EGA Master

ART IN INNOVATION

BE SAFE...BE EFFICIENT

SAFETY TOOLS

CERTIFIED PREMIUM INDUSTRIAL TOOLS



Este documento ha sido creado por EGA Master 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. Cualquier vulneración de estos derechos podrá ser reclamada vía judicial.

This document has been created by and is the property of EGA Master. 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 et tous ses droits lui correspondent. Par conséquent, sauf autorisation préalable d'EGA Master, 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 :

HEGAN - Basque Aerospace Cluster ***www.hegan.com***

Asociación Española de Equipos, Soluciones y Tecnologías de Proceso en la Manipulación de Fluidos
Spanish Association of Equipment, Solutions and Process Technologies in Fluid Handling
Association Espagnole des Équipements, Solutions et Technologies de Traitement des Fluides
www. fluidexspain.com

Federación de Fabricantes Exportadores de Artículos de Ferretería
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

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

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

Club de Exportadores e Inversores Españoles
Spanish Exporters and Investors Club
Club des Exportateurs et Investisseurs Espagnols
www.clubexportadores.org

DROPS

Iniciativa Global Drops para la prevencion 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

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

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

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

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

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 Équipements, 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 Goverment (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 Enterprises 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)

LA MÁS GALARDONADA
THE MOST AWARDED
LA PLUS PRIMÉE

Producto Más Innovador (Feria NSC de Seguridad, San Diego, EEUU, 2019)
"Best in Show" New Product Showcase Awards (National Safety Council 2019 Congress & Expo, San Diego, USA)
Produit le plus innovateur (Salón NSC de Sécurité, San Diego, EUA, 2019)

Premio Banco Santander a la empresa del año, 2019
Banco Santander Award to the Company, 2019
Prix Banco Santander à l'entreprise de l'année, 2019

International Quality Innovation Award, Beijing 2019
International Quality Innovation Award, Beijing 2019
International Quality Innovation Award, Beijing 2019

Quality Innovation Award, Euskalit 2018
Quality Innovation Award, Euskalit 2018
Quality Innovation Award, Euskalit 2018

Premio Confebask, Mejor Instructor, 2018
Confebask Award, Best Instructor, 2018
Prix Confebask, Meilleur Instructeur, 2018

Premio Pacto Verde a las buenas prácticas medioambientales, 2018
Green Pact Award for good environmental practices, 2018
Prix Pacte Vert aux bonnes pratiques environnementales, 2018

Empresa del año 2018, El Correo – Banco Sabadell
Company of the year 2018, El Correo - Banco Sabadell
Entreprise de l'année 2018, El Correo – Banco Sabadell

Premio a la Innovación Industrial Vodafone-Deia, 2017
Vodafone-Deia Industrial Innovation Award, 2017
Pris de l'innovation industrielle Vodafone-Deia 2017

Premio BANKIA-ACOCEX a la Trayectoria Internacional, 2016
International Business Award BANKIA-ACOCEX, 2016
Prix BANKIA ACOCEX pour son Parcours International, 2016

Quality Innovation Award, Euskalit 2016
Quality Innovation Award, Euskalit 2016
Quality Innovation Award, Euskalit 2016

Sello Pyme Innovadora del Ministerio Español de Economía y Competitividad, 2016
Innovative SME Stamp from the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness, 2016
Label de la PME Innovatrice du Ministère Espagnole de l'Economie et de Compétitivité, 2016

Premio Juan José Azurmendi a la Trayectoria Empresarial, 2014
Employers Federation Award for a Lifelong Entrepreneurial Achievement, 2014
Prix Juan José Azurmendi à la Trajectoire Entrepreneuriale, 2014

Premio Lazarraga, 2014
Basque Language Award, 2014
Prix de la Langue Basque, 2014

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

Certificado 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 de IE Business School e Iberinform, 2013
International Business Award 2013 by IE Business School, 2013
Prix à l'Internationalisation de IE Business School et Iberinform, 2013

Premio al Producto Más Innovador, Ferroforma 2013
Award to the Most Innovative Industrial Product, Ferroforma 2013
Prix au Produit le Plus Innovateur, Ferroforma 2013

Certificado de Calidad BIKAIN, 2013
BIKAIN certificate, 2013
Certificat de qualité BIKAIN, 2013

Ruban d'Honneur, European Business Awards 2012/13
Ruban d'Honneur, European Business Awards 2012/13
Ruban d'Honneur, European Business Awards 2012/13

Premio Internacional al Mejor Modelo de Negocio, 2012
International Award by Development Systems to the Best Business Model, 2012
Prix International au Meilleur Modèle d'Entreprise, 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 en Innovación CEX Asociación Española de Centros de la Excelencia, 2011
Finalist Award for Best Practice in Innovation 2011, by CEX Spanish Association of Centers of Excellence
Prix Finaliste en Innovation CEX Association Espagnole des Centres d'Excellence, 2011

Premio Nacional al Relevo Generacional, 2010
Company Succession National Award, 2010
Prix national a la relève générationnel, 2010

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

Medalla de Oro por la Oficina Nacional de la Normalización de Cuba, 2010
Gold Medal, National Office of Standards and Normalization of Cuba, 2010
Médaille d'Or 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 Responsability, 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, by the EFQM Forum, 2010
Prix Européen à la Meilleure Pratique d'Innovation, Forum EFQM 2010

Premio Finalista a la Excelencia Industrial por 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 IESE (Espagne), INSEAD (France) et WHU (Allemagne), 2010

Premio Gran Emprendedor, 2010
Great Entrepreneur Award for the Founder and Chairman of EGA Master, 2010
Prix Grand Entrepreneur, 2010

Premio I+D+i en Herramientas de Seguridad, 2010
R&D Award for Safety Tools, 2010
Prix R&D+i pour les Outils de Sécurité, 2010

Q de Oro EFQM, 2009
EFQM Golden Q Award, 2009
Q d'Or EFQM, 2009

Premio Human a la Estrategia Basada enPersonas, 2009
Human Award for its Strategy Based on People, 2009
Prix Human pour la Stratégie Basée sur les Personnes, 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 a la Mejor Web Corporativa, 2009
Finalist Award to the Best Company Website, March 2009
Prix Finaliste au Meilleur Site Web Corporatif, 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 Príncipe Felipe à l 'Excellence en Compétitivité Entrepreunariale, 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 a l'Excellence Entreprise en Internationalisation, 2008



Premio Toribio Echevarría de Internacionalización, 2008
Toribio Echevarría Export Award, 2008
Prix Toribio Echevarría de l'Internationalisation, 2008



Medalla de Oro al Diseño por la Oficina Nacional de la Normalización de Cuba, 2008
Gold Medal by the Cuban Office of Normalization, 2008
Médaille d'Or au Design par le Bureau National de la Normalisation de Cuba, 2008



Q de Plata EFQM, 2008
EFQM Silver Q Award, 2008
Q d'Argent EFQM, 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 choses the Basque Wrench for its "Usefulness of Design" Exhibition 2008
La Clé Basque d'EGA Master élue pour l'exposition « l'Utilité du Dessin » du Cercle des Beaux Arts, 2008

Premio a la Integración Profesional de los Jóvenes de la Fundación Novia Salcedo, 2008
Excellence Award to the Professional Integration of Young People by Novia Salcedo Foundation, 2008
Prix à l'Intégration Professionnelle des Jeunes de la Fondation Novia Salcedo, 2008



Premio Mejor Producto del Año a la Mastergrip, 2007
Best Product Award for Mastergrip, 2007
Prix du Meilleur Produit de l'Année à la Mastergrip, 2007



Premio al Mejor Diseño de la Oficina Nacional de Diseño Industrial de Cuba, 2007
Best Design Award National Office of Industrial Design of Cuba, 2007
Prix au Meilleur Design du Bureau National du Design Industriel de Cuba, 2007



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 Lepine", París 2007
5 Medals received at the International Invention Competition in Paris, "Concours Lepine" April 2007
5 Médailles obtenues au Salon International de l'Invention de Paris, "ConcourS Lepine" , Paris 2007



Premio a la Calidad, otorgado por el Ministerio de la Construcción de Cuba, 2007
Quality Award, Ministry of Construction of Cuba, 2007
Prix à la Qualité, attribué par le Ministère de la Construction de Cuba, 2007



Premio a la Mejor Idea en Herramientas del Club de Inventores Españoles, 2007
Best Tool Award by "Spanish Inventor's Club", 2007
Prix à la Meilleure Idée en Outillage du Club des Inventeurs Espagnols, 2007



Medalla de Oro a la Calidad de la Oficina Nacional de la Normalización de Cuba, 2006
Gold Medal, National Office of Standards and Normalization of Cuba 2006
Médaille d'Or à la Qualité du Bureau National de la Normalisation de Cuba, 2006



Premio al Mejor Diseño de la Oficina Nacional de Diseño Industrial de Cuba a la Llave Vasca, 2006
Best Design Award, National Office of Industrial Design of Cuba, 2006
Prix du Meilleur Dessin du Bureau National de Dessin Industriel de Cuba pour la Clé Basque, 2006



Premio Finalista Príncipe Felipe a la Excelencia Empresarial, 2005
Prince Felipe Finalist Award to Corporate Excellence, 2005
Prix Finaliste Principe Felipe à l'Excellence Industrielle, 2005



Q de Plata EFQM, 2005
EFQM Silver Q Award, 2005
Q d'Argent EFQM, 2005



Premio ARGILAN "Empresa y Empleo en Igualdad", 2005
ARGILAN Award for Gender Equality at the Work Place, 2005
Prix ARGILAN "Entreprise et Emploi en Egalité", 2005



5 Medallas en el Salón Internacional de la Invención de París, "Concours Lepine", París 2004
5 Medals received at the International Invention Competition in Paris, "Concours Lepine" 2004
5 Médailles au Salon International de l'Invention de Paris, "Concours Lepine" , 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



Diploma de Ekoscan, 2003
Ekoskan Diploma 2003
Diplôme d'Ekoscan, 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



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 Alava



SEMINARIOS
SEMINARS
SÉMINAIRES

BE SAFE...BE EFFICIENT

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.

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
Antidrop tools
Outillage antichute



6 Ensayos y certificaciones
Tests and certifications
Tests et certificats



7 Apriete controlado
Controlled tightening
Serrage Controlé





Amy Yang
Procurement

KBR - Kellogg Brown & Root LLC (USA)

“

”

TESTIMONIALS

REPSOL

Spain

Rafael Ramírez Gómez
Static Reliability Chief- Reliability Department

"EGA Master has developed and custom-made special valve wrenches for Repsol."

KELLOGG BROWN & ROOT

USA

Amy Yang
Procurement

"KBR was very pleased with EGA Master's responsiveness during the bidding phase and performance throughout the execution phase of the order. EGA Master exemplified excellent customer service, attention to detail and quality work which allowed the order to be inspected and delivered successfully and on-time."

ENGIE

Mexico

José Ángel Lázaro
Head of Maintenance

"We have trusted EGA Master as our non-sparking tools supplier due to the high quality of its products. Furthermore, it is a reliable supplier that brings us the most complete service we have found in our industry. Safety is very important for us and trough EGA Master we have access to the solutions we need to ensure the safety and productivity of our employees across the different business lines."

PPG

Mexico

Eng. Mario Feregrino
EHS Team Leader

"At PPG safety is very important. Through EGA Master we have access to the solutions that we need to ensure the security and productivity of our employees."

EGE HAINA

Dominican Republic

Wendy Calderón
Purchasing Manager

"We have trusted EGA Master for the supply of mechanical tools. In our industry, safety and quality are highly valued parameters and we feel really satisfied with the delivered products."

EP PETROECUADOR

Ecuador

Eng. Elías Valencia Delgado
Terminals Head of Maintenance

"When you work at a Petrochemical company you are exposed to fire hazards that put at risk the life of your workforce, the most valuable assets a company has. We have therefore put our trust on EGA Master as a supplier of our Non-Spark CU-BE tools. This is due to the high quality of the tools and the wide range of products the company can offer us."

AERNNOVA

Spain

Jose Manuel Guerra Verdejo
Industrialization General Manager

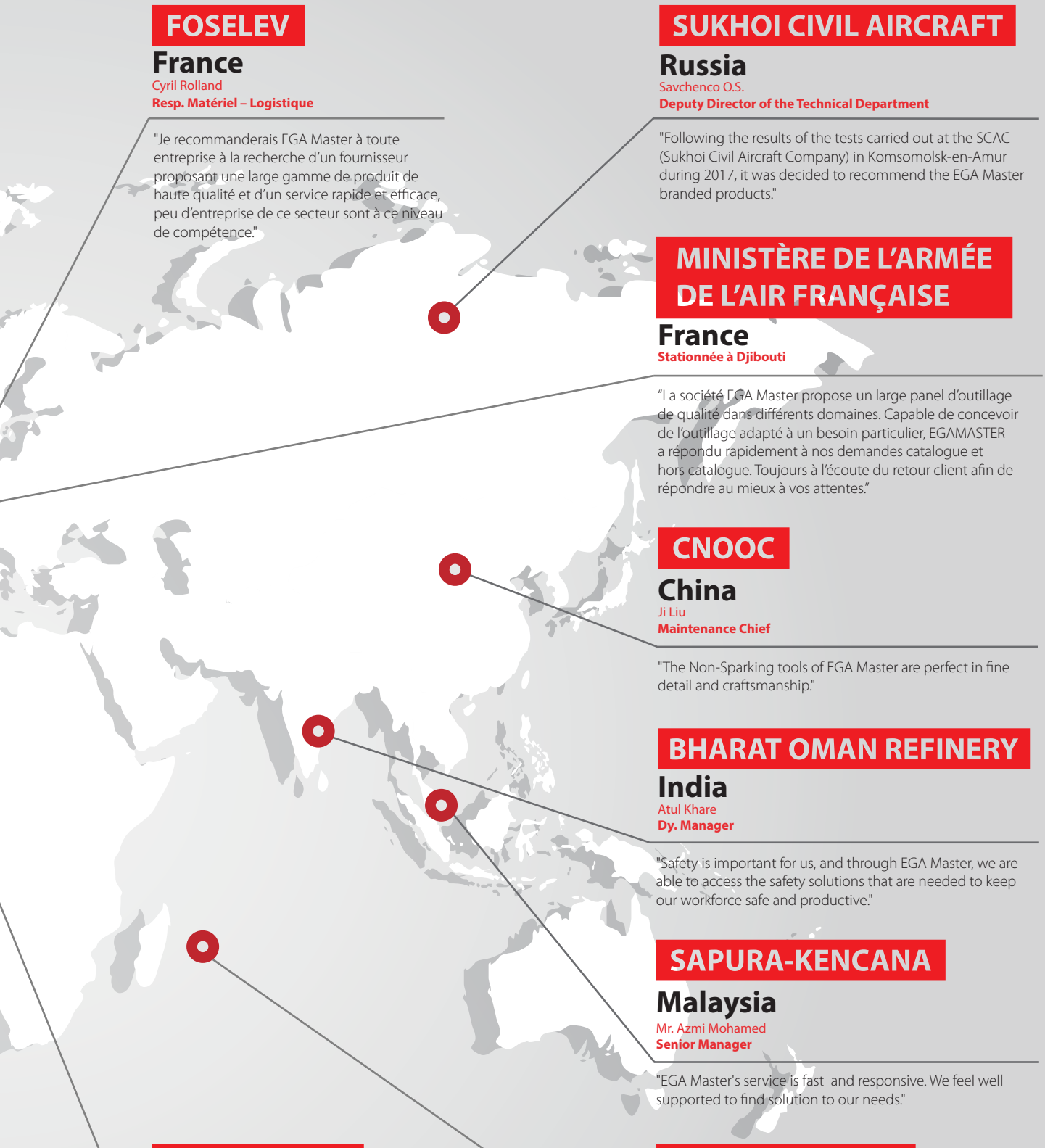
"In record time, EGA Master implemented a complete line of smart workstations, designed and manufactured just for our needs. Technological know-how, ability to react quickly and adapt to changes, and especially the closeness and commitment to its clients are the main traits that best define EGA Master."

TAP Engineering and Maintenance

Portugal

Pedro Henriques
Purchasing Manager

"EGA Master has been in this last 4 years a great support for TAP Engineering and Maintenance in Lisbon and Brazil. Key factors as top quality, delivery time, versatility, and constant innovation turned EGA Master into strategic partner with whom we can always trust in any situation."



FOSELEV

France

Cyril Rolland
Resp. Matériel – Logistique

"Je recommanderais EGA Master à toute entreprise à la recherche d'un fournisseur proposant une large gamme de produit de haute qualité et d'un service rapide et efficace, peu d'entreprise de ce secteur sont à ce niveau de compétence."

SUKHOI CIVIL AIRCRAFT

Russia

Savchenco O.S.
Deputy Director of the Technical Department

"Following the results of the tests carried out at the SCAC (Sukhoi Civil Aircraft Company) in Komsomolsk-en-Amur during 2017, it was decided to recommend the EGA Master branded products."

MINISTÈRE DE L'ARMÉE DE L'AIR FRANÇAISE

France

Stationnée à Djibouti

"La société EGA Master propose un large panel d'outillage de qualité dans différents domaines. Capable de concevoir de l'outillage adapté à un besoin particulier, EGAMASTER a répondu rapidement à nos demandes catalogue et hors catalogue. Toujours à l'écoute du retour client afin de répondre au mieux à vos attentes."

CNOOC

China

Ji Liu
Maintenance Chief

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

BHARAT OMAN REFINERY

India

Atul Khare
Dy. Manager

"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."

SAPURA-KENCANA

Malaysia

Mr. Azmi Mohamed
Senior Manager

"EGA Master's service is fast and responsive. We feel well supported to find solution to our needs."

EXXONMOBIL

Nigeria

Chidi Ahamefula
Central Tools Coordinator

"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."

ENDEL ENGIE

Reunion Island

Bertrand Baret
Purchasing Manager

"We are always looking to work with suppliers that can provide solutions that meet our needs. The ability of EGA Master to innovate and provide such a flexible service is of great value to us".

MORE TESTIMONIALS

RENAULT

Portugal

Pedro Amorim
Industrial Maintenance Technician

"In EGA Master, I have found tools that meet the safety requirements of maintenance professionals: Appropriate tools for our needs, short delivery times and technical support, are three important factors for a close partnership in the development of new solutions. That's what I found with EGA Master."

COCA-COLA

Cabo Verde

António Barros
Technical Supervisor

"We are very satisfied with the personalization by laser marking and the quality of EGA Master tools, as well as with the company´s after-sales service."

VOLKSWAGEN

Mexico

Edmundo Homero Cacho
Engineer

"EGA Master's service is fast and effective. We believe that in EGA Master we have a supplier we can trust to find solutions to our needs."

CELEC

Ecuador

Fidel Chuchuca
Head of Electrical Maintenance

"EGA Master 1000V insulated tools comply with the quality and safety standards that allow us perform our work with great confidence".

FERREYROS CAT

Peru

Victor Alfonso Quispe Trujillo
Logistical support

"We recommend the use of EGA Master Copper-Beryllium sledge-hammers in mining operations because its alloy is safer in the activities of blade maintenance as it does not produce chips that may cause injuries to workers."

PRAXAIR

Peru

Enrique Rachitoff
Bulk Distribution Manager

"We have chosen EGA Master as a supplier of non-sparking tools due to the high quality of their products and the wide range they offer us."

ARCELORMITTAL

Spain

Roberto Traver Barres
Industrial Support Technician

"At EGA Master we have found a manufacturer with the industrial quality and safety orientation that Arcelor Mittal requires, with the necessary flexibility to adapt to our needs. The Total Safety Wrench in particular is a solution that meets our needs and that we have not found in the market."

SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION

Peru

Mauricio Pérez
Senior Concentrator Plant Maintenance

"The copper-beryllium sledge hammers from EGA Master have brought excellent results to our mining operations due to their safety and performance."



IVECO DEFENCE

Italy

Renato Modesto
Machinery Responsible Engineer

"We always try to work with manufacturers that are able to provide solutions that meet our needs. EGA Master's ability to innovate and provide flexible services is of great value to us."

TECHIMP IMPIANTI

Italy

"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."

SONATRACH

Algeria

Mohamed Khelif
Mechanical Engineer

"EGA Master is a manufacturer that offers very good tools in terms of reliability, durability and finish."

MERCEDES-BENZ

Malaysia

Chantramohan Suparmaniam
Production Manager

"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."

DARMA HENWA

Indonesia

Rikko Denia
Purchasing Manager

"We would recommend EGA Master to any company looking for the widest range of premium quality products, and a responsive service that nobody in the industry can match."

ELETROPAULO

Brasil

Glauber Lima Fraga
Project Manager

"The persistence shown by EGA Master to find a solution that would meet the customer's needs is a clear evidence of EGA Master's commitment to fulfil the needs and requirements of its customers."

SHELL

Nigeria

Godfrey Ekeke
Maintenance Planner

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

ÍNDICE
INDEX
SOMMAIRE

1 pag. 11-69 — 1000V - VDE



2 pag. 71-77 — ESD



3 pag. 79-134 — ANTI-DROP



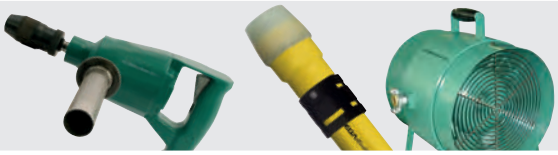
4 pag. 135-139 — ANTICHISPA AISLADA 1000V / 1000V INSULATED NON-SPARKING / ANTI-DÉFLAGRANT ISOLÉ 1000V



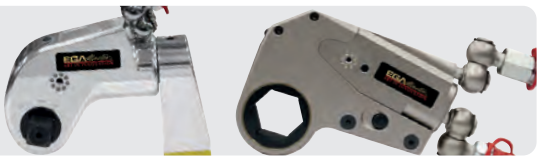
5 pag. 141-273 — ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DÉFLAGRANT



6 pag. 275-330 — ATEX SEGURIDAD INTRÍNSECA / ATEX INSTRINSIC SAFETY / ATEX SÉCURITÉ INTRINSÉQUE



7 pag. 331-344 — HIDRÁULICA / HYDRAULIC / HYDRAULIQUE



8 pag. 345-356 AQUAMASTER — USO SUBACUÁTICO / UNDERWATER USE / UTILISATION SUBAQUATIQUE



9 pag. 357-373 — TITANIO AMAGNÉTICA / TITANIUM NON-MAGNETIC / TITANE ANTIMAGNÉTIQUE



10 pag. 375-411 — HERRAMIENTA INOX / INOX (STAINLESS STEEL) TOOLS / OUTILLAGE INOX

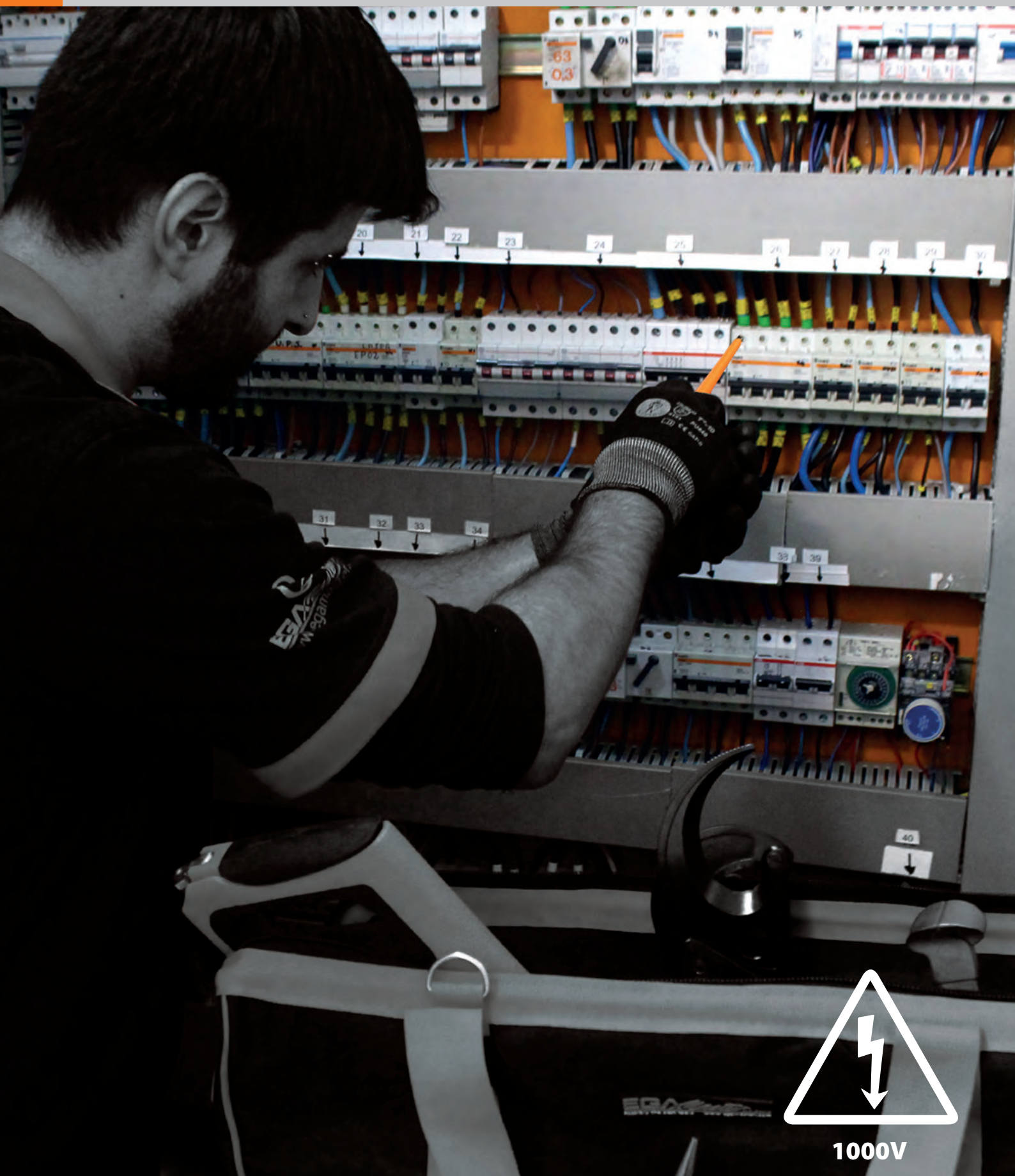


11 pag. 413-426 EPI PPE — EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT / EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE



1000V

1

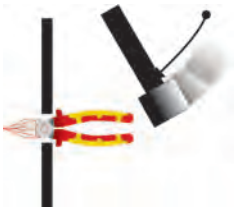


1000 V IEC 60900

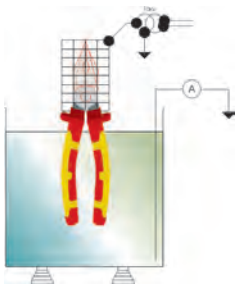
EGA Master ofrece una extensísima colección de herramientas de seguridad aisladas 1000V: alicates, destornilladores, llaves ajustables, cortacables de carraca, pinzas, cuchillos, tenazas, llaves fijas y de estrella, llaves de vaso (con sus correspondientes accesorios y juegos), arcos de sierra, etc.

***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…



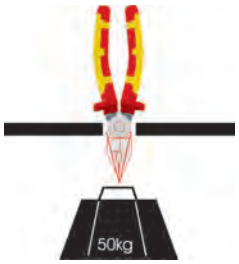
Test de impacto
Impact test
Test d'impact



Test dieléctrico 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.

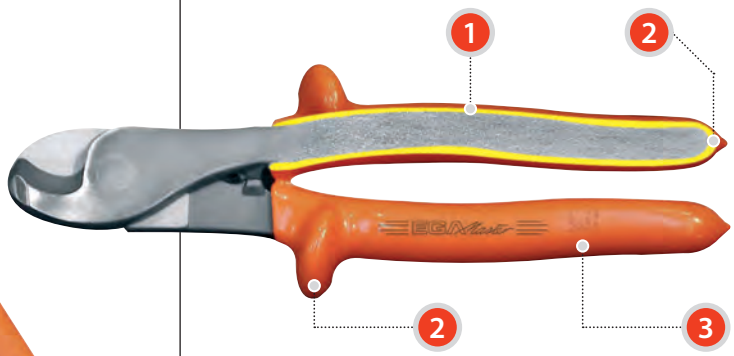
***EGA Master** insulated tools comply with IEC 60900 international standard, each one of the pieces being tested at 10,000V (10 times the voltage we certify). They are also tested rigorously according to what the norms establishes: adherence test, impact test, flame propagation test and dielectric penetration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



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

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



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.

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

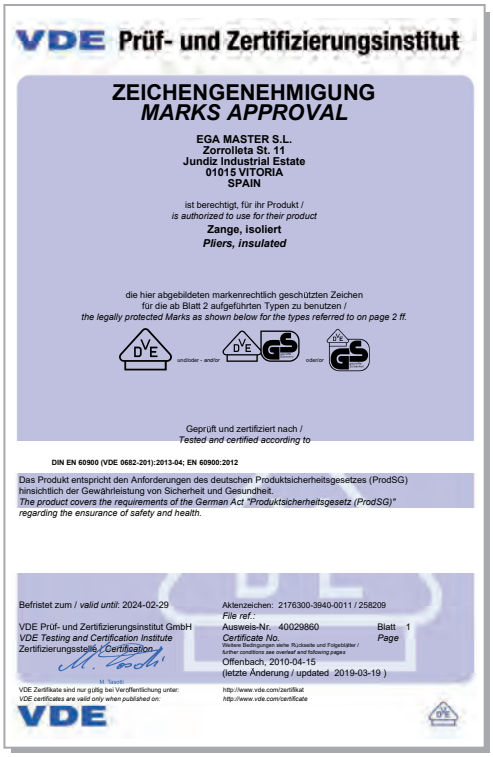
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046

to the Management Quality

PRECAUCIONES
CAUTION
PRÉCAUTIONS

- 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.
- 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.
- 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.
- 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



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG
MARKS APPROVAL

EGA MASTER S.L.
Zorrolleta St. 11
Jundiz Industrial Estate
01015 VITORIA
SPAIN

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product
Zange, isoliert
Pliers, insulated

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.

und/oder - and/or oder/or

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 60900 (VDE 0682-201):2013-04; EN 60900:2012

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.
The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)" regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / *valid until*: 2024-02-29
Aktenzeichen: 2176300-3940-0011 / 258209
File ref.:
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / *Certification*
Ausweis-Nr. 40029860 Blatt 1
Certificate No. *Page*
Offenbach, 2010-04-15
(letzte Änderung / updated 2019-03-19)

M. Taschl

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:
http://www.vde.com/zertifikat
http://www.vde.com/certificate

VDE



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG
MARKS APPROVAL

EGA MASTER S.L.
Zorrolleta St. 11
Jundiz Industrial Estate
01015 VITORIA
SPAIN

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product
Schere, isoliert
Scissors, insulated

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.

und/oder - and/or oder/or

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 60900 (VDE 0682-201):2013-04; EN 60900:2012

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.
The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)" regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / *valid until*: 2024-03-31
Aktenzeichen: 2176300-3940-0014 / 257990
File ref.:
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / *Certification*
Ausweis-Nr. 40039649 Blatt 1
Certificate No. *Page*
Offenbach, 2014-03-26
(letzte Änderung / updated 2019-05-13)

M. Taschl

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:
http://www.vde.com/zertifikat
http://www.vde.com/certificate

VDE



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG
MARKS APPROVAL

EGA MASTER S.L.
Zorrolleta St. 11
Jundiz Industrial Estate
01015 VITORIA
SPAIN

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product
Schraubendreher, isoliert
Screwdriver, insulated

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.

und/oder - and/or oder/or

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 60900 (VDE 0682-201):2013-04; EN 60900:2012

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.
The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)" regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / *valid until*: 2021-10-31
Aktenzeichen: 2176300-3940-0013 / 251717
File ref.:
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / *Certification*
Ausweis-Nr. 40039802 Blatt 1
Certificate No. *Page*
Offenbach, 2014-04-22
(letzte Änderung / updated 2018-12-06)

M. Taschl

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:
http://www.vde.com/zertifikat
http://www.vde.com/certificate

VDE



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG
MARKS APPROVAL

EGA MASTER S.L.
Zorrolleta St. 11
Jundiz Industrial Estate
01015 VITORIA
SPAIN

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product
Isolierter Schraubenschlüssel
Insulated wrench

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.

und/oder - and/or oder/or

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 60900 (VDE 0682-201):2013-04; EN 60900:2012

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.
The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)" regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / *valid until*: 2021-06-30
Aktenzeichen: 2176300-3940-0015 / 265071
File ref.:
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / *Certification*
Ausweis-Nr. 40039646 Blatt 1
Certificate No. *Page*
Offenbach, 2014-03-26
(letzte Änderung / updated 2019-11-12)

M. Taschl

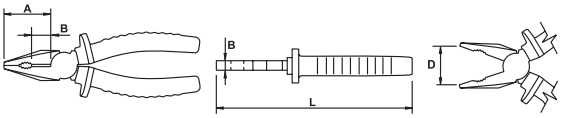
VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:
http://www.vde.com/zertifikat
http://www.vde.com/certificate

VDE

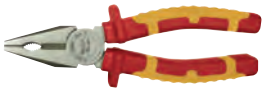
ALICATES / *PLIERS* / PINCES / *ZANGEN* / PINZE / *ALICATES* / ПЛОСКОГУБЦЫ

TITACROM® BIMAT 1000V

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



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



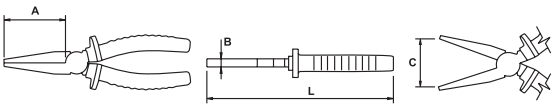
TITACROM® BIMAT 1000V | IEC 60900 | DIN 5746

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.		L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	g		
76589	VDE	160	55	8,5	40	170	6	●



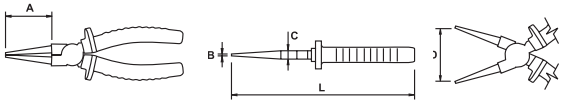
TITACROM® BIMAT 1000V | IEC 60900 | DIN 5745

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.		L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	g		
76590	VDE	160	41	2	10	39	160	6	●



TITACROM® BIMAT 1000V | IEC 60900 | DIN 5745

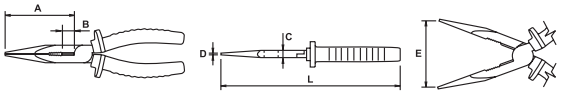
Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

Blando / *Soft* / Tendre **20 Kg/mm²** | Medio / *Medium* / Moyen **75 Kg/mm²** | Duro / *Hard* / Dur **180 Kg/mm²** | Cuerda piano / *Piano wire* / Corde de piano **230 Kg/mm²**

TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ



COD.		L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	mm	mm	mm	g		
76591	VDE	160	48	12	9,5	2,3	50	2,5	1,6	1	170	6	●
76592		200	70	14	10,5	2,6	80	3,2	2,2	1,5	210		



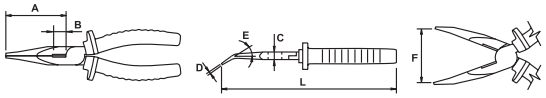
TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5745

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

TELEFONISTA BOCA CURVA / *BENT NOSE PLIERS* / TÉLÉPHONE BECS COUDÉS / *TELEFONZANGEN GEBOGEN* / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / *TELEFONISTA PONTAS CURVAS* / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ



COD.		L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (°)	F (mm)	mm	mm	mm	g		
76593	VDE	160	41	12	9,0	2,7	32	47	2,5	1,6	1	160	6	●
76594		200	65	14	11	3,3		70	3,2	2,2	1,5	210		



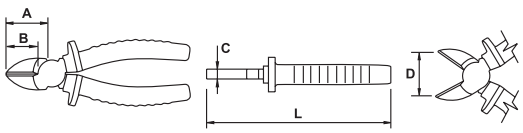
TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5745

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.		L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	mm	mm	mm	g		
76595	VDE	160	25	20	10	25	3	2,2	1,5	205	6	●
76596		190	32	26	11	29	3,2	2,5	2	250		



TITACROM® BIMAT 1000 V | DIN 5749 | IEC 60900

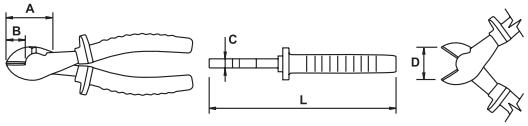
Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

Blando / *Soft* / Tendre **20 Kg/mm²** | Medio / *Medium* / Moyen **75 Kg/mm²** | Duro / *Hard* / Dur **180 Kg/mm²** | Cuerda piano / *Piano wire* / Corde de piano **230 Kg/mm²**

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



COD.		L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	mm	mm	mm	g		
76597	VDE	180	43	21	11	25	3,2	2,5	2	350	6	●
76598		200	48			21	3,5	2,7	2,2	380		



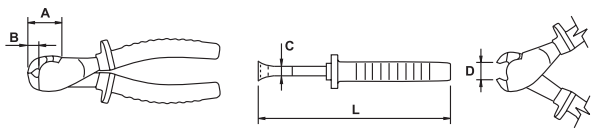
TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5749

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.		L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	mm	mm	mm	g		
76599	VDE	160	27	9	11	9	3	2,5	2	250	6	●



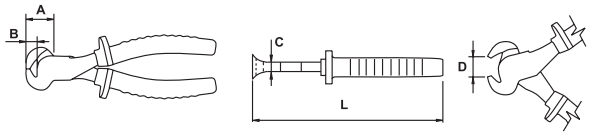
TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5748

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.		L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	mm	mm	mm	g		
76600	VDE	160	20	9	11	19	3	2,3	2	250	6	●
76602		200	22	11	14		3,5	2,8		410		



TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5748

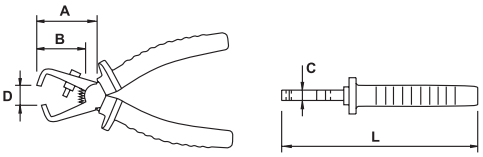
Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

Blando / *Soft* / Tendre **20 Kg/mm²** | Medio / *Medium* / Moyen **75 Kg/mm²** | Duro / *Hard* / Dur **180 Kg/mm²** | Cuerda piano / *Piano wire* / Corde de piano **230 Kg/mm²**

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



COD.		L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	O.D. mm	g		
76603	VDE	160	44	37	9	21	0,5-6	170	6	●



TITACROM® BIMAT 1000V | IEC 60900 | DIN 5743

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

KITS



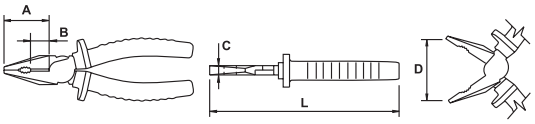
COD.	PCS.	
76604	3	A
76605		B

TITACROM® BIMAT

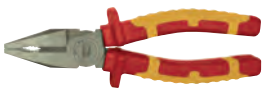
PCS./UN.	COD. PCS.	
1	76607	180 mm
	76616	160 mm
	76603	

MASTERCUT TITACROM® BIMAT 1000V

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



COD.		L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	mm	mm	mm	g		
76606	-	165	35	14	10	39	3,5	2,5	2	220	6	●
76607	VDE	180	40	16	11	50	4			230		
76609		210	44	19		60	4,5	2,8	2,2	280		

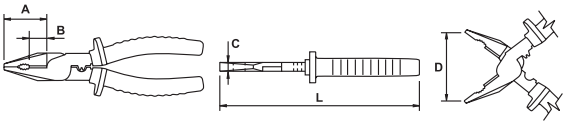


TITACROM® BIMAT 1000V | IEC 60900 | DIN 5746

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

Blando / *Soft* / Tendre **20 Kg/mm²** | Medio / *Medium* / Moyen **75 Kg/mm²** | Duro / *Hard* / Dur **180 Kg/mm²** | Cuerda piano / *Piano wire* / Corde de piano **230 Kg/mm²**



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	mm	mm	mm	g		
76611	235	43	19	13	55	5	3	2,5	380	6	●



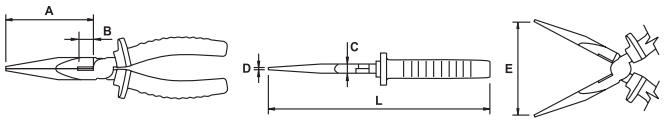
TITACROM® BIMAT 1000V | IEC 60900 | DIN 5746

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ



COD.		L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	mm	mm	mm	g		
76612	VDE	160	55	11	9,5	2,5	46	3	2	1,5	170	6	●
76613	VDE	200	75	15		3	70	3,5	2,5	2	210		



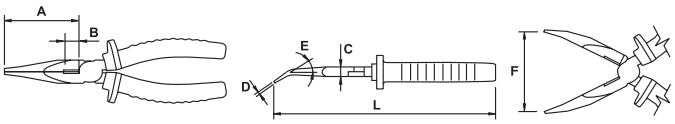
TITACROM® BIMAT 1000V | IEC 60900 | DIN 5745

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

TELEFONISTA BOCA CURVA / *BENT NOSE PLIERS* / TÉLÉPHONE BECS COUDÉS / *TELEFONZANGEN GEBOGEN* / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / *TELEFONISTA PONTAS CURVAS* / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (°)	F (mm)	mm	mm	mm	g		
76614	160	50	13	9,5	3	32	41	3	2	1,5	170	6	●
76615	200	75	14				90	3,5	2,5	2	210		



TITACROM® BIMAT 1000V | DIN 5745 | IEC 60900

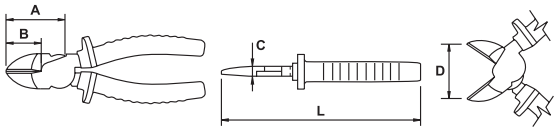
Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

Blando / *Soft* / Tendre **20 Kg/mm²** | Medio / *Medium* / Moyen **75 Kg/mm²** | Duro / *Hard* / Dur **180 Kg/mm²** | Cuerda piano / *Piano wire* / Corde de piano **230 Kg/mm²**

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



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	mm	mm	mm	g		
76616	160	37	23	11	35	3	2,5	2	210	6	●
76617	190	40	25		29	3,5	2,7	2,2	250		



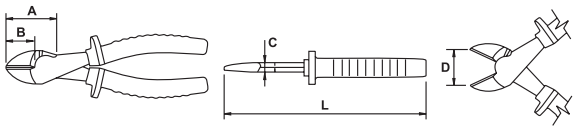
TITACROM® BIMAT 1000 V | DIN 5749 | IEC 60900

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

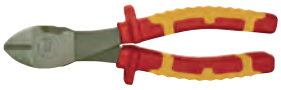
CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	mm	mm	mm	g		
76618	180	40	21	12	24	3,5	2,7	2,2	350	6	●
76619	200				22	4	3	2,5	380		



TITACROM® BIMAT 1000 V | DIN 5749 | IEC 60900

Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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

COD.	L (mm)	g
73248	150	90



1000 V | IEC 60900

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Para el montaje y bloqueo de contadores / *For meter assembly and meter blocking* / Conçue pour le montage et le verrouillage des compteurs

ALICATES AISLANTES CON ZONA DE CORTE / *INSULATING COMPOSITE CUTTING PLIERS* / PINCES ISOLANTES AVEC ZONE DE COUPE / *ARBEITSKOPFBSCHICHTETE ZANGEN* / PINZE ISOLATI CON ZONA DI TAGLIO / *ALICATE DE CORTA ISOLADO EM COMPOSITE* / ИЗОЛИРОВАННЫЕ КОМПОЗИТНЫЕ ПЛОСКОГУБЦЫ

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

COD.	L (mm)	Max ∅ Cu-Ni	g
76544	200	16	170



1000 V | IEC 60900

BOCAS SEMI-REDONDAS / *HALF ROUND NOSE* / TÊTES DEMI-RONDES / *LANGBECK-FLACHZANGE* / BECCHI MEZZI TONDI / *BOCAS SEMI-REDONDAS* / ЗАКРУГЛЕННЫЕ ГУБКИ

COD.	L (mm)	Max ∅ Cu-Ni	g
76549	210	16	110



1000 V | IEC 60900

Blando / *Soft* / Tendre **20 Kg/mm²** | Medio / *Medium* / Moyen **75 Kg/mm²** | Duro / *Hard* / Dur **180 Kg/mm²** | Cuerda piano / *Piano wire* / Corde de piano **230 Kg/mm²**

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

COD.	L (mm)	Max Ø Cu-Ni	g
76692	190	16	110

1000 V | IEC 60900



CORTACABLES / *CABLE-CUTTER* / COUPE CÂBLES / *KABELSCHNEIDER* / TAGLIACAVI / *CORTA-CABOS* / КАБЕЛЕРЕЗ

COD.	L (mm)	Max Ø Cu-Ni	g
76539	190	16	165

1000 V | IEC 60900



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

COD.	L (mm)	Capacidad de agarre (mm) / *Clamping capacity (mm)* / Capacité d'adhérence (mm)	g
73249	150	15	76

1000 V | IEC 60900

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Para sujeción de las mantas aislantes / *For holding insulating mats in place* / Pour fixer des nappes isolantes



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

ALICATE PARA UNIÓN DE CABLES AISLADOS Y NO AISLADOS / *PLIER FOR CABLE LINKS INSULATED & NON 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.	L (mm)	CAP. (mm2)	g		
73257	230	0,75-6	250	6	●



TIJERAS / *SCISSORS* / CISEAUX / *SCHERE* / CESOIE / *TESOIRA* / НОЖНИЦЫ

COD.		L (mm)	g	
79057	VDE	160	98	●

1000 V | IEC 60900



COD.		L (mm)	g	
79058	VDE	160	98	●

1000 V | IEC 60900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Muesca pequeña / *Small breach* / Petite brèche

COD.		L (mm)	g	
79059	VDE	160	98	●

1000 V | IEC 60900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Muesca grande / *Big breach* / Grande brèche

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

COD.	L (mm)	Cu (mm2)	Al (mm2)	O.D. mm	g	
73010	260	240	300	32	600	3
73011	380	400	600	52	800	6

1000 V | IEC 60900



COD.	L (mm)	Cu (mm2)	Al (mm2)	O.D. mm	g	
73504	450	800	1000	70	3700	1

1000 V | IEC 60900



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

COD.	L (mm)	O.D. mm	Espesor / *Thickness* / Épaisseur	g
73088	245	25-45	2	550

1000 V | 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.	L (mm)	g
62121	280	670

1000 V | IEC 60900



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

COD.	L (mm)	g		
73040	130	15	12	●

1000 V | IEC 60900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Boca fina / *Neat Tips* / Becs Fins

COD.	L (mm)	g		
73041	150	15	12	●

1000 V | IEC 60900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

45°

CUCHILLOS / *KNIVES* / COUTEAUX / *MESSER* / COLTELLI / *FACA* / НОЖИ

COD.	L (mm)	mm	g	
73035	170	50	110	12

1000 V | IEC 60900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Recto / *Straight* / Droit

COD.	L (mm)	mm	g	
73036	180	30	100	12

1000 V | IEC 60900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Curvo / *Curved* / Coudé

NATO OTAN Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

COD.	L (mm)	mm	g	
74990	190	50	100	12



1000 V | IEC 60900

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Curvo / *Curved* / Coudé

Cuchilla curva con punta especial para pelar cables de forma segura / *Curved blade with special bit for cable stripping* / Avec une pointe spéciale afin de dénuder les câbles de façon sûre

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

COD.	L (mm)	Conductor / *Drive* / Conducteur	I.D. mm	g
73277	100	1 #	10	10
73278		2 #		
73279		3 #		



1000 V | IEC 60900 | DIN VDE 0680/1

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

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 CABO* / ПЛАСТИКОВЫЕ РУКОЯТКИ САМОФИКСИРУЮЩИЕСЯ

COD.	L (mm)	I.D. mm	g
73287	80	10	7
73288	100	20	24
73289	110	30	38



1000 V | IEC 60900 | DIN VDE 0680/1

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

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

DE CANAL / *BOX JOINT* / MULTIPRISE ENTREPASSÉE / *WASSERPUMPENZANGE* / PINZE REGOLABILI / *BICO DE PAPAGAIO* / ШАРНИРНЫЕ

COD.	L (inch)	g		
73004	10	450	6	●
73005	12	600		



1000 V | IEC 60900

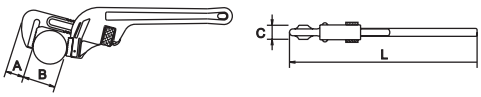
PICO DE LORO / *GROOVE JOINT* / MULTIPRISE À CRÉMAILLÈRE / *WASSERPUMPENZANGE* / PINZE REGOLABILI / *BICO DE PAPAGAIO* / С ЖЕЛОБКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ

COD.	L (inch)	g		
73001	10	450	6	●



1000 V | IEC 60900

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



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

1000 V | IEC 60900



TENAZAS CORTACABLES / *CABLE CUTTERS* / COUPE-CÂBLES / *KABELSCHNEIDER* / CESOIE PER CAVI / *TESOURAS CORTA CABOS* / КАБЕЛЕРЕЗЫ

COD.	L (mm)	L (inch)	O.D. mm	Cu/Al (mm2)	g		
76147	150	6	9	35	180	6	●

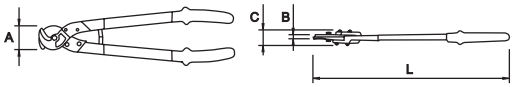
1000 V | IEC 60900



COD.	L (mm)	L (inch)	O.D. mm	Cu/Al (mm2)	g		
73008	250	10	9	63	500	6	●

1000 V | IEC 60900





COD.	L (mm)	L (inch)	O.D. mm	A (mm)	Cu/Al (mm2)	B (mm)	C (mm)	g	
73009	600	24	14	70	154	16	55	1850	1

1000 V | IEC 60900



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

COD.	L (inch)	CAP 50 kg/mm² 140 kg/mm²	Kg	
73020	18	8-6	1,7	1
73021	24	10-8	2,7	

1000 V | IEC 60900



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

PIRAINA®

COD.	O.D. mm	g			V
76145	64	600	5	●	64752

1000 V | IEC 60900



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Válido para / *Valid for* / Valable pour	KEVLAR, PVC, PE, PP, PB, VPE, PVDF, MLP, HTA, PPR, PEX, MULTILAYER

ÍNDICE
INDEX
SOMMAIRE

1 pag. 11-69 — 1000V - VDE



2 pag. 71-77 — ESD



3 pag. 79-134 — ANTI-DROP



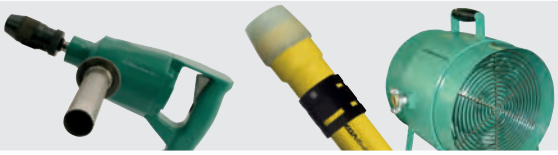
4 pag. 135-139 — ANTICHISPA AISLADA 1000V / 1000V INSULATED NON-SPARKING / ANTI-DÉFLAGRANT ISOLÉ 1000V



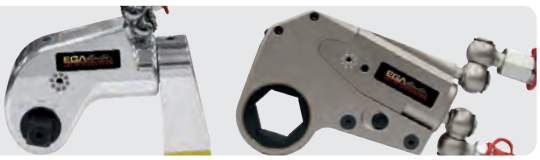
5 pag. 141-273 — ANTICHISPA / NON-SPARKING / ANTI-DÉFLAGRANT



6 pag. 275-330 — ATEX SEGURIDAD INTRÍNSECA / ATEX INSTRINSIC SAFETY / ATEX SÉCURITÉ INTRINSÉQUE



7 pag. 331-344 — HIDRÁULICA / HYDRAULIC / HYDRAULIQUE



8 pag. 345-356 AQUAMASTER — USO SUBACUÁTICO / UNDERWATER USE / UTILISATION SUBAQUATIQUE



9 pag. 357-373 — TITANIO AMAGNÉTICA / TITANIUM NON-MAGNETIC / TITANE ANTIMAGNÉTIQUE



10 pag. 375-411 — HERRAMIENTA INOX / INOX (STAINLESS STEEL) TOOLS / OUTILLAGE INOX



11 pag. 413-426 EPI PPE — EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT / EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE



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

COD.	L (mm)	g		
73042	150	100	6	●

1000 V | IEC 60900 | RCD Nº 2029504



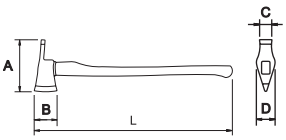
CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

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



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

HACHA AZADA / *HOE AXE* / HACHE HOUE / *WIEDEHOPFHACKE* / ASCIA A ZAPPA / *MACHADO ENXADA* / ТОПОР МОТЫГА



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Kg	
67243	910	310	110	80	29	3,2	6



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

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

COD.	inch	mm	g	
73029	6	150	500	1

1000 V | IEC 60900



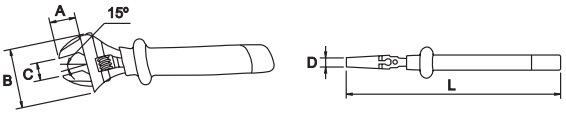
COD.	inch	mm	g	
73030	12	300	800	1

1000 V | IEC 60900



LLAVES AJUSTABLES / *ADJUSTABLE WRENCHES* / CLÉS À MOLETTE / *ROLLGABELSCHLÜSSEL* / CHAVI REGOLABILI A RULLINO / *CHAVES AJUSTAVEIS* / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ

TITACROM®



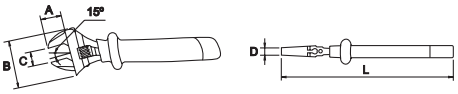
COD.		L (inch)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	g		
76550	*	6	150	20	47	19	6,5	200	4	●
76551	*	8	200	25	55	24	7	360		
76552	*	10	250	30	70	29	8,5	600		
76553	*	12	300	35	85	33,5	10	950		



TITACROM® 1000 V | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

- *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 EN-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 EN-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 la conformité du matériau isolant à la norme EN-60900 sur la résistance électrique.

FOSFATADA / *PHOSPHATED* / PHOSPHATÉE BRUNIE / *PHOSPHATIERT* / FINITURA BRUNITA / *BRUNIDA* / ЧЕРНЕННЫЙ

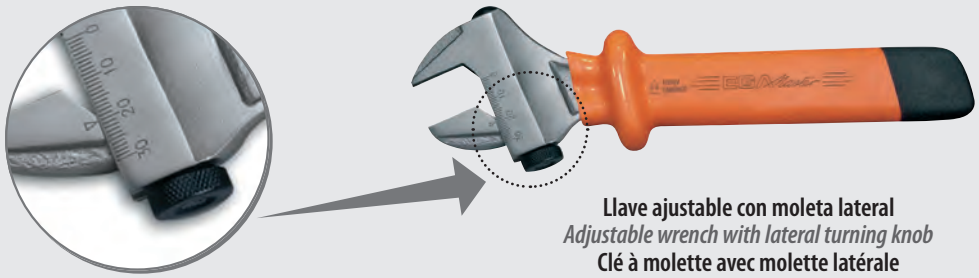


COD.		L (inch)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	g		
76554	*	6	150	20	47	19	6,5	195	4	●
76555	*	8	200	25	55	24	7	370		
76556	*	10	250	30	70	29	8,5	650		
76557	*	12	300	35	85	33	10	1050		



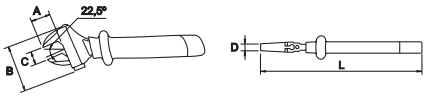
1000 V | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

MOLETA LATERAL / *LATERAL NUT* / MOLETTE LATÉRALE / *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®

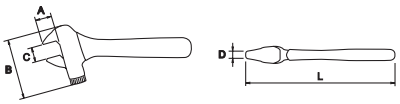


COD.		L (inch)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	g		
76578	*	6	150	20	55	19	8,5	200	4	●
76579	*	8	200	24	65	24	9,5	400		
76580	*	10	250	30	80	29	11	600		
76581	*	12	300	36	95	33	12	1000		



TITACROM® 1000 V

1000V



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



1000 V | IEC 60900

* *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 EN-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 EN-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 la conformité du matériau isolant à la norme EN-60900 sur la résistance électrique.

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.		AF mm	L (mm)	g		
73086	-	5,5	90	15	10	
73060		6				
73061		7	100	20		
73062		8	105			
73063		9	120	25		
73064	VDE	10	125	30		
73065	-	11	133	35		
73066	-	12	142			
73067	VDE	13		45		
73068		14		55		
73069		15				
73070	-	16	164	60		
73071	VDE	17	165	70		●
73072	-	18	176	80		
73073	VDE	19		95		
73074	-	20	201	100		
73075	-	21		185		
73076	VDE	22		150	5	
73078	-	23	226	160		
73077	VDE	24		185		
73079		27	246	230		
73080	-	28		270		
73081	-	29	266	300		
73082	-	30		350		
73083	VDE	32	281	370		

1000 V | IEC 60900

INCH



COD.	AF inch	L (mm)	g		
73043	1/4	90	30	10	
73044	9/32	110			
73045	5/16				
73046	3/8	127	40		
73047	7/16	135	45		
73048	1/2	147	55		
73049	9/16		75		
73050	5/8	166	100		●
73051	11/16		120		
73052	3/4	176	130		
73053	13/16		180	5	
73054	7/8	200	190		
73055	15/16	226	220		
79483	1	250	350		
79484	1.1/8	266	450		
79485	1.1/4	281			

1000 V | IEC 60900

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.	g
69342	300



COD. PCS.		mm
61727	Aerospacial / *Aerospatial*	8
38092	INOX	
73062	1000V	
70172	Cu-Be	
70684	Al-Bron	
71669	Titanio / *Titanium*	

LLAVE DE ESTRELLA ACODADA UNA BOCA / *OFFSET RING WRENCH* / CLÉ POLYGONALE CONTRE-COUDÉE / *GEKRÖPFTE RINGSCHLÜSSEL* / CHIAVE POLIGONALE AD UNA BOCCA / *CHAVE DE LUNETA INCLINADA* / КЛЮЧ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM



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

1000 V | IEC 60900

INCH

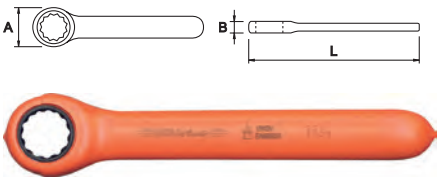


COD.	AF inch	L (mm)	g		
73347	1/4	140	50		
73348	5/16	150	75		
73349	3/8	160	85		
73350	7/16	170	95		
73351	1/2	180	125		
73352	9/16	190	165	10	
73353	5/8	200	190		
73354	11/16	220	210		•
73355	3/4		250		
73356	13/16	240	320		
73357	7/8	250	340		
73358	15/16	260	390		
73359	1	270	450		
73360	1.1/16	280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

1000 V | IEC 60900

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

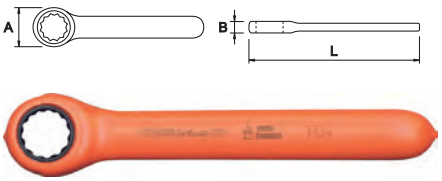
MM



COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g		
73145	10	136	25	13	60	6	●
79423	11	140	26	14	65		
79424	12	147	29	15	75		
73147	13	152	31		95		
79425	14	160	32	16			
79426	15	165	34	17	120		
79427	16	170	36		135		
73150	17	190	38		150		
79428	18			18	175		
73152	19	210	39		190		

1000 V | IEC 60900

INCH

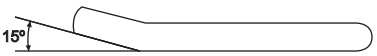


COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g		
79429	9/16	165	32	16	103	6	●
79430	3/4	205	39	18	209		
79431	7/8	235	47	20	289		

1000 V | IEC 60900

LLAVE DE ESTRELLA INCLINADA UNA BOCA / *ANGLE RING WRENCH* / CLÉ POLYGONALE DROITE / *GEBOGEN RINGSCHLÜSSEL* / CHIAVE A STELLA INCLINATA / *CHAVE LUA* / КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКА ИЗОГНУТАЯ

MM

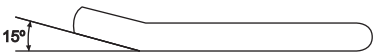




COD.	AF mm	L (mm)	g		
73120	8	90	25	10	●
73121	9	100	30		
73122	10	110	40		
73123	11	115	50		
73124	12	125	60		
73125	13	135	80		
73126	14	140	95		
73127	15	145	110		
73128	16	150	125		
73129	17	160	135		
73130	18	170	145		
73131	19	175	175		
73133	21	185	210		
73134	22	195	240		
73135	23	210	250		
73136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

1000 V | IEC 60900

INCH





COD.	AF inch	L (mm)	g		
73160	5/16	90	25	10	●
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		
79486	1	245	290	5	
79487	1.1/8	300	460		
79488	1.1/4	320	600		

1000 V | IEC 60900

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

1000 V | IEC 60900

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

1000 V | IEC 60900

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

COD.	AF mm	g		
73165	6-8-10-12	280	6	●
73167	8-10-12-14	330		

1000 V | IEC 60900



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

MM



COD.	AF mm	g		
73155	3	16	10	●
73156	4	30		
73157	5	42		
73158	6	55		
73159	8	100		

1000 V | IEC 60900

INCH



COD.	AF inch	g		
73025	1/8	20	10	●
73026	3/16	30		
73027	7/32	50		
73028	15/64	55		
73037	5/16	100		

1000 V | IEC 60900

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

MM



COD.	AF mm	L (mm)	g		
79388	1,5	65	3	10	●
79389	2	80	5		
79394	2,5	90	6		
79370	3	100	15		
79371	4	110	25		
79372	5	125	35		
79373	6	145	50		
79374	8	165	90		
79375	10	185	160		
79376	12	205	300		

1000 V | IEC 60900

INCH



COD.	AF inch	L (mm)	g		
79377	1/8	100	15	10	●
79378	9/64	105	18		
79379	5/32	110	20		
79380	3/16		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			
79387	5/8	255	400		

1000 V | IEC 60900

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.	AF mm	L (mm)	g		
79390	5	120 x 90	185	10	●
79391	6				
79392	8		245		
79393	10		325		



1000 V | IEC 60900

APRIETE CONTROLADO / *CONTROLLED TIGHTENING* / SERRAGE CONTROLÉ / *KONTROLLIERTES ANZIEHEN* / CONTROLLO DI SERRAGGIO / *APERTO CONTROLADO* / КОНТРОЛИРУЕМАЯ ЗАТЯЖКА

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

COD.	AF inch	N.m	Lb.in	L (mm)	Kg	
79433	3/8	5-25	44,2-211	370	1,1	1



1000 V | IEC 60900

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Precisión / *Accuracy* / Précision	4%

COD.	AF inch	N.m	L (mm)	g	
75034	3/8	10-50	300	850	1
75024		20-100	400	1000	



1000 V | IEC 60900

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Precisión / *Accuracy* / Précision	4%

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



1000 V | IEC 60900

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Precisión / *Accuracy* / Précision	4%

DESTORNILLADOR DINAMOMETRICO / *TORQUE SCREWDRIVER* / TOURNEVIS DYNANOMÉTRIQUE / *DREHMOMENT SCHRAUBENDREHER* / CACCIAVITE DINAMOMETRICO / *CHAVE DE FENDAS DINAMOMÉTRICA* / ОТВЕРТКА С УСТАНОВКОЙ МОМЕНТА ЗАТЯГИВАНИЯ

COD.	inch	N.m	Lb.in	L (mm)	g	
79891	1/4	-	10-50	210	445	1
79889		1-6	-			
79890		0.5-4.5				



1000 V | IEC 60900

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Certificado de calibración / *Calibration certificate* / Certificat de calibrage	●
Precisión / *Accuracy* / Précision	+/-6%

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

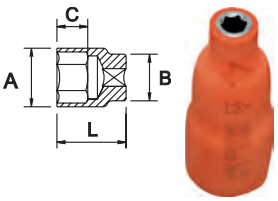
LLAVES DE VASO / *SOCKET WRENCHES* / DOUILLES / *STECKSCHLÜSSEL* / BUSSOLE DOPPEN / *CHAVES DE CAIXA* / ГОЛОВКИ

1/4"

STANDARD

MM

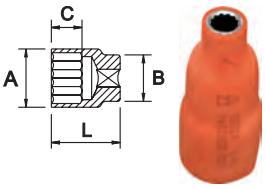
6 PT.



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

1000 V | IEC 60900

12 PT.

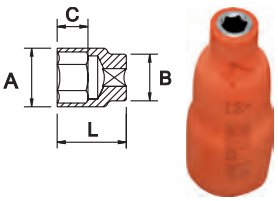


COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g	
73241	4	42	11	18	11	12	15	10
73242	4,5							
74885	5		12					
74886	5,5							
74887	6		13					
74888	7		14					
74889	8		16					
74890	9		17					
74891	10		18				25	
74892	11		19					
74893	12		21		15		30	
74894	13		22					
74895	14		23				35	

1000 V | IEC 60900

INCH

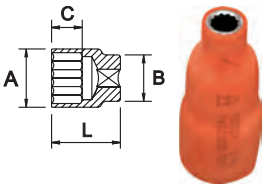
6 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g	
73366	5/32	42	11	18	11	6	15	10
73367	3/16							
73368	7/32		12					
73369	1/4		13				17	
73370	9/32		14					
73371	5/16		16				19	
73372	11/32		17				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					

1000 V | IEC 60900

12 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g	
73365	5/32	42	11	18	11	12	15	10
74900	3/16							
74901	7/32		12					
74902	1/4		13				17	
74903	9/32		14					
74904	5/16		16				19	
74905	11/32		17				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					

1000 V | IEC 60900

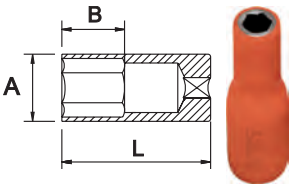
NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/4"

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

MM

6 PT.

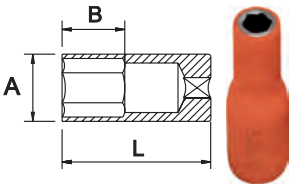


COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Pt	g	
75050	4	48	7,5	8,0	6	33	10
75051	4,5		8,0				
75052	5		9,0				
75053	5,5		10				
75054	6		11	10			
75055	7		12				
75056	8					35	
75057	9		14			42	
75058	10		15	12		46	
75059	11		17			50	
75060	12					55	
75061	13		18			65	
75062	14		20				

1000 V | IEC 60900

INCH

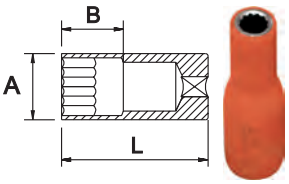
6 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Pt	g	
75085	3/16	48	9,0	8,0	6	33	10
75086	7/32		10				
75087	1/4		11	10			
75088	9/32		13			35	
75089	5/16					42	
75090	11/32		14			47	
75091	3/8			12		50	
75092	7/16		17			55	
75093	1/2		19			65	
75094	9/16		21				

1000 V | IEC 60900

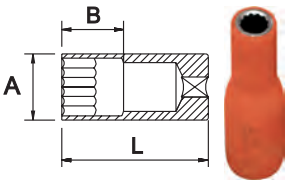
12 PT.



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

1000 V | IEC 60900

12 PT.



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

1000 V | IEC 60900

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/4"

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

COD.		AF inch	L (mm)	g		
73687	VDE	1/4	124	140	6	●

1000 V | IEC 60900



ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENÇAO* / УДЛИНИТЕЛЬ

COD.	AF inch	L (mm)	g		
73244	1/4	50	28	5	●
73245		100	52		
75204		150	80		

1000 V | IEC 60900



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

COD.	AF inch	L (mm)	g		
73256	1/4	270	150	5	●

1000 V | IEC 60900



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

COD.	AF inch	L (mm)	g		
73243	1/4	170	140	6	●

1000 V | IEC 60900



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

COD.	AF mm	g		
73250	3	16	10	●
73251	4	18		
73252	5	20		
73253	6	22		
73254	7	24		

1000 V | IEC 60900



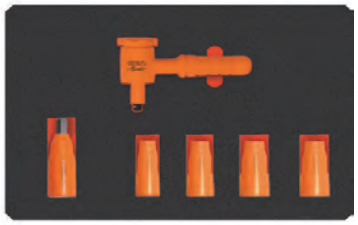
1/4"

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

6 PCS.

STANDARD





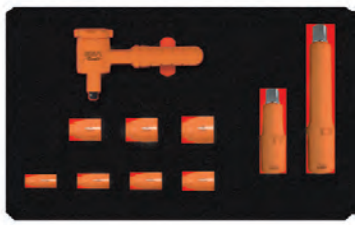
COD.	PCS.	AF inch	AF inch	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79067	6	1/4	8-10-12-13	mm	51079	850

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73687	Carraca / *Ratchet*	1000V
4	73234, 73236, 73238, 73239	Vasos / *Sockets*	
1	73252	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	5 mm - 1000V

10 PCS.

STANDARD





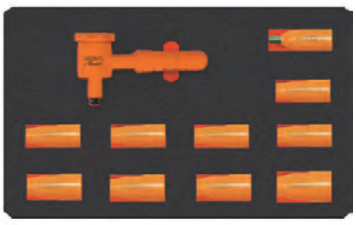
COD.	PCS.	AF inch	AF inch	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79475	10	1/4	3/16-1/4-5/16-3/8-7/16-1/2-9/16	inch	51079	1

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73687	Carraca / *Ratchet*	1000V
2	73244, 73245	Alargadera / *Extension*	
7	73367, 73369, 73371, 73373, 73374, 73375, 73376	Vasos / *Sockets*	

11 PCS.

STANDARD



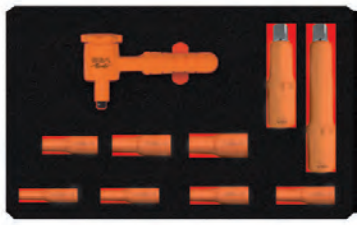


COD.	PCS.	AF inch	AF inch	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79068	11	1/4	6-7-8-9-10-11-12-13-14	mm	51079	950

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73687	Carraca / *Ratchet*	1000V
9	73232, 73233, 73234, 73235, 73236, 73237, 73238, 73239, 73240	Vasos / *Sockets*	
1	73252	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	5 mm - 1000V

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





COD.	PCS.	AF inch	AF inch	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79476	10	1/4	3/16-1/4-5/16-3/8-7/16-1/2-9/16 (Serie larga) / *(Long pattern)* / (Série longue)	inch	51079	1,2

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73687	Carraca / *Ratchet*	1000V
2	73244, 73245	Alargadera / *Extension*	
7	75085, 75087, 75089, 75091, 75092, 75093, 75094	Vasos (S.L.) / *(L.S.) Sockets*	

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/4"

16 PCS.

STANDARD



COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79069	16	1/4	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	mm	51053	1,5

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73687	Carraca / *Ratchet*	1000V
	73245	Alargadera / *Extension*	
11	73230, 73231, 73232, 73233, 73234, 73235, 73236, 73237, 73238, 73239, 73240	Vasos / *Sockets*	
3	73251, 73252, 73253	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	4-5-6 mm - 1000V

19 PCS.

STANDARD



COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
73014	19	1/4	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	mm	51053	2

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73687	Carraca / *Ratchet*	1000V
	73245	Alargadera / *Extension*	
	73256	Extensión con mango / *Extension with handle*	
11	73230, 73231, 73232, 73233, 73234, 73235, 73236, 73237, 73238, 73239, 73240	Vasos / *Sockets*	
5	73250, 73251, 73252, 73253, 73254	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	3-4-5-6-7 mm - 1000V

21 PCS.

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



COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79070	21	1/4	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14 (8-10-12-13-14 (Serie larga) / *(Long pattern)* / (Série longue)	mm	51053	1,8

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73687	Carraca / *Ratchet*	1000V
	73245	Alargadera / *Extension*	
11	73230, 73231, 73232, 73233, 73234, 73235, 73236, 73237, 73238, 73239, 73240	Vasos / *Sockets*	
5	75056, 75058, 75060, 75061, 75062	Vasos (S.L.) / *(L.S.) Sockets*	
3	73251, 73252, 73253	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	4-5-6 mm - 1000V

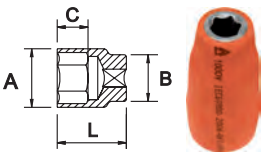
NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/8"

STANDARD

MM

6 PT.

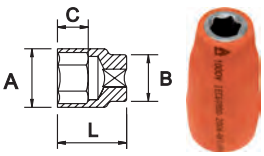


COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g	
74914	6	27	11	17	12	6	20	10
74915	7		12					
74916	8		13				25	
74917	9		14					
74918	10		15				31	
74919	11		16					
74920	12		17					
74921	13		18				33	
74922	14		20	18	14			
74923	15		22	20			35	
74924	16		23					
74925	17	29	24	21	16			
74926	18		26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

1000 V | IEC 60900

INCH

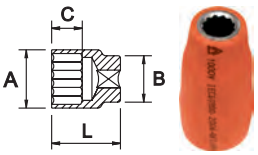
6 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g	
74940	1/4	27	12	17	12	6	25	10
74941	9/32							
74942	5/16		13					
74943	11/32		14					
74944	3/8		16				31	
74945	7/16		17					
74946	1/2		18	18	14		33	
74947	9/16		20					

1000 V | IEC 60900

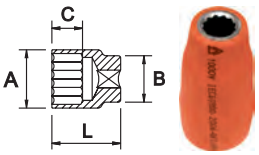
12 PT.



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

1000 V | IEC 60900

12 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g	
73477	1/4	27	12	17	12	12	25	10
73478	5/16		13					
73479	11/32		14				31	
73480	3/8		16					
73481	7/16		17				33	
73482	1/2		18	18				
73484	19/32		22	19	14		35	
73485	5/8							
73486	11/16	29	24	21				
73487	3/4		26	22	16		45	
73488	13/16	31	28	26			50	
73489	7/8		30		18		65	

1000 V | IEC 60900

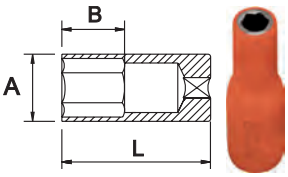
NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/8"

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

MM

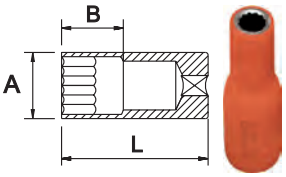
6 PT.



COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Pt	g	
75115	7	62	12	12	6	90	10
75116	8		13			95	
75117	9		14				
75118	10		15				
75119	11		16	14			
75120	12		18				
75121	13		20	18			
75122	14						
75123	15		22			105	
75124	16						
75125	17		24			135	
75126	18		27			165	
75127	19					160	
75129	21		29	20		185	
75130	22		31			210	

1000 V | IEC 60900

12 PT.

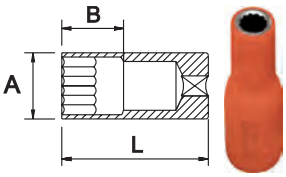


COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Pt	g	
75140	7	62	12	12	12	90	10
75141	8		13			95	
75142	9		14				
75143	10		15				
75144	11		16	14			
75145	12		18				
75146	13		20	18			
75147	14						
75148	15		23			105	
75149	16						
75150	17		25			135	
75151	18		27			165	
75152	19					160	
75153	20		29	20		185	
75154	21						
75155	22		31			210	

1000 V | IEC 60900

INCH

12 PT.



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

1000 V | IEC 60900

3/8"

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

COD.		AF inch	L (mm)	g		
73685		3/8	200	390	6	●



1000 V | IEC 60900

ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENÇAO* / УДЛИНИТЕЛЬ

COD.	AF inch	L (mm)	g		
73276	3/8	100	110	6	●
73280		125	112		
73281		250	290		



1000 V | IEC 60900

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

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



1000 V | IEC 60900

PUNTA CON CUADRADO GUIA TORX / *SOCKET BIT TORX* / EMBOUT TORX CARRÉ / *STECKSCHLÜSSEL TORX* / BUSSOLA CON PUNTA TORX / *PONTEIRA TORX COM CHAVE DE CAIXA* / ГОЛОВКА TORX ИЗОЛИРОВАННАЯ

1/4"

COD.		L (mm)	g		
79495	T-20	55	20	10	●
79496	T-25				
79497	T-30		25		



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

COD.	AF inch	L (mm)	g		
73283	3/8	200	600	6	●



1000 V | IEC 60900

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

COD.	AF inch AF inch	g		
73284	3/8-1/2	47	5	●



1000 V | IEC 60900

COD.	AF inch AF inch	g		
73285	3/8-1/4	65	5	●



1000 V | IEC 60900

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/8"

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

8 PCS.

STANDARD





COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79071	8	3/8	8-10-13-17	mm	51079	1,5

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73685	Carraca / *Ratchet*	1000V
4	74916, 74918, 74921, 74925	Vasos / *Sockets*	
2	73291, 73292	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	4-5 mm - 1000V
1	73280	Alargadera / *Extension*	1000V





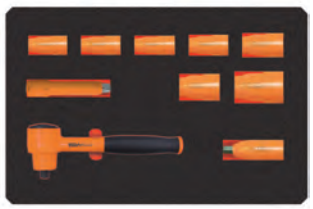
COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79437	8	3/8	1/4-5/16-3/8- 1/2	inch	51079	1,5

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73685	Carraca / *Ratchet*	1000V
4	73477, 73478, 73480, 73482	Vasos / *Sockets*	
2	73291, 73292	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	4-5 mm - 1000V
1	73280	Alargadera / *Extension*	1000V

10 PCS.

STANDARD

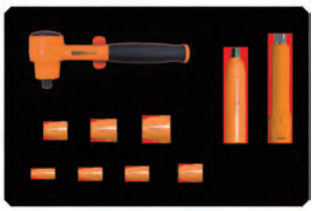




COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79072	10	3/8	8-10-13-14-17-19-21	mm	51053	2

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73685	Carraca / *Ratchet*	1000V
7	74916, 74918, 74921, 74922, 74925, 74927, 74929	Vasos / *Sockets*	
1	73292	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	5 mm - 1000V
	73280	Alargadera / *Extension*	1000V





COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79477	10	3/8	3/8-7/16-1/2-5/8-11/16-3/4- 13/16	inch	51053	2,5

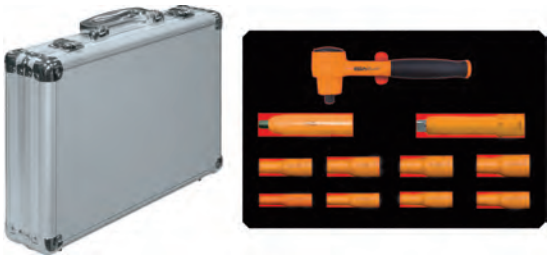
PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73685	Carraca / *Ratchet*	1000V
2	73276, 73280	Alargadera / *Extension*	
7	73480, 73481, 73482, 73485, 73486, 73487, 73488	Vasos / *Sockets*	

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/8"

11 PCS.

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

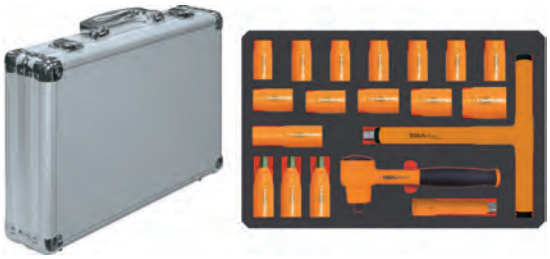


COD.	PCS.	AF inch	AF inch	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79478	11	3/8	3/8-7/16-1/2-9/16-5/8-11/16-3/4-13/16" (Serie larga) / *(Long pattern)* / (Série longue)	inch	51053	2,8

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73685	Carraca / *Ratchet*	1000V
2	73276, 73280	Alargadera / *Extension*	
8	75162, 75163, 75164, 75165, 75167, 75168, 75169, 75170	Vasos (S.L.) / *(L.S.) Sockets*	

19 PCS.

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



COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
73015	19	3/8	6-7-8-9-10-11-12-13-14-17-19-21 (10 (Serie larga)) / *(Long pattern))* / (Série longue))	mm	51053	3,3

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73685	Carraca / *Ratchet*	1000V
	73280	Alargadera / *Extension*	
	73283	Mango en T / *T Handle*	
12	74914, 74915, 74916, 74917, 74918, 74919, 74920, 74921, 74922, 74925, 74927, 74929	Vasos / *Sockets*	
1	75118	Vasos (S.L.) / *(L.S.) Sockets*	
3	73291, 73292, 73294	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	4-5-7 mm - 1000V

26 PCS.

STANDARD

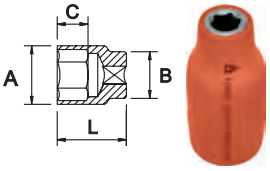


COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79073	26	3/8	6-7-8-9-10-11-12-13-14-16-17-18-19-20-21-22-23-24	mm	51053	4,2

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73685	Carraca / *Ratchet*	1000V
18	74914, 74915, 74916, 74917, 74918, 74919, 74920, 74921, 74922, 74924, 74925, 74926, 74927, 74928, 74929, 74930, 74997, 74998	Vasos / *Sockets*	
4	73291, 73292, 73293, 73295	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	
1	73281	Alargadera / *Extension*	
2	73284, 73285	Adaptador / *Adapter*	3/8"-1/2" - 3/8"-1/4" - 1000V

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

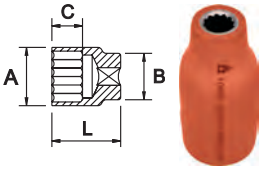
- 1/2"
- STANDARD
- MM
- 6 PT.



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

1000 V | IEC 60900

- 12 PT.



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

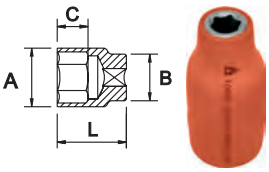
1000 V | IEC 60900

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

INCH

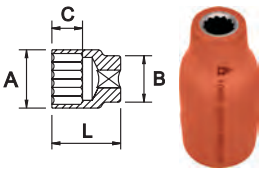
6 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g	
75000	5/16	38	15	22	14	6	45	10
75001	3/8		16				50	
75002	7/16		17				55	
75003	1/2		18					
75004	9/16		21				60	
75005	19/32		22					
75006	5/8							
75007	21/32		24	23	16		70	
75008	11/16			24			80	
75009	3/4		26	26	20		90	
75010	25/32		28				110	
75011	13/16			28				
75012	7/8		30	30			120	
75013	15/16		32				130	
75014	31/32						140	
75015	1	42	36		24		145	
75016	1.1/16						160	
75017	1.1/8		38		28		170	
75018	1.3/16	45	40	31			180	
75019	1.1/4						200	

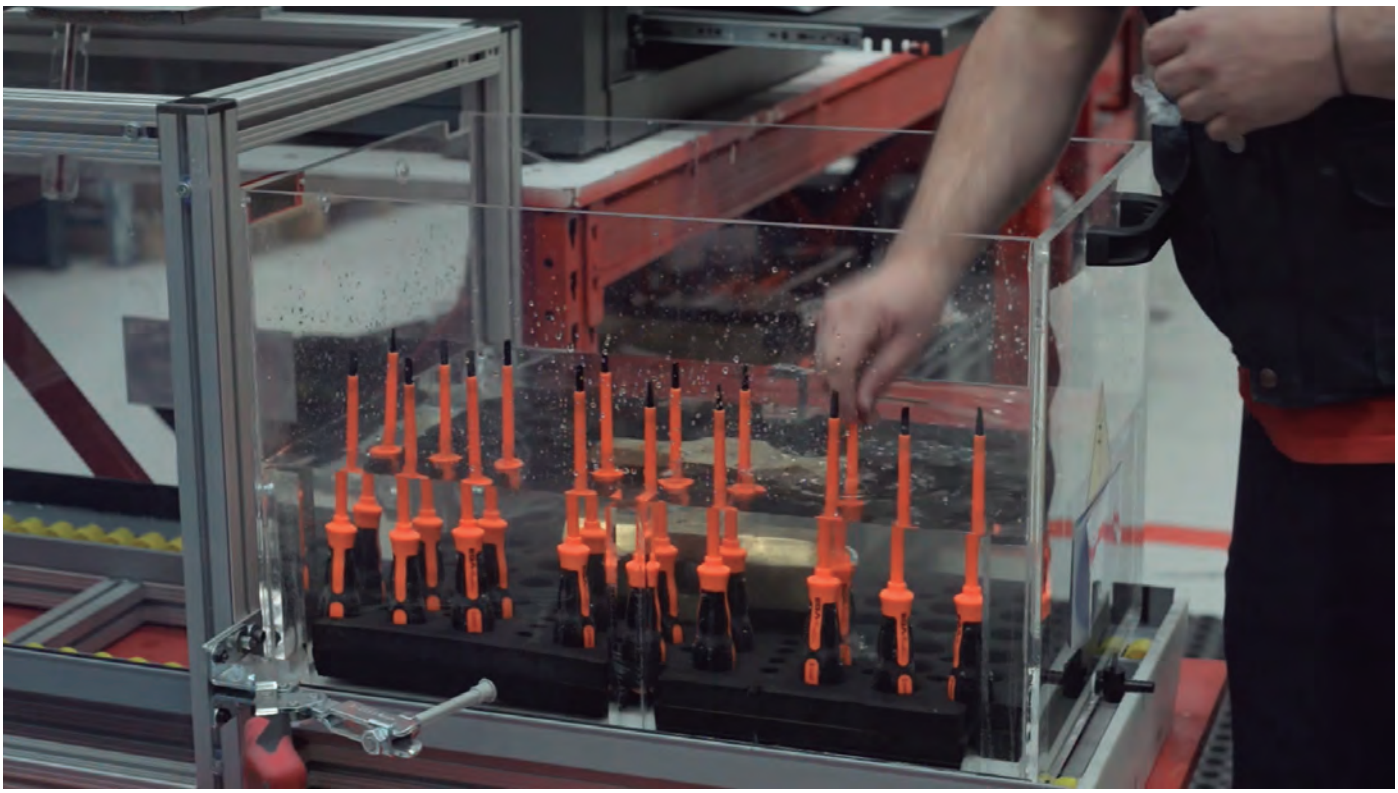
1000 V | IEC 60900

12 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g	
73491	5/16	38	15	22	14	12	45	10
73492	3/8		16				50	
73493	7/16		17				55	
73494	1/2		18					
73495	9/16		21				60	
73496	19/32		22					
73497	5/8							
73498	21/32		24	23	16		70	
73499	11/16			24			80	
73500	3/4		26	26	20		90	
75025	25/32		28				110	
73501	13/16			28				
73502	7/8		30	30			120	
73503	15/16		32				130	
75028	31/32						140	
75029	1	42	36		24		145	
75030	1.1/16						160	
75031	1.1/8		38		28		170	
75032	1.3/16	45	40	31			180	
75033	1.1/4						200	

1000 V | IEC 60900



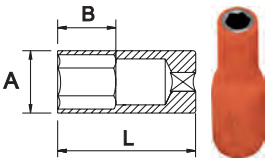
NATO OTAN Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

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

MM

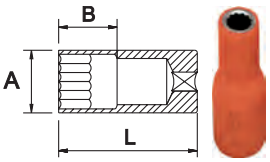
6 PT.



COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Pt	g	
73430	10	75	17	9,0	6	140	10
73431	11		18	11			
73432	12		19	12			
73433	13		21				
73434	14		22	15			
73435	15		23				
73436	16						
73437	17		24			150	
73438	18		26	18		180	
73439	19						
73440	21		28			200	
73441	22		30			250	
73442	23		32	21		280	
73443	24			24			
75205	26		34			370	
75206	27		36	27			
75207	28		38			430	
75208	29						
75209	30		40	30		450	
75210	32		42			500	

1000 V | IEC 60900

12 PT.

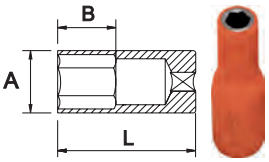


COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Pt	g	
75180	10	75	17	9,0	12	140	10
75181	11		18	11			
75182	12		19	12			
75183	13		21				
75184	14		22	15			
75185	15		23				
75186	16						
75187	17		24			150	
75188	18		26	18		180	
75189	19						
75191	21		28			200	
75192	22		30			250	
75193	23		32	21		280	
75194	24			24			
75195	26		34			370	
75196	27		36	27			
75197	28		38			430	
75198	29						
75199	30		40	30		450	
75200	32		42			520	

1000 V | IEC 60900

INCH

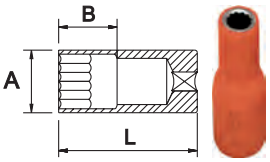
6 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Pt	g	
73378	3/8	75	17	6,0	6	140	10
73379	7/16		19	7,0			
73380	1/2		20	8,0			
73381	9/16		22	10			
73382	5/8						
73383	11/16		24	15		150	
73384	3/4		26	18		170	
73385	13/16		28			200	
73386	7/8		30	21		250	
73387	15/16		32	24		290	

1000 V | IEC 60900

12 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Pt	g	
75215	3/8	75	17	6,0	12	140	10
75216	7/16		19	7,0			
75217	1/2		20	8,0			
75218	9/16		22	10			
75219	5/8						
75220	11/16		24	15		150	
75221	3/4		26	18		170	
75222	13/16		28			200	
75223	7/8		30	21		250	
75224	15/16		32	24		290	
75225	1		36			330	
75226	1.1/16					380	
75227	1.1/8		38			410	

1000 V | IEC 60900

1/2"

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

COD.		AF inch	L (mm)	g		
73683	VDE	1/2	235	645	6	●



1000 V | IEC 60900

ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENÇAO* / УДЛИНИТЕЛЬ

COD.	AF inch	L (mm)	g		
73445	1/2	125	260	5	●
73446		250	360		



1000 V | IEC 60900

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

COD.	AF inch	L (mm)	g		
73448	1/2	200	600	6	●



1000 V | IEC 60900

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

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



1000 V | IEC 60900

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

COD.	AF inch AF inch	g		
73286	1/2-1/4	80	5	●
73449	1/2-3/8			



1000 V | IEC 60900

NATO OTAN Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

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

10 PCS.

STANDARD

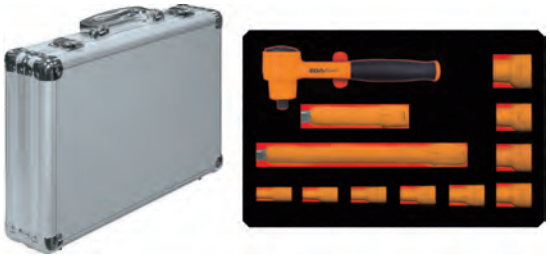


COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79074	10	1/2	8-10-13-17-18-19-21-22	mm	51053	3

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73683	Carraca / *Ratchet*	1000V
8	73400, 73402, 73405, 73409, 73410, 73411, 73413, 73414	Vasos / *Sockets*	
1	73445	Alargadera / *Extension*	

12 PCS.

STANDARD



COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79479	12	1/2	1/2-9/16-5/8-11/16-3/4-13/16-7/8-15/16-1	inch	51053	3,2

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73683	Carraca / *Ratchet*	1000V
2	73445, 73446	Alargadera / *Extension*	
9	73494, 73495, 73497, 73499, 73500, 73501, 73502, 73503, 75029	Vasos / *Sockets*	

14 PCS.

STANDARD



COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79075	14	1/2	8-9-10-11-12-13-14-17-19-21-22-23	mm	51053	3,5

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73683	Carraca / *Ratchet*	1000V
12	73400, 73401, 73402, 73403, 73404, 73405, 73406, 73409, 73411, 73413, 73414, 74991	Vasos / *Sockets*	
1	73445	Alargadera / *Extension*	

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



COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79480	12	1/2	1/2-9/16-5/8-11/16-3/4-13/16-7/8-15/16-1 (Serie larga) / *(Long pattern)* / (Série longue)	inch	51054	6,6

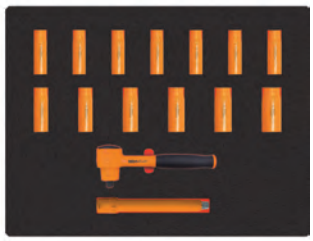
PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73683	Carraca / *Ratchet*	1000V
2	73445, 73446	Alargadera / *Extension*	
9	75217, 75218, 75219, 75220, 75221, 75222, 75223, 75224, 75225	Vasos (S.L.) / *(L.S.) Sockets*	

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

15 PCS.

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

COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79076	15	1/2	10-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-23-27 (Serie larga) / *(Long pattern)* / (Série longue)	mm	51054	7

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73683	Carraca / *Ratchet*	1000V
13	75180, 75182, 75183, 75184, 75185, 75186, 75187, 75188, 75189, 75191, 75192, 75193, 75196	Vasos (S.L.) / *(L.S.) Sockets*	
1	73446	Alargadera / *Extension*	

18 PCS.

STANDARD

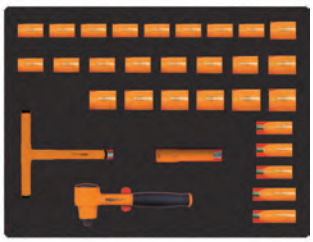



COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
73017	18	1/2 - 1/4	6-7 (1/4"); 8-9-10-11-12-13-14-16-17-18-19-21-23	mm	51053	3

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73683	Carraca / *Ratchet*	1000V
	73445	Alargadera / *Extension*	
2	73232, 73233	Vasos / *Sockets*	
15	73400, 73401, 73402, 73403, 73404, 73405, 73406, 73408, 73409, 73410, 73411, 73413, 74991		
1	73286	Adaptador / *Adapter*	1/2"-1/4"

31 PCS.

STANDARD

COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79077	31	1/2	8-9-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-32	mm	51054	10

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73683	Carraca / *Ratchet*	1000V
23	73400, 73401, 73403, 73404, 73405, 73406, 73407, 73408, 73409, 73410, 73411, 73412, 73413, 73414, 74991, 73416, 74992, 74993, 73417, 74994, 74995, 73420, 73421	Vasos / *Sockets*	
5	73459, 73461, 73463, 73465, 73468	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	8-10-12-14-17 mm - 1000V
1	73445	Alargadera / *Extension*	1000V
	73448	Mango en T / *T Handle*	

32 PCS.

STANDARD




COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
73016	32	1/2	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	51053	7,3

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73683	Carraca / *Ratchet*	1000V
	73445	Alargadera / *Extension*	
24	73400, 73401, 73402, 73403, 73404, 73405, 73406, 73407, 73408, 73409, 73410, 73411, 73412, 73413, 73414, 74991, 73416, 74992, 74993, 73417, 74994, 74995, 73420, 73421	Vasos / *Sockets*	
5	73459, 73461, 73463, 73465, 73468	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	8-10-12-14-17 mm - 1000V

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

37 PCS.

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





COD.	PCS.	AF inch	AF mm	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79078	37	1/2	8-9-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-32 (10-13-17-19 (Serie larga)) / *(Long pattern))* / (Série longue))	mm	51054	10,2

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	73683	Carraca / *Ratchet*	1000V
23	73400, 73401, 73403, 73404, 73405, 73406, 73407, 73408, 73409, 73410, 73411, 73412, 73413, 73414, 74991, 73416, 74992, 74993, 73417, 74994, 74995, 73420, 73421	Vasos / *Sockets*	
4	73430, 73433, 73437, 73439	Vasos (S.L.) / *(L.S.) Sockets*	
1	73449	Adaptador / *Adapter*	1/2"-3/8" - 1000V
6	73457, 73459, 73462, 73463, 73464, 73465	Boquilla hexagonal / *Hexagonal sockets*	6-8-11-12-13-14 mm - 1000V
1	73445	Alargadera / *Extension*	1000V
	73448	Mango en T / *T Handle*	



EGA Master
ART IN INNOVATION

GUANTES AISLANTES / *INSULATING GLOVES* / GANTS ISOLANTS / *SCHUTZHANDSCHUHE, ISOLIERT* / GUANTI ISOLATE / *LUVAS ISOLADAS* / ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПЕРЧАТКИ

COD.	Clase / *Class* / Classe	Tensión de prueba (V) / *Proof test voltage (V)* / Tension d'essai (V)	Tensión de uso (V) / *Use voltage (V)* / Tension d'utilisation (V)	Tensión de resistencia (V) / *Resistance voltage (V)* / Tension de résistance (V)	L (mm)	Talla / *Size* / Taille	Categoría / *Category* / Catégorie	g
73746	00	2.500	500	5.000	360	7	AZC	150
73539						8		
73540						9		
73541						10		
73542						11		
73748	0	5.000	1.000	10.000		7		250
73553						8		
73554						9		
73555						10		
73556						11		
73557	1	10.000	7.500	20.000		8		350
73558						9		
73559						10		
73560						11		
73561	2	20.000	17.000	30.000		8	RC	500
73562						9		
73563						10		
73564						11		
73565	3	30.000	26.500	40.000		8		700
73566						9		
73567						10		
73568						11		
73569	4	40.000	36.000	50.000	410	9		850
73570						10		
73571						11		



	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

CE 1000 V | IEC 60900

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 garder dans leur emballage d'origine à une température ambiante comprise entre +5º et +35ºC, dans un lieu sec et obscure, 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 / *CLEANNING* / 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 recommendé de tester les gants isolants tous les six mois.

SOBREGUANTES DE CUERO / *LEATHER OVERGLOVES* / SURGANTS CUIR / *LEDER ÜBERHANDSCHUHE* / SOPRAGUANTI IN PELLE / *SOBRE-LUVA DE COURO* / ЗАЩИТНЫЕ НАКЛАДНЫЕ ПЕРЧАТКИ КОЖАНЫЕ

COD.	L (mm)	Clase / *Class* / Classe	Talla / *Size* / Taille	Válido para / *Valid for* / Valable pour	g
57121	280	00 (7) | 0 (7)	7	73746, 73748	175
57122	290	00 (8) | 00 (9) | 0 (8) | 0 (9)	8 | 9	73539, 73540, 73553, 73554	
57123	300	00 (10) | 0 (10) | 1 (8) | 1 (9) | 2 (8) | 2 (9)	8 | 9 | 10	73541, 73555, 73557, 73558, 73561, 73562	
57124	310	00 (11) | 0 (11) | 1 (10)	10 | 11	73559, 73542, 73556	
57125	330	1 (11) | 2 (10) | 3 (8) | 3 (9) | 4 (9)	8 | 9 | 10 | 11	73560, 73563, 73565, 73566, 73569	
57144	340	2 (11) | 3 (10) | 4 (10)	10 | 11	73564, 73567, 73570	
57145	350	3 (11) | 4 (11)	11	73568, 73571	



Para su uso sobre los guantes aislantes con el fin protegerlos de los riesgos mecánicos, y si fuere el caso contra los riesgos de arco eléctrico. / *Designed for its use over insulating gloves to protect against mechanical risks and, when necessary, against electric arc risks.* / Pour les porter sur les gants isolants afin de les protéger des risques mécaniques et le cas échéant contre les risques d'arc électrique.

GUANTES AISLANTES COMPOSITE / *COMPOSITE INSULATING GLOVES* / GANTS ISOLANTS COMPOSITES / *KOMPOZIT ISOLIERHANDSCHUHE* / GUANTI ISOLATI IN COMPOSITO / *LUVAS ISOLANTES COMPOSITE* / ИЗОЛИРУЮЩИЕ ПЕРЧАТКИ КОМПОЗИТНЫЕ

COD.	Clase / *Class* / Classe	Tensión de prueba (V) / *Proof test voltage (V)* / Tension d'essai (V)	Tensión de uso (V) / *Use voltage (V)* / Tension d'utilisation (V)	Tensión de resistencia (V) / *Resistance voltage (V)* / Tension de résistance (V)	L (mm)	Talla / *Size* / Taille	Categoría / *Category* / Catégorie	g
79734	0	5.000	1.000	10.000	360	7	RC	600
79735						8		
79736						9		
79737						10		
79738						11		
79739						12		
79740	1	10.000	7.500	20.000		8		650
79741						9		
79742						10		
79743						11		
79744						12		
79745	2	20.000	17.000	30.000		8		700
79746						9		
79747						10		
79748						11		
79749						12		
79750	3	30.000	26.500	40.000	410	8		800
79751						9		
79752						10		
79753						11		
79754						12		
79755	4	40.000	36.000	50.000		8		1100
79756						9		
79757						10		
79758						11		
79759						12		



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

CE 1000 V | IEC 60900

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Protección eléctrica y mecánica / *Electrical and mechanical protection* / Protection électrique et mécanique

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 garder dans leur emballage d'origine à une température ambiante comprise entre +5º et +35ºC, dans un lieu sec et obscure, 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 / *CLEANNING* / 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 recommendé de tester les gants isolants tous les six mois.

ACCESORIOS / *ACCESORIES* / ACCESSOIRES / *ERSATZTEILE* / ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

CAJAS DE TRANSPORTE / *TRANSPORT BOXES* / CAISSES DE TRANSPORT / *TRANSPORTKISTEN* / ASTUCCIO PER IL TRASPORTO / *CAIXAS DE TRANSPORTE* / КЕЙСЫ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

COD.	L x W x H (mm)	g
58918	500x250x100	1100



COD.	L x W x H (mm)	g
58919	500x250x100	1100



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Accesorios incluidos / *Accessories Included* / Accessoires inclus	Bote de talco / *Talc Bottle* / Talc en flacon

MANTENIMIENTO / *MAINTENANCE* / MAINTENANCE / *INSTANDHALTUNG* / MANTENIMIENTO / *MANUTENÇÃO* / ОБСЛУЖИВАНИЕ

LIMPIADOR PARA GUANTES Y ALFOMBRAS AISLANTES / *CLEANER FOR GLOVES AND INSULATING CARPETS* / NETTOYANT POUR GANTS ET TAPIS ISOLANTS / *REINIGER FÜR HANDSCHUHE UND ISOLIERTE TEPPICHE* / PULITORE PER GUANTI E TAPPETI ISOLATI / *PRODUTO DE LIMPEZA PARA LUVAS E TAPETES ISOLANTES* / ОЧИСТИТЕЛЬ ДЛЯ РУКАВИЦ

COD.	CAP. (ml)	g
58920	750	750



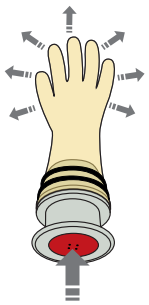
TESTER PARA GUANTES / *GLOVE TESTER* / TESTEUR POUR GANTS / *HANDSCHUH-PRÜFER* / TESTER PER GUANTI / *TESTER PARA LUVAS* / ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР ДЛЯ РУКАВИЦ

COD.	Clase / *Class* / Classe	Kg	Pt
73490	Clase 00-Clase 0 / *Class 00-Class 0* / Classe 00-Classe 0	0,6	360

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

El tester neumático solamente es apto para su uso con guantes de bajo voltage (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 / *INSULATING CARPETS* / TAPIS ISOLANTS / *ISOLIERTEPPISCH* / TAPPETO ISOLATO / *TAPETES ISOLANTES* / ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОВРИК

COD.	mm	L x W (mm)	Resistencia dieléctrica (kV) / *Dielectric Resistance (kV)* / Résistance diélectrique (kV)	Kg	
73505	3	600 x 600	30	1,4	1
73506		600 x 1000		2,3	
73507		600 x 5000		12	
73508		600 x 10000		23	
73514		1200 x 1000		4,7	
73515		1200 x 2000		9,5	
73516		1200 x 5000		23	
73517		1200 x 10000		47	
73518	4,5	600 x 1000	50	3,1	
73519		600 x 5000		15	
73520		600 x 10000		31	
73521		1200 x 1000		5,0	
73522		1200 x 5000		26	
73524		1200 x 10000		60	



1000 V | IEC-EN 60243-1

MANTAS AISLANTES / *INSULATING BLANKETS* / COUVERTURES ISOLANTES / *ISOLIERENDE DECKEN* / TAPPETI ISOLANTI / *MANTAS ISOLANTES* / ИЗОЛИРУЮЩАЯ ТКАНЬ

COD.	mm	LxW (mm)	Resistencia dieléctrica (kV) / *Dielectric Resistance (kV)* / Résistance diélectrique (kV)	Clase / *Class* / Classe	Kg	
79801	0,3	470x350	0,1	0	0,125	1
79799		600x460			0,15	
79800		600x600			0,175	
79802		1000x600			0,22	
79803		1000x1200			0,295	
79804		2000x1200			0,46	
79805		5000x1200			0,9	
79806		10000x1200			1,6	



1000 V | IEC-EN 60243-1

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.

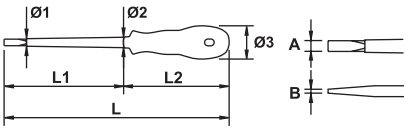
The insulation of EGA Master screwdrivers' bars has been specially designed to allow access to the smallest spaces, as the insulation is made in taper shape (conical), which provides less diameter close to the tip.

L'isolement de la lame des tournevis 1000V d'EGA Master, il a été specialement 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

MM

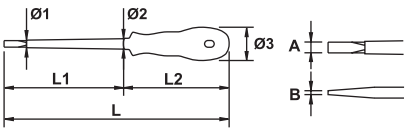




COD.	A (mm)	B (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)			
76620	2,5	0,4	4,4	6,1	26	160	75	85	16		●
76621	3	0,5				185	100				
76622	4	0,8	5,4	7	34	230	125	105	8	●	●
76623	5,5	1	6,4	8,8							●
76624						255	150				
76625	6,5	1,2	8,4	11	36	265		115	6	-	-
76626	8		9,4	12,3	40	305	175	130			
76627	10	1,6	11,4	15		330	200				

1000 V | IEC 60900 | DIN 5265 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

INCH

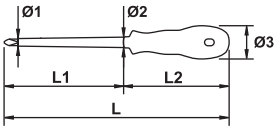




COD.	A (inch)	B (inch)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (inch)	L2 (mm)			
75063	3/32	0,016	4,4	6,1	26	160	3	85	16		●
75064	1/8	0,02				185	4				
75065	5/32	0,032	5,4	7	34	230	5	105	8	●	●
75066	7/32	0,04	6,4	8,8							●
75067						255	6				
75068	1/4	0,046	8,4	11	36	265		115	6	-	-
75069	5/16		9,4	12,3	40	305	7	130			
75081	25/64	0,063	11,4	15		330	8				

1000 V | IEC 60900 | DIN 5265 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

PHILIPS

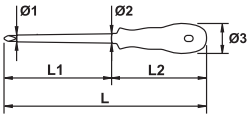


COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)			
76628	PH-0	4,4	5	26	145	60	85	16		●
76738	PH-1	6,4	7,6	34	185	80	105	8		●
76629	PH-1	6,4	7,6	34	205	100	105	8		●
76630	PH-2	7,4	9,6	36	240	125	115	6	●	-
76631	PH-3	9,4	12,3	40	280	150	130	6	●	-
76632	PH-4	9,4	12,3	40	330	200	130	6	●	-



1000 V | IEC 60900 | DIN 5262 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

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

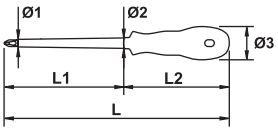


COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)		
79163	PH-1	6,4	7,6	34	205	100	105	8	●
79164	PH-2	7,4	9,6	36	240	125	115	6	●



1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

POZIDRIV®*



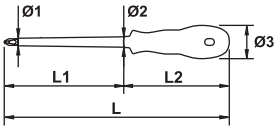
COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)			
76633	PZ-0	4,4	5	26	145	60	85	16		●
76634	PZ-1	6,4	7,6	34	205	100	105	8		●
76635	PZ-2	7,4	9,6	36	240	125	115	6	●	-
76636	PZ-3	9,4	12,3	40	280	150	130	6	●	-
76637	PZ-4	9,4	12,3	40	330	200	130	6	●	-



1000 V | IEC 60900 | DIN 5262 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

• *Para tornillos POZIDRIV® (Marca registrada por European Ind. Serv. Ltd.) / **For screws POZIDRIV® (European Ind. Serv. Ltd. registered trademark)* / *Pour vis POZIDRIV® (Marque enregistrée par European Ind. Serv. Ltd.)

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 POZIDRIV®*

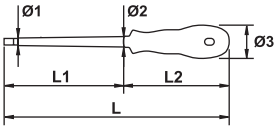


COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)		
79165	PZ-1	6,4	7,6	34	205	100	105	8	•
79166	PZ-2	7,4	9,6	36	240	125	115	6	



1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

TORX®*

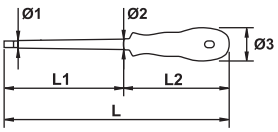


COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)			
76638	T-6	4,4	8	26	135	50	85	16	•	●
76639	T-7									
76640	T-8									
76641	T-9		5		160	75				
76642	T-10									
76643	T-15	5,8	8	34	180	100	105			●
76644	T-20				205					
76645	T-25	6,4	9,6		220	115		8		-
76646	T-27									
76647	T-30	7,4		36	240	125	115			
76648	T-40	8,7	12,3	40	255		128	6		
76649	T-45	9,4			280	150				
76650	T-50	11,4	15		305	175				



1000 V | IEC 60900 | DIN 5262 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

TAMPER TORX



COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)		
75037	TT-6	4,4	8	26	135	50	85	16	•
75038	TT-7								
75039	TT-8								
75040	TT-9		5		160	75			
75041	TT-10								
75042	TT-15	5,8	8	34	180		105		



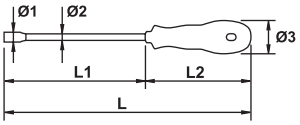
- *Para tornillos POZIDRIV® (Marca registrada por European Ind. Serv. Ltd.) / **For screws POZIDRIV® (European Ind. Serv. Ltd. registered trademark)* / *Pour vis POZIDRIV® (Marque enregistrée par European Ind. Serv. Ltd.)
- *Para tornillos TORX® (Marca registrada por Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US) / **For screws TORX® (Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US registered trademark)* / *Pour vis TORX® (Marque enregistrée par Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US)

COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)		
75043	TT-20	5,8	8	34	205	100	105	16	
75044	TT-25	6,4						8	
75045	TT-27		9,6		220	115			
75046	TT-30	7,4		36	240	125	115		●
75047	TT-40	8,7	12,3		255				
75048	TT-45	9,4		40	280	150	128	6	
75049	TT-50	11,4	15		305	175			

1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

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

MM

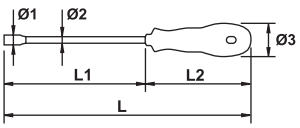




COD.	mm	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)		
74698	4	11	7,5	34	255	150	105	8	
74699	5								
74700	5,5								
74701	6	12,5	8,5	36	275	160	115	6	
74702	7				290				
74703	8	16	10,5	40	305	175	130		●
74704	9								
74705	10								
74706	11	19	11,5						
74707	12								
74708	13	21							
74709	14								

1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

INCH





COD.	inch	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (inch)	L2 (mm)		
75132	5/32	11	7,5	34	255	6	105	8	
74984	3/16								
75133	7/32								
74985	1/4	12,5	8,5	36	275		115	6	
74986	5/16	16	10,5	40	305	7	130		●
74987	3/8								
75136	25/64								
74988	7/16	19	11,5						
75138	15/32								
74989	1/2	21							

1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

MM



COD.	mm		mm	mm		
74664	9	11	130	115	6	●
74665	10					
74666	11					
74667	12					
74669	14					
74670	17					

1000V | IEC 60900

INCH



COD.	inch		inch	mm		
74671	3/16	11	5	115	6	●
74672	1/4					
74673	5/16					
74674	3/8					
74675	7/16					
74676	1/2					
74677	9/16					
74678	5/8					

1000V | IEC 60900

DESTORNILLADOR PORTAPUNTAS MAGNÉTICO / *MAGNETIC BITHOLDER SCREWDRIVER* / TOURNEVIS PORTE-EMBOUTS MAGNÉTIQUE / *MAGNETISCHER BITHALTER-SCHRAUBENDREHER* / CACCIAVITE PORTA INSERTI MAGNETICOM / *CHAVE PORTA PONTAS MAGNETICO* / ОТВЕРТКА С МАГНИТНЫМ БИТОДЕРЖАТЕЛЕМ

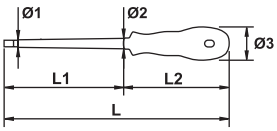


COD.	inch	L (mm)	g		
76737	1/4	210	120	6	●

1000V | IEC 60900

HEXAGONAL ALLEN

MM



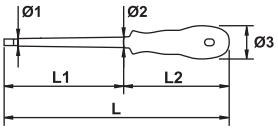


COD.	mm	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)		
74710	2,5	4,4	6	26	160	75	85	16	●
74711	3								
74712	4	5,8	8		185	100		8	
74713	5	6,4		34	205		105		
74714	6	7,8	11,2		230	125		6	
74715	8	9,8	13,4	40	280	150	130		-

1000V | ICE 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

INCH





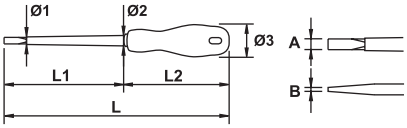
COD.	inch	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (inch)	L2 (mm)		
75083	1/8	4,4	6	26	160	3	85	16	●
75084	5/32	5,8	8		185	4		8	
75131	13/64	6,4		34	205		105		
75097	5/16	9,8	13,4	40	280	6	130	6	-

1000 V | ICE 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

ROTORK

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIKER* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

MM

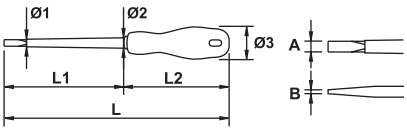




COD.		A (mm)	B (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)			
76730	-	2,5	0,4	4,4	6,1	22	135	60	75	16	●	●
76731		3										●
76651			0,5				175	100				
76652		4	0,8	5,4	7	31	230	125	105	8		●
76653		5,5	1	6,4	8,8		255	150				●
76654		6,5	1,2	7,8	11							
76732		8		9,4	12,3	35	290	175	115	6		-
76733	-	10	1,6	11,4	15		315	200				

1000 V | IEC 60900 | DIN 5265

INCH

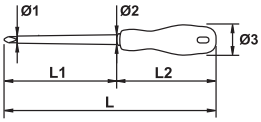




COD.	A (inch)	B (inch)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (inch)	L2 (mm)		
75172	3/32	0,016	4,4	6,1	22	135	2	75	16	●
75173	1/8									
75174		0,02				175	4			
75175	5/32	0,032	5,4	7	31	230	5	105	8	
75176	3/16	0,04	6,4	8,8		255	6			
75177	1/4	0,046	7,8	11					6	
75178	5/16		9,4	12,3	35	290	7	115		
75179	25/64	0,063	11,4	15		315	8			

1000 V | IEC 60900 | DIN 5265

PHILIPS

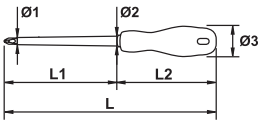


COD.			Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)			
76655		PH-0	4,4	5	22	135	60	75	16		
76656		PH-1	6,4	8	31	205	100	105	8		
76657		PH-2	7,4	9,6		230	125			•	
76658		PH-3	9,4	12,3	35	268	150	118	6		-
76735	-	PH-4				318	200				



1000V | IEC 60900 | DIN 5262

POZIDRIV®*



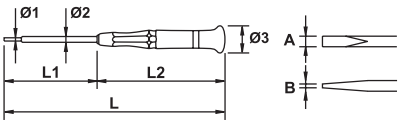
COD.			Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)		
76659	-	PZ-0	4,4	5	22	135	60	75	16	
76660		PZ-1	6,4	8	31	205	100	105	8	
76661		PZ-2	7,4	9,6		230	125			•
76662		PZ-3	9,4	12,3	35	268	150	118	6	
76736	-	PZ-4		12,5		318	200			



1000V | IEC 60900 | DIN 5262

MICROTRONIC

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIKER* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

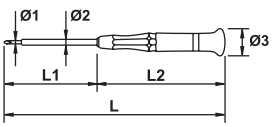


COD.	A (mm)	B (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)		
75156	1,5	0,23	1,5	3,1	19	140	40	100	10	•
75157	1,8	0,3	1,8	3,4		160	60			
75158	2	0,4	2	3,6						
75159	2,5		2,5	4,1		175	75			
75201	3	0,5	3	4,6						



1000V | IEC 60900 | DIN 7437

PHILIPS



COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Ø 3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)		
75202	PH-00	2,5	4,1	19	175	75	100	10	•
75203	PH-0	3	4,6						



1000V | IEC 60900 | DIN 7438

• *Para tornillos POZIDRIV® (Marca registrada por European Ind. Serv. Ltd.) / **For screws POZIDRIV® (European Ind. Serv. Ltd. registered trademark)* / *Pour vis POZIDRIV® (Marque enregistrée par European Ind. Serv. Ltd.)

EXPOSITORES Y SETS / *DISPLAYS AND SETS* / PRESENTOIRS ET SETS / *STÄNDER* / ESPOSITORE / *DISPLAY STAND* / СТЕНДЫ

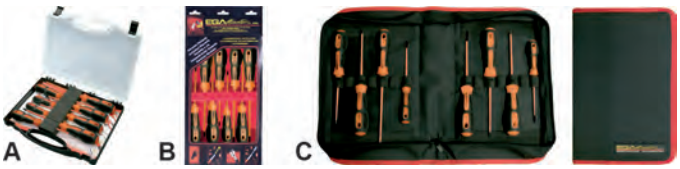
MASTERTORK

4 PCS.



COD.	PCS.
74691	4

PCS./UN.	COD. PCS.	
1	74665	10 mm
	74667	12 mm
	74669	14 mm
	74670	17 mm



COD.	PCS.	
76675	4	A
76676		B
76677		C

PCS./UN.	COD. PCS.	
1	76628	PH0
	76629	PH1
	76630	PH2
	76631	PH3

COD.	PCS.	
76663	4	A
76664		B
76665		C

PCS./UN.	COD. PCS.	
1	76633	PZ0
	76634	PZ1
	76635	PZ2
	76636	PZ3

5 PCS.

COD.	PCS.	
76666	5	A
76667		B
76668		C

PCS./UN.	COD. PCS.	
1	76621	3 x 100 mm
	76622	4 x 125 mm
	76624	5,5 x 150 mm
	76625	6,5 x 150 mm
	76626	8 x 175 mm

COD.	PCS.	
76909	5	A
76910		B
76911		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76621	3 x 100 mm		
	76622	4 x 125 mm		
	76624	5,5 x 150 mm		
	76634	PZ1		-
	76635	PZ2		

COD.	PCS.	
76916	5	B
76917		C

PCS./UN.	COD. PCS.	
1	76628	PH0
	76629	PH1
	76630	PH2
	76631	PH3
	76632	PH4

6 PCS.

COD.	PCS.	
76669	6	A
76670		B
76671		C

PCS./UN.	COD. PCS.	
1	76620	2,5 x 75 mm
	76621	3 x 100 mm
	76622	4 x 125 mm
	76624	5,5 x 150 mm
	76625	6,5 x 150 mm
	76626	8 x 175 mm

COD.	PCS.	
76900	6	A
76901		B
76902		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76621	3 x 100 mm		
	76622	4 x 125 mm		
	76624	5,5 x 150 mm		
	76628	PH0		-
	76629	PH1		
	76630	PH2		

COD.	PCS.	
76921	6	A
76922		B
76923		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76620	2,5 x 75 mm		
	76621	3 x 100 mm		
	76622	4 x 125 mm		
	76623	5,5 x 125 mm		
	76629	PH1		-
	76630	PH2		

COD.	PCS.	
76927	6	A
76928		B
76929		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76621	3 x 100 mm		
	76622	4 x 125 mm		
	76625	6,5 x 150 mm		
	76629	PH1		-
	76630	PH2		
	76631	PH3		

COD.	PCS.	
76933	6	A
76934		B
76935		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76621	3 x 100 mm		
	76622	4 x 125 mm		
	76625	6,5 x 150 mm		
	76633	PZ0		-
	76634	PZ1		
	76635	PZ2		

COD.	PCS.	
76930	6	A
76931		B
76932		C

PCS./UN.	COD. PCS.		
1	76640	T8	
	76641	T9	
	76642	T10	
	76643	T15	
	76644	T20	
	76645	T25	

COD.	PCS.	
76926	6	C

PCS./UN.	COD. PCS.		
1	74701	6 mm	
	74702	7 mm	
	74703	8 mm	
	74704	9 mm	
	74705	10 mm	
	74708	13 mm	

7 PCS.

COD.	PCS.	
76938	7	C

PCS./UN.	COD. PCS.		
1	74699	5 mm	
	74700	5,5 mm	
	74701	6 mm	
	74702	7 mm	
	74703	8 mm	
	74705	10 mm	
	74708	13 mm	

8 PCS.

COD.	PCS.	
76672	8	A
76673		B
76674		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76621	3 x 100 mm		
	76622	4 x 125 mm		
	76624	5,5 x 150 mm		
	76625	6,5 x 150 mm		
	76629	PH1		-
	76630	PH2		
	76634	PZ1		
	76635	PZ2		

COD.	PCS.	
76918	8	A
76919		B
76920		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76628	2,5 x 75 mm		
	76629	4 x 125 mm		
	76630	5,5 x 125 mm		
	76631	6,5 x 150 mm		
	76620	PH0		-
	76622	PH1		
	76623	PH2		
	76625	PH3		

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality


A


B


C



COD.	PCS.	
76939	8	A
76940		B
76941		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76620	2,5 x 75 mm		
	76621	3 x 100 mm		
	76622	4 x 125 mm		
	76625	6,5 x 150 mm		
	76628	PH0		-
	76629	PH1		
	76630	PH2		
	76631	PH3		

COD.	PCS.	
76906	8	A
76907		B
76908		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76620	2,5 x 75 mm		
	76621	3 x 100 mm		
	76622	4 x 125 mm		
	76624	5,5 x 150 mm		
	76625	6,5 x 150 mm		
	76633	PZ0		-
	76634	PZ1		
	76635	PZ2		

COD.	PCS.	
76903	8	A
76904		B
76905		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76621	3 x 100 mm		
	76622	4 x 125 mm		
	76624	5,5 x 150 mm		
	76625	6,5 x 150 mm		
	76629	PH1		-
	76630	PH2		
	76634	PZ1		
	76635	PZ2		

COD.	PCS.	
76912	8	A
76913		B
76914		C

PCS./UN.	COD. PCS.		
1	76628	PH0	
	76629	PH1	
	76630	PH2	
	76631	PH3	
	76633	PZ0	
	76634	PZ1	
	76635	PZ2	
	76636	PZ3	

10 PCS.


D

COD.	PCS.	
79468	10	D

PCS./UN.	COD. PCS.		
1	75132	5/32"	
	74984	3/16"	
	75133	7/32"	
	74985	1/4"	
	74986	5/16"	
	74987	3/8"	
	75136	25/64"	
	74988	7/16"	
	75138	15/32"	
	74989	1/2"	

12 PCS.

COD.	PCS.	
79466	12	D

PCS./UN.	COD. PCS.		
1	75038	TT7	
	75039	TT8	
	75040	TT9	
	75041	TT10	
	75042	TT15	
	75043	TT20	
	75044	TT25	
	75045	TT27	
	75046	TT30	
	75047	TT40	
	75048	TT45	
	75049	TT50	

COD.	PCS.	
79467	12	D

PCS./UN.	COD. PCS.	
1	74698	4 mm
	74699	5 mm
	74700	5,5 mm
	74701	6 mm
	74702	7 mm
	74703	8 mm
	74704	9 mm
	74705	10 mm
	74706	11 mm
	74707	12 mm
	74708	13 mm
	74709	14 mm

13 PCS.

COD.	PCS.	
79465	13	D

PCS./UN.	COD. PCS.	
1	76638	T6
	76639	T7
	76640	T8
	76641	T9
	76642	T10
	76643	T15
	76644	T20
	76645	T25
	76646	T27
	76647	T30
	76648	T40
	76649	T45
	76650	T50

SET



COD.	PCS.	Dimensiones / *Dimensions* / Dimensions	Kg
76678	5	320 x 190 x 280	0,78

1000 V | IEC 60900

PCS./UN.	COD. PCS.	Descripción / *Description* / Description	
1	76607	Alicate universal Mastercut Titacrom® Bimat / *Mastercut Titacrom® Bimat combination plier*	180 mm
	76621	Destornillador electricista Mastertork / *Electrician Mastertork screwdriver*	3 x 100 mm
	76629	Destornillador Philips Mastertork / *Philips Mastertork screwdriver*	PH-1, 5 x 100 mm
	62493	Alicate para terminales aislados / *For insulated terminals plier*	200 mm
	66074	Buscapolos digital / *Digital voltage tester*	160 mm

COD.	PCS.	Dimensiones / *Dimensions* / Dimensions	Kg
76679	4	320 x 190 x 280	0,70

1000 V | IEC 60900

PCS./UN.	COD. PCS.	Descripción / *Description* / Description	
1	76607	Alicate universal Mastercut Titacrom® Bimat / *Mastercut Titacrom® Bimat combination plier*	180 mm
	76621 76622	Destornillador electricista Mastertork / *Electrician Mastertork screwdriver*	3 x 100 mm
	76629	Destornillador Philips Mastertork / *Philips Mastertork screwdriver*	PH-1, 5 x 100 mm

ROTORK

4 PCS.



COD.	PCS.	
76987	4	A
76988		B
76989		C

PCS./UN.	COD. PCS.	
1	76655	PH0
	76656	PH1
	76657	PH2
	76658	PH3

COD.	PCS.	
76984	4	A
76985		B
76986		C

PCS./UN.	COD. PCS.	
1	76659	PZ0
	76660	PZ1
	76661	PZ2
	76662	PZ3

5 PCS.

COD.	PCS.	
76961	5	B
76962		C

PCS./UN.	COD. PCS.	
1	76655	PH0
	76656	PH1
	76657	PH2
	76658	PH3
	76735	PH4

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

6 PCS.



COD.	PCS.	
76680	6	A
76681		B
76682		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76651	3 x 100 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76653	5,5 x 150 mm		
	76655	PH0		
	76656	PH1		-
	76657	PH2		

COD.	PCS.	
76972	6	A
76973		B
76974		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76730	2,5 x 60 mm		
	76651	3 x 100 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76653	5,5 x 150 mm		
	76654	6,5 x 150 mm		
	76732	8 x 175 mm		

COD.	PCS.	
76954	6	A
76955		B
76956		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76651	3 x 100 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76653	5,5 x 150 mm		
	76654	6,5 x 150 mm		
	76732	8 x 175 mm		
	76733	10 x 200 mm		

COD.	PCS.	
76966	6	A
76967		B
76968		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76730	2,5 x 60 mm		
	76651	3 x 100 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76653	5,5 x 150 mm		
	76656	PH1		-
	76657	PH2		

COD.	PCS.	
76942	6	A
76943		B
76944		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76651	3 x 100 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76653	5,5 x 150 mm		
	76655	PH0		
	76656	PH1		-
	76657	PH2		

COD.	PCS.	
76951	6	A
76952		B
76953		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76651	3 x 100 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76653	5,5 x 150 mm		
	76659	PZ0		
	76660	PZ1		-
	76661	PZ2		

COD.	PCS.	
76975	6	A
76976		B
76977		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76651	3 x 100 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76654	6,5 x 150 mm		
	76656	PH1		
	76657	PH2		-
	76658	PH3		

COD.	PCS.	
76969	6	A
76970		B
76971		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76651	3 x 100 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76654	6,5 x 150 mm		
	76659	PZ0		
	76660	PZ1		-
	76661	PZ2		

8 PCS.

COD.	PCS.	
76683	8	A
76684		B
76685		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76651	3 x 100 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76653	5,5 x 150 mm		
	76654	6,5 x 150 mm		
	76656	PH1		-
	76657	PH2		
	76660	PZ1		
	76661	PZ2		

COD.	PCS.	
76963	8	A
76964		B
76965		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76730	2,5 x 60 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76653	5,5 x 150 mm		
	76654	6,5 x 150 mm		
	76655	PH0		-
	76656	PH1		
	76657	PH2		
	76658	PH3		

COD.	PCS.	
76981	8	A
76982		B
76983		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76730	2,5 x 60 mm		
	76651	3 x 100 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76654	6,5 x 150 mm		
	76655	PH0		-
	76656	PH1		
	76657	PH2		
	76658	PH3		

COD.	PCS.	
76948	8	A
76949		B
76950		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76730	2,5 x 60 mm		
	76731	3 x 60 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76653	5,5 x 150 mm		
	76654	6,5 x 150 mm		
	76659	PZ0		-
	76660	PZ1		
	76661	PZ2		

COD.	PCS.	
76978	8	A
76979		B
76980		C

PCS./UN.	COD. PCS.			
1	76651	3 x 100 mm		
	76652	4 x 125 mm		
	76653	5,5 x 150 mm		
	76654	6,5 x 150 mm		
	76655	PH0		-
	76656	PH1		
	76657	PH2		
	76658	PH3		

COD.	PCS.	
76957	8	A
76958		B
76959		C

PCS./UN.	COD. PCS.		
1	76655	PH0	
	76656	PH1	
	76657	PH2	
	76658	PH3	
	76659	PZ0	
	76660	PZ1	
	76661	PZ2	
	76662	PZ3	

MICROTRONIC

7 PCS.



COD.	PCS.
76083	7

PCS./UN.	COD. PCS.		
1	75156	1,5 x 40 mm	
	75157	1,8 x 60 mm	
	75158	2 x 60 mm	
	75159	2,5 x 75 mm	
	75201	3 x 75 mm	
	75202	PH00	
	75203	PH0	

JUEGOS ELECTRICIDAD / *ELECTRICIAN SETS* / SETS ÉLECTRICIENS / *WERKZEUGSÄTZE FÜR ELEKTRIZITÄT* / KIT ELETTRICISTI / *JOGOS ÉCTRICIDADE* / НАБОР ЭЛЕКТРИКА

5 PCS.




COD.	PCS.		Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
79060	5	51033	mm	1,2

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
4	76583, 76594, 76603, 76595	Alicates / *Pliers*	1000V
1	73004	Tenaza de canal / *Box joint*	

10 PCS.




COD.	PCS.		Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
79061	10	51033	mm	3

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
4	76583, 76594, 76603, 76595	Alicates / *Pliers*	1000V
3	76621, 76623, 76626	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	
2	76634, 76635	Destornilladores Pozidriv® / *Pozidriv® screwdrivers*	
1	73004	Tenaza de canal / *Box joint*	




COD.	PCS.		Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
79062	10	51033	mm	2,5

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
4	76583, 76603, 76590, 76599	Alicates / *Pliers*	1000V
1	66072	Tester	-
4	76621, 76622, 76623, 76625	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	1000V
1	76629	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	

17 PCS.



COD.	PCS.		Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
79063	17	51033	mm	3,6

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
6	76584, 76599, 76592, 76603, 76589, 76590	Alicates / *Pliers*	1000V
1	66072	Tester	-
6	76620, 76621, 76623, 76625, 76626, 76627	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	1000V
2	76629, 76630	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	
	73035, 73036	Cuchillos / *Knives*	

26 PCS.



COD.	PCS.		Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
79064	26	51033	mm	5

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
7	76583, 76603, 76592, 76594, 76595, 76590, 76589	Alicates / *Pliers*	1000V
2	73156, 73158	Llaves hexagonales / *Hexagonal keys*	
5	76621, 76622, 76623, 76625, 76626	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	
2	76629, 76630	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	
	76634, 76635	Destornilladores Pozidriv® / *Pozidriv® screwdrivers*	
4	74700, 74701, 74702, 74703	Destornilladores de vaso / *Socket screwdriver*	
2	73035, 73036	Cuchillos / *Knives*	
1	73008	Cortacables / *Cable cutters*	
	66072	Tester	-

27 PCS.



COD.	PCS.		Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
79065	27	51054	inch	8

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
3	76583, 76597, 76592	Alicates / *Pliers*	1000V
	76621, 76623, 76625	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	
2	76629, 76630	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	
1	73685	Carraca / *Ratchet*	-
2	73280, 73281	Alargadera / *Extension*	3/8" - 1000V
8	75162, 75163, 75164, 75165, 75167, 75168, 75169, 75170	Vasos / *Sockets*	
	73349, 73350, 73351, 73352, 73353, 73354, 73355, 73356	Llaves de estrella acodada una boca / *Offset ring wrenches*	1000V

37 PCS.



COD.	PCS.		Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
79066	37	51054	mm	9

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
4	76583, 76603, 76592, 76599	Alicates / *Pliers*	1000V
1	73008	Cortacables / *Cable cutters*	
6	73064, 73067, 73068, 73071, 73073, 73076	Llaves fijas una boca / *Single ended open jaw spaner*	
	73122, 73125, 73126, 73129, 73131, 73134	Llaves de estrella / *Ring wrenches*	
1	73683	Carraca / *Ratchet*	
2	73446, 73445	Alargadera / *Extension*	3/8" - 1000V
1	73448	Mango en T / *T Handle*	1000V
9	74962, 74963, 74964, 74965, 74966, 74969, 74971, 74974, 74976	Vasos / *Sockets*	1/2" - 1000V
2	73035, 73036	Cuchillos / *Knives*	1000V
1	73040	Pinza de plástico / *Plastic tweezers*	
4	76621, 76622, 76623, 76625	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	



COD.	PCS.		Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
76688	37	-	mm	3,0
76689		51010		7,0

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
5	76584, 76591, 76593, 76595, 76603	Alicates / *Pliers*	1000V
1	73008	Tenaza cortacables / *Cable cutters*	
	73040	Pinzas / *Tweezers*	
	73035	Cuchillos / *Knives*	
	73005	Tenazas de canal / *Box joint pincers*	
5	73064, 73065, 73067, 73068, 73070	Llaves fijas una boca / *Single ended open jaw spaner*	
1	69534	Tijera electricista / *Electrician´s scissors*	-
	51257	Tester	
5	76621, 76622, 76624, 76625, 76626	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	1000V
3	76629, 76630, 76631	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	
1	63254	Soldador de estaño / *Tin soldering iron*	-
	63256	Succionador con boquilla antiestática para soldadura / *Desoldering pump with anti-static rubber nozzle*	
6	73232, 73233, 73234, 73236, 73238, 73239	Vasos / *Sockets*	1000V
1	73245	Alargadera / *Extension*	
	73246	Carraca / *Ratchet*	

52 PCS.



COD.	PCS.		Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
76686	52	-	mm	6,0
76687		51011		31

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
8	76584, 76590, 76592, 76591, 76593, 76594, 76595, 76603	Alicates / *Pliers*	1000V
1	73008	Tenaza cortacables / *Cable cutters*	
2	73040, 73041	Pinzas / *Tweezers*	
	73035, 73036	Cuchillos / *Knives*	
1	73011	Cortacables de carraca / *Ratchet electrician cable cutter*	
	73005	Tenazas de canal / *Box joint pincers*	
	76552	Llave ajustable / *Adjustable wrench*	
8	73064, 73065, 73066, 73067, 73068, 73071, 73073, 73076	Llaves fijas una boca / *Single ended open jaw spaner*	
1	69534	Tijera electricista / *Electrician´s scissors*	-
	62494	Alicate para terminales / *Terminals plier*	
	51257	Tester	
6	76621, 76622, 76624, 76625, 76626, 76627	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	1000V
5	76628, 76629, 76630, 76631, 76632	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	
1	63254	Soldador de estaño / *Tin soldering iron*	-
	63256	Succionador con boquilla antiestática para soldadura / *Desoldering pump with anti-static rubber nozzle*	
	65587	Espejo articulado / *Joint telescopic mirror*	
6	73232, 73233, 73234, 73236, 73238, 73239	Vasos / *Sockets*	1000V
1	73245	Alargadera / *Extension*	
	73687	Carraca / *Ratchet*	
3	73251, 73252, 73253	Boquillas hexagonales / *Hexagonal sockets*	

16 PCS.



COD.	PCS.		Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
76690	16	-	mm	2,0
76691		51013		4,0

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
3	76584, 76591, 76595	Alicates / *Pliers*	1000V
1	73040	Pinzas / *Tweezers*	
	73035	Cuchillos / *Knives*	
3	73064, 73067, 73070	Llaves fijas una boca / *Single ended open jaw spaner*	
1	69534	Tijera electricista / *Electrician´s scissors*	-
	66071	Buscapolos / *Voltage tester*	
4	76621, 76622, 76625, 76626	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	1000V
2	76629, 76630	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	

SET DE MANTENIMIENTO DE COCHE ELÉCTRICO / *ELECTRIC VEHICLE MAINTENANCE SET* / SET DE MAINTENANCE POUR VOITURE ÉLECTRIQUE / *WARTUNGSSATZ FÜR ELEKTROFAHRZEUGE* / SET DI MANUTENZIONE VEICOLO ELETTRICO / *JOGO DE MANUTENÇÃO PARA CARRO ELÉCTRICO* / НАБОР ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ





COD.	PCS.		Medidas en / *Sizes in* / Mesures en		Kg
79086	55	58597	mm	●	21

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description
4	79799	Mantas aislantes / *Insulating blankets*
6	73249	Grapas / *Insulating clamps*
1	73281	Alargadera 3/8" / *Extension 3/8"*
	75204	Alargadera 1/4" / *Extension 1/4"*
	73285	Adaptador / *Adapter*
7	73233,73234,73235,73236,73237,73238,73239	Llaves de vaso 1/4" / *1/4" Socket wrenches*
6	74918,74919,74920,74921,74922,74923	Llaves de vaso 3/8" / *3/8" Socket wrenches*
3	79495,79496,79497	Punta con cuadrado guía 1/4" / *1/4" Socket bit*
	73251,73252,73253	Boquilla hexagonal 1/4" / *1/4" Hexagonal socket*
1	76593	Alicate telefonista boca curva / *Bent nose plier*
	76595	Alicate corte diagonal / *Diagonal cutting plier*
	75034	Llave dinamométrica 3/8" / *3/8" Torque wrench*
	73004	Tenaza de canal 10" / *10" Box joint pincer*
	73008	Tenaza cortacables / *Cable cutters*
	73685	Carraca 3/8" / *3/8" Ratchet*
3	74712,74713,74714	Destornillador punta hexagonal allen / *Hexagonal Allen screwdrivers*
1	76657	Destornillador philips / *Philips screwdriver*
3	76626,76623,76621	Destornillador electricista / *Electrician screwdrivers*
	75046,75044,75043	Destornillador Tamper torx / *Tamper torx screwdrivers*
6	73288,73289,73287	Boquillas de autofijación / *Self clamping slip-on claps*
1	51251	Multímetro / *Multimeter*

SUKHOI
Civil Aircraft (Russia)

Savchenco O.S.
Deputy Director of the Technical Department

"Following the results of the tests carried out at the SCAC (Sukhoi Civil Aircraft Company) in Komsomolsk-en-Amur during 2017, it was decided to recommend the EGA Master branded products."

ESD

ESD ANTIESTÁTICA
ESD ANTISTATIC
ESD ANTISTATIQUE
ESD ANTISTATISCH
ESD ANTISTATICA
ESD ANTI-ESTÁTICA
АНТИСТАТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕТ ESD

2



La descarga eléctrostática (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.

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 electronicos, lo que los convierte en el aliado ideal de la electrónica.

Los mangos bimateriales están especialmente diseñados con forma ergonómica, de tacto suave y antideslizante, favoreciendo el buen trabajo de la herramienta.

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.

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.

***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.*

Bimaterial antislippery and ergonomic handles with a soft feel for the best performance.

Safety advice:

Do not confuse ESD tools with insulated ones. ESD tools should not be used with components subject to electrical voltage.

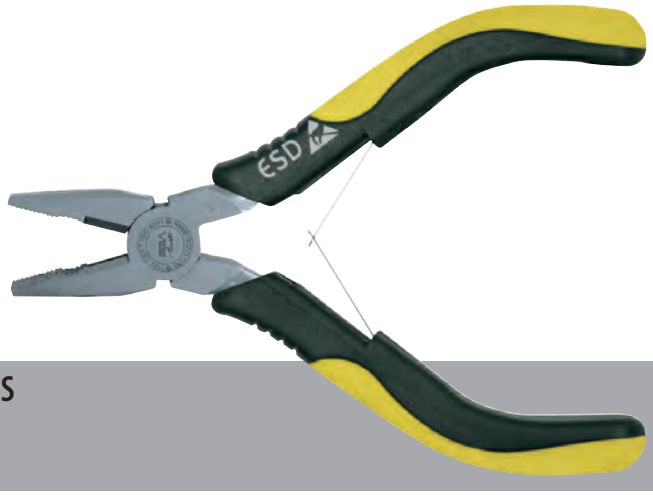
La décharge électrostatique(Electro Static Discharge, ESD en anglais) est un phénomène électrostatique qui fait circuler un courant électrique soudain et momentané entre deux objets de potentiel électrique différent.

Lesproduits ESD EGA Master font que l'énergie électrostatique soit déviée d'une façon controlée et sûre, aussi bien pour l'utilisateur que pour les composants électroniques, ce qui les rend des bons amis de l'électronique.

Les manches Bi-matière sont spécialement conçus avec une forme ergonomique, de toucher doux et anti-dérapant, favorisant un bon usage de l'outil.

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 pinces 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 controlée, 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.

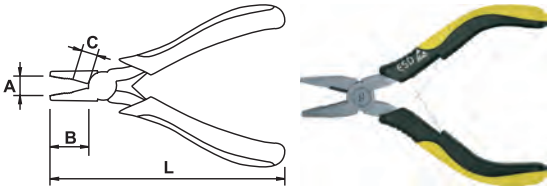
***EGA Master** mini ESD screwdrivers guarantee a safe and comfortable work. Electrostatic discharge is facilitated due to their ergonomic and smooth dissipative handles. The blades are made in high-quality Cr-V steel. The tips are machined with high accuracy. The very durable blades are matt chromed.*

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.

ESD **DESCARGA ELECTROSTÁTICA** / *ELECTRO STATIC DISCHARGE* / **DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE** / *ELEKTROSTATISCHE ABLADUNG* / **SCARICA ELETTRICITA STATICA** / *DESCARGA ELECTROSTÁTICA* / **РАЗРЯЖАТЕЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**

ALICATES / *PLIERS* / PINCES / *ZANGEN* / PINZE / *ALICATES* / ЛОСКОГУБЦЫ

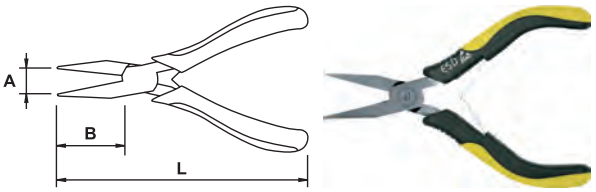
UNIVERSALES / *COMBINATION* / UNIVERSELLES / *KOMBIZANGEN* / UNIVERSALE / *UNIVERSAIS* / КОМБИНИРОВАННЫЕ



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	○ mm	◑ mm	◕ mm	g		
64730	120	25	22	8	2	1,5	1	75	12	●

ESD BINAT

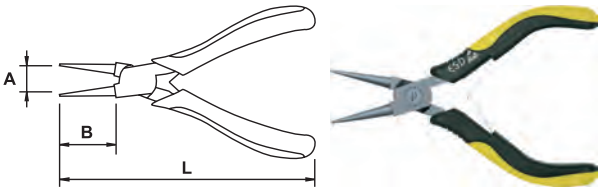
BOCA PLANA / *FLAT NOSE* / BECS PLATS / *FLACHZANGEN* / BECCHI PIATTI / *PONTAS CHATAS* / УТКОНОСЫ



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g		
64731	135	38	36	90	12	●

ESD BINAT

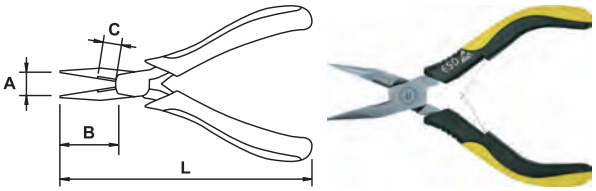
BOCA REDONDA / *ROUND NOSE* / BECS RONDS / *RUNDZANGEN* / BECCHI TONDI / *PONTAS REDONDAS* / КРУГЛОГУБЦЫ



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g		
64732	130	47	27	75	12	●

ESD BINAT

TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / СУДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ



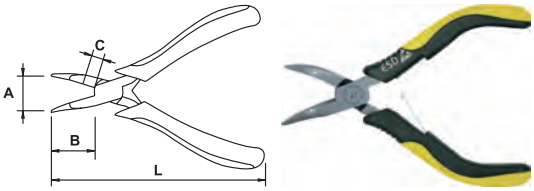
COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	○ mm	◑ mm	◕ mm	g		
64733	135	33	40	9	2	1,5	1	90	12	●

ESD BINAT

○ Blando / *Soft* / Tendre **20 Kg/mm²** ◑ Medio / *Medium* / Moyen **75 Kg/mm²** ◕ Duro / *Hard* / Dur **180 Kg/mm²** ● Cuerda piano / *Piano wire* / Corde de piano **230 Kg/mm²**

ESD **DESCARGA ELECTROSTÁTICA** / *ELECTRO STATIC DISCHARGE* / **DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE** / *ELEKTROSTATISCHE ABLADUNG* / **SCARICA ELETTRICITA STATICA** / *DESCARGA ELECTROSTÁTICA* / **РАЗРЯЖАТЕЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**

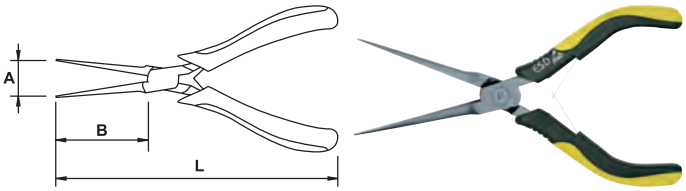
TELEFONISTA BOCA CURVA / *BENT NOSE PLIERS* / TÉLÉPHONE BECS COUDÉS / *TELEFONZANGEN GEBOGEN* / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / *TELEFONISTA PONTAS CURVAS* / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	○ mm	◑ mm	◕ mm	g	▭	▯
64734	135	31	36	9	2	1,5	1	90	12	●

ESD BiMAT

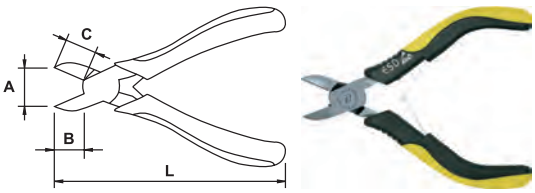
BOCA AGUJA / *LONG NEEDLE NOSE* / BECS LONGS DEMI-RONDS / *FLACHZANGE MIT LANGEM MAUL* / BECCHI TONDI AFFUSOLATI / *PONTAS AGULHA* / УДЛИНЕННЫЕ ТОНКИЕ



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g	▭	▯
64735	155	70	47	85	10	●

ESD BiMAT

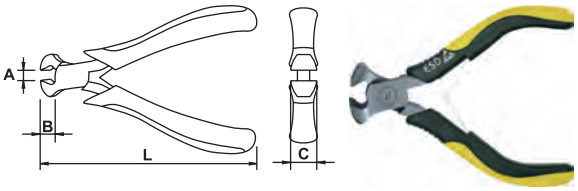
CORTE DIAGONAL / *DIAGONAL CUTTING PLIERS* / COUPANTES DIAGONALES / *SEITENSCHNEIDER* / TAGLIO LATERALE / *CORTE DIAGONAL* / УДЛИНЕННЫЕ ТОНКИЕ



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	○ mm	◑ mm	◕ mm	g	▭	▯
64736	120	18	14	13	1,6	1,2	0,5	75	12	●

ESD BiMAT

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



COD.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	○ mm	◑ mm	◕ mm	g	▭	▯
64737	110	10	9	18	2	1	0,5	90	12	●

ESD BiMAT

○ Blando / *Soft* / Tendre **20 Kg/mm²** ◑ Medio / *Medium* / Moyen **75 Kg/mm²** ◕ Duro / *Hard* / Dur **180 Kg/mm²** ● Cuerda piano / *Piano wire* / Corde de piano **230 Kg/mm²**

DESCARGA ELECTROSTÁTICA / *ELECTRO STATIC DISCHARGE* / DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE / *ELEKTROSTATISCHE ABLADUNG* / SCARICA ELETTRICITA STATICA / *DESCARGA ELECTROSTÁTICA* / РАЗРЯЖАТЕЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

PULSERA ANTIESTÁTICA / *ANTI-STATIC WRIST STRAP* / BRACELET ANTI STATIQUE / *ANTISTATISCHES ERDUNGS-ARMBAND* / POLSIERA ANTISTATICA / *PULSEIRA ANTI-ESTÁTICA* / БРАСЛЕТ АНТИСТАТИК

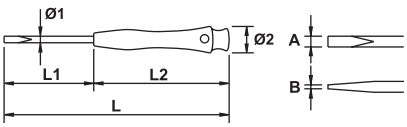
COD.		g	
64767	8ft	35	6



DESTORNILLADORES / *SCREWDRIVERS* / TOURNEVIS / *SCHRAUBENZIEHER* / CACCIAVITI / *CHAVES DE FENDA* / ОТВЕРТКИ

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIK* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

MM

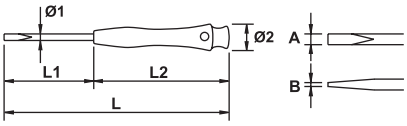




COD.	A (mm)	B (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	g		
64740	1	0,2	2	16	140	40	100	14	10	-
64741	1,5	0,3								
64742	2	0,4						16		
64743	2,5		2,5		160	60		17		●
64744	3	0,5	3					19		
64745	3,5	0,6	3,5					21		
64746	4	0,7	4					24		

ESD

INCH





COD.	A (inch)	B (inch)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	L (mm)	L1 (inch)	L2 (mm)	g		
55459	5/64	3/64	2	16	140	2	100	14	10	-
55460		1/16								
55461		5/64						16		
55463	1/8	1/8	3		160			19		●
55464	9/64	9/64	3,5					21		
55465	5/32	5/32	4					24		

ESD

DESCARGA ELECTROSTÁTICA / *ELECTRO STATIC DISCHARGE* / **DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE** / *ELEKTROSTATISCHE ABLADUNG* / **SCARICA ELETTRICITA STATICA** / *DESCARGA ELECTROSTÁTICA* / **РАЗРЯЖАТЕЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**

PHILIPS



COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	g		
64747	PH00	2,5	16	160	60	100	17	10	-
64748	PH0	3,0					19		●
64749	PH1	4,0					24		

ESD

POZIDRIV®*



COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	g		
64753	PZ0	3,0	16	160	60	100	19	10	●
64754	PZ1	4,0					24		

ESD

TORX®*



COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	g	
64756	T4	2,5	16	140	40	100	14	10
64757	T5							
64758	T6							

ESD

TAMPER TORX



COD.		Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	g		
64762	TT-7	2,5	16	140	40	100	15	10	-
64763	TT-8								
64764	TT-9	3,0		160	60		19		●
64765	TT-10								

ESD

- *Para tornillos POZIDRIV® (Marca registrada por European Ind. Serv. Ltd.) / **For screws POZIDRIV® (European Ind. Serv. Ltd. registered trademark)* / *Pour vis POZIDRIV® (Marque enregistrée par European Ind. Serv. Ltd.)
- *Para tornillos TORX® (Marca registrada por Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US) / **For screws TORX® (Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US registered trademark)* / *Pour vis TORX® (Marque enregistrée par Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US)

ESD **DESCARGA ELECTROSTÁTICA** / *ELECTRO STATIC DISCHARGE* / **DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE** / *ELEKTROSTATISCHE ABLADUNG* / **SCARICA ELETTRICITA STATICA** / *DESCARGA ELECTROSTÁTICA* / **РАЗРЯЖАТЕЛЬ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**

JUEGO DE ALICATES Y DESTORNILLADORES ESD / *SET OF ESD PLIERS AND SCREWDRIVERS* / SET DE PINCES ET TOURNEVIS ESD / *SET ESD SCHRAUBENDREHER U- ESD ZANGEN* / SET PINZE E CACCIAVITI ESD / *JOGO DE ALICATES E CHAVES ESD* / НАБОР ПЛОСКОГУБЦЕВ И ОТВЕРТОК АНТИСТАТИЧЕСКИХ ESD

8 PCS.

COD.	PCS.
68898	8

ESD

PCS./UN.	COD. PCS.	Descripción / *Description* / Description		
1	64730	Alicate universal ESD / *ESD Combination plier*	115 mm	-
	64736	Alicate corte diagonal ESD / *ESD Diagonal cutting plier*		
	64733	Alicate telefonista ESD / *ESD Long nose plier*	135 mm	
	64742	Destornilladores ESD / *ESD Screwdrivers*	2 x 60 mm	
	64744		3 x 60 mm	
	64747		PH00	
	64748		PH0	
	64749		PH1	



JUEGO DE DESTORNILLADORES ESD / *SET OF ESD SCREWDRIVERS* / SET DE TOURNEVIS ESD / *SET ESD SCHRAUBENDREHER* / SET CACCIAVITI ESD / *JOGO DE CHAVES ESD* / НАБОР ОТВЕРТОК АНТИСТАТИЧЕСКИХ ESD

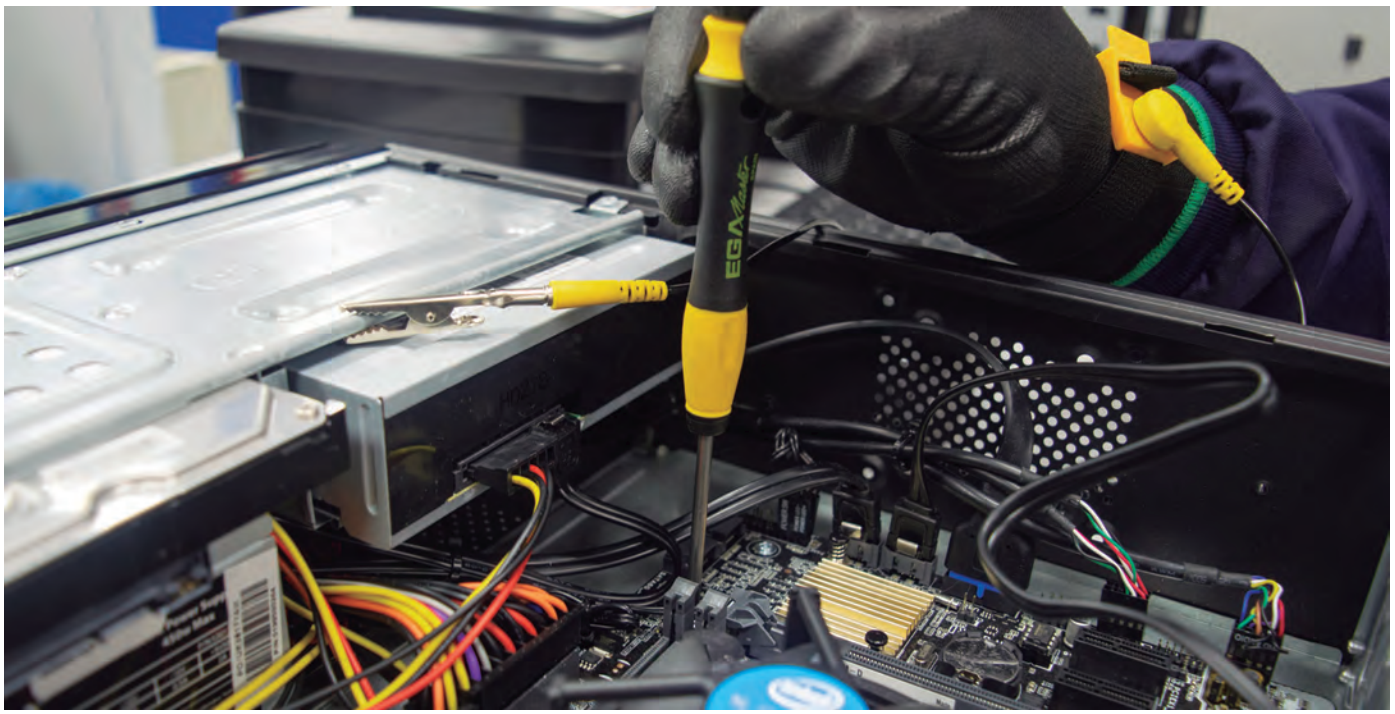
6 PCS.

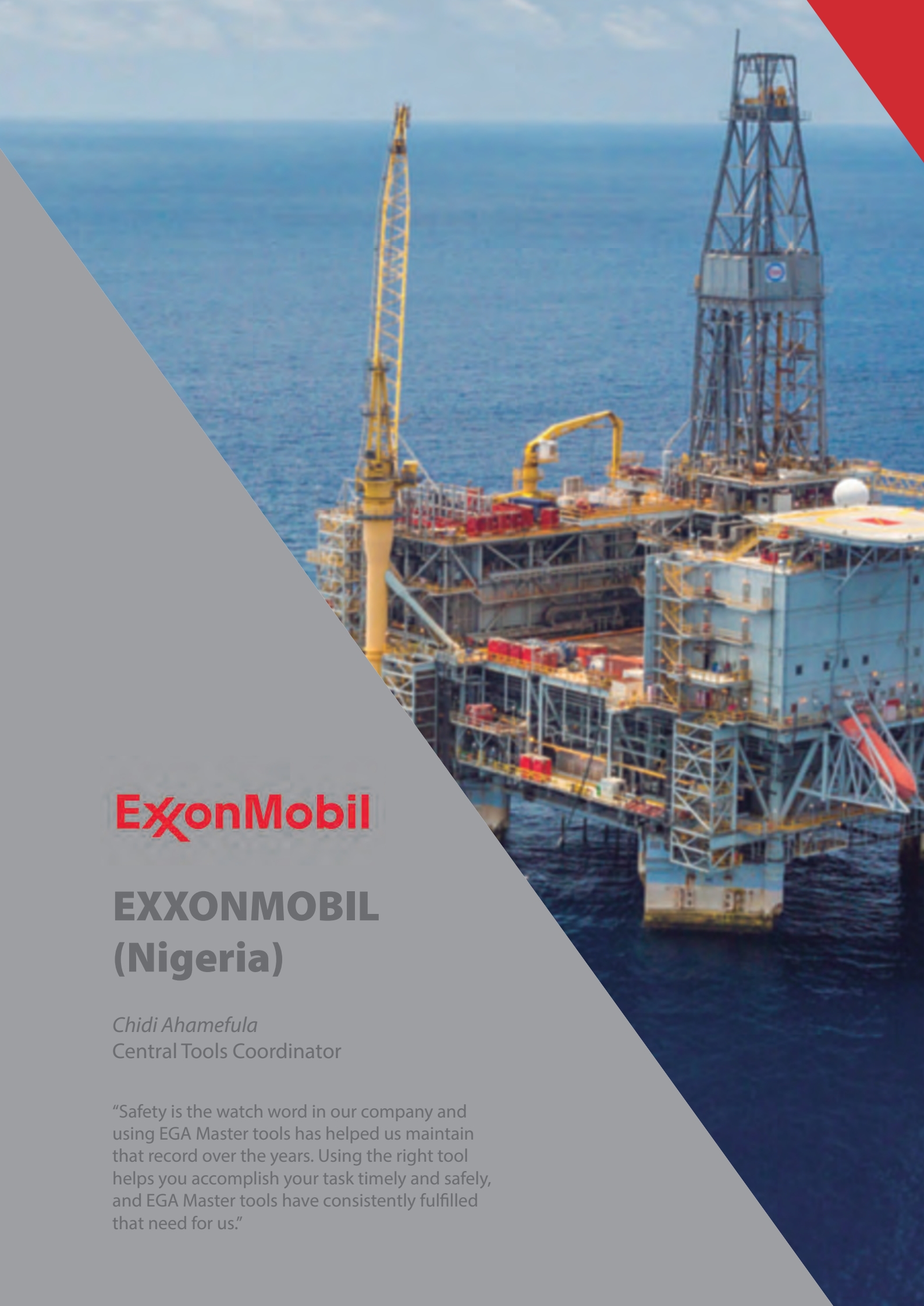
COD.	PCS.
68899	6

ESD

PCS./UN.	COD. PCS.		
1	64747	PH00	
	64748	PH0	
	64742	2 x 60 mm	
	64744	3 x 60 mm	
	64753	PZ0	
	64754	PZ1	







ExxonMobil

EXXONMOBIL (Nigeria)

Chidi Ahamefula
Central Tools Coordinator

"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."

ANTIDROP

HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTIDROP
ANTIDROP TOOLS
OUTILS ANTI-CHUTE ANTIDROP
ANTIDROP WERKZEUG-SICHERUNG
UTENSILI ANTI-CADUTA ANTIDROP
FERRAMENTAS ANTI-QUEDA ANTIDROP
ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

3



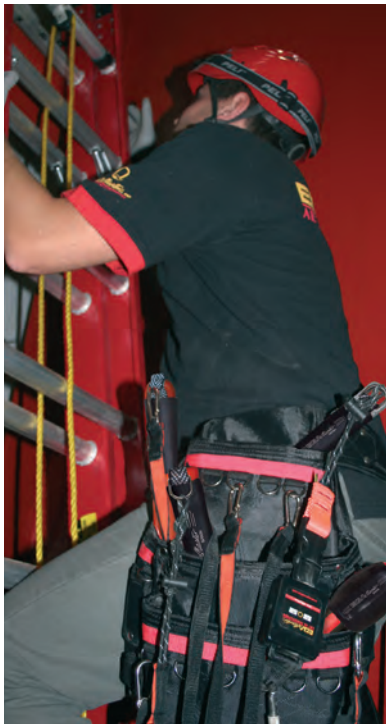
03 HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTIDROP
ANTIDROP TOOLS
OUTILS ANTI-CHUTE ANTIDROP

EGA Master fabrica una amplia y completa gama de herramientas y soluciones anti-caída ANTIDROP, 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** 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…

EGA Master fabrique une gamme vaste et complète d'outils avec des solutions anti-chute ANTIDROP, 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 efficiente, 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 aintenance des avions, les mines, la spéléologie…

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

HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTIDROP CON SISTEMA TERMORETRÁCTIL
ANTIDROP TOOLS WITH HEAT SHRINK SYSTEM
OUTILS ANTI-CHUTE ANTIDROP AVEC SYSTÈME THERMORÉTRACTABLE

Las herramientas anti-caída **ANTIDROP** 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.

__EGA Master ANTIDROP__ 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.



Les outils anti-chute **ANTIDROP** 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, efficience, ergonomie et une utilisation confortable.



NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

CORDÓN ANTI-CAÍDA
LANYARDS
CORDON ANTI-CHUTE

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.

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.

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
SAFETY BELTS
CEINTURES DE SÉCURITÉ

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.

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.

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
TOOL CONTROL SYSTEM
SYSTÈME DE CONTRÔLE D'OUTILS

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 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.*

Le contrôle des outils est essentiel dans beaucoup d'applications, et surtout dans les cas ou 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"**.



DROPS







SOLUCIONES ANTI-CAÍDA PARA HERRAMIENTA AISLADA 1.000V, ESD, ANTI-CHISPA O NO MAGNÉTICA
ANTIDROP SOLUTIONS FOR 1000V INSULATED, ESD, NON-SPARKING OR NON-MAGNETIC TOOLS
SOLUTIONS ANTI-CHUTE POUR DES OUTILS ISOLÉS 1000 VOLTS, ESD, ANTI-DÉFLAGRANTS ET AMAGNÉTIQUES

Si usted requiere de herramienta de este tipo con el sistema anti-caída **ANTIDROP** incorporado, debido a sus propiedades especiales, por favor, póngase en contacto con **EGA Master** para asesorarle y ofrecerle la mejor solución posible.

*If you require such tools in **ANTIDROP** execution, due to their special properties, please do contact us to advice the best possible solution.*

Si vous avez besoin d'outils de ce type avec le système anti-chute **ANTIDROP** 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 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.



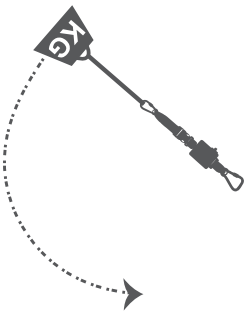
Como miembro de dicha iniciativa, **EGA Master** diseña, ensaya, homologa, certifica y fabrica todas sus herramientas y sujeciones **ANTIDROP** (prevención frente a caídas) de acuerdo siempre a las últimas recomendaciones DROPS vigentes, asegurando los más altos estándares de seguridad frente a la caída 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** 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.*

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 accords aux 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.

CAÍDA LIBRE *FREE FALL* CHUTE LIBRE	CAÍDA PENDULAR *PENDULAR TEST* CHUTE PENDULAIRE	CARGA ESTÁTICA *STATIC LOAD TEST* CHARGE STATIQUE
		
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.	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.	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. Then the weight is elevated and dropped vertically, five times.	*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.*	*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 la charge s'applique sur l'autre extrémité. La charge s'élève et se lâche verticalement, 5 fois.	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.	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 ANTI-CHUTE / *SICHERUNGS-LEINE* / CORDINO ANTI-CADUTA / *SUPORTE DE SEGURANÇA* / СТРОПЫ

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

COD.	L (mm)	L max. (m)		CAP. (kg)				g	
66078	440	1,5	1	0,9	0,9	3	30	160	1



CORDÓN ANTICAÍDA RETRÁCTIL CON MOSQUETÓN / *RETRACTABLE LANYARD WITH CARABINER* / CORDON ANTI-CHUTE 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.	L (mm)	L max. (m)		CAP. (kg)				g	
66062	400	1,4	1	0,9	0,9	3	30	190	1



ACCESORIOS / *ACCESSORIES* / ACCESSOIRES / *ERSATZTEILE* / ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD.	L (mm)	g	
66063	240	15	1



COD.	L (mm)	g	
66064	200	45	1



COD.	L (mm)	g	
66068	270	20	1



CORDÓN ANTICAÍDA CON MOSQUETÓN Y QUITAVUELTAS / *CARABINER LANYARD WITH SWIVEL* / CORDON ANTI-CHUTE AVEC MOUSQUETON ET ANTI-ENROULEMENT / *KARABINER LEINE MIT GELENK* / CORDONE ANTI-CADUTA CON MOSCHETTONE E PERNO GIREVOLE / *SUPORTE ANTI-QUEDA COM MOSQUETÃO E CONECTOR GIRATÓRIO* / СТРОП ПРОТИВОУДАРНЫЙ ПОВОРОТНЫЙ С КАРАБИНОМ

COD.	L (mm)	L max. (m)	Resistant UV / *UV Resistant* / UV Resistant	CAP. (kg)				g	
66112	1000	1,7	●	0,9	0,9	1	20	135	1



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
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
Elástico / *Elastic* / Élastique

• 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.

ACO

COD.	L (mm)	Resistant UV / *UV Resistant* / UV Resistant	CAP. (kg)					
66116	700	●	3	3	5	35	125	1



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

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

Rígido */ Rigid* / Rigide

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

COD.	L (mm)	Resistant UV / *UV Resistant* / UV Resistant	CAP. (kg)					
66108	500	●	3	3	5	35	40	1



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

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

Rígido */ Rigid* / Rigide

CORDÓN ANTICAÍDA DE NUDO Y QUITAVUELTAS */ LOOP LANYARD WITH SWIVEL* / CORDON ANTI-CHUTE AVEC NOEUD ET ANTI-ENROULEMENT */ SCHLEIFLEINE MIT GELENK* / CORDONE ANTI-CADUTA NODO E PERNO GIREVOLE */ SUPORTE ANTI-QUEDA COM CORDÃO E CONECTOR GIRATÓRIO* / СТРОП ПРОТИВОУДАРНЫЙ ПОВОРОТНЫЙ С ПЕТЛЕЙ

COD.	L (mm)	L max. (m)	Resistant UV / *UV Resistant* / UV Resistant	CAP. (kg)					
66113	880	1.5	●	0,9	0,9	1	20	80	1



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

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

Elástico */ Elastic* / Élastique

COD.	L (mm)	Resistant UV / *UV Resistant* / UV Resistant	CAP. (kg)					
66117	630	●	3	3	5	35	70	1



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

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

Rígido */ Rigid* / Rigide

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

COD.	L (mm)	Resistant UV / *UV Resistant* / UV Resistant	CAP. (kg)					
66109	500	●	3	3	5	35	30	1



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

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

Rígido */ Rigid* / Rigide

CORDÓN ANTICAIDA CON CUERDA ESCALADA CON MOSQUETÓN / *CLIMBING ROPE CARABINER LANYARD* / CORDON ANTI-CHUTE 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.	L (mm)	L max. (m)	Resistant UV / *UV Resistant* / UV Resistant	CAP. (kg)				g	
66105	500	500	-	10	10	15	100	350	1



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

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

Rígido / *Rigid* / Rigide

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

COD.	L (inch)	Kg - MAX				Anillas / *Rings* / Anneaux	
50997	32-44	15	10	3	4	35	21



ACCESORIOS / *ACCESSORIES* / ACCESSOIRES / *ERSATZTEILE* / ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD.			Anillas / *Rings* / Anneaux
50998	10	3	1
50999			2





BOLSA 14 BOLSILLOS / *14 POCKETS NYLON BAG* / TROUSSE 14 POCHES / *NYLON TASCHE MIT 14 FÄCHER* / BORSA CON 14 TASCHE / *BOLSA 14 BOLSOS* / НЕЙЛОНОВАЯ СУМКА (14 ОТДЕЛЕНИЙ)

COD.		g
50934	14	275



BOLSA 7 BOLSILLOS / *7 POCKETS NYLON BAG* / TROUSSE 7 POCHES / *NYLON TASCHE MIT 7 FÄCHER* / BORSA CON 7 TASCHE / *BOLSA 7 BOLSOS* / НЕЙЛОНОВАЯ СУМКА (7 ОТДЕЛЕНИЙ)

COD.		g
50935	7	245



• 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.

ACCESORIO PARA MARTILLO / *ACCESORY FOR HAMMER* / ACCESSOIRE POUR MARTEAU / *ZUBEHÖR F/HAMMER* / ACCESSORIO PER MARTELLO / *ACESSÓRIO PARA MARTELO* / ПОЯСНОЙ КАРМАН ДЛЯ МОЛОТКА

COD.	g
50932	92



CINTO / *BELT* / CEINTURE / *RIEM* / CINTURONE / *CINTO* / ПОЯС

COD.	L (mm)	g
50933	135	260



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

MASTERCUT TITACROM® BIMAT

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



COD.	L (mm)
AD624957	165
AD624967	180
AD624797	210

TITACROM® BIMAT — DIN 5746

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V



COD.	L (mm)
AD624807	235

TITACROM® BIMAT — DIN 5746

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ



COD.	L (mm)
AD624987	160
AD624997	200

TITACROM® BIMAT — DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

TELEFONISTA BOCA CURVA / *BENT NOSE PLIERS* / TÉLÉPHONE BECS COUDÉS / *TELEFONZANGEN GEBOGEN* / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / *TELEFONISTA PONTAS CURVAS* / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ



COD.	L (mm)
AD625007	160
AD625017	200

TITACROM® BIMAT — DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD622997	160
AD623507	190

TITACROM® BIMAT — DIN 5749

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD623007	180
AD625987	200

TITACROM® BIMAT — DIN 5749

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

TITACROM® BIMAT

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



COD.	L (mm)
AD623317	165
AD623327	180
AD623337	200

TITACROM® BIMAT | DIN 5746

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD623377	160

TITACROM® BIMAT | DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD623387	160

TITACROM® BIMAT | DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ



COD.	L (mm)
AD623397	160
AD623407	200

TITACROM® BIMAT | DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

TELEFONISTA BOCA CURVA / *BENT NOSE PLIERS* / TÉLÉPHONE BECS COUDÉS / *TELEFONZANGEN GEBOGEN* / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / *TELEFONISTA PONTAS CURVAS* / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ



COD.	L (mm)
AD623417	160
AD623427	200

TITACROM® BIMAT | DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD623437	160
AD625407	190

TITACROM® BIMAT | DIN 5749

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD623447	180
AD623707	200

TITACROM® BIMAT | DIN 5749

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

• 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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



COD.	L (mm)
AD623457	160

TITACROM® BIMAT | DIN 5748

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD623467	160
AD623487	200

TITACROM® BIMAT | DIN 5748

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD623497	160

TITACROM® BIMAT | DIN 5743

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD622417	125

TITACROM® BIMAT | DIN 9655

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



COD.	L (mm)
AD622437	130

TITACROM® BIMAT | DIN 9655

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



COD.	L (mm)
AD622477	115

TITACROM® BIMAT | DIN 9654

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

ELECTRICIDAD / *ELECTRICIAN TOOLS* / OUTILLAGE D'ÉLECTRICIEN / *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



COD.	L (mm)
AD624937	200

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



COD.	L (mm)
AD621517	250

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



COD.	L (mm)
AD695347	145



COD.	L (mm)
AD695357	145

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

DE CANAL / *BOX JOINT* / MULTIPRISE ENTREPASSÉE / *WASSERPUMPENZANGE* / PINZE REGOLABILI / *BICO DE PAPAGAIO* / КЛЕЩИ ШАРНИРНЫЕ

TITACROM® BIMAT



COD.	L (inch)
AD622977	10
AD622987	12

TITACROM® BIMAT | DIN 8976

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

TITACROM®



COD.	L (inch)
AD621067	10

TITACROM® | DIN 8976

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

REVERSIBLE / *REVERSIBLE* / RÉVERSIBLE / *UMSCHALTBAR* / REVERSIBILE / *REVERSÍVEL* / РЕВЕРСИВНЫЙ



COD.	L (inch)
AD626277	6

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

TITACROM®



COD.	L (inch)
AD620917	8

TITACROM®

• 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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

TITACROM®



COD.	L (mm)	L (inch)
AD611097	100	4
AD611107	150	6
AD611117	200	8
AD611127	250	10
AD611137	300	12

TITACROM®



COD.	L (mm)	L (inch)
AD611157	450	18

TITACROM®

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

DE VASO DOBLE ARTICULACIÓN / *DOUBLE ENDED SWIVEL* / CLÉ À TUBE ARTICULÉE / *DOPPEL-GELENKSTECKSCHLÜSSEL* / CHIAVE A BUSSOLA DOPPA SNODABILE / *DE CAIXA ARTICULADAS* / КЛЮЧ ДВОЙНАЯ ГОЛОВКА ШАРНИРНАЯ



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

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

CR-V

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



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

DIN 3118

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

CR-V

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



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

DIN 837

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

CR-V

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

COD.	mm	inch
AD614997	1,5-6	-
AD615007	1,5-10	
AD615167	-	1/16-3/8

Standard



COD.	mm
AD615127	2,5-10

Serie larga / *Long serie* / Série longue



COD.	mm	inch
AD614967	1,5-10	-
AD614957	-	1/16-3/8

Bola / *Ballpoint* / Tête sphérique | Serie larga / *Long serie* / Série longue



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



LLAVE DE CARRACA PARA ESTRUCTURA METÁLICA / *PODGING WRENCH* / CLÉ À CLIQUET POUR STRUCTURE MÉTALLIQUE / *STAHLBAUKNARRE* / CHIAVE A CRICCO PER COSTRUZIONE / *CHAVE DE ROQUETE PARA ESTRUTURA METALICA* / ГОЛОВКА С ТРЕЩЕТКОЙ

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

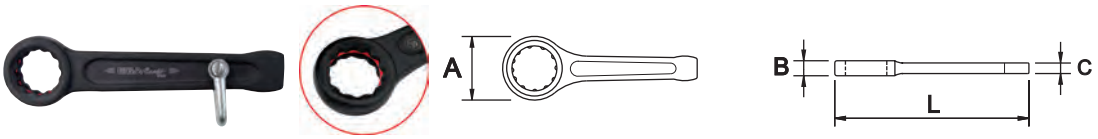


• Para más información de dimensiones y características del producto, consultar en el capítulo correspondiente del catálogo general o en www.egamaster.com. / *For more details about features and dimensions of the products, check the corresponding chapter of the General Catalogue or www.egamaster.com.* / 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

LLAVES DE GOLPE SEGURIDAD TOTAL / *TOTAL SAFETY SLOGGING WRENCHES* / CLÉS À FRAPPER SÉCURITÉ ASSURÉE / *SCHLAGRINGSCHLÜSSEL MIT SICHERUNG* / CHIAVI A BATTERE SICUREZZA TOTALE / *CHAVES DE LUNETA SÉRIE PANCADA DE SEGURANÇA TOTAL* / КОЛЬЦЕВОЙ УДАРНЫЙ КЛЮЧ-ЗВЕЗДОЧКА С ПОДВЕСОМ



MM

COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg	
AD574257	22	155	38	13	8	0,2	5
AD574267	23						
AD574277	24	165	42	14	8,5		
AD574287	25						
AD574297	26						
AD562957	27	175	46		9,5	0,3	
AD574307	28						
AD574317	29		50	16		0,4	
AD562967	30	185					
AD574327	31						
AD574337	32		55		11	0,5	
AD574347	33			18			
AD574357	34	210					
AD574367	35			19		0,6	
AD574377	36		60				
AD574387	37	220					
AD574397	38			20	12	0,7	
AD574407	41	225	65				
AD574417	42						
AD574427	45						
AD574437	46	240	75	22	13	1	
AD574447	47						
AD574457	48						
AD574467	50	250	80	23		1,2	
AD574477	52				14		
AD574487	54						
AD574497	55		85	24		1,4	
AD574507	56						
AD574517	58	270					
AD574527	59						
AD574537	60		90	26	15	1,6	
AD574547	61						
AD574557	62						
AD574567	63						
AD574577	64	300	100	30	16	1,9	1
AD562977	65						
AD574587	66						
AD574597	67						
AD574607	68						
AD574617	69	320	110	32	17	2,3	
AD574627	70						
AD574047	71						
AD574057	72						
AD574067	73						
AD574077	74	330	115	33	18	2,9	
AD574087	75						
AD585817	80	350	125	34	19	3,6	
AD585827	85	360	130	36	20	3,9	
AD585837	90	380	135	39	23	5,0	
AD585847	95	390	140				

COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg	
AD585857	100	410	150	43	25	6,0	1
AD585867	105	420	155			6,5	
AD585877	110	450	165	45	28	8,0	
AD585887	115		170			9,5	

INCH

COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg	
AD574657	7/8	155	38	13	8	0,2	5
AD574667	15/16	165	42	14	9		
AD574677	1	175	46	16	10	0,3	
AD574687	1.1/16						
AD574697	1.1/8	185	50			0,4	
AD574707	1.3/16						
AD574717	1.1/4		55		11	0,5	
AD574727	1.5/16	210		18			
AD574737	1.3/8		60	19			
AD574747	1.7/16						
AD574757	1.1/2	220		20	12	0,7	
AD574767	1.9/16						
AD574777	1.5/8	230	65				
AD574787	1.11/16						
AD574797	1.3/4						
AD574807	1.13/16	240	75	22	13	1	
AD574817	1.7/8						
AD574827	1.15/16	250	80	23			
AD574837	2				14	1,4	
AD574847	2.1/16	270					
AD574857	2.1/8		85	24			
AD574867	2.3/16						
AD574877	2.1/4		90	26	15	1,6	1
AD574887	2.5/16						
AD574897	2.3/8						
AD574907	2.7/16						
AD574917	2.1/2	300	100	28	16	2,3	
AD574927	2.9/16						
AD574937	2.5/8						
AD574947	2.11/16	320	110	32	17	2,5	
AD574957	2.3/4						

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

ACCESORIOS / *ACCESSORIES* / ACCESSOIRES / *ERSATZTEILE* / ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

MM

COD.	Descripción / *Description* / Description	Válido para / *Valid for* / Valable pour	x5
89129	Set 5 pcs hilo tórico / *Set of 5 o-ring cords* / Jeu de 5 pcs corde	AD574257	
89130		AD574267	
89131		AD574277	
89132		AD574287	
89133		AD574297	
89134		AD562957	
89135		AD574307	
89136		AD574317	
89137		AD562967	
89138		AD574327	
89139		AD574337	
89140		AD574347	
89141		AD574357	
89142		AD574367	
89143		AD574377	
89144		AD574387	
89145		AD574397	
89148		AD574407	
89149		AD574417	
89152		AD574427	
89153		AD574437	
89154		AD574447	
89155		AD574457	
89157		AD574467	
89159		AD574477	
89161		AD574487	
89162		AD574497	
89163		AD574507	
89165		AD574517	
89166		AD574527	
89167		AD574537	
89168		AD574547	
89169		AD574557	
89170		AD574567	
89171		AD574577	
89172		AD562977	
89173		AD574587	
89174		AD574597	
89175		AD574607	
89176		AD574617	
89177		AD574627	
89178		AD574047	
89179		AD574057	
89180		AD574067	
89181		AD574077	
89182		AD574087	
89220		AD585817	
89221		AD585827	
89222		AD585837	
89223		AD585847	
89224		AD585857	
89225		AD585867	
89256		AD585877	
89257		AD585887	

INCH

COD.	Descripción / *Description* / Description	Válido para / *Valid for* / Valable pour	x5
89187	Set 5 pcs hilo tórico / *Set of 5 o-ring cords* / Jeu de 5 pcs corde	AD574657	
89188		AD574667	
89189		AD574677	
89190		AD574687	
89191		AD574697	
89192		AD574707	
89193		AD574717	
89194		AD574727	
89195		AD574737	
89197		AD574747	
89198		AD574757	
89199		AD574767	
89200		AD574777	
89201		AD574787	
89202		AD574797	
89203		AD574807	
89204		AD574817	
89205		AD574827	
89206		AD574837	
89207		AD574847	
89208		AD574857	
89209		AD574867	
89211		AD574877	
89212		AD574887	
89213		AD574897	
89214		AD574907	
89215		AD574917	
89216		AD574927	
89217		AD574937	
89218		AD574947	
89219		AD574957	

MM / INCH

COD.	Descripción / *Description* / Description
89021	Grillete / *Shackle* / Manille
89022	
89023	
89016	
89017	
89018	

• 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

LLAVES DE GOLPE SEGURIDAD TOTAL ANTICHISPA / *NON SPARKING TOTAL SAFETY SLOGGING WRENCHES* / CLÉS À FRAPPER SÉCURITÉ ASSURÉE ANTIDÉFLAGRANT / *SCHLAGRINGSCHLÜSSEL MIT SICHERUNG FUNKENFREI* / CHIAVI A BATTERE SICUREZZA TOTALE ANTISCINTILLA / *CHAVES DE LUNETA SÉRIE PANCADA DE SEGURANÇA TOTAL ANTI-CHISPA* / КОЛЬЦЕВОЙ ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ УДАРНЫЙ КЛЮЧ-ЗВЕЗДОЧКА С ПОДВЕСОМ



MM

COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
AD360987	22	165	42	14	8,5	0,2
AD360997	24					
AD361007	25					
AD361017	26	175	46	16	9,5	0,3
AD360747	27					
AD361027	28					
AD361037	29	185	53		10,5	0,4
AD360757	30					
AD361047	31					
AD360767	32					
AD361057	33					0,5
AD361067	34	200	58	19	11	
AD361077	35					0,6
AD360777	36					
AD361087	37					
AD361097	38	220	64	20	12	0,7
AD361107	39					
AD361117	40					
AD361127	41					
AD361137	42					
AD361147	43	230	73	22	13	0,8
AD361157	44					
AD361167	45					
AD361177	46					
AD361187	47	240				0,9
AD361197	48					
AD361207	49					
AD361217	50	250	78	23	13,5	1
AD361227	51					1,1
AD361237	52					
AD361247	53	260	86	23,5	14	1,3
AD361257	54					
AD361267	55					
AD361277	56					
AD361287	57					1,4
AD361297	58	270	92	25,5	15	
AD361307	59					
AD361317	60					
AD361327	61					
AD361337	62					1,5
AD361347	63	300	102	28	16	
AD361357	64					
AD361367	65					1,8
AD361377	66					
AD361387	67					
AD361397	68	320	108	31,5	17	2,2
AD361407	69					
AD361417	70					
AD361427	71					
AD361437	72					
AD361447	73	330	113	33	18	2,7
AD361457	74					
AD361467	75					2,9

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cu-Be

INCH

COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
AD361507	7/8	165	42	14	8,5	0,4
AD361517	15/16					
AD361527	1	175	46	16	9,5	0,5
AD361537	1.1/16					
AD361547	1.1/8	185	53		10,5	
AD361557	1.3/16				10.6	
AD361567	1.1/4				10.7	
AD361577	1.5/16				10.8	
AD361587	1.3/8	200	58	19	11	0,6
AD361597	1.13/32					
AD361607	1.7/16					
AD361617	1.1/2	220	64	20	12	0,7
AD361627	1.9/16					
AD361637	1.5/8					
AD361647	1.11/16					
AD361657	1.3/4	230	73	22	13	0,8
AD361667	1.13/16					
AD361677	1.7/8					
AD361687	1.15/16	250				
AD361697	2					
AD361707	2.1/16	260	78	23	13,5	1,3
AD361717	2.1/8					
AD361727	2.3/16					
AD361737	2.13/64	270				
AD361747	2.1/4					
AD361757	2.5/16		92	25.5	15	
AD361767	2.3/8					
AD361777	2.7/16	280				1,4
AD361787	2.1/2	300	102	30	16	
AD361797	2.9/16					
AD361807	2.5/8					1,5
AD361817	2.3/4	320	108	31.5	17	2,3

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cu-Be

ACCESORIOS / *ACCESSORIES* / ACCESSOIRES / *ERSATZTEILE* / ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

MM

COD.	Descripción / *Description* / Description	Válido para / *Valid for* / Valable pour
89129	Set 5 pcs hilo tórico / *Set of 5 o-ring cords* / Jeu de 5 pcs corde	AD360987
89131		AD360997
89132		AD361007
89133		AD361017
89134		AD360747
89135		AD361027
89136		AD361037
89137		AD360757
89138		AD361047
89139		AD360767
89140		AD361057
89141		AD361067
89142		AD361077
89143		AD360777
89144		AD361087
89145		AD361097
89146		AD361107
89147		AD361117
89148		AD361127
89149		AD361137
89150		AD361147
89151		AD361157
89152		AD361167
89153		AD361177
89154		AD361187
89155		AD361197
89156		AD361207
89157		AD361217
89158		AD361227
89159		AD361237
89160		AD361247
89161		AD361257
89162		AD361267
89163		AD361277
89164		AD361287
89165		AD361297
89166		AD361307
89167		AD361317
89168		AD361277
89169		AD361337
89170		AD361347
89171		AD361357
89172		AD361367
89173		AD361377
89174		AD361387
89175		AD361397
89176		AD361407
89177		AD361417
89178		AD361427
89179		AD361437
89180		AD361447
89181		AD361457
89182		AD361467

x5

INCH

COD.	Descripción / *Description* / Description	Válido para / *Valid for* / Valable pour
89187	Set 5 pcs hilo tórico / *Set of 5 o-ring cords* / Jeu de 5 pcs corde	AD361507
89188		AD361517
89189		AD361527
89190		AD361537
89191		AD361547
89192		AD361557
89193		AD361567
89194		AD361577
89195		AD361587
89196		AD361597
89197		AD361607
89198		AD361617
89199		AD361627
89200		AD361637
89201		AD361647
89202		AD361657
89203		AD361667
89204		AD361677
89205		AD361687
89206		AD361697
89207		AD361707
89208		AD361717
89209		AD361727
89210		AD361737
89211		AD361747
89212		AD361757
89213		AD361767
89214		AD361777
89215		AD361787
89216		AD361797
89217		AD361807
89219		AD361817

x5

MM / INCH

COD.	Descripción / *Description* / Description
36191	Grillete / *Shackle* / Manille
36192	
36193	

• 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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

INCH



COD.	AF inch
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

DIN 3110

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V
Cromado pulido espejo / *Mirror polished chrome plating* / Polie chromée

MM



COD.	AF mm
AD617017	6-7
AD629287	7-8
AD617027	8-9
AD679087	8-10
AD617037	10-11
AD626297	10-13
AD679097	11-13
AD617047	12-13
AD679107	12-14
AD679117	13-14
AD679127	13-15
AD679137	13-16
AD617057	14-15
AD679147	13-17
AD629307	14-17
AD617067	16-17
AD679157	16-18
AD617007	17-19
AD617077	18-19
AD679167	18-21
AD629317	19-22
AD617087	20-22
AD617097	21-23
AD639617	21-24
AD679177	22-24
AD617107	24-26
AD616527	24-27
AD617117	25-28
AD617127	27-29
AD679187	27-30
AD679197	27-32
AD617137	30-32

DIN 3110

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V
Cromado aeroespacial / *Aerospatial chrome plating* / Chromée aérospatiale

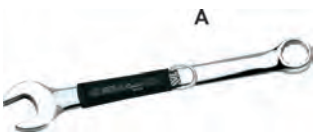
EGA Master
ART IN INNOVATION

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

LLAVES COMBINADAS / *COMBINATION WRENCHES* / CLÉS MIXTES / *RINGGABELSCHLÜSSEL* / CHIAVI COMBINATE / *CHAVES BOCA E LUNETA* / КОМБИНИРОВАНЫЕ КЛЮЧИ

INCH



COD.	AF inch
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

DIN 3113

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V
Cromado pulido espejo / *Mirror polished chrome plating* / Polie chromée

MM



COD.	AF mm
AD617257	6
AD617267	7
AD617277	8
AD617287	9
AD617297	10
AD617307	11
AD617317	12
AD617327	13
AD617337	14
AD617347	15
AD617357	16
AD617367	17
AD617377	18
AD617387	19
AD617397	20
AD617407	21
AD617417	22
AD617427	23
AD617437	24
AD617447	25
AD617457	26
AD617467	27
AD617477	28
AD617487	29
AD617497	30
AD617507	32

DIN 3113

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V
Cromado aeroespacial / *Aerospatial chrome plating* / Chromée aérospatiale

- 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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

INCH



COD.	AF inch
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

DIN 838

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V
Cromado pulido espejo / *Mirror polished chrome plating* / Polie chromée

MM



COD.	AF mm
AD617757	6-7
AD678437	7-8
AD617767	8-9
AD678447	8-10
AD617777	10-11
AD678457	10-12
AD678467	10-13
AD678477	11-13
AD678487	11-14
AD617787	12-13
AD678497	12-14
AD678507	13-14
AD617797	14-15
AD678517	13-16
AD678527	13-17
AD678537	14-17
AD617807	16-17
AD678547	16-18
AD678557	17-19
AD617817	18-19
AD678567	18-21
AD678577	19-22
AD617827	20-22
AD617837	21-23
AD678587	21-24
AD678597	22-24
AD617847	24-26
AD617887	24-27
AD617857	25-28
AD617867	27-29
AD678607	27-30
AD617877	30-32

DIN 838

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cr-V
Cromado aeroespacial / *Aerospatial chrome plating* / Chromée aérospatiale

BE SAFE...BE EFFICIENT

DESTORNILLADORES / *SCREWDRIVERS* / TOURNEVIS / *SCHRAUBENZIEHER* / CACCIAVITI / *CHAVES DE FENDA* / ОТВЕРТКИ

MASTERTORK

MECÁNICO / *SLOTTED* / MECANICIEN / *FÜR SCHLITZSCHRAUBEN* / PER MECCANICI / *MECÂNICO* / ПЛОСКАЯ

MM



COD.	mm	mm
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	
AD664097	12	250
AD664497	13	
AD664107	14	

DIN 5265

INCH



COD.	inch	inch
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	
AD553407	15/32	10
AD553417	1/2	

DIN 5265

MM



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

DIN 5265

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Hexagonal / *Hexagonal* / Hexagonale

INCH



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

DIN 5265

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Hexagonal / *Hexagonal* / Hexagonale

• 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.

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIK* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

MM



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

DIN 5265

INCH



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

DIN 5265

PHILIPS



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

DIN 5262



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

DIN 5262

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Hexagonal / *Hexagonal* / Hexagonale

POZIDRIV®*



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

DIN 5262



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

DIN 5262

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Hexagonal / *Hexagonal* / Hexagonale

• *Para tornillos POZIDRIV® (Marca registrada por European Ind. Serv. Ltd.) / **For screws POZIDRIV® (European Ind. Serv. Ltd. registered trademark)* / *Pour vis POZIDRIV® (Marque enregistrée par European Ind. Serv. Ltd.)

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

TORX®*



COD.		mm
AD664747	T-6	50
AD664757	T-7	
AD664767	T-8	
AD664777	T-9	75
AD664787	T-10	
AD664797	T-15	
AD664807	T-20	100
AD664817	T-25	
AD664827	T-27	115
AD664837	T-30	125
AD664847	T-40	
AD664857	T-45	150
AD664867	T-50	175

DIN 5262

TAMPER TORX



COD.		mm
AD664877	TT-6	50
AD664887	TT-7	
AD664897	TT-8	
AD664907	TT-9	75
AD664917	TT-10	
AD664927	TT-15	
AD664937	TT-20	100
AD664947	TT-25	
AD664957	TT-27	115
AD664967	TT-30	125
AD664977	TT-40	
AD664987	TT-45	150
AD664997	TT-50	175

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

MM



COD.		mm
AD665017	2,5	75
AD665027	3	
AD665037	4	100

INCH



COD.		inch
AD553647	1/8	3
AD553657	5/32	4
AD553687	5/16	6
AD553697	25/64	

ROBERTSON



COD.		mm
AD665307	1	100
AD665317	2	125
AD665327	3	150

- 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.
- *Para tornillos TORX® (Marca registrada por Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US) / **For screws TORX® (Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US registered trademark)* / *Pour vis TORX® (Marque enregistrée par Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US)

ACO

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

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIK* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

MM



COD.	mm	mm
AD665257	5,5	25

DIN 5265

INCH



COD.	inch	inch
AD553717	7/32	1

DIN 5265

PHILIPS



COD.		mm
AD671927	PH-1	25
AD665267	PH-2	

DIN 5262

POZIDRIV®*



COD.		mm
AD671937	PZ-1	25
AD665277	PZ-2	

DIN 5262

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

MM



COD.	mm	mm
AD665107	4	150
AD665117	5	
AD665127	5,5	
AD665137	6	160
AD665147	7	175
AD665157	8	
AD665167	9	
AD665177	10	
AD665187	11	
AD665197	12	
AD665207	13	
AD665217	14	

INCH



COD.	inch	inch
AD553737	5/32	6
AD553747	3/16	
AD553757	7/32	
AD553767	1/4	
AD553787	5/16	7
AD553797	11/32	
AD553807	25/64	
AD553827	15/32	
AD553837	1/2	

* *Para tornillos POZIDRIV® (Marca registrada por European Ind. Serv. Ltd.) / *For screws POZIDRIV® (European Ind. Serv. Ltd. registered trademark) / *Pour vis POZIDRIV® (Marque enregistrée par European Ind. Serv. Ltd.)

ACO

MICROTRONIC

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIK* / PER ELETTRONICA / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

MM



COD.	mm	mm
AD668467	2	50
AD668487	3	75

DIN 6265

PHILIPS



COD.		mm
AD668507	PH-00	50
AD668517	PH-0	
AD668527	PH-1	75

DIN 6262

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

STANDARD

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



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

1 : Basta / *Bastard* / Batarde
2 : Entrefina / *Medium* / Demi douce
3 : Fina / *Smooth* / Douce

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



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

1 : Basta / *Bastard* / Batarde
2 : Entrefina / *Medium* / Demi douce
3 : Fina / *Smooth* / Douce

• 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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



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

1 : Basta / *Bastard* / Batarde
2 : Entrefina / *Medium* / Demi douce
3 : Fina / *Smooth* / Douce

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



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

1 : Basta / *Bastard* / Batarde
2 : Entrefina / *Medium* / Demi douce
3 : Fina / *Smooth* / Douce

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



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

1 : Basta / *Bastard* / Batarde
2 : Entrefina / *Medium* / Demi douce
3 : Fina / *Smooth* / Douce

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



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

1 : Basta / *Bastard* / Batarde
2 : Entrefina / *Medium* / Demi douce
3 : Fina / *Smooth* / Douce

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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 / *PRÄZISIONNADELFEILEN DÜNN* / LIMA TRIANGOLARE / *LIMAS TRIANGULARES FINAS* / ТРЕУГОЛЬНЫЙ НАПИЛЬНИК



COD.	L (inch)	
AD636927	4	4
AD636937	5	

4 : Extrafina / *Very smooth* / Extrafine

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 (inch)	
AD636967	4	4
AD636977	5	

4 : Extrafina / *Very smooth* / Extrafine

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

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



COD.	L (inch)	/cm
AD637007	10	3
AD637017	12	

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



COD.	L (inch)	/cm
AD637127	8	3
AD637137	10	

ESCOFINAS MEDIA CAÑA / *HALF ROUND RASPS* / RÂPES DEMI-RONDES / *HALBRUND RAPS* / RASPA MEZZOTANDA / *GROSAS MEIA CANA* / ПОЛУКРУГЛЫЙ РАШПИЛЬ



COD.	L (inch)	/cm
AD637067	6	3
AD637077	8	
AD637087	10	
AD637097	12	

• 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.

ACO

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 (inch)
AD614057	10
AD614067	14

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

REFORZADA / *REINFORCED* / RENFORCEE / *VERSTARK* / RINFORZATA / *REFORÇADA* / УСИЛЕННЫЕ



COD.	L (inch)
AD610017	8
AD610027	10
AD610037	12
AD610047	14

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

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 (inch)
AD612997	6
AD610147	8
AD610157	10
AD610167	12
AD610177	14

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

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Con pasador de seguridad / *With safety pin* / Avec goupille de fixation securisée

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 (inch)
AD610447	10
AD610237	12
AD610247	14
AD610267	24

TITALUM® | GGG-W-651-E, Type II Class C

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Con pasador de seguridad / *With safety pin* / Avec goupille de fixation securisée

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



COD.	L (inch)
AD613697	12

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Con pasador de seguridad / *With safety pin* / Avec goupille de fixation securisée

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



COD.	L (inch)
AD613687	14.1/2

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Con pasador de seguridad / *With safety pin* / Avec goupille de fixation securisée

NATO OTAN Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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



COD.	L (inch)
AD613677	9.1/2

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Con pasador de seguridad / *With safety pin* / Avec goupille de fixation securisée

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



COD.	L (mm)	L (inch)
AD610357	300	12

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



COD.	CAP. (inch)
AD614807	3
AD614817	8
AD614827	12

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



COD.	L (inch)
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.	mm
AD638767	0,6



COD.	mm
AD638777	0,6



COD.	mm
AD638787	0,6

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

KRONOS 0º & 45º & 90º



COD.	inch	mm
AD637427	12	300

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Aluminio / *Aluminum* / Aluminium

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



COD.	L (inch)
AD622327	8
AD621597	10
AD622337	12
AD622347	14

• 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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



COD.	L x W (mm)
AD628537	250 x 25

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



COD.	L (mm)
AD671957	260

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

FIBRA DE VIDRIO / *FIBERGLASS* / FIBRE EN VERRE / *FIBERGLASSTIEL* / FIBRA DI VETRO / *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



COD.	Kg
AD696627	0,7
AD696637	1
AD696647	1,4

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

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



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

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

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



COD.	lb
AD696737	2,5
AD696747	3

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

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



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

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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



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

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

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



COD.	g
AD697387	250
AD697397	375
AD697407	675
AD697417	900
AD697567	1100

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

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



COD.	g
AD697047	250
AD697057	350
AD697067	500
AD697077	700
AD697087	1000

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

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



COD.	g
AD697157	300
AD697167	400
AD697177	500

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

MARTILLO DE UÑA / *CLAW HAMMER* / MARTEAU DE CHARPENTIER / *KLAUENHAMMER* / MARTELLO CARPENTIERE / *MARTELO DE UNHA* / МОЛОТОК-ГВОЗДОДЕР



COD.	g
AD697197	550

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

MARTILLO DE UÑA MODELO AMERICANO / *AMERICAN CLAW HAMMER* / MARTEAU DE CHARPENTIER MODÈLE AMÉRICAIN / *KLAUENHAMMER* / MARTELLO CARPENTIERE / *MARTELO DE UNHA MOD. AMERICANO* / МОЛОТОК-ГВОЗДОДЕР АМЕРИКАНСКИЙ ТИП



COD.	g
AD697437	250
AD697447	350
AD697457	450
AD697467	525
AD697477	600

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

• 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.

ACO

ANTICHISPA / *NON-SPARKING* / ANTIDÉFLAGRANT / *FUNKENFREI* / ANTISCINTILLA / *ANTIDÉFLAGRANT* / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

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



COD.	Kg
AD705047	2

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Cu-Be
Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre de verre

CONSTRUCCIÓN / *CONSTRUCTION* / CONSTRUCTION / *BAUWESEN* / COSTRUZIONI / *CONSTRUCÇÃO* / СТРОИТЕЛЬСТВО

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



COD.	L (inch)
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* / MÈTRES À RUBAN / *STAHLROLLBANDMASSE* / FLESSOMETRI / *FITAS METRICAS* / РУЛЕТКИ

ROBUST II



COD.	L m / inch	mm
AD653587	5/16	25

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



COD.	L (mm)	Precisión / *Accuracy* / Précision
AD651457	400	1 mm/m

MAGNET

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Aluminio / *Aluminum* / 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.	L (mm)
AD651487	300

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Aluminio / *Aluminum* / Aluminium

ACO

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



COD.	L (mm)
AD651587	220

MAGNET

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Plástico + Aluminio / *Plastic + Aluminum* / Plastique + Aluminium



COD.	L (mm)
AD651597	220

MAGNET

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Plástico / *Plastic* / Plastique

BUSCAPOLOS / *VOLTAGE TESTER* / TESTEUR / *SPANNUNGSPRÜFER* / CERCAFASE / *BUSCA-POLOS* / ИЗМЕРИТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ



COD.	V	L (mm)
AD660727	100-250	150
AD660737		190

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



COD.	N.º Hojas / *No. Blades* / Nro. Lames
AD655717	24



COD.	N.º Hojas / *No. Blades* / Nro. Lames
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.	N.º Hojas / *No. Blades* / Nro. Lames
AD655707	32

• 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

ANTIDROP AISLADA 1000V / *INSULATED ANTIDROP 1000V* / ANTIDROP ISOLÉS 1000V / *ANTIDROP 1000V ISOLIERT* / ANTI-CADUTA ISOLATA 1000V / *ANTIDROP ISOLADA 1000V* / ПРОТИВОУДАРНЫЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ 1000V

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

TITACROM® BIMAT 1000V

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



COD.	L (mm)
AD765827	165
AD765837	180
AD765847	200

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5746

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD765897	160

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD765907	160

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ



COD.	L (mm)
AD765917	160
AD765927	200

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

TELEFONISTA BOCA CURVA / *BENT NOSE PLIERS* / TÉLÉPHONE BECS COUDÉS / *TELEFONZANGEN GEBOGEN* / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / *TELEFONISTA PONTAS CURVAS* / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ



COD.	L (mm)
AD765937	160
AD765947	200

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD765957	160
AD765967	190

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5749

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD765977	180
AD765987	200

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5749

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD765997	160

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5748

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

ACO

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



COD.	L (mm)
AD766007	160
AD766027	200

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5748

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD766037	160

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5743

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

MASTERCUT TITACROM® BIMAT 1000V

UNIVERSALES / *COMBINATION* / UNIVERSELLES / *KOMBIZANGEN* / UNIVERSALI / *UNIVERSAIS* / КОМБИНИРОВАННЫЕ



COD.	L (mm)
AD766067	165
AD766077	180
AD766097	210

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5746

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V



COD.	L (mm)
AD766117	235

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5746

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ



COD.	L (mm)
AD766127	160
AD766137	200

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

TELEFONISTA BOCA CURVA / *BENT NOSE PLIERS* / TÉLÉPHONE BECS COUDÉS / *TELEFONZANGEN GEBOGEN* / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / *TELEFONISTA PONTAS CURVAS* / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ



COD.	L (mm)
AD766147	160
AD766157	200

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5745

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD766167	160
AD766177	190

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5749

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

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



COD.	L (mm)
AD766187	180
AD766197	200

TITACROM® BIMAT 1000 V | IEC 60900 | DIN 5749

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cr-V

• 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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



COD.	L (mm)
AD732487	150

1000 V | IEC 60900

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Para el montaje y bloqueo de contadores / *For meter assembly and meter blocking* / Conçue pour le montage et le verrouillage des compteurs

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



COD.	L (mm)
AD732497	150

1000 V | IEC 60900

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Para sujeción de las mantas aislantes / *For holding insulating mats in place* / Pour fixer des nappes isolantes

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

ALICATE PARA UNIÓN DE CABLES AISLADOS Y NO AISLADOS / *PLIER FOR CABLE LINKS INSULATED & NON 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.	L (mm)
AD732577	230

1000 V | IEC 60900

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



COD.	L (mm)	O.D. mm
AD730107	260	32
AD730117	380	52

1000 V | IEC 60900

TIJERAS / *TIN SNIPS* / CISAILLES / *BLECHSCHERE* / FORBICI / *TESOURAS* / НОЖНИЦЫ ДЛЯ ЖЕСТИ



COD.	L (mm)
AD790577	160

1000 V | IEC 60900



COD.	L (mm)
AD790587	160

1000 V | IEC 60900

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Muesca pequeña / *Small breach* / Petite brèche



COD.	L (mm)
AD790597	160

1000 V | IEC 60900

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Muesca grande / *Big breach* / Grande brèche

ACO

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



COD.	O.D. mm
AD730887	25-45

1000 V | IEC 60900

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



COD.	L (mm)
AD730357	170

1000 V | IEC 60900

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Recto / *Straight* / Droit



COD.	L (mm)
AD730367	180

1000 V | IEC 60900

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Curvo / *Curved* / Coudé

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

DE CANAL / *BOX JOINT* / MULTIPRISE ENTREPASSÉE / *WASSERPUMPENZANGE* / PINZE REGOLABILI / *BICO DE PAPAGAIO* / КЛЕЩИ ШАРНИРНЫЕ



COD.	L (inch)
AD730047	10
AD730057	12

1000 V | IEC 60900

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



COD.	L (inch)
AD730017	10

1000 V | IEC 60900

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



COD.	L (mm)
AD761477	150

1000 V | IEC 60900



COD.	L (mm)
AD730087	250

1000 V | IEC 60900



COD.	L (mm)
AD730097	600

1000 V | IEC 60900

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



COD.	L (inch)
AD730207	18
AD730217	24

1000 V | IEC 60900

• 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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

PIRAINA®



COD.	O.D. mm
AD761457	64

1000 V | IEC 60900

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



COD.	L (mm)
AD730427	150

1000 V | IEC 60900 | RCD Nº 2029504

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



COD.	L (inch)
AD767587	8
AD767597	10
AD767607	12
AD767617	14
AD767627	18

1000 V | IEC 60900

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

TITACROM®



COD.	L (inch)	L (mm)
AD765507	6	150
AD765517	8	200
AD765527	10	250
AD765537	12	300

TITACROM® 1000 V

FOSFATADA / *PHOSPHATED* / PHOSPHATÉE BRUNIE / *PHOSPHATIERT* / FINITURA BRUNITA / *BRUNIDA* / ЧЕРНЕННЫЙ



COD.	L (inch)	L (mm)
AD765547	6	150
AD765557	8	200
AD765567	10	250
AD765577	12	300

1000 V

COMBI / *COMBI* / COMBI / *KOMBI* / COMBI / *COMBI* / КОМБИ



TITACROM®



COD.	L (inch)	L (mm)
AD765637	12	300

TITACROM® 1000 V

MOLETA LATERAL / *LATERAL NUT* / MOLETTE LATÉRALE / *MIT SCHNECKENROLLE* / RULLINO LATERALE / *MOLETA LATERAL* / РИГУЛИРОВОЧНАЯ ШАЙБА



TITACROM®



COD.	L (inch)	L (mm)
AD765787	6	150
AD765797	8	200
AD765807	10	250
AD765817	12	300

TITACROM® 1000 V

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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.	AF mm
AD730867	5,5
AD730607	6
AD730617	7
AD730627	8
AD730637	9
AD730647	10
AD730657	11
AD730667	12
AD730677	13
AD730687	14
AD730697	15
AD730707	16
AD730717	17
AD730727	18
AD730737	19
AD730747	20
AD730757	21
AD730767	22
AD730787	23
AD730777	24
AD730797	27
AD730807	28
AD730817	29
AD730827	30
AD730837	32

1000 V | IEC 60900

INCH



COD.	AF inch
AD730437	1/4
AD730447	9/32
AD730457	5/16
AD730467	3/8
AD730477	7/16
AD730487	1/2
AD730497	9/16
AD730507	5/8
AD730517	11/16
AD730527	3/4
AD730537	13/16
AD730547	7/8
AD730557	15/16

1000 V | IEC 60900

LLAVE DE ESTRELLA ACODADA UNA BOCA / *OFFSET RING WRENCH* / CLÉ POLYGONALE CONTRE-COUDÉE / *GEKRÖPFTE RINGSCHLÜSSEL* / CHIAVE POLIGONALE AD UNA BOCCA / *CHAVE DE LUNETA INCLINADA* / КЛЮЧ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM



COD.	AF mm
AD730907	6
AD730917	7
AD730927	8
AD730937	9
AD730947	10
AD730957	11
AD730967	12
AD730977	13
AD730987	14
AD730997	15
AD731007	16
AD731017	17
AD731027	18
AD731037	19
AD731057	21
AD731067	22
AD731077	23
AD731087	24
AD731097	26
AD731107	27
AD731117	28
AD731127	29
AD731137	30
AD731147	32
AD731157	36
AD731167	38
AD731177	41
AD731187	42
AD731197	46
AD731047	50

1000 V | IEC 60900

INCH



COD.	AF inch
AD733477	1/4
AD733487	5/16
AD733497	3/8
AD733507	7/16
AD733517	1/2
AD733527	9/16
AD733537	5/8
AD733547	11/16
AD733557	3/4

• 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

COD.	AF inch
AD733567	13/16
AD733577	7/8
AD733587	15/16
AD733597	1
AD733607	1.1/16
AD733617	1.1/8
AD733637	1.1/4

1000 V | IEC 60900

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

MM



COD.	AF mm
AD731457	10
AD731477	13
AD731507	17
AD731527	19

1000 V | IEC 60900

LLAVE DE ESTRELLA INCLINADA UNA BOCA / *ANGLE RING WRENCH* / CLÉ POLYGONALE DROITE / *GEBOGEN RINGSCHLÜSSEL* / CHIAVE A STELLA INCLINATA / *CHAVE LUA* / КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКА ИЗОГНУТАЯ

MM



COD.	AF mm
AD731207	8
AD731217	9
AD731227	10
AD731237	11
AD731247	12
AD731257	13
AD731267	14
AD731277	15
AD731287	16
AD731297	17
AD731307	18
AD731317	19
AD731337	21
AD731347	22
AD731357	23
AD731367	24

1000 V | IEC 60900

INCH



COD.	AF inch
AD731607	5/16
AD731897	3/8
AD731907	7/16
AD731917	1/2
AD731927	9/16
AD731987	5/8
AD731997	11/16
AD732007	3/4
AD732017	7/8
AD732027	15/16

1000 V | IEC 60900

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 mm
AD732037	8
AD732047	9
AD732057	10
AD732067	11
AD732077	12
AD732087	13
AD732097	14
AD732107	15
AD732117	16
AD732127	17
AD732137	18
AD732147	19
AD732157	20
AD732167	21
AD732177	22
AD732187	23
AD732197	24
AD732207	25
AD732217	26
AD732227	27
AD732237	28
AD732247	29
AD732257	30
AD732267	32

1000 V | IEC 60900

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.	AF mm
AD731707	6
AD731717	7
AD731727	8
AD731737	9
AD731747	10
AD731757	11
AD731767	12
AD731777	13
AD731787	14
AD731797	15
AD731807	16
AD731817	17
AD731827	18
AD731837	19
AD731847	20
AD731857	21
AD731867	22
AD731877	23
AD731887	24

1000 V | IEC 60900

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

MM



COD.	AF mm
AD793707	3
AD793717	4
AD793727	5
AD793737	6
AD793747	8
AD793757	10
AD793767	12

1000 V | IEC 60900

INCH



COD.	AF inch
AD793777	1/8
AD793787	9/64
AD793797	5/32
AD793807	3/16
AD793817	7/32
AD793827	1/4
AD793837	5/16
AD793847	3/8
AD793857	7/16
AD793867	1/2
AD793877	5/8

1000 V | IEC 60900

• 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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.	AF mm
AD793907	5
AD793917	6
AD793927	8
AD793937	10

1000 V | IEC 60900

DESTORNILLADORES / *SCREWDRIVERS* / TOURNEVIS / *SCHRAUBENZIEHER* / CACCIAVITI / *CHAVES DE FENDA* / ОТВЕРТКИ

MASTERTORK

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIK* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

MM



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

1000 V | IEC 60900 | DIN 5265

INCH



COD.	inch	inch
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

1000 V | IEC 60900 | DIN 5265

PHILIPS



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

1000 V | IEC 60900 | DIN 5262

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 КЛЕММНАЯ PH



COD.		mm
AD791637	PH-1	100
AD791647	PH-2	125

1000 V | IEC 60900

POZIDRIV®*



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

1000 V | IEC 60900 | DIN 5262

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 POZIDRIV®*



COD.		mm
AD791657	PZ-1	100
AD791667	PZ-2	125

1000 V | IEC 60900

TORX®*



COD.		mm
AD766387	T-6	50
AD766397	T-7	
AD766407	T-8	
AD766417	T-9	75
AD766427	T-10	
AD766437	T-15	
AD766447	T-20	100
AD766457	T-25	
AD766467	T-27	115
AD766477	T-30	125
AD766487	T-40	
AD766497	T-45	150
AD766507	T-50	175

1000 V | IEC 60900 | DIN 5262

TAMPER TORX



COD.		mm
AD750377	TT-6	50
AD750387	TT-7	
AD750397	TT-8	
AD750407	TT-9	75
AD750417	TT-10	
AD750427	TT-15	
AD750437	TT-20	100
AD750447	TT-25	
AD750457	TT-27	115
AD750467	TT-30	125
AD750477	TT-40	
AD750487	TT-45	150
AD750497	TT-50	175

1000 V | IEC 60900

HEXAGONAL ALLEN

MM



COD.	mm	mm
AD747107	2,5	75
AD747117	3	
AD747127	4	100
AD747137	5	
AD747147	6	125
AD747157	8	150

1000 V | IEC 60900

INCH



COD.	inch	inch
AD750837	1/8	3
AD750847	5/32	4
AD750977	5/16	6

1000 V | IEC 60900

- 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.
- *Para tornillos POZIDRIV® (Marca registrada por European Ind. Serv. Ltd.) / **For screws POZIDRIV® (European Ind. Serv. Ltd. registered trademark)* / *Pour vis POZIDRIV® (Marque enregistrée par European Ind. Serv. Ltd.)
- *Para tornillos TORX® (Marca registrada por Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US) / **For screws TORX® (Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US registered trademark)* / *Pour vis TORX® (Marque enregistrée par Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US)

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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

MM



COD.	mm	mm
AD746987	4	150
AD746997	5	
AD747007	5,5	
AD747017	6	160
AD747027	7	175
AD747037	8	
AD747047	9	
AD747057	10	
AD747067	11	
AD747077	12	
AD747087	13	
AD747097	14	

1000 V | IEC 60900

INCH



COD.	inch	inch
AD751327	5/32	6
AD749847	3/16	
AD751337	7/32	
AD749857	1/4	
AD749867	5/16	7
AD749877	3/8	
AD751367	25/64	
AD749887	7/16	
AD751387	15/32	
AD749897	1/2	

1000 V | IEC 60900

MM



COD.	mm	mm
AD746647	9	130
AD746657	10	
AD746667	11	
AD746677	12	
AD746687	13	
AD746697	14	
AD746707	17	

1000 V | IEC 60900

INCH



COD.	inch	inch
AD746717	3/16	5
AD746727	1/4	
AD746737	5/16	
AD746747	3/8	
AD746757	7/16	
AD746767	1/2	
AD746777	9/16	
AD746787	5/8	

1000 V | IEC 60900

ROTORK

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIK* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

MM



COD.	mm	mm
AD767307	2,5	60
AD767317	3	
AD766517		100
AD766527	4	125
AD766537	5	150
AD766547	6	
AD767327	8	175
AD767337	10	200

1000 V | IEC 60900 | DIN 5265

INCH



COD.	inch	inch
AD751727	3/32	2
AD751737	1/8	
AD751747		4
AD751757	5/32	5
AD751767	3/16	6
AD751777	1/4	
AD751787	5/16	7
AD751797	25/64	8

1000 V | IEC 60900 | DIN 5265

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

PHILIPS



COD.	⊕	mm
AD766557	PH-0	60
AD766567	PH-1	100
AD766577	PH-2	125
AD766587	PH-3	150
AD767357	PH-4	200

1000 V | IEC 60900 | DIN 5262

POZIDRIV®*



COD.	⊕	mm
AD766597	PZ-0	60
AD766607	PZ-1	100
AD766617	PZ-2	125
AD766627	PZ-3	150
AD767367	PZ-4	200

1000 V | IEC 60900 | DIN 5262

MICROTRONIC

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIK* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ



COD.	mm	mm
AD751567	1,5	40
AD751577	1,8	60
AD751587	2	
AD751597	2,5	75
AD752017	3	

1000 V | IEC 60900 | DIN 7437

PHILIPS



COD.	⊕	mm
AD752027	PH-00	75
AD752037	PH-0	

1000 V | IEC 60900 | DIN 7438

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

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



COD.	inch	mm
AD730297	6	150

1000 V | IEC 60900



COD.	inch	mm
AD730307	12	300

1000 V | IEC 60900

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

LINTERNA DE BOLSILLO / *LED POCKET FLASHLIGHT* / LAMPE DE POCHE / *LED-TASCHENLAMPE* / TORCIA DI TASCA / *LANTERNA DE BOLSO* / КАРМАННЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРИК

COD.	LED	LUMENS	L (mm)	g
AD586417	CREE XPG	100	150	57



- 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.
- *Para tornillos POZIDRIV® (Marca registrada por European Ind. Serv. Ltd.) / **For screws POZIDRIV® (European Ind. Serv. Ltd. registered trademark)* / *Pour vis POZIDRIV® (Marque enregistrée par European Ind. Serv. Ltd.)

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

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

COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500207	18	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	2,8

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
10	AD615007	Juego de llaves hexagonales / *Hexagonal keys set*	-
1	AD610167	Llave HD / *HD Pipe wrench*	12 inch
2	AD611107, AD611117	Llaves ajustables / *Adjustable wrenches*	
1	AD586417	Linterna mini / *Mini flashlight*	
	AD651597	Nivel magnético torpedo / *Torpedo Magnetic level*	-
2	AD655717, AD655767	Galgas para roscas / *Thread pitch gauges*	
1	AD638767	Cortador con cuchilla auto-retráctil / *Cutter with auto-retractable blade*	



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500217	8	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	mm	3,9

Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
AD617437, AD617447, AD617457, AD617467, AD617477, AD617487, AD617497, AD617507	Llaves combinadas / *Combination wrenches*	mm



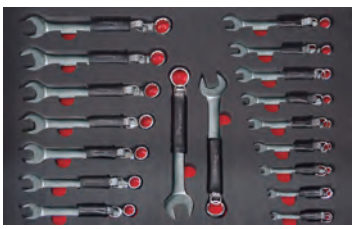
COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500227	7	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	inch	3,3

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



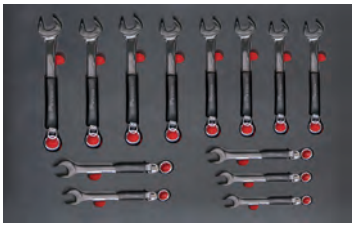
COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500407	18	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	mm	2,1

Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
AD617257, AD617267, AD617277, AD617287, AD617297, AD617307, AD617317, AD617327, AD617337, AD617347, AD617357, AD617367, AD617377, AD617387, AD617397, AD617407, AD617417, AD617427	Llaves combinadas / *Combination wrenches*	mm



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500417	13	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	inch	1,4

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



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500237	13	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	mm	3,9

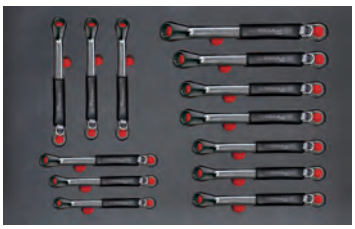
Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
AD617757, AD617767, AD617777, AD617787, AD617797, AD617807, AD617817, AD617827, AD617837, AD617847, AD617857, AD617867, AD67877	Llaves acodadas / *Double offset ring wrenches*	mm



ACO

COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500247	13	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	inch	3

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



COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500427	6	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	0,8

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description
1	A66078	Cordón anticaída retráctil / *Retractable lanyard*
	A66062	Cordón anticaída retráctil con mosquetón / *Retractable lanyard with carabiner*
	A66112	Cordón anticaída con mosquetón y quitavueltas / *Carabiner lanyard with swivel*
	A66113	Cordón anticaída de nudo y quitavueltas / *Loop lanyard with swivel*
	A66063	Accesorio cordón anticaída retráctil / *Retractable lanyard accessory*
	A66064	Accesorio cordón anticaída retráctil con mosquetón / *Retractable lanyard with carabiner accessory*



COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500257	8	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	2,8

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



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500267	13	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	mm	1,5

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	AD624937	Alicate para terminales aislados / *For insulated terminals plier*	-
2	AD664027, AD664067	Destornilladores mecánicos / *Slotted screwdrivers*	mm
5	AD664217, AD664227, AD664237, AD664257, AD664267	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	
3	AD664387, AD664397, AD664407	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	
1	AD664567	Destornilladores Pozidriv® / *Pozidriv® screwdrivers*	-
	AD653587	Flexómetro Robust Bimat / *Robust Bimat Measuring tape*	



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500437	13	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	inch	1,5

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	AD624937	Alicate para terminales aislados / *For insulated terminals plier*	-
2	AD553327, AD553367	Destornilladores mecánicos / *Slotted screwdrivers*	inch
5	AD553617, AD553547, AD553557, AD553587, AD553607	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	
3	AD664387, AD664397, AD664407	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	
1	AD664567	Destornilladores Pozidriv® / *Pozidriv® screwdrivers*	-
	AD653587	Flexómetro Robust Bimat / *Robust Bimat Measuring tape*	



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

Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046

to the Management Quality

ACO

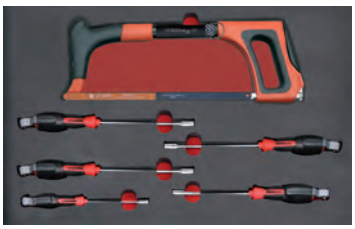
COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500277	5	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	4,1

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



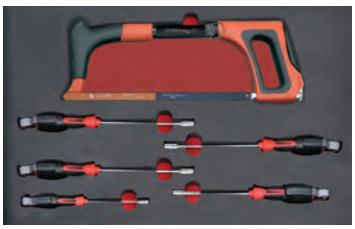
COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500287	6	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	mm	2

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



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500447	6	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	inch	2

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
1	AD637427	Arco de sierra / *Hack Saw*	-
5	AD553737, AD553767, AD553807, AD553827, AD553837	Destornillador de vaso / *Socket screwdriver*	inch



COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500297	5	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	5,8

Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description
AD697067, AD696667, AD696697, AD697077, AD697087	Martillos / *Hammers*



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500457	6	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	mm	5,4

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



COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500307	14	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	3,6

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
5	AD766337, AD766347, AD766357, AD766367, AD766377	Destornilladores Pozidriv® / *Pozidriv® screwdrivers*	1000V
6	AD766287, AD766387, AD766297, AD766307, AD766317, AD766327	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	
1	AD695347	Tijera electricista / *Electrician´s scissors*	-
	AD730357	Cuchillo / *Knife*	
	AD660727	Buscapolos / *Voltage tester*	



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500317	10	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	inch	1,4

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
7	AD750647 AD750657, AD750667, AD750677, AD750687, AD750697, AD750817	Destornilladores electricistas / *Electrician screwdrivers*	1000V, inch
1	AD695347	Tijera electricista / *Electrician´s scissors*	-
	AD730357	Cuchillo / *Knife*	
	AD660727	Buscapolos / *Voltage tester*	



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500467	12	51025, 51039, 50950, 51045, 51478, 50977, 50954, 51560, 51562, 51075, 51040	565 x 405	mm	4,1

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



COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500667	10	51074	1220 x 490	17,5

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



COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500657	47	51074	1220 x 490	10,5

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description
2	AD638787, AD638767	Cortador con cuchilla auto-retráctil / *Cutter with auto-retractable blade*
1	AD637427	Arco de sierra / *Hack Saw*
4	AD634987, AD635317, AD636787, AD636757	Limas / *Files*
1	AD628537	Cincel mecánico / *Flat cold chisel*
3	AD623437, AD623497, AD623417	Alicates / *Pliers*
	AD622477, AD622417, AD622437	Alicates mini / *Mini Pliers*
1	AD626277	Alicate trenzador de alambre reversible / *Reversible Wire twist plier*
	AD620977	Tenaza Grip / *Grip plier*
2	AD611127	Llaves ajustables / *Adjustable wrenches*
1	AD697077	Martillo de bola / *Ball pein hammer*
	AD610157	Llave heavy duty / *Heavy Duty pipe wrench*
20	AD614957, AD614967	Juego llaves Allen bola / *Set of hexagonal key wrenches ball type*
1	AD655707	Galgas de espesores 32 hojas / *Precision feeler gauge 32 blades*
	AD671957	Rasqueta para juntas / *Gasket scraper*
	AD651587	Nivel magnético torpedo / *Torpedo Magnetic level*
	AD695347	Tijera electricista / *Electrician´s scissors*
	AD653587	Flexómetro Robust Bimat / *Robust Bimat Measuring tape*
	AD586417	Linterna mini / *Mini flashlight*
	AD660737	Buscapolos / *Voltage tester*

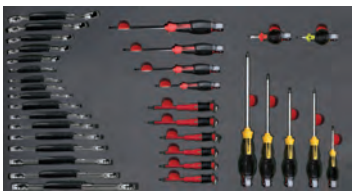


• Para más información de dimensiones y características del producto, consultar en el capítulo correspondiente del catálogo general o en www.egamaster.com. / *For more details about features and dimensions of the products, check the corresponding chapter of the General Catalogue or www.egamaster.com.* / 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

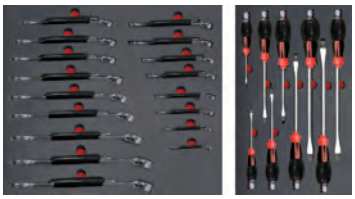
ACO

COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500677	34	51074	930 x 490	mm	8,5



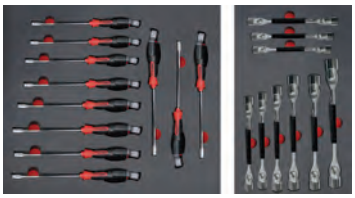
PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
11	AD664387, AD664397, AD664407, AD664417, AD664567, AD664727, AD664587, AD664597, AD664607, AD665257, AD665267	Destornilladores / *Screwdrivers*	-
6	AD751567, AD751587, AD751597, AD752017, AD752027, AD752037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

COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500687	26	51074	870 x 490	mm/inch	8,5



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

COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500697	20	51074	870 x 490	mm	5,5



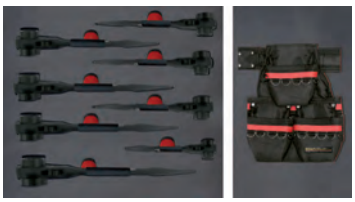
PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
11	AD665107, AD665117, AD665127, AD665137, AD665147, AD665157, AD665167, AD665177, AD665187, AD665197, AD665207	Destornillador de vaso / *Socket screwdriver*	mm
9	AD613017, AD613027, AD613037, AD613047, AD613057,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

COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500717	23	51074	870 x 490	3



PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
6	66112, 66108	Cordón anticaída con mosquetón / *Carabiner lanyard*	-
	66113, 66109	Cordón anticaída de nudo / *Loop lanyard*	
1	AD765847	Alicates / *Pliers*	1000V
	AD766177	Alicates Mastercut / *Mastercut Pliers*	
	AD730047	Tenaza de canal / *Box joint*	
2	50998, 50999	Accesorio de anillas para el cinturón portaherramientas / *Accessory with rings for tools belt*	-
3	66078	Cordón anticaída retráctil / *Retractable lanyard*	
	66064	Accesorio cordón anticaída retráctil con mosquetón / *Retractable lanyard with carabiner accessory*	

COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500707	9	51074	870 x 490	3,5



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

ACO

COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500727	12	51074	1220 x 490	mm	4



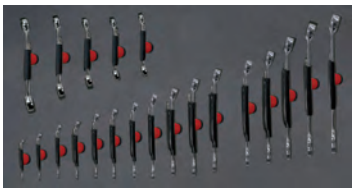
PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description	
8	AD659167, AD650767, AD659177, AD650777, AD650787, AD650797, AD650807, AD650817	Llave de carraca para estructura metálica / *Podging wrench*	mm
4	AD624967, AD624987, AD623507, AD622997	Alicates / *Pliers*	-

COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500737	11	51074	930 x 490	8



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

COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500747	21	51074	930 x 490	7



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

COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500757	9	51074	930 x 490	inch	13



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

COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500767	20	51074	930 x 490	mm	7



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

COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500777	20	51074	1220 x 490	mm	10



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

- 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 OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

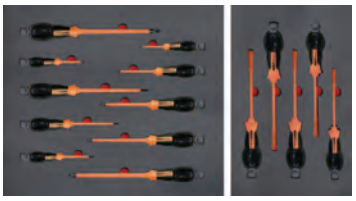
COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500787	20	51074	930 x 490	mm/inch	5,5

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



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500797	15	51074	870 x 490	mm/inch	4

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



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500807	15	51074	870 x 490	inch	6

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



COD.	PCS.		L x W (mm)	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500817	27	51074	870 x 490	mm	3

PCS./UN.	Composición / *Composition* / Composition	Descripción / *Description* / Description
6	66112, 66108	Cordón anticaída con mosquetón / *Carabiner lanyard*
	66113, 66109	Cordón anticaída de nudo / *Loop lanyard*
1	66078	Cordón anticaída retráctil / *Retractable lanyard*
	66062	Cordón anticaída retráctil con mosquetón / *Retractable lanyard with carabiner*
2	50998, 50999	Accesorio de anillas para el cinturón portaherramientas / *Accessory with rings for tools belt*
5	AD668517, AD668507, AD668527, AD668467, AD668487	Destornilladores mini / *Mini screwdrivers*
4	AD636757, AD635317, AD636037, AD636397	Limas / *Files*
1	AD586417	Linterna mini / *Mini flashlight*
	AD660737	Buscapolos / *Voltage tester*



COD.	PCS.		L x W (mm)	Kg
AD500827	27	51074	870 x 490	3,5

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



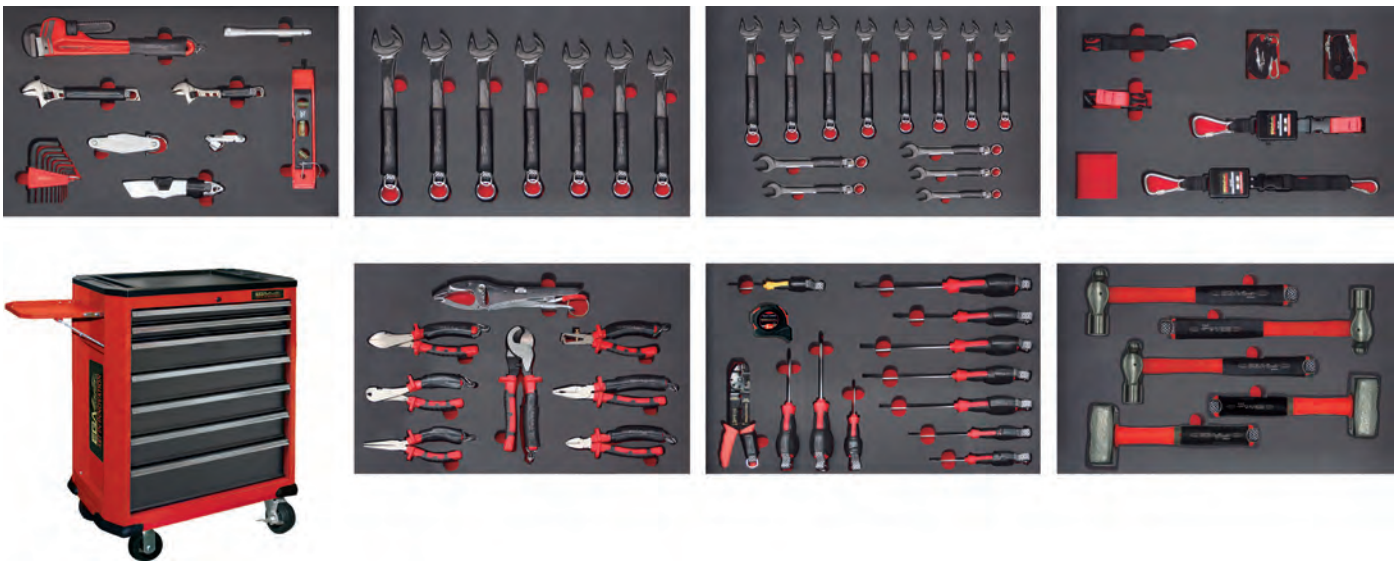
JUEGOS DE HERRAMIENTAS ANTI-CAÍDA ANTIDROP / *ANTIDROP TOOLS SETS* / SETS OUTILS ANTI-CHUTE ANTIDROP / *ANTIDROP WERKZEUGSICHERUNG* / KIT DI UTENSILI ANTI-CADUTA ANTIDROP / *JOGO DE FERRAMENTA ANTI-QUEDA ANTIDROP* / ПРОТИВОУДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

68 PCS.



COD.	PCS.		N.°	Composición / *Composition* / Composition	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500327	68	51039	7	AD500207, AD500217, AD500407, AD00427, AD500257, AD500267, AD500297	mm	90,2

62 PCS.



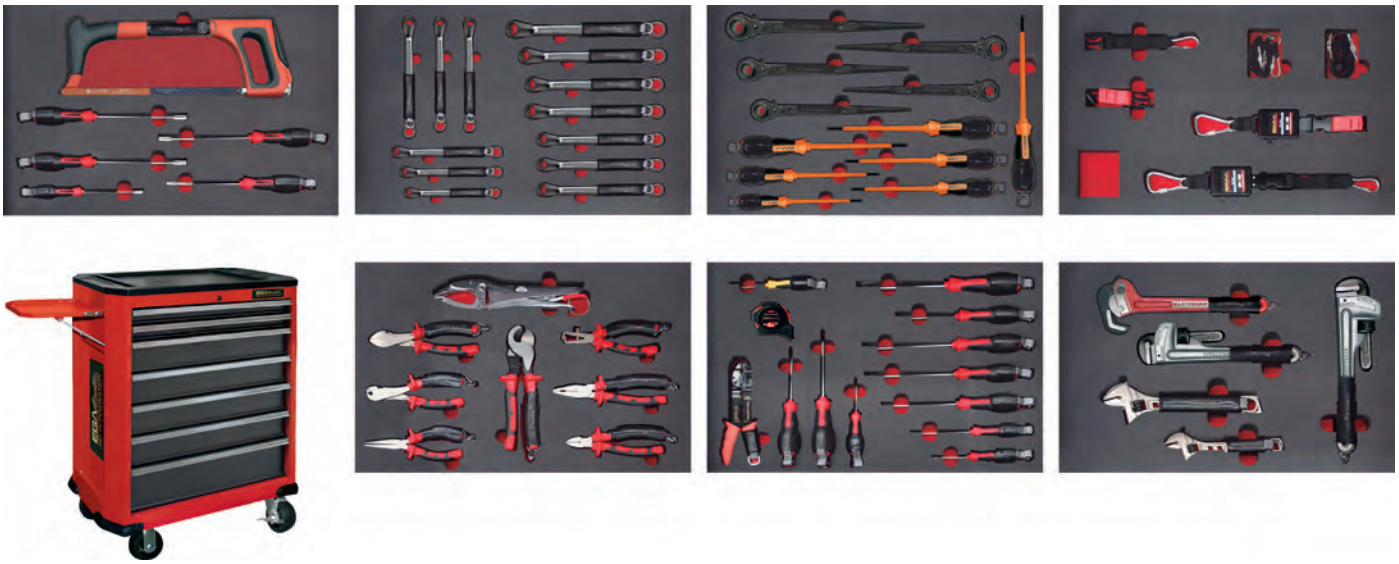
COD.	PCS.		N.°	Composición / *Composition* / Composition	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500337	62	51039	7	AD500207, AD500227, AD500417, AD500427, AD500257, AD500437, AD500297	inch	89,5

• 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.

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ACO

64 PCS.



COD.	PCS.		N.°	Composición / *Composition* / Composition	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500347	64	51039	7	AD500287, AD500237, AD500467, AD500427, AD500257, AD500267, AD500277	mm	89,7

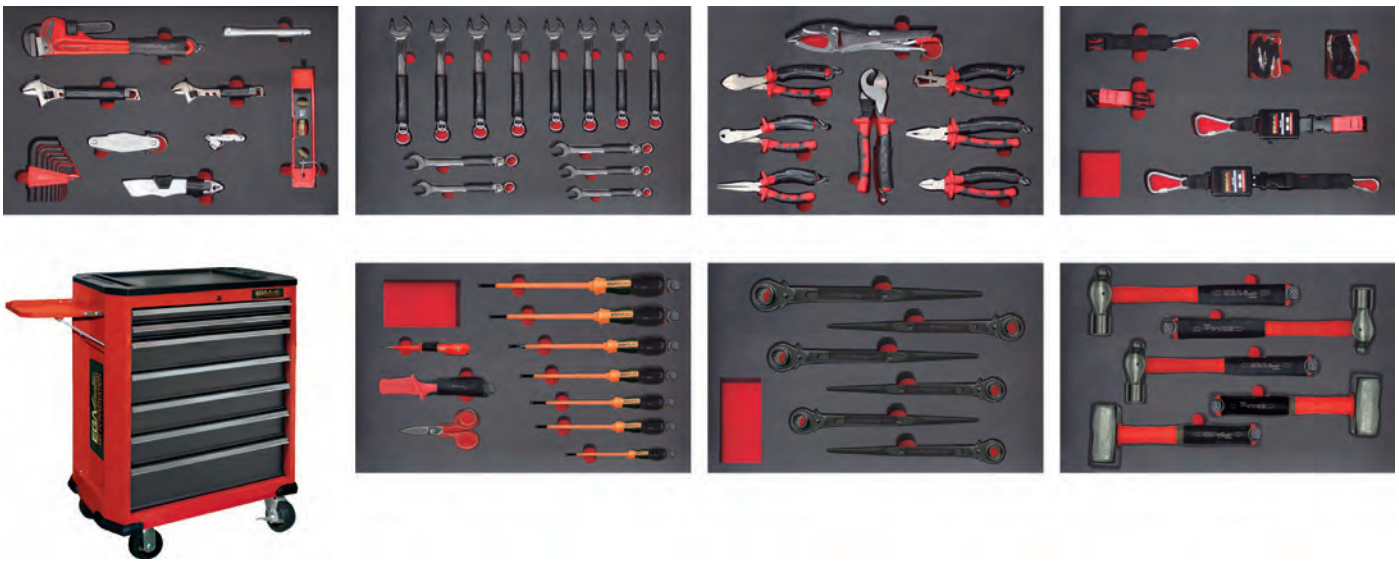
58 PCS.



COD.	PCS.		N.°	Composición / *Composition* / Composition	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500357	58	51039	7	AD500447, AD500247, AD500457, AD500427, AD500257, AD500437, AD500277	inch	90,1

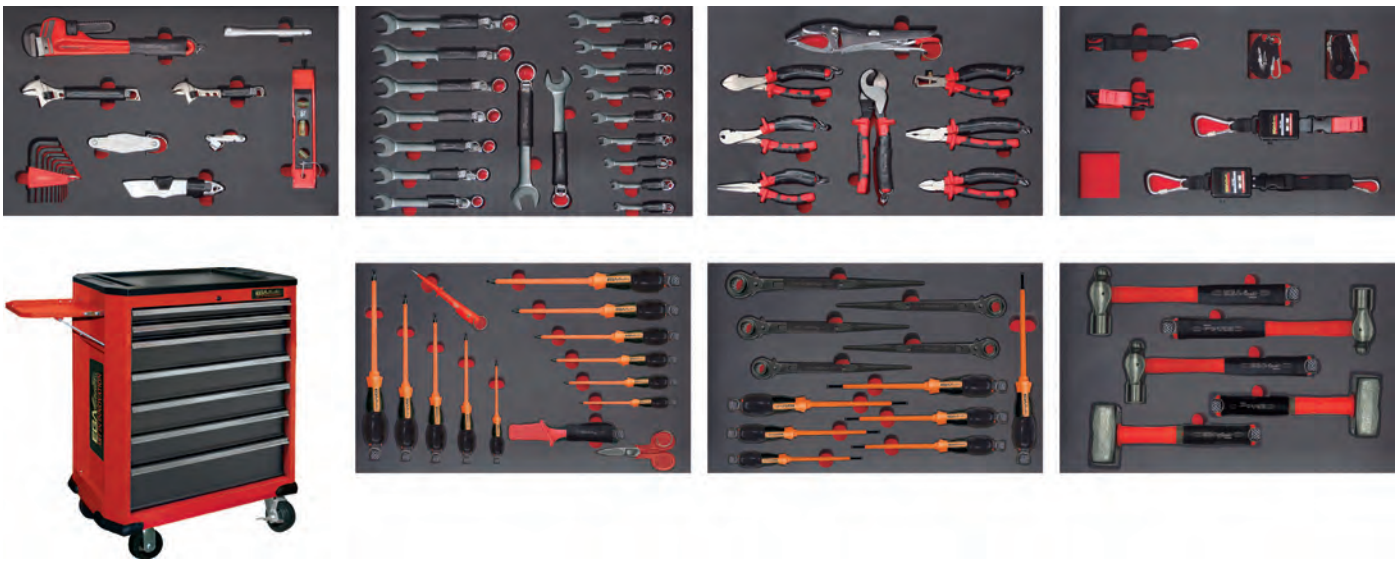
NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ACO



COD.	PCS.		N.º	Composición / *Composition* / Composition	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500377	58	51039	7	AD500207, AD500417, AD500257, AD500427, AD500317, AD500457, AD500297	inch	90,9

73 PCS.



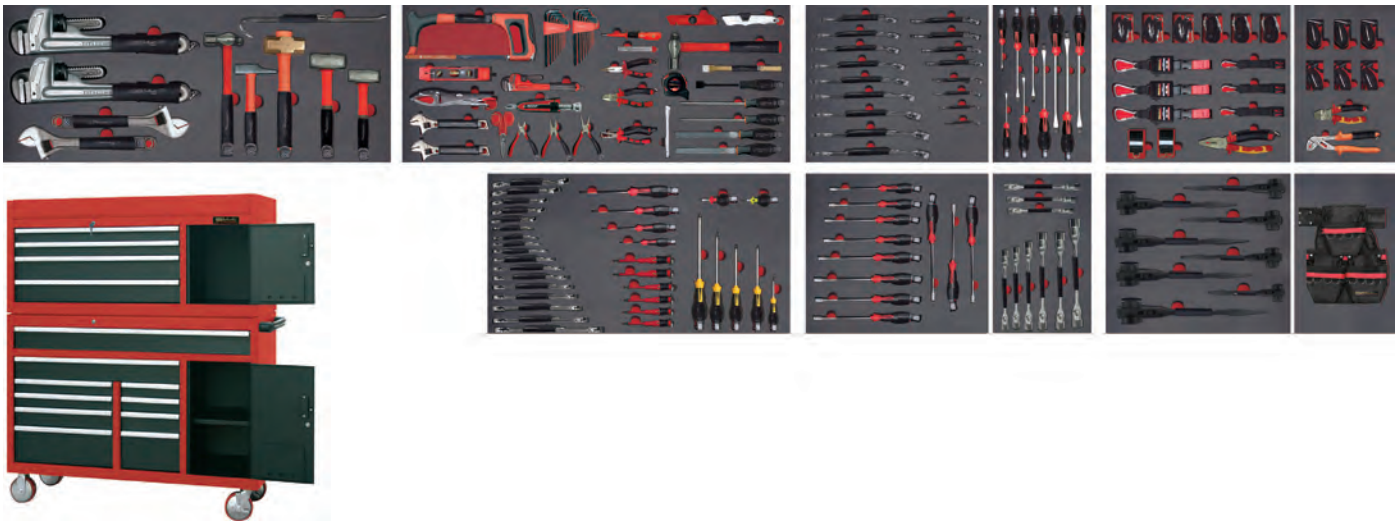
COD.	PCS.		N.º	Composición / *Composition* / Composition	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500367	73	51039	7	AD500207, AD500407, AD500257, AD500427, AD500307, AD500467, AD500297	mm	92,5

• 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.

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

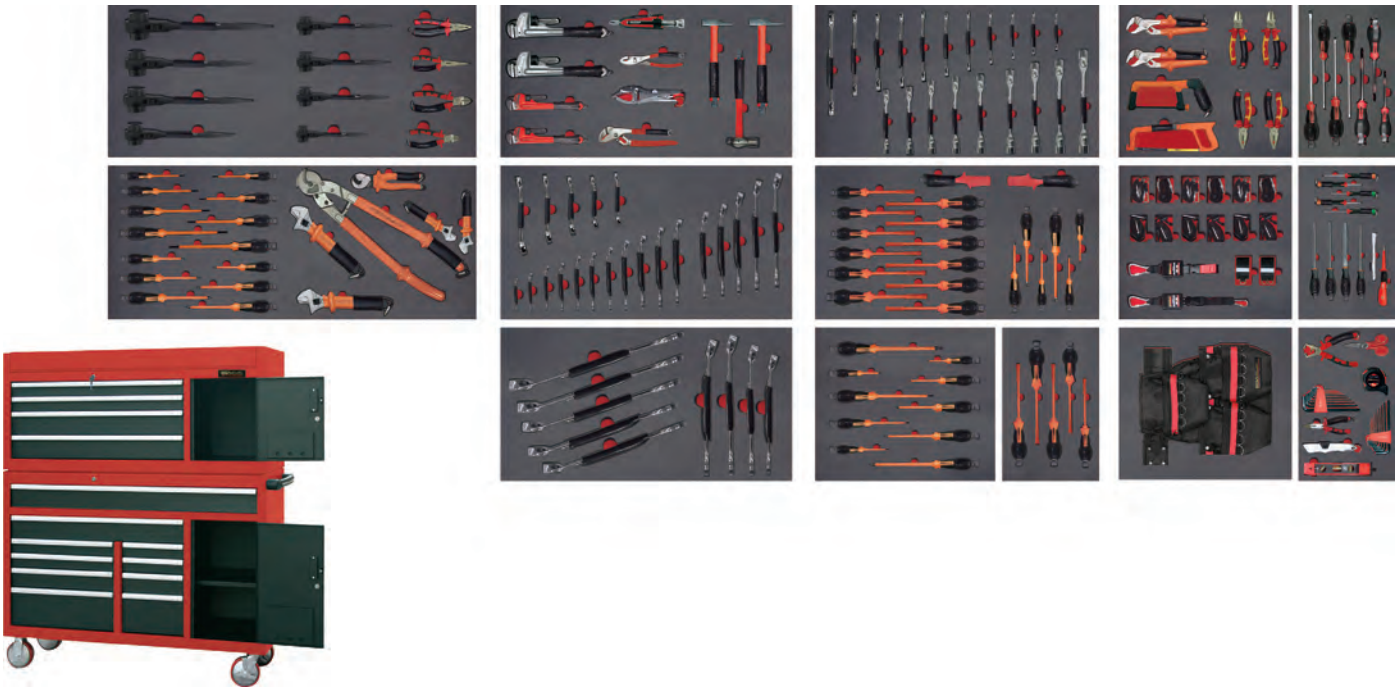
ACO

169 PCS.



COD.	PCS.		N.°	Composición / *Composition* / Composition	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500387	169	51074	7	AD500657, AD500667, AD500677, AD500687, AD500697, AD500707, AD500717	mm/inch	298

197 PCS.



COD.	PCS.		N.°	Composición / *Composition* / Composition	Medidas en / *Sizes in* / Mesures en	Kg
AD500397	197	51074	11	AD500727, AD500737, AD500747, AD500757, AD500767, AD500777, AD500787, AD500797, AD500807, AD500817, AD500827	mm/inch	303

1000V NON-SPARKING

ANTICHISPA AISLADA 1000V
1000V INSULATED NON-SPARKING
ANTI-DÉFLAGRANT ISOLÉ 1000V
1000V FUNKENFREI
ANTISCINTILLA 1000V ISOLATA
FERRAMENTA ANTI-CHISPA ISOLADA 1000V
1000В ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ



04 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 classifiéés ATEX. Quant aux dimensions et au design, ils sont identiques aux outils de grande qualité de la gamme antidéflagrante 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.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79030	Cu-Be	79031	Al-Bron	160	250
79032		79033		180	320
76240		76241		200	370

1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79036	Cu-Be	79037	Al-Bron	160	160

1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79038	Cu-Be	79039	Al-Bron	160	250
79040		79041		180	270
76242		76243		200	370

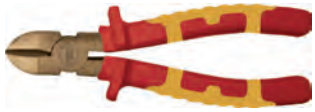
1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



CORTE DIAGONAL / *DIAGONAL CUTTING PLIERS* / COUPANTES DIAGONALES / *KRAFTSEITENSCHNEIDER* / TAGLIO LATERALE / *CORTE DIAGONAL* / БОКОРЕЗЫ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79042	Cu-Be	79043	Al-Bron	160	250

1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79044	Cu-Be	79045	Al-Bron	160	260
79046		79047		180	320

1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



ALICATE GASISTA / *GAS PIPE PLIERS* / PINCE GAZIER / *ROHRZANGE* / PINZA PER GASISTA / *ALICATE PARA TUBO DE GAZ* / КЛЕЩИ ГАЗОВЫЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79048	Cu-Be	79049	Al-Bron	210	370

1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	g
79050	Cu-Be	79051	Al-Bron	8	250

1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79052	Cu-Be	79053	Al-Bron	170	220

1000 V | IEC 60900 | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / Kupfer beryllium / Koper beryllium / Rame-berillio / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

04

ANTICHISPA AISLADA 1000V
1000V INSULATED NON-SPARKING
ANTIDÉFLAGRANT ISOLÉ 1000V
1000V FUNKENFREI
ANTISCINTILLA 1000V ISOLATA
FERRAMENTA ANTI-CHISPA ISOLADA 1000V
1000В ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	g
79358	Cu-Be	79359	Al-Bron	10	350



1000 V | IEC 60900

LLAVE AJUSTABLE / *ADJUSTABLE WRENCH* / CLÉ À MOLETTE / *ROLLGABELSCHLÜSSEL* / CHIAVI REGOLABILI A RULLINO / *CHAVE AJUSTAVEL* / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	AF mm	g
79361	Cu-Be	79363	Al-Bron	8	25	330
79362		79364		10	30	550



1000 V

DESTORNILLADORES / *SCREWDRIVERS* / TOURNEVIS / *SCHRAUBENZIEHER* / CACCIAVITI / *CHAVES DE FENDA* / ОТВЕРТКИ

MECÁNICO / *SLOTTED* / MECANICIEN / *FÜR SCHLITZSCHRAUBEN* / PER MECCANICI / *MECÂNICO* / ПЛОСКАЯ



COD.	MAT.	COD.	MAT.		g
79155	Cu-Be	79156	Al-Bron	3 x 75	35
72227		72226		4 x 100	60
79157		79158		5 x 100	75
79159		79160		6 x 150	110
79161		79162		8 x 200	165

1000 V | IEC 60900

PHILIPS



COD.	MAT.	COD.	MAT.		g
72225	Cu-Be	72224	Al-Bron	PH-0	50
79147		79148		PH-1	75
79149		79150		PH-2	110
79151		79152		PH-3	165
79153		79154		PH-4	245

1000 V | IEC 60900

JUEGOS ELECTRICIDAD / *ELECTRICIAN SETS* / SETS ÉLECTRICIENS / *WERKZEUGSÄTZE FÜR ELEKTRIZITÄT* / KIT ELETTRICISTI / *JOGOS ÉCTRICIDADE* / НАБОР ЭЛЕКТРИКА

13 PCS.



COD.	PCS.		MAT.	Kg
79087	13	51054	Cu-Be	5,7

COD. PCS.	Descripción / *Description* / Description	
76240	Alicate universal / *Combination pliers*	-
79042	Alicate corte diagonal / *Diagonal cutting plier*	
79052	Pelacables / *Wirestripper*	
79362	Llave ajustable / *Adjustable wrench*	10"
79358	Tenaza de canal / *Box joint*	
79147	Destornilladores / *Screwdrivers*	PH1
79149		PH2
79151		PH3
79155		3 x 75 mm
72227		4 x 100 mm
79157		5 x 100 mm
79159		6 x 150 mm
79161		8 x 200 mm



COD.	PCS.		MAT.	Kg
79088	13	51054	Al-Bron	5,7

COD. PCS.	Descripción / *Description* / Description	
76241	Alicate universal / *Combination pliers*	-
79043	Alicate corte diagonal / *Diagonal cutting plier*	
79053	Pelacables / *Wirestripper*	
79364	Llave ajustable / *Adjustable wrench*	10"
79359	Tenaza de canal / *Box joint*	
79148	Destornilladores / *Screwdrivers*	PH1
79150		PH2
79152		PH3
79156		3 x 75 mm
72226		4 x 100 mm
79158		5 x 100 mm
79160		6 x 150 mm
79162		8 x 200 mm

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / Kupfer beryllium / Koper beryllium / Rame-berillio / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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

Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046

to the Management Quality

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



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
79250	Cu-Be	79277	Al-Bron	6	90	50
79251		79278		7		
79252		79279		8	95	
79253		79280		9	105	60
79254		79281		10		
79255		79282		11	110	
79256		79283		12	115	
79257		79284		13	125	
79258		79285		14	130	
79259		79286		15	135	
79260		79287		16	140	
79261		79288		17	145	
79262		79289		18	155	
79263		79290		19	160	
79264		79291		20	170	80
79265		79292		21	175	95
79266		79293		22	185	110
79267		79294		23	195	160
79268		79295		24	200	210
79269		79296		25	215	
79270		79297		26	225	
79271		79298		27		
79272		79299		28	235	260
79273		79300		29	245	280
79274		79301		30	255	310
79275		79302		32	275	

1000 V | IEC 60900

ESTRELLA DE UNA BOCA ACODADA / *OFFSET SINGLE END RING WRENCH* / CLÉ POLYGONALE CONTRE-COUDÉE / *EINRINGSCHLÜSSEL, GEKRÖPFT* / CHIAVE A GOMITO A STELLA UNA BOCCA / *CHAVE LUNETA BOCA INCLINADA* / КЛЮЧ ИЗОГНУТАЯ ОДИНАРНАЯ ЗВЕЗДОЧКА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
79304	Cu-Be	79331	Al-Bron	6	100	35
79305		79332		7		50
79306		79333		8		
79307		79334		9	110	
79308		79335		10		55
79309		79336		11	120	60
79310		79337		12		80
79311		79338		13		85
79312		79339		14		100
79313		79340		15	150	150
79314		79341		16	170	
79315		79342		17		
79316		79343		18		210
79317		79344		19	200	
79318		79345		20		270
79319		79346		21		
79320		79347		22		
79321		79348		23	230	300
79322		79349		24		400
79323		79350		25	280	410
79324		79351		26		440
79325		79352		27		
79326		79353		28	300	530
79327		79354		29		
79328		79355		30	310	730
79329		79356		32	320	

1000 V | IEC 60900

EGA Master
ART IN INNOVATION

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / Kupfer beryllium / Koper beryllium / Rame-berillio / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

COCA-COLA (Cabo Verde)

António Barros
Technical Supervisor

"We are very satisfied with the personalization by laser marking and the quality of EGA Master tools, as well as with the company´s after-sales service"

NON-SPARKING

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

5



05 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-Berylium 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* / Resistence 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* / Resistence 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 CARACTERÍSTIQUES

Propiedad / *Property* / Propriété	Aplicación o beneficio / *Aplication or benefits* / Application ou bienfait
Antichispa / *Non-sparking* / Anti-déflagrant	Apropiado para entornos de potencial explosivo / *Appropriate for explosive potential environments* / Approprié pour un environnement explosif
Seguridad anti-magnética / *Non-magnetic safety* / Sécurité anti-magnétique	Esencial para equipos que requieren una completa seguridad no magnética / *Essential for equipments that require complete non-magnetic safety* / Essentiel pour des équipements qui nécessitent une compléte sécurité, sauf magnétique
Resistente a la corrosión / *Corrosion resistant* / Resistant á la corrosion	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 encountered in marine works or fire-fighting applications* / Spécialement concu pour des environnements corrosifs, comme des travaux en air salin ou pratiqués par les pompiers
Forjado después de la fundición / *Forged after casting* / Forgé aprés fonte	Proporcionan grandes propiedades mecánicas y gran acabado / *Provides higher mechanical properties and better finishing* / Cet outillage forgé a une grande résistance mécanique et une meilleure finition
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 / *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

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* / Magnetisme	La ausencia férrea en la composición hace que sea más seguro cuando las aplicaciones no magnéticas son requeridas / *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 sur pour des utilisations non magnétiques	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 / *Minimum ferrous component makes them not 100% non-magnetic, although its low magnetism make it appropiate for non critical non-magnetic applications* / Le minimum de substance ferreuse fait qu'il n'est pas á 100% amagnétique, malgré tout, son faible magnétisme le rend approprié pour des travaux amagnétiques mais non critiques
Durabilidad / *Durability* / Longévité	Muy grande debido a la gran dureza y la resistencia a tracción. Grandes esfuerzos pueden ser proporcionados / *Much higher due to the higher hardness and tensile strength. Higher efforts can be made* / Grande longévité due á sa composition et á la dureté. Supporte des forces importantes	No tanto como el Cu-Be / *Not as much as Cu-Be* / Pas autant que le Cu-Be
Precio / *Price* / Prix	Gran precio debido al material especial usado / *Higher price due to the special raw material used* / Onérosité due aux matériaux spéciaux utilisés	Sobre un 30 % más bajo / *Around 30% lower price* / Approx. 30% moins cher

PRECAUCIÓN
CAUTION
PRÉCAUTION

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 acetilita explosiva, especialmente en presencia de humedad.

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 acetylide, specially in the presence of moisture.

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 acétylique 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**					
Temperatura de ignición ***Temperature of ignition*** **Température d'Ignition**	T1 (450 °C)	T2 (300 °C)	T3 (200 °C)	T4 (135 °C)	T5 (100 °C)	T6 (85 °C)
	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 á:** **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'ethyle	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	Dietileter *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'ethylène				
IIC **Energía de ignición inferior a:** ***Energy of ignition less than:*** **Energie d'ignition inferieur á:** **0.06 mJ**	Hidrógeno *Hydrogen* Hydrogène	Acetileno *Acetylene* Acétyléne			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'ethyle	

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 acetylite gases.

Le cuivre Bérylium peut étre utilisé dans tous les cas d'une maniére sûre, á condition que la température superficielle de l'outil ne dépasse pas le niveau de température pour chaque gaz. Ne pas utiliser en présence d'Acthylene, 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, Hydrogéne, Acétyléne, Bisulfure de carbone et Nitrate d'éthyle , encore que de tous ces gaz seul l'hydrogéne est común), á 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 sustitutivos 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 si, 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 evironnements explosifs.

EGA Master a toute une gamme compléte 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 subtitutifs des outils en alumimium-bronze ou en cuivre-bérylium, ceci du á une dureté bien inférieure á 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 á remplacer á trés 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 atmosphére sans risque d'explosion.

Pour un emploi d'outils en acier en atmosphére sans risque d'explosion, alors pour votre sécurité et une meilleure rentabilité, vous devez prendre des outils fabriqués en Aluminium - Bronze ou en Cuivre- Bérylium pour des applications en zone de risque , jamais un outil en cuivre ou en laiton.

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

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

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 explosivas de por si. 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 mas, 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 commited to find new innovative solutions that will increase safety, has developed the **ACETILEX** alloy, 100% safe to be used in acethylene environments. Once again, pioneers in safety.*

Les atmosphéres en présence d'acéthyléne font qu'on ne peut utiliser de compositions en cuivre supérieurs á 65%. Les deux alliages aluminium - bronze et cuivre - bérylium ont un pourcentage de cuivre supérieur á 65%. La raison ne repose pas sur le fait que l'étincelle du cuivre-bérylium ait l'énergie suffisante pour provoquer l'ignition de l'acéthyléne, mais que le cuivre peut avoir une réaction avec l'acéthyléne, ce qui peut provoquer des particules acétylure hautement explosives. Pour cette raison, il est déconseillé l'utilisation d'alliages de cuivre bérylium ou d'aluminium bronze en présence d'acéthyléne.

En permanence á la recherche de solutions novatrices ayant la meilleure sécurité, **EGA Master** a développé l'alliage **ACETILEX**, 100% sûre en presence d'acéthyléne. Une fois de plus, pionniers en sécurité.

PRINCIPALES CAMPOS DE APLICACIÓN
MAIN APPLICATION FIELDS
PRINCIPAUX CHAMPS D'APPLICATION

Petroquímicas *Petrochemicals* Petrochimie	Fábrica cervecera *Breweries* Brasseries
Refinerías *Refineries* Raffineries	Industrias de procesamiento de alcohol *Alcohol processing industries* Fabrication d'alcool
Industria del Petróleo *Oil Companies* Sociétés pétroliéres	Destilerías *Distilleries* Distilleries
Conductos de tubo de Gas y Petróleo *Gas & oil pipe lines* Conduits de gaz et de pétrole	Bomberos *Fire-fighters* Pompiers
Estaciones de servicio y energía *Power Stations* Stations de service et energie	Minas *Mines* Mines
Fabricación de pintura *Paint Manufacturing* Fabrication de peinture	Defensa *Defence* Defense
Fabricación de plástico *Plastic manufacturing* Fabrication de plastique	Fuerzas aéreas *Air Forces* Forces aériennes
Industria Farmacéutica *Pharmaceutical Industry* Industrie pharmaceutique	Marina *Navy* Marine
Industria Pirotécnica *Fireworks Industry* Industrie pyrotechnique	Fabricación de munición y armas *Weapon & ammunition fabrication* Fabrication de poudres et explosifs
Industria química *Chemical Industry* Industrie chimique	Industria aeroespacial *Aerospace industry* Industrie aérospaciale
Industria papelera *Paper making Industries* Industrie du papier	Industria del automóvil *Automobile Industry* Industrie automobile
Silos de harina y molinos *Flour silos and mills* Silos et moulins	Etc.

INSTRUCCIONES DE USO Y GARANTÍA
INSTRUCTIONS FOR USE & WARRANTY
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET GARANTIE

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 overstraining, heating, etc.

   L'outillage anti-déflagrant ne peut avoir la même dureté que l'outillage traditionnel. Pour cela, il requierre 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 favoriserai 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 Seúl moyen de prévention dans les environnements pour lequel il est concu. 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
857ºC -982ºC
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
857ºC -982ºC
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.
Aner 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).



BAM
Federal Institute for Materials Research and Testing
12200 Berlin, Germany
Phone: +49 30 8104-0
Fax: +49 30 8112029
Internet: www.bam.de

Certificate

N°: BAM/ZBF/008/10

2nd Revised version

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 2015-01-12** 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 (I, IIA, IIB & IIC) according to IEC 60079-20-1 (2010), if the terms and conditions set out in the annex to this certificate are met.

The certification is based on certification contract N° **BAM-ZBF-0013-2010-EGA** and comprises according to standard ISO/IEC 17065:2012 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 1 August 2020.

BAM test report **II-1397/2010 dated 2010-07-30** as well as procedure no. **BZS-GS/044/15** form the basis of this certificate.

For Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Unter den Eichen 87,12205 Berlin, **2015-08-24**

Dr. R. Schmidt
BAM Certification Body

Dr. R. Grätz
BAM Assessor

Distribution list:: 1st Certificate holder 2nd BAM Certification Body

This certificate may only be published in full wording and without any additions. A revocable written consent shall be obtained from BAM beforehand for any amended reproduction or the publication of any excerpts. The German version is legally binding, except an English version is issued exclusively. Place of jurisdiction is Berlin.

Safety in technology and chemistry

VALID FOR EGA MASTER BRAND

CERTIFICATE

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).



BAM
Federal Institute for Materials Research and Testing
12200 Berlin, Germany
Phone: +49 30 8104-0
Fax: +49 30 8112029
Internet: www.bam.de

Certificate

N°: BAM/ZBF/007/10

2nd Revised version

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 2015-01-12** 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 (I, IIA, IIB & IIC) according to IEC 60079-20-1 (2010), if the terms and conditions set out in the annex to this certificate are met.

The certification is based on certification contract N° **BAM-ZBF-0013-2010-EGA** and comprises according to standard ISO/IEC 17065:2012 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 1 August 2020.

BAM test report **II-1397/2010 dated 2010-07-30** as well as procedure no. **BZS-GS/044/15** form the basis of this certificate.

for Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Unter den Eichen 87,12205 Berlin, **2015-08-24**

Dr. R. Schmidt
BAM Certification Body

Dr. R. Grätz
BAM Assessor

Distribution list: 1st Certificate holder — 2nd BAM Certification Body

This certificate may only be published in full wording and without any additions. A revocable written consent shall be obtained from BAM beforehand for any amended reproduction or the publication of any excerpts. The German version is legally binding, except an English version is issued exclusively. Place of jurisdiction is Berlin.

Safety in technology and chemistry

VALID FOR EGA MASTER BRAND

CERTIFICATE

05

ANTICHISPA
NON-SPARKING
ANTIDÉFLAGRANT
FUNKENFREI
ANTISCINTILLA
ANTI-DEFLAGRANTE
ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

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

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70100	Cu-Be	70530	Al-Bron	160	250
70101		70531		180	320
70102		70532		200	370



BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70103	Cu-Be	70533	Al-Bron	160	170



BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70104	Cu-Be	70534	Al-Bron	160	160



BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70105	Cu-Be	70535	Al-Bron	160	250
76130		76131		180	270
70106		70536		200	370



BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73148	Cu-Be	73149	Al-Bron	160	250
73146		73151		180	270
73647		73650		200	370



BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CORTE DIAGONAL / *DIAGONAL CUTTING PLIERS* / COUPANTES DIAGONALES

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70107	Cu-Be	70537	Al-Bron	160	250
76474		76475		200	370



BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72094	Cu-Be	72095	Al-Bron	160	260
70108		70538		180	320



BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

ALICATE GASISTA / *GAS PIPE PLIERS* / PINCE GAZIER / *ROHRZANGE* / PINZA PER GASISTA / *ALICATE PARA TUBO DE GAZ* / КЛЕЩИ ГАЗОВЫЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70109	Cu-Be	70539	Al-Bron	210	370



BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	g
70114	Cu-Be	70544	Al-Bron	8	250

BMAT Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73903	Cu-Be	73904	Al-Bron	170	220

BMAT Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	O.D. mm	L (mm)	g
36434	Cu-Be	36435	Al-Bron	3-10	140	110
76741		76740		8-25		
72511		72510		10-25		
72513		72512		19-60	200	250
72515		72514		40-100	250	425



EXTERIOR RECTO / *EXTERNAL STRAIGHT* / EXTERIEUR DROIT / *AUSSENSICHERUNGSRINGE, GERADE* / DIRITTA PER ESTERNI / *EXTERIOR DIREITO* / НАРУЖНЫЕ ПРЯМЫЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	O.D. mm	L (mm)	g
76746	Cu-Be	76745	Al-Bron	3-10	140	120
36436		36437		8-25		
72517		72516		10-25		
72519		72518		19-60	200	265
72521		72520		40-100	250	465



ALICATES MINIS / *MINI PLIERS* / PINCES MINI / *MINI ZANGEN* / PINZE MINI / *ALICATES MINI* / ПЛОСКОГУБЦЫ МИНИ

UNIVERSALES / *COMBINATION* / UNIVERSELLES / *KOMBIZANGEN* / UNIVERSALI / *UNIVERSAIS* / КОМБИНИРОВАННЫЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79100	Cu-Be	79101	Al-Bron	125	100



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79128	Cu-Be	79129	Al-Bron	125	100



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79145	Cu-Be	79146	Al-Bron	130	100



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

05

ANTICHISPA
NON-SPARKING
ANTIDÉFLAGRANT
FUNKENFREI
ANTISCINTILLA
ANTI-DEFLAGRANTE
ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ

TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79220	Cu-Be	79221	Al-Bron	125	100



TELEFONISTA BOCA CURVA / *BENT NOSE PLIERS* / TÉLÉPHONE BECS COUDÉS / *TELEFONZANGEN GEBOGEN* / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / *TELEFONISTA PONTAS CURVAS* / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79222	Cu-Be	79223	Al-Bron	125	100



BOCA AGUJA / *LONG NEEDLE NOSE* / LONG BECS DEMI-RONDS / *FLACHZANGE MIT LANGEM MAUL* / BECCHI TONDI AFFUSOLATI / *PONTAS AGULHA* / УДЛИНЕННЫЕ ТОНКИЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
76128	Cu-Be	76129	Al-Bron	150	100



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79228	Cu-Be	79229	Al-Bron	115	100



CORTE DIAGONAL TRIANGULAR / *DIAGONAL CUTTING TRIANGULAR* / COUPANTES DIAGONALE TRIANGULAIRE / *SEITENSCHNEIDER* / TAGLIO LATERALE TRIANGOLARE / *CORTE DIAGONAL TRIANGULAR* / БОКОРЕЗЫ ТРЕУГОЛЬНЫЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79230	Cu-Be	79231	Al-Bron	115	100



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
79232	Cu-Be	79233	Al-Bron	110	100



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

PICO DE LORO / *GROOVE JOINT* / MULTIPRISE À CRÉMAILLÈRE / *WASSERPUMPENZANGE* / PINZE REGOLABILI / *BICO DE PAPAGAIO* / С ЖЕЛОБКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	g
70110	Cu-Be	70540	Al-Bron	10	340
70111		70541		12	700



DE CANAL / *BOX JOINT* / MULTIPRISE ENTREPASSÉE / *WASSERPUMPENZANGE* / PINZE REGOLABILI / *BICO DE PAPAGAIO* / ШАРНИРНЫЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	g
73897	Cu-Be	73898	Al-Bron	10	380



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	g
72300	Cu-Be	72302	Al-Bron	10	340



BMAT

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

TENAZA GRIP BOCA CURVA / *CURVED JAW GRIP PLIER* / PINCE ÉTAU BEC COURBÉ / *GRIPZANGE* / PINZA GRIP A BECCHI PIEGATI / *ALICATE DE PRESSÃO DE BOCA CURVA* / СТРУБЦИНА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	g
79463	Cu-Be	79464	Al-Bron	9	480



TENAZA DE CARPINTERO / *CARPENTER PINCER* / PINCE DE MENUISIER / *KANTENZANGE* / TENAGLIE PER CARPENTIERI / *TURQUES DE CARPINTERO* / КЛЕЩИ ДЛЯ ПЛИТКИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	g
70112	Cu-Be	70542	Al-Bron	7	310
70113		70543		8	380



ALICATE PARA TERMINALES / *CRIMPING PLIER* / PINCE À SERTIR / *CRIMPZANGE* / PINZE PER TERMINALI / *ALICATE PARA TERMINAIS* / ОБЖИМНЫЕ КЛЕЩИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	g
73900	Cu-Be	73901	Al-Bron	8	220



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	L (inch)	g
71448	Cu-Be	71451	Al-Bron	19	150	6	160
70117		71452		24	200	8	330
70118		71453		28	250	10	550
70119		71454		34	300	12	850
70120		71455		43	375	15	1250
71449		71456		52	450	18	2200
71450		71457		62	600	24	3100
75315		75316		75	900	36	7800



COMFORT

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	L (inch)	g
75099	Cu-Be	75098	Al-Bron	19	150	6	180
75112		75111		24	200	8	350
75114		75113		28	250	10	570

COMFORT



LLAVE AJUSTABLE LIGERA / *LIGHT ADJUSTABLE WRENCH* / CLÉ À MOLETTE LÉGÈRE / *VERSTELLBARE ROLLGABEL LEICHT* / CHIAVE A RULLINO LEGGERA / *CHAVE AJUSTÁVEL LIGEIRA* / КЛЮЧ РАЗВОДНОЙ ОБЛЕГЧЕННЫЙ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	L (inch)	g
35746	Cu-Be	35747	Al-Bron	20	150	6	140
35748		35749		25	200	8	270
35750		35751		30	250	10	460
35752		35753		35	300	12	710
35754		35755		48	375	15	1500



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

EXTRACTORES / *GEAR PULLERS* / EXTRACTEURS / *ABZIEHERS* / ESTRATTORI / *EXTRACTORES* / СЪЕМНИКИ

EXTRACTOR 3 GARRAS ARTICULADAS REVERSIBLES / *3 JAW REVERSIBLE GEAR PULLER* / EXTRACTEUR 3 BRAS ARTICULES RÉVERSIBLES / *AUSSENABZIEHER 3 KLAUEN* / ESTRATTORE A 3 BRACCI REVERSIBILI / *EXTRACTOR DE 3 GARRAS ARTICULADO REVERSIVEL* / СЪЕМНИК С 3-МЯ ЛАПАМИ РЕВЕРСИВНЫЙ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L min.-max.	g
72470	Cu-Be	72471	Al-Bron	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.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70115	Cu-Be	70547	Al-Bron	150	40



BOCA PLANA / *FLAT NOSE* / PLATES / *FLACH ZANGE* / PUNTA PIATTA / *PONTAS PLANAS* / УТКОНОСЫ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70116	Cu-Be	70548	Al-Bron	100	30





Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / *Alliage aluminium-bronze* / Aluminium brons / *Aluminio bronzo* / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

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

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

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
75240	Cu-Be	75241	Al-Bron	4-5	90	30
75242		75243		5-5,5		
70135		70549		6-7	95	40
70136		70550		6-8		
76871		76872		7-8		50
70137		70551		7-9		55
70138		70552		8-9	100	60
70139		70553		8-10		65
70140		70554		9-10	105	70
70141		70555		9-11	110	75
70142		70556		10-11	115	85
70143		70557		10-12	120	95
76873		76874		10-13		
70144		70558		10-14	125	115
75244		75245		11-13		120
70145		70559		11-14		125
70146		70560		12-13		135
70147		70561		12-14	130	145
76875		76876		13-14		
73648		73649		13-15	135	165
70148		70562		14-15	145	
76877		76878		14-16	150	170
70149		70563		14-17		180
70150		70564		16-17	155	200
70151		70565		16-18	165	210
70152		70566		17-19	170	230
70153		70567		17-22	175	270
70154		70568		18-19	180	280
76879		76880		18-20		
74625		74626		19-20		
70155		70569		19-22	185	330
70156		70570		19-24		360
70157		70571		20-22	195	370
74627		74628		21-22		390
70158		70572		21-23	200	410
75246		75247		22-23		
70159		70573		22-24	210	440
70160		70574		22-27		470
76090		76091		23-25	220	500
76881		76882		23-26		
75248		75249		24-25		
70161		70575		24-26		
70162		70576		24-27	230	550
72923		72922		24-30		
70163		70577		25-28	240	
76092		76093		26-27		
74831		74832		26-29		
76094		76095		27-28	250	650
70164		70578		27-29		
75250		71821		27-30		

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
75251	Cu-Be	75252	Al-Bron	28-30	250	650
72925		72924		27-32		700
75253		75254		30-31	260	750
70165		70579		30-32		
73007		73006		30-34		900
72927		72926		30-36		
75255		75256		32-34		1000
75257		75258		32-35		1100
70166		70580		32-36		1150
75259		75260		33-35	300	1300
70167		70581		34-36		1500
75261		75262		35-36		
75263		75264		36-38	320	
73337		73336		36-41	330	
73297		36443		38-40	340	1600
75265		75266		38-42		
70168		70582		41-46	350	1800
72921		72919		46-50	370	2100
73390		73389		50-52	380	2500
76096		76097		50-55	385	
76885		76886		50-60	400	3000
70169		70583		50-62		3300
70588		70584		55-60	410	
70589		70585		60-65	430	4550
70590		70586		65-70	460	7600
70591		70587		70-80	500	9200

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
70592	Cu-Be	70637	Al-Bron	7/32-1/4	90	35
70593		70638		1/4-9/32		
70594		70639		1/4-5/16		
70595		70640		5/16-3/8	100	45
70596		70641		3/8-7/16	110	60
75275		75276		3/8-1/2	115	65
70597		70642		7/16-1/2	120	85
70598		70643		1/2-9/16	130	90
70599		70644		1/2-5/8	150	100
70600		70645		1/2-11/16		110
70601		70646		9/16-5/8		120
70602		70647		9/16-3/4		130
70603		70648		19/32-11/16		140
70604		70649		19/32-25/32	165	150
74835		74836		5/8-11/16		
70605		70650		5/8-3/4		160
75277		75278		11/16-3/4	170	165
70606		70651		11/16-25/32		180
70607		70652		11/16-7/8	180	200
76887		76888		3/4-25/32		220
70608		70653		3/4-13/16		
70609		70654		3/4-7/8	185	230
70610		70655		25/32-13/16		
70611		70656		25/32-7/8	190	
70612		70657		13/16-7/8		240
70613		70658		7/8-15/16	210	300
70614		70659		7/8-31/32		320
70615		70660		7/8-1	220	340
70616		70661		15/16-1		360
70617		70662		7/8-1.1/16	230	380
70618		70663		15/16-1.1/16		410
74837		74838		1-1.1/16		
70619		70664		1-1.1/8		430
76889		76890		1-1.5/16		450
70620		70665		1.1/16-1.1/8		
70621		70666		1.1/16-1.1/4	250	500
74839		74840		1.1/8-1.3/16		
70622		70667		1.1/8-1.5/16	260	550
75281		75282		1.3/16-1.1/4		
70623		70668		1.1/16-1.7/16	270	600
70624		70669		1.1/8-1.1/2		700
75283		75284		1.1/4-1.5/16		
70625		70670		1.1/4-1.3/8	290	850
70626		70671		1.1/4-1.7/16		
75285		75286		1.5/16-1.3/8		900
70627		70672		1.5/16-1.1/2	320	
75287		75288		1.3/8-1.7/16		1000
70628		70673		1.3/8-1.1/2		1050
70629		70674		1.7/16-1.5/8	330	1250
75289		75290		1.1/2-1.9/16	340	1300
70630		70675		1.1/2-1.11/16		1500
70631		70676		1.5/8-1.13/16	350	1800
70632		70677		1.3/4-1.5/8		2100

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
70633	Cu-Be	70678	Al-Bron	1.11/16-1.7/8	350	2500
70634		70679		1.13/16-2	370	2800
75291		75292		2-2.3/16	380	
75293		75294		2-2.3/8	400	
70635		70680		2.1/16-2.5/16	410	3100
75295		75296		2.3/16-2.3/8		
70636		70681		2.1/4-2.3/8		3300
75297		75298		2.3/8-2.9/16	430	3700

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

LLAVES COMBINADAS / *COMBINATION WRENCHES* / CLÉS MIXTES / *GABEL RINGSCHLÜSSEL* / CHIAVI COMBINATE / *CHAVES BOCA E LUNETA* / КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЮЧИ

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
36090	Cu-Be	36091	Al-Bron	5,5	90	35
70170		70682		6	115	
70171		70683		7	120	40
70172		70684		8	125	45
70173		70685		9	130	60
70174		70686		10	135	65
70175		70687		11	140	70
70176		70688		12	145	85
70177		70689		13	155	95
70178		70690		14	165	100
70179		70691		15	175	110
70180		70692		16	185	150
70181		70693		17	195	160
70182		70694		18	200	190
70183		70695		19	210	210
70184		70696		20	220	240
70185		70697		21	230	260
70186		70698		22	240	280
70187		70699		23	250	350
70188		70700		24	260	380
70189		70701		25	270	400
70190		70702		26		420
70191		70703		27	280	480
70192		70704		28	290	500
70193		70705		29	300	650
70194		70706		30	310	700
70195		70707		31	320	750
70196		70708		32	330	
72700		71786		33		800
72701		71787		34	340	850
70197		70709		35		950
70198		70710		36		
79447		79449		37	350	
70199		70711		38		1100
79473		79474		39	360	1000
70200		70712		40	350	1100
70201		70713		41	370	
70202		70714		42		1200
79481		79482		43	405	1400
72654		72649		44		1300
76461		76462		45		1400
70203		70715		46	400	1550
70204		70716		50	420	1750
73618		73619		52	430	2100
70205		70717		55		2200
73617		73620		58	455	2400
70206		70718		60	460	2600
70207		70719		65	470	3000
70208		70720		70	480	3550
70209		70721		75	490	4100
70210		70722		80	500	4550

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
70211	Cu-Be	70723	Al-Bron	85	500	5350
70212		70724		90		5800

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
72632	Cu-Be	72624	Al-Bron	7/32	90	25
70725		70751		1/4	115	
75305		75306		9/32	120	30
70726		70752		5/16	125	
70727		70753		11/32	130	35
70728		70754		3/8		40
76855		76856		13/32	135	55
70729		70755		7/16		
70730		70756		1/2	140	70
70731		70757		9/16	165	80
75307		75308		19/32		95
70732		70758		5/8	175	130
70733		70759		11/16	195	140
70734		70760		3/4	210	200
76857		76858		25/32	230	
70735		70761		13/16		
70736		70762		7/8		280
70737		70763		15/16	260	330
76859		76860		31/32		360
70738		70764		1		
70739		70765		1.1/16	280	460
70740		70766		1.1/8	300	500
72937		72936		1.3/16	320	550
70741		70767		1.1/4		700
70742		70768		1.5/16	350	1000
70743		70769		1.3/8		
70744		70770		1.7/16	360	1150
70745		70771		1.1/2		1200
75309		75310		1.9/16		
70746		70772		1.5/8		1350
70747		70773		1.11/16	370	1500
75311		75312		1.3/4		
70748		70774		1.13/16	400	
70749		70775		1.7/8		1600
78975		78976		1.15/16	420	1700
70750		70776		2		
77132		77133		2.1/16	435	1800
77156		77157		2.1/8		
76861		76862		2.3/16	445	2100
79028		79029		2.1/4	455	
76863		76864		2.3/8	460	2400
76865		76866		2.9/16	470	2800
76867		76868		2.5/8		
76869		76870		2.3/4	480	3300
76463		76464		2.15/16	510	4000
72707		36442		3		4100

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

LLAVES ACODADAS / *DOUBLE OFFSET RING WRENCHES* / CLÉS POLYGONALES CONTRE-COUDÉE / *RINGSCHLÜSSEL* / CHIAVI POLIGONALI / *CHAVES LUNETA* / ДВОЙНАЯ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧК

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
75320	Cu-Be	75321	Al-Bron	5,5-7	120	20
70213		70777		6-7		25
75322		75323		6-8		35
70214		70778		7-9	130	50
70215		70779		8-9		
70216		70780		8-10		55
70217		70781		9-10		60
70218		70782		9-11		70
70219		70783		10-11	160	80
75324		75325		10-12		
75326		75327		10-13		85
70220		70784		10-14		100
75318		75319		11-12		
75328		75329		11-13		110
70221		70785		11-14	180	120
70222		70786		12-13		
70223		70787		12-14		150
70224		70788		13-14		
70225		70789		13-15		200
70226		70790		14-15	220	
72133		72137		14-16		
72134		72138		14-17		
70227		70791		16-17		210
70228		70792		16-18		220
70229		70793		17-19		
75330		75331		17-21	250	260
70230		70794		17-22		290
70231		70795		18-19		
75332		75333		19-21	280	300
70232		70796		19-22		310
70233		70797		19-24		350
70234		70798		20-22		370
70235		70799		21-23	310	400
75334		75335		21-26		420
75336		75337		22-23		
70236		70800		22-24		450
70237		70801		22-27	340	470
75338		75339		23-26		
75340		75341		24-25		480
72822		72823		24-26		500
73339		73338		24-27		
70238		70802		24-30		550
70239		70803		25-28		600
74833		74834		26-29		
70240		70804		27-29		650
70241		70805		27-30		700
70242		70806		27-32	360	750
75342		75343		29-32		
70243		70807		30-32	380	800
76891		76892		30-34		850
72956		72912		31-33		

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
70244	Cu-Be	70808	Al-Bron	30-36	420	1050
75344		75345		32-34		
72957		72913		32-35		1100
72135		72139		32-36		1150
72136		72140		34-36		
70245		70809		36-38	455	1550
75346		75347		35-41		
75348		75349		38-40		1600
70246		70810		36-41		
75350		75351		38-42		1700
70247		70811		41-46	470	2050
72251		72250		46-50	490	2200
73392		73391		50-52	510	2400
75352		75353		50-55		
75354		75355		50-60	535	2450
72253		72252		55-60		2500
75356		75357		60-70	540	3900
72255		72254		65-70		4000
76893		76894		70-75	550	4500
72257		72256		75-80	700	5000

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	9
70812	Cu-Be	70841	Al-Bron	7/32-1/4	120	30
74841		74842		1/4-5/16		
70813		70842		5/16-3/8	130	45
70814		70843		3/8-7/16		60
70815		70844		7/16-1/2	160	90
70816		70845		1/2-9/16	180	115
70817		70846		9/16-5/8	220	190
74843		74844		5/8-11/16		200
70818		70847		5/8-3/4		230
75365		75366		11/16-3/4		
70819		70848		11/16-25/32		240
70820		70849		3/4-13/16	280	290
70821		70850		13/16-7/8		350
70822		70851		7/8-15/16	310	400
70823		70852		7/8-31/32		420
70824		70853		7/8-1		440
70825		70854		7/8-1.1/16		480
70826		70855		15/16-1		490
70827		70856		15/16-1.1/16	340	500
70828		70857		1-1.1/16		550
70829		70858		1-1.1/8		
70830		70859		1.1/16-1.1/8		
70831		70860		1.1/16-1.1/4	360	600
74845		74846		1.1/8-1.3/16		700
70832		70861		1.1/8-1.5/16	380	
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		1000
70834		70863		1.1/4-1.7/16	420	1100
75369		75370		1.5/16-1.3/8		
75371		75372		1.3/8-1.7/16		1350
70835		70864		1.7/16-1.5/8	455	1600
75373		75374		1.1/2-1.9/16		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	510	2800
70838		70867		2.1/16-2.3/16		
70839		70868		2-2.3/8	535	3000
75377		75378		2.3/16-2.3/8		3100
70840		70869		2.1/4-2.3/8		3500
75379		75380		2.3/8-2.3/4	540	3900
76755		76756		2.3/8-2.7/16		4000
75381		75382		2.9/16-2.3/4		4200
75383		75384		2.3/4-2.15/16	550	4300

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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.	g
69342	300



COD. PCS.		mm
61727	Aerospacial / *Aerospatial*	8
38092	INOX	
73062	1000V	
70172	Cu-Be	
70684	Al-Bron	
71669	Titanio / *Titanium*	

SET

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

MM

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(mm)
76400	Cu-Be	6	90052	70135, 70138, 70142, 70146, 70148, 70150	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17
76402		8	90053	70135, 70138, 70142, 70146, 70148, 70150, 70154, 70157	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22
76404		10	90054	70135, 70138, 70142, 70146, 70148, 70150, 70154, 70157, 70158, 70161	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26
76406		12	90055	70135, 70138, 70142, 70146, 70148, 70150, 70154, 70157, 70158, 70161, 70163, 70165	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				70135, 70138, 70142, 70146, 70148, 70150, 70154, 70157, 70158, 70162, 70163, 70165	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-27, 25-28, 30-32



MM

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(mm)
76401	Al-Bron	6	90052	70549, 70552, 70556, 70560, 70562, 70564	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17
76403		8	90053	70549, 70552, 70556, 70560, 70562, 70564, 70568, 70571	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22
76405		10	90054	70549, 70552, 70556, 70560, 70562, 70564, 70568, 70571, 70572, 70575	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26
76407		12	90055	70549, 70552, 70556, 70560, 70562, 70564, 70568, 70571, 70572, 70575, 70577, 70579	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				70549, 70552, 70556, 70560, 70562, 70564, 70568, 70571, 70572, 70576, 70577, 70579	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-27, 25-28, 30-32



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

INCH

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(inch)
76410	Cu-Be	6	90052	70596, 70598, 70601, 70603, 74835, 70612	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	90053	70596, 70598, 70601, 70603, 74835, 70612, 70609, 70616	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	90054	70594, 70595, 70596, 70598, 70601, 70612, 70616, 70619, 70621, 74835	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	90055	70594, 70595, 70596, 70598, 70601, 70609, 70612, 70616, 70619, 70620, 70621, 74835	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



INCH

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(inch)
76411	Al-Bron	6	90052	70641, 70643, 70646, 70648, 70657, 74836	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	90053	70641, 70643, 70646, 70648, 70654, 70657, 70661, 74836	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	90054	70639, 70640, 70641, 70643, 70646, 70657, 70661, 70664, 70666, 74836	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	90055	70639, 70640, 70641, 70643, 70646, 70654, 70657, 70661, 70664, 70665, 70666, 74836	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* / КОМБИНИРОВАНЫЕ КЛЮЧИ

MM

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(mm)
76418	Cu-Be	6	90052	70172, 70174, 70176, 70178, 70181, 70183	8, 10, 12, 14, 17, 19
76420		8	90081	70172, 70174, 70176, 70177, 70178, 70181, 70183, 70186,	8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22
76422		10	90082	70172, 70173, 70174, 70175, 70176, 70177, 70178, 70181, 70183, 70186	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22
76424		12	90083	70170, 70171, 70172, 70173, 70174, 70175, 70176, 70177, 70178, 70179, 70180, 70181	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
76426		14	90063	70174, 70175, 70176, 70178, 70180, 70181, 70183, 70184, 70186, 70188, 70189, 70191, 70192, 70196	10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 28, 32
76428		17	90064	70170, 70171, 70172, 70173, 70174, 70175, 70176, 70177, 70178, 70179, 70180, 70181, 70182, 70183, 70184, 70185, 70186	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
76430				70171, 70172, 70173, 70174, 70175, 70176,70177, 70178, 70179, 70180, 70181, 70182, 70183, 70184, 70185, 70186, 70188	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24
76432		26	90059, 90064	70170, 70171, 70172, 70173, 70174, 70175, 70176, 70177, 70178, 70179, 70180, 70181, 70182, 70183, 70184, 70185, 70186, 70187, 70188, 70189, 70190, 70191, 70192, 70193, 70194, 70196	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32



MM

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(mm)
76419	Al-Bron	6	90052	70684, 70686, 70688, 70690, 70693, 70695	8, 10, 12, 14, 17, 19
76421		8	90081	70684, 70686, 70688, 70689, 70690, 70693, 70695, 70698	8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22
76423		10	90082	70684, 70685, 70686, 70687, 70688, 70689, 70690, 70693, 70695, 70698	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22
76425		12	90083	70682, 70683, 70684, 70685, 70686, 70687, 70688, 70689, 70690, 70691, 70692, 70693	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
76427		14	90063	70686, 70687, 70688, 70690, 70692, 70693, 70695, 70696, 70698, 70700, 70701, 70703, 70704, 70708	10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 28, 32



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(mm)
76429	Al-Bron	17	90064	70682, 70683, 70684, 70685, 70686, 70687, 70688, 70689, 70690, 70691, 70692, 70693, 70694, 70695, 70696, 70697, 70698	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
76431				70683, 70684, 70685, 70686, 70687, 70688, 70689, 70690, 70691, 70692, 70693, 70694, 70695, 70696, 70697, 70698, 70700	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24
76433		26	90059, 90064	70682, 70683, 70684, 70685, 70686, 70687, 70688, 70689, 70690, 70691, 70692, 70693, 70694, 70695, 70696, 70697, 70698, 70699, 70700, 70701, 70702, 70703, 70704, 70705, 70706, 70708	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

INCH

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(inch)
76434	Cu-Be	6	90080	70728, 70729, 70730, 70731, 70732, 70734	3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 3/4
76436		8	90081	70726, 70728, 70729, 70730, 70731, 70732, 70733, 70734	5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4
76438		10	90082	70728, 70729, 70730, 70731, 70732, 70733, 70734, 70735, 70736, 70738	3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 1
76440		12	90083	70726, 70728, 70729, 70730, 70731, 70732, 70733, 70734, 70735, 70736, 70737, 70738	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	90063	70728, 70729, 70730, 70731, 70732, 70733, 70734, 70735, 70736, 70737, 70738, 70739, 70740, 70741	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



INCH

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(inch)
76435	Al-Bron	6	90080	70754, 70755, 70756, 70757, 70758, 70760	3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 3/4
76437		8	90081	70752, 70754, 70755, 70756, 70757, 70758, 70759, 70760	5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4
76439		10	90082	70754, 70755, 70756, 70757, 70758, 70759, 70760, 70761, 70762, 70764	3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 1
76441		12	90083	70752, 70754, 70755, 70756, 70757, 70758, 70759, 70760, 70761, 70762, 70763, 70764	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	90063	70754, 70755, 70756, 70757, 70758, 70759, 70760, 70761, 70762, 70763, 70764, 70765, 70766, 70767	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 POLYGONALES CONTRE-COUDÉE / *RINGSCHLÜSSEL* / CHIAVI POLIGONALI / *CHAVES LUNETA* / КЛЮЧИ ДВОЙНАЯ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(mm)
76444	Cu-Be	6	90056	70213, 70215, 70219, 70222, 70226, 70227	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17
76446		8	90057	70213, 70215, 70219, 70222, 70226, 70227, 70231, 70234	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22
76448		10	90058	70213, 70215, 70219, 70222, 70226, 70227, 70231, 70234, 70235, 72822	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26
76450		12	90059	70213, 70215, 70219, 70222, 70226, 70227, 70231, 70234, 70235, 70239, 70243, 72822	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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

MM

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(mm)
76445	Al-Bron	6	90056	70777, 70779, 70783, 70786, 70790, 70791	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17
76447		8	90057	70777, 70779, 70783, 70786, 70790, 70791, 70795, 70798	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22
76449		10	90058	70777, 70779, 70783, 70786, 70790, 70791, 70795, 70798, 70799, 72823	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26
76451		12	90059	70777, 70779, 70783, 70786, 70790, 70791, 70795, 70798, 70799, 72823, 70803, 70807	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26, 25-28, 30-32



INCH

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(inch)
76452	Cu-Be	6	90056	70814, 70816, 70817, 70818, 70821, 74843	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	90057	70814, 70816, 70817, 70818, 70820, 70821,70826, 74843	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	90058	70813, 70814, 70816, 70817, 70821, 70826, 70829, 70831, 74841, 74843	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	90059	70813, 70814, 70816, 70817, 70820, 70821, 70826, 70829, 70830, 70831, 74841, 74843	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



INCH

COD.	MAT.	PCS.		COD. PCS.	(inch)
76453	Al-Bron	6	90056	70843, 70845, 70846, 70847, 70850, 74844	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	90057	70843, 70845, 70846, 70847, 70849, 70850, 70855, 74844	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	90058	70842, 70843, 70845, 70846, 70847, 70849, 70850, 70855, 70858, 70860, 74842, 74844	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	90059	70842, 70843, 70845, 70846, 70849, 70850, 70855, 70858, 70859, 70860, 74842, 74844	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



EGA Master
ART IN INNOVATION

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
76817	Cu-Be	76818	Al-Bron	6-7	100	20
73960		73961		7-9	115	40
76819		76820		8-10		
76821		76822		9-11	140	55
73962		73963		10-11		60
75418		75419		10-12		
73964		73965		12-14	160	100
77130		77131		13-15	180	110
73966		73967		14-17		
73968		73969		16-18	200	180
76084		76085		17-19	220	260
73970		73971		18-19		
73972		73973		17-22	230	280
73974		73975		19-21	240	300
75420		75421		19-22		
73976		73977		20-22	250	350
73978		73979		21-23		390
73980		73981		22-24	280	430
73982		73983		24-27	300	550
73984		73985		25-28		600
77134		77135		26-28		
73986		73987		27-30	310	700
73988		73989		27-32	320	
73990		73991		30-32	340	750
77136		77137		30-36	350	800
74771		74772		32-36	360	1000
74773		74774		36-41	460	1400

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
76781	Cu-Be	76782	Al-Bron	7/32-1/4	100	20
76783		76784		1/4-5/16		
76785		76786		5/16-3/8	115	40
76787		76788		3/8-7/16	140	55
76789		76790		7/16-9/16	160	95
77138		77139		1/2-19/32	180	110
76791		76792		1/2-5/8		
76793		76794		9/16-11/16		
76795		76796		5/8-25/32	225	250
76797		76798		11/16-3/4		
77140		77141		11/16-13/16		
76799		76800		3/4-7/8	250	350
76801		76802		13/16-15/16	280	430
76803		76804		7/8-15/16		
76805		76806		15/16-1.1/16	300	550
76807		76808		1-1.1/8	310	650
76809		76810		1.1/16-1.3/16		
77142		77143		1.1/8-1.5/16	340	750
76811		76812		1.3/16-1.1/4		
77144		77145		1.1/4-1.3/8	360	1000
76813		76814		1.1/4-1.7/16		
77146		77147		1.5/16-1.7/16		
76815		76816		1.7/16-1.5/8		
77148		77149		1.1/2-1.5/8	380	1350

BE SAFE...BE EFFICIENT

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

LLAVE DE CARRACA / *RATCHET SPANNER* / CLÉ À CLIQUET / *KNARRENSCHLÜSSEL* / CHIAVE A CRICCO / *CHAVE RAPIDA ABERTA COM ROQUETE* / ТРЕЩЕТКА

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
70870	Cu-Be	70887	Al-Bron	9	150	160
70871		70888		11		180
70872		70889		13	155	190
70873		70890		14		
70874		70891		17	200	200
70875		70892		19		210
70876		70893		22	220	
70877		70894		24		220
70878		70895		27	240	
70879		70896		30	280	230
70880		70897		32		
70881		70898		36	290	260
70882		70899		41	295	
70883		70900		46	360	450
70884		70901		50		550
70885		70902		55	440	650
70886		70903		60		850

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
70904	Cu-Be	70920	Al-Bron	3/8	150	160
70905		70921		1/2	155	190
70906		70922		9/16		
70907		70923		11/16	200	200
70908		70924		3/4		210
70909		70925		7/8	220	
70910		70926		1		220
70911		70927		1.1/16	240	
70912		70928		1.3/16	280	230
70913		70929		1.1/4		
70914		70930		1.7/16	290	260
70915		70931		1.5/8		
70916		70932		1.13/16	360	450
70917		70933		2		550
70918		70934		2.3/16	440	650
70919		70935		2.3/8		850

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

LLAVE ESTRELLA ACODADA PARA ESTRUCTURA / *OFFSET RING STRUCTURAL WRENCH* / CLÉ POLYGONALE CONTRE-COUDÉE POUR STRUCTURE MÉTALLIQUE / *RINGSCHLÜSSEL GEKRÖPFT MIT DORN* / CHIAVE POLIGONALE PER PONTEGGI / *CHAVE LUNETA INCLINADA PARA ESTRUTURA* / КЛЮЧ НАКИДНОЙ ОДНОСТОРОННИЙ ВИЛКООБРАЗНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
75424	Cu-Be	75425	Al-Bron	10	200	90
75426		75427		11	210	100
75428		75429		12	220	110
75430		75431		13	230	120
75432		75433		14	240	140
75434		75435		15	250	170
75436		75437		16	260	190
75438		75439		17		200
77436		77437		18		230
75440		75441		19	270	330
77438		77439		20		
75442		75443		21		360
70248		71732		22		
76523		76524		23	290	500
70249		71733		24		
77440		77441		25		
77442		77443		26	320	
70250		71734		27		700
77444		77445		28		
77446		77447		29	350	
70251		71735		30		
70252		71736		32	370	800
77448		77449		33		
77450		77451		34	390	900
77452		77453		35		
70253		71737		36		
77454		77455		37	400	1000
70254		71738		38		
70255		71739		41	410	
77456		77457		42		
70256		71740		44	420	1100
70257		71741		46		
77458		77459		47	430	1300
70258		71742		50		
75444		75445		55	550	2100
75446		75447		60	600	2500

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
77460	Cu-Be	77461	Al-Bron	11/16	310	190
77462		77463		3/4	330	240
77464		77465		25/32		
77466		77467		13/16	350	300
76839		76840		7/8		
76841		76842		15/16	370	380
77468		77469		31/32		
77470		77471		1	400	480
77472		77473		1.1/16		
77474		77475		1.1/8	430	650
77476		77477		1.3/16		
74608		74609		1.1/4		700
77478		77479		1.5/16		
77480		77481		1.3/8	460	900
74612		74613		1.7/16		
74610		74611		1.1/2	490	1150
77482		77483		1.9/16		
74614		74615		1.5/8		1200
77484		77485		1.11/16		
77486		77487		1.3/4	500	1500
74616		74617		1.13/16		
77488		77489		1.7/8	520	
74618		74619		2	550	1900

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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 BOCA INCLINADA PARA ESTRUTURA* / КЛЮЧ ГАЕЧНЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ ВИЛКООБРАЗНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
75450	Cu-Be	75451	Al-Bron	17	320	210
77490		77491		18	350	300
75452		75453		19		320
77492		77493		20		
77494		77495		21		410
75454		75455		22		430
77496		77497		23	370	450
75456		75457		24		480
77498		77499		25		
77500		77501		26		600
75458		75459		27		650
77502		77503		28		
77504		77505		29	400	750
75460		75461		30		800
73940		73941		32		850
77506		77507		33		
77508		77509		34	430	900
77510		77511		35		
73942		73943		36		1200
77512		77513		37		
77514		77515		38	470	1900
73944		73945		41		
77516		77517		42		
73946		73947		46	500	2800
77518		77519		47		
73948		73949		50	550	3700

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
77520	Cu-Be	77521	Al-Bron	11/16	320	200
77522		77523		3/4	350	300
77524		77525		25/32		
77526		77527		13/16		410
77528		77529		7/8		
77530		77531		15/16	370	450
77532		77533		1.1/16		600
77534		77535		1.1/8	400	750
77536		77537		1.3/16		
77538		77539		1.1/4		
77540		77541		1.5/16		
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		
77552		77553		1.11/16		
77554		77555		1.3/4	500	1500
77556		77557		1.13/16		
77558		77559		1.7/8		
77560		77561		2	530	1700

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

LLAVE PARA RACORES / *FLARE NUT* / CLÉ POLYGONALE À TUYAUTER / *OFFENER DOPPELRINGSCHÜSSEL* / CHIAVE PER RACCORDI / *LUNETAS ABERTAS COM BATENTE* / КЛЮЧ С ОТКРЫТОЙ ЗВЕЗДОЧКОЙ

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
77570	Cu-Be	77571	Al-Bron	6 x 7	95	15
77572		77573		8 x 10	115	30
77574		77575		9 x 11	125	35
77576		77577		10 x 12	140	50
77578		77579		12 x 14	145	65
77580		77581		14 x 15	155	85
77582		77583		14 x 17	165	95
77584		77585		16 x 18	170	120
77586		77587		17 x 19	185	125
77588		77589		19 x 22	200	170
77590		77591		22 x 24	220	220
77592		77593		24 x 27	255	300
77594		77595		24 x 30	270	360
77596		77597		25 x 28	265	
77598		77599		27 x 30	280	410
77600		77601		30 x 32	295	480
77602		77603		30 x 34	310	550
77604		77605		30 x 36	330	650
77606		77607		34 x 36	345	700
77608		77609		36 x 41	365	900

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
72723	Cu-Be	72724	Al-Bron	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

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

FIJA DE Ggolpe / *SLOGGING OPEN WRENCH* / À FOURCHE À FRAPPER / *SCHLAG MAULSCHLÜSSEL* / FISSE AD IMPULSO / *BOCA DE IMPACTO* / УДАРНЫЙ РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Kg
70280		71013		14		
70281		71014		17	130	0,1
70282		71015		19		
70283		71016		22		0,2
70284		71017		24	150	
74875		74876		25		
70285		71018		27	170	0,3
74877		74878		28		
77278		77279		29		
70286		71019		30	190	0,4
70287		71020		32		
77280		77281		33		0,5
74847		74848		34		0,6
77282		77283		35		
70288		71021		36	210	0,7
77284		77285		37		
74341		74342		38		0,8
70289		71022		41	225	
77286		77287		42		0,9
79089		77778		45		
70290		71023		46	245	1,1
77288		77289		47		1,2
70291		71024		50	270	
77290		77291		52		1,4
77292		77293		54		1,5
70292		71025		55	300	
77294		77295		56		1,8
77296	Cu-Be	77297	Al-Bron	58		2
70293		71026		60	310	
77298		77299		63		2,4
70294		71027		65	340	
77300		77301		67		2,5
70295		71028		70	365	3
77302		77303		71		
70296		71029		75	375	3,5
77304		77305		77		
71007		71030		80	395	4
77306		77307		82		
71008		71031		85	405	5
77308		77309		88	438	
71009		71032		90		
77310		77311		94	445	6,5
71010		71033		95		
71011		71034		100	480	8,5
71012		71035		105	500	10
74849		74850		110	510	
74880		74881		115	520	12
77312		77313		120	530	
74761		74762		125	545	
77314		77315		130	560	18
77316		77317		135	575	
77318		77319		140	585	
77320		77321		145	630	24
77322		77323		150	640	
77324		77325		155	650	

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Kg
71036		71055		9/16		0,2
72105		72113		5/8	130	
71037		71056		11/16		0,3
71038		71057		3/4		
71039		71058		7/8		
71040		71059		15/16	150	0,4
72106		72114		1		0,6
71041		71060		1.1/16		
72107		72115		1.1/8	170	
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	225	1,6
77330		77331		1.11/16		
77332		77333		1.3/4		
71045		71064		1.13/16	245	
72110		72118		1.7/8		1,8
71046		71065		2	270	
77334		77335		2.1/16		2,1
77336		77337		2.1/8		
71047		71066		2.3/16	300	2,6
72111		72119		2.1/4		3
77338	Cu-Be	77339	Al-Bron	2.5/16		
71048		71067		2.3/8	310	4
77340		77341		2.7/16		
72112		72120		2.1/2		
71049		71068		2.9/16	340	
77342		77343		2.5/8		4,5
74853		74854		2.3/4	365	
77344		77345		2.13/16		
77346		77347		2.15/16	375	
71050		71069		3		7
71051		71070		3.1/8		
74855		74856		3.3/16	395	
77348		77349		3.1/4		8,5
74857		74858		3.3/8	405	
77350		77351		3.1/2		
71052		71071		3.9/16	438	
77352		77353		3.5/8		10
74859		74860		3.3/4	445	
77354		77355		3.7/8	480	11
71053		71072		4		12
77356		77357		4.1/8	500	
71054		71073		4.5/16	510	13
77358		77359		4.9/16	520	
77360		77361		4.11/16	530	
77362		77363		4.15/16	560	16
77364		77365		5.3/8	575	
77366		77367		6	640	23

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

ESTRELLA DE GOLPE / *SLOGGING RING* / POLYGONALE À FRAPPER / *SCHLAG RINGSCHLÜSSEL* / POLIGONALE AD IMPULSO / *LUNETA DE IMPACTO* / УДАРНЫЙ КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКА

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Kg
70297	Cu-Be	71080	Al-Bron	17	150	0,1
35652		35653		18		
70298		71081		19		
72231		72230		20	170	0,2
77150		77151		21		
70299		71082		22		
77564		77565		23		
70300		71083		24	180	0,3
72631		72677		25		
71906		72951		26		
70301		71084		27		
72633		72679		28	190	0,4
72634		72680		29		
70302		71085		30		
72635		72681		31		
70303		71086		32		
72609		72619		33	200	0,5
73326		73331		34		
72610		72620		35		
70304		71087		36		
72611		72621		37	225	0,8
71834		71835		38		
72636		72682		39		
73327		73332		40		
70305		71088		41		
73328		73333		42	235	0,9
72638		72684		43		
73329		73334		44		
72640		72686		45		
70306		71089		46		
72229		72228		47	245	1,1
73330		73335		48		
72642		72688		49		
70307		71090		50		
72643		72689		51	265	1,4
70308		71091		52		
72644		72690		53		
72613		72623		54		
70309		71092		55		
73470		73394		56	275	1,7
72647		72693		57		
73471		73395		58		
72648		72694		59		
70310		71093		60		
72650		72696		61	290	2
72651		72697		62		
72652		72698		63		
72653		72699		64		
70311		71094		65		
72655		73340		66		

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Kg
72615	Cu-Be	72625	Al-Bron	67	290	2,5
72656		72702		68	320	
72657		72703		69		
70312		71095		70		
72616		72626		71	325	2,7
72658		72704		72		
72659		72705		73		
72660		72706		74		
70313		71096		75		
72662		72708		76	345	3
72617		72627		77		
72663		72709		78		
72664		72710		79		
70314		71097		80		
72665		72711		81	350	3,3
72666		72712		82		
72667		72713		83		
72668		72714		84		
70315		71098		85		
72670		72716		86	375	3,8
72671		72717		87		
72672		73342		88		
72673		72719		89		
70316		71099		90		
72675		72721		92	395	4,5
72618		72628		94		
70317		71100		95		
72661		72669		97	405	5,5
73345		73344		98		
70318		71101		100		
71074		71102		105	410	6,5
72645		72646		108	440	7,5
71075		71103		110		8,5
71076		71104		115		9
71077		71105		120	480	10
71078		71106		125	490	10,8
71079		71107		130	505	11,3
72084		72089		135	530	12,3
72085		72090		140	550	13,2
72086		72091		145	565	13,6
72087		72092		150		14,1
72088		72093		155		
72212		72210		160	595	16

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Kg
74763	Cu-Be	74764	Al-Bron	1/2	125	0,1
72121		72127		5/8	145	
71108		71133		11/16		
71109		71134		3/4		
71110		71135		7/8	170	0,2
75400		72303		15/16		
71111		71136		1	180	0,3
71112		71137		1.1/16		
72122		72128		1.1/8	190	0,4
71113		71138		1.3/16		
71114		71139		1.1/4		0,5
75397		71789		1.5/16		
72123		72129		1.3/8	200	
71115		71140		1.13/32		
72301		71791		1.7/16		
72124		72130		1.1/2	225	0,8
75398		71793		1.9/16		
71116		71141		1.5/8		
75406		71794		1.11/16		
72125		72131		1.3/4	235	0,9
71117		71142		1.13/16		
72126		72132		1.7/8	245	1,2
75399		71797		1.15/16		
71118		71143		2		
75401		71798		2.1/16	265	1,4
75402		71799		2.1/8		
72954		71800		2.3/16		
75403		75404		2.13/64		
71119		71144		2.1/4	275	1,7
71120		71145		2.5/16		
71121		71146		2.3/8		
75405		71801		2.7/16	290	2
71122		71147		2.1/2		
71123		71148		2.9/16		
71124		71149		2.5/8	320	2,5
71125		71150		2.3/4		
77258		77259		2.13/16		
71126		71151		2.15/16	325	2,7
71127		71152		3		
71128		71153		3.1/16	345	3
71129		71154		3.1/8		
77260		77261		3.1/4	350	3,3
71130		71155		3.3/8		
76850		76851		3.1/2	375	3,8
71131		71156		3.9/16		
76849		76852		3.5/8	395	4
71132		71157		3.3/4		
74335		75407		3.7/8	405	5,5
75408		75409		3.15/16		
77262		77263		4		
75410		75411		4.1/8	410	6,5

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Kg
74331	Cu-Be	74332	Al-Bron	4.1/4	410	8,5
77264		77265		4.5/16	435	9
75412		75413		4.1/2		
77266		77267		4.9/16		
75414		75415		4.5/8		
75416		75417		4.11/16	475	10
74333		74334		4.7/8	490	10,8
77268		77269		4.15/16		
77270		77271		5.1/8	505	11,3
77272		77273		5.3/8	530	12,2
77274		77275		5.11/16	565	13,6
77276		77277		6		14,1

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

ESTRELLA DE GOLPE ACODADA / *OFFSET SLOGGING RING WRENCH* / CLÉ POLYGONALE À FRAPPER CONTRE-COUDÉE / *SCHLAG-RINGSCHLÜSSEL, GEKRÖPFT* / POLIGONALE AD IMPULSO A GOMITO / *CHAVE LUNETA INCLINADA DE PANCADA* / УДАРНЫЙ ИЗОГНУТЫЙ РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
75465	Cu-Be	75466	Al-Bron	22	220	500
75467		75468		24		
74122		74123		27	240	650
74124		74125		30	270	900
74126		74127		32		
74128		74129		36	280	1000
72992		72993		38	305	1300
74130		74131		41	300	
74132		74133		46	310	1700
74134		74135		50	320	2000
73593		73594		55		2200
73595		73596		60	350	2700
73597		73598		65	380	3200
73599		73600		70	400	3800
73601		73602		75	420	4200
73603		73604		80	430	5200
73605		73606		85	440	6200
73607		73608		90		
73609		73610		95		7000
73611		73612		100		
73613		73614		110		7500
73615		73616		120		8000

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
73653	Cu-Be	73654	Al-Bron	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	320	2000
76827		76828		2.3/16		
73669		73670		2.1/4		
73671		73672		2.3/8	380	2700
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 COURBEE / *ZUGSCHLAGRINGSCHLÜSSEL, GEBOGEN* / POLIGONALE AD IMPULSO A CURVA / *CHAVE LUNETA CURVA DE PANCADA* / УДАРНЫЙ ИЗОГНУТЫЙ РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
74137	Cu-Be	74138	Al-Bron	24	160	300
74139		74140		27	170	420
74141		74142		30	180	500
74143		74144		32	190	520
74145		74146		36	210	800
74147		74148		41	220	1000
74149		74150		46	240	1200
74151		74152		50	250	1500
74153		74154		55	270	1800
74155		74156		60	280	2200
74157		74158		65	300	2400
74159		74160		70	310	2800

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

ESTRELLA DE UNA BOCA / *SINGLE END RING WRENCH* / CLÉ POLYGONALE / *EINRINGSCHLÜSSEL* / POLIGONALE UNA BOCCA / *CHAVE LUNETA DE UMA BOCA* / КЛЮЧ ОДИНАРНАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
73993	Cu-Be	73994	Al-Bron	8	100	25
73995		73996		10	110	35
73997		73998		12	120	50
76021		76022		13	130	75
73999		74000		14		
77152		77153		15	140	85
74001		74002		16	145	120
74003		74004		17	150	130
74005		74006		18	160	135
74007		74008		19	170	170
74009		74010		20	175	180
74011		74012		21	185	185
74013		74014		22	190	195
76718		76719		23	210	210
74015		74016		24		250
76720		76721		25	215	
76722		76723		26	230	
74017		74018		27		340
76724		76725		28		
76726		76727		29	250	
74019		74020		30		450
74021		74022		32	270	500
76728		76729		33		
74023		74024		34	280	650
77154		77155		35	290	
74025		74026		36		750
76088		76089		37		
74027		74028		38	300	850
74029		74030		41	310	950
77158		77159		42	320	
74031		74032		45		1200
74033		74034		46	330	1250
77160		77161		47	340	
74035		74036		48		1400
74037		74038		50	350	1500
77162		77163		52	370	
77164		77165		54		
74039		74040		55		1700
74041		74042		56		1750
77166		77167		58		
74043		74044		60	390	1900
77168		77169		63	410	
74045		74046		65		2200
77170		77171		67	430	
74047		74048		70		2600
77172		77173		71	450	
74049		74050		75		3200
77174		77175		77	470	
74051		74052		80		4000
77176		77177		82	490	
74053		74054		85		4400
77178		77179		88	600	4450
77180		77181		90	650	5500
77182		77183		94		
77184		77185		95		

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
77186	Cu-Be	77187	Al-Bron	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	330	850
77220		77221		1.9/16		
74644		75474		1.5/8		
77222		77223		1.11/16		
77224		77225		1.3/4	360	1050
74645		75475		1.13/16		1100
77226		77227		1.7/8		
74646		75476		2	400	1400
74647		74648		2.1/16	450	1500
77228		77229		2.1/8		
77230		77231		2.3/16		
77232		77233		2.1/4		
77234		77235		2.5/16	475	1750
77236		77237		2.3/8		
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	590	2800
77248		77249		3		
77250		77251		3.1/8	620	3900
77252		77253		3.3/8		
77254		77255		3.1/2	650	5500
77256		77257		3.3/4		

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

ESTRELLA DE UNA BOCA ACODADA / *OFFSET SINGLE END RING WRENCH* / CLÉ POLYGONALE CONTRE COUDÉE / *EINRINGSCHLÜSSEL, GEKRÖPFT* / CHIAVE A GOMITO A STELLA UNA BOCCA / *CHAVE LUNETA BOCA INCLINADA* / КЛЮЧ ИЗОГНУТАЯ ОДИНАРНАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
74103	Cu-Be	74104	Al-Bron	17	150	130
74105		74106		19	170	170
74107		74108		21	185	210
74109		74110		22	190	220
74111		74112		24	210	280
74113		74114		27	230	350
74115		74116		30	250	480
74117		74118		32	270	600
74119		74120		36	290	750

ESTRELLA DE UNA BOCA CURVA / *CURVED SINGLE END RING WRENCH* / CLÉ POLYGONALE COURBÉE / *EINRINGSCHLÜSSEL, GEBOGEN* / POLIGONALE UNA BOCCA CURVA / *CHAVE LUNETA UMA BOCA CURVA* / КЛЮЧ ИЗОГНУТАЯ ОДИНАРНАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
74056	Cu-Be	74057	Al-Bron	10	120	65
74058		74059		12	160	90
74060		74061		14	150	95
74062		74063		16	175	150
74064		74065		17		
74066		74067		19	200	220
74068		74069		22		
74070		74071		24		320
74072		74073		27		
74074		74075		30	250	550
74076		74077		32		
74078		74079		34	290	600
74080		74081		36		
74082		74083		38	300	800
74084		74085		41		
74086		74087		46	340	1000
74088		74089		50		1250
74378		74379		51		
74090		74091		55	370	2000
74092		74093		60	400	2400
74094		74095		65	430	2500
74096		74097		70	450	3500
74098		74099		75	470	3900
74100		74101		80	490	4200

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

DE VÁLVULA CUADRADA / *VALVE SQUARE* / CLÉ À VANNE CARRÉE / *VENTILSCHLÜSSEL* / VALVOLA QUADRATA / *CHAVE DE VÁLVULA QUADRADA* / КЛЮЧ С КВАДРАТОМ

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
74162	Cu-Be	74163	Al-Bron	6	110	60
74164		74165		8	120	75
74166		74167		9	140	90
74168		74169		10		100
74170		74171		11	160	120
74172		74173		12	190	170
74174		74175		13	200	180
74176		74177		14	250	270
74178		74179		16		300
74180		74181		17	300	380
74182		74183		19	350	700
74184		74185		22	400	950
74186		74187		24	500	1200

DE VASO CUADRADA / *SQUARE SOCKET* / CLÉ À DOUILLE CARRÉE / *QUADRATISCHE EINSATZ* / BUSSOLA QUADRATA / *CHAVE DE CAIXA QUADRADA* / ГОЛОВКА С ВНУТРЕННИМ КВАДРАТОМ

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
74189	Cu-Be	74190	Al-Bron	3/8	155	180

CABEZA FIJA / *CROW FOOT OPEN END* / FOURCHE / *HEBESTANGE* / TESTA FISSA / *CABEÇA FIXA* / РОКОВАЯ НАСАДКА ПОД КВАДРАТ

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	AF inch	g
72565	Cu-Be	72566	Al-Bron	14	40	1/2	55
72567		72568		16	45		60
72569		72570		17			
72571		72572		19	50		100
72573		72574		20			
72575		72576		22			105
72577		72578		25	55		125
72579		72580		27	60		130
72581		72582		28			135

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	AF inch	g
35728	Cu-Be	35729	Al-Bron	3/8	35	3/8	50
74814		74815		7/16			
74816		74817		1/2			
72541		72542		9/16			
72543		72544		5/8	37		
72545		72546		11/16	38		
72547		72548		7/8	43		55
72549		72550		1.1/8	50		75
72551		72552		1.1/4	55		90
72553		72554		1.3/8			
72555		72556		1.1/2	60		125
72557		72558		1.11/16	65		160
72559		72560		1.7/8	70		170
72561		72562		2	75		175
72563		72564		2.1/4	80		190

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

LLAVE ESTRELLA DE EXTENSIÓN / *RING SPANNER FOR EXTENSION* / CLÉ POLYGONALE À RALLONGE / *RINGSCHLÜSSEL MIT VERLÄNGERUNG* / CHIAVE POLIGONALE PER ESTENSORI / *CHAVE DE LUNETA DE EXTENSÃO* / ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА ПОД УДЛИНИТЕЛЬ

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
73688	Cu-Be	73689	Al-Bron	24	200	900
73472		73396		27		
70957		70982		30		
70958		70983		32	220	
77368		77369		33	230	
70959		70984		34		
70960		70985		35		
70961		70986		36		
70962		70987		37		
70963		70988		38	250	1200
70964		70989		41		
70965		70990		42		
70966		70991		46	270	1600
70967		70992		47		
70968		70993		50	280	1700
70969		70994		52		
70970		70995		54	290	1800
70971		70996		55		
70972		70997		56		
70973		70998		58	310	2000
70974		70999		60		
70975		71000		63	320	2200
70976		71001		65		
70977		71002		67		
70978		71003		70	330	2700
70979		71004		71		
70980		71005		75	340	3300
70981		71006		77		
77370		77371		80	380	4900
77372		77373		82		
77374		77375		85		

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
77376	Cu-Be	77377	Al-Bron	1.3/16	200	900
77378		77379		1.1/4	230	
77380		77381		1.5/16		
77382		77383		1.3/8	240	
77384		77385		1.7/16		
77386		77387		1.1/2	260	1000
77388		77389		1.9/16		
77390		77391		1.5/8		
77392		77393		1.11/16		
77394		77395		1.3/4	280	1500
77396		77397		1.13/16		
77398		77399		1.7/8		
77400		77401		2	290	1600
77402		77403		2.1/16	300	1700
77404		77405		2.1/8		
77406		77407		2.3/16		1800
77408		77409		2.1/4		
77410		77411		2.5/16	345	2800
77412		77413		2.3/8		
77414		77415		2.7/16		
77416		77417		2.1/2	355	3200
77418		77419		2.9/16		
77420		77421		2.5/8		
77422		77423		2.3/4	365	3700
77424		77425		2.13/16		
77426		77427		2.15/16	375	4100
77428		77429		3		
77430		77431		3.1/8	385	4900
77432		77433		3.1/4		
77434		77435		3.3/8		

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

LLAVE FIJA DE EXTENSION / *OPEN-END WRENCH FOR EXTENSION* / CLÉ À FOURCHE À RALLONGE / *ZUGMAULSCHLÜSSEL* / CHIAVE FISSA A ESTENSIONE / *CHAVE DE BOCA COM EXTENSÃO* / ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ С РУКОЯТКОЙ ПОД УДЛИННИТЕЛЬ

MM

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
36350	Cu-Be	36368	Al-Bron	22	200	410
36351		36369		24	230	460
36352		36370		27	260	540
36353		36371		30	280	660
36354		36372		32	300	810
36355		36373		36	330	950
36356		36374		41	350	1120
36357		36375		46	380	1550
36358		36376		50	400	1810



INCH

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
36359	Cu-Be	36377	Al-Bron	7/8"	200	410
36360		36378		15/16"	230	460
36361		36379		1.1/16"	260	540
36362		36380		1.3/16"	280	660
36363		36381		1.1/4"	300	810
36364		36382		1.7/16"	330	950
36365		36383		1.5/8"	350	1120
36366		36384		1.13/16"	380	1550
36367		36385		2"	400	1810



EXTENSIÓN PARA LLAVE ESTRELLA ACODADA Y LLAVE FIJA / *EXTENSION FOR OFFSET RING SPANNER AND OPEN-END WRENCHES* / RALLONGE POUR CLÉS POLYGONALE CONTRE-COUDÉE À FOURCHE / *VERLÄNGERUNG FÜR RINGSCHLÜSSEL* / ESTENSIONE PER CHIAVE POLIGONALE ANGOLATA E CHIAVE FISSA / *EXTENSÃO PARA CHAVE LUNETA E CHAVE DE BOCA* / УДЛИНИТЕЛЬ ДЛЯ КЛЮЧА ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА

COD.	MAT.	AF mm	AF inch	L (mm)	O.D. mm	g
72612	Latón / *Brass* / Laiton	22-30	1.3/16	460	19	800
72605		32-42	1.1/4-1.11/16	610	22	900
72606		46-58	1.3/4-2.5/16	760	25	1600
72607		60-85	2.3/8-3.3/8	860	30	2500



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / *Alliage aluminium-bronze* / Aluminium brons / *Aluminio bronzo* / Сплав Аллюминий Бронза
Lat/Brass Latón / *Brass* / Laiton / *Messing* / Ottone / *Latao* / БРОНЗА

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

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
75385	Cu-Be	75386	Al-Bron	5	75	30
70259		70936		6	85	40
70260		70937		7		
70261		70938		8	90	
70262		70939		9	100	50
70263		70940		10		
70264		70941		11	105	
72939		71807		12	110	
72940		71808		13	120	
70265		70942		14	125	
72941		71809		15	130	
72942		71810		16	135	
70266		70943		17	145	
72943		71811		18	150	
70267		70944		19	155	
72944		71812		20	165	70
72945		71813		21	170	85
70268		70945		22	180	100
72946		71814		23	190	150
70269		70946		24	195	200
72947		71815		25	210	
72948		71816		26	220	
70270		70947		27		
72949		71817		28	230	250
72950		71818		29	240	270
70271		70948		30	250	300
72955		72911		31	260	
70272		70949		32	270	
75387		75388		34	290	400
70273		70950		36	300	
74403		74404		37	310	490
75389		75390		38		
74344		74345		39	320	500
73300		73305		40		
70274		70951		41		
74346		73306		42	340	550
73302		73307		44	350	850
75391		75392		45		900
70275		70952		46		1000
73303		73308		48	370	1200
70276		70953		50		
73304		73309		52	400	1400
77000		77001		54		
70277		70954		55		
77002		77003		56		1800
77004		77005		58	420	
70278		70955		60		2100
77006		77007		63	450	
70279		70956		65		
77008		77009		67		3000
75393		75394		70	550	3200

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
77010	Cu-Be	77011	Al-Bron	71	550	3400
75395		75396		75	600	3500
77012		77013		77		4000
77014		77015		80		5000
77016		77017		82		
77018		77019		85		5500
77020		77021		88		5800
77022		77023		90		
77024		77025		94		5900
77026		77027		95		
77028		77029		100		6000

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
77030	Cu-Be	77031	Al-Bron	5/16	90	20
77032		77033		3/8	100	35
77034		77035		13/32		
77036		77037		7/16	105	
77038		77039		1/2	125	55
77040		77041		9/16		
77042		77043		19/32	140	95
77044		77045		5/8		
77046		77047		11/16		
77048		77049		3/4	155	110
77050		77051		25/32	170	185
77052		77053		13/16		
77054		77055		7/8	180	200
77056		77057		15/16	195	220
77058		77059		31/32		
77060		77061		1	225	310
77062		77063		1.1/16		
77064		77065		1.1/8	255	420
77066		77067		1.3/16		
77068		77069		1.1/4	275	560
77070		77071		1.5/16		
77072		77073		1.3/8	300	850
77074		77075		1.7/16		
77076		77077		1.1/2	325	1000
77078		77079		1.9/16		
77080		77081		1.5/8		
77082		77083		1.11/16	350	1100
77084		77085		1.3/4		
77086		77087		1.13/16		1200
77088		77089		1.7/8	375	1450
77090		77091		2		
77092		77093		2.1/16	400	1800
77094		77095		2.1/8		
76751		76752		2.3/16		
77096		77097		2.1/4		
77098		77099		2.5/16	425	2300
77100		77101		2.3/8		
77102		77103		2.7/16		
77104		77105		2.1/2	450	3050
77106		77107		2.9/16		
77108		77109		2.5/8		
76753		76754		2.3/4	475	3400
77110		77111		2.13/16	500	
77112		77113		2.15/16		4150
77114		77115		3		
77116		77117		3.1/8	525	5100
77118		77119		3.1/4		
77120		77121		3.3/8	545	5600
77122		77123		3.1/2	555	5850
77124		77125		3.5/8		
77126		77127		3.3/4	560	6000
77128		77129		3.7/8	565	6100

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

FIJA DE UNA BOCA CURVA / *BENT SINGLE OPEN END* / CLE À FOURCHE COUDÉE / *GEBOGEN MAUL* / FISSA AD UNA BOCCA CURVA / *FIXA DE UMA BOCA CURVA* / ИЗОГНУТЫЙ РОЖКОВЫЙ

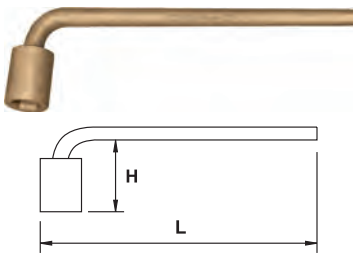
MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
73909	Cu-Be	73910	Al-Bron	12	120	50
73911		73912		14	130	80
73913		73914		17	150	120
73915		73916		19	170	170
75479		75480		21		
73917		73918		22	190	240
73919		73920		24	210	250
75481		75482		26	230	350
73921		73922		27		370
75483		75484		28		
75485		75486		29	250	470
73923		73924		30		
73925		73926		32	270	550
73927		73928		34	280	700
73929		73930		36	290	800
73931		73932		41	310	1000
73933		73934		46	330	1300
73935		73936		50	350	1500
73937		73938		55	370	2000

DE PIPA / *ANGLED SOCKET* / CLÉS À PIPE / *PFEIFENSCHLÜSSEL* / CHIAVI A PIPA / *DE CACHIMBO* / ГОЛОВКА С ИЗОГНУТОЙ РУКОЯТКОЙ

MM



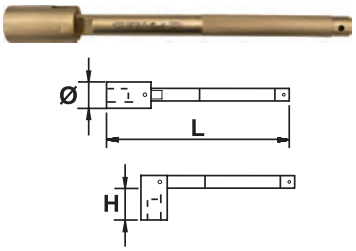
COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	H (mm)	g
75489	Cu-Be	75490	Al-Bron	6	120	29	100
75491		75492		7	130	30	120
70417		71361		8	145	33	140
70418		71362		9	155	37	180
73312		73319		10	170		190
70419		71363		11	190	39	210
73313		73320		12	210	42	
73314		73321		13	240	45	240
70420		71364		14			290
73315		73322		15	250	48	330
73316		73323		16			450
70421		71365		17	260	50	500
75493		75494		18		55	
70422		71366		19	270		550
75495		75496		20			
75497		75498		21			700
70423		71367		22	280	60	
75499		75500		23			750
70424		71368		24	290	65	800
75501		75502		25			
75503		75504		26		70	850
70425		71369		27			
75505		75506		28			
75507		75508		29	300	75	950
73317		73324		30			
73318		73325		32	310	80	1100
75509		75510		33	320	85	
75511		75512		34			
75513		75514		35	330		1200
72916		72914		36			

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	H (mm)	g
75515	Cu-Be	75516	Al-Bron	37	330	85	1200
75517		75518		38	350	90	
72917		72915		41			1300
75519		75520		42			
75521		75522		46	360	95	1700
75523		75524		47			
75525		75526		50	370		2000
77610		77611		52	380		2300
77612		77613		54			
75527		75528		55			
77614		77615		56			2600
77616		77617		58		100	
75529		75530		60			
77618		77619		63			2700
75531		75532		65			
77620		77621		67	390	105	3000
75533		75534		70			
77622		77623		71		110	4100
77624		77625		75			4400
77626		77627		77			4600
77628		77629		80	430	120	4800
77630		77631		82			6800

SCAFFOLD

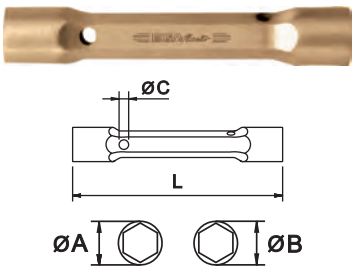
COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	O.D. mm	L (mm)	H (mm)	g
79819	Cu-Be	79820	Al-Bron	22	33	300	40	600



DE TUBO DOBLE BOCA / *SOCKET DOUBLE ENDED* / CLÉ À TUBE FORGÉE DROITE / *DOPPEL-STECKSCHLÜSSEL* / CHIAVI A TUBO / *DIRITTE TUBOLARES BOCA DUPLA* / ДВОЙНАЯ ГОЛОВКА

MM

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	g
74728	Cu-Be	74729	Al-Bron	6-7	100	11	13	4	85
74730		74731		8-9	110	14	16		100
74732		74733		10-11	115	17	18		125
74734		74735		12-13	125	19	20	6	185
74736		74737		14-15	130	22	23	8	290
74738		74739		16-17	140	24	26	11	510
74740		74741		18-19	150	27	29		570
74742		74743		20-22	155	30	33	12	710
74744		74745		21-23	165	31	34		750
74746		74747		24-26	180	35	37	13	970
74748		74749		25-28	190	36	40		1050
74750		74751		27-29		39	42		1100
74827		74828		30-36	200	43	50		1400



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

LLAVE DE VASO EN T SIN PASADOR / *T-SOCKET WRENCH WITHOUT BAR* / DOUILLE EN T SANS GOUPILLE / *T-STECKSCHLÜSSEL OHNE STAB* / CHIAVI A T ESAGONALI SENZA PERNO / *CHAVE DE CAIXA EM T SEM EXTENSOR* / КЛЮЧ С Т-ОБРАЗНОЙ ГОЛОВКОЙ ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ БЕЗ ВОРОТКА

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
77632	Cu-Be	77633	Al-Bron	8	130	90
77634		77635		9		95
77636		77637		10	150	105
77638		77639		11		120
77640		77641		12	160	140
77642		77643		13		150
77644		77645		14	170	170
77646		77647		15		
77648		77649		16	190	190
77650		77651		17		
77652		77653		18	210	320
77654		77655		19		370
77656		77657		20		400
77658		77659		21	240	470
77660		77661		22		500
77662		77663		23		600
77664		77665		24	270	700
77666		77667		25		750
77668		77669		26		800
77670		77671		27		850
77672		77673		28		900
77674		77675		29	280	950
77676		77677		30		
77678		77679		32		1050
77680		77681		33		1100
77682		77683		34		1200
77684		77685		35		1350
77686		77687		36		1450
77688		77689		37		1500
77690		77691		38		1650
77692		77693		41	285	1950
77694		77695		42		2150
77696		77697		46	300	2300
77698		77699		47		2450
77700		77701		50	320	3350
77702		77703		52		3400
77704		77705		54	340	3500
77706		77707		55		3550
77708		77709		56		
77710		77711		58	360	4100
77712		77713		60		4400
77714		77715		63	380	4850
77716		77717		65		5150
77718		77719		67		5450
77720		77721		70		5900
77722		77723		71		
77724		77725		75	400	6450
77726		77727		77		6700
77728		77729		80		6850
77730		77731		82		7100
77732		77733		85	420	7500
77734		77735		88		7750
77736		77737		90		9000
77738		77739		94	450	9200
77740		77741		95		
77742		77743		100		9250

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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 "T"-ОБРАЗНОГО КЛЮЧА

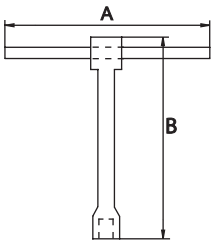
MM

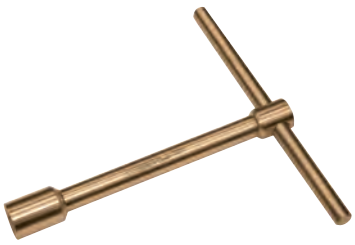


COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	O.D. mm	g
77744	Cu-Be	77745	Al-Bron	8	120	7	35
77746		77747		9-10	130	8	50
77748		77749		11-12	140		55
77750		77751		13-15	150	9	75
77752		77753		16-18	170	10	100
77754		77755		19-20	180		105
77756		77757		21-22	190	12	165
77758		77759		23-28	200	13	210
77760		77761		29-34		16	320
77762		77763		35-37		18	400
77764		77765		38-42	300	20	750
77766		77767		46-47	350		850
77768		77769		50-56	450	25	1700
77770		77771		58-77	500	28	2400
77772		77773		80-85		32	3150
77774		77775		88-100	600	36	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.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g
71370	Cu-Be	71381	Al-Bron	9	130	130	130	250
71371		71382		11	150	140	150	
71372		71383		14	170	150	170	
71373		71384		17	190	170	190	400
71374		71385		19	210	180	210	
71375		71386		22	240	190	240	700
71376		71387		24	270	200	270	750
71377		71388		27				
71378		71389		30	280		280	900
71379		71390		32				
72096		72097		36				950
71380		71391		38				1000

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
73951	Cu-Be	73952	Al-Bron	8	210	130
73953		73954		10		140
73955		73956		12		145
73957		73958		14		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.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	g
74192	Cu-Be	74193	Al-Bron	10	150	250
74194		74195		12	170	280
74196		74197		14		380
74198		74199		17	190	450
74200		74201		19	220	600
74202		74203		22	240	650
74204		74205		24	260	900
74206		74207		27		950
74208		74209		30	280	1200
74210		74211		32		1400
74212		74213		36	300	1700
74214		74215		41		1900



EGA Master
ART IN INNOVATION

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	A (mm)	g
75553	Cu-Be	75554	Al-Bron	2	50	16	7
72177		72184		3	63	20	11
72178		72185		4	70	25	14
72179		72186		5	80	28	43
72180		72187		6	90	32	45
75555		75556		7	95	34	
72181		72188		8	100	36	
75557		75558		9	106	38	60
72182		72189		10	112	40	80
75559		75560		11	118	42	100
72183		72190		12	125	45	127

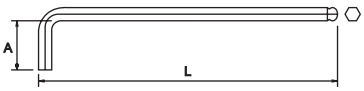
INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	A (mm)	g
36250	Cu-Be	36251	Al-Bron	1/8	66	20	10,5
36252		36253		5/32	74	25	13,5
36254		36255		3/16	85	28	40,5
36256		36257		7/32	96	32	43
36258		36259		1/4	102	34	
36260		36261		5/16	108	36	
36262		36263		3/8	122	40	76

SERIE LARGA / *LONG PATTERN* / SÉRIE LONGUE / *LANGE SCHNKEL* / SERIE LUNGA / *SERIE LONGA* / ДЛИННЫЕ

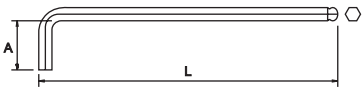
MM





COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	A (mm)	g
77562	Cu-Be	77563	Al-Bron	2	101	16	15
70410		71354		3	128	20	21
70411		71355		4	143	25	25
70412		71356		5	160	28	43
70413		71357		6	182	32	61
77566		77567		7	195	34	92
70414		71358		8	209	36	150
77568		77569		9	224	38	200
70415		71359		10	238	40	250
70416		71360		12	270	45	440

INCH





COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	A (mm)	g
36264	Cu-Be	36265	Al-Bron	1/8	128	20	21
36266		36267		5/32	143	25	25
36268		36269		3/16	160	28	43
36270		36271		7/32	182	32	61
36272		36273		1/4	195	34	92
36274		36275		5/16	209	36	150
36276		36277		3/8	238	40	250

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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

STANDARD

MM



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	A (mm)	g
72239	Cu-Be	72238	Al-Bron	1,5	47	14	6,5
70391		71287		2	52	16	
72929		72928		2,5	60	18	8,5
70392		71288		3	65	20	11
70393		71289		4	75	25	14
70394		71290		5	85	28	41
74357		74358		5,5		26	
70395		71291		6	95	32	43
70396		71292		7	100	34	
70397		71293		8	110	36	
70398		71294		9	115	38	55
70399		71295		10	120	40	75
72241		72240		11	130	42	95
70400		71296		12	140	45	120
72243		72242		13	145	50	152
70401		71297		14	155	55	190
74629		74634		15	160	60	230
72931		72930		16	170		270
70402		71298		17	175	65	320
72245		72244		18	190		380
70403		71299		19	200	70	450
74630		74631		20	205	75	540
74632		74633		21	215		600
70404		71300		22	220	80	690
75228		75229		23	240	85	790
70405		71301		24	250	90	910
75230		75231		25	255	95	1020
75232		75233		26	265		1150
70406		71302		27	275	100	1300
75234		75235		28	290	110	1500
75236		75237		29	300	115	1600
75238		75239		30	310	120	1800
70407		71303		32	350	125	2300
70408		71304		36	400	140	3200
70409		71305		41	430	150	4600

INCH



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	A (mm)	g
75537	Cu-Be	75538	Al-Bron	1/16	47	14	6,5
72933		72932		5/64	52	16	
72935		72934		3/32	58	18	8,5
75539		75540		7/64	66	20	11
71306		71330		1/8			
71307		71331		9/64	75	25	14
71308		71332		5/32			
71309		71333		3/16	85	28	41
71310		71334		7/32	95	32	43
71311		71335		1/4	100	34	
75541		75542		9/32			
71312		71336		5/16			
75543		75544		11/32	110	36	
71313		71337		3/8	115	38	55
71314		71338		7/16	130	42	95
71315		71339		1/2	140	45	120
71316		71340		9/16	155	55	190
71317		71341		5/8	160	60	230
71318		71342		11/16	175	65	320
71319		71343		3/4	200	70	450
75545		75546		13/16	210	75	540
71320		71344		7/8	220	80	690
75547		75548		15/16	240	85	790
71321		71345		1	255	95	1020
71322		71346		1.1/16	265		1200
71323		71347		1.1/8	290	110	1500
75549		75550		1.3/16	310	120	1800
71324		71348		1.1/4	350	125	2300
71325		71349		1.5/16	400	140	3200
71326		71350		1.3/8			
71327		71351		1.7/16			
71328		71352		1.1/2	430	150	4600
71329		71353		1.5/8			

SET

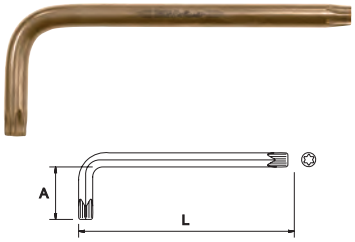
COD.	MAT.	PCS.	COD. PCS.	mm	g
74352	Cu-Be	10	72239, 70391, 72929, 70392, 70393, 70394, 74357, 70395, 70397, 70399	1,5-2-2,5-3-4-5-5,5-6-8-10	370
74353	Al-Bron		72238, 71287, 72928, 71288, 71289, 71290, 74358, 71291, 71293, 71295		



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

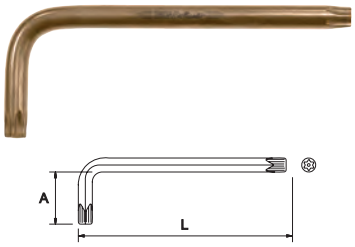
TORX®*

COD.	MAT.	COD.	MAT.		L (mm)	A (mm)	g
35830	Cu-Be	35831	Al-Bron	T6	42	16	6,5
35832		35833		T7			
35834		35835		T8			
35836		35837		T9			
76134		76135		T10	51	17	
76136		76137		T15	54	18	9
76138		76139		T20	57	20	12
76140		76141		T25	60		15
76133		76144		T27	64	21	18
76142		76143		T30	70	24	28
36428		36429		T40	76	26	38



TAMPER TORX

COD.	MAT.	COD.	MAT.		L (mm)	A (mm)	g
36430	Cu-Be	36431	Al-Bron	TT8	42	16	6,5
36432		36433		TT9			
35774		35775		TT10	51	17	
35776		35777		TT15	54	18	9
35778		35779		TT20	57	20	12
35780		35781		TT25	60		15
35782		35783		TT27	64	21	18
35784		35785		TT30	70	24	28
35786		35787		TT40	76	26	38



LLAVE DINAMOMÉTRICA / *TORQUE WRENCH* / CLÉ DYNAMOMETRIQUE / *DREHMOMENTSCHLÜSSEL* / CHIAVE DINAMOMETRICA / *CHAVE DINAMOMETRICA* / ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	N.m	g
72171	Cu-Be	72174	Al-Bron	3/8	310	100	600
72172		72175		1/2	490	300	1250
72173		72176		3/4	560	500	1700

G12



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Precisión / *Accuracy* / *Exactitude*	6%

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	N.m	g
74810	Cu-Be	74806	Al-Bron	3/8	360	5-45	950
74821		74871		1/2	500	40-200	1300
74823		74874			600	60-260	1450
75267		75274		3/4	1050	150-670	5700
74879		74884		1	1250	200-900	10000

G12



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Precisión / *Accuracy* / *Exactitude*	6%

- * Para tornillos TORX® (Marca registrada por Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US) / **For screws TORX® (Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US registered trademark)* / *Pour vis TORX® (Marque enregistrée par Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US)

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий

Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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

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

1/4"

STANDARD

MM

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
71909	Cu-Be	71930	Al-Bron	4	25	6	10
75562		75563		4,5			
71910		71931		5			
75551		75552		5,5			
71911		71932		6			12
71912		71933		7			
71913		71934		8			15
71914		71935		9			
71915		71936		10			20
71916		71937		11			
71917		71938		12	26		25
71918		71939		13			
71919		71940		14			30
75564		75565		15	27		
75566		75567		16			
75568		75569		17			35
75570		75571		18			
75572		75573		19			

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
74406	Cu-Be	74427	Al-Bron	4	25	12	10
75576		75577		4,5			
74407		74428		5			
75578		75579		5,5			12
74408		74429		6			
74409		74430		7			15
74410		74431		8			
74411		74432		9			20
74412		74433		10			
74413		74434		11			25
74414		74435		12	26		
74415		74436		13			30
74416		74437		14			
75580		75581		15	27		35
75582		75583		16			
75584		75585		17			
75586		75587		18			
75588		75589		19			

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
75574	Cu-Be	75575	Al-Bron	5/32	25	6	10
71920		71941		3/16			
71921		71942		7/32			
71922		71943		1/4			15
71923		71944		9/32			
71924		71945		5/16			
71925		71946		11/32	28		20
71926		71947		3/8			
71927		71948		7/16			25
71928		71949		1/2			
71929		71950		9/16			

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
75590	Cu-Be	75591	Al-Bron	5/32	25	12	10
74417		74438		3/16			
74418		74439		7/32			
74419		74440		1/4			15
74420		74441		9/32			
74421		74442		5/16			
74422		74443		11/32	28		20
74423		74444		3/8			
74424		74445		7/16			25
74425		74446		1/2			
74426		74447		9/16			

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

1/4"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / SÉRIE LONGUE / *LANGE SERIE* / SERIE LUNGA / *SERIE LONGA* / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

MM

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78741	Cu-Be	78742	Al-Bron	4	50	6	38
78743		78744		4,5			
78745		78746		5			
78747		78748		5,5			
78749		78750		6			
78751		78752		7			
78753		78754		8			40
78755		78756		9			44
78757		78758		10			47
78759		78760		11			
78761		78762		12			50
78763		78764		13			
78765		78766		14			55
78767		78768		15			60
78769		78770		16			70
78771		78772		17			80
78773		78774		18			85
78775		78776		19			95

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78799	Cu-Be	78800	Al-Bron	4	50	12	38
78801		78802		4,5			
78803		78804		5			
78805		78806		5,5			
78807		78808		6			
78809		78810		7			
78811		78812		8			40
78813		78814		9			44
78815		78816		10			47
78817		78818		11			
78819		78820		12			50
78821		78822		13			
78823		78824		14			55
78825		78826		15			60
78827		78828		16			70
78829		78830		17			80
78831		78832		18			85
78833		78834		19			95

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78777	Cu-Be	78778	Al-Bron	5/32	50	6	38
78779		78780		3/16			
78781		78782		7/32			
78783		78784		1/4			
78785		78786		9/32			
78787		78788		5/16			40
78789		78790		11/32			44
78791		78792		3/8			47
78793		78794		7/16			50
78795		78796		1/2			
78797		78798		9/16			55

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78835	Cu-Be	78836	Al-Bron	5/32	50	12	38
78837		78838		3/16			
78839		78840		7/32			
78841		78842		1/4			
78843		78844		9/32			
78845		78846		5/16			40
78847		78848		11/32			44
78849		78850		3/8			47
78851		78852		7/16			50
78853		78854		1/2			
78855		78856		9/16			55

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

1/4"

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
71955	Cu-Be	71956	Al-Bron	1/4	130	400



ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENÇAO* / УДЛИНИТЕЛЬ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (inch)	g
71959	Cu-Be	71961	Al-Bron	1/4	4	200
71960		71962			8	400



CARRACA MACHO-HEMBRA / *MALE-FEMALE RATCHET* / CLIQUET MÂLE-FEMELLE / *RATSCHE DOPPELT FUNKTION* / CRICCO MASCHIO-FEMMINA / *ROQUETE MACHO-FÊMEA* / ТРЕЩЕТКА ПАПА-МАМА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
73722	Cu-Be	73723	Al-Bron	1/4	200	350



MANGO CORREDIZO EN "T" / *SLIDING "T" HANDLE* / POIGNÉE COULISSANTE / *T-GLEITGRIFF* / ASTA CON QUADRO SCORREVOLE "T" / *CABO "T" CORREDIÇO* / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (inch)	g
71957	Cu-Be	71958	Al-Bron	1/4	10	250



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / *UNIVERSAL JOINT* / CARDAN UNIVERSEL / *KARDANGELENK* / SNODO CARDANICO / *CARDAN UNIVERSAL* / КАРДАННОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
71953	Cu-Be	71954	Al-Bron	1/4	55	150



ADAPTADOR / *ADAPTER* / ADAPTATEUR / *VERBINDUNGSTEILE* / ADATTATORE / *PEÇA DE CONEXÃO* / АДАПТЕР

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch AF inch	g
75718	Cu-Be	75719	Al-Bron	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 / *PONTA HEXAGONAL COM CHAVE DE CAIXA* / ШЕСТИГРАННАЯ ГОЛОВКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	AF mm	L (mm)	g
73692	Cu-Be	73693	Al-Bron	1/4	3	55	20
73694		73695			4		
73696		73697			5		
73698		73699			6		25
73700		73701			7		30
73702		73703			8	65	40
73704		73705			9		55
73706		73707			10		60



DESTORNILLADOR PORTAVASOS / *SOCKET HOLDER* / TOURNEVIS PORTE DOUILLE / *SCHRAUBENDREHERHALTER* / CACCIAVITI PORTABUSSOLE / *CHAVE PORTA CHAVES DE CAIXA* / ДЕРЖАТЕЛЬ ГОЛОВОК

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	mm	g
73731	Cu-Be	73732	Al-Bron	1/4	195	55	60



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

3/8"

STANDARD

MM

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
75592	Cu-Be	75593	Al-Bron	5	28	6	20
75594		75595		5,5			
75596		75597		6			
75598		75599		7			
75600		75601		8			
75602		75603		9			
75604		75605		10	32		35
75606		75607		11			
75608		75609		12			40
75610		75611		13			
75612		75613		14			
75614		75615		15			45
75616		75617		16			
75618		75619		17			55
75620		75621		19			60
75622		75623		20			

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
75646	Cu-Be	75647	Al-Bron	5	28	12	20
75648		75649		5,5			
75650		75651		6			
75652		75653		7			
75654		75655		8			
75656		75657		9			
75658		75659		10	32		35
75660		75661		11			
75662		75663		12			40
75664		75665		13			
75666		75667		14			
75668		75669		15			45
75670		75671		16			
75672		75673		17			55
75674		75675		19			60
75676		75677		20			

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
75624	Cu-Be	75625	Al-Bron	5/16	32	6	20
75626		75627		3/8			30
75628		75629		7/16			35
75630		75631		1/2			40
75632		75633		9/16			45
75634		75635		5/8	35		65
75636		75637		11/16			70
75638		75639		3/4			75
75640		75641		13/16			80
75642		75643		7/8			85
75644		75645		15/16			100

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
75678	Cu-Be	75679	Al-Bron	5/16	32	12	20
75680		75681		3/8			30
75682		75683		7/16			35
75684		75685		1/2			40
75686		75687		9/16			45
75688		75689		5/8	35		65
75690		75691		11/16			70
75692		75693		3/4			75
75694		75695		13/16			80
75696		75697		7/8			85
75698		75699		15/16			100

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

3/8"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / SÉRIE LONGUE / *LANGE SERIE* / SERIE LUNGA / *SERIE LONGA* / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

MM

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78857	Cu-Be	78858	Al-Bron	5	60	6	85
78859		78860		5,5			
78861		78862		6			
78863		78864		7			
78865		78866		8			
78867		78868		9			
78869		78870		10			90
78871		78872		11			95
78873		78874		12			100
75966		75967		13			105
78875		78876		14			
78877		78878		15			110
78879		78880		16			115
78881		78882		17			120
78883		78884		19			130
78885		78886		20			135

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78909	Cu-Be	78910	Al-Bron	5	60	12	85
78911		78912		5,5			
78913		78914		6			
78915		78916		7			
78917		78918		8			
78919		78920		9			
78921		78922		10			90
78923		78924		11			95
78925		78926		12			100
78927		78928		13			105
78929		78930		14			
78931		78932		15			110
78933		78934		16			115
78935		78936		17			120
78937		78938		19			130
78939		78940		20			135

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78887	Cu-Be	78888	Al-Bron	5/16	60	6	85
78889		78890		3/8			100
78891		78892		7/16			
78893		78894		1/2			105
78895		78896		9/16			
78897		78898		5/8			115
78899		78900		11/16			125
78901		78902		3/4			130
78903		78904		13/16			145
78905		78906		7/8			155
78907		78908		15/16			190

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78941	Cu-Be	78942	Al-Bron	5/16	60	12	85
78943		78944		3/8			100
78945		78946		7/16			
78947		78948		1/2			105
78949		78950		9/16			
78951		78952		5/8			115
78953		78954		11/16			125
78955		78956		3/4			130
78957		78958		13/16			145
78959		78960		7/8			155
78961		78962		15/16			190

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/8"

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
75700	Cu-Be	75701	Al-Bron	3/8	200	400



ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENÇAO* / УДЛИНИТЕЛЬ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (inch)	g
75702	Cu-Be	75703	Al-Bron	3/8	8	400
75704		75705			10	500



CARRACA MACHO-HEMBRA / *MALE-FEMALE RATCHET* / CLIQUET MALE-FEMELLE / *RATSCHE DOPPELT FUNKTION* / CRICCO MASCHIO-FEMMINA / *ROQUETE MACHO-FÊMEA* / ТРЕЩЕТКА ПАПА-МАМА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
75706	Cu-Be	75707	Al-Bron	3/8	200	350



MANGO CORREDIZO EN "T" / *SLIDING "T" HANDLE* / POIGNÉE COULISSANTE / *T-GLEITGRIFF* / ASTA CON QUADRO SCORREVOLE "T" / *CABO "T" CORREDIÇO* / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (inch)	g
75708	Cu-Be	75709	Al-Bron	3/8	10	250



MANGO ARTICULADO / *SWIVEL HANDLE* / MANCHE ARTICULÉ / *GELENKGRIFF* / MANICO ARTICOLATO / *CABO ARTICULADO* / ГИБКАЯ РУКОЯТКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
75710	Cu-Be	75711	Al-Bron	3/8	175	220



MANGO ACODADO / *OFFSET HANDLE* / MANCHE CONTRE COUDÉ / *GEKRÖPFTE HANDGRIFF* / DOPPIO MANICO / *CABO DESALINHADO* / ИЗОГНУТАЯ РУКОЯТКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
75712	Cu-Be	75713	Al-Bron	3/8	200	300



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / *UNIVERSAL JOINT* / CARDAN UNIVERSEL / *KARDANGELENK* / SNODO CARDANICO / *CARDAN UNIVERSAL* / КАРДАННОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
75714	Cu-Be	75715	Al-Bron	3/8	70	150



ADAPTADOR / *ADAPTER* / ADAPTATEUR / *VERBINDUNGSTEILE* / ADATTATORE / *PEÇA DE CONEXÃO* / АДАПТЕР

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch AF inch	g
75716	Cu-Be	75717	Al-Bron	3/8-1/4	20
75722		75723		3/8-1/2	50



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

- 1/2"
- STANDARD
- MM
- 6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
70319		71158		6			
70320		71159		7			60
70321		71160		8			
70322		71161		9			
70323		71162		10			70
70324		71163		11	40		
70325		71164		12			
70326		71165		13			80
70327		71166		14			
70328		71167		15			
70329		71168		16			90
70330		71169		17			
70331		71170		18			
70332		71171		19	42		100
70333	Cu-Be	71172	Al-Bron	20		6	
70334		71173		21			120
70335		71174		22			130
70336		71175		23	43		140
70337		71176		24			170
70338		71177		25			180
70339		71178		26			190
70340		71179		27			
70341		71180		28			
70342		71181		29	46		200
70343		71182		30			
70344		71183		32			
74693		74692		34	50		350
74325		74326		36			400
79211		79212		41	55		590

- 12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
74448		74475		6			
74449		74476		7			60
74450		74477		8			
74451		74478		9			
74452		74479		10			70
74453		74480		11	40		
74454		74481		12			
74455		74482		13			80
74456		74483		14			
74457		74484		15			
74458		74485		16			90
74459		74486		17			
74460		74487		18			
74461		74488		19	42		100
74462	Cu-Be	74489	Al-Bron	20		12	
74463		74490		21			120
74464		74491		22			130
74465		74492		23	43		140
74466		74493		24			170
74467		74494		25			180
74468		74495		26			190
74469		74496		27			
74470		74497		28			
74471		74498		29	46		200
74472		74499		30			
74473		74500		32			
75300		75301		34	50		350
74474		74501		36			450
36452		36453		41	55		590

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

- **STANDARD**
- **INCH**
- **6 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
71184	Cu-Be	71202	Al-Bron	1/4	40	6	60
71185		71203		5/16			
35840		35841		11/32			70
71186		71204		3/8			
71187		71205		7/16			
71188		71206		1/2			80
71189		71207		9/16			
71190		71208		19/32			
71191		71209		5/8			
71192		71210		11/16			90
35842		35843		23/32	42		
71193		71211		3/4			
71194		71212		25/32	43		100
71195		71213		13/16			
71196		71214		7/8			120
35844		35845		29/32			140
71197		71215		15/16			
71198		71216		1			150
71199		71217		1.1/16	46		200
71200		71218		1.1/8			
77788		77789		1.3/16			250
71201		71219		1.1/4	47		
74882		74883		1.7/16			300
78983		78984		1.1/2	55		

- **12 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
74502	Cu-Be	74520	Al-Bron	1/4	40	12	60
74503		74521		5/16			
35850		35851		11/32			70
74504		74522		3/8			
74505		74523		7/16			
74506		74524		1/2			80
74507		74525		9/16			
74508		74526		19/32			
74509		74527		5/8			
74510		74528		11/16			90
35852		35853		23/32	42		
74511		74529		3/4			
74512		74530		25/32	43		100
74513		74531		13/16			
74514		74532		7/8			120
35854		35855		29/32			140
74515		74533		15/16			
74516		74534		1			150
74517		74535		1.1/16	46		200
74518		74536		1.1/8			
77790		77791		1.3/16			250
74519		74537		1.1/4	47		
75302		75304		1.7/16			300
36446		36447		1.1/2	55		

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / **SÉRIE LONGUE** / *LANGE SERIE* / **SERIE LUNGA** / *SERIE LONGA* / **ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**

MM

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
35000	Cu-Be	35001	Al-Bron	6	82	6	190
35002		35003		7			
35004		35005		8			
35006		35007		9			
35008		35009		10			
35010		35011		11			
35012		35013		12			
74284		74285		13			
35014		35015		14			
35016		35017		15			
74294		74295		16			
74286		74287		17			
35018		35019		18			195
74288		74289		19			200
35020		35021		20			230
35022		35023		21			240
35024		35025		22			260
35026		35027		23			280
74290		74291		24			300
35028		35029		25			320
35030		35031		26			340
74292		74293		27			360
35032		35033		28			390
35034		35035		29			410
35036		35037		30			430
35038		35039		32			500
35040		35041		34			550
35042		35043		36			650
36450		36451		41			980

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
35084	Cu-Be	35085	Al-Bron	6	82	12	190
35086		35087		7			
35088		35089		8			
35090		35091		9			
35092		35093		10			
35094		35095		11			
35096		35097		12			
35098		35099		13			
35100		35101		14			
35102		35103		15			
35104		35105		16			
35106		35107		17			
35108		35109		18			195
35110		35111		19			200
35112		35113		20			230
35114		35115		21			240
35116		35117		22			260
35118		35119		23			280
35120		35121		24			300
35122		35123		25			320
35124		35125		26			340
35126		35127		27			360
35128		35129		28			390
35130		35131		29			410
35132		35133		30			430
35134		35135		32			500
35136		35137		34			550
35138		35139		36			650
36454		36455		41			980

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

1/2"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / SÉRIE LONGUE / *LANGE SERIE* / SERIE LUNGA / *SERIE LONGA* / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
35044		35045		1/4			
35046		35047		5/16			
35048		35049		3/8			
35050		35051		7/16			
35052		35053		1/2			190
35054		35055		9/16			
35056		35057		19/32			
35058		35059		5/8			
35060		35061		11/16			
35062		35063		3/4			200
35064	Cu-Be	35065	Al-Bron	25/32	82	6	230
35066		35067		13/16			240
35068		35069		7/8			260
35070		35071		15/16			300
35072		35073		1			320
35074		35075		1.1/16			360
35076		35077		1.1/8			410
35078		35079		1.3/16			430
35080		35081		1.1/4			500
35082		35083		1.7/16			650
36444		36445		1.1/2			800

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
35140		35141		1/4			
35142		35143		5/16			
35144		35145		3/8			
35146		35147		7/16			
35148		35149		1/2			190
35150		35151		9/16			
35152		35153		19/32			
35154		35155		5/8			
35156		35157		11/16			
35158		35159		3/4			200
35160	Cu-Be	35161	Al-Bron	25/32	82	12	230
35162		35163		13/16			240
35164		35165		7/8			260
35166		35167		15/16			300
35168		35169		1			320
35170		35171		1.1/16			360
35172		35173		1.1/8			410
35174		35175		1.3/16			430
35176		35177		1.1/4			500
35178		35179		1.7/16			650
36448		36449		1.1/2			800

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
70375	Cu-Be	71272	Al-Bron	1/2	250	600



CARRACA MACHO-HEMBRA / *MALE-FEMALE RATCHET* / CLIQUET MALE-FEMELLE / *RATSCHE DOPPELT FUNKTION* / CRICCO MASCHIO-FEMMINA / *ROQUETE MACHO-FÊMEA* / ТРЕЩЕТКА ПАПА-МАМА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
73724	Cu-Be	73725	Al-Bron	1/2	250	450



MANGO CORREDIZO EN "T" / *SLIDING "T" HANDLE* / POIGNÉE COULISSANTE / *T-GLEITGRIFF* / ASTA CON QUADRO SCORREVOLE "T" / *CABO "T" CORREDIÇO* / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (inch)	g
70378	Cu-Be	71274	Al-Bron	1/2	10	400
70379		71275			12	500



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

MANGO ARTICULADO / *SWIVEL HANDLE* / MANCHE ARTICULÉ / *GELENKGRIFF* / MANICO ARTICOLATO / *CABO ARTICULADO* / ГИБКАЯ РУКОЯТКА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
72400	Cu-Be	72401	Al-Bron	1/2	230	330
72402		72403			330	400
72404		72405			410	550

MANGO ACODADO / *OFFSET HANDLE* / MANCHE CONTRE COUDÉ / *GEKRÖPFTE HANDGRIFF* / DOPPIO MANICO / *CABO DESALINHADO* / ИЗОГНУТАЯ РУКОЯТКА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
72410	Cu-Be	72411	Al-Bron	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.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	mm	g
73709	Cu-Be	73710	Al-Bron	1/2	50	13 x 2	100

BERBIQUÍ / *SPEEDER HANDLE* / VILEBREQUIN / *WINDE* / LEVA GIROBECCHINO / *MANIVELA* / КОЛЕНЧАТАЯ РУЧКА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
72416	Cu-Be	72417	Al-Bron	1/2	390	750

ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENÇAO* / УДЛИНИТЕЛЬ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (inch)	g
70383	Cu-Be	71279	Al-Bron	1/2	4	200
76490		76491			5	245
70384		71280			8	400
70385		71281			10	500
75477		75478			16	715

ARTICULACIÓN UNIVERSAL / *UNIVERSAL JOINT* / CARDAN UNIVERSEL / *KARDANGELENK* / SNODO CARDANICO / *CARDAN UNIVERSAL* / КАРДАННОЕ СОЕДИНЕНИЕ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
70372	Cu-Be	71269	Al-Bron	1/2	80	200

ADAPTADOR / *ADAPTER* / ADAPTATEUR / *VERBINDUNGSTEILE* / ADATTATORE / *PEÇA DE CONEXÃO* / АДАПТЕР



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch AF inch	g
75720	Cu-Be	75721	Al-Bron	1/2-3/8	70
70369		71266		1/2-3/4	200

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

- 3/4"
- STANDARD
- MM
- 6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
74649	Cu-Be	74653	Al-Bron	17	50	6	200
75724		75725		18			
74650		74654		19			250
74651		74655		21	55		
74652		74656		22			280
70345		71220		24			
71908		72953		26			
70346		71221		27			310
75726		75727		28			320
75728		75729		29			370
70347		71222		30	60		380
75730		75731		31			410
70348		71223		32			
77792		77793		33			440
74863		74864		34			
77794		77795		35			460
70349		71224		36			470
77796		77797		37			500
74865		74866		38			650
70350		71225		41	65		700
77798		77799		42			
70351		71226		46			750
77800		77801		47	70		850
70352		71227		50			900
77802		77803		52			950
77804		77805		55			1100
77806		77807		60			

- 12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
75734	Cu-Be	75735	Al-Bron	17	50	12	200
75736		75737		18			
75738		75739		19			250
75740		75741		21	55		
75742		75743		22			280
74538		74547		24			
74539		74548		26			
74540		74549		27			310
75744		75745		28			320
75746		75747		29			370
74541		74550		30	60		380
75748		75749		31			410
74542		74551		32			
77810		77811		33			440
75750		75751		34			
77812		77813		35			460
74543		74552		36			470
77814		77815		37			500
75752		75753		38			650
74544		74553		41	65		700
77816		77817		42			
74545		74554		46			750
77818		77819		47	70		850
74546		74555		50			900
77820		77821		52			950
77822		77823		55			1100
77824		77825		60			

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/4"

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
74786		74787		3/4	50		220
75732		75733		13/16			240
74788		74789		7/8			
74790		74791		15/16	55		
74792		74793		1			280
74802		74803		1.1/16			
74804		74805		1.1/8			310
35846		35847		1.5/32			360
74867		74868		1.3/16			
35848		35849		1.7/32			400
74869		74870		1.1/4	60		
71228	Cu-Be	71239	Al-Bron	1.5/16		6	430
71229		71240		1.3/8			470
71230		71241		1.7/16			480
71231		71242		1.1/2			550
71232		71243		1.9/16			650
71233		71244		1.5/8			
71234		71245		1.11/16			
71235		71246		1.3/4	65		700
71236		71247		1.13/16			
71237		71248		1.7/8			
77808		77809		1.15/16			800
71238		71249		2	70		850

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
75754		75755		3/4	50		220
75756		75757		13/16			240
75758		75759		7/8			
75760		75761		15/16	55		
75762		75763		1			280
75764		75765		1.1/16			
75766		75767		1.1/8			310
35856		35857		1.5/32			360
75768		75769		1.3/16			
35858		35859		1.7/32			400
75770		75771		1.1/4	60		
74556	Cu-Be	74567	Al-Bron	1.5/16		12	430
74557		74568		1.3/8			470
74558		74569		1.7/16			480
74559		74570		1.1/2			550
74560		74571		1.9/16			650
74561		74572		1.5/8			
74562		74573		1.11/16			
74563		74574		1.3/4	65		700
74564		74575		1.13/16			
74565		74576		1.7/8			
77826		77827		1.15/16			800
74566		74577		2	70		850

BE SAFE...BE EFFICIENT

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

3/4"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / **SÉRIE LONGUE** / *LANGE SERIE* / **SERIE LUNGA** / *SERIE LONGA* / **ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**

MM

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
35180	Cu-Be	35181	Al-Bron	17	90	6	500
35182		35183		18			
35184		35185		19			
35186		35187		21			
35188		35189		22			550
35190		35191		24			
35192		35193		26			600
35194		35195		27			
35196		35197		28			
35198		35199		29			650
35200		35201		30			
35202		35203		31			
35204		70484		32			700
35206		35207		33			
35208		35209		34			750
35210		35211		35			
76775		70485		36			800
35212		35213		37			
35214		35215		38			900
35216		35217		41			
35218		35219		42			950
35220		35221		46	100		1150
35222		35223		47			1200
35224		35225		50			1250
35226		35227		52			
35228		35229		55			1300
35230		35231		60			1400

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
35274	Cu-Be	35275	Al-Bron	17	90	12	500
35276		35277		18			
35278		35279		19			
35280		35281		21			
35282		35283		22			550
35284		35285		24			
35286		35287		26			600
35288		35289		27			
35290		35291		28			
35292		35293		29			650
35294		35295		30			
35296		35297		31			
35298		35299		32			700
35300		35301		33			
35302		35303		34			750
35304		35305		35			
35306		35307		36			800
35308		35309		37			
35310		35311		38			900
35312		35313		41			
35314		35315		42			950
35316		35317		46	100		1150
35318		35319		47			1200
35320		35321		50			1250
35322		35323		52			
35324		35325		55			1300
35326		35327		60			1400

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

3/4"

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
35232	Cu-Be	35233	Al-Bron	3/4	90	6	500
35234		35235		13/16			
35236		35237		7/8			550
35238		35239		15/16			
35240		35241		1			600
35242		35243		1.1/16			
35244		35245		1.1/8			
35246		35247		1.3/16			650
35248		35249		1.1/4			
35250		35251		1.5/16			
35252		35253		1.3/8			700
35254		35255		1.7/16			
35256		35257		1.1/2			800
35258		35259		1.9/16			900
35260		35261		1.5/8			
35262		35263		1.11/16			950
35264		35265		1.3/4	100		1000
35266		35267		1.13/16			1150
35268		35269		1.7/8			1200
35270		35271		1.15/16			
35272		35273		2			1250

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
35328	Cu-Be	35329	Al-Bron	3/4	90	12	500
35330		35331		13/16			
35332		35333		7/8			550
35334		35335		15/16			
35336		35337		1			600
35338		35339		1.1/16			
35340		35341		1.1/8			
35342		35343		1.3/16			650
35344		35345		1.1/4			
35346		35347		1.5/16			
35348		35349		1.3/8			700
35350		35351		1.7/16			
35352		35353		1.1/2			800
35354		35355		1.9/16			900
35356		35357		1.5/8			
35358		35359		1.11/16			950
35360		35361		1.3/4	100		1000
35362		35363		1.13/16			1150
35364		35365		1.7/8			1200
35366		35367		1.15/16			
35368		35369		2			1250

CARRACA MACHO-HEMBRA / *MALE-FEMALE RATCHET* / CLIQUET MALE-FEMELLE / *RATSCHE DOPPELT FUNKTION* / CRICCO MASCHIO-FEMMINA / *ROQUETE MACHO-FÊMEA* / ТРЕЩЕТКА ПАПА-МАМА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
73726	Cu-Be	73727	Al-Bron	3/4	300	1000

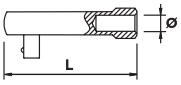


LLAVE DE CARRACA REVERSIBLE / *REVERSIBLE RATCHET HANDLE* / CLÉ À CLIQUET RÉVERSIBLE / *UMSCHALTKNARRE* / CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / *ROQUETE REVERSIVEL* / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
70376	Cu-Be	71273	Al-Bron	3/4	390	1400



CABEZA DE CARRACA / *RATCHET HEAD* / TÊTE À CLIQUET / *RATSCHE KOPF* / TESTA A CRICCO / *CABEÇA DE ROQUETE* / ГОЛОВКА ТРЕЩЕТКИ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	O.D. mm	g
73712	Cu-Be	73713	Al-Bron	3/4	160	21	1500



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

3/4"

MANGO CORREDIZO EN "T" / *SLIDING "T" HANDLE* / POIGNÉE COULISSANTE / *T-GLEITGRIFF* / ASTA CON QUADRO SCORREVOLE "T" / *CABO "T" CORREDIÇO* / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
70380	Cu-Be	71276	Al-Bron	3/4	250	900
70381		71277			460	1700



MANGO CORREDIZO EN "T" LARGO / *LONG SLIDING "T" HANDLE* / POIGNÉE COULISSANTE LONGUE / *LANGE T-GRIFF MIT GLEITSTUCK* / MANICO LUNGO SCORREVOLE A T / *CABO T CORREDIÇO LONGO* / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ ДЛИННАЯ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	H (mm)	g
73717	Cu-Be	73718	Al-Bron	3/4	350	190	1500



MANGO ARTICULADO / *SWIVEL HANDLE* / MANCHE ARTICULÉ / *GELENKGRIFF* / MANICO ARTICOLATO / *CABO ARTICULADO* / ГИБКАЯ РУКОЯТКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
72406	Cu-Be	72407	Al-Bron	3/4	300	600



MANGO ACODADO / *OFFSET HANDLE* / MANCHE CONTRE COUDÉ / *GEKRÖPFTE HANDGRIFF* / DOPPIO MANICO / *CABO DESALINHADO* / ИЗОГНУТАЯ РУКОЯТКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
72412	Cu-Be	72413	Al-Bron	3/4	280	700



ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENÇAO* / УДЛИНИТЕЛЬ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (inch)	g
70386	Cu-Be	71282	Al-Bron	3/4	4	200
70387		71283			8	400
70388		71284			10	500
75487		75488			16	1590



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / *UNIVERSAL JOINT* / CARDAN UNIVERSEL / *KARDANGELENK* / SNODO CARDANICO / *CARDAN UNIVERSAL* / КАРДАННОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
70373	Cu-Be	71270	Al-Bron	3/4	135	600



ARTICULACIÓN FLEXIBLE / *FLEXIBLE JOINT* / ARTICULATION FLEXIBLE / *FLEXIBLE VERBINDUNG* / ARTICOLAZIONE FLESSIBILE / *ARTICULAÇÃO FLEXÍVEL* / ГИБКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	I.D. mm	g
72396	Cu-Be	72397	Al-Bron	3/4	120	21	800



ADAPTADOR / *ADAPTER* / ADAPTATEUR / *VERBINDUNGSTEILE* / ADATTATORE / *PEÇA DE CONEXÃO* / АДАПТЕР

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch AF inch	g
70368	Cu-Be	71265	Al-Bron	3/4-1/2	200
70371		71268		3/4-1	410



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

- 1"
- STANDARD
- MM
- 6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
75772	Cu-Be	75773	Al-Bron	22	55	6	330
75774		75775		24			340
75776		75777		25			
75778		75779		26			350
75780		75781		27			360
75782		75783		28			370
75784		75785		29			
75786		75787		30	60		400
75788		75789		31			410
75790		75791		32			440
75792		75793		34			450
75794		75795		36			460
75796		75797		38			500
70353		71250		41	65		600
70354		71251		42			700
70355		71252		46			800
70356		71253		50	70		1000
70357		71254		55	75		1100
70358		71255		60			1400
70359		71256		65	80		1500
70360		71257		70			
70361		71258		75	85		2000
70362		71259		80			2200
70363		71260		85			4600
70364		71261		90	90		4800
70365		71262		95			4900
70366		71263		100			5000
70367		71264		105	95		5200

- 12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
75828	Cu-Be	75829	Al-Bron	22	55	12	330
75830		75831		24			340
75832		75833		25			
75834		75835		26			350
75836		75837		27			360
75838		75839		28			370
75840		75841		29			
75842		75843		30	60		400
75844		75845		31			410
75846		75847		32			440
75848		75849		34			450
75850		75851		36			460
75852		75853		38			500
74578		74593		41	65		600
74579		74594		42			700
74580		74595		46			800
74581		74596		50	70		1000
74582		74597		55	75		1100
74583		74598		60			1400
74584		74599		65	80		1500
74585		74600		70			
74586		74601		75	85		2000
74587		74602		80			2200
74588		74603		85			4600
74589		74604		90	90		4800
74590		74605		95			4900
74591		74606		100			5000
74592		74607		105	95		5200

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

1"

- **STANDARD**
- **INCH**
- **6 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
75798	Cu-Be	75799	Al-Bron	1.1/16	55	6	360
75800		75801		1.1/8			
75802		75803		1.3/16	60		400
75804		75805		1.1/4			430
75806		75807		1.5/16			440
75808		75809		1.3/8			
75810		75811		1.7/16			460
75812		75813		1.1/2			500
75814		75815		1.5/8	65		550
77828		77829		1.13/16			700
75816		75817		1.7/8			
75818		75819		2	70		800
77830		77831		2.1/8			850
75820		75821		2.1/4	75		1000
77832		77833		2.3/8			1250
75822		75823		2.1/2			
77834		77835		2.9/16			1400
75824		75825		2.3/4	80		
77836		77837		2.15/16			1500
75826		75827		3			
77838		77839		3.1/8			2300

- **12 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
75854	Cu-Be	75855	Al-Bron	1.1/16	55	12	360
75856		75857		1.1/8			
75858		75859		1.3/16	60		400
75860		75861		1.1/4			430
75862		75863		1.5/16			440
75864		75865		1.3/8			
75866		75867		1.7/16			460
75868		75869		1.1/2			500
75870		75871		1.5/8	65		550
77840		77841		1.13/16			700
75872		75873		1.7/8			
75874		75875		2	70		800
77842		77843		2.1/8			850
75876		75877		2.1/4	75		1000
77844		77845		2.3/8			1250
75878		75879		2.1/2			
77846		77847		2.9/16			1400
75880		75881		2.3/4	80		
77848		77849		2.15/16			1500
75882		75883		3			
77850		77851		3.1/8			2300

EGA Master
ART IN INNOVATION

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

1"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / **SÉRIE LONGUE** / *LANGE SERIE* / **SERIE LUNGA** / *SERIE LONGA* / **ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**

MM

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
35370	Cu-Be	35371	Al-Bron	22	100	6	800
35372		35373		24			
35374		35375		25			
35376		35377		26			
35378		35379		27			
35380		35381		28			
35382		35383		29			
35384		35385		30			
35386		35387		31			
35388		35389		32			
35390		35391		34			850
35392		35393		36			900
35394		35395		38			950
35396		35397		41			1000
35398		35399		42			1050
35400		35401		46	115		1250
35402		35403		50			1450
35404		35405		55	125		1750
35406		35407		60			2100
35408		35409		65	135		2600
35410		35411		70			3050
35412		35413		75	140		3850
35414		35415		80			4300
35416		35417		85			4600
35418		35419		90			4900
35420		35421		95			5300
35422		35423		100			5750
35424		35425		105			6200

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
35468	Cu-Be	35469	Al-Bron	22	100	12	800
35470		35471		24			
35472		35473		25			
35474		35475		26			
35476		35477		27			
35478		35479		28			
35480		35481		29			
35482		35483		30			
35484		35485		31			
35486		35487		32			
35488		35489		34			850
35490		35491		36			900
35492		35493		38			950
35494		35495		41			1000
35496		35497		42			1050
35498		35499		46	115		1250
35500		35501		50			1450
35502		35503		55	125		1750
35504		35505		60			2100
35506		35507		65	135		2600
35508		35509		70			3050
35510		35511		75	140		3850
35512		35513		80			4300
35514		35515		85			4600
35516		35517		90			4900
35518		35519		95			5300
35520		35521		100			5750
35522		35523		105			6200

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

1"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / SÉRIE LONGUE / *LANGE SERIE* / SERIE LUNGA / *SERIE LONGA* / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
35426	Cu-Be	35427	Al-Bron	1.1/16	100	6	800
35428		35429		1.1/8			
35430		35431		1.3/16			
35432		35433		1.1/4			850
35434		35435		1.5/16			
35436		35437		1.3/8			900
35438		35439		1.7/16			950
35440		35441		1.1/2			1000
35442		35443		1.5/8			1250
35444		35445		1.13/16	115		1300
35446		35447		1.7/8			1450
35448		35449		2			1650
35450		35451		2.1/8	125		1800
35452		35453		2.1/4			2100
35454		35455		2.3/8			2300
35456		35457		2.1/2			2600
35458		35459		2.9/16	135		3050
35460		35461		2.3/4			3850
35462		35463		2.15/16	140		4000
35464		35465		3			4300
35466		35467		3.1/8			

12 PT.



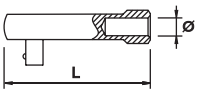
COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
35524	Cu-Be	35525	Al-Bron	1.1/16	100	12	800
35526		35527		1.1/8			
35528		35529		1.3/16			
35530		35531		1.1/4			850
35532		35533		1.5/16			
35534		35535		1.3/8			900
35536		35537		1.7/16			950
35538		35539		1.1/2			1000
35540		35541		1.5/8			1250
35542		35543		1.13/16	115		1300
35544		35545		1.7/8			1450
35546		35547		2			1650
35548		35549		2.1/8	125		1800
35550		35551		2.1/4			2100
35552		35553		2.3/8			2300
35554		35555		2.1/2			2600
35556		35557		2.9/16	135		3050
35558		35559		2.3/4			3850
35560		35561		2.15/16	140		4000
35562		35563		3			4300
35564		35565		3.1/8			

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
72630	Cu-Be	72629	Al-Bron	1	550	1600



CABEZA DE CARRACA / *RATCHET HEAD* / TÊTE À CLIQUET / *RATSCHE KOPF* / TESTA A CRICCO / *CABEÇA DE ROQUETE* / ГОЛОВКА ТРЕЩЕТКИ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	O.D. mm	g
73714	Cu-Be	73715	Al-Bron	1	180	23	3000



CARRACA MACHO-HEMBRA / *MALE-FEMALE RATCHET* / CLIQUET MALE-FEMELLE / *RATSCHE DOPPELT FUNKTION* / CRICCO MASCHIO-FEMMINA / *ROQUETE MACHO-FÊMEA* / ТРЕЩЕТКА ПАПА-МАМА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
73728	Cu-Be	73729	Al-Bron	1	300	1000



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1"

MANGO CORREDIZO EN "T" / *SLIDING "T" HANDLE* / POIGNÉE COULISSANTE / *T-GLEITGRIFF* / ASTA CON QUADRO SCORREVOLE "T" / *CABO "T" CORREDIÇO* / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (inch)	g
70382	Cu-Be	71278	Al-Bron	1	12	2300



MANGO CORREDIZO EN "T" LARGO / *LONG SLIDING "T" HANDLE* / POIGNÉE COULISSANTE LONGUE / *LANGE T-GRIFF MIT GLEITSTUCK* / MANICO LUNGO SCORREVOLE A T / *CABO T CORREDIÇO LONGO* / Т-ОБРАЗНАЯ С ПЛАВАЮЩЕЙ РУЧКОЙ ДЛИННАЯ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	H (mm)	g
73719	Cu-Be	73720	Al-Bron	1	400	190	2400



ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENÇAO* / УДЛИНИТЕЛЬ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (inch)	g
70389	Cu-Be	71285	Al-Bron	1	4	400
70390		71286			10	800



ADAPTADOR / *ADAPTER* / ADAPTATEUR / *VERBINDUNGSTEILE* / ADATTATORE / *PEÇA DE CONEXÃO* / АДАПТЕР

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch AF inch	g
70370	Cu-Be	71267	Al-Bron	1-3/4	600



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / *UNIVERSAL JOINT* / CARDAN UNIVERSEL / *KARDANGELENK* / SNODO CARDANICO / *CARDAN UNIVERSAL* / КАРДАННОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
70374	Cu-Be	71271	Al-Bron	1	145	1300



ARTICULACIÓN FLEXIBLE / *FLEXIBLE JOINT* / ARTICULATION FLEXIBLE / *FLEXIBLE VERBINDUNG* / ARTICOLAZIONE FLESSIBILE / *ARTICULAÇÃO FLEXÍVEL* / ГИБКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	I.D. mm	g
72398	Cu-Be	72399	Al-Bron	1	120	21	1100



MANGO ARTICULADO / *SWIVEL HANDLE* / MANCHE ARTICULÉ / *GELENKGRIFF* / MANICO ARTICOLATO / *CABO ARTICULADO* / ГИБКАЯ РУКОЯТКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
72408	Cu-Be	72409	Al-Bron	1	315	850



MANGO ACODADO / *OFFSET HANDLE* / MANCHE CONTRE COUDÉ / *GEKRÖPFTE HANDGRIFF* / DOPPIO MANICO / *CABO DESALINHADO* / ИЗОГНУТАЯ РУКОЯТКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
72414	Cu-Be	72415	Al-Bron	1	300	1100



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

SET

1/2"

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74263	Cu-Be	1/2	9	74452, 74453, 74454, 74456, 74459, 74461, 74464, 74466	10-11-12-14-17-19-22-24	-	1,4
35810				74504, 74505, 74506, 74509, 74510, 74511, 74514, 74515	-	3/8"-7/16"-1/2"-5/8"-11/16"-3/4" 7/8"-15/16"	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Mango acodado / *Offset handle* / Manche contre coudé	230 mm, 400 g (72410)

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74264	Al-Bron	1/2	9	74479, 74480, 74481, 74483, 74486, 74488, 74491, 74493	10-11-12-14-17-19-22-24	-	1,4
35819				74522, 74523, 74524, 74527, 74528, 74529, 74532, 74533	-	3/8"-7/16"-1/2"-5/8"-11/16"-3/4" 7/8"-15/16"	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Mango acodado / *Offset handle* / Manche contre coudé	230 mm, 400 g (72411)

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74265	Cu-Be	1/2	12	74450, 74452, 74453, 74454, 74456, 74459, 74461, 74464, 74466, 74469	8-10-11-12-14-17-19-22-24-27	-	2,3
35811				74503, 74504, 74505, 74506, 74509, 74510, 74511, 74514, 74515, 74517	-	5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-5/8"-11/16"-3/4"-7/8""-15/16"-1.1/16"	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Mango articulado / *Hinged handle* / Manche articulé	230 mm, 330 g (72400)
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	250 mm, 600 g (70375)

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74266	Al-Bron	1/2	12	74477, 74479, 74480, 74481, 74483, 74486, 74488, 74491, 74493, 74496	8-10-11-12-14-17-19-22-24-27	-	2,3
35820				74521, 74522, 74523, 74524, 74527, 74528, 74529, 74532, 74533, 74535	-	5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-5/8"-11/16"-3/4"-7/8""-15/16"-1.1/16"	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Mango articulado / *Hinged handle* / Manche articulé	230 mm, 330 g (72401)
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	250 mm, 600 g (71272)

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74267	Cu-Be	1/2	16	74452, 74453, 74454, 74456, 74459, 74461, 74464, 74466, 74469, 74472, 74473	10-11-12-14-17-19-22-24-27-30-32	-	4,5
35812				74504, 74505, 74506, 74509, 74510, 74511, 74514, 74515, 74517, 77790, 74519	-	3/8"-7/16"-1/2"-5/8"-11/16"-3/4"-7/8""-15/16"-1.1/16"-1.3/16"-1.1/4"	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Alargadera / *Extension* / Rallonge	125-250 mm (70385)
Berbiquí / *Speeder handle* / Vilebrequin	390 mm (72416)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	250 mm (70378)
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	250 mm (70375)

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

1/2"

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74268	Al-Bron	1/2	16	74479, 74480, 74481, 74483, 74486, 74488, 74491, 74493, 74496, 74499, 74500	10-11-12-14-17-19-22-24-27-30-32	-	4,5
35821				74522, 74523, 74524, 74527, 74528, 74529, 74532, 74533, 74535, 77791, 74537	-	3/8"-7/16"-1/2"-5/8"-11/16"-3/4"-7/8""-15/16"-1.1/16"-1.3/16"-1.1/4"	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Alargadera / *Extension* / Rallonge	125-250 mm (71281)
Berbiquí / *Speeder handle* / Vilebrequin	390 mm (72417)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	250 mm (71274)
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	250 mm (71272)

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74269	Cu-Be	1/2	24	74452, 74453, 74454, 74455, 74456, 74457, 74458, 74459, 74460, 74461, 74462, 74463, 74464, 74465, 74466, 74469, 74472, 74473	10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-27-30-32	-	5,5
35813				74502, 74503, 74504, 74505, 74506, 74507, 74508, 74509, 74510, 74511, 74512, 74513, 74514, 74515, 74516, 74517, 77790, 74519	-	1/4"-5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-19/32" 5/8"-11/16"-9/16"-3/4"-25/32"-13/16"-7/8"-1"-15/16"-1.1/16"-1.3/16"-1.1/4"	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Articulación universal / *Universal Joint* / Cardan Universel	80 mm (70372)
Alargadera / *Extension* / Rallonge	125-250 mm (70385)
Berbiquí / *Speeder handle* / Vilebrequin	390 mm (72416)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	250 mm (70378)
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	250 mm (70375)

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74270	Al-Bron	1/2	24	74479, 74480, 74481, 74482, 74483, 74484, 74485, 74486, 74487, 74488, 74489, 74490, 74491, 74492, 74493, 74496, 74499, 74500	10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-27-30-32	-	5,5
35822				74520, 74521, 74522, 74523, 74524, 74525, 74526, 74527, 74528, 74529, 74530, 74531, 74532, 74533, 74534, 74535, 77791, 74537	-	1/4"-5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-19/32" 5/8"-11/16"-9/16"-3/4"-25/32"-13/16"-7/8"-1"-15/16"-1.1/16"-1.3/16"-1.1/4"	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Articulación universal / *Universal Joint* / Cardan Universel	80 mm (71269)
Alargadera / *Extension* / Rallonge	125-250 mm (71281)
Berbiquí / *Speeder handle* / Vilebrequin	390 mm (72417)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	250 mm (71274)
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	250 mm (71272)

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74271	Cu-Be	1/2	27	74452, 74453, 74454, 74455, 74456, 74457, 74458, 74459, 74460, 74461, 74462, 74463, 74464, 74465, 74466, 74468, 74469, 74470, 74472, 74473	10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-26-27-28-30-32	-	6,0
35814				74502, 74503, 74504, 74505, 74506, 74507, 74508, 74509, 74510, 74511, 74512, 74513, 74514, 35854, 74515, 74516, 74517, 74518, 77790, 74519	-	1/4"-5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-19/32"-5/8"-11/16"-9/16"-3/4"-25/32"-13/16"-7/8"-29/32"-15/16"-1"-1.1/16"-1.1/8"-1.3/16"-1.1/4"	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Punta plana con vaso / *Flat bit socket* / Embout fente á douille	13 x 2 mm (73709)
Articulación universal / *Universal Joint* / Cardan Universel	80 mm (70372)
Alargadera / *Extension* / Rallonge	125-250 mm (70385)
Berbiquí / *Speeder handle* / Vilebrequin	390 mm (72416)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	250 mm (70378)
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	250 mm (70375)

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74272	Al-Bron	1/2	27	74479, 74480, 74481, 74482, 74483, 74484, 74485, 74486, 74487, 74488, 74489, 74490, 74491, 74492, 74493, 74495, 74496, 74497, 74499, 74500	10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-26-27-28-30-32	-	6,0
35823				74520, 74521, 74522, 74523, 74524, 74525, 74526, 74527, 74528, 74529, 74530, 74531, 74532, 35855, 74533, 74534, 74535, 74536, 77791, 74537	-	1/4"-5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-19/32"-5/8"-11/16"-9/16"-3/4"-25/32"-13/16"-7/8"-29/32"-15/16"-1"-1.1/16"-1.1/8"-1.3/16"-1.1/4"	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Punta plana con vaso / *Flat bit socket* / Embout fente á douille	13 x 2 mm (73710)
Articulación universal / *Universal Joint* / Cardan Universel	80 mm (71269)
Alargadera / *Extension* / Rallonge	125-250 mm (71281)
Berbiquí / *Speeder handle* / Vilebrequin	390 mm (72417)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	250 mm (71274)
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	250 mm (71272)

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74273	Cu-Be	1/2	31	74450, 74451, 74452, 74453, 74454, 74455, 74456, 74457, 74458, 74459, 74460, 74461, 74462, 74463, 74464, 74465, 74466, 74468, 74469, 74470, 74472, 74473	8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-26-27-28-30-32	-	6,5
35815				74503, 35850, 74504, 74505, 74506, 74507, 74508, 74509, 74510, 35852, 74511, 74512, 74513, 74514, 35854, 74515, 74516, 74517, 74518, 77790, 74519	-	5/16"-11/32"-3/8"-7/16"-1/4"-1/2"-9/16"-19/32"-5/8"-11/16"-23/32"-3/4"-25/32"-13/16"-7/8"-29/32"-15/16"-1"-1.1/16"-1.1/8"-1.3/16"-1.1/4"	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Vaso para bujías / *Spark plug socket* / Douille á bougie	13/16"
Punta plana con vaso / *Flat bit socket* / Embout fente á douille	13 x 2 mm (73709)
Mango acodado / *Offset handle* / Manche contre coudé	230 mm, 400 g (72410)
Articulación universal / *Universal Joint* / Cardan Universel	80 mm (70372)
Alargadera / *Extension* / Rallonge	125-250 mm (70385)
Berbiquí / *Speeder handle* / Vilebrequin	390 mm (72416)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	250 mm (70378)
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	250 mm (70375)

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

1/2"

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74274	Al-Bron	1/2	31	74477, 74478, 74479, 74480, 74481, 74482, 74483, 74484, 74485, 74486, 74487, 74488, 74489, 74490, 74491, 74492, 74493, 74495, 74496, 74497, 74499, 74500	8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-26-27-28-30-32	-	6,5
35824				74521, 35851, 74522, 74523, 74524, 74525, 74526, 74527, 74528, 35853, 74529, 74530, 74531, 74532, 35855, 74533, 74534, 74535, 74536, 77791, 74537	-	5/16"-11/32"-3/8"-7/16"-1/4"-1/2"-9/16"-19/32"-5/8"-11/16"-23/32"-3/4"-25/32"-13/16"-7/8"-29/32"-15/16"-1"-1.1/16"-1.1/8"-1.3/16"-1.1/4"	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Vaso para bujías / *Spark plug socket* / Douille á bougie	13/16"
Punta plana con vaso / *Flat bit socket* / Embout fente á douille	13 x 2 mm (73710)
Mango acodado / *Offset handle* / Manche contre coudé	230 mm, 400 g (72411)
Articulación universal / *Universal Joint* / Cardan Universel	80 mm (71269)
Alargadera / *Extension* / Rallonge	125-250 mm (71281)
Berbiquí / *Speeder handle* / Vilebrequin	390 mm (72417)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	250 mm (71274)
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	250 mm (71272)

3/4"

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74275	Cu-Be	3/4	14	75740, 74538, 74540, 74541, 74542, 75750, 74543, 75752, 74544, 74545, 74546	21-24-27-30-32-34-36-38-41-46-50	-	8,5
35816				75756, 75760, 75764, 75768, 75770, 74557, 74558, 74559, 74561, 74564, 74566	-	13/16"-15/16"-1-1/16"-1.3/16"-1.1/4"-1.3/8"-1.7/16"-1.1/2"-1.5/8"-1.13/16"-2"	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Alargadera / *Extension* / Rallonge	200 mm (70387)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	400 mm
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	320 mm (70376)

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74276	Al-Bron	3/4	14	75741, 74547, 74549, 74550, 74551, 75751, 74552, 75753, 74553, 74554, 74555	21-24-27-30-32-34-36-38-41-46-50	-	8,5
35825				75757, 75761, 75765, 75769, 75771, 74568, 74569, 74570, 74572, 74575, 74577	-	13/16"-15/16"-1-1/16"-1.3/16"-1.1/4"-1.3/8"-1.7/16"-1.1/2"-1.5/8"-1.13/16"-2"	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Alargadera / *Extension* / Rallonge	200 mm (71283)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	400 mm
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	320 mm (71273)

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/4"

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74277	Cu-Be	3/4	20	75740, 75742, 74538, 74539, 74540, 75744, 75746, 74541, 75748, 74542, 75750, 74543, 75752, 74544, 74545, 74546	21-22-23-24-26-27-28-29-30-31-32-34-36-38-41-46-50	-	8,5
35817				75754, 75756, 75758, 75760, 75762, 75764, 75766, 35856, 75768, 35858, 75770, 74557, 74558, 74559, 74561, 74564, 74566	-	3/4"-13/16""-7/8"-15/16"-1"-1.1/16"-1.1/8"-1.5/32"-1.3/16"-1.7/32"-1.1/4"-1.3/8"-1.7/16"-1.1/2"-1.5/8"-1.13/16"-2"	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Alargadera / *Extension* / Rallonge	200 mm (70387)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	400 mm
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	320 mm (70376)

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74278	Al-Bron	3/4	20	75741, 75743, 74547, 74548, 74549, 75745, 75747, 74550, 75749, 74551, 75751, 74552, 75753, 74553, 74554, 74555	21-22-23-24-26-27-28-29-30-31-32-34-36-38-41-46-50	-	8,5
35826				75755, 75757, 75759, 75761, 75763, 75765, 75767, 35857, 75769, 35859, 75771, 74568, 74569, 74570, 74572, 74575, 74577	-	3/4"-13/16""-7/8"-15/16"-1"-1.1/16"-1.1/8"-1.5/32"-1.3/16"-1.7/32"-1.1/4"-1.3/8"-1.7/16"-1.1/2"-1.5/8"-1.13/16"-2"	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Alargadera / *Extension* / Rallonge	200 mm (71283)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	400 mm
Carraca / *Ratchet* / Cliquet	320 mm (71273)

1"

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74279	Cu-Be	1	18	74541, 75748, 74542, 75750, 74543, 75752, 74544, 74545, 74546, 77822, 77824	30-31-32-34-36-38-41-46-50-55-60-65-70-75-80	-	18
35818				75766, 75768, 75770, 74557, 74558, 74559, 74561, 74564, 74566	-	1.1/8"-1.3/16"-1.1/4"-1.3/8"-1.7/16"-1.1/2"-1.5/8"-1.13/16"-2"-2.1/4"-2.3/8"-2.9/16"-2.3/4"-2.15/16"-3.1/8"	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Articulación flexible / *Flexible joint* / Articulation universelle	120 mm (72396)
Alargadera / *Extension* / Rallonge	200 mm (70387)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	400 mm

COD.	MAT.	AF inch	PCS.	COD. PCS.	AF mm	AF inch	Kg
74280	Al-Bron	1	18	74550, 75749, 74551, 75751, 74552, 75753, 74553, 74554, 74555, 77823, 77825	30-31-32-34-36-38-41-46-50-55-60-65-70-75-80	-	18
35827				75767, 75769, 75771, 74568, 74569, 74570, 74572, 74575, 74577	-	1.1/8"-1.3/16"-1.1/4"-1.3/8"-1.7/16"-1.1/2"-1.5/8"-1.13/16"-2"-2.1/4"-2.3/8"-2.9/16"-2.3/4"-2.15/16"-3.1/8"	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Articulación flexible / *Flexible joint* / Articulation universelle	120 mm (72397)
Alargadera / *Extension* / Rallonge	200 mm (71283)
Mango corredizo en T / *Sliding T handle* / Poignée coulissante	400 mm

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / 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

- 1/2"
- STANDARD
- MM
- 6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
77852	Cu-Be	77853	Al-Bron	8	42	6	105
77854		77855		9			
77856		77857		10			115
77858		77859		11			
77860		77861		12	44		135
77862		77863		13			145
77864		77865		14			
77866		77867		15			
77868		77869		16			
77870		77871		17			160
77872		77873		18			180
77874		77875		19			
77876		77877		20			
74717		74718		21			
77878		77879		22			
77880		77881		23			
74719		74720		24	46		200
77882		77883		25			
77884		77885		26			210
77886		77887		27	48		220
77888		77889		28			
77890		77891		29			230
74721		74722		30	50		240
77892		77893		32			250
74723		74724		41			260
74725		74726		46			600
74716		74727		50	60		800

- 12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
77930	Cu-Be	77931	Al-Bron	8	42	12	105
77932		77933		9			
76496		76497		10			115
76498		76499		11			
76500		76501		12	44		135
76502		76503		13			145
76504		76505		14			
76506		76507		15			
76508		76509		16			
74775		74776		17			160
77934		77935		18			180
74777		74778		19			
77936		77937		20			
77938		77939		21			
74779		74780		22			
76510		76511		23			
77940		77941		24	46		200
77942		77943		25			
77944		77945		26			210
74781		74782		27	48		220
77946		77947		28			
77948		77949		29			230
77950		77951		30	50		240
74783		74784		32			250
77952		77953		41			260
77954		77955		46			600
36458		36459		50	60		800



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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

- **STANDARD**
- **INCH**
- **6 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
77894	Cu-Be	77895	Al-Bron	5/16	42	6	105
77896		77897		3/8			110
77898		77899		7/16			115
77900		77901		1/2	44		145
77902		77903		9/16			
77904		77905		19/32			
77906		77907		5/8			
77908		77909		11/16			160
77910		77911		3/4			180
77912		77913		25/32			
77914		77915		13/16			
77916		77917		7/8			
77918		77919		15/16			200
77920		77921		1			
77922		77923		1.1/16			220
77924		77925		1.1/8			
77926		77927		1.3/16			240
77928		77929		1.1/4			250

- **12 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
77956	Cu-Be	77957	Al-Bron	5/16	42	12	105
77958		77959		3/8			110
77960		77961		7/16			115
77962		77963		1/2	44		145
77964		77965		9/16			
77966		77967		19/32			
77968		77969		5/8			
77970		77971		11/16			160
77972		77973		3/4			180
77974		77975		25/32			
77976		77977		13/16			
77978		77979		7/8			
77980		77981		15/16			200
77982		77983		1			
77984		77985		1.1/16			220
77986		77987		1.1/8			
77988		77989		1.3/16			240
77990		77991		1.1/4			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.
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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / **SÉRIE LONGUE** / *LANGE SERIE* / **SERIE LUNGA** / *SERIE LONGA* / **ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**

MM

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
76202		76203		8			
76204		76205		9			
76206		76207		10			170
76208		76209		11			
76210		76211		12			
76212		76213		13			180
76214		76215		14			190
76216		76217		15			200
76218		76219		16			220
76220		76221		17			240
76222		76223		18			260
76224		76225		19			270
76226		76227		20			280
76228	Cu-Be	76229	Al-Bron	21	82	6	290
76230		76231		22			310
76232		76233		23			320
76766		76767		24			340
76234		76235		25			380
76236		76237		26			400
76768		76769		27			420
76280		76281		28			440
76282		76283		29			460
76770		76771		30			500
76772		76773		32			
76284		76285		41			800
76286		76287		46			1000
36456		36457		50			1275

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
76990		76991		8			
76992		76993		9			
76994		76995		10			170
76996		76997		11			
76998		76999		12			
78389		78390		13			180
78391		78392		14			190
78393		78394		15			200
78395		78396		16			220
78397		78398		17			240
78399		78400		18			260
78401		78402		19			270
78403		78404		20			280
78405	Cu-Be	78406	Al-Bron	21	82	12	290
78407		78408		22			310
78409		78410		23			320
78411		78412		24			340
78413		78414		25			380
78415		78416		26			400
78417		78418		27			420
78419		78420		28			440
78421		78422		29			460
78423		78424		30			500
78425		78426		32			
78427		78428		41			800
78429		78430		46			1000
36460		36461		50			1275



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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

1/2"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / **SÉRIE LONGUE** / *LANGE SERIE* / **SERIE LUNGA** / *SERIE LONGA* / **ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
76352	Cu-Be	76353	Al-Bron	5/16	82	6	170
76354		76355		3/8			
76356		76357		7/16			
76358		76359		1/2			180
76360		76361		9/16			190
76362		76363		19/32			200
76364		76365		5/8			220
76366		76367		11/16			250
76368		76369		3/4			270
76370		76371		25/32			280
76372		76373		13/16			290
76374		76375		7/8			310
76376		76377		15/16			340
76378		76379		1			380
76380		76381		1.1/16			420
76382		76383		1.1/8			460
76384		76385		1.3/16			490
76386		76387		1.1/4			500

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78431	Cu-Be	78432	Al-Bron	5/16	82	12	170
78433		78434		3/8			
78435		78436		7/16			
78437		78438		1/2			180
78439		78440		9/16			190
78441		78442		19/32			200
78443		78444		5/8			220
78445		78446		11/16			250
78447		78448		3/4			270
78449		78450		25/32			280
78451		78452		13/16			290
78453		78454		7/8			310
78455		78456		15/16			340
78457		78458		1			380
78459		78460		1.1/16			420
78461		78462		1.1/8			460
78463		78464		1.3/16			490
78465		78466		1.1/4			500



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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / *Alliage aluminium-bronze* / Aluminium brons / *Aluminio bronzo* / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

- 3/4"
- STANDARD
- MM
- 6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
79839	Cu-Be	79840	Al-Bron	17	55	6	350
77992		77993		19			
79841		79842		21			
77994		77995		22			
75884		75885		24			
79879		79880		26			370
75886		75887		27			380
79881		79882		28	50		400
75888		75889		30	60		500
75890		75891		32			550
79843		79844		33			
77996		77997		34			
75892		75893		36			
77998		77999		38	65		700
75894		75895		41			800
75896		75897		46			900
75898		75899		50	70		1100
78000		78001		55			1250
78002		78003		60			

- 12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78040	Cu-Be	78041	Al-Bron	19	55	12	350
78042		78043		22			
72314		72315		24			
72316		72317		27	60		380
72318		72319		30			500
72320		72321		32			550
76512		76513		34			
72322		72323		36			
76514		76515		38	65		700
72324		72325		41			800
72326		72327		46			900
72328		72329		50	70		1100
76516		76517		55			1250
78044		75968		60			



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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

3/4"

- **STANDARD**
- **INCH**
- **6 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
79883	Cu-Be	79884	Al-Bron	9/16	50	6	320
79885		79886		5/8			340
78004		78005		3/4	55		430
78006		78007		13/16			450
78008		78009		7/8			
78010		78011		15/16			
78012		78013		1			
78014		78015		1.1/16			
78016		78017		1.1/8			460
78018		78019		1.3/16	60		600
78020		78021		1.1/4			
78022		78023		1.5/16			650
78024		78025		1.3/8	65		700
78026		78027		1.7/16			
78028		78029		1.1/2			
78030		78031		1.5/8			850
79887		79888		1.11/16	60		670
78032		78033		1.3/4	65		850
78034		78035		1.7/8			
78036		78037		1.13/16			1200
78038		78039		2	70		1250

- **12 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78045	Cu-Be	78046	Al-Bron	3/4	55	12	430
78047		78048		13/16			450
78049		78050		7/8			
78051		78052		15/16			
78053		78054		1			
78055		78056		1.1/16			
78057		78058		1.1/8			460
78059		78060		1.3/16	60		600
78061		78062		1.1/4			
78063		78064		1.5/16			650
78065		78066		1.3/8	65		700
78067		78068		1.7/16			
78069		78070		1.1/2			
78071		78072		1.5/8			850
78073		78074		1.3/4			
78075		78076		1.7/8			
78077		78078		1.13/16			1200
78079		78080		2	70		1250



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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

3/4"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / **SÉRIE LONGUE** / *LANGE SERIE* / **SERIE LUNGA** / *SERIE LONGA* / **ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**

MM

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78467	Cu-Be	78468	Al-Bron	19	90	6	800
78469		78470		22			
78471		78472		24			
78473		78474		27			
78475		78476		30	95		900
78477		78478		32			
78479		78480		34			
78481		78482		36			
78483		78484		38	100		1100
78485		78486		41			1150
78487		78488		46			1200
78489		78490		50			1700
78491		78492		55			1750
78493		78494		60			

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78531	Cu-Be	78532	Al-Bron	19	90	12	800
78533		78534		22			
78535		78536		24			
78537		78538		27			
78539		78540		30	95		900
78541		78542		32			
78543		78544		34			
78545		78546		36			
78547		78548		38	100		1100
78549		78550		41			1150
78551		78552		46			1200
78553		78554		50			1700
78555		78556		55			1750
78557		78558		60			



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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/4"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / **SÉRIE LONGUE** / *LANGE SERIE* / **SERIE LUNGA** / *SERIE LONGA* / **ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78495	Cu-Be	78496	Al-Bron	3/4	90	6	800
78497		78498		13/16			
78499		78500		7/8			
78501		78502		15/16			
78503		78504		1			
78505		78506		1.1/16			
78507		78508		1.1/8	95		900
78509		78510		1.3/16			
78511		78512		1.1/4			
78513		78514		1.5/16			
78515		78516		1.3/8			
78517		78518		1.7/16			
78519		78520		1.1/2	100		1100
78521		78522		1.5/8			1150
78523		78524		1.3/4			1200
78525		78526		1.13/16			
78527		78528		1.7/8			
78529		78530		2			1700

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78559	Cu-Be	78560	Al-Bron	3/4	90	12	800
78561		78562		13/16			
78563		78564		7/8			
78565		78566		15/16			
78567		78568		1			
78569		78570		1.1/16			
78571		78572		1.1/8	95		900
78573		78574		1.3/16			
78575		78576		1.1/4			
78577		78578		1.5/16			
78579		78580		1.3/8			
78581		78582		1.7/16			
78583		78584		1.1/2	100		1100
78585		78586		1.5/8			1150
78587		78588		1.3/4			1200
78589		78590		1.13/16			
78591		78592		1.7/8			
78593		78594		2			1700



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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

- 1"
- STANDARD
- MM
- 6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
72330	Cu-Be	72331	Al-Bron	19	60	6	650
72332		72333		21			
72334		72335		22			700
72336		72337		24			
72338		72339		26			
72340		72341		27			
72342		72343		29			
72344		72345		30			750
72346		72347		32			
72348		72349		34	70		800
72350		72351		35			850
72352		72353		36			
72354		72355		38			900
72356		72357		41			
72358		72359		46	80		1200
72360		72361		50			1500
72362		72363		52	90		1700
72364		72365		55			1800
72366		72367		58			1900
72368		72369		60			2000
72370		72371		65			2300
72372		72373		70			2700
72374		72375		75			3000
72376		72377		80			3300
79845		79846		85			3500
79847		79848		90	100		3700
79869		79870		95			4000
79871		79872		100			4500
79873		79874		105	110		5500
79875		79876		110			5750
79877		79878		115	115		7000

- 12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
75900	Cu-Be	75901	Al-Bron	19	60	12	650
75902		75903		21			
75904		75905		22			700
75906		75907		24			
75908		75909		26			
75910		75911		27			
75912		75913		29			
75914		75915		30			750
75916		75917		32			
75918		75919		34	70		800
75920		75921		35			850
75922		75923		36			
75924		75925		38			900
75926		75927		41			
75928		75929		46	80		1200
75930		75931		50			1500
75932		75933		52	90		1700
75934		75935		55			1800
75936		75937		58			1900
75938		75939		60			2000
75940		75941		65			2300
75942		75943		70			2700
75944		75945		75			3000
75946		75947		80			3300



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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Alluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1"

- **STANDARD**
- **INCH**
- **6 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
79837	Cu-Be	79838	Al-Bron	3/4	60	6	650
79849		79850		7/8			
79851		79852		1	55		700
79853		79854		1.1/16			
78081		78082		1.1/8	60		750
79855		79856		1.3/16			
78083		78084		1.1/4			
78085		78086		1.5/16			800
79857		79858		1.3/8			
79859		79860		1.7/16			
78087		78088		1.1/2	65		850
78089		78090		1.5/8			950
79865		79866		1.11/16			900
79861		79862		1.3/4	70		1350
78091		78092		1.13/16			1400
79863		79864		1.7/8			
79867		79868		1.15/16	75		
78093		78094		2			1450
78095		78096		2.1/8			1850
78097		78098		2.3/8	85		2200
78099		78100		2.9/16			2450
78101		78102		2.3/4	90		2900
78103		78104		2.15/16			3150
78105		78106		3.1/8			3550

- **12 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78107	Cu-Be	78108	Al-Bron	1.1/8	60	12	800
78109		78110		1.1/4	65		900
78111		78112		1.5/16			
78113		78114		1.1/2	70		1050
78115		78116		1.5/8			
78117		78118		1.13/16	75		1500
78119		78120		2	80		2050
78121		78122		2.1/8	85		2300
78123		78124		2.3/8	90		2700
78125		78126		2.9/16	95		2950
78127		78128		2.3/4			3150
78129		78130		2.15/16			3350
78131		78132		3.1/8			3550



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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

1"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / **SÉRIE LONGUE** / *LANGE SERIE* / **SERIE LUNGA** / *SERIE LONGA* / **ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**

MM

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78595	Cu-Be	78596	Al-Bron	19	100	6	900
78597		78598		21			950
78599		78600		22			
78601		78602		24			1000
78603		78604		26			1050
78605		78606		27			
78607		78608		29			1150
78609		78610		30			
78611		78612		32			1250
78613		78614		34			1300
78615		78616		35			1350
76853		76854		36			1400
78617		78618		38			1450
78619		78620		41			1500
78621		78622		46	115		2200
78623		78624		50			2300
78625		78626		52	125		2650
78627		78628		55			2700
78629		78630		58			100
78631		78632		60			3000
78633		78634		65	135		3950
78635		78636		70			
78637		78638		75	140		4750
78639		78640		80			4800

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78667	Cu-Be	78668	Al-Bron	19	100	12	900
78669		78670		21			950
78671		78672		22			
78673		78674		24			1000
78675		78676		26			1050
78677		78678		27			
78679		78680		29			1150
78681		78682		30			
78683		78684		32			1250
78685		78686		34			1300
78687		78688		35			1350
78689		78690		36			1400
78691		78692		38			1450
78693		78694		41			1500
78695		78696		46	115		2200
78697		78698		50			2300
78699		78700		52	125		2650
78701		78702		55			2700
78703		78704		58			2950
78705		78706		60			3000
78707		78708		65	135		3950
78709		78710		70			
78711		78712		75	140		4750
78713		78714		80			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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

1"

SERIE LARGA / *LONG SOCKETS* / SÉRIE LONGUE / *LANGE SERIE* / SERIE LUNGA / *SERIE LONGA* / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78641	Cu-Be	78642	Al-Bron	1.1/8	100	6	1150
78643		78644		1.1/4			1300
78645		78646		1.5/16			
78647		78648		1.1/2			1450
78649		78650		1.5/8			1500
78651		78652		1.13/16	115		2200
78653		78654		2			2300
78655		78656		2.1/8	125		2700
78657		78658		2.3/8			3000
78659		78660		2.9/16	135		3950
78661		78662		2.3/4			
78663		78664		2.15/16	140		4700
78665		78666		3.1/8			4800

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78715	Cu-Be	78716	Al-Bron	1.1/8	100	12	1150
78717		78718		1.1/4			1300
78719		78720		1.5/16			
78721		78722		1.1/2			1450
78723		78724		1.5/8			1500
78725		78726		1.13/16	115		2200
78727		78728		2			2300
78729		78730		2.1/8	125		2700
78731		78732		2.3/8			3000
78733		78734		2.9/16	135		3950
78735		78736		2.3/4			
78737		78738		2.15/16	140		4700
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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

- **1.1/2"**
- **STANDARD**
- **MM**
- **6 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78133	Cu-Be	78134	Al-Bron	34	80	6	2200
78135		78136		36			
78137		78138		38			
78139		78140		41			
78141		78142		46	85		2400
78143		78144		48			2450
78145		78146		50	90		2600
78147		78148		54			2650
78149		78150		55			
78151		78152		60			3050
78153		78154		65	95		3350
78155		78156		70			3800
78157		78158		75	100		4100
78159		78160		80			4800
78161		78162		85	110		5600
78163		78164		90	125		6850
78165		78166		95	130		7650
78167		78168		100	135		8200
78169		78170		105	140		8800

- **12 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78211	Cu-Be	78212	Al-Bron	34	80	12	2200
78213		78214		36			
78215		78216		38			
78217		78218		41			
78219		78220		46	85		2400
78221		78222		48			2450
78223		78224		50	90		2600
78225		78226		54			2650
78227		78228		55			
78229		78230		60	95		3050
78231		78232		65	100		3350
78233		78234		70	105		3800
78235		78236		75	110		4100
78237		78238		80	115		4800
78239		78240		85	120		5600
78241		78242		90	125		6850
78243		78244		95	130		7650
78245		78246		100			8200
78247		78248		105			8800



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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

1.1/2"

- **STANDARD**
- **INCH**
- **6 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78171	Cu-Be	78172	Al-Bron	1.3/8	80	6	2200
78173		78174		1.5/8			
78175		78176		1.13/16	85		2400
78177		78178		2	90		2600
78179		78180		2.1/8			2650
78181		78182		2.3/8	95		3050
78183		78184		2.1/2			3300
78185		78186		2.9/16	100		3350
78187		78188		2.5/8			3400
78189		78190		2.3/4	105		3800
78191		78192		2.15/16	110		4100
78193		78194		3			4200
78195		78196		3.1/8	115		4800
78197		78198		3.3/8	120		5600
78199		78200		3.1/2	125		6700
78201		78202		3.3/4	130		7650
78203		78204		3.15/16			8200
78205		78206		4			
78207		78208		4.1/8			8800
78209		78210		4.1/2			10000

- **12 PT.**



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78249	Cu-Be	78250	Al-Bron	1.3/8	80	12	2200
78251		78252		1.5/8			
78253		78254		1.13/16	85		2400
78255		78256		2	90		2600
78257		78258		2.1/8			2650
78259		78260		2.3/8	95		3050
78261		78262		2.1/2			3300
78263		78264		2.9/16	100		3350
78265		78266		2.5/8			3400
78267		78268		2.3/4	105		3800
78269		78270		2.15/16	110		4100
78271		78272		3			4200
78273		78274		3.1/8	115		4800
78275		78276		3.3/8	120		5600
78277		78278		3.1/2	125		6700
78279		78280		3.3/4	130		7650
78281		78282		3.15/16			8200
78283		78284		4			
78285		78286		4.1/8			8800
78287		78288		4.1/2			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.
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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

2.1/2"

STANDARD

MM

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78289	Cu-Be	78290	Al-Bron	75	140	6	8400
78291		78292		80			8700
78293		78294		85			8900
78295		78296		90	150		10250
78297		78298		95			10500
78299		78300		100			11300
78301		78302		105			12200
78303		78304		110			13250
78305		78306		115			14150
78307		78308		120			15050
78309		78310		125			15950

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF mm	L (mm)	Pt	g
78333	Cu-Be	78334	Al-Bron	75	140	12	8400
78335		78336		80			8700
78337		78338		85			8900
78339		78340		90	150		10250
78341		78342		95			10500
78343		78344		100			11300
78345		78346		105			12200
78347		78348		110			13250
78349		78350		115			14150
78351		78352		120			15050
78353		78354		125			15950

INCH

6 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78311	Cu-Be	78312	Al-Bron	2.15/16	140	6	8400
78313		78314		3.1/8			8700
78315		78316		3.3/8			8900
78317		78318		3.1/2	150		10100
78319		78320		3.3/4			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

12 PT.



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Pt	g
78355	Cu-Be	78356	Al-Bron	2.15/16	140	12	8400
78357		78358		3.1/8			8700
78359		78360		3.3/8			8900
78361		78362		3.1/2	150		10100
78363		78364		3.3/4			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.
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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

ALARGADERA DE IMPACTO / *IMPACT EXTENSION* / RALLONGE À CHOC / *KRAFTSCHRAUBER-VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA IMPACT / *EXTENSÃO DE IMPACTO* / УДАРНЫЙ УДЛИНИТЕЛЬ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
78377	Cu-Be	78378	Al-Bron	1/2	75	155
78379		78380			125	240
78381		78382		3/4		550
78383		78384			250	1100
78385		78386		1	150	
78387		78388			300	2200

ADAPTADOR DE IMPACTO / *IMPACT ADAPTER* / ADAPTATEUR À CHOC / *IMPACT STECKCHLÜSSEL EINSATZ* / ADATTATORE AD URTO / *ADAPTADOR DE IMPACTO* / УДАРНЫЙ ПЕРЕХОДНИК



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch AF inch	g
76711	Cu-Be	76712	Al-Bron	1/2-3/4	230
76495		76492		3/4-1/2	350
76713		76714		3/4-1	460
76715		76716		1-3/4	700
36202		36207		1-1.1/2	1550
73740		73743		1.1/2-1	3150

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.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	g
76518	Cu-Be	76519	Al-Bron	1/2	90	180
76520		76521		3/4	110	320
76522		76525		1	125	950

PASADOR DE SEGURIDAD / *SAFETY PIN* / GOUPILLE DE SECURITE / *SICHERUNGSSTIFT* / COPPIGLIA / *PINO DE SEGURANÇA* / ФИКСИРУЮЩИЙ ПАЛЕЦ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	AF inch	L (mm)	Ø x L (mm)	g
73711	Cu-Be	73716	Al-Bron	1/2	8-14	4 x 20	2,1
73721		73733			15-50	4 x 25	2,3
73621		73622		3/4	24-30	6 x 30	10
73623		73624			32-50	6 x 40	
73625		73626		1	19-41	6 x 50	15
73627		73628			46-80	6 x 60	20





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 berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	mm	g
72418	Cu-Be	72419	Al-Bron	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.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	mm	mm	g
72420	Cu-Be	72421	Al-Bron	200	14,5	18,5	380

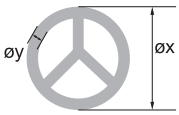


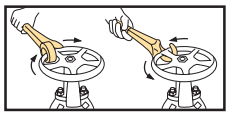
GANCHO GIRADOR DE VÁLVULAS / *VALVE WHEEL HOOK* / FIXATION GIRATOIRE DE VALVE / *VENTILHAKEN* / GANCIO GIREVOLE PER VALVOLE / *GANCHO DE RODA VÁLVULAS* / КЛЮЧ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНОВ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	mm	g
72422	Cu-Be	72423	Al-Bron	200	30	250
72424		72425		300	32	500
72426		72427			35	350
72428		72429			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

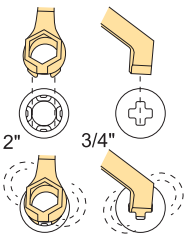




COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Ø x (inch)	Ø y (mm)	g
71432	Cu-Be	71435	Al-Bron	210	3-7	< 36	400
71433		71436		400	8-15	< 48	900
71434		71437		490	16-20	< 60	1400
71441		71445		800			4600



LLAVE TAPONADORA / *BUNG WRENCH* / CLÉ OUVRE-BIDONS / *PFROPFEN-SCHLÜSSEL* / CHIAVE APRIFUSTI / *CHAVE ABRE BIDÖES* / ОТКРЫВАТЕЛЬ ПРОБОК



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	CAP. (inch)	g
71446	Cu-Be	71447	Al-Bron	300	2-3/4	800



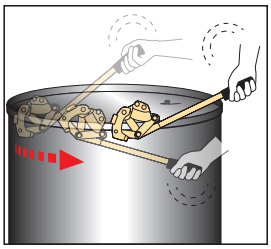
Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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 МУТИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72452	Cu-Be	72453	Al-Bron	385	1200



ABREBIDONES / *DRUM OPENER* / OUVRES BIDONS / *FASSÖFFNER* / APRITOIO A TAMBURO / *ABRE BIDONS* / ОТКРЫВАТЕЛЬ БОЧЕК



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Kg	
74282	Cu-Be	74283	Al-Bron	485	3	1



ABRIDOR DE TONELES DE CARBURO / *CARBIDE DRUM OPENER* / OUVRE BARIL DE CARBURANT / *KARBID-TROMMELÖFFNER* / APRIFUSTI PER BARILI DI CARBURO / *OUTENSÍLIO PARA ABERTURA DE TAMBORES DE CARBONETO* / ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ НОЖ ДЛЯ ВСКРЫТИЯ БОЧЕК С КАРБИДОМ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72169	Cu-Be	72170	Al-Bron	280	650



LLAVE DE GANCHO / *HOOK SPANNER* / CLÉ À ERGOT / *ECKZANGE* / CHIAVE A SETTORE / *CHAVE DE GANCHO* / КЛЮЧ КРЮК

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	CAP. (mm)	g
71392	Cu-Be	71409	Al-Bron	105	12 - 14	40
71393		71410		110	16 - 20	50
71394		71411		130	25 - 28	80
71395		71412		170	30 - 32	100
71396		71413			34 - 36	
71397		71414			40 - 42	150
71398		71415		200	45 - 50	200
71399		71416			52 - 55	
71400		71417		230	58 - 62	
71401		71418		250	68 - 75	500
71402		71419		280	80 - 90	600
71403		71420		300	90 - 100	700
71404		71421		310	95 - 100	800
71405		71422		330	100 - 110	
71406		71423			110 - 115	900
71407		71424		340	120 - 130	
71408		71425		350	135 - 145	



LLAVE DE GANCHO ARTICULADA / *ADJUSTABLE HOOK SPANNER* / CLÉ À ERGOT ARTICULEE / *ZANGE MIT VERSTELLBARE BACKE* / CHIAVE A SETTORE REGOLABILE / *CHAVE DE GANCHO ARTICULADA* / РУГУЛИРУЕМЫЙ КЛЮЧ КРЮК

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	CAP. (mm)	g
71426	Cu-Be	71429	Al-Bron	210	32-75	200
71427		71430		280	50-120	500
71428		71431		310	115-170	



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / 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.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	CAP. (inch)	Kg
70121	Cu-Be	71458	Al-Bron	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 PICO PATO / *OFFSET PIPE WRENCH 90°* / CLÉ SERRE TUBE 90° / *ECKROHRZANGE 90°* / GIRATUBO 90° / *CHAVE BICO DE PATO* / КОЛЕНЧАТЫЙ ТРУБНЫЙ КЛЮЧ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	CAP. (mm)	Kg
36305	Cu-Be	36310	Al-Bron	8	34	0,5
36306		36311		10	48	0,8
36307		36312		12	50	1,1
36308		36313		15	60	1,9
36309		36314		18	76	2,6



LLAVES SUECAS / *SWEDISH PIPE WRENCHES* / CLÉS SERRE-TUBES SUEDOISES / *ECROHRZANGE* / GIRATUBI MOD. SUEDESE / *CHAVES PARA TUBOS SUECAS* / ТРУБНЫЕ ШВЕДСКИЕ КЛЮЧИ

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.	MAT.	COD.	MAT.	CAP. (inch)	L (mm)	Kg
70129	Cu-Be	71466	Al-Bron	1.1/2	420	1,4
70130		71467		2	550	2,5
79821		79824			700	4.5



LLAVE SUECA 90° / *SWEDISH PIPE WRENCH 90°* / CLÉ SERRE-TUBES SUEDOISE 90° / *ECKROHRZANGE 90°* / GIRATUBI MOD. SVEDESE 90° / *CHAVE SUECA 90°* / ТРУБНЫЙ ШВЕДСКИЙ КЛЮЧ 90°

COD.	MAT.	COD.	MAT.	CAP. (inch)	Kg
79822	Cu-Be	79825	Al-Bron	2	2.5
79823		79826		3	4.5



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	CAP. (mm)	Kg
71822	Cu-Be	71823	Al-Bron	12	58	1,2



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	CAP. (inch)	g
73906	Cu-Be	73907	Al-Bron	300	3	800



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

LLAVE DE CADENA / *CHAIN PIPE WRENCH* / CLÉ À CHAINE / *KETTEN-ROHRZANGE* / GIRATUBI A CATENA / *CHAVE CORRENTE* / ЦЕПНОЙ КЛЮЧ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	CAP. (inch)	Kg
72976	Cu-Be	72977	Al-Bron	600	4	3,8
72978		72979			6	4,2
72980		72981		900	8	8,5
72982		72983			12	9,5



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	CAP. (inch)	
70131	Cu-Be	71468	Al-Bron	600	2	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.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	CAP. (inch)	H (mm)	Kg
70134	Cu-Be	71471	Al-Bron	380	2	60	2,4

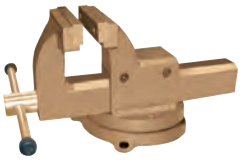


COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	CAP. (inch)	H (mm)	Kg
74327	Cu-Be	74330	Al-Bron	740	4-6	280	12,3
74340		74343		860	8-12	465	21

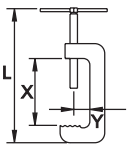


TORNILLO DE BANCO PARALELO / *PARALLEL BENCH VICE* / ÉTAU À MORS PARALLELES / *PARALLELSCHRAUBSTÖCKE* / MORSA DA BANCO PARALLELA / *TORNO DE BANCADA PARALELO* / СЛЕСАРНЫЕ ТИСКИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	inch	mm	Kg
70482	Cu-Be	71636	Al-Bron	4	100	15
70483		71637		5	140	18
70486		72191		6	150	27
70487		72192		7	170	28



PRENSA / *CLAMP* / PRESSE / *KNEBEL* / MORSETTO / *PRENSA* / СТРУБЦИНА



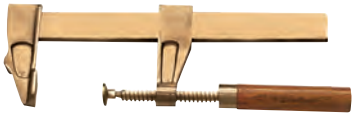
COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	X	Y	g
72478	Cu-Be	72479	Al-Bron	210	60	36	1200
72480		72481		250	80		1400
72482		72483		290	100		1600
72484		72485		340	150	50	2000
73418		73425		400	250	150	4900



SARGENTOS / *CLAMPS* / SERRE-JOINTS / *ZWINGEN* / MORSETTI SERRAGIUNTI / *GRAMPOS* / СТРУБЦИНЫ

MOD. F

COD.	MAT.	COD.	MAT.	CAP. (mm)	g
74250	Cu-Be	74251	Al-Bron	400	2200



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

DESTORNILLADORES / *SCREWDRIVERS* / TOURNEVIS / *SCHRAUBENDREHER* / CACCIAVITI / *CHAVES DE FENDA* / ОТВЕРТКИ

MECÁNICO / *SLOTTED* / MECANICIEN / *WERSTATT* / PER MECCANICI / *MECÂNICO* / ПЛОСКАЯ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	mm	mm	mm	g
72258	Cu-Be	72279	Al-Bron	50	3	80	35
72259		72280			4,5		43
72260		72281		75	3		35
72261		72282			4		45
72262		72283			5	103	70
72263		72284		100	4	82	45
72264		72285			5	103	75
72265		72286					85
72266		72287		125	6	112	100
72267		72288		150			110
72268		72289			7		125
72269		72290			8		140
72270		72291		200			165
72271		72292		250	9		185
72272		72293		200	10		260
72273		72294		300			230
72274		72295		250	11		240
72275		72296		300			290
72276		72297		350			320



COD.	MAT.	COD.	MAT.	mm	mm	mm	g
72277	Cu-Be	72298	Al-Bron	400	12	150	400
72278		72299		450	13		480

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIKER* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	mm	mm	mm	g
74756	Cu-Be	74757	Al-Bron	50	2,5	84	36
71581		71588			3	75	50
76480		76481		100		84	
71582		71589			4	75	70
76482		76483		125		84	
71583		71590		150		75	80
72306		72308		100			100
76484		76485		150	5	105	150
72307		72309		200		75	200
74758		74759		100	5,5	115	100
71584		71591			6	95	
75268		75269		150	7	115	200
71585		71592			8	105	
71586		71593		200	10		
71587		71594		300			300

PHILIPS



COD.	MAT.	COD.	MAT.		mm	mm	g
72909	Cu-Be	72910	Al-Bron	PH-0	60	75	40
71595		71599		PH-1	80		50
76486		76487			100	105	70
71596		71600		PH-2		95	
76488		76489			125	115	100

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / *Alliage aluminium-bronze* / Aluminium brons / *Aluminio bronzo* / Сплав Аллюминий Бронза

COD.	MAT.	COD.	MAT.	⊕	mm	mm	g
71597	Cu-Be	71601	Al-Bron	PH-3	150	95	80
71598		71602		PH-4	200	105	100

POZIDRIV®*



COD.	MAT.	COD.	MAT.	✣	mm	mm	g
74336	Cu-Be	74337	Al-Bron	PZ-0	50	82	35
74347		74348		PZ-1	75		40
72247		72246		PZ-2	100	112	80
72249		72248		PZ-3	150		135
74365		74366		PZ-4	200		210

TORX®*



COD.	MAT.	COD.	MAT.	✶	mm	mm	g
35714	Cu-Be	35715	Al-Bron	T 10	75	98	67
35716		35717		T 15			71
35718		35719		T 20	100		98
74367		74368		T 25	125	108	103
35720		35721		T 27	150		108
35722		35723		T 30			
35724		35725		T 40	200	120	160
35726		35727		T 45	250		180

TAMPER TORX



COD.	MAT.	COD.	MAT.	✶	mm	mm	g
35700	Cu-Be	35701	Al-Bron	TT 10	75	98	67
35702		35703		TT 15			71
35704		35705		TT 20	100		98
74349		74350		TT 25	125	108	103
35706		35707		TT 27	150		108
35708		35709		TT 30			
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.	MAT.	COD.	MAT.	mm	mm	mm	g
73879	Cu-Be	73880	Al-Bron	6	90	100	85
73878		73891		7	100	110	95
73881		73882		8			100
73883		73884		10	110		140
73885		73886		13		120	180
73887		73888		16	120		220
73889		73890		17			230

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

- *Para tornillos POZIDRIV® (Marca registrada por European Ind. Serv. Ltd.) / **For screws POZIDRIV® (European Ind. Serv. Ltd. registered trademark)* / *Pour vis POZIDRIV® (Marque enregistrée par European Ind. Serv. Ltd.)
- *Para tornillos TORX® (Marca registrada por Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US) / **For screws TORX® (Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US registered trademark)* / *Pour vis TORX® (Marque enregistrée par Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US)

SET

6 PCS.

COD.	MAT.	PCS.	mm	
76465	Cu-Be	6	3 x 50 (72258), 4 x 100 (72263), 5 x 100 (72264), 8 x 150 (72269)	PH-1 (71595), PH-2 (71596)
76466	Al-Bron		3 x 50 (72279), 4 x 100 (72284), 5 x 100 (72285), 8 x 150 (72290)	PH-1 (71599), PH-2 (71600)

COD.	MAT.	PCS.	mm	
76467	Cu-Be	6	3 x 50 (71581), 4 x 100 (71582), 5 x 100 (72306), 8 x 150 (71585)	PH-1 (71595), PH-2 (71596)
76468	Al-Bron		3 x 50 (71588), 4 x 100 (71589), 5 x 100 (72308), 8 x 150 (71592)	PH-1 (71599), PH-2 (71600)



8 PCS.

COD.	MAT.	PCS.	mm		
76469	Cu-Be	8	3 x 50 (72258), 4 x 100 (72263), 5 x 100 (72264), 6 x 100 (72265)	PH-1 (71595), PH-2 (71596)	PZ-1 (74347), PZ-2 (72247)
76470	Al-Bron		3 x 50 (72279), 4 x 100 (72284), 5 x 100 (72285), 6 x 100 (72286)	PH-1 (71599), PH-2 (71600)	PZ-1 (74348), PZ-2 (72246)

COD.	MAT.	PCS.	mm		
76471	Cu-Be	8	3 x 50 (71581), 4 x 100 (71582), 5 x 100 (72306), 6 x 100 (71584)	PH-1 (71595), PH-2 (71596)	PZ-1 (74347), PZ-2 (72247)
76472	Al-Bron		3 x 50 (71588), 4 x 100 (71589), 5 x 100 (72308), 6 x 100 (71591)	PH-1 (71599), PH-2 (71600)	PZ-1 (74348), PZ-2 (72246)

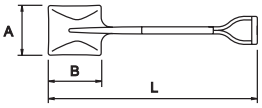
DESTORNILLADOR ACODADO / *OFFSET SCREWDRIVER* / TOURNEVIS CONTRE COUDÉ / *WINKELSCHRAUBENDREHER* / CACCIAVITE A SQUADRA / *CHAVE DE PARAFUSOS ANGULAR* / КОЛЕНЧАТАЯ ОТВЕРТКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	mm	g
74301	Cu-Be	74302	Al-Bron	125	4	100
72462		72463		72	6	25
72464		72465		125	8	50
72466		72467		195	10	125



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

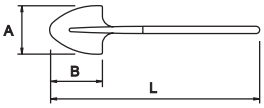
PALAS Y RASTRILLOS / *SHOVELS AND RAKES* / PELLES ET RACLETTES / *SCHAUFEL UND RECHEN* / PALE E RASTRELLI / *PÁS E ANSINHOS* / ЛОПАТЫ И ГРАБЛИ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g
71615	Cu-Be	71616	Al-Bron	1350	240	290	1500



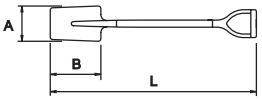
PALA PUNTA / *ROUND POINT SHOVEL* / PELLE EN POINTE / *SCHWANENHALSSCHAUFEL* / PALA A PUNTA TONDA / *PA DE BICO* / САДОВАЯ ЛОПАТА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g
71617	Cu-Be	71618	Al-Bron	1350	240	290	1500



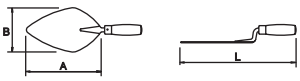
PALA DE CAVAR / *EDGING SPADE* / PELLE BÊCHE / *SCHAUFEL VIERECKING* / PALA PER SCAVARE / *PA DE VALAR* / СОВКОВАЯ ЛОПАТА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g
71619	Cu-Be	71620	Al-Bron	1120	180	280	1500



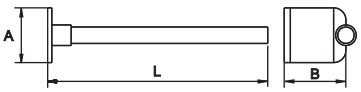
PALETA / *BRICKLAYER* / SPATULE / *MAUERKELLE* / PALETTA / *COLHER* / МАСТЕРОК



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g
73772	Cu-Be	73773	Al-Bron	335	210	130	650



AZADA / *HOE* / PIOCHE / *HAUE* / ZAPPA / *ENXADA* / МОТЫГА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g
74253	Cu-Be	74254	Al-Bron	900	130	130	1200
74255		74256			200	200	1800



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.	MAT.	COD.	MAT.	L x W x H (mm)	g
74231	Cu-Be	74232	Al-Bron	1025 x 200 x 185	1500



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

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.	MAT.	COD.	MAT.	L x W (mm)	g
74234	Cu-Be	74235	Al-Bron	1225 x 200	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.	MAT.	COD.	MAT.	L x W x H (mm)	g
74237	Cu-Be	74238	Al-Bron	350 x 100 x 100	900



RASTRILLO / *RAKE* / RATEAU / *RECHEN* / RASTRELLO / *ANSINHO* / СКРЕБОК

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L x W x H (mm)	g
74258	Cu-Be	74259	Al-Bron	1270 x 350 x 100	1300
74260		74261		1270 x 450 x 120	1500



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

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)	CAP 50 kg/mm² 100 kg/mm²	g
73415	Cu-Be	73423	Al-Bron	24	5-8	3000



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (inch)
35760	Cu-Be	35761	Al-Bron	24



CIZALLA DE PASO LIBRE A LA DERECHA / *RIGTH CUT NIPPER SHEAR* / CISAILLE COUPE DROITE / *SCHNEIDSCHERE RECHTS* / CESOIA TAGLIO DESTRO / *TESOURA DE PASSAGEM LIVRE A DIREITA* / НОЖНИЦЫ ПРАВОЙ РЕЗКИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70528	Cu-Be	70545	Al-Bron	275	600



TIJERAS / *TIN SNIPS* / CISAILLES / *BLECHSCHERE* / FORBICI / *TESOURAS* / НОЖНИЦЫ ДЛЯ ЖЕСТИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70529	Cu-Be	70546	Al-Bron	225	300



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72460	Cu-Be	72461	Al-Bron	150	90



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73892	Cu-Be	73893	Al-Bron	290	220
73894		73895		360	850



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

TIJERAS DE HOJALATERO / *TIN SNIPS* / CISEAUX DE TOLIER / *BLECHSCHEREN* / CESOIA PER LATTONNIERI / *TESOURAS DE CHAPA* / НОЖНИЦЫ ПО ЖЕСТИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72458	Cu-Be	72459	Al-Bron	300	450



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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72220	Cu-Be	72221	Al-Bron	500	600



HOJAS PARA ARCO DE SIERRA / *HACKSAW BLADES* / LAMES DE SCIES / *METALLSÄGEBLÄTTER* / LAME PER ARCHETTI / *FOLHA DE SERRA* / ПОЛОТНА ДЛЯ НОЖОВКИ

COD.	MAT.	L (mm)	TPI	g
72223	Cu-Be	300	18	35

SIERRA MANUAL / *HANDSAW* / SCIE À MAIN / *HANDSÄGE* / ARCO MANUALE / *SERROTE MANUAL* / НОЖОВКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72468	Cu-Be	72469	Al-Bron	370	125



SERRUCHO / *HANDSAW* / SCIE ÉGOÏNE / *HANDSÄGE* / SEGHETTO / *SERROTE* / НОЖОВКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
74228	Cu-Be	74229	Al-Bron	700	550



CUCHILLOS / *KNIVES* / COUTEAUX / *MESSER* / COLTELLI / *FACAS* / НОЖИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
71611	Cu-Be	71612	Al-Bron	30 x 200	70



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
71613	Cu-Be	71614	Al-Bron	250	90



NAVAJA DE ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN KNIFE* / COUTEAU ELECTRICIEN / *ELEKTRIKER MESSER* / COLTELLO PER ELETTRICISTI / *NAVALHA DE ELETRICISTA* / НОЖИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73741	Cu-Be	73742	Al-Bron	61 x 113	180



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

BROCAS / *TWIST DRILL* / MÈCHES / *BOHRER* / PUNTE PER TRAPANO / *BROCAS* / СВЕРЛО



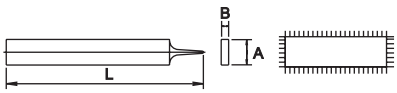
COD.	MAT.	O.D. mm	L (mm)	g
73632	Cu-Be	6	100	25
73633		7	120	35
73634		8	140	55
73635		9	160	80
73636		10	180	110
73637		11	200	150
73638		12	220	200
73639		13	240	250
73640		14	260	320
73641		15	280	400
73642		16	300	470
73643		17		540
73644		18	320	650
73645		19		720
73646		20	330	820

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Para materiales con dureza < 20HRC / *For materials with hardness < 20HRC* / Pour les matériaux de dureté < 20HRC

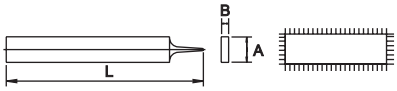
LIMAS / *FILES* / LIMES / *FEILEN* / LIMA / *LIMAS* / НАПИЛЬНИКИ

LIMA PLANA / *HAND FILE* / LIME PLATE / *HANDFEILE* / LIMA PIATTA / *LIMA PARALELA* / РУЧНОЙ НАПИЛЬНИК



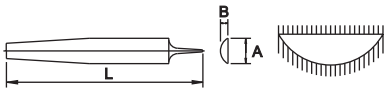


COD.	MAT.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g
71607	Cu-Be	200	20	6	350
71608		300	31	8	750



COD.	MAT.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g
72237	Cu-Be	500	41	12	1800

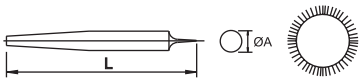
LIMAS MEDIA CAÑA / *HALF ROUND FILES* / LIMES DEMI-RONDES / *HALBRUND FEILEN* / LIMA MEZZATONDA / *LIMAS MEIA CANA* / ПОЛУКОУГЛЫЙ НАПИЛЬНИК





COD.	MAT.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g
71603	Cu-Be	200	19	10	450

LIMA REDONDA / *ROUND FILE* / LIME RONDE / *RUND FEILE* / LIME TONDE / *LIMATÃO REDONDO* / КРУГЛЫЙ НАПИЛЬНИК





COD.	MAT.	L (mm)	Ø A (mm)	g
71605	Cu-Be	200	9	450

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий

MISCELÁNEA / *MISCELLANEOUS* / DIVERS / *VERSCHIEDENE* / MISCELLANEA / *MISTURA* / РАЗНОЕ

CINCEL / *FLAT CHISEL* / CISEAU / *MAURERMEISSEL* / SCALPELLI / *ESCOPRO* / ПЛОСКОЕ ЗУБИЛО



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70447	Cu-Be	71509	Al-Bron	150 x 22	300
70448		71510		200 x 22	400
79829		79832		225 x 20	320
70449		71511		250 x 24	600
70450		71512		300 x 25	800
79827		79830		305 x 13	210
70451		71513		400 x 27	1000
79828		79831		460 x 26	1250

CINCEL EN PUNTA / *CROSS CUTTING CHISEL* / BURIN / *DURCHSCHLAGMEISSEL* / SCALPELLI A PUNTA / *PONTEIRO* / ВЫРУБНОЕ ЗУБИЛО



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73778	Cu-Be	73779	Al-Bron	140	270
73780		73781		200	450
73782		73783		300	800

CORTAFRÍOS CILÍNDRICO / *CYLINDRICAL COLD CHISEL* / BÉDANE CYLINDRIQUE / *ZYLINDRISCHE MEISSEL* / SCALPELLO CILINDRICO TAGLIO A FREDDO / *ESCOPRO CILINDRICO* / ЦИЛИНДРИЧЕСКОЕ ЗУБТЛО



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
73788	Cu-Be	73789	Al-Bron	14 x 160	14	175
73790		73791		16 x 160	16	230
73792		73793		18 x 160	18	280
73794		73795		18 x 200		370
73796		73797		20 x 200	20	470
73798		73799		24 x 250	24	800
73800		73801		24 x 300		1000
73802		73803		25 x 300	25	1250
73804		73805		25 x 400		1400
73806		73807		25 x 500		1800
73808		73809		30 x 500	30	2650

CORTAFRÍOS HEXAGONAL / *HEXAGONAL COLD CHISEL* / BÉDANE HÉXAGONALE / *HEX MEIßEL* / SCALPELLO ESAGONALE TAGLIO A FREDDO / *ESCOPRO HEXAGONAL* / ШЕСТИГРАННОЕ ЗУБИЛО



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	AF mm	g
73811	Cu-Be	73812	Al-Bron	12 x 150	10	100
73813		73814		16 x 200	14	250
73815		73816		18 x 160	16	260
73817		73818		16 x 250	14	320
73819		73820		19 x 300	17	700
73821		73822		19 x 350		900
73823		73824		24 x 600	22	1800
73825		73826		28 x 300	25	1100
73827		73828		35 x 500	30	2700

GRANETE / *CENTRE PUNCH* / POINTEAU / *KÖRNER* / PUNTE DA CENTRO / *PUNÇAO DE BICO* / МЕТЧИК

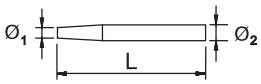


COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
71514	Cu-Be	71516	Al-Bron	100	60
71515		71517		150	80

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

BOTADORES CÓNICOS / *TAPER PUNCHES* / CHASSE CLOU / *KÖRNER* / PUNZONE CONICO / *PUNÇÕES CÓNICOS* / КОНИЧЕСКИЕ ПРОБОЙНИКИ

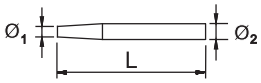
MM





COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	g
70426	Cu-Be	71472	Al-Bron	150	2	10	60
70427		71473			3		
70428		71474			4		
70429		71475			5		
70430		71476			6		
70431		71477			7	12	70
70432		71478			8		
70433		71479			9	14	200
70434		71480			10		
70435		71481			11	16	
70436		71482			12		
70437		71483			13	18	300
70438		71484			14		
70439		71485		200	15	20	400
70440		71486			16		
70441		71487			17	22	500
70442		71488			18		
70443		71489		250	19	24	800
70444		71490			20		
70445		71491			21	26	900
70446		71492			22		

INCH





COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Ø 1 (inch)	Ø 2 (inch)	g
73583	Cu-Be	73572	Al-Bron	150	1/8"	3/8"	950
73584		73573			3/16"		
73585		73574			1/4"		
73586		73575			5/16"	7/16"	
73587		73576			3/8"	17/32"	
73588		73577			1/2"	19/32"	
73589		73578		200	5/8"	3/4"	
73590		73579		250	3/4"	15/16"	1000
73591		73580			7/8"	1"	

BOTADORES CILÍNDRICOS / *PIN PUNCHES* / CHASSES GOUPILLES / *DURCHSCHLÄGER* / PUNZONE CILINDRICO / *PUNÇÕES CILÍNDRICOS* / ПРОБОЙНИКИ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
71518	Cu-Be	71527	Al-Bron	110	1,4	5
71519		71528			1,8	10
71520		71529			2,4	
71521		71530			2,8	19
71522		71531			3	
71523		71532		120	4	38
71524		71533		130	5	65
71525		71534		140	6	95
71526		71535		150	8	175

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

PUNTERO / *DIAMOND POINT CHISEL* / BURIN / *KÖRNER* / PUNTE / *PUNÇAO* / ПРОБОЙНИК С АЛМАЗНЫМ НАКОНЕЧНИКОМ



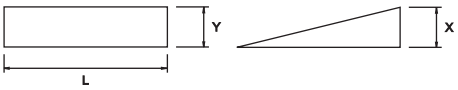
COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	AF mm	g
71544	Cu-Be	71548	Al-Bron	200	16	300
71545		71549		250	17	500
71546		71550		300	19	600
71547		71551		400	20	1000

PUNTERO ESPECIAL / *CAULKING TOOL* / BURIN SPECIAL / *KÖRNER LANG* / PUNTE SPECIALI / *PUNÇAO ESPECIAL* / МОНТИРОВКА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	AF mm	Kg
71552	Cu-Be	71557	Al-Bron	1000	32	6,5
71553		71558		1200	36	9,5
71554		71559		1500		13
71555		71560		1000	50	16
71556		71561		1200		18

CUÑA / *WEDGE* / COIN / *KEIL* / CUNEO / *CUNHA* / КЛИН





COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Y	X	g
78967	Cu-Be	78968	Al-Bron	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				13-0	200
70456		71497			40	8-0	
70457		71498			50	13-0	400
70458		71499		180	13	6-0	300
70459		71500			32	13-0	
70460		71501			50	19-0	700
70461		71502		200	20	30-0	500
70377		36216			30	20-0	600
70462		71503				30-0	800
70463		71504			40	40-0	1300
70464		71505			50	12-0	500
70465		71506		230	40	20-0	800
70466		71507		250		30-0	1300
70467		71508		300	50	40-0	2500

PALANCA / *PINCHBAR* / PINCE À TALON / *BRECHSTANGE* / LEVA / *AVALANCA* / МОНИТРОВКА



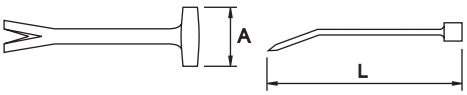
COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Kg
70468	Cu-Be	71570	Al-Bron	19 x 500	1,3
70469		71571		23 x 800	2,9
70470		71572		28 x 1000	4,5



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	Kg
73833	Cu-Be	73834	Al-Bron	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

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	Kg
73847	Cu-Be	73848	Al-Bron	800	23	2,1
73849		73850			25	3,0
73851		73852			30	4,5
73853		73854		850		
73855		73856		1000	25	3,8
73857		73858			28	4,5
73859		73860			30	5,5
73861		73862		1200	25	4,5
73863		73864			30	6,5
73865		73866		1500		8,5



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	A (mm)	Kg
76545	Cu-Be	76546	Al-Bron	230	70	0,45

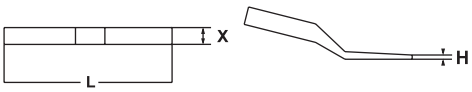


BARRA DE DESENCOFRAR / *WRECKING BAR* / PINCE MONSEIGNEUR / *BRECHEISEN* / APRICASSE CON LEVA CHIODI / *PE DE CABRA* / КРЮК

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Kg
71573	Cu-Be	71577	Al-Bron	16 x 460	1,3
71574		71578		19 x 600	2,4
71575		71579		19 x 750	3,0
71576		71580		19 x 900	3,3



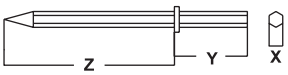
HERRAMIENTA DE REMATAR / *CAULKING TOOL* / CLÉ DE FINITION / *ABDICHTEN-WERKZEUG* / UTENSILI DA SVENDERE / *FERRAMENTA DE CALAFETAR* / МОНТИРОВКА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	X	H (mm)	g
72601	Cu-Be	72602	Al-Bron	200	20	5	450
72603		72604		250		8	600

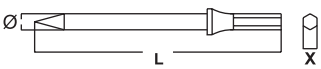


CINCELES NEUMÁTICOS / *PNEUMATIC CHISELS* / BURINS PNEUMATIQUES / *PNEUMATISCHE MEISSEL* / SCALPELLO PNEUMATICO / *ESCOPROS PNEUMÁTICOS* / ПНЕВМО ДОЛОТА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	X	Y	Z	g
72583	Cu-Be	72584	Al-Bron	28	150	350	3200





COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	X	O.D. mm	g
72585	Cu-Be	72586	Al-Bron	125	10	12	120
72587		72588		175			170



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

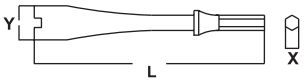
05

ANTICHISPA
NON-SPARKING
ANTIDÉFLAGRANT
FUNKENFREI
ANTISCINTILLA
ANTI-DEFLAGRANTE
ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ



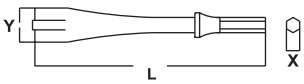
COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	X	Y	g
72589	Cu-Be	72590	Al-Bron	125	10	20	150
72591		72592		175			190





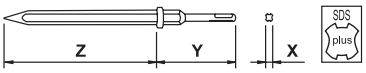
COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	X	Y	g
72593	Cu-Be	72594	Al-Bron	125	10	20	150
72595		72596		175			190





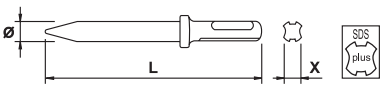
COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	X	Y	g
72597	Cu-Be	72598	Al-Bron	125	10	20	150
72599		72600		175			190





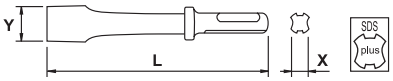
COD.	MAT.	COD.	MAT.	X	Y	Z	g
35570	Cu-Be	35571	Al-Bron	28	150	350	3200





COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	X	O.D. mm	g
35572	Cu-Be	35573	Al-Bron	125	10	12	120
35574		35575		175			170





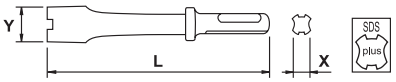
COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	X	Y	g
35576	Cu-Be	35577	Al-Bron	125	10	20	150
35578		35579		175			190



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

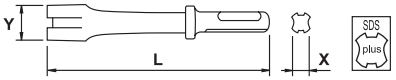
05

ANTICHISPA
NON-SPARKING
ANTIDÉFLAGRANT
FUNKENFREI
ANTISCINTILLA
ANTI-DEFLAGRANTE
ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	X	Y	g
35580	Cu-Be	35581	Al-Bron	125	10	20	150
35582		35583		175			190





COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	X	Y	g
35584	Cu-Be	35585	Al-Bron	125	10	20	150
35586		35587		175			190



TRAZADOR / *MARKING TOOL* / POINTE À TRACER / *MARKIERUNGSWERKZEUG* / TRACCIATORE / *TRAÇADOR* / МАРКИРОВЩИКИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
74217	Cu-Be	74218	Al-Bron	400	12	500
74219		74220		600	16	1000



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
72216	Cu-Be	72217	Al-Bron	190	4	15
74222		74223		250		20



PUNZÓN / *AWL* / POINÇON / *AHLE* / PUNZONE / *PUNÇÃO* / ШИЛО

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
74225	Cu-Be	74226	Al-Bron	100 x 200	3	50



GANCHOS AJUSTABLES PARA BIDONES / *ADJUSTABLE BARREL HOOKS* / CROCHETS LÉVE BIDONS / *VERSTELLBARE FASSHAKEN* / GANCIO REGOLABILE PER BIDONI / *GANCHOS AJUSTÁVEIS PARA BIDONS* / КРЮК ДЛЯ БОЧЕК РЕГУЛИРУЕМЫЙ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	MAX mm	CAP. (kg)	g
74247	Cu-Be	74248	Al-Bron	1060	700	3200



RASQUETA / *LONG BLADE SCRAPER* / LONGUE RACLETTE / *FLACHSCHABER* / RASCHIETTO / *RASCADOR* / ШИРОКАЯ ЛОПАТКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L x W (mm)	Kg
71562	Cu-Be	71566	Al-Bron	60 x 185	1,2
71563		71567		100 x 225	1,5
71564		71568		150 x 180	2,6
71565		71569		125 x 225	1,2



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73759	Cu-Be	73760	Al-Bron	95 x 480	650



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72155	Cu-Be	72156	Al-Bron	50 x 900	650



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73744	Cu-Be	73745	Al-Bron	50 x 900	650



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73750	Cu-Be	73751	Al-Bron	50 x 695	900
73752		73753		75 x 710	1100
73754		73755		100 x 710	1200
73756		73757		150 x 750	2000



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72167	Cu-Be	72168	Al-Bron	40 x 270	350



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73747	Cu-Be	73749	Al-Bron	48 x 300	400



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73762	Cu-Be	73763	Al-Bron	75 x 600	650



RASQUETA CURVA / *ARCHED SCRAPER* / GRATTOIR COURBÉ / *SPACHTEL FÜR GEBOGEN FLÄCHEN* / RASPE CURVE / *RASPADOR CURVO* / ИЗОГНУТЫЙ СКРЕБОК

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73765	Cu-Be	73766	Al-Bron	50 x 190	400
73767		73768		100 x 210	650
73769		73770		150 x 220	800

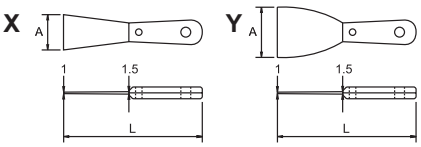


RASQUETA PLANA / *FLAT SCRAPER* / GRATTOIR PLAT / *FLACHSCHABER* / RASCHIETTO PIATTO / *RASPADOR PLANO* / ЛОСКИЙ СКРЕБОК

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72157	Cu-Be	72162	Al-Bron	30 x 200	300
72158		72163		30 x 300	425
72159		72164		35 x 350	550
72160		72165		50 x 350	900
72161		72166		60 x 400	1400



ESPÁTULA / *SCRAPER* / SPATULE / *SPACHTEL* / SPATOLA / *ESPATULA* / СКРЕБОК

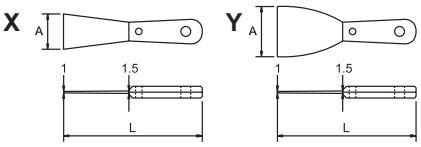


COD.	MAT.	COD.	MAT.		A (mm)	L (mm)	g
70471	Cu-Be	71621	Al-Bron	X	25	200	85
70472		71622			30		95
70473		71623			40		105
70474		71624			50		115
70475		71625			60		
79834		79835			140		190



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

COD.	MAT.	COD.	MAT.		A (mm)	L (mm)	g
70476	Cu-Be	71626	Al-Bron	Y	75	200	135
70477		71627			80		150
70478		71628			100		

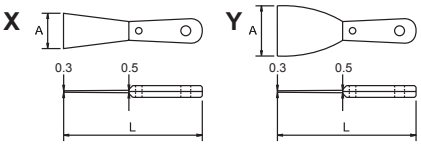


COD.	MAT.	COD.	MAT.		A (mm)	L (mm)	g
36030	Cu-Be	36031	Al-Bron	X	25	200	100
36032		36033			30		110
36034		36035			40		120
36036		36037			50		130
36038		36039			60		140



COD.	MAT.	COD.	MAT.		A (mm)	L (mm)	g
36040	Cu-Be	36041	Al-Bron	Y	75	200	180
36042		36043			80		190
36044		36045			100		220

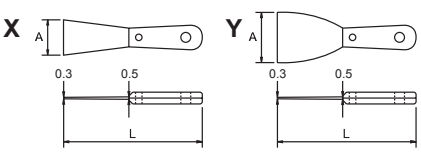
ESPÁTULA DE HOJA FLEXIBLE / *FLEXIBLE BLADE SCRAPER* / SPATULE À LÂME SOUPLE / *SCHABER MIT FLEXIBELES BLATT* / SPATOLA FLESSIBILE / *ESPÁTULA DE FOLHA FLÉXIVEL* / ШПАТЕЛЬ



COD.	MAT.	COD.	MAT.		A (mm)	L (mm)	g
35730	Cu-Be	35731	Al-Bron	X	25	200	85
35732		35733			30		95
35734		35735			40		105
35736		35737			50		115
35738		35739			60		



COD.	MAT.	COD.	MAT.		A (mm)	L (mm)	g
35740	Cu-Be	35741	Al-Bron	Y	75	200	135
35742		35743			80		150
35744		35745			100		



COD.	MAT.	COD.	MAT.		A (mm)	L (mm)	g
36046	Cu-Be	36047	Al-Bron	X	25	200	100
36048		36049			30		110
36050		36051			40		120
36052		36053			50		130
36054		36055			60		140



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

COD.	MAT.	COD.	MAT.		A (mm)	L (mm)	g
36056	Cu-Be	36057	Al-Bron	Y	75	200	180
36058		36059			80		190
36060		36061			100		220

RASQUETA TRIANGULAR / *TRIANGULAR SCRAPER* / GRATTOIR TRIANGULAIRE / *DREIECKIGER SPACHTEL* / RASCHIETTO TRIANGOLARE / *RASCADOR TRIANGULAR* / ТРЕУГОЛЬНЫЙ СКРЕБОК



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	L1 (mm)	g
73422	Cu-Be	73399	Al-Bron	360	255	250



COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73775	Cu-Be	73776	Al-Bron	150 x 470	1000

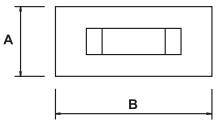


PICO Y RASQUETA / *SCRAPER PICK AND SCALER* / PIQUE ET RACLETTE / *REINIGUNGSWERKZEUG* / PICCONE E RASCHIETTI / *BICO E PÁ* / СКАЛЫВАЮЩИЙ СКРЕБОК

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
73785	Cu-Be	73786	Al-Bron	75 x 450	1200



LLANA / *TROWEL* / TRUELLE / *KELLEN* / FRATTONI / *TALOCHA* / ГЛАДИЛКА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	A (mm)	B (mm)	g
36070	Cu-Be	36071	Al-Bron	150	300	850



CUBO / *BUCKET* / SEAU / *EIMER* / SECCHIO / *BALDE* / ВЕДРО

COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
72486	Cu-Be	250	270	1500



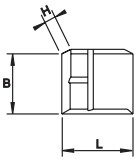
CUCHARA RECOGEDORA DE AZÚCAR / *SUGAR SCOOP* / CUILLÈRE À SUCRE / *SCHÖPFSCHAUFEL* / RACCOGLITORE DI ZUCCHERI / *COLHER PARA AÇUCAR* / КОВШ

COD.	MAT.	L (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	g
72487	Cu-Be	150	70	45	40	87	100
72488		200	120	100	75	118	250
72489		270	140	120	80	149	350
74620		350	160	135	90	190	600



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

RECOGEDOR / *DUSTPAN* / PELLE / *HANDSCHAUFEL* / RACCOGLITORE / *RECIPIENTE* / СОВОК



COD.	MAT.	L (mm)	H (mm)	B (mm)	g
74621	Cu-Be	150	20	130	130
74622		200	50	200	335
74623		270		250	650
72490		350	60	320	1000



AGUJA / *NEEDLE* / AIGUILLE / *NADEL* / AGO / *AGULHA* / ИГЛА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
73868	Cu-Be	73869	Al-Bron	250	6	80
73870		73871		300	8	150
73872		73873		400	7	160
73874		73875		500	10	320

COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
73877	Cu-Be	180	3	12

EMBUDO / *FUNNEL* / ENTONNOIR / *TRICHTER* / IMBUTO / *FUNIL* / ВОРОНКА

COD.	MAT.	L (mm)	MAX mm	g
74240	Cu-Be	130	160	230
74241		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.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
74243	Cu-Be	1100	165	2300



CAZO / *DIPPER* / LOUCHE / *TRICHTER KANNE* / RECIPIENTE / *CONCHA* / КОВШ

COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
74245	Cu-Be	350	85	200



PLOMADA / *LINER* / PLOMB / *SCHLAGSCHNURROLLER* / GESSO TRACCIATORE / *LINHAS DE TRAÇAR* / ОТВЕС

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	MAX mm	g
72454	Cu-Be	72455	Al-Bron	60	50	250



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

POLEA / *CHAIN HOIST* / PALAN / *KETTENZUG* / PARANCHI A MANO CON CATENA / *DIFERENCIAL MANUAL* / ЦЕПНАЯ ТАЛЬ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	CAP. (kg)	CAP. (m)	Kg
71638	Cu-Be	71642	Al-Bron	500	3	14
71639		71643		1000		
71640		71644		2000		18
71641		71645		3000		22
72141		72142		5000		30

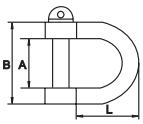


CARRO PARA POLEA / *TROLLEY FOR CHAIN HOIST* / CHARIOT POUR PALAN / *WAREN FÜR KETTENHUB* / CARRELLO PER PULEGIA / *CARRO PARA DIFERENCIAL* / ТЕЛЕЖКА ДЛЯ ЦЕПНЫХ ТАЛЕЙ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	CAP. (kg)	I	Kg
76693	Cu-Be	76694	Al-Bron	500	68-94	13
76695		76696		1000	68-100	16
76697		76698		2000	94-124	22
76699		76700		3000	116-140	24



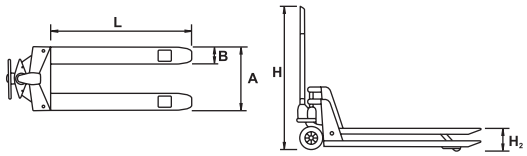
GRILLETE / *SHACKLE* / MANILLE / *SCHÄKEL* / GRILLI / *MANILHA* / РЫМ



COD.	MAT.	COD.	MAT.	Kg - MAX	A (mm)	B (mm)	L	g
73429	Cu-Be	73424	Al-Bron	1200	30	50	55	170



TRANSPALETA HIDRÁULICA / *HYDRAULIC PALLET TRUCK* / TRANSPALETTE HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCHER HUBWAGEN* / TRASPALLET IDRAULICO / *PORTA-PALETES HIDRÁULICO* / ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТЕЛЕЖКА



COD.	MAT.	COD.	MAT.	CAP. (kg)	L	A (mm)	B (mm)	H (mm)	H2 (mm)	Kg
76547	Cu-Be	76548	Al-Bron	2000	1190	550	160	1240	90-190	125



GATO / *SCREW JACK* / CRIQUE HYDRAULIQUE / *HEBEBOCK* / MARTINETTO IDRAULICO / *MACACO HIDRÁULICO DE GARRAFA* / ВИНТОВОЙ ДОМКРАТ

COD.	MAT.	CAP. (kg)	H (mm)	Kg
76703	Al-Bron	3200	220-330	6,5
76705		5000	250-380	7
76707		10000	280-430	11
76709		16000	320-500	14



Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

CEPILLOS / *BRUSHES* / BROSSES / *STAHLBÜRSTEN* / SPAZZOLE / *ESCOVAS* / ЩЕТКИ

COD.	N.º filas / *Rows* / Rangées	L (mm)	g
70479	3	280	170
70480	4		200
70481	5		220



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Latón / *Brass* / Laiton

COD.	N.º filas / *Rows* / Rangées	L (mm)	g
71632	5	180	200



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Latón / *Brass* / Laiton

COD.	N.º filas / *Rows* / Rangées	L (mm)	g
72739	3	350	150



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Latón / *Brass* / Laiton

COD.	N.º filas / *Rows* / Rangées	L (mm)	g
73419	6	215	60
72526	4	290	170



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Latón / *Brass* / Laiton

COD.	N.º filas / *Rows* / Rangées	L (mm)	g	
61581	4	280	120	3



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

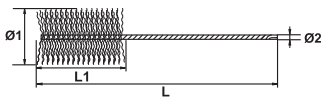
Latón / *Brass* / Laiton

COD.	I.D. mm	O.D. mm	g
71634	22,2	150	700
73426	32	200	1000



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Latón / *Brass* / Laiton



COD.	L (mm)	L1 (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	g
79226	320	100	82	6,6	55



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Latón / *Brass* / Laiton

Cerdas antiestáticas / *Antistatic bristles* / Brosses antistatiques

PICOS / *PICKS* / PIOCHES / *MAURER HAMMERS* / PICCONI / *PICADEIRA* / КИРКИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	H (mm)	B (mm)	Kg
72143	Cu-Be	72147	Al-Bron	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.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	H (mm)	B (mm)	g
72153	Cu-Be	72154	Al-Bron	340	200	82	950



HACHA BOMBERO / *FIREMAN TYPE AXE* / HACHE POUR POMPIERS / *FEUERWEHRAXT* / ASCIA TIPO PER POMPIERI / *MACHADO DE BOMBEIRO* / ТОПОР ПОЖАРНОГО ТИПА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Kg
72151	Cu-Be	72152	Al-Bron	340	145	98	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.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70488	Cu-Be	71743	Al-Bron	280	200
70489		71744		310	500
70490		71745		340	700
70491		71746		350	900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
35933	Cu-Be	35937	Al-Bron	280	200
35934		35938		310	500
35935		35939		340	700
35936		35940		350	900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72782	Latón / *Brass* / Laiton	72788	Cu	280	230
72783		72789			340
72784		72790		310	450
72785		72791		340	680
72786		72792		350	910
72787		72793		400	1130



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / *Alliage aluminium-bronze* / Aluminium brons / *Aluminio bronzo* / Сплав Аллюминий Бронза
Lat/Brass Latón / *Brass* / Laiton / *Messing* / Ottone / *Latao* / БРОНЗА
Cu Cobre / *Copper* / Cuivre / *Kupfer* / Rame / *Cobre* / МЕДНАЯ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
36001	Latón / *Brass* / Laiton	36007	Cu	300	230
36002		36008			340
36003		36009			450
36004		36010		325	680
36005		36011		365	910
36006		36012			1130



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

MARTILLO MECÁNICO DE PEÑA / *ENGINEER'S CROSS PEIN HAMMER* / MARTEAU À GARNIR / *MECCANICO CON PENNA* / SCHLOSSER HAMMER / *MECÂNICO DE PENA* / МОЛОТОК С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70492	Cu-Be	71747	Al-Bron	350	500
70493		71748			900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
35941	Cu-Be	35943	Al-Bron	380	500
35942		35944			900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

MARTILLO ALEMÁN / *GERMAN TYPE MACHINIST'S HAMMER* / MARTEAU DE MECANICIEN / *SCHLOSSER HAMMER* / MARTELLO TEDESCO / *MARTELO TIPO ALEMÃO* / СЛЕСАРНЫЙ МОЛОТОК НЕМЕЦКОГО ТИПА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70494	Cu-Be	71749	Al-Bron	300	100
70495		71750			200
70496		71751			300
70497		71752			500
70498		71753			800
70499		71754		340	1000
70500		71755		400	1500
70501		71756			2000



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
35945	Cu-Be	35953	Al-Bron	300	100
35946		35954			200
35947		35955			300
35948		35956			500
35949		35957			800
35950		35958		340	1000
35951		35959		380	1500
35952		35960		450	2000



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / *Alliage aluminium-bronze* / Aluminium brons / *Aluminio bronzo* / Сплав Аллюминий Бронза
Lat/Brass Latón / *Brass* / Laiton / *Messing* / Ottone / *Latao* / БРОНЗА
Cu Cobre / *Copper* / Cuivre / *Kupfer* / Rame / *Cobre* / МЕДНАЯ

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

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Kg
36215	Cu-Be	36028	Al-Bron	370	0,5
70502		71757			1
70503		71758			1,5
70504		71759			2,0
70505		71760		900	2,5
70506		71761			3,0
70507		71762			4,5
70508		71763			5,0
70509		71764			6,8
70510		71765			8,0
72213		72211			10
72975		72974			12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Kg
36184	Cu-Be	36185	Al-Bron	370	0,5
35865		35882			1
35866		35883			1,5
35867		35884			2,0
35868		35885		900	2,5
35869		35886			3,0
35870		35887			4,5
35871		35888			5,0
35872		35889			6,8
35873		35890			8,0
35874		35891			10
35875		35892			12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	lb
79930	Cu-Be	79931	Al-Bron	380	2
35762		35763			3
35764		35765		840	5
35766		35767			7,5
35768		35769			10
79932		79933			12
35770		35771			15
35772		35773			18



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	lb
36438	Cu-Be	36439	Al-Bron	380	2
35876		35893			3
35877		35894		840	5
35878		35895			7,5
35879		35896			10
36440		36441			12
35880		35897			15
35881		35898			18



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

COD.	MAT.	L (mm)	g
72740	Latón / *Brass* / Laiton	280	300
72741		300	500
72742		370	1000
72743			1500
72744			2000
72745		900	3000
72746			4000
72747			5000
72748			7000
72749			10000



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	L (mm)	g
35965	Latón / *Brass* / Laiton	310	300
35966			500
35967		320	1000
35968		360	1500
35969		380	2000
35970		700	3000
35971		800	4000
35972			5000
35973		900	7000
35974			10000



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

COD.	MAT.	L (mm)	g
72750	Cu	300	450
72751		370	1000
72752		900	2500
72753			3600
72754			4500
72755			5400
72756			6400
72757			10000



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	L (mm)	g
35975	Cu	310	450
35976		320	1000
35977		380	2500
35978		700	3600
35979		800	4500
35980			5400
35981			6400
35982		900	10000



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

Lat/Brass Latón / *Brass* / Laiton / *Messing* / Ottone / *Latao* / БРОНЗА
Cu Cobre / *Copper* / Cuivre / *Kupfer* / Rame / *Cobre* / МЕДНАЯ

MACETA CUADRADA TIPO ALEMÁN / *GERMAN TYPE STONING HAMMER* / MASSETTE TYPE ALLEMAND / *FÄUSTEL* / MAZZETA / *MARRETA* / КУВАЛДА КАМЕНЩИКА НЕМЕЦКОГО ТИПА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Kg
70511	Cu-Be	71766	Al-Bron	400	1
70512		71767			1,5
70513		71768			2
70514		71769		900	2,5
70515		71770			3
72098		72099			3,5



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Kg
35899	Cu-Be	35905	Al-Bron	380	1
35900		35906			1,5
35901		35907			2
35902		35908		900	2,5
35903		35909			3
35904		35910			3,5



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

MAZA CUADRADA TIPO ALEMÁN / *GERMAN TYPE STONING HAMMER* / MASSE CARREE TYPE ALLEMAND / *STEINSCHLAGHAMMER* / MAZZA / *MARRETA QUADRADA* / МОЛОТОК КАМЕНЩИКА НЕМЕЦКОГО ТИПА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
72764	Latón / *Brass* / Laiton	72773	Cu	350	500
72765		72774		400	1000
72766		72775			1500
72767		72776			1800
72768		72777			2000
72769		72778		900	2700
72770		72779			3600
72771		72780			4000
72772		72781			5000



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
35983	Latón / *Brass* / Laiton	35992	Cu	310	500
35984		35993		320	1000
35985		35994		360	1500
35986		35995		380	1800
35987		35996			2000
35988		35997			2700
35989		35998		700	3600
35990		35999		800	4000
35991		36000		900	5000



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / *Alliage aluminium-bronze* / Aluminium brons / *Aluminio bronzo* / Сплав Аллюминий Бронза
Lat/Brass Latón / *Brass* / Laiton / *Messing* / Ottone / *Latao* / БРОНЗА
Cu Cobre / *Copper* / Cuivre / *Kupfer* / Rame / *Cobre* / МЕДНАЯ

MARTILLO DE CORTE / *CUT-OFF HAMMER* / MARTEAU DE COUPE / *SCHNEIDHAMMER* / MARTELLO DA TAGLIO / *MARTELO DE CORTE* / ОТРУБНОЙ МОЛОТОК

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Kg
70516	Cu-Be	71771	Al-Bron	400	1,3
70517		71772			2,1



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Kg
35961	Cu-Be	35963	Al-Bron	380	1,3
35962		35964			2,1



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

PICO DE CALDERERO / *CHIPPING HAMMER* / PIOCHE DE CHAUDRONNIER / *KESSELSTEINHAMMER* / PICCONE DA BATTIRAME / *PADEIRA DE CALDEIREIRO* / МОЛОТОК КОЛУН

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70518	Cu-Be	71773	Al-Bron	280	200
70519		71774		355	400
70520		71775			600
70521		71776		400	900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
35911	Cu-Be	35915	Al-Bron	280	200
35912		35916		355	400
35913		35917			600
35914		35918		380	900



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

MARTILLO PARA PIEDRA / *STONE WEDGE* / MARTEAU PLAT / *MAURERHAMMER* / MARTELLO PER PIETRE / *MARTELO PARA PEDRA* / МОЛОТОК КАМЕНЩИКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Kg
70522	Cu-Be	71777	Al-Bron	400	1



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	Kg
35919	Cu-Be	35920	Al-Bron	380	1



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

PALA MARTILLO / *BRICKLAYER'S HAMMER* / PELLE-MARTEAU / *MAURERHAMMER* / MARTELLO PICCONE / *PA-MARTELO* / МОЛОТОК КИРПИЧНИКА

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70523	Cu-Be	71778	Al-Bron	340	600
70524		71779			800



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
35921	Cu-Be	35923	Al-Bron	340	600
35922		35924			800



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

MARTILLO DE UÑA / *CLAW HAMMER* / MARTEAU DE CHARPENTIER / *KLAUEN HAMMER* / MARTELLO CARPENTIERE / *MARTELO DE UNHA* / МОЛОТОК С ГВОЗДОДЕРОМ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
70525	Cu-Be	71780	Al-Bron	275	500
70526		71781		338	700



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
35925	Cu-Be	35927	Al-Bron	275	500
35926		35928		338	700



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

MARTILLO DE NYLON / *NYLON HAMMER* / MARTEAU NYLON / *PLASTIK HAMMER* / MARTELLO DI NYLON / *MARTELO DE NYLON* / НЕЙЛОНОВЫЙ МОЛОТОК

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
70527	Cu-Be	71782	Al-Bron	340	50	800
73473		73393		400	55	1000



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	O.D. mm	g
35929	Cu-Be	35931	Al-Bron	340	50	800
35930		35932		380	55	1000



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

MARTILLO DE TESTEO / *TESTING HAMMER* / MARTEAU DE TEST / *PRÜFHAMMER* / MARTELLO DA TEST / *MARTELO DE TESTES* / ПРРОВЕРОЧНЫЙ МОЛОТОК

COD.	MAT.	COD.	MAT.	L (mm)	g
75211	Cu-Be	75212	Al-Bron	380	125
75214		75213			250



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

MAZA TIPO TAMBOR / *DRUM TYPE STONING HAMMER* / MASSETTE CONIQUE / *LEICHMETALLHAMMER* / MAZZA TIPO A TAMBURO / *MAÇO DE COBRE* / БОЧКООБРАЗНЫЙ МОЛОТОК

COD.	MAT.	L (mm)	g
72758	Cu	280	300
72759		310	570
72760		340	810
72761		350	1100
72762		400	1600
72763			2300



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

MARTILLO DE PICAR / *SCALING HAMMER* / MASSETTE À PIQUER / *SCHWEISSERHAMMER* / MARTELLO PER SCANALARE / *PICADEIRA COM CABO DE FIBRA DE VIDRO* / СКАЛЫВАЮЩИЙ МОЛОТОК

COD.	MAT.	L (mm)	g
72794	Lat / *Brass*	330	205
72795		350	370



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	L (mm)	g
36013	Lat / *Brass*	330	205
36014		350	370



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

MACETA DE LATÓN / *BRASS MALLET* / MASSETTE LAITON / *MESSINGHAMMER* / MAZZETTA DI OTTONE / *MAÇO DE LATAO COM CABO DE FIBRA DE VIDRO* / БРОНЗОВАЯ КУВАЛДА

COD.	MAT.	L (mm)	g
72796	Lat / *Brass*	900	4500
72797			5400
72798			7650



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

COD.	MAT.	L (mm)	g
36015	Lat / *Brass*	800	4500
36016			5400
36017		900	7650



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

MACETA DE COBRE / *COPPER MALLET* / MASSETTE CUIVRE / *KUPFERHAMMER* / MAZZETTA DI RAME / *MARRETA DE COBRE COM CABO DE FIBRA DE VIDRO* / МЕДНАЯ КУВАЛДА

COD.	MAT.	L (mm)	g
72799	Cu	350	1350



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Fibra de vidrio / *Fiberglass* / Fibre en verre

Lat/Brass Latón / *Brass* / Laiton / *Messing* / Ottone / *Latao* / БРОНЗА
Cu Cobre / *Copper* / Cuivre / *Kupfer* / Rame / *Cobre* / МЕДНАЯ

COD.	MAT.	L (mm)	g
36018	Cu	350	1350



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES
Madera de nogal / *Hickory wood* / Bois de noyer

MACETA DE COBRE / *SQUARE COPPER MALLET* / MASSETTE CUIVRE / *KUPFERHAMMER* / MAZZETTA DI RAME / *MARRETA DE COBRE* / КВОДРАТНАЯ МЕДНАЯ КУВАЛДА

COD.	MAT.	O.D. mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)			g
69728	Cu	30	240	26	77	29	6		500
69729		35	260	36	88	39	4	●	1000
69730		40	280	41	99	43			1500



YUNQUE / *ANVIL BLOCK* / ENCCLUME / *AMBOSSBLOCK* / INCUDINE / *BIGORNA* / БЛОК НАОВАЛЬНИ

COD.	MAT.	COD.	MAT.	Kg
73734	Cu-Be	73735	Al-Bron	3
73736		73737		5
73738		73739		16



MALETA DE ALUMINIO PORTAHERRAMIENTAS / *ALUMINIUM TOOL CASE* / MALLETTE PORTE-OUTILS / *ALUMINIUMKOFFER ZUM ROLLEN* / VALIGIA PORTAUTENSILI IN ALLUMINO / *MALA DE ALUMINIO PORTAFERRAMENTAS* / АЛЮМИНИЕВЫЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ КЕЙС

COD.	L x W x H (mm)	Kg
51055	1350 x 356 x 114	7,5

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Cerradura con llave / *Key lock* / Serrure avec clé	●
Con cierres en zamak / *Zinc alloy lockers* / Casiers en alliage de zinc	●





COD.	L x W x H (mm)	Kg
51056	520 x 330 x 152	3,6

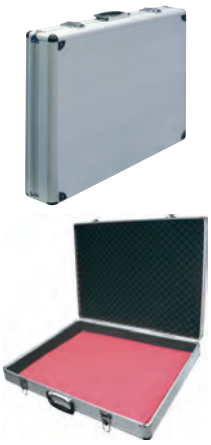
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Cerradura con llave / *Key lock* / Serrure avec clé	●
Con cierres en zamak / *Zinc alloy lockers* / Casiers en alliage de zinc	●





Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / *Alliage aluminium-bronze* / Aluminium brons / *Aluminio bronzo* / Сплав Аллюминий Бронза
Cu Cobre / *Copper* / Cuivre / *Kupfer* / Rame / *Cobre* / МЕДНАЯ

COD.	L x W x H (mm)	Kg
51054	665 x 500 x 110	3,4



KIT SEGURIDAD ATEX / *ATEX SAFETY SETS* / KIT DE SÉCURITÉ POUR ZONE ATEX / *ATEX SAFETY KIT* / KIT SICUREZZA ATEX / *JOGO DE SEGURANÇA ATEX* / ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ НАБОР

8 PCS.

COD.	PCS.		MAT.	Kg
74386	8	51054	Cu-Be	7,5
74387			Al-Bron	



PCS./UN.	Cu-Be	Al-Bron	Descripción / *Description* / Description	
1	70474	71624	Espátula / *Scraper*	50 x 200 mm
	70478	71628		100 x 200 mm
	72157	72162	Raspador plano / *Flat scraper*	30 x 200 mm
	73422	73399	Rasqueta triangular / *Triangular scraper*	360 mm
	73785	73786	Pico y rasqueta / *Scraper pick and scaler*	75 x 450 mm
	71562	71566	Rasqueta / *Scraper*	60 x 185 mm
	73767	73768	Raspador curvo / *Arched scraper*	100 x 210 mm
	61581	61581	Cepillos / *Brushes*	4 x 16 x 240 mm

15 PCS.

COD.	PCS.		MAT.	Kg
74382	15	50995	Cu-Be	10
74383			Al-Bron	



PCS./UN.	Cu-Be	Al-Bron	Descripción / *Description* / Description	
1	70474	71624	Espátula / *Scraper*	50 mm
	70111	70541	Tenazas Pico Loro / *Groove joint pincers*	12"
	72458	72459	Tijeras de hojalatero / *Tin snips*	300 mm
	70117	71452	Llaves ajustables / *Adjustable wrenches*	8"
	70119	71454		12"
	72452	72453	Llave taponadora universal / *Multi-head bung wrench*	-
	70102	70532	Alicate universal / *Combination pliers*	200 mm
	70106	70536	Alicate telefonista / *Long nose plier*	
	70526	71781	Martillo de uña / *Claw hammer*	338 mm
	61581	61581	Cepillos / *Brushes*	4 x 16 x 240 mm
	71613	71614	Cuchillos / *Knives*	250 mm
	73747	73749	Raspador / *Scraper*	48 x 300 mm
	71597	71601	Destornillador Philips PH3	
	71585	71592	Destornillador electricista / *Electrician screwdriver*	8 x 150 mm
	70124	71461	Llave Heavy Duty / *Heavy Duty pipe wrench*	14"

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

16 PCS.

COD.	PCS.		MAT.	Kg
74896	16	50995	Cu-Be	10
74897			Al-Bron	



PCS./UN.	Cu-Be	Al-Bron	Descripción / *Description* / Description	
	70474	71624	Espátula / *Scraper*	50 mm
	70111	70541	Tenazas Pico Loro / *Groove joint pincers*	12"
	72458	72459	Tijeras de hojalatero / *Tin snips*	300 mm
	70117	71452	Llaves ajustables / *Adjustable wrenches*	8"
	70119	71454		12"
	72452	72453	Llave taponadora universal / *Multi-head bung wrench*	-
	70102	70532	Alicate universal / *Combination pliers*	200 mm
1	70106	70536	Alicate telefonista / *Long nose plier*	
	70526	71781	Martillo de uña / *Claw hammer*	338 mm
	61581	61581	Cepillos / *Brushes*	4 x 16 x 240 mm
	71613	71614	Cuchillos / *Knives*	250 mm
	73747	73749	Raspador / *Scraper*	48 x 300 mm
	71597	71601	Destornillador Philips / *Philips screwdriver*	PH3
	71585	71592	Destornillador electricista / *Electrician screwdriver*	8 x 150 mm
	70124	71461	Llave Heavy Duty / *Heavy Duty pipe wrench*	14"
	79596	79596	Linterna LED MasterEx / *MasterEx LED torch*	-

17 PCS.

COD.	PCS.		MAT.	Kg
74388	17	50994	Cu-Be	3,6
74389			Al-Bron	



PCS./UN.	Cu-Be	Al-Bron	Descripción / *Description* / Description	
	70104	70534	Alicate boca redonda / *Round nose plier*	160 mm
	70103	70533	Alicate boca plana / *Flat nose plier*	
	70107	70537	Alicate corte diagonal / *Diagonal cutting plier*	
	70100	70530	Alicate universal / *Combination pliers*	
	70115	70547	Pinza boca fina / *Neat tip tweezer*	-
	73903	73904	Pelacables / *Wirestripper*	170 mm
	71448	71451	Llaves ajustables / *Adjustable wrenches*	6"
	72260	72281	Destornillador mecánico / *Slotted screwdriver*	3 x 75 mm
1	72263	72284		4 x 100 mm
	72267	72288		6 x 150 mm
	72909	72910	Destornillador Philips / *Philips screwdriver*	PH0
	71595	71599	Destornillador philips / *Philips screwdriver*	PH1
	70410	70410	Llave hexagonal de bola / *Ballpoint hexagonal keys*	3 mm
	70411	70411		4 mm
	70412	70412		5 mm
	70413	71614	Cuchillos / *Knives*	250 mm
	70529	70546	Tijeras / *Scissors*	225 mm

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

COD.	PCS.		MAT.	Kg
74390	17	51055	Cu-Be	23
74391			Al-Bron	



PCS./UN.	Cu-Be	Al-Bron	Descripción / *Description* / Description	
1	71576	71577	Barra de desencofrar / *Wrecking bar*	19 x 900 mm
	70118	71453	Llaves ajustables / *Adjustable wrenches*	10"
	70119	71454		12"
	70120	71455		15"
	70489	71744	Martillo de bola / *Ball pein hammer*	310 mm
	70491	71746		350 mm
	70519	71774	Pico de calderero / *Chipping hammer*	355 mm
	70505	71760	Maceta octogonal / *Sledge hammer*	900 mm
	73747	73749	Raspador / *Scraper*	48 x 300 mm
	73767	73768	Raspador curvo / *Arched scraper*	100 x 210 mm
	72272	72293	Destornillador / *Screwdriver*	10 x 200 mm
	72273	72294		10 x 300 mm
	73815	73816	Cortafríos hexagonal / *Hexagonal chisel*	18 x 160 mm
	73798	73799	Cortafríos cilíndrico / *Cylindrical chisel*	24 x 250 mm
	70121	71458	Llave Heavy Duty / *Heavy Duty pipe wrench*	8"
	70122	71459		10"
	70124	71461		14"

20 PCS.

COD.	PCS.		MAT.	Kg
74380	20	50994	Cu-Be	8
74381			Al-Bron	



PCS./UN.	Cu-Be	Al-Bron	Descripción / *Description* / Description	
1	70124	71461	Llave Heavy Duty / *Heavy Duty pipe wrench*	14"
	70174	70686	Llaves combinadas / *Combination wrenches*	10 mm
	70175	70687		11 mm
	70176	70688		12 mm
	70177	70689		13 mm
	70178	70690		14 mm
	70181	70693		17 mm
	70183	70695		19 mm
	70186	70698		22 mm
	71596	71600	Destornillador Philips / *Philips screwdriver*	PH2
	71585	71592	Destornillador electricista / *Electrician screwdriver*	8 x 150
	70118	71453	Llaves ajustables / *Adjustable wrenches*	10"
	70102	70532	Alicate universal / *Combination pliers*	200 mm
	70106	70536	Alicate telefonista / *Long nose plier*	
	70526	71781	Martillo de uña / *Claw hammer*	338 mm
	61581	61581	Cepillos / *Brushes*	4 x 16 x 240 mm
	73747	73749	Raspador / *Scraper*	48 x 300 mm
	70472	71622	Espátula / *Scraper*	30 mm x 200 mm
	71613	71614	Cuchillos / *Knives*	250 mm
	70110	70540	Tenazas Pico Loro / *Groove joint pincers*	10"

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

37 PCS.

COD.	PCS.		MAT.	Kg
74384	37	50995	Cu-Be	13
74385			Al-Bron	



PCS./UN.	Cu-Be	Al-Bron	Descripción / *Description* / Description	
1	70174	70686	Llaves combinadas / *Combination wrenches*	10 mm
	70175	70687		11 mm
	70176	70688		12 mm
	70177	70689		13 mm
	70178	70690		14 mm
	70179	70691		15 mm
	70181	70693		17 mm
	70183	70695		19 mm
	70186	70698		22 mm
	70188	70700		24 mm
	70110	70540	Tenazas Pico Loro / *Groove joint pincers*	10"
	71613	71614	Cuchillos / *Knives*	250 mm
	70474	71624	Espátula / *Scraper*	50 mm
	61581	61581	Cepillos / *Brushes*	4 x 16 x 240 mm
	70391	71287	Llave hexagonal / *Hex pipe wrench*	2 mm
	70392	71288		3 mm
	70393	71289		4 mm
	70394	71290		5 mm
	70395	71291		6 mm
	70397	71293		8 mm
	70399	71295		10 mm
	70102	70532	Alicate universal / *Combination pliers*	200 mm
	70107	70537	Alicate de corte diagonal / *Diagonal cutting plier*	160 mm
	70129	71466	Llave sueca / *Swedish pipe wrench*	45° 1.1/2"
	70118	71453	Llaves ajustables / *Adjustable wrenches*	10"
	70119	71454		12"
	70497	71752	Martillo alemán / *German type machinist's hammer*	310 mm
	70513	71768	Maceta cuadrada / *Stoning hammer*	2 Kg (400 mm)
	72306	72308	Destornillador electricista / *Electrician screwdriver*	5 x 100 mm
	71585	71592		8 x 150 mm
	71595	71599	Destornillador Philips / *Philips screwdriver*	PH1
	71597	71601		PH3
	73796	73797	Cortafrio cilíndrico / *Cylindrical chisel*	20 x 200 mm
	73780	73781	Cincel en punta / *Cross cutting chisel*	200 mm
	70429	71475	Botador / *Pin punch*	5 mm, 150 x 10 mm
	70434	71480		10 mm, 150 x 14
	70529	70546	Tijeras / *Scissors*	225 mm

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / Сплав Аллюминий Бронза

38 PCS.

COD.	PCS.		MAT.	Kg
74898	38	50995	Cu-Be	13
74899			Al-Bron	



PCS./UN.	Cu-Be	Al-Bron	Descripción / *Description* / Description	
1	70174	70686	Llaves combinadas / *Combination wrenches*	10 mm
	70175	70687		11 mm
	70176	70688		12 mm
	70177	70689		13 mm
	70178	70690		14 mm
	70179	70691		15 mm
	70181	70693		17 mm
	70183	70395		19 mm
	70186	70698		22 mm
	70188	70700		24 mm
	70110	70540	Tenazas Pico Loro / *Groove joint pincers*	10"
	71613	71614	Cuchillos / *Knives*	250 mm
	70474	71624	Espátula / *Scraper*	50 mm
	61581	61581	Cepillos / *Brushes*	4 x 16 x 240 mm
	70391	71287	Llave hexagonal / *Hex pipe wrench*	2 mm
	70392	71288		3 mm
	70393	71289		4 mm
	70394	71290		5 mm
	70395	71291		6 mm
	70397	71293		8 mm
	70399	71295		10 mm
	70102	70532	Alicate universal / *Combination pliers*	200 mm
	70107	70537	Alicate de corte diagonal / *Diagonal cutting plier*	160 mm
	70129	71466	Llave sueca / *Swedish pipe wrench*	45° 1.1/2"
	70118	71453	Llaves ajustables / *Adjustable wrenches*	10"
	70119	71454		12"
	70497	71752	Martillo alemán / *German type machinist's hammer*	310 mm
	70513	71768	Maceta cuadrada / *Stoning hammer*	2 Kg (400 mm)
	72306	72308	Destornillador electricista / *Electrician screwdriver*	5 x 100 mm
	71585	71592		8 x 150 mm
	71595	71599	Destornillador Philips / *Philips screwdriver*	PH1
	71597	71601		PH3
	71596	73797	Cortafrío cilíndrico / *Cylindrical chisel*	20 x 200 mm
	73780	73781	Cincel en punta / *Cross cutting chisel*	200 mm
	70429	71475	Botador / *Pin punch*	5 mm, 150 x 10 mm
	70434	71480		10 mm, 150 x 14 mm
	70529	70546	Tijeras / *Scissors*	225 mm
	79596	79596	Linterna LED MasterEx / *MasterEx LED torch*	-

Cu-Be Cobre berillo / *Beryllium copper* / Cuivre beryllium / *Kupfer beryllium* / Koper beryllium / *Rame-berillio* / Сплав Медь Бериллий
Al-Bron Aluminio bronce / *Aluminium bronze* / Alliage aluminium-bronze / Alliage aluminium-bronze / Aluminium brons / Aluminio bronzo / 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* / **LEGA ACETILEX, LAVORO SICURO ANCHE IN AMBIENTI DI ACETILENE** / *LIGA ACETILEX, TRABALHO SEGURO INCLUSIVÉ EM AMBIENTES ACETILENO* / **СПЛАВ АЦИТИЛЕКС, БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА ДАЖЕ В СРЕДЕ АЦИТИЛЕНА**

TENAZA PICO DE LORO / *GROOVE JOINT PLIER* / MULTIPRISE À CRÉMAILLÈRE / *VERSTELLBARE WASSERPUMPZANGE* / POLIGRIP / *ALICATE BICO DE PAPAGAIO* / КЛЕЩИ ПЕРЕСТАВНЫЕ ЖЕЛОБКОВЫЕ

COD.	L (inch)	g
79450	10	430
79451	12	670



ACETILEX

LLAVE AJUSTABLE / *ADJUSTABLE WRENCH* / CLÉ À MOLETTE / *ROLLGABELSCHLÜSSEL* / CHIAVI REGOLABILI A RULLINO / *CHAVE AJUSTAVEL* / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ

COD.	L (inch)	g
79452	6	135
79453	8	280
79454	10	440
79455	12	720



ACETILEX

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 (inch)	O.D. inch	g
79456	8"	1	420
79457	10"	1.1/2"	740
79458	12"	2	1050
79459	14"		1320
79460	18"	2.1/2"	2260
79461	24"	5	3470
79462	36"	6	5880



ACETILEX

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

LLAVES COMBINADAS / *COMBINATION WRENCHES* / CLÉS MIXTES / *RINGSCHLÜSSEL* / CHIAVI COMBINATE / *CHAVES BOCA E LUNETA* / КОМБИНИРОВАНЫЕ КЛЮЧИ

MM

COD.	AF mm	L (mm)	g
72867	6	115	36
72868	7	120	43
72869	8	125	50
72870	9	130	65
72871	10	135	70
72872	11	140	75
72873	12	145	95
72874	13	155	105
72875	14	165	110
72876	15	175	120
72877	16	185	165
72878	17	195	175
72879	18	200	210
72880	19	210	220
72881	20	220	250
72882	21	230	270
72883	22	240	290
72884	23	250	370
72885	24	260	400
72886	25	270	420
72887	26		440
72888	27	280	500



COD.	AF mm	L (mm)	g
72889	28	295	550
72890	29	300	650
72891	30	310	700
72892	32	330	800

ACETILEX

FIJA DE Ggolpe / *SLOGGING OPEN WRENCH* / À FOURCHE À FRAPPER / *SCHLAG MAULSCHLÜSSEL* / FISSE AD IMPULSO / *BOCA DE IMPACTO* / УДАРНЫЙ РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ

MM

COD.	AF mm	L (mm)	g
72901	30	185	450
72902	32	195	550
72903	36	210	750
72904	41	220	1000
72905	46	240	1300
72906	50	250	1400
72907	55	270	1750
72908	60	280	2000



ACETILEX

ESTRELLA DE GOLPE / *SLOGGING RING* / POLYGONALE À FRAPPER / *SCHLAG RINGSCHLÜSSEL* / POLIGONALE AD IMPULSO / *LUNETA DE IMPACTO* / УДАРНЫЙ КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКА

MM

COD.	AF mm	L (mm)	g
72893	30	165	420
72894	32	175	490
72895	36	210	600
72896	41	220	850
72897	46	240	1050
72898	50	250	1200
72899	55	260	1400
72900	60	270	1700



ACETILEX

LLAVES HEXAGONALES / *HEXAGONAL KEYS* / CLÉS MALES / *INBUSSCHLÜSSEL* / CHIAVI ESAGONALI / *CHAVES HEXAGONAIS* / ШЕСТИГРАННИК

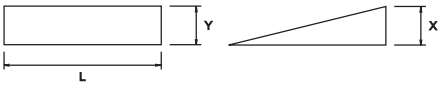
MM

COD.	AF mm	L (mm)	H (mm)	g
72856	2	38	13	7,0
72857	3	59	25	9,0
72858	4	65	30	11
72859	5	79	32	18
72860	6	85	37	28
72861	7	88	43	37
72862	8	92	44	55
72863	9	97		65
72864	10	110	45	90
72865	11	119	48	125
72866	12	130	52	160



ACETILEX

CUÑA / *WEDGE* / COIN / *KEIL* / CUNEO / *CUNHA* / КЛИН



COD.	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	g
72851	100	10-0	50	210
72852	150	13-0		420
72853	180	19-0		750
72854	200	12-0		500
72855	230	20-0		800



ACETILEX

DESTORNILLADORES / *SCREWDRIVERS* / TOURNEVIS / *SCHRAUBENZIEHER* / CACCIAVITI / *CHAVES DE FENDA* / ОТВЕРТКИ

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIKER* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

COD.	mm	mm	mm	g
72825	50	3	83	41
72826	100	4		50
72827		5	103	105
72828		6		115
72829	150	8	112	160



ACETILEX

PHILIPS

COD.	mm		mm	g
72830	60	PH-0	83	44
72831	80	PH-1		75
72832	100	PH-2	103	85
72833	150	PH-3	112	180



ACETILEX

POZIDRIV®*

COD.	mm		mm	g
72835	75	PZ-1	83	50
72836	100	PZ-2	103	95
72837	150	PZ-3	112	160



ACETILEX

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)	g
72838	310	500
72839	340	680
72840	350	900



ACETILEX

MARTILLO ALEMÁN / *GERMAN TYPE MACHINIST'S HAMMER* / MARTEAU DE MECANICIEN / *SCHLOSSER HAMMER* / MARTELLO TEDESCO / *MARTELO TIPO ALEMÃO* / СЛЕСАРНЫЙ МОЛОТОК НЕМЕЦКИЙ ТИП

COD.	L (mm)	g
72841	310	500
72842		800
72843	340	1000



ACETILEX

• *Para tornillos POZIDRIV® (Marca registrada por European Ind. Serv. Ltd.) / **For screws POZIDRIV® (European Ind. Serv. Ltd. registered trademark)* / *Pour vis POZIDRIV® (Marque enregistrée par European Ind. Serv. Ltd.)

MACETA OCTOGONAL / *SLEDGE HAMMER* / MASSE OCTOGONALE / *SCHLAGHAMMER* / MAZZETTA OTTOGONALE / *MARRETA OCTOGONAL* / КУВАЛДА КУЗНЕЧНАЯ

COD.	L (mm)	g
72844	400	1000
72845		1500
72846		2000
72847	900	3000
72848		4000
72849		5000



ACETILEX

PICO DE CALDERERO / *CHIPPING HAMMER* / PIOCHE DE CHAUDRONNIER / *KESSELSTEINHAMMER* / PICCONE DA BATTIRAME / *PICADEIRA DE CALDEIREIRO* / МОЛОТОК ВЫРУБНОЙ

COD.	L (mm)	g
72850	280	400



ACETILEX



ENGIE (México)

José Ángel Lázaro
Jefe de Sector/Mantenimiento SLP

"Hemos confiado en EGA Master como proveedor de nuestra herramienta anti-chispa debido a la alta calidad de sus productos. Además de ser un proveedor de confianza que nos ofrece el mayor servicio que hemos encontrado en nuestra industria. La seguridad es muy importante para nosotros y a través de EGA Master tenemos acceso a las soluciones que necesitamos para apalancar la seguridad y productividad de nuestros empleados en las diferentes líneas de negocio."

ATEX

SEGURIDAD INTRÍNSECA
INTRINSIC SAFETY
SÉCURITÉ INTRINSÈQUE
EXSCHUTZ
SICUREZZA INTRINSECA
SEGURANÇA INSTRINSECA
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ

6

DESIGNACIÓN Ex
Ex DESIGNATION
DÉSIGNATION Ex

ATEX
Atmósfera - **Ex**plosiva

Directiva 2014/34/UE
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 114 (Antiguo: ATEX 95).

Directiva 1999/92/CE
Requerimientos mínimos para la mejora de la salud y la seguridad del trabajador en peligro ante atmósferas explosivas.
Nuevo: ATEX 153 (Antiguo: ATEX 137).

ATEX
***Ex**plosive - **At**mosphere*

2014/34/UE Directive
Harmonises legal provisions of member states for devices and protection systems for designated use in potentially explosive areas.
New: ATEX 114 (Old: ATEX 95).

1999/92/CE Directive
Minimum requirements for improving the health and safety protection of the worker at risk from explosive atmospheres.
New: ATEX 153 (Old: ATEX 137).

ATEX
Atmosphére - **Ex**plosive

Directive 2014/34/UE
Coordonne les dispositions légales á prendre dans les états membres pour les appareils et les systémes de protection dessinés pour une utilisation dans des aires potentiellement explosives.
Nouveau: ATEX 114 (Ancien: ATEX 95).

Directive 1999/92/CE
Exigences minimum pour l'amélioration de la santé et de la sécurité du travailleur en danger dans des atmosphéres explosives.
Nouveau: ATEX 153 (Ancien: ATEX 137).

Ejemplos de denominación: / *Designation examples:* / Exemples de désignations:
- Uso en atmósferas gaseosas / *Use in gaseous atmospheres* / Utilisation en atmosphéres gazeuses: Ⓔx **II 1 G EEx ia IIC T4**
- Uso en atmósferas de polvo / *Use in dusty atmospheres* / Utilisation en atmosphéres poussiéreuses: Ⓔx **II 2 D T90°C IP64**
- Uso para aplicaciones de minería / *Use for minig applications* / Application pour des utilisations: Ⓔx **I M2 EEx ia I**



Indicación de que el producto es apto para su uso en ambientes explosivos
Indication of the suitability of the product in explosive enviroments
Indication que le produit est apte pour son utilisation dans des environments explosifs

Grupo de aparatos
Device group
Groupe d'appareils
- **I** Minería / *Mining* / Miniére
- **II** Todas las demás áreas explosivas / *All other explosive areas* / Tout le reste des zones explosives

Categoría
Category
Catégorie
- **1** Zonas / *Zones* / Zones: 0/20
- **2** Zonas *Zones* / Zones: 1/21
- **3** Zonas / *Zones* / Zones: 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
Atmosphere
Atmosphère
- **G** Gas / *Gas* / Gaz
- **D** Polvo / *Dust* / Poussiére
  (Mining - No details)

Tipos de protección frente a la ignición
Types of ignition protection
Types de protections face á l'ignition
- **o** Inmersión en aceite / *Oil immersion* / Immersion dans l'huile
- **p** Presurización / *Pressurisation* / Préssurisation
- **q** Relleno de polvo / *Powder filling* / Rempli de poussiére
- **d** Carcasa resistente a la presión / *Pressure-proof housing* / Carcasse résistante á 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*
  Securité intrinséque (recommendé 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))
  Securité intrinséque (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 á la vapeur
- **nL** Energía limitada / *Limited energy* / Énergie limitée
- **nP** Simplificada / *Simplified* / Simplifiée

Clases de temperatura
Temperature classes
Classes de température
(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.)
(Max. temperature of a surface that gas can penetrate in the event of device failure. Should not be used in dust-ex-markings.)
(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 poussiére.)
- **T1** 450 °C
- **T2** 300 °C
- **T3** 200 °C
- **T4** 135 °C
- **T5** 100 °C
- **T6** 85 °C

Grupo de explosión
Explosion group
Groupe d'explosion
(Dato facilitado para los aparatos usados en las áreas definidas como potencialmente explosivas por gas.)
(Data only for devices used in areas rendered potentially explosive by gas.)
(Renseignement 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* / Ethyléne
- **IIC** Grupo más peligroso (e.j. hidrógeno) / *Most dangerous group (e.g. hydrogen)* / Groupe plus dangereux (e.x. hydrogéne)

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

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 poussiére 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 75 K (grados Kelvin) (se aplica para capas de polvo de espesores de hasta 5 mm).

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 aboye the indicated max. surface temperature of the device.

Température maximale d'une surface qui peut être atteinte dans une atmosphére 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 poussiére présente
b) Température limite 2 = température minimum de brûlure de la poussiére présente moins de 75k (degrés Kelvin) (elle s'applique pour des couches de poussiéres jusqu'á 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 poussiiére.)

Figura 1. Protección contra el contacto y cuerpos extraños:

5 Protección contra depósitos de polvo
6 Protección contra penetración de polvo

Figura 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
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 poussiére
6 Protection contre la pénétration de poussiére

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

Les principes 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 atmosphére Ex
3. Prendre les mesures qui limitent les effets de l'explosion á un niveau nul

Celá se différencie de:

La protection primaire contre l'explosion:

Prendre des précautions pour prévenir ou réduire la formation d'atmosphéres 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 atmosphére qui peut exploser.

Definición de acuerdo con la Directiva 1999/92/EC (ATEX 153) *Definition in accordance with 1999/92/EC Directive (ATEX 153)* **Définition en accord á la Directive 1999/92/EC (ATEX 153)**	**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 153)** *A device from the following device category must be used (see 1999/92/EC-ATEX 153 Directive)* **On doit utiliser un appareil de la catégorie suivante (Voir la Directive 1999/92/EC - ATEX 153)**	**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 oú fréquemment ou durant une longue prériode, une atmosphére 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 occasionellement une atmosphére 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 wor 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'atmosphére 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 atmosphére potentiellement explosive en forme de nuage de poussiére 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 atmosphére potentiellement explosive sous forme de nuage de poussiéres 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 atmosphére potentiellement explosive sous forme de nuage de poussiéres n'est pas présente, mais peut apparaître un bref instant.	<10 h/a	22	3 (1D, 2D también posible / *also possible* / aussi possible)	D

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 (seeTechnical 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 á 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:* **Examples:**	Propano / *Propane* / Propane Metano / *Methane* / Méthane Amoniaco / *Ammoniac* / Ammoniac	Etileno / *Ethylene* / Ethyléne Alcoholes / *Alcohols* / Alcools Acetileno / *Acetylene* / Acéthyléne	Petróleo / *Petrol* / Pétrole Disolventes / *Solvents* / Dissolvents	Etiléter / *Ethylether* / Etiléther 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 to 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

100 % **Concentración de aire / *Concentration of air* / Concentration d'air** **0 %**

0 % **Concentración de substancia / *Concentration of substance* / Concentrationde substance** **100 %**

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
Amoniaco: 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 atmospherical 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 poussiéres, avec suffisamment d'oxygéne pour alimenter la combustion, c'est, lá que se trouve la source de l'ignition.

Exemple:

Hydrogéne: 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 POUSSIÉRES

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:

Ⓔx 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

Ⓔx 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 153, reemplazando a: ATEX 137), el operario del sistema/empleado 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:

a) Temperatura límite 1 = 2/3 de la temperatura mínima de ignición.
b) 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

a) Temperatura límite 1 = 2/3 x + 330 °C = +220 °C
b) Temperatura límite 2 = +300 °C – 75K = +225 °C

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:

Ⓔx 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 Cede.)

or

Ⓔx 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 the 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 1999/921/G Directive (ATEX 153, replacing: ATEX 137), 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:

a) Limit temperature 1 = 2/3 of minimum ignition temperature
*b) Limit temperature 2 = minimum ignition temperature * mines 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

a) Limit temperature 1 = 2/3 x +330°C = +220°C
b) Limit temperature 2 = +300°C - 75°K = +225°C

Greater safety:
Limit temperature (1) = +220°C

Here a device with a max. surface temperature in the event of failure ≤ +220°C must be used.

Principes fondamentaux:

Le fabricant de matériel, destiné aux aires définies comme potentiellement explosives á cause de la poussiére, doit indiquer la température maximum superficielle sur tous les appareils, á laquelle la poussiére peut entrer (normalement exprimée en °C –l'indication de la classe de température devrait être évitée). Cette température fair partie de la désignation Ex.

Exemples de désignations:

Ⓔx 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

Ⓔx II 2 D Ex iaD 21 T96°C

(Cet appareil a été déjá certifié suivant la nouvelle norme légale IEC "Sécurité intrinséque de la poussiére") – "iaD". Cette norme légale spécifie que la dénomination inclus aussi la zone correspondante, dans ce cas 21.)

Protection contre l'explosion de poussiére - température:

Les paramétres de combustion et d'explosion de la poussiére dépendent de sa forme. Les paramétres qui conditionnent le comportement de la combustión et de l'explosion, inclusent la taille, la forme des particules, le contenu de l'eau, la pureté et son lieu d'application, le contenu des dissolvents 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 153, remplacant: ATEX 137), l'opérateur du systéme/employé est obligé de faire une évaluation du risque et doit connaître au minimum la température minimale de combustion de la poussiére.

Il existe de simples calculs pour déterminer les deux "températures" et ce sont:

a) Température límite 1 = 2/3 de la température mínimale d'ignition
b) Température límite 2 = température mínimale 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:

a) Température límite 1 = 2/3 x +330°C = +220°C
b) Température límite 2 = +300°C - 75K= +225°C

Plus grande sécurité:
Température límite (1) = +220°C

Mayor seguridad:
Temperatura límite (1) = +220 °C

Aquí debe usarse un aparato con una temperatura superficial máxima en caso de fallo ≤+220 °C. Según lo indicado, la denominación del aparato incluye el valor correspondiente.

Ejemplo 2:

Temperatura mínima de ignición = +186 °C
Temperatura mínima de quemado = +180 °C

a) Temperatura límite 1 = 2/3 x +186 °C = +124 °C
b) Temperatura límite 2 = +180 °C – 75K = +105 °C

Mayor seguridad:
Temperatura límite (2) = +105 °C

Aquí debe usarse un aparato con una temperatura superficial máxima en caso de fallo ≤+105 °C.

* El valor para la temperatura de quemado se aplica con capas de polvo de espesores de 5 mm. 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 TipoEC 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).

As stated, the device designation includes a corresponding value.

Example 2:

Minimum ignition temperature = +186°C
Minimum glow temperature = +180°C:

a) Limit temperature 1 = 2/3 x +186°C = +124°C
b) Limit temperature 2 = +180°C – 75°K = +105°C

Greater safety:
Limit temperature (2) = +105°C

Here a device with a max. surface temperature in the event of failure ≤ +105°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 assurned 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."

Ici, nous devons utiliser un appareil d'une température maximale superficielle en cas de probléme ≤+220°C. Suivant l'indication, la dénomination de l'appareil inclut la valeur correspondante.

Exemple 2:

Température minimale d'ignition = +186°C

Température minimum de combustion = +180°C:

a) Température límite 1 = 2/3 x +186°C = +124°C
b) Température límite 2 = +180°C – 75K = +105°C

Plus grande sécurité:
Température límite (2) = +105°C

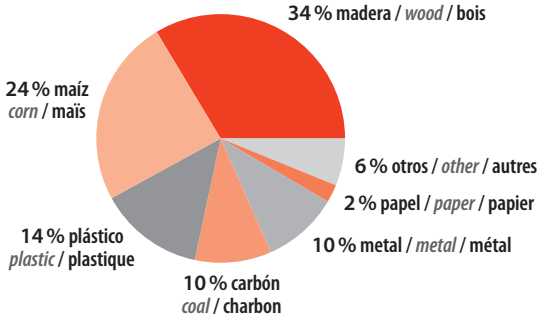
Dans ce cas nous devons utiliser un appareil avec une température superficielle maximum en cas de probléme de ≤+105°C.

* La valeur pour la température de combustión s'applique sur les couches de poussiére les plus épaisses de 5 mm. La température de sécurité doit être augmentée pour de plus grandes épaisseurs de couche.

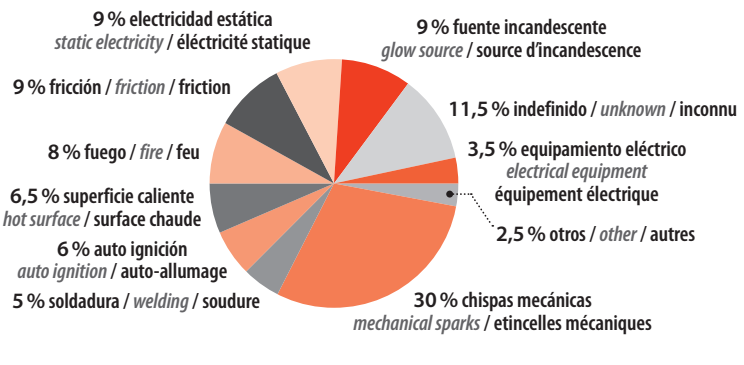
Cas particulier - Appareils de Catégorie 3

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 probléme en même temps que la présence bréve d'une atmosphére 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).

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



NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

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 EE.UU., entre 1980 y 1990, por ejemplo, se registraron aleredeor 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.

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 potencialemte 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 5 mm, 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.

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.

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 explosions par la poussiére –malgré que leurs éxistences á 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 á la documentation publiée para les compagnies d'Assurance, il est établi qu'il se produit chaque jour, en RFA, une explosion par la poussiére, dont d'entre elles sont provoquées par des poussiéres alimentaires."

Les explosions par la poussiére sont un probléme global. En EEUU, entre 1980 et 1990, par exemple, furent dénombrées plus de 200 explosions sérieuses par la poussiére alimentaire, provoquant 54 morts, 256 blessés et des destructions matérielles evalúes á 165 millions de dollars.

Les sources d'ignition d'appareils électriques représentent uniquement une petite proportion des causes d'ignition par les poussiéres 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 poussiére", dont la température superficielle reste au-dessous de la limite aceptable pour une couche de poussiére 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 poussiére.

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"

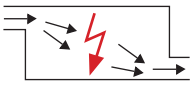
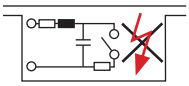
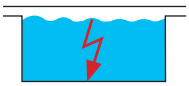
Ignition protection type n is applicable only for Category 3 operating devices used in areas rendered potentially explosive by gases. Because only normal operation and no equipment failures are considered here, small differences occur in the designation for ignition protection type:

- ***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 protection contre l'ignition ne peut être appliquée uniquement pour des appareils de catégorie 3, utilisés sur des aires classées comme potentiellement explosives par des gaz. Comme ici, l'opération n'est pas considérée normale, et nous ne tenons pas compte des pannes de l'équipement, il y a peu de différences dans la désignation du type de protection contre l'ignition:

- **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 á l'épreuve des vapeurs.
- **nL** Equipements et circuits de basse tension.
- **nP** Carcasse contre les surpressions.

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 principie* 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 equipement 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 1 kV. *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 á des appareils ou des composants qui normalement ne génèrent pas d'arcs ni d'étincelles, n'arrivent pas á de hautes températures et á 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 á 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 á 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'atmosphére 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 intrinséque	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 poussiére	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 trés 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'atmosphére Ex.	EN 50 028 IEC 60 079-18 FM 3600 UL 2279
No incendiara *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 combimée.	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 trés 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

IP 2 3 C H

Letras de identificación
Identification letters
Lettres d'identification

Protección contra la penetración de polvo u objetos extraños (1ª letra de identificación) *
*Protection against penetration by foreign bodies and dust (1st identification letter) **
Protection contre la pénétration de poussiére ou de corps étrangers (1 lettre d'identification) *

Letra suplementaria
Supplementing letter
Lettre supplémentaire

Letra adicional
Additional letter
Lettre additionnelle

Protección contra penetración de agua (2ª letra de identificación) *
*Protection against penetration by water (2nd identification letter) **
Protection contre la pénétration d'eau (2 lettre d'identification) *

* 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 caractéres 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 étrangéres 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 étrangéres de petite taille, 0>12,5 mm, exclusión 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 étrangéres de petite taille, 0>2,5 mm, hors outils, cables ou objets similaires.	
4	Protección contra partículas granulares, 0>1mm, exclusión of 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 accesso. / *Protection against dust deposits (dustprotected), complete exclusion of access.* / Protection contre des dépots de poussiéres (protection contre poussiére), 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 dépositions de poussierè (protection contre poussierè), 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 vertical.	
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 á 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'á 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	Proteccion contra inmersión en agua continua. / *Protection against continuous submersion in water.* / Protection totale contre une immersion dans l'eau.	

Letra adicional *Aditional 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 suplementarial *Supplementing letter* Lettre suplémentaire	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

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.

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 abandera 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.

Significado de la clasificación por zona:

- **Zona 0/20:** Peligro presente en todo momento, por largos periodos de tiempo o frecuentemente.
- **Zona 1/21:** Peligro presente ocasionalmente.
- **Zona 2/22:** Peligro presente de forma poco frecuente o por corto espacio de tiempo.

Safety is our first priority

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.

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.

Meaning of the zone classification:

- ***Zone 0/20:*** *Danger is always present, for a long time or frequently.*
- ***Zone 1/21:*** *Danger is occasionally present.*
- ***Zone 2/22:*** *Danger is seldom present or present for a short time.*

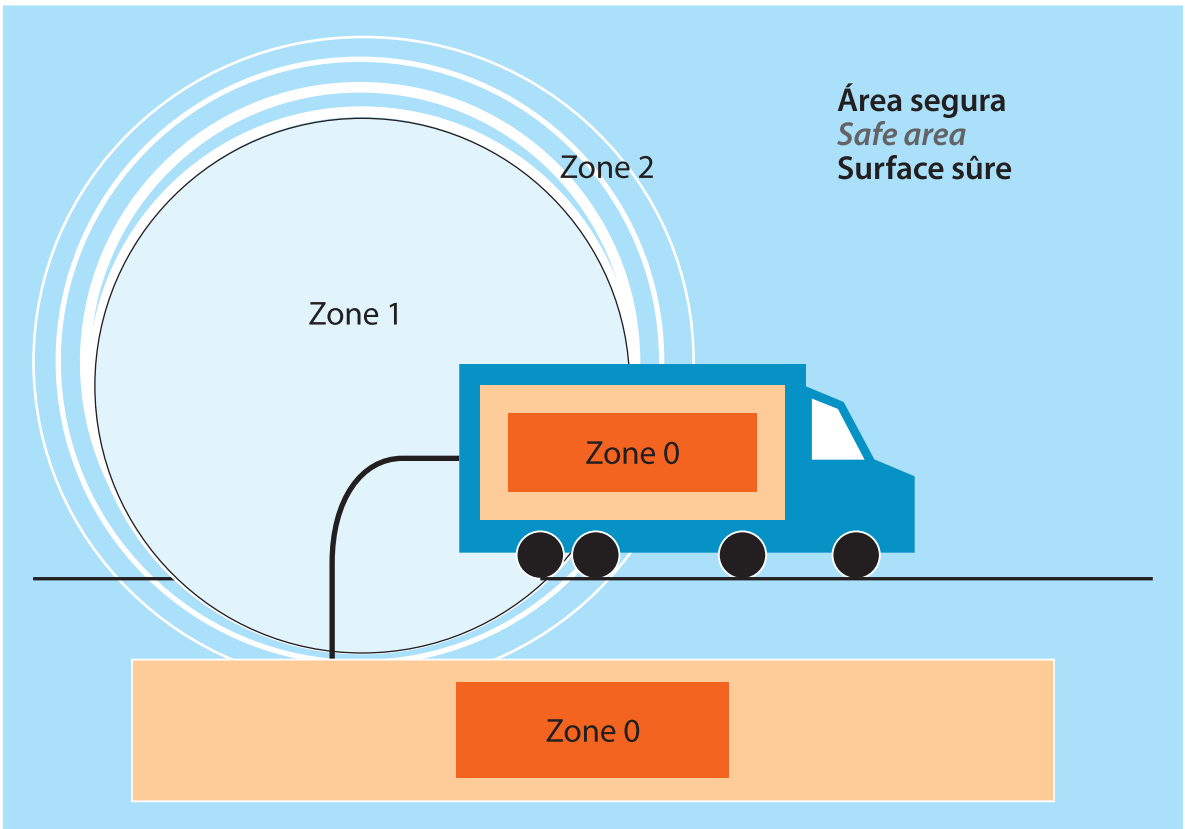
La securité est notre premiére priorité

Dans tous les lieux ou on produit, transforme, transporte ou emmaganasine 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.

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 á ce sujet. Dans un environnement toujours plus globalisé, de grands pas ont été faits pour la normalisation et la mise en commun des chemins á suivre pour la protection contre les explosions. C'est l'Union Européenne qui a inité ce chemin. La directive 94/9/EG fut mise en oeuvre lors de l'unification. Depuis le 1* juillet 2003 tous les appareils doivent être approuvés suivant cette directive.

Signification de la classification par zone:

- **Zone 0/20:** Danger présent á tout moment, par longues ou fréquentes périodes.
- **Zone 1/21:** Danger présent occasionnellement.
- **Zone 2/22:** Danger présent peu fréquent ou sur de très courtes durées.



CÁMARA / *CAMERA* / CAMÉRA / *KAMERA* / CAMERA / *CÂMARA* / КАМЕРА

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 79789



La cámara digital intrínsecamente segura MasterEx 79789 es la herramienta de visualización perfecta para áreas con peligro de explosión. Con certificación ATEX e IECEx, la MasterEx 79789 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 79789 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 79789 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 79789 intrinsically safe digital camera is the perfect visualisation tool for use in hazardous areas. ATEX and IECEx certified, MasterEx 79789 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 79789 is IP65 rated and is suitable for use in the most arduous environments. Due to its long slim lightweight enclosure weighing less than 200 g, MasterEx 79789 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 79789 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 79789 est l'outil de visualisation parfait pour les zones avec danger d'explosion. Grâce aux certificats ATEX et IECEX, la MasterEx 79789 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 79789 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 79789 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:** GARANTÍA 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* / КАМЕРА

Zonas / *Zones*

0, 1, 2 GAS / *GAZ*
M1 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

COD.
79789



*** G12**

El código **79789 incluye una funda protectora de goma** para proteger la cámara y evitar resbalones inesperados cuando se utiliza con guantes.

*Code **79789 includes a protective rubber cover** to protect the camera and avoid unexpected slipping while using gloves.*

Le code **79789 inclut un étui protecteur en caoutchouc** afin de protéger la caméra et d´éviter des chutes inoppinées lorsqu'on utilise des gants.

MASTEREX 79789

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 de alto brillo / *4x LED of high brightness* / 4 x LED de haute brillance
Transferencia de datos / *Data transference* / Transfert de données	USB 1.1
Clase de protección / *Protection class* / Classe de protection	IP65
Temperatura de trabajo / *Working temperature* / Température de travail	Grupo II: -20 °C - +60 °C Grupo I: 0° - +60 °C / *Group II: -20 °C - +60 °C Group I: 0° - +60 °C* / Groupe II: -20 °C - +60 °C Groupe 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	●
Función auto-apagado / *Auto power-off* / Fonction auto-éteint	3 mins
Lente / *Lens* / Lentille	Enfoque automático, 3, 39 mm / *Automatic focus, 3,39 mm* / Focalisation automatique, 3,39mm
Distancia focal / *Focal distance* / Distance focale	5 cm
Pilas / *Batteries* / Piles	2X AA
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 1 G Ex ia IIB T4/T3 Ga Ⓔx II 2 G Ex ia IIC T4 Gb -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C Ⓔx I M1 Ex ia I Ma 0 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Dimensiones / *Dimensions* / Dimensions	132 x 32 x 22 mm
Peso / *Weight* / Poids	200 gr
Material / *Material* / Matiére	Plástico antiestático reforzado / *Reinforced antistatic plastic* / Plastique antistatique renforcé

COMUNICACIÓN / *COMMUNICATION* / COMMUNICATION / *KOMMUNIKATION* / COMUNICAZIONE / *COMUNICAÇÃO* / СВЯЗЬ



RADIOTRANSMISOR INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY-SAFE TWO-WAY-RADIO
RADIO-TRANSMETTEUR INTRINSÈQUEMENT SÛR
EXPLOSIONSGESCHÜTZES HANDFUNKGERÄT
RADIOTRASMITTENTE INTRINSECAMENTE SICURO
RÁDIO TRANSMISSOR INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЕ ДВУХКАНАЛЬНОЕ РАДИО

MASTEREX 79788

COMUNICACIÓN EN LAS ZONAS EX

El Radiotransmisor MasterEX 79788 cumple con las últimas normas y puede usarse en áreas con evaluaciones de proteccion Ex II 2G Ex ia IIC T4 en las Zonas 1 y 2, de acuerdo con las directivas ATEX.

Esta radio profesional opera en banda de frecuencia VHF 136-174 MHz. El poder de transmisión de la radio se ha limitado a 1 vatio por seguridad en el trabajo en las áreas potencialmente explosivas y la iniciación de llamadas a grandes distancias.

Además, el MasterEX 79788 cumple con IP68 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 79788 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 79788 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 79788 meets the latest standards and can be used in areas with protection assessments Ex II 2G Ex ia IIC T4 in Zone 1 and 2, according to the ATEX directives.

This professional radio operates in frequency band VHF 136-174 MHz. The radio's transmission power has been limited to 1 watt for safe working in potentially explosive areas and initiating calls even over large distances.

In addition, the MasterEX 79788 complies with IP68 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 79788 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 79788 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 79788 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 bande de fréquence VHF 136-174 MHz. La puissance d'émission de ce portatif radio est limitée à 1 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 79788 répond en outre è l'indice de protection IP68 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 79788 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 (Dispostitf d'Alarme pour Travailleur isolé) ou via la touche d'appel de secours.

Tous les paramètres des fonctions du MasterEX 79788 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* / ACCESSOIRES / *ZUBEHÖR* / ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD.	
79790	Cable programación / *Programming cable* / Câble de programmation
79793	Adaptador para USB / *Adapter for USB*/ Adaptateur pour USB



REPUESTOS / *SPARE PARTS* / RECHANGES/ *ERSATZTEILE*/ ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD.	
79814	Batería / *Battery* / Batterie



* **G12:** GARANTÍA 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*

*** G12**

COD.
79788



MASTEREX 79788

El MasterEx 79788 es un radiotransmisor para la comunicación inalámbrica en las zonas EX.
- LCD 255 canales

Datos Ex:
Designación ATEX:
Ⓔx II 2 G Ex ia IIC T4

Certificado del tipo de examinación:
ZELM 06 ATEX 0318

Equipamiento:
- Unidad de radio MasterEx 79788
- Batería-Ex Ex-AM MasterEx 79788
- Pinza para cinto para el MasterEx 79788
- Manual de instrucciones

The MasterEx 79788 is a license and charge-free two-way radio for wireless communication in Ex-hazardous areas.
- *LCD 255 channels*

Ex-data:
ATEX marking:
Ⓔx *II 2 G Ex ia IIC T4*

Type examination cerlificate:
ZELM 06 ATEX 0318

Standard delivery:
- *Radio unit MasterEx 79788*
- *Ex-battery Ex-AM 79788*
- *Belt clip for MasterEx 79788*
- *Operating instructions*

Le MasterEx 79788 est un radiotransmetteur pour la communication inalambrique dans les zones EX.
- LCD 255 canaux

Renseignements Ex:
Marquage ATEX:
Ⓔx II 2 G Ex ia IIC T4

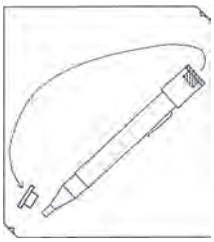
Certificat du type de test:
ZELM 06 ATEX 0318

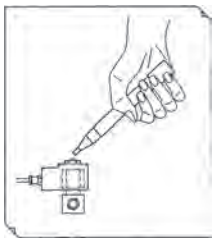
Equipement:
- Unité de radio MasterEx 79788
- Batterie-Ex Ex-AM MasterEX 79788
- Pince de ceinture pour le MasterEx 79788
- Manuel d'instructions

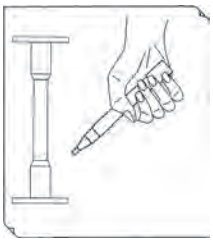
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Rango de frecuencia / *Frequency range* / Eventail de fréquences	136 - 174MHz
Canales / *Channels* / Canaux	LCD 255 canales (no 16) / *Non LCD 16 Channels, LCD 255 channels* / LCD 255 canaux (no 16)
Anchura de canal / *Channel spacing* / Longueur de canal	12.5 kHz / 25 kHz
Método commutación / *Communication method* / Méthode de commutation	Simplex / semi duplex
Impedancia de antena / *Antenna resistance* / Impédance de l'antenne	50 Ω
Antena / *Antenna* / l'antenne	Whip / stubby
Micrófono / Microphone / Microphone	Micrófono de condesador interno / *Internal condenser microphone* / Microphone à condensateur interne
Batería / *Battery* / Batterie	1800mAh Recargable de litio / *1800mAh Rechargeable lithium* / 1800mAh Rechargeable de lithium
Voltaje operativo / *Operating voltage* / Tension de fonctionnement	7.4V DC
Corriente (nominal) / *Current drain (nominal)* / Courant (nominal)	40mA
Protección IP / *IP protection* / Protection IP	IP68
Temp. ambiente */ Ambient temp* / Temp. ambiante	-20° to +55°C
Autonomía / *Autonomy* / Autonomie	14.5 horas / *14.5 hours* / 14.5 heures
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G Ex ia IIC T4
Dimensiones / *Dimensions* / Dimensions	59.5(W) x 130(H) x 37(D)
Peso / *Weight* / Poids	277g con batería y aéreo / *277g with battery and aerial* / 277g À batterie et aérien
TRANSMISOR / *TRANSMITTER* / TRANSMETTEUR	
Potencia / *Power* / Puissance	1W
Modulación / *Modulation* / Modulation	8K0G3E/16K0G3E
Método oscilación / *Oscillator method* / Méthode oscillatoire	PLL
Frecuencia de estabilidad / *Frequency stability* / Stabilité de fréquence	2.5PPM
Máxima desviación / *Maximum deviation* / Écart maximal	±2.5 kHz(mínima)/ ±5 kHz(amplia) / ±2.5 kHz(Narrow)/ ±5 kHz(Wide) / ±2.5 kHz(minimum) / ±5 kHz(large)
Distorsión sonido / *Sound distration* / Distorsion sonore	< 5% (1 kHz 60%)
RECEPTOR */ RECEIVER* / RÉCEPTEUR	
Tipo receptor / *Receiver type* / Type récepteur	Double Super Heterodyne
Sensibilidad / *Sensitivity* / Sensibilité	-0.25uV (12dB SINAD)
Frecuencia de estabilidad / *Frequency stability* / Stabilité de fréquence	2.5PPM

MEDICIÓN / *MEASURING* / MESURE / *MESSEN* / MISURE / *MEDIÇÃO* / ИЗМЕРЕНИЯ









TESTER MAGNÉTICO INTRÍSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY SAFE MAGNET PROBE
TESTEUR DE MAGNÉTISME INTRINSÈQUEMENT SÛR
EX-SICHERES MAGNETTESTER
TESTER MAGNETICO INTRINSECAMENTE SICURO
TESTER MAGNÉTICO INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ МАГНИТНЫЙ ПРОБНИК

MASTEREX 79784

MasterEx 79784 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 79784 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 79784 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 checkeo el MasterEx 79784 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 79784 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 79784 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 79784 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 79784 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 79784 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 79784 permet de détecter á 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 prés d'un fluxométre ou d'autres équipements qui travaillent magnétiquement y compris quand ils sont dans des zones dangereuses.

El MasterEx 79784 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 79784 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 á l'utilisateur de le porter facilement.

MEDICIÓN / *MEASURING* / MESURE / *MESSEN* / MISURE / *MEDIÇÃO* / ИЗМЕРЕНИЯ

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*



*** G12**

COD.
79784

MASTEREX 79784

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 ATEX:
Ⓔx Ib IIB T3 Gb
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:
ATEX marking:
Ⓔx Ib IIB T3 Gb
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 á la saleté
- Indicateur: optique

Renseignements Ex:
Marquage ATEX:
Ⓔx Ib IIB T3 Gb
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	≥ 30 mT (millitesla)
Alimentación de energía / *Power supply* / Alimentation d'énergie	2 baterías estándar AAA de acuerdo al IEC LR03, NICd bat. racargables *2 x standard batteries AAA according to IEC LRO3 or NiCd rechargeable batteries* 2 Piles standards AAA conforme á IEC LR03, NICd bat. rechargeables
Clase de protección / *Protection class* / Classe de protection	IP54
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx Ib IIB T3 Gb
Material de la carcasa / *Casing material* / Matiére de la coque	Metal/punto de prueba plástico *Metal/plastic probe point* Metal/pointe de test plastique
Temperatura de trabajo / *Working temperature* / Température de travail	-20 °C ... +50 °C
Temperatura de almacenaje / *Storage temperature* / Température de stockage	-40 °C ... +60 °C
Dimensiones / *Dimensions* / Dimensions	150 x Ø18 mm
Peso / *Weight* / Poids	60 g (baterías incluidas) *60 g (batteries included)* 60 g (piles incluses)

MEDICIÓN / *MEASURING* / MESURE / *MESSEN* / MISURE / *MEDIÇÃO* / ИЗМЕРЕНИЯ

MEDIDOR DE TEMPERATURA SIN CONTACTO
INTRINSICALLY-SAFE NON-CONTACT TEMPERATURE METER
THERMOMÉTRE À DISTANCE SANS CONTACT
EX-SICHERES BERÜHRUNGSLOSES TEMPERATURÜESSGERÄT
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 thermométre á distance MasterEx 79502 intrinséquement sécuritaire est un robuste et trés petit appareil manuportable pour mesurer les températures dans des zones á risque.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Rango de temperatura / *Temperature range* / Echelle de température	-18 °C - +400 °C (0 °F - +752 °F)
Protección IP / *IP protection* / Protection IP	IP2X
Tiempo de respuesta / *Response time* / Temps de réponse	500 ms
Emisibilidad / *Emissivity* / Emission	Ajuste 0,95 *Preset 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 ambiant	0 °C…+50 °C
Rango de temperaturas de almacenamiento / *Storage temperature range* / Température de stockage	-20 °C… +65 °C
Humedad relativa / *Relative humidity* / Humidité relative	10-95% (>30 °C) sin condensación *10-95% (>30 °C) non condensing* 10-95% (>30 °C) sans condensation
Alimentación de energía / *Power supply* / Alimentation d'énergie	9 V alkaline - IEC 6LR61
Resolución / *Resolution* / Résolution	0,2 °C
Señalización del objetivo / *Target sighting* / Pointage de la cible	Laser (tipo II) *Laser (class II)* Laser (type II)
Precisión (a 23 ºC) / *Accuracy (at 23 ºC)* / Exactitude (à 23 ºC)	-18 °C…-1 °C ±3 °C -1 °C…+400 °C ±2 °C or ±2%
Repetibilidad / *Repeatability* / Répétabilité	±2 °C or 2%
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G Ex ia op is IIC T4 0ºC<Ta<50ºC
Dimensiones / *Dimensions* / Dimensions	150 x 100 x 38 mm
Peso / *Weight* / Poids	~200 g

* **G12:** GARANTÍA 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

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*



*** G12**

COD.
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 ATEX:
Ⓔx II 2 G Ex ia op is IIC T4 0ºC<Ta<50ºC

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 hecho de 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 contad thermometers.

For non-contact temperature measurement and monitoring of temperature processes in Ex-hazardous áreas
- *High accuracy*
- *Simple operation*
- *Quick response time*
- *Laser target sighting*
- *Measure in Zone 1 and 2*

Ex-data:
ATEX marking:
Ⓔx II 2 G Ex ia op is IIC T4 0ºC<Ta<50ºC

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 ít 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 géner la mesure.

Temps de réponse
Rapide et precise. Les pyrometers respondent á l'énergie dégagée et sont plus rapides entre 20 á 1000 fois que les traditionnels thermométres de contact.

Pour une mesure de temperature 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

Renseignements Ex:
Marquage ATEX:
Ⓔx II 2 G Ex ia op is IIC T4 0ºC<Ta<50ºC

EC-Certificat de conformité:
EPS 10 ATEX 1 242X

Petit entretien et sans intervention
- La temperature 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 pyrométre pointent l'objet á mesurer et avec la vise laser il est possible de pointer des objets petits et distants.
- Des matériaux a risque peuvent être mesurés en sécurité sans dommage pour l'équipement. La forme compacte du pyrométre 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.

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

MEDICIÓN / *MEASURING* / MESURE / *MESSEN* / MISURE / *MEDIÇÃO* / ИЗМЕРЕНИЯ

MULTÍMETRO DIGITAL INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY - SAFE DIGITAL MULTIMETER
MULTIMÉTRE DIGITAL INTRINSÈQUEMENT SÛR
EX-GESCHÜTZTER DIGITALE MULTIMETER

MULTIMETRO DIGITALE INTRINSICAMENTE SICURO
MULTIMETRO DIGITAL INTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР

MASTEREX 79630



El Multimetro 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 ATEX:
Ⓔx II 2 GD ó Ⓔx IM 2: Ex ib I,
Ex ib IIC T5, T4, T3
(Dependiendo de las pilas - indicado en el libro de instrucciones)
Ex ib D 21T

Seguridad:
IEC 61010-1 600V CAT III

ATEX marking:
Ⓔx II 2 GD ó Ⓔx IM 2: Ex ib I,
Ex ib IIC T5, T4, T3
(Depending on the batteries - as indicated in the instruction manual)
Ex ib D 21T

Safety:
IEC 61010-1 600V CAT III

Marquage ATEX:
Ⓔx II 2 GD ó Ⓔx IM 2: Ex ib I,
Ex ib IIC T5, T4, T3
(En fonction des piles - indiqué dans la notice d'instructions)
Ex ib D 21T

Sécurité:
IEC 61010-1 600V CAT III

EQUIPADO CON / *EQUIPED WITH* / EQUIPE
Estuche de transporte */ Carrying case* / Valise de transport
Batería 9 V */ 9 V battery* / Batterie 9 V
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

* **G12:** GARANTÍA 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

Zonas / *Zones*

1, 2 GAS / *GAZ*
M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE
21, 22 POLVO / *DUST* / POUSSIÈRE



*** G12**

COD.
79630

MASTEREX 79630

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Autonomía / *Autonomy* / Autonomie	300 h
Resolución / *Resolution* / Résolution	50000 cuentas / *50000 counts* / 50000 comptes
Tensión DC: Rango / *DC voltage: Range* / Tension DC: Plage	5 calibres de 500 mV a 600 V / *5 calibres from 500 mV to 600 V* / 5 calibres de 500 mV á 600 V
Tensión DC: Precisión / *DC voltage: Accuracy* / Tension DC: Précision	0,025 %
Tensión AC: Rango / *AC voltage: Range* / Tension AC: Plage	5 calibres de 500 mV a 600 V / *5 calibres from 500 mV to 600 V* / 5 calibres de 500 mV á 600 V
Tensión AC: Precisión / *AC voltage: Accuracy* / Tension AC: Précision	0,03 %
Tensión AC: Banda pasante / *AC voltage: Bandwidth* / Tension AC: Bande passante	50 kHz
Corriente DC: Rango / *DC current: Range* / Courant DC: Plage	500 µA, 5 mA, 50 mA & 500 mA
Corriente DC: Precisión / *DC current: Accuracy* / Courant DC: Précision	0,2 %
Corriente AC: Rango / *AC current: Range* / Courant AC: Plage	500 µA, 5 mA, 50 mA & 500 mA
Corriente AC: Precisión / *AC current: Accuracy* / Courant AC: Précision	0, 6 %
Corriente AC: Banda pasante / *AC current: Bandwidth* / Courant AC: Bande passante	5 kHz
Frecuencia: Rango / *Frequency: Range* / Fréquence: Plage	0,62 Hz - 500 kHz
Frecuencia: Precisión / *Frequency: Accuracy* / Fréquence: Précision	0, 03 %
Resistencia: Rango / *Resistance: Range* / Resistance: Plage	6 escalas de 500 Ω a 50 Ω / *6 ranges from 500 Ω to 50 Ω* / 6 gammes de 500 Ω á 50 Ω
Resistencia: Precisión / *Resistance: Accuracy* / Resistance: Précision	0,07 %
Continuidad sonora: umbral de detección / *Continuity: detection threshold* / Continuité sonore: seuil de détection	10 Ω - 20 Ω
Continuidad sonora: tiempo de respuesta / *Continuity: response time* / Continuité sonore: temps de réponse	1 ms
Test diodos / *Diode test* / Test diode	0 - 2 V
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 GD ó Ⓔx IM 2: Ex ib I, Ex ib IIC T5, T4, T3 (Dependiendo de las pilas - indicado en el libro de instrucciones / *Depending on the batteries - as indicated in the instruction manual* / En fonction des piles - indiqué dans la notice d'instructions) Ex ib D 21T
Capacidad / *Capacity* / Capacité	7 escalas de 50 nF a 50 mF / *7 ranges from 50 nF to 50 mF* / 7 gammes de 50 nF á 50 mF
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`implulsion - Chronométre - Comptage d`événements
Temperatura / *Temperature* / Température	-200 °C a +800 °C / Pt100 ó Pt1000
Suministro eléctrico / *Power supply* / Distribution électrique	1 x 9 V
Clase de protección / *Protection class* / Classe de protection	IP67
Dimensiones / *Dimensions* / Dimensions	189 x 82 x 40 mm
Peso / *Weight* / Poids	400 g
Barra gráfica / *Bargraph* / Bargraphe	Analógica 34 segmentos 20 med/s / *34-segment rapid analogue bargraph 20 meas/s* / Analogique 34 segments 20 med/s

FOCO LED INTRÍNSECAMENTE SEGURO
INTRINSICALLY SAFE LED HAND LAMP
PROJECTEUR LED INTRINSÈQUEMENT SÛR
EIGENSICHERE LED-HANDLEUCHTE

RIFLETTORE A LED INTRINSECAMENTE SICURO
HOLOFOTE LED INSTRINSECAMENTE SEGURO
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ

MASTEREX 79732 & 79733











Los focos LED MasterEx 79732 y 79733 están especialmente diseñados para la iluminación de grandes espacios en zonas Ex. Las dos posiciones de intensidad del LED (50% Y 100%) permiten adaptar la intensidad de la luz emitida. Los focos son aptos para su uso en zonas 1 y 21.

El cuerpo permite una rotación de 180º facilitando la orientación del haz luminoso.

El cable de 10 m facilita el movimiento del foco desde la toma de corriente hasta la zona de trabajo.

Su carcasa de fundición de aluminio le confiere una gran resistencia y protección, asegurando su funcionamiento incluso en las condiciones de uso más extremas.

Además el asa en la carcasa permite un transporte del foco cómodo y seguro.

El foco LED MasterEx 79733 está especialmente indicado para los ambientes explosivos en los que se necesita una potente iluminación pero se carece de una toma eléctrica cercana. Su batería de litio ofrece una autonomía de hasta 6 horas con una sola carga.

The MasterEx 79732 and 79733 hand lamps are specially designed to (illuminate) light large spaces in hazardous areas. The two LED modes (50% and 100% output) allow to adapt the intensity of the emitted light . The lamps are suitable for use in zones 1 and 21.

It is possible to rotate the body 180º in order to guide the light beam.

The 10 m length cable facilitates the movement of the hand lamp from the electric supply to the working area.

Its die casted aluminum housing grants it a huge resistance and protection, assuring the correct functioning even in the hardest conditions.

The handle on the housing allows the transport of the lamp in an easy and safer way.

The MasterEx 79733 is specially indicated for the hazardous areas in which is necessary a powerful illumination but there is no electric supply. Its lithium battery assures 6 h of usage with one charge.

Les projecteurs LED MasterEx 79732 & 79733 ont été spécialement conçus pour l'éclairage des grands espaces en zones Ex. Les deux positions du LED (50% et 100%) permettent d'adapter l'intensité de la lumière qui en jaillit. Les projecteurs sont adaptés pour un usage en zones 1 et 21.

Le corps permet une rotation de 180º, ce qui facilite l'orientation du projecteur lumineux.

Le câble de 10m facilite le maniement de la lampe, de la prise de courant jusqu'à la zone de travail.

Le boîtier en fonte d'aluminium permet une meilleure résistance et protection, qui assure son fonctionnement optimal dans les conditions d'utilisation plus extrêmes.

De plus, la poignée permet un maniement plus sûr et confortable.

Le projecteur LED MasterEx 79733 est spécialement adapté pour les environnements explosifs dans lesquels il y a besoin d'un éclairage puissant mais sans prise électrique proche. Sa batterie lithium offre une autonomie allant jusqu'à 6 heures, avec une seule charge.



N!

ACCESORIOS / *ACCESSORIES* / ACCESSOIRES / *ERSATZTEILE* / ACCESSORI / *ACESSÓRIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD.	Descripción / *Description* / Description	O.D. mm	Kg
79670	Trípode / *Tripod* / Trépied	1200	6,0

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Soporte / *Support* / Support	1,35-3 m
Máx. capacidad de carga / *Max. weight capacity* / Capacité maximum de charge	10 Kg

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

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

Zonas / *Zones*

1, 2 GAS / *GAZ*
21-22 POLVO / *DUST* / POUSSIÈRE



*** G12**

COD.	
79732	Con toma eléctrica / *Outlet with cable* / Avec prise électrique
79733	Litio / *lithium* / Lithium



Cable de carga (para el cod. 79733)
- Longitud: 10 m
- Alimentación: 100-240 V 50/60 Hz con enchufe europea
- Peso: 460 gr

Charging cable (for cod. 79733)
- *Lenght: 10 m*
- *Power supply: 100-240 V 50/60 Hz with european plug*
- *Weight: 460 gr*

Câble de charge (pour le code 79733)
- Longueur: 10m
- Alimentation: 100-240 V 50/60 Hz avec prise européenne
- Poids: 460 gr

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES		
LED con 2 posiciones / *2 mode LED* / LED avec deux positions		100% & 50%
Luminosidad / *Brightness* / Luminosité	79732	2500/1250 lm
	79733	1500/750 lm
Potencia / *Power* / Puissance	79732	25 W
	79733	14 W
Ciclo de vida / *Lifecycle* / Cycle de vie		>=50000 h
Alimentación / *Power supply* / Alimentation		100-240 V - 50/60 Hz
Lontitud del cable / *Cable lenght* / Longueur du câble		10 m con enchufe europeo / *10 m with european plug* / 10 m avec prise européene
Grado de protección / *Ingress protection* / Grade de protection		IP 67
Carcasa / *Housing* / Carcasse		Función de aluminio / *Aluminum casting* / Fonte en Aluminum
Posicionamiento / *Positioning* / Positionnement		Giratorio 180° / *180° rotation* / Rotatif 180°
Asa de transporte en la carcasa / *Transport handle in the housing* / Poignée de transport sur le boîtier		●
Batería / *Battery* / Batterie	79732	-
	79733	19,2 V / 1400 mAh Lithium
Tiempo de carga / *Charge time* / Temps de recharge	79732	-
	79733	2 h
Indicador de carga / *Charging indicator* / Indicateur de charge	79732	-
	79733	Rojo-cargando & Verde-cargado / *Red - Charging & Green - Charged* / Rouge-En charge & Vert-chargé
Cable de carga incluido / *Charging cable included* / Câble de recharge fourni	79732	-
	79733	●
Autonomía / *Autonomy* / Autonomie	79732	-
	79733	3 h-6 h
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX		Ⓔx II 2 G Ex demb IIC T4 Gb Ⓔx III 2D Ex tb IIIC T85º Db
Dimensiones / *Dimensions* / Dimensions		230 x 230 x 110 mm
Peso / *Weight* / Poids	79732	4,55 kg
	79733	3,95 kg
Accesorios incluidos / *Accessories Included* / Accessoires inclus	79733	Cable de carga / *Charging cable* / Câble de charge

LINTERNA PARA INSPECCIÓN INTRÍNSECAMENTE SEGURA
INTRINSICALLY SAFE INSPECTION LAMP
TORCHE D'INSPECTION INTRINSÈQUEMENT SÛRE
EIGENSICHERE KONTROLLAMPE

TORCIA PER ISPEZIONE INTRINSECAMENTE SICURA
LANTERNA DE INSPEÇÃO INTRINSECAMENTE SEGURA
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ФОНАРЬ ДЛЯ ОСМОТРОВ

MASTEREX 79731



La linterna LED MasterEx 79731 resulta idónea para iluminar zonas de trabajo en ambientes explosivos peligrosos. Su batería de litio proporciona una autonomía de hasta 6 h, y está diseñada específicamente para resistir las condiciones industriales de trabajo diario. Resulta una opción ideal para su uso en ambientes explosivos peligrosos.

Sus dos focos LED permiten una iluminación adecuada en todas las condiciones de utilización. El LED frontal tiene dos modos de intensidad, proporcionando de 150 a 300 lumens. El LED superior emite un haz de luz de 100 lumens.

Ya sea fijada mediante la base magnética o colgada a través de su gancho de 360º, su diseño permite el posicionamiento adecuado para iluminar las zonas de trabajo sin necesidad de sujetarla manualmente. El clip trasero permite al usuario su cómodo transporte.

El indicador de carga en la parte trasera informa del estado de la batería.

Su carcasa de plástico antiestático le confiere un alto grado de protección mientras que facilita un agarre seguro y confortable.

The MasterEx 79731 inspection lamp is the ideal solution for illuminating working zones in hazardous areas. Its lithium battery provides a 6 h usage and it is specially designed to stand the daily industrial working conditions. It is the best solution for the hazardous areas.

Its two LED lights allow a proper illumination for all the working conditions. The front LED has two output modes, providing 150 to 300 lumen. The top LED gives a 100 lumen beam.

Its design allows proper positioning to illuminate working areas with no need to hold it manually by its magnetic holder or the 360º hanging hook. The clip in the rear allows an easy transport.

The charge indicator in the back side of the lamp provides information about the charge status.

Its antistatic plastic housing grants a high protection grade as well as permits the handling of the lamp.

La lampe LED MasterEx 79731 est idéale pour éclairer les zones de travail en environnements explosifs et dangereux. Sa batterie lithium offre jusqu'à 6 heures d'autonomie, et a été conçue pour résister aux conditions industrielles de travail au quotidien. C'est le matériel idéal pour une utilisation en environnements explosifs et dangereux.

Ses deux projecteurs LED permettent un éclairage optimal quelque soient les conditions d'utilisation. Le LED frontal est configuré à deux modes d'intensité allant de 150 à 300 lumens. Le LED supérieur émet un projecteur lumineux de 100 lumens.

Qu'elle soit fixée sur une base magnétique ou suspendue à un crochet de 360º, son élaboration permet un positionnement optimal pour éclairer las zones de travail sans avoir besoin de la porter à la main. Le clip au dos permet à l'utilisateur de la transporter sans gêne.

L'indicateur de charge au dos indique l'état de la batterie.

Son boîtier en plastique antistatique lui confère un niveau de protection élevé, ainsi qu'une facilité de transport plus sûre et confortable.









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

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

Zonas / *Zones*

1, 2 GAS / *GAZ*
21-22 POLVO / *DUST* / POUSSIÈRE

*** G12**

COD.	
79731	litio / *lithium* / lithium

MASTEREX 79731

Base de carga (cod. 79716)
- Medidas: 110x100x90 mm
- Peso: 125 g
- Posibilidad de anclaje a la pared

Cable de carga (cod. 79717)
- Longitud: 1 m
- Peso: 25 g

Cargador (cod. 79718)
- Alimentación: 100-240 V 50/60 Hz con enchufe europeo
- Peso: 45 g

Charging station (cod. 79716)
- *Measures: 110x100x90 mm*
- *Weight: 125 g*
- *Suitable for wall mounting*

Charging cable (cod. 79717)
- *Length: 1 m*
- *Weight: 25 g*

Charger (cod. 79718)
- *Power supply: 100-240 V 50/60 Hz with european plug*
- *Weight: 45 g*

Base de charge (code 79716)
- Mesures: 110x100x90 mm
- Poids: 125 gr
- Possibilité d'ancrage dans le mur

Câble de charge (code 79717)
- Longueur: 1m
- Poids: 25 gr

Chargeur (code 79718)
- Alimentation: 100-240 V 50/60 Hz avec prise européenne
- Poids: 45 g

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
2 focos LED / *2 LED lights* / 2 projecteurs LED	●
LED frontal 2 posiciones / *2 mode front LED* / LED frontal à deux positions	100% & 50%
LED superior 1 posición / *1 mode top LED* / LED supérieur une position	100%
Luminosidad / *Brightness* / Luminosité	300/150 lm LED frontal - 100 lm LED superior *300/150 lm frontal LED - 100 lm top LED* 300/150 lm LED frontal - 100 lm LED supérieur
Potencia / *Power* / Puissance	2,5 W
Ciclo de vida / *Lifecycle* / Cycle de vie	>=50000 h
Alimentación / *Power supply* / Alimentation	100-240 V - 50/60 Hz
Grado de protección / *Ingress protection* / Grade de protection	IP 54
Carcasa / *Housing* / Carcasse	Plástico antiestático / *Anti-static plastic* / Plastique antistatique
Gancho / *Hook* / Crochet	Giratorio 360° / *360° Rotation* / Rotatif à 360°
Fijación magnética / *Magnetic holder* / Fixation magnétique	●
Base de carga y cargador incluido / *Charging base and charger included* / Base de charge et chargeur inclus	1 m con enchufe europeo *1 m with european plug* 1 m avec prise européenne
Batería / *Battery* / Batterie	3,2 V / 2800 mAh Lithium
Tiempo de carga / *Charge time* / Temps de recharge	3,5 h
Autonomía / *Autonomy* / Autonomie	3 h-6 h
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	⟨Ex⟩ II 2 G Ex ib IIC T4 Gb ⟨Ex⟩ III 2D Ex tb IIIC T85° Db
Dimensiones / *Dimensions* / Dimensions	220 x 70 x 40 mm
Peso / *Weight* / Poids	400 g
Accesorios incluidos / *Accessories Included* / Accessoires inclus	Base de carga (cod. 79716). Cable de carga (cod. 79717). Cargador (cod. 79718) / *Charging station (cod. 79716). Charging cable (cod. 79717). Charger (cod. 79718)* / Base de charge (code 79716). Câble de charge (code 79717). Chargeur (code 79718)

LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
LAMPES INTRINSÈQUEMENT 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 perfomance 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.





Sujeción a casco Gallet F1.
Clip for Gallet F1.
Fixation de casque Gallet F1.

Led de 3W / 135 Lúmenes.
3W Led / 135 Lumens.
3W Led / 135 Lumens.



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

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

Zonas / *Zones*

0, 1, 2 GAS / *GAZ*
20-21-22 POLVO / *DUST* / POUSSIÈRE



*** G12**

COD.	
79639	Pilas / *Batteries* / Piles
79640	Litio / *Lithium* / Lithium

ACCESORIOS / *ACCESSORIES* / ACCESSOIRES / *ERSATZTEILE* / ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD.		Válido para / *Valid for* / Valable pour
79644	Sujeción a casco de bombero Gallet F1 / *Clip for Gallet F1 fire helmets* / Fixation de casque de pompier Gallet F1	79640
79642	Cargador / *Charger* / Chargeur	79640
79643	Batería / *Battery* / Batterie	79640

Cargador cod. 79642 (para cod. 79640):
- Normativa Europea CE, e9.
- Clase de protección IP54
- Tiempo de carga: 4-5 h 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 / 75 x 100 x 120 mm

Charger 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.
- Clase 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 lumiére		3 W Led
Luminosidad / *Brightness* / Luminosité		135 Lúmenes / *135 Lumens* / 135 Lumens
Alimentación / *Power supply* / Alimentation	79639	4 x R03 AAA / 6V
	79640	Li-ion / 3,7 V (cod. 79643)
Gestión inteligente de consumo / *Intelligent energy management* / Gestion inteligente de consommation		Sensor de luz automático *Light sensor for automatic switch of the light power* Capteur de lumière automatique
Autonomía / *Autonomy* / Autonomie		4 h-30 h
Indicador de autonomía / *Battery indication* / Indication d'autonomie		Parpadeos al encendido *Blinks at the start* Cillements au debut
Clase de protección / *Protection class* / Classe de protection		IP67
Sujeción a casco Gallet F1 modelo nuevo incluido / *Clip for Gallet F1 new model helmet included* / Fixation de casque Gallet F1, nouveau modèle inclus	79639	●
	79640	-
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX		Ⓔx II 1 GD Ex ia IIC T4 Ga Ⓔx II 2 D Ex ia IIIC T85ºC Da
Dimensiones / *Dimensions* / Dimensions		150 x 38 x 44 mm
Peso / *Weight* / Poids	79639	125 g
	79640	145 g
Baterías incluidas / *Batteries incluided* / Batteries incluses		●

LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
LAMPES INTRINSÈQUEMENT 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 perfomance 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 atmosphe`res 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
Facilita el encendido con guantes de intervención
Ergonomic button
Provide the light with operation gloves
Bouton ergonomique
Facilite l'allumage avec des gants d'intervention

Led rojo
Red led
Led rouge

180º

Cabezal rotatorio
Permite situar el led rojo a ambos lados del casco
Rotatory head
Allow placing the red led in both helmet sides
Tête rotative
Permet de situer la led rouge de chaques côtés du casque

Acabado
Resina termoplástica superresistente
Finishing
High resistance thermoplastic resin
Finition
Résine thermoplastique super-résistante

Led blanco
3W alta potencia
White led
3W high power
Led blanche
3W grande puissance

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

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

Zonas / *Zones*

0, 1, 2 GAS / *GAZ*
20-21-22 POLVO / *DUST* / POUSSIÈRE



*** G12**

COD.
79641

ACCESORIOS / *ACCESSORIES* / ACCESSOIRES / *ERSATZTEILE* / ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD.	
79647	Sujeción a casco de bombero Gallet F1 / *Clip for Gallet F1 fire helmets* / Fixation de casque de pompier Gallet F1
79648	Sujeción a casco de bombero Gallet F2 / *Clip for Gallet F2 fire helmets* / Fixation de casque de pompier Gallet F2
79645	Cargador / *Charger* / Chargeur
79646	Batería / *Battery* / Batterie

Cargador cod. 79645:
- Normativa Europea CE, e9
- Clase de protección IP54
- Tiempo de carga: 5 h 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 / 100 x 28 x 102 mm

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*

Chargeur cod. 79645:
- Norme Européenne CE, e9
- Clase 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 / 100 x 28 x 102 mm

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Fuente de luz / *Light source* / Source de lumiére	3 W Led
Luminosidad / *Brightness* / Luminosité	Led blanco, 135 Lumens - Led rojo, 27 Lumens *White led, 135 Lumens - Red led, 27 Lumens* Led blanche, 135 Lumens - Led rouge, 27 Lumens
Cabezal rotatorio / *Rotatory head* / Tête rotative	180°
Alimentación / *Power supply* / Alimentation	Li-ion / 3,7 V
Autonomía / *Autonomy* / Autonomie	3 h-6 h
Indicador de autonomía / *Battery indication* / Indication d'autonomie	Parpadeos al encendido *Blinks at the start* Cillements au debut
Clase de protección / *Protection class* / Classe de protection	IP65
Sujeción a casco Gallet F1 modelo nuevo incluido / *Clip for Gallet F1 new model helmet included* / Fixation de casque Gallet F1, nouveau modèle inclus	●
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 1 GD Ex ia IIC T4 Ex ia D 20 IP65 T85°C Ⓔx II 2 GD Ex ia IIC T4 IP65 T85°C
Dimensiones / *Dimensions* / Dimensions	156 x 56 x 484 mm
Peso / *Weight* / Poids	180 g
Baterías incluidas / *Batteries incluided* / Batteries incluses	Li-ion / 3,7 V (cod. 79646)

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

Zonas / *Zones*
0, 1, 2 GAS / *GAZ*
20-21-22 POLVO / *DUST* / POUSSIÈRE



* G12

COD. 79595

LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS / *INTRINSICALLY-SAFE TORCHES* / LAMPES INTRINSÈQUEMENT 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 alcaline 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 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	1 W Focus Led
Luminosidad / *Brightness* / Luminosité	79 Lúmenes / *79 Lumens* / 79 Lumens
Alimentación / *Power supply* / Alimentation	4 x AA pilas (certificadas) / *4 x AA batteries (type tested)* / 4 x AA piles (certifiées)
Clase de protección / *Protection class* / Classe de protection	IP66
Longitud / *Length* / Longueur	190 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 1 G Ga Ex ia IIC T4, Ⓔx II 1 D Da Ex ia D 20 IP66 T83ºC
Peso / *Weight* / Poids	297 g
Baterías incluidas / *Batteries incluided* / Batteries incluses	-

Zonas / *Zones*
0, 1, 2 GAS / *GAZ*
20-21-22 POLVO / *DUST* / POUSSIÈRE



* G12

COD. 79596

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 alcaline 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	1 W Led
Luminosidad / *Brightness* / Luminosité	60 Lúmenes / *60 Lumens* / 60 Lumens
Alimentación / *Power supply* / Alimentation	3 x AAA pilas (certificadas) / *3 x AAA batteries (type tested)* / 3 x AAA piles (certifiées)
Clase de protección / *Protection class* / Classe de protection	IP65
Longitud / *Length* / Longueur	71 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 1 D/G Ex ia IIC T4, Ⓔx II 1 D Da Ex ia D 20 IP65 T65°C
Peso / *Weight* / Poids	120 g
Baterías incluidas / *Batteries incluided* / Batteries incluses	●

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

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

LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
LAMPES INTRINSÈQUEMENT SÛRES
EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE

TORCE INTRINSICAMENTE SICUR
LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИ

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*
21-22 POLVO / *DUST* / POUSSIÈRE



*** G12**

COD.
79590

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 alcaline 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	1,1 W Xenon
Luminosidad / *Brightness* / Luminosité	7 Lúmenes / *7 Lumens* / 7 Lumens
Alimentación / *Power supply* / Alimentation	2 x AA pilas (certificadas) / *2 x AA batteries (type tested)* / 2 x AA piles (certifiées)
Clase de protección / *Protection class* / Classe de protection	IP67
Longitud / *Length* / Longueur	104 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G Ex e ib IIB T4, Ⓔx II 2 D Ex ib D 21 IP67 T100°C
Peso / *Weight* / Poids	45 g
Baterías incluidas / *Batteries incluided* / Batteries incluses	-

Zonas / *Zones*
0, 1, 2 GAS / *GAZ*



*** G12**

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 alcaline 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	
Inmersión continua / *Continuous immersion* / Immersion continue	●
Fuente de luz / *Light source* / Source de lumière	Osram 1 W Led
Luminosidad / *Brightness* / Luminosité	60 Lúmenes / *60 Lumens* / 60 Lumens
Alimentación / *Power supply* / Alimentation	4 x AA pilas (certificadas) / *4 x AA batteries (type tested)* / 4 x AA piles (certifiées)
Clase de protección / *Protection class* / Classe de protection	IP68
Longitud / *Length* / Longueur	175 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 1 G Ex ia IIC T4 ia D 20 T135°C
Denominación UL / *UL designation* / Dénomination UL	Class I Div 1 Grp ABCD, Class II Div1 Grp EFG, Class III, Temp code: T4
Peso / *Weight* / Poids	96 g
Baterías incluidas / *Batteries incluided* / Batteries incluses	●

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

LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
LAMPES INTRINSÈQUEMENT SÛRES
EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE

TORCE INTRINSICAMENTE SICUR
LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИ





Zonas / *Zones*
0, 1, 2 GAS / *GAZ*

*** G12**

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 alcaline 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 omposée par un LED Cree XP-E.

Sa légèreté, ergonomie et degré de protection IPX7, la transforment 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: 30 Lúmenes / Alta: 124 Lúmenes *Low: 30 Lumens / High: 124 Lumens* Faible: 30 Lumens / Haute: 124 Lumens
Modo */ Mode* / Mode	Alta-Baja-Apagado */ High-Low-Off* / Haute-Faible-Éteinte
Alimentación */ Power supply* / Alimentation	3 x C 1.5V pilas alcalinas (certificadas) *3 x C 1.5V alkaline batteries (type tested)* 3 x C 1.5V piles alcalines (certifiées)
Clase de protección */ Protection class* / Classe de protection	IPX7
Longitud */ Length* / Longueur	220 mm
Inmersión temporal */ Temporary immersion* / Immersion temporaire	●
Soporte */ Support* / Support	●
Designación ATEX */ ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 1 G Ex ia IIC T4
Denominación UL */ UL designation* / Dénomination UL	Class I Div 1 Grp ABCD, Class II Div1 Grp EFG, Class III, Temp code: T4
Peso */ Weight* / Poids	185 g
Baterías incluidas */ Batteries incluided* / Batteries incluses	●

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

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

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

Zonas / *Zones*

0, 1, 2 GAS / *GAZ*



*** G12**

COD.
79591

LINTERNAS INTRÍNSECAMENTE SEGURAS
INTRINSICALLY-SAFE TORCHES
LAMPES INTRINSÈQUEMENT SÛRES
EX-GESCHÜTZTE TASCHENLAMPE

TORCE INTRINSICAMENTE SICUR
LANTERNAS INTRINSECAMENTE SEGURAS
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ФОНАРИ

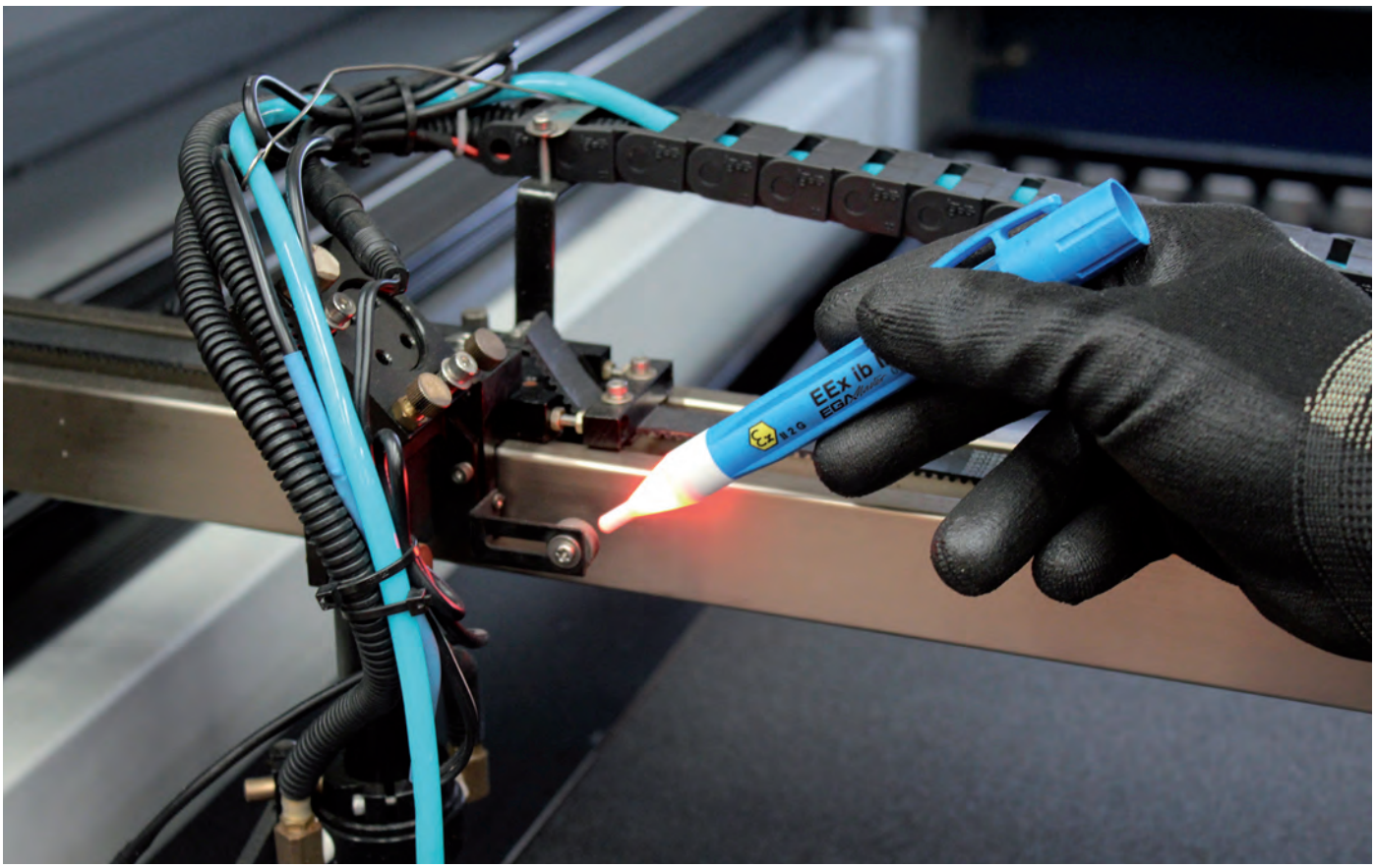
MASTEREX 79591

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 alcaline 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	0,2 W Led
Luminosidad / *Brightness* / Luminosité	9 Lúmenes / *9 Lumens* / 9 Lumens
Alimentación / *Power supply* / Alimentation	4 x LR 44 pilas (certificadas) / *4 x LR 44 batteries (type tested)* / 4 x LR 44 piles (certifiées)
Clase de protección / *Protection class* / Classe de protection	IP54
Longitud / *Length* / Longueur	67 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 1 G Ex ia IIC T4/T6
Peso / *Weight* / Poids	25 g
Baterías incluidas / *Batteries incluided* / Batteries incluses	●



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 posibilida 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 percage. 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

*** G12** CE



COD.
79602
79603

Zonas / *Zones*

M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Portabrocas / *Chuck* / Mandrin	
79602	10 mm
79603	13 mm
Capacidad (acero) / *Capacity (steel)* / Capacité (acier)	
79602	10 mm
79603	13 mm
RPM	
79602	1550 rpm
79603	850 rpm
Potencia / *Power* / Puissance	0,5 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	0,6 m^3/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/s^2
Longitud / *Length* / Longueur	230 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex I M 2 c T6
Peso / *Weight* / Poids	2,1 kg

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

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

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

*** G12** CE



COD.
79904
79905

Zonas / *Zones*

1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Portabrocas / *Chuck* / Mandrin	
79904	10 mm
79905	13 mm
Capacidad (acero) / *Capacity (steel)* / Capacité (acier)	
79904	10 mm
79905	13 mm
RPM	
79904	1550 rpm
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/s²
Longitud / *Length* / Longueur	
79904	235 mm
79905	245 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	2,1 kg

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

*** G12** CE



COD.
79604

Zonas / *Zones*

M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
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	0,6 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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx I M 2 c T6
Peso / *Weight* / Poids	3,3 kg

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

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

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

*** G12** CE



COD. **79906**

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Portabrocas / *Chuck* / Mandrin	13 mm
Capacidad / *Capacity* / Capacité	13 mm (acero) - 20 mm (hormigón) *13 mm (steel) - 20 mm (concrete)* 13 mm (acier) - 20 mm (béton)
RPM	950 rpm
Potencia / *Power* / Puissance	0,5 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	0,6 m^3/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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	3,3 kg

*** G12** CE



COD. **79907**

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	3000
Capacidad / *Capacity* / Capacité	28 mm (hormigón) *28 mm (concrete)* 28 mm (béton)
RPM	625 rpm
Potencia / *Power* / Puissance	0,5 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	0,6 m^3/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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	6,3 kg

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

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

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

*** G12** CE



COD. **79908**

Zonas / *Zones*

1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Portabrocas / *Chuck* / Mandrin	SDS-max
Capacidad / *Capacity* / Capacité	50 mm (hormigón) - 80 mm (mampostería) *50 mm (concrete) - 80 mm (masonry)* 50 mm (béton) - 80 mm (maçonnerie)
RPM	250 rpm
Potencia / *Power* / Puissance	1,5 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	1,5 m^3/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
Nivel de vibración / *Vibration level* / Niveau de vibration	9,2 m/s^2
Longitud / *Length* / Longueur	640 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	13,3 kg

TALADRO MANGO EN D / *D-HANDLE DRILL* / PERCEUSE MANCHE D / *LUFTDRUCK-BOHRMASCHINE* / TRAPANO CON MANICO A D / *BERBEQUIM COM PUNHO FECHADO* / ДРЕЛЬ С РУКОЯТКОЙ ТИП D

*** G12** CE



COD. **79605**

Zonas / *Zones*

M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Par / *Torque* / Paire	9 Nm
Portabrocas / *Chuck* / Mandrin	De acción rápida *Quick action* Action rapide
Capacidad / *Capacity* / Capacité	13 mm (acero) / *13 mm (steel)* / 13 mm (acier)
RPM	650 rpm
Potencia / *Power* / Puissance	0,65 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	0,68 m^3/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/s^2
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx I M 2 c T6
Peso / *Weight* / Poids	5,7 kg

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

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

TALADRO ANGULAR / *CORNER DRILL* / PERCEUSE D'ANGLE / *LUFTDRUCK-WINKEL-BOHRMASCHINE* / TRAPANO ANGOLARE / *BERBEQUIM ANGULAR* / УГЛОВАЯ ДРЕЛЬ

*** G12** CE



COD.
79606

Ex

Zonas / *Zones*
M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Par / *Torque* / Paire	72 Nm
Portabrocas / *Chuck* / Mandrin	MT3
Capacidad / *Capacity* / Capacité	32 mm (acero) / *32 mm (steel)* / 32 mm (acier)
RPM	260 rpm
Potencia / *Power* / Puissance	1,92 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	1,80 m^3/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/s^2
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex I M 2 c T6
Peso / *Weight* / Poids	11,5 kg

TALADRO MAGNÉTICO / *MAGNETIC CORE DRILL* / PERCEUSE MAGNÉTIQUE / *KERNLOCHBOHRER MIT MAGNETFUß* / TRAPANO MAGNETICO / *BERBEQUIM MAGNÉTICO* / СТАНОК ДЛЯ ВЫРЕЗАНИЯ ОТВЕРСТИЙ НА МАГНИТНОЙ ПОДУШКЕ

*** G12** CE



COD.
79632
79633

Ex

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES		
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
Par / *Torque* / Paire		47,5 Nm
Portabrocas / *Chuck* / Mandrin		19 mm
Máximo diámetro de perforación / *Maximum diameter of drilling* / Diamètre maximum de perforation		53 mm
Fuerza magnética / *Magnetic force* / Force magnétique		800 kg
RPM		400 rpm
Potencia / *Power* / Puissance		1,0 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air		1,50 m^3/min
Carrera / *Stroke* / Parcours		
	79632	125 mm
	79633	260 mm
Conexión / *Connection* / Connexion		R 3/8"f
Manguera (Øint.) / *Hose (Øint.)* / Tuyau (Øint.)		13 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX		Ex II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids		
	79632	19 kg
	79633	21,5 kg

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

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

HIDRÁULICA / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

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

*** G12** CE



COD. **79915**

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	80 bar
Impactos por minuto / *Impacts per minute* / Impacts par minute	3400
Capacidad / *Capacity* / Capacité	28 mm (hormigón) - 50 mm (mampostería) *28 mm (hormigón) - 50 mm (mampostería)* 28 mm (béton) - 50 mm (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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T5

*** G12** CE



COD. **79916**

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	80 bar
Impactos por minuto / *Impacts per minute* / Impacts par minute	2300
Capacidad / *Capacity* / Capacité	50 mm (hormigón) - 80 mm (mampostería) *50 mm (concrete) - 80 mm (masonry)* 50 mm (béton) - 80 mm (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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T5

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... Thay have three drilling speeds and maximum capacity of 160 mm.

Les perforateurs 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 / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

N! * G12 CE



COD. 79920

Ex

Zonas / *Zones*

1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
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* / Mèche standard	≤160 mm
Longitud / *Length* / Longueur	490 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	8,5 kg

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

CORTATUBOS BISELADOR / *CUTTING AND BEVELLING MACHINE* / COUPE-TUBES CHANFREINEUR / *ANFAS-MASCHINE* / TAGLIATUBI SMUSSATORE / *CORTA-TUBOS BISELADOR* / РЕЗАК-ФАСКОСНИМАТЕЛЬ

El cortatubos biselador MasterEX 79760, es una potente máquina hidráulica ideal **para cortar y achaflanar** tubos de los más diversos materiales como acero, fundición dúctil, hormigón plástico (OE, PVC, GRP)… Especialmente diseñado para trabajos en zonas con ambiente explosivo.

*The MasterEX 79760 is a powerful hydraulic pipe cutting machine ideal for **cutting and bevelling** of most different materials, as steel, ductile iron, concrete, cement, clay, plastics (PE, PVC, GRP)… Machine especially designed for safety works in explosive areas.*

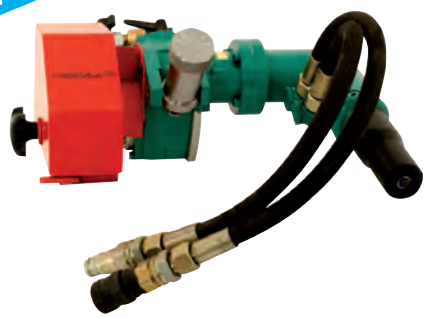
Le coupe-tube biseauté MasterEX 79760 est une puissante machine hydraulique idéale pour **couper et chanfreiner** des tubes des matériaux les plus divers tels que l'acier, la fonte ductile, le béton plastique (OE, PVC, GRP) ... Spécialement conçu pour des travaux dans des zones à atmosphère explosive.

HIDRÁULICA / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

N!

*** G12**

CE



COD.
79760

Ex

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	90-140 bar
RPM	Etapa 1: 950 / Etapa 2: 200 *Stage 1: 950 / Stage 2: 200* Étape 1: 950 / Étape 2: 200
Potencia / *Power* / Puissance	2 kW
Caudal hidráulico / *Oil flow* / Flux d'huile	15-50 l/min
Conexión / *Connection* / Connexion	Flat face 1/2" BSP
Nivel de vibración / *Vibration level* / Niveau de vibration	< 2,5 m/s²
Nivel sonoro / *Sound level* / Niveau sonore	98,0 db
Brocas standard / *Standard drills* / Mèche standard	≤160 mm
Altura / *Overall length* / Longueur	250 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	13,0 kg
Para cortar y biselar / *To cut and bevel* / Pour couper et biseauter	"Acero, INOX, fundición dúctil, metal no férrico, hormigón, cemento, arcilla, plástico, PE, PVC, GFK" / *"Steel, INOX, ductile cast iron, non-ferrous metal, concrete, cement, clay, plastic, PE, PVC, GFK"* / "Acier, INOX, fonte ductile, métal non ferreux, béton, ciment, argile, plastique, PE, PVC, GFK"
Accesorios incluidos / *Accessories included* / Accessoires inclus	Mango (79763) / *Handle (79763)* Manche (79763)

EGA Master
ART IN INNOVATION

CORTATUBOS BISELADOR / *CUTTING AND BEVELLING MACHINE* / COUPE-TUBES CHANFREINEUR / *ANFAS-MASCHINE* / TAGLIATUBI SMUSSATORE / *CORTA-TUBOS BISELADOR* / РЕЗАК-ФАСКОСНИМАТЕЛЬ

ACCESORIOS / *ACCESSORIES* / ACCESSOIRES / *ERSATZTEILE* / ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

CARROS GUÍA / *GUIDE-CARRIAGES* / CHARIOTS DE GUIDAGE / *FÜHRUNGSWAGEN* / CARRELLI GUIDA / *CARROS-GUÍA* / НАПРАВЛЯЮЩИЕ КАРЕТКИ

COD.	Descripción / *Description* / Description
79761	Carro guía pequeño / *Guide-carriage small* / Chariot petit guidage
79762	Carro guía grande / *Guide-carriage large* / Chariot grand guidage
79763	Mango / *Feeding pipe* / Manche

CADENA DE GUIADO / *GUIDE CHAIN* / CHAÎNES DE GUIDAGE / *FÜHRUNGSKETTE* / CATENE DI GUIDA / *CORRENTES DE GUÍA* / НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЦЕПИ

COD.	Descripción / *Description* / Description
79764	Cadena de guiado con 24 eslabones y tensionador / *24 guide chain links and tensioner* / Chaîne de guidage à 24 maillons et tenseurs
79765	Cadena de guiado con 35 eslabones y tensionador / *35 guide chain links and tensioner* / Chaîne de guidage à 35 maillons et tenseurs
79766	Cadena de guiado con 46 eslabones y tensionador / *46 guide chain links and tensioner* / Chaîne de guidage à 46 maillons et tenseurs
79767	Cadena de guiado con 57 eslabones y tensionador / *57 guide chain links and tensioner* / Chaîne de guidage à 57 maillons et tenseurs
79768	Cadena de guiado con 68 eslabones y tensionador / *68 guide chain links and tensioner* / Chaîne de guidage à 68 maillons et tenseurs
79769	Cadena de guiado con 79 eslabones y tensionador / *79 guide chain links and tensioner* / Chaîne de guidage à 79 maillons et tenseurs
79770	Cadena de guiado con 90 eslabones y tensionador / *90 guide chain links and tensioner* / Chaîne de guidage à 90 maillons et tenseurs
79772	Eslabón 57 mm / *Chain link 57 mm* / Maillon 57mm

CADENA DE FIJACIÓN / *TENSIONING CHAIN* / CHAÎNE DE FIXATION / *SPANNKETTE* / CATENA DI FISSAZIONE / *CORRENT DE FIXAÇÃO* / КРЕПЁЖНАЯ ЦЕПЬ

COD.	Descripción / *Description* / Description
79773	Tensionador pequeño / *Tensioner small* / Tenseur petit
79774	Tensionador grande / *Tensioner large* / Tenseur grand
79775	Cadena de fijación / *Tensioning chain* / Chaîne de fixation

CONSUMIBLES DE CORTE / *CUTTING SUPPLIES* / CONSOMMABLES DE COUPE / *SCHNEIDWAREN* / CONSUMABILI DI TAGLIO / *CONSUMÍVEIS DE CORTE* / РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕЗКИ

COD.	Descripción / *Description* / Description	MAT.	Ø (mm)
79776	Disco con dientes de carburo / *Carbide-tipped blade* / Disque avec dents en carbure	Carburo / *Carbide* / Carbure	180
79777	Disco de diamante / *Diamond-tipped blade* / Disque de diamant	Diamante / *Diamond* / Diamant	
79778	Disco biselador 45° / *Bevelling cutter 45°* / Disque biseau 45°	HSS	100
79779	Disco biselador 60° / *Bevelling cutter 60°* / Disque biseau 60°		
79780	Disco biselador 90° / *Bevelling cutter 90°* / Disque biseau 90°		

* **G12:** GARANTÍA 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

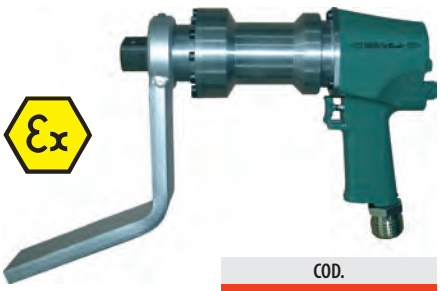
Las llaves dinamométricas ATEX de **EGA Master** también llamadas llaves de torsión, son herramientas que se utilizan para ajustar el par de apriete de elementos roscados. Disponen de un mecanismo, que hace que una vez alcanzado el par deseado, la llave no trasmita más par al elemento que estamos apretando.

*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 dynanométriques 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 systéme automatique de désenclenchement de serrage une fois atteint le couple sélectionné.

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

*** G12** CE



COD. **79607**

Zonas / *Zones*

M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	4/6 bar
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	1"
Precisión / *Accuracy* / Précision	±5-10%
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 m^3/min / 6 bar: 0,75 m^3/min
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous	≤ M30 (46 mm AF)
Reversible / *Reversible* / Réversible	●
Conexión / *Connection* / Connexion	Rd 32 x 1/8"
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/s^2
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex I M 2 c T6
Peso / *Weight* / Poids	7,8 kg

*** G12** CE



COD. **79608**

Zonas / *Zones*

M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	4/6 bar
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	1"
Precisión / *Accuracy* / Précision	±5-10%
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 m^3/min / 6 bar: 0,65 m^3/min
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous	≤ M30 (46 mm AF)
Reversible / *Reversible* / Réversible	●
Conexión / *Connection* / Connexion	Rd 32 x 1/8"
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/s^2
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex I M 2 c T6
Peso / *Weight* / Poids	8,6 kg



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-deflagrant - Carrée de 1/2" , 3/4" , 1" et 1.1/2" - Voir chapitre Anti-déflagrant.

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

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

*** G12** CE



COD.
79609

Zonas / *Zones*
M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	4/6 bar
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	1.1/2"
Precisión / *Accuracy* / Précision	±5-10%
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 (75 mm AF)
Reversible / *Reversible* / Réversible	●
Conexión / *Connection* / Connexion	Rd 32 x 1/8"
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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex I M 2 c T6
Peso / *Weight* / Poids	14,9 kg



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-deflagrant - Carrée de 1/2" , 3/4" , 1" et 1.1/2" - Voir chapitre Anti-déflagrant.

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

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 aguantaran 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 désserrer des écrous oxydés. Il est imporatnt de prendre en compte le diamètre d'écrou à travailler.

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

*** G12** CE



COD.
79610

Zonas / *Zones*
M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	1/2"
Par de apriete / *Torque* / Paire de serrage	610 Nm
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	0,32 m^3/min
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous	≤ M20 (30 mm AF)
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/s^2
Longitud / *Length* / Longueur	160 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex I M 2 c T6
Peso / *Weight* / Poids	3,6 kg

*** G12** CE



COD.
79626
79612

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES		
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
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur		
	79626	3/4"
	79612	1"
Par de apriete / *Torque* / Paire de serrage		1350 Nm
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air		1,40 m^3/min
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous		≤ M30 (46 mm AF)
Conexión / *Connection* / Connexion		
	79626	R 1/4"f
	79612	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/s^2
Longitud / *Length* / Longueur		
	79626	220 mm
	79612	228 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX		Ex II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids		
	79626	5,6 kg
	79612	5,7 kg



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-deflagrant - 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

*** G12** CE



COD.
79902
79903

Zonas / *Zones*

1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	
79902	3/4"
79903	1"
Par máx. / *Torque max.* / Paire max.	1350 Nm
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	1,4 m^3/min
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous	≤ M30 (46 mm AF)
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	
79902	6,2 m/s^2
79903	4,5 m/s^2
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	
79902	5,6 kg
79903	5,5 kg

EGA Master
ART IN INNOVATION



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-deflagrant - Carrée de 1/2" , 3/4" , 1" et 1.1/2" - Voir chapitre Anti-déflagrant.

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

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

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

*** G12** CE



COD. **79613**

Zonas / *Zones*

M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	1"
Par de apriete / *Torque* / Paire de serrage	1800 Nm
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	1,10 m^3/min
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous	≤ M33 (50 mm AF)
Conexión / *Connection* / Connexion	Rd 32 x 1/8"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/s^2
Longitud / *Length* / Longueur	280 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx I M 2 c T6
Peso / *Weight* / Poids	9 kg

*** G12** CE



COD. **79631**

Zonas / *Zones*

1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	1.1/2"
Par de apriete / *Torque* / Paire de serrage	4400 Nm
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 (85 mm 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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	12,2 kg



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-deflagrant - 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* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

*** G12** CE



COD.
79662

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	70-140 bar
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	3/4"
Par máx. / *Torque max.* / Paire max.	1700 Nm
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous	≤ M30 (46 mm AF)
Caudal hidráulico / *Oil flow* / Flux d'huile	20-40 l/min
Conexión / *Connection* / Connexion	M18 x 1,5
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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx I M 2 c T5
Peso / *Weight* / Poids	9 kg

*** G12** CE



COD.
79917
79918

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	70-140 bar
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	
79917	3/4"
79918	1"
Par máx. / *Torque max.* / Paire max.	1700 Nm
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous	<= M30 (46 mm AF)
Caudal hidráulico / *Oil flow* / Flux d'huile	20-40 l/min
Conexión / *Connection* / Connexion	M18 x 1,5
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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	7,3 kg



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-deflagrant - Carrée de 1/2" , 3/4" , 1" et 1.1/2" - Voir chapitre Anti-déflagrant.

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

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

HIDRÁULICA / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

*** G12** CE



COD.
79919

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	1"
Par / *Torque* / Paire	2500 Nm
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous	≤ M36 (55 mm AF)
Caudal hidráulico / *Oil flow* / Flux d'huile	25-45 l/min
Conexión / *Connection* / Connexion	1/2"FF
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	10,7 kg

EGA Master
ART IN INNOVATION



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-deflagrant - Carrée de 1/2" , 3/4" , 1" et 1.1/2" - Voir chapitre Anti-déflagrant.

BOMBAS / *POWER UNIT PUMP* / POMPES / *PUMPE* / POMPE / *BOMBAS* / НАСОС

La bomba hidráulica ATEX **EGA Master** 79785 no solo aporta las mejores prestaciones en cuanto a presión y caudal para un trabajo rápido y ergonómico, sino que asegura el cumplimiento de las medidas de seguridad exigidas por la Directiva 2014/34/UE para ambientes explosivos.

*The **EGA Master** ATEX hydraulic power unit pump 79785, not only provides the best features in terms of pressure and flow for a quick an ergonomic work, but also ensures the fulfilment of the safety measures required by 2014/34/UE Directive for explosive environments.*

La pompe hydraulique ATEX **EGA Master** 79785 non seulement proportionne les meilleures performances en termes de pression et de débit pour un travail rapide et ergonomique, mais elle assure également l'accomplissement des mesures de sécurité requises par la directive 2014/34/UE pour les environnements explosifs.

HIDRÁULICA / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

*** G12**



COD.
79785

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
Accesorios no incluidos / *Accessories not included* / Accessoires non inclus	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Tipo / *Type* / Type	Hidráulico / *Hydraulic* / Hydraulique
Voltaje / *Voltage* / Voltage	400 V
Potencia / *Power* / Puissance	1,1 kW
Capacidad / *Capacity* / Capacité	10 L
Caudal / *Flow rate* / Débit	7,5 l/min. @ 75 bar / 0,9 l/min @ 700 bar
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G K T3
Puertos / *Ports* / Ports	4

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

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, refinerias... 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 métalique 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…

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

SIERRA DE BANDA / *BAND SAW* / SCIE À RUBAN / *BANDSÄGE* / SEGA DI NASTRO / *SERRA DE FITA* / ЛЕНТОЧНАЯ ПИЛА

*** G12** CE



COD. **79615**

Ex

Zonas / *Zones*

1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Capacidad de corte / *Cutting capacity* / Capacité de coupe	Ø 120 mm / 150 x 120 mm / 4 x 4"
Velocidad / *Speed* / Vitesse	4 bar: 41 m/min / 6 bar: 61 m/min
Potencia / *Power* / Puissance	0,5 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	0,55 m^3/min
Conexión / *Connection* / Connexion	R 1/4"i
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/s^2
Material de la carcasa / *Casing material* / Matiére de la coque	Aluminio / *Aluminum* / Aluminium
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex II 2 G c T6
L x W x H	516 x 170 x 210 mm
Peso / *Weight* / Poids	6,2 kg

*** G12** CE



COD. **79616**

Ex

Zonas / *Zones*

M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Capacidad de corte / *Cutting capacity* / Capacité de coupe	Ø 180 mm / 180 x 180 mm / 7 x 7"
Potencia / *Power* / Puissance	1 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	1,2 m^3/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/s^2
Material de la carcasa / *Casing material* / Matiére de la coque	Inox / *Inox* / Inox
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex I M 2 c T6
L x W x H	730 x 285 x 290 mm
Peso / *Weight* / Poids	13 kg

SIERRAS / *SAWS* / SCIES / *SÄGEN* / SEGHETTO / *SERRAS* / ПИЛЫ

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

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

*** G12** CE



COD. **79617**

Zonas / *Zones*

1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Tipo de válvula / *Valve type* / Type de valve	Twist2
N.º de golpes / *Number of strokes* / Nro. de coups	330 (1/min)
Potencia / *Power* / Puissance	1,1 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	1,45 m^3/min
Carrera / *Stroke* / Parcours	60 mm
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/s^2
Material de la carcasa / *Casing material* / Matiére de la coque	Aluminio / *Aluminum* / Aluminium
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	6,4 kg

*** G12** CE



COD. **79618**

Zonas / *Zones*

M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Tipo de válvula / *Valve type* / Type de valve	Twist2
N.º de golpes / *Number of strokes* / Nro. de coups	330 (1/min)
Potencia / *Power* / Puissance	1,1 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	1,45 m^3/min
Carrera / *Stroke* / Parcours	60 mm
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/s^2
Material de la carcasa / *Casing material* / Matiére de la coque	Zamak
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx I M 2 c T5
Peso / *Weight* / Poids	10,6 kg

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

SIERRAS / *SAWS* / SCIES / *SÄGEN* / SEGHETTO / *SERRAS* / ПИЛЫ

HIDRÁULICA / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

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

*** G12** CE



COD. 79913

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Tipo de válvula / *Valve type* / Type de valve	Twist
N.º de golpes / *Number of strokes* / Nro. de coups	500 rpm
Potencia / *Power* / Puissance	2,8 kW
Caudal hidráulico / *Oil flow* / Flux d'huile	10-50 l/min
Carrera / *Stroke* / Parcours	60 mm
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 / *Casing material* / Matiére de la coque	Aluminio / *Aluminum* / Aluminium
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	6,1 kg

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

*** G12** CE



COD. 79914

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Tipo de válvula / *Valve type* / Type de valve	Trigger
N.º de golpes / *Number of strokes* / Nro. de coups	1500 rpm
Capacidad de corte / *Cutting capacity* / Capacité de coupe	Madera: 160 mm - Acero: 19 mm / *Wood: 160 mm - Steel: 19 mm* / Bois: 160 mm - Acier: 19 mm
Potencia / *Power* / Puissance	1,5 kW
Caudal hidráulico / *Oil flow* / Flux d'huile	22-50 l/min
Carrera / *Stroke* / Parcours	28 mm
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/s²
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	6 kg

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

*** G12**



COD.
79619

Zonas / *Zones*
M2 MINERÍA / *MINING* / MINIÈRE

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Máx. 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
Velocidad / *Speed* / Vitesse	0-440 rpm
Potencia / *Power* / Puissance	1,1 kW
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	1,4 m^3/min
Conexión / *Connection* / Connexion	R 3/8"male
Nivel sonoro / *Sound level* / Niveau sonore	79 db
Nivel de vibración / *Vibration level* / Niveau de vibration	<2,5 m/s^2
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex I M 2 c T6
Peso / *Weight* / Poids	8,7 kg

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

VENTILADOR AXIAL / *AXIAL FAN* / VENTILATEUR / *AXIAL VENTILATOREN* / VENTILATORE ASSIALE / *VENTILADOR AXIAL* / АКСИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР

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 hélicoidaux 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

*** G12**



COD.
79620

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
Accesorios no incluidos / *Accessories not included* / Accessoires non inclus	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Tipo / *Type* / Type	Neumático / *Pneumatic* / Pneumatique
Ø nominal / *nominal Ø* / Ø nominal	300
RPM	2300 +/- 5 %
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	0,45 m^3/ min
Nivel sonoro / *Sound level* / Niveau sonore	85,7 db(A)
Longitud / *Length* / Longueur	350
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c IIB T6
Caudal de ventilación / *Output air flow* / Débit de ventilation	0,57 m^3/s
Peso / *Weight* / Poids	13 kg
Máxima presión de trabajo / *Maximum operating pressure* / Pression max de travail	5 bar

*** G12**



COD.
79621
79622

Zonas / *Zones*
1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES		
Accesorios no incluidos / *Accessories not included* / Accessoires non inclus		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES		
Tipo / *Type* / Type		Neumático / *Pneumatic* / Pneumatique
Ø nominal / *nominal Ø* / Ø nominal		
	79621	500
	79622	600
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air		
	79621	2,73 m^3/min
	79622	3,84 m^3/min
Conexión / *Connection* / Connexion		Racor 42 macho 1/2" / *Claw coupling 42 male 1/2"* / Raccord 42 mâle 1/2"
Nivel sonoro / *Sound level* / Niveau sonore		
	79621	105 db
	79622	99 db
Longitud / *Length* / Longueur		520
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX		Ⓔx II 2 G c T6
Caudal de ventilación / *Output air flow* / Débit de ventilation		
	79621	4,33 m^3/s
	79622	5,83 m^3/s
Peso / *Weight* / Poids		
	79621	46 kg
	79622	58 kg
Máxima presión de trabajo / *Maximum operating pressure* / Pression max de travail		4 bar

VENTILADOR AXIAL / *AXIAL FAN* / VENTILATEUR / *AXIAL VENTILATOREN* / VENTILATORE ASSIALE / *VENTILADOR AXIAL* / АКСИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР

ELÉCTRICO / *ELECTRIC* / ÉLECTRIQUE / *ELEKTRISCH* / ELETTRICA / *ELÉTRICO* / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

*** G12** CE



COD.
79623
79624

Zonas / *Zones*

1, 2 GAS / *GAZ*

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES

Tipo / *Type* / Type	Eléctrico / *Electric* / Électrique
Ø nominal / *nominal Ø* / Ø nominal	300
Velocidad nominal / *Nominal speed* / Vitesse nominal	
79623	2900-4680 rpm
79624	2870 rpm
Voltaje / *Voltage* / Voltage	
79623	110 V
79624	230 V
Consumo / *Consumption* / Consommation	
79623	5,1 A
79624	2,3 A
Frecuencia / *Frequency* / Fréquence	
79623	50-60 Hz
79624	50 Hz
Interruptor y cable de conexión / *Switch and connecting cable* / Interrupteur et câble de connexion	
79623	●
79624	-
Nivel sonoro / *Sound level* / Niveau sonore	85 db
Longitud / *Length* / Longueur	390
Potencia de salida / *Output power* / Puissance de sortie	0,37 kW
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c IIB T3
Caudal de ventilación / *Output air flow* / Débit de ventilation	1 m^3/s
Peso / *Weight* / Poids	20,5 kg

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

HYDRAULIC

HERRAMIENTA HIDRÁULICA
HYDRAULIC TOOLS
OUTILLAGE HYDRAULIQUE
HYDRAULISCHE WERKZEUGE
UTENSILERIA IDRAULICA
FERRAMENTA HIDRÁULICA
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ

7



ATEX

Las llaves hidráulicas dinamométricas de **EGA Master** han sido diseñadas para el apriete controlado de conexiones tuerca-perno. El movimiento de rotación del conjunto tuerca-perno se consigue a través del flujo hidráulico y presión suministrados por las bombas hidráulicas **EGA Master**, con mando remoto para controlar el avance y retroceso del flujo hidráulico.

La gama **EGA Master** de llaves hidráulicas dinamométricas de cuadrado conductor (para trabajar con llaves de vaso de impacto) o de cassettes hexagonales (no requieren de vaso adicional) permiten el apriete de una de las más amplias gamas de medidas tanto en milímetros como en pulgadas. Sus reducidas dimensiones, junto con su alta durabilidad, las hacen indispensables en una gran variedad de sectores: petroquímico, eólico, generación de energía, naval, etc.

__EGA Master's__ hydraulic torque wrenches have been designed for controlled tightening of nut-bolt connections. The remotely controlled hydraulic flow and pressure supplied by __EGA Master__ hydraulic power units provide the rotation of the nut on the bolt.

The assortment of square drive and hexagonal cassettes hydraulic torque wrenches allows tightening of a very wide range of nut sizes, both in millimeters and inches. Their small dimensions and high durability make them the perfect tool for several sectors: petrochemical industry, wind sector, power generation, naval sector, etc. Square drive wrenches need additional impact socket wrenches while hexagonal cassette ones don't.

Les clés hydrauliques dynamométriques d'**EGA Master** ont étaient conçus pour le serrage contrôlé de connections écrou-boulon. Le mouvement de rotation de l'ensemble écrou-boulon s'obtiens à travers le flux hydraulique et la pression fournie par les pompes hydrauliques **EGA Master**, commande à distance afin de contrôler l'avancée et de recul les flux hydrauliques.

La gamme **EGA Master** de clés hydrauliques dynamométriques à carré conducteur (pour travailler avec les douilles à choc) ou de cassettes hexagonales (qui n'ont pas besoin de clé additionnelle) permettent le serrage d'une des plus larges gammes de mesures autant en mm qu'en pouces. Ses dimensions réduites ainsi que sa haute durabilité, les font indispensables dans une grande variété de secteurs: pétrochimique, éolien, production d'énergie, navale, etc.





Características comunes
Su conector hidráulico de 360° x 360° facilita el uso de la llave al permitir una movilidad total de la manguera.

Common features
The 360° x 360° swivel allows a total mobility of the hose, making its use easy and confortable.

Caractéristiques communes
Son connecteur hydraulique de 360° x 360° facilite l'usage de la clé car elle permet une mobilité totale du tuyau.



LLAVES HIDRAÚLICAS DE CUADRADO
SQUARE DRIVE TORQUE WRENCHES
CLÈS HYDRAULIQUES À CARRÉ

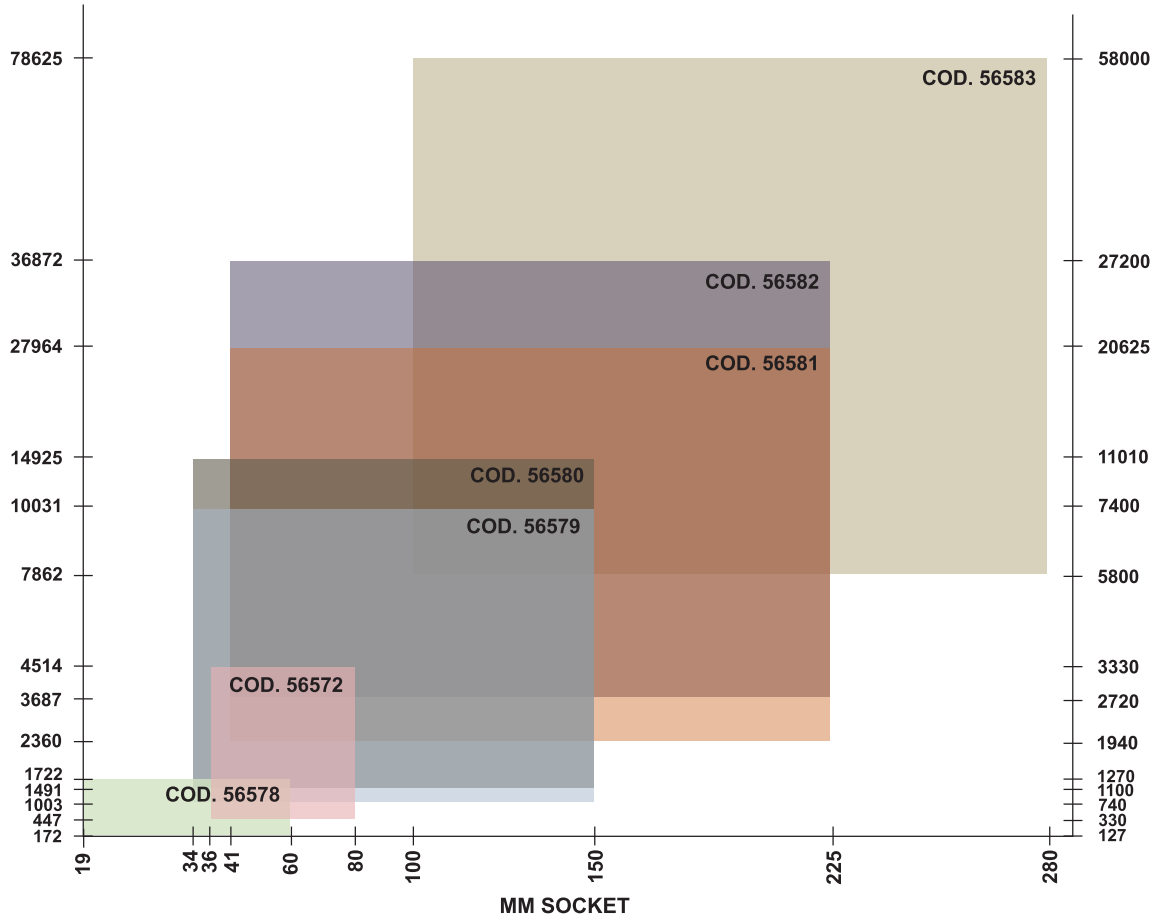


Tabla de aprietes grabada en láser para un acceso más rápido.
Laser engraved torque chart for faster access.
Table de serrages gravée à laser pour un accès plus rapide.

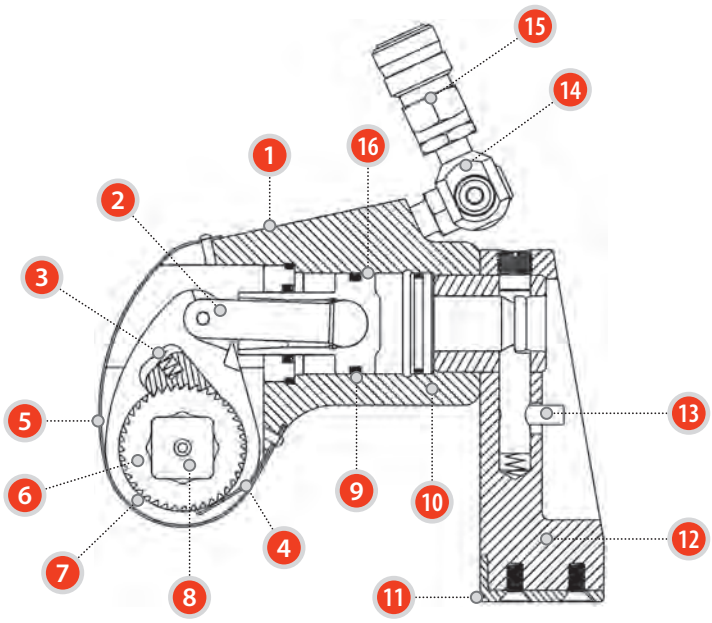


Brazo de reacción giratorio 360° para una correcta fijación en cualquier aplicación.
360° swivel reaction arm for a correct fitting on any aplication.
Bras de réaction giratoire 360° pour une fixation correcte dans n'importe quelle application.

Permite el uso de la herramienta sin brazo de reacción.
Allows the use of the tool without reaction arm.
Permet l'utilisation de l'outil sans bras de réaction.

Permite un cambio rápido de sentido presionando únicamente el cuadrado conductor, sin necesidad de herramientas adicionales (códigos 56578, 56572, 56579, 56580).
Allows quick change of direction pushing the square drive, without additional tools (codes 56578, 56572, 56579, 56580).
Permet un changement rapide de sens en appuyant uniquement sur le carré conducteur, sans nécessité d'outils additionnels (codes 56578, 56572, 56579, 56580).

LLAVES DINAMOMÉTRICAS HIDRAÚLICAS DE CUADRADO CONDUCTOR / *SQUARE DRIVE HYDRAULIC TORQUE WRENCHES* / CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES HYDRAULIQUES DE CARRÉ CONDUCTEUR / *QUDRAT HYDRAULISCHE DREHMOMENTSCHLÜSSEL* / CHIAVI DINAMOMETRICHE IDRAULICHE CON ATTACCO QUADRO / *CHAVES DINAMOMÉTRICAS HIDRÁULICAS DE QUADRADO CONDUTOR* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ С ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫМ КВАДРАТОМ





1. **Chasis de un solo cuerpo** / *Mono-body housing* / **Châssis d'un seul corps**
2. **Vástago de empuje oscilante** / *Balanced drive rod* / **Tige à poussée oscillante**

   Movimiento del pistón sin cargas / *Wide load-free piston movement* / Mouvement du piston sans charges
3. **Cremallera multidentada** / *Multi-tooth drive segment* / **Crémaillère multi dentelée**

   Asegura una carrera de apriete de 27 grados / *Ensures up to 27 degree torque stroke* / Assure un parcours de serrage de 27 degrés
4. **Carraca Anti-Retroceso** / *Anti-back lash mechanism* / **Cliquet Anti- Recul**

   Permite su operación sin manos / *Provides hands free operation* / Permet son opération sans mains
5. **Tabla de torsiones grabada con láser** / *Laser engraved torque chart* / **Planche de torsion gravée au laser**

   No más búsquedas de las tablas / *No more searching for charts* / Plus de recherches des planches
6. **Rueda multidentada** / *Multi-tooth ratchet* / **Roue multi dentelée**

   Los fuertes dientes de Vascomax aportan fuerza, precisión y un ángulo de apriete de 27 grados / *Strong Vascomax teeth provide strength, accuracy and 27 degree torque stroke* / Les fortes dents de Vascomax apportent force, précision et angle de serrage de 27 degrés
7. **Disco transmisión de una sola pieza** / *One piece drive plate* / **Disque transmission d'une seule pièce**

   El disco de transmisión de Vascomax de una pieza proporciona una mayor vida útil e incrementa la durabilidad / *One piece Vascomax drive plate provides longer life and increased durability* / Le disque transmission de Vascomax d'une pièce proportionne une vie utile supérieure et augmente la durabilité
8. **Conductor a través de empuje** / *Push-through drive* / **Conducteur à travers la poussée**

   Empuje simple para cambiar de aflojar a apretar / *Simply push to switch from loosen to tighten* / Poussée simple pour changer de desserrer à serrer
9. **Junta de pistón individual** / *Single seal piston* / **Joint de piston individuel**

   Aumenta el tiempo de trabajo sin mantenimientos / *Assures extended maintenance free operation* / Augmente le temps de travail sans maintenances
10. **Acción directa sobre el chasis** / *Direct housing reaction* / **Action directe sur le châssis**

    Permite el uso de la herramienta sin el brazo de reacción / *Allows use of tool without reaction arm* / Permet l'utilisation de l'outil sans le bras de réaction
11. **Extremo del brazo de reacción de acero** / *Steel reaction boot* / **Extrémité du bras de réaction en acier**

    La característica de campo sustituible protege el brazo de reacción / *Field replaceable feature protects reaction arm* / La caractéristique du champ remplaçable protège le bras de réaction
12. **Brazo de reacción de larga longitud** / *Long length reaction arm* / **Bras de réaction de longue longueur**

    Permite su apoyo en todas las aplicaciones / *Allows for reaction on all applications* / Permet son appui dans toutes les applications
13. **Botón de liberación del brazo de reacción** / *Reaction arm release button* / **Bouton de libération du bras de réaction**

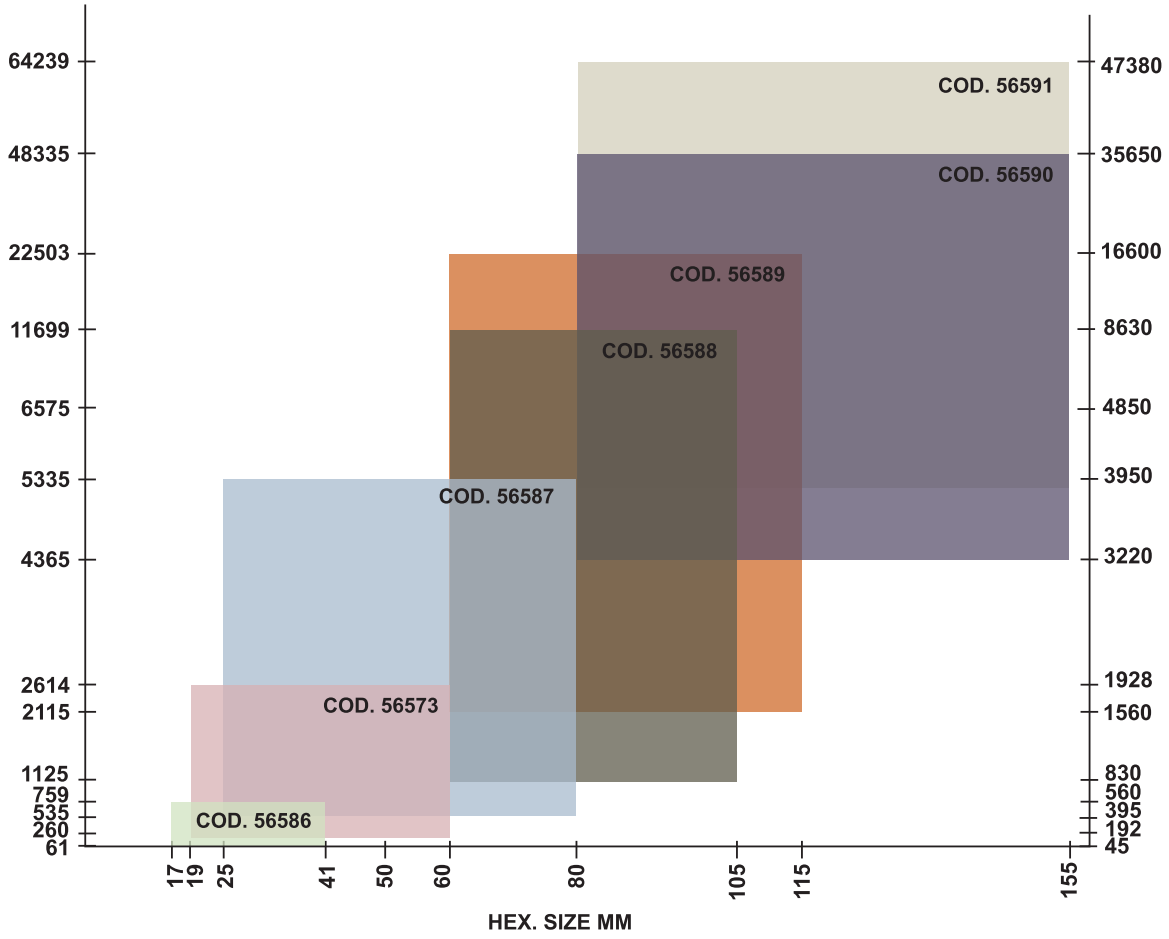
    Protegido dentro de la carcasa del brazo de reacción / *Protected within reaction arm housing* / Protéger dans la carcasse du bras de réaction
14. **Conector giratorio 360°x360°** / *360°x360° swivel* / **Connecteur giratoire 360°x360°**

    Permite el despeje de las mangueras en todas las aplicaciones / *Allows hose to be cleared on all applications* / Permet le dégagement des tuyaux dans toutes les applications
15. **Rápidas conexiones antigoteo** / *No drip quick connect couplers* / **Connections anti-goute rapides**

    Asegura un manejo fácil y seguro / *Assures easy and safe operation* / Assure un maniement facile et sûr
16. **Pistón de aleación de acero** / *Steel alloy piston* / **Piston d'alliage en acier**

    Una composición robusta permite un ciclo de trabajo mayor / *Robust composition allows for longer operation cycle* / Une composition robuste permet un cycle plus long de travail

LLAVES HIDRAÚLICAS DE CASSETTE HEXAGONAL
HEXAGONAL CASSETTES TORQUE WRENCHES
CLÉS HYDRAULIQUES À CASSETTE HEXAGONALE



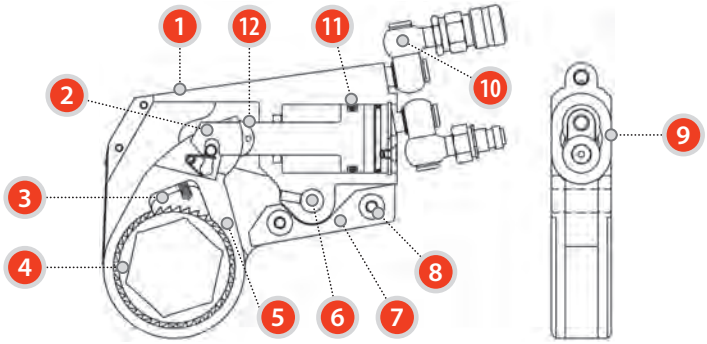


Tamaño compacto para uso en lugares inaccesibles.
Compact size for use in inaccesible places.
Taille compacte pour l'utilisation dans des lieux inaccessibles.

Sin herramientas. Basta con extraer fácilmente el pasador para el cambio del cassette.
Without tools. The pin can be easily removed to change the cassette.
Sans outils. Il suffit d'extraire facilement la tige pour le changement de cassette.

Pequeño radio que permite su uso en espacios reducidos.
Small nose radius to use in small spaces.
Petit rayon qui permet son utilisation dans des espaces réduits.

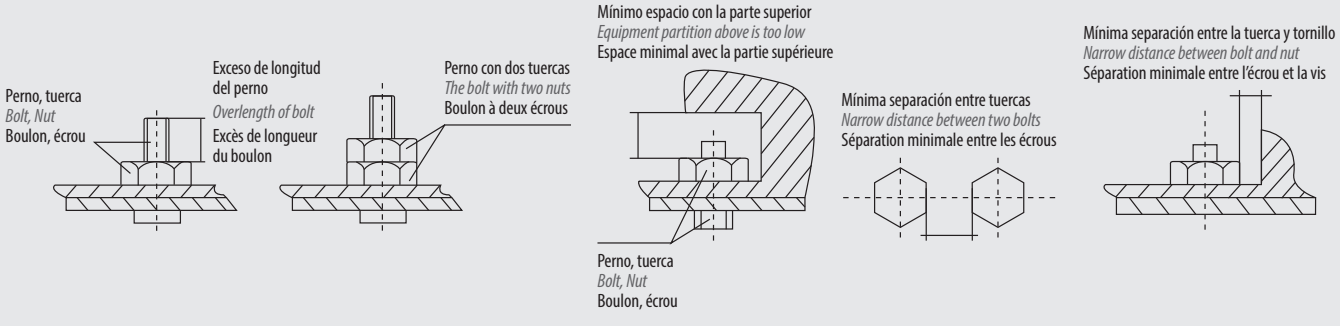
LLAVES DINAMOMÉTRICAS HIDRÁULICAS HEXAGONALES / *HEXAGONAL HIDRAULIC TORQUE WRENCHES* / CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES HYDRAULIQUES HEXAGONALES / *HEX HYDRAULISCHE DREHMOMENTSCHLÜSSEL* / CHIAVI DINAMOMETRICHE IDRAULICHE ESAGONALI / *CHAVES DINAMOMÉTRICAS HIDRÁULICAS HEXAGONAIS* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ КАССЕТНОГО ТИПА ШЕСТИГРАННЫЙ



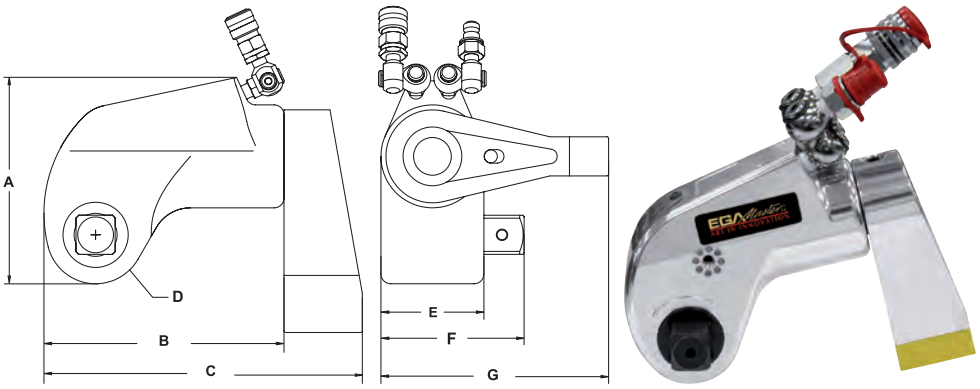


1. **Cilindro con "forma de cacahuete" / *"Peanut-shaped" cylinder* / Cylindre en "forme de cacahuète"**
   Fije tanto el cilindro como el cassette en zonas de difícil acceso / *Fit both the cylinder and link in confined areas* / Fixez le cylindre et la cassette dans les zones de difficile accès.
2. **Acoplamiento del pistón / *Engagement rod* / Couplage du piston**
   En el primer movimiento embraga automáticamente / *Automatically engages link on the first stroke* / Dans le premier mouvement embraie automatiquement
3. **Trinquete anti-bloqueo / *Never-lock drive paw* / Cliquet anti blocage**
   Asegura que no se bloquee nunca la herramienta / *Ensures tool will never lock on* / Assure que l'outil ne se bloque jamais
4. **Trinquete multi-dentado / *Multi-tooth ratchet* / Cliquet multi dentelé**
   Permite una precisión de carrera de apriete de 27 grados / *Allows for 27 degree torque stroke accuracy* / Permet une précision de parcours de serrage de 27 degrés
5. **Disco de arrastre de una sola pieza / *One piece drive plate* / Disque de traînage d'une seule pièce**
   Una combinación robusta que permite radios de curvatura pequeños / *Robust alloy provides for small nose radius* / Une combinaison robuste qui permet d'obtenir des petits rayons de courbure
6. **Pasador de enganche / *Link pin* / Goupille d'accrochage**
   Pasador para engancharlo al engranaje del cilindro. No se necesitan herramientas / *One pin for link to cylinder engagement, no tools required* / Tige de crochet pour l'accrocher à l'engrenage du cylindre. Pas besoin d'outils
7. **Superficie de reacción en línea / *In-line reaction pad* / Surface de réaction en ligne**
   Asegura todo el tiempo una reacción libre / *Assures free reaction every time* / Assure tout le temps une réaction libre
8. **Pasador de alineación de acero / *Steel alignment pin* / Tige d'alignement en acier**
   Asegura una carga de desplazamiento igual entre las placas laterales / *Assures equal load displacement between side plates* / Assure une charge de déplacement pareil entre les plaques latérales
9. **Diseño completamente delgado / *Completely flat design* / Design complètement mince**
   El ancho del cilindro y del cassette son iguales para espacios estrechos / *Cylinder and link width are equal for tight fits* / La largeur du cylindre et de la cassette son pareil pour des espaces étroits
10. **Conector 360˚x360˚ / *360˚x360˚ swivel* / Connecteur 360˚x360˚**
    Permite el despeje de las mangueras en todas las aplicaciones / *Allows hose to be cleared on all applications* / Permet le dégagement des tuyaux d'arrosage dans toutes les applications
11. **Sellado hermético de teflón / *Propietary piston seal* / Scellé hermétiquement en téflon**
    Evita tareas de mantenimiento durante años / *Provides years of maintenance free use* / Évite les tâches de maintenance pendant des années
12. **Pasador / *Slider* / Tige**
    Evita el desgaste del pistón y del disco de transmisión y reduce los costes de reparación / *Prevents wear of piston and drive plate and reduces cost of repairs* / Évite l'usure du piston et du disque de transmission et réduit les coûts de réparation

ALGUNAS SITUACIONES DONDE PUEDEN SER ÚTILES LAS LLAVES HIDRÁULICAS HEXAGONALES
SOME SITUATIONS WHERE HEXAGONAL TORQUE WRENCHES CAN BE USEFUL
QUELQUES SITUATIONS OÙ LES CLÉS HYDRAULIQUES HEXAGONALES PEUVENT ÊTRE UTILES



LLAVES DINAMOMÉTRICAS HIDRAÚLICAS DE CUADRADO CONDUCTOR / *SQUARE DRIVE HYDRAULIC TORQUE WRENCHES* / CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES HYDRAULIQUES DE CARRÉ CONDUCTEUR / *QUDRAT HYDRAULISCHE DREHMOMENTSCHLÜSSEL* / CHIAVI DINAMOMETRICHE IDRAULICHE CON ATTACCO QUADRO / *CHAVES DINAMOMÉTRICAS HIDRÁULICAS DE QUADRADO CONDUTOR* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ С ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫМ КВАДРАТОМ

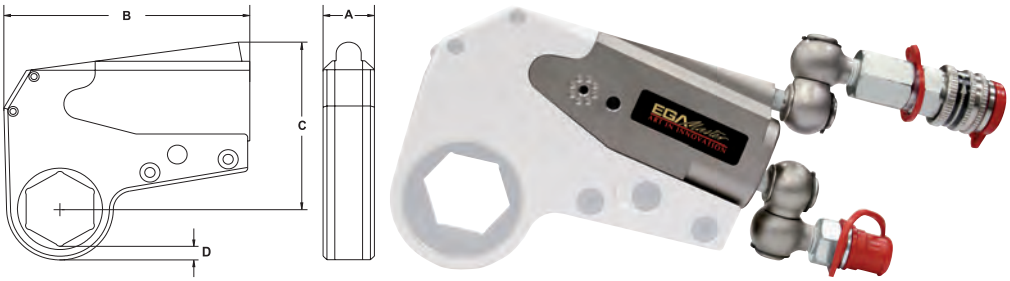


COD.	AF inch	N.m	Ft.lb	Precisión / *Accuracy* / Précision	Repit.	Ciclo de trabajo / *Duty cicle* / Cycle de travail	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Kg
56578	3/4	172-1722	127-1270	±3%	100%	100%	105	120	160	25	50	70	110	1,7
56572	1	447-4514	330-3330				135	155	210	33	65	95	150	4,0
56579	1.1/2	1003-10031	740-7400				180	210	280	45	90	130	200	8,5
56580		1491-14925	1100-11010				200	230	310	49	100	140	220	13
56581	2.1/2	2630-27964	1940-20625				230	240	410	60	125	180	280	28
56582		3687-36872	2720-27200				260	310		65	135	190	300	32
56583		7862-78625	5800-58000				290	390	520	80	165	230	360	60

G12

LLAVES DINAMOMÉTRICAS HIDRÁULICAS HEXAGONALES / *HEXAGONAL HYDRAULIC TORQUE WRENCHES* / CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES HYDRAULIQUES HEXAGONALES / *HEX HYDRAULISCHE DREHMOMENTSCHLÜSSEL* / CHIAVI DINAMOMETRICHE IDRAULICHE ESAGONALI / *CHAVES DINAMOMÉTRICAS HIDRÁULICAS HEXAGONAIS* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ КАССЕТНОГО ТИПА ШЕСТИГРАННЫЙ

UNIDAD DE IMPULSIÓN / *DRIVE UNIT* / UNITÉ D'IMPULSION / *ANTRIEB* / UNITÀ DISCO / *UNIDADE DE IMPULSÃO* / СИЛОВОЙ ПРИВОД



COD.		N.m	Ft.lb	Kg	Kg	Precisión / *Accuracy* / Précision	Repit.	Ciclo de trabajo / *Duty cicle* / Cycle de travail	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
56586	56594, 56620	61-759	45-560	0,5	0,5	±3%	100%	100%	20	110	85	6
56573	56621, 56653, 56574	260-2614	192-1928	1,5	1,0-1,5				32	165	100	9
56587	56654, 56691	535-5335	395-3950	2,7	2,4-3,4				41	200	145	12
56588	56692, 56732	1125-11699	830-8630	5	5,5-6,5				50	260	180	14
56589	56733, 56790	2115-22503	1560-16600	7,5	9,5-13				65	330	195	17
56590	56791, 56882	4365-48335	3220-35650	12	13- 18				80	400	240	24
56591		6575-64239	4850-47380	13	13-18				125	430	260	

G12

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Cassete no incluido / *Cassete not included* / Cassette non incluse

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

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

CASSETTES HEXAGONALES / *HEXAGONAL LINKS* / CASSETTES HEXAGONALES / *HEX VERBINDUNGEN* / CASSETTE ESAGONALI / *MATRIZES HEXAGONAIS* / КАССЕТЫ СМЕННЫЕ ШЕСТИГРАННЫЕ



COD.		(mm)	(inch)
56594	56586	-	1/2
56595		13	-
56596		-	9/16
56597		14	-
56598		-	5/8
56599		15	-
56600		17	
56601		-	11/16
56602		19	3/4
56603		-	13/16
56604		21	-
56605		22	7/8
56606		-	15/16
56607		24	-
56608		-	1
56609		27	1.1/16
56610		-	1.1/8
56611		30	1.3/16
56612		-	1.1/4
56613		32	-
56614		-	1.5/16
56615		35	1.3/8
56616		36	-
56617		-	1.7/16
56618		38	1.1/2
56619		-	1.9/16
56620		41	1.5/8
56621	56573	19	3/4
56622		-	13/16
56623		22	7/8
56624		-	15/16
56625		24	-
56626		-	1
56627		27	1.1/16
56628		-	1.1/8
56629		30	1.3/16
56630		-	1.1/4
56631		32	-
56632		-	1.5/16
56633		35	1.3/8
56634		36	-
56635		-	1.7/16
56574		38	1.1/2
56636		-	1.9/16
56637		41	1.5/8
56638		-	1.11/16
56639			1.3/4
56640		46	1.13/16
56641		-	1.7/8
56642		49	1.15/16

COD.		(mm)	(inch)
56643	56573	50	-
56644			2
56645		-	2.1/16
56646			2.1/8
56647		55	2.3/16
56648		-	2.1/4
56649			2.5/16
56650		60	2.3/8
56651		-	2.7/16
56652			2.1/2
56653		65	2.9/16
56654	56587	-	1
56655		27	1.1/16
56656		-	1.1/8
56657		30	1.3/16
56658		-	1.1/4
56659		32	-
56660		-	1.5/16
56661		35	1.3/8
56662		36	-
56663		-	1.7/16
56664		38	1.1/2
56665		-	1.9/16
56666		41	1.5/8
56667		-	1.11/16
56668			1.3/4
56669		46	1.13/16
56670		-	1.7/8
56671		49	1.15/16
56672		50	-
56673			2
56674		-	2.1/16
56675			2.1/8
56676		55	2.3/16
56677		-	2.1/4
56678			2.5/16
56679		60	2.3/8
56680		-	2.7/16
56681			2.1/2
56682		65	2.9/16
56683		-	2.5/8
56684			2.11/16
56685		70	2.3/4
56686		-	2.13/16
56687			2.7/8
56688		75	2.15/16
56689	56588		3
56690		-	3.1/16
56691			3.1/8
56692			1.7/8
56693		49	1.15/16
56694		50	-
56695			2
56696		-	2.1/16
56697			2.1/8
56698		55	2.3/16
56699		-	2.1/4

COD.		(mm)	(inch)
56700	56588	-	2.5/16
56701		60	2.3/8
56702		-	2.7/16
56703			2.1/2
56704		65	2.9/16
56705		-	2.5/8
56706			2.11/16
56707		70	2.3/4
56708		-	2.13/16
56709			2.7/8
56710		75	2.15/16
56711		-	3
56712			3.1/16
56713			3.1/8
56714		80	-
56715		-	3.3/16
56716			3.1/4
56717			3.5/16
56718		85	-
56719		-	3.3/8
56720			3.7/16
56721			3.1/2
56722		90	-
56723		-	3.9/16
56724			3.5/8
56725			3.11/16
56726		95	3.3/4
56727		-	3.13/16
56728			3.7/8
56729		100	3.15/16
56730		-	4
56731			4.1/16
56732		105	4.1/8
56733	56589	55	2.3/16
56734		-	2.1/4
56735			2.5/16
56736		60	2.3/8
56737		-	2.7/16
56738			2.1/2
56739		65	2.9/16
56740		-	2.5/8
56741			2.11/16
56742		70	2.3/4
56743		-	2.13/16
56744			2.7/8
56745		75	2.15/16
56746			3
56747		-	3.1/16
56748			3.1/8
56749		80	-
56750			3.3/16
56751		-	3.1/4
56752			3.5/16
56753		85	-
56754			3.3/8
56755		-	3.7/16
56756			3.1/2

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

COD.		(mm)	(inch)
56757	56589	90	-
56758			3.9/16
56759		-	3.5/8
56760			3.11/16
56761		95	3.3/4
56762		-	3.13/16
56763			3.7/8
56764		100	3.15/16
56765		-	4
56766			4.1/16
56767		105	4.1/8
56768			4.3/16
56769		-	4.1/4
56770			4.5/16
56771		110	-
56772			4.3/8
56773		-	4.7/16
56774			4.1/2
56775		115	-
56776			4.9/16
56777		-	4.5/8
56778			4.11/16
56779		120	-
56780			4.3/4
56781		-	4.13/16
56782			4.7/8
56783		125	-
56784			4.15/16
56785		-	5
56786			5.1/16
56787		130	5.1/8
56788		-	5.3/16
56789			5.1/4
56790		135	5.5/16
56791	56590, 56591	-	3.1/8
56792		80	-
56793			3.3/16
56794		-	3.1/4
56795			3.5/16
56796		85	-
56797			3.3/8
56798		-	3.7/16
56799			3.1/2
56800		90	-
56801			3.9/16
56802		-	3.5/8
56803			3.11/16
56804		95	3.3/4
56805		-	3.13/16
56806			3.7/8
56807		100	3.15/16
56808		-	4
56809			4.1/16
56810		105	4.1/8
56811			4.3/16
56812		-	4.1/4
56813			4.5/16
56814		110	-
56815		-	4.3/8
56816			4.7/16

COD.		(mm)	(inch)
56817	56590, 56591	-	4.1/2
56818		115	-
56819			4.9/16
56820		-	4.5/8
56821			4.11/16
56822		120	-
56823			4.3/4
56824		-	4.13/16
56825			4.7/8
56826		125	-
56827			4.15/16
56828		-	5
56829			5.1/16
56830		130	5.1/8
56831		-	5.3/16
56832			5.1/4
56833		135	5.5/16
56834		-	5.3/8
56835			5.7/16
56836		140	5.1/2
56837			5.9/16
56838		-	5.5/8
56839			5.11/16
56840		145	-
56841			5.3/4
56842		-	5 13/16
56843			5.7/8
56844		150	-
56845			5.15/16
56846		-	6
56847			6.1/16
56848		155	-
56849			6.1/8
56850		-	6.3/16
56851			6.1/4
56852		160	-
56853			6.5/16
56854		-	6.3/8
56855			6.7/16
56856		165	6.1/2
56857		-	6.9/16
56858			6.5/8
56859		170	6.11/16
56860			6.3/4
56861		-	6.13/16
56862			6.7/8
56863		175	-
56864			6.15/16
56865		-	7
56866			7.1/16
56867		180	-
56868			7.1/8
56869		-	7.3/16
56870			7.1/4
56871		185	-
56872			7.5/16
56873		-	7.3/8
56874			7.7/16
56875		190	-
56876		-	7.1/2

COD.		(mm)	(inch)
56877	56590, 56591	-	7.9/16
56878			7.5/8
56879		195	7.11/16
56880		-	7.3/4
56881			7.13/16
56882		200	7.7/8

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

BOMBAS HIDRÁULICAS / *HYDRAULIC POWER UNIT PUMP* / POMPES HYDRAULIQUES / *HYDRAULISCHE PUMPE* / POMPE IDRAULICHE / *BOMBAS HIDRÁULICAS* / ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ

Las bombas hidráulicas de EGA Master han sido diseñadas de acuerdo a las necesidades del usuario final. Disponibles para el funcionamiento con una única herramienta o con hasta cuatro herramientas simultáneamente, estas bombas están fabricadas para trabajar en entornos adversos, y permiten el ajuste de la presión deseada para garantizar la salida de par correcta a su aplicación.

Además de las bombas de accionamiento eléctrico (115VAC o 230VAC), EGA Master ofrece bombas de accionamiento neumático para ambientes explosivos o en aplicaciones donde la electricidad esté inaccesible.

EGA Master's hydraulic power unit pumps have been designed according to the needs of the end user. They enable simultaneous use of four wrenches. EGA Master power units are manufactured to work in adverse environments, allowing pressure adjustment to assure the correct torque output to each application.

In addition to the electric drive hydraulic pumps (115VAC or 230VAC), EGA Master provides air drive hydraulic pumps to use them in explosive environments or in applications where the electricity is not available.

Les pompes hydrauliques d'EGA Master ont été conçues selon les nécessités de l'utilisateur final. Disponibles pour le fonctionnement avec un seul outil ou même quarte outils simultanément, ces pompes sont fabriquées pour travailler dans des environnements adverses, et permettent l'ajustement de la pression désirée pour garantir la sortie correcte de couple pendent son application.

En plus des pompes d'actionnement électrique (115VAC o 230VAC), EGA Master offre des pompes d'actionnement pneumatique pour des environnements explosifs ou dans des applications où l'électricité est inaccessible.

DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO / *ELECTRIC DRIVE* / D'ACCIONNEMENT ÉLECTRIQUE / *ELECTRISCHE ANTRIEB* / AVVIAMENTO ELETTRICO / *DE ACCIONAMENTO ELÉCTRICO* / ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

COD.	kW	V	CAP. L
56888	0,8	115 VAC	5,5
56889		230 VAC	

CE | G12



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Puertos / *Ports* / Ports	1
Para uso con / *For use with* / Pour utilisation avec	56572, 56573, 56578, 56579, 56586, 56587, 56588
Caudal / *Flow rate* / Débit	8,6l/min. @ 75 bar / 0,75l/min @ 700 bar
Botón de control de presión / *Pressure control button* / Bouton de contrôle de pression	●
Mando de control remoto (4 m) / *Remote pendant (4 m)* / Commande à distance (4 m)	●
Manguera hidráulica doble / *Twinline Hydraulic hose* / Tuyau hydraulique double	4 m
Peso sin aceite / *Weight without oil* / Poids sans huile	22 Kg

COD.	kW	V	CAP. L
56885	1,1	115 VAC	5,5
56575		230 VAC	
56886		115 VAC	7,5
56887		230 VAC	

CE | G12



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES		
Puertos / *Ports* / Ports		
	56885	1
	56575	1
	56886	4
	56887	4
Para uso con / *For use with* / Pour utilisation avec		56572, 56573, 56578, 56579, 56580, 56581, 56582, 56583, 56586, 56587, 56588, 56589, 56590, 56591
Caudal / *Flow rate* / Débit		11,5l/min. @ 75 bar / 0,9l/min @ 700 bar
Botón de control de presión / *Pressure control button* / Bouton de contrôle de pression		●
Mando de control remoto (4 m) / *Remote pendant (4 m)* / Commande à distance (4 m)		●
Manguera hidráulica doble / *Twinline Hydraulic hose* / Tuyau hydraulique double		4 m
Peso sin aceite / *Weight without oil* / Poids sans huile		
	56885	29 Kg
	56575	29 Kg
	56886	30 Kg
	56887	30 Kg

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

DE ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO / *AIR DRIVE* / D'ACCIONNEMENT PNEUMATIQUE / *PNEUMATISCHER ANTRIEB* / AVVIAMENTO PNEUMATICO / *DE ACCIONAMENTO PNEUMÁTICO* / ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СТАЦИЯ С ПНЕВМОПРИВОДОМ

COD.	kW	CAP. L
56890 56891	4,5	7,5

CE | G12



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Puertos / *Ports* / Ports	
56890	1
56891	4
Para uso con / *For use with* / Pour utilisation avec	56572, 56573, 56578, 56579, 56580, 56581, 56582, 56583, 56586, 56587, 56588, 56589, 56590, 56591
Caudal / *Flow rate* / Débit	11,5l/min. @ 75 bar / 0,9l/min @ 700 bar
Botón de control de presión / *Pressure control button* / Bouton de contrôle de pression	●
Mando de control remoto (4 m) / *Remote pendant (4 m)* / Commande à distance (4 m)	●
Manguera hidráulica doble / *Twinline Hydraulic hose* / Tuyau hydraulique double	4 m
Peso sin aceite / *Weight without oil* / Poids sans huile	33 Kg

ACCESORIOS / *ACCESSORIES* / ACCESSOIRES / *ERSATZTEILE* / ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD.	Descripción / *Description* / Description	Kg
56893	Colector de 4 puertos / *4 ports manifold* / Collecteur de 4 ports	4,0

G12



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Para bombas / *For pumps* / Pour pompes	56885, 56575, 56890

N!

COD.	CAP. L	Descripción / *Description* / Description	Kg
79815	20	Aceite hidráulico / *Hydraulic oil* / Huile hydraulique	17



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Para bombas / *For pumps* / Pour pompes	56888, 56889, 56885, 56575, 56886, 56887, 56890, 56891, 79785

BE SAFE...BE EFFICIENT

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

ROMPETUERCAS HIDRÁULICO / *HYDRAULIC NUT SPLITTER* / CASSE-ÉCROU HYDRAULIQUE / *HYDRAULIK MUTTERZERSTÖRER* / SPACCADADI IDRAULICO / *PARTE PORCAS HIDRÁULICO* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАЗРУШИТЕЛЬ ГАЕК

Los rompetuercas de EGA Master han sido diseñados para extraer tuercas oxidadas o atoradas de manera rápida y eficaz.

Es una herramienta exclusiva con un cabezal diseñado para acceder fácilmente a la tuerca, equipada con una cuchilla de alta precisión y concebida para una vida prolongada, pudiendo ser rectificada o sustituida con rapidez.

EGA Master ofrece una gama de rompetuercas que permiten extraer tuercas hexagonales con distancia entre caras 10-41 mm.

EGA Master's hydraulic nut splitters have been designed for removal rusted or stuck nuts quickly and effectively.

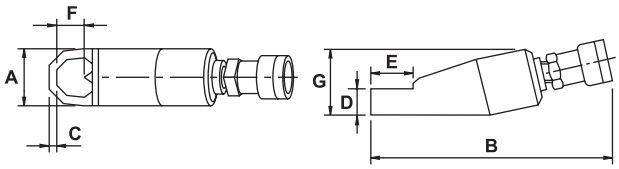
It is a unique tool with a head designed to access easily to the nut, equipped with a high-precision blade and designed for a long life; it can be rectified or replaced quickly.

EGA Master offers a range of hydraulic tools which can remove hexagonal nuts whose across flat distance is between 10 to 41 mm.

Les casse-écrous EGA Master sont conçus pour extraire des écrous oxydés ou bouchés de manière rapide et efficace.

C'est un outil exclusif à tête conçue pour avoir accès rapide à l'écrou, équipé d'une lame de haute précision et conçu pour une durée de vie plus longue, avec la possibilité d'être changée ou substituée avec rapidité.

EGA Master offre une gamme de casse-écrous qui permet d'extraire des écrous hexagonaux dont la distance entre les faces est de 10-41 mm.



COD.	M	AF mm	TONS.	CAP. cm³	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
57511	M6-M12	10-19	5	15	45	190	10	20	32	20	55
57512	M12-M16	19-24	10	20	52	214		26	40	27	65
57513	M16-M22	24-32	15	60	62	240	13	30	55	36	80
57514	M22-M27	32-41	20	80	73	268	17	36	67	44	90

G12



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Peso con aceite / *Weight with oil* / Poids avec huile	
57511	1,5 Kg
57512	2 kg
57513	3 Kg
57514	4,5 Kg
Válvula de seguridad interna / *Internal safety valve* / Valve de sécurité interne	●
Cilindro de retroceso con resorte / *Spring return cylinder* / Cylindre de recul avec ressort	●
No utilizar con tuercas cuadradas / *Not to be used on square nuts* / Ne pas utiliser avec des écrous carrés	●
Máxima dureza a cortar / *Maximum hardness to split* / Dureté max de coupe	44 HRC
Máxima presión de trabajo / *Maximum operating pressure* / Pression max de travail	700 bar / 10,000 psi

EGA Master
ART IN INNOVATION

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

SEPARADOR DE BRIDAS HIDRÁULICO / *HYDRAULIC FLANGE SPREADERS* / SÉPARATEUR DE BRIDES HYDRAULIQUE / *HYDRAULIK FLANSCHSPREIZER* / SEPARATORE DI FASCETTE IDRAULICO / *SEPARADOR DE FLANGES HIDRÁULICO* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ ФЛАНЦА

Los separadores hidráulicos de EGA Master han sido diseñados para facilitar al operario el mantenimiento de las bridas de las tuberías de forma segura.

Gracias a la cuña de separación, los separadores hidráulicos de EGA Master tienen una fuerza de separación de hasta 14 toneladas, con cilindro compacto, proporcionando una apertura suave y uniforme de la brida.

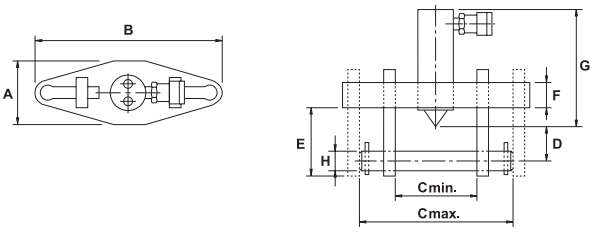
EGA Master's hydraulic flangue spreaders have been designed to provide securely the pipe flange maintenance to the operator.

Thanks to the spreaders wedge, EGA Master's hydraulic flange spreaders have a spreading force up to 14 tons, with compact cylinder providing a soft and uniform opening flange.

Les séparateurs hydrauliques EGA Master sont conçus pour faciliter à l'ouvrier la maintenance des brides de tubes de manière sûre.

Grâce au coin de séparation, les séparateurs hydrauliques EGA Master ont une force de séparation qui arrive jusqu'à 10 tonnes, avec cylindre compacte, proportionnant une ouverture de la bride douce et uniforme.

CON PASADOR / *WITH STUD* / AVEC GOUPILLE / *MIT STIFT* / CON PERNO / *COM PASSADOR* / С ЗАКЛЁПКОЙ



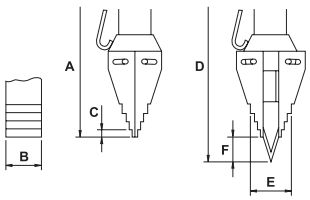
COD.	Max Max	mm	TONS.	A (mm)	B (mm)	C min. (mm)	C max. (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	CAP. cm³
57506	2 x 57	3-34	5	75	210	60	150	30	90	25	155	18	200
57507	2 x 85	3-43	10	110	280	105	210	45	115	38	205	27	

G12



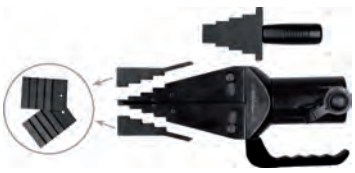
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES		
Peso con aceite / *Weight with oil* / Poids avec huile		
	57506	5 Kg
	57507	12 Kg
Tamaño del pasador / *Stud size* / Dimensions de la goupille		
	57506	18 mm
	57507	27 mm
Carrera / *Stroke* / Parcours		
	57506	38 mm
	57507	54 mm
Válvula de seguridad interna / *Internal safety valve* / Valve de sécurité interne		●
Cilindro de retroceso con resorte / *Spring return cylinder* / Cylindre de recul avec ressort		●
Máxima presión de trabajo / *Maximum operating pressure* / Pression max de travail		700 bar / 10,000 psi

ESCALONADO / *STEPPED* / ÉCHELONNÉ / *STUFENFORMIG* / SVASATORE / *ESCALONADO* / СТУПЕНЧАТЫЙ



COD.	mm	mm	TONS.	CAP. cm³	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
57508	6	75	14	78	290	36	15	310	54	24

G12



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Peso con aceite / *Weight with oil* / Poids avec huile	7,1 Kg
Bloques escalonados / *Stepped blocks* / Blocs échelonnés	2 pcs
Bloques de seguridad / *Safety block* / Bloc de sécurité	1 pc
Válvula de seguridad interna / *Internal safety valve* / Valve de sécurité interne	●
Cilindro de retroceso con resorte / *Spring return cylinder* / Cylindre de recul avec ressort	●
Máxima presión de trabajo / *Maximum operating pressure* / Pression max de travail	700 bar / 10,000 psi

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

BOMBAS HIDRÁULICAS MANUALES / *MANUAL HYDRAULIC PUMP* / POMPES HYDRAULIQUES MANUELLES / *MANUELLE HYDRAULIK PUMPE* / POMPA IDRAULICA MANUALE / *BOMBAS HIDRÁULICAS MANUAIS* / НАСОС РУЧНОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

Las bombas hidráulicas manuales de EGA Master han sido diseñadas para trabajar a una presión máxima de trabajo de 700bar, fabricadas en acero para alargar su vida útil.

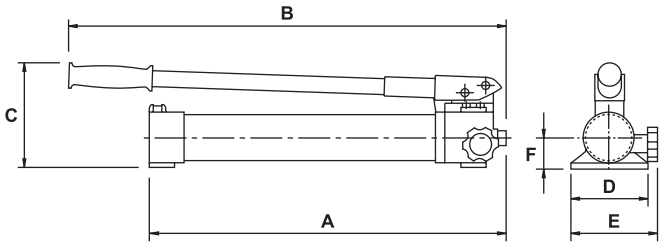
Gracias a su funcionamiento de 2 velocidades (2-VELO) se consigue desplazar un mayor volumen de aceite por carrera y poseen gran capacidad de aceite útil en el depósito para accionar una amplia gama de herramientas de simple efecto. Además, las bombas hidráulicas manuales de EGA Master incorporan una válvula interna de alivio de presión para dar seguridad al operario y a la bomba en caso de sobrecargas por encima de 700 bar.

EGA Master's manual hydraulic pumps have been designed to work to maximum working pressure of 700bar, made of steel to extend its life.

Thanks to its two-speed operation is achieved they move a greater volume of oil per stroke and have a lot of useful oil in the tank to power a wide range of single-acting tools .In addition, manual hydraulic pumps of EGA Master incorporate an internal safety valve to provide security of the operator and pump in case of over pressurisation above 700 bar.

Les pompes hydrauliques manuelles EGA Master sont conçues pour travailler à une pression maximale de 700bar, faites en acier pour prolonger sa vie utile.

Grâce à son fonctionnement de 2 vitesses (2-VELO) on peut déplacer un grand volume d'huile par action ayant une grande capacité d'huile utile dans le dépôt pour actionner une large gamme d'outils d'effet simple. Outre,les pompes hydrauliques manuelles EGA Master incorporent une valve de surpression intérieure pour la sécurité de l'ouvrier et de la pompe en cas de surcharge supérieure à 700 bar.



COD.	CAP. cm³	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
57520	700	550	650	230	140	170	55
57521	2700	600	800	250	145		

G12



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Para uso con / *For use with* / Pour utilisation avec	57506, 57507, 57508, 57511, 57512, 57513, 57514, 57517
Peso con aceite / *Weight with oil* / Poids avec huile	
57520	10 Kg
57521	14 Kg
Manguera hidráulica doble / *Twinline Hydraulic hose* / Tuyau hydraulique double	2 m
Válvula de seguridad interna / *Internal safety valve* / Valve de sécurité interne	●
Tipo de bomba / *Bomb type* / Type de pompe	2-VELO
Máxima presión de trabajo / *Maximum operating pressure* / Pression max de travail	700 bar / 10,000 psi
Desplazamiento del pistón por bombeo / *Displacement per stroke* / Déplacement du piston par pompage	
57520	1ª Etapa: 13 cm3 - 2ª Etapa: 2,2 cm3
57521	1ª Etapa: 13 cm3 - 2ª Etapa: 2,3 cm3
Fuerza máxima de bombeo / *Maximum pumping force* / Force maximale du pompage	35 Kg
Válvula externa de alivio / *External pressure release valve* / Valve de surpression externe	●

AQUAMASTER

USO SUBACUÁTICO
UNDERWATER USE
UTILISATION SUBAQUATIQUE
UNTERWASSEREINSATZ
USO SUBACQUEO
SUBAQUÁTICO
ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПОДВОДНЫХ РАБОТ

8

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 están 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 pétrolifères 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
Operating instructions for underwater tools
Mode d'emploi des outils subaquatiques

Antes de la operación subacuática:
- Comprobar que la máquina no tiene fugas.
- Comprobar todas las funciones de la máquina.
- Rociar 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.
- Rociar todas las piezas móviles con el lubricante OKS 8601 (o similar).

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).*

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).



NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

AQUAMaster

AMOLADORAS / *GRINDERS* / MEULEUSES / *SCHLEIFMASCHINEN* / SMERIGLIATRICI / *REBARBADORAS* / УГЛОВЫЕ 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 métalier et la construction pour différents matériaux (acier, béton, bois, pierre,...). Suivant le disque choisi, nous pourrons 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

COD.
79900

CE | G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Disco / *Disk* / Disque	≤ 125 mm
Rosca de montaje / *Mounting thread* / Filtage d'assemblage	1/4"
RPM	11600
Potencia / *Power* / Puissance	0,3 kW
Conexión / *Connection* / Connexion	R 1/4"i
Manguera (Øint.) / *Hose (Øint.)* / Tuyau (Øint.)	≥ 10 mm
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	1 m3/min
Nivel sonoro / *Sound level* / Niveau sonore	88,50 db
Nivel de vibración / *Vibration level* / Niveau de vibration	<2.5m/s2
Peso / *Weight* / Poids	2,5 kg

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

COD.
79901

CE | G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
RPM	20000
Potencia / *Power* / Puissance	0,7 kW
Conexión / *Connection* / Connexion	R 1/4"f
Manguera (Øint.) / *Hose (Øint.)* / Tuyau (Øint.)	≥ 10 mm
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	0,85 m3/min
Nivel sonoro / *Sound level* / Niveau sonore	85,90 db
Nivel de vibración / *Vibration level* / Niveau de vibration	<2.5m/s2
Longitud / *Length* / Longueur	250 mm
Ø de pinza / *Collet Ø* / Ø pince	6 mm
Peso / *Weight* / Poids	1,4 kg

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

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

HIDRÁULICA / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

AMOLADORA VERTICAL / *VERTICAL GRINDER* / MEULEUSE VERTICALE / *VERTIKALSCHLEIFER* / MOLATRICE VERTICALE / *REBARBADORA VERTICAL* / ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА

COD. **79921**

CE | G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	90-140 bar
Disco / *Disk* / Disque	≤ 230 mm
RPM	3600
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
Conexión de disco / *Disk connection* / Connexion du disque	22.2/5/8-11UNC

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

COD. **79909**

CE | G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	105 bar
Rosca de montaje / *Mounting thread* / Filtage d'assemblage	1/4"
RPM	10400
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/s2
Longitud / *Length* / Longueur	270 mm
Peso / *Weight* / Poids	1,6 kg
Ø de pinza / *Collet Ø* / Ø pince	6 mm

COD. **79911**

CE | G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
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/s2
Peso / *Weight* / Poids	7,6 kg

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

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

AQUAMaster

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 désserrer des écrous oxydés. Il est imporatnt de prendre en compte le diamètre d'écrou à travailler.

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

COD.
79902
79903

Ex CE I G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Conexión (entrada/salida) / *Connection (inlet /outlet)* / Connexion (entrée /sortie)	R 1/2"f - R 1/2"f
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	1,4 m3/min
Manguera (Øint.) / *Hose (Øint.)* / Tuyau (Øint.)	13 mm
Nivel sonoro / *Sound level* / Niveau sonore	96 db
Nivel de vibración / *Vibration level* / Niveau de vibration	
79902	6,2 m/s2
79903	4,5 m/s2
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex I 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	
79902	5,6 kg
79903	5,5 kg
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	
79902	3/4"
79903	1"
Par máx. / *Torque max.* / Paire max.	1350 Nm
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous	≤ M30 (46 mm AF)



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

AQUAMaster

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

HIDRÁULICA / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

COD.
79917
79918

Ex CE I G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	70-140 bar
Caudal hidráulico / *Oil flow* / Flux d'huile	20-40 l/min
Conexión / *Connection* / Connexion	M18 x 1,5
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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex I 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	7,3 kg
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	
79917	3/4"
79918	1"
Par máx. / *Torque max.* / Paire max.	1700 Nm
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous	<= M30 (46mm AF)

COD.
79919

Ex CE I G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Par / *Torque* / Paire	2500 Nm
Caudal hidráulico / *Oil flow* / Flux d'huile	25-45 l/min
Conexión / *Connection* / Connexion	1/2"FF
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex II 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	10,7 kg
Cuadrado conductor / *Square drive* / Carré conducteur	1"
Para pernos y tuercas / *For bolts and nuts* / Pour boulons et écrous	≤ M36 (55 mm AF)



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

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

AQUAMaster

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 percage. 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

COD.
79904
79905

Ex CE I G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Capacidad / *Capacity* / Capacité	
79904	10 mm (acero)
79905	13 mm (acero)
RPM	
79904	1550
79905	850
Potencia / *Power* / Puissance	0,5 kW
Conexión (entrada/salida) / *Connection (inlet /outlet)* / Connexion (entrée /sortie)	R 1/4"f - R 3/8"f
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	0,6 m3/min
Manguera (Øint.) / *Hose (Øint.)* / Tuyau (Øint.)	≥ 10 mm
Nivel sonoro / *Sound level* / Niveau sonore	84 db
Portabrocas / *Chuck* / Mandrin	
79904	10 mm
79905	13 mm
Nivel de vibración / *Vibration level* / Niveau de vibration	<2,5 m/s2
Longitud / *Length* / Longueur	
79904	235 mm
79905	245 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex I 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	2,1 kg

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

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

AQUAMaster

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

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

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

COD.
79906

Ex CE | G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Capacidad / *Capacity* / Capacité	13 mm (acero) - 20 mm (hormigón) / *13 mm (steel) - 20 mm (concrete)* / 13 mm (acier) - 20 mm (béton)
RPM	950
Potencia / *Power* / Puissance	0,5 kW
Conexión (entrada/salida) / *Connection (inlet /outlet)* / Connexion (entrée /sortie)	R 1/4"f - R 3/8"f
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	0,6 m3/min
Manguera (Øint.) / *Hose (Øint.)* / Tuyau (Øint.)	≥ 10 mm
Nivel sonoro / *Sound level* / Niveau sonore	84 db
Portabrocas / *Chuck* / Mandrin	13 mm
Nivel de vibración / *Vibration level* / Niveau de vibration	<2,5 m/s2
Longitud / *Length* / Longueur	300 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	3,3 kg

COD.
79907

Ex CE | G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	3000
Capacidad / *Capacity* / Capacité	28 mm (hormigón) / *28 mm (concrete)* / 28 mm (béton)
RPM	625
Potencia / *Power* / Puissance	0,5 kW
Conexión (entrada/salida) / *Connection (inlet /outlet)* / Connexion (entrée /sortie)	R 1/2"f - R 3/8"f
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	0,6 m3/min
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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	6,3 kg

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

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

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

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

COD.
79908

CE G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	50 mm (hormigón) - 80 mm (mampostería) / *50 mm (concrete) - 80 mm (masonry)* / 50 mm (béton) - 80 mm (maçonnerie)
RPM	250
Potencia / *Power* / Puissance	1,5 kW
Conexión (entrada/salida) / *Connection (inlet /outlet)* / Connexion (entrée /sortie)	R 1/2"f - R 3/8"f
Consumo de aire / *Air consumption* / Consommation d'air	1,5 m3/min
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/s2
Longitud / *Length* / Longueur	640 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ⓔx II 2 G c T6
Peso / *Weight* / Poids	13,3 kg

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

HIDRÁULICA / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

COD.
79912

CE G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
RPM	280
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
Portabrocas / *Chuck* / Mandrin	MT3
Nivel de vibración / *Vibration level* / Niveau de vibration	<15,8 m/s2
Peso / *Weight* / Poids	8,5 kg

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

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

HIDRÁULICA / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

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

COD. **79915**

CE Ex | G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	80 bar
Impactos por minuto / *Impacts per minute* / Impacts par minute	3400
Capacidad / *Capacity* / Capacité	28 mm (hormigón) - 50 mm (mampostería) / *28 mm (hormigón) - 50 mm (mampostería)* / 28 mm (béton) - 50 mm (maçonnerie)
RPM	500
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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex II 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	8,2 kg

COD. **79916**

CE Ex | G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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	80 bar
Impactos por minuto / *Impacts per minute* / Impacts par minute	2300
Capacidad / *Capacity* / Capacité	50 mm (hormigón) - 80 mm (mampostería) / *50 mm (concrete) - 80 mm (masonry)* / 50 mm (béton) - 80 mm (maçonnerie)
RPM	270
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
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex II 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	14 kg

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

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

AQUAMaster

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 / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

COD. **79913**

Ex CE I G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Tipo de válvula / *Valve type* / Type de valve	Twist
Carrera / *Stroke* / Parcours	60 mm
N.º de golpes / *Number of strokes* / Nro. 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/s2
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex II 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	6,1 kg

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

COD. **79914**

Ex CE I G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
Tipo de válvula / *Valve type* / Type de valve	Trigger
Carrera / *Stroke* / Parcours	28 mm
N.º de golpes / *Number of strokes* / Nro. 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/s2
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex II 2 G c T5
Peso / *Weight* / Poids	6 kg
Capacidad de corte / *Cutting capacity* / Capacité de coupe	Madera: 160 mm - Acero: 19 mm / *Wood: 160 mm - Steel: 19 mm* / Bois: 160 mm - Acier: 19 mm

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

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... Thay have three drilling speeds and maximum capacity of 160 mm.

Les perforateurs 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 / *HIDRAULIC* / HYDRAULIQUE / *HYDRAULISCH* / IDRAULICA / *HIDRÁULICA* / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

NEW

COD. **79920**

Ex CE | G12



CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES	
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
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* / Mèche standard	≤160 mm
Longitud / *Length* / Longueur	490 mm
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex II 2G c T5
Peso / *Weight* / Poids	8,5 kg

LINTERNA / *TORCH* / LAMPE / *TASCHENLAMP* / TORCIA / *LANTERNA* / ФОНАРЬ

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 alcaline 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.

COD. **79598**

Ex | G12



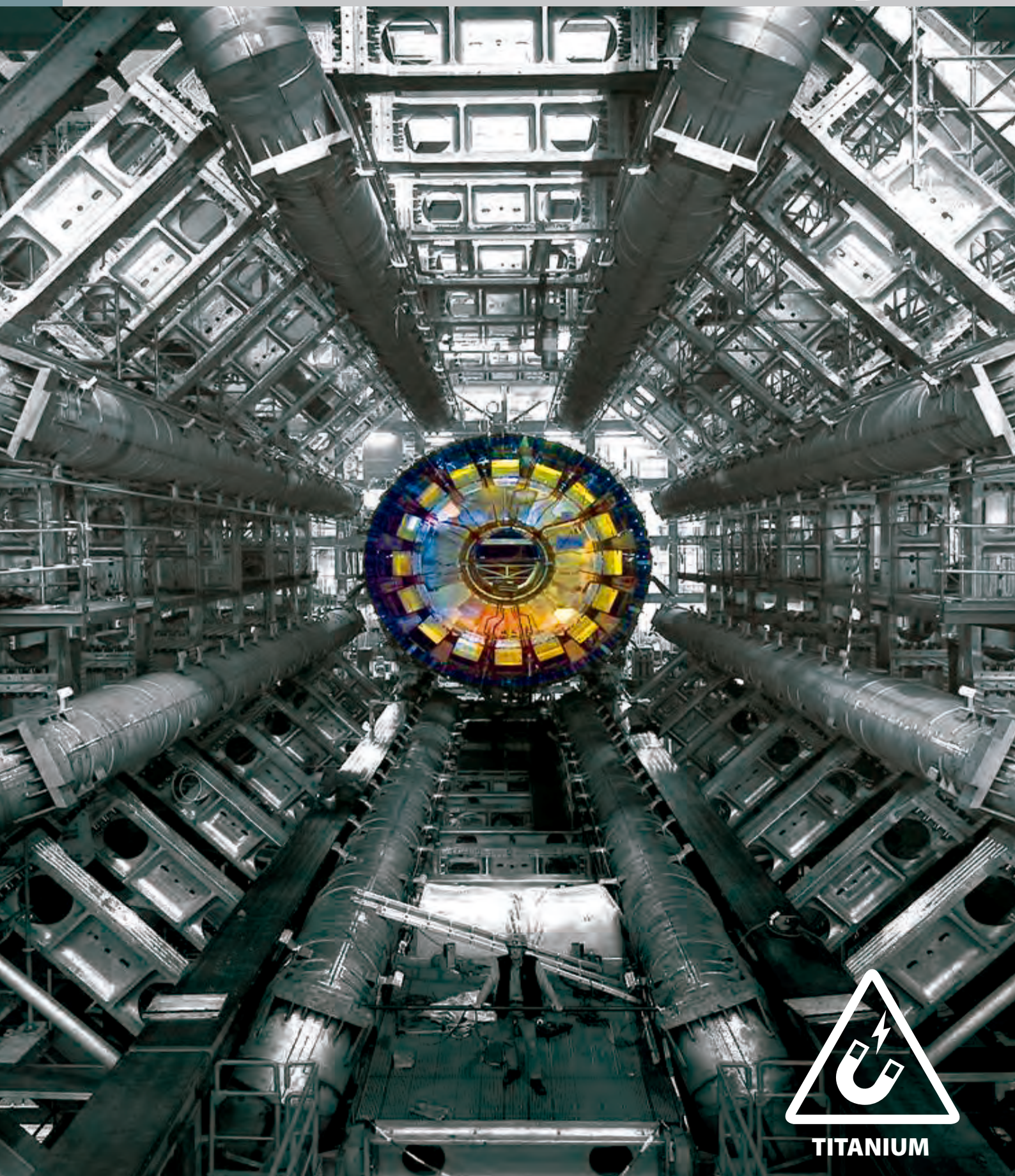
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Fuente de luz / *Light source* / Source de lumiére	Osram 1 W Led
Luminosidad / *Brightness* / Luminosité	60 Lúmenes / *60 Lumens* / 60 Lumens
Alimentación / *Power supply* / Alimentation	4 x AA pilas (certificadas) / *4 x AA batteries (type tested)* / 4 x AA piles (certifiées)
Clase de protección / *Protection class* / Classe de protection	IP68
Designación ATEX / *ATEX marking* / Marquage ATEX	Ex II 1 G Ex ia IIC T4 ia D 20 T135°C
Inmersión continua / *Continuous immersion* / Immersion continue	●
Baterías incluidas / *Included batteries* / Piles incluses	●
Longitud / *Length* / Longueur	175 mm
Peso / *Weight* / Poids	96 g

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

TITANIUM

ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO
NON-MAGNETIC TITANIUM
AMAGNETIQUE EN TITANE
TITAN NICHT MAGNETISCH
ANTIMAGNETICO AL TITANIO
ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO
НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ

9



TITANIUM

09 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 propiétés du Titane font de cet alliage, le meilleur pour des applications critiques et spéciales qui reauierrent 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 hopitaux et les centres de transformation…

Propiedades ***Properties*** **Proprietes**	**Aplicación y beneficios** ***Application & benefits*** **Applications**
100 % seguridad de anti- magnetismo *100% non-magnetic safety* **100% securité 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 concu pour des lieux á 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'ndustrie chimique, outillage á 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 á 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**	30-40 HRC	
Temperatura de fusión *Melting Temperatura* **Temperature de fusion**	1650 °C	
Resistencia a la tracción *Tensile Strength* **Resistence á la traction**	993 N/mm²	



PRINCIPALES CAMPOS DE APLICACIÓN
MAIN APPLICATION FIELDS
PRINCIPAUX CHAMPS D'APPLICATION

Propiedad antimagnética ***Non-magnetic property*** **Proprieté 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-sallination Installations* / Usine de déssalement d'eau
Fabricante de armas / *Weapon fabrication* / Fabricants d'armes	
Trabajos ferroviarios / *Railway works* / Travaux ferroviéres	Defensa / *Defence* / Defense
Telecomunicaciones / *Telecommunication* / Telecommunications	Fuerzas aéreas / *Air Force* / Forces aériennes
Aplicaciones aeroespaciales / *Aerospace applications* Applications aérospaciales	Marina / *Navy* / Marine
Aviación / *Aviation* / Aviation	Industrias farmacéuticas / *Pharmaceutical Industries* Industrie Pharmaceutique
Laboratorios de alta tecnología / *High Tech Laboratories* Laboratoires de haute technologie	Construcción de barcos / *Ship building* / Contruction navale
Hospitales (escaners, rayos X, MRI, ECG, Dispositivos desfibriladores…) *Hospitals (scanners, X-ray, MRI, ECG, Defibrillation devices, CRT…)* Hopitaux (scaners, rayons X, MRI, ECG, Dispositifs desfilibrisateurs)	Plataformas exteriores de Gas y petróleo / *Offshore oil and gas platforms* Plateformes extérieures de gaz et de pétrole
Industrias farmacéuticas / *Pharmaceutical Industries* Industrie pharmaceutique	Fabricas de sal / *Salt Industry* / Usine de sel
Industrias nucleares / *Nuclear Industries* / Industries nucleaires	
NMR imanes, espectrómetros, grandes imanes Tesla *NMR Magnets, Spectrometers, High Tesla Magnets* NMR aimans, spectrómetrs, électronique á raisonnance 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.

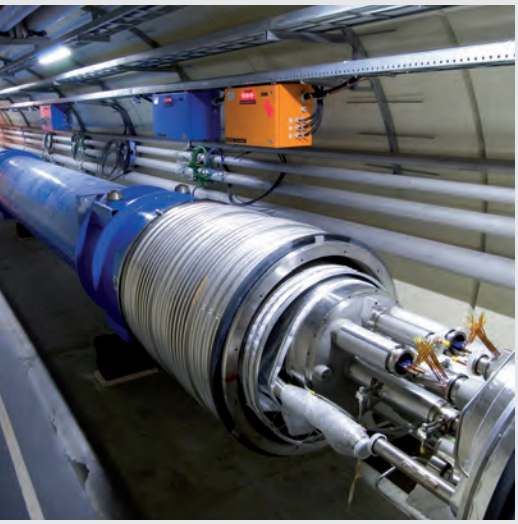
3. Las herramientas de Titanio de **EGA Master** tienen una garantía de por vida. En el caso de defecto de fabricación deberán ser reparadas o reemplazadas sin ningún coste. El uso indebido es considerado como una excepción de la garantía.

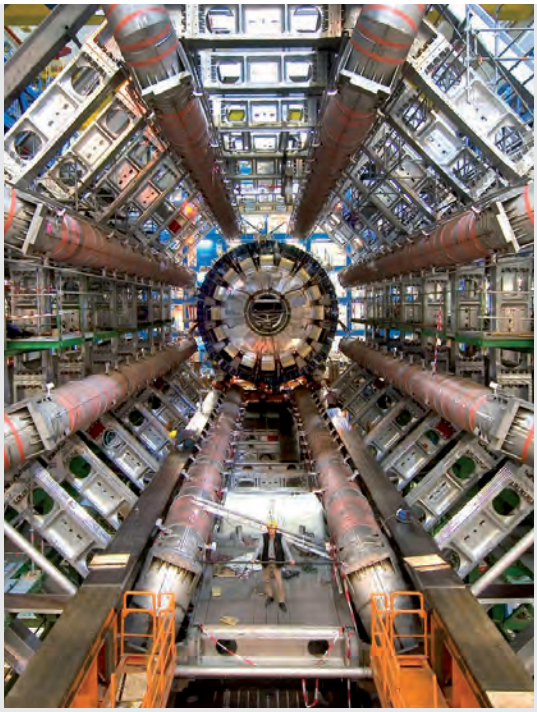
   ***EGA Master** Titanium Tools are provided with lifetime warranty. In case an **EGA Master** tool breaks or fails to perform under normal and correct use, it will be repaired or replaced free of cost. Any misuse, abuse or normal service wear is considered as an exception to the warranty.*

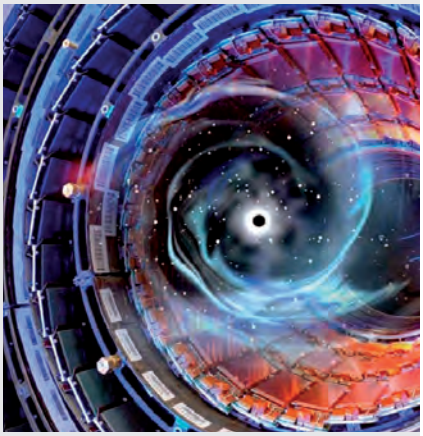
   L'outillage en Titane d'**EGA Master** a une garantie á vie. Dans le cas d'une rupture ou en présence de vices á la livraison, l'outillage devra être réparé ou remplacé sans aucun surcoût. Une utilisation non conforme exclut la garantie.

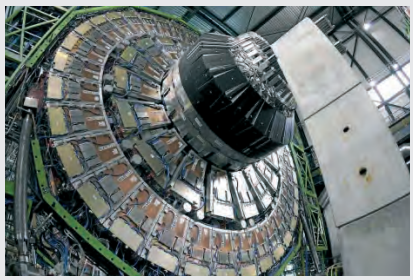
NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

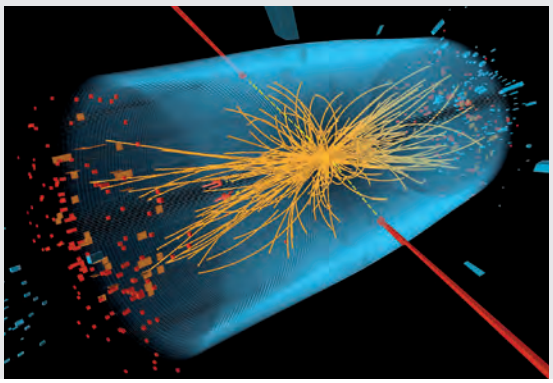
¿Sabía usted que las herramientas de Titanio de **EGA Master** se emplean por el laboratorio CERN (Organización Europea de Investigacion Nuclear) que recientemente ha encontrado el Bosón de Higgs, uno de los descubrimientos científicos más importantes de todos los tiempos? Las partículas que colisionan durante los experimentos se aceleran a velocidades cercanas a la luz usando potentísimos electro-imanes. 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 R esearch) 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 electro-magnets. 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 colision durant les expériences s'accélèrent à des vitesses proches de celle de la lumière en utilisant des electro-aimants très puissants. Ces derniers requierent 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)	g
71646	160	150
71647	200	250



BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

COD.	L (mm)	g
71648	180	100
71649	200	



BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

CORTE DIAGONAL / *DIAGONAL CUTTING PLIERS* / COUPANTES DIAGONALES / *KRAFTSEITENSCHNEIDER* / TAGLIO LATERALE / *CORTE DIAGONAL* / БОКОРЕЗЫ

COD.	L (mm)	g
71650	160	100
71651	200	



BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

ALICATE TIPO FORD / *SLIP JOINT PLIER* / PINCE MOTORISTE / *MECHANIKERZANGE* / PINCE PER GASISTI / *ALICATE MOTORISTA* / СКОЛЬЗЯЩИЕ КЛЕЩИ

COD.	L (mm)	g
71731	200	250



ALICATES CIRCLIPS / *CIRCLIPS PLIERS* / PINCES CIRCLIPS / *ZANGEN FÜR SICHERUNGSRINGE* / PINZE PER ANELLI / *ALICATES FREIOS* / СЪЕМНИК КОЛЕЦ

COD.	L (mm)	O.D. mm	g
72082	180	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)	g
71652	200	120



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

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

COD.	L (mm)	g
72532	250	250
72533	370	550



NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

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 LUNETA COM ROQUETE* / КЛЮЧ ТРЕЩЕТОЧНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ



COD.	AF mm	g
74820	8	20
74822	10	28
74824	12	32
74825	13	46
74826	14	55
74829	17	90

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

MM



COD.	AF mm	g
71967	5-5,5	20
71660	6-7	
71968	8-9	
71661	8-10	
71825	10-11	30
71662	10-12	
71824	12-13	40
71663	12-14	50
71890	14-15	70
71664	14-17	100
71826	16-17	
71665	17-19	
71827	18-19	
71666	19-22	150
71973	20-22	
71974	21-23	
71667	22-24	
71975	24-27	250
71976	25-28	
71977	30-32	300

INCH



COD.	AF inch	g
71891	1/4-5/16	20
71892	5/16-3/8	
71893	3/8-7/16	30
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	
71899	3/4-25/32	
71900	3/4-7/8	150
71901	13/16-7/8	
71902	15/16-1	200
71903	1-1.1/8	250
71904	1.1/16-1.1/8	
71905	1.1/16-1.1/4	300

LLAVES COMBINADAS / *COMBINATION WRENCHES* / CLÉS MIXTES / *GABELSCHLUSSEL* / CHIAVI FISSE / *CHAVES DUAS BOCAS* / КОМБИНИРОВАНЫЕ КЛЮЧИ

MM



COD.	AF mm	g
74311	3	15
74312	4	
74313	5	
71978	6	20
71668	7	30
71669	8	
71670	9	
71671	10	40
71672	11	
71673	12	
71674	13	50
71675	14	
71676	15	100
71677	17	
71979	18	125
71678	19	150
71679	22	200
71680	24	250
71980	25	270
71981	26	300
71982	27	350
71983	28	
71984	29	400
71681	30	410
71985	32	450
71986	36	500
71987	41	750
71988	46	1050

INCH



COD.	AF inch	g
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 CONTRE-COUDÉES / *RINGSCHLUSSEL* / CHIAVI POLIGONALI / *CHAVES LUNETA* / КЛЮЧИ ДВОЙНАЯ ИЗОГНУТАЯ ЗВЕЗДОЧКА

MM



COD.	AF mm	g
71989	5-5,5	20
71682	6-7	30
71990	6-8	
71991	8-9	
71683	8-10	
71992	9-11	
71993	10-11	
71684	10-12	
71994	11-13	40
71995	12-13	45
71685	12-14	50
71996	13-15	70
71997	14-15	80

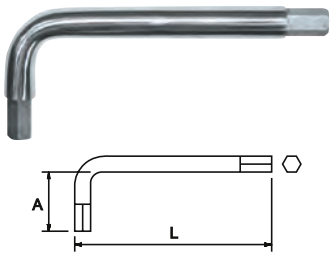
COD.	AF mm	g
71998	14-16	90
71686	14-17	100
71687	17-19	
71999	18-19	
72000	18-20	125
71688	19-22	150
72001	20-22	
72002	21-23	200
71689	22-24	250
72003	24-27	300
72004	25-28	350
72005	26-29	370
72006	27-30	400
72007	30-32	450
72008	28-36	470
72009	32-36	500
72010	41-46	600

LLAVES HEXAGONALES / *HEXAGONAL KEYS* / CLÉS MÂLES / *INBUSSCHLÜSSEL* / CHIAVI ESAGONALI / *CHAVES HEXAGONAIS* / ШЕСТИГРАННИК

STANDARD

MM

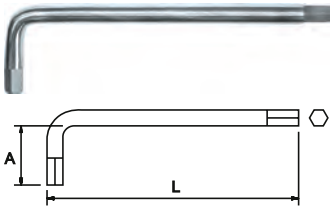
COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	g
71963	1,5	45	14	5
71964	2	48	16	10
71965	2,5	55	18	
71966	3	60	20	15
72043	3,5	65	23	
71712	4	70	25	20
71713	5	80	28	
71714	6	90	32	50
71972	7	95	34	70
71715	8	100	36	90
72044	9	105	38	110
71716	10	110	40	130
72045	11	120	42	150
72046	12	125	45	180
72047	14	140	55	210
72048	17	160	65	250



SERIE LARGA / *LONG SERIE* / SÉRIE LONGUE / *LANGE FORM* / SERIE LUNGA / *SERIE LONGA* / ВЫСОКАЯ СЕРИЯ

MM

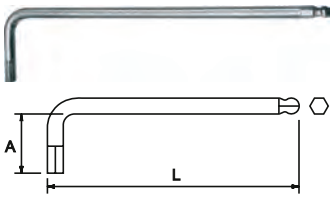
COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	g
72049	1,5	90	14	10
72050	2	100	16	
72051	3	110	20	15
72052	3,5	115	23	25
72053	4	120	25	30
72054	5	130	28	
72055	6	145	32	55
72056	7	155	34	90
72057	8	160	36	120
72058	9	175	38	130
72059	10	180	40	160



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

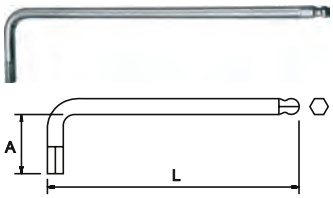
MM

COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	g
72060	1,5	90	14	5
72061	2	100	16	10
72062	2,5	110	18	
72063	3	125	20	15
71717	4	140	25	20
71718	5	155	28	
72064	5,5			30
71719	6	175	32	50
72065	7	190	34	70
71720	8	200	36	90
72066	9	210	38	110
71721	10	230	40	130
72067	11	240	42	150
72068	12	260	45	180
72069	14	280	55	210
72070	17	300	65	250



INCH

COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	g
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 mm	T mm	T mm	g
72503	3	43	155	65
72504	4			
72505	5			
72506	6	55	165	75
72507	8			
72508	10			



LLAVE AJUSTABLE / *ADJUSTABLE WRENCH* / CLÉ À MOLETTE / *ROLLGABELSCHÜSSEL* / CHIAVE REGOLABILI A RULLINO / *CHAVE AJUSTAVEL* / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ

COD.	L (inch)	L (mm)	CAP. (mm)	g
71654	6	150	19	70
71655	8	200	25	110
71656	10	250	30	220
79448	12	300	34	400



09

ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO
NON-MAGNETIC TITANIUM
AMAGNETIQUE EN TITANE
TITAN NICHT MAGNETISCH
ANTIMAGNETICO AL TITANIO
ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO
НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ

LLAVE DINAMOMÉTRICA / *TORQUE WRENCH* / CLÉ DYNAMOMETRIQUE / *DREHMOMENTSCHLÜSSEL* / CHIAVE DINAMOMETRICA / *CHAVE DINAMOMETRICA* / РЕВЕРСИВНЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ



COD.	AF inch	L (mm)	N.m	g
79440	3/8	360	5-50	420
79441	1/2	405	10-100	475
79442		500	20-200	565
79443		595	50-250	645
79444			60-300	
79445	3/4	1040	150-750	2450
79446	1	1253	200-1000	4350

G12



COD.	AF inch	L (mm)	N.m	g
74296	1/2	410	30-160	500

G12



COD.	AF inch	L (mm)	N.m	g
72540	3/8	310	10-15	400

G12



COD.	AF inch	L (mm)	N.m	g
74912	3/8	300	8-50	400

G12

LLAVES DE VASO / *SOCKET WRENCHES* / DOUILLES / *STECKSCHLUSSEL* / DOPEN / *CHAVES DE CAIXA* / ГОЛОВКИ

1/4"

STANDARD

MM

COD.	AF mm	g
71701	4	5,0
71702	5	
71703	6	
71704	7	
71705	8	
71706	9	10
71707	10	
71708	11	15
71709	12	
71710	13	20
71711	14	



INCH

COD.	AF inch	g
72039	1/8	5,0
72040	3/16	
72041	1/4	
72042	3/8	10



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



COD.	AF inch	L (mm)	g
71783	1/4	150	180

MANGO CORREDIZO EN "T" / *SLIDING "T" HANDLE* / POIGNÉE COULISSANTE / *T-GLEITGRIFF* / ASTA CON QUADRO ESCORREVOLO / *CABO "T" CORREDIÇO* / ПОДВИЖНАЯ "T" РУЧКА



COD.	AF inch	L (mm)	g
72497	1/4	150	150

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

1/4"

ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENÇAO* / УДЛИНИТЕЛЬ



COD.	AF inch	L (mm)	g
72494	1/4	100	150
72495		150	200

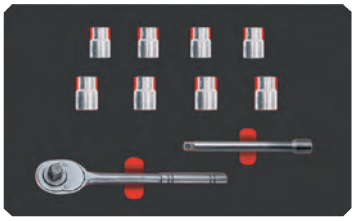
JUEGOS LLAVES DE VASO / *SOCKET WRENCHES SETS* / SETS DOUILLES / *WERKZEUGSÄTZE FÜR STECKSCHLÜSSEL* / KIT BUSSOLE DOPPEN / *JOGOS CHAVES DE CAIXA* / НАБОР ГОЛОВКИ

10 PCS.

COD.	AF inch	PCS.		g
79083	1/4	10	51079	900



PCS./UN.	COD. PCS.	Descripción / *Description* / Description		MAT.
1	71701	Llaves de vaso / *Socket wrenches*	1/4", 4 mm	Titanio / *Titanium*
	71702		1/4", 5 mm	
	71703		1/4", 6 mm	
	71704		1/4", 7 mm	
	71705		1/4", 8 mm	
	71707		1/4", 10 mm	
	71708		1/4", 11 mm	
	71710		1/4", 13 mm	
	72494	Alargadera / *Extension*	1/4", 100 mm	
	71783	Llave de carraca / *Ratchet handle*	1/4"	



3/8"

STANDARD

MM

COD.	AF mm	g
72011	4	15
72012	5	
72013	6	20
72014	7	
72015	8	25
72016	9	
71691	10	
71692	11	
71693	12	
71694	13	
71695	14	35
71696	15	45
71697	16	
71698	17	60
71699	18	
71700	19	



INCH

COD.	AF inch	g
72017	5/16	25
72018	3/8	
72019	7/16	
72020	1/2	
72021	9/16	40
72022	5/8	45
72023	11/16	60
72024	1.1/16	80
72025	1.1/4	90



3/8"

SERIE LARGA / *LONG SOCKET* / SÉRIE LONGUE / *LANGE SERIE* / SERIE LUNGA / *SERIE LONGA* / ВЫСОКАЯ СЕРИ

COD.	AF mm	g
72026	6	30
72027	7	
72028	8	
72029	9	
72030	10	35
72031	11	
72032	12	
72033	13	
72034	14	60
72035	15	70
72036	16	75
72037	17	90
72038	18	



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

COD.	AF inch	L (mm)	g
71784	3/8	180	230



MANGO CORREDIZO EN "T" / *SLIDING "T" HANDLE* / POIGNÉE COULISSANTE / *T-GLEITGRIFF* / ASTA CON QUADRO ESCORREVOLO / *CABO "T" CORREDIÇO* / ПОДВИЖНАЯ "T" РУЧКА

COD.	AF inch	L (mm)	g
72498	3/8	250	250



ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENÇAO* / УДЛИНИТЕЛЬ

COD.	AF inch	L (mm)	g
72491	3/8	100	150
72492		200	250



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / *UNIVERSAL JOINT* / CARDAN UNIVERSEL / *KARDANGELENK* / SNODO CARDANICO / *CARDAN UNIVERSAL* / ШАРНИР

COD.	AF inch	g
72500	3/8	100



BERBIQUÍ / *SPEEDER HANDLE* / VILEBREQUIN / *KURBEL* / LEVA GIROBECCHINO / *MANIVELA* / КОЛЕНЧАТАЯ РУЧКА

COD.	AF inch	L (mm)	g
72496	3/8	400	300



MANGO ARTICULADO / *SWIVEL HANDLE* / MANCHE ARTICULÉ / *GELENKGRIFF* / MANICO ARTICOLATO / *CABO ARTICULADO* / ГИБКАЯ РУКОЯТКА

COD.	AF inch	g
72502	3/8	300



3/8"

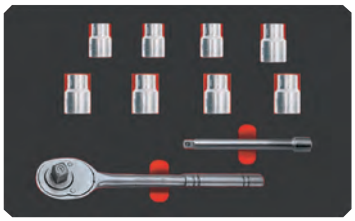
JUEGOS LLAVES DE VASO / *SOCKET WRENCHES SETS* / SETS DOUILLES / *WERKZEUGSÄTZE FÜR STECKSCHLÜSSEL* / KIT BUSSOLE DOPPEN / *JOGOS CHAVES DE CAIXA* / НАБОР ГОЛОВКИ

10 PCS.

COD.	AF inch	PCS.		Kg
79084	3/8	10	51079	1,1

PCS./UN.	COD. PCS.	Descripción / *Description* / Description		MAT.
1	72013	Llaves de vaso / *Socket wrenches*	3/8", 6 mm	Titanio / *Titanium*
	72014		3/8", 7 mm	
	72015		3/8", 8 mm	
	71691		3/8", 10 mm	
	71692		3/8", 11 mm	
	71694		3/8", 13 mm	
	71698		3/8", 17 mm	
	71700		3/8", 19 mm	
	72491	Alargadera / *Extension*	3/8", 100 mm	
	71784	Llave de carraca / *Ratchet handle*	3/8"	





1/2"

STANDARD

MM

COD.	AF mm	g
71850	7	25
71851	8	
71852	9	
71853	10	30
71854	11	
71855	12	
71856	13	
71857	14	
71858	15	35
71859	16	
71860	17	
71861	18	40
71862	19	
71863	20	
71864	21	45
71865	22	50
71866	23	55
71867	24	
71868	25	60
71869	26	
71870	27	65
71871	28	80
71872	29	90
71873	30	100
71874	31	105
71875	32	120



INCH

COD.	AF inch	g
71876	1/4	25
71877	7/16	
71878	1/2	30
71879	9/16	35
71880	5/8	
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 CLIQUET RÉVERSIBLE / *UMSCHALTKNARRE* / CHIAVE A CRICCO REVERSIBILE / *ROQUETE REVERSIBLE* / РЕВЕРСИВНАЯ ТРЕЩЕТКА

COD.	AF inch	L (mm)	g
71785	1/2	220	300



1/2"

MANGO CORREDIZO EN "T" / *SLIDING "T" HANDLE* / POIGNÉE COULISSANTE / *T-GLEITGRIFF* / ASTA CON QUADRO ESCORREVOLO / *CABO "T" CORREDIÇO* / ПОДВИЖНАЯ "T" РУЧКА

COD.	AF inch	L (mm)	g
72499	1/2	250	250



ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLÄNGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENÇAO* / УДЛИНИТЕЛЬ

COD.	AF inch	L (mm)	g
72493	1/2	100	150



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / *UNIVERSAL JOINT* / CARDAN UNIVERSEL / *KARDANGELENK* / SNODO CARDANICO / *CARDAN UNIVERSAL* / ШАРНИР

COD.	AF inch	g
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

13 PCS.

COD.	AF inch	PCS.		Kg
79085	1/2	13	51053	2,1



PCS./UN.	COD. PCS.	Descripción / *Description* / Description		MAT.
1	71851	Llaves de vaso / *Socket wrenches*	1/2", 8 mm	Titanio / *Titanium*
	71853		1/2", 10 mm	
	71584		1/2", 11 mm	
	71856		1/2", 13 mm	
	71860		1/2", 17 mm	
	71862		1/2", 19 mm	
	71865		1/2", 22 mm	
	71867		1/2", 24 mm	
	71870		1/2", 27 mm	
	71873		1/2", 30 mm	
	71875		1/2", 32 mm	
	72493	Alargadera / *Extension*	1/2", 100 mm	
	71785	Llave de carraca / *Ratchet handle*	1/2"	



DESTORNILLADORES / *SCREWDRIVERS* / TOURNEVIS / *HANDSCHRAUBER* / CACCIAVITI / *CHAVES DE FENDA* / ОТВЕРТКИ

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIKER* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

COD.	mm	mm	mm	g
72071	50	3	75	50
71971	100			60
71969	150			65
71722	100	4		
72072	150			70
72073	100	5	90	
71723	150			75
72074	100	6		
72075	125		100	
71970	150	8	115	80
71724	200	10		90
71725	300			100



NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality



COD.	mm	mm	g
72193	50	3	50
72194	100		
72195	150		60
72196	100	4	
72197	150		70
72198	100	5	
72199	150		
72200	100	6	
72201	125		75
72202	150	8	90
72203	200	10	100
72204	300		120

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Todo titanio / *All titanium* / Tout titane

PHILIPS



COD.		mm	mm	g
71726	PH-0	75	75	50
71727	PH-1	100	90	55
71728	PH-2	150	110	70
71729	PH-3	200	115	80
71730	PH-4	250		100



COD.		mm	g
72205	PH-0	75	40
72206	PH-1	100	50
72207	PH-2	150	70
72208	PH-3	200	80
72209	PH-4	250	100

CARACTERÍSTICAS / *FEATURES* / CARACTÉRISTIQUES

Todo titanio / *All titanium* / Tout titane

DESTORNILLADOR ACODADO / *OFFSET SCREWDRIVER* / TOURNEVIS CONTRE COUDÉ / *WINKELSCHRAUBENDREHER* / CACCIAVITE A SQUADRA / *CHAVE DE PARAFUSOS ANGULAR* / КОЛЕНЧАТАЯ ОТВЕРТКА



COD.	L (mm)	mm	g
72528	100	4 x 0,8	10
72529	150	6 x 1	25
72530	250	10 x 1,5	90

MISCELÁNEA / *MISCELLANEOUS* / DIVERS / *VERSCHIEDENE* / MISCELLANEA / *MISTURA* / РАЗНОЕ

RAYADOR / *MARKING TOOL* / POINTE À TRACER / *MARKIERWERKEUG* / ATREZZO PER MARCARE / *RISCADOR* / МАРКИРОВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ



COD.	L (mm)	g
72531	200	12

BARRA PATA DE GALLO / *CROW BAR* / PINCE À LEVIER / *BRECHSTANGE* / BARRA A ZAMPA DI GALLO / *PÉ DE CABRA* / МОНТИРОВКА



COD.	L (inch)	g
72537	18	370

09

ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO
NON-MAGNETIC TITANIUM
AMAGNETIQUE EN TITANE
TITAN NICHT MAGNETISCH
ANTIMAGNETICO AL TITANIO
ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO
НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

BARRA DE DESENCOFRAR / *WRECKING BAR* / PINCE MONSEIGNEUR / *BRECHEISEN* / APRICASSE CON LEVA CHIODI / *PE DE CABRA* / КРЮК

COD.	L (inch)	g
72538	18	750



PINZAS / *TWEEZERS* / BRUCELLES / *GREIFPINZETTEN* / PINZETTE DI PRECISIONES / *PINÇAS* / ПИНЦЕТЫ

COD.	L (mm)	g
71657	155	30



COD.	L (mm)	g
71658	155	30



COD.	L (mm)	g
71659	155	30



BOTADOR / *PIN PUNCH* / CHASSE-GOUPILLES / *SPLINTREIBER* / PUNTE / *PUNÇÃO* / ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ПРОБОЙНИК

COD.	L (mm)	Ø (mm)	g
72077	110	2,5	25
72078		3	35
72079	120	4	
72080		5	45
72081	130	6	55



MARTILLO DE BOLA / *BALL PEIN HAMMER* / MARTEAU À BOULE / *SCHLOSSER HAMMER* / MARTELLO A PALLA / *MARTELO DE BOLA* / МОЛОТОК С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ

COD.	g
72083	450



TIJERA / *SCISSORS* / CISEAUX / *SCHEREN* / FORBICI / *TESOURA* / НОЖНИЦЫ

COD.	L (mm)	g
71889	225	180



CUCHILLOS / *KNIVES* / COUTEAUX / *MESSER* / COLTELLI / *FACAS* / НОЖИ

COD.	L (mm)	L (mm)	g
72509	225	100	75
72527	250	130	80



CINCEL / *FLAT CHISEL* / COUTEAU ET BEDANE / *MAURERMEISSEL* / SCALPELLI PER MURATORI / *ESCOPRO* / ПЛОСКОЕ ЗУБИЛО

COD.	L x W (mm)	g
72534	165 x 16	130
72535	125 x 22	



ESPÁTULA / *SCRAPER* / SPATULE / *SPACHTEL* / SPATOLA / *ESPATULA* / СКРЕБОК

COD.	mm	mm	g
72536	90	40	35



SET

COD.	PCS.
74392	7



PCS./UN.	COD. PCS.	Descripción / *Description* / Description	
1	71648	Alicate telefonista / *Long nose plier*	180 mm
	71650	Alicate corte diagonal / *Diagonal cutting plier*	160 mm
	71655	Llave ajustable / *Adjustable wrench*	8"
	72073	Destornilladores electricista / *Electrician screwdrivers*	5 x 100
	71723		5 x 150
	71726	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	PH-0
	71728		PH-2

JUEGO UNIVERSAL / *UNIVERSAL SET* / SET UNIVERSELLE / *UNIVERSAL SET* / KIT UNIVERSALE / *JOGOS UNIVERSAIS* / УНИВЕРСАЛЬНЫЕ НАБОРЫ

25 PCS.

COD.	PCS.		MAT.	Kg
79082	25	51056	Titanio / *Titanium* / Titane	4





PCS./UN.	COD. PCS.	Descripción / *Description* / Description		MAT.
1	71660	Llaves fijas / *Open-end wrenches*	6-7 mm	Titanio / *Titanium*
	71968		8-9 mm	
	71825		10-11 mm	
	71824		12-13 mm	
	71890		14-15 mm	
	71826		16-17 mm	
	71827		18-19 mm	
	71973		20-22 mm	
	71975		24-27 mm	
	71977		30-32 mm	
	71647	Alicate universal / *Combination pliers*	200 mm	
	71656	Llave ajustable / *Adjustable wrench*	10"	
	71712	Llaves hexagonales / *Hexagonal keys*	4 mm	
	71713		5 mm	
	71714		6 mm	
	71972		7 mm	
	71715		8 mm	
	72044		9 mm	
	71716		10 mm	
	71971	Destornilladores electricista / *Electrician screwdrivers*	3 x 100 mm	
	71722		4 x 100 mm	
	72073		5 x 100 mm	
	72075		6 x 125 mm	
	71727	Destornilladores Philips / *Philips screwdriver*	PH1	
	71728		PH2	



Mercedes-Benz

MERCEDES-BENZ (Malaysia)

Chantramohan Suparmaniam
Production Manager

"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."

INOX

HERRAMIENTA INOX
INOX (STAINLESS STEEL) TOOLS
OUTILLAGE INOX
INOX WERKZEUGE
UTENSILI INOX
FERRAMENTA INOX
ИНСТРУМЕНТ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

10







INOX

Un mundo desarrollándose exponencialmente rápido, genera crecientes necesidades en materia de seguridad y aplicaciones de tecnología avanzada.

EGA Master ha desarrollado una nueva gama de herramientas de acero inoxidable para proporcionar soluciones a algunas de estas necesidades. El acero inoxidable 420 * contribuye a evitar contaminaciones, oxidación y cumplimiento de requisitos de sala blanca.

A world developing exponentially fast, creates increasing needs on safety and technologically advanced applications.

***EGA Master** has developed a new range of stainless steel tools to provide solutions to some of these needs. 420 * stainless steel contributes to avoid contaminations, rusting and complying with clean room environment requirements.*

Le monde en plein développement exponentiel, crée une augmentation des besoins en matiére de sécurité et applications de technologie avancées

EGA Master a développé une nouvelle gamme d'outillages en acier inoxidale pour apporter des solutions á certains de ces besoins. L'acier inoxidable 420 * contribue á éviter la contamination, oxidation en respectant les régles ambiantales des milieux extra sain.



* Los armarios portaherramientas inox están fabricados en acero inoxidable 430.
The stainless steel roller cabinets are made of 430 stainless steel.
Les servantes en inox sont fabriquées en acier inoxydable 430.



Propiedades requeridas *Property required* **Propriétés recommandées**	**Necesarias en** *Where needed* **Necessité dans**	**Sectores** *Sectors* **Secteurs**	**Porque no acero al carbón** *Why not carbon steel* **Pourquoi pas d'acier au carbonne**	**Porque acero inoxidable** *Why stainless steel* **Pourquoi acier inoxidable**
Tolerancia cero o baja a contaminación y partículas *Zero or low tolerance to contamination and particles* Tolérance base ou zéro á la contamination et aux particules	Producción esterilizada en entornos críticos *Sterile production in critical environments* Production stérilisé dans des milieux critiques	Laboratorios / *Laboratories* / Laboratoires Biotecnologia y biomedicina *Biotech and biomedical* Biotechnologie et biomedical Salas blancas / *Cleanrooms* / Chambres stétiles Farmacéuticas / *Pharmaceutical* / Pharmaceutique Producción de nutrientes *Nutrient production* Production alimentaire Industria nuclear *Nuclear industry* Industries nucléaires Producción de obleas de silicio *Silicone wafer production* Production de plaquettes de silicium Proceso de alimentos *Food processing* Process alimentaire Instalaciones en medios húmedos *Wet process facilities* Installation en milieux humides	Sólo pueden ser esterilizadas unas pocas decenas de veces, ya que el cromado utilizado para evitar que se oxiden se deteriorará, se descascarillará con el tiempo, contaminando el proceso. *They can only be sterilized few dozens of times, as the chrome plating used to avoid rust will deteriorate and chip off with time, contaminating the process* Ne peuvent être stérilisé qu'une dizaine de fois vu que le chromé utilisé évitant l'oxidation se déterioire et se déséquilibre avec le temps, contaminant le process	Los materiales y el acabado utilizados en su producción permiten su esterilización miles de veces. *Materials and finishing used in their production enables sterilizing them thousands of times* Les matériaux et la finition utilisé dans sa fabrication lui permette plus de 1000 stérilisation .
Evitar la oxidación prematura de piezas por la contaminación de partículas *Avoiding premature rust of parts by particle contamination* Évite l'échange d'oxidation de piéces par la contamination de particules	El uso de herramientas en componentes de acero inoxidable, tales como tornillos, tuercas, arandelas, tubos, barras, etc. *Using tools on Stainless Steel components such as screws, nuts, washers, pipes, bars, etc.* L'utilisation d'outils en acier inoxidables tout comme les vis, les écrous, rondelles, tubes, barres, ect.	Sector naval / *Ship building* / Secteur naval Construcción / *Construction* / Construction Fabricación / *Manufacturing* / Fabrication Automóvil / *Automotive* / Automobile Aeronáutica / *Aeronautics* / Aeronautique Aplicaciones marítimas *Marine applications* Application maritimes Estaciones de servicio y energía *Power* Station service et energétique Industria química *Chemical Industries* Industries chimiques	Las herramientas de acero al carbono pueden dejar pequeñas partículas sobre los componentes de acero inoxidable, los cuales se pueden contaminar, y oxidarse *Carbon steel tools can leave small particles on stainless steel components, which will get contaminated, and make them rust* Les outils en acier de carbonne peuvent laisser des petites particules sur les composants en acier inoxidables, qui peuvent etre contaminées et oxider	Las herramientas de acero inoxidable no contaminan otros componentes de acero INOX y, por lo tanto, no se produce su oxidación *Stainless steel tools will not contaminate other SS components and thus not make them get rusted* Les outils en aciers inoxidable ne contamineront les autres composant et par conséquent ne produiront aucune oxidation
Aumento de la vida útil de la herramienta *Increasing tool lifetime* Augmentation de la durée de vie utile des outils	Entornos corrosivos *Corrosive environments* Milieux corrosifs	Naval (buques / mantenimiento de barcos) *Naval (vessels / ship maintenance)* Naval (navires / manutention de bateaux) Subacuático / *Subaquatic* / Subaquatique Offshore (Petróleo & Gas / Energía eolica…) *Offshore (Oil & Gas / Wind Power…)* Offshore (pétrole & gaz / énergie éolienne) Plantas de energía nuclear *Nuclear Power plants* Plate-forme d'énergie nucléaire Industria química *Chemical industries* Industries chimique Entornos húmedos *Humid environments* Environements humide Proceso húmedo *Wet processing* Procesus humide Desalinización del agua *Water desalination* Évacuation des eaux Explotación salinera *Salt production* Exploitation des salines Plantas de tratamiento de aguas *Water treatment plants* Plate-forme du traitement des eaux	Las herramientas de acero al carbono, incluso cuando están cromados, se oxidarán rápidamente en áreas altamente corrosivas, dejándolas inutilizables y teniendo que reemplazarlas con frecuencia *Carbon steel tools, even when they are chrome plated, will rust quickly in highly corrosive areas, leaving them unusable and having to replace them frequently* Les outils en carbonne, inclus quand ils sont en polies s'oxideront de facon rapide dans des milieux hautement corosifs et les laissant inutilisables et par conséquent seront remplacés plus fréquemment	El acero inoxidable es un acero de bajo contenido en carbono enriquecido con un 10 % de cromo, que permite la formación de una capa de óxido de cromo invisible que protege el núcleo de la oxidación. Incluso cuando la capa está dañada químicamente o mecánicamente, el oxígeno del medio ambiente reparará la capa de nuevo *Stainless steel is a low carbon steel enriched with above 10% chromium, which allows the formation of an invisible chromium oxide layer that protects the core from rusting. Even when the layer is damaged chemically or mechanically, the oxygen of the environment will repair the layer again* L'acier inoxidale est un acier a faible composition en carbonne enrichi avec 10% de Chrome qui permet la formation d'une pelicule d'oxide de Chrome invisible qui protége de l'oxidation. Meme quand la pelicule est déterioré par un impact l'oxigéne du milieux ambiant repare la pelicule

Como ocurre con los aceros al carbono, hay docenas de diferentes aceros inoxidables y cada uno de ellos presenta diferentes propiedades para diferentes aplicaciones: algunos son más resistentes a la corrosión, otros son más resistentes a la tracción, otros más duros… Pero ninguno de ellos mejor en todo el conjunto de propiedades.

EGA Master ha elegido el acero inoxidable 420 para la fabricación de sus herramientas, ya que combina de manera óptima las diferentes propiedades requeridas para la fabricación y uso de herramientas de acero inoxidable:

As with carbon steels, there are dozens of different stainless steels, each of them presenting different properties for different applications. Some are more resistant to rust, some other are stronger, some harder… But non of them is best in all properties.

***EGA Master** has chosen 420 Stainless steel for the manufacturing its tools, as it combines optimally different properties required for manufacturing and use of stainless steel tools:*

Comme avec les aciers au carbonne, il existe une douzaine de différents aciers inoxidables, qui chacun d'entre eux presente différentes propriétés pour différentes applications. Certain sont plus résistant á la corrosión, d'autres plus résistant á la traction, d'autres plus dur… Mais aucun meilleur dans un ensemble de propriétés.

EGA Master a élu l'acier inoxidable 420 pour la fabrication de ses outils, vu qu'il associe de façon optimale les différentes propriétés requise pour la fabrication et l'utilisation d'outils en acier inoxidable:

Dureza / *Hardness* / **Dureté**	38-48 HRc
Resistencia a la tracción / *Tensile Strength* / **Resistence à la traction**	1200-1500 N/mm^2 (MPa)

Propiedades / ***Properties*** / **Propriétés**	**Aplicación y beneficios** / ***Aplication & benefits*** / **Application et bénéfices**
Evita la contaminación / *Avoiding contamination* / Evite la contamination	No contaminación por hierro o cromo-níquel / *No iron or chrome-nickel contamination* / Pas de contamination de l'acier et Chrome-nikel
Esterilización / *Sterilization* / Stérilisation	Miles de procesos de esterilización / *Thousands of sterilizing processes* / 1000 process de stérilisation
Vida útil / *Durability* / Longévité	La dureza, resistencia y protección antioxido proporcionan mayor durabilidad / *Combination of hardness, resistance and antirust protection makes it most durable* / La dureté, resistance et protection antioxidante proportionne une plus grande longuevité
Coste / *Cost* / Coût	Siendo una aleación para su producción en serie, junto con sus buenas propiedades de fabricación hace que sea más rentable para la fabricación de herramientas / *Being a mass production alloy together with having good manufacturing properties makes it most cost effective for tool manufacturing* / En aléation á une fabrication en serie, et en conjunction avec ses excellentes propriétés de fabrication fait qu'il est plus rentable

MAT: 420		
Composición / *Composition* / **Composition**	C	0,16 - 0,25 %
	Mn	≤ 1,00 %
	Si	≤ 1,00 %
	Cr	12 % - 14 %

En **EGA Master** estamos seguros de que la prevención es la cura más eficaz no sólo para aumentar la seguridad, sino también desde el punto de vista de la reducción de costes. Eliminar el riesgo de transferencia ferrosa es un factor clave para aumentar la rentabilidad a largo plazo, mientras se mantienen la seguridad en procesos y personas.

*In **EGA Master** we are sure that prevention is the most effective cure not only for increased safety, but also from an cost effective point of view. Eliminating the risk of ferrous transfer is a key factor for increasing profitability on the long term, while keeping processes, and people, safe.*

Chez **EGA Master** nous sommes sûr que la prévention est le reméde le plus efficace pour augmenter la sécurité, mais aussi d'un point de vue de reduction de coût. Eliminer le risque de transfert ferreux est un facteur clef pour augmenter la rentabilité a long therme, tout en maintenant la sécurité du process et des personnes.

PRECAUCIONES
CAUTION
PRÉCAUTIONS

Estas herramientas no están clasificadas como antimagnéticas, sino que se trata de herramientas fabricadas en acero inoxidable martensítico-ferromagnético cuya permeabilidad magnética es muy superior a la unidad.

These tools are not classified as non-magnetic but tools made of martensitic - ferromagnetic stainless steel whose magnetic permeability is much higher than the unit.

Cet outillage n'est pas classé comme antimagnétique, il s'agit d'un outillage fait en acier inoxydable martensitique-ferromagnétique dont la perméabilité magnétique est très supérieure à l'unité.

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

UNIVERSALES / *COMBINATION* / UNIVERSELLES / *KOMBIZANGEN* / UNIVERSALI / *UNIVERSAIS* / КОМБИНИРОВАННЫЕ

COD.	L (mm)	g
38137	160	230
38138	200	360



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

COD.	L (mm)	g
38139	160	90



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

COD.	L (mm)	g
38140	160	70



TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

COD.	L (mm)	g
38141	160	90
38142	200	150



TELEFONISTA BOCA CURVA / *BENT NOSE PLIERS* / TÉLÉPHONE BECS COUDÉS / *TELEFONZANGEN GEBOGEN* / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / *TELEFONISTA PONTAS CURVAS* / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ

COD.	L (mm)	g
38143	160	80
38144	200	150



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

COD.	L (mm)	g
38145	160	120



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

COD.	L (mm)	g
38146	180	190



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

COD.	L (mm)	g
38147	160	170



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

COD.	L (mm)	g
38148	200	260



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

COD.	L (mm)	g
38149	160	120



BIMAT

UNIVERSALES / *COMBINATION* / UNIVERSELLES / *KOMBIZANGEN* / UNIVERSALI / *UNIVERSAIS* / КОМБИНИРОВАННЫЕ

COD.	L (mm)	g
38000	160	230
38001	180	280
38002	200	360

BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



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

COD.	L (mm)	g
38003	160	170

BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



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

COD.	L (mm)	g
38004	160	150

BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

COD.	L (mm)	g
38005	160	170
38006	200	230

BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



TELEFONISTA BOCA CURVA / *BENT NOSE PLIERS* / TÉLÉPHONE BECS COUDÉS / *TELEFONZANGEN GEBOGEN* / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / *TELEFONISTA PONTAS CURVAS* / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ

COD.	L (mm)	g
38007	160	160
38008	200	230

BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



BOCA AGUJA / *LONG NEEDLE NOSE* / LONG BECS DEMI-RONDS / *FLACHZANGE MIT LANGEM MAUL* / BECCHI TONDI AFFUSOLATI / *PONTAS AGULHA* / УДЛИНЕННЫЕ ТОНКИЕ

COD.	L (mm)	g
38086	160	110

BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



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

COD.	L (mm)	g
38009	160	200
38010	190	230

BMAT | Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré



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

COD.	L (mm)	g
38011	180	270
38012	200	340



BMAT Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

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

COD.	L (mm)	g
38013	160	250



BMAT Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

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

COD.	L (mm)	g
38014	160	250
38015	200	340



BMAT Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

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

COD.	L (mm)	g
38016	160	200



BMAT Modelo registrado / *Registered model* / Modèle enregistré

ALICATES MINIS / *MINI PLIERS* / PINCES MINI / *MINI ZANGEN* / PINZE MINI / *ALICATES MINI* / ПЛОСКОГУБЦЫ МИНИ

UNIVERSALES / *COMBINATION* / UNIVERSELLES / *KOMBIZANGEN* / UNIVERSALI / *UNIVERSAIS* / КОМБИНИРОВАННЫЕ

COD.	L (mm)	g
38081	125	90



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

COD.	L (mm)	g
38082	130	70



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

COD.	L (mm)	g
38083	130	80



TELEFONISTA / *LONG NOSE* / TÉLÉPHONE / *TELEFONZANGEN* / TELEFONISTI / *TELEFONISTA* / С УДЛИННЕННЫМИ НОСАМИ

COD.	L (mm)	g
38084	130	70



TELEFONISTA BOCA CURVA / *BENT NOSE PLIERS* / TÉLÉPHONE BECS COUDÉS / *TELEFONZANGEN GEBOGEN* / TELEFONISTI BECCHI PIEGATI / *TELEFONISTA PONTAS CURVAS* / С ИЗОГНУТЫМИ НОСАМИ

COD.	L (mm)	g
38085	130	80



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

COD.	L (mm)	g
38087	115	70



CORTE DIAGONAL TRIANGULAR / *DIAGONAL CUTTING TRIANGULAR* / COUPANTES DIAGONALE TRIANGULAIRE / *SEITENSCHNEIDER* / TAGLIO LATERALE TRIANGOLARE / *CORTE DIAGONAL TRIANGULAR* / БОКОРЕЗЫ ТРЕУГОЛЬНЫЕ

COD.	L (mm)	g
38088	115	80



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

COD.	L (mm)	g
38089	110	65



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

DE CANAL / *BOX JOINT* / MULTIPRISE ENTREPASSÉE / *WASSERPUMPENZANGE* / PINZE REGOLABILI / *BICO DE PAPAGAIO* / ШАРНИРНЫЕ

COD.	L (inch)	g
38066	10	320
38067	12	515

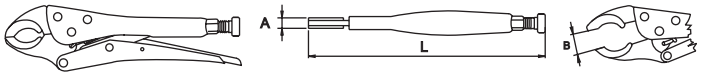


PICO DE LORO / *GROOVE JOINT* / MULTIPRISE À CRÉMAILLÈRE / *WASSERPUMPENZANGE* / PINZE REGOLABILI / *BICO DE PAPAGAIO* / КЛЕЩИ ЖЕЛОБКОВОГО ТИПА

COD.	L (inch)	g
38176	10	360
38177	12	610



GRIP / *GRIP* / PINCE ÉTAU / *GRIPZANGE* / PINZE GRIP / *PRESSÃO* / СТРУБЦИНА



COD.	L (inch)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g	
38178	10	225	12	40	480	8



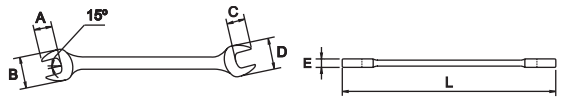
LLAVES / *WRENCHES* / CLÉS / *SCHLÜSSEL* / CHIAVI / *CHAVES* / КЛЮЧИ

LLAVE AJUSTABLE / *ADJUSTABLE WRENCH* / CLÉ À MOLETTE / *ROLLGABELSCHÜSSEL* / CHIAVE REGOLABILI A RULLINO / *CHAVE AJUSTAVEL* / РАЗВОДНЫЕ КЛЮЧИ

COD.	L (inch)	L (mm)	AF mm	g
38171	8	200	24	240
38172	10	250	28	445
38173	12	300	34	680



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



COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	g
38622	6-7	145	6	16	7	14	4,5	19
38623	8-9	165	8	18	9	24	5	38
38624	10-11	190	10	27	11		6	56
38625	12-13	210	14	31	12	27	7	60
38626	14-15	230	17	37	14	31	7,5	95
38627	16-17	260			19	41	8,5	140
38628	22-24		22	47	24	51	9	250



LLAVES COMBINADAS / *COMBINATION WRENCHES* / CLÉS MIXTES / *GABEL RINGSCHLÜSSEL* / CHIAVI COMBINATE / *CHAVES BOCA E LUNETA* / КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЮЧИ

MM

COD.	L (mm)	AF mm	g
38090	115	6	10
38091		7	20
38092		8	
38093	140	9	30
38094		10	
38095	160	11	40
38096		12	50
38097	180	13	60
38098		14	70
38099	200	15	80



COD.	L (mm)	AF mm	g
38100	200	16	90
38101		17	110
38102	225	18	120
38103		19	140
38104	250	20	170
38105		21	180
38106		22	200
38107	270	23	220
38108		24	260
38109	290	25	300
38110		26	310
38111		27	340
38112	320	28	380
38113		29	390
38114		30	430
38115	350	32	550

INCH



COD.	L (mm)	AF inch	g
38116	115	1/4	17
38117	140	5/16	
38118		11/32	38
38119		3/8	
38121		13/32	
38120	160	7/16	
38122	180	1/2	48
38123		9/16	70
38124	200	5/8	120
38125		11/16	
38126	225	3/4	150
38127	250	13/16	210
38128		25/32	
38129		7/8	
38130	270	15/16	260
38131	290	31/32	
38132		1	
38133		1.1/16	320
38134	320	1.1/8	400
38135		1.3/16	
38136	350	1.1/4	525
38168	360	1.3/8	710
38169	380	1.1/2	990

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 6 КЛЮЧЕЙ



COD.	g
69342	300

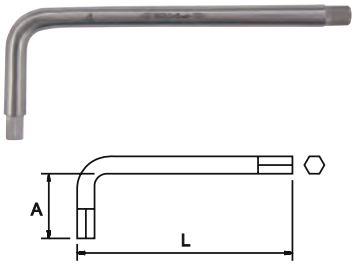
COD.		mm
61727	Aerospacial / *Aerospatial*	8
38092	INOX	
73062	1000V	
70172	Cu-Be	
70684	Al-Bron	
71669	Titanio / *Titanium*	

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

STANDARD

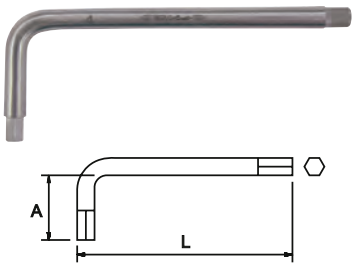
MM

COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	g
38170	1,5	47	16	5,0
38186	2	52	18	
38036	2,5	55		
38037	3	65	20	10
38038	3,5			
38039	4	70	25	
38040	5	85	26	20
38041	6	90	32	30
38042	7	95	34	40
38043	8	100	36	60
38044	9	105	38	80
38045	10	110	40	110
38046	11	120	42	150
38047	12	125	45	170



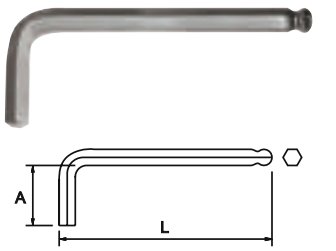
INCH

COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	g
38603	5/64	50	16	3,3
38604	3/32	60	18	4,0
38589	1/8	65	20	10
38590	9/64	75	25	15
38591	5/32			
38592	3/16	85	28	40
38593	7/32	95	32	
38594	1/4	100	34	
38595	5/16	110	36	
38596	3/8	115	38	50



STANDARD CON PUNTA DE BOLA / *STANDARD BALLPOINT* / STANDARD EMBOUT SPHÉRIQUE / *KUGELKOPF- WINKELSCHRAUBER* / STANDARD CON PUNTA A SFERA / *STANDARD COM BOLA* / СТАНДАРТНЫЙ С ШАРИКОВОЙ ГОЛОВКОЙ

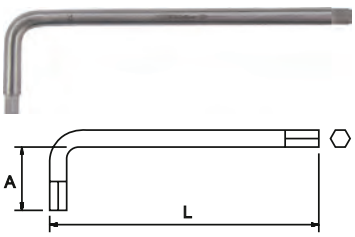
COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	g
38597	1,5	45	14	3,3
38598	2,5	55	18	
38599	3	60	20	8
38600	4	70	25	14
38601	6	90	32	35
38602	10	112	40	135



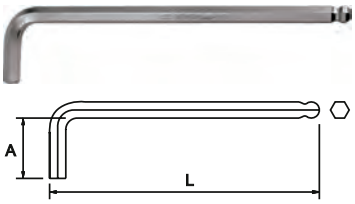
SERIE LARGA / *LONG PATTERN* / SÉRIE LONGUE / *LANGE SERIE* / SERIE LUNGA / *SERIE LONGA* / ДЛИННЫЙ

MM

COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	g
38048	2,5	105	18	10
38049	3	110	20	
38050	4	120	25	20
38051	5	130	28	30
38052	6	145	32	50
38053	7	155	34	70
38054	8	160	36	100
38055	9	175	38	150
38056	10	180	40	180
38057	11	190	42	250
38058	12	200	45	290

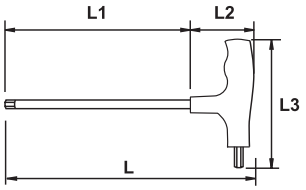


BOLA SERIE LARGA / *LONG PATTERN BALLPOINT* / SÉRIE LONGUE À TÊTE SPHÉRIQUE / *KUGELKOPF- INBUSSCHLÜSSEL* / SERIE LUNGA CON TESTA SFERICA / *ESFERICAS, SERIE LONGA* / ДЛИННЫЙ С ШАРОВОЙГОЛОВКОЙ



COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	g
38640	1,5	65	16	6
38641	2	75	18	
38642	2,5	90	21	7
38643	3	95	23	14
38644	4	105	29	24
38645	5	120	33	38
38646	5,5	130		50
38647	6	141	38	60
38648	8	158	44	140
38649	10	180	50	220

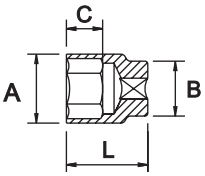
CON MANGO EN T / *T-HANDLE* / AVEC POIGNÉE EN T / *T-GRIFF* / CON IMPUGNATURA A T / *COM CABO EM T* / Т-РУЧКА



COD.	mm	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	g
38630	2,5	175	115	60	110	35
38631	3					40
38632	4					50
38633	5,5	185	125			75
38634	6					100
38635	7					120
38636	8					135
38637	9					155
38638	10					180

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

- 1/4"
- STANDARD
- MM
- 6 PT.

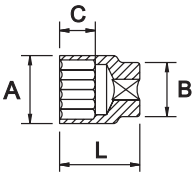




COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38235	4	23	7	12	15	6	20
38236	5		8				
38237	6		10				
38238	7		12				30
38239	8						
38240	9		15	15			
38241	10						
38242	11	25	17	17	17		40
38243	12						
38244	13		19	19			50
38245	14		20	20			

1/4"

12 PT.

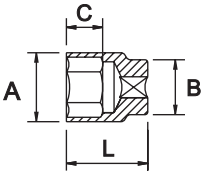


COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38403	4	23	7	12	15	12	20
38404	5		8				
38405	6		10				
38406	7		12				30
38407	8						
38408	9		15	15			
38409	10						
38410	11	25	17	17	17		40
38411	12						
38412	13		19	19			50
38413	14		20	20			



INCH

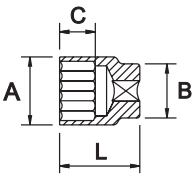
6 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38246	3/16	23	9	12	15	6	20
38247	7/32						
38248	1/4		10				
38249	5/16		12				30
38250	3/8		15	15			
38251	7/16	25	17	17	17		40
38252	1/2		19	19			50
38253	9/16		21	21			



12 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38414	3/16	23	9	12	15	12	20
38415	7/32						
38416	1/4		10				
38417	5/16		12				30
38418	3/8		15	15			
38419	7/16	25	17	17	17		40
38420	1/2		19	19			50
38421	9/16		21	21			



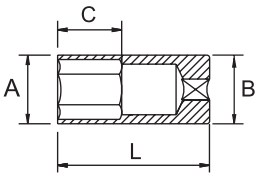
NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/4"

SERIE LARGA / *LONG PATTERN* / **SÉRIE LONGUE** / *LANGE SERIE* / **SERIE LUNGA** / *SERIE LONGA* / **ДЛИННЫЙ**

MM

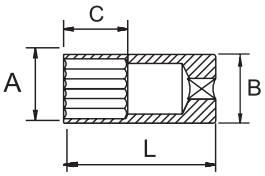
6 PT.



COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38254	4	50	12	12	13	6	30
38255	5						
38256	6						
38257	7						40
38258	8		15	15			
38259	9						50
38260	10						
38261	11		17	17			60
38262	12		19	19			
38204	13						
38263	14		21	21			80



12 PT.



COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38422	4	50	12	12	13	12	30
38423	5						
38424	6						
38425	7						40
38426	8		15	15			
38427	9						50
38428	10						
38429	11		17	17			60
38430	12		19	19			
38431	13						
38432	14		21	21			80

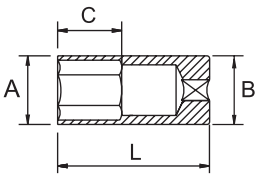


NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/4"

INCH

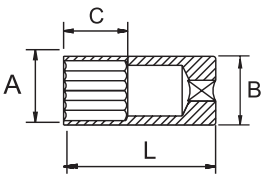
6 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38264	3/16	50	12	12	13	6	30
38265	7/32						
38266	1/4						
38267	5/16						
38268	3/8		15	15			50
38269	7/16		17	17			60
38270	1/2		19	19			
38271	9/16		21	21			90



12 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38433	3/16	50	12	12	13	12	30
38434	7/32						
38435	1/4						
38436	5/16						
38437	3/8		15	15			50
38438	7/16		17	17			60
38439	1/2		19	19			
38440	9/16		21	21			90



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



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	g	
38203	1/4	200	32	15	27	260	1



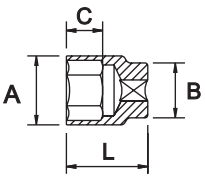
NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/8"

STANDARD

MM

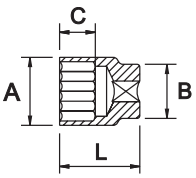
6 PT.





COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38274	6	31	11	21	20	6	40
38275	7		12				
38276	8		13				50
38277	9		14				
38278	10		15				
38279	11		16				70
38280	12		17				
38281	13		18				
38282	14		21				90
38283	15	34	22	22			
38284	16						
38285	17		24	24			100
38286	19		26	25			110
38287	20	38	27		22		120
38288	22		30				

12 PT.





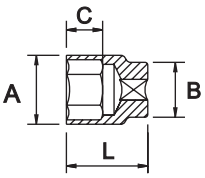
COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38443	6	31	11	21	20	12	40
38444	7		12				
38445	8		13				50
38446	9		14				
38447	10		15				
38448	11		16				70
38449	12		17				
38450	13		18				
38451	14		21				90
38452	15	34	22	22			
38453	16						
38454	17		24	24			100
38455	19		26	25			110
38456	20	38	27		22		120
38457	22		30				

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/8"

INCH

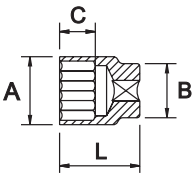
6 PT.





COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38289	1/4	31	11	21	20	6	30
38290	5/16		13				40
38291	3/8		15				50
38292	7/16		16				
38293	1/2		18				70
38294	9/16		21				90
38295	5/8	34	22	22			
38296	11/16		24	24			100
38297	3/4		26	25			110
38298	13/16	38	28		22		120

12 PT.





COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38458	1/4	31	11	21	20	12	30
38459	5/16		13				40
38460	3/8		15				50
38461	7/16		16				
38462	1/2		18				70
38463	9/16		21				90
38464	5/8	34	22	22			
38465	11/16		24	24			100
38466	3/4		26	25			110
38467	13/16	38	28		22		120

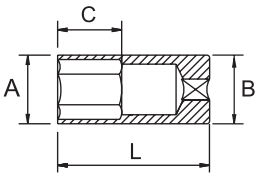
NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/8"

SERIE LARGA / *LONG PATTERN* / SÉRIE LONGUE / *LANGE SERIE* / SERIE LUNGA / *SERIE LONGA* / ДЛИННЫЙ

MM

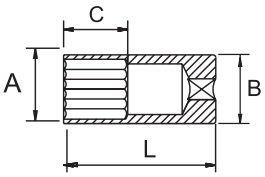
6 PT.





COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38301	6	60	11	21	21	6	110
38302	7		12				
38303	8		13				
38304	9	65	14				
38305	10		15				
38306	11		16				
38307	12		17				
38308	13		18				
38309	14		21				
38310	15	70	22	22			120
38311	16						
38312	17		24	24			140
38313	19		26	25			160
38314	20		27		26		
38315	22		30				200

12 PT.





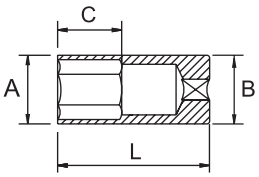
COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38470	6	60	11	21	21	12	110
38471	7		12				
38472	8		13				
38473	9	65	14				
38474	10		15				
38475	11		16				
38476	12		17				
38477	13		18				
38478	14		21				
38479	15	70	22	22			120
38480	16						
38481	17		24	24			140
38482	19		26	25			160
38483	20		27		26		
38484	22		30				200

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

3/8"

INCH

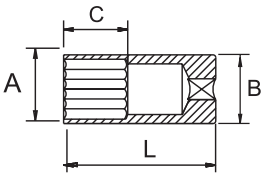
6 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38316	1/4	60	11	21	21	6	110
38317	5/16		13				
38318	3/8	65	15				
38319	7/16		16				
38320	1/2		18				
38321	9/16		21				
38322	5/8	70	22	22			120
38323	11/16		24	24			140
38324	3/4		26	25			160
38325	13/16		28		26		200



12 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38485	1/4	60	11	21	21	12	110
38486	5/16		13				
38487	3/8	65	15				
38488	7/16		16				
38489	1/2		18				
38490	9/16		21				
38491	5/8	70	22	22			120
38492	11/16		24	24			140
38493	3/4		26	25			160
38494	13/16		28		26		200

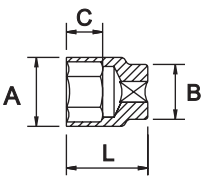


1/2"

STANDARD

MM

6 PT.



COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38326	6	38	12	24	23	6	40
38327	7						
38328	8		13				50
38329	9		14				

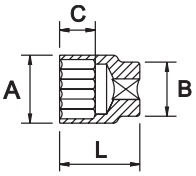


NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38330	10	38	15	24	23	6	60
38331	11		16				
38332	12		18				
38187	13		19				
38333	14		20				70
38334	15		21				
38335	16		24				
38188	17		25	25			80
38336	18		26	26			90
38189	19		27				
38337	20		28				100
38338	21		29				
38190	22		30				110
38339	23		32				150
38198	24		33				
38340	25		36	28			160
38341	26						
38199	27	40	37	29			170
38342	28		38	30			
38343	29		40	31			190
38221	30						200
38222	32		43	32			230
38223	36	43	50	37			300

12 PT.



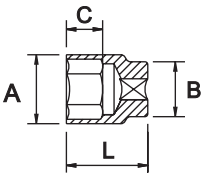


COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38495	6	38	12	24	23	12	60
38496	7						
38497	8		13				55
38498	9		14				
38499	10		15				58
38500	11		16				60
38501	12		18				
38502	13		19				
38503	14		20				
38504	15		21				
38505	16		24				70
38506	17		25	25			80
38507	18		26	26			
38508	19		27				100
38509	20		28				75
38510	21		29				80
38511	22		30				110
38512	23		32				150
38513	24		33				
38514	25		36	28			160
38515	26						
38516	27	40	37	29			170
38517	28		38	30			
38518	29		40	31			190
38519	30						200
38520	32		43	32			230
38521	36	43	50	37			300

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

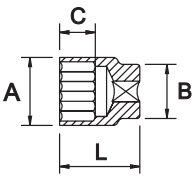
- INCH
- 6 PT.





COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38344	1/4	38	12	24	23	6	40
38345	5/16		13				50
38346	3/8		15				60
38347	7/16		16				
38348	1/2		19				
38349	9/16		20				70
38350	19/32		22				
38351	5/8		24				
38352	11/16		25	25			80
38353	3/4		27				
38354	25/32		28				90
38355	13/16		29				
38356	7/8		30				110
38357	15/16		33	26			150
38358	1		35	28			160
38359	1.1/16	40	36	29			170
38360	1.1/8		40	31			190
38361	1.3/16						
38362	1.1/4		43	32			230
38363	1.7/16	43	50	37			300

- 12 PT.



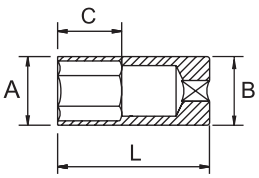


COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38522	1/4	38	12	24	23	12	40
38523	5/16		13				50
38524	3/8		15				60
38525	7/16		16				
38526	1/2		19				
38527	9/16		20				70
38528	19/32		22				
38529	5/8		24				
38530	11/16		25	25			80
38531	3/4		27				
38532	25/32		28				90
38533	13/16		29				
38534	7/8		30				110
38535	15/16		33	26			150
38536	1		35	28			160
38537	1.1/16	40	36	29			170
38538	1.1/8		40	31			190
38539	1.3/16						
38540	1.1/4		43	32			230
38541	1.7/16	43	50	37			300

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

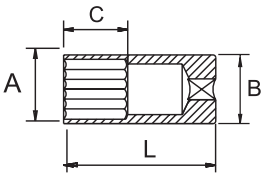
- **SERIE LARGA** / *LONG PATTERN* / **SÉRIE LONGUE** / *LANGE SERIE* / **SERIE LUNGA** / *SERIE LONGA* / **ДЛИННЫЙ**
- **MM**
- **6 PT.**





COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38364	6	85	12	24	29	6	160
38365	7						
38366	8		13				
38367	9		14				
38368	10		15				
38369	11		16				
38370	12		18				
38371	13		19				
38372	14		20				
38373	15		21				170
38374	16		24				
38224	17		25	25			180
38375	18		26	26			190
38205	19		27				220
38376	20		28				
38377	21		29				
38225	22		30				230
38378	23		32				250
38226	24		33	27	32		270
38379	25		35	28			330
38380	26						
38227	27		36	29			340
38381	28		38	30			360
38382	29		40	31			370
38228	30						
38229	32		43	32			
38230	36		50	37			390

- **12 PT.**





COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38542	6	85	12	24	29	12	160
38543	7						
38544	8		13				
38545	9		14				
38546	10		15				
38547	11		16				
38548	12		18				
38549	13		19				
38550	14		20				
38551	15		21				170
38552	16		24				
38553	17		25	25			180

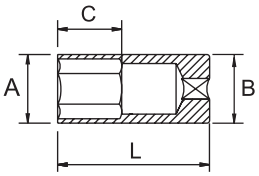
NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38554	18	85	26	26	29	12	190
38555	19		27				220
38556	20		28		32		
38557	21		29				
38558	22		30				230
38559	23		32				250
38560	24		33	27			270
38561	25		35	28			330
38562	26						
38563	27		36	29			340
38564	28		38	30			360
38565	29		40	31			370
38566	30						
38567	32		43	32			
38568	36		50	37			390

INCH

6 PT.

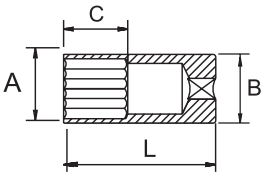




COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38383	1/4	85	12	24	29	6	160
38384	5/16		13				170
38385	3/8		15				
38386	7/16		18				180
38387	1/2		19				
38388	9/16		21				
38389	19/32		24				
38390	5/8						
38391	11/16		26	26	32		190
38392	3/4		27				220
38393	25/32		28				
38394	13/16		29				
38395	7/8		30				240
38396	15/16		33				270
38397	1		35	28			330
38398	1.1/16		36	29			350
38399	1.1/8		40	31			370
38400	1.3/16		43	32			
38401	1.1/4						
38402	1.7/16		50	37			390

1/2"

12 PT.



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38569	1/4	85	12	24	29	12	160
38570	5/16		13				
38571	3/8		15				170
38572	7/16		18				180
38573	1/2		19				
38574	9/16		21				
38575	19/32		24				
38576	5/8						
38577	11/16		26	26			190
38578	3/4		27				220
38579	25/32		28				
38580	13/16		29				
38581	7/8		30				240
38582	15/16		33				270
38583	1		35	28	32		330
38584	1.1/16		36	29			350
38585	1.1/8		40	31			370
38586	1.3/16		43	32			
38587	1.1/4						
38588	1.7/16		50	37			390



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



COD.	AF inch	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)	g
38200	1/2	40	20	41	250	550



ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLANGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENCAO* / УДЛИНИТЕЛЬ

COD.	AF inch	L (inch)	g	
38220	1/2	4	350	5
38824		8	380	
38825		10	460	



ARTICULACIÓN UNIVERSAL / *UNIVERSAL JOINT* / CARDAN UNIVERSEL / *KARDANGELENK* / SNODO CARDANICO / *CARDAN UNIVERSAL* / ШАРНИР

COD.	AF inch	g	
38829	1/2	170	10



MANGO CORREDIZO EN "T" / *SLIDING "T" HANDLE* / POIGNEE COULISSANTE / *QUERGRIFF* / ASTA CON QUADRO SCORREVOLO / *CABO "T" CORREDICO* / ПОДВИЖНАЯ "Т" РУЧКА

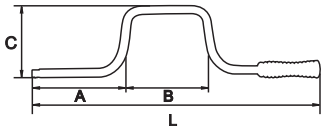
COD.	AF inch	L (mm)	g	
38830	1/2	250	330	5



NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

1/2"

BERBIQUÍ / *SPEEDER HANDLE* / VILLEBREQUIN / *KURBEL* / LEVA GIROBECCHINO / *MANIVELA* / КОЛЕНЧАТАЯ РУЧКА



COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	g	
38831	1/2	380	135	140	100	500	5

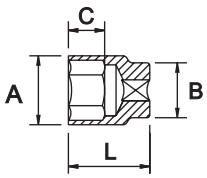


3/4"

STANDARD

MM

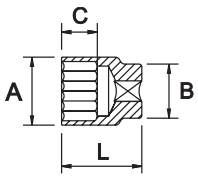
6 PT.



COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38671	17	50	28	36	14	6	240
38672	19		30				
38673	21		32				
38674	22						
38675	23		33		15		250
38676	24		34		17		
38677	26		36				
38678	27		38		24		260
38679	28		39				
38680	29		40				280
38681	30	55	42	38			320
38682	32		44		26		330
38683	36		50	42	29		450
38684	38			43	31		500
38685	41	65	55	45	34		580
38686	46	70	60	48	37		700
38687	50		70		38		900
38688	55	75	75		41		1050
38689	60	80	80		45		1150



12 PT.



COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38709	17	50	28	36	14	12	240
38710	19		30				
38711	21		32				
38712	22						
38713	23		33		15		250
38714	24		34		17		
38715	26		36				



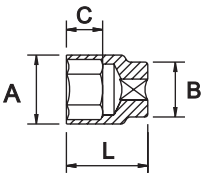
NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

3/4"

COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38716	27	50	38	36	24	12	250
38717	28		39				260
38718	29		40	38			280
38719	30	55	42				320
38720	32		44		26		330
38721	36		50	42	29		450
38722	38		43	43	31		500
38723	41	65	55	45	34		600
38724	46	70	60	48	37		700
38725	50		70		38		900
38726	55	75	75		40		1050
38727	60	80	80		45		1150

INCH

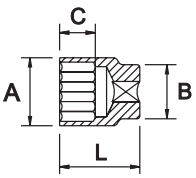
6 PT.





COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38690	3/4	50	30	36	17	6	240
38691	13/16		33				
38692	7/8						
38693	15/16		35				250
38694	1						
38695	1.1/16		38		24		
38696	1.1/8		40	38	27		300
38697	1.3/16		42				
38698	1.1/4	55	44		28		320
38699	1.7/16	60	50	42	30		430
38700	1.1/2			45			490
38701	1.9/16		53		32		550
38702	1.5/8	65	55				600
38703	1.3/4		60		35		750
38704	1.13/16			47			
38705	1.7/8	70	65	48	39		
38706	2		70		41		900
38707	2.3/16	80	75		45		950
38708	2.3/8	90	85		47		1000

12 PT.





COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38728	3/4	50	30	36	17	12	240
38729	13/16		33				
38730	7/8						
38731	15/16		35				250
38732	1						
38733	1.1/16		38		24		

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE) Code / Código 8552B
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
www.tuv.com ID 0910098046
to the Management Quality

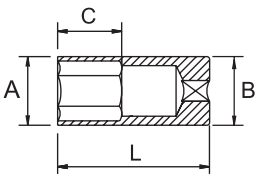
3/4"

COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38734	1.1/8	50	40	38	27	12	300
38735	1.3/16		42				
38736	1.1/4	55	44		28		320
38737	1.7/16	60	50	42	30		430
38738	1.1/2			45			490
38739	1.9/16		53		32		550
38740	1.5/8	65	55				600
38741	1.3/4		60		35		750
38742	1.13/16			47			
38743	1.7/8	70	65	48	39		
38744	2		70		41		900
38745	2.3/16	80	75		45		950
38746	2.3/8	90	85		47		1000

SERIE LARGA / *LONG PATTERN* / **SÉRIE LONGUE** / *LANGE SERIE* / **SERIE LUNGA** / *SERIE LONGA* / **ВЫСОКАЯ СЕРИЯ**

MM

6 PT.



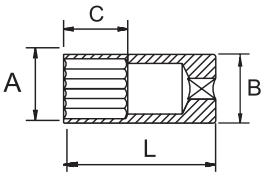


COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38747	17	49	28	36	29	6	150
38748	19		30				320
38749	21		33				340
38750	22						380
38751	23		34				400
38752	24		36		24		420
38753	26		38	38			440
38754	27		39	36			
38755	28		40				
38756	29		42	38			480
38757	30						530
38758	32	54	45		29		580
38759	36	56	50	42	31		690
38760	38		52	45	30		720
38761	41	60	56		34		810
38762	46	66	62	48	40		900
38763	50	68	68		42		1000
38764	55	74	75	53	38		1100
38765	60	78	83	57	40		1200

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

3/4"

12 PT.

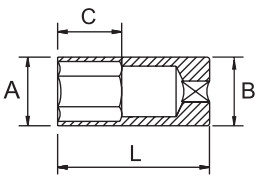




COD.	AF mm	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38785	17	49	28	36	29	12	150
38786	19		30				320
38787	21		33				340
38788	22						380
38789	23		34				400
38790	24		36		24		420
38791	26		38	38			440
38792	27		39	36			
38793	28		40				
38794	29		42	38			480
38795	30						530
38796	32	54	45		29		580
38797	36	56	50	42	31		690
38798	38		52	45	30		720
38799	41	60	56		34		810
38800	46	66	62	48	40		900
38801	50	68	68		42		1000
38802	55	74	75	53	38		1100
38803	60	78	83	57	40		1200

INCH

6 PT.



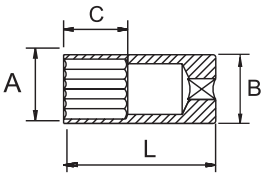


COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38766	3/4	49	30	36	29	6	320
38767	13/16		33				350
38768	7/8						360
38769	15/16		36		24		420
38770	1		37	37			430
38771	1.1/16		39	36			450
38772	1.1/8		42	38			480
38773	1.3/16						520
38774	1.1/4	54	45		29		580
38775	1.7/16	56	50	42	31		660
38776	1.1/2		52	45	30		720
38777	1.9/16	60	55		34		760
38778	1.5/8		56				810
38779	1.3/4	66	61	48	40		860
38780	1.13/16		62				920
38781	1.7/8	68	66		42		980
38782	2		68				1080
38783	2.3/16	74	75	53	38		1400
38784	2.3/8	780	83	57	40		1650

NATO OTAN
Commercial and Government Entity (NCAGE)
Code / Código 8552B
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046
to the Management Quality

3/4"

12 PT.





COD.	AF inch	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Pt	g
38804	3/4	49	30	36	29	12	320
38805	13/16		33				350
38806	7/8						360
38807	15/16		36		24		420
38808	1		37	37			430
38809	1.1/16		39	36			450
38810	1.1/8		42	38			480
38811	1.3/16						520
38812	1.1/4	54	45		29		580
38813	1.7/16	56	50	42	31		660
38814	1.1/2		52	45	30		720
38815	1.9/16	60	55		34		760
38816	1.5/8		56				810
38817	1.3/4	66	61	48	40		860
38818	1.13/16		62				920
38819	1.7/8	68	66		42		980
38820	2		68				1080
38821	2.3/16	74	75	53	38		1400
38822	2.3/8	78	83	57	40		1650

ALARGADERA / *EXTENSION* / RALLONGE / *VERLANGERUNG* / PROLUNGA / *EXTENCAO* / УДЛИНИТЕЛЬ



COD.	AF inch	L (inch)	g	
38826	3/4	4	200	5
38827		8	230	
38828		10	260	

DESTORNILLADORES / *SCREWDRIVERS* / TOURNEVIS / *SCHRAUBENDREHER* / CACCIAVITI / *CHAVES DE FENDA* / ОТВЕРТКИ

ELECTRICISTA / *ELECTRICIAN* / ELECTRICIEN / *ELEKTRIKER* / PER ELETTRICISTI / *ELETRICISTA* / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ



COD.	mm	mm	mm	g
38150	80	3	75	40
38151	100	4		60
38152		5	90	90
38153	150	6	110	130
38154		8	120	170
38155	200	10		200
38156		12		260
38157	250	14		320



COD.	mm	mm	mm	g
38017	80	3	75	40
38018	100	4		60
38019		5	90	90
38020	150	6	110	130
38021		8	120	170
38022	200	10		200
38023	300			220
38024	200	12		260
38025	250	14		320

PHILIPS

COD.		mm	mm	g
38158	PH0	60	75	30
38159	PH1	80	90	80
38160	PH2	100	110	120
38161	PH3	150	120	190
38162	PH4	200		270



COD.		mm	mm	g
38026	PH0	60	75	30
38027	PH1	80	90	80
38028	PH2	100	110	120
38029	PH3	150	120	190
38030	PH4	200	75	270



POZIDRIV®*

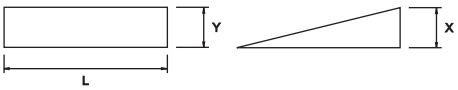
COD.		mm	mm	g
38163	PZ0	60	75	40
38164	PZ1	80	90	80
38165	PZ2	100	110	120
38166	PZ3	150	120	190
38167	PZ4	200		270



COD.		mm	mm	g
38031	PZ0	60	75	40
38032	PZ1	80	90	80
38033	PZ2	100	110	120
38034	PZ3	150	120	190
38035	PZ4	200		270



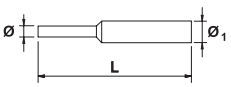
CUÑA / *WEDGE* / COIN / *KEIL* / CUNEO / *CUNHA* / КЛИН



COD.	L (mm)	Y	X	g
38059	80	13	6	20
38060	100	50	10	200
38061	150		13	380
38062	180		19	670
38063	200		12	470
38064	250	40	30	1170
38065	300	50	40	2340



BOTADORES CILÍNDRICOS / *PIN PUNCHES* / CHASSES GOUPILLES / *DURCHSCHLÄGER* / PUNZONE CILINDRICO / *PUNÇÕES CILÍNDRICOS* / ПРОБОЙНИКИ



COD.	Ø (m)	Ø 1 (mm)	L (mm)	g
38610	2	8	110	29
38611	3	9		38
38612	4	10		48
38613	5	11	115	60
38614	6	12		75
38615	7	13	120	95

• *Para tornillos POZIDRIV® (Marca registrada por European Ind. Serv. Ltd.) / **For screws POZIDRIV® (European Ind. Serv. Ltd. registered trademark)* / *Pour vis POZIDRIV® (Marque enregistrée par European Ind. Serv. Ltd.)

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)	g
38068	350	450



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

COD.	L (mm)	Kg
38069	350	1
38070		1,5
38071		2
38072	800	2,5
38073	850	3
38074		3,5

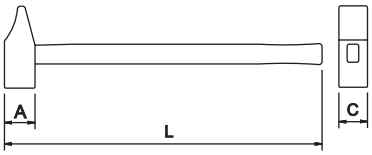


MACETA CUADRADA TIPO ALEMÁN / *GERMAN TYPE STONING HAMMER* / MASSETTE TYPE ALLEMAND / *FÄUSTEL* / MAZZETA / *MARRETA* / КУВАЛДА НЕМЕЦКИЙ ТИП ДЛЯ КАМНЯ

COD.	L (mm)	Kg
38179	400	1
38180		1,5
38181		2
38182		2,5
38183	900	3
38184		3,5



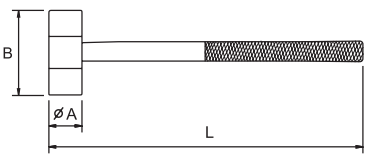
MARTILLO DE EBANISTA / *JOINER'S HAMMER* / MARTEAU DE MENUISIER / *HOLZSCHNITZERHAMMER* / MARTELLO FALEGNAME / *MARTELO DE PENA* / СТОЛЯРНЫЙ МОЛОТОК



COD.	L (mm)	A (mm)	g
38075	280	18	250
38076		20	300
38077		22	350
38078	300	25	500
38079		28	590
38080	350	30	780



MACETA DE NYLON / *NYLON HAMMER* / MARTEAU NYLON / *NYLON- HAMMER* / MARTELLO DI NYLON / *MARTELO DE NYLON* / НЕЙЛОНОВЫЙ МОЛОТОК

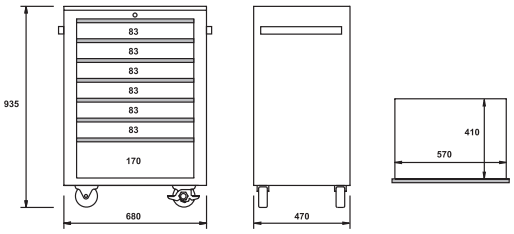


COD.	L (mm)	Ø A (mm)	B (mm)	g
38185	200	30	80	250

ARMARIOS-CARROS DE HERRAMIENTAS 100% INOX / *ROLLER CABINETS 100% INOX* / SERVANTES À ROUES 100% INOX / *WERKZEUGWAGEN 100% INOX* / CASSETTIERE MOBILI 100% INOX / *CARRO DE FERRAMENTAS 100% INOX* / ШКАФЫ-ТЕЛЕЖКИ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ 100% НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



Sistema antivuelco con botón de seguridad de apertura individual por bandeja
Anti-overturn system with individual safety open button in each tray
Système anti-renversement avec bouton de sécurité d'ouverture individuelle par tiroir



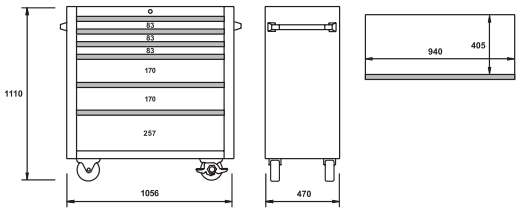
INOX

COD.	L x W x H (mm)	Material estructura / *Material structure* / Structure matériaux	Kg
51558	680 x 470 x 935	Inox 304	63

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Material / *Material* / Matière	Exterior e interior 100% INOX / *Exterior and interior 100% INOX* / Extérieur et intérieur 100% INOX
Cajones con rodamientos / *Ball-bearing slides* / Tiroirs à roulement	7
2 ruedas fijas y 2 giratorias con freno / *2 fixed and 2 revolving with brake wheels* / 2 roues fixes et 2 roues giratoires avec frein	5" x 1,5"
Capacidad cajones de altura 83 mm / *Capacity in 83 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 83 mm de haut	25 Kg
Capacidad cajones de altura 170 mm / *Capacity in 170 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 170 mm de haut	30 Kg
Capacidad de carga estática total / *Total static weight capacity* / Capacité totale de charge statique	320 Kg
Sistema de cierre centralizado / *Central locking system* / Système de fermeture centralisée	●
Asa lateral reforzada / *Reinforced side handle* / Poignées latérale renforcée	●
Sistema antivuelco en cada bandeja / *Anti-overturn system in each drawers* / Système anti-renversement dans chaque tiroir	●



Sistema antivuelco con botón de seguridad de apertura individual por bandeja
Anti-overturn system with individual safety open button in each tray
Système anti-renversement avec bouton de sécurité d'ouverture individuelle par tiroir



INOX

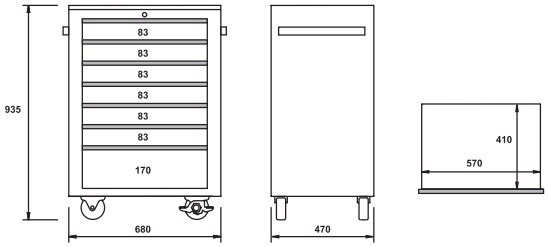
COD.	L x W x H (mm)	Material estructura / *Material structure* / Structure matériaux	Kg
51559	1056 x 470 x 1110	Inox 304	95

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Material / *Material* / Matière	Exterior e interior 100% INOX / *Exterior and interior 100% INOX* / Extérieur et intérieur 100% INOX
Cajones con rodamientos / *Ball-bearing slides* / Tiroirs à roulement	6
2 ruedas fijas y 2 giratorias con freno / *2 fixed and 2 revolving with brake wheels* / 2 roues fixes et 2 roues giratoires avec frein	5" x 1,5"
Capacidad cajones de altura 83 mm / *Capacity in 83 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 83 mm de haut	25 Kg
Capacidad cajones de altura 170 mm / *Capacity in 170 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 170 mm de haut	30 Kg
Capacidad cajones de altura 257 mm / *Capacity in 257 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 257 mm de haut	30 kg
Capacidad de carga estática total / *Total static weight capacity* / Capacité totale de charge statique	500 kg
Sistema de cierre centralizado / *Central locking system* / Système de fermeture centralisée	●
Asa lateral reforzada / *Reinforced side handle* / Poignées latérale renforcée	●
Sistema antivuelco en cada bandeja / *Anti-overturn system in each drawers* / Système anti-renversement dans chaque tiroir	●

ARMARIOS-CARROS DE HERRAMIENTAS DE SUPERFICIES INOX* / *INOX SURFACE ROLLER CABINETS** / SERVANTES À ROUES AVEC SURFACE INOX* / *WERKZEUGWAGEN MIT INOX OBERFLÄCHE** / CASSETTIERE MOBILI PORTAUTENSILI DI SUPERFICI INOX* / *ARMÁRIOS-CARROS DE FERRAMENTA DE SUPERFÍCIE INOX** / ШКАФЫ-ТЕЛЕЖКИ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ*



Sistema antivuelco con botón de seguridad de apertura individual por bandeja
Anti-overturn system with individual safety open button in each tray
Système anti-renversement avec bouton de sécurité d'ouverture individuelle par tiroir



INOX

COD.	L x W x H (mm)	Material estructura / *Material structure* / Structure matériaux	Material ruedas / *Wheel material* / Matière roues	Kg
51478	680 x 470 x 935	Inox 430	Inox 304	63

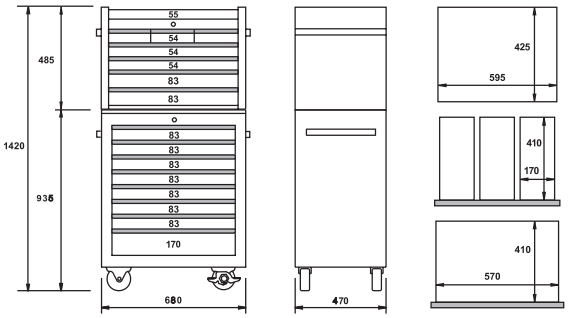
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Material* / *Material** / Matière*	Exterior 100% INOX - Interior: Acero pintado - Placa fijación ruedas: Acero / *Exterior 100% INOX - Interior: Painted Steel - Wheel fixing plate: Steel* / Extérieur 100% INOX - Intérieur: Acier peint - Roues de fixation: Acier
Cajones con rodamientos / *Ball-bearing slides* / Tiroirs à roulement	7
2 ruedas fijas y 2 giratorias con freno / *2 fixed and 2 revolving with brake wheels* / 2 roues fixes et 2 roues giratoires avec frein	5" x 1,5"
Capacidad cajones de altura 83 mm / *Capacity in 83 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 83 mm de haut	25 Kg
Capacidad cajones de altura 170 mm / *Capacity in 170 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 170 mm de haut	30 Kg
Capacidad de carga estática total / *Total static weight capacity* / Capacité totale de charge statique	320 Kg
Sistema de cierre centralizado / *Central locking system* / Système de fermeture centralisée	●
Asa lateral reforzada / *Reinforced side handle* / Poignées latérale renforcée	●
Sistema antivuelco en cada bandeja / *Anti-overturn system in each drawers* / Système anti-renversement dans chaque tiroir	●

EGA Master
ART IN INNOVATION

ARMARIOS-CARROS DE HERRAMIENTAS DE SUPERFICIES INOX* / *INOX SURFACE ROLLER CABINETS**/ SERVANTES À ROUES AVEC SURFACE INOX* / *WERKZEUGWAGEN MIT INOX OBERFLÄCHE** / CASSETTIERE MOBILI PORTAUTENSILI DI SUPERFICI INOX* / *ARMÁRIOS-CARROS DE FERRAMENTA DE SUPERFÍCIE INOX**/ ШКАФЫ-ТЕЛЕЖКИ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ*



Sistema antivuelco con botón de seguridad de apertura individual por bandeja
Anti-overturn system with individual safety open button in each tray
Système anti-renversement avec bouton de sécurité d'ouverture individuelle par tiroir



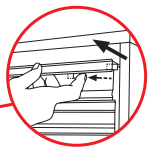
INOX

COD.	L x W x H (mm)	Material estructura / *Material structure* / Structure matériaux	Material ruedas / *Wheel material* / Matière roues	Kg
51563	680 x 470 x 1420	Inox 430	Inox 304	109

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Material* / *Material** / Matière*	Exterior 100% INOX - Interior: Acero pintado - Placa fijación ruedas: Acero / *Exterior 100% INOX - Interior: Painted Steel - Wheel fixing plate: Steel* / Extérieur 100% INOX - Intérieur: Acier peint - Roues de fixation: Acier
Cajones con rodamientos / *Ball-bearing slides* / Tiroirs à roulement	14
Tapa con doble pistón neumático / *Double pneumatic absorber equipped lid* / Couvercle avec double piston pneumatique	●
2 ruedas fijas y 2 giratorias con freno / *2 fixed and 2 revolving with brake wheels* / 2 roues fixes et 2 roues giratoires avec frein	5" x 1,5"
Capacidad cajones 170,5 x 410 x 54 mm / *Capacity in 170,5 x 410 x 54mm drawers* / Capacité des tiroirs de 170,5 x 410 x 54 mm	15 kg
Capacidad cajones 570 x 410 x 54 mm / *Capacity in 570 x 410 x 54 mm drawers* / Capacité des tiroirs de 570 x 410 x 54 mm	25 kg
Capacidad cajones de altura 83 mm / *Capacity in 83 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 83 mm de haut	25 Kg
Capacidad cajones de altura 170 mm / *Capacity in 170 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 170 mm de haut	30 Kg
Capacidad de carga estática total / *Total static weight capacity* / Capacité totale de charge statique	470 kg
Sistema de cierre centralizado / *Central locking system* / Système de fermeture centralisée	●
Asa lateral reforzada / *Reinforced side handle* / Poignées latérale renforcée	●
Sistema antivuelco en cada bandeja / *Anti-overturn system in each drawers* / Système anti-renversement dans chaque tiroir	●

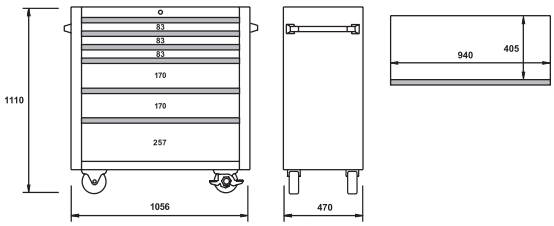
BE SAFE...BE EFFICIENT







Sistema antivuelco con botón de seguridad de apertura individual por bandeja
Anti-overturn system with individual safety open button in each tray
Système anti-renversement avec bouton de sécurité d'ouverture individuelle par tiroir



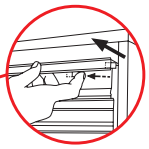
INOX

COD.	L x W x H (mm)	Material estructura / *Material structure* / Structure matériaux	Material ruedas / *Wheel material* / Matière roues	Kg
51561	1056 x 470 x 1110	Inox 430	Inox 304	95

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Material* / *Material** / Matière*	Exterior 100% INOX - Interior: Acero pintado - Placa fijación ruedas: Acero / *Exterior 100% INOX - Interior: Painted Steel - Wheel fixing plate: Steel* / Extérieur 100% INOX - Intérieur: Acier peint - Roues de fixation: Acier
Cajones con rodamientos / *Ball-bearing slides* / Tiroirs à roulement	6
2 ruedas fijas y 2 giratorias con freno / *2 fixed and 2 revolving with brake wheels* / 2 roues fixes et 2 roues giratoires avec frein	5" x 1,5"
Capacidad cajones de altura 83 mm / *Capacity in 83 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 83 mm de haut	25 Kg
Capacidad cajones de altura 170 mm / *Capacity in 170 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 170 mm de haut	30 Kg
Capacidad cajones de altura 257 mm / *Capacity in 257 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 257 mm de haut	30 kg
Capacidad de carga estática total / *Total static weight capacity* / Capacité totale de charge statique	500 kg
Sistema de cierre centralizado / *Central locking system* / Système de fermeture centralisée	●
Asa lateral reforzada / *Reinforced side handle* / Poignées latérale renforcée	●
Sistema antivuelco en cada bandeja / *Anti-overturn system in each drawers* / Système anti-renversement dans chaque tiroir	●

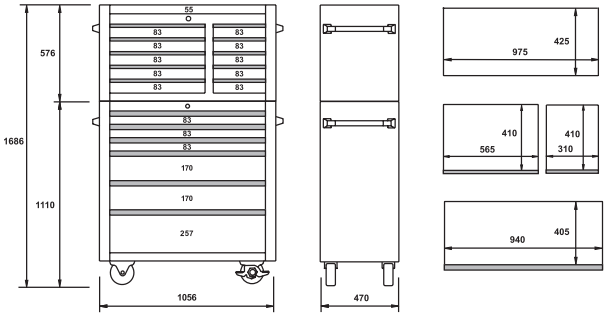
ARMARIOS-CARROS DE HERRAMIENTAS DE SUPERFICIES INOX* / *INOX SURFACE ROLLER CABINETS** / SERVANTES À ROUES AVEC SURFACE INOX* / *WERKZEUGWAGEN MIT INOX OBERFLÄCHE** / CASSETTIERE MOBILI PORTAUTENSILI DI SUPERFICI INOX* / *ARMÁRIOS-CARROS DE FERRAMENTA DE SUPERFÍCIE INOX** / ШКАФЫ-ТЕЛЕЖКИ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ*





Sistema antivuelco con botón de seguridad de apertura individual por bandeja
Anti-overturn system with individual safety open button in each tray
Système anti-renversement avec bouton de sécurité d'ouverture individuelle par tiroir





INOX

COD.	L x W x H (mm)	Material estructura / *Material structure* / Structure matériaux	Material ruedas / *Wheel material* / Matière roues	Kg
51564	1056 x 470 x 1686	Inox 430	Inox 304	168

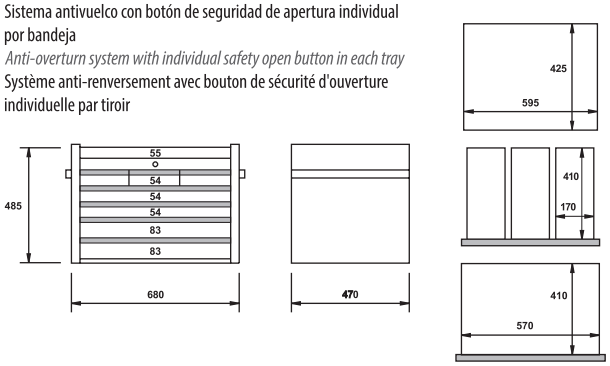
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Material* / *Material** / Matière*	Exterior 100% INOX - Interior: Acero pintado - Placa fijación ruedas: Acero / *Exterior 100% INOX - Interior: Painted Steel - Wheel fixing plate: Steel* / Extérieur 100% INOX - Intérieur: Acier peint - Roues de fixation: Acier
Cajones con rodamientos / *Ball-bearing slides* / Tiroirs à roulement	16
2 ruedas fijas y 2 giratorias con freno / *2 fixed and 2 revolving with brake wheels* / 2 roues fixes et 2 roues giratoires avec frein	5" x 1,5"
Capacidad cajones de altura 83 mm / *Capacity in 83 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 83 mm de haut	25 Kg
Capacidad cajones de altura 170 mm / *Capacity in 170 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 170 mm de haut	30 Kg
Capacidad cajones de altura 257 mm / *Capacity in 257 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 257 mm de haut	30 kg
Capacidad de carga estática total / *Total static weight capacity* / Capacité totale de charge statique	700 kg
Sistema de cierre centralizado / *Central locking system* / Système de fermeture centralisée	●
Asa lateral reforzada / *Reinforced side handle* / Poignées latérale renforcée	●
Sistema antivuelco en cada bandeja / *Anti-overturn system in each drawers* / Système anti-renversement dans chaque tiroir	●

EGA Master
ART IN INNOVATION

COFRES PORTAHERRAMIENTAS DE SUPERFICIES INOX* / *INOX SURFACE TOOL CHEST** / COFFRE À TIROIRS AVEC SURFACE INOX* / *WERKSTATTKASTEN MIT INOX OBERFLÄCHE** / CASSETTI PORTAUTENSILI DI SUPERFICI INOX* / *BAÚ PORTA-FERRAMENTAS DE SUPERFÍCIE INOX** / ПОРТАТИВНЫЕ ЯЩИКИ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ*



Sistema antivuelco con botón de seguridad de apertura individual por bandeja
Anti-overturn system with individual safety open button in each tray
Système anti-renversement avec bouton de sécurité d'ouverture individuelle par tiroir



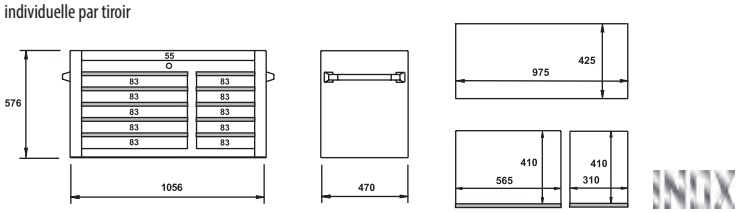
INOX

COD.	L x W x H (mm)	Material estructura / *Material structure* / Structure matériaux	Kg
51560	680 x 470 x 485	Inox 430	45,5

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Material* / *Material** / Matière*	Exterior: 100% INOX - Interior: Acero pintado / *Exterior 100% INOX - Interior: Painted Steel* / Extérieur 100% INOX - Intérieur: Acier peint
Cajones con rodamientos / *Ball-bearing slides* / Tiroirs à roulement	7
Tapa con doble pistón neumático / *Double pneumatic absorber equipped lid* / Couvercle avec double piston pneumatique	●
Capacidad cajones 170,5 x 410 x 54 mm / *Capacity in 170,5 x 410 x 54mm drawers* / Capacité des tiroirs de 170,5 x 410 x 54 mm	15 kg
Capacidad cajones 570 x 410 x 54 mm / *Capacity in 570 x 410 x 54 mm drawers* / Capacité des tiroirs de 570 x 410 x 54 mm	25 kg
Capacidad cajones de altura 83 mm / *Capacity in 83 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 83 mm de haut	25 kg
Capacidad de carga estática total / *Total static weight capacity* / Capacité totale de charge statique	150 kg
Sistema de cierre centralizado / *Central locking system* / Système de fermeture centralisée	●
Asa lateral reforzada / *Reinforced side handle* / Poignées latérale renforcée	●
Sistema antivuelco en cada bandeja / *Anti-overturn system in each drawers* / Système anti-renversement dans chaque tiroir	●



Sistema antivuelco con botón de seguridad de apertura individual por bandeja
Anti-overturn system with individual safety open button in each tray
Système anti-renversement avec bouton de sécurité d'ouverture individuelle par tiroir



INOX

COD.	L x W x H (mm)	Material estructura / *Material structure* / Structure matériaux	Kg
51562	1056 x 470 x 576	Inox 430	95

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Material* / *Material** / Matière*	Exterior: 100% INOX - Interior: Acero pintado / *Exterior 100% INOX - Interior: Painted Steel* / Extérieur 100% INOX - Intérieur: Acier peint
Cajones con rodamientos / *Ball-bearing slides* / Tiroirs à roulement	10
Capacidad cajones de altura 83 mm / *Capacity in 83 mm height drawers* / Capacité des tiroirs de 83 mm de haut	25 kg
Capacidad de carga estática total / *Total static weight capacity* / Capacité totale de charge statique	200 kg
Sistema de cierre centralizado / *Central locking system* / Système de fermeture centralisée	●
Asa lateral reforzada / *Reinforced side handle* / Poignées latérale renforcée	●
Sistema antivuelco en cada bandeja / *Anti-overturn system in each drawers* / Système anti-renversement dans chaque tiroir	●



SHELL (Nigeria)

Godfrey Ekeke
Maintenance Planner

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

PPE

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT
EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL
ПЕРСОНАЛЬНОЕ ЗАЩИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

11

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.*

CHOIX DE LA PROTECTION RESPIRATOIRE

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 / *EINWEGMASKEN* / 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 automovil 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.*

Norme:

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.

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.		g	
35660	P1	12	**D**

EN 149



COD.		g	
35661	P3V	12	**D**

EN 149



COD.		g	
35662	P2VC	16	**D**

EN 149



MÁSCARA BUCONASAL / *HALF MASK* / MASQUE BUCCO-NASAL / *HALB MASKEN* / MASCHERA BUCCO-NASALE / *MEIA-MÁSCARA* / РЕСПИРАТОРЫ

COD.	g
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.		g
35664	**Filtro de gas** ***Gas filter*** **Filtre de gaz** A1*	150

EN 14387



COD.		g
35665	**Filtro de partículas** ***Particles filter*** **Filtre de particules** P2	100

EN 143



COD.		g
35666	**Filtro de gas + partículas** ***Filter + particles*** **Filtre de gaz + particules** A1P3*	150

EN 14387



COD.		g
35667	Filtro de gas *Gas filter* Filtre de gaz A1B1E1	150

EN 14387



COD.		g
35668	Filtro de gas + partículas *Filter + particles* Filtre de gaz + particules A1B1E1K1P3*	200

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 >65º según las indicaciones del fabricante *For use against certain organic gases and vapours with a boiling point >65ºC as specified by the manufacturer* Usage face à certains gaz et vapeurs organiques avec point d'ébullition >65º selon les indications du fabricant	1 2 3	1000 ml/m³ 5000 ml/m³ 10000 ml/m³	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/m³ 5000 ml/m³ 10000 ml/m³	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/m³ 5000 ml/m³ 10000 ml/m³	EN 14387
K		Uso frente a amoniaco y derivados orgánicos del amoniaco según indicación del fabricante *For use against ammonia and organic ammonia derivates as specified by the manufacturer* Usage face à ammoniac et dérivés organiques de l'ammoniac, selon indication du fabricant	1 2 3	1000 ml/m³ 5000 ml/m³ 10000 ml/m³	EN 14387
P		Partículas y aerosoles / *Particles and aerosols* / Particules et aérosols	1 2 3	1000 ml/m³ 5000 ml/m³ 10000 ml/m³	EN 143

Identificación símbolos 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 / *PROTECÇÃO 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 protección 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 ultraviolettes.
  - La protection (en fonction de cha que situation) aux infrarouges.

Choix de la protection oculaire

Le choix d'un protecteur oculaire approprié pour un risque déterminé est primordial. Dans le cas ou 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 43gr ball to 12m/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 0,86gr ball to 190m/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, 86gr ball to 120m/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 0,86gr ball to 45m/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 190 m/s + Temperaturas extremas *High energy impacts, 190m/s + Extreme temperatures* Impacts haute énergie à 190 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.	g
35671	100

EN 166, EN 170



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 (45m/s)* Résistant aux impacts à base énergie (45 m/s)

COD.	g
35672	100

EN 166, EN 172



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 (45m/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.	g
35673	100

EN 166, EN 170



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 (45m/s)* Résistant aux impacts à base énergie (45 m/s)

COD.	g
35674	100

EN 166, EN 172



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 (45m/s)* Résistant aux impacts à base énergie (45 m/s)

PROTECCIÓN AUDITIVA / *EAR PROTECTION* / PROTECTION AUDITIVE / *GEHÖRSCHUTZ* / PROTEZIONE AUDITIVA / *PROTECÇÃO 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 imput* 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
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.

Indispensable para conocer el protector auditivo:
- Conocer la intensidad del ruido.
- Conocer el SNR del protector auditivo.

Cálculo para elegir el protector más idóneo:

ruido: 100 dB
–
snr: 27 dB
73 dB *

* Protección adecuada a menos de 80 dB.

No descender de 65 dB
Riesgo de sobreprotección

Choice of the ear protector
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.

Essential to know the ear protector:
- *Know the noise intensity.*
- *Know the SNR of the ear protector.*

Calculation to choose the most suitable protector:

noise: 100 dB
–
snr: 27 dB
*73 dB **

* *Suitable protection at less than 80 dB.*

No go down from 65 dB
Overprotection risk

Choix du protecteur auditif
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 pour connaître le protecteur auditif :
- Connaître l'intensité du bruit.
- Connaître le SNR du protecteur auditif.

Calcul pour choisir le protecteur le mieux adapté:

bruit : 100 dB
–
snr: 27 dB
73 dB *

* Protection adaptée à moins de 80 dB.

Ne pas passer sous la barre de 65dB
Risque de surprotection

AURICULARES / *EAR-MUFFS* / CASQUES ANTIBRUIT / *OHRENSCHÜTZER* / CUFFIE / *AURICULARES* / НАУШНИКИ

COD.		g
35675	30 dB	210

EN 352-1



ACCESORIOS / *ACCESSORIES* / ACCESSOIRES / *ERSATZTEILE* / ACCESSORI / *ACESSORIOS* / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD.		
35676	Almohadillas para auricular / *Headphone pads* Coussinet pour casque	1 par / *pair* / paire

COD.		
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 Desviation* / 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 = 27,7 dB L = 19,8 dB SNR = 30 dB

PROTECCIÓN DE LA CABEZA / *HEAD PROTECTION* / PROTECTION DE LA TÊTE / *KOPFSCHUTZ* / PROTEZIONE DELLA TESTA / *PROTECÇÃO DE CABEÇA* / 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 instalations* 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 condicionamiento / *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



CASCO / *HELMET* / CASQUE / *HELM* / ELMETTO / *CAPACETE* / ШЛЕМ

COD.	g
35678	340

EN 397

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Ventilación / *Ventilation* / Ventilation	●
Visera / *Cap* / Visiere	●
Ruleta reguladora / *Regulatory roulette* / Roulette regulatrice	●



COD.	g
35679	340

EN 397 / EN 50365

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / *TECHNICAL SPECIFICATION* / DÉTAILS TECHNIQUES	
Ventilación / *Ventilation* / Ventilation	–
Visera / *Cap* / Visiere	●
Ruleta reguladora / *Regulatory roulette* / Roulette regulatrice	●



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 adaptator Cod. 35682.*

Harness formed by:
- *A textile harness with 4 fixing points.*
- *A low density polythene head adapter adjustable from 53-63cm.*
- *Includes a lever on the back of the neck locking and a comfort sweatshirt of 32cm.*

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 adapteur 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.		g	
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 adapter* 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 (45m/s)* Protection contre les impacts basse énergie (45 m/s)	●
Peso visor + screen holder *Visor + screen holder weight* Poids de la visière + screen holder	175 gr
Adaptador / *Adapter* / Adaptateur Cod. 35680	ABS
Visor / *Visor* / Visière Cod. 35681	Policarbonato incoloro *Colourless Polycarbonate* Polycarbonate incolore



ÍNDICE DE REFERENCIAS
REFERENCE INDEX
INDEX DES RÉFÉRENCES

COD.	CAP.	PAG.
35000	5	199
35001	5	199
35002	5	199
35003	5	199
35004	5	199
35005	5	199
35006	5	199
35007	5	199
35008	5	199
35009	5	199
35010	5	199
35011	5	199
35012	5	199
35013	5	199
35014	5	199
35015	5	199
35016	5	199
35017	5	199
35018	5	199
35019	5	199
35020	5	199
35021	5	199
35022	5	199
35023	5	199
35024	5	199
35025	5	199
35026	5	199
35027	5	199
35028	5	199
35029	5	199
35030	5	199
35031	5	199
35032	5	199
35033	5	199
35034	5	199
35035	5	199
35036	5	199
35037	5	199
35038	5	199
35039	5	199
35040	5	199
35041	5	199
35042	5	199
35043	5	199
35044	5	200
35045	5	200
35046	5	200
35047	5	200
35048	5	200
35049	5	200
35050	5	200
35051	5	200
35052	5	200
35053	5	200
35054	5	200
35055	5	200
35056	5	200
35057	5	200
35058	5	200
35059	5	200
35060	5	200
35061	5	200
35062	5	200
35063	5	200
35064	5	200
35065	5	200
35066	5	200
35067	5	200
35068	5	200
35069	5	200
35070	5	200
35071	5	200
35072	5	200
35073	5	200
35074	5	200
35075	5	200
35076	5	200
35077	5	200
35078	5	200
35079	5	200
35080	5	200
35081	5	200
35082	5	200
35083	5	200
35084	5	199
35085	5	199
35086	5	199
35087	5	199
35088	5	199
35089	5	199
35090	5	199
35091	5	199
35092	5	199
35093	5	199
35094	5	199
35095	5	199
35096	5	199
35097	5	199
35098	5	199
35099	5	199
35100	5	199
35101	5	199
35102	5	199
35103	5	199
35104	5	199
35105	5	199
35106	5	199
35107	5	199
35108	5	199
35109	5	199
35110	5	199
35111	5	199
35112	5	199
35113	5	199
35114	5	199
35115	5	199
35116	5	199
35117	5	199
35118	5	199
35119	5	199
35120	5	199
35121	5	199
35122	5	199
35123	5	199
35124	5	199
35125	5	199
35126	5	199
35127	5	199
35128	5	199
35129	5	199
35130	5	199
35131	5	199
35132	5	199
35133	5	199
35134	5	199
35135	5	199
35136	5	199
35137	5	199
35138	5	199
35139	5	199
35140	5	200
35141	5	200
35142	5	200
35143	5	200
35144	5	200
35145	5	200
35146	5	200
35147	5	200
35148	5	200
35149	5	200
35150	5	200
35151	5	200
35152	5	200
35153	5	200
35154	5	200
35155	5	200
35156	5	200
35157	5	200
35158	5	200
35159	5	200
35160	5	200
35161	5	200
35162	5	200
35163	5	200
35164	5	200
35165	5	200
35166	5	200
35167	5	200
35168	5	200
35169	5	200
35170	5	200
35171	5	200
35172	5	200
35173	5	200
35174	5	200
35175	5	200
35176	5	200
35177	5	200
35178	5	200
35179	5	200
35180	5	204
35181	5	204
35182	5	204
35183	5	204
35184	5	204
35185	5	204
35186	5	204
35187	5	204
35188	5	204
35189	5	204
35190	5	204
35191	5	204
35192	5	204
35193	5	204
35194	5	204
35195	5	204
35196	5	204
35197	5	204
35198	5	204
35199	5	204
35200	5	204
35201	5	204
35202	5	204
35203	5	204
35204	5	204
35206	5	204
35207	5	204
35208	5	204
35209	5	204
35210	5	204
35211	5	204
35212	5	204
35213	5	204
35214	5	204
35215	5	204
35216	5	204
35217	5	204
35218	5	204
35219	5	204
35220	5	204
35221	5	204
35222	5	204
35223	5	204
35224	5	204
35225	5	204
35226	5	204
35227	5	204
35228	5	204
35229	5	204
35230	5	204
35231	5	204
35232	5	205
35233	5	205
35234	5	205
35235	5	205
35236	5	205
35237	5	205
35238	5	205
35239	5	205
35240	5	205
35241	5	205
35242	5	205
35243	5	205
35244	5	205
35245	5	205
35246	5	205
35247	5	205
35248	5	205
35249	5	205
35250	5	205
35251	5	205
35252	5	205
35253	5	205
35254	5	205
35255	5	205
35256	5	205
35257	5	205
35258	5	205
35259	5	205
35260	5	205
35261	5	205
35262	5	205
35263	5	205
35264	5	205
35265	5	205
35266	5	205
35267	5	205
35268	5	205
35269	5	205
35270	5	205
35271	5	205
35272	5	205
35273	5	205
35274	5	204
35275	5	204
35276	5	204
35277	5	204
35278	5	204
35279	5	204
35280	5	204
35281	5	204
35282	5	204
35283	5	204
35284	5	204
35285	5	204
35286	5	204
35287	5	204
35288	5	204
35289	5	204
35290	5	204
35291	5	204
35292	5	204
35293	5	204
35294	5	204
35295	5	204
35296	5	204
35297	5	204
35298	5	204
35299	5	204
35300	5	204
35301	5	204
35302	5	204
35303	5	204
35304	5	204
35305	5	204
35306	5	204
35307	5	204
35308	5	204
35309	5	204
35310	5	204
35311	5	204
35312	5	204
35313	5	204
35314	5	204
35315	5	204
35316	5	204
35317	5	204
35318	5	204
35319	5	204
35320	5	204
35321	5	204
35322	5	204
35323	5	204
35324	5	204
35325	5	204
35326	5	204
35327	5	204
35328	5	205
35329	5	205
35330	5	205
35331	5	205
35332	5	205
35333	5	205
35334	5	205
35335	5	205
35336	5	205
35337	5	205
35338	5	205
35339	5	205
35340	5	205
35341	5	205
35342	5	205
35343	5	205
35344	5	205
35345	5	205
35346	5	205
35347	5	205
35348	5	205
35349	5	205
35350	5	205
35351	5	205
35352	5	205
35353	5	205
35354	5	205
35355	5	205
35356	5	205
35357	5	205
35358	5	205
35359	5	205
35360	5	205
35361	5	205
35362	5	205
35363	5	205
35364	5	205
35365	5	205
35366	5	205
35367	5	205
35368	5	205
35369	5	205
35370	5	209
35371	5	209
35372	5	209
35373	5	209
35374	5	209
35375	5	209
35376	5	209
35377	5	209
35378	5	209
35379	5	209
35380	5	209
35381	5	209
35382	5	209
35383	5	209
35384	5	209
35385	5	209
35386	5	209
35387	5	209
35388	5	209
35389	5	209
35390	5	209
35391	5	209
35392	5	209
35393	5	209
35394	5	209
35395	5	209
35396	5	209
35397	5	209
35398	5	209
35399	5	209
35400	5	209
35401	5	209
35402	5	209
35403	5	209
35404	5	209
35405	5	209
35406	5	209
35407	5	209
35408	5	209
35409	5	209
35410	5	209
35411	5	209
35412	5	209
35413	5	209
35414	5	209
35415	5	209
35416	5	209
35417	5	209
35418	5	209
35419	5	209
35420	5	209
35421	5	209
35422	5	209
35423	5	209
35424	5	209
35425	5	209
35426	5	210
35427	5	210
35428	5	210
35429	5	210
35430	5	210
35431	5	210
35432	5	210
35433	5	210
35434	5	210
35435	5	210
35436	5	210
35437	5	210
35438	5	210
35439	5	210
35440	5	210
35441	5	210
35442	5	210
35443	5	210
35444	5	210
35445	5	210
35446	5	210
35447	5	210
35448	5	210
35449	5	210
35450	5	210
35451	5	210
35452	5	210
35453	5	210
35454	5	210
35455	5	210
35456	5	210
35457	5	210
35458	5	210
35459	5	210
35460	5	210
35461	5	210
35462	5	210
35463	5	210
35464	5	210
35465	5	210
35466	5	210
35467	5	210
35468	5	209
35469	5	209
35470	5	209
35471	5	209
35472	5	209
35473	5	209
35474	5	209
35475	5	209
35476	5	209
35477	5	209
35478	5	209
35479	5	209
35480	5	209
35481	5	209
35482	5	209
35483	5	209
35484	5	209
35485	5	209
35486	5	209
35487	5	209
35488	5	209
35489	5	209
35490	5	209
35491	5	209
35492	5	209
35493	5	209
35494	5	209
35495	5	209
35496	5	209
35497	5	209
35498	5	209
35499	5	209
35500	5	209
35501	5	209
35502	5	209
35503	5	209
35504	5	209
35505	5	209
35506	5	209
35507	5	209
35508	5	209
35509	5	209
35510	5	209
35511	5	209
35512	5	209
35513	5	209
35514	5	209
35515	5	209
35516	5	209
35517	5	209
35518	5	209
35519	5	209
35520	5	209
35521	5	209
35522	5	209
35523	5	209
35524	5	210
35525	5	210
35526	5	210
35527	5	210
35528	5	210
35529	5	210
35530	5	210
35531	5	210
35532	5	210
35533	5	210
35534	5	210
35535	5	210
35536	5	210
35537	5	210
35538	5	210
35539	5	210
35540	5	210
35541	5	210
35542	5	210
35543	5	210
35544	5	210
35545	5	210
35546	5	210
35547	5	210
35548	5	210
35549	5	210
35550	5	210
35551	5	210
35552	5	210
35553	5	210
35554	5	210
35555	5	210
35556	5	210
35557	5	210
35558	5	210
35559	5	210
35560	5	210
35561	5	210
35562	5	210
35563	5	210
35564	5	210
35565	5	210
35570	5	248
35571	5	248
35572	5	248
35573	5	248
35574	5	248
35575	5	248
35576	5	248
35577	5	248
35578	5	248
35579	5	248
35580	5	249
35581	5	249
35582	5	249
35583	5	249
35584	5	249
35585	5	249
35586	5	249
35587	5	249
35652	5	172
35653	5	172
35660	11	415
35661	11	415
35662	11	415
35663	11	416
35664	11	416
35665	11	416
35666	11	416
35667	11	417
35668	11	417
35671	11	420
35672	11	420
35673	11	421
35674	11	421
35675	11	423
35676	11	423
35677	11	423
35678	11	425
35679	11	425
35680	11	426
35681	11	426
35682	11	426
35700	5	238
35701	5	238
35702	5	238
35703	5	238
35704	5	238
35705	5	238
35706	5	238
35707	5	238
35708	5	238
35709	5	238
35710	5	238
35711	5	238
35712	5	238
35713	5	238
35714	5	238
35715	5	238
35716	5	238
35717	5	238
35718	5	238
35719	5	238
35720	5	238
35721	5	238
35722	5	238
35723	5	238
35724	5	238
35725	5	238
35726	5	238
35727	5	238
35728	5	178
35729	5	178
35730	5	251
35731	5	251
35732	5	251
35733	5	251
35734	5	251
35735	5	251
35736	5	251
35737	5	251
35738	5	251
35739	5	251
35740	5	251
35741	5	251
35742	5	251
35743	5	251
35744	5	251
35745	5	251
35746	5	153
35747	5	153
35748	5	153
35749	5	153
35750	5	153
35751	5	153
35752	5	153
35753	5	153
35754	5	153
35755	5	153
35760	5	241
35761	5	241

COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.
35762	5	258	35887	5	258	35981	5	259	36260	5	188	36458	5	217	38090	10	383	38185	10	405	38310	10	392
35763	5	258	35888	5	258	35982	5	259	36261	5	188	36459	5	217	38091	10	383	38186	10	385	38311	10	392
35764	5	258	35889	5	258	35983	5	260	36262	5	188	36460	5	219	38092	10	383	38187	10	394	38312	10	392
35765	5	258	35890	5	258	35984	5	260	36263	5	188	36461	5	219	38092	10	384	38188	10	394	38313	10	392
35766	5	258	35891	5	258	35985	5	260	36264	5	188	38000	10	380	38093	10	383	38189	10	394	38314	10	392
35767	5	258	35892	5	258	35986	5	260	36265	5	188	38001	10	380	38094	10	383	38190	10	394	38315	10	392
35768	5	258	35893	5	258	35987	5	260	36266	5	188	38002	10	380	38095	10	383	38198	10	394	38316	10	393
35769	5	258	35894	5	258	35988	5	260	36267	5	188	38003	10	380	38096	10	383	38199	10	394	38317	10	393
35770	5	258	35895	5	258	35989	5	260	36268	5	188	38004	10	380	38097	10	383	38200	10	398	38318	10	393
35771	5	258	35896	5	258	35990	5	260	36269	5	188	38005	10	380	38098	10	383	38203	10	389	38319	10	393
35772	5	258	35897	5	258	35991	5	260	36270	5	188	38006	10	380	38099	10	383	38204	10	388	38320	10	393
35773	5	258	35898	5	258	35992	5	260	36271	5	188	38007	10	380	38100	10	384	38205	10	396	38321	10	393
35774	5	190	35899	5	260	35993	5	260	36272	5	188	38008	10	380	38101	10	384	38220	10	398	38322	10	393
35775	5	190	35900	5	260	35994	5	260	36273	5	188	38009	10	380	38102	10	384	38221	10	394	38323	10	393
35776	5	190	35901	5	260	35995	5	260	36274	5	188	38010	10	380	38103	10	384	38222	10	394	38324	10	393
35777	5	190	35902	5	260	35996	5	260	36275	5	188	38011	10	381	38104	10	384	38223	10	394	38325	10	393
35778	5	190	35903	5	260	35997	5	260	36276	5	188	38012	10	381	38105	10	384	38224	10	396	38326	10	393
35779	5	190	35904	5	260	35998	5	260	36277	5	188	38013	10	381	38106	10	384	38225	10	396	38327	10	393
35780	5	190	35905	5	260	35999	5	260	36305	5	235	38014	10	381	38107	10	384	38226	10	396	38328	10	393
35781	5	190	35906	5	260	36000	5	260	36306	5	235	38015	10	381	38108	10	384	38227	10	396	38329	10	393
35782	5	190	35907	5	260	36001	5	257	36307	5	235	38016	10	381	38109	10	384	38228	10	396	38330	10	394
35783	5	190	35908	5	260	36002	5	257	36308	5	235	38017	10	403	38110	10	384	38229	10	396	38331	10	394
35784	5	190	35909	5	260	36003	5	257	36309	5	235	38018	10	403	38111	10	384	38230	10	396	38332	10	394
35785	5	190	35910	5	260	36004	5	257	36310	5	235	38019	10	403	38112	10	384	38235	10	386	38333	10	394
35786	5	190	35911	5	261	36005	5	257	36311	5	235	38020	10	403	38113	10	384	38236	10	386	38334	10	394
35787	5	190	35912	5	261	36006	5	257	36312	5	235	38021	10	403	38114	10	384	38237	10	386	38335	10	394
35810	5	212	35913	5	261	36007	5	257	36313	5	235	38022	10	403	38115	10	384	38238	10	386	38336	10	394
35811	5	212	35914	5	261	36008	5	257	36314	5	235	38023	10	403	38116	10	384	38239	10	386	38337	10	394
35812	5	212	35915	5	261	36009	5	257	36350	5	180	38024	10	403	38117	10	384	38240	10	386	38338	10	394
35813	5	213	35916	5	261	36010	5	257	36351	5	180	38025	10	403	38118	10	384	38241	10	386	38339	10	394
35814	5	214	35917	5	261	36011	5	257	36352	5	180	38026	10	404	38119	10	384	38242	10	386	38340	10	394
35815	5	214	35918	5	261	36012	5	257	36353	5	180	38027	10	404	38120	10	384	38243	10	386	38341	10	394
35816	5	215	35919	5	261	36013	5	263	36354	5	180	38028	10	404	38121	10	384	38244	10	386	38342	10	394
35817	5	216	35920	5	261	36014	5	263	36355	5	180	38029	10	404	38122	10	384	38245	10	386	38343	10	394
35818	5	216	35921	5	262	36015	5	263	36356	5	180	38030	10	404	38123	10	384	38246	10	387	38344	10	395
35819	5	212	35922	5	262	36016	5	263	36357	5	180	38031	10	404	38124	10	384	38247	10	387	38345	10	395
35820	5	212	35923	5	262	36017	5	263	36358	5	180	38032	10	404	38125	10	384	38248	10	387	38346	10	395
35821	5	213	35924	5	262	36018	5	264	36359	5	180	38033	10	404	38126	10	384	38249	10	387	38347	10	395
35822	5	213	35925	5	262	36028	5	258	36360	5	180	38034	10	404	38127	10	384	38250	10	387	38348	10	395
35823	5	214	35926	5	262	36030	5	251	36361	5	180	38035	10	404	38128	10	384	38251	10	387	38349	10	395
35824	5	215	35927	5	262	36031	5	251	36362	5	180	38036	10	385	38129	10	384	38252	10	387	38350	10	395
35825	5	215	35928	5	262	36032	5	251	36363	5	180	38037	10	385	38130	10	384	38253	10	387	38351	10	395
35826	5	216	35929	5	262	36033	5	251	36364	5	180	38038	10	385	38131	10	384	38254	10	388	38352	10	395
35827	5	216	35930	5	262	36034	5	251	36365	5	180	38039	10	385	38132	10	384	38255	10	388	38353	10	395
35830	5	190	35931	5	262	36035	5	251	36366	5	180	38040	10	385	38133	10	384	38256	10	388	38354	10	395
35831	5	190	35932	5	262	36036	5	251	36367	5	180	38041	10	385	38134	10	384	38257	10	388	38355	10	395
35832	5	190	35933	5	256	36037	5	251	36368	5	180	38042	10	385	38135	10	384	38258	10	388	38356	10	395
35833	5	190	35934	5	256	36038	5	251	36369	5	180	38043	10	385	38136	10	384	38259	10	388	38357	10	395
35834	5	190	35935	5	256	36039	5	251	36370	5	180	38044	10	385	38137	10	379	38260	10	388	38358	10	395
35835	5	190	35936	5	256	36040	5	251	36371	5	180	38045	10	385	38138	10	379	38261	10	388	38359	10	395
35836	5	190	35937	5	256	36041	5	251	36372	5	180	38046	10	385	38139	10	379	38262	10	388	38360	10	395
35837	5	190	35938	5	256	36042	5	251	36373	5	180	38047	10	385	38140	10	379	38263	10	388	38361	10	395
35840	5	198	35939	5	256	36043	5	251	36374	5	180	38048	10	385	38141	10	379	38264	10	389	38362	10	395
35841	5	198	35940	5	256	36044	5	251	36375	5	180	38049	10	385	38142	10	379	38265	10	389	38363	10	395
35842	5	198	35941	5	257	36045	5	251	36376	5	180	38050	10	385	38143	10	379	38266	10	389	38364	10	396
35843	5	198	35942	5	257	36046	5	251	36377	5	180	38051	10	385	38144	10	379	38267	10	389	38365	10	396
35844	5	198	35943	5	257	36047	5	251	36378	5	180	38052	10	385	38145	10	379	38268	10	389	38366	10	396
35845	5	198	35944	5	257	36048	5	251	36379	5	180	38053	10	385	38146	10	379	38269	10	389	38367	10	396
35846	5	203	35945	5	257	36049	5	251	36380	5	180	38054	10	385	38147	10	379	38270	10	389	38368	10	396
35847	5	203	35946	5	257	36050	5	251	36381	5	180	38055	10	385	38148	10	379	38271	10	389	38369	10	396
35848	5	203	35947	5	257	36051	5	251	36382	5	180	38056	10	385	38149	10	380	38274	10	390	38370	10	396
35849	5	203	35948	5	257	36052	5	251	36383	5	180	38057	10	385	38150	10	403	38275	10	390	38371	10	396
35850	5	198	35949	5	257	36053	5	251	36384	5	180	38058	10	385	38151	10	403	38276	10	390	38372	10	396
35851	5	198	35950	5	257	36054	5	251	36385	5	180	38059	10	404	38152	10	403	38277	10	390	38373	10	396
35852	5	198	35951	5	257	36055	5	251	36428	5	190	38060	10	404	38153	10	403	38278	10	390	38374	10	396
35853	5	198	35952	5	257	36056	5	252	36429	5	190	38061	10	404	38154	10	403	38279	10	390	38375	10	396
35854	5	198	35953	5	257	36057	5	252	36430	5	190	38062	10	404	38155	10	403	38280	10	390	38376	10	396
35855	5	198	35954	5	257	36058	5	252	36431	5	190	38063	10	404	38156	10	403	38281	10	390	38377	10	396
35856	5	203	35955	5	257	36059	5	252	36432	5	190	38064	10	404	38157	10	403	38282	10	390	38378	10	396
35857	5	203	35956	5	257	36060	5	252	36433	5	190	38065	10	404	38158	10	404	38283	10	390	38379	10	396
35858	5	203	35957	5	257	36061	5	252	36434	5	151	38066	10	383	38159	10	404	38284	10	390	38380	10	396
35859	5	203	35958	5	257	36070	5	252	36435	5	151	38067	10	383	38160	10	404	38285	10	390	38381	10	396
35865	5	258	35959	5	257	36071	5	252	36436	5	151	38068	10	405	38161	10	404	38286	10	390	38382	10	396
35866	5	258	35960	5	257	36090	5	157	36437	5	151	38069	10	405	38162	10	404	38287	10	390	38383	10	397
35867	5	258	35961	5	261	36091	5	157	36438	5	258	38070	10	405	38163	10	404	38288	10	390	38384	10	397
35868	5	258	35962	5	261	36184	5	258	36439	5	258	38071	10	405	38164	10	404	38289	10	391	38385	10	397
35869	5	258	35963	5	261	36185	5	258	36440	5	258	38072	10	405	38165	10	404	38290	10	391	38386	10	397
35870	5	258	35964	5	261	36191	3	95	36441	5	258	38073	10	405	38166	10	404	38291	10	391	38387	10	397
35871	5	258	35965	5	259	36192	3	95	36442	5	158	38074	10	405	38167	10	404	38292	10	391	38388	10	397
35872	5	258	35966	5	259	36193	3	95	36443	5	155	38075	10	405	38168	10	384	38293	10	391	38389	10	397
35873	5	258	35967	5	259	36202	5	232	36444	5	200	38076	10	405	38169	10	384	38294	10	391	38390	10	397
35874	5	258	35968	5	259	36207	5	232	36445	5	200	38077	10	405	38170	10	385	38295	10	391	38391	10	397
35875	5	258	35969	5	259	36215	5	258	36446	5	198	38078	10	405	38171	10	383	38296	10	391	38392	10	397
35876	5	258	35970	5	259	36216	5	246	36447	5	198	38079	10	405	38172	10	383	38297	10	391	38393	10	397
35877	5	258	35971	5	259	36250	5	188	36448	5	200	38080	10	405	38173	10	383	38298	10	391	38394	10	397
35878	5	258	35972	5	259	36251	5	188	36449	5	200	38081	10	381	38176	10	383	38301	10	392	38395	10	397
35879	5	258	35973	5	259	36252	5	188	36450	5	199	38082	10	381	38177	10	383	38302	10	392	38396	10	397
35880	5	258	35974	5	259	36253	5	188	36451	5	199	38083	10	382	38178	10	383	38303	10	392	38397	10	397
35881	5	258	35975	5	259	36254	5	188	36452	5	197	38084	10	382	38179	10	405	38304	10	392	38398	10	397
35882	5	258	35976	5	259	36255	5	188	36453	5	197	38085	10	382	38180	10	405	38305	10	392	38399	10	397
35883	5	258	35977	5	259	36256	5	188	36454	5	199	38086	10	380	38181	10	405	38306	10	392	38400	10	397
35884	5	258	35978	5	259	36257	5	188	36455	5	199	38087	10	382	38182	10	405	38307	10	392	38401	10	397
35885	5	258	35979	5	259	36258	5	188	36456	5	219	38088	10	382	38183	10	405	38308	10	392	38402	10	397
35886	5	258	35980	5	259	36259	5	188	36457	5	219	38089	10	382	38184	10	405	38309	10	392	38403	10	387

COD.	CAP.	PAG.
38404	10	387
38405	10	387
38406	10	387
38407	10	387
38408	10	387
38409	10	387
38410	10	387
38411	10	387
38412	10	387
38413	10	387
38414	10	387
38415	10	387
38416	10	387
38417	10	387
38418	10	387
38419	10	387
38420	10	387
38421	10	387
38422	10	388
38423	10	388
38424	10	388
38425	10	388
38426	10	388
38427	10	388
38428	10	388
38429	10	388
38430	10	388
38431	10	388
38432	10	388
38433	10	389
38434	10	389
38435	10	389
38436	10	389
38437	10	389
38438	10	389
38439	10	389
38440	10	389
38443	10	390
38444	10	390
38445	10	390
38446	10	390
38447	10	390
38448	10	390
38449	10	390
38450	10	390
38451	10	390
38452	10	390
38453	10	390
38454	10	390
38455	10	390
38456	10	390
38457	10	390
38458	10	391
38459	10	391
38460	10	391
38461	10	391
38462	10	391
38463	10	391
38464	10	391
38465	10	391
38466	10	391
38467	10	391
38470	10	392
38471	10	392
38472	10	392
38473	10	392
38474	10	392
38475	10	392
38476	10	392
38477	10	392
38478	10	392
38479	10	392
38480	10	392
38481	10	392
38482	10	392
38483	10	392
38484	10	392
38485	10	393
38486	10	393
38487	10	393
38488	10	393
38489	10	393
38490	10	393
38491	10	393
38492	10	393
38493	10	393
38494	10	393
38495	10	394
38496	10	394
38497	10	394
38498	10	394
38499	10	394
38500	10	394
38501	10	394
38502	10	394
38503	10	394
38504	10	394
38505	10	394
38506	10	394
38507	10	394
38508	10	394
38509	10	394
38510	10	394
38511	10	394
38512	10	394
38513	10	394
38514	10	394
38515	10	394
38516	10	394
38517	10	394
38518	10	394
38519	10	394
38520	10	394
38521	10	394
38522	10	395
38523	10	395
38524	10	395
38525	10	395
38526	10	395
38527	10	395
38528	10	395
38529	10	395
38530	10	395
38531	10	395
38532	10	395
38533	10	395
38534	10	395
38535	10	395
38536	10	395
38537	10	395
38538	10	395
38539	10	395
38540	10	395
38541	10	395
38542	10	396
38543	10	396
38544	10	396
38545	10	396
38546	10	396
38547	10	396
38548	10	396
38549	10	396
38550	10	396
38551	10	396
38552	10	396
38553	10	396
38554	10	397
38555	10	397
38556	10	397
38557	10	397
38558	10	397
38559	10	397
38560	10	397
38561	10	397
38562	10	397
38563	10	397
38564	10	397
38565	10	397
38566	10	397
38567	10	397
38568	10	397
38569	10	398
38570	10	398
38571	10	398
38572	10	398
38573	10	398
38574	10	398
38575	10	398
38576	10	398
38577	10	398
38578	10	398
38579	10	398
38580	10	398
38581	10	398
38582	10	398
38583	10	398
38584	10	398
38585	10	398
38586	10	398
38587	10	398
38588	10	398
38589	10	385
38590	10	385
38591	10	385
38592	10	385
38593	10	385
38594	10	385
38595	10	385
38596	10	385
38597	10	385
38598	10	385
38599	10	385
38600	10	385
38601	10	385
38602	10	385
38603	10	385
38604	10	385
38610	10	404
38611	10	404
38612	10	404
38613	10	404
38614	10	404
38615	10	404
38622	10	383
38623	10	383
38624	10	383
38625	10	383
38626	10	383
38627	10	383
38628	10	383
38630	10	386
38631	10	386
38632	10	386
38633	10	386
38634	10	386
38635	10	386
38636	10	386
38637	10	386
38638	10	386
38640	10	386
38641	10	386
38642	10	386
38643	10	386
38644	10	386
38645	10	386
38646	10	386
38647	10	386
38648	10	386
38649	10	386
38671	10	399
38672	10	399
38673	10	399
38674	10	399
38675	10	399
38676	10	399
38677	10	399
38678	10	399
38679	10	399
38680	10	399
38681	10	399
38682	10	399
38683	10	399
38684	10	399
38685	10	399
38686	10	399
38687	10	399
38688	10	399
38689	10	399
38690	10	400
38691	10	400
38692	10	400
38693	10	400
38694	10	400
38695	10	400
38696	10	400
38697	10	400
38698	10	400
38699	10	400
38700	10	400
38701	10	400
38702	10	400
38703	10	400
38704	10	400
38705	10	400
38706	10	400
38707	10	400
38708	10	400
38709	10	399
38710	10	399
38711	10	399
38712	10	399
38713	10	399
38714	10	399
38715	10	399
38716	10	400
38717	10	400
38718	10	400
38719	10	400
38720	10	400
38721	10	400
38722	10	400
38723	10	400
38724	10	400
38725	10	400
38726	10	400
38727	10	400
38728	10	400
38729	10	400
38730	10	400
38731	10	400
38732	10	400
38733	10	400
38734	10	401
38735	10	401
38736	10	401
38737	10	401
38738	10	401
38739	10	401
38740	10	401
38741	10	401
38742	10	401
38743	10	401
38744	10	401
38745	10	401
38746	10	401
38747	10	401
38748	10	401
38749	10	401
38750	10	401
38751	10	401
38752	10	401
38753	10	401
38754	10	401
38755	10	401
38756	10	401
38757	10	401
38758	10	401
38759	10	401
38760	10	401
38761	10	401
38762	10	401
38763	10	401
38764	10	401
38765	10	401
38766	10	402
38767	10	402
38768	10	402
38769	10	402
38770	10	402
38771	10	402
38772	10	402
38773	10	402
38774	10	402
38775	10	402
38776	10	402
38777	10	402
38778	10	402
38779	10	402
38780	10	402
38781	10	402
38782	10	402
38783	10	402
38784	10	402
38785	10	402
38786	10	402
38787	10	402
38788	10	402
38789	10	402
38790	10	402
38791	10	402
38792	10	402
38793	10	402
38794	10	402
38795	10	402
38796	10	402
38797	10	402
38798	10	402
38799	10	402
38800	10	402
38801	10	402
38802	10	402
38803	10	402
38804	10	403
38805	10	403
38806	10	403
38807	10	403
38808	10	403
38809	10	403
38810	10	403
38811	10	403
38812	10	403
38813	10	403
38814	10	403
38815	10	403
38816	10	403
38817	10	403
38818	10	403
38819	10	403
38820	10	403
38821	10	403
38822	10	403
38824	10	398
38825	10	398
38826	10	403
38827	10	403
38828	10	403
38829	10	398
38830	10	398
38831	10	399
50932	3	86
50933	3	86
50934	3	85
50935	3	85
50997	3	85
50998	3	85
50999	3	85
51054	5	265
51055	5	264
51056	5	264
51478	10	407
51558	10	406
51559	10	406
51560	10	411
51561	10	409
51562	10	411
51563	10	408
51564	10	410
55459	2	75
55460	2	75
55461	2	75
55463	2	75
55464	2	75
55465	2	75
56572	7	337
56573	7	337
56574	7	338
56575	7	340
56578	7	337
56579	7	337
56580	7	337
56581	7	337
56582	7	337
56583	7	337
56586	7	337
56587	7	337
56588	7	337
56589	7	337
56590	7	337
56591	7	337
56594	7	338
56595	7	338
56596	7	338
56597	7	338
56598	7	338
56599	7	338
56600	7	338
56601	7	338
56602	7	338
56603	7	338
56604	7	338
56605	7	338
56606	7	338
56607	7	338
56608	7	338
56609	7	338
56610	7	338
56611	7	338
56612	7	338
56613	7	338
56614	7	338
56615	7	338
56616	7	338
56617	7	338
56618	7	338
56619	7	338
56620	7	338
56621	7	338
56622	7	338
56623	7	338
56624	7	338
56625	7	338
56626	7	338
56627	7	338
56628	7	338
56629	7	338
56630	7	338
56631	7	338
56632	7	338
56633	7	338
56634	7	338
56635	7	338
56636	7	338
56637	7	338
56638	7	338
56639	7	338
56640	7	338
56641	7	338
56642	7	338
56643	7	338
56644	7	338
56645	7	338
56646	7	338
56647	7	338
56648	7	338
56649	7	338
56650	7	338
56651	7	338
56652	7	338
56653	7	338
56654	7	338
56655	7	338
56656	7	338
56657	7	338
56658	7	338
56659	7	338
56660	7	338
56661	7	338
56662	7	338
56663	7	338
56664	7	338
56665	7	338
56666	7	338
56667	7	338
56668	7	338
56669	7	338
56670	7	338
56671	7	338
56672	7	338
56673	7	338
56674	7	338
56675	7	338
56676	7	338
56677	7	338
56678	7	338
56679	7	338
56680	7	338
56681	7	338
56682	7	338
56683	7	338
56684	7	338
56685	7	338
56686	7	338
56687	7	338
56688	7	338
56689	7	338
56690	7	338
56691	7	338
56692	7	338
56693	7	338
56694	7	338
56695	7	338
56696	7	338
56697	7	338
56698	7	338
56699	7	338
56700	7	338
56701	7	338
56702	7	338
56703	7	338
56704	7	338
56705	7	338
56706	7	338
56707	7	338
56708	7	338
56709	7	338
56710	7	338
56711	7	338
56712	7	338
56713	7	338
56714	7	338
56715	7	338
56716	7	338
56717	7	338
56718	7	338
56719	7	338
56720	7	338
56721	7	338
56722	7	338
56723	7	338
56724	7	338
56725	7	338
56726	7	338
56727	7	338
56728	7	338
56729	7	338
56730	7	338
56731	7	338
56732	7	338
56733	7	338
56734	7	338
56735	7	338
56736	7	338
56737	7	338
56738	7	338
56739	7	338
56740	7	338
56741	7	338
56742	7	338
56743	7	338
56744	7	338
56745	7	338
56746	7	338
56747	7	338
56748	7	338
56749	7	338
56750	7	338
56751	7	338
56752	7	338
56753	7	338
56754	7	338
56755	7	338
56756	7	338
56757	7	339
56758	7	339
56759	7	339
56760	7	339
56761	7	339
56762	7	339
56763	7	339
56764	7	339
56765	7	339
56766	7	339
56767	7	339
56768	7	339
56769	7	339
56770	7	339
56771	7	339
56772	7	339
56773	7	339
56774	7	339
56775	7	339
56776	7	339
56777	7	339
56778	7	339
56779	7	339
56780	7	339
56781	7	339
56782	7	339
56783	7	339
56784	7	339
56785	7	339
56786	7	339
56787	7	339
56788	7	339
56789	7	339
56790	7	339
56791	7	339
56792	7	339
56793	7	339
56794	7	339
56795	7	339
56796	7	339
56800	7	339
56801	7	339
56802	7	339
56803	7	339
56804	7	339
56805	7	339
56806	7	339
56807	7	339
56808	7	339
56809	7	339
56810	7	339
56811	7	339
56812	7	339
56813	7	339
56814	7	339
56815	7	339
56816	7	339
56817	7	339
56818	7	339
56819	7	339
56820	7	339
56821	7	339
56822	7	339
56823	7	339
56824	7	339
56825	7	339
56826	7	339
56827	7	339
56828	7	339
56829	7	339
56830	7	339
56831	7	339
56832	7	339
56833	7	339
56834	7	339
56835	7	339
56836	7	339
56837	7	339
56838	7	339
56839	7	339
56840	7	339
56841	7	339
56842	7	339
56843	7	339
56844	7	339
56845	7	339
56846	7	339
56847	7	339
56848	7	339
56849	7	339
56850	7	339
56851	7	339
56852	7	339
56853	7	339
56854	7	339
56855	7	339
56856	7	339
56857	7	339
56858	7	339
56859	7	339
56860	7	339
56861	7	339
56862	7	339
56863	7	339
56864	7	339
56865	7	339
56866	7	339
56867	7	339
56868	7	339
56869	7	339
56870	7	339
56871	7	339
56872	7	339
56873	7	339
56874	7	339
56875	7	339
56876	7	339
56877	7	339
56878	7	339
56879	7	339
56880	7	339
56881	7	339
56882	7	339
56885	7	340
56886	7	340
56887	7	340
56888	7	340
56889	7	340
56890	7	341
56891	7	341
56893	7	341
57121	1	49
57122	1	49
57123	1	49
57124	1	49
57125	1	49
57144	1	49
57145	1	49
57506	7	343
57507	7	343
57508	7	343
57511	7	342
57512	7	342
57513	7	342
57514	7	342
57520	7	344
57521	7	344
58918	1	51
58919	1	51
58920	1	51
61581	5	255
61727	10	384
62121	1	21
64730	2	73
64731	2	73
64732	2	73
64733	2	73

COD.	CAP.	PAG.
64734	2	74
64735	2	74
64736	2	74
64737	2	74
64740	2	75
64741	2	75
64742	2	75
64743	2	75
64744	2	75
64745	2	75
64746	2	75
64747	2	76
64748	2	76
64749	2	76
64753	2	76
64754	2	76
64756	2	76
64757	2	76
64758	2	76
64762	2	76
64763	2	76
64764	2	76
64765	2	76
64767	2	75
66062	3	83
66063	3	83
66064	3	83
66068	3	83
66078	3	83
66105	3	85
66108	3	84
66109	3	84
66112	3	83
66113	3	84
66116	3	84
66117	3	84
67243	1	24
68898	2	77
68899	2	77
69342	1	26
69342	5	161
69342	10	384
69728	5	264
69729	5	264
69730	5	264
70100	5	150
70101	5	150
70102	5	150
70103	5	150
70104	5	150
70105	5	150
70106	5	150
70107	5	150
70108	5	150
70109	5	150
70110	5	152
70111	5	152
70112	5	153
70113	5	153
70114	5	151
70115	5	154
70116	5	154
70117	5	153
70118	5	153
70119	5	153
70120	5	153
70121	5	235
70122	5	235
70123	5	235
70124	5	235
70125	5	235
70126	5	235
70127	5	235
70128	5	235
70129	5	235
70130	5	235
70131	5	236
70132	5	236
70133	5	236
70134	5	236
70135	5	155
70136	5	155
70137	5	155
70138	5	155
70139	5	155
70140	5	155
70141	5	155
70142	5	155
70143	5	155
70144	5	155
70145	5	155
70146	5	155
70147	5	155
70148	5	155
70149	5	155
70150	5	155
70151	5	155
70152	5	155
70153	5	155
70154	5	155
70155	5	155
70156	5	155
70157	5	155
70158	5	155
70159	5	155
70160	5	155
70161	5	155
70162	5	155
70163	5	155
70164	5	155
70165	5	155
70166	5	155
70167	5	155
70168	5	155
70169	5	155
70170	5	157
70171	5	157
70172	5	157
70172	10	384
70173	5	157
70174	5	157
70175	5	157
70176	5	157
70177	5	157
70178	5	157
70179	5	157
70180	5	157
70181	5	157
70182	5	157
70183	5	157
70184	5	157
70185	5	157
70186	5	157
70187	5	157
70188	5	157
70189	5	157
70190	5	157
70191	5	157
70192	5	157
70193	5	157
70194	5	157
70195	5	157
70196	5	157
70197	5	157
70198	5	157
70199	5	157
70200	5	157
70201	5	157
70202	5	157
70203	5	157
70204	5	157
70205	5	157
70206	5	157
70207	5	157
70208	5	157
70209	5	157
70210	5	157
70211	5	157
70212	5	157
70213	5	159
70214	5	159
70215	5	159
70216	5	159
70217	5	159
70218	5	159
70219	5	159
70220	5	159
70221	5	159
70222	5	159
70223	5	159
70224	5	159
70225	5	159
70226	5	159
70227	5	159
70228	5	159
70229	5	159
70230	5	159
70231	5	159
70232	5	159
70233	5	159
70234	5	159
70235	5	159
70236	5	159
70237	5	159
70238	5	159
70239	5	159
70240	5	159
70241	5	159
70242	5	159
70243	5	159
70244	5	159
70245	5	159
70246	5	159
70247	5	159
70248	5	167
70249	5	167
70250	5	167
70251	5	167
70252	5	167
70253	5	167
70254	5	167
70255	5	167
70256	5	167
70257	5	167
70258	5	167
70259	5	181
70260	5	181
70261	5	181
70262	5	181
70263	5	181
70264	5	181
70265	5	181
70266	5	181
70267	5	181
70268	5	181
70269	5	181
70270	5	181
70271	5	181
70272	5	181
70273	5	181
70274	5	181
70275	5	181
70276	5	181
70277	5	181
70278	5	181
70279	5	181
70280	5	170
70281	5	170
70282	5	170
70283	5	170
70284	5	170
70285	5	170
70286	5	170
70287	5	170
70288	5	170
70289	5	170
70290	5	170
70291	5	170
70292	5	170
70293	5	170
70294	5	170
70295	5	170
70296	5	170
70297	5	172
70298	5	172
70299	5	172
70300	5	172
70301	5	172
70302	5	172
70303	5	172
70304	5	172
70305	5	172
70306	5	172
70307	5	172
70308	5	172
70309	5	172
70310	5	172
70311	5	172
70312	5	172
70313	5	172
70314	5	172
70315	5	172
70316	5	172
70317	5	172
70318	5	172
70319	5	197
70320	5	197
70321	5	197
70322	5	197
70323	5	197
70324	5	197
70325	5	197
70326	5	197
70327	5	197
70328	5	197
70329	5	197
70330	5	197
70331	5	197
70332	5	197
70333	5	197
70334	5	197
70335	5	197
70336	5	197
70337	5	197
70338	5	197
70339	5	197
70340	5	197
70341	5	197
70342	5	197
70343	5	197
70344	5	197
70345	5	202
70346	5	202
70347	5	202
70348	5	202
70349	5	202
70350	5	202
70351	5	202
70352	5	202
70353	5	207
70354	5	207
70355	5	207
70356	5	207
70357	5	207
70358	5	207
70359	5	207
70360	5	207
70361	5	207
70362	5	207
70363	5	207
70364	5	207
70365	5	207
70366	5	207
70367	5	207
70368	5	206
70369	5	201
70370	5	211
70371	5	206
70372	5	201
70373	5	206
70374	5	211
70375	5	200
70376	5	205
70377	5	246
70378	5	200
70379	5	200
70380	5	206
70381	5	206
70382	5	211
70383	5	201
70384	5	201
70385	5	201
70386	5	206
70387	5	206
70388	5	206
70389	5	211
70390	5	211
70391	5	189
70392	5	189
70393	5	189
70394	5	189
70395	5	189
70396	5	189
70397	5	189
70398	5	189
70399	5	189
70400	5	189
70401	5	189
70402	5	189
70403	5	189
70404	5	189
70405	5	189
70406	5	189
70407	5	189
70408	5	189
70409	5	189
70410	5	188
70411	5	188
70412	5	188
70413	5	188
70414	5	188
70415	5	188
70416	5	188
70417	5	183
70418	5	183
70419	5	183
70420	5	183
70421	5	183
70422	5	183
70423	5	183
70424	5	183
70425	5	183
70426	5	245
70427	5	245
70428	5	245
70429	5	245
70430	5	245
70431	5	245
70432	5	245
70433	5	245
70434	5	245
70435	5	245
70436	5	245
70437	5	245
70438	5	245
70439	5	245
70440	5	245
70441	5	245
70442	5	245
70443	5	245
70444	5	245
70445	5	245
70446	5	245
70447	5	244
70448	5	244
70449	5	244
70450	5	244
70451	5	244
70452	5	246
70453	5	246
70454	5	246
70455	5	246
70456	5	246
70457	5	246
70458	5	246
70459	5	246
70460	5	246
70461	5	246
70462	5	246
70463	5	246
70464	5	246
70465	5	246
70466	5	246
70467	5	246
70468	5	246
70469	5	246
70470	5	246
70471	5	250
70472	5	250
70473	5	250
70474	5	250
70475	5	250
70476	5	251
70477	5	251
70478	5	251
70479	5	255
70480	5	255
70481	5	255
70482	5	236
70483	5	236
70484	5	204
70485	5	204
70486	5	236
70487	5	236
70488	5	256
70489	5	256
70490	5	256
70491	5	256
70492	5	257
70493	5	257
70494	5	257
70495	5	257
70496	5	257
70497	5	257
70498	5	257
70499	5	257
70500	5	257
70501	5	257
70502	5	258
70503	5	258
70504	5	258
70505	5	258
70506	5	258
70507	5	258
70508	5	258
70509	5	258
70510	5	258
70511	5	260
70512	5	260
70513	5	260
70514	5	260
70515	5	260
70516	5	261
70517	5	261
70518	5	261
70519	5	261
70520	5	261
70521	5	261
70522	5	261
70523	5	261
70524	5	261
70525	5	262
70526	5	262
70527	5	262
70528	5	241
70529	5	241
70530	5	150
70531	5	150
70532	5	150
70533	5	150
70534	5	150
70535	5	150
70536	5	150
70537	5	150
70538	5	150
70539	5	150
70540	5	152
70541	5	152
70542	5	153
70543	5	153
70544	5	151
70545	5	241
70546	5	241
70547	5	154
70548	5	154
70549	5	155
70550	5	155
70551	5	155
70552	5	155
70553	5	155
70554	5	155
70555	5	155
70556	5	155
70557	5	155
70558	5	155
70559	5	155
70560	5	155
70561	5	155
70562	5	155
70563	5	155
70564	5	155
70565	5	155
70566	5	155
70567	5	155
70568	5	155
70569	5	155
70570	5	155
70571	5	155
70572	5	155
70573	5	155
70574	5	155
70575	5	155
70576	5	155
70577	5	155
70578	5	155
70579	5	155
70580	5	155
70581	5	155
70582	5	155
70583	5	155
70584	5	155
70585	5	155
70586	5	155
70587	5	155
70588	5	155
70589	5	155
70590	5	155
70591	5	155
70592	5	156
70593	5	156
70594	5	156
70595	5	156
70596	5	156
70597	5	156
70598	5	156
70599	5	156
70600	5	156
70601	5	156
70602	5	156
70603	5	156
70604	5	156
70605	5	156
70606	5	156
70607	5	156
70608	5	156
70609	5	156
70610	5	156
70611	5	156
70612	5	156
70613	5	156
70614	5	156
70615	5	156
70616	5	156
70617	5	156
70618	5	156
70619	5	156
70620	5	156
70621	5	156
70622	5	156
70623	5	156
70624	5	156
70625	5	156
70626	5	156
70627	5	156
70628	5	156
70629	5	156
70630	5	156
70631	5	156
70632	5	156
70633	5	156
70634	5	156
70635	5	156
70636	5	156
70637	5	156
70638	5	156
70639	5	156
70640	5	156
70641	5	156
70642	5	156
70643	5	156
70644	5	156
70645	5	156
70646	5	156
70647	5	156
70648	5	156
70649	5	156
70650	5	156
70651	5	156
70652	5	156
70653	5	156
70654	5	156
70655	5	156
70656	5	156
70657	5	156
70658	5	156
70659	5	156
70660	5	156
70661	5	156
70662	5	156
70663	5	156
70664	5	156
70665	5	156
70666	5	156
70667	5	156
70668	5	156
70669	5	156
70670	5	156
70671	5	156
70672	5	156
70673	5	156
70674	5	156
70675	5	156
70676	5	156
70677	5	156
70678	5	156
70679	5	156
70680	5	156
70681	5	156
70682	5	157
70683	5	157
70684	5	157
70684	10	384
70685	5	157
70686	5	157
70687	5	157
70688	5	157
70689	5	157
70690	5	157
70691	5	157
70692	5	157
70693	5	157
70694	5	157
70695	5	157
70696	5	157
70697	5	157
70698	5	157
70699	5	157
70700	5	157
70701	5	157
70702	5	157
70703	5	157
70704	5	157
70705	5	157
70706	5	157
70707	5	157
70708	5	157
70709	5	157
70710	5	157
70711	5	157
70712	5	157
70713	5	157
70714	5	157
70715	5	157
70716	5	157
70717	5	157
70718	5	157
70719	5	157
70720	5	157
70721	5	157
70722	5	157
70723	5	157
70724	5	157
70725	5	158
70726	5	158
70727	5	158
70728	5	158
70729	5	158
70730	5	158
70731	5	158
70732	5	158
70733	5	158
70734	5	158
70735	5	158
70736	5	158
70737	5	158
70738	5	158
70739	5	158
70740	5	158
70741	5	158
70742	5	158
70743	5	158
70744	5	158
70745	5	158
70746	5	158
70747	5	158
70748	5	158
70749	5	158
70750	5	158
70751	5	158
70752	5	158
70753	5	158
70754	5	158
70755	5	158
70756	5	158
70757	5	158
70758	5	158
70759	5	158
70760	5	158
70761	5	158
70762	5	158
70763	5	158
70764	5	158
70765	5	158
70766	5	158
70767	5	158
70768	5	158
70769	5	158
70770	5	158
70771	5	158
70772	5	158
70773	5	158
70774	5	158
70775	5	158
70776	5	158
70777	5	159
70778	5	159
70779	5	159
70780	5	159
70781	5	159
70782	5	159
70783	5	159
70784	5	159
70785	5	159
70786	5	159
70787	5	159
70788	5	159
70789	5	159
70790	5	159
70791	5	159
70792	5	159
70793	5	159
70794	5	159
70795	5	159
70796	5	159
70797	5	159
70798	5	159
70799	5	159
70800	5	159
70801	5	159
70802	5	159
70803	5	159
70804	5	159

COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.
70805	5	159	70899	5	166	70993	5	179	71087	5	172	71181	5	197	71275	5	200	71369	5	183	71469	5	236
70806	5	159	70900	5	166	70994	5	179	71088	5	172	71182	5	197	71276	5	206	71370	5	186	71470	5	236
70807	5	159	70901	5	166	70995	5	179	71089	5	172	71183	5	197	71277	5	206	71371	5	186	71471	5	236
70808	5	159	70902	5	166	70996	5	179	71090	5	172	71184	5	198	71278	5	211	71372	5	186	71472	5	245
70809	5	159	70903	5	166	70997	5	179	71091	5	172	71185	5	198	71279	5	201	71373	5	186	71473	5	245
70810	5	159	70904	5	166	70998	5	179	71092	5	172	71186	5	198	71280	5	201	71374	5	186	71474	5	245
70811	5	159	70905	5	166	70999	5	179	71093	5	172	71187	5	198	71281	5	201	71375	5	186	71475	5	245
70812	5	160	70906	5	166	71000	5	179	71094	5	172	71188	5	198	71282	5	206	71376	5	186	71476	5	245
70813	5	160	70907	5	166	71001	5	179	71095	5	172	71189	5	198	71283	5	206	71377	5	186	71477	5	245
70814	5	160	70908	5	166	71002	5	179	71096	5	172	71190	5	198	71284	5	206	71378	5	186	71478	5	245
70815	5	160	70909	5	166	71003	5	179	71097	5	172	71191	5	198	71285	5	211	71379	5	186	71479	5	245
70816	5	160	70910	5	166	71004	5	179	71098	5	172	71192	5	198	71286	5	211	71380	5	186	71480	5	245
70817	5	160	70911	5	166	71005	5	179	71099	5	172	71193	5	198	71287	5	189	71381	5	186	71481	5	245
70818	5	160	70912	5	166	71006	5	179	71100	5	172	71194	5	198	71288	5	189	71382	5	186	71482	5	245
70819	5	160	70913	5	166	71007	5	170	71101	5	172	71195	5	198	71289	5	189	71383	5	186	71483	5	245
70820	5	160	70914	5	166	71008	5	170	71102	5	172	71196	5	198	71290	5	189	71384	5	186	71484	5	245
70821	5	160	70915	5	166	71009	5	170	71103	5	172	71197	5	198	71291	5	189	71385	5	186	71485	5	245
70822	5	160	70916	5	166	71010	5	170	71104	5	172	71198	5	198	71292	5	189	71386	5	186	71486	5	245
70823	5	160	70917	5	166	71011	5	170	71105	5	172	71199	5	198	71293	5	189	71387	5	186	71487	5	245
70824	5	160	70918	5	166	71012	5	170	71106	5	172	71200	5	198	71294	5	189	71388	5	186	71488	5	245
70825	5	160	70919	5	166	71013	5	170	71107	5	172	71201	5	198	71295	5	189	71389	5	186	71489	5	245
70826	5	160	70920	5	166	71014	5	170	71108	5	173	71202	5	198	71296	5	189	71390	5	186	71490	5	245
70827	5	160	70921	5	166	71015	5	170	71109	5	173	71203	5	198	71297	5	189	71391	5	186	71491	5	245
70828	5	160	70922	5	166	71016	5	170	71110	5	173	71204	5	198	71298	5	189	71392	5	234	71492	5	245
70829	5	160	70923	5	166	71017	5	170	71111	5	173	71205	5	198	71299	5	189	71393	5	234	71493	5	246
70830	5	160	70924	5	166	71018	5	170	71112	5	173	71206	5	198	71300	5	189	71394	5	234	71494	5	246
70831	5	160	70925	5	166	71019	5	170	71113	5	173	71207	5	198	71301	5	189	71395	5	234	71495	5	246
70832	5	160	70926	5	166	71020	5	170	71114	5	173	71208	5	198	71302	5	189	71396	5	234	71496	5	246
70833	5	160	70927	5	166	71021	5	170	71115	5	173	71209	5	198	71303	5	189	71397	5	234	71497	5	246
70834	5	160	70928	5	166	71022	5	170	71116	5	173	71210	5	198	71304	5	189	71398	5	234	71498	5	246
70835	5	160	70929	5	166	71023	5	170	71117	5	173	71211	5	198	71305	5	189	71399	5	234	71499	5	246
70836	5	160	70930	5	166	71024	5	170	71118	5	173	71212	5	198	71306	5	189	71400	5	234	71500	5	246
70837	5	160	70931	5	166	71025	5	170	71119	5	173	71213	5	198	71307	5	189	71401	5	234	71501	5	246
70838	5	160	70932	5	166	71026	5	170	71120	5	173	71214	5	198	71308	5	189	71402	5	234	71502	5	246
70839	5	160	70933	5	166	71027	5	170	71121	5	173	71215	5	198	71309	5	189	71403	5	234	71503	5	246
70840	5	160	70934	5	166	71028	5	170	71122	5	173	71216	5	198	71310	5	189	71404	5	234	71504	5	246
70841	5	160	70935	5	166	71029	5	170	71123	5	173	71217	5	198	71311	5	189	71405	5	234	71505	5	246
70842	5	160	70936	5	181	71030	5	170	71124	5	173	71218	5	198	71312	5	189	71406	5	234	71506	5	246
70843	5	160	70937	5	181	71031	5	170	71125	5	173	71219	5	198	71313	5	189	71407	5	234	71507	5	246
70844	5	160	70938	5	181	71032	5	170	71126	5	173	71220	5	202	71314	5	189	71408	5	234	71508	5	246
70845	5	160	70939	5	181	71033	5	170	71127	5	173	71221	5	202	71315	5	189	71409	5	234	71509	5	244
70846	5	160	70940	5	181	71034	5	170	71128	5	173	71222	5	202	71316	5	189	71410	5	234	71510	5	244
70847	5	160	70941	5	181	71035	5	170	71129	5	173	71223	5	202	71317	5	189	71411	5	234	71511	5	244
70848	5	160	70942	5	181	71036	5	171	71130	5	173	71224	5	202	71318	5	189	71412	5	234	71512	5	244
70849	5	160	70943	5	181	71037	5	171	71131	5	173	71225	5	202	71319	5	189	71413	5	234	71513	5	244
70850	5	160	70944	5	181	71038	5	171	71132	5	173	71226	5	202	71320	5	189	71414	5	234	71514	5	244
70851	5	160	70945	5	181	71039	5	171	71133	5	173	71227	5	202	71321	5	189	71415	5	234	71515	5	244
70852	5	160	70946	5	181	71040	5	171	71134	5	173	71228	5	203	71322	5	189	71416	5	234	71516	5	244
70853	5	160	70947	5	181	71041	5	171	71135	5	173	71229	5	203	71323	5	189	71417	5	234	71517	5	244
70854	5	160	70948	5	181	71042	5	171	71136	5	173	71230	5	203	71324	5	189	71418	5	234	71518	5	245
70855	5	160	70949	5	181	71043	5	171	71137	5	173	71231	5	203	71325	5	189	71419	5	234	71519	5	245
70856	5	160	70950	5	181	71044	5	171	71138	5	173	71232	5	203	71326	5	189	71420	5	234	71520	5	245
70857	5	160	70951	5	181	71045	5	171	71139	5	173	71233	5	203	71327	5	189	71421	5	234	71521	5	245
70858	5	160	70952	5	181	71046	5	171	71140	5	173	71234	5	203	71328	5	189	71422	5	234	71522	5	245
70859	5	160	70953	5	181	71047	5	171	71141	5	173	71235	5	203	71329	5	189	71423	5	234	71523	5	245
70860	5	160	70954	5	181	71048	5	171	71142	5	173	71236	5	203	71330	5	189	71424	5	234	71524	5	245
70861	5	160	70955	5	181	71049	5	171	71143	5	173	71237	5	203	71331	5	189	71425	5	234	71525	5	245
70862	5	160	70956	5	181	71050	5	171	71144	5	173	71238	5	203	71332	5	189	71426	5	234	71526	5	245
70863	5	160	70957	5	179	71051	5	171	71145	5	173	71239	5	203	71333	5	189	71427	5	234	71527	5	245
70864	5	160	70958	5	179	71052	5	171	71146	5	173	71240	5	203	71334	5	189	71428	5	234	71528	5	245
70865	5	160	70959	5	179	71053	5	171	71147	5	173	71241	5	203	71335	5	189	71429	5	234	71529	5	245
70866	5	160	70960	5	179	71054	5	171	71148	5	173	71242	5	203	71336	5	189	71430	5	234	71530	5	245
70867	5	160	70961	5	179	71055	5	171	71149	5	173	71243	5	203	71337	5	189	71431	5	234	71531	5	245
70868	5	160	70962	5	179	71056	5	171	71150	5	173	71244	5	203	71338	5	189	71432	5	233	71532	5	245
70869	5	160	70963	5	179	71057	5	171	71151	5	173	71245	5	203	71339	5	189	71433	5	233	71533	5	245
70870	5	166	70964	5	179	71058	5	171	71152	5	173	71246	5	203	71340	5	189	71434	5	233	71534	5	245
70871	5	166	70965	5	179	71059	5	171	71153	5	173	71247	5	203	71341	5	189	71435	5	233	71535	5	245
70872	5	166	70966	5	179	71060	5	171	71154	5	173	71248	5	203	71342	5	189	71436	5	233	71544	5	246
70873	5	166	70967	5	179	71061	5	171	71155	5	173	71249	5	203	71343	5	189	71437	5	233	71545	5	246
70874	5	166	70968	5	179	71062	5	171	71156	5	173	71250	5	207	71344	5	189	71441	5	233	71546	5	246
70875	5	166	70969	5	179	71063	5	171	71157	5	173	71251	5	207	71345	5	189	71445	5	233	71547	5	246
70876	5	166	70970	5	179	71064	5	171	71158	5	197	71252	5	207	71346	5	189	71446	5	233	71548	5	246
70877	5	166	70971	5	179	71065	5	171	71159	5	197	71253	5	207	71347	5	189	71447	5	233	71549	5	246
70878	5	166	70972	5	179	71066	5	171	71160	5	197	71254	5	207	71348	5	189	71448	5	153	71550	5	246
70879	5	166	70973	5	179	71067	5	171	71161	5	197	71255	5	207	71349	5	189	71449	5	153	71551	5	246
70880	5	166	70974	5	179	71068	5	171	71162	5	197	71256	5	207	71350	5	189	71450	5	153	71552	5	246
70881	5	166	70975	5	179	71069	5	171	71163	5	197	71257	5	207	71351	5	189	71451	5	153	71553	5	246
70882	5	166	70976	5	179	71070	5	171	71164	5	197	71258	5	207	71352	5	189	71452	5	153	71554	5	246
70883	5	166	70977	5	179	71071	5	171	71165	5	197	71259	5	207	71353	5	189	71453	5	153	71555	5	246
70884	5	166	70978	5	179	71072	5	171	71166	5	197	71260	5	207	71354	5	188	71454	5	153	71556	5	246
70885	5	166	70979	5	179	71073	5	171	71167	5	197	71261	5	207	71355	5	188	71455	5	153	71557	5	246
70886	5	166	70980	5	179	71074	5	172	71168	5	197	71262	5	207	71356	5	188	71456	5	153	71558	5	246
70887	5	166	70981	5	179	71075	5	172	71169	5	197	71263	5	207	71357	5	188	71457	5	153	71559	5	246
70888	5	166	70982	5	179	71076	5	172	71170	5	197	71264	5	207	71358	5	188	71458	5	235	71560	5	246
70889	5	166	70983	5	179	71077	5	172	71171	5	197	71265	5	206	71359	5	188	71459	5	235	71561	5	246
70890	5	166	70984	5	179	71078	5	172	71172	5	197	71266	5	201	71360	5	188	71460	5	235	71562	5	249
70891	5	166	70985	5	179	71079	5	172	71173	5	197	71267	5	211	71361	5	183	71461	5	235	71563	5	249
70892	5	166	70986	5	179	71080	5	172	71174	5	197	71268	5	206	71362	5	183	71462	5	235	71564	5	249
70893	5	166	70987	5	179	71081	5	172	71175	5	197	71269	5	201	71363	5	183	71463	5	235	71565	5	249
70894	5	166	70988	5	179	71082	5	172	71176	5	197	71270	5	206	71364	5	183	71464	5	235	71566	5	249
70895	5	166	70989	5	179	71083	5	172	71177	5	197	71271	5	211	71365	5	183	71465	5	235	71567	5	249
70896	5	166	70990	5	179	71084	5	172	71178	5	197	71272	5	200	71366	5	183	71466	5	235	71568	5	249
70897	5	166	70991	5	179	71085	5	172	71179	5	197	71273	5	205	71367	5	183	71467	5	235	71569	5	249
70898	5	166	70992	5	179	71086	5	172	71180	5	197	71274	5	200	71368	5	183	71468	5	236	71570	5	246

COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.
71571	5	246	71674	9	363	71769	5	260	71879	9	369	71974	9	362	72068	9	365	72168	5	250	72272	5	237
71572	5	246	71675	9	363	71770	5	260	71880	9	369	71975	9	362	72069	9	365	72169	5	234	72273	5	237
71573	5	247	71676	9	363	71771	5	261	71881	9	369	71976	9	362	72070	9	365	72170	5	234	72274	5	237
71574	5	247	71677	9	363	71772	5	261	71882	9	369	71977	9	362	72071	9	370	72171	5	190	72275	5	237
71575	5	247	71678	9	363	71773	5	261	71883	9	369	71978	9	363	72072	9	370	72172	5	190	72276	5	237
71576	5	247	71679	9	363	71774	5	261	71884	9	369	71979	9	363	72073	9	370	72173	5	190	72277	5	237
71577	5	247	71680	9	363	71775	5	261	71885	9	369	71980	9	363	72074	9	370	72174	5	190	72278	5	237
71578	5	247	71681	9	363	71776	5	261	71886	9	369	71981	9	363	72075	9	370	72175	5	190	72279	5	237
71579	5	247	71682	9	363	71777	5	261	71887	9	369	71982	9	363	72077	9	372	72176	5	190	72280	5	237
71580	5	247	71683	9	363	71778	5	261	71888	9	369	71983	9	363	72078	9	372	72177	5	188	72281	5	237
71581	5	237	71684	9	363	71779	5	261	71889	9	372	71984	9	363	72079	9	372	72178	5	188	72282	5	237
71582	5	237	71685	9	363	71780	5	262	71890	9	362	71985	9	363	72080	9	372	72179	5	188	72283	5	237
71583	5	237	71686	9	364	71781	5	262	71891	9	362	71986	9	363	72081	9	372	72180	5	188	72284	5	237
71584	5	237	71687	9	364	71782	5	262	71892	9	362	71987	9	363	72082	9	361	72181	5	188	72285	5	237
71585	5	237	71688	9	364	71783	9	366	71893	9	362	71988	9	363	72083	9	372	72182	5	188	72286	5	237
71586	5	237	71689	9	364	71784	9	368	71894	9	362	71989	9	363	72084	5	172	72183	5	188	72287	5	237
71587	5	237	71691	9	367	71785	9	369	71895	9	362	71990	9	363	72085	5	172	72184	5	188	72288	5	237
71588	5	237	71692	9	367	71786	5	157	71896	9	362	71991	9	363	72086	5	172	72185	5	188	72289	5	237
71589	5	237	71693	9	367	71787	5	157	71897	9	362	71992	9	363	72087	5	172	72186	5	188	72290	5	237
71590	5	237	71694	9	367	71789	5	173	71898	9	362	71993	9	363	72088	5	172	72187	5	188	72291	5	237
71591	5	237	71695	9	367	71791	5	173	71899	9	362	71994	9	363	72089	5	172	72188	5	188	72292	5	237
71592	5	237	71696	9	367	71793	5	173	71900	9	362	71995	9	363	72090	5	172	72189	5	188	72293	5	237
71593	5	237	71697	9	367	71794	5	173	71901	9	362	71996	9	363	72091	5	172	72190	5	188	72294	5	237
71594	5	237	71698	9	367	71797	5	173	71902	9	362	71997	9	363	72092	5	172	72191	5	236	72295	5	237
71595	5	237	71699	9	367	71798	5	173	71903	9	362	71998	9	364	72093	5	172	72192	5	236	72296	5	237
71596	5	237	71700	9	367	71799	5	173	71904	9	362	71999	9	364	72094	5	150	72193	9	371	72297	5	237
71597	5	238	71701	9	366	71800	5	173	71905	9	362	72000	9	364	72095	5	150	72194	9	371	72298	5	237
71598	5	238	71702	9	366	71801	5	173	71906	5	172	72001	9	364	72096	5	186	72195	9	371	72299	5	237
71599	5	237	71703	9	366	71807	5	181	71908	5	202	72002	9	364	72097	5	186	72196	9	371	72300	5	152
71600	5	237	71704	9	366	71808	5	181	71909	5	191	72003	9	364	72098	5	260	72197	9	371	72301	5	173
71601	5	238	71705	9	366	71809	5	181	71910	5	191	72004	9	364	72099	5	260	72198	9	371	72302	5	152
71602	5	238	71706	9	366	71810	5	181	71911	5	191	72005	9	364	72105	5	171	72199	9	371	72303	5	173
71603	5	243	71707	9	366	71811	5	181	71912	5	191	72006	9	364	72106	5	171	72200	9	371	72306	5	237
71605	5	243	71708	9	366	71812	5	181	71913	5	191	72007	9	364	72107	5	171	72201	9	371	72307	5	237
71607	5	243	71709	9	366	71813	5	181	71914	5	191	72008	9	364	72108	5	171	72202	9	371	72308	5	237
71608	5	243	71710	9	366	71814	5	181	71915	5	191	72009	9	364	72109	5	171	72203	9	371	72309	5	237
71611	5	242	71711	9	366	71815	5	181	71916	5	191	72010	9	364	72110	5	171	72204	9	371	72314	5	221
71612	5	242	71712	9	364	71816	5	181	71917	5	191	72011	9	367	72111	5	171	72205	9	371	72315	5	221
71613	5	242	71713	9	364	71817	5	181	71918	5	191	72012	9	367	72112	5	171	72206	9	371	72316	5	221
71614	5	242	71714	9	364	71818	5	181	71919	5	191	72013	9	367	72113	5	171	72207	9	371	72317	5	221
71615	5	240	71715	9	364	71821	5	155	71920	5	191	72014	9	367	72114	5	171	72208	9	371	72318	5	221
71616	5	240	71716	9	364	71822	5	235	71921	5	191	72015	9	367	72115	5	171	72209	9	371	72319	5	221
71617	5	240	71717	9	365	71823	5	235	71922	5	191	72016	9	367	72116	5	171	72210	5	172	72320	5	221
71618	5	240	71718	9	365	71824	9	362	71923	5	191	72017	9	367	72117	5	171	72211	5	258	72321	5	221
71619	5	240	71719	9	365	71825	9	362	71924	5	191	72018	9	367	72118	5	171	72212	5	172	72322	5	221
71620	5	240	71720	9	365	71826	9	362	71925	5	191	72019	9	367	72119	5	171	72213	5	258	72323	5	221
71621	5	250	71721	9	365	71827	9	362	71926	5	191	72020	9	367	72120	5	171	72216	5	249	72324	5	221
71622	5	250	71722	9	370	71828	9	363	71927	5	191	72021	9	367	72121	5	173	72217	5	249	72325	5	221
71623	5	250	71723	9	370	71829	9	363	71928	5	191	72022	9	367	72122	5	173	72220	5	242	72326	5	221
71624	5	250	71724	9	370	71830	9	363	71929	5	191	72023	9	367	72123	5	173	72221	5	242	72327	5	221
71625	5	250	71725	9	370	71831	9	363	71930	5	191	72024	9	367	72124	5	173	72223	5	242	72328	5	221
71626	5	251	71726	9	371	71832	9	363	71931	5	191	72025	9	367	72125	5	173	72224	4	138	72329	5	221
71627	5	251	71727	9	371	71833	9	363	71932	5	191	72026	9	368	72126	5	173	72225	4	138	72330	5	225
71628	5	251	71728	9	371	71834	5	172	71933	5	191	72027	9	368	72127	5	173	72226	4	138	72331	5	225
71632	5	255	71729	9	371	71835	5	172	71934	5	191	72028	9	368	72128	5	173	72227	4	138	72332	5	225
71634	5	255	71730	9	371	71838	9	365	71935	5	191	72029	9	368	72129	5	173	72228	5	172	72333	5	225
71636	5	236	71731	9	361	71839	9	365	71936	5	191	72030	9	368	72130	5	173	72229	5	172	72334	5	225
71637	5	236	71732	5	167	71840	9	365	71937	5	191	72031	9	368	72131	5	173	72230	5	172	72335	5	225
71638	5	254	71733	5	167	71841	9	365	71938	5	191	72032	9	368	72132	5	173	72231	5	172	72336	5	225
71639	5	254	71734	5	167	71842	9	365	71939	5	191	72033	9	368	72133	5	159	72237	5	243	72337	5	225
71640	5	254	71735	5	167	71843	9	365	71940	5	191	72034	9	368	72134	5	159	72238	5	189	72338	5	225
71641	5	254	71736	5	167	71844	9	365	71941	5	191	72035	9	368	72135	5	159	72239	5	189	72339	5	225
71642	5	254	71737	5	167	71845	9	365	71942	5	191	72036	9	368	72136	5	159	72240	5	189	72340	5	225
71643	5	254	71738	5	167	71846	9	365	71943	5	191	72037	9	368	72137	5	159	72241	5	189	72341	5	225
71644	5	254	71739	5	167	71847	9	365	71944	5	191	72038	9	368	72138	5	159	72242	5	189	72342	5	225
71645	5	254	71740	5	167	71850	9	369	71945	5	191	72039	9	366	72139	5	159	72243	5	189	72343	5	225
71646	9	361	71741	5	167	71851	9	369	71946	5	191	72040	9	366	72140	5	159	72244	5	189	72344	5	225
71647	9	361	71742	5	167	71852	9	369	71947	5	191	72041	9	366	72141	5	254	72245	5	189	72345	5	225
71648	9	361	71743	5	256	71853	9	369	71948	5	191	72042	9	366	72142	5	254	72246	5	238	72346	5	225
71649	9	361	71744	5	256	71854	9	369	71949	5	191	72043	9	364	72143	5	256	72247	5	238	72347	5	225
71650	9	361	71745	5	256	71855	9	369	71950	5	191	72044	9	364	72144	5	256	72248	5	238	72348	5	225
71651	9	361	71746	5	256	71856	9	369	71951	5	193	72045	9	364	72145	5	256	72249	5	238	72349	5	225
71652	9	361	71747	5	257	71857	9	369	71952	5	193	72046	9	364	72146	5	256	72250	5	159	72350	5	225
71654	9	365	71748	5	257	71858	9	369	71953	5	193	72047	9	364	72147	5	256	72251	5	159	72351	5	225
71655	9	365	71749	5	257	71859	9	369	71954	5	193	72048	9	364	72148	5	256	72252	5	159	72352	5	225
71656	9	365	71750	5	257	71860	9	369	71955	5	193	72049	9	364	72149	5	256	72253	5	159	72353	5	225
71657	9	372	71751	5	257	71861	9	369	71956	5	193	72050	9	364	72150	5	256	72254	5	159	72354	5	225
71658	9	372	71752	5	257	71862	9	369	71957	5	193	72051	9	364	72151	5	256	72255	5	159	72355	5	225
71659	9	372	71753	5	257	71863	9	369	71958	5	193	72052	9	364	72152	5	256	72256	5	159	72356	5	225
71660	9	362	71754	5	257	71864	9	369	71959	5	193	72053	9	364	72153	5	256	72257	5	159	72357	5	225
71661	9	362	71755	5	257	71865	9	369	71960	5	193	72054	9	364	72154	5	256	72258	5	237	72358	5	225
71662	9	362	71756	5	257	71866	9	369	71961	5	193	72055	9	364	72155	5	250	72259	5	237	72359	5	225
71663	9	362	71757	5	258	71867	9	369	71962	5	193	72056	9	364	72156	5	250	72260	5	237	72360	5	225
71664	9	362	71758	5	258	71868	9	369	71963	9	364	72057	9	364	72157	5	250	72261	5	237	72361	5	225
71665	9	362	71759	5	258	71869	9	369	71964	9	364	72058	9	364	72158	5	250	72262	5	237	72362	5	225
71666	9	362	71760	5	258	71870	9	369	71965	9	364	72059	9	364	72159	5	250	72263	5	237	72363	5	225
71667	9	362	71761	5	258	71871	9	369	71966	9	364	72060	9	365	72160	5	250	72264	5	237	72364	5	225
71668	9	363	71762	5	258	71872	9	369	71967	9	362	72061	9	365	72161	5	250	72265	5	237	72365	5	225
71669	9	363	71763	5	258	71873	9	369	71968	9	362	72062	9	365	72162	5	250	72266	5	237	72366	5	225
71669	10	384	71764	5	258	71874	9	369	71969	9	370	72063	9	365	72163	5	250	72267	5	237	72367	5	225
71670	9	363	71765	5	258	71875	9	369	71970	9	370	72064	9	365	72164	5	250	72268	5	237	72368	5	225
71671	9	363	71766	5	260	71876	9	369	71971	9	370	72065	9	365	72165	5	250	72269	5	237	72369	5	225
71672	9	363	71767	5	260	71877	9	369	71972	9	364	72066	9	365	72166	5	250	72270	5	237	72370	5	225
71673	9	363	71768	5	260	71878	9	369	71973	9	362	72067	9	365	72167	5	250	72271	5	237	72371	5	225

COD.	CAP.	PAG.
72372	5	225
72373	5	225
72374	5	225
72375	5	225
72376	5	225
72377	5	225
72396	5	206
72397	5	206
72398	5	211
72399	5	211
72400	5	201
72401	5	201
72402	5	201
72403	5	201
72404	5	201
72405	5	201
72406	5	206
72407	5	206
72408	5	211
72409	5	211
72410	5	201
72411	5	201
72412	5	206
72413	5	206
72414	5	211
72415	5	211
72416	5	201
72417	5	201
72418	5	233
72419	5	233
72420	5	233
72421	5	233
72422	5	233
72423	5	233
72424	5	233
72425	5	233
72426	5	233
72427	5	233
72428	5	233
72429	5	233
72430	5	233
72431	5	233
72432	5	233
72433	5	233
72434	5	233
72435	5	233
72436	5	233
72437	5	233
72438	5	233
72439	5	233
72440	5	233
72441	5	233
72442	5	233
72443	5	233
72444	5	233
72445	5	233
72446	5	233
72447	5	233
72448	5	233
72449	5	233
72450	5	233
72451	5	233
72452	5	234
72453	5	234
72454	5	253
72455	5	253
72458	5	242
72459	5	242
72460	5	241
72461	5	241
72462	5	239
72463	5	239
72464	5	239
72465	5	239
72466	5	239
72467	5	239
72468	5	242
72469	5	242
72470	5	154
72471	5	154
72472	5	154
72473	5	154
72474	5	154
72475	5	154
72476	5	154
72477	5	154
72478	5	236
72479	5	236
72480	5	236
72481	5	236
72482	5	236
72483	5	236
72484	5	236
72485	5	236
72486	5	252
72487	5	252
72488	5	252
72489	5	252
72490	5	253
72491	9	368
72492	9	368
72493	9	370
72494	9	367
72495	9	367
72496	9	368
72497	9	366
72498	9	368
72499	9	370
72500	9	368
72501	9	370
72502	9	368
72503	9	365
72504	9	365
72505	9	365
72506	9	365
72507	9	365
72508	9	365
72509	9	372
72510	5	151
72511	5	151
72512	5	151
72513	5	151
72514	5	151
72515	5	151
72516	5	151
72517	5	151
72518	5	151
72519	5	151
72520	5	151
72521	5	151
72526	5	255
72527	9	372
72528	9	371
72529	9	371
72530	9	371
72531	9	371
72532	9	361
72533	9	361
72534	9	372
72535	9	372
72536	9	372
72537	9	371
72538	9	372
72540	9	366
72541	5	178
72542	5	178
72543	5	178
72544	5	178
72545	5	178
72546	5	178
72547	5	178
72548	5	178
72549	5	178
72550	5	178
72551	5	178
72552	5	178
72553	5	178
72554	5	178
72555	5	178
72556	5	178
72557	5	178
72558	5	178
72559	5	178
72560	5	178
72561	5	178
72562	5	178
72563	5	178
72564	5	178
72565	5	178
72566	5	178
72567	5	178
72568	5	178
72569	5	178
72570	5	178
72571	5	178
72572	5	178
72573	5	178
72574	5	178
72575	5	178
72576	5	178
72577	5	178
72578	5	178
72579	5	178
72580	5	178
72581	5	178
72582	5	178
72583	5	247
72584	5	247
72585	5	247
72586	5	247
72587	5	247
72588	5	247
72589	5	248
72590	5	248
72591	5	248
72592	5	248
72593	5	248
72594	5	248
72595	5	248
72596	5	248
72597	5	248
72598	5	248
72599	5	248
72600	5	248
72601	5	247
72602	5	247
72603	5	247
72604	5	247
72605	5	180
72606	5	180
72607	5	180
72609	5	172
72610	5	172
72611	5	172
72612	5	180
72613	5	172
72615	5	172
72616	5	172
72617	5	172
72618	5	172
72619	5	172
72620	5	172
72621	5	172
72623	5	172
72624	5	158
72625	5	172
72626	5	172
72627	5	172
72628	5	172
72629	5	210
72630	5	210
72631	5	172
72632	5	158
72633	5	172
72634	5	172
72635	5	172
72636	5	172
72638	5	172
72640	5	172
72642	5	172
72643	5	172
72644	5	172
72645	5	172
72646	5	172
72647	5	172
72648	5	172
72649	5	157
72650	5	172
72651	5	172
72652	5	172
72653	5	172
72654	5	157
72655	5	172
72656	5	172
72657	5	172
72658	5	172
72659	5	172
72660	5	172
72661	5	172
72662	5	172
72663	5	172
72664	5	172
72665	5	172
72666	5	172
72667	5	172
72668	5	172
72669	5	172
72670	5	172
72671	5	172
72672	5	172
72673	5	172
72675	5	172
72677	5	172
72679	5	172
72680	5	172
72681	5	172
72682	5	172
72684	5	172
72686	5	172
72688	5	172
72689	5	172
72690	5	172
72693	5	172
72694	5	172
72696	5	172
72697	5	172
72698	5	172
72699	5	172
72700	5	157
72701	5	157
72702	5	172
72703	5	172
72704	5	172
72705	5	172
72706	5	172
72707	5	158
72708	5	172
72709	5	172
72710	5	172
72711	5	172
72712	5	172
72713	5	172
72714	5	172
72716	5	172
72717	5	172
72719	5	172
72721	5	172
72723	5	169
72724	5	169
72725	5	169
72726	5	169
72727	5	169
72728	5	169
72729	5	169
72730	5	169
72731	5	169
72732	5	169
72733	5	169
72734	5	169
72735	5	169
72736	5	169
72737	5	169
72738	5	169
72739	5	255
72740	5	259
72741	5	259
72742	5	259
72743	5	259
72744	5	259
72745	5	259
72746	5	259
72747	5	259
72748	5	259
72749	5	259
72750	5	259
72751	5	259
72752	5	259
72753	5	259
72754	5	259
72755	5	259
72756	5	259
72757	5	259
72758	5	263
72759	5	263
72760	5	263
72761	5	263
72762	5	263
72763	5	263
72764	5	260
72765	5	260
72766	5	260
72767	5	260
72768	5	260
72769	5	260
72770	5	260
72771	5	260
72772	5	260
72773	5	260
72774	5	260
72775	5	260
72776	5	260
72777	5	260
72778	5	260
72779	5	260
72780	5	260
72781	5	260
72782	5	256
72783	5	256
72784	5	256
72785	5	256
72786	5	256
72787	5	256
72788	5	256
72789	5	256
72790	5	256
72791	5	256
72792	5	256
72793	5	256
72794	5	263
72795	5	263
72796	5	263
72797	5	263
72798	5	263
72799	5	263
72822	5	159
72823	5	159
72825	5	272
72826	5	272
72827	5	272
72828	5	272
72829	5	272
72830	5	272
72831	5	272
72832	5	272
72833	5	272
72835	5	272
72836	5	272
72837	5	272
72838	5	272
72839	5	272
72840	5	272
72841	5	272
72842	5	272
72843	5	272
72844	5	273
72845	5	273
72846	5	273
72847	5	273
72848	5	273
72849	5	273
72850	5	273
72851	5	272
72852	5	272
72853	5	272
72854	5	272
72855	5	272
72856	5	271
72857	5	271
72858	5	271
72859	5	271
72860	5	271
72861	5	271
72862	5	271
72863	5	271
72864	5	271
72865	5	271
72866	5	271
72867	5	270
72868	5	270
72869	5	270
72870	5	270
72871	5	270
72872	5	270
72873	5	270
72874	5	270
72875	5	270
72876	5	270
72877	5	270
72878	5	270
72879	5	270
72880	5	270
72881	5	270
72882	5	270
72883	5	270
72884	5	270
72885	5	270
72886	5	270
72887	5	270
72888	5	270
72889	5	271
72890	5	271
72891	5	271
72892	5	271
72893	5	271
72894	5	271
72895	5	271
72896	5	271
72897	5	271
72898	5	271
72899	5	271
72900	5	271
72901	5	271
72902	5	271
72903	5	271
72904	5	271
72905	5	271
72906	5	271
72907	5	271
72908	5	271
72909	5	237
72910	5	237
72911	5	181
72912	5	159
72913	5	159
72914	5	183
72915	5	184
72916	5	183
72917	5	184
72919	5	155
72921	5	155
72922	5	155
72923	5	155
72924	5	155
72925	5	155
72926	5	155
72927	5	155
72928	5	189
72929	5	189
72930	5	189
72931	5	189
72932	5	189
72933	5	189
72934	5	189
72935	5	189
72936	5	158
72937	5	158
72939	5	181
72940	5	181
72941	5	181
72942	5	181
72943	5	181
72944	5	181
72945	5	181
72946	5	181
72947	5	181
72948	5	181
72949	5	181
72950	5	181
72951	5	172
72953	5	202
72954	5	173
72955	5	181
72956	5	159
72957	5	159
72974	5	258
72975	5	258
72976	5	236
72977	5	236
72978	5	236
72979	5	236
72980	5	236
72981	5	236
72982	5	236
72983	5	236
72992	5	174
72993	5	174
73001	1	22
73004	1	22
73005	1	22
73006	5	155
73007	5	155
73008	1	23
73009	1	23
73010	1	21
73011	1	21
73014	1	36
73015	1	41
73016	1	47
73017	1	47
73020	1	23
73021	1	23
73025	1	30
73026	1	30
73027	1	30
73028	1	30
73029	1	24
73030	1	24
73035	1	21
73036	1	21
73037	1	30
73040	1	21
73041	1	21
73042	1	24
73043	1	26
73044	1	26
73045	1	26
73046	1	26
73047	1	26
73048	1	26
73049	1	26
73050	1	26
73051	1	26
73052	1	26
73053	1	26
73054	1	26
73055	1	26
73060	1	26
73061	1	26
73062	1	26
73062	10	384
73063	1	26
73064	1	26
73065	1	26
73066	1	26
73067	1	26
73068	1	26
73069	1	26
73070	1	26
73071	1	26
73072	1	26
73073	1	26
73074	1	26
73075	1	26
73076	1	26
73077	1	26
73078	1	26
73079	1	26
73080	1	26
73081	1	26
73082	1	26
73083	1	26
73086	1	26
73088	1	21
73090	1	27
73091	1	27
73092	1	27
73093	1	27
73094	1	27
73095	1	27
73096	1	27
73097	1	27
73098	1	27
73099	1	27
73100	1	27
73101	1	27
73102	1	27
73103	1	27
73104	1	27
73105	1	27
73106	1	27
73107	1	27
73108	1	27
73109	1	27
73110	1	27
73111	1	27
73112	1	27
73113	1	27
73114	1	27
73115	1	27
73116	1	27
73117	1	27
73118	1	27
73119	1	27
73120	1	28
73121	1	28
73122	1	28
73123	1	28
73124	1	28
73125	1	28
73126	1	28
73127	1	28
73128	1	28
73129	1	28
73130	1	28
73131	1	28
73133	1	28
73134	1	28
73135	1	28
73136	1	28
73145	1	28
73146	5	150
73147	1	28
73148	5	150
73149	5	150
73150	1	28
73151	5	150
73152	1	28
73155	1	30
73156	1	30
73157	1	30
73158	1	30
73159	1	30
73160	1	28
73165	1	30
73167	1	30
73170	1	29
73171	1	29
73172	1	29
73173	1	29
73174	1	29
73175	1	29
73176	1	29
73177	1	29
73178	1	29
73179	1	29
73180	1	29
73181	1	29
73182	1	29
73183	1	29
73184	1	29
73185	1	29
73186	1	29
73187	1	29
73188	1	29
73189	1	28
73190	1	28
73191	1	28
73192	1	28
73198	1	28
73199	1	28
73200	1	28
73201	1	28
73202	1	28
73203	1	29
73204	1	29
73205	1	29
73206	1	29
73207	1	29
73208	1	29
73209	1	29
73210	1	29
73211	1	29
73212	1	29
73213	1	29
73214	1	29
73215	1	29
73216	1	29
73217	1	29
73218	1	29
73219	1	29
73220	1	29
73221	1	29
73222	1	29
73223	1	29
73224	1	29
73225	1	29
73226	1	29
73228	1	32
73229	1	32
73230	1	32
73231	1	32
73232	1	32
73233	1	32
73234	1	32
73235	1	32
73236	1	32
73237	1	32
73238	1	32
73239	1	32
73240	1	32
73241	1	32
73242	1	32
73243	1	34
73244	1	34
73245	1	34
73248	1	19
73249	1	20
73250	1	34
73251	1	34
73252	1	34
73253	1	34
73254	1	34
73256	1	34
73257	1	20
73261	1	37
73262	1	37
73263	1	37
73264	1	37
73265	1	37
73266	1	37
73267	1	37
73268	1	37
73269	1	37
73270	1	37
73271	1	37
73272	1	37
73273	1	37
73274	1	37
73275	1	37
73276	1	39
73277	1	22
73278	1	22

COD.	CAP.	PAG.
73279	1	22
73280	1	39
73281	1	39
73283	1	39
73284	1	39
73285	1	39
73286	1	45
73287	1	22
73288	1	22
73289	1	22
73290	1	39
73291	1	39
73292	1	39
73293	1	39
73294	1	39
73295	1	39
73296	1	39
73297	5	155
73300	5	181
73302	5	181
73303	5	181
73304	5	181
73305	5	181
73306	5	181
73307	5	181
73308	5	181
73309	5	181
73312	5	183
73313	5	183
73314	5	183
73315	5	183
73316	5	183
73317	5	183
73318	5	183
73319	5	183
73320	5	183
73321	5	183
73322	5	183
73323	5	183
73324	5	183
73325	5	183
73326	5	172
73327	5	172
73328	5	172
73329	5	172
73330	5	172
73331	5	172
73332	5	172
73333	5	172
73334	5	172
73335	5	172
73336	5	155
73337	5	155
73338	5	159
73339	5	159
73340	5	172
73342	5	172
73344	5	172
73345	5	172
73347	1	27
73348	1	27
73349	1	27
73350	1	27
73351	1	27
73352	1	27
73353	1	27
73354	1	27
73355	1	27
73356	1	27
73357	1	27
73358	1	27
73359	1	27
73360	1	27
73361	1	27
73363	1	27
73365	1	32
73366	1	32
73367	1	32
73368	1	32
73369	1	32
73370	1	32
73371	1	32
73372	1	32
73373	1	32
73374	1	32
73375	1	32
73376	1	32
73377	1	32
73378	1	44
73379	1	44
73380	1	44
73381	1	44
73382	1	44
73383	1	44
73384	1	44
73385	1	44
73386	1	44
73387	1	44
73389	5	155
73390	5	155
73391	5	159
73392	5	159
73393	5	262
73394	5	172
73395	5	172
73396	5	179
73399	5	252
73400	1	42
73401	1	42
73402	1	42
73403	1	42
73404	1	42
73405	1	42
73406	1	42
73407	1	42
73408	1	42
73409	1	42
73410	1	42
73411	1	42
73412	1	42
73413	1	42
73414	1	42
73415	5	241
73416	1	42
73417	1	42
73418	5	236
73419	5	255
73420	1	42
73421	1	42
73422	5	252
73423	5	241
73424	5	254
73425	5	236
73426	5	255
73429	5	254
73430	1	44
73431	1	44
73432	1	44
73433	1	44
73434	1	44
73435	1	44
73436	1	44
73437	1	44
73438	1	44
73439	1	44
73440	1	44
73441	1	44
73442	1	44
73443	1	44
73445	1	45
73446	1	45
73448	1	45
73449	1	45
73455	1	45
73456	1	45
73457	1	45
73458	1	45
73459	1	45
73460	1	45
73461	1	45
73462	1	45
73463	1	45
73464	1	45
73465	1	45
73468	1	45
73470	5	172
73471	5	172
73472	5	179
73473	5	262
73477	1	37
73478	1	37
73479	1	37
73480	1	37
73481	1	37
73482	1	37
73484	1	37
73485	1	37
73486	1	37
73487	1	37
73488	1	37
73489	1	37
73490	1	52
73491	1	43
73492	1	43
73493	1	43
73494	1	43
73495	1	43
73496	1	43
73497	1	43
73498	1	43
73499	1	43
73500	1	43
73501	1	43
73502	1	43
73503	1	43
73504	1	21
73505	1	52
73506	1	52
73507	1	52
73508	1	52
73514	1	52
73515	1	52
73516	1	52
73517	1	52
73518	1	52
73519	1	52
73520	1	52
73521	1	52
73522	1	52
73524	1	52
73539	1	49
73540	1	49
73541	1	49
73542	1	49
73553	1	49
73554	1	49
73555	1	49
73556	1	49
73557	1	49
73558	1	49
73559	1	49
73560	1	49
73561	1	49
73562	1	49
73563	1	49
73564	1	49
73565	1	49
73566	1	49
73567	1	49
73568	1	49
73569	1	49
73570	1	49
73571	1	49
73572	5	245
73573	5	245
73574	5	245
73575	5	245
73576	5	245
73577	5	245
73578	5	245
73579	5	245
73580	5	245
73583	5	245
73584	5	245
73585	5	245
73586	5	245
73587	5	245
73588	5	245
73589	5	245
73590	5	245
73591	5	245
73593	5	174
73594	5	174
73595	5	174
73596	5	174
73597	5	174
73598	5	174
73599	5	174
73600	5	174
73601	5	174
73602	5	174
73603	5	174
73604	5	174
73605	5	174
73606	5	174
73607	5	174
73608	5	174
73609	5	174
73610	5	174
73611	5	174
73612	5	174
73613	5	174
73614	5	174
73615	5	174
73616	5	174
73617	5	157
73618	5	157
73619	5	157
73620	5	157
73621	5	232
73622	5	232
73623	5	232
73624	5	232
73625	5	232
73626	5	232
73627	5	232
73628	5	232
73632	5	243
73633	5	243
73634	5	243
73635	5	243
73636	5	243
73637	5	243
73638	5	243
73639	5	243
73640	5	243
73641	5	243
73642	5	243
73643	5	243
73644	5	243
73645	5	243
73646	5	243
73647	5	150
73648	5	155
73649	5	155
73650	5	150
73653	5	174
73654	5	174
73655	5	174
73656	5	174
73657	5	174
73658	5	174
73659	5	174
73660	5	174
73661	5	174
73662	5	174
73663	5	174
73664	5	174
73665	5	174
73666	5	174
73667	5	174
73668	5	174
73669	5	174
73670	5	174
73671	5	174
73672	5	174
73673	5	174
73674	5	174
73675	5	174
73676	5	174
73677	5	174
73678	5	174
73679	5	174
73680	5	174
73681	5	174
73682	5	174
73683	1	45
73685	1	39
73687	1	34
73688	5	179
73689	5	179
73692	5	193
73693	5	193
73694	5	193
73695	5	193
73696	5	193
73697	5	193
73698	5	193
73699	5	193
73700	5	193
73701	5	193
73702	5	193
73703	5	193
73704	5	193
73705	5	193
73706	5	193
73707	5	193
73709	5	201
73710	5	201
73711	5	232
73712	5	205
73713	5	205
73714	5	210
73715	5	210
73716	5	232
73717	5	206
73718	5	206
73719	5	211
73720	5	211
73721	5	232
73722	5	193
73723	5	193
73724	5	200
73725	5	200
73726	5	205
73727	5	205
73728	5	210
73729	5	210
73731	5	193
73732	5	193
73733	5	232
73734	5	264
73735	5	264
73736	5	264
73737	5	264
73738	5	264
73739	5	264
73740	5	232
73741	5	242
73742	5	242
73743	5	232
73744	5	250
73745	5	250
73746	1	49
73747	5	250
73748	1	49
73749	5	250
73750	5	250
73751	5	250
73752	5	250
73753	5	250
73754	5	250
73755	5	250
73756	5	250
73757	5	250
73759	5	249
73760	5	249
73762	5	250
73763	5	250
73765	5	250
73766	5	250
73767	5	250
73768	5	250
73769	5	250
73770	5	250
73772	5	240
73773	5	240
73775	5	252
73776	5	252
73778	5	244
73779	5	244
73780	5	244
73781	5	244
73782	5	244
73783	5	244
73785	5	252
73786	5	252
73788	5	244
73789	5	244
73790	5	244
73791	5	244
73792	5	244
73793	5	244
73794	5	244
73795	5	244
73796	5	244
73797	5	244
73798	5	244
73799	5	244
73800	5	244
73801	5	244
73802	5	244
73803	5	244
73804	5	244
73805	5	244
73806	5	244
73807	5	244
73808	5	244
73809	5	244
73811	5	244
73812	5	244
73813	5	244
73814	5	244
73815	5	244
73816	5	244
73817	5	244
73818	5	244
73819	5	244
73820	5	244
73821	5	244
73822	5	244
73823	5	244
73824	5	244
73825	5	244
73826	5	244
73827	5	244
73828	5	244
73833	5	246
73834	5	246
73835	5	246
73836	5	246
73837	5	246
73838	5	246
73839	5	246
73840	5	246
73841	5	246
73842	5	246
73843	5	246
73844	5	246
73845	5	246
73846	5	246
73847	5	247
73848	5	247
73849	5	247
73850	5	247
73851	5	247
73852	5	247
73853	5	247
73854	5	247
73855	5	247
73856	5	247
73857	5	247
73858	5	247
73859	5	247
73860	5	247
73861	5	247
73862	5	247
73863	5	247
73864	5	247
73865	5	247
73866	5	247
73868	5	253
73869	5	253
73870	5	253
73871	5	253
73872	5	253
73873	5	253
73874	5	253
73875	5	253
73877	5	253
73878	5	238
73879	5	238
73880	5	238
73881	5	238
73882	5	238
73883	5	238
73884	5	238
73885	5	238
73886	5	238
73887	5	238
73888	5	238
73889	5	238
73890	5	238
73891	5	238
73892	5	241
73893	5	241
73894	5	241
73895	5	241
73897	5	152
73898	5	152
73900	5	153
73901	5	153
73903	5	151
73904	5	151
73906	5	235
73907	5	235
73909	5	183
73910	5	183
73911	5	183
73912	5	183
73913	5	183
73914	5	183
73915	5	183
73916	5	183
73917	5	183
73918	5	183
73919	5	183
73920	5	183
73921	5	183
73922	5	183
73923	5	183
73924	5	183
73925	5	183
73926	5	183
73927	5	183
73928	5	183
73929	5	183
73930	5	183
73931	5	183
73932	5	183
73933	5	183
73934	5	183
73935	5	183
73936	5	183
73937	5	183
73938	5	183
73940	5	168
73941	5	168
73942	5	168
73943	5	168
73944	5	168
73945	5	168
73946	5	168
73947	5	168
73948	5	168
73949	5	168
73951	5	187
73952	5	187
73953	5	187
73954	5	187
73955	5	187
73956	5	187
73957	5	187
73958	5	187
73960	5	165
73961	5	165
73962	5	165
73963	5	165
73964	5	165
73965	5	165
73966	5	165
73967	5	165
73968	5	165
73969	5	165
73970	5	165
73971	5	165
73972	5	165
73973	5	165
73974	5	165
73975	5	165
73976	5	165
73977	5	165
73978	5	165
73979	5	165
73980	5	165
73981	5	165
73982	5	165
73983	5	165
73984	5	165
73985	5	165
73986	5	165
73987	5	165
73988	5	165
73989	5	165
73990	5	165
73991	5	165
73993	5	175
73994	5	175
73995	5	175
73996	5	175
73997	5	175
73998	5	175
73999	5	175
74000	5	175
74001	5	175
74002	5	175
74003	5	175
74004	5	175
74005	5	175
74006	5	175
74007	5	175
74008	5	175
74009	5	175
74010	5	175
74011	5	175
74012	5	175
74013	5	175
74014	5	175
74015	5	175
74016	5	175
74017	5	175
74018	5	175
74019	5	175
74020	5	175
74021	5	175
74022	5	175
74023	5	175
74024	5	175
74025	5	175
74026	5	175
74027	5	175
74028	5	175
74029	5	175
74030	5	175
74031	5	175
74032	5	175
74033	5	175
74034	5	175
74035	5	175
74036	5	175
74037	5	175
74038	5	175
74039	5	175
74040	5	175
74041	5	175
74042	5	175
74043	5	175
74044	5	175
74045	5	175
74046	5	175
74047	5	175
74048	5	175
74049	5	175
74050	5	175
74051	5	175
74052	5	175
74053	5	175
74054	5	175
74056	5	177
74057	5	177
74058	5	177
74059	5	177
74060	5	177
74061	5	177
74062	5	177
74063	5	177
74064	5	177
74065	5	177
74066	5	177
74067	5	177
74068	5	177
74069	5	177
74070	5	177
74071	5	177
74072	5	177
74073	5	177
74074	5	177
74075	5	177
74076	5	177
74077	5	177
74078	5	177
74079	5	177
74080	5	177
74081	5	177
74082	5	177
74083	5	177
74084	5	177
74085	5	177
74086	5	177
74087	5	177
74088	5	177
74089	5	177
74090	5	177
74091	5	177
74092	5	177
74093	5	177
74094	5	177
74095	5	177
74096	5	177
74097	5	177
74098	5	177
74099	5	177
74100	5	177
74101	5	177
74103	5	177
74104	5	177
74105	5	177
74106	5	177
74107	5	177
74108	5	177
74109	5	177
74110	5	177
74111	5	177
74112	5	177
74113	5	177
74114	5	177
74115	5	177
74116	5	177
74117	5	177
74118	5	177
74119	5	177
74120	5	177
74122	5	174
74123	5	174
74124	5	174
74125	5	174
74126	5	174
74127	5	174
74128	5	174
74129	5	174
74130	5	174
74131	5	174

COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.
74132	5	174	74237	5	241	74386	5	265	74491	5	197	74585	5	207	74710	1	57	74833	5	159	74942	1	37
74133	5	174	74238	5	241	74387	5	265	74492	5	197	74586	5	207	74711	1	57	74834	5	159	74943	1	37
74134	5	174	74240	5	253	74388	5	266	74493	5	197	74587	5	207	74712	1	57	74835	5	156	74944	1	37
74135	5	174	74241	5	253	74389	5	266	74494	5	197	74588	5	207	74713	1	57	74836	5	156	74945	1	37
74137	5	174	74243	5	253	74390	5	267	74495	5	197	74589	5	207	74714	1	57	74837	5	156	74946	1	37
74138	5	174	74245	5	253	74391	5	267	74496	5	197	74590	5	207	74715	1	57	74838	5	156	74947	1	37
74139	5	174	74247	5	249	74392	9	373	74497	5	197	74591	5	207	74716	5	217	74839	5	156	74960	1	42
74140	5	174	74248	5	249	74403	5	181	74498	5	197	74592	5	207	74717	5	217	74840	5	156	74961	1	42
74141	5	174	74250	5	236	74404	5	181	74499	5	197	74593	5	207	74718	5	217	74841	5	160	74962	1	42
74142	5	174	74251	5	236	74406	5	191	74500	5	197	74594	5	207	74719	5	217	74842	5	160	74963	1	42
74143	5	174	74253	5	240	74407	5	191	74501	5	197	74595	5	207	74720	5	217	74843	5	160	74964	1	42
74144	5	174	74254	5	240	74408	5	191	74502	5	198	74596	5	207	74721	5	217	74844	5	160	74965	1	42
74145	5	174	74255	5	240	74409	5	191	74503	5	198	74597	5	207	74722	5	217	74845	5	160	74966	1	42
74146	5	174	74256	5	240	74410	5	191	74504	5	198	74598	5	207	74723	5	217	74846	5	160	74967	1	42
74147	5	174	74258	5	241	74411	5	191	74505	5	198	74599	5	207	74724	5	217	74847	5	170	74968	1	42
74148	5	174	74259	5	241	74412	5	191	74506	5	198	74600	5	207	74725	5	217	74848	5	170	74969	1	42
74149	5	174	74260	5	241	74413	5	191	74507	5	198	74601	5	207	74726	5	217	74849	5	170	74970	1	42
74150	5	174	74261	5	241	74414	5	191	74508	5	198	74602	5	207	74727	5	217	74850	5	170	74971	1	42
74151	5	174	74263	5	212	74415	5	191	74509	5	198	74603	5	207	74728	5	184	74851	5	171	74972	1	42
74152	5	174	74264	5	212	74416	5	191	74510	5	198	74604	5	207	74729	5	184	74852	5	171	74973	1	42
74153	5	174	74265	5	212	74417	5	191	74511	5	198	74605	5	207	74730	5	184	74853	5	171	74974	1	42
74154	5	174	74266	5	212	74418	5	191	74512	5	198	74606	5	207	74731	5	184	74854	5	171	74975	1	42
74155	5	174	74267	5	212	74419	5	191	74513	5	198	74607	5	207	74732	5	184	74855	5	171	74976	1	42
74156	5	174	74268	5	213	74420	5	191	74514	5	198	74608	5	167	74733	5	184	74856	5	171	74977	1	42
74157	5	174	74269	5	213	74421	5	191	74515	5	198	74609	5	167	74734	5	184	74857	5	171	74978	1	42
74158	5	174	74270	5	213	74422	5	191	74516	5	198	74610	5	167	74735	5	184	74858	5	171	74979	1	42
74159	5	174	74271	5	214	74423	5	191	74517	5	198	74611	5	167	74736	5	184	74859	5	171	74980	1	42
74160	5	174	74272	5	214	74424	5	191	74518	5	198	74612	5	167	74737	5	184	74860	5	171	74981	1	42
74162	5	178	74273	5	214	74425	5	191	74519	5	198	74613	5	167	74738	5	184	74863	5	202	74982	1	42
74163	5	178	74274	5	215	74426	5	191	74520	5	198	74614	5	167	74739	5	184	74864	5	202	74983	1	42
74164	5	178	74275	5	215	74427	5	191	74521	5	198	74615	5	167	74740	5	184	74865	5	202	74984	1	56
74165	5	178	74276	5	215	74428	5	191	74522	5	198	74616	5	167	74741	5	184	74866	5	202	74985	1	56
74166	5	178	74277	5	216	74429	5	191	74523	5	198	74617	5	167	74742	5	184	74867	5	203	74986	1	56
74167	5	178	74278	5	216	74430	5	191	74524	5	198	74618	5	167	74743	5	184	74868	5	203	74987	1	56
74168	5	178	74279	5	216	74431	5	191	74525	5	198	74619	5	167	74744	5	184	74869	5	203	74988	1	56
74169	5	178	74280	5	216	74432	5	191	74526	5	198	74620	5	252	74745	5	184	74870	5	203	74989	1	56
74170	5	178	74282	5	234	74433	5	191	74527	5	198	74621	5	253	74746	5	184	74871	5	190	74990	1	22
74171	5	178	74283	5	234	74434	5	191	74528	5	198	74622	5	253	74747	5	184	74874	5	190	74991	1	42
74172	5	178	74284	5	199	74435	5	191	74529	5	198	74623	5	253	74748	5	184	74875	5	170	74992	1	42
74173	5	178	74285	5	199	74436	5	191	74530	5	198	74625	5	155	74749	5	184	74876	5	170	74993	1	42
74174	5	178	74286	5	199	74437	5	191	74531	5	198	74626	5	155	74750	5	184	74877	5	170	74994	1	42
74175	5	178	74287	5	199	74438	5	191	74532	5	198	74627	5	155	74751	5	184	74878	5	170	74995	1	42
74176	5	178	74288	5	199	74439	5	191	74533	5	198	74628	5	155	74756	5	237	74879	5	190	74997	1	37
74177	5	178	74289	5	199	74440	5	191	74534	5	198	74629	5	189	74757	5	237	74880	5	170	74998	1	37
74178	5	178	74290	5	199	74441	5	191	74535	5	198	74630	5	189	74758	5	237	74881	5	170	75000	1	43
74179	5	178	74291	5	199	74442	5	191	74536	5	198	74631	5	189	74759	5	237	74882	5	198	75001	1	43
74180	5	178	74292	5	199	74443	5	191	74537	5	198	74632	5	189	74761	5	170	74883	5	198	75002	1	43
74181	5	178	74293	5	199	74444	5	191	74538	5	202	74633	5	189	74762	5	170	74884	5	190	75003	1	43
74182	5	178	74294	5	199	74445	5	191	74539	5	202	74634	5	189	74763	5	173	74885	1	32	75004	1	43
74183	5	178	74295	5	199	74446	5	191	74540	5	202	74641	5	176	74764	5	173	74886	1	32	75005	1	43
74184	5	178	74296	9	366	74447	5	191	74541	5	202	74642	5	176	74771	5	165	74887	1	32	75006	1	43
74185	5	178	74301	5	239	74448	5	197	74542	5	202	74643	5	176	74772	5	165	74888	1	32	75007	1	43
74186	5	178	74302	5	239	74449	5	197	74543	5	202	74644	5	176	74773	5	165	74889	1	32	75008	1	43
74187	5	178	74311	9	363	74450	5	197	74544	5	202	74645	5	176	74774	5	165	74890	1	32	75009	1	43
74189	5	178	74312	9	363	74451	5	197	74545	5	202	74646	5	176	74775	5	217	74891	1	32	75010	1	43
74190	5	178	74313	9	363	74452	5	197	74546	5	202	74647	5	176	74776	5	217	74892	1	32	75011	1	43
74192	5	187	74325	5	197	74453	5	197	74547	5	202	74648	5	176	74777	5	217	74893	1	32	75012	1	43
74193	5	187	74326	5	197	74454	5	197	74548	5	202	74649	5	202	74778	5	217	74894	1	32	75013	1	43
74194	5	187	74327	5	236	74455	5	197	74549	5	202	74650	5	202	74779	5	217	74895	1	32	75014	1	43
74195	5	187	74330	5	236	74456	5	197	74550	5	202	74651	5	202	74780	5	217	74896	5	266	75015	1	43
74196	5	187	74331	5	173	74457	5	197	74551	5	202	74652	5	202	74781	5	217	74897	5	266	75016	1	43
74197	5	187	74332	5	173	74458	5	197	74552	5	202	74653	5	202	74782	5	217	74898	5	269	75017	1	43
74198	5	187	74333	5	173	74459	5	197	74553	5	202	74654	5	202	74783	5	217	74899	5	269	75018	1	43
74199	5	187	74334	5	173	74460	5	197	74554	5	202	74655	5	202	74784	5	217	74900	1	32	75019	1	43
74200	5	187	74335	5	173	74461	5	197	74555	5	202	74656	5	202	74786	5	203	74901	1	32	75024	1	31
74201	5	187	74336	5	238	74462	5	197	74556	5	203	74664	1	57	74787	5	203	74902	1	32	75025	1	43
74202	5	187	74337	5	238	74463	5	197	74557	5	203	74665	1	57	74788	5	203	74903	1	32	75028	1	43
74203	5	187	74340	5	236	74464	5	197	74558	5	203	74666	1	57	74789	5	203	74904	1	32	75029	1	43
74204	5	187	74341	5	170	74465	5	197	74559	5	203	74667	1	57	74790	5	203	74905	1	32	75030	1	43
74205	5	187	74342	5	170	74466	5	197	74560	5	203	74669	1	57	74791	5	203	74906	1	32	75031	1	43
74206	5	187	74343	5	236	74467	5	197	74561	5	203	74670	1	57	74792	5	203	74907	1	32	75032	1	43
74207	5	187	74344	5	181	74468	5	197	74562	5	203	74671	1	57	74793	5	203	74908	1	32	75033	1	43
74208	5	187	74345	5	181	74469	5	197	74563	5	203	74672	1	57	74802	5	203	74909	1	32	75034	1	31
74209	5	187	74346	5	181	74470	5	197	74564	5	203	74673	1	57	74803	5	203	74910	1	32	75037	1	55
74210	5	187	74347	5	238	74471	5	197	74565	5	203	74674	1	57	74804	5	203	74912	9	366	75038	1	55
74211	5	187	74348	5	238	74472	5	197	74566	5	203	74675	1	57	74805	5	203	74914	1	37	75039	1	55
74212	5	187	74349	5	238	74473	5	197	74567	5	203	74676	1	57	74806	5	190	74915	1	37	75040	1	55
74213	5	187	74350	5	238	74474	5	197	74568	5	203	74677	1	57	74810	5	190	74916	1	37	75041	1	55
74214	5	187	74352	5	189	74475	5	197	74569	5	203	74678	1	57	74814	5	178	74917	1	37	75042	1	55
74215	5	187	74353	5	189	74476	5	197	74570	5	203	74691	1	60	74815	5	178	74918	1	37	75043	1	56
74217	5	249	74357	5	189	74477	5	197	74571	5	203	74692	5	197	74816	5	178	74919	1	37	75044	1	56
74218	5	249	74358	5	189	74478	5	197	74572	5	203	74693	5	197	74817	5	178	74920	1	37	75045	1	56
74219	5	249	74365	5	238	74479	5	197	74573	5	203	74698	1	56	74820	9	362	74921	1	37	75046	1	56
74220	5	249	74366	5	238	74480	5	197	74574	5	203	74699	1	56	74821	5	190	74922	1	37	75047	1	56
74222	5	249	74367	5	238	74481	5	197	74575	5	203	74700	1	56	74822	9	362	74923	1	37	75048	1	56
74223	5	249	74368	5	238	74482	5	197	74576	5	203	74701	1	56	74823	5	190	74924	1	37	75049	1	56
74225	5	249	74378	5	177	74483	5	197	74577	5	203	74702	1	56	74824	9	362	74925	1	37	75050	1	33
74226	5	249	74379	5	177	74484	5	197	74578	5	207	74703	1	56	74825	9	362	74926	1	37	75051	1	33
74228	5	242	74380	5	267	74485	5	197	74579	5	207	74704	1	56	74826	9	362	74927	1	37	75052	1	33
74229	5	242	74381	5	267	74486	5	197	74580	5	207	74705	1	56	74827	5	184	74928	1	37	75053	1	33
74231	5	240	74382	5	265	74487	5	197	74581	5	207	74706	1	56	74828	5	184	74929	1	37	75054	1	33
74232	5	240	74383	5	265	74488	5	197	74582	5	207	74707	1	56	74829	9	362	74930	1	37	75055	1	33
74234	5	241	74384	5	268	74489	5	197	74583	5	207	74708	1	56	74831	5	155	74940	1	37	75056	1	33
74235	5	241	74385	5	268	74490	5	197	74584	5	207	74709	1	56	74832	5	155	74941	1	37	75057	1	33

COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.
75058	1	33	75160	1	38	75255	5	155	75367	5	160	75468	5	174	75567	5	191	75661	5	194	75755	5	203
75059	1	33	75161	1	38	75256	5	155	75368	5	160	75471	5	176	75568	5	191	75662	5	194	75756	5	203
75060	1	33	75162	1	38	75257	5	155	75369	5	160	75472	5	176	75569	5	191	75663	5	194	75757	5	203
75061	1	33	75163	1	38	75258	5	155	75370	5	160	75473	5	176	75570	5	191	75664	5	194	75758	5	203
75062	1	33	75164	1	38	75259	5	155	75371	5	160	75474	5	176	75571	5	191	75665	5	194	75759	5	203
75063	1	53	75165	1	38	75260	5	155	75372	5	160	75475	5	176	75572	5	191	75666	5	194	75760	5	203
75064	1	53	75166	1	38	75261	5	155	75373	5	160	75476	5	176	75573	5	191	75667	5	194	75761	5	203
75065	1	53	75167	1	38	75262	5	155	75374	5	160	75477	5	201	75574	5	191	75668	5	194	75762	5	203
75066	1	53	75168	1	38	75263	5	155	75375	5	160	75478	5	201	75575	5	191	75669	5	194	75763	5	203
75067	1	53	75169	1	38	75264	5	155	75376	5	160	75479	5	183	75576	5	191	75670	5	194	75764	5	203
75068	1	53	75170	1	38	75265	5	155	75377	5	160	75480	5	183	75577	5	191	75671	5	194	75765	5	203
75069	1	53	75171	1	38	75266	5	155	75378	5	160	75481	5	183	75578	5	191	75672	5	194	75766	5	203
75070	1	33	75172	1	58	75267	5	190	75379	5	160	75482	5	183	75579	5	191	75673	5	194	75767	5	203
75071	1	33	75173	1	58	75268	5	237	75380	5	160	75483	5	183	75580	5	191	75674	5	194	75768	5	203
75072	1	33	75174	1	58	75269	5	237	75381	5	160	75484	5	183	75581	5	191	75675	5	194	75769	5	203
75073	1	33	75175	1	58	75274	5	190	75382	5	160	75485	5	183	75582	5	191	75676	5	194	75770	5	203
75074	1	33	75176	1	58	75275	5	156	75383	5	160	75486	5	183	75583	5	191	75677	5	194	75771	5	203
75075	1	33	75177	1	58	75276	5	156	75384	5	160	75487	5	206	75584	5	191	75678	5	194	75772	5	207
75076	1	33	75178	1	58	75277	5	156	75385	5	181	75488	5	206	75585	5	191	75679	5	194	75773	5	207
75077	1	33	75179	1	58	75278	5	156	75386	5	181	75489	5	183	75586	5	191	75680	5	194	75774	5	207
75078	1	33	75180	1	44	75281	5	156	75387	5	181	75490	5	183	75587	5	191	75681	5	194	75775	5	207
75079	1	33	75181	1	44	75282	5	156	75388	5	181	75491	5	183	75588	5	191	75682	5	194	75776	5	207
75080	1	33	75182	1	44	75283	5	156	75389	5	181	75492	5	183	75589	5	191	75683	5	194	75777	5	207
75081	1	53	75183	1	44	75284	5	156	75390	5	181	75493	5	183	75590	5	191	75684	5	194	75778	5	207
75083	1	58	75184	1	44	75285	5	156	75391	5	181	75494	5	183	75591	5	191	75685	5	194	75779	5	207
75084	1	58	75185	1	44	75286	5	156	75392	5	181	75495	5	183	75592	5	194	75686	5	194	75780	5	207
75085	1	33	75186	1	44	75287	5	156	75393	5	181	75496	5	183	75593	5	194	75687	5	194	75781	5	207
75086	1	33	75187	1	44	75288	5	156	75394	5	181	75497	5	183	75594	5	194	75688	5	194	75782	5	207
75087	1	33	75188	1	44	75289	5	156	75395	5	181	75498	5	183	75595	5	194	75689	5	194	75783	5	207
75088	1	33	75189	1	44	75290	5	156	75396	5	181	75499	5	183	75596	5	194	75690	5	194	75784	5	207
75089	1	33	75191	1	44	75291	5	156	75397	5	173	75500	5	183	75597	5	194	75691	5	194	75785	5	207
75090	1	33	75192	1	44	75292	5	156	75398	5	173	75501	5	183	75598	5	194	75692	5	194	75786	5	207
75091	1	33	75193	1	44	75293	5	156	75399	5	173	75502	5	183	75599	5	194	75693	5	194	75787	5	207
75092	1	33	75194	1	44	75294	5	156	75400	5	173	75503	5	183	75600	5	194	75694	5	194	75788	5	207
75093	1	33	75195	1	44	75295	5	156	75401	5	173	75504	5	183	75601	5	194	75695	5	194	75789	5	207
75094	1	33	75196	1	44	75296	5	156	75402	5	173	75505	5	183	75602	5	194	75696	5	194	75790	5	207
75097	1	58	75197	1	44	75297	5	156	75403	5	173	75506	5	183	75603	5	194	75697	5	194	75791	5	207
75098	5	153	75198	1	44	75298	5	156	75404	5	173	75507	5	183	75604	5	194	75698	5	194	75792	5	207
75099	5	153	75199	1	44	75300	5	197	75405	5	173	75508	5	183	75605	5	194	75699	5	194	75793	5	207
75100	1	33	75200	1	44	75301	5	197	75406	5	173	75509	5	183	75606	5	194	75700	5	196	75794	5	207
75101	1	33	75201	1	59	75302	5	198	75407	5	173	75510	5	183	75607	5	194	75701	5	196	75795	5	207
75102	1	33	75202	1	59	75304	5	198	75408	5	173	75511	5	183	75608	5	194	75702	5	196	75796	5	207
75103	1	33	75203	1	59	75305	5	158	75409	5	173	75512	5	183	75609	5	194	75703	5	196	75797	5	207
75104	1	33	75204	1	34	75306	5	158	75410	5	173	75513	5	183	75610	5	194	75704	5	196	75798	5	208
75105	1	33	75205	1	44	75307	5	158	75411	5	173	75514	5	183	75611	5	194	75705	5	196	75799	5	208
75106	1	33	75206	1	44	75308	5	158	75412	5	173	75515	5	184	75612	5	194	75706	5	196	75800	5	208
75107	1	33	75207	1	44	75309	5	158	75413	5	173	75516	5	184	75613	5	194	75707	5	196	75801	5	208
75108	1	33	75208	1	44	75310	5	158	75414	5	173	75517	5	184	75614	5	194	75708	5	196	75802	5	208
75109	1	33	75209	1	44	75311	5	158	75415	5	173	75518	5	184	75615	5	194	75709	5	196	75803	5	208
75110	1	33	75210	1	44	75312	5	158	75416	5	173	75519	5	184	75616	5	194	75710	5	196	75804	5	208
75111	5	153	75211	5	262	75315	5	153	75417	5	173	75520	5	184	75617	5	194	75711	5	196	75805	5	208
75112	5	153	75212	5	262	75316	5	153	75418	5	165	75521	5	184	75618	5	194	75712	5	196	75806	5	208
75113	5	153	75213	5	262	75318	5	159	75419	5	165	75522	5	184	75619	5	194	75713	5	196	75807	5	208
75114	5	153	75214	5	262	75319	5	159	75420	5	165	75523	5	184	75620	5	194	75714	5	196	75808	5	208
75115	1	38	75215	1	44	75320	5	159	75421	5	165	75524	5	184	75621	5	194	75715	5	196	75809	5	208
75116	1	38	75216	1	44	75321	5	159	75424	5	167	75525	5	184	75622	5	194	75716	5	196	75810	5	208
75117	1	38	75217	1	44	75322	5	159	75425	5	167	75526	5	184	75623	5	194	75717	5	196	75811	5	208
75118	1	38	75218	1	44	75323	5	159	75426	5	167	75527	5	184	75624	5	194	75718	5	193	75812	5	208
75119	1	38	75219	1	44	75324	5	159	75427	5	167	75528	5	184	75625	5	194	75719	5	193	75813	5	208
75120	1	38	75220	1	44	75325	5	159	75428	5	167	75529	5	184	75626	5	194	75720	5	201	75814	5	208
75121	1	38	75221	1	44	75326	5	159	75429	5	167	75530	5	184	75627	5	194	75721	5	201	75815	5	208
75122	1	38	75222	1	44	75327	5	159	75430	5	167	75531	5	184	75628	5	194	75722	5	196	75816	5	208
75123	1	38	75223	1	44	75328	5	159	75431	5	167	75532	5	184	75629	5	194	75723	5	196	75817	5	208
75124	1	38	75224	1	44	75329	5	159	75432	5	167	75533	5	184	75630	5	194	75724	5	202	75818	5	208
75125	1	38	75225	1	44	75330	5	159	75433	5	167	75534	5	184	75631	5	194	75725	5	202	75819	5	208
75126	1	38	75226	1	44	75331	5	159	75434	5	167	75537	5	189	75632	5	194	75726	5	202	75820	5	208
75127	1	38	75227	1	44	75332	5	159	75435	5	167	75538	5	189	75633	5	194	75727	5	202	75821	5	208
75129	1	38	75228	5	189	75333	5	159	75436	5	167	75539	5	189	75634	5	194	75728	5	202	75822	5	208
75130	1	38	75229	5	189	75334	5	159	75437	5	167	75540	5	189	75635	5	194	75729	5	202	75823	5	208
75131	1	58	75230	5	189	75335	5	159	75438	5	167	75541	5	189	75636	5	194	75730	5	202	75824	5	208
75132	1	56	75231	5	189	75336	5	159	75439	5	167	75542	5	189	75637	5	194	75731	5	202	75825	5	208
75133	1	56	75232	5	189	75337	5	159	75440	5	167	75543	5	189	75638	5	194	75732	5	203	75826	5	208
75136	1	56	75233	5	189	75338	5	159	75441	5	167	75544	5	189	75639	5	194	75733	5	203	75827	5	208
75138	1	56	75234	5	189	75339	5	159	75442	5	167	75545	5	189	75640	5	194	75734	5	202	75828	5	207
75140	1	38	75235	5	189	75340	5	159	75443	5	167	75546	5	189	75641	5	194	75735	5	202	75829	5	207
75141	1	38	75236	5	189	75341	5	159	75444	5	167	75547	5	189	75642	5	194	75736	5	202	75830	5	207
75142	1	38	75237	5	189	75342	5	159	75445	5	167	75548	5	189	75643	5	194	75737	5	202	75831	5	207
75143	1	38	75238	5	189	75343	5	159	75446	5	167	75549	5	189	75644	5	194	75738	5	202	75832	5	207
75144	1	38	75239	5	189	75344	5	159	75447	5	167	75550	5	189	75645	5	194	75739	5	202	75833	5	207
75145	1	38	75240	5	155	75345	5	159	75450	5	168	75551	5	191	75646	5	194	75740	5	202	75834	5	207
75146	1	38	75241	5	155	75346	5	159	75451	5	168	75552	5	191	75647	5	194	75741	5	202	75835	5	207
75147	1	38	75242	5	155	75347	5	159	75452	5	168	75553	5	188	75648	5	194	75742	5	202	75836	5	207
75148	1	38	75243	5	155	75348	5	159	75453	5	168	75554	5	188	75649	5	194	75743	5	202	75837	5	207
75149	1	38	75244	5	155	75349	5	159	75454	5	168	75555	5	188	75650	5	194	75744	5	202	75838	5	207
75150	1	38	75245	5	155	75350	5	159	75455	5	168	75556	5	188	75651	5	194	75745	5	202	75839	5	207
75151	1	38	75246	5	155	75351	5	159	75456	5	168	75557	5	188	75652	5	194	75746	5	202	75840	5	207
75152	1	38	75247	5	155	75352	5	159	75457	5	168	75558	5	188	75653	5	194	75747	5	202	75841	5	207
75153	1	38	75248	5	155	75353	5	159	75458	5	168	75559	5	188	75654	5	194	75748	5	202	75842	5	207
75154	1	38	75249	5	155	75354	5	159	75459	5	168	75560	5	188	75655	5	194	75749	5	202	75843	5	207
75155	1	38	75250	5	155	75355	5	159	75460	5	168	75562	5	191	75656	5	194	75750	5	202	75844	5	207
75156	1	59	75251	5	155	75356	5	159	75461	5	168	75563	5	191	75657	5	194	75751	5	202	75845	5	207
75157	1	59	75252	5	155	75357	5	159	75465	5	174	75564	5	191	75658	5	194	75752	5	202	75846	5	207
75158	1	59	75253	5	155	75365	5	160	75466	5	174	75565	5	191	75659	5	194	75753	5	202	75847	5	207
75159	1	59	75254	5	155	75366	5	160	75467	5	174	75566	5	191	75660	5	194	75754	5	203	75848	5	207

COD.	CAP.	PAG.
75849	5	207
75850	5	207
75851	5	207
75852	5	207
75853	5	207
75854	5	208
75855	5	208
75856	5	208
75857	5	208
75858	5	208
75859	5	208
75860	5	208
75861	5	208
75862	5	208
75863	5	208
75864	5	208
75865	5	208
75866	5	208
75867	5	208
75868	5	208
75869	5	208
75870	5	208
75871	5	208
75872	5	208
75873	5	208
75874	5	208
75875	5	208
75876	5	208
75877	5	208
75878	5	208
75879	5	208
75880	5	208
75881	5	208
75882	5	208
75883	5	208
75884	5	221
75885	5	221
75886	5	221
75887	5	221
75888	5	221
75889	5	221
75890	5	221
75891	5	221
75892	5	221
75893	5	221
75894	5	221
75895	5	221
75896	5	221
75897	5	221
75898	5	221
75899	5	221
75900	5	225
75901	5	225
75902	5	225
75903	5	225
75904	5	225
75905	5	225
75906	5	225
75907	5	225
75908	5	225
75909	5	225
75910	5	225
75911	5	225
75912	5	225
75913	5	225
75914	5	225
75915	5	225
75916	5	225
75917	5	225
75918	5	225
75919	5	225
75920	5	225
75921	5	225
75922	5	225
75923	5	225
75924	5	225
75925	5	225
75926	5	225
75927	5	225
75928	5	225
75929	5	225
75930	5	225
75931	5	225
75932	5	225
75933	5	225
75934	5	225
75935	5	225
75936	5	225
75937	5	225
75938	5	225
75939	5	225
75940	5	225
75941	5	225
75942	5	225
75943	5	225
75944	5	225
75945	5	225
75946	5	225
75947	5	225
75966	5	195
75967	5	195
75968	5	221
76021	5	175
76022	5	175
76083	1	65
76084	5	165
76085	5	165
76088	5	175
76089	5	175
76090	5	155
76091	5	155
76092	5	155
76093	5	155
76094	5	155
76095	5	155
76096	5	155
76097	5	155
76128	5	152
76129	5	152
76130	5	150
76131	5	150
76133	5	190
76134	5	190
76135	5	190
76136	5	190
76137	5	190
76138	5	190
76139	5	190
76140	5	190
76141	5	190
76142	5	190
76143	5	190
76144	5	190
76145	1	23
76147	1	23
76202	5	219
76203	5	219
76204	5	219
76205	5	219
76206	5	219
76207	5	219
76208	5	219
76209	5	219
76210	5	219
76211	5	219
76212	5	219
76213	5	219
76214	5	219
76215	5	219
76216	5	219
76217	5	219
76218	5	219
76219	5	219
76220	5	219
76221	5	219
76222	5	219
76223	5	219
76224	5	219
76225	5	219
76226	5	219
76227	5	219
76228	5	219
76229	5	219
76230	5	219
76231	5	219
76232	5	219
76233	5	219
76234	5	219
76235	5	219
76236	5	219
76237	5	219
76240	4	137
76241	4	137
76242	4	137
76243	4	137
76280	5	219
76281	5	219
76282	5	219
76283	5	219
76284	5	219
76285	5	219
76286	5	219
76287	5	219
76352	5	220
76353	5	220
76354	5	220
76355	5	220
76356	5	220
76357	5	220
76358	5	220
76359	5	220
76360	5	220
76361	5	220
76362	5	220
76363	5	220
76364	5	220
76365	5	220
76366	5	220
76367	5	220
76368	5	220
76369	5	220
76370	5	220
76371	5	220
76372	5	220
76373	5	220
76374	5	220
76375	5	220
76376	5	220
76377	5	220
76378	5	220
76379	5	220
76380	5	220
76381	5	220
76382	5	220
76383	5	220
76384	5	220
76385	5	220
76386	5	220
76387	5	220
76400	5	161
76401	5	161
76402	5	161
76403	5	161
76404	5	161
76405	5	161
76406	5	161
76407	5	161
76408	5	161
76409	5	161
76410	5	162
76411	5	162
76412	5	162
76413	5	162
76414	5	162
76415	5	162
76416	5	162
76417	5	162
76418	5	162
76419	5	162
76420	5	162
76421	5	162
76422	5	162
76423	5	162
76424	5	162
76425	5	162
76426	5	162
76427	5	162
76428	5	162
76429	5	163
76430	5	162
76431	5	163
76432	5	162
76433	5	163
76434	5	163
76435	5	163
76436	5	163
76437	5	163
76438	5	163
76439	5	163
76440	5	163
76441	5	163
76442	5	163
76443	5	163
76444	5	163
76445	5	164
76446	5	163
76447	5	164
76448	5	163
76449	5	164
76450	5	163
76451	5	164
76452	5	164
76453	5	164
76454	5	164
76455	5	164
76456	5	164
76457	5	164
76458	5	164
76459	5	164
76461	5	157
76462	5	157
76463	5	158
76464	5	158
76465	5	239
76466	5	239
76467	5	239
76468	5	239
76469	5	239
76470	5	239
76471	5	239
76472	5	239
76474	5	150
76475	5	150
76480	5	237
76481	5	237
76482	5	237
76483	5	237
76484	5	237
76485	5	237
76486	5	237
76487	5	237
76488	5	237
76489	5	237
76490	5	201
76491	5	201
76492	5	232
76495	5	232
76496	5	217
76497	5	217
76498	5	217
76499	5	217
76500	5	217
76501	5	217
76502	5	217
76503	5	217
76504	5	217
76505	5	217
76506	5	217
76507	5	217
76508	5	217
76509	5	217
76510	5	217
76511	5	217
76512	5	221
76513	5	221
76514	5	221
76515	5	221
76516	5	221
76517	5	221
76518	5	232
76519	5	232
76520	5	232
76521	5	232
76522	5	232
76523	5	167
76524	5	167
76525	5	232
76539	1	20
76544	1	19
76545	5	247
76546	5	247
76547	5	254
76548	5	254
76549	1	19
76550	1	24
76551	1	24
76552	1	24
76553	1	24
76554	1	25
76555	1	25
76556	1	25
76557	1	25
76578	1	25
76579	1	25
76580	1	25
76581	1	25
76582	1	14
76583	1	14
76584	1	14
76589	1	14
76590	1	14
76591	1	15
76592	1	15
76593	1	15
76594	1	15
76595	1	15
76596	1	15
76597	1	16
76598	1	16
76599	1	16
76600	1	16
76602	1	16
76603	1	17
76604	1	17
76605	1	17
76606	1	17
76607	1	17
76609	1	17
76611	1	18
76612	1	18
76613	1	18
76614	1	18
76615	1	18
76616	1	19
76617	1	19
76618	1	19
76619	1	19
76620	1	53
76621	1	53
76622	1	53
76623	1	53
76624	1	53
76625	1	53
76626	1	53
76627	1	53
76628	1	54
76629	1	54
76630	1	54
76631	1	54
76632	1	54
76633	1	54
76634	1	54
76635	1	54
76636	1	54
76637	1	54
76638	1	55
76639	1	55
76640	1	55
76641	1	55
76642	1	55
76643	1	55
76644	1	55
76645	1	55
76646	1	55
76647	1	55
76648	1	55
76649	1	55
76650	1	55
76651	1	58
76652	1	58
76653	1	58
76654	1	58
76655	1	59
76656	1	59
76657	1	59
76658	1	59
76659	1	59
76660	1	59
76661	1	59
76662	1	59
76663	1	60
76664	1	60
76665	1	60
76666	1	60
76667	1	60
76668	1	60
76669	1	60
76670	1	60
76671	1	60
76672	1	61
76673	1	61
76674	1	61
76675	1	60
76676	1	60
76677	1	60
76678	1	63
76679	1	63
76680	1	64
76681	1	64
76682	1	64
76683	1	65
76684	1	65
76685	1	65
76686	1	68
76687	1	68
76688	1	67
76689	1	67
76690	1	68
76691	1	68
76692	1	20
76693	5	254
76694	5	254
76695	5	254
76696	5	254
76697	5	254
76698	5	254
76699	5	254
76700	5	254
76703	5	254
76705	5	254
76707	5	254
76709	5	254
76711	5	232
76712	5	232
76713	5	232
76714	5	232
76715	5	232
76716	5	232
76718	5	175
76719	5	175
76720	5	175
76721	5	175
76722	5	175
76723	5	175
76724	5	175
76725	5	175
76726	5	175
76727	5	175
76728	5	175
76729	5	175
76730	1	58
76731	1	58
76732	1	58
76733	1	58
76735	1	59
76736	1	59
76737	1	57
76738	1	54
76740	5	151
76741	5	151
76745	5	151
76746	5	151
76751	5	182
76752	5	182
76753	5	182
76754	5	182
76755	5	160
76756	5	160
76758	1	23
76759	1	23
76760	1	23
76761	1	23
76762	1	23
76766	5	219
76767	5	219
76768	5	219
76769	5	219
76770	5	219
76771	5	219
76772	5	219
76773	5	219
76775	5	204
76781	5	165
76782	5	165
76783	5	165
76784	5	165
76785	5	165
76786	5	165
76787	5	165
76788	5	165
76789	5	165
76790	5	165
76791	5	165
76792	5	165
76793	5	165
76794	5	165
76795	5	165
76796	5	165
76797	5	165
76798	5	165
76799	5	165
76800	5	165
76801	5	165
76802	5	165
76803	5	165
76804	5	165
76805	5	165
76806	5	165
76807	5	165
76808	5	165
76809	5	165
76810	5	165
76811	5	165
76812	5	165
76813	5	165
76814	5	165
76815	5	165
76816	5	165
76817	5	165
76818	5	165
76819	5	165
76820	5	165
76821	5	165
76822	5	165
76823	5	174
76824	5	174
76825	5	174
76826	5	174
76827	5	174
76828	5	174
76829	5	174
76830	5	174
76839	5	167
76840	5	167
76841	5	167
76842	5	167
76849	5	173
76850	5	173
76851	5	173
76852	5	173
76853	5	227
76854	5	227
76855	5	158
76856	5	158
76857	5	158
76858	5	158
76859	5	158
76860	5	158
76861	5	158
76862	5	158
76863	5	158
76864	5	158
76865	5	158
76866	5	158
76867	5	158
76868	5	158
76869	5	158
76870	5	158
76871	5	155
76872	5	155
76873	5	155
76874	5	155
76875	5	155
76876	5	155
76877	5	155
76878	5	155
76879	5	155
76880	5	155
76881	5	155
76882	5	155
76885	5	155
76886	5	155
76887	5	156
76888	5	156
76889	5	156
76890	5	156
76891	5	159
76892	5	159
76893	5	159
76894	5	159
76895	5	160
76896	5	160
76900	1	60
76901	1	60
76902	1	60
76903	1	62
76904	1	62
76905	1	62
76906	1	62
76907	1	62
76908	1	62
76909	1	60
76910	1	60
76911	1	60
76912	1	62
76913	1	62
76914	1	62
76916	1	60
76917	1	60
76918	1	61
76919	1	61
76920	1	61
76921	1	61
76922	1	61
76923	1	61
76926	1	61
76927	1	61
76928	1	61
76929	1	61
76930	1	61
76931	1	61
76932	1	61
76933	1	61
76934	1	61
76935	1	61
76938	1	61
76939	1	62
76940	1	62
76941	1	62
76942	1	64
76943	1	64
76944	1	64
76948	1	65
76949	1	65
76950	1	65
76951	1	64
76952	1	64
76953	1	64
76954	1	64
76955	1	64
76956	1	64
76957	1	65
76958	1	65
76959	1	65
76961	1	63
76962	1	63
76963	1	65
76964	1	65
76965	1	65
76966	1	64
76967	1	64
76968	1	64
76969	1	64
76970	1	64
76971	1	64
76972	1	64
76973	1	64
76974	1	64
76975	1	64
76976	1	64
76977	1	64
76978	1	65
76979	1	65
76980	1	65
76981	1	65
76982	1	65
76983	1	65
76984	1	63
76985	1	63
76986	1	63
76987	1	63
76988	1	63
76989	1	63
76990	5	219
76991	5	219
76992	5	219
76993	5	219
76994	5	219
76995	5	219
76996	5	219
76997	5	219
76998	5	219
76999	5	219
77000	5	181
77001	5	181
77002	5	181
77003	5	181
77004	5	181
77005	5	181
77006	5	181
77007	5	181
77008	5	181
77009	5	181
77010	5	181
77011	5	181
77012	5	181
77013	5	181
77014	5	181
77015	5	181
77016	5	181
77017	5	181
77018	5	181
77019	5	181
77020	5	181
77021	5	181
77022	5	181
77023	5	181
77024	5	181
77025	5	181
77026	5	181
77027	5	181
77028	5	181
77029	5	181
77030	5	182
77031	5	182
77032	5	182
77033	5	182
77034	5	182
77035	5	182
77036	5	182
77037	5	182
77038	5	182

COD.	CAP.	PAG.
77039	5	182
77040	5	182
77041	5	182
77042	5	182
77043	5	182
77044	5	182
77045	5	182
77046	5	182
77047	5	182
77048	5	182
77049	5	182
77050	5	182
77051	5	182
77052	5	182
77053	5	182
77054	5	182
77055	5	182
77056	5	182
77057	5	182
77058	5	182
77059	5	182
77060	5	182
77061	5	182
77062	5	182
77063	5	182
77064	5	182
77065	5	182
77066	5	182
77067	5	182
77068	5	182
77069	5	182
77070	5	182
77071	5	182
77072	5	182
77073	5	182
77074	5	182
77075	5	182
77076	5	182
77077	5	182
77078	5	182
77079	5	182
77080	5	182
77081	5	182
77082	5	182
77083	5	182
77084	5	182
77085	5	182
77086	5	182
77087	5	182
77088	5	182
77089	5	182
77090	5	182
77091	5	182
77092	5	182
77093	5	182
77094	5	182
77095	5	182
77096	5	182
77097	5	182
77098	5	182
77099	5	182
77100	5	182
77101	5	182
77102	5	182
77103	5	182
77104	5	182
77105	5	182
77106	5	182
77107	5	182
77108	5	182
77109	5	182
77110	5	182
77111	5	182
77112	5	182
77113	5	182
77114	5	182
77115	5	182
77116	5	182
77117	5	182
77118	5	182
77119	5	182
77120	5	182
77121	5	182
77122	5	182
77123	5	182
77124	5	182
77125	5	182
77126	5	182
77127	5	182
77128	5	182
77129	5	182
77130	5	165
77131	5	165
77132	5	158
77133	5	158
77134	5	165
77135	5	165
77136	5	165
77137	5	165
77138	5	165
77139	5	165
77140	5	165
77141	5	165
77142	5	165
77143	5	165
77144	5	165
77145	5	165
77146	5	165
77147	5	165
77148	5	165
77149	5	165
77150	5	172
77151	5	172
77152	5	175
77153	5	175
77154	5	175
77155	5	175
77156	5	158
77157	5	158
77158	5	175
77159	5	175
77160	5	175
77161	5	175
77162	5	175
77163	5	175
77164	5	175
77165	5	175
77166	5	175
77167	5	175
77168	5	175
77169	5	175
77170	5	175
77171	5	175
77172	5	175
77173	5	175
77174	5	175
77175	5	175
77176	5	175
77177	5	175
77178	5	175
77179	5	175
77180	5	175
77181	5	175
77182	5	175
77183	5	175
77184	5	175
77185	5	175
77186	5	176
77187	5	176
77188	5	176
77189	5	176
77190	5	176
77191	5	176
77192	5	176
77193	5	176
77194	5	176
77195	5	176
77196	5	176
77197	5	176
77198	5	176
77199	5	176
77200	5	176
77201	5	176
77202	5	176
77203	5	176
77204	5	176
77205	5	176
77206	5	176
77207	5	176
77208	5	176
77209	5	176
77210	5	176
77211	5	176
77212	5	176
77213	5	176
77214	5	176
77215	5	176
77216	5	176
77217	5	176
77218	5	176
77219	5	176
77220	5	176
77221	5	176
77222	5	176
77223	5	176
77224	5	176
77225	5	176
77226	5	176
77227	5	176
77228	5	176
77229	5	176
77230	5	176
77231	5	176
77232	5	176
77233	5	176
77234	5	176
77235	5	176
77236	5	176
77237	5	176
77238	5	176
77239	5	176
77240	5	176
77241	5	176
77242	5	176
77243	5	176
77244	5	176
77245	5	176
77246	5	176
77247	5	176
77248	5	176
77249	5	176
77250	5	176
77251	5	176
77252	5	176
77253	5	176
77254	5	176
77255	5	176
77256	5	176
77257	5	176
77258	5	173
77259	5	173
77260	5	173
77261	5	173
77262	5	173
77263	5	173
77264	5	173
77265	5	173
77266	5	173
77267	5	173
77268	5	173
77269	5	173
77270	5	173
77271	5	173
77272	5	173
77273	5	173
77274	5	173
77275	5	173
77276	5	173
77277	5	173
77278	5	170
77279	5	170
77280	5	170
77281	5	170
77282	5	170
77283	5	170
77284	5	170
77285	5	170
77286	5	170
77287	5	170
77288	5	170
77289	5	170
77290	5	170
77291	5	170
77292	5	170
77293	5	170
77294	5	170
77295	5	170
77296	5	170
77297	5	170
77298	5	170
77299	5	170
77300	5	170
77301	5	170
77302	5	170
77303	5	170
77304	5	170
77305	5	170
77306	5	170
77307	5	170
77308	5	170
77309	5	170
77310	5	170
77311	5	170
77312	5	170
77313	5	170
77314	5	170
77315	5	170
77316	5	170
77317	5	170
77318	5	170
77319	5	170
77320	5	170
77321	5	170
77322	5	170
77323	5	170
77324	5	170
77325	5	170
77326	5	171
77327	5	171
77328	5	171
77329	5	171
77330	5	171
77331	5	171
77332	5	171
77333	5	171
77334	5	171
77335	5	171
77336	5	171
77337	5	171
77338	5	171
77339	5	171
77340	5	171
77341	5	171
77342	5	171
77343	5	171
77344	5	171
77345	5	171
77346	5	171
77347	5	171
77348	5	171
77349	5	171
77350	5	171
77351	5	171
77352	5	171
77353	5	171
77354	5	171
77355	5	171
77356	5	171
77357	5	171
77358	5	171
77359	5	171
77360	5	171
77361	5	171
77362	5	171
77363	5	171
77364	5	171
77365	5	171
77366	5	171
77367	5	171
77368	5	179
77369	5	179
77370	5	179
77371	5	179
77372	5	179
77373	5	179
77374	5	179
77375	5	179
77376	5	179
77377	5	179
77378	5	179
77379	5	179
77380	5	179
77381	5	179
77382	5	179
77383	5	179
77384	5	179
77385	5	179
77386	5	179
77387	5	179
77388	5	179
77389	5	179
77390	5	179
77391	5	179
77392	5	179
77393	5	179
77394	5	179
77395	5	179
77396	5	179
77397	5	179
77398	5	179
77399	5	179
77400	5	179
77401	5	179
77402	5	179
77403	5	179
77404	5	179
77405	5	179
77406	5	179
77407	5	179
77408	5	179
77409	5	179
77410	5	179
77411	5	179
77412	5	179
77413	5	179
77414	5	179
77415	5	179
77416	5	179
77417	5	179
77418	5	179
77419	5	179
77420	5	179
77421	5	179
77422	5	179
77423	5	179
77424	5	179
77425	5	179
77426	5	179
77427	5	179
77428	5	179
77429	5	179
77430	5	179
77431	5	179
77432	5	179
77433	5	179
77434	5	179
77435	5	179
77436	5	167
77437	5	167
77438	5	167
77439	5	167
77440	5	167
77441	5	167
77442	5	167
77443	5	167
77444	5	167
77445	5	167
77446	5	167
77447	5	167
77448	5	167
77449	5	167
77450	5	167
77451	5	167
77452	5	167
77453	5	167
77454	5	167
77455	5	167
77456	5	167
77457	5	167
77458	5	167
77459	5	167
77460	5	167
77461	5	167
77462	5	167
77463	5	167
77464	5	167
77465	5	167
77466	5	167
77467	5	167
77468	5	167
77469	5	167
77470	5	167
77471	5	167
77472	5	167
77473	5	167
77474	5	167
77475	5	167
77476	5	167
77477	5	167
77478	5	167
77479	5	167
77480	5	167
77481	5	167
77482	5	167
77483	5	167
77484	5	167
77485	5	167
77486	5	167
77487	5	167
77488	5	167
77489	5	167
77490	5	168
77491	5	168
77492	5	168
77493	5	168
77494	5	168
77495	5	168
77496	5	168
77497	5	168
77498	5	168
77499	5	168
77500	5	168
77501	5	168
77502	5	168
77503	5	168
77504	5	168
77505	5	168
77506	5	168
77507	5	168
77508	5	168
77509	5	168
77510	5	168
77511	5	168
77512	5	168
77513	5	168
77514	5	168
77515	5	168
77516	5	168
77517	5	168
77518	5	168
77519	5	168
77520	5	168
77521	5	168
77522	5	168
77523	5	168
77524	5	168
77525	5	168
77526	5	168
77527	5	168
77528	5	168
77529	5	168
77530	5	168
77531	5	168
77532	5	168
77533	5	168
77534	5	168
77535	5	168
77536	5	168
77537	5	168
77538	5	168
77539	5	168
77540	5	168
77541	5	168
77542	5	168
77543	5	168
77544	5	168
77545	5	168
77546	5	168
77547	5	168
77548	5	168
77549	5	168
77550	5	168
77551	5	168
77552	5	168
77553	5	168
77554	5	168
77555	5	168
77556	5	168
77557	5	168
77558	5	168
77559	5	168
77560	5	168
77561	5	168
77562	5	188
77563	5	188
77564	5	172
77565	5	172
77566	5	188
77567	5	188
77568	5	188
77569	5	188
77570	5	169
77571	5	169
77572	5	169
77573	5	169
77574	5	169
77575	5	169
77576	5	169
77577	5	169
77578	5	169
77579	5	169
77580	5	169
77581	5	169
77582	5	169
77583	5	169
77584	5	169
77585	5	169
77586	5	169
77587	5	169
77588	5	169
77589	5	169
77590	5	169
77591	5	169
77592	5	169
77593	5	169
77594	5	169
77595	5	169
77596	5	169
77597	5	169
77598	5	169
77599	5	169
77600	5	169
77601	5	169
77602	5	169
77603	5	169
77604	5	169
77605	5	169
77606	5	169
77607	5	169
77608	5	169
77609	5	169
77610	5	184
77611	5	184
77612	5	184
77613	5	184
77614	5	184
77615	5	184
77616	5	184
77617	5	184
77618	5	184
77619	5	184
77620	5	184
77621	5	184
77622	5	184
77623	5	184
77624	5	184
77625	5	184
77626	5	184
77627	5	184
77628	5	184
77629	5	184
77630	5	184
77631	5	184
77632	5	185
77633	5	185
77634	5	185
77635	5	185
77636	5	185
77637	5	185
77638	5	185
77639	5	185
77640	5	185
77641	5	185
77642	5	185
77643	5	185
77644	5	185
77645	5	185
77646	5	185
77647	5	185
77648	5	185
77649	5	185
77650	5	185
77651	5	185
77652	5	185
77653	5	185
77654	5	185
77655	5	185
77656	5	185
77657	5	185
77658	5	185
77659	5	185
77660	5	185
77661	5	185
77662	5	185
77663	5	185
77664	5	185
77665	5	185
77666	5	185
77667	5	185
77668	5	185
77669	5	185
77670	5	185
77671	5	185
77672	5	185
77673	5	185
77674	5	185
77675	5	185
77676	5	185
77677	5	185
77678	5	185
77679	5	185
77680	5	185
77681	5	185
77682	5	185
77683	5	185
77684	5	185
77685	5	185
77686	5	185
77687	5	185
77688	5	185
77689	5	185
77690	5	185
77691	5	185
77692	5	185
77693	5	185
77694	5	185
77695	5	185
77696	5	185
77697	5	185
77698	5	185
77699	5	185
77700	5	185
77701	5	185
77702	5	185
77703	5	185
77704	5	185
77705	5	185
77706	5	185
77707	5	185
77708	5	185
77709	5	185
77710	5	185
77711	5	185
77712	5	185
77713	5	185
77714	5	185
77715	5	185
77716	5	185
77717	5	185
77718	5	185
77719	5	185
77720	5	185
77721	5	185
77722	5	185
77723	5	185
77724	5	185
77725	5	185
77726	5	185
77727	5	185
77728	5	185
77729	5	185
77730	5	185
77731	5	185
77732	5	185
77733	5	185
77734	5	185
77735	5	185
77736	5	185
77737	5	185
77738	5	185
77739	5	185
77740	5	185
77741	5	185
77742	5	185
77743	5	185
77744	5	186
77745	5	186
77746	5	186
77747	5	186
77748	5	186
77749	5	186
77750	5	186
77751	5	186
77752	5	186
77753	5	186
77754	5	186
77755	5	186
77756	5	186
77757	5	186
77758	5	186
77759	5	186
77760	5	186
77761	5	186
77762	5	186
77763	5	186
77764	5	186
77765	5	186
77766	5	186
77767	5	186
77768	5	186
77769	5	186
77770	5	186
77771	5	186
77772	5	186
77773	5	186
77774	5	186
77775	5	186
77778	5	170
77788	5	198
77789	5	198
77790	5	198
77791	5	198
77792	5	202
77793	5	202
77794	5	202
77795	5	202
77796	5	202
77797	5	202
77798	5	202
77799	5	202
77800	5	202
77801	5	202

COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.	COD.	CAP.	PAG.
77802	5	202	77896	5	218	77990	5	218	78084	5	226	78178	5	230	78272	5	230	78366	5	231	78460	5	220
77803	5	202	77897	5	218	77991	5	218	78085	5	226	78179	5	230	78273	5	230	78367	5	231	78461	5	220
77804	5	202	77898	5	218	77992	5	221	78086	5	226	78180	5	230	78274	5	230	78368	5	231	78462	5	220
77805	5	202	77899	5	218	77993	5	221	78087	5	226	78181	5	230	78275	5	230	78369	5	231	78463	5	220
77806	5	202	77900	5	218	77994	5	221	78088	5	226	78182	5	230	78276	5	230	78370	5	231	78464	5	220
77807	5	202	77901	5	218	77995	5	221	78089	5	226	78183	5	230	78277	5	230	78371	5	231	78465	5	220
77808	5	203	77902	5	218	77996	5	221	78090	5	226	78184	5	230	78278	5	230	78372	5	231	78466	5	220
77809	5	203	77903	5	218	77997	5	221	78091	5	226	78185	5	230	78279	5	230	78373	5	231	78467	5	223
77810	5	202	77904	5	218	77998	5	221	78092	5	226	78186	5	230	78280	5	230	78374	5	231	78468	5	223
77811	5	202	77905	5	218	77999	5	221	78093	5	226	78187	5	230	78281	5	230	78375	5	231	78469	5	223
77812	5	202	77906	5	218	78000	5	221	78094	5	226	78188	5	230	78282	5	230	78376	5	231	78470	5	223
77813	5	202	77907	5	218	78001	5	221	78095	5	226	78189	5	230	78283	5	230	78377	5	232	78471	5	223
77814	5	202	77908	5	218	78002	5	221	78096	5	226	78190	5	230	78284	5	230	78378	5	232	78472	5	223
77815	5	202	77909	5	218	78003	5	221	78097	5	226	78191	5	230	78285	5	230	78379	5	232	78473	5	223
77816	5	202	77910	5	218	78004	5	222	78098	5	226	78192	5	230	78286	5	230	78380	5	232	78474	5	223
77817	5	202	77911	5	218	78005	5	222	78099	5	226	78193	5	230	78287	5	230	78381	5	232	78475	5	223
77818	5	202	77912	5	218	78006	5	222	78100	5	226	78194	5	230	78288	5	230	78382	5	232	78476	5	223
77819	5	202	77913	5	218	78007	5	222	78101	5	226	78195	5	230	78289	5	231	78383	5	232	78477	5	223
77820	5	202	77914	5	218	78008	5	222	78102	5	226	78196	5	230	78290	5	231	78384	5	232	78478	5	223
77821	5	202	77915	5	218	78009	5	222	78103	5	226	78197	5	230	78291	5	231	78385	5	232	78479	5	223
77822	5	202	77916	5	218	78010	5	222	78104	5	226	78198	5	230	78292	5	231	78386	5	232	78480	5	223
77823	5	202	77917	5	218	78011	5	222	78105	5	226	78199	5	230	78293	5	231	78387	5	232	78481	5	223
77824	5	202	77918	5	218	78012	5	222	78106	5	226	78200	5	230	78294	5	231	78388	5	232	78482	5	223
77825	5	202	77919	5	218	78013	5	222	78107	5	226	78201	5	230	78295	5	231	78389	5	219	78483	5	223
77826	5	203	77920	5	218	78014	5	222	78108	5	226	78202	5	230	78296	5	231	78390	5	219	78484	5	223
77827	5	203	77921	5	218	78015	5	222	78109	5	226	78203	5	230	78297	5	231	78391	5	219	78485	5	223
77828	5	208	77922	5	218	78016	5	222	78110	5	226	78204	5	230	78298	5	231	78392	5	219	78486	5	223
77829	5	208	77923	5	218	78017	5	222	78111	5	226	78205	5	230	78299	5	231	78393	5	219	78487	5	223
77830	5	208	77924	5	218	78018	5	222	78112	5	226	78206	5	230	78300	5	231	78394	5	219	78488	5	223
77831	5	208	77925	5	218	78019	5	222	78113	5	226	78207	5	230	78301	5	231	78395	5	219	78489	5	223
77832	5	208	77926	5	218	78020	5	222	78114	5	226	78208	5	230	78302	5	231	78396	5	219	78490	5	223
77833	5	208	77927	5	218	78021	5	222	78115	5	226	78209	5	230	78303	5	231	78397	5	219	78491	5	223
77834	5	208	77928	5	218	78022	5	222	78116	5	226	78210	5	230	78304	5	231	78398	5	219	78492	5	223
77835	5	208	77929	5	218	78023	5	222	78117	5	226	78211	5	229	78305	5	231	78399	5	219	78493	5	223
77836	5	208	77930	5	217	78024	5	222	78118	5	226	78212	5	229	78306	5	231	78400	5	219	78494	5	223
77837	5	208	77931	5	217	78025	5	222	78119	5	226	78213	5	229	78307	5	231	78401	5	219	78495	5	224
77838	5	208	77932	5	217	78026	5	222	78120	5	226	78214	5	229	78308	5	231	78402	5	219	78496	5	224
77839	5	208	77933	5	217	78027	5	222	78121	5	226	78215	5	229	78309	5	231	78403	5	219	78497	5	224
77840	5	208	77934	5	217	78028	5	222	78122	5	226	78216	5	229	78310	5	231	78404	5	219	78498	5	224
77841	5	208	77935	5	217	78029	5	222	78123	5	226	78217	5	229	78311	5	231	78405	5	219	78499	5	224
77842	5	208	77936	5	217	78030	5	222	78124	5	226	78218	5	229	78312	5	231	78406	5	219	78500	5	224
77843	5	208	77937	5	217	78031	5	222	78125	5	226	78219	5	229	78313	5	231	78407	5	219	78501	5	224
77844	5	208	77938	5	217	78032	5	222	78126	5	226	78220	5	229	78314	5	231	78408	5	219	78502	5	224
77845	5	208	77939	5	217	78033	5	222	78127	5	226	78221	5	229	78315	5	231	78409	5	219	78503	5	224
77846	5	208	77940	5	217	78034	5	222	78128	5	226	78222	5	229	78316	5	231	78410	5	219	78504	5	224
77847	5	208	77941	5	217	78035	5	222	78129	5	226	78223	5	229	78317	5	231	78411	5	219	78505	5	224
77848	5	208	77942	5	217	78036	5	222	78130	5	226	78224	5	229	78318	5	231	78412	5	219	78506	5	224
77849	5	208	77943	5	217	78037	5	222	78131	5	226	78225	5	229	78319	5	231	78413	5	219	78507	5	224
77850	5	208	77944	5	217	78038	5	222	78132	5	226	78226	5	229	78320	5	231	78414	5	219	78508	5	224
77851	5	208	77945	5	217	78039	5	222	78133	5	229	78227	5	229	78321	5	231	78415	5	219	78509	5	224
77852	5	217	77946	5	217	78040	5	221	78134	5	229	78228	5	229	78322	5	231	78416	5	219	78510	5	224
77853	5	217	77947	5	217	78041	5	221	78135	5	229	78229	5	229	78323	5	231	78417	5	219	78511	5	224
77854	5	217	77948	5	217	78042	5	221	78136	5	229	78230	5	229	78324	5	231	78418	5	219	78512	5	224
77855	5	217	77949	5	217	78043	5	221	78137	5	229	78231	5	229	78325	5	231	78419	5	219	78513	5	224
77856	5	217	77950	5	217	78044	5	221	78138	5	229	78232	5	229	78326	5	231	78420	5	219	78514	5	224
77857	5	217	77951	5	217	78045	5	222	78139	5	229	78233	5	229	78327	5	231	78421	5	219	78515	5	224
77858	5	217	77952	5	217	78046	5	222	78140	5	229	78234	5	229	78328	5	231	78422	5	219	78516	5	224
77859	5	217	77953	5	217	78047	5	222	78141	5	229	78235	5	229	78329	5	231	78423	5	219	78517	5	224
77860	5	217	77954	5	217	78048	5	222	78142	5	229	78236	5	229	78330	5	231	78424	5	219	78518	5	224
77861	5	217	77955	5	217	78049	5	222	78143	5	229	78237	5	229	78331	5	231	78425	5	219	78519	5	224
77862	5	217	77956	5	218	78050	5	222	78144	5	229	78238	5	229	78332	5	231	78426	5	219	78520	5	224
77863	5	217	77957	5	218	78051	5	222	78145	5	229	78239	5	229	78333	5	231	78427	5	219	78521	5	224
77864	5	217	77958	5	218	78052	5	222	78146	5	229	78240	5	229	78334	5	231	78428	5	219	78522	5	224
77865	5	217	77959	5	218	78053	5	222	78147	5	229	78241	5	229	78335	5	231	78429	5	219	78523	5	224
77866	5	217	77960	5	218	78054	5	222	78148	5	229	78242	5	229	78336	5	231	78430	5	219	78524	5	224
77867	5	217	77961	5	218	78055	5	222	78149	5	229	78243	5	229	78337	5	231	78431	5	220	78525	5	224
77868	5	217	77962	5	218	78056	5	222	78150	5	229	78244	5	229	78338	5	231	78432	5	220	78526	5	224
77869	5	217	77963	5	218	78057	5	222	78151	5	229	78245	5	229	78339	5	231	78433	5	220	78527	5	224
77870	5	217	77964	5	218	78058	5	222	78152	5	229	78246	5	229	78340	5	231	78434	5	220	78528	5	224
77871	5	217	77965	5	218	78059	5	222	78153	5	229	78247	5	229	78341	5	231	78435	5	220	78529	5	224
77872	5	217	77966	5	218	78060	5	222	78154	5	229	78248	5	229	78342	5	231	78436	5	220	78530	5	224
77873	5	217	77967	5	218	78061	5	222	78155	5	229	78249	5	230	78343	5	231	78437	5	220	78531	5	223
77874	5	217	77968	5	218	78062	5	222	78156	5	229	78250	5	230	78344	5	231	78438	5	220	78532	5	223
77875	5	217	77969	5	218	78063	5	222	78157	5	229	78251	5	230	78345	5	231	78439	5	220	78533	5	223
77876	5	217	77970	5	218	78064	5	222	78158	5	229	78252	5	230	78346	5	231	78440	5	220	78534	5	223
77877	5	217	77971	5	218	78065	5	222	78159	5	229	78253	5	230	78347	5	231	78441	5	220	78535	5	223
77878	5	217	77972	5	218	78066	5	222	78160	5	229	78254	5	230	78348	5	231	78442	5	220	78536	5	223
77879	5	217	77973	5	218	78067	5	222	78161	5	229	78255	5	230	78349	5	231	78443	5	220	78537	5	223
77880	5	217	77974	5	218	78068	5	222	78162	5	229	78256	5	230	78350	5	231	78444	5	220	78538	5	223
77881	5	217	77975	5	218	78069	5	222	78163	5	229	78257	5	230	78351	5	231	78445	5	220	78539	5	223
77882	5	217	77976	5	218	78070	5	222	78164	5	229	78258	5	230	78352	5	231	78446	5	220	78540	5	223
77883	5	217	77977	5	218	78071	5	222	78165	5	229	78259	5	230	78353	5	231	78447	5	220	78541	5	223
77884	5	217	77978	5	218	78072	5	222	78166	5	229	78260	5	230	78354	5	231	78448	5	220	78542	5	223
77885	5	217	77979	5	218	78073	5	222	78167	5	229	78261	5	230	78355	5	231	78449	5	220	78543	5	223
77886	5	217	77980	5	218	78074	5	222	78168	5	229	78262	5	230	78356	5	231	78450	5	220	78544	5	223
77887	5	217	77981	5	218	78075	5	222	78169	5	229	78263	5	230	78357	5	231	78451	5	220	78545	5	223
77888	5	217	77982	5	218	78076	5	222	78170	5	229	78264	5	230	78358	5	231	78452	5	220	78546	5	223
77889	5	217	77983	5	218	78077	5	222	78171	5	230	78265	5	230	78359	5	231	78453	5	220	78547	5	223
77890	5	217	77984	5	218	78078	5	222	78172	5	230	78266	5	230	78360	5	231	78454	5	220	78548	5	223
77891	5	217	77985	5	218	78079	5	222	78173	5	230	78267	5	230	78361	5	231	78455	5	220	78549	5	223
77892	5	217	77986	5	218	78080	5	222	78174	5	230	78268	5	230	78362	5	231	78456	5	220	78550	5	223
77893	5	217	77987	5	218	78081	5	226	78175	5	230	78269	5	230	78363	5	231	78457	5	220	78551	5	223
77894	5	218	77988	5	218	78082	5	226	78176	5	230	78270	5	230	78364	5	231	78458	5	220	78552	5	223
77895	5	218	77989	5	218	78083	5	226	78177	5	230	78271	5	230	78365	5	231	78459	5	220	78553	5	223

COD.	CAP.	PAG.
78554	5	223
78555	5	223
78556	5	223
78557	5	223
78558	5	223
78559	5	224
78560	5	224
78561	5	224
78562	5	224
78563	5	224
78564	5	224
78565	5	224
78566	5	224
78567	5	224
78568	5	224
78569	5	224
78570	5	224
78571	5	224
78572	5	224
78573	5	224
78574	5	224
78575	5	224
78576	5	224
78577	5	224
78578	5	224
78579	5	224
78580	5	224
78581	5	224
78582	5	224
78583	5	224
78584	5	224
78585	5	224
78586	5	224
78587	5	224
78588	5	224
78589	5	224
78590	5	224
78591	5	224
78592	5	224
78593	5	224
78594	5	224
78595	5	227
78596	5	227
78597	5	227
78598	5	227
78599	5	227
78600	5	227
78601	5	227
78602	5	227
78603	5	227
78604	5	227
78605	5	227
78606	5	227
78607	5	227
78608	5	227
78609	5	227
78610	5	227
78611	5	227
78612	5	227
78613	5	227
78614	5	227
78615	5	227
78616	5	227
78617	5	227
78618	5	227
78619	5	227
78620	5	227
78621	5	227
78622	5	227
78623	5	227
78624	5	227
78625	5	227
78626	5	227
78627	5	227
78628	5	227
78629	5	227
78630	5	227
78631	5	227
78632	5	227
78633	5	227
78634	5	227
78635	5	227
78636	5	227
78637	5	227
78638	5	227
78639	5	227
78640	5	227
78641	5	228
78642	5	228
78643	5	228
78644	5	228
78645	5	228
78646	5	228
78647	5	228
78648	5	228
78649	5	228
78650	5	228
78651	5	228
78652	5	228
78653	5	228
78654	5	228
78655	5	228
78656	5	228
78657	5	228
78658	5	228
78659	5	228
78660	5	228
78661	5	228
78662	5	228
78663	5	228
78664	5	228
78665	5	228
78666	5	228
78667	5	227
78668	5	227
78669	5	227
78670	5	227
78671	5	227
78672	5	227
78673	5	227
78674	5	227
78675	5	227
78676	5	227
78677	5	227
78678	5	227
78679	5	227
78680	5	227
78681	5	227
78682	5	227
78683	5	227
78684	5	227
78685	5	227
78686	5	227
78687	5	227
78688	5	227
78689	5	227
78690	5	227
78691	5	227
78692	5	227
78693	5	227
78694	5	227
78695	5	227
78696	5	227
78697	5	227
78698	5	227
78699	5	227
78700	5	227
78701	5	227
78702	5	227
78703	5	227
78704	5	227
78705	5	227
78706	5	227
78707	5	227
78708	5	227
78709	5	227
78710	5	227
78711	5	227
78712	5	227
78713	5	227
78714	5	227
78715	5	228
78716	5	228
78717	5	228
78718	5	228
78719	5	228
78720	5	228
78721	5	228
78722	5	228
78723	5	228
78724	5	228
78725	5	228
78726	5	228
78727	5	228
78728	5	228
78729	5	228
78730	5	228
78731	5	228
78732	5	228
78733	5	228
78734	5	228
78735	5	228
78736	5	228
78737	5	228
78738	5	228
78739	5	228
78740	5	228
78741	5	192
78742	5	192
78743	5	192
78744	5	192
78745	5	192
78746	5	192
78747	5	192
78748	5	192
78749	5	192
78750	5	192
78751	5	192
78752	5	192
78753	5	192
78754	5	192
78755	5	192
78756	5	192
78757	5	192
78758	5	192
78759	5	192
78760	5	192
78761	5	192
78762	5	192
78763	5	192
78764	5	192
78765	5	192
78766	5	192
78767	5	192
78768	5	192
78769	5	192
78770	5	192
78771	5	192
78772	5	192
78773	5	192
78774	5	192
78775	5	192
78776	5	192
78777	5	192
78778	5	192
78779	5	192
78780	5	192
78781	5	192
78782	5	192
78783	5	192
78784	5	192
78785	5	192
78786	5	192
78787	5	192
78788	5	192
78789	5	192
78790	5	192
78791	5	192
78792	5	192
78793	5	192
78794	5	192
78795	5	192
78796	5	192
78797	5	192
78798	5	192
78799	5	192
78800	5	192
78801	5	192
78802	5	192
78803	5	192
78804	5	192
78805	5	192
78806	5	192
78807	5	192
78808	5	192
78809	5	192
78810	5	192
78811	5	192
78812	5	192
78813	5	192
78814	5	192
78815	5	192
78816	5	192
78817	5	192
78818	5	192
78819	5	192
78820	5	192
78821	5	192
78822	5	192
78823	5	192
78824	5	192
78825	5	192
78826	5	192
78827	5	192
78828	5	192
78829	5	192
78830	5	192
78831	5	192
78832	5	192
78833	5	192
78834	5	192
78835	5	192
78836	5	192
78837	5	192
78838	5	192
78839	5	192
78840	5	192
78841	5	192
78842	5	192
78843	5	192
78844	5	192
78845	5	192
78846	5	192
78847	5	192
78848	5	192
78849	5	192
78850	5	192
78851	5	192
78852	5	192
78853	5	192
78854	5	192
78855	5	192
78856	5	192
78857	5	195
78858	5	195
78859	5	195
78860	5	195
78861	5	195
78862	5	195
78863	5	195
78864	5	195
78865	5	195
78866	5	195
78867	5	195
78868	5	195
78869	5	195
78870	5	195
78871	5	195
78872	5	195
78873	5	195
78874	5	195
78875	5	195
78876	5	195
78877	5	195
78878	5	195
78879	5	195
78880	5	195
78881	5	195
78882	5	195
78883	5	195
78884	5	195
78885	5	195
78886	5	195
78887	5	195
78888	5	195
78889	5	195
78890	5	195
78891	5	195
78892	5	195
78893	5	195
78894	5	195
78895	5	195
78896	5	195
78897	5	195
78898	5	195
78899	5	195
78900	5	195
78901	5	195
78902	5	195
78903	5	195
78904	5	195
78905	5	195
78906	5	195
78907	5	195
78908	5	195
78909	5	195
78910	5	195
78911	5	195
78912	5	195
78913	5	195
78914	5	195
78915	5	195
78916	5	195
78917	5	195
78918	5	195
78919	5	195
78920	5	195
78921	5	195
78922	5	195
78923	5	195
78924	5	195
78925	5	195
78926	5	195
78927	5	195
78928	5	195
78929	5	195
78930	5	195
78931	5	195
78932	5	195
78933	5	195
78934	5	195
78935	5	195
78936	5	195
78937	5	195
78938	5	195
78939	5	195
78940	5	195
78941	5	195
78942	5	195
78943	5	195
78944	5	195
78945	5	195
78946	5	195
78947	5	195
78948	5	195
78949	5	195
78950	5	195
78951	5	195
78952	5	195
78953	5	195
78954	5	195
78955	5	195
78956	5	195
78957	5	195
78958	5	195
78959	5	195
78960	5	195
78961	5	195
78962	5	195
78967	5	246
78968	5	246
78975	5	158
78976	5	158
78983	5	198
78984	5	198
79028	5	158
79029	5	158
79030	4	137
79031	4	137
79032	4	137
79033	4	137
79036	4	137
79037	4	137
79038	4	137
79039	4	137
79040	4	137
79041	4	137
79042	4	137
79043	4	137
79044	4	137
79045	4	137
79046	4	137
79047	4	137
79048	4	137
79049	4	137
79050	4	137
79051	4	137
79052	4	137
79053	4	137
79057	1	20
79058	1	20
79059	1	20
79060	1	66
79061	1	66
79062	1	66
79063	1	66
79064	1	66
79065	1	67
79066	1	67
79067	1	35
79068	1	35
79069	1	36
79070	1	36
79071	1	40
79072	1	40
79073	1	41
79074	1	46
79075	1	46
79076	1	47
79077	1	47
79078	1	48
79082	9	373
79083	9	367
79084	9	369
79085	9	370
79086	1	69
79087	4	138
79088	4	138
79089	5	170
79100	5	151
79101	5	151
79128	5	151
79129	5	151
79145	5	151
79146	5	151
79147	4	138
79148	4	138
79149	4	138
79150	4	138
79151	4	138
79152	4	138
79153	4	138
79154	4	138
79155	4	138
79156	4	138
79157	4	138
79158	4	138
79159	4	138
79160	4	138
79161	4	138
79162	4	138
79163	1	54
79164	1	54
79165	1	55
79166	1	55
79211	5	197
79212	5	197
79220	5	152
79221	5	152
79222	5	152
79223	5	152
79226	5	255
79228	5	152
79229	5	152
79230	5	152
79231	5	152
79232	5	152
79233	5	152
79250	4	139
79251	4	139
79252	4	139
79253	4	139
79254	4	139
79255	4	139
79256	4	139
79257	4	139
79258	4	139
79259	4	139
79260	4	139
79261	4	139
79262	4	139
79263	4	139
79264	4	139
79265	4	139
79266	4	139
79267	4	139
79268	4	139
79269	4	139
79270	4	139
79271	4	139
79272	4	139
79273	4	139
79274	4	139
79275	4	139
79277	4	139
79278	4	139
79279	4	139
79280	4	139
79281	4	139
79282	4	139
79283	4	139
79284	4	139
79285	4	139
79286	4	139
79287	4	139
79288	4	139
79289	4	139
79290	4	139
79291	4	139
79292	4	139
79293	4	139
79294	4	139
79295	4	139
79296	4	139
79297	4	139
79298	4	139
79299	4	139
79300	4	139
79301	4	139
79302	4	139
79304	4	139
79305	4	139
79306	4	139
79307	4	139
79308	4	139
79309	4	139
79310	4	139
79311	4	139
79312	4	139
79313	4	139
79314	4	139
79315	4	139
79316	4	139
79317	4	139
79318	4	139
79319	4	139
79320	4	139
79321	4	139
79322	4	139
79323	4	139
79324	4	139
79325	4	139
79326	4	139
79327	4	139
79328	4	139
79329	4	139
79331	4	139
79332	4	139
79333	4	139
79334	4	139
79335	4	139
79336	4	139
79337	4	139
79338	4	139
79339	4	139
79340	4	139
79341	4	139
79342	4	139
79343	4	139
79344	4	139
79345	4	139
79346	4	139
79347	4	139
79348	4	139
79349	4	139
79350	4	139
79351	4	139
79352	4	139
79353	4	139
79354	4	139
79355	4	139
79356	4	139
79358	4	138
79359	4	138
79361	4	138
79362	4	138
79363	4	138
79364	4	138
79370	1	30
79371	1	30
79372	1	30
79373	1	30
79374	1	30
79375	1	30
79376	1	30
79377	1	30
79378	1	30
79379	1	30
79380	1	30
79381	1	30
79382	1	30
79383	1	30
79384	1	30
79385	1	30
79386	1	30
79387	1	30
79388	1	30
79389	1	30
79390	1	31
79391	1	31
79392	1	31
79393	1	31
79394	1	30
79423	1	28
79424	1	28
79425	1	28
79426	1	28
79427	1	28
79428	1	28
79429	1	28
79430	1	28
79431	1	28
79433	1	31
79435	1	31
79437	1	40
79440	9	366
79441	9	366
79442	9	366
79443	9	366
79444	9	366
79445	9	366
79446	9	366
79447	5	157
79448	9	365
79449	5	157
79450	5	270
79451	5	270
79452	5	270
79453	5	270
79454	5	270
79455	5	270
79456	5	270
79457	5	270
79458	5	270
79459	5	270
79460	5	270
79461	5	270
79462	5	270
79463	5	153
79464	5	153
79465	1	63
79466	1	62
79467	1	63
79468	1	62
79470	1	25
79471	1	25
79472	1	25
79473	5	157
79474	5	157
79475	1	35
79476	1	35
79477	1	40
79478	1	41
79479	1	46
79480	1	46
79481	5	157
79482	5	157
79483	1	26
79484	1	26
79485	1	26
79486	1	28
79487	1	28
79488	1	28
79495	1	39
79496	1	39
79497	1	39
79502	6	293
79590	6	305
79591	6	307
79595	6	304
79596	6	304
79598	6	305
79598	8	356
79602	6	308
79603	6	308
79604	6	309
79605	6	311
79606	6	312
79607	6	317
79608	6	317
79609	6	318
79610	6	319
79612	6	319
79613	6	321
79615	6	325
79616	6	325
79617	6	326
79618	6	326
79619	6	328
79620	6	329
79621	6	329
79622	6	329
79623	6	330
79624	6	330
79626	6	319
79630	6	295
79631	6	321
79632	6	312
79633	6	312
79639	6	301
79640	6	301
79641	6	303
79642	6	301
79643	6	301
79644	6	301
79645	6	303
79646	6	303
79647	6	303
79648	6	303
79662	6	322
79670	6	296
79693	6	306

COD.	CAP.	PAG.
79731	6	299
79732	6	297
79733	6	297
79734	1	50
79735	1	50
79736	1	50
79737	1	50
79738	1	50
79739	1	50
79740	1	50
79741	1	50
79742	1	50
79743	1	50
79744	1	50
79745	1	50
79746	1	50
79747	1	50
79748	1	50
79749	1	50
79750	1	50
79751	1	50
79752	1	50
79753	1	50
79754	1	50
79755	1	50
79756	1	50
79757	1	50
79758	1	50
79759	1	50
79760	6	315
79761	6	316
79762	6	316
79763	6	316
79764	6	316
79765	6	316
79766	6	316
79767	6	316
79768	6	316
79769	6	316
79770	6	316
79772	6	316
79773	6	316
79774	6	316
79775	6	316
79776	6	316
79777	6	316
79778	6	316
79779	6	316
79780	6	316
79784	6	291
79785	6	324
79788	6	289
79789	6	287
79790	6	288
79793	6	288
79799	1	52
79800	1	52
79801	1	52
79802	1	52
79803	1	52
79804	1	52
79805	1	52
79806	1	52
79814	6	288
79815	7	341
79819	5	184
79820	5	184
79821	5	235
79822	5	235
79823	5	235
79824	5	235
79825	5	235
79826	5	235
79827	5	244
79828	5	244
79829	5	244
79830	5	244
79831	5	244
79832	5	244
79834	5	250
79835	5	250
79837	5	226
79838	5	226
79839	5	221
79840	5	221
79841	5	221
79842	5	221
79843	5	221
79844	5	221
79845	5	225
79846	5	225
79847	5	225
79848	5	225
79849	5	226

COD.	CAP.	PAG.
79850	5	226
79851	5	226
79852	5	226
79853	5	226
79854	5	226
79855	5	226
79856	5	226
79857	5	226
79858	5	226
79859	5	226
79860	5	226
79861	5	226
79862	5	226
79863	5	226
79864	5	226
79865	5	226
79866	5	226
79867	5	226
79868	5	226
79869	5	225
79870	5	225
79871	5	225
79872	5	225
79873	5	225
79874	5	225
79875	5	225
79876	5	225
79877	5	225
79878	5	225
79879	5	221
79880	5	221
79881	5	221
79882	5	221
79883	5	222
79884	5	222
79885	5	222
79886	5	222
79887	5	222
79888	5	222
79889	1	31
79890	1	31
79891	1	31
79900	8	347
79901	8	347
79902	6	320
79902	8	349
79903	6	320
79903	8	349
79904	6	309
79904	8	351
79905	6	309
79905	8	351
79906	6	310
79906	8	352
79907	6	310
79907	8	352
79908	8	353
79908	6	311
79909	8	348
79911	8	348
79912	8	353
79913	6	327
79913	8	355
79914	6	327
79914	8	355
79915	6	313
79915	8	354
79916	6	313
79916	8	354
79917	6	322
79917	8	350
79918	6	322
79918	8	350
79919	6	323
79919	8	350
79920	6	314
79920	8	356
79921	8	348
79930	5	258
79931	5	258
79932	5	258
79933	5	258
89016	3	93
89017	3	93
89018	3	93
89021	3	93
89022	3	93
89023	3	93
89129	3	93
89129	3	95
89130	3	93
89131	3	93
89131	3	95
89132	3	93

COD.	CAP.	PAG.
89132	3	95
89133	3	93
89133	3	95
89134	3	93
89134	3	95
89135	3	93
89135	3	95
89136	3	93
89136	3	95
89137	3	93
89137	3	95
89138	3	93
89138	3	95
89139	3	93
89139	3	95
89140	3	93
89140	3	95
89141	3	93
89141	3	95
89142	3	93
89142	3	95
89143	3	93
89143	3	95
89144	3	93
89144	3	95
89145	3	93
89145	3	95
89146	3	95
89147	3	95
89148	3	93
89148	3	95
89149	3	93
89149	3	95
89150	3	95
89151	3	95
89152	3	93
89152	3	95
89153	3	93
89153	3	95
89154	3	93
89154	3	95
89155	3	93
89155	3	95
89156	3	95
89157	3	93
89157	3	95
89158	3	95
89159	3	93
89159	3	95
89160	3	95
89161	3	93
89161	3	95
89162	3	93
89162	3	95
89163	3	93
89163	3	95
89164	3	95
89165	3	93
89165	3	95
89166	3	93
89166	3	95
89167	3	93
89167	3	95
89168	3	93
89168	3	95
89169	3	93
89169	3	95
89170	3	93
89170	3	95
89171	3	93
89171	3	95
89172	3	93
89172	3	95
89173	3	93
89173	3	95
89174	3	93
89174	3	95
89175	3	93
89175	3	95
89176	3	93
89176	3	95
89177	3	93
89177	3	95
89178	3	93
89178	3	95
89179	3	93
89179	3	95
89180	3	93
89180	3	95
89181	3	93
89181	3	95
89182	3	93
89182	3	95
89187	3	93

COD.	CAP.	PAG.
89187	3	95
89188	3	93
89188	3	95
89189	3	93
89189	3	95
89190	3	93
89190	3	95
89191	3	93
89191	3	95
89192	3	93
89192	3	95
89193	3	93
89193	3	95
89194	3	93
89194	3	95
89195	3	93
89195	3	95
89196	3	95
89197	3	93
89197	3	95
89198	3	93
89198	3	95
89199	3	93
89199	3	95
89200	3	93
89200	3	95
89201	3	93
89201	3	95
89202	3	93
89202	3	95
89203	3	93
89203	3	95
89204	3	93
89204	3	95
89205	3	93
89205	3	95
89206	3	93
89206	3	95
89207	3	93
89207	3	95
89208	3	93
89208	3	95
89209	3	93
89209	3	95
89210	3	95
89211	3	93
89211	3	95
89212	3	93
89212	3	95
89213	3	93
89213	3	95
89214	3	93
89214	3	95
89215	3	93
89215	3	95
89216	3	93
89216	3	95
89217	3	93
89217	3	95
89218	3	93
89219	3	93
89219	3	95
89220	3	93
89221	3	93
89222	3	93
89223	3	93
89224	3	93
89225	3	93
89256	3	93
89257	3	93
AD360747	3	94
AD360757	3	94
AD360767	3	94
AD360777	3	94
AD360987	3	94
AD360997	3	94
AD361007	3	94
AD361017	3	94
AD361027	3	94
AD361037	3	94
AD361047	3	94
AD361057	3	94
AD361067	3	94
AD361077	3	94
AD361087	3	94
AD361097	3	94
AD361107	3	94
AD361117	3	94
AD361127	3	94
AD361137	3	94
AD361147	3	94
AD361157	3	94
AD361167	3	94
AD361177	3	94

COD.	CAP.	PAG.
AD361187	3	94
AD361197	3	94
AD361207	3	94
AD361217	3	94
AD361227	3	94
AD361237	3	94
AD361247	3	94
AD361257	3	94
AD361267	3	94
AD361277	3	94
AD361287	3	94
AD361297	3	94
AD361307	3	94
AD361317	3	94
AD361327	3	94
AD361337	3	94
AD361347	3	94
AD361357	3	94
AD361367	3	94
AD361377	3	94
AD361387	3	94
AD361397	3	94
AD361407	3	94
AD361417	3	94
AD361427	3	94
AD361437	3	94
AD361447	3	94
AD361457	3	94
AD361467	3	94
AD361507	3	94
AD361517	3	94
AD361527	3	94
AD361537	3	94
AD361547	3	94
AD361557	3	94
AD361567	3	94
AD361577	3	94
AD361587	3	94
AD361597	3	94
AD361607	3	94
AD361617	3	94
AD361627	3	94
AD361637	3	94
AD361647	3	94
AD361657	3	94
AD361667	3	94
AD361677	3	94
AD361687	3	94
AD361697	3	94
AD361707	3	94
AD361717	3	94
AD361727	3	94
AD361737	3	94
AD361747	3	94
AD361757	3	94
AD361767	3	94
AD361777	3	94
AD361787	3	94
AD361797	3	94
AD361807	3	94
AD361817	3	94
AD500207	3	124
AD500217	3	124
AD500227	3	124
AD500237	3	124
AD500247	3	125
AD500257	3	125
AD500267	3	125
AD500277	3	126
AD500287	3	126
AD500297	3	126
AD500307	3	126
AD500317	3	127
AD500327	3	131
AD500337	3	131
AD500347	3	132
AD500357	3	132
AD500367	3	133
AD500377	3	133
AD500387	3	134
AD500397	3	134
AD500407	3	124
AD500417	3	124
AD500427	3	125
AD500437	3	125
AD500447	3	126
AD500457	3	126
AD500467	3	127
AD500657	3	127
AD500667	3	127
AD500677	3	128
AD500687	3	128
AD500697	3	128
AD500707	3	128

COD.	CAP.	PAG.
AD500717	3	128
AD500727	3	129
AD500737	3	129
AD500747	3	129
AD500757	3	129
AD500767	3	129
AD500777	3	129
AD500787	3	130
AD500797	3	130
AD500807	3	130
AD500817	3	130
AD500827	3	130
AD553307	3	99
AD553317	3	99
AD553327	3	99
AD553337	3	99
AD553347	3	99
AD553357	3	99
AD553367	3	99
AD553377	3	99
AD553387	3	99
AD553397	3	99
AD553407	3	99
AD553417	3	99
AD553447	3	99
AD553457	3	99
AD553467	3	99
AD553477	3	99
AD553487	3	99
AD553497	3	99
AD553527	3	100
AD553547	3	100
AD553557	3	100
AD553567	3	100
AD553577	3	100
AD553587	3	100
AD553597	3	100
AD553607	3	100
AD553617	3	100
AD553647	3	101
AD553657	3	101
AD553687	3	101
AD553697	3	101
AD553717	3	102
AD553737	3	102
AD553747	3	102
AD553757	3	102
AD553767	3	102
AD553787	3	102
AD553797	3	102
AD553807	3	102
AD553827	3	102
AD553837	3	102
AD562957	3	92
AD562967	3	92
AD562977	3	92
AD574047	3	92
AD574057	3	92
AD574067	3	92
AD574077	3	92
AD574087	3	92
AD574257	3	92
AD574267	3	92
AD574277	3	92
AD574287	3	92
AD574297	3	92
AD574307	3	92
AD574317	3	92
AD574327	3	92
AD574337	3	92
AD574347	3	92
AD574357	3	92
AD574367	3	92
AD574377	3	92
AD574387	3	92
AD574397	3	92
AD574407	3	92
AD574417	3	92
AD574427	3	92
AD574437	3	92
AD574447	3	92
AD574457	3	92
AD574467	3	92
AD574477	3	92
AD574487	3	92
AD574497	3	92
AD574507	3	92
AD574517	3	92
AD574527	3	92
AD574537	3	92
AD574547	3	92
AD574557	3	92
AD574567	3	92
AD574577	3	92

COD.	CAP.	PAG.
AD574587	3	92
AD574597	3	92
AD574607	3	92
AD574617	3	92
AD574627	3	92
AD574657	3	92
AD574667	3	92
AD574677	3	92
AD574687	3	92
AD574697	3	92
AD574707	3	92
AD574717	3	92
AD574727	3	92
AD574737	3	92
AD574747	3	92
AD574757	3	92
AD574767	3	92
AD574777	3	92
AD574787	3	92
AD574797	3	92
AD574807	3	92
AD574817	3	92
AD574827	3	92
AD574837	3	92
AD574847	3	92
AD574857	3	92
AD574867	3	92
AD574877	3	92
AD574887	3	92
AD574897	3	92
AD574907	3	92
AD574917	3	92
AD574927	3	92
AD574937	3	92
AD574947	3	92
AD574957	3	92
AD585817	3	92
AD585827	3	92
AD585837	3	92
AD585847	3	92
AD585857	3	92
AD585867	3	92
AD585877	3	92
AD585887	3	92
AD586417	3	123
AD603007	3	96
AD603017	3	96
AD603027	3	96
AD603037	3	96
AD603047	3	96
AD603057	3	96
AD603067	3	96
AD603077	3	96
AD603087	3	96
AD603097	3	96
AD603107	3	96
AD603117	3	96
AD603127	3	96
AD603137	3	96
AD603147	3	96
AD603407	3	97
AD603417	3	97
AD603427	3	97
AD603437	3	97
AD603447	3	97
AD603457	3	97
AD603467	3	97
AD603477	3	97
AD603487	3	97
AD603497	3	97
AD603507	3	97
AD603517	3	97
AD603527	3	97
AD603537	3	97
AD603547	3	97
AD603557	3	97
AD603567	3	97
AD603577	3	97
AD603587	3	97
AD603807	3	98
AD603817	3	98
AD603827	3	98
AD603837	3	98
AD603847	3	98
AD603857	3	98
AD603867	3	98
AD603877	3	98
AD603887	3	98
AD603897	3	98
AD603907	3	98
AD603917	3	98
AD603927	3	98
AD603937	3	98
AD603947	3	98

COD.	CAP.	PAG.
AD607707	3	90
AD607717	3	90
AD607727	3	90
AD607737	3	90
AD607747	3	90
AD607757	3	90
AD607767	3	90
AD607777	3	90
AD607787	3	90
AD607797	3	90
AD607807	3	90
AD607817	3	90
AD607827	3	90
AD607857	3	90
AD607887	3	90
AD607897	3	90
AD607907	3	90
AD607927	3	90
AD608977	3	97
AD608987	3	97
AD608997	3	97
AD609577	3	97
AD609587	3	97
AD609597	3	97
AD609607	3	97
AD609617	3	97
AD609627	3	97
AD610017	3	106
AD610027	3	106
AD610037	3	106
AD610047	3	106
AD610147	3	106
AD610157	3	106
AD610167	3	106
AD610177	3	106
AD610237	3	106
AD610247	3	106
AD610267	3	106
AD610357	3	107
AD610447	3	106
AD611097	3	90
AD611107	3	90
AD611117	3	90
AD611127	3	90
AD611137	3	90
AD611157	3	90
AD612997	3	106
AD613017	3	90
AD613027	3	90
AD613037	3	90
AD613047	3	90
AD613057	3	90
AD613067	3	90
AD613087	3	90
AD613097	3	90
AD613107	3	90
AD613677	3	107
AD613687	3	106
AD613697	3	106
AD614057	3	106
AD614067	3	106
AD614807	3	107
AD614817	3	107
AD614827	3	107
AD614957	3	91
AD614967	3	91
AD614997	3	91
AD615007	3	91
AD615127	3	91
AD615167	3	91
AD616527	3	96
AD617007	3	96
AD617017	3	96
AD617027	3	96
AD617037	3	96
AD617047	3	96
AD617057	3	96
AD617067	3	96
AD617077	3	96
AD617087	3	96
AD617097	3	96
AD617107	3	96
AD617117	3	96
AD617127	3	96
AD617137	3	96
AD617257	3	97
AD617267	3	97
AD617277	3	97
AD617287	3	97
AD617297	3	97
AD617307	3	97
AD617317	3	97
AD617327	3	97
AD617337	3	97

COD.	CAP.	PAG.
AD617347	3	97
AD617357	3	97
AD617367	3	97
AD617377	3	97
AD617387	3	97
AD617397	3	97
AD617407	3	97
AD617417	3	97
AD617427	3	97
AD617437	3	97
AD617447	3	97
AD617457	3	97
AD617467	3	97
AD617477	3	97
AD617487	3	97
AD617497	3	97
AD617507	3	97
AD617757	3	98
AD617767	3	98
AD617777	3	98
AD617787	3	98
AD617797	3	98
AD617807	3	98
AD617817	3	98
AD617827	3	98
AD617837	3	98
AD617847	3	98
AD617857	3	98
AD617867	3	98
AD617877	3	98
AD617887	3	98
AD620917	3	89
AD620977	3	107
AD621067	3	89
AD621517	3	89
AD621597	3	107
AD622327	3	107
AD622337	3	107
AD622347	3	107
AD622417	3	88
AD622437	3	88
AD622477	3	88
AD622977	3	89
AD622987	3	89
AD622997	3	86
AD623007	3	86
AD623317	3	87
AD623327	3	87
AD623337	3	87
AD623377	3	87
AD623387	3	87
AD623397	3	87
AD623407	3	87
AD623417	3	87
AD623427	3	87
AD623437	3	87
AD623447	3	87
AD623457	3	88
AD623467	3	88
AD623487	3	88
AD623497	3	88
AD623507	3	86
AD623707	3	87
AD624797	3	86
AD624807	3	86
AD624937	3	89
AD624957	3	86
AD624967	3	86
AD624987	3	86
AD624997	3	86
AD625007	3	86
AD625017	3	86
AD625407	3	87
AD625987	3	86
AD626277	3	89
AD626297	3	96
AD628537	3	108
AD629287	3	96
AD629307	3	96
AD629317	3	96
AD632627	3	110
AD634917	3	103
AD634927	3	103
AD634937	3	103
AD634947	3	103
AD634957	3	103
AD634967	3	103
AD634977	3	103
AD634987	3	103
AD634997	3	103
AD635007	3	103
AD635017	3	103
AD635027	3	103
AD635037	3	103
AD635047	3	103
AD635057	3	103
AD635067	3	103
AD635077	3	103
AD635087	3	103
AD635277	3	103
AD635287	3	103
AD635297	3	103
AD635307	3	103
AD635317	3	103
AD635327	3	103
AD635337	3	103
AD635347	3	103
AD635357	3	103
AD635367	3	103
AD635377	3	103
AD635387	3	103
AD635397	3	103
AD635407	3	103
AD635417	3	103
AD635427	3	103
AD635437	3	103
AD635447	3	103
AD635637	3	104
AD635647	3	104
AD635657	3	104
AD635667	3	104
AD635677	3	104
AD635687	3	104
AD635697	3	104
AD635707	3	104
AD635717	3	104
AD635727	3	104
AD635737	3	104
AD635747	3	104
AD635757	3	104
AD635767	3	104
AD635777	3	104
AD635787	3	104
AD635797	3	104
AD635807	3	104
AD635997	3	104
AD636007	3	104
AD636017	3	104
AD636027	3	104
AD636037	3	104
AD636047	3	104
AD636057	3	104
AD636067	3	104
AD636077	3	104
AD636087	3	104
AD636097	3	104
AD636107	3	104
AD636117	3	104
AD636127	3	104
AD636137	3	104
AD636147	3	104
AD636157	3	104
AD636167	3	104
AD636357	3	104
AD636367	3	104
AD636377	3	104
AD636387	3	104
AD636397	3	104
AD636407	3	104
AD636417	3	104
AD636427	3	104
AD636437	3	104
AD636447	3	104
AD636457	3	104
AD636467	3	104
AD636477	3	104
AD636487	3	104
AD636497	3	104
AD636507	3	104
AD636517	3	104
AD636527	3	104
AD636717	3	104
AD636727	3	104
AD636737	3	104
AD636747	3	104
AD636757	3	104
AD636767	3	104
AD636777	3	104
AD636787	3	104
AD636797	3	104
AD636807	3	104
AD636817	3	104
AD636827	3	104
AD636837	3	104
AD636847	3	104
AD636857	3	104
AD636867	3	104
AD636877	3	104
AD636887	3	104
AD636927	3	105
AD636937	3	105
AD636967	3	105
AD636977	3	105
AD637007	3	105
AD637017	3	105
AD637067	3	105
AD637077	3	105
AD637087	3	105
AD637097	3	105
AD637127	3	105
AD637137	3	105
AD637427	3	107
AD638767	3	107
AD638777	3	107
AD638787	3	107
AD639617	3	96
AD650767	3	91
AD650777	3	91
AD650787	3	91
AD650797	3	91
AD650807	3	91
AD650817	3	91
AD651457	3	110
AD651487	3	110
AD651587	3	111
AD651597	3	111
AD653527	3	91
AD653537	3	91
AD653547	3	91
AD653587	3	110
AD655707	3	111
AD655717	3	111
AD655767	3	111
AD659167	3	91
AD659177	3	91
AD660727	3	111
AD660737	3	111
AD664007	3	99
AD664017	3	99
AD664027	3	99
AD664037	3	99
AD664047	3	99
AD664057	3	99
AD664067	3	99
AD664077	3	99
AD664087	3	99
AD664097	3	99
AD664107	3	99
AD664117	3	100
AD664127	3	100
AD664137	3	99
AD664147	3	99
AD664157	3	99
AD664167	3	99
AD664177	3	99
AD664187	3	99
AD664197	3	99
AD664207	3	100
AD664217	3	100
AD664227	3	100
AD664237	3	100
AD664247	3	100
AD664257	3	100
AD664267	3	100
AD664277	3	100
AD664377	3	100
AD664387	3	100
AD664397	3	100
AD664407	3	100
AD664417	3	100
AD664427	3	100
AD664437	3	100
AD664447	3	100
AD664457	3	100
AD664467	3	100
AD664477	3	100
AD664487	3	99
AD664497	3	99
AD664567	3	100
AD664577	3	100
AD664587	3	100
AD664597	3	100
AD664607	3	100
AD664627	3	100
AD664637	3	100
AD664647	3	100
AD664657	3	100
AD664727	3	100
AD664737	3	100
AD664747	3	101
AD664757	3	101
AD664767	3	101
AD664777	3	101
AD664787	3	101
AD664797	3	101
AD664807	3	101
AD664817	3	101
AD664827	3	101
AD664837	3	101
AD664847	3	101
AD664857	3	101
AD664867	3	101
AD664877	3	101
AD664887	3	101
AD664897	3	101
AD664907	3	101
AD664917	3	101
AD664927	3	101
AD664937	3	101
AD664947	3	101
AD664957	3	101
AD664967	3	101
AD664977	3	101
AD664987	3	101
AD664997	3	101
AD665017	3	101
AD665027	3	101
AD665037	3	101
AD665107	3	102
AD665117	3	102
AD665127	3	102
AD665137	3	102
AD665147	3	102
AD665157	3	102
AD665167	3	102
AD665177	3	102
AD665187	3	102
AD665197	3	102
AD665207	3	102
AD665217	3	102
AD665257	3	102
AD665267	3	102
AD665277	3	102
AD665307	3	101
AD665317	3	101
AD665327	3	101
AD668467	3	103
AD668487	3	103
AD668507	3	103
AD668517	3	103
AD668527	3	103
AD671927	3	102
AD671937	3	102
AD671957	3	108
AD678437	3	98
AD678447	3	98
AD678457	3	98
AD678467	3	98
AD678477	3	98
AD678487	3	98
AD678497	3	98
AD678507	3	98
AD678517	3	98
AD678527	3	98
AD678537	3	98
AD678547	3	98
AD678557	3	98
AD678567	3	98
AD678577	3	98
AD678587	3	98
AD678597	3	98
AD678607	3	98
AD678787	3	97
AD678867	3	98
AD678877	3	98
AD678887	3	98
AD678897	3	98
AD678907	3	98
AD678917	3	98
AD678927	3	98
AD678937	3	98
AD678947	3	98
AD679087	3	96
AD679097	3	96
AD679107	3	96
AD679117	3	96
AD679127	3	96
AD679137	3	96
AD679147	3	96
AD679157	3	96
AD679167	3	96
AD679177	3	96
AD679187	3	96
AD679197	3	96
AD679417	3	96
AD679427	3	96
AD679437	3	96
AD679447	3	96
AD679457	3	96
AD695347	3	89
AD695357	3	89
AD696627	3	108
AD696637	3	108
AD696647	3	108
AD696667	3	108
AD696677	3	108
AD696687	3	108
AD696697	3	108
AD696737	3	108
AD696747	3	108
AD696847	3	109
AD696857	3	109
AD696867	3	109
AD696877	3	109
AD696887	3	109
AD696897	3	109
AD697047	3	109
AD697057	3	109
AD697067	3	109
AD697077	3	109
AD697087	3	109
AD697157	3	109
AD697167	3	109
AD697177	3	109
AD697197	3	109
AD697317	3	108
AD697327	3	108
AD697337	3	108
AD697347	3	108
AD697357	3	108
AD697367	3	108
AD697377	3	108
AD697387	3	109
AD697397	3	109
AD697407	3	109
AD697417	3	109
AD697437	3	109
AD697447	3	109
AD697457	3	109
AD697467	3	109
AD697477	3	109
AD697567	3	109
AD705047	3	110
AD730017	3	115
AD730047	3	115
AD730057	3	115
AD730087	3	115
AD730097	3	115
AD730107	3	114
AD730117	3	114
AD730207	3	115
AD730217	3	115
AD730297	3	123
AD730307	3	123
AD730357	3	115
AD730367	3	115
AD730427	3	116
AD730437	3	117
AD730447	3	117
AD730457	3	117
AD730467	3	117
AD730477	3	117
AD730487	3	117
AD730497	3	117
AD730507	3	117
AD730517	3	117
AD730527	3	117
AD730537	3	117
AD730547	3	117
AD730557	3	117
AD730607	3	117
AD730617	3	117
AD730627	3	117
AD730637	3	117
AD730647	3	117
AD730657	3	117
AD730667	3	117
AD730677	3	117
AD730687	3	117
AD730697	3	117
AD730707	3	117
AD730717	3	117
AD730727	3	117
AD730737	3	117
AD730747	3	117
AD730757	3	117
AD730767	3	117
AD730777	3	117
AD730787	3	117
AD730797	3	117
AD730807	3	117
AD730817	3	117
AD730827	3	117
AD730837	3	117
AD730867	3	117
AD730887	3	115
AD730907	3	117
AD730917	3	117
AD730927	3	117
AD730937	3	117
AD730947	3	117
AD730957	3	117
AD730967	3	117
AD730977	3	117
AD730987	3	117
AD730997	3	117
AD731007	3	117
AD731017	3	117
AD731027	3	117
AD731037	3	117
AD731047	3	117
AD731057	3	117
AD731067	3	117
AD731077	3	117
AD731087	3	117
AD731097	3	117
AD731107	3	117
AD731117	3	117
AD731127	3	117
AD731137	3	117
AD731147	3	117
AD731157	3	117
AD731167	3	117
AD731177	3	117
AD731187	3	117
AD731197	3	117
AD731207	3	118
AD731217	3	118
AD731227	3	118
AD731237	3	118
AD731247	3	118
AD731257	3	118
AD731267	3	118
AD731277	3	118
AD731287	3	118
AD731297	3	118
AD731307	3	118
AD731317	3	118
AD731337	3	118
AD731347	3	118
AD731357	3	118
AD731367	3	118
AD731457	3	118
AD731477	3	118
AD731507	3	118
AD731527	3	118
AD731607	3	118
AD731707	3	119
AD731717	3	119
AD731727	3	119
AD731737	3	119
AD731747	3	119
AD731757	3	119
AD731767	3	119
AD731777	3	119
AD731787	3	119
AD731797	3	119
AD731807	3	119
AD731817	3	119
AD731827	3	119
AD731837	3	119
AD731847	3	119
AD731857	3	119
AD731867	3	119
AD731877	3	119
AD731887	3	119
AD731897	3	118
AD731907	3	118
AD731917	3	118
AD731927	3	118
AD731987	3	118
AD731997	3	118
AD732007	3	118
AD732017	3	118
AD732027	3	118
AD732037	3	119
AD732047	3	119
AD732057	3	119
AD732067	3	119
AD732077	3	119
AD732087	3	119
AD732097	3	119
AD732107	3	119
AD732117	3	119
AD732127	3	119
AD732137	3	119
AD732147	3	119
AD732157	3	119
AD732167	3	119
AD732177	3	119
AD732187	3	119
AD732197	3	119
AD732207	3	119
AD732217	3	119
AD732227	3	119
AD732237	3	119
AD732247	3	119
AD732257	3	119
AD732267	3	119
AD732487	3	114
AD732497	3	114
AD732577	3	114
AD733477	3	117
AD733487	3	117
AD733497	3	117
AD733507	3	117
AD733517	3	117
AD733527	3	117
AD733537	3	117
AD733547	3	117
AD733557	3	117
AD733567	3	118
AD733577	3	118
AD733587	3	118
AD733597	3	118
AD733607	3	118
AD733617	3	118
AD733637	3	118
AD746647	3	122
AD746657	3	122
AD746667	3	122
AD746677	3	122
AD746687	3	122
AD746697	3	122
AD746707	3	122
AD746717	3	122
AD746727	3	122
AD746737	3	122
AD746747	3	122
AD746757	3	122
AD746767	3	122
AD746777	3	122
AD746787	3	122
AD746987	3	122
AD746997	3	122
AD747007	3	122
AD747017	3	122
AD747027	3	122
AD747037	3	122
AD747047	3	122
AD747057	3	122
AD747067	3	122
AD747077	3	122
AD747087	3	122
AD747097	3	122
AD747107	3	121
AD747117	3	121
AD747127	3	121
AD747137	3	121
AD747147	3	121
AD747157	3	121
AD749847	3	122
AD749857	3	122
AD749867	3	122
AD749877	3	122
AD749887	3	122
AD749897	3	122
AD750377	3	121
AD750387	3	121
AD750397	3	121
AD750407	3	121
AD750417	3	121
AD750427	3	121
AD750437	3	121
AD750447	3	121
AD750457	3	121
AD750467	3	121
AD750477	3	121
AD750487	3	121
AD750497	3	121
AD750637	3	120
AD750647	3	120
AD750657	3	120
AD750667	3	120
AD750677	3	120
AD750687	3	120
AD750697	3	120
AD750817	3	120
AD750837	3	121
AD750847	3	121
AD750977	3	121
AD751327	3	122
AD751337	3	122
AD751367	3	122
AD751387	3	122
AD751567	3	123
AD751577	3	123
AD751587	3	123
AD751597	3	123
AD751727	3	122
AD751737	3	122
AD751747	3	122
AD751757	3	122
AD751767	3	122
AD751777	3	122
AD751787	3	122
AD751797	3	122
AD752017	3	123
AD752027	3	123
AD752037	3	123
AD761457	3	116
AD761477	3	115
AD765507	3	116
AD765517	3	116
AD765527	3	116
AD765537	3	116
AD765547	3	116
AD765557	3	116
AD765567	3	116
AD765577	3	116
AD765637	3	116
AD765787	3	116
AD765797	3	116
AD765807	3	116
AD765817	3	116
AD765827	3	112
AD765837	3	112
AD765847	3	112
AD765897	3	112
AD765907	3	112
AD765917	3	112
AD765927	3	112
AD765937	3	112
AD765947	3	112
AD765957	3	112
AD765967	3	112
AD765977	3	112
AD765987	3	112
AD765997	3	112
AD766007	3	113
AD766027	3	113
AD766037	3	113
AD766067	3	113
AD766077	3	113
AD766097	3	113
AD766117	3	113
AD766127	3	113
AD766137	3	113
AD766147	3	113
AD766157	3	113
AD766167	3	113
AD766177	3	113
AD766187	3	113
AD766197	3	113
AD766207	3	120
AD766217	3	120
AD766227	3	120
AD766237	3	120
AD766247	3	120
AD766257	3	120
AD766267	3	120
AD766277	3	120
AD766287	3	120
AD766297	3	120
AD766307	3	120
AD766317	3	120
AD766327	3	120
AD766337	3	121
AD766347	3	121
AD766357	3	121
AD766367	3	121
AD766377	3	121
AD766387	3	121
AD766397	3	121
AD766407	3	121
AD766417	3	121
AD766427	3	121
AD766437	3	121
AD766447	3	121
AD766457	3	121
AD766467	3	121
AD766477	3	121

COD.	CAP.	PAG.
AD766487	3	121
AD766497	3	121
AD766507	3	121
AD766517	3	122
AD766527	3	122
AD766537	3	122
AD766547	3	122
AD766557	3	123
AD766567	3	123
AD766577	3	123
AD766587	3	123
AD766597	3	123
AD766607	3	123
AD766617	3	123
AD766627	3	123
AD767307	3	122
AD767317	3	122
AD767327	3	122
AD767337	3	122
AD767357	3	123
AD767367	3	123
AD767387	3	120
AD767587	3	116
AD767597	3	116
AD767607	3	116
AD767617	3	116
AD767627	3	116
AD790577	3	114
AD790587	3	114
AD790597	3	114
AD791637	3	120
AD791647	3	120
AD791657	3	121
AD791667	3	121
AD793707	3	119
AD793717	3	119
AD793727	3	119
AD793737	3	119
AD793747	3	119
AD793757	3	119
AD793767	3	119
AD793777	3	119
AD793787	3	119
AD793797	3	119
AD793807	3	119
AD793817	3	119
AD793827	3	119
AD793837	3	119
AD793847	3	119
AD793857	3	119
AD793867	3	119
AD793877	3	119
AD793907	3	120
AD793917	3	120
AD793927	3	120
AD793937	3	120

MEDIDAS PARA TORNILLOS MÉTRICOS Y PARES DE APRIETE
MEASURES FOR METRIC SCREWS AND TIGHTENING VALUES
MESURES POUR TOURNEVIS MÉTRIQUES ET COUPLES DE SERRAGE

MEDIDA NOMINAL NOMINAL SIZE MESURE NOMINALE	CABEZA HEXAGONAL /HEXAGONAL HEAD / TÊTE HEXAGONALE			CABEZA CILÍNDRICA / HEX. SOCKET SCREW / TÊTE CYLINDRIQUE			TORX **		TRIPLE SQUARE	PAR DE APRIETE RECOMENDADO RECOMMENDED TIGHTENING TORQUE / COUPLE DE SERRAGE RECOMMANDÉ (NM)				
										GRADO STRENGTH GRADE				
	ESTÁNDAR STANDARD STANDARD	COMPACTA COMPACT COMPACT	ALTA RESISTENCIA HIGH RESISTANCE HAUTE RÉSISTANCE	ESTÁNDAR STANDARD STANDARD	CABEZA GOTA BUTTON HEAD TÊTE GOUTTE	ESPÁRRAGO ALLEN SET SCREW GOUPILLE ALLEN	T	E	XZN	4.6	6.8	8.8	10.9	12.9
M2	4			0,5		0,9	T6 T8			0,12	0,24	0,32	0,45	0,54
M2,5	5			2		1,3	T8		M3	0,25	0,49	0,65	0,92	1,1
M3	5.5			2,5	2	1,5	T10	E4	M3	0,43	0,87	1,16	1,63	1,96
M3,5	(6)						T15			0,68	1,37	1,82	2,56	3,08
M4	7			3	2,5	2	T20 T25	E5	M4	1,01	2,02	2,7	3,79	4,54
M5	8			4	3	2,5	T25 T27	E6	M5	2,04	4,09	5,47	7,67	9,18
M6	10			5	4	3	T30	E8	M6	3,47	6,97	9,27	13	15,6
M7	11						T40	E8		5,85	11,6	15,5	21,8	26,2
M8	13	(12)		6	5	4	T40 T45	E10	M8	8,41	16,9	22,5	31,6	37,9
M10	16 (17)	(14)		8	6	5	T50	E12	M10	16,7	33,4	44,5	62,6	75,2
M12	18 (19)	(17)	21 (22)	10	8	6	T55	E14	M12	29,1	58,3	77,6	109	131
M14	21 (22)	(19)		12			T55 T60	E14 E18	M14	46,4	92,7	124	174	209
M16	24	(22)	27	14	10	8	T60 T70	E16 E20	M16	72,3	145	194	271	325
M18	27	(24)		(14)			T70 T80	E24	M18	100	199	266	373	447
M20	30 (32)	(27) (29)	32	17	12	10	T80 T90	E24		141	282	376	529	635
M22	34 (32) (35)	(30) (32)	36	(17)			T90 T100	E28		192	384	511	720	865
M24	36 (38)	(32) (35)	41	19		12	T100	E32		244	488	650	915	1100
M27	41	(36)	46	(19)				E32		358	713	951	1340	1610
M30	46	(41)	50	22				E36		484	971	1290	1820	2180
M33	50	(46)		(24)				E40		661	1320	1760	2470	2970
M36	55 (54)	(50)		27				E44		848	1690	2260	3180	3810
M39	60 (58)	(55)		(27)						1100	2190	2920	4110	4930
M42	65 (63)			32						1350	2710	3610	5080	6080
M45	70 (67)			(32)						1700	3400	4540	6370	7630
M48	75 (71)			36						2030	4060	5440	7620	9120
M52	80 (77)			(36)						2640	5290	7040	9880	11800
M56	85			41						3270	6560	8710	12300	14800
M60	90									4080	8180	10900	15300	18300
M64	95			46						4930	9890	13100	18500	22300
M68	(100)									5970	12000	16000	22500	27000

*Para tornillos TORX® (Marca registrada por Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US)
*For screws TORX® (Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US registered trademark)
*Pour vis TORX® (Marque enregistrée par Acument IntellectualProperties, LLC, Troy, Mich., US)

EQUIVALENCIAS | *EQUIVALENCES* | ÉQUIVALENCES

Tamaño de la boca *Size of the jaws* Dimension de la bouche		Llave *Wrench* Clé			Tuerca o perno común *Nut or bolt common* Écrou ou boulon basique
mm	Pulgadas *Inches* Pouces	Métrica *Metric* Métrique AF: Entre caras *Across flats* Entre têtes	Pulgadas *Inches* Pouces AF: Entre caras *Across flats* Entre têtes	Británica *British* Britannique	(* No recomendados) *(* Non recommended)* (* Non recommandés)
2,97	0,117			10BA	
3,2	0,126	3,2 mm			M1.6
3,33	0,131			9BA	
3,86	0,152			8BA	
3,97	0,156		5/32 AF		Nº 0 UNC
4	0,157	4 mm			M2
4,37	0,172			7BA	
4,76	0,188		3/16 AF		Nº 2 UNC
4,9	0,193			6BA	
5	0,197	5 mm			M2.5
5,5	0,217	5,5 mm			M3
5,56	0,219		7/32 AF		
5,59	0,22			5BA	
5,95	0,234		15/64 AF		
6	0,236	6 mm			M3.5*
6,3	0,248			4BA	
6,35	0,25		1/4 AF		Nº 4 UNC
7	0,276	7 mm			M4
7,14	0,281		9/32 AF		
7,16	0,282			3BA	
7,94	0,313		5/16 AF		Nº 6 y Nº 10 UNC UNC (perno / *bolt* / boulon)
8	0,315	8 mm			M5
8,23	0,324			2BA	
8,59	0,338			1/8 W; 3/16 BSF	
8,73	0,344		11/32 AF		Nº 8 UNC
9	0,354	9 mm			
9,27	0,365			1BA	
9,53	0,375		3/8 AF		Nº 10 UNC (tuerca / *nut* / écrou)
10	0,394	10 mm			M6
10,49	0,413			0BA	
11	0,433	11 mm			M7*
11,11	0,438		7/16 AF		1/4 UNF
11,3	0,445			3/16 W; 1/4 BSF	
12	0,472	12 mm			
12,7	0,5		1/2 AF		5/16 UNF
13	0,512	13 mm			M8
13,34	0,525			1/4 W; 5/16 BSF	
14	0,551	14 mm			
14,29	0,563		9/16 AF		3/8 UNF
15	0,591	15 mm			
15,24	0,6			5/16 W; 3/8 BSF	
15,88	0,625		5/8 AF		7/16 UNF (perno / *bolt* / boulon)
16	0,63	16 mm			
17	0,669	17 mm			M10
17,46	0,688		11/16 AF		7/16 UNF (tuerca / *nut* / écrou)
18	0,709	18 mm			
18,03	0,71			3/8 W; 7/16 BSF	
19	0,748	19 mm			M12
19,05	0,75		3/4 AF		1/2 UNF

Tamaño de la boca *Size of the jaws* Dimension de la bouche		Llave *Wrench* Clé			Tuerca o perno común *Nut or bolt common* Écrou ou boulon basique
mm	Pulgadas *Inches* Pouces	Métrica *Metric* Métrique AF: Entre caras *Across flats* Entre têtes	Pulgadas *Inches* Pouces AF: Entre caras *Across flats* Entre têtes	Británica *British* Britannique	(* No recomendados) *(* Non recommended)* (* Non recommandés)
20	0,787	20 mm			
20,64	0,813		13/16 AF		9/16 UNF (perno / *bolt* / boulon)
20,83	0,82			7/16 W, 1/2 BSF	
21	0,827	21 mm			
22	0,866	22 mm			M14*
22,23	0,875		7/8 AF		9/16 UNF (tuerca / *nut* / écrou)
23	0,906	23 mm			
23,37	0,92			1/2 W; 9/16 BSF	
23,81	0,938		15/16 AF		5/8 UNF
24	0,945	24 mm			M16
25	0,984	25 mm			
25,4	1		1 AF		
25,65	1,01			9/16 W; 5/8 BSF	
26	1,024	26 mm			
26,99	1,063		1-1/16 de AF		
27	1,063	27 mm			M18*
27,94	1,1			5/8 W; 11/16 BSF	
28	1,102	28 mm			
28,58	1,125		1-1/8 AF		3/4 UNF
30	1,181	30 mm			M20
30,48	1,2			11/16 W, 3/4 BSF	
31,75	1,25		1-1/4 AF		
32	1,26	32 mm			M22*
33,02	1,3			3/4 W; 7/8 FBS	
33,34	1,313		1-5/16 de AF		7/8 UNF
34	1,339	34 mm			
35,31	1,39			13/16 W	
36	1,417	36 mm			M24
36,51	1,438		1-7/16 de AF		
37,59	1,48			7/8 W; 1 BSF	
38	1,496	38 mm			
38,1	1,5		1-1/2 AF		1 UNF
40,13	1,58			15/16 W	
41	1,614	41 mm			M27*
41,28	1,625		1-5/8 AF		
42,42	1,67			1 W; 1-1/8 BSF	
42,86	1,688		1-11/16 AF		1-1/8 UNF
46	1,811	46 mm			M30
46,04	1,813		1-13/16 AF		
47,24	1,86			1-1/8 W; 1-1/4 BSF	
47,63	1,875		1-7/8 AF		1-1/4 UNF
50	1,969	50 mm			M33*
50,8	2		2 AF		
52,07	2,05			1-1/4 W; 1-3/8 BSF	
52,39	2,063		2-1/16 de AF		1-3/8 UNF
55	2,165	55 mm			M36
55,56	2,188		2-3/16 de AF		
56,39	2,22			1-3/8 W; 1-1/2 BSF	
57,15	2,25		2-1/4 AF		1-1/2 UNF
60	2,362	60 mm			M39*

LA MÁS GALARDONADA
THE MOST AWARDED
LA PLUS PRIMÉE

Producto Más Innovador (Feria NSC de Seguridad, San Diego, EEUU, 2019)
"Best in Show" New Product Showcase Awards (National Safety Council 2019 Congress & Expo, San Diego, USA)
Produit le plus innovateur (Salón NSC de Sécurité, San Diego, EUA, 2019)

Premio Banco Santander a la empresa del año, 2019
Banco Santander Award to the Company, 2019
Prix Banco Santander à l'entreprise de l'année, 2019

International Quality Innovation Award, Beijing 2019
International Quality Innovation Award, Beijing 2019
International Quality Innovation Award, Beijing 2019

Quality Innovation Award, Euskalit 2018
Quality Innovation Award, Euskalit 2018
Quality Innovation Award, Euskalit 2018

Premio Confebask, Mejor Instructor, 2018
Confebask Award, Best Instructor, 2018
Prix Confebask, Meilleur Instructeur, 2018

Premio Pacto Verde a las buenas prácticas medioambientales, 2018
Green Pact Award for good environmental practices, 2018
Prix Pacte Vert aux bonnes pratiques environnementales, 2018

Empresa del año 2018, El Correo – Banco Sabadell
Company of the year 2018, El Correo - Banco Sabadell
Entreprise de l'année 2018, El Correo – Banco Sabadell

Premio a la Innovación Industrial Vodafone-Deia, 2017
Vodafone-Deia Industrial Innovation Award, 2017
Pris de l'innovation industrielle Vodafone-Deia 2017

Premio BANKIA-ACOCEX a la Trayectoria Internacional, 2016
International Business Award BANKIA-ACOCEX, 2016
Prix BANKIA ACOCEX pour son Parcours International, 2016

Quality Innovation Award, Euskalit 2016
Quality Innovation Award, Euskalit 2016
Quality Innovation Award, Euskalit 2016

Sello Pyme Innovadora del Ministerio Español de Economía y Competitividad, 2016
Innovative SME Stamp from the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness, 2016
Label de la PME Innovatrice du Ministère Espagnole de l'Economie et de Compétitivité, 2016

Premio Juan José Azurmendi a la Trayectoria Empresarial, 2014
Employers Federation Award for a Lifelong Entrepreneurial Achievement, 2014
Prix Juan José Azurmendi à la Trajectoire Entrepreneuriale, 2014

Premio Lazarraga, 2014
Basque Language Award, 2014
Prix de la Langue Basque, 2014

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

Certificado 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 de IE Business School e Iberinform, 2013
International Business Award 2013 by IE Business School, 2013
Prix à l'Internationalisation de IE Business School et Iberinform, 2013

Premio al Producto Más Innovador, Ferroforma 2013
Award to the Most Innovative Industrial Product, Ferroforma 2013
Prix au Produit le Plus Innovateur, Ferroforma 2013

Certificado de Calidad BIKAIN, 2013
BIKAIN certificate, 2013
Certificat de qualité BIKAIN, 2013

Ruban d'Honneur, European Business Awards 2012/13
Ruban d'Honneur, European Business Awards 2012/13
Ruban d'Honneur, European Business Awards 2012/13

Premio Internacional al Mejor Modelo de Negocio, 2012
International Award by Development Systems to the Best Business Model, 2012
Prix International au Meilleur Modèle d'Entreprise, 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 en Innovación CEX Asociación Española de Centros de la Excelencia, 2011
Finalist Award for Best Practice in Innovation 2011, by CEX Spanish Association of Centers of Excellence
Prix Finaliste en Innovation CEX Association Espagnole des Centres d'Excellence, 2011

Premio Nacional al Relevo Generacional, 2010
Company Succession National Award, 2010
Prix national a la relève générationnel, 2010

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

Medalla de Oro por la Oficina Nacional de la Normalización de Cuba, 2010
Gold Medal, National Office of Standards and Normalization of Cuba, 2010
Médaille d'Or 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 Responsability, 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, by the EFQM Forum, 2010
Prix Européen à la Meilleure Pratique d'Innovation, Forum EFQM 2010

Premio Finalista a la Excelencia Industrial por 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 IESE (Espagne), INSEAD (France) et WHU (Allemagne), 2010

Premio Gran Emprendedor, 2010
Great Entrepreneur Award for the Founder and Chairman of EGA Master, 2010
Prix Grand Entrepreneur, 2010

Premio I+D+i en Herramientas de Seguridad, 2010
R&D Award for Safety Tools, 2010
Prix R&D+i pour les Outils de Sécurité, 2010

Q de Oro EFQM, 2009
EFQM Golden Q Award, 2009
Q d'Or EFQM, 2009

Premio Human a la Estrategia Basada enPersonas, 2009
Human Award for its Strategy Based on People, 2009
Prix Human pour la Stratégie Basée sur les Personnes, 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 a la Mejor Web Corporativa, 2009
Finalist Award to the Best Company Website, March 2009
Prix Finaliste au Meilleur Site Web Corporatif, 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 Príncipe Felipe à l 'Excellence en Compétitivité Entrepreunariale, 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 a l'Excellence Entreprise en Internationalisation, 2008



Premio Toribio Echevarría de Internacionalización, 2008
Toribio Echevarría Export Award, 2008
Prix Toribio Echevarría de l'Internationalisation, 2008



Medalla de Oro al Diseño por la Oficina Nacional de la Normalización de Cuba, 2008
Gold Medal by the Cuban Office of Normalization, 2008
Médaille d'Or au Design par le Bureau National de la Normalisation de Cuba, 2008



Q de Plata EFQM, 2008
EFQM Silver Q Award, 2008
Q d'Argent EFQM, 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 choses the Basque Wrench for its "Usefulness of Design" Exhibition 2008
La Clé Basque d'EGA Master élue pour l'exposition « l'Utilité du Dessin » du Cercle des Beaux Arts, 2008

Premio a la Integración Profesional de los Jóvenes de la Fundación Novia Salcedo, 2008
Excellence Award to the Professional Integration of Young People by Novia Salcedo Foundation, 2008
Prix à l'Intégration Professionnelle des Jeunes de la Fondation Novia Salcedo, 2008



Premio Mejor Producto del Año a la Mastergrip, 2007
Best Product Award for Mastergrip, 2007
Prix du Meilleur Produit de l'Année à la Mastergrip, 2007



Premio al Mejor Diseño de la Oficina Nacional de Diseño Industrial de Cuba, 2007
Best Design Award National Office of Industrial Design of Cuba, 2007
Prix au Meilleur Design du Bureau National du Design Industriel de Cuba, 2007



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 Lepine", París 2007
5 Medals received at the International Invention Competition in Paris, "Concours Lepine" April 2007
5 Médailles obtenues au Salon International de l'Invention de Paris, "ConcourS Lepine" , Paris 2007



Premio a la Calidad, otorgado por el Ministerio de la Construcción de Cuba, 2007
Quality Award, Ministry of Construction of Cuba, 2007
Prix à la Qualité, attribué par le Ministère de la Construction de Cuba, 2007



Premio a la Mejor Idea en Herramientas del Club de Inventores Españoles, 2007
Best Tool Award by "Spanish Inventor's Club", 2007
Prix à la Meilleure Idée en Outillage du Club des Inventeurs Espagnols, 2007



Medalla de Oro a la Calidad de la Oficina Nacional de la Normalización de Cuba, 2006
Gold Medal, National Office of Standards and Normalization of Cuba 2006
Médaille d'Or à la Qualité du Bureau National de la Normalisation de Cuba, 2006



Premio al Mejor Diseño de la Oficina Nacional de Diseño Industrial de Cuba a la Llave Vasca, 2006
Best Design Award, National Office of Industrial Design of Cuba, 2006
Prix du Meilleur Dessin du Bureau National de Dessin Industriel de Cuba pour la Clé Basque, 2006



Premio Finalista Príncipe Felipe a la Excelencia Empresarial, 2005
Prince Felipe Finalist Award to Corporate Excellence, 2005
Prix Finaliste Principe Felipe à l'Excellence Industrielle, 2005



Q de Plata EFQM, 2005
EFQM Silver Q Award, 2005
Q d'Argent EFQM, 2005



Premio ARGILAN "Empresa y Empleo en Igualdad", 2005
ARGILAN Award for Gender Equality at the Work Place, 2005
Prix ARGILAN "Entreprise et Emploi en Egalité", 2005



5 Medallas en el Salón Internacional de la Invención de París, "Concours Lepine", París 2004
5 Medals received at the International Invention Competition in Paris, "Concours Lepine" 2004
5 Médailles au Salon International de l'Invention de Paris, "Concours Lepine" , 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



Diploma de Ekoscan, 2003
Ekoskan Diploma 2003
Diplôme d'Ekoscan, 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



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 Alava




to the
Management
Quality


Applus
CERTIFICADO
CERTIFICADO CERTIFICATE CERTIFICAT ZERTIFIKAT
EGA MASTER
Zorrolleta, 11 - Polig. Ind. Júndiz
E-01015 VITORIA - GASTEIZ
OSHAS 18001:2007
Applus
OHSAS 18001
Systems Certification
ENAC


TÜV CERT
CERTIFICADO
CERTIFICADO CERTIFICATE CERTIFICAT ZERTIFIKAT
EGA MASTER
Zorrolleta, 11 - Polig. Ind. Júndiz
E-01015 VITORIA-GASTEIZ
DIN EN ISO 9001:2015
Este certificado es válido hasta 2021-02-28
Nº de registro de certificado 01 100 98046
DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-16031-04-00
TÜVRheinland


TÜV CERT
CERTIFICADO
CERTIFICADO CERTIFICATE CERTIFICAT ZERTIFIKAT
La Entidad Certificadora TÜV CERT de TÜV Anlagentechnik GmbH certifica, conforme al procedimiento TÜV CERT, que la empresa
The TÜV CERT Certification Body of TÜV Anlagentechnik GmbH hereby certifies in accordance with TÜV CERT procedures that
L'Organisme de certification TÜV CERT de la TÜV Anlagentechnik GmbH certifie conformément à la procédure TÜV CERT que la société
Die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle der TÜV Anlagentechnik GmbH bescheinigt gemäß TÜV CERT-Verfahren, daß das Unternehmen
EGA MASTER
Zorrolleta, 11 - Polig. Ind. Júndiz
E-01015 VITORIA-GASTEIZ
ha implantado y aplica un Sistema de Calidad para el área Concepción, diseño, fabricación, control, comercialización y servicio postventa de herramientas
has established and applies a quality system for Conception, design, manufacturing, control, marketing and after-sales service of tools
a établi et entretient un système de qualité pour le domaine de validité suivant Conception, dessin, fabrication, contrôle, commercialisation et service après-vente d'outillage
für den Geltungsbereich Konzept, Entwurf, Herstellung, Kontrolle, Marketing und Kundendienst von Werkzeugen ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und anwendet
Mediante auditoría realizada, con nº de informe 079648 se verificó el cumplimiento de las exigencias recogidas en la norma
An audit was performed, Report Number 079648. Proof has been furnished that the requirements according to
Par l'audit de qualité consigné dans le rapport nº 079648 s'est vérifié l'accomplissement aux exigences de la norme
Durch ein Audit, Bericht Nr. 079648 wurde der Nachweis erbracht, daß die Forderungen der
ISO 14001:2015
are fulfilled.
a été démontrée.
erfüllt sind.
Este certificado es válido hasta 2021-05-28
Nº de registro de certificado 01 104 079648
DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-16031-04-00
TÜVRheinland
TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein 51105 Köln

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 indicatifs et EGA Master se reserve le droit de les modifier à tout moment, sans avertissement préalable.

Die im Katalog angegebenen Artikel-Nummern, technische Parameter, und Eigenschaften stellen nur eine Orientierunshilfe 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, parametros 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.

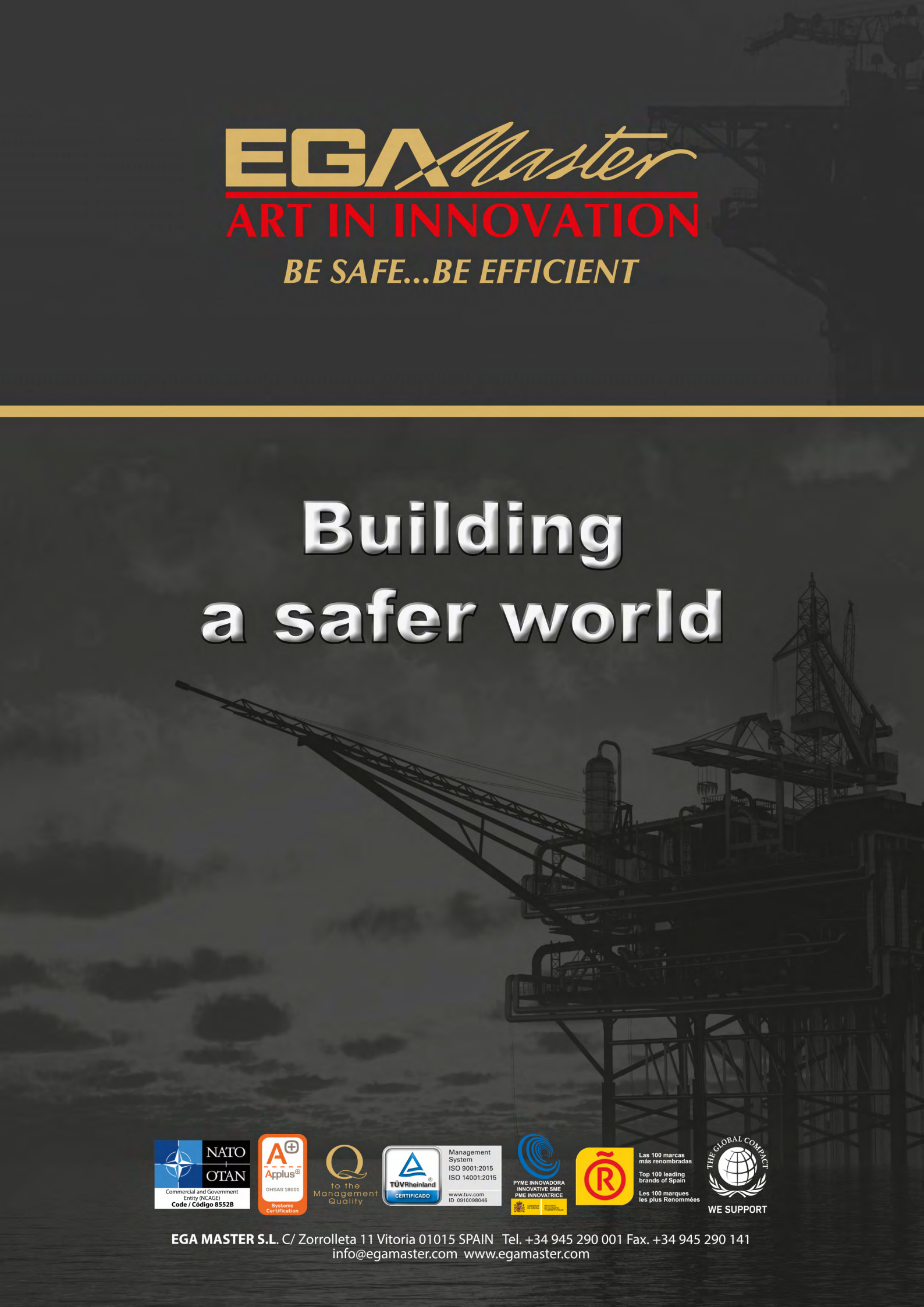
Коды, технические параметры размеры и ширины отмечены в каталоге просто для общей информации. EGA Master оставляет право изменять их для улучшеничия инструмента.

EGA Master

ART IN INNOVATION

BE SAFE...BE EFFICIENT

Building a safer world



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

Applus+ OHSAS 18001 Systems Certification

to the Management Quality

TÜVRheinland CERTIFICADO
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 0910098046

PYME INNOVADORA
INNOVATIVE SME
PME INNOVATRICE

Las 100 marcas más renombradas
Top 100 leading brands of Spain
Les 100 marques les plus Renommées

THE GLOBAL COMPACT
WE SUPPORT

EGA MASTER S.L. C/ Zorrolleta 11 Vitoria 01015 SPAIN Tel. +34 945 290 001 Fax. +34 945 290 141
info@egamaster.com www.egamaster.com