

39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNIO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**



**TITANIO**  
**TITANIUM**  
**TITANE**

39

## ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO NON-MAGNETIC TITANIUM AMAGNETIQUE EN TITANE

Las herramientas de Titanio EGA Master han sido desarrolladas con la más alta tecnología y fabricadas en aleación de Titanio 6Al-4V, para ser usadas en los más exigentes y avanzados campos, tales como la aviación, equipos hospitalarios, aplicaciones aeroespaciales y militares. Estas propiedades hacen que esta aleación sea la mejor que actualmente existe para aplicaciones críticas y especiales que requieren una gran capacidad mecánica, combinada con características que otra aleación no puede conseguir, como la de ser no-magnética, etc. Muchas aplicaciones requieren herramientas completamente no magnéticas para no causar ninguna alteración, por ejemplo dispositivos muy sensibles usados en laboratorios, hospitales, centros de transformación, estaciones de radar, antenas etc.

*EGA Master Titanium Tools have been developed with the help of the most advanced technology. They are manufactured with Titanium alloy, 6Al-4V, which has been used in the most innovative and advanced fields, such as aviation, military and aerospace applications. Its properties make this alloy the best one among the current existing ones for special and critical applications that require high mechanical properties, combined together with features that no other steel alloy tool can reach, like Non-Magnetism. Many applications require the use of totally non-magnetic tools in order to avoid any magnetic disturbance, such as very sensitive electronic devices used in laboratories, hospitals, power plants, etc.*

L'outillage en Titane d'EGA Master a été développé avec la plus haute technologie, alliage de Titane 6Al-4V, utilisé dans les domaines les plus avancés et les plus techniques comme l'aviation, l'industrie militaire et les applications aérospaciales. Les propriétés du Titane font de cet alliage, le meilleur pour des applications critiques et spéciales qui requièrent une grande résistance mécanique, combinée avec d'autres caractéristiques que d'autres alliages de fer n'ont pas, comme l'amagnétisme. Beaucoup d'applications nécessitent des caractéristiques totalement amagnétiques, pour ne pas causer d'altération magnétique, par exemple, avec des dispositifs très sensibles utilisés dans les laboratoires, les hopitaux et les centres de transformation...

Propiedades Properties Proprietes	Aplicación y beneficios Application & benefits Applications
100 % seguridad de anti- magnetismo <i>100% non-magnetic safety</i> 100% sécurité anti-magnétique	Esencial para equipos que requieren una completa seguridad no magnética <i>Essential for equipments that require complete non-magnetic safety, avoiding magnetic disturbance</i> Essentiel pour des équipements nécessitant de l'outillage amagnétique
Inoxidable (más que el acero inoxidable) <i>Rustproof (more than stainless steel)</i> 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 <i>Specially well suited for applications in corrosive environments like the ones encountered in marine works or fire-fighting applications</i> Spécialement conçu pour des lieux à fort taux de corrosion, comme des travaux marins ou des utilisations par des pompiers
Extremadamente resistente al ácido <i>Extremely Acid Resistant</i> Extremely Acid Resistant	Perfecto para la industria química, herramienta duradera <i>Perfect for Chemical Industry, long lasting tools</i> Parfait pour l'industrie chimique, outillage à longue durabilité
Hipoalergénico <i>Hypoallergenic</i> 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 <i>Also appropriate for the daily increasing allergies to materials such as Ni, the most frequent allergy, present on most of the steel alloys</i> 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 <i>45% lighter than steel</i> 45% plus léger que l'acier	Evita las modernas y frecuentes lesiones causadas por movimientos de carga, como pueden ser la tendinitis o bursitis <i>Avoids modern and frequent injuries caused by repetitive load movements, such as tendinitis or bursitis</i> Fait éviter les lésions fréquentes du monde moderne telles que les tendinites, dues à la manipulation de poids

MAT.: Ti 6Al-4V	
Composición <i>Composition</i> Composition	V 3,5 % - 4,5 %
	Al 5,5 % - 6,8 %
	Otros / Others / Autres <1 %
Dureza / <i>Hardness</i> / Dureté	30-40 HRC
Temperatura de fusión <i>Melting Temperatura</i> Temperature de fusion	1650 °C
Resistencia a la tracción <i>Tensile Strength</i> Resistance à la traction	993 N/mm <sup>2</sup>



39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNIO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

■ **PRINCIPALES CAMPOS DE APLICACIÓN**  
**MAIN APPLICATION FIELDS**  
**PRINCIPAUX CHAMPS D'APPLICATION**

<b>Propiedad antimagnética</b> <i>Non-magnetic property</i> <b>Propriété antimagnétique</b>	<b>Inoxidable y resistente al ácido</b> <i>Rustproof and acid resistant properties</i> <b>Inoxidable et résistant à l'acide</b>
Marina / Navy / Marine	Trabajos al exterior / <i>Outdoor works</i> / Travaux extérieurs
Servicios de reparación de Electrónica y dispositivos Eléctricos <i>Electronic and Electric device repairing services</i> Services de réparation Electronique et dispositifs électriques	Construcciones de Diques / <i>Dock constructions</i> / Construction de docks
Fabricantes de Electrónica y dispositivos Eléctricos <i>Electronic and Electric device manufacturers</i> Fabricants d'électronique et de dispositifs électriques	Aplicaciones sub-acuáticas / <i>Scuba Diving applications</i> Applications Sous-marines
Estaciones de servicio y energía / <i>Power stations</i> Stations-service et energie	Industria química / <i>Chemical Industry</i> / Industrie chimique
Defensa / <i>Defence</i> / Defense	Bomberos / <i>Fire-fighters</i> / Pompiers
Fuerzas aéreas / <i>Air Forces</i> / Forces aériennes	Instalaciones de desalinización de aguas <i>Water De-salination Installations</i> / Usine de désalement d'eau
Fabricante de armas / <i>Weapon fabrication</i> / Fabricants d'armes	Defensa / <i>Defence</i> / Defense
Trabajos ferroviarios / <i>Railway works</i> / Travaux ferrovières	Fuerzas aéreas / <i>Air Force</i> / Forces aériennes
Telecomunicaciones / <i>Telecommunication</i> / Telecommunications	Marina / Navy / Marine
Aplicaciones aeroespaciales / <i>Aerospace applications</i> Applications aérospaciales	Industrias farmacéuticas / <i>Pharmaceutical Industries</i> Industrie Pharmaceutique
Aviación / <i>Aviation</i> / Aviation	Construcción de barcos / <i>Ship building</i> / Construction navale
Laboratorios de alta tecnología / <i>High Tech Laboratories</i> Laboratoires de haute technologie	Plataformas exteriores de Gas y petróleo / <i>Offshore oil and gas platforms</i> Plateformes extérieures de gaz et de pétrole
Hospitales (escaners, rayos X, MRI, ECG, Dispositivos desfibriladores...) <i>Hospitals (scanners, X-ray, MRI, ECG, Defibrillation devices, CRT...)</i> Hopitaux (scaners, rayons X, MRI, ECG, Dispositifs desfilibriseurs)	
Industrias farmacéuticas / <i>Pharmaceutical Industries</i> Industrie pharmaceutique	
Industrias nucleares / <i>Nuclear Industries</i> / Industries nucleaires	Fabricas de sal / <i>Salt Industry</i> / Usine de sel
NMR imanes, espectrómetros, grandes imanes Tesla <i>NMR Magnets, Spectrometers, High Tesla Magnets</i> NMR aimans, spectromètres, électronique à raisonance magnétique	

■ **INSTRUCCIONES DE USO Y GARANTÍA**  
**INSTRUCTIONS FOR USE & WARRANTY**  
**INSTRUCTIONS DE GARANTIE ET D'UTILISATION**

1 Las herramientas de Titanio no pueden alcanzar la dureza de las herramientas convencionales. Esto es debido al hecho de que la composición del material hace que sea imposible que sea inducida su dureza. Por esta razón, el uso de las herramientas de Titanio debe tener un especial cuidado, evitando sobreesfuerzos.  
*Titanium Tools cannot reach the hardness of conventional tools, due to the fact that the material composition makes it impossible to be induction hardened. For this reason the use of Titanium Tools has to be carried out with special care, avoiding overstraining, heating, etc.*  
 L'outillage Titane ne peut pas avoir la même dureté que l'outillage traditionnel, car la composition du matériau empêche l'induction de la dureté. Pour cela, il requière une attention spéciale, en évitant la rupture, la chaleur...

2 El uso de herramientas de Titanio no debe ser la única medida preventiva en áreas en las que se ha diseñado para ello. Otros objetos, como ropa o material presencial, deben ser también adecuados.  
*The use of Titanium Tools must not be the only preventive measure in areas which the items are designed for. Other items, clothes or present material must also be adequate.*  
 L'utilisation d'outillage en Titane ne doit pas être le seul moyen de prévention dans les environnements pour lequel il est conçu. D'autres objets, comme les vêtements et matériaux présents doivent aussi être adaptés aux applications anti-déflagrantes.

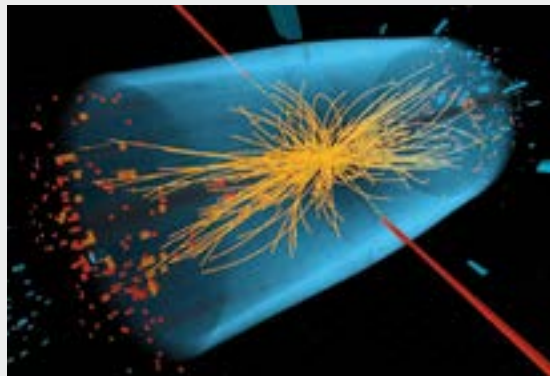
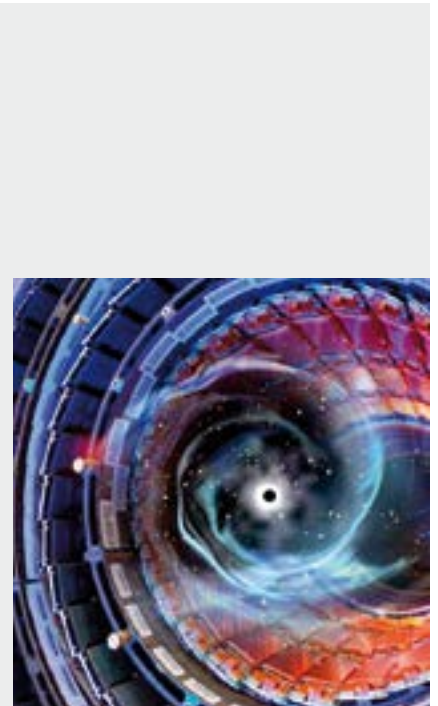
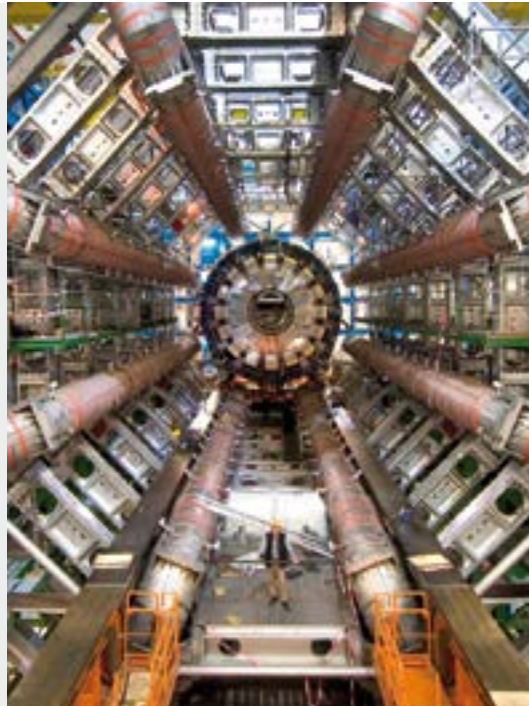
3 Las herramientas de Titanio de **EGA Master** tienen una garantía de por vida. En el caso de defecto de fabricación deberán ser reparadas o reemplazadas sin ningún coste. El uso indebido es considerado como una excepción de la garantía.  
*EGA Master Titanium Tools are provided with lifetime warranty. 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 à vie. Dans le cas d'une rupture ou en présence de vices à la livraison, l'outillage devra être réparé ou remplacé sans aucun surcoût. Une utilisation non conforme exclut la garantie.



39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNIO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

¿Sabía usted que las herramientas de Titanio de **EGA Master** se emplean por el laboratorio CERN (Organización Europea de Investigación Nuclear) que recientemente ha encontrado el Bosón de Higgs, uno de los descubrimientos científicos más importantes de todos los tiempos? Las partículas que colisionan durante los experimentos se aceleran a velocidades cercanas a la luz usando potentísimos electro-imanés. Estos últimos requieren del empleo de herramientas completamente amagnéticas, como las herramientas de Titanio fabricadas por **EGA Master**.



Did you know that **EGA Master** titanium tools are used by the CERN laboratory (European Organization for Nuclear Research) which has recently found the Higgs Boson, one of the greatest scientific discoveries of all times? The particles that collide during the experiments are accelerated to speeds that are close to the speed of light by using very powerful 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 collision durant les expériences s'accélèrent à des vitesses proches de celle de la lumière en utilisant des electro-aimants très puissants. Ces derniers requièrent l'usage d'outils complètement amagnétiques, tels que les outils en Titane fabriqués par **EGA Master**.

39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNIO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

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


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

COD.	L (mm)	
<b>71646</b>	160	150
<b>71647</b>	200	250

Modelo registrado / Registered model / Modèle enregistré



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

COD.	L (mm)	
<b>71648</b>	180	100
<b>71649</b>	200	100

Modelo registrado / Registered model / Modèle enregistré




■ **CORTE DIAGONAL / DIAGONAL CUTTING PLIERS / COUPANTES DIAGONALES / KRAFTSEITENSCHNEIDER / TAGLIO LATERALE / CORTE DIAGONAL / БОКОРЕЗЫ**

COD.	L (mm)	
<b>71650</b>	160	100
<b>71651</b>	200	100

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)	
<b>71731</b>	200	250



■ **ALICATES CIRCLIPS / CIRCLIPS PLIERS / PINCES CIRCLIPS / ZANGEN FÜR SICHERUNGSRINGE / PINZE PER ANELLI / ALICATES FREIOS / СЪЕМНИК КОЛЕЦ**

COD.	L (mm)		
<b>72082</b>	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)	
<b>71652</b>	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)	
<b>72532</b>	250	250
<b>72533</b>	370	550



■ **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)	CAP. (mm)	
<b>71655</b>	8	200	25	110
<b>71656</b>	10	250	30	220



39



**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

**LLAVE COMBINADA DE CARRACA / COMBINATION RATCHET WRENCH / CLÉ MIXTE À CLIQUET / RATSCHEN-RINGGABELSCHLÜSSEL / CHIAVE COMBINATA A CRICCO / CHAVE DE BOCA E LUNETTA COM ROQUETE / КЛЮЧ ТРЕЩЕТОЧНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ**

COD.		
74820	8	20
74822	10	28
74824	12	32
74825	13	46
74826	14	55
74829	17	90



**LLAVE DINAMOMÉTRICA / TORQUE WRENCH / CLÉ DYNAMOMETRIQUE / DREHMOMENTSCHLÜSSEL / CHIAVE DINAMOMETRICA / CHAVE DINAMOMETRICA / РЕВЕРСИВНЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ**

COD.		L (mm)	Nm	
79440	3/8	360	5-50	420
79441		405	10-100	475
79442	1/2	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



COD.		L (mm)	Nm	
74296	1/2	410	30-160	500



COD.		L (mm)	Nm	
72540	3/8	310	10-15	400





COD.		L (mm)	Nm	
74912	3/8	300	8-50	400



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

MM



COD.		
71967	5-5,5	
71660	6-7	
71968	8-9	20
71661	8-10	
71825	10-11	
71662	10-12	30
71824	12-13	40
71663	12-14	50
71890	14-15	70
71664	14-17	
71826	16-17	100
71665	17-19	
71827	18-19	
71666	19-22	
71973	20-22	150
71974	21-23	
71667	22-24	
71975	24-27	
71976	25-28	250
71977	30-32	300



39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNIO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**



## INCH

COD.		
71891	1/4-5/16	
71892	5/16-3/8	20
71893	3/8-7/16	30
71894	1/2-9/16	
71895	9/16-5/8	50
71896	19/32-11/16	
71897	5/8-11/16	
71898	11/16-3/4	100
71899	3/4-25/32	
71900	3/4-7/8	
71901	13/16-7/8	150
71902	15/16-1	200
71903	1-1.1/8	
71904	1.1/16-1.1/8	250
71905	1.1/16-1.1/4	300





## LLAVES COMBINADAS / COMBINATION WRENCHES / CLÉS MIXTES / GABELSCHLUSSEL / CHIAVI FISSE / CHAVES DUAS BOCAS / КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЮЧИ

## MM

COD.		
74311	3	
74312	4	15
74313	5	
71978	6	20
71668	7	
71669	8	30
71670	9	
71671	10	
71672	11	40
71673	12	
71674	13	
71675	14	50
71676	15	
71677	17	100
71979	18	125
71678	19	150
71679	22	200
71680	24	250
71980	25	270
71981	26	300
71982	27	
71983	28	350
71984	29	400
71681	30	410
71985	32	450
71986	36	500
71987	41	750
71988	46	1050



## INCH

COD.		
71828	7/32	
71829	15/64	15
71832	1/4	20
71830	5/16	30
71831	7/16	40
71833	1/2	50





39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

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

MM



COD.		
71989	5-5,5	20
71682	6-7	
71990	6-8	
71991	8-9	
71683	8-10	30
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
71998	14-16	90
71686	14-17	
71687	17-19	100
71999	18-19	
72000	18-20	125
71688	19-22	
72001	20-22	150
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

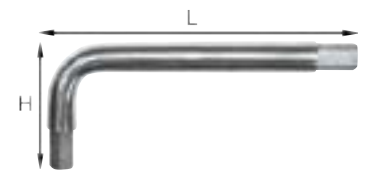


**LLAVES HEXAGONALES / HEXAGONAL KEYS / CLÉS MÂLES / INBUSSCHLÜSSEL / CHIAVI ESAGONALI / CHAVES HEXAGONAIS / ШЕСТИГРАННИК**

STANDARD

MM

COD.		L (mm)	H (mm)	
71963	1,5	45	14	5
71964	2	48	16	
71965	2,5	55	18	10
71966	3	60	20	
72043	3,5	65	23	15
71712	4	70	25	
71713	5	80	28	20
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







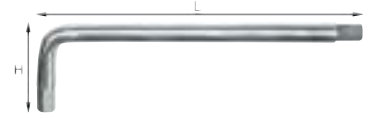
39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

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



■ **MM**

COD.		L (mm)	H (mm)	
72049	1,5	90	14	10
72050	2	100	16	15
72051	3	110	20	25
72052	3,5	115	23	30
72053	4	120	25	35
72054	5	130	28	40
72055	6	145	32	55
72056	7	155	34	60
72057	8	160	36	70
72058	9	175	38	80
72059	10	180	40	90





■ **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.		L (mm)	H (mm)	
72060	1,5	90	14	5
72061	2	100	16	10
72062	2,5	110	18	15
72063	3	125	20	20
71717	4	140	25	25
71718	5	155	28	30
72064	5,5	175	32	40
71719	6	190	34	50
72065	7	200	36	60
71720	8	210	38	70
72066	9	230	40	80
71721	10	240	42	90
72067	11	260	45	100
72068	12	280	55	120
72069	14	300	65	150
72070	17			200



■ **INCH**

COD.		L (mm)	H (mm)	
71838	1/16	90	14	5
71839	5/64	100	16	10
71840	3/32	110	18	15
71841	1/8	125	20	20
71842	5/32	140	25	25
71843	3/16	155	28	30
71844	7/32	175	32	40
71845	1/4	190	34	50
71846	5/16	200	36	60
71847	3/8	210	38	70



39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNIO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

**LLAVE ALLEN CON MANGO EN "T" / ALLEN KEY WITH "T" HANDLE / CLÉ HEXAGONALE 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		155	65
72504	4	43		
72505	5			
72506	6			
72507	8	55	165	75
72508	10			



**LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES / DOUILLES / STECKSCHLUSSEL / DOPEN / CHAVES DE CAIXA / ГОЛОВКИ**

1/4"

STANDARD

MM

INCH

COD.	AF mm	g
71701	4	
71702	5	
71703	6	5,0
71704	7	
71705	8	
71706	9	
71707	10	10
71708	11	
71709	12	15
71710	13	
71711	14	20



COD.	AF inch	g
72039	1/8	
72040	3/16	5,0
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 / POIGNEE COULISSANTE / T-GLEITGRIFF / ASTA CON QUADRO ESCORREVOLO / CABO "T" CORREDIÇÃO / ПОДВИЖНАЯ "Т" РУЧКА**

COD.	AF inch	L (mm)	g
72497	1/4	150	150



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

COD.	AF inch	L (mm)	g
72494		100	150
72495	1/4	150	200



39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

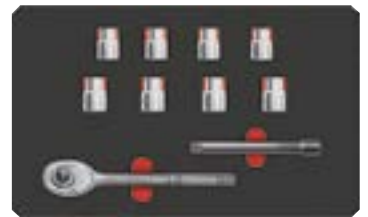
**JUEGOS LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES SETS / SETS DOUILLES / WERKZEUGSÄTZE FÜR STECKSCHLÜSSEL / KIT BUSSOLE DOPPEN / JOGOS CHAVES DE CAIXA / НАБОР ГОЛОВКИ**

10 PCS.

COD.	PCS.		
79083	10	51079	900



	PCS./UN.	COD. PCS.	Descripción / Description / Description	MAT.	
1/4	1	71701	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.		
72011	4	15
72012	5	
72013	6	
72014	7	
72015	8	
72016	9	
71691	10	
71692	11	
71693	12	
71694	13	
71695	14	35
71696	15	
71697	16	
71698	17	
71699	18	
71700	19	



INCH

COD.		
72017	5/16	25
72018	3/8	
72019	7/16	
72020	1/2	
72021	9/16	
72022	5/8	
72023	11/16	
72024	1.1/16	
72025	1.1/4	
72025	1.1/4	



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

MM



COD.		
72026	6	30
72027	7	
72028	8	
72029	9	
72030	10	
72031	11	
72032	12	35
72033	13	
72034	14	
72035	15	60
72036	16	
72037	17	
72038	18	



39



**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNIO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

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

COD.	 inch	L (mm)	
<b>71784</b>	3/8	180	230





**MANGO CORREDIZO EN "T" / SLIDING "T" HANDLE / POIGNEE COULISSANTE / T-GLEITGRIFF / ASTA CON QUADRO ESCORREVOLO / CABO "T" CORREDIÇO / ПОДВИЖНАЯ "Т" РУЧКА**

COD.	 inch	L (mm)	
<b>72498</b>	3/8	250	250




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

COD.	 inch	L (mm)	
<b>72491</b>	3/8	100	150
<b>72492</b>		200	250





**ARTICULACIÓN UNIVERSAL / UNIVERSAL JOINT / CARDAN UNIVERSEL / KARDANGELNENK / SNODO CARDANICO / CARDAN UNIVERSAL / ШАРНИР**

COD.	 inch	
<b>72500</b>	3/8	100





**BERBIQUÍ / SPEEDER HANDLE / VILLEBREQUIN / KURBEL / LEVA GIROBECCHINO / MANIVELA / КОЛЕНЧАТАЯ РУЧКА**

COD.	 inch	L (mm)	
<b>72496</b>	3/8	400	300



**MANGO ARTICULADO / SWIVEL HANDLE / MANCHE ARTICULÉ / GELENKGRIF / MANICO ARTICOLATO / CABO ARTICULADO / ГИБКАЯ РУКОЯТКА**

COD.	 inch	
<b>72502</b>	3/8	300




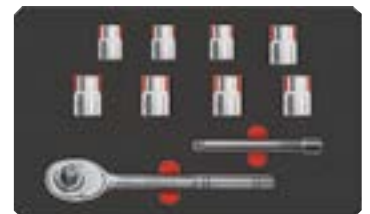
**JUEGOS LLAVES DE VASO / SOCKET WRENCHES SETS / SETS DOUILLES / WERKZEUGSÄTZE FÜR STECKSCHLÜSSEL / KIT BUSSOLE DOPPEN / JOGOS CHAVES DE CAIXA / НАБОР ГОЛОВКИ**

10 PCS.

COD.	PCS.		
<b>79084</b>	10	51079	1,1





 inch	PCS./UN.	COD.	PCS.	Descripción / Description / Description	MAT.	
3/8	1	72013		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"



39



**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNIO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

- 1/2"
- STANDARD
- MM

COD.		
71850	7	
71851	8	25
71852	9	
71853	10	
71854	11	
71855	12	30
71856	13	
71857	14	
71858	15	
71859	16	35
71860	17	
71861	18	
71862	19	40
71863	20	
71864	21	45
71865	22	50
71866	23	
71867	24	55
71868	25	
71869	26	60
71870	27	65
71871	28	80
71872	29	90
71873	30	100
71874	31	105
71875	32	120





- INCH

COD.		
71876	1/4	25
71877	7/16	
71878	1/2	30
71879	9/16	
71880	5/8	35
71881	11/16	
71882	3/4	40
71883	13/16	
71884	7/8	50
71885	15/16	55
71886	1	60
71887	1.1/16	70
71888	1.1/8	90





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

COD.		L (mm)	
71785	1/2	220	300





**MANGO CORREDIZO EN "T" / SLIDING "T" HANDLE / POIGNEE COULISSANTE / T-GLEITGRIF / ASTA CON QUADRO ESCORREVOLO / CABO "T" CORREDIÇO / ПОДВИЖНАЯ "Т" РУЧКА**

COD.		L (mm)	
72499	1/2	250	250



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

COD.		L (mm)	
72493	1/2	100	150



**ARTICULACIÓN UNIVERSAL / UNIVERSAL JOINT / CARDAN UNIVERSEL / KARDANGELNKE / SNODO CARDANICO / CARDAN UNIVERSAL / ШАРНИР**

COD.		
72501	1/2	150





39


**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

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

13 PCS.

COD.	PCS.		
<b>79085</b>	13	51053	2,1





  

	PCS./UN.	COD. PCS.	Descripción / Description / Description	MAT.	
1/2	1	71851	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	Llaves de vaso / Socket wrenches		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 / ELECTRICISTA / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ**

COD.				
<b>72071</b>	50			50
<b>71971</b>	100	3		60
<b>71969</b>	150		75	65
<b>71722</b>	100	4		70
<b>72072</b>	150			70
<b>72073</b>	100	5		75
<b>71723</b>	150		90	80
<b>72074</b>	100	6		90
<b>72075</b>	125		100	100
<b>71970</b>	150	8		80
<b>71724</b>	200		115	90
<b>71725</b>	300	10		100



COD.			
<b>72193</b>	50		50
<b>72194</b>	100	3	60
<b>72195</b>	150		65
<b>72196</b>	100	4	70
<b>72197</b>	150		75
<b>72198</b>	100	5	80
<b>72199</b>	150		85
<b>72200</b>	100	6	90
<b>72201</b>	125		95
<b>72202</b>	150	8	100
<b>72203</b>	200		105
<b>72204</b>	300	10	110







**CARACTERÍSTICAS / FEATURES / CARACTÉRISTIQUES**

Todo titanio / All titanium / Tout titane




39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

## ■ PHILIPS

COD.				
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.			
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)		
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 / ПАЗНОЕ**

■ **RAYADOR / MARKING TOOL / POINTE À TRACER / MARKIERWERKZEUG / ATREZZO PER MARCARE / RISCADOR / МАРКИРОВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**

COD.	L (mm)	
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)	
72537	18	370




■ **BARRA DE DESENCOFRAR / WRECKING BAR / PINCE MONSIEUR / BRECHEISEN / APRICASSE CON LEVA CHIODI / PE DE CABRA / КРЮК**


COD.	L (inch)	
72538	18	750




■ **PINZAS / TWEEZERS / BRUCELLES / GREIFPINZETTEN / PINZETTE DI PRECISIONES / PINÇAS / ПИНЦЕТЫ**

COD.	L (mm)	
71657	155	30



COD.	L (mm)	
71658	155	30




COD.	L (mm)	
71659	155	30



39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

■ **BOTADOR / PIN PUNCH / CHASSE-GOUPILLES / SPLINTREIBER / PUNTE / ПУНЦА́О / ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ПРОБОЙНИК**

COD.	L (mm)	Ø (mm)	
<b>72077</b>	110	2,5	25
<b>72078</b>		3	35
<b>72079</b>	120	4	45
<b>72080</b>		5	
<b>72081</b>	130	6	55




■ **MARTILLO DE BOLA / BALL PEIN HAMMER / MARTEAU À BOULE / SCHLOSSER HAMMER / MARTELO A PALLA / MARTELO DE BOLA / МОЛОТОК С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ**

COD.	
<b>72083</b>	450





■ **TIJERA / SCISSORS / CISEAUX / SCHEREN / FORBICI / TESOURA / НОЖНИЦЫ**

COD.	L (mm)	
<b>71889</b>	225	180




■ **CUCHILLOS / KNIVES / COUTEAUX / MESSER / COLTELLI / FACAS / НОЖИ**

COD.	L (mm)		
<b>72509</b>	225	100	75
<b>72527</b>	250	130	80



■ **CINCEL / FLAT CHISEL / COUTEAU ET BEDANE / MAURERMEISSEL / SCALPELLI PER MURATORI / ESCOPRO / ПЛОСКОЕ ЗУБИЛО**

COD.	L x W (mm)	
<b>72534</b>	165 x 16	130
<b>72535</b>	125 x 22	



■ **ESPÁTULA / SCRAPER / SPATULE / SPACHTEL / SPATOLA / ESPATULA / СКРЕБОК**

COD.			
<b>72536</b>	90	40	35



■ **SET**

COD.	PCS.
<b>74392</b>	7

PCS./UN.	COD.	PCS.	Descripción / Description / Description	
	71648		Alicate telefonista / Long nose plier	180 mm
	71650		Alicate corte diagonal / Diagonal cutting plier	160 mm
	71655		Llave ajustable / Adjustable wrench	8"
1	72073		Destornilladores electricista / Electrician screwdrivers	5 x 100
	71723			5 x 150
	71726		Destornilladores Philips / Philips screwdriver	PH-0
	71728			PH-2





39

**ANTI-MAGNÉTICA DE TITANIO**  
**NON-MAGNETIC TITANIUM**  
**AMAGNETIQUE EN TITANE**  
**TITAN NICHT MAGNETISCH**  
**ANTIMAGNETICO AL TITANIO**  
**ANTI-MAGNÉTICO DE TITÂNEO**  
**НЕМАГНИТНЫЙ ТИТАНОВЫЙ**

■ **JUEGO UNIVERSAL / UNIVERSAL SET / SET UNIVERSELLE / UNIVERSAL SET / KIT UNIVERSALE / JOGOS UNIVERSAIS / УНИВЕРСАЛЬНЫЕ НАБОРЫ**

■ 25 PCS.

COD.	PCS.		MAT.	
<b>79082</b>	25	51056	Titanio / Titanium / Titane	4



PCS./UN.	COD.	PCS.	Descripción / Description / Description	MAT.
	71660		6-7 mm	
	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"
1	71712		4 mm	Titanio / Titanium
	71713		5 mm	
	71714		6 mm	
	71972		Llaves hexagonales / Hexagonal keys	7 mm
	71715		8 mm	
	72044		9 mm	
	71716		10 mm	
	71971		3 x 100 mm	
	71722		4 x 100 mm	
	72073		Destornilladores electricista / Electrician screwdrivers	5 x 100 mm
	72075		6 x 125 mm	
	71727		Destornilladores Philips / Philips screwdriver	PH1
	71728			PH2

