack 3.7 V, 11 Ah, min. 300 charging cycles with over-discharge and short-circuit protection / Pack de batteries Ex 3.7 V, 11 Ah, min. 300 cycles de charges sans complète décharge et protection anti-coupe circuits
Lámpara / lamp / lampe	3 x 3W LEDs

* El código 79634 no incluyen base de carga. Ésta se debe comprar por separado / * 79634 code does not include the charging station. It must be bought separately /
*Le code 79634 n'inclut pas la base de charge. Elle doit s'acheter séparément

NATO Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código (NCAGE) OTAN: 8552B

ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG / ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ

**LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
LAMPES INTRINSEQUEMENT SÛRES
EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE
TORCE INTRINSICAMENTE SICUR
LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИ**

MASTEREX 79639 & 79640

La linterna MasterEx 79639-79640 está equipada con un led de alta potencia y un sensor de luz para ahorrar energía. Perfecta para uso en ambientes explosivos peligrosos, hasta zona 0 y 20, conjugando resistencia y potente iluminación. Adaptable a cascos de bombero.

The MasterEx 79639-79640 is equipped with a high power led and a light sensor for saving energy. Ideal torch for hazardous areas, up to Zone 0 and 20, combining heavy-duty performance and powerful illumination. It can be mounted in fire helmets.

La lanterne MasterEX 79639-79640 est dotée d'un led de grande puissance et d'un capteur de lumière pour économiser de l'énergie. Parfaite pour une utilisation en atmosphères explosives dangereuses, jusqu'à la zone 0 et 20, conjuguant résistance et forte luminosité. Adaptable aux casques de pompiers.



Sujección a casco Gallet F1
Clip for Gallet F1
Fixation de casque Gallet F1

Led de 3W / 135 Lumenes
3W Led / 135 Lumens
3W Led / 135 Lumens

SENSOR DE LUZ / LIGHT SENSOR /
CAPTEUR DE LUMIÈRE
Gestión inteligente de consumo
Intelligent energy management
Gestion intelligente de consommation

ADAPTADOR PARA CASCO /
ADAPTER FOR HELMET /
ADAPTATEUR POUR CASQUE

ARO FOTOLUMINISCENTE /
PHOTOLUMINESCENT BEZEL /
CERCLE PHOTOLUMINESCENT
Alta visibilidad
High visibility
Grande visibilité

PULSADOR ERGONÓMICO /
ERGONOMIC BUTTON /
BOUTON ERGONOMIQUE
Facilita el encendido con guantes de intervención
Provide the light with operation gloves
Facilite l'allumage avec des gants d'intervention

LED BLANCO / WHITE LED /
LED BLANCHE
3W alta potencia
3W high power
3W grande puissance



**ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG /
ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ**

ZONAS/ZONES
0, 1, 2 GAS/GAZ
20, 21, 22 POLVO/DUST/POUSSIÈRE



COD

79639	pilas / batteries / piles
79640	litio / lithium ion / lithium

Accesorios:

- Sujeción a casco de bombero Gallet F1 para cod. 79640 (cod. 79644)
- Cargador (cod. 79642)
- Batería (cod. 79643)

Accessories:

- Clip for Gallet F1 fire helmets for cod. 79640 (cod. 79644)
- Charger (cod. 79642)
- Battery (cod. 79643)

Accessoires:

- Fixation de casque de pompier Gallet F1 pour code 79640 (cod. 79644)
- Chargeur (cod. 79642)
- Batterie (cod. 79643)

Cargador cod. 79642 (para cod. 79640):

- Normativa Europea CE, e9.
- Clase de protección IP54.
- Tiempo de carga: 4-5h max.
- Desconexión a fin de carga: automática.
- Estado de carga: rojo/cargando - verde/cargada.
- Alimentación: DC:12V - AC: 100/240V-50/60Hz
- Tipos y dimensiones: Individual / 75x100x120mm

Char ger cod. 79642 (for cod. 79640):

- European standard CE, e9.
- IP rating IP54.
- Charging time: 4-5h max.
- Disconnection at the end of the charge: automatic.
- Charging indication: red/charging - green/charged.
- Power supply: DC:12V - AC: 100/240V-50/60Hz
- Types and dimensions: Single / 75x100x120mm

Chargeur cod. 79642 (pour code 79640):

- Norme Européenne CE, e9.
- Classe de protection IP54.
- Temps de charge 4-5 h. max.
- Déconnexion en fin de charge : automatique.
- État de charge: rouge/en charge - vert/chargé.
- Alimentation: DC:12V - AC: 100/240V-50/60Hz
- Types et dimensions: Individuel / 75x100x120mm

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Fuente de luz / Light source / Source de lumière	3W Led
Luminosidad / Brightness / Luminosité	135 lúmenes / 135 lumens / 135 lumens
Autonomía / Operating time / Autonomie	4h - 30h
Indicador de autonomía / Battery indication / Indication d'autonomie	Parpadeos al encendido / blinks at the start / cillements au debut
Alimentación / Power supply / Alimentation	Cod. 79639 - 4xR03 AAA / 6V Cod. 79640 - Li-ion / 3,7V (cod. 79643)
Clase de protección / IP rating / Type de protection	IP67
Gestión inteligente de consumo / Intelligent energy management / Gestion intelligente de consommation	Sensor de luz automático / Light sensor for automatic switch of the light power / Capteur de lumière automatique
Peso / Weight / Poids	Cod. 79639 - 125gr. Cod. 79640 - 145gr.
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	150X38X44mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	II 1GD Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC T85°C Da
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	●
Sujeción a casco Gallet F1 modelo nuevo incluido / Clip for Gallet F1 new model helmet included / Fixation de casque Gallet F1, nouveau modèle inclus	● Cod. 79639

ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG / ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ

**LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
LAMPES INTRINSEQUEMENT SÛRES
EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE
TORCE INTRINSICAMENTE SICUR
LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИ**

MASTEREX 79641

La linterna MasterEx 79641 está equipada con un led blanco de potencia de 3W y uno rojo de alta intensidad que emite un destello papadeante y orientable. Perfecta para uso en ambientes explosivos peligrosos, hasta zona 0 y 20, conjugando resistencia y potente iluminación. Fabricada en resina termoplástica de alta resistencia a los impactos, las temperaturas extremas, los líquidos y sustancias corrosivas.

The MasterEx 79641 is equipped with a 3W white power led and one red high intensity led which emits flashing and guides. Ideal torch for hazardous areas, up to Zone 0 and 20, combining heavy-duty performance and powerful illumination. Made of thermoplastic resin of high resistance to shocks, extreme temperatures, liquids and corrosive substances.

La lanterne MasterEx 79641 est dotée d'un led blanc de 3 W. et d'un rouge de grande intensité qui produit un scintillement clignotant et orientable. Parfaite pour une utilisation en atmosphères explosives, en zones 0 et 20, conjugant résistance et luminosité intense. Fabriquée en résine thermoplastique de grande résistance aux chocs, aux températures extrêmes, aux liquides et substances corrosives.



PULSADOR ERGONÓMICO / ERGONOMIC BUTTON / BOUTON ERGONOMIQUE

Facilita el encendido con guantes de intervención
Provide the light with operation gloves
Facilite l'allumage avec des gants d'intervention

CABEZAL ROTATORIO / ROTATORY HEAD / TÊTE ROTATIVE

Permite situar el led rojo a ambos lados del casco
Allow placing the red led in both helmet sides
Permet de situer la led rouge de chaques côtés du casque

ACABADO / FINISHING / FINITION
Resina termoplástica superresistente
High resistance thermoplastic resin
Résine thermoplastique super-résistante

LED ROJO / RED LED / LED ROUGE

LED BLANCO / WHITE LED / LED BLANCHE
3W alta potencia
3W high power
3W grande puissance



**ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG /
ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ**

ZONAS/ZONES
0, 1, 2 GAS/GAZ
20, 21, 22 POLVO/DUST/POUSSIÈRE



COD

79641

Accesorios:

- Sujeción a casco:
Gallet F1 (cod. 79647)
Gallet F2 (cod. 79648)
- Cargador (cod. 79645)
- Batería (cod. 79646)

Cargador cod. 79645:

- Normativa Europea CE, e9.
- Clase de protección IP54.
- Tiempo de carga: 5h max.
- Desconexión a fin de carga: automática.
- Estado de carga:
rojo/cargando - verde/cargada.
- Alimentación:
DC:12V/24V - AC: 100/240V-50/60Hz
- Tipos y dimensiones:
Individual / 100x28x102mm

Accessories:

- Clip for helmets:
Gallet F1 (cod. 79647)
Gallet F2 (cod. 79648)
- Changer (cod. 79645)
- Battery (cod. 79646)

Changer cod. 79645:

- European standard CE, e9.
- IP rating IP54
- Charging time: 5h max.
- Disconnection at the end of the charge: automatic.
- Charging indication:
red/charging - green/charged.
- Power supply:
DC:12V/24V - AC: 100/240V-50/60Hz
- Types and dimensions:
Single / 100x28x102mm

Accessoires:

- Fixation de casque:
Gallet F1 (cod. 79647)
Gallet F2 (cod. 79648)
- Chargeur (cod. 79645)
- Batterie (cod. 79646)

Chargeur cod. 79645:

- Norme Européenne CE, e9.
- Classe de protection IP54.
- Temps de charge: 5 h. max.
- Déconnexion en fin de charge : automatique.
- État de charge:
rouge/en charge - vert/chargé.
- Alimentation:
DC:12V/24V - AC: 100/240V-50/60Hz
- Types et dimensions:
Individuel / 100x28x102mm

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Fuente de luz / Light source / Source de lumière	3W Led
Luminosidad / Brightness / Luminosité	Led blanco / white led / led blanche 135 lúmenes / 135 lumens / 135 lumens Led rojo / red led / led rouge 27 lúmenes / 27 lumens / 27 lumens
Cabezal rotatorio / Rotatory head / Tête pivotante	180°
Autonomía / Operating time / Autonomie	3h - 6h
Indicador de autonomía / Battery indication / Indication d'autonomie	Parpadeos al encendido / blinks at the start / clignements au debut
Alimentación / Power supply / Alimentation	Li-ion / 3,7V
Clase de protección / IP rating / Type de protection	IP65
Peso / Weight / Poids	180gr.
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	156X56X484mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	II 1 GD Ex ia IIC T4 Ex iaD 20 IP 65 T85°C II 2 G D EEx ia IIC T4 IP65 T85°C
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	Li-ion / 3,7V (cod.79646)
Sujeción a casco Gallet F1 modelo nuevo incluido / Clip for Gallet F1 new model helmet included / Fixation de casque Gallet F1, nouveau modèle inclus	●

ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG / ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ
**LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
LAMPES INTRINSEQUEMENT SÛRES
EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE
TORCE INTRINSICAMENTE SICUR
LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИ**
**ZONAS/ZONES
0, 1, 2 GAS/GAZ**


*G12

COD

79591


MASTEREX 79591

La linterna LED MasterEx 79591 ofrece una autonomía de 130 horas con sus 4 pilas alcalinas LR44, aportando 9 lúmenes de iluminación. Su ligereza y reducido volumen la convierten en una linterna perfecta para uso en los ambientes de gas explosivos más peligrosos.

The MasterEx 79591 LED torch provides 130 hours of continuous work with 4 LR44 alkaline batteries, projecting an illumination of 9 lumens. Its light and small design makes it the ideal torch for the most hazardous gas areas.

La lampe LED MasterEx 79591 offre une autonomie de 130 heures avec ses 4 piles alcalines LR44, en fournissant 9 lumens d'illumination. Sa légèreté et son petit volume la transforment en lampe parfaite pour utiliser dans les environnements de gaz explosifs les plus dangereux.

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta / Température ambiante Ta	-20°C - +50°C
Fuente de luz / Light source / Source de lumière	0,2W Led
Luminosidad / Brightness / Luminosité	9 Lúmenes / 9 Lumens / 9 Lumens
Alimentación / Power supply / Alimentation	4 x LR 44 batteries (type tested)
Clase de protección / IP rating / Type de protection	IP54
Peso / Weight / Poids	25g
Longitud / Length / Longueur	67mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	Ex II 1G Ex ia IICT4/T6
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	●

**ZONAS/ZONES
0, 1, 2 GAS/GAZ
20, 21, 22 POLVO/DUST/POUSSIERE**


*G12

COD

79594


MASTEREX 79594

La linterna FOCUS LED MasterEx 79594 ofrece una autonomía de 32 horas con sus 4 pilas alcalinas AA, aportando 79 lúmenes de iluminación. Su potente LED la convierte en una linterna perfecta para uso en los ambientes de gas/polvo explosivos más peligrosos, hasta Zona 0/20, cuando se requiere de gran potencia de alumbrado.

The MasterEx 79594 FOCUS LED torch provides 32 hours of continuous work with 4 AA alkaline batteries, projecting an illumination of 79 lumens. Its powerful FOCUS LED makes it the ideal torch for the most hazardous gas/dust areas, up to Zone 0/20, when high illumination is required.

La lampe FOCUS LED MasterEx 79594 offre une autonomie de 32 heures avec ses 4 piles alcalines AA, en fournissant 79 lumens d'illumination. Son puissant LED la transforme en lampe parfaite pour utiliser dans les environnements de gaz/poussière explosifs les plus dangereux, jusqu'à la Zone 0/20, quand c'est nécessaire d'obtenir une grande puissance d'éclairage.

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta / Température ambiante Ta	-20°C - +50°C
Fuente de luz / Light source / Source de lumière	1 W Focus Led
Luminosidad / Brightness / Luminosité	79 Lúmenes / 79 Lumens / 79 Lumens
Alimentación / Power supply / Alimentation	4 x AA batteries (type tested)
Clase de protección / Protection rating / Catégorie de protection	IP66
Peso / Weight / Poids	207g
Longitud / Length / Longueur	177mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	Ex II 1G Ga Ex ia IIC T4, II 1D Da Ex iaD 20 IP66 T83°C
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	-

ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG /
 ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ

ZONAS/ZONES

0, 1, 2 GAS/GAZ
 20, 21, 22 POLVO/DUST/
 POUSSIÈRE



LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
 INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
 LAMPES INTRINSEQUEMENT SÛRES
 EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE
 TORCE INTRINSICAMENTE SICUR
 LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
 ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИ

MASTEREX 79595

La linterna FOCUS LED MasterEx 79595 ofrece una autonomía de 32 horas con sus 4 pilas alcalinas AA, aportando 79 lúmenes de iluminación. Su potente FOCUS LED la convierte en una linterna perfecta para uso en los ambientes de gas/polvo explosivos más peligrosos, hasta Zona 0/20, cuando se requiere de gran potencia de alumbrado, y flexibilidad, gracias a su mango acodado.

The MasterEx 79595 FOCUS LED torch provides 32 hours of continuous work with 4 AA alkaline batteries, projecting an illumination of 79 lumens. Its powerful FOCUS LED makes it the ideal torch for the most hazardous gas/dust areas, up to Zone 0/20, when high illumination is required. Its offset handle also provides great flexibility.

La lampe FOCUS LED MasterEx 79595 offre une autonomie de 32 heures avec ses 4 piles alcalines AA, en fournissant 79 lumens d'illumination. Son puissant FOCUS LED la transforme en lampe parfaite pour utiliser dans les environnements de gaz/poussière explosifs les plus dangereux, jusqu'à la Zone 0/20, quand c'est nécessaire d'obtenir une grande puissance d'éclairage et flexibilité grâce à son manche coudé.

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta / Température ambiante Ta	-20°C - +50°C
Fuente de luz / Light source / Source de lumière	1W Focus Led
Luminosidad / Brightness / Luminosité	79 Lúmenes / 79 Lumens / 79 Lumens
Alimentación / Power supply / Alimentation	4 x AA batteries (type tested)
Clase de protección / Protection rating / Catégorie de protection	IP66
Peso / Weight / Poids	297g
Longitud / Length / Longueur	190mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	Ex II 1G Ga Ex ia IIC T4, II 1D Da Ex iaD 20 IP66 T83°C
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	-

ZONAS/ZONES

0, 1, 2 GAS/GAZ
 20, 21, 22 POLVO/DUST/POUSSIÈRE



MASTEREX 79596

La linterna LED MasterEx 79596 ofrece una autonomía de 10 horas con sus 3 pilas alcalinas AAA, aportando 60 lúmenes de iluminación. Su potente LED la convierte en una linterna perfecta para uso en los ambientes de gas/polvo explosivos más peligrosos, hasta Zona 0/20, cuando se requiere de gran potencia de alumbrado. Una solución ideal entre máxima seguridad, potente alumbrado y economía.

The MasterEx 79596 LED torch provides 10 hours of continuous work with 3 AAA alkaline batteries, projecting an illumination of 60 lumens. Its powerful LED makes it the ideal torch for the most hazardous gas/dust areas, up to Zone 0/20, when high illumination is required. It is the ideal combination of maximum safety, powerful illumination and cost-effectiveness.

La lampe LED MasterEx 79596 offre une autonomie de 10 heures avec ses 3 piles alcalines AAA, en fournissant 60 lumens d'illumination. Son puissant LED la transforme en lampe parfaite pour utiliser dans les environnements de gaz/poussière explosifs les plus dangereux, jusqu'à la Zone 0/20, quand c'est nécessaire d'obtenir une grande puissance d'éclairage. Une solution idéale de sécurité maximale, puissant éclairage et économie.

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta / Température ambiante Ta	-20°C - +50°C
Fuente de luz / Light source / Source de lumière	1W Led
Luminosidad / Brightness / Luminosité	60 Lúmenes / 60 Lumens / 60 Lumens
Alimentación / Power supply / Alimentation	3 x AAA batteries (type tested)
Clase de protección / Protection rating / Catégorie de protection	IP65
Peso / Weight / Poids	120g
Longitud / Length / Longueur	71mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	Ex II 1 D/G Ex ia IIC T4, II 1D Da Ex iaD 20 IP65 T65°C
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	●

ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG /
ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ

LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
LAMPES INTRINSEQUEMENT SÛRES
EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE
TORCE INTRINSICAMENTE SICUR
LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИ



*G12

ZONAS/ZONES
0, 1, 2 GAS/GAZ

COD

79598

MASTEREX 79598

La linterna MasterEx 79598 ofrece una autonomía de 13 horas con sus 4 pilas alcalinas AA y está equipada con un LED de potencia 1W.

Su ligereza, ergonomía y su grado de protección IP68 la convierten en una linterna perfecta para su uso tanto en ambientes de gas explosivos peligrosos, hasta zona 0, como para uso subacuático.

The MasterEx 79598 LED torch offers 13 hours of continuous work with 4 AA alkaline batteries and is equipped with a 1W power LED.

Its light, ergonomics and IP68 protection grade makes it a perfect torch for use both in hazardous gas areas, up to Zone 0, and for underwater use.

La lampe LED MasterEx 79598 offre une autonomie de 13 heures avec ses 4 piles alcalines AA et elle est composée par un LED de puissance 1W.

Sa légèreté, ergonomie et degré de protection IP68, la transforment en lampe parfaite pour utiliser dans les environnements de gaz explosifs dangereux, jusqu'à la Zone 0, comme pour utilisation subaquatique.

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Fuente de luz / Light source / Source de lumière	Osram 1W Led
Luminosidad / Brightness / Luminosité	60 Lúmenes / 60 Lumens / 60 Lumens
Alimentación / Power supply / Alimentation	4 x AA batteries (type tested)
Clase de protección / Protection rating / Catégorie de protection	IP68
Peso / Weight / Poids	96g
Longitud / Length / Longueur	175mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	Ex II 1G Ex ia IIC T4 iaD 20 T135°C
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	●
Inmersión continua / Continuous immersion / Immersion continue	●

EGA Master S.A.
ART IN INNOVATION

ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG /
 ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ

LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
 INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
 LAMPES INTRINSEQUEMENT SÛRES
 EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE
 TORCE INTRINSICAMENTE SICUR
 LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
 ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИ



ZONAS/ZONES
 0, 1, 2 GAS/GAZ

COD

79693

MASTEREX 79693

La linterna MasterEx 79693 ofrece una autonomía de 40 horas con sus 3 pilas 1.5V alcalinas C y está equipada con un LED Cree XP-E.

Su ligereza, ergonomía y su grado de protección IPX7 la convierten en una linterna perfecta para su uso tanto en ambientes de gas explosivos peligrosos, hasta zona 0, como para uso subacuático (inmersión temporal).

The MasterEx 79693 LED torch offers 40 hours of continuous work with 3 1.5V C alkaline batteries and is equipped with a Cree XP-E LED.

Its light, ergonomics and IPX7 protection grade makes it a perfect torch for use both in hazardous gas areas, up to Zone 0, and for underwater use (temporary immersion).

La lampe LED MasterEx 79693 offre une autonomie de 40 heures avec ses 3 piles 1.5 V alcalines C et elle est composée par un LED Cree XP-E.

Sa légèreté, ergonomie et degré de protection IPX7, la transforme en lampe parfaite pour utiliser dans les environnements de gaz explosifs dangereux, jusqu'à la Zone 0, comme pour utilisation subaquatique (immersion temporaire).

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Fuente de luz / Light source / Source de lumière	Cree XP-E LED
Luminosidad / Brightness / Luminosité	Baja / Low / Faible 30 Lúmenes / 30 Lumens / 30 Lumens Alta / High / Haute 124 Lúmenes / 124 Lumens / 124 Lumens
Modo / Mode / Mode	Alta / High / Haute Baja / Low / Faible Apagado / OFF / Éteinte
Alimentación / Power supply / Alimentation	3 x C 1.5V alkaline batteries (type tested)
Clase de protección / Protection rating / Catégorie de protection	IPX7
Peso / Weight / Poids	185g
Longitud / Length / Longueur	220mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	Ex II 1G Ex ia IIC T4
Denominación IECEX / IECEX designation / Dénomination IECEX	Ex ia IIC T4 Ga
Denominación UL / UL designation / Dénomination UL	Class I Div 1 Grip ABCD Class II Div1 Grió EFG Class III Temp code: T4
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	●
Inmersión temporal / Temporary immersion / Immersion temporaire	●
Soporte / Support / Support	●

ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG / ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ
**LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
LAMPES INTRINSEQUEMENT SÛRES
EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE
TORCE INTRINSICAMENTE SICUR
LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИ**
**ZONAS/ZONES
0, 1, 2 GAS/GAZ**

MASTEREX 79650

La linterna FOCUS LED MasterEx 79650 ofrece una autonomía de 32 horas con sus 3 pilas alcalinas C, aportando 109 lúmenes de iluminación. Su potente FOCUS LED y robusta estructura la convierten en una linterna perfecta para uso en ambientes de gas explosivos peligrosos, hasta Zona 0, cuando se requiere de gran autonomía, resistencia y potente iluminación.

The MasterEx 79650 FOCUS LED torch provides 32 hours of continuous work with 3 C alkaline batteries, projecting an illumination of 109 lumens. Its powerful FOCUS LED and robust structure make it the ideal torch for hazardous gas areas, up to Zone 0, when long autonomy, heavy-duty performance and powerful illumination are required.

La lampe FOCUS LED MasterEx 79650 offre une autonomie de 32 heures avec ses 3 piles alcalines C, en fournissant 109 lumens d'illumination. Son puissant FOCUS LED et sa structure robuste la transforment en lampe parfaite pour utiliser dans les environnements de gaz explosifs dangereux, jusqu'à la Zone 0, quand c'est nécessaire d'avoir une grande autonomie, résistance et un puissant éclairage.

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta / Température ambiante Ta	-20°C - +50°C
Fuente de luz / Light source / Source de lumière	1 W Focus Led
Luminosidad / Brightness / Luminosité	109 Lúmenes / 109 Lumens / 109 Lumens
Alimentación / Power supply / Alimentation	3 x C batteries (type tested)
Clase de protección / Protection rating / Catégorie de protection	IP54
Peso / Weight / Poids	380g
Longitud / Length / Longueur	205mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	Ex II 1 G Ex ia IIC T4
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	-

**ZONAS/ZONES
0, 1, 2 GAS/GAZ**

MASTEREX 79590

La linterna Xenon MasterEx 79590 ofrece una autonomía de 2 horas con sus 2 pilas alcalinas AAA, aportando 7 lúmenes de iluminación. Su ligereza y ergonomía la convierten en una linterna perfecta para uso en ambientes de gas explosivos peligrosos, hasta Zona 1, conjugando versatilidad y eficiencia.

The MasterEx 79590 Xenon torch provides 2 hours of continuous work with 2 AAA alkaline batteries, projecting an illumination of 7 lumens. Its light and ergonomic makes it the ideal torch for hazardous gas areas, up to Zone 1, matching versatility and cost-effectiveness.

La lampe Xenon MasterEx 79590 offre une autonomie de 2 heures avec ses 2 piles alcalines AAA, en fournissant 7 lumens d'illumination. Sa légèreté et son ergonomie la transforment en lampe parfaite pour utiliser dans les environnements de gaz explosifs dangereux, jusqu'à la Zone 1, en associant la polyvalence et l'économie.

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta / Température ambiante Ta	-20°C - +50°C
Fuente de luz / Light source / Source de lumière	1,1W Xenon
Luminosidad / Brightness / Luminosité	7 Lúmenes / 7 Lumens / 7 Lumens
Alimentación / Power supply / Alimentation	2 x AA batteries (type tested)
Clase de protección / Protection rating / Catégorie de protection	IP67
Peso / Weight / Poids	45g
Longitud / Length / Longueur	104mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	Ex II 2G Ex e ib IIB T4
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	-

ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG /
 ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ

ZONAS/ZONES
 0, 1, 2 GAS/GAZ



LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
 INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
 LAMPES INTRINSEQUEMENT SÛRES
 EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE
 TORCE INTRINSICAMENTE SICUR
 LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
 ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИ

MASTEREX 79592

La linterna Xenon MasterEx 79592 ofrece una autonomía de 5 horas con sus 3 pilas alcalinas C, aportando 33 lúmenes de iluminación. Su robusta estructura la convierte en una linterna perfecta para uso en ambientes de gas explosivos peligrosos, hasta Zona 1, conjugando resistencia y potente iluminación.

The MasterEx 79592 Xenon torch provides 5 hours of continuous work with 3 C alkaline batteries, projecting an illumination of 33 lumens. Its robust structure makes it the ideal torch for hazardous gas areas, up to Zone 1, combining heavy-duty performance and powerful illumination.

La lampe Xenon MasterEx 79592 offre une autonomie de 5 heures avec ses 3 piles alcalines C, en fournissant 33 lumens d'illumination. Sa structure robuste la transforme en lampe parfaite pour utiliser dans les environnements de gaz explosifs dangereux, jusqu'à la Zone 1, en associant la résistance et un puissant éclairage.

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta / Température ambiante Ta	-20°C - +50°C
Fuente de luz / Light source / Source de lumière	3,3W Xenon
Luminosidad / Brightness / Luminosité	33 Lúmenes / 33 Lumens / 33 Lumens
Alimentación / Power supply / Alimentation	3 x C batteries (type tested)
Clase de protección / Protection rating / Catégorie de protection	IP54
Peso / Weight / Poids	363g
Longitud / Length / Longueur	197mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	Ex II 2G Ex e ib IIC T4
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	-

ZONAS/ZONES
 0, 1, 2 GAS/GAZ



MASTEREX 79593

La linterna FOCUS LED MasterEx 79593 ofrece una autonomía de 50 horas con sus 3 pilas alcalinas C, aportando 60 lúmenes de iluminación. Su potente FOCUS LED y robusta estructura la convierten en una linterna perfecta para uso en ambientes de gas explosivos peligrosos, hasta Zona 1, cuando se requiere de gran autonomía, resistencia y potente iluminación.

The MasterEx 79593 FOCUS LED torch provides 50 hours of continuous work with 3 C alkaline batteries, projecting an illumination of 60 lumens. Its powerful FOCUS LED and robust structure make it the ideal torch for hazardous gas areas, up to Zone 1, when long autonomy, heavy-duty performance and powerful illumination are required.

La lampe FOCUS LED MasterEx 79593 offre une autonomie de 50 heures avec ses 3 piles alcalines C, en fournissant 60 lumens d'illumination. Son puissant FOCUS LED et sa structure robuste la transforment en lampe parfaite pour utiliser dans les environnements de gaz explosifs dangereux, jusqu'à la Zone 1, quand c'est nécessaire d'avoir une grande autonomie, résistance et un puissant éclairage.

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta / Température ambiante Ta	-20°C - +50°C
Fuente de luz / Light source / Source de lumière	1 W Focus Led
Luminosidad / Brightness / Luminosité	60 Lúmenes / 60 Lumens / 60 Lumens
Alimentación / Power supply / Alimentation	3 x C batteries (type tested)
Clase de protección / Protection rating / Catégorie de protection	IP54
Peso / Weight / Poids	380g
Longitud / Length / Longueur	205mm
Denominación Ex / Ex designation / Dénomination Ex	Ex II 2G Ex ib IIC T4
Baterías incluidas / Batteries included / Batteries incluses	-

**ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG /
ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ**

LINTERNA INTRÍNICAMENTE SEGURA CON CARCASA DE GOMA
INTRINSICALLY-SAFE RUBBER CASED TORCH
LAMPE INTRINSÈQUEMENT SÛR AVEC COQUE EN CAOUTCHOUC
EX-SICHERE GUMMISTABLEUCHE
TORCIA INTRÍNICAMENTE SICURO CON CARCASSA DI GOMMA
LANTERNA INTRINSECAMENTE SEGURA COM CARÇAÇA DE BORRACHA
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ ФОНАРИК В РЕЗИНОВОМ КОРПУСЕ


ZONAS/ZONES
0, 1, 2 GAS/GAZ

MASTEREX 79512

Linterna diseñada y apropiada para su uso en las zonas Ex.

- Bombilla resistente al golpe
- Carcasa robusta a prueba de golpes
- Práctica cuerda de amarre

Datos-Ex:

- Denominación Ex:
- Ex II 2G EEx ia Eric T4

EC-Certificado de Conformidad:

- TÜV 00 ATEX 1556

Accesorios:

- Bombilla de repuesto tipo KPR 102 (cod.79549)

A torch designed and suitable for use in Ex-hazardous areas.

- Shock resistant bulb
- Rugged and shock proof housing
- Practical hand loop

Ex-data:

- Ex designator:
- Ex II 2G EEx ia Eric T4

EC-Certificate of conformity:

- TÜV 00 ATEX 1556

Accessories:

- Spare bulb type KPR 102 (cod.79549)

Lampe dessinée et appropriée pour une utilisation en zone Ex.

- Ampoule résistante aux coups
- Coque robuste à l'épreuve des coups
- Bride pratique de fixation

Renseignements-Ex:

- Denomination Ex:
- Ex II 2G EEx ia e IIC T4

EC-Certificat de conformité:

- TÜV 00 ATEX 1556

Accessoires:

- Ampoule de rechange type KPR 102(cod.79549)

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta / Température ambiante Ta	-20°C ... +40°C
Suministro eléctrico / Power supply / Alimentation électrique	2 x LR6/AA (type tested)
Bombilla / Bulb / Ampoule	KPR102-Sonca / KPR104-Philips/ 2127 OSRAM
Autonomía / Operating time / Autonomie	Hasta 3,5h / Up to 3,5 h / Jusqu'à 3,5 h
Clase de protección / Ingress protection / Type de protection	IP65
Peso / Weight / Poids	aprox. / approx. / env. 200 g
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	165x44mm

**ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG /
ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ**

**LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
LAMPES INTRINSÈQUEMENT SÛR
METALLSTABLEUCHTE EX-SICHER
TORCE INTRINSECAMENTE SICURO
LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИКИ**

**ZONAS/ZONES
0, 1, 2 GAS/GAZ**

MASTEREX 79509 & 79508

El novedoso rango de linternas intrínsecamente seguras con prácticas características tales como foco láser ajustable, dispositivo antirollo y bombilla de repuesto integrada. Alojado en una carcasa de metal robusto que junto a unos anillos de goma integrados proporcionan una empuñadura segura en las zonas Ex.

The ultimate range of intrinsically-safe torches, with handy features such as adjustable beam focus, anti-roll device and integrated spare bulb. Housed in a solid metal casing that has integral rubber rings to provide a sure grip in hazardous areas.

La nouvelle gamme de lampes intrinsèquement sécuritaire, avec des caractéristiques pratiques telles que le faisceau laser ajustable, le dispositif anti-pivotant et l'ampoule de rechange intégrée. Logée dans une coque de métal robuste, munie d'anneaux en caoutchouc intégrés, assurent une prise parfaite en zones Ex.



Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

	MasterEx 79509	MasterEx 79508
Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta Température ambiante Ta	-20°C +40°C	-20°C +40°C
Suministro eléctrico / Power supply / Alimentation électrique	3xLR6 (type tested)	2xER6 (type tested)
Bombilla / Bulb / Ampoule	AMPERCELL AC2300/BB	AMPERCELL AC2640/BB
Autonomía / Operating time / Autonomie	5 h	4,5 h
Clase de protección / Ingress protection / Type de protection	IP 54	IP 54
Peso / Weight / Poids	approx 150 g	approx 120 g

MasterEx ...
...carcasa de aluminio antichispa

MasterEx ...
...non-sparking aircraft aluminium

MasterEx ...
...coque alu anti-déflagrant

Datos-Ex:
Denominación Ex:
EX II2 G EEx e ia IIC T4

Ex-data:
Ex designation:
EX II2 G EEx e ia IIC T4

Renseignements-Ex:
Désignation Ex:
EX II2 G EEx e ia IIC T4

EC-Certificado de conformidad:
TÜV 99 ATEX 1409

EC-Certificate of conformity:
TÜV 99 ATEX 1409

EC-Certificat de conformité:
TÜV 99 ATEX 1409

Accesorios:

Accessories:

Accessoires:

MasterEx 79509
- Estuche de cuero, lentes de repuesto (cod.79542)
- Bombilla de repuesto tipo AC2300/BB (cod.79543)
MasterEx 79508
- Estuche de cuero, lentes de repuesto (cod.79540)
- Bombilla de repuesto tipo AC2640/BB (cod.79541)

MasterEx 79509
- Leather carry case, spare lens (cod.79542)
- Spare bulb type AC2300/BB (cod.79543)
MasterEx 79508
- Leather carry case, spare lens (cod.79540)
- Spare bulb type AC2640/BB (cod.79541)

MasterEx 79509
- Etui en cuir, lentilles de rechange (cod.79542)
- Ampoule de rechange type AC2300/BB (cod.79543)
MasterEx 79508
- Etui de cuir , lentilles de rechange (cod.79540)
- Ampoule de rechange type AC2640/BB (cod.79541)

ILUMINACIÓN / LIGHTING / ÉCLAIRAGE / BELEUCHTUNG / ILLUMINAZIONE / ILUMINAÇÃO / ОСВЕЩЕНИЕ



COD

79516

ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ
21, 22 POLVO/DUST/POUSSIÈRE

**PUNTERO LÁSER INTRÍSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY-SAFE LASER-POINTER
POINTE LASER INTRINSÈQUEMENT SÛR
EX-SICHERER LASERPOINTER
PUNTA LASER INTRINSECAMENTE SICURO
PONTEIRO LASER INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ**

MASTEREX 79516

Condiciones estandar:
- MasterEx 79516
- Baterias 2 x LRO3 (AAA)

Características:
- Sólido metal insertado
- Para zonas 1, 2, 21 y 22
- Láser clase 2
- Ligero
- Con clip de retención

Datos-Ex:
Designación Ex:
EX II 2 G EEx Ia IICT4
EX II 2 D Ex iaD 21 T96°C

ECCertificado de conformidad:
ZELM 03 ATEX 0137

Standard delivery:
- MasterEx 79516
- batteries 2 x LRO3 (AAA)

Features:
- Robust metal housing
- Zones 1, 2, 21 and 22
- Laser class 2
- Light weight
- With retaining clip

Ex-data:
Ex designation:
EX II 2 G EEx Ia IICT4
EX II 2 D Ex iaD 21 T96°C

EC-Certificate of conformity:
ZELM 03 ATEX 0137

Conditions standards:
- MasterEx 79516
- Piles 2 x LRO3 (AAA)

Caractéristiques:
- Métal solide inséré
- Pour des zones 1, 2, 21 et 22
- Laser classe 2
- Léger
- Avec un clip de rétention

Renseignements-Ex:
Désignation Ex:
Ex II 2G EEx Ia IIC T4
Ex II 2D Ex ia D 21 T96°C

EC Certificat de conformité:
ZELM 03 ATEX 0137

El puntero de láser MasterEx 79516 es un mecanismo manual e ideal para señalar objetos que estén en un área peligrosa. Por ejemplo, partes en movimiento e inaccesibles de una planta o maquinaria, pueden ser identificadas con seguridad durante las inspecciones sin tener que interrumpir el proceso o condicionar al personal. La operación es simple –presionando un botón se produce un punto iluminado brillante, el cual es visible a larga distancia. Por ejemplo, en una tubería: se puede destacar el equipo de una instalación donde haya un objeto que vaya a ser reparado o sustituido. Con un sólido metal insertado, con el tamaño de un lápiz y con un clip de retención, el MasterEx 79516 es fácil de llevar en una camisa o en un bolsillo de pantalón. El punteador láser está certificado también para usarlo en zonas de gas y polvo-Ex como son las zonas 1, 2, 21 y 22. La alimentación de energía se hace con baterías homologadas 2 x LRO3 (AAA).

The MasterEx 79516 laser beam pointer is a handy sized device ideal for highlighting objects whilst in an Ex-hazardous area. Inaccessible and moving parts on plant and machinery can be identified safely during inspections without interruption of the process or endangering personnel. Operation is simple -pressing a button produces a bright illuminated point, which is visible over a long distance. For example, pipework can be then highlighted to show an installation crew where the object to be replaced or repaired is located. With a robust metal housing in a handy pen size with retaining clip, the MasterEx 79516 is easily carried in a shirt or coat pocket. The laser pointer is also certified for use in gas and dust-Ex areas zoned as 1, 2, 21 and 22. Power is supplied from 2 x LRO3 (AAA) type-approved batteries.

La pointe Laser MasterEx 79516 est un mécanisme manuel et idéal pour indiquer des objets qui sont dans une zone dangereuse. Par exemple, des corps en mouvement et inaccessibles d'un plancher ou d'une machine, ils peuvent être identifiés lors d'inspections sans avoir à interrompre le processus ou à conditionner le personnel. L'opération est simple -en appuyant le bouton il se produit un point lumineux brillant qui est visible de loin. Par exemple, on peut détacher l'équipement d'une installation qui doit être réparé ou remplacé. Equipée d'une coque robuste, de la taille d'un crayon et avec un clip de rétention, le MasterEx 79516 peut se porter facilement dans la poche de la chemise ou dans la poche du pantalon. La pointe Laser est aussi certifiée pour l'utilisation dans des zones de gaz et poussières-Ex comme les zones 1, 2, 21 et 22. L'alimentation se fait avec deux piles homologuées 2 x LRO3 (AAA).

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Longitud de onda / Wavelength / Longueur d'onde	630 - 670nm
Salida / Output / Sorti	<1mW
Tipo de láser / Laser class / Type de laser	2
Clase de protección / Ingress protection / Type de protection	IP2X
Temperatura ambiente Ta / Ambient temperature Ta / Température ambiante Ta	-10°C ... +40°C
Baterías / Batteries / Piles	2 x LRO3 (AAA) (type tested)
Autonomía / Operating time / Autonomie	Aprox. / Approx. / Env. 80h (En continuo / Continuous operation / En continu)
Peso / Weight / Poids	Aprox. / Approx. / Env. 60g (Con baterías / With batteries / Avec batteries)
Dimensiones / Dimensions / Dimensions	140x 12 mm

**AMOLADORAS Y TRONZADORAS / CUTTING AND GRINDING MACHINE / MEULEUSES
ET TRONÇONNEUSES / TRENN- UND SCHLEIF-MASCHINE / MACCHINE DA TAGLIO E
SMERIGLIATRICI / REBARBADORAS E CORTADORAS / ОТРЕЗНАЯ И ЗАЧИСТНАЯ МАШИНА**

EGA Master presenta una completa gama única de herramientas de corte y abrasión con certificado de ATEX para todos los ambientes con riesgo de explosión. Estas herramientas ofrecen soluciones antichispa y no eléctricas que pueden usarse en zonas 1 y 2 sin la necesidad de un permiso de trabajo en caliente, lo que normalmente requiere una parada completa de la producción, con todos los costes que esto supone.

EGA Master ofrece equipos de corte y abrasión que revolucionarán la instalación de tuberías, de estructuras de acero y el mantenimiento en áreas peligrosas. Están certificadas bajo las siguientes designaciones de atex:

Designación Ex:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

EGA Master presents the unique range of fully ATEX certified Cutting and Grinding tools for all explosion risk environments. These tools offer spark free, non-electrical solutions which can be used in Zone 1 and 2 areas without the need for a hot-work permit, which usually means completely stopping production, with all the costs involved on doing so.

EGA Master Safety Tools offers Cutting and Grinding Equipment which will revolutionise pipework and structural steelwork installation and maintenance in hazardous areas. They are certified under the following ATEX designations:

EC-Certificate of conformity:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

EGA Master présente une gamme complète unique d'outils de coupe et d'abrasion avec certificat ATEX pour toutes les zones avec risque d'explosion. Ces outils offrent des solutions antidéflagrantes et non électriques qui peuvent être utilisés en zones 1 et 2 sans la nécessité d'un permis de travail à chaud, ce qui oblige normalement l'arrêt complet de la production, avec tous les coûts que cela suppose.

EGA Master offre des matériaux de coupe et d'abrasion qui révolutionneront l'installation de tuyauteries, de structures d'acier et l'entretien de zones dangereuses. Elles sont certifiées sous les désignations suivantes d'ATEX :

EC-Certificat de conformité:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

Esto permite emplear las herramientas en ambientes con polvo, en minas y en ambientes con presencia de gas explosivo, en zonas 1, 2, 21, 22 y M2. La temperatura máxima de la superficie que fue registrada bajo una prueba rigurosa estaba por debajo de los 160°, mientras que las partículas generadas durante el trabajo jamás tendrán temperatura o energía suficiente para llegar a la ignición (las partículas nunca exceden la temperatura de 70°C en ninguno de los casos).

EGA Master ofrece productos y servicios aptos que pueden cumplir todos los requerimientos de trabajo en caliente en "upstream" y "downstream" con la seguridad de que todos los productos están certificados y testados en ambientes moderados antes de lanzar la producción.

La mayoría de las ventajas pueden resumirse como sigue:

- No hay chispas
- El nivel acústico está justo por encima del primer nivel de acción para la protección auditiva.
- La producción de partículas por arranque en frío no es mayor de 60/70°C durante la rectificación normal de acero
- El perfil de rugosidad va desde los 40 a los 75 micras después de rectificar, permitiendo su recubrimiento posterior sin ninguna preparación extra de la superficie
- No hay polvo durante el rectificado
- Bajos niveles de vibración (menos de 2,5m/s²)
- Grandes reducciones de coste eludiendo costosas paradas de la producción.

This allows the tools to be used in explosive Gas, Dust and Mining environments in Zones 1,2, 21, 22 and M2. The maximum recorded surface temperature in the rigorous testing was under 160°C, while the particles generated while working will never have enough temperature or energy to produce ignition (particles do not exceed 70°C in any case).

EGA Master offers approved products and services that can potentially meet all Upstream and Downstream hot work requirements with the security that all products are fully certified and tested in moderated environments before release/production.

The many advantages can be summarised as follows:

- No sparks
- Noise level just above first action level for hearing protection
- Cold grinding producing not more than 60/70°C on normal grinding of steel
- Roughness profile from 40 – 75 microns after grinding, allowing recoating without any further surface preparation
- No dust during grinding
- Low vibration levels (less than 2.5m/s²)
- Great cost reductions by avoiding expensive production stops

Cela permet d'employer les outils dans des environnements avec de la poussière, dans les mines et environnements contenant la présence de gaz explosif, en zone 1, 2, 21, 22 et M2. La température maximale de la surface qui a été déposée sous une épreuve rigoureuse était de – 160°, alors que les particules générées durant le travail n'auront jamais la température ou l'énergie suffisante pour atteindre l'ignition (les particules n'excedent jamais la température de 70°C dans aucuns cas).

EGA Master offre des produits et services aptes qui peuvent respecter toutes les exigences de travail à chaud en « upstream » et « downstream » avec la sécurité que tous les produits sont certifiés et testés dans des environnements modérés avant de lancer la production.

La majorité des avantages consistent en:

- Il n'y a pas d'étincelles
- Le niveau acoustique est juste au-dessus du premier niveau d'action pour la protection auditive.
- La production de particules par démarrage à froid ne dépasse pas les 60/70°C durant la rectification normale de l'acier
- Le profil de rugosité va de 40 à 75 microns après avoir rectifier, permettant son recouvrement extérieur sans aucune préparation extra de la surface
- Il n'y a pas de poussière durant la rectification
- Faibles niveaux de vibration (moins de 2,5m/s²)
- Grandes réductions de coûts échappant au coûteux arrêt de la production.

AMOLADORAS Y TRONZADORAS / CUTTING AND GRINDING MACHINE / MEULEUSES ET TRONÇONNEUSES / TRENN- UND SCHLEIF-MASCHINE / MACCHINE DA TAGLIO E SMERIGLIATRICI / REBARBADORAS E CORTADORAS / ОТРЕЗНАЯ И ЗАЧИСТНАЯ МАШИНА

Aspectos de coste y seguridad

Debido a los bajos niveles de temperatura durante la operación de rectificación, no se necesita un permiso para trabajar en caliente en plataformas "offshore", eliminando cualquier cese de trabajo así como la necesidad de un vigilante para evitar un incendio. Todo ello hace que el retorno de la inversión sea inmediata la primera vez que se requiere de su empleo.

El nivel acústico es menor de 83db (A) comparado con el nivel normal de 120 a 125 db(A), incluso rectificando acero inoxidable u otros metales duros.

El equipo es ligero y fácil de usar. El mismo equipo puede ser usado en madera, caucho, superficies pintadas y para retirar materiales contra-incendio como chartek y fendolite

- Bajo nivel de ruido: entre 76 y 83 dbA
- Bajo nivel de vibración: alrededor de 6-8 horas por día
- Sin producción de polvo: las partículas son densas y se depositan alrededor de la pieza de trabajo
- Baja temperatura: no se liberan gases de las pinturas u otros revestimientos

Materiales para lo que estas herramientas están diseñadas:

- Acero dulce
- Acero inoxidable
- Aceros recubiertos con protección al fuego o tubos de hierro (fendolite o chartek)
- Hierro
- Aluminio
- Acero pintado u oxidado

Sectores:

- Minería
- Extracción de gas y aceite
- Refinerías
- Mantenimiento de barcos (astilleros, puertos)
- Industria química
- Silos

Safety and costs aspects

Due to the low temperature levels of the grinding operation, there is no need for a Hot Work Permit on offshore platforms, thus eliminating any shut down costs incurred as well as removing the requirement for a fire-watcher. All of which makes the investment worthy by the first time they are needed to be used.

The noise level is less than 83 dB(A) compared to a normal level of 120 or 125 dB(A), even grinding stainless steel or other hard metals.

The equipment is light and easy to use. The same equipment can be used on wood, rubber, painted surfaces, and for removing fire proofing materials such as Chartek and Fendolite.

- Low Noise : Between 76 and 83 dbA
- Low Vibration : Around 6-8 hours use per day
- Low Dust : Particles are dense and settle around the work piece
- Low Temperature : No gases are released from paints or other coating

Materials for which these tools are designed:

- Mild steel
- Stainless steel
- Fire protecting coated steel or iron pipes (Fendolite or Chartek)
- Iron
- Aluminium
- Rusted or painted steel

Sectors:

- Mining
- Oil & Gas extraction
- Refineries
- Ship maintenance (shipyards, docs)
- Chemical industry
- Silos

Aspects de coût et sécurité

En raison de faibles niveaux de température durant l'opération de rectification, il n'y a pas de nécessité de permis de travail à chaud dans les plates-formes « offshore », éliminant tout arrêt de travail ainsi que la nécessité d'un vigile pour éviter un incendie. Tout cela fait que le retour à investissement soit immédiat la première fois l'on sollicite son emploi.

Le niveau acoustique est inférieure à 83db (A) comparé à un niveau normal de 120 à 125 db(A), et même rectifiant l'acier inoxydable ou autres métaux durs.

Le matériel est léger et facile à utiliser. Le même matériel peut être utilisé sur du bois, du caoutchouc, des surfaces peintes et pour retirer des matériaux contre-incendie comme chartek et fendolite.

- Faible niveau de bruit: entre 76 et 83 dbA
- Faible niveau de vibration: autour de 6-8-heures par jour
- Sans production de poussière: les particules son denses et se déposent autour de la pièce de travail
- Faible température: ne se libèrent pas de gaz des peintures ou autres revêtements

Matériaux pour lesquels ces outils sont conçus:

- Acier doux
- Acier inoxydable
- Aciers recouverts avec protection au feu ou tubes de fer (fendolite ou chartek)
- Fer
- Aluminium
- Acier peint et oxydé

Secteurs:

- Minier
- Extraction de gaz et d'huile
- Raffineries
- Entretien de bateaux (chantiers naval, ports)
- Industrie chimique
- Silos

AMOLADORAS Y TRONZADORAS / CUTTING AND GRINDING MACHINE / MEULEUSES
 ET TRONÇONNEUSES / TRENN- UND SCHLEIF-MASCHINE / MACCHINE DA TAGLIO E
 SMERIGLIATRICI / REBARBADORAS E CORTADORAS / ОТРЕЗНАЯ И ЗАЧИСТНАЯ МАШИНА

JUEGO DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIES / SURFACE PREPARATION KIT / JEU DE PRÉPARATION
 DE SURFACES / OBERFLÄCHENBEARBEITUNGS-SET / KIT PER LA PREPARAZIONI DELLE SUPERFICI /
 JOGO DE PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES / НАБОР ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПОВЕРХНОСТИ

ZONAS/ZONES
 M2 MINERÍA - MINING-
 MINIÈRE
 1, 2 GAS/GAZ
 21, 22 POLVO/DUST/
 POUSSIÈRE



CE*G12



COD

79674

COD

MASTEREX 79674

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

	79651	79659	79663
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6,3 bar max.		
Flujo de aire / Air flow / Flux d'air	30l/s max	10l/s max	
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	2,7 m/s ²	< 2,5 m/s ²	
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	74dBA	75dBA	89dBA
Peso / Weight / Poids	2 kg max	1,4 kg max	2,4 kg max
Longitud amoladora / Grinder length / Longueur meuleuse	450 mm	315 mm	380 mm
Velocidad de rotación / Rotation speed / Vitesse de rotation	3000rpm	1800rpm	1000rpm
Medida y tipo de conexión / Connection size and type / Mesure et type de connexion	3/8" crowfoot and mcdonald	1/4" crowfoot and mcdonald	
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	3/8" minimum	1/4" minimum	
Lubricación / Lubrication / Lubrification	Libre de lubricante / Lubricant free / Sans Lubrifiant		

Designación Ex:
 II 2 Gc IIA T160°C
 II 2 Dc T160°C
 I M2c T160°C

EC-Certificate of conformity:
 II 2 Gc IIA T160°C
 II 2 Dc T160°C
 I M2c T160°C

EC-Certificat de conformité:
 II 2 Gc IIA T160°C
 II 2 Dc T160°C
 I M2c T160°C

Composición / Composition

79651	Amoladora recta / Straight grinder / Meuleuse droite
79652	Adaptador cilíndrico 25x25mm / Cylindrical adapter 25x25mm / Adaptateur cylindrique 25x25mm
79653	Adaptador cilíndrico 19x25mm / Cylindrical adapter 19x25mm / Adaptateur cylindrique 19x25mm
79654	Adaptador cilíndrico de punta en radio 19x25mm / Cylindrical radius end burr adapter 19x25mm / Adaptateur cylindrique de pointe en radio 19x25mm
79655	Adaptador punta radio en árbol 16x35mm / Tree burr radius end ADAPTER 16x35mm / Adaptateur de pointe radio en arbre 16x35mm
79656	Adaptador punta radio en árbol 16x25mm / Tree burr radius end ADAPTER 16x25mm / Adaptateur de pointe radio en arbre 16x25mm
79657	Adaptador punta radio cónico 12,7x25mm / Taper D/C burr radius end ADAPTER 12,7x25mm / Adaptateur de pointe radio conique 12,7x25mm
79659	Amoladora 90° / 90° Grinding machine / Meuleuse 90°
79660	Adaptador cilíndrico con rodamientos 30mm / Cylindrical adapter with bearings 30mm / Adaptateur cylindrique avec roulements de 30mm
79661	Guarda para amoladora 79659 / Guard for grinding machine 79659 / Garde-broyeuse 79659
79663	Amoladora para eliminación de pintura / Grinding machine for painting removal / Meuleuse pour élimination de la peinture
79665	Guarda para amoladora 79663 / Guard for grinding machine 79663 / Garde-broyeuse 79663
79664	Disco para eliminar pintura / Paint removal disc / Disque pour éliminer la peinture
71448	Llave ajustable antichispa Cu-Be 6" / Non-sparking Cu-Be adjustable wrench 6" / Clé à molette anti-déflagrante Cu-be 6"
70117	Llave ajustable antichispa Cu-Be 8" / Non-sparking Cu-Be adjustable wrench 8" / Clé à molette anti-déflagrante Cu-be 8"
72739	Cepillo de latón / Brass brush / Brosse de laiton
79234	Llave fija una boca antichispa Cu-Be 10mm / Non-sparking Cu-Be single ended open jaw spanner 10mm / Clé à fourche anti-déflagrante Cu-Be 10mm
79235	Llave fija una boca antichispa Cu-Be 14mm / Non-sparking Cu-Be single ended open jaw spanner 14mm / Clé à fourche anti-déflagrante Cu-Be 14mm
79236	Llave fija una boca antichispa Cu-Be 15mm / Non-sparking Cu-Be single ended open jaw spanner 15mm / Clé à fourche anti-déflagrante Cu-Be 15mm
70153	Llave fija antichispa Cu-Be 17-22mm / Non-sparking Cu-Be open-end wrench 17-22mm / Clé à fourche anti-déflagrante Cu-Be 17-22mm
71584	Destornillador electricista antichispa Cu-Be 6mm / Non-sparking Cu-Be electrician screwdriver 6mm / Tournevis électricien anti-déflagrant Cu-Be 6mm
70393	Llave hexagonal antichispa Cu-Be 4mm / Non-sparking Cu-Be hexagonal key 4mm / Clé mâle anti-déflagrante Cu-Be 4mm



AMOLADORAS Y TRONZADORAS / CUTTING AND GRINDING MACHINE / MEULEUSES ET TRONÇONNEUSES / TRENN- UND SCHLEIF-MASCHINE / MACCHINE DA TAGLIO E SMERIGLIATRICI / REBARBADORAS E CORTADORAS / ОТРЕЗНАЯ И ЗАЧИСТНАЯ МАШИНА
AMOLADORA RECTA / STRAIGHT GRINDER / MEULEUSE DROITE / STABSCHLEIFER / SMERIGLIATRICE ASSIALE / RECTIFICADORA / ПРЯМАЯ ЗАЧИСТНАЯ МАШИНА

ZONAS/ZONES
M2 MINERÍA - MINING-
MINIÈRE
1, 2 GAS/GAZ
21, 22 POLVO/DUST/
POUSSIÈRE



CE*G12



COD

79676

COD

Composición / Composition

79651	Amoladora recta / Straight grinder / Meuleuse droite
79652	Adaptador cilíndrico 25x25mm / Cylindrical adapter 25x25mm / Adaptateur cylindrique 25x25mm
79653	Adaptador cilíndrico 19x25mm / Cylindrical adapter 19x25mm / Adaptateur cylindrique 19x25mm
79654	Adaptador cilíndrico de punta en radio 19x25mm / Cylindrical radius end burr adapter 19x25mm / Adaptateur cylindrique de pointe en radio 19x25mm
79655	Adaptador punta radio en árbol 16x35mm / Tree burr radius end ADAPTER 16x35mm / Adaptateur de pointe radio en arbre 16x35mm
79656	Adaptador punta radio en árbol 16x25mm / Tree burr radius end ADAPTER 16x25mm / Adaptateur de pointe radio en arbre 16x25mm
79657	Adaptador punta radio cónico 12,7x25mm / Taper D/C burr radius end ADAPTER 12,7x25mm / Adaptateur de pointe radio conique 12,7x25mm
71448	Llave ajustable antichispa Cu-Be 6" / Non-sparking Cu-Be adjustable wrench 6" / Clé à molette anti-déflagrante Cu-be 6"
70117	Llave ajustable antichispa Cu-Be 8" / Non-sparking Cu-Be adjustable wrench 8" / Clé à molette anti-déflagrante Cu-be 8"
72739	Cepillo de latón / Brass brush / Brosse de laiton
79235	Llave fija una boca antichispa Cu-Be 14mm / Non-sparking Cu-Be single ended open jaw spanner 14mm / Clé à fourche anti-déflagrante Cu-Be 14mm



Cod. 79651



Cod. 79652



Cod. 79653



Cod. 79654



Cod. 79655



Cod. 79656



Cod. 79657



Cod. 71448



Cod. 70117



Cod. 72739



Cod. 79235

MASTEREX 79676

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6,3 bar max.
Flujo de aire / Air flow / Flux d'air	30l/s max
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	2.7 m/s ²
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	74dBA
Peso / Weight / Poids	2 kg max
Longitud amoladora / Grinder length / Longueur meuleuse	450 mm
Velocidad de rotación / Rotation speed / Vitesse de rotation	3000rpm
Medida y tipo de conexión / Connection size and type / Mesure et type de connexion	3/8" crowfoot and mcdonald
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	3/8" minimum
Lubricación / Lubrication / Lubrification	Libre de lubricante / Lubricant free / Sans Lubrifiant

Designación Ex:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

EC-Certificate of conformity:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

EC-Certificat de conformité:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

**AMOLADORAS Y TRONZADORAS / CUTTING AND GRINDING MACHINE / MEULEUSES
ET TRONÇONNEUSES / TRENN- UND SCHLEIF-MASCHINE / MACCHINE DA TAGLIO E
SMERIGLIATRICI / REBARBADORAS E CORTADORAS / ОТРЕЗНАЯ И ЗАЧИСТНАЯ МАШИНА**

**AMOLADORA PARA ELIMINACIÓN DE PINTURA / GRINDING MACHINE FOR PAINTING REMOVAL /
MEULEUSE POUR ÉLIMINATION DE LA PEINTURE / LACKENTFERN-SCHLEIFER / SMERIGLIATRICE
PER RIMUOVERE LA PITTURA / REBARBADORA PARA REMOÇÃO DE PINTURA / ЗАЧИСТНАЯ
МАШИНА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ КРАСКИ**

ZONAS/ZONES
M2 MINERÍA - MINING-
MINIÈRE
1, 2 GAS/GAZ
21, 22 POLVO/DUST/
POUSSIÈRE



CE*G12



MASTEREX 79677

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6,3 bar max.
Flujo de aire / Air flow / Flux d'air	10l/s max
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2.5 m/s ²
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	89dBA
Peso / Weight / Poids	2,4 kg max
Longitud amoladora / Grinder length / Longueur meuleuse	380 mm
Velocidad de rotación / Rotation speed / Vitesse de rotation	1000rpm
Medida y tipo de conexión / Connection size and type / Mesure et type de connexion	1/4" crowfoot and mcdonald
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	1/4" minimum
Lubricación / Lubrication / Lubrification	Libre de lubricante / Lubricant free / Sans Lubrifiant

Designación Ex:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

EC-Certificate of conformity:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

EC-Certificat de conformité:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

COD

79677

COD

Composición / Composition

79663	Amoladora / Grinding machine / Meuleuse
79665	Guarda para amoladora / Guard for grinding machine / Garde-broyeuse
79664	Disco para eliminar pintura / Paint removal disc / Disque pour éliminer la peinture
71448	Llave ajustable antichispa Cu-Be 6" / Non-sparking Cu-Be adjustable wrench 6" / Clé à molette anti-déflagrante Cu-be 6"
70117	Llave ajustable antichispa Cu-Be 8" / Non-sparking Cu-Be adjustable wrench 8" / Clé à molette anti-déflagrante Cu-be 8"
72739	Cepillo de latón / Brass brush / Brosse de laiton
79236	Llave fija una boca antichispa Cu-Be 15mm / Non-sparking Cu-Be single ended open jaw spanner 15mm / Clé à fourche anti-déflagrante Cu-Be 15mm
70153	Llave fija antichispa Cu-Be 17-22mm / Non-sparking Cu-Be open-end wrench 17-22mm / Clé à fourche anti-déflagrante Cu-Be 17-22mm
71584	Destornillador electricista antichispa Cu-Be 6mm / Non-sparking Cu-Be electrician screwdriver 6mm / Tournevis électricien anti-déflagrant Cu-Be 6mm



Cod. 79663



Cod. 79665



Cod. 79664



Cod. 71448



Cod. 70117



Cod. 72739



Cod. 79236



Cod. 70153



Cod. 71584

AMOLADORAS Y TRONZADORAS / CUTTING AND GRINDING MACHINE / MEULEUSES ET TRONÇONNEUSES / TRENN- UND SCHLEIF-MASCHINE / MACCHINE DA TAGLIO E SMERIGLIATRICE / REBARBADORAS E CORTADORAS / ОТРЕЗНАЯ И ЗАЧИСТНАЯ МАШИНА

AMOLADORA 90° / 90° GRINDING MACHINE / MEULEUSE 90° / 90° SCHLEIFER / SMERIGLIATRICE 90° / REBARBADORA 90° / УГЛОВАЯ ЗАЧИСТНАЯ МАШИНА

ZONAS/ZONES
M2 MINERÍA - MINING-
MINIÈRE
1, 2 GAS/GAZ
21, 22 POLVO/DUST/
POUSSIÈRE



CE*G12



MASTEREX 79678

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6,3 bar max.
Flujo de aire / Air flow / Flux d'air	10l/s max
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2.5 m/s2
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	75dBA
Peso / Weight / Poids	1,4 kg max
Longitud amoladora / Grinder length / Longueur meuleuse	315 mm
Velocidad de rotación / Rotation speed / Vitesse de rotation	1800rpm
Medida y tipo de conexión / Connection size and type / Mesure et type de connexion	1/4" crowfoot and mcdonald
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	1/4" minimum
Lubricación / Lubrication / Lubrification	Libre de lubricante / Lubricant free / Sans Lubrifiant

Designación Ex:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

EC-Certificate of conformity:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

EC-Certificat de conformité:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

COD

79678

COD

Composición / Composition

79659	Amoladora 90° / 90° Grinding machine / Meuleuse 90°
79660	Adaptador cilíndrico con rodamientos 30mm / Cylindrical adapter with bearings 30mm / Adaptateur cylindrique avec roulements de 30mm
79661	Guarda para amoladora / Guard for grinding machine / Garde-broyeuse
71448	Llave ajustable antichispa Cu-Be 6" / Non-sparking Cu-Be adjustable wrench 6" / Clé à molette anti-déflagrante Cu-be 6"
70117	Llave ajustable antichispa Cu-Be 8" / Non-sparking Cu-Be adjustable wrench 8" / Clé à molette anti-déflagrante Cu-be 8"
72739	Cepillo de latón / Brass brush / Brosse de laiton
79234	Llave fija una boca antichispa Cu-Be 10mm / Non-sparking Cu-Be single ended open jaw spanner 10mm / Clé à fourche anti-déflagrante Cu-Be 10mm
70393	Llave hexagonal antichispa Cu-Be 4mm / Non-sparking Cu-Be hexagonal key 4mm / Clé mâle anti-déflagrante Cu-Be 4mm



Cod. 79659



Cod. 79660



Cod. 79661



Cod. 71448



Cod. 70117



Cod. 72739



Cod. 79234



Cod. 70393

AMOLADORAS Y TRONZADORAS / CUTTING AND GRINDING MACHINE / MEULEUSES
ET TRONÇONNEUSES / TRENN- UND SCHLEIF-MASCHINE / MACCHINE DA TAGLIO E
SMERIGLIATRICI / REBARBADORAS E CORTADORAS / ОТРЕЗНАЯ И ЗАЧИСТНАЯ МАШИНА

TRONZADORA CON DISCO DE CORTE Y DISCO PARA ELIMINACIÓN DE SOLDADURA / CUTTING
MACHINE WITH WELD SEAM REMOVAL AND CUTTING DISC / TRONÇONNEUSE AVEC DISQUE DE
COUPE ET DISQUE POUR ÉLIMINATION DE SOUDURE / TRENNSCHLEIFER MIT SCHWEISSNAHT-
ENTFERNER UND TRENNSCHEIBE / MACCHINA DA TAGLIO CON DISCO PER L'ELIMINAZIONE DE-
LLE SALDATURE / CORTADORA COM DISCO DE CORTE E DISCO DE REMOÇÃO DE SOLDADURA /
ОТРЕЗНАЯ МАШИНА С ЗАЧИСТКОЙ СВАРНЫХ ШВОВ И ОТРЕЗНЫМ ДИСКОМ

ZONAS/ZONES
M2 MINERÍA - MINING-
MINIÈRE
1, 2 GAS/GAZ
21, 22 POLVO/DUST/
POUSSIÈRE

CE*G12



MASTEREX 79675

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6,3 bar max.
Flujo de aire / Air flow / Flux d'air	30l/s max
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2.5 m/s2
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	74dBA
Peso / Weight / Poids	3,5 kg max
Longitud amoladora / Grinder length / Longueur meuleuse	390 mm
Velocidad de rotación / Rotation speed / Vitesse de rotation	800rpm
Medida y tipo de conexión / Connection size and type / Mesure et type de connexion	3/8" crowfoot and mcdonald
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	3/8" minimum
Lubricación / Lubrication / Lubrification	Libre de lubricante / Lubricant free / Sans Lubrifiant

Designación Ex:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

EC-Certificate of conformity:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

EC-Certificat de conformité:
II 2 Gc IIA T160°C
II 2 Dc T160°C
I M2c T160°C

COD

79675

COD

Composición / Composition

79667	Tronzadora / Cutting machine / Tronçonneuse
79669	Guarda para amoladora / Guard for machine / Garde-broyeuse
79673	Acople de latón para máquina de 800 rpm / Brass coupling for 800 rpm machine / Accouplement en laiton pour machine de 800 rpm
79671	2 pcs. x Disco de eliminación de soldadura / Weld seam removal disc / Disque d'élimination de soudure
79672	Disco de unión para disco de corte / Wheel nut & Flange / Disque d'union pour disque de coupe
79668	2 pcs. x Disco de corte / Cutting disc / Disque de coupe
79681	Llave para cambio de disco / Wheel nut wrench for cutting disc / Clé pour changement de disque
71448	Llave ajustable antichispa Cu-Be 6" / Non-sparking Cu-Be adjustable wrench 6" / Clé à molette anti-déflagrante Cu-be 6"
70117	Llave ajustable antichispa Cu-Be 8" / Non-sparking Cu-Be adjustable wrench 8" / Clé à molette anti-déflagrante Cu-be 8"
79236	Llave fija una boca antichispa Cu-Be 15mm / Non-sparking Cu-Be single ended open jaw spanner 15mm / Clé à fourche anti-déflagrante Cu-Be 15mm
70395	Llave hexagonal antichispa Cu-Be 6mm / Non-sparking Cu-Be hexagonal key 6mm / Clé mâle anti-déflagrante Cu-Be 6mm
72925	Llave fija antichispa Cu-Be 27-32mm / Non-sparking Cu-Be open-end wrench 27-32mm / Clé à fourche anti-déflagrante Cu-Be 27-32mm



Cod. 79667



Cod. 79669



Cod. 79671



Cod. 79672



Cod. 79668



Cod. 79681



Cod. 71448



Cod. 70117



Cod. 79236



Cod. 70395



Cod. 72925

AMOLADORAS Y TRONZADORAS / CUTTING AND GRINDING MACHINE / MEULEUSES ET TRONÇONNEUSES / TRENN- UND SCHLEIF-MASCHINE / MACCHINE DA TAGLIO E SMERIGLIATRICI / REBARBADORAS E CORTADORAS / ОТРЕЗНАЯ И ЗАЧИСТНАЯ МАШИНА

ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES / ZUBEHÖR / ACCESSORI / ACESSÓRIOS / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

MANGUERA ANTIESTÁTICA / ANTISTATIC HOSES / TUYAU ANTISTATIQUE / ANTI-STATIK-SCHLAUCH / TUBO ANTISTATICO / MANGUEIRA ANTI-ESTÁTICA / АНТИСТАТИЧЕСКИЙ ШЛАНГ



COD

79679	1/4"
79680	3/8"

MALETAS ANTIESTÁTICAS / ANTISTATIC CASE / VALISES ANTISTATIQUES / ANTI-STATIK-KOFFER / VALIGE ANTISTATISCHE / MALAS ANTI-ESTÁTICAS / АНТИСТАТИЧЕСКИЙ КЕЙС



CE*G12



COD

79682	79675
-------	-------



CE*G12



COD

79683	79674
	79676
	79677
	79678

**TALADROS / DRILLS / PERCEUSES / KLEINBOHRMASCHINE / TRAPANI / BERBEQUINS /
ДРЕЛИ**

Los taladros ATEX de EGA Master son robustos, potentes y muy manejables. El usuario dispone de diferentes modelos para poder escoger el que más se adapte a sus necesidades.

El taladro percutor de EGA Master está pensado para realizar taladros y perforaciones en multitud de materiales. La gran diferencia frente a un taladro normal, es la posibilidad de seleccionar un movimiento de percusión que acompañe al de rotación, facilitando enormemente la capacidad de perforación. Es imprescindible para perforar espesores muy gruesos de material de obra determinados o materiales muy duros, como el hormigón, la piedra, etc.

EGA Master's ATEX drills are solid, powerful and very manageable. The user can choose different models that best suit his needs. EGA Master Hammer drill is designed for drilling holes in several types of materials. The great difference from an ordinary drill, is the possibility of selecting a percussive movement that accompanies the rotation, greatly facilitating the drilling performance. This drill is essential to bore very thick or very hard materials such as concrete, stone, etc.

Les perceuses ATEX sont robustes, puissantes et maniables. Différents modèles sont disponibles, adaptés à chaque travail. Deux sélections sont disponibles (normale ou à percussion), pour optimiser le perçage. Elle est adaptée pour des percages profonds, dans des matériaux très durs, comme le béton, la pierre, etc.

**NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO /
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ**



Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría ATEX / ATEX category / Catégorie atex	Ex IM2cT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Portabrocas / Chuck / Mandrin	Cod. 79602 - 10 mm Cod. 79603 - 13 mm
Capacidad (acero) / Capacity (steel) / Capacité (acier)	Cod. 79602 - 10 mm Cod. 79603 - 13 mm
RPM	Cod. 79602 - 1550 rpm Cod. 79603 - 850 rpm
Potencia / Power / Puissance	0,5 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	0,60 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 1/4"i
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	10 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	84 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s2
Longitud / Length / Longueur	230 mm
Peso / Weight / Poids	2,1 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

TALADRO CON PERCUSIÓN / IMPACT DRILL / PERCEUSE À PERCUSSION / SCHLAGBOHRMASCHINE / TRAPANO A PERCUSSIONE / VERBEQUIM DE PERCUSSÃO / УДАРНАЯ ДРЕЛЬ

CE*G12



COD

79604


**ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IM2cT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Portabrocas / Chuck / Mandrin	13 mm
Capacidad (acero) / Capacity (steel) / Capacité (acier)	13 mm
RPM	950 rpm
Potencia / Power / Puissance	0,5 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	0,60 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 1/4"i
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	10 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	84 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s2
Longitud / Length / Longueur	290 mm
Peso / Weight / Poids	3,3 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

TALADRO MANGO EN D / D-HANDLE DRILL / PERCEUSE MANCHE D / LUFTDRUCK-BOHRMASCHINE / TRAPANO CON MANICO A D / VERBEQUIM COM PUNHO FECHADO / ДРЕЛЬ С РУКОЯТКОЙ ТИП D

CE*G12



COD

79605


**ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IM2cT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Par / Torque / Pair	9Nm
Portabrocas / Chuck / Mandrin	De acción rápida / Quick action / Action rapide
Capacidad (acero) / Capacity (steel) / Capacité (acier)	13 mm
RPM	650 rpm
Potencia / Power / Puissance	0,65 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	0,68 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 3/8" f
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	13 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	89 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s2
Peso / Weight / Poids	5,7 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

TALADRO ANGULAR / CORNER DRILL / PERCEUSE D'ANGLE / LUFTDRUCK-WINKEL-BOHRMASCHINE / TRAPANO ANGOLARE / BERBEQUIM ANGULAR / УГЛОВАЯ ДРЕЛЬ



COD

79606

**ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IM2cT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Par / Torque / Pair	72Nm
Portabrocas / Chuck / Mandrin	MT3
Capacidad (acero) / Capacity (steel) / Capacité (acier)	32 mm
RPM	260 rpm
Potencia / Power / Puissance	1,92 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,80 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 3/4"a
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	15 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	93 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	3,4 m/s2
Peso / Weight / Poids	11,5 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

TALADRO MAGNÉTICO / MAGNETIC CORE DRILL / PERCEUSE MAGNÉTIQUE / KERNLOCHBOHRER MIT MAGNETFUSS / TRAPANO MAGNETICO / BERBEQUIM MAGNÉTICO / СТАНОК ДЛЯ ВЫРЕЗАНИЯ ОТВЕРСТИЙ НА МАГНИТНОЙ ПОДУШКЕ



COD

79632

79633

**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex II2GcT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Par / Torque / Pair	47,5Nm
Portabrocas / Chuck / Mandrin	19mm
Máximo diámetro de perforación / Maximum diameter of drilling / Diamètre maximum de perforation	53mm
Fuerza magnética / Magnetic force / Force magnétique	800Kg
RPM	400 rpm
Potencia / Power / Puissance	1,0 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,50 m3/min
Carrera / Stroke / Parcours	Cod. 79632 - 125mm Cod. 79633 - 260mm
Conexión / Connection / Connexion	R 3/8"f
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	13 mm
Peso / Weight / Poids	Cod. 79632 - 19Kg Cod. 79633 - 21,5Kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

MARTILLOS PERFORADORES / HAMMER DRILLS / MARTEAUX-PERFORATEURS / BOHRHAMMER / MARTELLI PERFORATORI / MARTELOS PERFURADORES / ПЕРФОРАТОРЫ

Los martillos perforadores de EGA Master han sido diseñados para perforar superficies muy duras y resistentes tales como hormigón, ladrillo, piedra,... que los taladros convencionales no serían capaces de taladrar. Al giro le acompaña un movimiento de martilleo que provoca la ruptura del material y permite el avance de la broca facilitando la realización de agujeros.

EGA Master's hammer drills are designed to drill very hard and resistant surfaces such as concrete, brick, stone, that the conventional drills would not be able to bore. The rotation is accompanied by a hammering movement causing rupture of the material and allowing the advance of the drill, making the job quick and easy.

Les perforateurs d'EGA Master sont conçus pour percer des surfaces très dures et résistantes, telles que la pierre, le béton, la brique... L'action de martellement permet de casser les matériaux en contact.

NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO / ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
CE*G12

COD
79907
**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex II2GcT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Impactos por minuto / Impacts per minute / Impacts par minute	3000
Capacidad / Capacity / Capacité	28 mm (hormigón / concrete / béton)
RPM	625 rpm
Potencia / Power / Puissance	0,5 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	0,6 m3/min
Conexión (entrada / salida) / Connection (inlet / outlet) / Connexion (entrée / sortie)	R 1/2" / R 3/8" f
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	>= 10 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	93 db
Adaptador / Adapter plug / Adaptateur	SDS-plus
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	4,5 m/s2
Longitud / Length / Longueur	400 mm
Peso / Weight / Poids	6,3 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

*G12: GARANTIA 12 MESES / 12 MONTHS OF WARRANTY / 12 MOIS DE GARANTIE / 12 MONATEN GARANTIE / 12 MAANDEN GARANTIE / 12 MESI DI GARANZIA / 12 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИЯ

**LLAVE DINAMOMÉTRICA / TORQUE WRENCH / CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE / DREHMOMENT-
SCHRAUBENSCHLÜSSEL / CHIAVE DINAMOMETRICA / CHAVE DINAMOMÉTRICA /
ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ**

Las llaves dinamométricas ATEX de EGA Master también llamadas llaves de torsión, son herramientas que se utilizan para ajustar el par de apriete de elementos roscados. Disponen de un mecanismo, que hace que una vez alcanzado el par deseado, la llave no transmita más par al elemento que estamos apretando.

The EGA Master ATEX torque wrenches are used to adjust the torque of threaded elements. They have a mechanism which avoids transferring extra torque after reaching the desired torque value.

Les clés dynamométriques ATEX d'EGA MASTER, également appelées clés de torsion, sont des outils qui s'utilisent pour ajuster le couple de serrage d'éléments filetés. Elles sont dotées d'un système automatique de désenclenchement de serrage une fois atteint le couple sélectionné.

**NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO /
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ**



**ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IM2cT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	4/6 bar
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	1"
Par de apriete / Torque / Paire de serrage	4 bar: 650 Nm 6 bar: 750 Nm
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	4 bar: 0,55 m3/min 6 bar: 0,75 m3/min
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M30 (46mm AF)
Reversible / Reversible / Réversible	●
Conexión / Connection / Connexion	Rd 32x1/8"
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	10 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	86,4 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s2
Peso / Weight / Poids	7,8 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



**ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IM2cT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	4/6 bar
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	1"
Par de apriete / Torque / Paire de serrage	4 bar: 1500 Nm 6 bar: 1800 Nm
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	4 bar: 0,55 m3/min 6 bar: 0,65 m3/min
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M30 (46mm AF)
Reversible / Reversible / Réversible	●
Conexión / Connection / Connexion	Rd 32x1/8"
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	10 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	86,4 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s2
Peso / Weight / Poids	8,6 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



Vasos de impacto antichispa - Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Ver capítulo de Antichispa.
Non-sparking impact socket wrenches - 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive -- See Non-sparking chapter.
Douilles à choc anti-déflagrant - Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Voir chapitre Anti-déflagrant.

LLAVES DE IMPACTO / IMPACT WRENCHES / CLÉS À CHOC / SCHLAGSCHRAUBER / AVVITATORI AD IMPULSI / CHAVES DE IMPACTO / УДАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ

Las llaves de impacto se utilizan para aplicar altos pares a tornillos de todo tipo con el simple accionamiento de un gatillo. De esta manera, podremos apretar y aflojar tornillos (por muy oxidados que éstos estén) que a mano nos sería imposible. Es muy importante tener en cuenta la medida de los tornillos con los que se va a trabajar porque no todos aguantarán el par máximo que estas llaves son capaces de aplicar.

Impact wrenches are used to apply high torque to nuts of all kinds. Thus, we can tighten and loosen the nuts (even very oxidized ones) that would be impossible to do by hand. It is very important to consider which nuts we will work on, because not all of them will stand the maximum torque that these wrenches are able to apply.

Les clés à choc s'utilisent pour un serrage important de boulons, en actionnant tout simplement une gachette. De cette façon il est possible de serrer ou de desserrer des écrous oxydés. Il est important de prendre en compte le diamètre d'écrou à travailler.

NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO / ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

GOD
79610
**ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE**
NEW

GOD
79626
**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IM2cT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	1/2"
Par de apriete / Torque / Paire de serrage	610 Nm
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M20 (30mm AF)
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	0,32 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 1/4"f
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	10 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	90 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	2,6 m/s2
Longitud / Length / Longueur	160 mm
Peso / Weight / Poids	3,6 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex II2GcT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	3/4"
Par de apriete / Torque / Paire de serrage	1350 Nm
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M30 (46mm AF)
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,40 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 1/4"f
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	13 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	96 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	4,5 m/s2
Longitud / Length / Longueur	220 mm
Peso / Weight / Poids	5,6 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



Vasos de impacto antichispa - Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Ver capítulo de Antichispa.
Non-sparking impact socket wrenches - 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive -- See Non-sparking chapter.
Douilles à choc anti-déflagrant - Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Voir chapitre Anti-déflagrant.

LLAVES DE IMPACTO / IMPACT WRENCHES / CLÉS À CHOC / SCHLAGSCHRAUBER /
AVVITATORI AD IMPULSI / CHAVES DE IMPACTO / УДАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ

NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO /
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ



CE*G12

COD

79612

ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex II2GcT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	1"
Par de apriete / Torque / Paire de serrage	1350 Nm
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M30 (46mm AF)
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,40 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 1/2"i
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	13 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	96 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	4,5 m/s2
Longitud / Length / Longueur	228 mm
Peso / Weight / Poids	5,7 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



CE*G12

COD

79613

ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IM2cT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	1"
Par de apriete / Torque / Paire de serrage	1800 Nm
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M33 (50mm AF)
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,10 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	Rd 32x1/8"a
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	13 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	92 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	3,2 m/s2
Longitud / Length / Longueur	280 mm
Peso / Weight / Poids	9 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



Vasos de impacto antichispa - Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Ver capítulo de Antichispa.
Non-sparking impact socket wrenches - 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive -- See Non-sparking chapter.
Douilles à choc anti-déflagrant - Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Voir chapitre Anti-déflagrant.

LLAVES DE IMPACTO / IMPACT WRENCHES / CLÉS À CHOC / SCHLAGSCHRAUBER / AVVITATORI AD IMPULSI / CHAVES DE IMPACTO / УДАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ
NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO / ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

COD
79609
**ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE**
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique	
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IM2cT6	
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	4/6 bar	
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	1.1/2"	
Par de apriete / Torque / Paire de serrage	4 bar	2800 Nm
	6 bar	3600 Nm
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	4 bar	1,30 m ³ /min
	6 bar	1,70 m ³ /min
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M48 (75mm AF)	
Reversible / Reversible / Réversible	●	
Conexión / Connection / Connexion	Rd 32x1/8"	
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	10 mm	
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	93 db	
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s ²	
Peso / Weight / Poids	14,9 kg	

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus


COD
79631
**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique	
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex II2GcT6	
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar	
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	1.1/2"	
Par de apriete / Torque / Paire de serrage	4400Nm	
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,6 m ³ /min	
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M56 (85mm AF)	
Conexión / Connection / Connexion	R 1/2"i	
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	15 mm	
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	107 db	
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 6,6 m/s ²	
Peso / Weight / Poids	12,2 kg	

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus


 Vasos de impacto antichispa - Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Ver capítulo de Antichispa.
 Non-sparking impact socket wrenches - 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive -- See Non-sparking chapter.
 Douilles à choc anti-déflagrant - Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Voir chapitre Anti-déflagrant.

LLAVES DE IMPACTO / IMPACT WRENCHES / CLÉS À CHOC / SCHLAGSCHRAUBER /
AVVITATORI AD IMPULSI / CHAVES DE IMPACTO / УДАРНЫЕ ГАЙКОВЕРТЫ

HIDRÁULICA / HIDRAULIC / HYDRAULIQUE / HYDRAULISCH / IDRAULICA / HIDRÁULICA /
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ



CE*G12

COD

79614

**ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IM2cT5
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	70-140 bar
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	3/4"
Par de apriete / Torque / Paire de serrage	1650 Nm
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M27 (41mm AF)
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	15-38 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	M18x1,5
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	12 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	85,3 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	3,8 m/s2
Longitud / Length / Longueur	245 mm
Peso / Weight / Poids	9 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



CE*G12

COD

79917

79918

**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IIGcT5
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	70-140 bar
Cuadrado conductor / Square drive / Carré conducteur	Cod. 79917 - 3/4" Cod. 79918 - 1"
Par MAX. / Torque MAX / Paire MAX	1700 Nm
Para pernos y tuercas / For bolts and nuts / Pour boulons et écrous	≤ M30 (46mm AF)
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	20-40 l/min
Conexión / Connection / Connexion	M18x1,5
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	12 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	85,3 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	3,8 m/s2
Longitud / Length / Longueur	245 mm
Peso / Weight / Poids	7,3 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



Vasos de impacto antichispa - Cuadrado 1/2", 3/4", 1" y 1.1/2" - Ver capítulo de Antichispa.
Non-sparking impact socket wrenches - 1/2", 3/4", 1" and 1.1/2" Sq. Drive -- See Non-sparking chapter.
Douilles à choc anti-déflagrant - Carrée de 1/2", 3/4", 1" et 1.1/2" - Voir chapitre Anti-déflagrant.

SIERRAS / SAWS / SCIES / SÄGEN / SEGHETTO / SERRAS / ПИЛЫ

Las sierras de cinta o de banda de EGA Master, tiene una hoja metálica dentada, larga, estrecha y flexible que se desplaza sobre dos ruedas que se encuentran en el mismo plano vertical. Sus aplicaciones son muy variadas: construcción, corte de tuberías, refineries... y son capaces de cortar: plástico, madera, acero, INOX...

Las sierras portátiles son herramientas necesarias para poder realizar todo tipo de cortes; cortes cruzados, rectos, cortes curvos, cortes en pico, biselados, etc...

EGA Master band saw has a long, narrow and flexible toothed metal saw blade that moves on two wheels which are in the same vertical plane. Its applications are varied: construction, pipe cutting, refineries ... Besides, they are capable of cutting: plastic, wood, steel, stainless steel...

Portable saws are necessary to perform all type of cutting, cross, straight, curved, cuts in peak, beveled, etc...

Les scies à ruban ou à bande d'EGA MASTER, a une bande métallique dentée, étroite et flexible qui se déplace sur deux roues se trouvant au même niveau verticalement. Ses applications sont diverses: construction, coupure de tuyauterie et raffinerie... et sont capables de couper du plastique, du bois, de l'acier, de l'INOX...

Les scies portables sont des outils nécessaires afin de réaliser tous types de coupures : croisées, droites, courbées, en pic, biseautées, etc...

SIERRA DE BANDA / BAND SAW / SCIE À RUBAN / BANDSÄGE / SEGA DI NASTRO / SERRA DE FITA / ЛЕНТОЧНАЯ ПИЛА
NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO / ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

CE*G12
COD
79615
**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique	
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex II2GcT6	
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar	
Capacidad de corte / Cutting capacity / Capacité de coupe	Ø 120 mm	
	AxB	150x120 mm 4x4"
Velocidad / Speed / Vitesse	4 bar	41m/min
	6 bar	61m/min
Potencia / Power / Puissance	0,5 KW	
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	0,55 m3/min	
Conexión / Connection / Connexion	R 1/4"	
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	7 mm	
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	86,8 db	
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s2	
LxWxH	516x170x210 mm	
Material de la carcasa / Housing material / Matériel de la carcasse	Aluminio / Aluminum / Aluminium	
Peso / Weight / Poids	6,2 kg	

SIERRA DE BANDA / BAND SAW / SCIE À RUBAN / BANDSÄGE / SEGA DI NASTRO / SERRA DE FITA / ЛЕНТОЧНАЯ ПИЛА

NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO / ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ



CE*G12

COD

79616

**ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría AteX / AteX category / Catégorie atex	Ex IM2cT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Capacidad de corte / Cutting capacity / Capacité de coupe	Ø 180 mm
	AxB 180x180 mm 7x7"
Potencia / Power / Puissance	1 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,2 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 1/2"i
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	13 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	81,7 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s2
LxWxH	730x285x290 mm
Material de la carcasa / Housing material / Matériel de la carcasse	Inox / Stainless steel / Inox
Peso / Weight / Poids	13 kg

SIERRAS PORTÁTILES / RECIPROCATING SAWS / SCIES PORTABLES / STICHSÄGE / SEGHETTI PORTATILI / SERRAS PORTÁTEIS / ПИЛЫ ВОЗВРАТНО-ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO / ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ



CE*G12

COD

79617

**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría AteX / AteX category / Catégorie atex	Ex II2GcT5
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Tipo de válvula / Valve type / Type de valve	Twist2
Nº de golpes / Number of strokes / N° de coups	330 (1/min)
Carrera / Stroke / Parcours	60 mm
Potencia / Power / Puissance	1,1 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,45 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 3/4"a
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	13 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	84 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s2
Material de la carcasa / Housing material / Matériel de la carcasse	Aluminio / Aluminium / Aluminium
Peso / Weight / Poids	6,4 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

SIERRAS PORTÁTILES / RECIPROCATING SAWS / SCIÉS PORTABLES / STICHSÄGE / SEGHETTI PORTATILI / SERRAS PORTÁTEIS / ПИЛЫ ВОЗВРАТНО-ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ
NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO / ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

CE*G12
COD
79618
**ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE**
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IM2cT5
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Tipo de válvula / Valve type / Type de valve	Twist2
Nº de golpes / Number of strokes / Nº de coups	330 (1/min)
Carrera / Stroke / Parcours	60 mm
Potencia / Power / Puissance	1,1 KW
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,45 m3/min
Conexión / Connection / Connexion	R 3/4"a
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	13 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	84 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s2
Material de la carcasa / Housing material / Matériel de la carcasse	Zamak / Zamak / Zamak
Peso / Weight / Poids	10,6 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

HIDRÁULICA / HYDRAULIC / HYDRAULIQUE / HYDRAULISCH / IDRAULICA / HIDRÁULICA / ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

CE*G12
COD
79913
**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Hidráulico / Hydraulic / Hydraulique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex II2GcT5
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	140 bar
Tipo de válvula / Valve type / Type de valve	Twist
Nº de golpes / Number of strokes / Nº de coups	500 rpm
Carrera / Stroke / Parcours	60 mm
Potencia / Power / Puissance	2,8 KW
Caudal hidráulico / Oil flow / Flux d'huile	10-50 l/min
Conexión / Connection / Connexion	12S
Manguera (Øint.) / Hose (Øint.) / Tuyau (Øint.)	12 mm
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	86 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s2
Material de la carcasa / Housing material / Matériel de la carcasse	Aluminio / Aluminum / Aluminium
Peso / Weight / Poids	6,1 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

MEZCLADORA / MIXER / MÉLANGEUR / MIXER / MISCELATORE / MISTURADORA / МИКСЕР

La mezcladora para trabajos pesados de EGA Master es muy fácil de utilizar, gracias a su velocidad y eficacia se obtienen buenas mezclas, incluso con los materiales más exigentes.

EGA Master heavy-duty mixer is very easy to use, and thanks to its high speed and effectiveness it obtains good mixing, even with the most demanding materials.

Le mélangeur destinés aux travaux lourds d'EGA MASTER est très facile à utiliser, grâce à sa vitesse et son efficacité s'obtiennent de bons mélanges, y compris avec les matériaux les plus exigeants.

NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO / ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ



CE*G12

COD

79619

**ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex IM2cT6
Presión de trabajo / Working pressure / Pression de travail	6 bar
Max Ø de la herramienta / Max Ø of the tool / Ø max de l'outil	140 mm
Capacidad de mezclado / Mixing capacity / Capacité de mélange	50 kg
Potencia / power / Puissance	1,1 KW
Velocidad / Speed / Vitesse	0-440 rpm
Conexión / Connection / Connexion	R 3/8" male
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	1,4 m3/min
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	79 db
Nivel de vibración / Vibration level / Niveau de vibration	< 2,5 m/s2
Peso / Weight / Poids	8,7 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

VENTILADOR AXIAL / AXIAL FAN / VENTILATEUR / AXIAL VENTILATOREN / VENTILATORE ASSIALE / ВЕНТИЛЯТОР АКСИАЛЬНЫЙ

En los ventiladores axiales o helicoidales de EGA Master el aire circula en la misma dirección que su eje. Son capaces de mover grandes cantidades de aire por lo que son muy adecuados para la ventilación y la extracción de humos y gases.

EGA Master axial or helical fans circulate the air in the same direction of its axis. These fans are capable of moving large quantities of air thus they are very suitable for ventilation and smoke and gas extraction.

Dans les ventilateurs axiaux ou hélicoïdaux d'EGA MASTER, l'air circule dans la même direction que son axe. Ils sont capables de déplacer une grande quantité d'air, ce qui justifie leurs aptitudes pour la ventilation et l'extraction de fumées et gaz.

NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO / ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ



CE*G12

COD

79620

**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex II2Gc IIB T6
Ø nominal / nominal Ø / Ø nominal	300
Longitud / Length / Longueur	350
RPM	2300 +/- 5 %
Presión max. de trabajo / Max working pressure / Pression max de travail	5 bar
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	0,45 m³/min
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore (1m)	85,7 db(A)
Caudal de ventilación / Output air flow / Débit de ventilation	0,57 m³/s
Peso / Weight / Poids	13 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

VENTILADOR AXIAL / AXIAL FAN / VENTILATEUR / AXIAL VENTILATOREN / VENTILATORE ASSIALE / ВЕНТИЛЯТОР АКСИАЛЬНЫЙ
NEUMÁTICO / PNEUMATIC / PNEUMATIQUE / PNEUMATIK / PNEUMATICA / PNEUMÁTICO / ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

COD

79621

79622

**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Neumático / Pneumatic / Pneumatique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex II2GcT6
Ø nominal / nominal Ø / Ø nominal	Cod. 79621 - 500 Cod. 79622 - 600
Longitud / Length / Longueur	520
Presión max. de trabajo / Max working pressure / Pression max de travail	4 bar
Conexión / Connection / Connexion	Racor 42 macho 1/2" / Claw coupling 42 male 1/2" / Raccord 42 mâle 1/2"
Consumo de aire / Air consumption / Consommation d'air	Cod. 79621 - 2,73m3/min Cod. 79622 - 3,84m3/min
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	Cod. 79621 - 105 db Cod. 79622 - 99 db
Caudal de ventilación / Output air flow / Débit de ventilation	Cod. 79621 - 4,33 m3/s Cod. 79622 - 5,83 m3/s
Peso / Weight / Poids	Cod. 79621 - 46 kg Cod. 79622 - 58 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus

ELÉCTRICO / ELECTRIC / ÉLECTRIQUE / ELEKTRISCH / ELETTRICA / ELÉTRICO / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

COD

79623

79624

**ZONAS/ZONES
1, 2 GAS/GAZ**
Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Tipo / Type / Type	Eléctrico / Electric / Électrique
Categoría Atex / Atex category / Catégorie atex	Ex II2GcT3
Ø nominal / nominal Ø / Ø nominal	300
Longitud / Length / Longueur	390
Potencia de salida / Output power / Puissance de sortie	0,37 KW
Velocidad nominal / Nominal speed / Vitesse nominal	Cod. 79623 - 2900 rpm / 4680 rpm Cod. 79624 - 2870 rpm
Voltaje / Voltage / Voltage	Cod. 79623 - 110 V Cod. 79624 - 230 V
Consumo / Consumption / Consommation	Cod. 79623 - 5,1 A Cod. 79624 - 2,3 A
Frecuencia / Frequency / Fréquence	Cod. 79623 - 50Hz / 60 Hz Cod. 79624 - 50Hz
Interruptor y cable de conexión / Switch and connecting cable / Interrupteur et câble de connexion	Cod. 79623
Nivel sonoro / Sound level / Niveau sonore	85db
Caudal de ventilación / Output air flow / Débit de ventilation	1m3/s
Peso / Weight / Poids	20,5 kg

* Accesorios no incluidos / Accessories not included / Accessoires non inclus



**TITANIO
TITANIUM
TITANE**

***ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO / NON-MAGNETIC TITANIUM /
AMAGNETIQUE EN TITANE / TITAN NICHT MAGNETISCH / ANTIMAGNETICO AL
TITANIO / ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO / НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ***

ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO

NON-MAGNETIC TITANIUM

AMAGNETIQUE EN TITANE

Las herramientas de Titanio EGA Master han sido desarrolladas con la más alta tecnología, y fabricadas en aleación de Titanio 6Al-4V, para ser usadas en los más exigentes y avanzados campos tales como la aviación, equipos hospitalarios, aplicaciones aeroespaciales y militares. Estas propiedades hacen que esta aleación sea la mejor que actualmente existe para aplicaciones críticas y especiales que requieren una gran capacidad mecánica, combinada con características que otra aleación no puede conseguir, como la de ser no-magnética etc. Muchas aplicaciones requieren herramientas completamente no magnéticas para no causar ninguna alteración, por ejemplo dispositivos muy sensibles usados en laboratorios, hospitales, centros de transformación, estaciones de radar, antenas etc.

EGA Master Titanium Tools have been developed with the help of the most advanced technology. They are manufactured with Titanium alloy, 6Al-4V, which has been used in the most innovative and advanced fields, such as aviation, military and aerospace applications. Its properties make this alloy the best one among the current existing ones for special and critical applications that require high mechanical properties, combined together with features that no other steel alloy tool can reach, like Non-Magnetism. Many applications require the use of totally non-magnetic tools in order to avoid any magnetic disturbance, such as very sensitive electronic devices used in laboratories, hospitals, power plants, etc.

L'outillage en Titane d' EGA Master a été développé avec la plus haute technologie, alliage de Titane 6Al-4V, utilisé dans les domaines les plus avancés et les plus techniques comme l'aviation, l'industrie militaire et les applications aérospaciales. Les propriétés du Titane font de cet alliage, le meilleur pour des applications critiques et spéciales qui requièrent une grande résistance mécanique, combinée avec d'autres caractéristiques que d'autres alliages de fer n'ont pas, comme l'amagnétisme. Beaucoup d'applications nécessitent des caractéristiques totalement amagnétiques, pour ne pas causer d'altération magnétique, par exemple, avec des dispositifs très sensibles utilisés dans les laboratoires, les hôpitaux et les centres de transformation...

PROPIEDADES PROPERTIES PROPRIETES	APLICACIÓN Y BENEFICIOS APPLICATION & BENEFITS APPLICATIONS
100% seguridad de anti- magnetismo 100% non-magnetic safety 100% sécurité anti-magnétique	Esencial para equipos que requieren una completa seguridad no magnética Essential for equipments that require complete non-magnetic safety, avoiding magnetic disturbance Essentiel pour des équipements nécessitant de l'outillage amagnétique
Inoxidable (más que el acero inoxidable) Rustproof (more than stainless steel) Inoxidable (plus que l'inox)	Especialmente concebidos para aplicaciones en entornos corrosivos como pueden ser en trabajos en la marina o de aplicaciones de bomberos Specially well suited for applications in corrosive environments like the ones encountered in marine works or fire-fighting applications Spécialement conçu pour des lieux à fort taux de corrosion, comme des travaux marins ou des utilisations par des pompiers
Extremadamente resistente al ácido Extremely Acid Resistant Extremely Acid Resistant	Perfecto para la industria química, herramienta duradera Perfect for Chemical Industry, long lasting tools Parfait pour l'industrie chimique, outillage à longue durabilité
Hipoalergénico Hypoallergenic Hipoalergénique	También apropiado por el incremento diario de alergias hacia materiales como el Ni, la alergia más frecuente, presente en la mayoría de las aleaciones de acero Also appropriate for the daily increasing allergies to materials such as Ni, the most frequent allergy, present on most of the steel alloys Aussi approprié pour éviter les allergies, tous les jours croissants, au matériau tel que le Nickel (allergie la plus fréquente), présent dans les alliages d'acier
45% más ligero que el acero 45% lighter than steel 45% plus léger que l'acier	Evita las modernas y frecuentes lesiones causadas por movimientos de carga, como pueden ser la tendinitis o bursitis Avoids modern and frequent injuries caused by repetitive load movements, such as tendinitis or bursitis Fait éviter les lésions fréquentes du monde moderne telles que les tendinites, dues à la manipulation de poids

MAT.: Ti 6Al-4V

Composición Composition Composition	V	3,5%-4,5%
	Al	5,5%-6,8%
	Otros / Others / Autres	<1%
Dureza / Hardness / Dureté	30-40HRC	
Temperatura de fusión / Melting Temperature / Temperature de fusion	1650°C	
Resistencia a la tracción / Tensile Strength / Resistance à la traction	993N/mm2	



PRINCIPALES CAMPOS DE APLICACIÓN / MAIN APPLICATION FIELDS / PRINCIPAUX CHAMPS D'APPLICATION

PROPIEDAD ANTIMAGNÉTICA NON-MAGNETIC PROPERTY PROPRIÉTÉ ANTIMAGNÉTIQUE	INOXIDABLE Y RESISTENTE AL ÁCIDO RUSTPROOF AND ACID RESISTANT PROPERTIES INOXIDABLE EL RÉSISTANT À L'ACIDE
Marina / Navy / Marine	Trabajos al exterior / Outdoor works Travaux extérieurs
Servicios de reparación de Electrónica y dispositivos Eléctricos Electronic and Electric device repairing services Services de réparation Electronique et dispositifs électriques	Construcciones de Diques Dock constructions Construction de docks
Fabricantes de Electrónica y dispositivos Eléctricos Electronic and Electric device manufacturers Fabricants d'électronique et de dispositifs électriques	Aplicaciones sub-acuáticas Scuba Diving applications Applications Sous-marines
Estaciones de servicio y energía Power stations Stations-service et energie	Industria química Chemical Industry Industrie chimique
Defensa / Defence / Defense	Bomberos / Fire-fighters / Pompiers
Fuerzas aéreas / Air Forces / Forces aériennes	Instalaciones de desalinización de aguas Water De-salination Installations Usine de désalement d'eau
Fabricante de armas Weapon fabrication Fabricants d'armes	Defensa / Defence / Defense
Trabajos ferroviarios / Railway works Travaux ferrovières	Fuerzas aéreas / Air Force / Forces aériennes
Telecomunicaciones / Telecommunication / Telecommunications	Marina / Navy / Marine
Aplicaciones aeroespaciales Aerospace applications / Applications aéropaciales	Industrias farmacéuticas Pharmaceutical Industries / Industrie Pharmaceutique
Aviación / Aviation / Aviation	Construcción de barcos / Ship building Construction navale
Laboratorios de alta tecnología / High Tech Laboratories Laboratoires de haute technologie	Plataformas exteriores de Gas y petróleo Offshore oil and gas platforms Plateformes extérieures de gaz et de pétrole
Hospitales (escanners, rayos X, MRI, ECG, Dispositivos desfibriladores...) Hospitals (scanners, X-ray, MRI, ECG, Defibrillation devices, CRT...) Hopitaux (scanners, rayons X, MRI, ECG, Dispositifs desfibrilateurs)	
Industrias farmacéuticas / Pharmaceutical Industries Industrie pharmaceutique	
Industrias nucleares / Nuclear Industries / Industries nucleaires	Fabricas de sal Salt Industry Usine de sel
NMR imanes, espectrómetros, grandes imanes Tesla NMR Magnets, Spectrometers, High Tesla Magnets NMR aimans, spectromètres, électronique à raisonance magnétique	

INSTRUCCIONES DE USO Y GARANTÍA / INSTRUCTIONS FOR USE & WARRANTY / INSTRUCTIONS DE GARANTIE ET D'UTILISATION

1. Las herramientas de Titanio no pueden alcanzar la dureza de las herramientas convencionales, esto es debido al hecho de que la composición del material hace que sea imposible que sea inducida su dureza. Por esta razón el uso de las herramientas de Titanio debe tener un especial cuidado, evitando sobreesfuerzos.

Titanium Tools cannot reach the hardness of conventional tools, due to the fact that the material composition makes it impossible to be induction hardened. For this reason the use of Titanium Tools has to be carried out with special care, avoiding overstraining, heating, etc.

L'outillage Titane ne peut pas avoir la même dureté que l'outillage traditionnel, car la composition du matériau empêche l'induction de la dureté. Pour cela, il requière une attention spéciale, en évitant la rupture, la chaleur...

2. El uso de herramientas de Titanio no debe ser la única medida preventiva en áreas en las que se ha diseñado para ello. Otros objetos, como ropa o material presencial deben ser también adecuados.

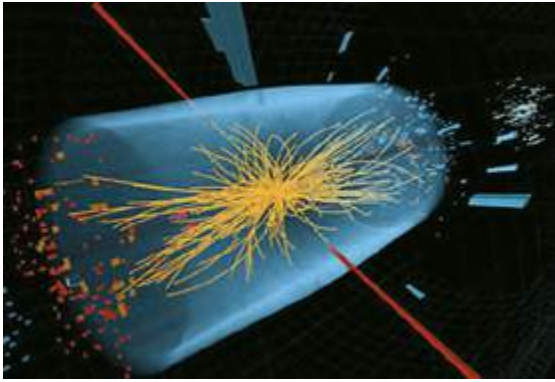
The use of Titanium Tools must not be the only preventive measure in areas which the items are designed for. Other items, clothes or present material must also be adequate.

L'utilisation d'outillage en Titane ne doit pas être le seul moyen de prévention dans les environnements pour lequel il est conçu. D'autres objets, comme les vêtements et matériaux présents doivent aussi être adaptés aux applications anti-déflagrantes.

3. Las herramientas de Titanio de EGA Master tienen una garantía de por vida. En el caso de defecto de fabricación, deberá serán reparadas o reemplazadas sin ningún coste. El uso indebido es considerado como una excepción de la garantía.

EGA Master Titanium Tools are provided with lifetime warranty. In case an EGA Master tool breaks or fails to perform under normal and correct use, it will be repaired or replaced free of cost. Any misuse, abuse or normal service wear is considered as an exception to the warranty.

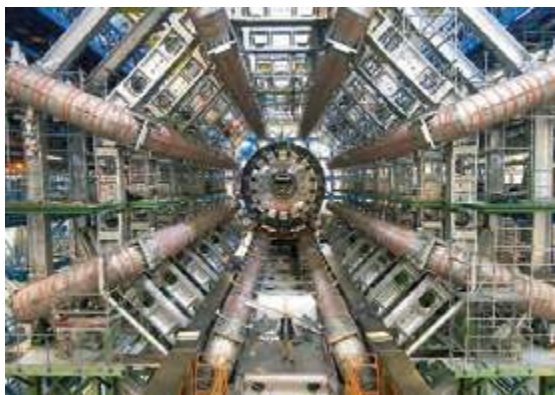
L'outillage en Titane d'EGA Master a une garantie à vie. Dans le cas d'une rupture ou en présence de vices à la livraison, l'outillage devra être réparé ou remplacé sans aucun surcoût. Une utilisation non conforme exclut la garantie.



¿Sabía usted que las herramientas de Titanio de EGA Master se emplean por el laboratorio CERN (Organización Europea de Investigación Nuclear) que recientemente ha encontrado el Bosón de Higgs, uno de los descubrimientos científicos más importantes de todos los tiempos? Las partículas que colisionan durante los experimentos se aceleran a velocidades cercanas a la luz usando potentísimos electroimanes. Estos últimos requieren del empleo de herramientas completamente amagnéticas, como las herramientas de Titanio fabricadas por EGA Master.



Did you know that EGA Master titanium tools are used by the CERN laboratory (European Organization for Nuclear Research) which has recently found the Higgs Boson, one of the greatest scientific discoveries of all times? The particles that collide during the experiments are accelerated to speeds that are close to the speed of light by using very powerful electromagnets. Such magnets require the use of non-magnetic tools, the most non-magnetic of which are the ones made in Titanium by EGA Master.



Saviez vous que les outils en titane d'EGA Master sont utilisés par le laboratoire CERN (Organisation Européenne de Recherche Nucléaire) qui a récemment découvert le boson d'Higgs, une des découvertes scientifiques les plus importantes de tous les temps? Les particules que entrent en collision durant les expériences s'accroissent à des vitesses proches de celle de la lumière en utilisant des électro-aimants très puissants. Ces derniers requièrent l'usage d'outils complètement amagnétiques, tels que les outils en Titane fabriqués par EGA Master.



ALICATES / PLIERS / PINCES / ZANGEN / PINZE / ALICATES / ПЛОСКОГУБЦЫ

UNIVERSALES / COMBINATION / UNIVERSELLES / KOMBIZANGEN / UNIVERSALE / UNIVERSAIS / КОМБИНИРОВАННЫЕ

COD	L mm	gr
71646	160	150
71647	200	250



TELEFONISTA / LONG NOSE / TELEPHONE / TELEFONZANGEN / TELEFONISTI / TELEFONISTA / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

COD	L mm	gr
71648	180	100
71649	200	



CORTE DIAGONAL / DIAGONAL CUTTING PLIERS / COUPANTES DIAGONALES / KRAFTSEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE / CORTE DIAGONAL / БОКОРЕЗЫ

COD	L mm	gr
71650	160	100
71651	200	



ALICATE TIPO FORD / SLIP JOINT PLIER / PINCE MOTORISTE / MECHANIKERZANGE / PINCE PER GASISTI
 ALICATE MOTORISTA / СКОЛЬЗЯЩИЕ КЛЕЩИ

COD	L mm	gr
71731	200	250



ALICATES CIRCLIPS / CIRCLIPS PLIERS / PINCES CIRCLIPS / ZANGEN FÜR SICHERUNGSRINGE / PINZE PER ANELLI / ALICATES FREIOS / СЪЕМНИК КОЛЕЦ

COD	L mm	mm	gr
72082	180mm	19-60	100



ALICATES PARA TERMINALES / CRIMPING PLIERS / PINCES À SERTIR LES COSSES / KABELKLEMMZANGE / PINZA PER CAPICORDA / ALICATE PARA CRAVAR TERMINAIS / ОБЖИМНЫЕ КЛЕЩИ

COD	L mm	gr
71652	200	120



TENAZAS / PINCERS / PINCES / ZANGE / TENAGLIE / ALICATES / КЛЕЩИ

PICO DE LORO / GROOVE JOINT / MULTIPRISE A CREMAILLERE / WASSERPUMPENZANGE / PINZE REGOLABILI / BICO DE PAPAGAIO / КЛЕЩИ ЖЕЛОБКОВОГО ТИПА

COD	L mm	gr
72532	250	250
72533	370	550





LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ

LLAVE COMBINADA DE CARRACA / COMBINATION RATCHET WRENCH / CLÉ MIXTE À CLIQUET / RATSCHEN-RINGGABELSCHLÜSSEL / CHIAVE COMBINATA A CRICCO / CHAVE DE BOCA E LUNETAS COM ROQUETE / КЛЮЧ ТРЕЩЕТОЧНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ




COD	AF	gr
74820	8mm	20
74822	10mm	28
74824	12mm	32
74825	13mm	46
74826	14mm	55
74829	17mm	90






LLAVES / WRENCHES / CLÉS / SCHLÜSSEL / CHIAVI / CHAVES / КЛЮЧИ
**LLAVE AJUSTABLE / ADJUSTABLE WRENCH / CLÉ À MOLETTE / ROLLGABELSCHÜSSEL / CHIAVE REGOLABILE
A RULLINO / CHAVE AJUSTAVEL / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ**




COD		CAP	
71655	8"-200mm	25mm	110
71656	10"-250mm	30mm	220





**LLAVE DINAMOMÉTRICA / TORQUE WRENCH / CLÉ DYNAMOMETRIQUE / DREHMOMENTSCHLÜSSEL / CHIAVE
DINAMOMETRICA / CHAVE DINAMOMETRICA / РЕВЕРСИВНЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ**

COD		Nm		
79440	3/8"	5-50	360	420
79441		10-100	405	475
79442	1/2"	20-200	500	565
79443		50-250	595	645
79444	3/4"	60-300	1040	2450
79445		150-750	1253	4350
79446	1"	200-1000		

NEW


COD		Nm		
74296	1/2"	30-160	410	500

COD		Nm		
72540	3/8"	10-15	310	400

COD		Nm		
74912	3/8"	8-50	300	400

**LLAVES FIJAS / OPEN-END WRENCHES / CLÉS À FOURCHE / GABELSCHLÜSSEL / CHIAVI FISSE / CHAVES DUAS
BOCAS / РОЖКОВЫЕ КЛЮЧИ**

MM

COD		
71967	5-5,5mm	20
71660	6-7mm	
71968	8-9mm	
71661	8-10mm	
71825	10-11mm	30
71662	10-12mm	
71824	12-13mm	40
71663	12-14mm	
71890	14-15mm	70
71664	14-17mm	
71826	16-17mm	100
71665	17-19mm	
71827	18-19mm	150
71666	19-22mm	
71973	20-22mm	250
71974	21-23mm	
71667	22-24mm	300
71975	24-27mm	
71976	25-28mm	
71977	30-32mm	

INCH.

COD		
71891	1/4-5/16"	20
71892	5/16-3/8"	
71893	3/8-7/16"	
71894	1/2-9/16"	50
71895	9/16-5/8"	
71896	19/32-11/16"	100
71897	5/8-11/16"	
71898	11/16-3/4"	150
71899	3/4-25/32"	
71900	3/4-7/8"	200
71901	13/16-7/8"	
71902	15/16-1"	250
71903	1-1.1/8"	
71904	1.1/16-1.1/8"	300
71905	1.1/16-1.1/4"	

LLAVES COMBINADAS / COMBINATION WRENCHES / CLÉS MIXTES / GABELSCHLUSSEL / CHIAVI FISSE /
 CHAVES DUAS BOCAS / КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЮЧИ

MM		
COD	AF	BT
74311	3mm	
74312	4mm	15
74313	5mm	
71978	6mm	20
71668	7mm	
71669	8mm	30
71670	9mm	
71671	10mm	
71672	11mm	40
71673	12mm	
71674	13mm	
71675	14mm	50
71676	15mm	
71677	17mm	100
71979	18mm	125
71678	19mm	150
71679	22mm	200
71680	24mm	250
71980	25mm	270
71981	26mm	300
71982	27mm	
71983	28mm	350
71984	29mm	400
71681	30mm	410
71985	32mm	450
71986	36mm	500
71987	41mm	750
71988	46mm	1050

INCH.		
71828	7/32"	15
71829	15/64"	
71832	1/4"	20
71830	5/16"	30
71831	7/16"	40
71833	1/2"	50

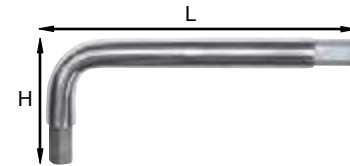
LLAVES ACODADAS / DOUBLE OFFSET RING WRENCHES / CLÉS À CLIQUET REVERSIBLE / RINGSCHLUSSEL /
 CHIAVI POLIGONALI / CHAVES LUNETA / КЛЮЧИ ДВОЙНАЯ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM		
COD	AF	BT
71989	5-5.5mm	20
71682	6-7mm	
71990	6-8mm	
71991	8-9mm	
71683	8-10mm	30
71992	9-11mm	
71993	10-11mm	
71684	10-12mm	
71994	11-13mm	40
71995	12-13mm	45
71685	12-14mm	50
71996	13-15mm	70
71997	14-15mm	80
71998	14-16mm	90
71686	14-17mm	
71687	17-19mm	100
71999	18-19mm	
72000	18-20mm	125
71688	19-22mm	
72001	20-22mm	150
72002	21-23mm	200
71689	22-24mm	250
72003	24-27mm	300
72004	25-28mm	350
72005	26-29mm	370
72006	27-30mm	400
72007	30-32mm	450
72008	28-36mm	470
72009	32-36mm	500
72010	41-46mm	600

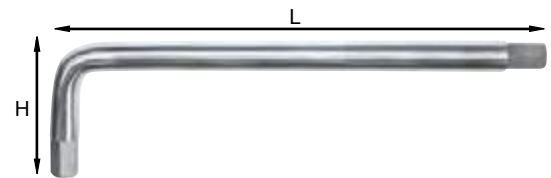


**LLAVES HEXAGONALES / HEXAGONAL KEYS / CLÉS MÂLES / INBUSSCHLÜSSEL / CHIAVI ESAGONALI /
CHAVES HEXAGONAIS / ШЕСТИГРАННИК**
STANDARD
MM

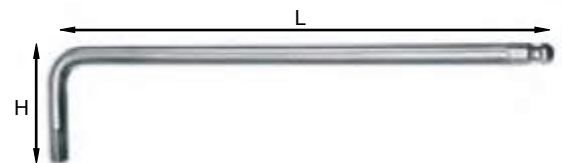
COD	AF	L mm	H mm	BF
71963	1,5mm	45	14	5
71964	2mm	48	16	10
71965	2,5mm	55	18	10
71966	3mm	60	20	15
72043	3,5mm	65	23	15
71712	4mm	70	25	20
71713	5mm	80	28	20
71714	6mm	90	32	50
71972	7mm	95	34	70
71715	8mm	100	36	90
72044	9mm	105	38	110
71716	10mm	110	40	130
72045	11mm	120	42	150
72046	12mm	125	45	180
72047	14mm	140	55	210
72048	17mm	160	65	250


SERIE LARGA / LONG SERIE / SÉRIE LONGUE / LANGE FORM / SERIE LUNGA / SERIE LONGA / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ
MM

COD	AF	L mm	H mm	BF
72049	1,5mm	90	14	10
72050	2mm	100	16	10
72051	3mm	110	20	15
72052	3,5mm	115	23	25
72053	4mm	120	25	30
72054	5mm	130	28	30
72055	6mm	145	32	55
72056	7mm	155	34	90
72057	8mm	160	36	120
72058	9mm	175	38	130
72059	10mm	180	40	160

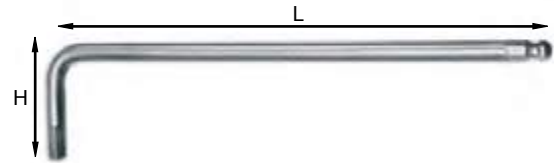

**LLAVES HEXAGONALES DE BOLA / BALLPOINT HEXAGONAL KEYS / CLÉS MÂLES À TÊTE SPHÉRIQUE /
KUGELKOPF INBUSSCHLÜSSEL / CHIAVI ESAGONALI CON TESTA SFERICA / CHAVES HEXAGONAIS
ESFERICAS / ШЕСТИГРАННЫЕ КЛЮЧИ С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ**
MM

COD	AF	L mm	H mm	BF
72060	1,5mm	90	14	5
72061	2mm	100	16	10
72062	2,5mm	110	18	10
72063	3mm	125	20	15
71717	4mm	140	25	15
71718	5mm	155	28	20
72064	5,5mm	155	28	30
71719	6mm	175	32	50
72065	7mm	190	34	70
71720	8mm	200	36	90
72066	9mm	210	38	110
71721	10mm	230	40	130
72067	11mm	240	42	150
72068	12mm	260	45	180
72069	14mm	280	55	210
72070	17mm	300	65	250



INCH.

COD	AF	L mm	H mm	BT
71838	1/16"	90	14	5
71839	5/64"	100	16	10
71840	3/32"	110	18	
71841	1/8"	125	20	15
71842	5/32"	140	25	20
71843	3/16"	155	28	
71844	7/32"	175	32	30
71845	1/4"	190	34	60
71846	5/16"	200	36	90
71847	3/8"	210	38	120



LLAVE ALLEN CON MANGO EN "T" / ALLEN KEY WITH "T" HANDLE / CLÉ HÉXAGONALE EMMANCHÉE EN T /
 INBUSSCHLÜSSEL MIT T-GRIFF / CHIAVE A T ESAGONALE CON IMPUGNATURA IN PLASTICA / CHAVES MACHO
 SEXTAVADO COM CABO EM T / КЛЮЧ АЛЕН С РУЧКОЙ «Т»

COD	AF	T mm	T mm	BT	
72503	3mm	43	155	65	
72504	4mm		155	65	
72505	5mm		155	65	
72506	6mm	55	165	75	
72507	8mm		165		75
72508	10mm		165		75



LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES / DOUILLES / STECKSCHLUSSEL / DOPEN / CHAVES DE
 CAIXA / ГОЛЮВКИ

1/4"

MM

COD	C	BT
71701	4	5,0
71702	5	
71703	6	
71704	7	
71705	8	10
71706	9	
71707	10	
71708	11	15
71709	12	
71710	13	20
71711	14	

INCH.

COD	C	BT
72039	1/8"	5,0
72040	3/16"	
72041	1/4"	10
72042	3/8"	



LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE / REVERSIBLE RATCHET HANDLE / CLÉ À RÉVERSIBLE / UMSCHALTKNARRE /
 CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / ROQUETE REVERSIBLE / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD	AF	L mm	BT
71783	1/4"	150	180



MANGO CORREDIZO EN "T" / SLIDING "T" HANDLE / POIGNEE

COULISSANTE / T-GLEITGRIFF / ASTA CON QUADRO ESCORREVOLO / CABO "T" CORREDIÇO / ПОДВИЖНАЯ "Т" РУЧКА

COD	AF	L mm	BT
72497	1/4"	150	150




ALARGADERA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLUNGA / EXTENÇÃO / УДЛИНИТЕЛЬ

COD	AF	L mm	BT
72494	1/4"	100	150
72495		150	200




3/8"

MM


COD	C	
72011	4	15
72012	5	
72013	6	
72014	7	
72015	8	
72016	9	20
71691	10	
71692	11	
71693	12	
71694	13	
71695	14	25
71696	15	
71697	16	
71698	17	
71699	18	
71700	19	35
		45
		60

INCH.

COD	C	
72017	5/16"	25
72018	3/8"	
72019	7/16"	
72020	1/2"	
72021	9/16"	
72022	5/8"	40
72023	11/16"	
72024	1.1/16"	
72025	1.1/4"	
		45
		60
		80
		90



3/8" MM SERIE LARGA / LONG SOCKET / SÉRIE LONGUE / LANGE SERIE / SERIE LUNGA / SERIE LONGA /
ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

COD	C	
72026	6	30
72027	7	
72028	8	
72029	9	
72030	10	
72031	11	35
72032	12	
72033	13	
72034	14	
72035	15	
72036	16	60
72037	17	
72038	18	
		70
		75
		90



LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE / REVERSIBLE RATCHET HANDLE / CLÉ À RÉVERSIBLE / UMSCHALTKNARRE /
CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / ROQUETE REVERSIBLE / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD			
71784	3/8"	180	230






MANGO CORREDIZO EN "T" / SLIDING "T" HANDLE / POIGNEE COULISSANTE / T-GLEITGRIF / ASTA CON QUADRO
ESCORREVOLO / CABO "T" CORREDIÇO / ПОДВИЖНАЯ "Т" РУЧКА

COD			
72498	3/8"	250	250



ALARGADERA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLUNGA / EXTENÇÃO / УДЛИНИТЕЛЬ

COD			
72491	3/8"	100	150
72492		200	250



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / UNIVERSAL JOINT / CARDAN UNIVERSEL / KARDANGELENK / SNODO CARDANICO
 CARDAN UNIVERSAL / ШАРНИР

COD		
72500	3/8"	100



BERBIQUÍ / SPEEDER HANDLE / VILBREQVIN / KURBEL / LEVA GIROBECCHINO / MANIVELA /
 КОЛЕНЧАТАЯ РУЧКА

COD			
72496	3/8"	400	300



MANGO ARTICULADO / SWIVEL HANDLE / MANCHE ARTICULÉ / GELENKGRIFF / MANICO ARTICOLATO / CABO
 ARTICULADO / ГИБКАЯ РУКОЯТКА

COD		
72502	3/8"	300



1/2"
 MM




COD	C	
71850	7	
71851	8	25
71852	9	
71853	10	
71854	11	
71855	12	30
71856	13	
71857	14	
71858	15	
71859	16	35
71860	17	
71861	18	
71862	19	40
71863	20	
71864	21	45
71865	22	50
71866	23	
71867	24	55
71868	25	
71869	26	60
71870	27	65
71871	28	80
71872	29	90
71873	30	100
71874	31	105
71875	32	120

INCH.

COD	C	
71876	1/4"	25
71877	7/16"	
71878	1/2"	30
71879	9/16"	
71880	5/8"	35
71881	11/16"	
71882	3/4"	40
71883	13/16"	
71884	7/8"	50
71885	15/16"	55
71886	1"	60
71887	1.1/16"	70
71888	1.1/8"	90



**LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE / REVERSIBLE RATCHET HANDLE / CLÉ À RÉVERSIBLE / UMSCHALTKNARRE /
CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / ROQUETE REVERSIBLE / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА**

COD			
71785	1/2"	220	300




**MANGO CORREDIZO EN "T" / SLIDING "T" HANDLE / POIGNEE COULISSANTE / T-GLEITGRIFF / ASTA CON QUADRO
ESCORREVOLO / CABO "T" CORREDIÇO / ПОДВИЖНАЯ "Т" РУЧКА**

COD			
72499	1/2"	250	250


ALARGADERA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLUNGA / EXTENÇÃO / УДЛИНИТЕЛЬ

COD			
72493	1/2"	100	150


**ARTICULACIÓN UNIVERSAL / UNIVERSAL JOINT / CARDAN UNIVERSEL / KARDANGELENK / SNODO CARDANICO
CARDAN UNIVERSAL / ШАРНИР**

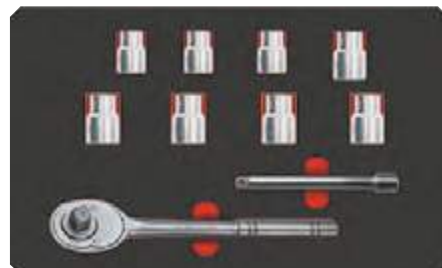
COD		
72501	1/2"	150


**JUEGOS LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES SETS / SETS DOUILLES / WERKZEUGSÄTZE FÜR
STECKSCHLÜSSEL / KIT BUSSOLE DOPPEN / JOGOS CHAVES DE CAIXA / НАБОР ГОЛОВКИ**
1/4"
10 PCS.

COD		Descripción / Description	TITANIUM	
79083	51079	Llave de vaso 1/4" Socket wrench - 4mm	71701	900
		Llave de vaso 1/4" Socket wrench - 5mm	71702	
		Llave de vaso 1/4" Socket wrench - 6mm	71703	
		Llave de vaso 1/4" Socket wrench - 7mm	71704	
		Llave de vaso 1/4" Socket wrench - 8mm	71705	
		Llave de vaso 1/4" Socket wrench - 10mm	71707	
		Llave de vaso 1/4" Socket wrench - 11mm	71708	
		Llave de vaso 1/4" Socket wrench - 13mm	71710	
		Alargadera 1/4" Extension - 100mm	72494	
		Llave de carraca 1/4" Ratchet handle	71783	


3/8"
10 PCS.

COD		Descripción / Description	TITANIUM	
79084	51079	Llave de vaso 3/8" Socket wrench - 6mm	72013	1,1
		Llave de vaso 3/8" Socket wrench - 7mm	72014	
		Llave de vaso 3/8" Socket wrench - 8mm	72015	
		Llave de vaso 3/8" Socket wrench - 10mm	71691	
		Llave de vaso 3/8" Socket wrench - 11mm	71692	
		Llave de vaso 3/8" Socket wrench - 13mm	71694	
		Llave de vaso 3/8" Socket wrench - 17mm	71698	
		Llave de vaso 3/8" Socket wrench - 19mm	71700	
		Alargadera 3/8" Extension - 100mm	72491	
		Llave de carraca 3/8" Ratchet handle	71784	



1/2"

13 PCS.

COD	Descripción / Description	TITANIUM	Kg
79085	Llave de vaso 1/2" Socket wrench - 8mm	71851	2,1
	Llave de vaso 1/2" Socket wrench - 10mm	71853	
	Llave de vaso 1/2" Socket wrench - 11mm	71584	
	Llave de vaso 1/2" Socket wrench - 13mm	71856	
	Llave de vaso 1/2" Socket wrench - 17mm	71860	
	Llave de vaso 1/2" Socket wrench - 19mm	71862	
	Llave de vaso 1/2" Socket wrench - 22mm	71865	
	Llave de vaso 1/2" Socket wrench - 24mm	71867	
	Llave de vaso 1/2" Socket wrench - 27mm	71870	
	Llave de vaso 1/2" Socket wrench - 30mm	71873	
	Llave de vaso 1/2" Socket wrench - 32mm	71875	
	Alargadera 1/2" Extension - 100mm	72493	
	Llave de carraca 1/2" Ratchet handle	71785	



DESTORNILLADORES / SCREWDRIVERS / TOURNEVIS / HANDSCHRAUBER / CACCIAVITI
 CHAVES DE FENDA / ОТВЕРТКИ

ELECTRICISTA / ELECTRICIAN / ELECTRICIEN / ELEKTRIKER / PER ELETTRICISTI / ELECTRICISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

COD	50	3,0	75	50
72071	50			50
71971	100	3,0		60
71969	150		75	65
71722	100			70
72072	150	4,0		
72073	100			70
71723	150	5,0	90	
72074	100			75
72075	125	6,0	100	
71970	150	8,0		80
71724	200		115	90
71725	300	10		100



COD	50	3,0	50
72193	50		50
72194	100	3,0	
72195	150		60
72196	100	4,0	
72197	150		70
72198	100	5,0	
72199	150		75
72200	100	6,0	
72201	125		90
72202	150	8,0	
72203	200		100
72204	300	10	120



Todo titanio / All titanium / Tout titane

PHILIPS

COD	75	PH-0	75	50
71726	75	PH-0	75	50
71727	100	PH-1	90	55
71728	150	PH-2	110	70
71729	200	PH-3		80
71730	250	PH-4	115	100






COD	75	PH-0	40
72205	75	PH-0	40
72206	100	PH-1	50
72207	150	PH-2	70
72208	200	PH-3	80
72209	250	PH-4	100



Todo titanio / All titanium / Tout titane

ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO / NON-MAGNETIC TITANIUM / AMAGNETIQUE EN TITANE / TITAN NICHT MAGNETISCH / ANTIMAGNETICO AL TITANIO / ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO / НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ

DESTORNILLADOR ACODADO / OFFSET SCREWDRIVER / TOURNEVIS CONTRE COUDÉ / BEKRÖPFTE
SCHRAUBENDREHER / CACCIAVITE DOPPIO / CHAVE DE FENDAS EM ÂNGULO / ИЗОГНУТАЯ ОТВЕРТКА

COD			
72528	4x0,8	100	10
72529	6x1	150	25
72530	10x1,5	250	90



RAYADOR / MARKING TOOL / POINTE À TRACER / MARKIERWERKEUG / ATREZZO PER MARCARE / RISCADOR /
МАРКИРОВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

COD		
72531	200	12



BARRA PATA DE GALLO / CROW BAR / PINCE À LEVIER / BRECHSTANGE / BARRA A ZAMPA DI GALLO / PÉ DE
CABRA / МОНТИРОВКА

COD		
72537	18"	370



BARRA DE DESENCOFRAR / WRECKING BAR / PINCE MONSEIGNEUR / BRECHEISEN / APRICASSE CON LEVA
CHIODI / PE DE CABRA / КРЮК

COD		
72538	18"	750



MISCELÁNEA / MISCELLANEOUS / MELANGEE / VERSCHIEDENE / MISCELLANEA / MISTURA
РАЗНОЕ

PINZAS / TWEEZERS / BRUCELLES / GREIFPINZETTEN / PINZETTE DI PRECISIONES / PINÇAS / ПИНЦЕТЫ

COD		
71657	155	30





COD		
71658	155	30



COD		
71659	155	30



BOTADOR / PIN PUNCH / CHASSE-BOUPILLES / SPLINTREIBER / PUNTE / PUNÇÃO / ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ПРОБОЙНИК

COD	mm		
72077	2,5mm	110	25
72078	3mm		35
72079	4mm	120	
72080	5mm		45
72081	6mm	130	55





MARTILLO DE BOLA / BALL PEIN HAMMER / MARTEAU À BOULE / SCHLOSSER HAMMER / MARTELLO A PALLA / MARTELO DE BOLA / МОЛОТОК С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ

COD	
72083	450






TIJERA / SCISSORS / CISEAUX / SCHEREN / FORBICI / TESOURA / НОЖНИЦЫ

COD		
71889	225mm	180






CUCHILLOS / KNIVES / COUTEAUX / MESSER / COLTELLI / FACAS / НОЖИ

COD			
72509	225	100	75
72527	250	130	80



CINCEL / FLAT CHISEL / COUTEAU ET BEDANE / MAURERMEISSEL / SCALPELLI PER MURATORI / ESCOPRO / ПЛОСКОЕ ЗУБИЛО

COD			
72534	16	165	130
72535	22	125	



ESPÁTULA / SCRAPER / SPATULE / SPACHTEL / SPATOLA / ESPATULA / СКРЕБОК

COD			
72536	90	40	35



SET

COD			
74392	71648	Alicate telefonista / Long nose plier 180mm	1
	71650	Alicate corte diagonal / Diagonal cutting plier 160mm	
	71655	Llave ajustable / Adjustable wrench 8"	
	72073	Destornillador electricista / Electrician screwdriver 5x100	
	71723	Destornillador electricista / Electrician screwdriver 5x150	
	71726	Destornillador philips / Philips screwdriver PH-0	
	71728	Destornillador philips / Philips screwdriver PH-2	



**JUEGO UNIVERSAL / UNIVERSAL SET / SET UNIVERSELLE / UNIVERSAL SET / KIT
UNIVERSALE / JOGOS UNIVERSAIS / УНИВЕРСАЛЬНЫЕ НАБОРЫ**

25 PCS.



COD		Descripción / Description	TITANIUM	Kg
79082	51056	Llave fija / Open-end wrench - 6-7mm	71660	4
		Llave fija / Open-end wrench - 8-9mm	71968	
		Llave fija / Open-end wrench - 10-11mm	71825	
		Llave fija / Open-end wrench - 12-13mm	71824	
		Llave fija / Open-end wrench - 14-15mm	71890	
		Llave fija / Open-end wrench - 16-17mm	71826	
		Llave fija / Open-end wrench - 18-19mm	71827	
		Llave fija / Open-end wrench - 20-22mm	71973	
		Llave fija / Open-end wrench - 24-27mm	71975	
		Llave fija / Open-end wrench - 30-32mm	71977	
		Alicata universal / Combination plier - 200mm	71647	
		Llave ajustable / Adjustable wrench - 10"	71656	
		Llave hexagonal / Hexagonal key - 4mm	71712	
		Llave hexagonal / Hexagonal key - 5mm	71713	
		Llave hexagonal / Hexagonal key - 6mm	71714	
		Llave hexagonal / Hexagonal key - 7mm	71972	
		Llave hexagonal / Hexagonal key - 8mm	71715	
		Llave hexagonal / Hexagonal key - 9mm	72044	
		Llave hexagonal / Hexagonal key - 10mm	71716	
		Destornillador electricista / Electrician screwdriver - 3x100mm	71971	
		Destornillador electricista / Electrician screwdriver - 4x100mm	71722	
		Destornillador electricista / Electrician screwdriver - 5x100mm	72073	
		Destornillador electricista / Electrician screwdriver - 6x125mm	72075	
		Destornillador philips / Philips screwdriver - PH1	71727	
		Destornillador philips / Philips screwdriver - PH2	71728	



***ESD ANTIESTÁTICA / ESD ANTISTATIC / ESD ANTISTATIQUE / ESD
ANTISTATISCH / ESD ANTISTATICA / ESD ANTI-ESTÁTICA /
АНТИСТАТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ ESD***



ESD

Descarga electrostática

Electro Static Discharge (ESD)

Décharge électrostatique

La descarga electrostática (Electro Static Discharge, ESD en inglés) es un fenómeno electrostático que hace que circule una corriente eléctrica repentina y momentáneamente entre dos objetos de distinto potencial eléctrico.

The Electro Static Discharge, ESD, is an electrostatic phenomenon which makes a sudden and momentary electrical current flow between two different objects with different electrical potential.

La décharge électrostatique (Electro Static Discharge, ESD en anglais) est un phénomène électrostatique qui fait circuler un courant électrique soudain et momentané entre deux objets de potentiel électrique différent.

Los productos ESD de EGA Master hacen que se derive la energía electroestática de una forma controlada y segura tanto para el usuario como para los componentes electrónicos, lo que los convierte en el aliado ideal de la electrónica.

EGA Master ESD products dispose of the electrostatic energy in a safe and controlled way for the user and electronic components. That makes them the perfect tools for electronic applications.

Les produits ESD Ega Master font que l'énergie électrostatique soit déviée d'une façon contrôlée et sûre, aussi bien pour l'utilisateur que pour les composants électroniques, ce qui les rend des bons amis de l'électronique.

Los mangos bimateriales están especialmente diseñados con forma ergonómica, de tacto suave y antideslizante, favoreciendo el buen trabajo de la herramienta.

Bimaterial antislippery and ergonomic handles with a soft feel for the best performance.

Les manches Bi-matière sont spécialement conçus avec une forme ergonomique, de toucher doux et anti-dérapant, favorisant un bon usage de l'outil.

Aviso de seguridad: no hay que confundir la herramienta ESD con herramienta aislante, por lo que no se deben utilizar nuestros productos ESD en componentes sometidos a tensión eléctrica.

Safety advice: Do not confuse ESD tools with insulated ones. ESD tools should not be used with components subject to electrical voltage.

Avis de sécurité: il ne faut pas confondre un outil ESD avec un outil isolé, car il ne faut pas utiliser nos produits ESD avec des composants soumis à la tension électrique.

ALICATES / PLIERS / PINCES

Los alicates mini ESD EGA Master, están fabricados en acero al Cr-V de alta calidad, que proporciona excelentes propiedades mecánicas y una alta precisión en los filos de corte. Los mangos bimateriales aseguran la disipación de la carga estática de manera segura y controlada, además de proporcionar un buen agarre ergonómico.

EGA Master mini ESD pliers are made in high-quality Cr-V steel, which provides excellent mechanical properties and high accuracy in the cutting edges. The bimaterial handles ensure the vanishing of static charge in a safe and controlled way as well as comfortable ergonomic grip.

Les MINI pincés ESD Ega Master, sont fabriquées en acier Cr-V de haute qualité, qui confère d'excellentes propriétés mécaniques et une haute précision du fil de coupe. Les manches Bimat assurent la dissipation de la charge statique de manière sûre et contrôlée, et confèrent une bonne prise ergonomique.



DESTORNILLADORES / SCREWDRIVERS / TOURNEVIS

Los destornilladores mini ESD EGA Master garantizan un trabajo seguro y cómodo, gracias a su mango disipador de carga electrostática, ergonómico, suave y cómodo para el uso. Las varillas están fabricadas en acero al Cr-V de alta calidad. Las puntas ofrecen un mecanizado de alta precisión y gran durabilidad, con un acabado cromado mate.

EGA Master mini ESD screwdrivers guarantee a safe and comfortable work. Electrostatic discharge is facilitated due to their ergonomic and smooth dissipative handles. The blades are made in high-quality Cr-V steel. The tips are machined with high accuracy. The very durable blades are matt chromed.

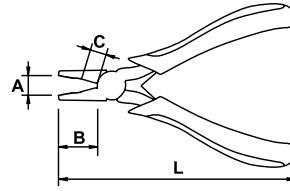
Les tournevis Mini ESD d'Ega Master garantissent un travail sûr et commode, grâce à leur manche ergonomique, doux et commode d'usage, éliminateur de charge électrostatique. Les lames sont fabriquées en acier Cr-V de haute qualité. Les pointes sont fraisées avec une grande précision et une grande durabilité, et une finition mâte.










ALICATES / PLIERS / PINCES / ZANGEN / PINZE / ALICATES / ЛОСКОГУБЦЫ

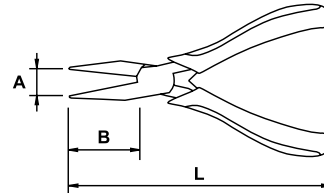
ESD  **DESCARGA ELECTROSTÁTICA / ELECTRO STATIC DISCHARGE / DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE / ELEKTROSTATISCHE ABLADUNG / SCARICA ELETTRICITÀ STATICA / DESCARGA ELECTROSTÁTICA / РАЗРЯЖАТЕЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**

UNIVERSALES / COMBINATION / UNIVERSELLES / KOMBIZANGEN / UNIVERSALE / UNIVERSAIS / КОМБИНИРОВАННЫЕ



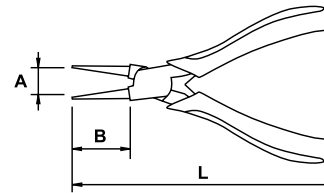
COD		A	B	C						
64730	120	25mm	22mm	8mm	2	1,5	1	75	12	1





BOCA PLANA / FLAT NOSE / BECS PLATS / FLACHZANGEN / BECCHI PIATTI / PONTAS CHATAS / УТКОНОСЫ



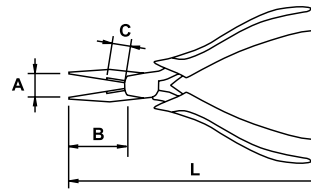
COD		A	B			
64731	135	38mm	36mm	90	12	1

BOCA REDONDA / ROUND NOSE / BECS RONDS / RUNDZANGEN / BECCHI TONDI / PONTAS REDONDAS / КРУТЛОГУБЦЫ



COD		A	B			
64732	130	47mm	27mm	75	12	1

TELEFONISTA / LONG NOSE / TELEPHONE / TELEFONZANGEN / TELEFONISTI / TELEFONISTA / СУДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ



COD		A	B	C						
64733	135	33mm	40mm	9mm	2	1,5	1	90	12	1

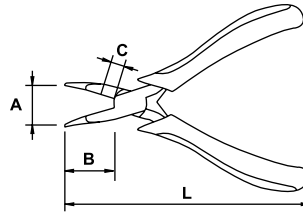
	Blando / Soft / Tendre 20Kg/mm ²		Medio / Medium / Moyen 75Kg/mm ²		Duro / Hard / Dur 180Kg/mm ²		Cuerda piano / Piano wire / Corde de piano 220Kg/mm ²
---	--	---	--	---	--	---	---

ALIGATES / PLIERS / PINCES / ZANGEN / PINZE / ALIGATES / ЛОСКОГУБЦЫ



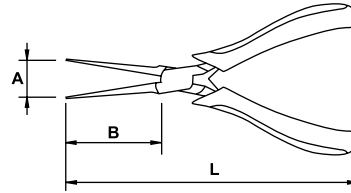
DESCARGA ELECTROSTÁTICA / ELECTRO STATIC DISCHARGE / DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE / ELEKTROSTATISCHE ABLADUNG / SCARICA ELETTRICITÀ STATICA / DESCARGA ELECTROSTÁTICA / РАЗРЯЖАТЕЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

TELEFONISTA BOCA CURVA / BENT NOSE PLIERS / TELEPHONE BECS COUDES / TELEFONZANGEN GEBOGEN / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / TELEFONISTA PONTAS CURVAS / С ИЗГНУТЫМИ НОСАМИ



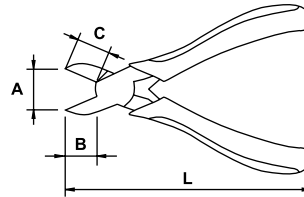
COD		A	B	C						
64734	135	31mm	36mm	9mm	2	1,5	1	90	12	1

BOCA AGUJA / LONG NEEDLE NOSE / BECS LONGS DEMI-RONDS / FLACHZANGE MIT LANGEM MAUL / BECCHI TONDI AFFUSOLATI / PONTAS AGULHA / УДЛИНЕННЫЕ ТОНКИЕ



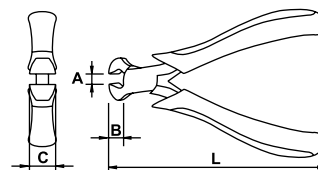
COD		A	B			
64735	155	70mm	47mm	85	10	1

CORTE DIAGONAL / DIAGONAL CUTTING PLIERS / COUPANTES DIAGONALES / SEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE / CORTE DIAGONAL / УДЛИНЕННЫЕ ТОНКИЕ



COD		A	B	C						
64736	120	18mm	14mm	13mm	1,6	1,2	0,5	75	12	1

CORTE FRONTAL / END CUTTING NIPPER / COUPANTES DEVANT / VORSCHNEIDER / TAGLIO FRONTALE / CORTE FRONTAL / КЛЕЩИ



COD		A	B	C						
64737	110	10mm	9mm	18mm	2	1	0,5	90	12	1



Blando / Soft / Tendre
20Kg/mm²



Medio / Medium / Moyen
75Kg/mm²



Duro / Hard / Dur
180Kg/mm²



Cuerda piano / Piano wire / Corde de piano
220Kg/mm²

ALICATES / PLIERS / PINCES / ZANGEN / PINZE / ALICATES / ЛОСКОГУБЦЫ

ESD **DESCARGA ELECTROSTÁTICA / ELECTRO STATIC DISCHARGE / DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE / ELEKTROSTATISCHE ABLADUNG / SCARICA ELETTRICITÀ STATICA / DESCARGA ELECTROSTÁTICA / РАЗРЯЖАТЕЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**

PULSERA ANTIESTÁTICA / ANTI-STATIC WRIST STRAP / BRACELET ANTI STATIQUE / ANTISTATISCHES ERDUNGS-ARM BAND / POLSIERA ANTISTATICA / PULSEIRA ANTI-ESTÁTICA / БРАСЛЕТ АНТИСТАТИК

COD	8ft	35	6
64767			



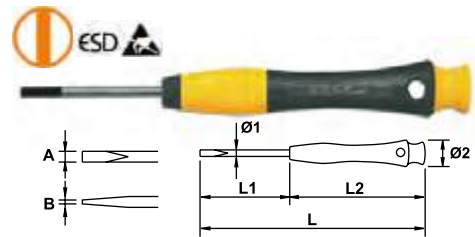
DESTORNILLADORES / SCREWDRIVERS / TOURNEVIS / SCHRAUBENZIEHER / CACCIAVITI / CHAVES DE FENDA / ОТВЕРТКИ

ESD **DESCARGA ELECTROSTÁTICA / ELECTRO STATIC DISCHARGE / DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE / ELEKTROSTATISCHE ABLADUNG / SCARICA ELETTRICITÀ STATICA / DESCARGA ELECTROSTÁTICA / РАЗРЯЖАТЕЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**

ELECTRICISTA / ELECTRICIAN / ELECTRICIEN / ELEKTRIK / PER ELETTRICISTI / ELETRECISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

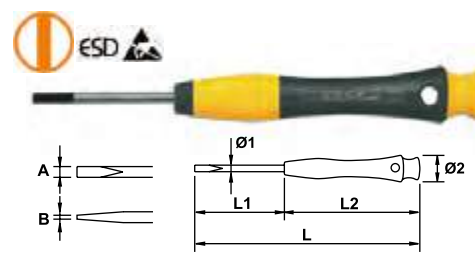
MM

COD	A	B	Ø1(mm)	L1	L2	L	Ø2(mm)		
64740	1	0,2		40		140	14		
64741	1,5	0,3	2						
64742	2						16		-
64743	2,5	0,4	2,5		100	160	16	17	10
64744	3	0,5	3	60				19	
64745	3,5	0,6	3,5					21	1
64746	4	0,7	4					24	



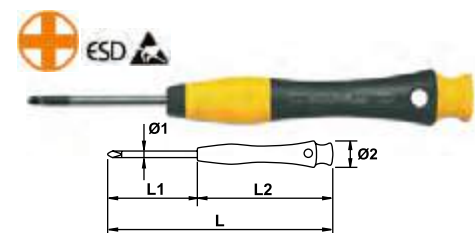
INCH.

COD	A	B	Ø1(mm)	L1	L2	L	Ø2(mm)		
55459		3/64"				140	14		
55460	5/64"	1/16"	2						
55461		5/64"					16		-
55462	3/32"	3/32"	2,5	2"	100	160	16	17	10
55463	1/8"	1/8"	3					19	
55464	9/64"	9/64"	3,5					21	1
55465	5/32"	5/32"	4					24	



PHILIPS

COD	Ø1(mm)		L1	L2	L	Ø2(mm)		
64747	2,5	PH00				17		-
64748	3,0	PH0	60	100	160	16	19	10
64749	4,0	PH1					24	1



ESD ANTIESTÁTICA / ESD ANTISTATIC / ESD ANTISTATIQUE / ESD ANTISTATISCH / ESD ANTISTATICA / ESD ANTI-ESTÁTICA / АНТИСТАТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ ESD

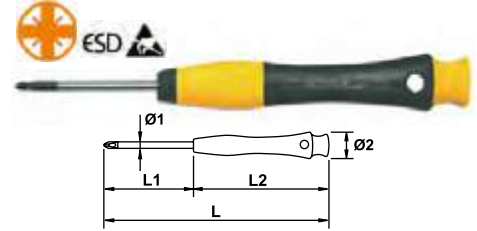
DESTORNILLADORES / SCREWDRIVERS / TOURNEVIS / SCHRAUBENZIEHER / CACCIAVITI / CHAVES DE FENDA / ОТВЕРТКИ



DESCARGA ELECTROSTÁTICA / ELECTRO STATIC DISCHARGE / DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE/ ELEKTROSTATISCHE ABLADUNG / SCARICA ELETTRICITA STATICA / DESCARGA ELECTROSTÁTICA / РАЗРЯЖАТЕЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

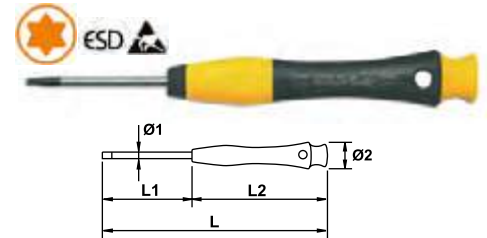
POZIDRIV

COD	Ø1(mm)	Icon	L1	L2	L	Ø2(mm)	Icon	Icon	Icon
64753	3,0	PZ0	60	100	160	16	19	10	1
64754	4,0	PZ1	60	100	160	16	24	10	1



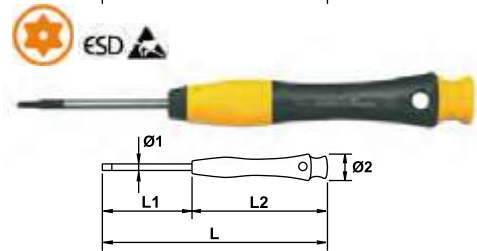
TORX

COD	Ø1(mm)	Icon	L1	L2	L	Ø2(mm)	Icon	Icon	Icon
64756	2,5	T4	40	100	140	16	14	10	-
64757		T5	40	100	140	16	14	10	-
64758		T6	40	100	140	16	14	10	-



TAMPER TORX

COD	Ø1(mm)	Icon	L1	L2	L	Ø2(mm)	Icon	Icon	Icon
64762	2,5	TT-7	40	100	140	16	15	10	-
64763		TT-8	40	100	140	16	15	10	-
64764	3,0	TT-9	60	100	160	16	19	10	1
64765		TT-10	60	100	160	16	19	10	1



JUEGO DE ALICATES Y DESTORNILLADORES / SET OF PLIERS AND SCREWDRIVERS / SET DE PINCES ET TOURNEVIS / SET ESD SCHRAUBENDREHER U/ ESD ZANGEN / SET PINZE E CACCIAVITI ESD / JOGO DE ALICATES E CHAVES ESD / НАБОР ПЛОСКОГУБЦЕВ И ОТВЕРТОК АНТИСТАТИЧЕСКИХ ESD

8PCS.

COD	pcs.
64730	1
64736	
64733	
64742	
64744	
64747	
64748	
64749	



JUEGO DE DESTORNILLADORES / SET OF SCREWDRIVERS / SET DE TOURNEVIS / SET ESD SCHRAUBENDREHER / SET CACCIAVITI ESD / JOGO DE CHAVES ESD / НАБОР ОТВЕРТОК АНТИСТАТИЧЕСКИХ ESD

6PCS.

COD	pcs.
64747	1
64748	
64742	
64744	
64753	
64754	





**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT /
EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG /
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE / EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL /
ПЕРСОНАЛЬНОЕ ЗАЩИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

PROTECCIÓN RESPIRATORIA / RESPIRATORY PROTECTION / PROTECTION RESPIRATOIRE / ATEMSCHUTZ / PROTEZIONE RESPIRATORIA / PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA / ЗАЩИТА ДЫХАНИЯ

ELECCIÓN DEL PROTECTOR RESPIRATORIO

IMPORTANTE: limitaciones de uso

- No debe utilizarse en atmósferas ricas en oxígeno, ni cuando la concentración de oxígeno es < 19,5 %.
- No debe utilizarse en espacios confinados como tanques, fosas, alcantarillas, zanjas o espacios poco ventilados donde pueda existir una alta concentración de contaminantes.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Sistema de Garantía de la Calidad de la producción aprobado por el Organismo de Control Notificado 0099 (AENOR).

Los ensayos de control de calidad se realizan en cada lote de acuerdo al Art.11B de la Directiva 89/686.

Directiva
89/686/CEE
Sis. Calidad
Art.11B

NORMATIVA

Normas CE-EN

Normas - Descripción

Aparatos de Protección Respiratoria

EN 140 Medias máscaras y cuartos de máscara

EN 149 Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes) Filtros y dispositivos absorbentes

EN 143 Filtros contra partículas

EN 14387 Filtros contra gases y filtros combinados

ELECTION OF THE RESPIRATORY PROTECTOR

IMPORTANT: limitations of use

- Do not use filtering devices, neither in atmospheres rich in oxygen, nor when the concentration of oxygen is < 19,5 %.
- Do not use filtering devices in confined spaces such as tanks, stills, pits, sewers, trenches or other poorly ventilated spaces where high concentrations of contaminant can be present or built rapidly.

QUALITY ASSURANCE

Quality system guarantee of production agreed by the Notified Body 0099 (AENOR).

The quality control tests are carried out in every production according to Art.11B of 89/686 directive.

Directive
89/686/EEC
Quality Sys.
Art.11B

STANDARD

CE-EN STANDARD

Standard-Description

Respiratory Protective Devices

EN 140 Half masks and quarter masks

EN 149 Filtering half masks to protect against particles (dust masks)

EN 143 Particle Filters

EN 14387 Gas Filters and combined filters

ELECCION DEL PROTECTOR RESPIRATORIO

IMPORTANT: limites d'utilisation

- Ne doit pas s'utiliser dans les atmosphères riches en oxygène, ni quand la concentration d'oxygène est < 19,5 %.
- Ne doit pas s'utiliser dans les espaces confinés comme les citernes, les tranchées ou les espaces peu ventilés ou il peut exister une forte concentration de polluants.

ASSURANCE QUALITÉ

Système de Garantie de la Qualité de la production approuvé par l'Organisme de Contrôle Notifié 0099 (AENOR).

Les essais de contrôle de qualité se réalisent sur chaque lot conformément à l'Art.11B de la Directive 89/686.

Directive
89/686/CEE
Sys. Qualité
Art.11B

RÈGLEMENTATION

Normes CE-EN

Normes - Description

Appareils de Protection Respiratoire

EN 140 Demi et quart de masques

EN 149 Demi-masques filtrants de protection contre les particules (masques auto-filtrants) Filtres et dispositifs absorbants

EN 143 Filtres contre les particules

EN 14387 Filtres contre les gaz et filtres combinés

MASCARILLAS AUTOFILTRANTES / DISPOSABLE MASKS / MASQUES AUTO-FILTRANTS / EINWEG-MASKEN / MASCHERINA AUTOFILTRANTE / MÁSCARAS AUTOFILTRANTES / ОДНОРАЗОВЫЕ МАСКИ

NORMA: EN 149 Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes).

CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Indicadas para la protección contra partículas y aerosoles sólidos o líquidos (de base acuosa u oleica).
- "D": Máscara resistente a la obstrucción en el tiempo (prueba por polvo de Dolomita) que mejora la comodidad de utilización.
- Plegable, fácil de guardar.
- Rango completo para diversas aplicaciones.
- Codificación por colores.
- Alta eficacia y poder de retención conforme a Normativa EN.
- Ajuste perfecto que mejora la seguridad y comodidad del usuario.
- Atalaje a una pieza que mejora el ajuste y la comodidad.
- Totalmente soldada. Mejora y prolonga la vida de la mascarilla.
- Antifluex, no desprende fibras. Perfecta para la industria del automóvil y la línea blanca.

STANDARD: EN 149 Filtering half masks to protect against particles (dust masks).

COMMON CHARACTERISTICS

- Suitable for the protection against particles and solid or liquid aerosols (watery or oleic base).
- "D": Mask resistant to clogging in time (test by Dolomite dust) improving comfort of use.
- Folding, easy to wear and store.
- Complete range for different applications.
- Colour coded.
- High effectiveness and retention power according to the EN Standard.
- Perfect fit that improves the security and comfort for the user.
- Harness in one piece that improves the adjustment and comfort.
- Totally welded. Improves and increases mask's life.
- Anti-fluex, it doesn't disjoin fibres, which makes it perfect for car industry and white line.

NORMA: EN 149 Demi-masques filtrants de protection contre les particules (masques auto-filtrants).

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

- Recommandés pour la protection contre les particules et les aérosols solides ou liquides (de base aqueuse ou oléique)
- "D": Masque résistant à l'obstruction dans le temps (essai avec poussière de Dolomie) qui améliore le confort d'utilisation.
- Pliable, facile à garder.
- Rang complet pour diverses applications
- Codification par couleurs
- Haute efficacité et pouvoir de rétention conformément à la Règlementation EN.
- Réglage parfait qui améliore la sécurité et le confort de l'utilisateur.
- Attache à une pièce qui améliore le réglage et le confort.
- Totalement soudé. Améliore et prolonge la vie du masque.
- Anti-fluex, ne dégage pas de fibres. Parfait pour l'industrie de l'automobile et la ligne blanche.

MASCARILLAS AUTOFILTRANTES / DISPOSABLE MASKS / MASQUES AUTO-FILTRANTS / EINWEG-MASKEN / MASCHERINA AUTOFILTRANTE / MÁSCARAS AUTOFILTRANTES / ОДНОРАЗОВЫЕ МАСКИ

Identificación de medias máscaras filtrantes de protección contra partículas sólidas o líquidas (mascarillas autofiltrantes)
 Identification of disposable half masks protective against liquid and solid particles (disposable masks)
 Identification de demi-masques filtrants de protection contre les particules solides ou liquides (masques auto-filtrants)

Clase / Class / Classe	Utilización / Usage / Utilisation
P1	Contra partículas sólidas de materia inerte hasta 4,5 x TLV / Against solid particles of inert matter to 4,5 x TLV / Contre les particules solides de matière inerte jusqu'à 4,5 x TLV
P2	Contra aerosoles de baja toxicidad hasta 12 x TLV / Against low toxicity aerosols to 12 x TLV / Contre les aérosols de faible toxicité jusqu'à 12 x TLV
P3	Contra aerosoles tóxicos hasta 50 x TLV / Against toxic aerosols to 50 x TLV / Contre les aérosols toxiques jusqu'à 50 x TLV

Identificación Símbolos Autofiltrantes / Disposable Masks symbols Identification / Identification Symboles Auto-filtrants

V	Válvula de exhalación / Exhalation valve / Valve d'exhalation
D	Máscara resistente a la obstrucción en el tiempo (prueba por polvo de Dolomita) que mejora la comodidad de utilización / Mask resistant to clogging in time (test by Dolomite dust) improving comfort of use / Masque résistant à l'obstruction dans le temps (essai avec poussière de Dolomie) qui améliore le confort d'utilisation
C	Carbón activo que permite captar las moléculas tóxicas de los gases/vapores / Active carbon which allows to collect the toxic molecules from the gases/vapours / Charbon actif qui permet de saisir les molécules toxiques des gaz/vapeurs
NR	Mascarilla limitada a una utilización para un sólo turno de trabajo / Dust mask is limited to single working shift use only / Masque limité à une utilisation pour un seul service de travail

COD		gr.	
35660	P1	12	D

EN 149



COD		gr.	
35661	P3V	12	D

EN 149



COD		gr.	
35662	P2VC	16	D

EN 149



MÁSCARA BUCONASAL / HALF MASK / MASQUE BUCCO-NASAL / HALB MASKEN / MASCHERA BUCCO-NASALE / MEIA-MÁSCARA / РЕСПИРАТОРЫ

NEW

COD	GR
35663	300

EN 140



Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Diseño ergonómico / Ergonomic design / Design ergonomique	●
Pliegue interior que sella la comisura de la mascarilla a la cara para mayor comodidad y hermeticidad del usuario / Exhalation valve designed for low breathing resistance reducing wearer fatigue / Incorpore pli intérieur qui scelle le coin du masque à la face pour un plus grand confort et hermétisme pour l'utilisateur	●
Material / Material / Matériau	TPE

Atalaje / Harness / Attache	
A la coronilla / Crown / Sur le crâne	●
Tamaño de rosca / Thread size / Taille de filetage	M 66X6
Ergonómico / Ergonomic / Ergonomique	●
Inyectado en una sola pieza para adaptarse a la coronilla del usuario y repartir la tensión equitativamente / Injected in one piece that fits to user's crown, sharing the tensión equitably / Injecté sur une seule pièce pour s'adapter au crâne de l'utilisateur et partager la tension équitablement	●
Puntos de sujeción integrados en el cuerpo de la mascarilla para reducir riesgo de fugas / Head strap retaining points are integrated to the mask body, reducing leakage risk / Points de fixation intégrés au corps du masque et réduction de risque de fuites	●
Componentes de goma con tratamiento especial para eliminar epoxis o cualquier residuo susceptible de producir irritación en la piel / Made of natural rubber with special treatment which do not produce dermatitis or hazard effects to the user avoiding the damage in the skin / Composants de caoutchouc avec traitement spécial pour éliminer époxys ou quelconque résidu susceptible de produire une irritation à la peau	●

FILTROS / FILTERS / FILTRES / FILTER / FILTRI / FILTROS / ФИЛЬТРЫ

COD	GR
35664	150

FILTRO DE GAS
GAS FILTER
FILTRE DE GAZ
A1*

EN 14387



NEW



COD	GR
35665	100

FILTRO DE PARTÍCULAS
PARTICLES FILTER
FILTRE DE PARTICULES
P2

EN 143



NEW



COD	GR
35666	150

FILTRO DE GAS + PARTÍCULAS
FILTER + PARTICLES
FILTRE DE GAZ + PARTICULES
A1P3*

EN 14387



NEW



FILTROS / FILTERS / FILTRES / FILTER / FILTRI / FILTROS / ФИЛЬТРЫ

COD	
35667	FILTRO DE GAS GAS FILTER FILTRE DE GAZ A1B1E1

EN 14387



COD	
35668	FILTRO DE GAS + PARTÍCULAS FILTER + PARTICLES FILTRE DE GAZ + PARTICULES A1B1E1K1P3*

EN 14387



IDENTIFICACIÓN DE FILTROS / FILTERS IDENTIFICATION / IDENTIFICATION DE FILTRE

Clase Class Classe	Color Colour Couleur	Contaminante / Contaminant / Polluant	Clase Category Classe	Concentración de gas Gas concentration Concentration de Gaz	Norma Standard Norme
A		Uso frente a ciertos gases y vapores orgánicos con punto de ebullición >65° según las indicaciones del fabricante / For use against certain organic gases and vapours with a boiling point >65°C as specified by the manufacturer / Usage face à certains gaz et vapeurs organiques avec point d'ébullition >65° selon les indications du fabricant	1 2 3	1000 ml/m ³ 5000 ml/m ³ 10000 ml/m ³	EN 14387
B		Uso frente a ciertos gases y vapores inorgánicos, según indicación del fabricante / For use against certain inorganic gases and vapours as specified by the manufacturer / Usage face à certains gaz et vapeurs inorganiques, selon indication du fabricant	1 2 3	1000 ml/m ³ 5000 ml/m ³ 10000 ml/m ³	EN 14387
E		Uso frente a dióxido de azufre y otros gases y vapores ácidos, según indicación del fabricante / For use against sulphur dioxide and other acid gases and vapours as specified by the manufacturer / Usage face au dioxyde de soufre et autres gaz et vapeurs acides, selon indication du fabricant	1 2 3	1000 ml/m ³ 5000 ml/m ³ 10000 ml/m ³	EN 14387
K		Uso frente a amoníaco y derivados orgánicos del amoníaco según indicación del fabricante / For use against ammonia and organic ammonia derivatives as specified by the manufacturer / Usage face à ammoniac et dérivés organiques de l'ammoniac, selon indication du fabricant	1 2 3	1000 ml/m ³ 5000 ml/m ³ 10000 ml/m ³	EN 14387
P		Partículas y aerosoles / Particles and aerosols / Particules et aérosols	1 2 3	1000 ml/m ³ 5000 ml/m ³ 10000 ml/m ³	EN 143

IDENTIFICACIÓN SIMBOLOS FILTROS / FILTERS SYMBOLS IDENTIFICATION / IDENTIFICATION SYMBOLES FILTRE

Clase / Class / Classe	Descripción / Description / Descripción
NR	Filtro limitado a una utilización para un sólo turno de trabajo / Dust mask is limited to single working shift use only / Filtre limité à une utilisation pour un seul service de travail



PROTECCIÓN OCULAR / EYE PROTECTION / PROTECTION OCULAIRE / AUGENSCHUTZ / PROTEZIONE OCULARE / PROTEÇÃO OCULAR / ЗАЩИТА ГЛАЗ

NORMAS CE-EN (Normas de base) / CE-EN STANDARD (Normative references) / NORMES CE-EN (Normes de Base)	
EN 166	Protección individual de los ojos. Especificaciones / Personal eye-protection. Requirements / Protection individuelle des yeux. Spécifications
EN 167	Protección individual de los ojos. Métodos de ensayos ópticos / Personal eye-protection. optical test methods / Protection individuelle des yeux. Méthodes d'essais optiques
EN 169	Protección individual de los ojos. Filtros para soldadura y técnicas relacionadas. Especificaciones del coeficiente de transmisión (transmitancia) y uso recomendado / Personal eye-protection. filters for welding and related techniques. Transmittance requirements and recommended usage / Protection individuelle des yeux. Filtres pour soudure et techniques mises en relations. Spécifications du coefficient de transmission et usage recommandé
EN 170	Protección individual de los ojos. Filtros para ultravioleta. Especificaciones del coeficiente de transmisión (transmitancia) y uso recomendado / Personal eye-protection. Ultraviolet filters. Transmittance requirements and recommended use / Protection individuelle des yeux. Filtres pour ultraviolet. Spécifications du coefficient de transmission et usage recommandé
EN 171	Protección individual de los ojos. Filtros para el infrarrojo. Especificaciones del coeficiente de transmisión (transmitancia) y uso recomendado / Personal eye-protection. infrared filters. Transmittance requirements and recommended use / Protection individuelle des yeux. Filtres pour infrarouge. Spécifications du coefficient de transmission et usage recommandé
EN 172	Protección individual de los ojos. Filtros de protección solar para uso laboral / Personal eye-protection. Sunglare filters for industrial use / Protection individuelle des yeux. Filtres de protection solaire pour usage professionnel
EN 175	Protección individual de los ojos. Equipos para la protección de los ojos y la cara durante la soldadura y técnicas afines / Personal eye-protection. Equipment for eye and face protection during welding and allied processes / Protection individuelle des yeux. Matériel pour la protection des yeux et du visage durant la soudure et les techniques communes
EN 379	Protección individual de los ojos. Filtros automáticos para soldadura / Personal eye-protection. Automatic filters for welding / Protection individuelle des yeux. Filtres automatiques pour soudure
EN 1731	Protección individual de los ojos. Protectores oculares y faciales de malla / Personal eye-protection. Eye and face mesh protectors / Protection individuelle des yeux. Protecteurs oculaires et faciales en maille
EN 1598	Higiene y seguridad en el soldeo y procesos afines. Cortinas, lamas y pantallas transparentes para procesos de soldeo por arco / Hygiene and security in welding and similar processes. Curtains, slats and transparent screens for bow-welding processes / Hygiène et sécurité dans la soudure et les processus communs. Rideaux, et écrans transparents pour les processus de soudage par arc

EN 172 – FILTROS DE PROTECCION SOLAR PARA USO LABORAL

- Protegen al ojo humano frente a una radiación excesiva.
- Aumentan la comodidad y la percepción visual.
- La correcta elección del filtro dependerá de:
 - El nivel de iluminación ambiental.
 - La sensibilidad individual al deslumbramiento.
- Además de una cierta absorción de la radiación visible los filtros deben asegurar:
 - La protección del ojo en las regiones espectrales ultravioletas.
 - La protección (dependiendo de cada situación) de las infrarrojas.

ELECCIÓN DEL PROTECTOR OCULAR

La selección de un protector ocular adecuado para un riesgo determinado es de vital importancia. De no llevar a cabo la apropiada, los efectos sobre el ojo del usuario pueden variar desde una simple molestia a graves lesiones o pérdida de visión.

“Asegúrese de que las gafas de seguridad que utiliza han sido ensayadas y son conformes al apartado 7.1.2. Requisitos ópticos de la norma EN 166. Si están ensayadas, el Certificado CE de Tipo, indicará la Calidad Óptica X, y que es conforme a la EN 166, es decir, a todos los apartados de la norma”.

EN 172 - SUNGLARE FILTERS FOR INDUSTRIAL USE

- Protect human eye from extremely bright conditions.
- Increase comfort and visual perception.
- The right filter choice will depend on:
 - The level of environment lighting.
 - The self sensibility to the blinding.
- Apart from some absorption of the brightness, the filters must ensure:
 - The eye protection in ultraviolet spectral areas.
 - The protection (depending on the situation) to the infrareds.

CHOICE OF THE EYE PROTECTOR

Selecting an appropriate eye protection for a given risk is vital. If not performed properly, the effects on the user's eye can range from a nuisance to serious injury or loss of vision.

“Be sure that the spectacles you handle have been tested and the meet with the point 7.1.2. Optical requirements on the Standard EN 166. If so, on the CE Type certificate, it will be shown the Optical Quality X, and that it is according to the EN 166, that means, to all the points of the Standard”.

EN 172 – FILTRES DE PROTECTION SOLAIRE POUR USAGE AU TRAVAIL

- Protègent l'œil humain face à la radiation excessive.
- Amplifient le confort et la perception visuelle.
- Le choix correcte du filtre dépendra de:
 - Le niveau d'éclairage environnemental.
 - La sensibilité individuelle de l'éblouissement.
- En plus d'une certaine absorption de la radiation visible les filtres doivent assurer:
 - La protection de l'œil sur les zones spectrales ultravioletes.
 - La protection (en fonction de chaque situation) aux infrarouges.

CHOIX DE LA PROTECTION OCULAIRE

Le choix d'un protecteur oculaire approprié pour un risque déterminé est primordial. Dans le cas où le choix est incorrecte, les effets sur l'œil de l'utilisateur peuvent varier d'une simple gêne à de graves lésions ou perte de vision.

“Assurez-vous que les lunettes de sécurité que vous utilisez ont été testées et sont conformes à la section 7.1.2. Conditions requises de la norme EN 166. Si elles ont été testées, le Certificat CE du Type, indiquera la Qualité Optique X, et qu'il est conforme à la EN 166, c'est-à-dire, à toutes les sections de la norme”.

Símbolos de Resistencia Mecánica / Symbols for Mechanical Strength / Symboles de Résistance Mécanique

S	Solidez incrementada, resistente a una bola de 22 mm y 43 gr a 12 m/s / Increased robustness, resistant to a 22mm and 43 gr ball to 12 m/s / Solidité augmentée, résistance à une boule de 22 mm et 43 gr à 12 m/s
---	--

Impacto de partículas a alta velocidad / Impacts of high-speed particles / Impact de particules à haute vitesse

A	Impactos de alta energía, resistente a una bola de 6 mm y 0,86 gr a 190 m/s / High energy impacts, resistant to a 6mm and 0, 86 gr ball to 190 m/s / Impacts haute énergie, résistance à une boule de 6 mm et 0,86 gr à 190 m/s
B	Impactos de media energía, resistente a una bola de 6 mm y 0,86 gr a 120 m/s / Medium energy impacts, resistant to a 6mm and 0, 86 gr ball to 120 m/s / Impacts moyenne énergie, résistance à une boule de 6 mm et 0,86 gr à 120 m/s
F	Impactos de baja energía, resistente a una bola de 6 mm y 0,86 gr a 45 m/s / Low energy impacts, resistant to a 6mm and 0, 86 gr ball to 45 m/s / Impacts basse énergie, résistance à une boule de 6 mm et 0,86 gr à 45 m/s

Impacto de partículas a alta velocidad y a temperaturas extremas / Impacts of high-speed particles + Extreme Temperatures / Impact de particules à haute vitesse et à des températures extrêmes

AT	Impactos de alta energía a 12 m/s + Temperaturas Extremas / High energy impacts, 12m/s + Extreme Temperatures / Impacts haute énergie à 12 m/s + Températures extrêmes
BT	Impactos de media energía a 120 m/s + Temperaturas Extremas / Medium energy impacts, 120m/s + Extreme Temperatures / Impacts moyenne énergie à 120 m/s + Températures extrêmes
FT	Impactos de baja energía a 45 m/s + Temperaturas Extremas / Low energy impacts, 45m/s + Extreme Temperatures / Impacts basse énergie à 45 m/s + Températures extrêmes

Riesgos Cubiertos / Covered Risk / Risques couverts

K	Resistencia al deterioro superficial por partículas finas / Resistance to the surface damage by fine particles / Résistance à la détérioration superficielle par particules fines
N	Resistencia al empañamiento / Resistance to the fogging of oculars / Résistance à la buée

Símbolos de Campos de Uso / Symbols for fields of use / Symboles de Champs d'Application

3	Gotas y salpicaduras de líquidos / Liquid droplets / Gouttes et projections de liquides
4	Partículas de polvo gruesas / Large dust particles / Particules de poussière épaisse
5	Gas y partículas de polvo finas / Gas and fine dust particles / Gaz et particules de poussière fine
8	Arco eléctrico de cortocircuito / Short circuit electric arc / Arc électrique de court-circuit
9	Metales fundidos, sólidos candentes / Molten metals, hot solids / Métaux fondus, solides brûlants

Símbolos de Clase Óptica / Optical Class Symbols / Symboles de Classe Optique

1	Trabajos Continuos. Potencia refractiva esférica +- 0,06 / Continuous work. Spherical refractive power +-0,06 / Travaux Continues. Puissance réfractive sphérique +- 0,06
2	Trabajos Intermitentes. Potencia refractiva esférica +- 0,12 / Intermittent work. Spherical refractive power +-0,12 / Travaux Intermittents. Puissance réfractive sphérique +- 0,12
3	Trabajos ocasionales. Potencia refractiva esférica +- 0,25 / Sporadic work. Spherical refractive power +-0,25 / Travaux Occasionnels. Puissance réfractive sphérique +- 0,25

GAFA POLICARBONATO / POLYCARBONATE GLASSES / LUNETTES POLYCARBONATE / POLYCARBONAT BRILLE / OCCHIALI POLICARBONATO / ÓCULOS POLICARBONATO / ПОЛИКАРБОНАТНЫЕ ОЧКИ

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Gafas de policarbonato monobloque / Polycarbonate single lens glasses / Lunettes de polycarbonate monobloc	●
Patillas tipo espátula planas y flexibles / Soft flat spatula type arms / Pates type spatule plates et flexibles	●
Nariz policarbonato integrado / Integrated polycarbonate nose / Nez polycarbonate intégré	●
Fácil uso con casco de obra y cascos antiruido / Easy to use with safety helmet and ear defender / Usage facile avec casques de chantier et casques anti-bruit	●
Protecciones laterales / Lateral protection / Protections latérales	●
Ocular con tratamiento Antirrayado / Scratch-resistant / Oculaire avec traitement anti-rayure	●

COD

35671



100

EN 166, EN 170

NEW



Campo de aplicación / Application field / Champ d'application

Policarbonato Incoloro antirrayado: Riesgo mecánico no especificado. Partículas volando / Clear Polycarbonate Antiscratch: Unspecified mechanical hazards (flying particle) / Polycarbonate incolore anti-rayure: Risque mécanique non spécifiée. Particules s'évaporant

Resistente a impactos de baja energía (45 m/s) / Resistant to low energy impacts (45 m/s) / Résistant aux impacts à base énergie (45 m/s)

COD

35672



100

EN 166, EN 172

NEW



Campo de aplicación / Application field / Champ d'application

Policarbonato Gris antirrayado: Protección solar para uso laboral. UV400 - Contra radiación ultravioleta / Grey Polycarbonate Antiscratch: Sunglare filters for industrial use. UV400 - Against UV radiation / Polycarbonate Gris anti-rayure: Protection solaire pour usage professionnel UV400 - Contre radiation ultraviolette

Resistente a impactos de baja energía (45 m/s) / Resistant to low energy impacts (45 m/s) / Résistant aux impacts à base énergie (45 m/s)

GAFAS POLICARBONATO AJUSTABLES / ADJUSTABLE POLYCARBONATE GLASSES / LUNETTES POLYCARBONATE RÉGLABLES / JUSTIERBARE POLYCARBONAT BRILLE / OCCHIALI REGOLABILI POLICARBONATO / ÓCULOS POLICARBONATO AJUSTÁVEIS / РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПОЛИКАРБОНАТНЫЕ ОЧКИ

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Gafas de policarbonato monobloque / Polycarbonate single lens glasses / Lunettes de polycarbonate monobloc	•
Patillas nylon abatibles y ajustables / Adjustable and tilting nylon arms / Pates nylon inclinables et réglables	•
Conteras espatuladas / Spatula tips / Branche en forme de spatule	•
Nariz flexible PVC extra comodidad / Extra comfort integrated PVC nose piece / Nez flexible PVC extra confort	•
Protecciones laterales / Side protection / Protections latérales	•

COD	gr.
35673	100
EN 166, EN 170	

NEW



Campo de aplicación / Application field / Champ d'application	
Policarbonato Incoloro antirrayado y antivaho: Riesgo mecánico no especificado. Partículas volando / Clear Polycarbonate Antiscratch and Antifog: Unspecified mechanical hazards (flying particle) / Polycarbonate incolore anti-rayure et anti-vapeur: Risque mécanique non spécifiée. Particules s'évaporant	
Resistente a impactos de baja energía (45 m/s) / Resistant to low energy impacts (45 m/s) / Résistant aux impacts à base énergie (45 m/s)	

COD	gr.
35674	100
EN 166, EN 172	

NEW



Campo de aplicación / Application field / Champ d'application	
Policarbonato Gris antirrayado y antivaho: Protección solar para uso laboral. UV400 - Contra radiación ultravioleta / Grey Polycarbonate Antiscratch and Antifog: Sunglare filters for industrial use. UV400 - Against UV radiation / Polycarbonate Gris anti-rayure et anti-vapeur: Protection solaire pour usage professionnel UV400 - Contre radiation ultraviolette	
Resistente a impactos de baja energía (45 m/s) / Resistant to low energy impacts (45 m/s) / Résistant aux impacts à base énergie (45 m/s)	

PROTECCIÓN AUDITIVA / EAR PROTECTION / PROTECTION AUDITIVE / GEHÖRSCHUTZ / PROTEZIONE AUDITIVA / PROTEÇÃO AUDITIVA / ЗАЩИТА УШЕЙ

Normas CE-EN / CE-EN Standard / Normes CE-EN		Valores / Values / Valeurs
Exigencias Generales y Métodos de Ensayo / General requirements and Testing / Exigences Générales et Méthodes d'Essai		
EN 352-1	Protectores auditivos: Orejeras / Hearing protectors: Ear-muffs / Protecteurs auditifs : Casque antibruit	
EN 352-2	Protectores auditivos: Tapones / Hearing protectors: Ear plugs / Protecteurs auditifs : Bouchons d'oreilles	
EN 352-3	Protectores auditivos: Orejeras acopladas a un casco de protección / Hearing protectors: Ear muffs attached to an industrial safety helmet / Protecteurs auditifs : Serre-têtes montés sur casques de protection	
Protectores de oído / Hearing protectors / Protecteurs d'oreilles		
EN 352-4 / A1	Protectores auditivos: Orejeras independientes de nivel / Hearing protectors: Level dependent ear-muffs / Protecteurs auditifs : serre-têtes à atténuation indépendantes de niveau	
EN 352-5	Protectores auditivos: Orejeras con reducción activa de ruido / Hearing protectors: Active noise reduction ear-muffs / Protecteurs auditifs : serre-têtes avec atténuation active du bruit	
EN 352-6	Protectores auditivos: Orejeras con entrada eléctrica de audio / Hearing protectors: Ear-muff with electrical audio input / Protecteurs auditifs: Serre-têtes avec entrée audio-électrique	
EN 352-7	Protectores auditivos: Tapones dependientes de nivel / Hearing protectors: level dependent ear-plugs / Protecteurs auditifs: Bouchons d'oreilles à atténuation dépendante de niveau	
EN 352-8	Protectores auditivos: Orejeras con audio de entretenimiento / Hearing protectors: entertainment audio ear-muffs / Protecteurs auditifs : serre-têtes équipés d'un dispositif audio de divertissement	
Documento Guía para los protectores de oído / Guidance document for each protectors / Document Guide pour les protecteurs d'oreille		
EN 458	Protectores auditivos: Selección, uso, precauciones de empleo y mantenimiento / Hearing protectors: Selection, use, care and maintenance / Auditifs : Sélection, utilisation, précautions d'emploi et entretien	

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN Y ACCIONES / EXPOSURE LIMIT VALUES AND ACTIONS / VALEURS LIMITE D'EXPOSITION ET D' ACTIONS		
Valores / Values / Valeurs		Acciones / Actions / Actions
Valores límite de exposición / Exposure limit values / Valeurs limite d'exposition	LEX, 8h=87 dB (A) y Ppico / Ppeak / PPic=200 Pa (1)	En ningún caso se deben superar los valores límites de exposición / Exposure limit values must not be exceeded / Il ne faut en aucun cas dépasser les valeurs limites d'exposition
Valores superiores de exposición / Exposure upper values / Valeurs supérieurs d'exposition	LEX, 8h=85 dB (A) y Ppico / Ppeak / PPic=140 Pa (2)	Se utilizarán protectores auditivos. Obligatorios / Ear protectors must be used. Compulsory / Il faut utiliser des protecteurs auditifs. Obligatoires
Valores inferiores de exposición / Exposure lower values / Valeurs inférieurs d'exposition	LEX, 8h=80 dB (A) y Ppico / Ppeak / PPic=112 Pa (3)	El empresario pondrá a disposición de los trabajadores protectores auditivos. Opcionales / Manager could give worker ear protectors. Optional / Le chef d'entreprise mettra à disposition des travailleurs des protecteurs auditifs. Optionnels

ELECCIÓN DEL PROTECTOR AUDITIVO

CHOICE OF THE EAR PROTECTOR

CHOIX DU PROTECTEUR AUDITIF

Según la Directiva 2003/10/CE del 06/05/2003, publicada el 15/02/2003 y aplicable a partir de 2006, los usuarios dispondrán del protector auditivo adecuado a partir del ruido constante de 80 dB. Más allá de este umbral de seguridad podrían aparecer lesiones.

According to the Directive 2003/10/EC of the 06/05/2003, published the 15/02/2003 and applicable from 2006, the users will have the appropriate ear protector up to the constant noise of 80 dB. Beyond this security limit could appear injuries.

Selon la directive 2003/10/CE du 06/05/2003, publiée le 15/02/2003 et applicable à partir de 2006, les usagers disposeront du protecteur auditif adapté à partir d'un bruit constant de 80 dB. Au-delà de ce seuil de sécurité des lésions peuvent apparaître.

Indispensable para conocer el Protector Auditivo:

Essential to know the Ear Protector:

Indispensable pour connaître le protecteur auditif :

- Conocer la intensidad del ruido
- Conocer el SNR del protector auditivo

- Know the noise intensity.
- Know the SNR of the Ear Protector.

- Connaître l'intensité du bruit
- Connaître le SNR du Protecteur Auditif

Cálculo para elegir el Protector más idóneo:

Calculation to choose the most suitable Protector:

Calcul pour choisir le protecteur le mieux adapté:

$$\frac{\text{ruido: } 100\text{dB}}{\text{snr: } 27 \text{ dB}} = 73 \text{ dB}^*$$


$$\frac{\text{noise: } 100\text{dB}}{\text{snr: } 27 \text{ dB}} = 73 \text{ dB}^*$$

$$\frac{\text{bruit : } 100\text{dB}}{\text{snr: } 27 \text{ dB}} = 73 \text{ dB}^*$$

*(Protección adecuada a menos de 80 dB)

*(Suitable protection at less than 80 dB)

*(Protection adaptée à moins de 80 dB)

 No descender de 65 dB. Riesgo de Sobreprotección

 No go down from 65 dB. Overprotection risk.

 Ne pas passer sous la barre de 65dB. Risque de Surprotection.

AURICULARES / EAR-MUFFS / CASQUES ANTIBRUIT / OHRENSCHÜTZER / CUFFIE / AURICULARES / НАУШНИКИ

COD



NEW

35675	30 dB	210
-------	-------	-----

EN 352-1



ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES / ERSATZTEILE / ACCESSORI / ACESSORIOS / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD

NEW

35676	ALMOHADILLAS PARA AURICULAR / HEADPHONE PADS / COUSSINET POUR CASQUE	1 par / pair / paire
-------	--	----------------------



COD

NEW

35677	FOAM INTERIOR PARA AURICULAR / HEADPHONE INTERIOR FOAM / MOUSSE INTÉRIEURE POUR CASQUE	1 par / pair / paire
-------	--	----------------------



Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Indicados para puestos de trabajo con alto nivel de exposición al ruido / Suitable for working positions with high level of noise exposure / Recommandés pour les postes de travail avec un haut niveau d'exposition au bruit	●
Excelente atenuación / Excellent attenuation / Excellente atténuation	●
Máxima comodidad / Maximum comfort / Confort maximum	●
Almohadillas de PVC especial / Foam headband made from special PVC / Coussinets en PVC spécial	●
Arnés de fibra de vidrio ajustable / Adjustable glass fibre Nylon harness / Harnais en fibre de verre réglable	●
Extensión longitudinal de adaptación / Length adjustment headband / Longueur du serre-tête réglable	●
Cazoletas giratorias en todas direcciones / Ear Cups can rotate in all directions / Coquilles tournantes dans tous les sens	●

DATOS DE ATENUACIÓN / ATTENUATION INFORMATION / DONNÉES D'ATTÉNUATION
EN 352-1

Almohadilla con arnés / Foam headband with harness / Coussinet avec harnais

Frecuencia / Frequency / Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación / Attenuation / Atténuation (dB)	18,3	15,8	20,4	29,6	35,8	34,8	35,7	39,5
Desviación Standard / Standard Deviation / Déviation Standard (dB)	4,2	3,0	2,3	2,6	2,5	4,0	4,1	5,0
Protección Asumida / Assumed Protection / Protection Garantie (dB)	14,1	12,8	18,2	27,0	33,3	30,8	31,6	34,4
H=32,2 dB M=27,7dB L=19,8dB SNR=30dB								

PROTECCIÓN DE LA CABEZA / HEAD PROTECTION / PROTECTION DE LA TÊTE / KOPFSCHUTZ / PROTEZIONE DELLA TESTA / PROTECÇÃO DE CABAÇA / ЗАЩИТА ГОЛОВЫ

Normas CE-EN / CE-EN Standard / Normes CE-EN	Descripción / Description / Description
	Cascos Industriales / Industrial Helmets / Casques industriels
EN 397	Cascos de protección para la industria / Protection helmets for the industry / Casques de protection pour l'industrie
EN 50365	Cascos eléctricamente aislantes para la utilización en instalaciones de baja tensión / Electrically isolating helmets for the usage in low tension installations / Casques électriquement isolants utilisés pour l'utilisation dans les installations sous tension
EN 812	Cascos de protección contra golpes para la industria / Protection helmets against shocks for industry / Casquettes de protection anti-heurt pour l'industrie
	Cascos de Protección / Protection Helmets / Casques de protection
EN 13087-1	Condiciones y acondicionamiento / Conditions and conditioning / Conditions et conditionnement
EN 13087-2	Absorción de choques / Impacts absorption / Absorptions des chocs
EN 13087-3	Resistencia a la perforación / Resistance to the perforation / Résistance à la pénétration
EN 13087-4	Eficacia del sistema de retención / Retention system efficiency / Efficacité du système de rétention
EN 13087-5	Resistencia del sistema de retención / Resistance to the retention system / Résistance du système de rétention
EN 13087-6	Campo de visión / Field of vision / Champ de vision
EN 13087-7	Resistencia a la llama / Flame retardant / Résistance à la flamme
EN 13087-8	Propiedades eléctricas / Electrical properties / Propriétés électriques
EN 13087-10	Resistencia al calor radiante / Resistant to the radiant heat / Résistance à la chaleur radiante

EGGA Master S.A.
ART IN INNOVATION

CASCO / HELMET / CASQUE / HELM / ELMETTO / CAPACETE / ШЛЕМ

COD



35678

340

EN 397

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Ventilación / Ventilation / Ventilation	●
Visera / Cap / Visiere	●
Ruleta reguladora / Regulatory roulette / Roulette regulatrice	●

COD



35679

340

EN 397 / EN 50365

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques

Ventilación / Ventilation / Ventilation	-
Visera / Cap / Visiere	●
Ruleta reguladora / Regulatory roulette / Roulette regulatrice	●



NEW



NEW

CARACTERÍSTICAS

- Casco de protección, con una visera corta a lo largo, destinado a trabajos de altura, en el campo de la construcción, obras públicas e industria.
- Formado por un casco y un arnés.

CASCO FORMADO POR:

- Casco moldeado bajo presión de A.B.S.
- Portalámparas integrado.
- Modelos con (cod 35678) o sin (cod 35679) ventilación.
- Resistente a bajas temperaturas, -30°C.
- Aislamiento eléctrico para los modelos sin ventilación (EBT). Símbolo 440 V. – COD. 35679.
- Casco eléctricamente aislante. – COD. 35679.
- Utilizados simultáneamente con otros equipos de protección eléctricamente aislantes, previenen del paso de una corriente peligrosa a través de las personas entrando por la cabeza. Válido para modelos sin ventilación.
- Resistente a salpicaduras de metales fundidos.
- Duración de la utilización: 48 meses.
- Válido para su uso con el adaptador para auricular cod. 35682.

ARNÉS COMPUESTO POR:

- Un arnés textil con 4 puntos de fijación.
- Un adaptador de cabeza de polietileno de baja densidad ajustable desde 53-63 cm.
- Incorpora una maneta autobloqueante, en la parte posterior de la nuca, y una sudadera de confort de 32 cm.

CHARACTERISTICS

- Safety helmet, with a short cap made for working at heights, in the buildings, public works and industry fields.
- Formed by a helmet and a harness.

HELMET FORMED BY:

- Helmet molded under A.B.S pressure.
- Lamp socket integrated.
- Models with (cod 35678) or without (cod 35679) ventilation.
- Resistant to low temperatures, -30°C.
- Electrical isolation for models without ventilation(EBT). 440 V Symbol – COD. 35679.
- Electrically insulating helmet – COD. 35679
- Used in conjunction with other electrically insulating protective equipment prevent dangerous current from passing through persons via their head. Valid for the model without ventilation.
- Resistant to molten metals.
- Usage duration: 48 months.
- Valid for the use with the ear muff adaptor cod. 35682.

HARNESS FORMED BY:

- A textile harness with 4 fixing points.
- A low density polythene head adapter adjustable from 53-63 cm.
- Includes a lever on the back of the neck locking and a comfort sweatshirt of 32 cm.

CARACTÉRISTIQUES

- Casque de protection, avec une visière courte autour, destinée aux travaux en hauteur, dans le domaine de la construction, travaux publics et en industrie.
- Composé d'un casque et d'un harnais.


CASQUE COMPOSÉ DE :

- Casque moulé sous pression en ABS.
- Douille intégrée.
- Modèles avec (cod 35678) ou sans (cod 35679) ventilation.
- Résistants aux températures basses, de -30°
- Isolation thermique pour les modèles non ventilés (EBT). Symbole 440V-COD 35679.
- Casque électriquement isolant – COD. 35679.
- Utilisés simultanément avec d'autres équipements de protection électriquement isolants, empêchant les courants dangereux de traverser les personnes par la tête. Valable pour les modèles sans ventilation.
- Résistant aux projections de métal en fusion.
- Durée d'utilisation: 48 mois.
- Valable pour être utilisé avec un adaptateur pour écouteur. cod. 35682.

HARNAIS COMPOSÉ DE:

- Un harnais textile avec 4 points de fixation.
- Un tour tête en polyéthylène de basse densité réglable de 53-63 cm.
- Une poignée antiblocage est incorporée derrière la nuque ainsi qu'un bandeau anti-sueur de 32 cm.

ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES / ERSATZTEILE / ACCESSORI / ACESSORIOS / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD			
35682	27 dB	250	Auricular Ear-muffs Casque
EN 352-3			

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Cazoletas ajustables en altura / Cups adjustable in height / Coquilles réglables en hauteur	●
Cazoletas giratorias en todas las direcciones / Ear Cups can rotate in all directions / Coquilles giratoires dans tous les sens	●
Adaptador a casco / Helmet adaptor / Adaptateur pour casque	ABS
Cazoletas / Cups / Coquilles	ABS

COD	
35681	Visor policarbonato incoloro Colourless polycarbonate visor Visière polycarbonate Incolore
EN 166	

COD	
35680	Adaptador a casco screen holder Screen holder helmet adaptor Adaptateur à casque screen holder

Especificaciones técnicas / Technical specification / Détails techniques	
Visor Policarbonato Incoloro + Screen Holder a Casco / Colourless Polycarbonate Visor + Helmet Screen Holder / Visière polycarbonate Incolore + Screen Holder à Casque	●
Visor de protección facial y adaptador de perfil ajustable en longitud / Face protection visor and length adjustable / Visière de protection faciale y adaptateur de profil réglable en longueur	●
Protección contra pequeñas salpicaduras de líquido / Protection against small liquid droplets / Protection contre les petites projections de liquide	●
Protección contra impactos a baja energía (45 m/s) / Protection against low energy impacts (45 m/s) / Protection contre les impacts basse énergie (45 m/s)	●
Peso visor + screen holder / Visor + screen holder weight / Poids de la visière + screen holder	175gr
Adaptador / Adapter / Adaptateur COD. 35680	ABS
Visor / Visor / Visière COD. 35681	Policarbonato incoloro / Colourless Polycarbonate / Polycarbonate incolore

NEW



COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.
72441	6-164	72543	6-130	72648	6-125	72757	6-183	72876	6-190	73009	4-62	73125	4-67	73246	4-72
72442	6-164	72544	6-130	72650	6-125	72758	6-183	72877	6-190	73010	4-60	73126	4-67	73248	4-60
72443	6-164	72545	6-130	72651	6-125	72759	6-183	72878	6-190	73011	4-60	73127	4-67	73249	4-60
72444	6-164	72546	6-130	72652	6-125	72760	6-183	72879	6-190	73014	4-79	73128	4-67	73250	4-72
72445	6-164	72547	6-130	72653	6-125	72761	6-183	72880	6-190	73015	4-81	73129	4-67	73251	4-72
72446	6-164	72548	6-130	72655	6-125	72762	6-183	72881	6-190	73016	4-82	73130	4-67	73252	4-72
72447	6-164	72549	6-130	72656	6-125	72763	6-183	72882	6-190	73017	4-82	73131	4-67	73253	4-72
72448	6-164	72550	6-130	72657	6-125	72764	6-183	72883	6-190	73020	4-62	73133	4-67	73254	4-72
72449	6-164	72551	6-130	72658	6-125	72765	6-183	72884	6-190	73021	4-62	73134	4-67	73255	4-67
72450	6-164	72552	6-130	72659	6-125	72766	6-183	72885	6-190	73025	4-68	73135	4-67	73256	4-72
72451	6-164	72553	6-130	72660	6-125	72767	6-183	72886	6-190	73026	4-68	73136	4-67	73257	4-60
72452	6-165	72554	6-130	72662	6-125	72768	6-183	72887	6-190	73027	4-68	73145	4-66	73261	4-73
72453	6-165	72555	6-130	72663	6-125	72769	6-183	72888	6-190	73028	4-68	73147	4-66	73262	4-73
72454	6-179	72556	6-130	72664	6-125	72770	6-183	72889	6-190	73029	4-63	73150	4-66	73263	4-73
72455	6-179	72557	6-130	72665	6-125	72771	6-183	72890	6-190	73030	4-63	73152	4-66	73264	4-73
72458	6-171	72558	6-130	72666	6-125	72772	6-183	72891	6-190	73035	4-61	73155	4-68	73265	4-73
72459	6-171	72559	6-130	72667	6-125	72773	6-183	72892	6-190	73036	4-61	73156	4-68	73266	4-73
72460	6-171	72560	6-130	72668	6-125	72774	6-183	72893	6-191	73037	4-68	73157	4-68	73267	4-73
72461	6-171	72561	6-130	72670	6-125	72775	6-183	72894	6-191	73040	4-61	73158	4-68	73268	4-73
72462	6-169	72562	6-130	72671	6-125	72776	6-183	72895	6-191	73041	4-61	73159	4-68	73269	4-73
72463	6-169	72563	6-130	72672	6-125	72777	6-183	72896	6-191	73042	4-62	73160	4-67	73270	4-73
72464	6-169	72564	6-130	72673	6-125	72778	6-183	72897	6-191	73043	4-65	73165	4-68	73271	4-73
72465	6-169	72565	6-130	72675	6-125	72779	6-183	72898	6-191	73044	4-65	73166	4-68	73272	4-73
72466	6-169	72566	6-130	72677	6-125	72780	6-183	72899	6-191	73045	4-65	73167	4-68	73273	4-73
72467	6-169	72567	6-130	72679	6-125	72781	6-183	72900	6-191	73046	4-65	73170	4-68	73274	4-73
72468	6-171	72568	6-130	72680	6-125	72782	6-184	72901	6-190	73047	4-65	73171	4-68	73275	4-73
72469	6-171	72569	6-130	72681	6-125	72783	6-184	72902	6-190	73048	4-65	73172	4-68	73276	4-75
72470	6-114	72570	6-130	72682	6-125	72784	6-184	72903	6-190	73049	4-65	73173	4-68	73277	4-61
72471	6-114	72571	6-130	72684	6-125	72785	6-184	72904	6-190	73050	4-65	73174	4-68	73278	4-61
72472	6-114	72572	6-130	72686	6-125	72786	6-184	72905	6-190	73051	4-65	73175	4-68	73279	4-61
72473	6-114	72573	6-130	72688	6-125	72787	6-184	72906	6-190	73052	4-65	73176	4-68	73280	4-75
72474	6-114	72574	6-130	72689	6-125	72788	6-184	72907	6-190	73053	4-65	73177	4-68	73281	4-75
72475	6-114	72575	6-130	72690	6-125	72789	6-184	72908	6-190	73054	4-65	73178	4-68	73282	4-75
72476	6-114	72576	6-130	72693	6-125	72790	6-184	72909	6-168	73055	4-65	73179	4-68	73283	4-75
72477	6-114	72577	6-130	72694	6-125	72791	6-184	72910	6-168	73060	4-65	73180	4-68	73284	4-75
72478	6-167	72578	6-130	72696	6-125	72792	6-184	72911	6-132	73061	4-65	73181	4-68	73285	4-75
72479	6-167	72579	6-130	72697	6-125	72793	6-184	72912	6-117	73062	4-65	73182	4-68	73286	4-78
72480	6-167	72580	6-130	72698	6-125	72794	6-184	72913	6-117	73063	4-65	73183	4-68	73287	4-61
72481	6-167	72581	6-130	72699	6-125	72795	6-184	72914	6-134	73064	4-65	73184	4-68	73288	4-61
72482	6-167	72582	6-130	72700	6-116	72796	6-184	72915	6-134	73065	4-65	73185	4-68	73289	4-61
72483	6-167	72583	6-175	72701	6-116	72797	6-184	72916	6-134	73066	4-65	73186	4-68	73290	4-75
72484	6-167	72584	6-175	72702	6-125	72798	6-184	72917	6-134	73067	4-65	73187	4-68	73291	4-75
72485	6-167	72585	6-175	72703	6-125	72799	6-184	72919	6-115	73068	4-65	73188	4-68	73292	4-75
72486	6-178	72586	6-175	72704	6-125	72822	6-117	72921	6-115	73069	4-65	73189	4-67	73293	4-75
72487	6-178	72587	6-175	72705	6-125	72823	6-117	72922	6-115	73070	4-65	73190	4-67	73294	4-75
72488	6-178	72588	6-175	72706	6-125	72825	6-191	72923	6-115	73071	4-65	73191	4-67	73295	4-75
72489	6-178	72589	6-175	72708	6-125	72826	6-191	72924	6-115	73072	4-65	73192	4-67	73296	4-75
72490	6-178	72590	6-175	72709	6-125	72827	6-191	72925	6-115	73073	4-65	73198	4-67	73300	6-132
72491	8-282	72591	6-175	72710	6-125	72828	6-191	72925	7-257	73074	4-65	73199	4-67	73302	6-132
72492	8-282	72592	6-175	72711	6-125	72829	6-191	72926	6-115	73075	4-65	73200	4-67	73303	6-132
72493	8-284	72593	6-175	72712	6-125	72830	6-191	72927	6-115	73076	4-65	73201	4-67	73304	6-132
72494	8-281	72594	6-175	72713	6-125	72831	6-191	72928	6-137	73077	4-65	73202	4-67	73305	6-132
72495	8-281	72595	6-175	72714	6-125	72832	6-191	72929	6-137	73078	4-65	73203	4-67	73306	6-132
72496	8-283	72596	6-175	72716	6-125	72833	6-191	72930	6-137	73079	4-65	73204	4-67	73307	6-132
72497	8-281	72597	6-175	72717	6-125	72835	6-191	72931	6-137	73080	4-65	73205	4-67	73308	6-132
72498	8-282	72598	6-175	72719	6-125	72836	6-191	72932	6-137	73081	4-65	73206	4-67	73309	6-132
72499	8-284	72599	6-175	72721	6-125	72837	6-191	72933	6-137	73082	4-65	73207	4-67	73312	6-134
72500	8-283	72600	6-175	72723	6-123	72838	6-192	72934	6-137	73083	4-65	73208	4-67	73313	6-134
72501	8-284	72601	6-175	72724	6-123	72839	6-192	72935	6-137	73086	4-65	73209	4-67	73314	6-134
72502	8-283	72602	6-175	72725	6-123	72840	6-192	72936	6-116	73088	4-60	73210	4-67	73315	6-134
72503	8-281	72603	6-175	72726	6-123	72841	6-192	72937	6-116	73090	4-66	73211	4-67	73316	6-134
72504	8-281	72604	6-175	72727	6-123	72842	6-192	72939	6-132	73091	4-66	73212	4-67	73317	6-134
72505	8-281	72605	6-131	72728	6-123	72843	6-192	72940	6-132	73092	4-66	73213	4-67	73318	6-134
72506	8-281	72606	6-131	72729	6-123	72844	6-192	72941	6-132	73093	4-66	73214	4-67	73319	6-134
72507	8-281	72607	6-131	72730	6-123	72845	6-192	72942	6-132	73094	4-66	73215	4-67	73320	6-134
72508	8-281	72609	6-125	72731	6-123	72846	6-192	72943	6-132	73095	4-66	73216	4-67	73321	6-134
72509	8-287	72610	6-125	72732	6-123	72847	6-192	72944	6-132	73096	4-66	73217	4-67	73322	6-134
72510	6-111	72611	6-125	72733	6-123	72848	6-192	72945	6-132	73097	4-66	73218	4-67	73323	6-134
72511	6-111	72612	6-131	72734	6-123	72849	6-192	72946	6-132	73098	4-66	73219	4-67	73324	6-134
72512	6-111	72613	6-125	72735	6-123	72850	6-192	72947	6-132	73099	4-66	73220	4-67	73325	6-134
72513	6-111	72615	6-125	72736	6-123	72851	6-191	72948	6-132	73100	4-66	73221	4-67	73326	6-125
72514	6-111	72616	6-125	72737	6-123	72852	6-191	72949	6-132	73101	4-66	73222	4-67	73327	6-125
72515	6-111	72617	6-125	72738	6-123	72853	6-191	72950	6-132	73102	4-66	73223	4-67	73328	6-125
72516	6-111	72618	6-125	72739	6-180	72854	6-191	72951	6-125	73103	4-66	73224	4-67	73329	6-125
72517	6-111	72619	6-125	72739	7-253	72855	6-191	72953	6-147	73104	4-66	73225	4-67	73330	6-125
72518	6-111	72620	6-125												

COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.
73354	4-66	73462	4-78	73594	6-127	73705	6-140	73819	6-173	73927	6-133	74026	6-128	74124	6-127
73355	4-66	73463	4-78	73595	6-127	73706	6-140	73820	6-173	73928	6-133	74027	6-128	74125	6-127
73356	4-66	73464	4-78	73596	6-127	73707	6-140	73821	6-173	73929	6-133	74028	6-128	74126	6-127
73357	4-66	73465	4-78	73597	6-127	73709	6-146	73822	6-173	73930	6-133	74029	6-128	74127	6-127
73358	4-66	73468	4-78	73598	6-127	73710	6-146	73823	6-173	73931	6-133	74030	6-128	74128	6-127
73359	4-66	73470	6-125	73599	6-127	73712	6-149	73824	6-173	73932	6-133	74031	6-128	74129	6-127
73360	4-66	73471	6-125	73600	6-127	73713	6-149	73825	6-173	73933	6-133	74032	6-128	74130	6-127
73361	4-66	73472	6-131	73601	6-127	73714	6-153	73826	6-173	73934	6-133	74033	6-128	74131	6-127
73363	4-66	73473	6-182	73602	6-127	73715	6-153	73827	6-173	73935	6-133	74034	6-128	74132	6-127
73365	4-70	73477	4-73	73603	6-127	73717	6-149	73828	6-173	73936	6-133	74035	6-128	74133	6-127
73366	4-70	73478	4-73	73604	6-127	73718	6-149	73833	6-175	73937	6-133	74036	6-128	74134	6-127
73367	4-70	73479	4-73	73605	6-127	73719	6-153	73834	6-175	73938	6-133	74037	6-128	74135	6-127
73368	4-70	73480	4-73	73606	6-127	73720	6-153	73835	6-175	73940	6-122	74038	6-128	74137	6-127
73369	4-70	73481	4-73	73607	6-127	73722	6-140	73836	6-175	73941	6-122	74039	6-128	74138	6-127
73370	4-70	73482	4-73	73608	6-127	73723	6-140	73837	6-175	73942	6-122	74040	6-128	74139	6-127
73371	4-70	73483	4-73	73609	6-127	73724	6-146	73838	6-175	73943	6-122	74041	6-128	74140	6-127
73372	4-70	73484	4-73	73610	6-127	73725	6-146	73839	6-175	73944	6-122	74042	6-128	74141	6-127
73373	4-70	73485	4-73	73611	6-127	73726	6-149	73840	6-175	73945	6-122	74043	6-128	74142	6-127
73374	4-70	73486	4-73	73612	6-127	73727	6-149	73841	6-175	73946	6-122	74044	6-128	74143	6-127
73375	4-70	73487	4-73	73613	6-127	73728	6-153	73842	6-175	73947	6-122	74045	6-128	74144	6-127
73376	4-70	73488	4-73	73614	6-127	73729	6-153	73843	6-175	73948	6-122	74046	6-128	74145	6-127
73377	4-70	73489	4-73	73615	6-127	73731	6-140	73844	6-175	73949	6-122	74047	6-128	74146	6-127
73378	4-77	73490	4-83	73616	6-127	73732	6-140	73845	6-175	73951	6-136	74048	6-128	74147	6-127
73379	4-77	73491	4-76	73618	6-116	73734	6-184	73846	6-175	73952	6-136	74049	6-128	74148	6-127
73380	4-77	73492	4-76	73619	6-116	73735	6-184	73847	6-175	73953	6-136	74050	6-128	74149	6-127
73381	4-77	73493	4-76	73621	6-164	73736	6-184	73848	6-175	73954	6-136	74051	6-128	74150	6-127
73382	4-77	73494	4-76	73622	6-164	73737	6-184	73849	6-175	73955	6-136	74052	6-128	74151	6-127
73383	4-77	73495	4-76	73623	6-164	73738	6-184	73850	6-175	73956	6-136	74053	6-128	74152	6-127
73384	4-77	73496	4-76	73624	6-164	73739	6-184	73851	6-175	73957	6-136	74054	6-128	74153	6-127
73385	4-77	73497	4-76	73625	6-164	73741	6-172	73852	6-175	73958	6-136	74056	6-129	74154	6-127
73386	4-77	73498	4-76	73626	6-164	73742	6-172	73853	6-175	73960	6-121	74057	6-129	74155	6-127
73387	4-77	73499	4-76	73627	6-164	73744	6-177	73854	6-175	73961	6-121	74058	6-129	74156	6-127
73389	6-115	73500	4-76	73628	6-164	73745	6-177	73855	6-175	73962	6-121	74059	6-129	74157	6-127
73390	6-115	73501	4-76	73632	6-172	73747	6-177	73856	6-175	73963	6-121	74060	6-129	74158	6-127
73391	6-117	73502	4-76	73633	6-172	73749	6-177	73857	6-175	73964	6-121	74061	6-129	74159	6-127
73392	6-117	73503	4-76	73634	6-172	73750	6-177	73858	6-175	73965	6-121	74062	6-129	74160	6-127
73393	6-182	73504	4-60	73635	6-172	73751	6-177	73859	6-175	73966	6-121	74063	6-129	74162	6-129
73394	6-125	73505	4-84	73636	6-172	73752	6-177	73860	6-175	73967	6-121	74064	6-129	74163	6-129
73395	6-125	73506	4-84	73637	6-172	73753	6-177	73861	6-175	73968	6-121	74065	6-129	74164	6-129
73396	6-131	73507	4-84	73638	6-172	73754	6-177	73862	6-175	73969	6-121	74066	6-129	74165	6-129
73399	6-178	73508	4-84	73639	6-172	73755	6-177	73863	6-175	73970	6-121	74067	6-129	74166	6-129
73400	4-76	73514	4-84	73640	6-172	73756	6-177	73864	6-175	73971	6-121	74068	6-129	74167	6-129
73401	4-76	73515	4-84	73641	6-172	73757	6-177	73865	6-175	73972	6-121	74069	6-129	74168	6-129
73402	4-76	73516	4-84	73642	6-172	73759	6-177	73866	6-175	73973	6-121	74070	6-129	74169	6-129
73403	4-76	73517	4-84	73643	6-172	73760	6-177	73868	6-178	73974	6-121	74071	6-129	74170	6-129
73404	4-76	73518	4-84	73644	6-172	73762	6-177	73869	6-178	73975	6-121	74072	6-129	74171	6-129
73405	4-76	73519	4-84	73645	6-172	73763	6-177	73870	6-178	73976	6-121	74073	6-129	74172	6-129
73406	4-76	73520	4-84	73646	6-172	73765	6-177	73871	6-178	73977	6-121	74074	6-129	74173	6-129
73407	4-76	73521	4-84	73648	6-115	73766	6-177	73872	6-178	73978	6-121	74075	6-129	74174	6-129
73408	4-76	73522	4-84	73649	6-115	73767	6-177	73873	6-178	73979	6-121	74076	6-129	74175	6-129
73409	4-76	73524	4-84	73653	6-127	73768	6-177	73874	6-178	73980	6-121	74077	6-129	74176	6-129
73410	4-76	73532	4-84	73654	6-127	73769	6-177	73875	6-178	73981	6-121	74078	6-129	74177	6-129
73411	4-76	73533	4-84	73655	6-127	73770	6-177	73877	6-178	73982	6-121	74079	6-129	74178	6-129
73412	4-76	73539	4-83	73656	6-127	73772	6-170	73879	6-168	73983	6-121	74080	6-129	74179	6-129
73413	4-76	73540	4-83	73657	6-127	73773	6-170	73880	6-168	73984	6-121	74081	6-129	74180	6-129
73414	4-76	73541	4-83	73658	6-127	73775	6-178	73881	6-168	73985	6-121	74082	6-129	74181	6-129
73415	6-171	73542	4-83	73659	6-127	73776	6-178	73882	6-168	73986	6-121	74083	6-129	74182	6-129
73416	4-76	73553	4-83	73660	6-127	73778	6-173	73883	6-168	73987	6-121	74084	6-129	74183	6-129
73417	4-76	73554	4-83	73661	6-127	73779	6-173	73884	6-168	73988	6-121	74085	6-129	74184	6-129
73418	6-167	73555	4-83	73662	6-127	73780	6-173	73885	6-168	73989	6-121	74086	6-129	74185	6-129
73419	6-180	73556	4-83	73663	6-127	73781	6-173	73886	6-168	73990	6-121	74087	6-129	74186	6-129
73420	4-76	73557	4-83	73664	6-127	73782	6-173	73887	6-168	73991	6-121	74088	6-129	74187	6-129
73421	4-76	73558	4-83	73665	6-127	73783	6-173	73888	6-168	73993	6-128	74089	6-129	74189	6-130
73422	6-178	73559	4-83	73666	6-127	73785	6-178	73889	6-168	73994	6-128	74090	6-129	74190	6-130
73423	6-171	73560	4-83	73667	6-127	73786	6-178	73890	6-168	73995	6-128	74091	6-129	74192	6-136
73424	6-179	73561	4-83	73668	6-127	73788	6-173	73892	6-171	73996	6-128	74092	6-129	74193	6-136
73425	6-167	73562	4-83	73669	6-127	73789	6-173	73893	6-171	73997	6-128	74093	6-129	74194	6-136
73426	6-180	73563	4-83	73670	6-127	73790	6-173	73894	6-171	73998	6-128	74094	6-129	74195	6-136
73429	6-179	73564	4-83	73671	6-127	73791	6-173	73895	6-171	73999	6-128	74095	6-129	74196	6-136
73430	4-77	73565	4-83	73672	6-127	73792	6-173	73897	6-113	74000	6-128	74096	6-129	74197	6-136
73431	4-77	73566	4-83	73673	6-127	73793	6-173	73898	6-113	74001	6-128	74097	6-129	74198	6-136
73432	4-77	73567	4-83	73674	6-127	73794	6-173	73900	6-113	74002	6-128	74098	6-129	74199	6-136
73433	4-77	73568	4-83	73675	6-127	73795	6-173	73901	6-113	74003	6-128	74099	6-129	74200	6-136
73434	4-77	73569	4-83	73676	6-127	73796	6-173	73903	6-111	74004	6-128	74100	6-129	74201	6-136
73435	4-77	73570	4-83	73677	6-127	73797	6-173	73904	6-111	74005	6-128	74101	6-129		

COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.
74226	6-176	74386	6-188	74492	6-144	74587	6-150	74713	4-86	74845	6-118	74967	4-76	75074	4-71
74228	6-171	74387	6-188	74493	6-144	74588	6-150	74714	4-86	74846	6-118	74968	4-76	75075	4-71
74229	6-171	74388	6-185	74494	6-144	74589	6-150	74715	4-86	74847	6-124	74969	4-76	75076	4-71
74231	6-170	74389	6-185	74495	6-144	74590	6-150	74717	6-156	74848	6-124	74970	4-76	75077	4-71
74232	6-170	74390	6-189	74496	6-144	74591	6-150	74718	6-156	74849	6-124	74971	4-76	75078	4-71
74234	6-170	74391	6-189	74497	6-144	74592	6-150	74719	6-156	74850	6-124	74972	4-76	75079	4-71
74235	6-170	74392	8-287	74498	6-144	74593	6-150	74720	6-156	74851	6-124	74973	4-76	75080	4-71
74237	6-170	74403	6-132	74499	6-144	74594	6-150	74721	6-156	74852	6-124	74974	4-76	75081	4-84
74238	6-170	74404	6-132	74500	6-144	74595	6-150	74722	6-156	74853	6-124	74975	4-76	75082	4-86
74240	6-178	74406	6-138	74501	6-144	74596	6-150	74723	6-156	74854	6-124	74976	4-76	75083	4-86
74241	6-178	74407	6-138	74502	6-144	74597	6-150	74724	6-156	74855	6-124	74977	4-76	75084	4-86
74243	6-178	74408	6-138	74503	6-144	74598	6-150	74725	6-156	74856	6-124	74978	4-76	75085	4-71
74245	6-179	74409	6-138	74504	6-144	74599	6-150	74726	6-156	74857	6-124	74979	4-76	75086	4-71
74247	6-176	74410	6-138	74505	6-144	74600	6-150	74728	6-134	74858	6-124	74980	4-76	75087	4-71
74248	6-176	74411	6-138	74506	6-144	74601	6-150	74729	6-134	74859	6-124	74981	4-76	75088	4-71
74250	6-167	74412	6-138	74507	6-144	74602	6-150	74730	6-134	74860	6-124	74982	4-76	75089	4-71
74251	6-167	74413	6-138	74508	6-144	74603	6-150	74731	6-134	74863	6-147	74983	4-76	75090	4-71
74253	6-170	74414	6-138	74509	6-144	74604	6-150	74732	6-134	74864	6-147	74984	4-86	75091	4-71
74254	6-170	74415	6-138	74510	6-144	74605	6-150	74733	6-134	74865	6-147	74985	4-86	75092	4-71
74255	6-170	74416	6-138	74511	6-144	74606	6-150	74734	6-134	74866	6-147	74986	4-86	75093	4-71
74256	6-170	74417	6-138	74512	6-144	74607	6-150	74735	6-134	74867	6-147	74987	4-86	75094	4-71
74258	6-170	74418	6-138	74513	6-144	74608	6-122	74736	6-134	74868	6-147	74988	4-86	75096	4-86
74259	6-170	74419	6-138	74514	6-144	74609	6-122	74737	6-134	74869	6-147	74989	4-86	75097	4-86
74260	6-170	74420	6-138	74515	6-144	74610	6-122	74738	6-134	74870	6-147	74991	4-76	75098	6-114
74261	6-170	74421	6-138	74516	6-144	74611	6-122	74739	6-134	74871	6-130	74992	4-76	75099	6-114
74263	6-154	74422	6-138	74517	6-144	74612	6-122	74740	6-134	74874	6-130	74993	4-76	75100	4-71
74264	6-154	74423	6-138	74518	6-144	74613	6-122	74741	6-134	74875	6-124	74994	4-76	75101	4-71
74265	6-154	74424	6-138	74519	6-144	74614	6-122	74742	6-134	74876	6-124	74995	4-76	75102	4-71
74266	6-154	74425	6-138	74520	6-144	74615	6-122	74743	6-134	74877	6-124	74997	4-73	75103	4-71
74267	6-154	74426	6-138	74521	6-144	74616	6-122	74744	6-134	74878	6-124	74998	4-73	75104	4-71
74268	6-154	74427	6-138	74522	6-144	74617	6-122	74745	6-134	74879	6-130	75000	4-76	75105	4-71
74269	6-154	74428	6-138	74523	6-144	74618	6-122	74746	6-134	74880	6-124	75001	4-76	75106	4-71
74270	6-154	74429	6-138	74524	6-144	74619	6-122	74747	6-134	74881	6-124	75002	4-76	75107	4-71
74271	6-154	74430	6-138	74525	6-144	74620	6-178	74748	6-134	74882	6-144	75003	4-76	75108	4-71
74272	6-154	74431	6-138	74526	6-144	74621	6-178	74749	6-134	74883	6-144	75004	4-76	75109	4-71
74273	6-155	74432	6-138	74527	6-144	74622	6-178	74750	6-134	74884	6-130	75005	4-76	75110	4-71
74274	6-155	74433	6-138	74528	6-144	74623	6-178	74751	6-134	74885	4-70	75006	4-76	75111	6-114
74275	6-155	74434	6-138	74529	6-144	74625	6-115	74761	6-124	74886	4-70	75007	4-76	75112	6-114
74276	6-155	74435	6-138	74530	6-144	74626	6-115	74762	6-124	74887	4-70	75008	4-76	75113	6-114
74277	6-155	74436	6-138	74531	6-144	74627	6-115	74771	6-121	74888	4-70	75009	4-76	75114	6-114
74278	6-155	74437	6-138	74532	6-144	74628	6-115	74772	6-121	74889	4-70	75010	4-76	75115	4-74
74279	6-155	74438	6-138	74533	6-144	74629	6-137	74773	6-121	74890	4-70	75011	4-76	75116	4-74
74280	6-155	74439	6-138	74534	6-144	74630	6-137	74774	6-121	74891	4-70	75012	4-76	75117	4-74
74282	6-165	74440	6-138	74535	6-144	74631	6-137	74775	6-156	74892	4-70	75013	4-76	75118	4-74
74283	6-165	74441	6-138	74536	6-144	74632	6-137	74776	6-156	74893	4-70	75014	4-76	75119	4-74
74284	6-145	74442	6-138	74537	6-144	74633	6-137	74777	6-156	74894	4-70	75015	4-76	75120	4-74
74285	6-145	74443	6-138	74538	6-147	74634	6-137	74778	6-156	74895	4-70	75016	4-76	75121	4-74
74286	6-145	74444	6-138	74539	6-147	74641	6-128	74779	6-156	74896	6-186	75017	4-76	75122	4-74
74287	6-145	74445	6-138	74540	6-147	74642	6-128	74780	6-156	74897	6-186	75018	4-76	75123	4-74
74288	6-145	74446	6-138	74541	6-147	74643	6-128	74781	6-156	74898	6-188	75019	4-76	75124	4-74
74289	6-145	74447	6-138	74542	6-147	74644	6-128	74782	6-156	74899	6-188	75024	4-69	75125	4-74
74290	6-145	74448	6-144	74543	6-147	74645	6-128	74783	6-156	74900	4-70	75025	4-76	75126	4-74
74291	6-145	74449	6-144	74544	6-147	74646	6-128	74784	6-156	74901	4-70	75028	4-76	75127	4-74
74292	6-145	74450	6-144	74545	6-147	74647	6-128	74786	6-147	74902	4-70	75029	4-76	75129	4-74
74293	6-145	74451	6-144	74546	6-147	74648	6-128	74787	6-147	74903	4-70	75030	4-76	75130	4-74
74294	6-145	74452	6-144	74547	6-147	74649	6-147	74788	6-147	74904	4-70	75031	4-76	75132	4-86
74295	6-145	74453	6-144	74548	6-147	74650	6-147	74789	6-147	74905	4-70	75032	4-76	75133	4-86
74296	8-278	74454	6-144	74549	6-147	74651	6-147	74790	6-147	74906	4-70	75033	4-76	75134	4-86
74311	8-279	74455	6-144	74550	6-147	74652	6-147	74791	6-147	74907	4-70	75037	4-85	75136	4-86
74312	8-279	74456	6-144	74551	6-147	74653	6-147	74792	6-147	74908	4-70	75038	4-85	75138	4-86
74313	8-279	74457	6-144	74552	6-147	74654	6-147	74793	6-147	74909	4-70	75039	4-85	75139	4-86
74325	6-144	74458	6-144	74553	6-147	74655	6-147	74802	6-147	74910	4-70	75040	4-85	75140	4-74
74326	6-144	74459	6-144	74554	6-147	74656	6-147	74803	6-147	74912	8-278	75041	4-85	75141	4-74
74331	6-126	74460	6-144	74555	6-147	74664	4-86	74804	6-147	74914	4-73	75042	4-85	75142	4-74
74332	6-126	74461	6-144	74556	6-147	74665	4-86	74805	6-147	74915	4-73	75043	4-85	75143	4-74
74333	6-126	74462	6-144	74557	6-147	74666	4-86	74806	6-130	74916	4-73	75044	4-85	75144	4-74
74334	6-126	74463	6-144	74558	6-147	74667	4-86	74810	6-130	74917	4-73	75045	4-85	75145	4-74
74335	6-126	74464	6-144	74559	6-147	74668	4-86	74814	6-130	74918	4-73	75046	4-85	75146	4-74
74336	6-168	74465	6-144	74560	6-147	74669	4-86	74815	6-130	74919	4-73	75047	4-85	75147	4-74
74337	6-168	74466	6-144	74561	6-147	74670	4-86	74816	6-130	74920	4-73	75048	4-85	75148	4-74
74341	6-124	74467	6-144	74562	6-147	74671	4-86	74817	6-130	74921	4-73	75049	4-85	75149	4-74
74342	6-124	74468	6-144	74563	6-147	74672	4-86	74820	8-277	74922	4-73	75050	4-71	75150	4-74
74344	6-132	74469	6-144	74564	6-147	74673	4-86	74821	6-130	74923	4-73	75051	4-71	75151	4-74
74345	6-132	74470	6-144	74565	6-147	74674	4-86	74822	8-277	74924	4-73	75052	4-71	75152	4-74
74346	6-132	74471	6-144	74566	6-147	74675	4-86	74823	6-130	74925	4-73	75053	4-71	75153	4-74
74347	6-168	74472	6-1												

COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.	COD	CAP-PAG.
78747	6-139	78842	6-139	78937	6-142	79158	5-99	79320	5-100	79462	6-190	79645	7-241	79918	7-267
78748	6-139	78843	6-139	78938	6-142	79159	5-99	79321	5-100	79465	4-90	79646	7-241	79919	1-6
78749	6-139	78844	6-139	78939	6-142	79160	5-99	79322	5-100	79466	4-90	79647	7-241	79920	1-12
78750	6-139	78845	6-139	78940	6-142	79161	5-99	79323	5-100	79467	4-90	79648	7-241	79921	1-4
78751	6-139	78846	6-139	78941	6-142	79162	5-99	79324	5-100	79468	4-90	79650	7-246	AD512387	3-41
78752	6-139	78847	6-139	78942	6-142	79163	4-85	79325	5-100	79470	4-64	79651	7-253	AD553307	3-32
78753	6-139	78848	6-139	78943	6-142	79164	4-85	79326	5-100	79471	4-64	79651	7-254	AD553317	3-32
78754	6-139	78849	6-139	78944	6-142	79165	4-85	79327	5-100	79472	4-64	79652	7-253	AD553327	3-32
78755	6-139	78850	6-139	78945	6-142	79166	4-85	79328	5-100	79475	4-79	79652	7-254	AD553337	3-32
78756	6-139	78851	6-139	78946	6-142	79220	6-112	79329	5-100	79476	4-79	79653	7-253	AD553347	3-32
78757	6-139	78852	6-139	78947	6-142	79221	6-112	79331	5-100	79477	4-80	79653	7-254	AD553357	3-32
78758	6-139	78853	6-139	78948	6-142	79222	6-112	79332	5-100	79478	4-80	79654	7-253	AD553367	3-32
78759	6-139	78854	6-139	78949	6-142	79223	6-112	79333	5-100	79479	4-81	79654	7-254	AD553377	3-32
78760	6-139	78855	6-139	78950	6-142	79226	6-180	79334	5-100	79480	4-81	79655	7-253	AD553387	3-32
78761	6-139	78856	6-139	78951	6-142	79228	6-112	79335	5-100	79502	7-229	79655	7-254	AD553397	3-32
78762	6-139	78857	6-142	78952	6-142	79229	6-112	79336	5-100	79503	7-231	79656	7-253	AD553407	3-32
78763	6-139	78858	6-142	78953	6-142	79230	6-112	79337	5-100	79504	7-233	79656	7-254	AD553417	3-32
78764	6-139	78859	6-142	78954	6-142	79231	6-112	79338	5-100	79505	7-227	79657	7-253	AD553427	3-32
78765	6-139	78860	6-142	78955	6-142	79232	6-112	79339	5-100	79508	7-249	79657	7-254	AD553447	3-32
78766	6-139	78861	6-142	78956	6-142	79233	6-112	79340	5-100	79509	7-249	79659	7-253	AD553457	3-32
78767	6-139	78862	6-142	78957	6-142	79234	7-253	79341	5-100	79512	7-248	79659	7-256	AD553467	3-32
78768	6-139	78863	6-142	78958	6-142	79234	7-256	79342	5-100	79516	7-250	79660	7-253	AD553477	3-32
78769	6-139	78864	6-142	78959	6-142	79235	7-253	79343	5-100	79526	7-230	79660	7-256	AD553487	3-32
78770	6-139	78865	6-142	78960	6-142	79235	7-254	79344	5-100	79527	7-230	79661	7-253	AD553497	3-32
78771	6-139	78866	6-142	78961	6-142	79236	7-253	79345	5-100	79528	7-230	79661	7-256	AD553507	3-32
78772	6-139	78867	6-142	78962	6-142	79236	7-255	79346	5-100	79529	7-230	79663	7-253	AD553527	3-32
78773	6-139	78868	6-142	78967	6-174	79236	7-257	79347	5-100	79530	7-230	79663	7-255	AD553537	3-32
78774	6-139	78869	6-142	78968	6-174	79250	5-99	79348	5-100	79531	7-230	79664	7-253	AD553547	3-32
78775	6-139	78870	6-142	79030	5-97	79251	5-99	79349	5-100	79532	7-230	79664	7-255	AD553557	3-32
78776	6-139	78871	6-142	79031	5-97	79252	5-99	79350	5-100	79533	7-230	79665	7-253	AD553567	3-32
78777	6-139	78872	6-142	79032	5-97	79253	5-99	79351	5-100	79534	7-230	79665	7-255	AD553577	3-32
78778	6-139	78873	6-142	79033	5-97	79254	5-99	79352	5-100	79540	7-249	79667	7-257	AD553587	3-32
78779	6-139	78874	6-142	79036	5-97	79255	5-99	79353	5-100	79541	7-249	79668	7-257	AD553597	3-32
78780	6-139	78875	6-142	79037	5-97	79256	5-99	79354	5-100	79542	7-249	79669	7-257	AD553607	3-32
78781	6-139	78876	6-142	79038	5-97	79257	5-99	79355	5-100	79543	7-249	79671	7-257	AD553617	3-32
78782	6-139	78877	6-142	79039	5-97	79258	5-99	79356	5-100	79567	7-223	79672	7-257	AD553637	3-34
78783	6-139	78878	6-142	79040	5-97	79259	5-99	79358	5-98	79568	7-225	79673	7-257	AD553647	3-34
78784	6-139	78879	6-142	79041	5-97	79260	5-99	79359	5-98	79569	7-225	79674	7-253	AD553657	3-34
78785	6-139	78880	6-142	79042	5-97	79261	5-99	79361	5-98	79584	7-223	79675	7-257	AD553667	3-34
78786	6-139	78881	6-142	79043	5-97	79262	5-99	79362	5-98	79585	7-223	79676	7-254	AD553677	3-34
78787	6-139	78882	6-142	79044	5-97	79263	5-99	79363	5-98	79586	7-223	79677	7-255	AD553687	3-34
78788	6-139	78883	6-142	79045	5-97	79264	5-99	79364	5-98	79587	7-223	79678	7-256	AD553697	3-34
78789	6-139	78884	6-142	79046	5-97	79265	5-99	79370	4-69	79588	7-225	79679	7-258	AD553717	3-34
78790	6-139	78885	6-142	79047	5-97	79266	5-99	79371	4-69	79589	7-225	79680	7-258	AD553737	3-35
78791	6-139	78886	6-142	79048	5-98	79267	5-99	79372	4-69	79590	7-246	79681	7-257	AD553747	3-35
78792	6-139	78887	6-142	79049	5-98	79268	5-99	79373	4-69	79591	7-242	79682	7-258	AD553757	3-35
78793	6-139	78888	6-142	79050	5-98	79269	5-99	79374	4-69	79592	7-247	79683	7-258	AD553767	3-35
78794	6-139	78889	6-142	79051	5-98	79270	5-99	79375	4-69	79593	7-247	79685	7-204	AD553777	3-35
78795	6-139	78890	6-142	79052	5-98	79271	5-99	79376	4-69	79594	7-242	79687	7-215	AD553787	3-35
78796	6-139	78891	6-142	79053	5-98	79272	5-99	79377	4-69	79595	7-243	79688	7-214	AD553797	3-35
78797	6-139	78892	6-142	79057	4-60	79273	5-99	79378	4-69	79596	7-243	79689	7-214	AD553807	3-35
78798	6-139	78893	6-142	79058	4-60	79274	5-99	79379	4-69	79597	7-225	79690	7-214	AD553827	3-35
78799	6-139	78894	6-142	79059	4-60	79275	5-99	79380	4-69	79598	1-12	79691	7-214	AD553837	3-35
78800	6-139	78895	6-142	79060	4-92	79277	5-99	79381	4-69	79598	7-244	79692	7-214	AD553847	3-35
78801	6-139	78896	6-142	79061	4-92	79278	5-99	79382	4-69	79599	7-225	79693	7-245	AD603007	3-30
78802	6-139	78897	6-142	79062	4-92	79279	5-99	79383	4-69	79601	7-213	79694	7-219	AD603017	3-30
78803	6-139	78898	6-142	79063	4-92	79280	5-99	79384	4-69	79602	7-259	79695	7-221	AD603027	3-30
78804	6-139	78899	6-142	79064	4-93	79281	5-99	79385	4-69	79603	7-259	79696	7-216	AD603037	3-30
78805	6-139	78900	6-142	79065	4-93	79282	5-99	79386	4-69	79604	7-260	79696	7-218	AD603047	3-30
78806	6-139	78901	6-142	79066	4-93	79283	5-99	79387	4-69	79605	7-260	79697	7-216	AD603057	3-30
78807	6-139	78902	6-142	79067	4-79	79284	5-99	79390	4-69	79606	7-261	79697	7-218	AD603067	3-30
78808	6-139	78903	6-142	79068	4-79	79285	5-99	79391	4-69	79607	7-263	79698	7-216	AD603077	3-30
78809	6-139	78904	6-142	79069	4-79	79286	5-99	79392	4-69	79608	7-263	79698	7-218	AD603087	3-30
78810	6-139	78905	6-142	79070	4-80	79287	5-99	79393	4-69	79609	7-266	79699	7-216	AD603097	3-30
78811	6-139	78906	6-142	79071	4-80	79288	5-99	79423	4-66	79610	7-264	79699	7-218	AD603107	3-30
78812	6-139	78907	6-142	79072	4-80	79289	5-99	79424	4-66	79612	7-265	79700	7-216	AD603117	3-30
78813	6-139	78908	6-142	79073	4-81	79290	5-99	79425	4-66	79613	7-265	79700	7-218	AD603127	3-30
78814	6-139	78909	6-142	79074	4-81	79291	5-99	79426	4-66	79614	7-267	79701	7-220	AD603137	3-30
78815	6-139	78910	6-142	79075	4-81	79292	5-99	79427	4-66	79615	7-268	79702	7-220	AD603147	3-30
78816	6-139	78911	6-142	79076	4-82	79293	5-99	79428	4-66	79616	7-269	79703	7-220	AD603407	3-31
78817	6-139	78912	6-142	79077	4-82	79294	5-99	79429	4-66	79617	7-269	79704	7-220	AD603417	3-31
78818	6-139	78913	6-142	79078	4-82	79295	5-99	79430	4-66	79618	7-270	79707	7-205	AD603427	3-31
78819	6-139	78914	6-142	79082	8-288	79296	5-99	79431	4-66	79619	7-271	79708	7-209	AD603437	3-31
78820	6-139	78915	6-142	79083	8-284	79297	5-99	79433	4-69	79620	7-271	79709	7-217	AD603447	3-31
78821	6-139	78916	6-142	79084	8-284	79298	5-99	79435	4-69</						

RECOMENDACIONES DE USO / RECOMMENDATIONS FOR USE / RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

PARA EL CORRECTO USO DE LA HERRAMIENTA Y LA SEGURIDAD DEL OPERARIO.

FOR THE CORRECT USE OF THE TOOL AND THE SAFETY OF THE USER.

POUR UN USAGE CORRECT DE L'OUTIL ET LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR.



POZIDRIV PZ

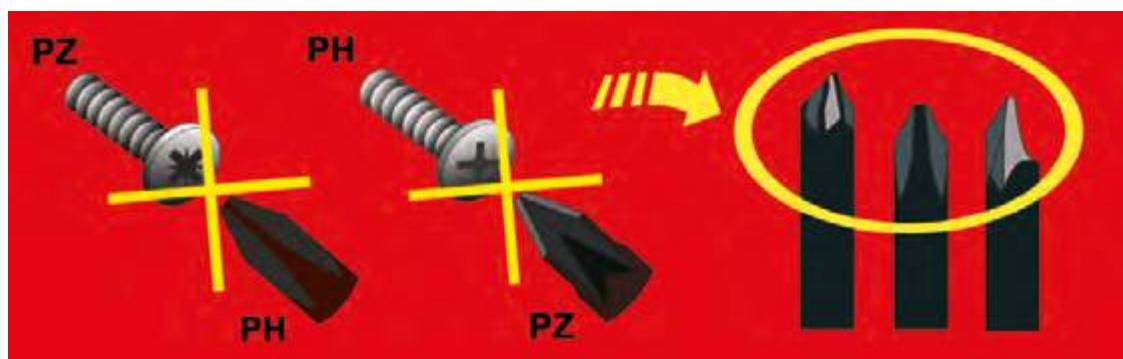


PHILIPS PH

CONSECUENCIAS DE UNA INCORRECTA UTILIZACIÓN / CONSEQUENCES OF IMPROPER USE / CONSEQUENCE D'UNE UTILISATION INCORRECTE

HERRAMIENTAS INADECUADAS, ZONAS DE CONTACTO REDUCIDAS...

INADEQUATE TOOLS, INSUFFICIENT CONTACT SURFACE... / OUTILS INADEQUATS, ZONE DE CONTACT RÉDUITE...



...RESULTADO: PUNTAS DESGASTADAS, ARISTAS PARTIDAS, CABEZAS DE TORNILLO DETERIORADAS, ETC.

...RESULTS: WORN OUT TIPS, BROKEN EDGES, DAMAGED SCREW HEADS.

...RÉSULTAT: POINTES USÉES, ARÊTES ROMPUES, TÊTES DE TOURNEVIS DÉTERIORÉES, ETC.

Utilizar las herramientas para el trabajo que han sido diseñadas, harán que éstas cumplan su objetivo específico, teniendo así, la calidad y el resultado deseado.

Use the tools strictly for the purpose that they were designed for. You will thus obtain the perfect desired result.

Utiliser les outils selon l'utilisation pour laquelle ils ont été dessinés permettra qu'ils réalisent leur objectif spécifique, avec la qualité et le résultat souhaité.

INSTRUCCIONES DE USO Y GARANTÍA DE HERRAMIENTAS ANTICHISPA / NON-SPARKING TOOLS INSTRUCTIONS FOR USE AND WARRANTY / INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS ET GARANTIE DE L'OUTIL ANTIDÉFLAGRANT

1. Las herramientas antichispa no pueden alcanzar la dureza de las herramientas convencionales. Por esta razón en su uso se debe tener un especial cuidado, sin sobreesfuerzos ni alta temperatura. / Non-Sparking Tools cannot reach the hardness of conventional tools. For this reason the use of Non-Sparking Tools has to be carried out with special care, avoiding over-training, heating, etc / L'outillage anti-déflagrant ne peut avoir la même dureté que l'outillage traditionnel. Pour cela, il requiert une attention spéciale, en évitant la surcharge, la chaleur...

2. Si en toda llave/destornillador es imperativo emplear la medida correspondiente a la tuerca o tornillo, en el caso de las antichispa lo es aún con más razón, ya que si se usara indebidamente una de distinto tamaño al preceptivo, el efecto cizalla que se causaría, propiciaría su deterioro. / To avoid damage being caused to both tool and fastener, it is necessary to always ensure that the correctly sized spanner/wrench/screwdriver is selected. Due to the reduced strength and wear resistance of Non-Sparking Alloys selecting the correctly sized tool becomes essential to avoid premature wear and early deterioration of the tool. / S'il est impératif dans tous tournevis/clés d'employer la dimension correspondante à l'écrou ou à la vis, il est encore plus vital dans le cas de l'anti-déflagrant, puisque s'il s'utilise de façon incorrecte la dimension obligatoire, l'effet cisaille causé favorisera sa détérioration.

3. El uso de herramientas antichispa no debe ser la única medida preventiva en áreas en las que se ha diseñado para ello. Otros objetos, como ropa o material presencial deben también ser adecuadas para aplicaciones Antichispa. / The use of Non-Sparking Tools must not be the only preventive measure in areas which the items are designed for. Other items, clothes or present material must also be adequate for non-sparking purposes. / L'utilisation d'outillage anti-déflagrant ne doit pas être le seul moyen de prévention dans les environnements pour lequel il est conçu. D'autres objets, comme les vêtements et matériaux présents doivent aussi être adaptés aux applications anti-déflagrantes.

RECOMENDACIONES DE USO / RECOMMENDATIONS FOR USE / RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

PARA EL CORRECTO USO DE LA HERRAMIENTA Y LA SEGURIDAD DEL OPERARIO.
FOR THE CORRECT USE OF THE TOOL AND THE SAFETY OF THE USER.
POUR UN USAGE CORRECT DE L'OUTIL ET LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR.



UTILIZACIÓN CORRECTA / CORRECT USE / UTILISATION CORRECTE



La medida nominal de la herramienta de maniobra debe corresponder con la medida nominal de la pieza a maniobrar.

The nominal size of the tool must correspond to the nominal size of the part on which the tool will be applied.

La mesure nominale de l'outil de manoeuvre doit correspondre avec la mesure nominale de la pièce à manoeuvrer.



Informarse de las condiciones y limitaciones del uso de cada herramienta.

Learn the uses and limitations of each tool.

S'informer des conditions et des limites d'usage de chaque outil.



Comprobar el estado de desgaste de las herramientas y cambiar las que están deterioradas.

Check frequently the state of the tool and replace those that are worn out or damaged.

Vérifier l'état d'usure des outils et changer ceux qui sont détériorés.



Cuando la herramienta es de percusión, asegurarse que la superficie de percusión sea mayor que la superficie percutida.

With striking tools make sure that the striking surface is bigger than the surface struck.

Quand l'outil est de percussion, s'assurer que la superficie de percussion soit supérieure à la superficie percutée.



Asegurarse que la herramienta esté correctamente colocada en el momento de la maniobra.

Please make sure that the tool is correctly positioned.

S'assurer que l'outil soit correctement placé au moment de faire la manoeuvre.



Utilizar los equipos de protección individual, cuando las condiciones laborales lo requieran.

Use safety equipment when appropriate.

Utiliser les équipements de protection individuelle quand les conditions de travail l'exigent.



Antes de desplazar los carros porta herramientas, se deben cerrar las puertas, los cajones y otras piezas corredizas.

Before moving roller cabinets always close all trays, drawers and doors.

Avant de déplacer les chariots porte-outils, les portes, tiroirs et autres éléments coulissants doivent être fermés.



Accionar el freno del carro porta herramienta una vez alcanzada la posición de trabajo deseada.

Once you reach the intended location for the roller cabinets put on the brake.

Actionner le frein du chariot porte-outils une fois atteint la position de travail désirée.

RECOMENDACIONES DE USO / RECOMMENDATIONS FOR USE / RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

PARA EL CORRECTO USO DE LA HERRAMIENTA Y LA SEGURIDAD DEL OPERARIO.
FOR THE CORRECT USE OF THE TOOL AND THE SAFETY OF THE USER.
POUR UN USAGE CORRECT DE L'OUTIL ET LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR.



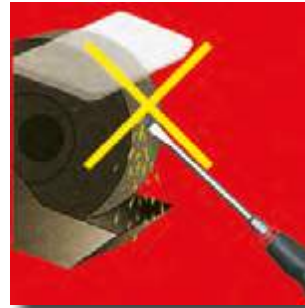
UTILIZACIÓN INCORRECTA / INCORRECT USE / UTILISATION INCORRECTE



No utilizar como palanca herramientas que no se han diseñado para tal uso, como por ejemplo destornilladores, cortafríos, punzones, etc.

Do not use for leverage tools that have not been designed for that purpose, such as screwdrivers, chisels, punches, etc.

Ne pas utiliser comme levier des outils qui n'aient pas été dessinés pour cet usage comme par exemple des tournevis, ciseaux, pointeaux ...



No modificar estructuralmente la herramienta.

Do not modify the structure of the tool.

Ne pas modifier l'outil au niveau de la structure.



No utilizar herramientas deterioradas.

Do not use worn out or damaged tools.

Ne pas utiliser d'outils détériorés.



Con el objeto de aumentar el esfuerzo transmitido, no percutir herramientas que no se han diseñado para ese uso.

Do not strike tools not designed for such purpose, trying to get higher transmission efforts.

Dans l'optique d'augmenter l'effort transmis, ne pas percuter des outils qui n'aient pas été dessinés pour cet usage.



No utilizar para golpear ninguna herramienta que no haya sido diseñada para tal uso.

Do not use for striking purposes tools that have not been designed for that.

Ne pas utiliser pour frapper, des outils qui n'aient pas été dessinés pour cet usage.



No utilizar alargaderas o prolongadores para aumentar el par transmitido por la herramienta en uso.

Do not use extensions to increase the torque of the tool in use.

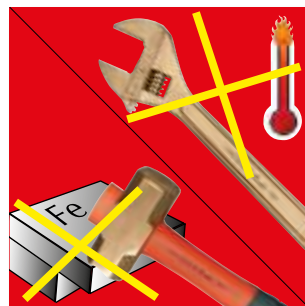
Ne pas utiliser de rallonges ou de prolongateurs pour augmenter le couple transmis par l'outil utilisé.



En caso de carros porta herramientas, no abrir más de un cajón al mismo tiempo.

Do not open at once more than one drawer of the roller cabinet.

En cas d'utilisation de chariot porte-outils, ne pas ouvrir plus d'un tiroir en même temps.



Las herramientas antichispa no pueden alcanzar la dureza de las herramientas convencionales. Por eso hay que evitar sobreesfuerzos y alta temperatura.


Non-Sparking Tools cannot reach the hardness of conventional tools. So you have to avoid overexertion and high temperature.

L'outillage anti-déflagrant ne peut avoir la même dureté que l'outillage traditionnel. Donc, vous devez éviter le surmenage et à haute température.



Q
to the
Management
Quality





Los códigos, parámetros técnicos, dimensiones y características indicados en este catálogo son meramente orientativos y EGA Master se reserva el derecho de modificarlos cuando estime conveniente, sin previo aviso.

The codes, technical parameters, dimensions and characteristics indicated in the catalogue are merely for general guidance. EGA Master reserves the right to modify them as considered necessary for improving the performance and safety of the tool.

Les codes, paramètres techniques, dimensions et caractéristiques indiqués dans le catalogue sont simplement orientatives et EGA Master se réserve le droit de les modifier à tout moment, sans avertissement préalable.

Die im Katalog angegebenen Artikel-Nummern, technische Parameter, und Eigenschaften stellen nur eine Orientierungshilfe dar. EGA Master behält sich das Recht vor diese zu modifizieren, sofern dies zur Weiterentwicklung und Sicherheit der Werkzeuge notwendig ist.

I codici, parametri tecnici, le dimensioni e le caratteristiche indicati nel catalogo sono semplicemente a titolo indicativo. EGA Master si riserva il diritto di cambiare quando lo ritiene opportuno, senza alcun preavviso.

Os códigos, parámetros técnicos, dimensões e características indicadas neste catálogo são meramente orientativos e a Ega Master reserva-se o direito de modificá-los quando necessário e conveniente, sem aviso prévio.

Коды, технические параметры размеры и ширины отмечены в каталоге просто для общей информации. EGA Master оставляет право изменять их для улучшения инструмента.



SAFETY TOOLS



EGA *Master*
ART IN INNOVATION



Premio Iberoamericano
 Iberoamerican Award
 Prix Ibero-américain



Las 100 Marcas más Renombradas
 Top 100 Leading Brands of Spain
 Les 100 Marques les plus Renommées



Ruban d'Honneur,
 European Business Awards



Premio Principe Felipe
 Prince Felipe Award
 Prix Prince Felipe

C/ Zorrolleta 11, Pol. Ind. Júndiz 01015 Vitoria SPAIN P.O.B. Aptdo. 5005
 Tel. 34 945 290 001 Fax. 34 945 290 141
 master@egamaster.com www.egamaster.com



Acerca de Dinamek

Industrias Dinamek SA de CV es una organización de marketing y manufactura enfocada en el suministro de materiales indirectos y servicios a las plantas de montaje de automóviles OEM a todos sus niveles y a la industria en general.

Fundada en 1989, Dinamek tiene más de 25 años de experiencia distribuyendo productos para la industria automotriz mexicana a través de varias divisiones y subsidiarias.

Proporcionamos las siguientes soluciones:



Algunas de nuestras marcas



Contáctanos

¿Te gustaría platicar con algún asesor técnico?

[ENVÍANOS UN MENSAJE AQUÍ](#)

Calle San Juan de Los Lagos 3986, 64370 Monterrey,
N.L. Industrias Dinamek S.A. de C.V.