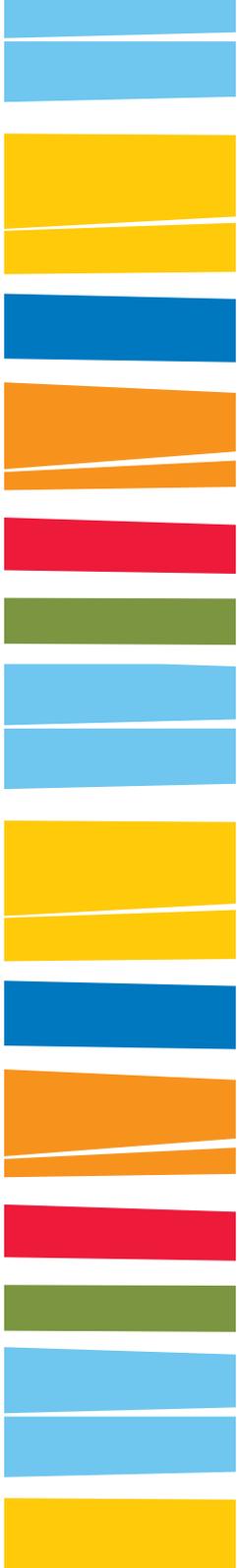


# UNIOR®

## Herramientas para bicicleta 2016

**UNIOR d.d.**  
Kovaška cesta 10  
3214 ZREČE, Slovenia  
T: +386 3 757 81 00  
F: +386 3 576 26 43  
bike@unior.si  
www.uniortools.com





## **HERRAMIENTAS PROFESIONALES PARA LAS REPARACIONES DE BICICLETAS MÁS SIMPLES O MÁS EXIGENTES**

Producido en Eslovenia, Europa

De la fijación a los pedales

De los marcos a los más pequeños detalles escondidos

Para una reparación y mantenimiento de bicicletas seguro y confiable

Utilice herramientas manuales UNIOR

**Pedaler**



**A**

**Pedal y juego de bielas**



**B**

**Cadena**



**C**

**Piñón libre y cinta**



**D**

**Cuadro y horquilla**



**E**

**Rodamiento**



**F**

**Soporte de alineación**



**G**

**Soportes de reparación**



**H**

**Juegos de herramientas**



**I**

**Escariadores y machos de rosca**



**J**

**Multi-herramientas**



**K**

**Tubos**



**L**

**General**



**M**

**Partes de repuesto**



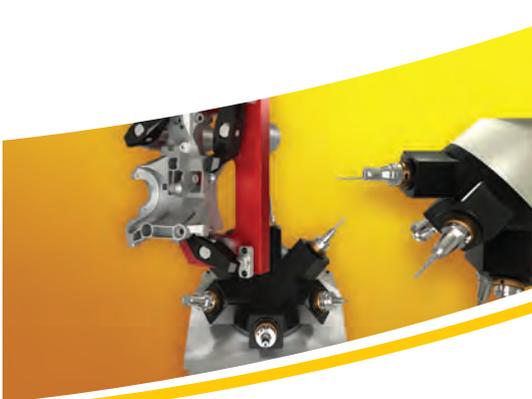
**N**

**Mobiliario para taller**



**P**

## UNA SOLUCIÓN COMPLETA - UN CICLO DE VIDA COMPLETO



### FORJA E SINTERIZADO

Hacemos piezas de forja para los mecanismos de control y cajas de cambio, el apoyo a las partes del chasis, componentes para ejes de transmisión y partes de sinterización de forja para los fabricantes de más renombre europeo y mundial de vehículos: VW, Audi, Renault, Dacia, BMW, ZF Lemförder y Lenksysteme ZF, JTEKT, GKN, Arvin Meritor, BPW, Schäffler KG, Betek y Cimos. Varios certificados, pruebas y premios por la excelencia confirman la calidad de las piezas forjadas fabricadas por Unior.

### MAQUINAS ESPECIALES

El equipamiento mecánico Unior provee soluciones integrales, que pueden ir desde la fase de concepción hasta el producto terminado. Además de las específicas máquinas herramienta CNC para la producción en serie del aluminio fundido o las piezas forjadas, Unior ofrece células de producción flexibles, máquinas de taladrado profundo, puntas de trabajo o piezas operantes de chasis, máquinas con mesa giratoria y maquinaria especial. Unior es proveedor de maquinaria para renombrados fabricantes como VW, BMW, Audi, Daimler etc.



### TURISMO

Unior, que opera en la sierra de Pohorje, rodeado de un atractivo paisaje, está desarrollando dos centros turísticos relacionados entre sí. El Rogla climático balneario, centro olímpico y centro de deportes invernales, que es especialmente interesante para los atletas profesionales y aficionados al atletismo, mientras que theTerme Zreče spa es ideal para aquellos que buscan la salud y el bienestar. Ambos centros de salud vinculados con sus capacidades modernas son una excelente opción para unas vacaciones en familia, rehabilitación de la salud y la preparación para los mejores atletas.

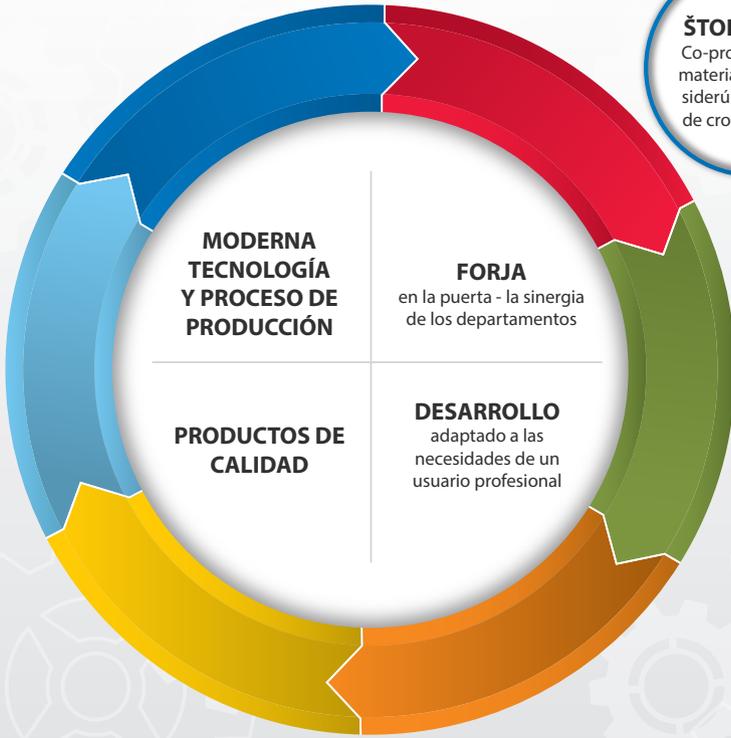
[www.rogla.eu](http://www.rogla.eu) | [www.terme-zrece.eu](http://www.terme-zrece.eu)

### HERRAMIENTAS DE MANO

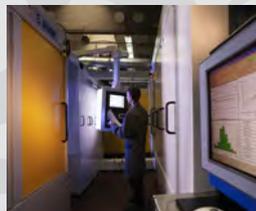
El desarrollo de herramientas manuales Unior sigue constantemente las necesidades de los profesionales y aficionados de todo el mundo. Materiales de primera calidad y soluciones de diseño originales, son la base de la practicidad extrema, la eficacia y larga vida útil de más de 5.500 herramientas.

## ŠTORE STEEL

Co-propietario del material de plantas siderúrgicas: varas de cromo vanadio



## ASOCIACIÓN



## Éxitos de la corporación Unior

### Desde Estiria al resto del mundo

Fue en los alrededores de las montañas de Pohorje donde se establecieron las primeras fundiciones de hierro en el siglo XVIII. Operaban como fraguas a gran escala, y las herramientas agrícolas y de los comerciantes se fabricaban a mano.

1919



En 1919 se estableció la planta de forjado Štajerska železoindustrijska družba (Sociedad de industria del hierro estiria) con el nombre abreviado de Štajerska Zreče. Producía herramientas de mano forjadas para la agricultura, silvicultura y otros tipos de comercios.

1970



En los años 70, la planta preparó una nueva estrategia de desarrollo y cambió de nombre: Unior, tovarna kovanega orodja Zreče. El nuevo nombre se formó a raíz de las palabras "Univerzalno Orodje" (Herramientas universales), nombre por el que se ha conocido a la empresa durante mucho tiempo.



En 1950, la planta, quemada durante la guerra, parcialmente renovada en los años posteriores a la guerra y con el nuevo nombre de Tovarna kovanega orodja Zreče (TKO), pasó a ser propiedad del Estado. Se desarrollaron dos líneas de producción basadas en nuevas capacidades (venta de herramientas y una planta de procesamiento mecánico de herramientas de mano): herramientas de mano y estampación en caliente.

1950

## Un entusiasmo infinito nos proporciona las fuerzas necesarias para alcanzar nuestros propósitos.

Es gracias a un continuo desarrollo y al hecho de ser conscientes de la necesidad de renovación y de mantener una ventaja competitiva, que nos enfrentándonos a nuevos retos con respecto a todas las actividades de la empresa, asegurando así el éxito de las operaciones. regard to all activities of the company thus ensuring successful operations.

1975

A mediados de 1970, Unior empezó a construir el balneario Rogla y el centro olímpico de Pohorje. Unos años más tarde, inició la construcción del centro termal Terme Zreče y con él, nació el programa turístico.

1997

En 1997, esta exitosa empresa eslovena con socios internacionales estables se convirtió en la sociedad anónima UNIOR, d. d. Ya entonces, la empresa operaba de acuerdo con las normas de calidad ISO 9001.



Ya en los años 80, Unior se había convertido en un socio importante de la industria automotriz europea, concretamente en uno de los mayores productores europeos de forjado ligero y uno de los mayores productores europeos de bielas para motores de gasolina. El desarrollo inicial se produjo gracias a un contrato con la empresa Renault, que supuso la construcción en Zreče de una planta conjunta para la producción de forjado. Al mismo tiempo, Unior desarrolló la producción de juntas homocinéticas y máquinas herramienta, con la intención inicial de satisfacer las propias necesidades de la empresa.

La sociedad anónima Unior es, hoy en día, uno de los mayores y más importante exportadores eslovenos. Con su cinco segmentos de producción, la compañía es fiel a la tradición de alta calidad e innovación. Comprometida con la alta utilización de sus propias capacidades, Unior mejora la conciencia de marca a través de más de 2.400 empleados y 32 empresas del grupo en todo el mundo.

1980

2016



**bike park**  
**ROGLA**



## Departamento de turismo de Unior y su Bike Park de Rogla

Entre programas en crecimiento de la empresa Unior se encuentra su programa de turismo, que se desarrolla desde el año 1970 en base a los recursos naturales que hay en las montañas de Pohorje. Uno de los primeros desafíos en turismo fue Rogla, un centro de salud de montaña y centro de entrenamiento olímpico, además de ser un centro de esquí a 1517 metros sobre el nivel del mar. La oferta se complementa con el balneario termal de Zreče. El centro de salud de montaña y el balneario termal se encuentran a sólo 15 kilómetros de distancia.

En Rogla, la empresa Unior d.d. ha desarrollado una atracción turística atractiva durante todo el año. En el invierno, los turistas pueden disfrutar de las pistas de esquí bien acondicionadas con dos telesillas para cuatro personas, 11 teleféricos, y la posibilidad de hacer nieve artificial; lo cual garantiza 100 días de esquí. En el verano, Rogla es un lugar que le da la bienvenida a los amantes del ciclismo, a los excursionistas, Los buscadores de setas y otras personas que practican otras formas de recreación al aire libre. Una de las novedades del 2012 fue el nuevo Bike Park que atrae a muchos ciclistas de montaña profesionales y recreativos, incluyendo nuestro Unior Tools Team. Visite Rogla en su página web [www.rogla.eu](http://www.rogla.eu).





**UNIOR**<sup>®</sup>  
TOOLS TEAM



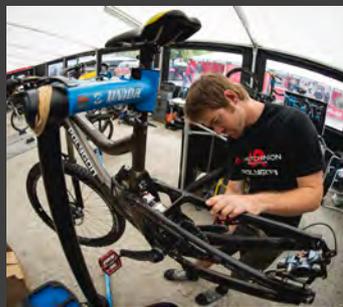


## Unior Tools Team

Unior es socio de numerosos equipos de ciclismo, automovilismo y motociclismo reconocidos internacionalmente. Entre todos los proyectos que respaldamos, también tenemos nuestro propio equipo profesional de ciclismo de Montaña: el Unior Tools Team. El equipo se focaliza en competir en las series para el Campeonato Mundial de Ciclismo de Montaña, así como en otros eventos internacionales y nacionales. El equipo se encuentra registrado en la UCI, la Unión Ciclista Internacional. En 2013, Tanja Zakelj, miembro del equipo Unior Tools Team, se convirtió en campeona del UCI Mountain Bike Olympic Cross Country World Cup. En 2015 el equipo tiene varios campeones del mundo de primer nivel y otros atletas exitosos de todo el mundo que son grandes embajadores de nuestra marca.

Revise [www.uniortoolsteam.com](http://www.uniortoolsteam.com) y siga al equipo en su cuenta de Facebook, Twitter e Instagram.

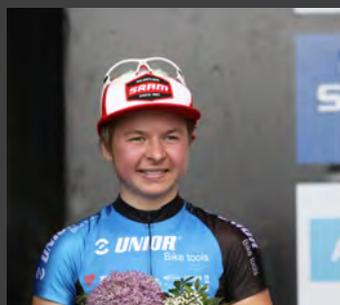






 **UNIOR**<sup>®</sup>  
Bike tools

#WorldOfUnior



90004119247





1609/2BI

## LLAVE DE BOCA CERRADA PARA EL EJE DE TRACCIÓN

**Código:** 615536

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros



La llave se ajusta exactamente al eje de tracción Shimano® XTR FC M960, XT FC-M 760, SAINT FC M 800, RACE FACE® X-TYPE, FSA® MEGAE X, Truativ® Giga X-Pipe, lo cual permite un fácil ajuste y desajuste



del eje, sin deslices y danos sobre el eje o sobre la llave. La llave tiene un accesorio especial para desatornillar el tapón plástico sobre el eje de tracción.

1609.1/2

## LLAVE PARA SHIMANO TORNILLO DE PLÁSTICO

**Código:** 623120



La herramienta se utiliza para extraer e instalar los tornillos de plástico Shimano que se utilizan en los platos Hollowtech II.

La herramienta puede usarse manualmente o con la ayuda de la llave de 13 mm

El fuerte imán detrás de la llave permite que la herramienta pueda almacenarse en un lugar conveniente.

## LLAVE DE PEDALIER, ABIERTA

**Código:** 623424

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada



La llave abierta del pedalier se utiliza para remover e instalar soportes inferiores Shimano® Hollowtech II, Campagnolo® Ultra-Torque y Power Torque, Race Face®, FSA®, SRAM®, Truvativ®, Chris King® y otros.

La herramienta fija las tuercas de rotor de disco de frenos con 16 puntos externos.

## LLAVE DE BOCA CERRADA PARA EL EJE DE CENTRO

**Código:** 615534

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros



La llave se ajusta exactamente al eje de centro de XTR® (M950) y Dura Ace, lo cual permite un fácil ajuste y desajuste del eje, sin deslices y danos sobre el eje o sobre la llave.

SOLUCIONES  
PERSONALIZADAS PARA  
EXCELENTES RESULTADOS.

1671.5/2Bl

## LLAVE PARA EJE DEL CENTRO SHIMANO HOLLOWTECH CON MANGO

**Código:** 619713

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido



Está compuesto de: cabeza de la llave, guía y mango. Colocamos la llave sobre la tuerca del eje de modo de introducir la guía en el eje. La llave tiene guía, por lo que no hay peligro de que ante la aplicación de una fuerza excesiva sobre la tuerca pudiera salirse de posición y dañarla. Resulta de gran ayuda el mango fijo de 350 mm de longitud. En el extremo de la llave se encuentra el inserto SW19, que sirve para enroscar con llave medida 19 o para el control del torque con torquimetro. La cabeza de la llave se puede utilizar también independientemente, con una llave allen 19 sin guía ni mango.

1671.6/2Bl

## LLAVE PARA EJE DEL CENTRO CAMPAGNOLO ULTRA-TORQUE CON MANGO

**Código:** 619714

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido



Está compuesto de: cabeza de la llave, guía y mango. Colocamos la llave sobre la tuerca del eje de modo de introducir la guía en el eje. La llave tiene guía, por lo que no hay peligro de que ante la aplicación de una fuerza excesiva sobre la tuerca pudiera salirse de posición y dañarla. Resulta de gran ayuda el mango fijo de 350 mm de longitud. En el extremo de la llave se encuentra el inserto SW19, que sirve para enroscar con llave medida 19 o para el control del torque con torquimetro. La cabeza de la llave se puede utilizar también independientemente, con una llave allen 19 sin guía ni mango.

1671.7/2Bl

## LLAVE PARA EJE DEL CENTRO TRUVATIV®

**Código:** 620206

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido



Está compuesto de: cabeza de la llave, guía y mango. Colocamos la llave sobre la tuerca del eje de modo de introducir la guía en el eje. La llave tiene guía, por lo que no hay peligro de que ante la aplicación de una fuerza excesiva sobre la tuerca pudiera salirse de posición y dañarla. Resulta de gran ayuda el mango fijo de 350 mm de longitud. En el extremo de la llave se encuentra el inserto SW19, que sirve para enroscar con llave medida 19 o para el control del torque con torquimetro. La cabeza de la llave se puede utilizar también independientemente, con una llave allen 19 sin guía ni mango.

1671.8/2Bl

## LLAVE PARA EL EJE DE CENTRO

**Código:** 623087

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros



La doble rosca del tornillo permite que se utilice esta herramienta para el eje de pedalier estándar de Shimano, así como también para los Shimano Octalink y el eje de pedalier de Truvativ.

La llave está compuesta de: cabeza o llave 1671.1, tornillo con tuerca y mango

Para el desarme colocar la llave en el eje del centro y la fijamos al eje con tornillo. De tal manera evitamos que la llave salte y lo dañe durante el desenroscado.

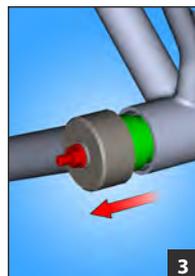
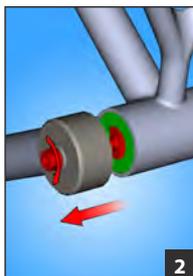
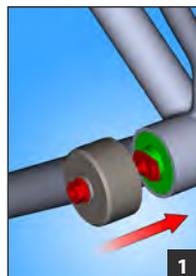


De gran ayuda resulta el mango de 350 mm que facilita el trabajo con su forma ergonómica. Lo mismo vale para el montaje.

1625/2

**LLAVE DEL EJE DE  
ACCIONAMIENTO PARA BB30****Código:** 621660

Para el montaje y el desmontaje de cojinetes sin rosca del eje de accionamiento para el sistema BB30. La llave para el desmontaje extrae los cojinetes del armazón del eje de accionamiento para BB30.



1625/2BB90

**HERRAMIENTA PARA LA  
EXTRACCIÓN DEL EJE DE  
PEDALIER BB90****Código:** 623085

Esta herramienta se encuentra diseñada para extraer los rodamientos y las cazoletas del eje de pedalier del sistema del eje de pedalier BB90. Asimismo admite otros modelos con rodamientos press fit de 24 mm de eje, como por ejemplo BB86, BB92, SRAM Press Fit GXP. La herramienta extrae los rodamientos y las cazoletas del marco.

1672/2

## LLAVE PARA EJE DEL CENTRO, PARA MODELOS MÁS ANTIGUOS

**Código:** 618414

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido



Para montar y desmontar modelos más antiguos de eje del centro. La llave se adapta perfectamente a la mano; el cuerpo angosto y la forma de las aberturas permiten un trabajo rápido y eficiente. El largo de la llave es de 204 mm.

1607/4

## HERRAMIENTA PARA EL MONTAJE DEL EJE DEL RODAMIENTO DE TRACCIÓN

**Código:** 616293

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado
- Dimensión: 35,8 mm y 36,3 mm



Está fabricada con un material de alta calidad, protegida térmicamente y en la superficie. Al instalar o remover el eje de centro no llegan a producirse deslices de su encaje.

1607.1/4

## CABEZA DE REPUESTO PARA 1607/4

**Código:** 623383



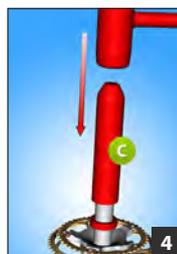
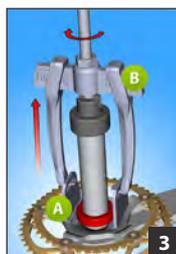
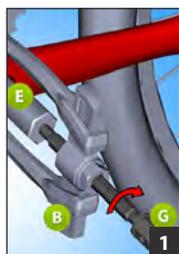
1626A

## JUEGO COMPLETO CAMPAGNOLO POWER Y ULTRA TORQUE, TAMBIÉN PARA FULCRUM ULTRA TORQUE



**Código:** 623207

Este juego completo incluye las herramientas para la extracción e instalación del cigüeñal y los rodamientos para los platos y bielas Campagnolo® y Fulcrum® Ultra Torque, así como también para Campagnolo® Power Torque system.



1626/2

## EXTRACTOR DE RODAMIENTOS CAMPAGNOLO - ULTRA TORQUE



**Código:** 621661



Para el montaje y el desmontaje de rodamientos que se utilizan para los mecanismos de accionamiento Campagnolo in Fulcrum Ultra-Torque.

Compuesta por dos ganchos desmontables forjados, de forma ergonómica con los que es posible desmontar los rodamientos sin ningún tipo de daño en el eje del mecanismo de accionamiento.

La herramienta para el montaje se adapta perfectamente al eje del mecanismo de accionamiento, así como también al rodamiento lo cual permite el correcto montaje. El rodamiento se monta simplemente al eje del mecanismo de accionamiento con la ayuda de las herramientas empleadas y el martillo.

1626.1A

## JUEGO DE HERRAMIENTAS DE POTENCIA Y TORSIÓN PARA EXTRACTORES DE MANIVELAS E INSTALACIÓN DE RODAMIENTOS CAMPAGNOLO

**Código:** 623086



El juego de herramientas 1626.1A es usado junto al juego de herramientas 1626/2 para la extracción e instalación de la totalidad de los rodamientos Campagnolo Ultra Torque. Se utiliza para extraer los cigüeñales Power Torque standard y extraer los rodamientos de este cigüeñal.

1671.1/4

## LLAVE PARA EJE DE CENTRO

**Código:** 616068

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Shimano®, ISIS
- Utilizar junto con ratchet reversible de 1/2" UNIOR art. 190.1 A Bl.



1671.2/4

## LLAVE PARA EJE DE CENTRO

**Código:** 616069

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Para: Shimano®, XTR BB-950, Bontrager®, y TruVativ® (ISIS Drive® type)



2620/2BI

## HERRAMIENTA DE PEDALIER PARA BSA30

**Código:** 624037



La herramienta tiene un mango doble de plástico inyectado profesional, lo cual permite un agarre fuerte y cómodo.

Se utiliza la llave para instalar o remover las copas externas BSA30.

La llave de pedalier Unior BSA30 funciona con el nuevo pedalier estándar BSA30 el cual puede encontrar en sistemas Rotor®, Zipp® y RaceFace®.

2621/2BI

## HERRAMIENTA DE PEDALIER PARA FSA MEGA EVO

**Código:** 624039



La llave de pedalier Unior MegaEvo funciona con el pedalier estándar FSA® MegaEvo, que se encuentra en juegos de biela FSA BB386EVO.

La herramienta tiene un mango doble de plástico inyectado profesional, lo cual permite un agarre fuerte y cómodo.

Se utiliza la llave para instalar o remover las copas externas BSA30.

SOLUCIONES  
PERSONALIZADAS PARA  
EXCELENTES RESULTADOS.





SL

2.0000

BRITISH  
MADE IN  
ENGLAND



1610/2

## LLAVE PARA PEDAL

- Material: cromo vanadio
- Acabado superficial: cromada

Código	Dim.	L
615011	15 x 15 mm	340
615012	15 x 17 mm	340
615127	15 mm x 9/16"	340



La llave para pedal está diseñada para un desmontaje y montaje rápido, sencillo y eficiente de los pedales. La longitud excepcional, el cuerpo delgado y el diseño especial de la cabeza de la llave facilitan una adaptación absoluta a los pedales, una mayor velocidad y seguridad durante el ajuste o desajuste ya que el pedal no se daña, tal como ocurre al utilizar las llaves estándar de este tipo. Para el uso profesional de los servicios de montaje o desmontaje de diversos tipos de pedales, la llave ha sido elaborada en tres dimensiones. La dimensión 15x15 mm se utiliza mayormente para pedales, mientras que las dimensiones 15x17 mm y 15x9/16" para el montaje y desmontaje del eje de tracción.

1613/2BI

## LLAVE PARA PEDAL, PROFESIONAL

**Código:** 615537

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- Dimensión: 15 mm



La llave profesional para pedales tiene tres aberturas de 15 mm bajo diferentes ángulos, lo cual permite un desmontaje exacto y eficaz del pedal, indistintamente de su posición. La forma y la fabricación de la llave garantiza su durabilidad, resistencia y exactitud durante el trabajo. La longitud de la llave de 350 mm facilita una fuerza suficiente para desatornillar los pedales más ajustados.

1621/1BI

**RATCHET REVERSIBLE CON VASOS DE 3/8"****Código:** 615248

- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- 75 dientes
- Vasos intercambiables: 14 mm y 15 mm



La forma de ratchet reversible de UNIOR permite una máxima adaptación a la pieza tratada aún en sitios de difícil acceso. La nueva forma permite un par mayor de trabajo y al mismo tiempo disminuye el esfuerzo durante el trabajo. El mango especialmente diseñado de doble componente se adapta perfectamente a la mano y garantiza una transferencia máxima de la fuerza a la pieza que está siendo tratada.

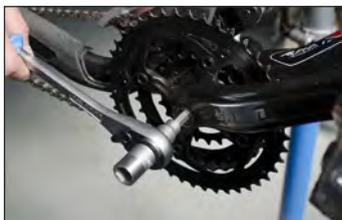


El ratchet reversible puede ser utilizado para apretar o aflojar tuercas de dimensión 14 mm y 15 mm es especialmente recomendable para el montaje o desmontaje del eje de centro.

1621/1ABI

**RATCHET REVERSIBLE CON VASOS DE 3/8"****Código:** 616288

- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- 75 dientes
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros



El ratchet tiene la punta para atornillar HX 8 y un vaso de 14 mm para el montaje y desmontaje del eje de centro.

1661.3/4P

## EXTRACTOR DE CORONA CON MANGO ESTÁNDAR, SHIMANO OCTALINK E ISIS

**Código:** 623088



El extractor se utiliza para desmontar coronas Shimano Octalink e ISIS, además de poder utilizarse con manivelas cuadradas estándar. El fuerte mango permite un uso rápido y fácil. El producto garantiza una óptima eficiencia y es adecuado para el uso profesional, así como también para el uso doméstico.

1661/4

## LLAVE PARA EL DESMONTAJE DEL EJE DE TRACCIÓN

**Código:** 615529

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: pavonado



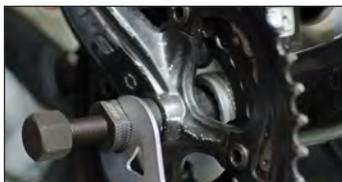
Esta llave se utiliza para el desmontaje del eje de tracción y para el desatornillado de los pernos con rosca de tuerca de 14 mm. El acero de alta calidad y la pequeña dimensión de la herramienta permite realizar el trabajo en sitios de difícil acceso. El diseño de la herramienta permite una utilización óptima y es conveniente tanto para usuarios profesionales como para los aficionados de las reparaciones domésticas.

1662/4

## EXTRACTOR DE CORONA CON PUNTA DE ROSCA

**Código:** 619707

- Material: acero especial para herramientas, templado y revenido



El extractor de corona con punta de rosca está destinado al desmontaje de coronas con la rosca interior estropeada, que no pueden ser retiradas con un extractor de coronas normal.

1667/2

## HERRAMIENTA PARA ENDEREZAR LA CORONA

**Código:** 619704

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido



Sirve para la reparación de pequeñas fallas en la corona. La ranura más estrecha está destinada al enderezamiento del engranaje de la corona, y la más ancha al del soporte del engranaje.

1664

## EXTRACTOR DE CORONAS XTR

**Código:** 619710

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido



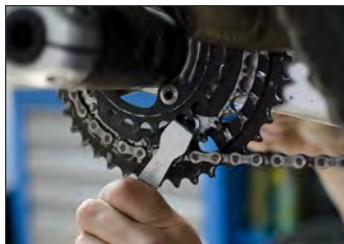
El extractor se utiliza para desmontar las nuevas coronas XTR. Con ayuda de cuatro tapones en el lado izquierdo del liberador, destornillar el anillo de plástico de la parte exterior de la corona; después desenroscar la tuerca con la agarradera de plástico, hasta que se separa de la corona. El producto permite una óptima utilidad tanto para uso profesional como de aficionados.

1668/2

## LLAVE PARA LAS TUERCAS DE LA CORONA

**Código:** 618415

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada



Sirve para el enroscado y desenroscado de la corona. Comenzamos a atornillar la tuerca con la parte más ancha; cuando está suficientemente atornillada, terminamos el trabajo con la parte más angosta, que está curvada, lo que permite una mejor transmisión de fuerza en el tramo final del enroscado. El destornillado se realiza practicando la secuencia opuesta de uso de la llave.

La abertura hexagonal en la llave es de la medida SW10. Para el atornillado y destornillado de tuercas de dicha medida, permitiendo a su vez que podamos colgar la llave.







# HERRAMIENTAS PARA BICICLETAS

## Procedimiento de producción de herramientas para bicicletas

### EJE

El tratamiento térmico con endurecimiento y templeado está destinado a la mejora de la estructura del acero, a garantizar más firmeza y resistencia del producto y a darle otro tipo de características necesarias para superar la tensión que se exige el trabajo con este tipo de producto.

Le otorga al eje el aspecto apropiado, profesional y, junto al aceite adecuado, también la protección superficial necesaria.

### AGUJA

El eje se fabrica enteramente en material sólido. Se presta especial atención a la rosca que permite el movimiento perfecto del eje en la carcasa y con ésto una óptima funcionalidad.

4. Tratamiento térmico (revenido y templeado): el tratamiento térmico con endurecimiento y templeado está destinado a la mejora de la estructura del acero, a garantizar más firmeza y resistencia del producto y a darle otro tipo de características necesarias para superar la tensión que se exige el trabajo con este tipo de producto.

La limpieza de la superficie antes del bruñido es importante desde el punto de vista de la protección superficial de calidad y durable.

Le otorga al eje el aspecto apropiado, profesional y, junto al aceite adecuado, también la protección superficial necesaria.



## MANIVELA

Fresado de la parte lisa de la manivela

Tratamiento térmico (revenido y templado): el tratamiento térmico con endurecimiento y templado está destinado a la mejora de la estructura del acero, a garantizar más firmeza y resistencia del producto y a darle otro tipo de características necesarias para superar la tensión que se exige el trabajo con este tipo de producto.

Lijado: la limpieza de la superficie antes del bruñido es importante desde el punto de vista de la protección superficial de calidad y durable.

Cubrimos la carcasa con una capa fina y compacta de óxido de cromo que la protege contra la corrosión y el desgaste, así como también contra otro tipo de daños mecánicos.

## CARCASA

Tratamiento CNC: la carcasa se fabrica enteramente en material sólido. Se presta especial atención al centrado y el posicionamiento, ya que con ésto obtenemos la funcionalidad óptima de la herramienta.

Tratamiento térmico (revenido y templado): el tratamiento térmico con endurecimiento y templado está destinado a la mejora de la estructura del acero, a garantizar más firmeza y resistencia del producto y a darle otro tipo de características necesarias para superar la tensión que se exige el trabajo con este tipo de producto.

Lijado: la limpieza de la superficie antes del bruñido es importante desde el punto de vista de la protección superficial de calidad y durable.

Cromado: cubrimos la carcasa con una capa fina y compacta de óxido de cromo que la protege contra la corrosión y el desgaste, así como también contra otro tipo de daños mecánicos. Asimismo otorga al producto en su totalidad un brillo atractivo y un aspecto profesional: herramienta Unior para la instalación de la cadena.

## MONTAJE

Los operadores de montaje final capacitados, calificados y meticulosos montan la herramienta completa que garantiza el funcionamiento y la alta calidad del producto.



1647HOBBY/4P

## HERRAMIENTA PARA CADENA TIPO TORNILLO, BÁSICA

Código: 623728



La herramienta de cadena de tornillo básica está diseñada para usuarios domésticos. El simple ajuste del eje encaja perfectamente. Con su diseño ergonómico es fácil de usar y trabaja con gran precisión.

El mango está recubierto de plástico, lo que permite una utilización confortable.

Funciona en cadenas de velocidad de 5-11.

1647/2ABI

## HERRAMIENTA PARA ARMAR CADENA

Código: 621662

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- para Compagnolo, cadena de 11 cambios



La herramienta para el montaje y desmontaje de la cadena es idónea para los usuarios profesionales y para quienes gustan hacer sus propias reparaciones. Con el simple ajuste del eje, el punzón se acomoda exactamente sobre el remache de la cadena y permite un uso rápido, exacto y eficaz de la herramienta. La forma ergonómica de este, le concede al usuario una ventaja adicional antes de resto de las herramientas similares.

1647.1/4A

## AGUJA DE REPUESTO PARA HERRAMIENTA DE MONTAJE DE CADENA

**Código:** 621734

Material: acero al carbono



1720/2DP

## PINZAS PARA ESLABÓN MAESTRO

**Código:** 623296

- La herramienta puede ser utilizada por mecánicos profesionales o amateurs



Las pinzas para eslabón maestro son utilizadas para las cadenas de uso diario con eslabón maestro y permite que la cadena sea instalada y removida sólo utilizando sus manos. También se llama al eslabón maestro con el nombre de SRAM Powerlink o KMC



Missing Link. Luego del uso ocasional de la cadena y debido al lodo y óxido, es casi imposible remover el eslabón maestro con el sólo uso de sus manos. Con las Pinzas para Eslabón Maestro Unior 1720/2DP, la extracción del eslabón maestro es muy sencillo.

1640/1DP

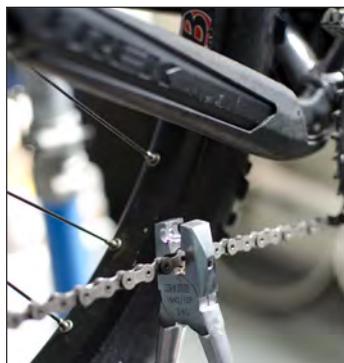
## PINZAS PARA LA EXTRACCIÓN DE LA CADENA

**Código:** 615377

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- Punzón endurecido por inducción



La pinza para la extracción de la cadena facilita un trabajo comodo de la reparación. La herramienta se caracteriza por una gran funcionalidad, eficiencia en el proceso del trabajo y utilidad. Con esta pinza se puede retirar de forma sencilla y aplicando poca fuerza



el remache de la cadena. Al extraer el remache este no se daña. La pinza está diseñada ergonómicamente, el trabajo puede ser realizado utilizando una sola mano.

1640.1/4

## PUNZÓN DE REPUESTO PARA LAS PINZAS DE LA CADENA

**Código:** 605956



1643/4

## CHEQUEADOR DE CADENA - PROFESIONAL

Código: 617170



Está destinado a la medición exacta del desgaste de la cadena. Colocar la cabeza rodante del chequeador en la posición de inicio, en la posición 0, e introducir las uniones de medición entre los eslabones de la cadena y con un leve giro de la cabeza rodante comprobare el estiramiento de la cadena. En la escala de medición de la cabeza rodante leemos el estiramiento - el desgaste de la cadena, en el intervalo de 0 a 1,2 mm. El chequeador está diseñado para medir el largo de 10



eslabones; repetimos la operación en distintos fragmentos de la cadena. Los fabricantes recomiendan el cambio de la cadena cuando el estiramiento, o bien el desgaste, superan los 0,5 o 0,6 mm en un fragmento de 10 eslabones a lo largo.

1644/2

## CHEQUEADOR DE CADENA

Código: 617171

- material: acero inoxidable

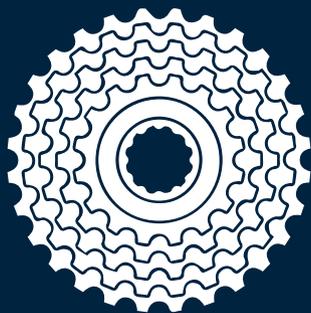


Medida: de 0 a 0,6 % - no hay gasto de cadena. De 0,7 a 1,2% la cadena está gastada y es necesario cambiarla.



Para un control fácil del grado de desgaste de la cadena. Con los picos de medición, que colocamos entre los eslabones de la cadena, comprobamos el grado de desgaste. El chequeador está diseñado para medir 10 eslabones a lo largo; repetimos la operación en distintos fragmentos de la cadena.





1659/2

## LLAVE PARA DESMONTAR PÍÑÓN, 1/8"

**Código:** 619589

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- Latiguillo de cadena: 1/2" x 1/8"



La llave está diseñada para desmontar estrellas simples, más anchas que las múltiples. Permite un eficaz y detallado trabajo sin resbalones ni daños, porque la cadena se adapta exactamente a los dientes de la estrella. El resorte aumenta la utilidad funcional del producto al otorgar a la llave una ventaja adicional en comparación con productos similares.

1660/2

## LLAVE DE CADENA PARA DESMONTAR PÍÑÓN

**Código:** 615528

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- Latiguillo de cadena: 1/2" x 3/32"



La llave está diseñada para el desmontaje de todo tipo de coronas, inclusive de tipo cassette. Permite un trabajo eficaz y de precisión sin resbalones o daños, ya que la cadena se adapta perfectamente a los dientes de la rueda libre. El resorte adicionalmente aumenta la funcionalidad de la herramienta, lo que añade a esta llave una ventaja adicional.

1670/2BI

## LLAVE DE CADENA PARA DESMONTAR PIÑÓN

**Código:** 617235, 622881

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros



Las uniones son aplicables: para el agarre de rueda libre de 11 y 12 dientes. Con la llave, que colocamos en el engraje (11 o 12 dientes) de la caja dentada, fijamos la caja y, al mismo tiempo, a través de la abertura central de la llave, con la llave para el engranaje trasero llegamos hasta la tuerca de seguridad de los engranajes.

Código 622881 se utiliza para la rueda libre con 13 o 14 dientes

1722/2BI

## REMOVER UNIVERSAL DE PIÑÓN PARA CENTROS ROSCADOS

**Código:** 623473



Cambiar piñones en centros roscados puede demandar mucho tiempo. La herramienta 1722/2BI es una herramienta única para remover diferentes tipos de piñones.

En la mayoría de los piñones puede encontrar dos o cuatro aperturas superficiales, en las cuales puede utilizar diferentes herramientas para quitar el piñón. El problema está cuando todo el sistema es viejo y está oxidado.

Con la herramienta Unior's 1722/2BI puede agarrar con firmeza el piñón completo de los dos lados, girarlo y sostenerlo firmemente. El eje y el buje de la herramienta crean un fuerte agarre. Al girar la herramienta en sentido anti-horario, puede desatornillar el piñón.

Para mayores explicaciones, lea las instrucciones y vea la sección de videos.

1658/2P

## CONTROLADOR DE PIÑÓN

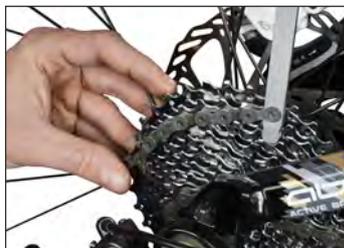
Para coronas AHG e IG

**Código:** 619717

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada



Sirve para el control de desgaste del piñón trasero. Para control de engranajes de 12 a 21 dientes. Procedimiento: apoyar la cadena sobre el engranaje y colocar la polea con el extremo redondeado entre dos dientes en la parte superior del engranaje. Retirar el último eslabón de la cadena del engranaje y empujar hacia la polea con una fuerza de 100 N o bien 10 kg en el sentido de giro del piñón. Luego empujar el último eslabón hacia el piñón; si se



asienta en el engranaje libremente, el piñón está en buen estado y también funcionará sin problemas con la nueva cadena. Si, en cambio, el último eslabón se traba sobre la punta del diente vecino o es necesario hacer fuerza para que se asiente, entonces el piñón está gastado y es necesario su reemplazo. En el caso de que la cadena, al aplicar fuerza, se salga del engranaje, significa que el piñón está muy desgastado, y su reemplazo es obligatorio.

1670.8/2Bl

## LLAVE PARA ESTRELLA POSTERIOR SHIMANO CON VARILLA CON MANGO - PROFESIONAL

**Código:** 617908



La llave para estrella trasera con varilla con mango se utiliza para estrellas encajadas Shimano, SRAM, Sun Race, Suntour y otras, así como la llave art. 1670.7. Gracias al mango, el uso es más sencillo, ya que no necesitamos herramientas adicionales para el agarre de la llave.



## LLAVE PARA LA RUEDA LIBRE

Material: acero al carbono

1670.1/4



1670.2/4



1670.3/4



1670.4/4



1670.5/4



1670.6/4



1670.7/4



Art.	Código	Se utiliza para:
1670.1/4	616062	Para: Shimano®, SRAM® y Sachs Aris®, Sun Race®
1670.2/4	616063	Para: Suntour®
1670.3/4	616064	Para: Suntour®
1670.4/4	616707	Llave para rueda libre, Compagnolo
1670.5/4	616065	Para: Shimano®, SRAM®, Sun Tour®, Chris King® y Sun Race® y otras coronas tipo cassette. También para discos de frenos.
1670.6/4	616066	BMX®
1670.7/4	616067	Llave para la rueda libre con mango para Shimano, SRAM, SunRace, SunTour y el resto de ruedas libres tipo cassette

1667/2

## HERRAMIENTA PARA ENDEREZAR LA CORONA

**Código:** 619704

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido



Sirve para la reparación de pequeñas fallas en la corona. La ranura más estrecha está destinada al enderezamiento del engranaje de la corona, y la más ancha al del soporte del engranaje.

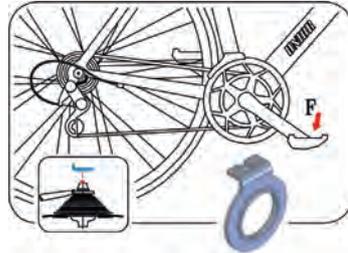
"Mi bicicleta necesita las mejores herramientas."



## LLAVE DE BOLSILLO PARA RUEDA LIBRE Y NIPLES

**Código:** 616758

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: pavonado



La llave es la herramienta auxiliar básica durante viajes largos, de varios días de duración. Al cambiar un rayo roto, lo que se produce mayormente en la parte trasera derecha, primero desenroscamos la tuerca del eje de la rueda trasera. Luego colocamos la llave en la tuerca de seguridad del engranaje y giramos el pedal. La transferencia del torque (40 Nm) a través de la cadena libre la tuerca y permite el desarme del engranaje y el cambio del rayo.



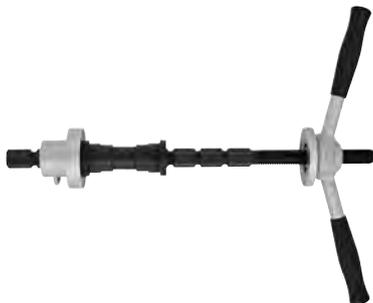


1680/4

## PRENSA PARA TAZA DE DIRECCIÓN

**Código:** 616290

- Material: acero al carbono
- Dimensión: 1"; 1.1/8"; 1.1/4"; 1.1/2"



Esta herramienta se utiliza para el posicionamiento alienado de la taza inferior y superior del cuadro de la bicicleta. La herramienta sirve para todos los tipos de tazas desde 1", 1 1/8", 1 1/4" y 1 1/2"; el eje es más largo con el fin de poder posicionar las tazas de bicicletas BMX con un cuadro más grande. La herramienta está fabricada en forma muy precisa de tal forma que en el posicionamiento de las tazas no se producen daños.

1681/4

## BOTADOR DE TAZA DE DIRECCIÓN

**Código:** 616291

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado
- **Dimensión:** 1"; 1.1/8"; 1.1/4"



Esta herramienta permite una rápida y fácil extracción de las tazas del mecanismo de dirección desgastadas que se encuentran en el cuadro de la bicicleta. Sirve para las dimensiones de tazas de 1", 1 1/8" y 1 1/4".



1681.1/4

## BOTADOR DE TAZA DE DIRECCIÓN, 1 ¼", 1 ½"

**Código:** 619705

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado



Para las dimensiones de tazas 1 ¼" y 1 ½".



1614/4BI

## EXTRACTOR UNIVERSAL DEL ASIENTO DE LA HORQUILLA DELANTERA

**Código:** 620195

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: pavonado



Para un rápido y exacto retiro del asiento de la horquilla común o amortiguada de 1" a 1 ½". Enganchar el extractor armado con la varilla de liberación al asiento de la horquilla delantera fijándola a la misma mediante el enroscado de la tuerca de fijación. Mediante el enroscado del huso que se apoya sobre el tubo de la horquilla, retirar el asiento. La herramienta permite una óptima utilidad en la liberación de los asientos de horquilla sin utilizar martillo, y resulta adecuada tanto para uso profesional como de aficionados.

1705/2DP

**99908299066****Código:** 624367

- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según EN12540

99908299135

99908299165

1683/4A

## LLAVE PARA MONTAR LAS TAZAS DEL RULEMÁN DE EMPUJE

**Código:** 620255

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado
- **Dimensión:** 1"; 1.1/8"; 1.1/4 "; 1.1/2"



La herramienta se utiliza para montar las tazas del rulemán de empuje al tubo de las tijeras.

1616/4

## BARRA PARA EL DESMONTAJE DE MANILLAR

**Código:** 615527

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado



Este accesorio se utiliza para el desmontaje del cono del manillar de diferentes dimensiones y con la ayuda de un martillo permite un desmontaje sencillo del cono del manillar. Con un solo golpe firme sobre la barra se desmonta el cono del manillar.

1682/4

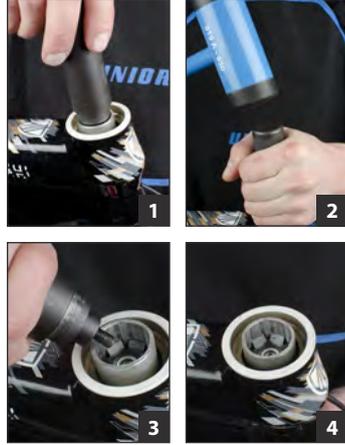
## PUNZÓN PARA LA INSTALACIÓN DE LA TUERCA ESTRELLA

**Código:** 616292

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado
- **Dimensión:** De 1" a 1.1/8"



La herramienta se utiliza para la colocación de tuercas de cabeza estrellada en el tubo de la horquilla. Corresponde a las medidas de rodamiento de 1" a 1 1/8". La herramienta está destinada tanto al usuario profesional como al aficionado.



1682.1/4

## BARRA CON GUIA PARA LA INSTALACIÓN DE LA TUERCA ESTRELLA

**Código:** 619618

- Material: acero al carbono
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con DIN 12476
- **Dimensión:** De 1" a 1.1/8"



La herramienta facilita un rápido y fácil desarme de las tazas de dirección desgastadas de las medidas 1.1/4" y 1.1/2"

1604/2PLUS

## GUÍA DE CORTE DE HORQUILLA, PARA USO PROFESIONAL

**Código:** 623417

- Material: acero al carbono
- para los siguientes tamaños: 1", 1.1/4", 1.1/8", 1.1/2"



Cuando el tubo de horquilla en una horquilla nueva es más largo de lo necesario, necesita ser acortado a su medida correcta. La guía de corte permite un corte parejo y preciso del tubo de horquilla con las medidas 1", 1.1/4", 1.1/8" o 1.1/2". Sujete la horquilla al riel de corte, el corte debe ser posicionado exactamente en la apertura de la propia guía. Suavemente ajuste el tornillo. Instale la guía de corte junto con la horquilla en el perno. Serruche el tubo de horquilla con una sierra (producto no. 750) a través de la apertura de la guía. La cámara, hecha de forma compacta y precisa, no deja marcas en el tubo de horquilla.

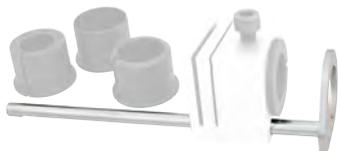
La llave 1604/2PLUS permite montar el medidor 1604.1/2PLUS, lo cual permite una rápida y precisa determinación del largo deseado del tubo de horquilla luego del corte.

1604.1/2PLUS

## MEDIDOR PARA GUÍA DE CORTE

**Código:** 623418

- Material: acero al carbono



El medidor 1604.1/2PLUS encaja en la guía de corte 1604/2PLUS y permite una rápida y precisa determinación del largo deseado del tubo de horquilla luego del corte.

1618/2DP

## LLAVE PARA CONOS, ACODADA

**Código:** 615372

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- Mangos plastificados en bicolor
- Dimensión: 36 mm



La forma especial de la llave permite el trabajo en las partes de difícil acceso. Está diseñada especialmente para el montaje y desmontaje de los manillares de las bicicletas SUN TOUR. Se puede utilizar en combinación con la llave art. 1617 (llave para conos). La forma ergonómica de la llave permite una adaptación máxima a la mano.

1692/4

## HERRAMIENTA PARA ALINEAR LA HORQUILLA TRASERA

**Código:** 618412

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: pavonado



Primero retire la rueda y luego inserte la herramienta al cuadro de la bicicleta. Esta herramienta se utiliza para el control y alineación de la horquilla trasera con el fin de lograr que sea paralela.

1602/2

## CALIBRADOR DEL SOPORTE DEL CAMBIADOR

**Código:** 617587

- Material: acero al carbono, el tubo es de acero de construcción



El soporte de caja de cambios y el último elemento que está fijado en este soporte debe estar paralelo al último engranaje, para asegurar la marcha tranquila de la cadena y un cambio de velocidades rápido y eficaz.

En caso de caída de la rueda a la derecha suele averiarse el elemento de cambio trasero y deformarse el soporte de caja de cambios, lo que hace perderse el paralelismo del soporte de caja de cambios e impide un funcionamiento impecable de cambio de velocidades.

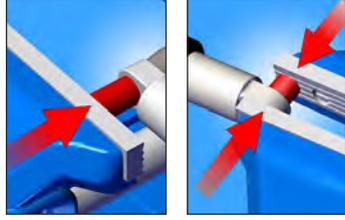
Antes de proceder al control y a la reparación hay que centrar la rueda trasera, puesto que una rueda trasera sin fallos es imprescindible para poder ajustar el soporte de caja de cambios.

Servirse de nuestro dispositivo para controlar la posición correcta del soporte de caja de cambios y para ajustarlo a su posición inicial. El dispositivo es muy preciso y su manejo sencillo. Sirve para controlar el paralelismo del soporte de caja de cambios y también para ajustar el soporte que no está paralelo.

### ¿Cómo usar la herramienta?

Primero desmontar la caja de cambios y atornillar el dispositivo de control en el soporte de la caja de cambios. Acercar el elemento deslizante con la barra de medición a la llanta y ajustarlo de manera que la barra no haga sino rozar ligeramente la llanta. Después fijar la barra de medición serrando el tornillo encima del elemento deslizante. Efectuar el control desplazando el dispositivo de control a lo largo de la llanta. Si el soporte de caja de cambios está paralelo a la rueda, la barra de medición no hace sino rozar ligeramente la llanta. Si, al contrario, la barra se aleja de la llanta o se acerca a ella demasiado, el soporte debe estar ajustado. Ya que nuestro dispositivo de control es muy fuerte, se puede ajustar el soporte de caja de cambios con el dispositivo de control puesto. Repetir el procedimiento hasta que la barra de medición no roce ligeramente la llanta en todas las posiciones y que el paralelismo no esté asegurado en todas las partes.

1701/5

**JUEGO DE EXTRACTOR DEL BUJE****Código:** 623006

La herramienta se utiliza para extraer los bujes viejos del amortiguador trasero.

Con el uso de esta herramienta y del torno la extracción de los bujes es increíblemente fácil.

El soporte del extractor de bujes con diámetro de 12 mm y diámetro de 12,7 mm.

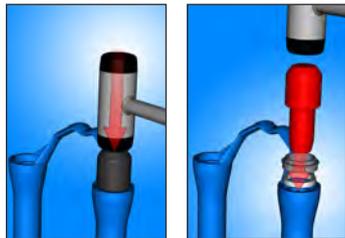
1703/2

**LLAVE HEXAGONAL PARA SUNTOUR Y HORQUILLAS RST****Código:** 623259**Dimensión:** 5 mm and 6 mm

1702

**HERRAMIENTA PARA LA INSTALACIÓN DEL SELLO DE LA HORQUILLA**

Código	Dim.
624366	30
623024	32
623025	34
623026	35/36
623027	40



La herramienta se utiliza para la instalación de los sellos resistentes al polvo de la horquilla en la suspensión delantera de la misma. De acuerdo a las dimensiones del sello se utiliza un tamaño apropiado de herramienta: de 30mm, 32mm, 34mm, 35mm/36mm o 40mm. La herramienta está fabricada en plástico duro y no daña el sello ni la carcasa de la horquilla.

1783/1 6p

**99908298869**

- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- Acabado cromado según EN12540

**90003255521****Dim.**

624214	24
624215	26
624216	27
624217	28
624218	30
624219	32



1721

**JUEGO DE RODAMIENTOS UNIVERSAL****Código:** 623301

El juego de rodamientos universal de Unior's 1721 permite la instalación de rodamientos en la mayoría de los cuadros y componentes.

El juego incluye un eje con dos mangos roscados, adaptadores para los siguientes rodamientos estándares: 608, 1526, 6000, 6001, 6802, 6803, 6804, 6805, 6900, 6901, 6902, 6903, R6, 28x17 (Hope), BB30, Press-fit estándares y adaptadores recubiertos de plástico de dos diferentes tamaños, para proteger superficies de carbono durante la instalación del rodamiento.

Uno de los mangos roscados incluye un sistema de liberación rápida, lo cual permite un rápido y fácil prensado del rodamiento

Todos los ítems están organizados en una caja SOS de dos capas, dentro de una caja de plástico compacto.



1696

## TERRAJA PARA ROSCAR PARA EL MECANISMO DE DIRECCIÓN

- material: aleación de acero para herramientas
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros

Código	Dim.
616074	1" x 24mm.
619633	1.1/8" x 24 mm



Esta herramienta está diseñada para roscar, así como para reparación de roscas en la parte no cromada del tubo de la horquilla. La hoja de corte está fabricada de acero de alta calidad, lo que brinda una vida útil muy larga. Se posiciona la herramienta sobre el tubo de la horquilla bajo el ángulo de 90°. Durante el trabajo se utiliza el aceite para tal fin. El mango eronómico permite la transferencia máxima de la fuerza y una alta eficiencia.

1696.1

## TARRAJA PARA ROSCAR

**Código** 616075

- material: aleación de acero para herramientas
- para ser utilizado con la herramienta 1708
- **Dimensión:** 1" x 24 mm



1696.2

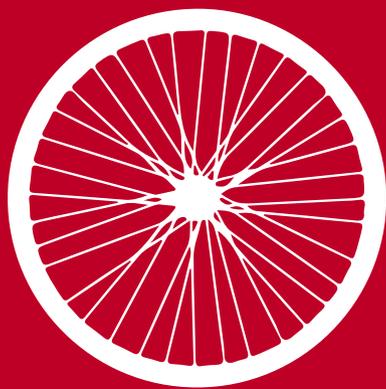
## TERRAJA PARA ROSCAR

**Código:** 617898

- material: aleación de acero para herramientas
- para ser utilizado con la herramienta 1708
- **Dimensión:** 1.1/8" x 24 mm







1754

**JUEGO MAESTRO DE ARMADO DE RUEDAS****Código:** 623441

El Unior's 1754 es un juego universal para el armado de ruedas - armado y rectificación. Todas las herramientas están organizadas en doble bandeja de espuma SOS y guardadas en una caja plástica compacta.

El kit incluye las siguientes herramientas:

- llaves de vaso de 3.3, 3.45, 4, 4.3, 5, 5.5 mm
- Llave de vaso Shimano
- Llave de vaso plana
- Llave de boquilla y herramienta de armado de boquilla
- Llaves de radio Mavic
- Llaves de boquilla DT Swiss torx
- Mango T de 5.5mm y destornillador de enchufe de boquilla cuadrado
- Radio, cojinete y medidor de pasador de manivela

1751/2

**LLAVE DE BOQUILLA****Código:** 623297

Una herramienta fundamental para el armado de ruedas. Mango giratorio y la forma de guía permite atornillar la boquilla al radio rápidamente. Admite boquillas con forma estándar.

1751/2Q

## DESTORNILLADOR DE BOQUILLA CUADRADA.

Código: 623298



La herramienta Unior 1751/2Q se utiliza para boquillas normales o invertidas con cabezal cuadrado de 3.2mm. El tronco de 90mm de largo permite el trabajo profundo en llantas aerodinámicas y llantas normales. El mando metal profesional brinda perfecto agarre.

1751/2T

## HERRAMIENTA PARA EL ARMADO DE LA BOQUILLA

Código: 623299



La herramienta Unior para armado de boquillas es su mejor amigo a la hora de armar ruedas. Su resorte firme le permite simplemente colocar la boquilla y atornillarla a través de una llanta de pared doble en el radio. De esta forma, evita perder boquillas entre las paredes de las llantas.

El resorte es intercambiable, ítem 1751.1/7T

1751.1/7T

## RESORTE DE REPUESTO PARA HERRAMIENTA DE ARMADO DE LA BOQUILLA, JUEGO DE 5 PIEZAS.

Código: 623300



1630/4DTPR

## LLAVE DE BOQUILLA DT SWISS TORX

**Código:** 623448**Dimensión:** TX 20

La herramienta Unior's 1630/4DTPR se utiliza para boquillas DT Swiss torx. El diseño ergonómico permite un trabajo sencillo y eficiente.

1630/2P

## LLAVE PARA NIPLES DE RAYOS

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Mangos plastificados



La llave para nipples de rayos se utiliza para el centrado de los rayos de dimensión 3.3 mm y 3.45 mm.

La forma ergonómica de la llave permite una utilización sencilla y efectiva. La dimensión de 3.3 mm es de color azul, la dimensión 3.45 mm es de color gris.

Código	(mm)
615532	3.3
615533	3.45

1753/6

## HERRAMIENTA DE RECTIFICACIÓN DE RUEDA DE BOLSILLO.

**Código:** 623310

La llave de rectificación 1753/6 Unior puede ser usada por usuarios domésticos, equipos de ciclistas, viajeros del mundo y otros ciclistas, para trabajar en ruedas dondequiera que vayan. Con la correa de velcro, puede montarse a cualquier horquilla frontal y asiento trasero del cuadro.

El indicador es utilizado normalmente como en cualquier otro soporte de rectificación. La herramienta también puede utilizarse para rectificado de rotores.

La herramienta de rectificación de bolsillo 1753/6 es liviana y pequeña y se guarda fácilmente en cualquier mochila.



## MEDIDOR DE TENSIÓN DE RADIO

Código: 623302



El medidor de tensión de radio universal Unior's mide la tensión en cualquier tipo de radio. El medidor análogo viene calibrado y listo para su uso. Para usarlo, simplemente presione el mango, ubique el radio entre los dos clavos y suelte el mango. El excelente medidor es fácil de leer. El valor medido necesita ser verificado en la tabla de información, de donde lee la tensión real basada en la especificación del radio. La tabla impresa viene incluida con el herramienta, junto con más instrucciones precisas de uso. Otros ítems incluidos es un medidor de grosor del radio, el cual ayuda durante todo el proceso. Simplemente inserte el radio en una de las aperturas superiores y lea el valor de grosor.

Vea el manual de instrucciones para más detalles.

## MECANISMO PARA EL CONTROL DE CENTRADO

Código: 618486

- Material: acero de construcción, acero inoxidable y masa plástica - Koterm

Dimensión: 16" - 29"



El mecanismo para el control de centrado es un instrumento para el control de la simetría axial entre el cojinete y la llanta de la rueda. Ante todo, fijamos la distancia adecuada entre las guías, de acuerdo al tamaño de la rueda. El respaldo central lo apoyamos sobre el eje del cojinete, mientras acercamos el armazón con las guías a la llanta, hasta que las guías la toquen. Hecho esto, fijamos el respaldo con el sujetador y controlamos la otra cara de la rueda; así vemos si el cojinete está centrado con relación a la llanta. Si la rueda estuviera descentrada, hay que centrarla.

La calidad de fabricación de la herramienta hace que se destaque en la simplicidad de control de ruedas de 16 a 29 pulgadas, con cubierta o sin ella.

1633/2P

**LLAVE PARA NIPLES DE RINES**

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- cuerpo plastificado



La llave para niples es utilizada para niples de 4,0 y 4,4 mm + 3,3 y 3,45 mm. El cuerpo plastificado permite un trabajo de ajuste y desajuste de los niples cómodo.

Código	Dim. (mm)
620179	S1 4; S2 4.5
622789	S1 3.3; S2 3.45

1634/2P

**LLAVE PARA NIPLES DE RINES, SHIMANO****Código:** 618410

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- cuerpo plastificado



Para el centrado de niples dim. 4.3 y 4.4. El cuerpo plastificado permite un cómodo trabajo. La longitud de la llave es de 100 mm.

1635/2AP

**LLAVE PARA BOQUILLA MAVIC R-SYS****Código:** 623449

La llave de radio Unior's 1635/2AP Mavic se utiliza para boquillas con diámetro exterior de 5,65mm, que se encuentran en las ruedas nuevas Mavic R-sys. Su cuerpo revestido de plástico permite ajustar y desajustar con comodidad.

1635/2P

## LLAVE PARA NIPLES DE RINES, MAVIC

**Código:** 618411

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- cuerpo plastificado



Para el centrado de niples sistema Mavic. El cuerpo plastificado permite un cómodo trabajo. La longitud de la llave es de 100 mm.

1636/2P

## LLAVE PARA NIPLES DE RAYOS, 5 Y 5,5 MM

**Código:** 619718

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- cuerpo plastificado



Para el centrado de niples de rayos de 5 y 5,5 mm. El cuerpo plastificado permite un cómodo trabajo. La longitud de la llave es de 100 mm.

1631/2

## LLAVE PARA NIPLES DE RAYOS, UNIVERSAL

**Código:** 616289

- material: acero de carbono, enriquecido
- totalmente templada y revenida



Se utiliza para el centrado de rayos de seis medidas: 3,3 mm, 3,45 mm, 3,7 mm, 3,96 mm, 4,4 mm y 5 mm. Se recomienda su utilización diaria en el mantenimiento de la bicicleta. La forma de la llave se adapta a la mano, permitiendo realizar el trabajo con facilidad.

1630/2A

## LLAVE PARA NIPLES DE RAYOS

**Código:** 616759 (S 3.3), 616845 (S 3.45)

- Material: acero al carbono



La llave para niples de rayos se utiliza para el centrado de rayos de las medidas 3,3 y 3,45 mm. La llave está destinada tanto al usuario profesional como al aficionado. La forma de la llave permite una perfecta adaptación a los rayos, de modo de evitar que resbale.

1632

## LLAVE DE FIJACIÓN DEL NIPLE DE RAYOS PLANOS

**Código:** 617588

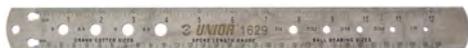
- material: masa sintética, poliamida



1629

## REGLA PARA NIPLES

**Código:** 620561



Esta herramienta fácil de usar permite medir las dimensiones de los rayos y rodamientos, además de los diámetros de los ejes de tracción.

1750/2BI

## SEPARADOR DE FRENOS DE DISCO

**Código:** 621889

- La herramienta puede ser utilizada por mecánicos profesionales o amateurs
- Separador de frenos de disco
- La herramienta está plegada por debajo de los 30°
- Uso del separador de frenos de disco:



**Uso:**

1. Separa la rueda del freno
2. Inserta el separador entre los cojinetes y el freno, presionando los dos frenos.
3. Separa
4. Insertar nuevas pastillas de freno
5. Reinsertar la rueda

La herramienta está plegada por debajo de los 30°

Uso del separador de frenos de disco:

1663/2BI

## LLAVE PARA TUERCA DE DISCO DE FRENOS SAINT

**Código:** 618413

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros



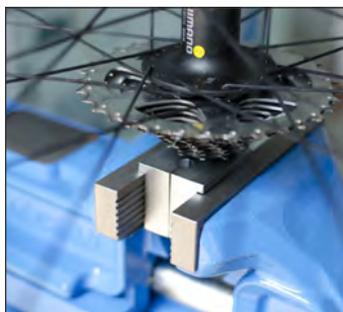
La llave está diseñada para el montaje y desmontaje del disco de freno Shimano Saint. La abertura en la llave está totalmente adaptada a la tuerca en el disco, y el cuerpo está inclinado, lo que permite realizar un trabajo minucioso y rápido. El mango ergonómico se adapta perfectamente a la mano.

1639/2

## SUJETADOR PARA EJE DE MAZA

**Código:** 619715

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada



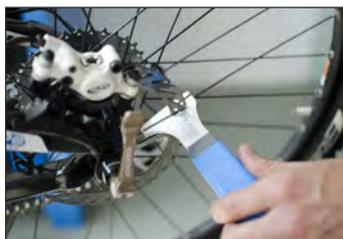
El sujetador tiene dos aberturas de un diámetro de 9 y 10 mm, en las cuales colocamos la parte delantera o trasera del eje de de maza. Después, colocamos todo junto en el sujetador cerrajero y lo fijamos. El sujetador para eje de maza es muy fácil de usar y se abre automáticamente con la ayuda de dos resortes cuando lo retiramos del sujetador cerrajero.

1666/2DP

## HERRAMIENTA PARA EL ENDEREZAMIENTO DEL DISCO DE FRENO

**Código:** 619716

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada



Sirve para la reparación de daños menores en los discos de freno. Tiene dos ranuras de distinta longitud.



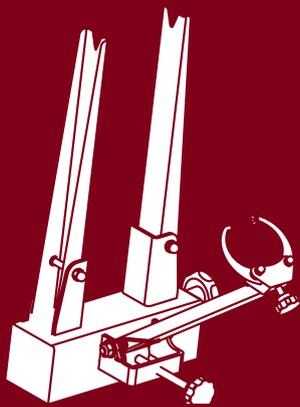
SHIMANO  
1666/2DP

160mm G2CS

1600



UNIOR 1689



1689

## SOPORTE PARA REPARACIÓN DE BICICLETAS

**Código:** 623059

- material: acero de herramienta especial

Permite el control radial de la posición de la llanta mediante dos sensores tipo abrazadera, de los dos lados de la llanta a un mismo tiempo; adicionalmente podemos controlar la simetría radial con relación al cojinete de la rueda.

La geometría del sensor permite también el control axial simultáneo del centrado de la llanta.

Los sensores están provistos de sendos aditamentos plásticos en sus superficies sensibles, que no dejan marcas en la llanta.

La separación de la tijera la establecemos centradamente de acuerdo al largo del eje de la rueda mediante el destornillador de fijación; del mismo modo establecemos las manitas del sensor, de acuerdo al diámetro de la rueda, y la separación de los sensores de acuerdo al ancho de la llanta.

Las tijeras tensoras del caballete y la manita del sensor se retiran con facilidad al cambiar de rueda, dado que los resortes interiores las vuelven a su posición preprogramada al colocarse la nueva rueda, economizando tiempo al centrar varias ruedas de iguales dimensiones.

acepta ruedas de 16 a 29 pulgadas, con o sin cubierta

Para el centrado de ruedas con eje de 20 mm se necesitan dos plantillas adicionales.

Para el control de centrado de discos existen ranuras en las tijeras del caballete, mediante las cuales podemos fijar un sensor adicional.

El soporte para reparación de bicicletas profesional 1689 puede salirse del centro si es utilizado con frecuencia. El brazo calibrador de control nos permite volver a calibrar el brazo del soporte nuevamente en el centro.

centros de soporte de hasta 157 mm de ancho

los orificios adicionales son útiles para el almacenado de las tres dimensiones de las inserciones de los centros 1689.3 (12, 15 and 20 mm)

Las tuercas adicionales en la parte inferior de la base permiten que se facilite el tensado al banco de trabajo.



## SOPORTE PARA REPARACIÓN DE BICICLETAS

**Código:** 623060

- material: acero de herramienta especial
- centros de soporte de hasta 157 mm de ancho



Destinado sobre todo a los usuarios aficionados. Es muy sencillo de usar, es liviano (2,3 kg) y no ocupa mucho espacio. El portante izquierdo está soldado al perfil inferior, mientras que el derecho es móvil, debido a los diversos largos de ejes de rueda.

El soporte lo plegamos cerrando la pata en el perfil inferior.

Podemos fijar el soporte a la mesa de trabajo mediante tornillos, con lo cual mejoramos su estabilidad.

Podemos centrar ruedas de 16 a 29 pulgadas, con cubierta o sin ella.

El sensor de control es unilateral, por ello centramos la rueda primero de un lado, luego la damos vuelta y la centramos del otro lado.

La función adicional permite el control del centrado de los discos en la rueda.



1688.2

## CONTROLADOR DE LOS DISCOS DE FRENO PARA 1688

**Código:** 621616

Repuesto para el modelo 1688 soporte para reparación de bicicletas.



1689.1

## CALIBRE PARA 1689

**Código:** 621615



El soporte para reparación de bicicletas profesional 1689 puede salirse del centro si es utilizado con frecuencia. El brazo calibrador de control nos permite volver a calibrar el brazo del soporte nuevamente en el centro.

1689.2

## CONTROLADOR DE LOS DISCOS DE FRENO PARA 1689

**Código:** 622603



El controlador para los discos de freno se utiliza para el soporte para reparación de bicicletas profesional 1689.

El mismo permite un verdadero control de los discos de freno.

1689.3

**BANDEJA 20MM PARA 1689**

**Código:** 623004 (Ø12),  
623005 (Ø15), 621617 (Ø20)



Adaptador para el centrado de ruedas de centro de eje de 20 mm

1689.6

**ADAPTADOR CANNONDALE LEFTY®  
PARA SOPORTE DE ALINEACIÓN**

**Código:** 623450



El adaptador Unior's 1689.6 Lefty se utiliza para linear las ruedas delanteras Cannondale's Lefty®, las cuales tienen forma asimétrica y dimensión específica y por lo tanto no pueden ser usadas en un soporte de alineación con adaptadores normales.

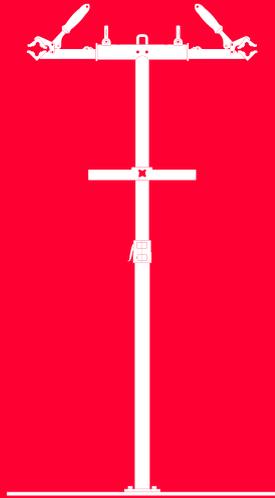
1689.5

**PUNTA DE CALIBRADOR DE  
REPUESTO**

**Código:** 623256



Punta de plástico de repuesto para calibrador 1688.2, 1689.2, 1689.4 en soporte 1689, 1688.



1693A0

## SOPORTE PARA REPARACIÓN DE BICICLETA CON PATAS AJUSTABLES, MORDAZA Y RESORTE

Código: 624000

NEW



- Para reparación de bicicletas es un instrumento esencial en los talleres de servicio, así como para los usuarios aficionados al ciclismo.
- El soporte es fácil de usar, contiene dos patas de apoyo que se pliegan a lo alto, así como también una mano de anillas determinada a la cual colocamos la rueda. La ventaja del soporte plegable es su fácil depósito y transporte.
- Capacidad de carga max: 30 kgs.
- Adecuado para tubos con un mínimo de Ø24 mm y un máximo de Ø32 mm.
- Peso del soporte: 5,7 kgs

1693AS0

## SOPORTE CON TUBOS Y MANDÍBULA CON TUERCA AJUSTABLE

Código: 624001

NEW



- Para reparación de bicicletas es un instrumento esencial en los talleres de servicio, así como para los usuarios aficionados al ciclismo.
- El soporte es fácil de usar, contiene dos patas de apoyo que se pliegan a lo alto, así como también una mano de anillas determinada a la cual colocamos la rueda. La ventaja del soporte plegable es su fácil depósito y transporte.
- Capacidad de carga max: 30 kgs.
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.
- Peso del soporte: 5,7 kgs
- Recubrimiento de goma sustituible para mandíbula para 1693.23

1693A

## SOPORTE PARA REPARACIÓN DE BICICLETA CON PATAS AJUSTABLES, MORDAZA Y RESORTE



Código: 621470



- Para reparación de bicicletas es un instrumento esencial en los talleres de servicio, así como para los usuarios aficionados al ciclismo.
- El soporte es fácil de usar, contiene dos patas de apoyo que se pliegan a lo alto, así como también una mano de anillas determinada a la cual colocamos la rueda. La ventaja del soporte plegable es su fácil depósito y transporte.
- Capacidad de carga max: 30 kgs.
- Adecuado para tubos con un mínimo de Ø24 mm y un máximo de Ø32 mm.
- Peso del soporte: 6,5 kgs

1693AS

## SOPORTE CON TUBOS Y MANDÍBULA CON TUERCA AJUSTABLE

Código: 623222

- Para reparación de bicicletas es un instrumento esencial en los talleres de servicio, así como para los usuarios aficionados al ciclismo.
- El soporte es fácil de usar, contiene dos patas de apoyo que se pliegan a lo alto, así como también una mano de anillas determinada a la cual colocamos la rueda. La ventaja del soporte plegable es su fácil depósito y transporte.
- Capacidad de carga max: 30 kgs.
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.
- Peso del soporte: 6,5 kgs
- Recubrimiento de goma sustituible para mandíbula para 1693.23



1693B

## SOPORTE PARA REPARACIÓN DE BICICLETA CON BASE FIJA

**Código:** 621471

- El soporte con base fija está destinado a los talleres de reparación de bicicletas o bien para el uso cotidiano.
- La base ergonómica, con un peso de 30 kg lo cual es suficiente para realizar el arreglo de bicicletas más pesadas downhill.
- Peso del soporte: 36 kg
- Adecuado para tubos con un mínimo de Ø24 mm y un máximo de Ø32 mm.



1693B1

## SOPORTE CON MANDÍBULA CON RESORTE Y SIN PLATO FIJO

**Código:** 623226

- El soporte para reparación de bicicletas está diseñado para exposiciones y para uso diario.
- Adecuado para tubos con un mínimo de Ø24 mm y un máximo de Ø32 mm.
- Recubrimiento de goma sustituible para mandíbula para 1693.23
- Los soportes para bicicleta 1693B1 y 1693BS1 están diseñados para el montaje en el suelo y en el techo



1693BS

## SOPORTE CON PLATO FIJO Y MANDÍBULA CON TUERCA AJUSTABLE

**Código:** 623223

- El soporte con base fija está destinado a los talleres de reparación de bicicletas o bien para el uso cotidiano.
- La base ergonómica, con un peso de 30 kg lo cual es suficiente para realizar el arreglo de bicicletas más pesadas downhill.
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.
- Peso del soporte: 36 kg
- Recubrimiento de goma sustituible para mandíbula para 1693.23



1693C

## SOPORTE PARA REPARACIÓN DE BICICLETA CON DOS MORDAZAS Y RESORTE

**Código:** 622581

- El soporte para reparación de bicicletas con dos mandíbulas está diseñado para exposiciones y para usuarios más exigentes.
- Este soporte permite el trabajo simultáneo de dos mecánicos con dos bicicletas.
- El nuevo contenedor de plástico permite una buena disposición de las herramientas utilizadas y de los repuestos.
- La chapa tiene un diseño ergonómico con una capacidad de carga de hasta 45 kg, con lo cual es posible reparar también bicicletas más pesadas.
- Adecuado para tubos con un mínimo de Ø24 mm y un máximo de Ø32 mm.
- El peso del soporte es de 56,5 kg.

Accesorios adicionales: portarrollos.

- Recubrimiento de goma sustituible para mandíbula para 1693.23
- Los soportes 1693C1, 1693CS1 y 1693CS2 están diseñados para el montaje en el suelo y en el techo



1693BS1

## SOPORTE CON MANDÍBULA CON TUERCA AJUSTABLE Y SIN PLATO FIJO

**Código:** 623227

- El soporte para reparación de bicicletas está diseñado para exposiciones y para uso diario.
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.
- Recubrimiento de goma sustituible para mandíbula para 1693.23
- Los soportes para bicicleta 1693B1 y 1693BS1 están diseñados para el montaje en el suelo y en el techo



1693C1

## SOPORTE CON DOS MANDÍBULAS CON RESORTE Y SIN PLATO FIJO

**Código:** 623228

- El soporte para reparación de bicicletas con dos mandíbulas está diseñado para exposiciones y para usuarios más exigentes.
- Este soporte permite el trabajo simultáneo de dos mecánicos con dos bicicletas.
- El nuevo contenedor de plástico permite una buena disposición de las herramientas utilizadas y de los repuestos.
- Adecuado para tubos con un mínimo de Ø24 mm y un máximo de Ø32 mm.

Accesorios adicionales: portarrollos.

- Recubrimiento de goma sustituible para mandíbula para 1693.23
- Los soportes 1693C1, 1693CS1 y 1693CS2 están diseñados para el montaje en el suelo y en el techo



1693CS

## SOPORTE CON PLATO FIJO Y DOS MANDÍBULAS CON TUERCA AJUSTABLE

**Código:** 623224

- El soporte para reparación de bicicletas con dos mandíbulas está diseñado para exposiciones y para usuarios más exigentes.
- Este soporte permite el trabajo simultáneo de dos mecánicos con dos bicicletas.
- El nuevo contenedor de plástico permite una buena disposición de las herramientas utilizadas y de los repuestos.
- La chapa tiene un diseño ergonómico con una capacidad de carga de hasta 45 kg, con lo cual es posible reparar también bicicletas más pesadas.
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.
- El peso del soporte es de 56,5 kg.

Accesorios adicionales: portarrollos.

- Recubrimiento de goma sustituible para mandíbula para 1693.23



¿Cómo se reconoce a un verdadero experto?  
Por sus herramientas  
inconfundibles. ¡Elige  
las tuyas!

1693CS1

## SOPORTE CON DOS MANDÍBULAS CON TUERCA AJUSTABLE Y SIN PLATO FIJO

**Código:** 623229

- El soporte para reparación de bicicletas con dos mandíbulas está diseñado para exposiciones y para usuarios más exigentes.
- Este soporte permite el trabajo simultáneo de dos mecánicos con dos bicicletas.
- El nuevo contenedor de plástico permite una buena disposición de las herramientas utilizadas y de los repuestos.
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.

Accesorios adicionales: portarrollos.

- Recubrimiento de goma sustituible para mandíbula para 1693.23
- Los soportes 1693C1, 1693CS1 y 1693CS2 están diseñados para el montaje en el suelo y en el techo



1693CS2

## SOPORTE CON DOS MANDÍBULAS (CON RESORTE Y TUERCA AJUSTABLE) Y SIN PLATO FIJO

**Código:** 623230

- El soporte para reparación de bicicletas con dos mandíbulas está diseñado para exposiciones y para usuarios más exigentes.
- Este soporte permite el trabajo simultáneo de dos mecánicos con dos bicicletas.
- El nuevo contenedor de plástico permite una buena disposición de las herramientas utilizadas y de los repuestos.
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.

Accesorios adicionales: portarrollos.

- Recubrimiento de goma sustituible para mandíbula para 1693.23
- Los soportes 1693C1, 1693CS1 y 1693CS2 están diseñados para el montaje en el suelo y en el techo



1693.1

## MORDAZA DE AGARRE PARA 1693

Código: 621472



Adecuado para tubos con un mínimo de  $\varnothing 24$  mm y un máximo de  $\varnothing 32$  mm.

1693.1S

## MORDAZA AJUSTABLE GIRATORIA PARA 1693A Y 1693B

Código: 623206



Apropiado para tubos con diámetro mínimo  $\varnothing 24$  mm y máximo  $\varnothing 40$  mm. El fácil acceso del tornillo nos permite que modifiquemos la apertura de la mordaza y la presión cuando se cierra. El tornillo debe ser girado manualmente si ayuda de ninguna llave.

1693.4B

## BASE FIJA PARA 1693B

Código: 623231



1693.4C

## BASE FIJA PARA 1693C

Código: 623232



89 SOPORTES DE REPARACIÓN

1693.3

## BANDEJA PARA SOPORTE DE BICICLETA

Código: 623820



La nueva bandeja de herramientas 1693.3 consiste en una fuerte placa de metal delgada con dos rieles y una elegante bandeja de espuma SOS

La bandeja de espuma es intercambiable, código de artículo 1693.6

La bandeja de herramientas encaja en los soportes de la nueva generación de 1963 (fabricados luego de julio 2014)

Verifique la compatibilidad con su distribuidor local.

1693.6

## BANDEJA SOS DE HERRAMIENTAS DE REPUESTO PARA BANDEJA 1693.3

**Código:** 623821

Bandeja de espuma SOS de herramientas de  
repuesto para bandeja 1693.3



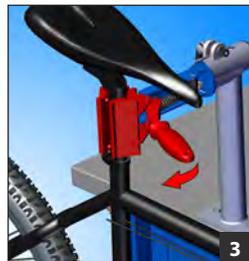
1693.2

## MORDAZA GIRATORIA PARA PONER EN EL BANCO O EN LA PARED



**Código:** 622589

- Posibilidad de montaje en el banco o en la pared
- Para utilizarse en talleres profesionales y talleres en casa
- Adecuado para tubos con un mínimo de Ø24 mm y un máximo de Ø32 mm.



1693.2S

## PARED Y BANCO CON MANDÍBULA CON TUERCA AJUSTABLE

Código: 623225



- Posibilidad de montaje en el banco o en la pared
- Para utilizarse en talleres profesionales y talleres en casa
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.
- El fácil acceso del tornillo nos permite que modifiquemos la apertura de la mordaza y la presión cuando se cierra. El tornillo debe ser girado manualmente si ayuda de ninguna llave.

1693BAG

## BOLSO PARA SOPORTE DE BICICLETAS BIKEGATOR

Código: 624035



Bolso fuerte y de excelente calidad para proteger y transportar el soporte BikeGator 1693A (1693AS).

Tiene correas de hombro y mano, dos niveles de almacenaje para el cuadro y mandíbulas por separado y bandeja de herramientas.

Útil para transportar en avión, auto o para guardar en su taller.

1693.11

## RECUBRIMIENTO DE GOMA SUSTITUIBLE PARA MORDAZA PARA 1693.13, JUEGO DE 2 PIEZAS

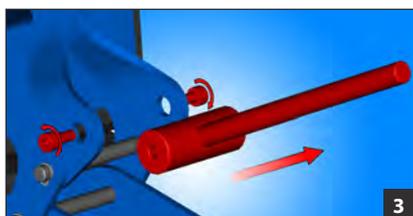
Código: 621961



1693.12

## TORNILLO PARA MORDAZA AJUSTABLE GIRATORIA 1693.1

Código: 623205



1693E

**99908293929**

**Código:** 624172

99908293999

99908294027

99908294057

99908294087



1684

## PORTAEQUIPAJES DE BICICLETA

**Código:** 618371



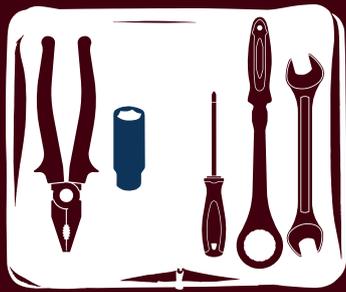
El portaequipajes de bicicleta es un componente simple, que se monta en el techo y permite la guarda de la bicicleta. Los sostenes se fijan al techo, se introducen en ellos las cuerdas que sirven para subir y bajar la bicicleta. Ubicamos la rueda en el soporte del baúl con el volante y el asiento.

Las instrucciones para el montaje están agregadas. Capacidad: 22,5 kg o 50 lb.



NIBR

5mm



1600A5

**JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA 13 PZAS, EN ESTUCHE**

Código: 622878



625137	13	650	1T	1

**1631/2** (3,3 x 3,45 x 3,7 x 3,96 x 4,4 x 5),  
**220/3PH** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10),  
**1647HOBBY/4P**, **1644/2** (122.5),  
**1657BLUE**

1600A6

**JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA 19 PZAS, EN ESTUCHE**

Código: 622879



625138	19	2000	1T	1

**1610/2** (15 x 15), **584/2POLLY** (180),  
**1657BLUE**, **220/3PH** (1.5, 2, 2.5,  
 3, 4, 5, 6, 8, 10), **1631/2** (3,3 x 3,45 x 3,7 x 3,96 x  
 4,4 x 5), **1647HOBBY/4P**,  
**1660/2** (350), **1670.5/4** (45.4),  
**1644/2** (122.5)

1600A7

## JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA 22 PZAS, EN ESTUCHE

Código: 622880



625139	22	2700	IT	1

1610/2 (15 x 15), 1644/2 (122.5),   
584/2POLLY (180), 615TBI (PH2x100),  
 220/3PH (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10),  
1609/2HOBBY, 1609.1/2, 1631/2 (3,3 x 3,45 x  
3,7 x 3,96 x 4,4 x 5), 1647HOBBY/4P,   
1660/2 (350), 1670.5/4 (45.4),  
 1657BLUE

Matt Opperman, mecánico de Trek Factory Racing



1600AT

## ESTUCHE VACIO PARA 1600A

Código: 617229



1600BT

## ESTUCHE VACIO PARA 1600B

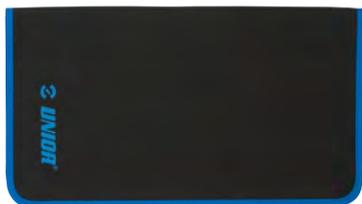
Código: 617230



1600CT

## ESTUCHE VACIO PARA 1600C

Código: 617231



1600EN

## JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA 37 PZAS

Código: 622875



622875 37 7200 1K 1

1609/2BI, 1613/2BI (15),  
 1666/2DP (2,2), 1657BLUE,  
 1617/2DP (13, 14, 15, 16, 17), 1630/2P  
 (3.3, 3.45), 1750/2BI, 1660/2,  
 1661/4, 1670.5/4, 1671.1/4,  
 1671.2/4, 1682/4, 1647/2ABI,  
 250/1 (300), 193HX (2.5, 3, 4, 5,  
 6, 8, 10), 220/3L (2), 193TX (TX 25),  
 615TBI (PH 1 x 80),  
 1683/4A (1" x 1.1/8" x 1.1/4" x 1.1/2"),  
 605TBI (0.5 x 3.0 x 80), 1642.1/2P,  
 1681/4 (1" x 1.1/8" x 1.1/4"),  
 1644/2 ( ), 584/2POLLY (180), AP1

1600E1N

JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA  
BICICLETAS EN CAJA METÁLICA

Código: 623008



623008 37 11000 1K 1

1600EN, 911VSOS (95 x 447 x 30), 911/5 (460 x  
 210 x 220)

1600FN

## Juego de herramientas para bicicleta 36 pzas, en maletín

Código: 625140



625140



36



9180



1K



1

190.1/1ABI (1/2"), 1609/2BI (350), 1666/2DP (2,2),  
 1657BLUE, 1613/2BI (15), 1750/2BI, 1617/2DP (13, 14, 15,  
 16, 17, 32), 1630/2P (3.3, 3.45), 1647/2ABI, 1661/4 (14), 1670.5/4, 193HX (2,  
 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), 193TX (TX10, TX 25), 1720/2DP, 615TBI (PH 1 x 80, PH 2 x 100),  
 605TBI (1 x 5.5 x 125, 0.8 x 4.0 x 125), 1643/4 (0 - 1,2), 1670/2BI  
 (11/12), 584/2POLLY (180), 1753/6, 969S (485 x 380 x 175), 969.5S

1600CN

## Juego de herramientas para bicicleta 18 pzas, en maletín

Código: 625141



625141



18



3800



1K



1

1781/2HX (4 x 5 x 6, 2 x 2.5 x 3), 1781/2TX (10 x 15 x 25), 1647/2ABI, 1720/2DP, 1644/2  
 (122.5), 1670/2BI (11/12), 1670.8/2BI (350), 220/3L (8), 1609/2BI (350),  
 1753/6, 1631/2, 1750/2BI, 1666/2DP (2,2), 584/2POLLY (180),  
 605TBI (1 x 5.5 x 125), 615TBI (PH 2 x 100), 1657BLUE, 981PB4

# JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA 50 PZAS

Código: 622876



622876



50



12700



TK



1

190.1/1ABI (1/2"), 1609/2BI, 1612/2A (8 x 9, 10 x 11), 1666/2DP (2,2), 1657BLUE, 1613/2BI (15), 1750/2BI, 1617/2DP (13, 14, 15, 16, 17, 32), 1630/2P (3.3, 3.45), 1647/2ABI, 1660/2, 1661/4, 1670.5/4, 1671.2/4, 1680/4 (1" x 1.1/8" x 1.1/4" x 1.1/2"), 1681/4 (1" x 1.1/8" x 1.1/4"), 1682/4, 1683/4A (1" x 1.1/8" x 1.1/4" x 1.1/2"), 253/2DP, 1642.1/2P, 1606 (2 x 2.5 x 3), 193HX (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), 220/3L (2), 193TX (TX 25), 615TBI (PH 1 x 80, PH 2 x 100), 605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100), 449/1PYTHON (240), 449.1 (240), 1643/4 (0 - 1,2), 1670/2BI, 45/2BI, 250/1 (300), 1671.1/4, 584/2POLLY (180), AP1

1600G1N

## JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA 50 PZAS, EN MALETIN

Código: 622877



622877 50 20700 1K 1

1600GN, 969L (510 x 405 x 270),  
969.2L, 969.21L

El juego de herramientas para bicicletas avanzado, que cumple con la mayoría de los requisitos de los mecánicos.

Rok Jurca, mecánico del Unior Tools Team



Imágenes simbólicas

1600M

99908294828

Código: 624096



99908316727

624096	68	38800	1K	1

**1600M1** (13), **1600M2** (13), **1600M3** (20), **1600M4** (12), **1600M5** (9),  
**939/5E** (685 x 300 x 535)

1600N

## JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETAS EN CARRO

Código: 622977



622977	53	86200	1K	1

**1600S057** (8), **1600S058** (12),  
**1600S059** (3), **1600S0510** (3),  
**1600S0511** (11), **1600S0512** (15),  
**940E4** (720 x 440 x 895)

1600SOS7

## JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA EN BANDEJA SOS

Código: 622862



622862



8



7300



1F



1

**1680/4** (1" x 1.1/8" x 1.1/4" x 1.1/2"), **1683/4A** (1" x 1.1/8" x 1.1/4" x 1.1/2"),  
**1681/4** (1" x 1.1/8" x 1.1/4"), **1682/4**,  
**1681.1/4** (1.1/4" x 1.1/2"), **1696** (1" x 24 tpi),  
**1696.2** (1.1/8" x 26 tpi), **1618/2DP** (36), **v1600SOS7** (564 x 364 x 30)

1600SOS8

## JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA EN BANDEJA SOS

Código: 622863



622863



12



3000



1F



1

**1601/2DP** (), **1658/2P**, **466/1BI** (180),  
**1612/2** (13 x 14 x 15 x 17, 13 x 14 x 15 x 16), **183/2** (8 x 10),  
**193TX** (TX 25), **1666/2DP** (2,2), **1647/2ABI** (), **1642.1/2P**,  
**584/2POLLY** (180), **1663/2BI** (), **v1600SOS8** (564 x 364 x 30)

Imágenes simbólicas

1600SOS9

## JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA EN BANDEJA SOS

Código: 622864



622864



3



5000



1F



1

**1699** (36 x 24 tpi (ITAL) x 1.3/8 x 24 tpi (BSA)), **1698.1** (36 x 24 tpi (ITAL)),  
**1697** (1.3/8 x 24 tpi), **1600SOS9** (564 x 364 x 30)

1600SOS10

## JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA EN BANDEJA SOS

Código: 622865



622865



3



6500



1F



1

**1614/4BI** (1" x 1.1/8" x 1.1/2"), **1694** (1.1/8"), **1605/2**,  
**1600SOS10** (564 x 364 x 30)

1600SOS11

## JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA EN BANDEJA SOS

Código: 622866



622866



11



4800



1F



1

1625/2 (60), 1664, 1613/2BI (15), 1608/2BI,  
 1609/2BI, 190.1/1ABI (1/2"), 1671.6/2BI,  
 1671.5/2BI, 1671.1/4, 1671.2/4, 1661.3/4P,  
 v1600SOS11 (564 x 364 x 30)

Florent Carreyron, mecánico de Devinci Global Racing



Imágenes simbólicas

1600SOS12

**JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA EN BANDEJA SOS**

Código: 622867



				
622867	15	2500	1E	1

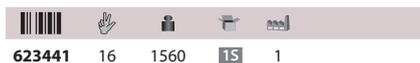
 **1635/2P**,  **1636/2P** (5 x 5,5),  **1634/2P** (4,3 x 4,4),  
 **1670.1/4**,  **1670.4/4**,  **1606** (2 x 2.5 x 3, 4 x 5 x 6),  **1667/2**,  
 **1630/2P** (3.3, 3.45),  **1670/2BI**,  **1660/2**,  **1670.5/4**,  
 **1669/4**,  **1670.7/4**, v1 **1600SOS12** (564 x 364 x 30)

La composición de los diversos juegos se basa en una colaboración permanente con los usuarios profesionales de las herramientas UNIOR. Todos los juegos tienen en cuenta los requisitos de cada uno de los diferentes campos individuales de la actividad y representan una selección de herramientas de calidad y precio razonable y atractivo.

1754

## JUEGO MAESTRO DE ARMADO DE RUEDAS

Código: 623441



623441 16 1560 TS 1

 **1751/2** (1,2),

 **1751/2Q** (3,35 x 3,35),

 **1751/2T** (1,3),  **1629**

(357,5),  **629TBI** (5.5),  **193N**

(5.5), **1633/2P** (4 x 4,4),  **1634/2P**

(4,3 x 4,4),  **1636/2P** (5 x 5,5),

 **1635/2P**,  **1635/2AP**, **1630/4DTPR** (TX 20),

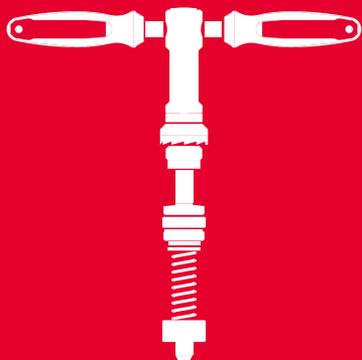
 **1630/2P** (3.3, 3.45),  **1632** (1),

**981PBS3** (346 x 292 x 62)

DT SWISS





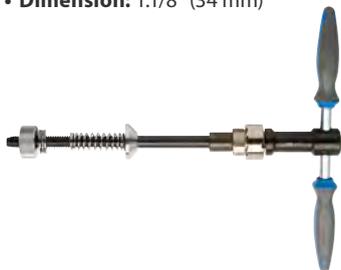


1694

## BARRENADORA DE ASIENTO DE RULEMÁN DE EMPUJE 1 1/8"

**Código:** 617593

- material: aleación de acero para herramientas
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- largo máximo de la horquilla - 190 mm
- profundidad máxima de biselado - 15 mm
- **Dimensión:** 1.1/8" (34 mm)



El giro sin defectos de la rueda delantera y una tracción confiable dependen del rulemán de empuje, que une la horquilla con el cuadro de la bicicleta. Cuando los rulemanes comienzan a trabarse por el desgaste, corregimos el paralelismo de la superficie del tubo de empuje mediante la herramienta adecuada. Con en barrenado del tubo de empuje logramos que éste se adapte óptimamente a la taza del rulemán de empuje.

La ventaja especial de la barrenadora Unior es la posibilidad de un rápido desprendimiento y regulación. El afilado cono de centrado está montado sobre el rulemán, que posibilita un fluido accionar de la herramienta. Todas las superficies de corte se destacan por su suprema calidad y extraordinario filo.

1694.1

## BARRENADORA PARA 1694

**Código:** 617824

- material: aleación de acero para herramientas
- **Dimensión:** 1.1/8" (34 mm)



1695/4BI

## MANGO PARA MACHO PARA ROSCAR PARA PEDALES

Código: 623190



El mango del grifo es usado con uno de los machos de corte, por ejemplo para Macho para roscar para pedales 1695.1AR

El mango largo permite un uso preciso y fácil

1695

## MACHOS PARA ROSCAR

- material: aleación de acero para herramientas



Es la herramienta adecuada para remover el óxido o para repasar la rosca. Está disponible en tres diferentes dimensiones.

Los machos están protegidos contra danos externos.

M10 - macho para los cambios posteriores(616079)M5 - macho para los portaequipajes, bidones etc. (616078)M3 -macho para los tornillos del cambio trasero (616077)

Código	Dim.	Descripción
616077	M3	macho para roscar para los cambios posteriores
616078	M5	macho para roscar para portaequipajes, bidones de agua...
616079	M10 x 1	macho para roscar para los cambios posteriores

1695.1

**MACHO PARA ROSCAR PARA PEDALES****Código:** 616080

- material: aleación de acero para herramientas

**Dimensión:** M9/16 x 20 TPI

La alta precisión de la fabricación hace que la hoja de corte esté siempre afilada. Los machos de rosca izquierda y derecha se suministran en el juego.

1695.2

**MACHO PARA ROSCAR PARA PEDALES****Código:** 616081

material: aleación de acero para herramientas

**Dimensión:** M16 x 1

La alta precisión de la fabricación hace que la hoja de corte esté siempre afilada. Los machos de rosca izquierda y derecha se suministran en el juego.

1695.3

**CORRECTOR DE ROSCA PARA EL EJE DEL PEDAL, DERECHO****Código:** 616082

- material: aleación de acero para herramientas
- Dimensión: M16 x 1 / M16x1,25
- Dimensión exterior: M16 x 13



El corrector de rosca se utiliza como un elemento de corrección entre la rosca del eje del pedal y la rosca (corregida) sobre el sistema de tracción.

1695.4

## CORRECTOR DE ROSCA PARA EL EJE DEL PEDAL, IZQUIERDO, 10 PZAS

**Código:** 616083

- material: aleación de acero para herramientas
- Dimensión: M16 x 1 / M16x1,25
- Dimensión exterior: M16 x 13



El corrector de rosca se utiliza como un elemento de corrección entre la rosca del eje del pedal y la rosca (corregida) sobre el sistema de tracción.

1695.1AL

## MACHO PARA ROSCAR PARA PEDALES

**Código:** 616554

- material: aleación de acero para herramientas

**Dimensión:** M5/8" x 24 TPI



Rosca izquierda

1695.1AR

## MACHO PARA ROSCAR PARA PEDALES

**Código:** 616553

- material: aleación de acero para herramientas

**Dimensión:** M5/8" x 24 TPI



Rosca derecha

1695.3A

## CORRECTOR DE ROSCA PARA EL EJE DEL PEDAL, 10 PZAS

**Código:** 616551

- material: aleación de acero para herramientas
- Dimensión interior: 9/16 x 20 TPI
- Dimensión exterior: 5/8 x 24 TPI



derecho

1695.4A

## CORRECTOR DE ROSCA PARA EL EJE DEL PEDAL, 10 PZAS

**Código:** 616552

- material: aleación de acero para herramientas
- Dimensión interior: 9/16 x 20 TPI
- Dimensión exterior: 5/8 x 24 TPI



izquierdo

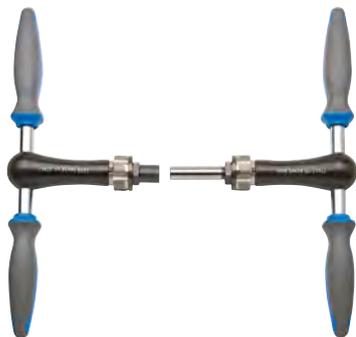
Nuestra tradición, nuestro propio diseño y el constante desarrollo técnico, así como también la tecnología moderna nos mantienen un paso adelante.

## HERRAMIENTA PARA ROSCAR EL ALOJAMIENTO DEL EJE DEL PEDALIER

**Código:** 616076

- material: aleación de acero para herramientas
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros

**Dimensión:** 1.3/8 x 24 tpi



Esta herramienta de precisión se utiliza para roscar las partes izquierda y derecha del centro del cuadro. Inserte el taladro a través del alojamiento del eje del pedalier en el cuadro.

## MECHA A ROSCA PARA 1697

**Código:** 617310 (L+R)

- material: aleación de acero para herramientas

**Dimensión:** 1.3/8 x 24 tpi (BSA)

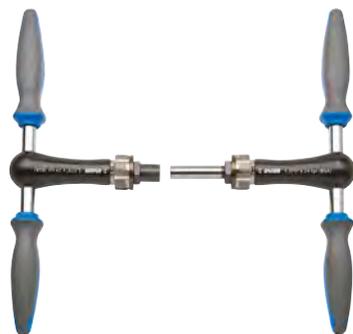
suministrados en juego como repuestos para el artículo 1697



1698

**MECHA A ROSCA, ITAL****Código:** 617589

- material: aleación de acero para herramientas
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros

**Dimensión:** 36 x 24 tpi (ITAL)

Para la rectificación o corte de roscas en el marco del rodamiento motor, se utiliza la cuchilla especial de roscas. Principalmente para ruedas de producción italiana, que tienen a ambos lados del rodamiento motor rosca derecha (36 mm x 24 tpi), lo que significa que a ambos lados está previsto el destornillado en el sentido opuesto a las agujas del reloj. Con la cuchilla de roscas se puede rectificar la rosca.

1698.1

**MECHA A ROSCA PARA 1698****Código:** 617590

- material: aleación de acero para herramientas

**Dimensión:** 36 x 24 tpi (ITAL)

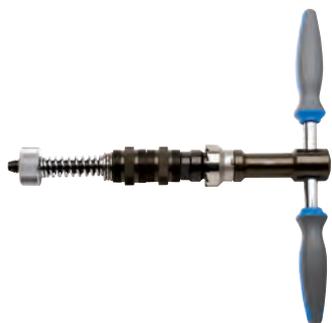
Las mechas a rosca derecha e izquierda pueden adquirirse en un juego para el artículo 1698.



1699

**RECTIFICADORA DEL EJE MOTOR (BSA E ITAL)****Código:** 617591

- material: aleación de acero para herramientas
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros

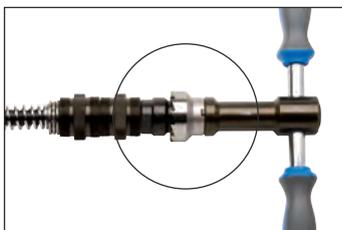
**Dimensión:** 36 x 24 tpi (ITAL), 1.3/8 x 24 tpi (BSA)

Cuando por causa del corte de la rosca o de defectos de fabricación se producen modificaciones en el asiento del rodamiento motor o daños en sus bordes, se utiliza el set de herramientas completo para el tratamiento frontal y la rectificación. El uso es sencillo: enrosque los complementos a rosca al asiento del rodamiento motor y coloque la tuerca y la arandela para asegurar una apropiada fuerza axial. La herramienta, inteligentemente concebida y excelentemente realizada, le va a permitir que los lados derecho e izquierdo del asiento del rodamiento sean tratados paralelamente y concéntricamente rectificadas.

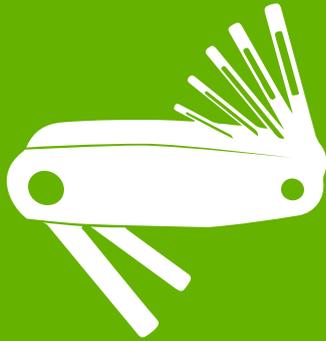
1699.1

**RECTIFICADORA PARA 1699****Código:** 617592

- material: aleación de acero para herramientas
- diámetro: 44 mm







1655FH

## JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA BICICLETA MULTIUSO

**Código:** 621983



Herramientas multiuso de UNIOR son una excelente solución para cada aficionado de la bicicleta.

cabe perfectamente en todos los bolsillos de los ciclistas o las mini bolsas

la herramienta le permite hacer todas las reparaciones más básicas en cada bicicleta

UNIOR herramientas multiuso incluyen:

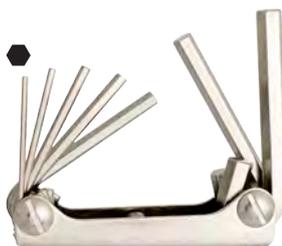
- hexagonal wrenches 2, 2.5, 3, 4, 5, 6
- llave con perfil TX dim. 25 y 30
- destornillador con pieza adicional PH (intercambiable)
- tronchacadenas
- llave para radio de dimensiones 3.5, 3.3, 4.0, 4.2
- soporte con ajuste para cadena Shimano

220/3MH

## JUEGO DE LLAVES ALLEN, MODELO NAVAJA

**Código:** 610986

**Medidas:** 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10



220/7TXMH

## JUEGO DE LLAVES ALLEN CON PERFIL TX INVIOLEABLE, MODELO NAVAJA

**Código:** 610987

**Medidas:** TR 9, TR 10, TR 15, TR 20, TR 25, TR 27, TR 30, TR 40



220FH

**JUEGO DE LLAVES ALLEN,  
MODELO NAVAJA DE PLÁSTICO****Código:** 617149**Medidas:** 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4",  
5/16", 3/8"

2203SFH

**JUEGO DE LLAVES ALLEN CON  
BOLA****Código:** 617147**Medidas:** 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10

220/7TXNFH

**JUEGO DE LLAVES ALLEN CON PERFIL TX,  
MODELO NAVAJA****Código:** 617150**Medidas:** TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27,  
TX 30, TX 40





1601/2DP

## PINZA PARA ACOMODAR LA LLANTA AL RIN

**Código:** 617586

Material: cromo vanadio

totalmente templado y revenido

acabado: cromado

Mangos plastificados en bicolor



La pinza para acomodar la llanta al rin sirve para un rápido y simple desarme de los neumáticos, especialmente de aquellos que han quedado fuertemente adheridos a la llanta. La forma de las pinzas separadoras, inteligentemente diseñada, impide que durante el proceso pueda producirse daño a la llanta. La pinzas es cromada; los mangos, para un mejor agarre, revestidas en plástico.

1678/2BI

## HERRAMIENTA PARA EL CUADRO DE LA BICICLETA

**Código:** 620077

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- acabado: cromado



Para un rápido y sencillo desarme de las cámaras y cubiertas en modelos más antiguos o para bicicletas de ciudad con cuadro metálico

Mediante los mangos largos conseguimos con facilidad la fuerza suficiente como para mover las tijeras traseras del marco logrando el espacio necesario para retirar con facilidad la cámara o cubierta de la llanta sin desmontar toda la rueda. La herramienta cuenta con un cierre a resorte, que nos permite trabajar con autonomía ya que las pinzas quedan siempre abiertas en la posición deseada.

1657/2A

**JUEGO DE DOS DESMONTABLES DE METAL****Código:** 623387

Material: chapa metálica

Acabado cromado según EN12540



Palanca de metal utilizada en ruedas, donde montar y desmontar llantas con palancas plásticas es difícil o imposible.

La palanca Unior's 1657/2A puede colocarse detrás del radio, con la ayuda del gancho al final de la palanca

1657

**JUEGO DE DOS PALANCAS PARA DESMONTAR LOS NEUMÁTICOS**

el juego de dos palancas le permite quitar fácilmente los neumáticos. Están hechos de plástico duro y permite trabajar sin hacer ningún tipo de daño en la llanta. Útil para cada usuario profesional mecánico o el uso en casa.

Código		
621984	1657BLUE	blue
624142	1657BLACK	black
624144	1657RED	red
624143	1657GREN	green

1657ST

**99908248787**

- 99908249291
- 99908249329
- 99908249359
- 99908249389





BOLT TORQUE 55in.lbs 6.3

AVID

160mm G2CS

15 UNIOR 1617/20P

17 UNIOR 1617/20P



## PROCESO DE FABRICACIÓN DE LA LLAVE COMBINADA

**corte** mediante unas cizallas especiales se corta la palanquilla de acero en piezas de forma especial, que son el desarrollo especialmente estudiado para cada modelo de llave y medida, de forma que garantice el completo llenado del molde de forja con un desperdicio mínimo de material. En este desarrollo se cuida mucho que la pieza obtenida mantenga la dirección de las fibras de la palanquilla original, lo que dará a la pieza una mayor resistencia.

**Forja** el forjado, llevado a cabo en la máquina del reconocido fabricante LASCO, garantiza la solidez de las llaves combinadas. Con los pasos de forjado adecuados se conserva el correcto direccionamiento de los filamentos, ya presentes anteriormente en las tiras aplanadas; el direccionamiento de dichos filamentos es de suma importancia en productos que exigen una alta carga dinámica, tales como son las llaves Unior.

**Recorte** la eliminación del material restante alrededor de la pieza se lleva a cabo con herramientas de corte especiales. La eliminación de fragmentos, hasta lograr la forma deseada, se realiza de modo tal, que el peso de las partes cortadas es menor que el peso de la pieza forjada.

**perforado** luego del forjado y del corte se perfora la herramienta: el proceso se realiza tanto en piezas calientes como frías.

**alisado y pulido** en tambores especiales, y con la ayuda de medios mecánicos y químicos, pulimos los bordes ásperos de las piezas y luego, en máquinas especiales alisamos y damos forma a los contornos; con este paso se logra obtener superficies lisas en los bordes de la llave, para que el tacto de la misma sea agradable al usuario.

**marcado y curvado mecánicos:** dependiendo de los estándares, se imprime sobre cada herramienta la marca correspondiente, al mismo tiempo que, en base a las exigencias, se encurva el anillo de la llave.

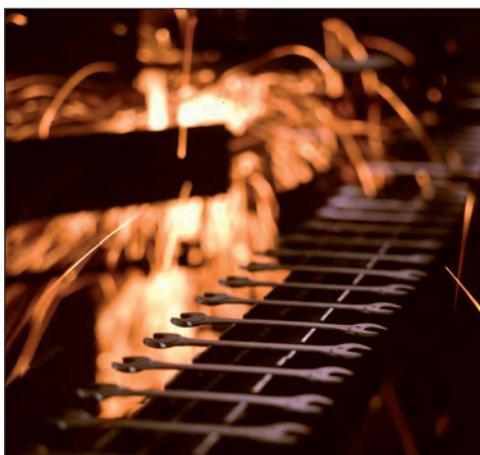
**fresado de la estrella** mediante una fresa especialmente construida para cada medida se efectúa el corte del perfil de la estrella interior del anillo de llave.

**tratamiento térmico** el tratamiento térmico se realiza por temple y revenido, obteniéndose así una estructura homogénea del material lo que le confiere una gran resistencia a las cargas a las que se someterá a la llave durante su larga vida útil.

**Lijado** mediante chorro de arena a presión se realiza el descascarillado superficial de las llaves, eliminando así las posibles cascarillas restantes de la forja, posteriormente las cabezas de la llave se pulen en bandas de lija.

**cromado y pulido** por último, las llaves entran en la cadena de baños donde pasando por diversas cubetas, se desengrasan, reciben una capa de cobre y finalmente se recubren con una capa de cromo, que les da un aspecto brillante, al tiempo que les confiere una resistencia superficial contra rozaduras y golpes.

## 10 pasos principales de los 24

1. 2. 3. 4. 5., 6. 7. 8. 9. 10. 

### "Apropiado incluso para tornillos desgastados"

Las llaves están fabricadas en acero al cromo vanadio con mayor densidad en los puntos de mayor presión, lo cual, unido a sus dimensiones y el método de fabricación, aumentan su potencia y durabilidad.

Una de las mejores características de las herramientas Union es su larga vida útil. Las llaves son de acero al cromo-vanadio de alta calidad con una mayor densidad en los puntos de mayor presión y tal dimensionamiento y fabricación que sólo aumenta su extrema potencia y durabilidad. De hecho, la distribución bien estudiada del material las hace prácticamente indestructible.

El conjunto básico de prácticas y útiles llaves se expande con una amplia gama de variantes con un propósito específico.

**Todas las llaves Union cumplen con estándares reconocidos internacionalmente**

**Tolerancia gap: ISO 691 (DIN 475)**

**Dureza: ISO 1711 (DIN 899)**

**Resistencia a la corrosión: EN 12540**

110/1

## LLAVES FIJA DE DOS BOCAS

- Material: cromo vanadio
- Acabado cromado según EN12540
- Cabezas pulidas

Estas llaves de boca brindan servicio durante un largo tiempo debido a su precisa fabricación y los materiales de excepcional calidad.



110/1CT

## JUEGO DE LLAVES FIJAS DE DOS BOCAS EN BOLSA ENROLLABLE



Código	Dim. (mm)
	6-22/8 pcs
615465	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22

Código	Dim. (mm)
600061	6 x 7
600062	7 x 8
600063	7 x 9
600064	8 x 9
600065	8 x 10
600066	9 x 10
600067	9 x 11
600068	10 x 11
600069	10 x 12
600070	10 x 13
600071	10 x 14
600072	11 x 13
600074	12 x 13
600075	12 x 14
600076	13 x 14
600077	13 x 15
603846	13 x 16
600078	13 x 17
600079	14 x 15
600080	14 x 17
600081	15 x 17
600082	16 x 17
603121	16 x 18
600083	17 x 19
600084	17 x 22
600085	18 x 19
603847	18 x 21
600086	19 x 22
600087	19 x 24
600088	20 x 22
600089	21 x 23
600090	22 x 24
600091	22 x 27
600092	24 x 26
600093	24 x 27
600094	24 x 30
600095	25 x 28
600096	27 x 29
600097	27 x 30
600098	27 x 32
600099	30 x 32

## LLAVE COMBINADA

- Material: cromo vanadio
- Acabado cromado según EN12540
- forjada, templada y revenida
- Cabezas pulidas

La parte estriada de la llave con el nuevo perfil de seguridad

agarre en 3 puntos para mayor fuerza

100 % posicionamiento de la llave.

El reposicionamiento de la llave sobre la tuerca no es necesario.

La parte del anillo de la llave tienen un perfil larga vida. La ventaja del nuevo perfil es que la llave actúa sobre el costado de la tuerca para proteger su ángulo.

Las llaves se fabrican a partir de acero al cromo-vanadio que asegura una gran calidad y la dureza adecuada. Las llaves cortas permiten trabajar en lugares de difícil acceso.



Código	Dim. (mm)
600414	6
600415	7
600416	8
600417	9
600418	10
600419	11
600420	12
600421	13
600422	14
600423	15
600424	16
600425	17
600426	18
600427	19
600428	20
600429	21
600430	22
602089	23
602090	24
602091	25
602092	26
602093	27
602094	28
602095	29
602096	30
602097	32

## JUEGO DE LLAVES COMBINADAS CORTAS, EN BOLSA ENROLLABLE



Código	Dim. (mm)
615478	8-22/8 pcs (8, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 22)

129/1

## LLAVE COMBINADA RÁPIDA IBEX

- Material: cromo vanadio
- Acabado cromado según EN12540
- Cabezas pulidas

La fuerza se aplica en las caras de tornillo sin dañarlas  
agarre en 3 puntos para mayor fuerza

100 % posicionamiento de la llave.

El reposicionamiento de la llave sobre la tuerca no es necesario.



Código	Dim. (mm)
611762	8
611763	10
611764	11
611765	12
611766	13
611767	14
611768	15
611769	16
611770	17
611930	18
611771	19
611772	22
611773	24

129/1CT

## JUEGO DE LLAVES COMBINADAS IBEX EN BOLSA ENROLLABLE



Código	Dim. (mm)
615474	8-22/8 pcs (8, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 22)

250/1

## LLAVE AJUSTABLE

- Material: cromo vanadio
- cromada
- cabezas pulidas



Código	Dim. (mm)
611917	100
611918	150
601016	200
601017	250
601018	300

Las llaves ajustables son adecuadas para trabajar en objetos en los que necesitaríamos muchas llaves de varias dimensiones. Todas las dimensiones que podemos reemplazar simplemente con una llave ajustable.

La llave ajustable puede utilizarse también junto a la llave para desmontar piñones, el producto nº 1660.

193TX

## DESTORNILLADOR TX CON MANGO EN T

- Material: hoja - cromo vanadio
- mango - polipropileno
- Hoja cromada, punta pavonada



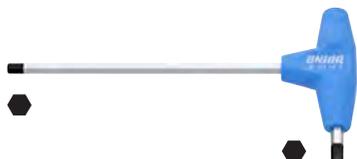
Código	Dim. (mm)
607171	6
607172	7
607173	8
607174	9
607175	10
607176	15
607177	20
607178	25
607179	27
607180	30
607181	40
607182	45

La alta calidad del destornillador se ve reforzada por una punta bruñida que garantiza un ajuste perfecto al tornillo TX. El destornillador está disponible en las dimensiones desde el TX6 al TX45. El mango ergonómico permite un trabajo cómodo y fácil.

193HX

## DESTORNILLADOR HEXAGONAL MANGO EN T

- Material: hoja - cromo vanadio
- mango - polipropileno
- Hoja cromada, punta pavonada



La alta calidad del destornillador se ve reforzada por un acabado pulido que garantiza un ajuste perfecto a los tubos hexagonales. El destornillador está disponible en tamaños que van desde los 2,5 hasta los 10 mm. El mango ergonómico permite un uso cómodo y fácil.

Código	Dim. (mm)
623238	2
607161	2.5
607162	3
607163	3.5
607164	4
607165	4.5
607166	5
607167	6
607168	7
607169	8
607170	10

193N

## VASO CON MANGO EN T

- Material: hoja - cromo vanadio
- Protección de superficie: hoja cromada de acuerdo con EN 12540
- mango - polipropileno



Estas llaves tienen tubos fijos de 5,5 mm a los 17 mm. La forma ergonómica garantiza un uso cómodo y fácil.

Código	Dim. (mm)
608283	5,5
608284	6
608285	7
608286	8
608287	9
608288	10
608289	11
608290	12
608291	13
608292	14
608293	15
608294	16
608295	17

## DESTORNILLADORES HEXAGONALES ESFÉRICOS CON MANGO EN T

- Material: hoja - cromo vanadio
- Hoja cromada, punta pavonada
- mango - polipropileno



220/3

## LLAVE ALLEN

- Material: cromo vanadio
- templada en aceite
- niquelada
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 2936 (medidas métricas)



PH



FH



PB1

### Juegos de llaves hexagonales

Código	Dim. (mm)	Art.
607852	Dim. 1.5-10/9 pcs PH (1.5; 2; 2.5; 3; 4; 5; 6; 8; 10)	220/3PH
610914	Dim. 2-10/8 pcs PB1 (2; 2.5; 3; 4; 5; 6; 8; 10)	220/3PB1
617146	Dim. 2.5-10/7 pcs FH (2.5; 3; 4; 5; 6; 8; 10)	220FH

Estos destornilladores permiten trabajar en lugares de difícil acceso. Se pueden utilizar en un ángulo de hasta 25 °, lo cual permite que el trabajo pueda ser llevado a cabo de forma más rápida y sin resbalar.

Código	Dim. (mm)
--------	-----------

608276	2.5
608277	3
608278	4
608279	5
608280	6
608281	8
608282	10

Estas llaves hexagonales se utilizan en tornillos de cabeza hexagonal. Están disponibles en dimensiones de los 1,5 a los 19 mm.

Código	Dim. (mm)
--------	-----------

607823	1.5
607824	2
607825	2.5
601036	3
601037	4
601038	5
601040	6
601041	7
601042	8
601044	10
601045	12
601046	14
601047	17
601048	19
611905	1/16"
611906	5/64"
611907	3/32"
611908	1/8"
611909	5/32"
611910	3/16"
611911	7/32"
611912	1/4"
611913	5/16"
611914	3/8"
611915	7/16"
611916	1/2"

220/7TX

### LLAVE ALLEN CON PERFIL TX INVIOLEABLE

- Material: cromo vanadio
- Acabado superficial: pavonado
- Boca totalmente templada y revenida



220/7TXPH

### JUEGO DE LLAVES ALLEN CON PERFIL TX INVIOLEABLE EN COLGADOR DE PLÁSTICO



220/3LPH

### JUEGO DE LLAVES ALLEN, LARGAS, EN COLGADOR DE PLÁSTICO



220/7TXN

### LLAVE ALLEN CON PERFIL TX

- Material: cromo vanadio
- Boca totalmente templada y revenida
- Acabado superficial: pavonado



Código	Dim. (mm)
609173	10
609174	15
609175	20
609176	25
609177	27
609178	30
609179	40

Código	
613089	TX (9-40)/8 pcs TX (9, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40)

Código	
617082	(1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8")

Código	Dim. (mm)
616991	6
616992	7
616993	8
616994	9
616995	10
616996	15
616997	20
616998	25
616999	27

220/7TXNFH

## JUEGO DE LLAVES ALLEN CON PERFIL TX, MODELO NAVAJA



220/3S

## LLAVE ALLEN ESFÉRICA

- Material: cromo vanadio
- templada en aceite
- niquelada



220/3SPB1

## JUEGO DE LLAVES ALLEN ESFÉRICAS, EN CAJA DE PLÁSTICO



### Código

617150 set 9-40/8 pcs  
TXN (9, 10, 15, 20, 25, 27,  
30, 40)

### Código Dim. (mm)

607826	1.5
607827	2
607828	2.5
607829	3
607830	4
607831	5
607832	6
607834	8
607835	10

La llave hexagonal acodada con mango se utiliza en tornillos de cabeza hexagonal. Están disponibles en dimensiones desde los 1,5 hasta los 10 mm. Como se puede utilizar en un ángulo de hasta 25° es posible utilizarla para trabajar en lugares de difícil acceso. Los trabajos se llevan a cabo más rápido y sin resbalar.

### Código

610916 2-10/8 pcs  
(2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

238/1 6p

## VASO 3/8"

- cromado
- pulido
- forjado, templado y revenido
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



Código	Dim. (mm)
605322	6
605323	7
605324	8
605325	9
605326	10
605327	11
605328	12
605329	13
605330	14
605331	15
605332	16
605333	17
605334	18
605335	19
605336	20
605337	21
605338	22

236/2HX

## VASO 3/8" CON PUNTA HEXAGONAL

- Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- Boca totalmente templada y revenida
- fabricado completamente de acuerdo con DIN 7422 (medidas métricas)



Código	Dim. (mm)
612082	4
612083	5
612084	6
612085	8
612086	10

238.3/1

## MANGO 3/8" ENT

Código: 605341



- Material: cromo vanadio
- cromado
- cabezas pulidas
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315
- forjado, templado y revenido

190/1 6p

**VASO 1/2"**

- Material: cromo molibdeno
- Acabado cromado según EN12540
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



Código	Dim. (mm)
605307	8
610155	9
600851	10
600852	11
600853	12
600854	13
600855	14
600856	15
600857	16
600858	17
600859	18
600860	19
600861	20
600862	21
600863	22
600864	23
600865	24
600866	25
600867	26
600868	27
600869	28
610156	29
600871	30
600872	32

192/2HX

**VASO 1/2" HX**

- material: vaso: cromo vanadio, cromado
- Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo



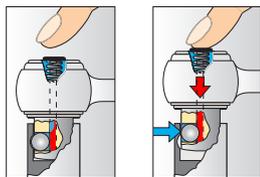
Código	Dim. (mm)
600978	4
603420	5
603421	6
603422	7
603423	8
605923	9
603424	10
603425	12
603426	14
603427	17
603428	19

190.1/1ABI

## CARRACA 1/2" REVERSIBLE

**Código:** 611782

- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- totalmente templado y revenido
- Protección de superficie: cromada de acuerdo con EN 12540
- Fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315

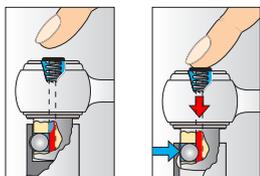


238.1/1ABI

## CARRACA 3/8" REVERSIBLE

**Código:** 612501

- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- 75 dientes
- Protección de superficie: cromada de acuerdo con EN 12540
- Fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315

**Sistema de tranca de seguridad****VELOCIDAD SUPERIOR Y EFICACIA**

Gracias a su fabricación de gran calidad, trabajar con las carracas de Unior es más seguro y más preciso. El funcionamiento de la carraca al acomodar los tubos se basa en un mecanismo de 75 dientes, que divide el círculo completo de 360° en secciones de ángulos de 4.8 grados y, por lo tanto, garantiza un uso más simple, incluso en puntos casi inaccesibles. Con un mayor incremento de la carraca, menos vueltas y menos esfuerzo, se puede conseguir una mayor confiabilidad y una mayor precisión. Una de las ventajas de las carracas Unior es el especial sistema de retención del tubo con un botón de liberación de un solo toque que garantiza una mayor seguridad en el trabajo y un aumento de la velocidad de cierre del tubo.

La carraca tiene un sistema de bloqueo de seguridad, lo cual significa que el tubo se libera de la carraca simplemente pulsando un botón. La velocidad de trabajo está asegurada con el sistema de bloqueo y el mecanismo para liberar el tubo. La carraca tiene 75 dientes, lo cual permite trabajar en lugares de difícil acceso. Con un mayor incremento de la carraca, menos vueltas y menos esfuerzo, se puede conseguir una mayor confiabilidad y una mayor precisión. Una de las ventajas de las carracas Unior es el especial sistema de retención del tubo con un botón de liberación de un solo toque que garantiza una mayor seguridad en el trabajo y un aumento de la velocidad de cierre del tubo.

## MANGO 1/2" EN T

**Código:** 600876

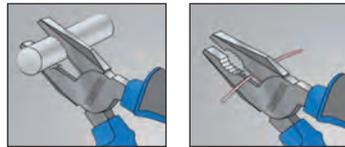
- Material: cromo vanadio
- Acabado cromado según EN12540
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 3315
- totalmente templada y revenida



406/1B1

## ALICATE UNIVERSAL

- material: acero especial para herramientas
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- Acabado cromado según En 12540
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 5746



El alicate universal es la herramienta básica de todo mecánico de bicicletas y permiten el corte de alambres semi duros y blandos, así como también el agarre de diversas piezas de trabajo. Su forma ergonómica garantiza el máximo agarre en el mango.



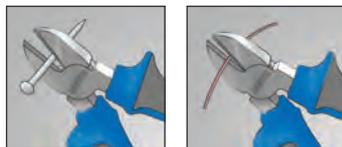
Capacidad de corte

Código	Dim. (mm)	Capacidad de corte	
		max. 650 N/mm <sup>2</sup>	max. 1600 N/mm <sup>2</sup>
607870	160	Φ2.0 mm	Φ1.6 mm
607871	180	Φ2.5 mm	Φ1.8 mm
607872	200	Φ2.5 mm	Φ2.0 mm
608354	220	Φ3.0 mm	Φ2.0 mm

461/1BI

**ALICATE CORTE DIAGONAL**

- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- acabado: cromado según EN 12540
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749



Capacidad de corte			
Código	Dim. (mm)	max 650N/mm <sup>2</sup>	max 1600N/mm <sup>2</sup>
607883	140	Φ2.0 mm	Φ1.6 mm
607884	160	Φ2.5 mm	Φ1.8 mm

472/1BI

**ALICATE PUNTA PLANA LARGA**

- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- acabado: cromado según EN 12540
- mangos en doble componente para trabajos duros
- superficie de agarre dentada
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745

Código	Dim. (mm)
607878	140
607879	160



## ALICATE CON PUNTAS SEMIRREDONDAS, BOCA CURVA CON CORTE Y GRIP

- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- acabado: cromado según En 12540
- superficie de agarre dentada
- boca curvada 45°
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745



Capacidad de corte			
Código	Dim. (mm)	max 650N/mm <sup>2</sup>	max 1600N/mm <sup>2</sup>
607966	170	Φ2.0 mm	Φ1.6 mm
607967	200	Φ2.5 mm	Φ1.8 mm



boca curvada 45°

las largas mordazas plegadas permiten apretar de manera simple y precisa las tuercas y tornillos

las fuertes mordazas permiten un buen agarre

La boca semicircular curvada a un ángulo de 45° permite un perfecto agarre en lugares inaccesibles. La superficie de agarre serrada garantiza un agarre preciso y seguro.

442/1HYPO

## TENACILLA AUTOAJUSTABLE HYPO

**Código:** 611780

- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- acabado: cromado según EN 12540
- mangos en doble componente para trabajos duros
- totalmente templado y revenido
- Mecanismo de cierre
- Perfecta adaptabilidad a la pieza de trabajo, cualquiera sea su forma. Rápido y fácil agarre.

**Dimensión:** 240



Las pinzas Hypo son auto-ajustables por lo que no es necesario prefiar la amplitud de las mandíbulas.

operación de autoajuste con una mano

Las pinzas se adaptan perfectamente a la pieza de trabajo.

máxima apertura de la mandíbula hasta Ø40 mm.

El mecanismo de cerramiento permite un fácil almacenamiento cuando las pinzas no son utilizadas.

449/1PYTHON

## TENACILLA DE APERTURA MÚLTIPLE ENCASTRADA DE CANAL

**Código:** 615032

- Material: cromo vanadio
- totalmente templado y revenido
- acabado: cromado según En 12540

**Dimensión:** 240



449.1

## JUEGO DE BOCAS DE PLÁSTICO PARA 449 PYTHON

**Código:** 615033



584/2 POLLY

## CORTA ALAMBRES DE ACERO

**Código:** 620591

- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templada y revenida
- acabado: cromado
- para cortar cables de frenos hasta diámetro de 1,65mm
- para cortar cables de cambio de marchas de hasta diámetro de 1,25mm



apertura de la boca ajustable en 7 posiciones

las bocas se mantienen siempre paralelas

Los alicates Python tienen boca ajustable en 7 posiciones. La boca se encuentra siempre paralela para proteger la pieza de trabajo del daño. Cuando se trabaja con piezas cromadas o pulidas se debe utilizar la boca de plástico adicional.



Capacidad de corte	Dim.
Cable de freno	Φ1.65 mm
Cable del cambio de marchas	Φ1.25 mm

El diseño de la cortadora de alambre de acero permite realizar múltiples operaciones, tales como el corte de los cables del freno y del cambio de marchas, así como la compresión de los extremos del cable para evitar que se pele. Se ha desarrollado en colaboración con famosos talleres de reparación. El borde cortante especialmente endurecido y templado tiene una alta resistencia contra la pérdida de brillo y permite un corte preciso sin ningún tipo de daño.

## MARTILLO DE POLIURETANO ANTIRREBOTE

**Código:** 615034

- no rebota
- cuerpo de metal de acero troquelado
- mango ergonómico de goma
- bocas de poliuretano recambiables

Los insertos, fabricados en poliuretano, son intercambiables y resistentes al ácido y al aceite. El martillo puede utilizarse con la llave para montar las tazas del rulmán de empuje (producto nº 1683/4).

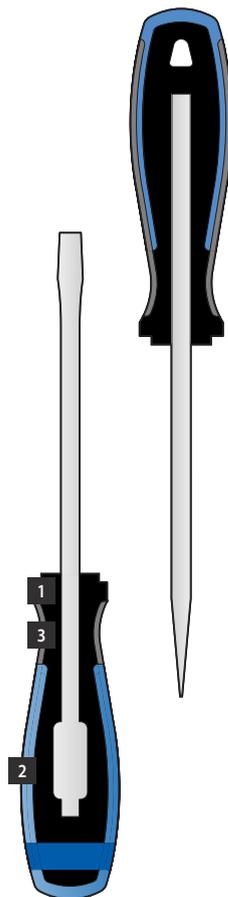


## DESTORNILLADORES TBI

- Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- Hoja cromada, punta pavonada
- Mango ergonómico
- material tricompente
- agujero para colgar
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2380-1,2

## Los mangos TBI de los destornilladores se componen de tres capas:

1. capa: el Polipropileno negro que rodea la varilla del destornillador, es muy consistente e impide que la varilla gire en el mango con grandes momentos torsión.
2. capa: el PP azul (polipropileno) que recubre la 1. capa del mango, es muy resistente y garantiza la forma constante del mango a pesar de las diferentes influencias externas.
3. capa: el elastómero termoplástico gris, que recubre parcialmente la 2ª capa del mango, es de material semirrígido, que confiere al mango su forma ergonómica final, garantizando un confortable uso sin que se resbale de la mano, logrando alcanzar, así, altos pares de torsión.



Los destornilladores UNIOR, capaces de adaptarse a una gran variedad de modelos de tornillos y con unos innovadores mangos tricompentes aseguran una gran efectividad con un óptimo agarre antideslizante.

Los destornilladores están fabricados en acero al cromo-vanadio-molibdeno y, además, se encuentran cromados o niquelados. La calidad superior de los materiales utilizados en la línea de destornilladores Unior se complementa con sus mangos de diseño ergonómico para proporcionar un excelente agarre.

Con la combinación de superficies blanda y dura, el mango especial tricompente, patentado por UNIOR, asegura confort y una ejecución efectiva con un mínimo esfuerzo de la muñeca de la mano que lo acciona.

Along with the varied consistency of the plastic handle practically eliminating the danger of the screwdriver slipping in the hand, the improved grip also ensures greater torque. This can also be achieved by inserting a rod in the perforation added with this purpose to all handles (except in screwdrivers with wooden handles), functioning also as a hanging hole for handier storage.

605TBI

**DESTORNILLADOR PLANO**

- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2380-1,2



Código	Dim. (mm)
612810	2.5 x 60
611687	2.5 x 75
611688	3.0 x 80
612811	3.0 x 100
611689	3.0 x 125
612812	3.0 x 150
612813	3.5 x 75
611690	3.5 x 100
611691	3.5 x 125
611692	4.0 x 100
612814	4.0 x 125
611693	4.0 x 150
612815	4.0 x 200
612816	5.5 x 100
611694	5.5 x 125
611695	5.5 x 150
612817	6.5 x 100
612818	6.5 x 125
611696	6.5 x 150

615TBI

**DESTORNILLADOR PHILLIPS**

- fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



Código	Dim. (mm)
611701	PH 0 x 60
611702	PH 1 x 80
611703	PH 1 x 200
611704	PH 2 x 100
611705	PH 2 x 150
611706	PH 2 x 200

621TBI

**DESTORNILLADOR TX**

Código	Dim. (mm)
611722	6
611723	7
611724	8
611725	9
611726	10
611727	15
611728	20
611729	25
611730	27
611731	30
611732	40
611733	45



263A

## DINAMOMÉTRICA 1/2"



Código	Par de torsión	Dim.
620110	30-150 Nm	1/2"
620111	50-250 Nm	1/2"

263B

## DINAMOMÉTRICA 1/2"



Código	Par de torsión	Dim.
620109	8-50 Nm	1/2"

151  
GENERAL

"Mis mecánicos necesitan las mejores herramientas."



Tanja Žakelj, piloto de carreras cross country olímpico

M

## DINAMOMÉTRICA

La llave dinamométrica tiene cabeza de carraca reversible, funciona en el sentido horario. Para atornillar de la izquierda y la derecha. Es posible oír una inconfundible señal cuando se alcanza el par de torsión.

Código	par de torsión	Dim.
615485	2-24 Nm	1/4"
615486	5-110 Nm	3/8"
615487	28-210 Nm	1/2"
615488	35-350 Nm	1/2"



1. Desatornille el perno inferior, para liberar el tornillo del ajuste de torque



2. Ajustar al torque designado



3. Vuelva a atornillar el perno inferior, para fijar el ajuste de torque.



4. Ajuste y comience a apretar (en la dirección de torque preestablecida). Al escuchar la señal de audio (clic), se alcanzó el torque establecido. Deje de apretar.

1612/2A

## LLAVE DOBLE PARA CONOS

Material: cromo vanadio

Acabado cromado según EN12540  
totalmente templada y revenida



Código	Dim. (mm)
615373	8 x 9
615374	10 x 11
615375	12 x 13
615376	14 x 15

Esta llave doble caracteriza una extraordinaria tenacidad, durabilidad y resistencia. Su forma y pequeña longitud permite el trabajo en áreas de difícil acceso. Se utiliza para apretar y aflojar tuercas de las dimensiones respectivas.

1617/2P

## LLAVE PARA CONOS

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada



Code (mm)	
615518	13
615519	14
615520	15
615521	16
615522	17
615523	18
615524	19
615525	20
617840	22
621918	23
617841	24

Code (mm)	
619554	27
624134	28
615367	30
615368	32
615369	34
615370	36
615371	40
615456	42
615457	44
623257	1/2"
623258	9/16"

Los modelos y dimensiones de las herramientas UNIOR se adaptan a las bicisetas tradicionales y a los nuevos modelos. Para este fin ha sido diseñada la llave de una sola cabeza que se caracteriza por su tenacidad, fuerza, durabilidad y adaptabilidad a las diferentes partes de la bicicleta. La perfección funcional se demuestra por su forma ergonómica, la cual permite una adaptación absoluta a la mano, brindando comodidad en el ajuste o desajuste de las tuercas de manillar.

1612/2

**LLAVE DOBLE PARA CONOS**

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada



Código	Dim. (mm)
615125	13/14 x 15/17
615126	13/14 x 15/16

1612PB

**JUEGO DE LAS LLAVES DOBLES PARA CONOS, 2 pzas**

1780/3G

**LLAVE HEXAGONAL ACODADA CON MANGO**

- cuchilla cromada
- El mango adicional en la llave permite un buen agarre.



La llave doble para conos está diseñada a los aficionados de la reparación, así como a los talleres de servicio profesionales. Se destaca por su delgadez, la cual permite el montaje o desmontaje del cubo y otras tuercas estrechas. La ventaja de esta llave es de la de asociar cuatro dimensiones, lo cual lo hace muy versátil en el uso de reparaciones diarias en el mantenimiento de la bicicleta.

Código	pzas	Dim. (mm)
615120	1	13/14 x 15/17
	1	13/14 x 15/16

Código	Dim.
623145	5
623146	6
623147	8
623148	10

1781/2HX

**LLAVE HEXAGONAL DE TRES PIERNAS**

La llave es utilizada para ajustar y aflojar tornillos con tuerca hexagonal

El mango de plástico inyectado ofrece un cómodo y compacto agarre, lo cual permite un eficiente trabajo mientras que el material de alta calidad hace que sea una herramienta duradera.

Código	Dim.
624027	4, 5, 6
624028	2, 2.5, 3

1781/2

**LLAVE DE VASO DE 3 PATAS****Código:** 623295

La llave Unior 1781/2 tiene los 3 más populares cabezales para tuercas y pernos de tamaño 8, 9 y 10mm. Su forma ergonómica y tamaño ideal la convierten en una herramienta útil para mecánicos profesionales y amateurs.

1781/2TX

## LLAVE TORX DE TRES PIERNAS

**Código:** 624029

**Medidas** 10, 15, 25



Se utiliza la llave para ajustar y aflojar tornillos con tuerca con forma Torx

El mango de plástico inyectado ofrece un cómodo y compacto agarre, lo cual permite un eficiente trabajo mientras que el material de alta calidad hace que sea una herramienta duradera.

1781/2HXS

## LLAVE HEXAGONAL ACODADA DE TRES PIERNAS

**Código:** 624030

**Medidas** 4, 5, 6



La llave es utilizada para ajustar y aflojar tornillos con tuerca hexagonal

El mango de plástico inyectado ofrece un cómodo y compacto agarre, lo cual permite un eficiente trabajo mientras que el material de alta calidad hace que sea una herramienta duradera.

La versión 1781/2HXS presenta llaves hexagonales acodadas, las cuales están especialmente diseñadas para trabajar bajo ángulo.

253/2DP

## LLAVE DE GANCHO CON PERNO

**Código:** 616294

- Material: cromo vanadio
- Boca totalmente templada y revenida
- Cromada
- Mangos plastificados en bicolor



253.1/4A

## JUEGO DE REPUESTOS PARA 253/2DP

**Código:** 621020



689/2BI

## EXTRACTOR DE RODAMIENTOS INTERIOR

**Código:** 622587

- material: acero al carbono para herramientas
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según EN12540
- mango ergonómico bicomponente para trabajos duros

El juego incluye 6 piezas para el brazo del interior del rodamiento de tamaños 6.5-8,10-12, 12-15, 17-20, 22-28, 30-36

Se utiliza para tirar de los diferentes tipos de rodamientos. El cojinete se sujeta desde el lado interior y hacia fuera.

el cojinete se extrae con un peso de 1 kg



La distancia entre los tapones es regulable. La mayor apertura en la posición totalmente abierta de la llave es de 50 mm, mientras que en la posición cerrada de la llave, la distancia entre los tapones es de 10 mm.

1642.1/2P

## PINZAS DE ESTIRAMIENTO CON MECANISMO DE CIERRE

**Código:** 619719

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- Mangos plastificados en bicolor



La función básica de estas pinzas el estiramiento, el tensar los cables trenzados metálicos de los frenos y de los cambios. Agarramos el cable interior y lo extraemos; presionamos hacia arriba la manivela de freno hasta que salta; soltamos las pinzas y fijamos el cable. Finalmente, sólo apretamos las manivelas y el mecanismo de cierre se libera automáticamente. El mecanismo de cierre adicional permite un trabajo más fácil y más rápido sin esfuerzos notables.

1617/2DPCB

## JUEGO DE LLAVES CONOS

**Código:** 624042

**Dimensiones::** 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 28



## JUEGO DE LLAVES DE VASO Y PUNTA

Código: 624040



Los juegos de llaves de vaso y puntas Unior para reparación de bicicletas incluyen todo lo necesario para el service y reparación de bicicletas.

Las llaves de vaso y puntas más pequeñas son de 1/4" mientras que las más grandes son de 3/8".

Para asegurar el uso de todos ellos en cualquier tamaño de trinquete o llave de torque, el set incluye dos adaptadores - para usar 1/4" en 3/8" y viceversa.

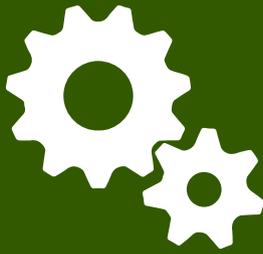
Todos los elementos pueden ser utilizados en un trinquete o en llave de torque.

Todos los elementos del juego están muy bien presentados en bandeja SOS de espuma

### El juego contiene:

- Puntas Torx tamaños 25, 27 y 30
- Puntas hexagonales tamaños 3, 4, 5, 6, 8, 10
- Enchufe tamaño 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- Adaptadores 1/4" - 3/8" y 3/8" - 1/4"





1696.1

**TARRAJA PARA ROSCAR****Código:** 616075

- material: aleación de acero para herramientas
- para ser utilizado con la herramienta 1708

**Dimensión:** 1"x 24 mm

1696.2

**TERRAJA PARA ROSCAR****Código:** 617898

- material: aleación de acero para herramientas
- para ser utilizado con la herramienta 1708

**Dimensión:** 1.1/8" x 24 mm

1688.2

**CONTROLADOR DE LOS DISCOS DE FRENO PARA 1688****Código:** 621616

Repuesto para el modelo 1688 soporte para reparación de bicicletas.

1689.1

**CALIBRE PARA 1689****Código:** 621615

El soporte para reparación de bicicletas profesional 1689 puede salirse del centro si es utilizado con frecuencia. El brazo calibrador de control nos permite volver a calibrar el brazo del soporte nuevamente en el centro.

1689.2

**CONTROLADOR DE LOS DISCOS DE FRENO PARA 1689****Código:** 622603

El controlador para los discos de freno se utiliza para el soporte para reparación de bicicletas profesional 1689.

El mismo permite un verdadero control de los discos de freno.

1689.3

**BANDEJA 20MM PARA 1689**

**Código:** 623004 (Ø12),  
623005 (Ø15), 621617 (Ø20)



Adaptador para el centrado de ruedas de centro de eje de 20 mm.

1689.5

**PUNTA DE CALIBRADOR DE REPUESTO**

**Código:** 623256



Punta de plástico de repuesto para calibrador 1688.2, 1689.2, 1689.4 en soporte 1689, 1688.

1689.6

**ADAPTADOR CANNONDALE LEFTY®  
PARA SOPORTE DE ALINEACIÓN**

**Código:** 623450



El adaptador Unior's 1689.6 Lefty se utiliza para linear las ruedas delanteras Cannondale's Lefty®, las cuales tienen forma asimétrica y dimensión específica y por lo tanto no pueden ser usadas en un soporte de alineación con adaptadores normales.

1694.1

**BARRENADORA PARA 1694****Código:** 617824

- material: aleación de acero para herramientas

**Dimensión:** 1.1/8" (34 mm)

1609.1/2

**LLAVE PARA SHIMANO TORNILLO DE PLÁSTICO****Código:** 623120

La herramienta se utiliza para extraer e instalar los tornillos de plástico Shimano que se utilizan en los platos Hollowtech II.

La herramienta puede usarse manualmente o con la ayuda de la llave de 13 mm

El fuerte imán detrás de la llave permite que la herramienta pueda almacenarse en un lugar conveniente.

1697.1

**MECHA A ROSCA PARA 1697****Código:** 617310 (L+R)

material: aleación de acero para herramientas

**Dimensión:** 1.3/8 x 24 tpi (BSA)

suministrados en juego como repuestos para el artículo 1697



1698.1

**MECHA A ROSCA PARA 1698****Código:** 617590

material: aleación de acero para herramientas

**Dimensión:** 36 x 24 tpi (ITAL)

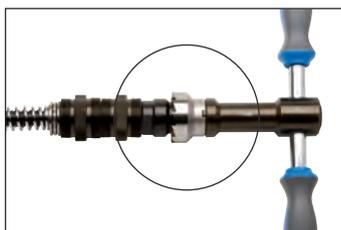
Las mechas a rosca derecha e izquierda pueden adquirirse en un juego para el artículo 1698.



1699.1

**RECTIFICADORA PARA 1699****Código:** 617592

- material: aleación de acero para herramientas
- diámetro: 44 mm



253.1/4A

**JUEGO DE REPUESTOS PARA 253/2DP****Código:** 621020

1640.1/4

### PUNZÓN DE REPUESTO PARA LAS PINZAS DE LA CADENA

Código: 605956



1751.1/7T

### RESORTE DE REPUESTO PARA HERRAMIENTA DE ARMADO DE LA BOQUILLA, JUEGO DE 5 PIEZAS.

Código: 623300



1647.1/4A

### AGUJA DE REPUESTO PARA HERRAMIENTA DE MONTAJE DE CADENA

Código: 621734

Material: acero al carbono



1693.3

## BANDEJA PARA SOPORTE DE BICICLETA

Código: 623820



La nueva bandeja de herramientas 1693.3 consiste en una fuerte placa de metal delgada con dos rieles y una elegante bandeja de espuma SOS

La bandeja de espuma es intercambiable, código de artículo 1693.6

La bandeja de herramientas encaja en los soportes de la nueva generación de 1963 (fabricados luego de julio 2014)

Verifique la compatibilidad con su distribuidor local.

1693.11

### RECUBRIMIENTO DE GOMA SUSTITUIBLE PARA MORDAZA PARA 1693.13, JUEGO DE 2 PIEZAS

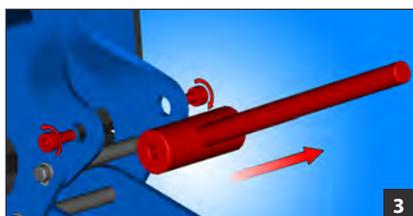
Código: 621961



1693.12

### TORNILLO PARA MORDAZA AJUSTABLE GIRATORIA 1693.1

Código: 623205





UNIOR  
UNIOR





## CARRO PORTAHERRAMIENTAS EUROVISION

La serie de carros portaherramienta EuroVISION es la última incorporación a la gama de productos Unior. El carro se distingue por su funcionalidad y su moderno diseño que sigue las últimas tendencias. En este contexto, Unior ha desarrollado un tirador de cajón que puede ser tomado desde el lado superior, por lo que es posible acceder a las herramientas del cajón de modo mucho más fácil. Las grandes ruedas de 125 mm de diámetro garantizan movilidad, estabilidad y seguridad. Una amplia gama de accesorios permite a los usuarios adaptar la versión final del carro para satisfacer sus necesidades.

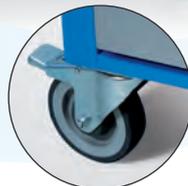
- Chapa de acero
- sistema de cierre
- las ruedas de 125 mm de diámetro para una mayor estabilidad y agilidad del carro, con freno en una de las ruedas
- El sistema de apertura y cerrado de cajones permite una solución uniforme de presión del cajón desde la parte superior, lo cual ofrece al usuario la presión y apertura del cajón simultáneamente.

El revestimiento antideslizante especial ofrece protección contra daños para el cajón, ya que evita que las herramientas se deslicen durante la apertura y el cierre del cajón.

La gran calidad y el diseño funcional de los cajones con elegantes manijas que permiten que los cajones se abran desde la parte superior.

- cajones con rodamientos de bolas
- El recubrimiento sintético antideslizante protege los cajones y las herramientas de deterioro.
- El mecanismo de cierre previene la apertura automática de los cajones.
- posibilidad de agregar accesorios de almacenaje y cajas de herramientas

Su revestimiento antideslizante ofrece protección contra daños de la placa del recubrimiento, ya que evita que las herramientas se deslicen y, al mismo tiempo, protege las partes de chapa de acero del carro en caso de impactos accidentales.



Las correderas de bolas de 400 mm tienen una mayor calidad comparados con los modelos estándar. Esto significa capacidad de carga se incrementa en un 10%, mientras el cajón todavía funciona suavemente y en silencio. Los cajones pueden ser retirados fácilmente – simplemente pulsando los botones de seguridad de plástico.

El sistema de cierre está instalado en la pared lateral, justo debajo de la manija. De este modo la llave no puede dañarse y, gracias a su flexibilidad, no causa obstrucciones al maniobrar.

Las duraderas ruedas de 125 mm de diámetro con freno de seguridad permiten movilidad y estabilidad, incluso si pasa por encima de un cable completamente cargado. La adecuada estabilidad de la circulación es muy útil sobre todo en los pisos irregulares de los talleres o en el patio.

940EV1

Art.	Código	Description
940EV1	619884	5 cajones (3 pequeño; 1 grande, 1 con puerta levadiza)
940EV4	619885	7 cajones (5 pequeños y 2 grandes)
940EV6	619886	cajones (7 pequeños y 1 grande)



940EV4



#### Particiones

Instalando particiones (940 ES3, 608925) los cajones se pueden dividir libremente, proporcionando una mejor visión.

940EV6



#### Portapapeles

El portapapel está disponible en dos versiones:

- pequeño (940 ES4, 608968)
- grande (940 E4A, 619445)

## CARRO PORTAHERRAMIENTAS EUROPLUS

- metal perforado
- cajones con rodamientos de bolas
- el recubrimiento de plástico protege los cajones y las herramientas de deterioro
- sistema de cierre
- nuevo sistema de cierre de los cajones con alta seguridad
- bandeja multifuncional
- las ruedas de 125 mm de diámetro para una mayor estabilidad y agilidad del carro, con freno en una de las ruedas
- protección anti-shock de todos los bordes del carro

- capacidad estática de carga del carro sin ruedas: 500 kgs
- capacidad de carga de los cajones pequeños: 28 kgs
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo



El estante extraíble (290 x 350 mm) se puede utilizar para apoyar documentos u otros elementos. Cuando no se necesita es posible plegarlo. Con una capacidad de carga de 10 kg.

Las paredes laterales tienen cubos de basura.

Las esquinas del carro se encuentran protegidas con protectores de goma ANTI-SHOCK protegiendo el transporte y el entorno de posibles daños.



El mecanismo de cierre del cajón impide la apertura no deseada de los cajones.



Su revestimiento ANTIDESLIZANTE ofrece protección contra daños para el cajón, ya que evita que las herramientas se deslicen durante la apertura y cierre del cajón.



Las duraderas ruedas de 125 mm de diámetro con freno de seguridad permiten movilidad y estabilidad, incluso si se lo hace circular con carga completa a través de un cable. Esta apropiada estabilidad de circulación es muy útil sobre todo en los pisos irregulares de los talleres o en el patio.

El nuevo carro EuroPLUS puede ser inmediatamente reconocido por el nuevo diseño. Los carros están diseñados y producido de acuerdo con las directrices de diseño del siglo XXI, que demandan líneas claras y bordes suaves.

Las principales ventajas son las dimensiones y la construcción del carro. El nuevo diseño mantiene todas las partes del carro dentro de los bordes exteriores. Esto significa que no hay partes que se salen y no pueden ser dañados o causar lesiones. Dentro de la línea de este concepto el mecanismo de bloqueo central se coloca de manera que la llave no puede romperse accidentalmente. La siguiente importante característica es la mejora de los cajones. Los bordes están protegidos con un caucho protector especial para otorgar una mayor seguridad y una vida útil más larga. Las guías de los cajones son nuevas, lo que nos permitió aumentar la capacidad de carga de los mismos. La capacidad de carga es superior en un diez por ciento en comparación con los modelos estándar.

El EuroPLUS tiene cuatro protecciones especiales de goma ANTICHOQUE en las esquinas del carro. Estas le permiten mover el carro por el taller sin la preocupación de dañar el carro o cualquier otro objeto. El caucho ANTICHOQUE protegerá su carro EuroPLUS y

cualquier otro artículo frágil en el taller.

En esta línea profesional de carros también hemos desarrollado un estante especial multifunción plegable. De este modo puede simplemente extraer el estante y utilizarlo para apoyar cualquier tipo de objetos como documentos, manuales e incluso su ordenador portátil. Cuando no lo necesita más, basta con empujarlo hacia el carro y nuevamente tiene un carro compacto. Esta línea tiene un gran número de funciones detalladas y útiles que pueden ser pequeñas, pero también son importantes. Por ejemplo, la superficie de trabajo ahora es un veinte por ciento más grande. La superficie de trabajo también está bajada 10 mm, de manera que las piezas pequeñas no se caigan accidentalmente del carro. También hay varios huecos para sostener botellas o latas de aceite. También es nueva la plancha de metal perforado con diez ganchos para colgar diferentes tipos de herramientas manuales.

## 920PLUS1

Art.	Código	Dim. (mm)	peso
920PLUS1	617100	7 small drawers (585 x 405 x 75) 1 large drawer (585 x 405 x 155)	64 kg
920PLUS2	617101	6 small drawers (585 x 405 x 75) 2 large drawers (585 x 405 x 155)	66 kg



## 920PLUS2



## CARRO PORTAHERRAMIENTAS HERCULES

- Chapa de acero
- sistema de cierre (dos cerraduras de seguridad)
- 4 ruedas, dos con freno
- cajones con rodamientos de bolas
- el recubrimiento de plástico protege los cajones y las herramientas de deterioro
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo

Los carros producto nº 940 H1, 940 H2 y 940 H3 tienen 7 cajones frontales y 7 cajones laterales.

La superficie de trabajo está fabricada totalmente en madera, dando al sistema construido robustamente fuerza adicional y durabilidad.

El recubrimiento de plástico ofrece protección contra daños para el cajón, ya que evita que las herramientas se deslicen durante la apertura y cierre del cajón.



Las correderas de bolas de 350 y 400 mm rodamientos de bolas tienen una mayor calidad comparados con los modelos estándar. Esto significa capacidad de carga se incrementa en un 10%, mientras el cajón todavía funciona suavemente y en silencio. Los cajones pueden ser retirados fácilmente – simplemente pulsando los botones de seguridad de plástico.

Las ruedas grandes de 125 y 160 mm de diámetro, dos con frenos de seguridad, permiten movilidad y estabilidad y, además, refuerzan la capacidad de circulación, lo cual es muy útil sobre todo en los pisos irregulares de los talleres o en el patio.

El cierre está instalado en la pared lateral, justo debajo de la manija, lo que permite una mejor movilidad y la protección contra posibles daños de la llave insertada y la cerradura.

Art.	Código	Descripción
940H1	615510	7 front and back drawers
940H2	615511	7 front drawers (2 dim. 585 x 408 x 155 mm)
940H3	615512	7 front drawers (2 dim. 585 x 408 x 155 mm)

940H1



Estos carros permiten que todas las herramientas sean llevadas directamente a los lugares de trabajo. En la superficie de trabajo de madera sólida es posible sujetar con tornillos y dominar el soporte de centraje y las abrazaderas. La capacidad de carga estática hace que sea posible hacer trabajos que requieren más esfuerzo físico.

940H2



940H3



## BANCO DE TRABAJO

- Chapa de acero
- sistema de cierre
- cajones con rodamientos de bolas
- el recubrimiento de plástico protege los cajones y las herramientas de deterioro
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo
- cubierta de trabajo de madera
- Capacidad de carga estática del carro: 2300 kgs
- Capacidad de los cajones 40 kgs

Este banco de trabajo es ideal para talleres de reparación de bicicletas, ya que combina perfectamente con el entorno de trabajo y hace posible llevar a cabo diferentes operaciones de trabajo al mismo tiempo. Es perfecto para el almacenamiento seguro de las herramientas. La seguridad y la durabilidad del banco de trabajo permiten llevar a cabo un trabajo con menos esfuerzo físico.

Los cajones de gran calidad y diseño funcional de 585 x 610 mm vienen en dos alturas: de 75 mm o 155 mm.

El lado derecho del banco de trabajo cuenta con un espacio para el almacenamiento de objetos de mayor tamaño. El espacio está dividido por un estante extraíble que puede colocarse como desea el usuario.



El cierre se coloca en la parte frontal del banco, justo debajo de la placa de trabajo, que protege contra daños accidentales la llave insertada y el cierre.



Las correderas de bolas de 600 mm son de mayor calidad tienen una mayor calidad comparados con los modelos estándar y se incrementa la capacidad de carga, mientras el cajón todavía funciona suavemente y en silencio. Los cajones pueden ser retirados fácilmente – simplemente pulsando los botones de seguridad de plástico.



946A



Es posible instalar un armario en el banco de trabajo. El armario se utiliza para colgar herramientas, por lo tanto para asegurar que las herramientas estén en el espacio asignado. El armario permite un rápido acceso a las herramientas de uso frecuente.

Hay dos modelos diferentes de armarios disponibles: con persiana (946 CR) y sin persiana (946 C).

La ventaja de la versión con persiana enrollable es que las herramientas se pueden cerrar después del trabajo.

946AC



946C



946CR



946ACR



Art.	Código	Descripción
946A	612328	workbench 5 drawers: 3 dim. 560x570x70mm, 2 dim. 560x605x150 mm
946C	612329	cabinet for work bench
946CR	612330	cabinet with roller shutter for workbench
946AC	612220	workbench with cabinet
946ACR	612331	workbench with cabinet with roller shutter

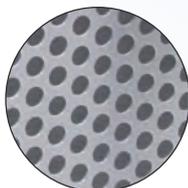
## ARMARIO PORTAERRAMIENTAS

- Chapa de acero
- sistema de cierre
- cajones con rodamientos de bolas
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo
- el interior del armario está equipado con chapa de acero perforada

Los tres tipos diferentes de armarios portaherramientas permiten un fácil almacenamiento de las herramientas. Las herramientas se pueden dividir y organizar de acuerdo con las necesidades del usuario. Las herramientas tienen un fácil acceso en todo momento.



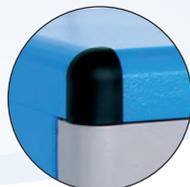
El cajón de gran calidad, con diseño funcional de 575 x 285 x 75 mm en el modelo E1.



El lado interior de la puerta está equipado con una plancha de acero perforada. Con ganchos y orejetas multiuso incorporados que pueden ser utilizados para colgar diferentes objetos.



Las puertas se instalan en las bisagras de piano y con su amplio ángulo de 180 grados ofrecen al usuario una gran visión de conjunto y accesibilidad.



Los bordes del armario están preservados con protectores de plástico especiales que protegen al trabajador de lesiones accidentales y, al mismo tiempo, que dan al mueble un aspecto redondeado atractivo.

948E1



948E2



Algunos modelos de armarios (E1S, E2S, E3S), además de tener los ganchos de múltiples usos, también cuentan con un soporte de metal para llaves, cinces y botadores cónicos.

Art.	Código	Dim. (mm)
948E1	612215	700 x 900 x 300 drawer: 575 x 285 x 75
948E2	612216	700 x 900 x 300
948E3S	612585	500 x 900 x 300

948E3S

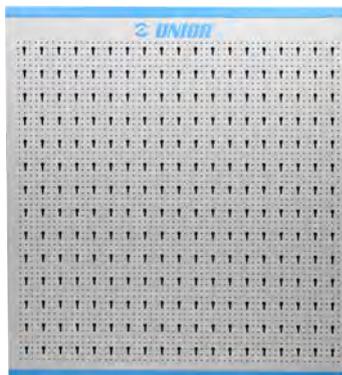


996/2

**PANEL EXPOSITOR****Código:** 605114

- Chapa de acero
- para colgar diferentes herramientas de colgadores adecuadas
- se pueden fijar los ganchos permanentemente
- para fácil localización de las herramientas
- posibilidad de combinar paneles de diferentes medidas
- Dimensión: 900 x 22 x 972

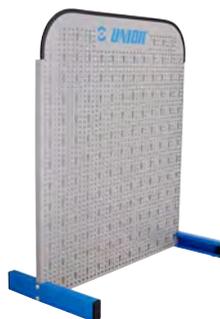
El panel de visualización se puede montar en una pared. Está destinado al almacenamiento de diversas herramientas manuales en los colgadores apropiados. Es posible fijar permanentemente los colgadores.



976A

**PANEL AUTO PORTANTE****Código:** 621912

- Chapa de acero
- Dimensión: 700 x 700 mm
- El panel está diseñado principalmente para pequeños comercios y exposiciones.



997.1

**GANCHOS**

- cromados



Los ganchos son útiles para los tableros, los paneles de visualización y los armarios. Es posible fijar los colgadores en la posición deseada.

Código	Dim. (mm)
609478	35
609479	50
609480	80
609447	100
610559	150
610560	200

## EXPOSITOR DE PIE CON FRONTAL LUMINOSO

- Pilar de dos partes para panel
- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo
- con 100 ganchos

Art.	Código	Dim. (mm)
995DNL	620570	950 x 560 x 2200
995DN1	620571	935 x 560 x 2200
995DN1L	620572	935 x 560 x 2200



## EXPOSITOR ESQUINERO

- Pilar de dos partes para panel
- Chapa de acero
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo
- con 100 ganchos

Art.	Código	Dim. (mm)
995VDN	620573	1070 x 410 x 2200
995VDNL	620574	1070 x 410 x 2200
995ZDN	620575	1050 x 410 x 2200
995ZDNL	620576	1050 x 410 x 2200



## CAJAS DE HERRAMIENTAS

- metal perforado
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo

Es posible la fabricación de productos especialmente fuertes de la más alta calidad gracias al uso de chapa de acero de alta calidad, que es más gruesa que otros productos similares.

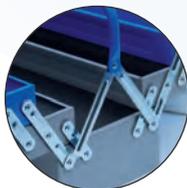
Las cajas de herramientas UNIOR vienen con uno o dos asas. Ambas versiones tienen sus ventajas, ya que permiten un cómodo agarre y están hechas de chapa de acero de alta calidad con una sección transversal circular.

El diseño de fabricación fuerte y la composición de gran calidad a partir de la chapa de acero permiten que cajas de herramientas UNIOR resistan las pesadas presiones mecánicas y las condiciones más duras en el ámbito de las actividades. El diseño ergonómico y bien pensado de los detalles previene las lesiones del usuario y permiten un fácil uso. UNIOR ha desarrollado toda una gama de diferentes modelos, adaptados a los tipos específicos de trabajo en los diferentes campos de actividades.

Recubiertas de barniz para permitir un firme agarre y resistir la oxidación. Ecológicamente barnizado sin cadmio ni plomo y doble protección.



Los compartimentos están hechos de una sola pieza de chapa de acero, estéticos, con diseño funcional y reforzados en la parte superior con un borde especialmente diseñado. Su interior es totalmente liso, sin bordes que puedan lastimar al usuario.



Las cajas de herramientas están hechas de chapa de acero de alta calidad y, además, reforzadas con conectores de un espesor de 1,25 mm.

914/3



915/5



Art.	Código	Parts	Dim. (mm)
915/5	607137	5	550 x 215 x 260
914/3	608538	3	460 x 210 x 235
912/1	601910	1	550 x 215 x 130
911/5	601909	5	460 x 210 x 220

912/1



911/5



911VSOS

## BANDEJA PARA CAJA PORTAHERRAMIENTAS 911

Código: 622694



946G

**MESA SE TRABAJO MÓVIL****Código:** 621573

- Chapa de acero
- patas de apoyo plegables
- capacidad de carga estática: 250 kgs
- pintado en epoxi sin cadmio ni plomo
- tabla unida - de haya
- protegida mediante tratamiento de superficie ecológico



969L

**MALETIN PARA HERRAMIENTAS****Código:** 621633

- maletín con ruedas con mango telescópico
- cuerpo fabricada en material ABS, antigolpes
- cuerpo robusto de aluminio con protección contra puntas afiladas
- dos mecanismos de cerrado
- cerrado con combinación
- sección divisoria en la tapa formato A4
- piso ajustable
- medidas interiores: 485 x 350 x 195 mm
- volumen: 36 l
- carga: 30 kg



969.5L

**JUEGO DE PAREDES DIVISORIAS PARA 969L****Código:** 623153

721/6

**TORNILLO DE BANCO IRONGATOR**

- Cuerpo de acero de alta resistencia
- Bocas forjadas de acero para herramientas, templadas en aceite
- Cuerpo pintado en epoxi
- eje protegido de deterioros
- la conducción uniPRO garantiza un empuje exacto del cuerpo móvil
- el torno puede ser mejorado con una base giratoria



Código	L	Dim. (mm)
621564	80	11 - 35
621481	125	17 - 62
621567	150	20 - 66
621570	200	24 - 80



721.1/6

**BASE GIRATORIA PARA 721/6 Y 721Q/6**

- Cuerpo de acero de alta resistencia
- material de las otras piezas: acero especial para herramientas
- la base giratoria puede rotar 360°



Código	Dim. (mm)
621566	80
621483	125
621569	150
621572	200



110/1	Llaves fija de dos bocas	132
110/1CT	Juego de llaves fijas de dos bocas en bolsa enrollable	132
125/1	Llave combinada	133
125/1CT	Juego de llaves combinadas cortas, en bolsa enrollable	133
129/1	Llave combinada rápida IBEX	134
129/1CT	Juego de llaves combinadas IBEX en bolsa enrollable	134
190/1 6p	Vaso 1/2"	143
190.1/1ABI	Carraca 1/2" reversible	142
190.3/1	Mango 1/2" en T	143
192/2HX	Vaso 1/2" HX	143
193TX	Destornillador TX con mango en T	135
193HX	Destornillador hexagonal mango en T	136
193N	Vaso con mango en T	136
193HXS	Destornilladores hexagonales esféricos con mango en T	137
220/3MH	Juego de llaves allen, modelo navaja	122
220/7TXMH	Juego de llaves allen con perfil TX inviolable, modelo navaja	122
220/7TXNFH	Juego de llaves allen con perfil TX, modelo navaja	123
220/3SFH	Juego de llaves allen con bola	123
220/3	Llave allen	137
220/7TX	Llave allen con perfil TX inviolable	138
220/7TXPH	Juego de llaves allen con perfil TX inviolable en colgador de plástico	138
220/3LPH	Juego de llaves allen, largas, en colgador de plástico	138
220/7TXN	Llave allen con perfil TX	138
220/7TXNFH	Juego de llaves allen con perfil TX, modelo navaja	139
220/3S	Llave allen esférica	139
220/3SPB1	Juego de llaves allen esféricas, en caja de plástico	139
220FH	Juego de llaves allen, modelo navaja de plástico	123
236/2HX	Vaso 3/8" con punta hexagonal	142
238/1 6p	Vaso 3/8"	142
238.1/1ABI	Carraca 3/8" reversible	142
238.3/1	Mango 3/8" en T	142
250/1	Llave ajustable	135
253/2DP	Llave de gancho con perno	157
253.1/4A	Juego de repuestos para 253/2DP	157
253.1/4A	Juego de repuestos para 253/2DP	165
263A	Dinamométrica 1/2"	151
263B	Dinamométrica 1/2"	151
264	Dinamométrica	152

406/1BI	Alicate universal	143
442/1HYPO	Tenacilla autoajustable HYPO	145
449/1PYTHON	Tenacilla de apertura múltiple encastrada de canal	146
449.1	Juego de bocas de plástico para 449 PYTHON	146
461/1BI	Alicate corte diagonal	144
472/1BI	Alicate punta plana larga	144
512/1BI	Alicate con puntas semirredondas, boca curva con corte y grip	145
584/2POLLY	Corta alambres de acero	146
605TBI	Destornillador plano	149
615TBI	Destornillador Phillips	149
621TBI	Destornillador TX	149
721/6	Tornillo de Banco Irongator	187
721.1/6	Base giratoria para 721/6 y 721Q/6	187
819A	Martillo de poliuretano antirrebote	147
920PLUS1	Carro portaherramientas EUROPLUS	174
920PLUS2	Carro portaherramientas EUROPLUS	174
946A	Banco de trabajo	178
946G	Mesa se trabajo móvil	186
969L	Maletin para herramientas	186
969.5L	Juego de paredes divisorias para 969L	186
976A	Panel auto portante	182
995DNL	Expositor de pie con frontal luminoso	183
995VDN	Expositor esquinero	183
996/2	Panel expositor	182
997.1	Ganchos	182
1600A1	Juego de herramientas para bicicleta 13 pzas, en estuche	96
1600A2	Juego de herramientas para bicicleta 19 pzas, en estuche	96
1600A3	Juego de herramientas para bicicleta 22 pzas, en estuche	97
1600AT	Estuche vacío para 1600A	98
1600BT	Estuche vacío para 1600B	98
1600CT	Estuche vacío para 1600C	98
1600E1N	Juego de herramientas para bicicletas en caja metálica	100
1600EN	Juego de herramientas para bicicleta 37 pzas	99
1600G1N	Juego de herramientas para bicicleta 50 pzas, en maletin	102
1600GN	Juego de herramientas para bicicleta 50 pzas	101
1600N	Juego de herramientas para bicicletas en carro	103
1600SOS10	Juego de herramienats para bicicleta en bandeja SOS	105
1600SOS11	Juego de herramienats para bicicleta en bandeja SOS	106

1600SOS12	Juego de herramientas para bicicleta en bandeja SOS	107
1600SOS7	Juego de herramientas para bicicleta en bandeja SOS	104
1600SOS8	Juego de herramientas para bicicleta en bandeja SOS	104
1600SOS9	Juego de herramientas para bicicleta en bandeja SOS	105
1601/2DP	Pinza para acomodar la llanta al rin	126
1602/2	Calibrador del soporte del cambiador	58
1604/2PLUS	Guía de corte de horquilla, para uso profesional	56
1604.1/2PLUS	Medidor para guía de corte	56
1607.1/4	Cabeza de repuesto para 1607/4	21
1607/4	Herramienta para el montaje del eje del rodamiento de tracción	21
1608/2BI	Llave de boca cerrada para el eje de centro	17
1609/2BI	Llave de boca cerrada para el eje de tracción	16
1609/2HOBBY	Llave de pedalier, abierta	17
1609.1/2	Llave para Shimano tornillo de plástico	16
1609.1/2	Llave para Shimano tornillo de plástico	164
1610/2	Llave para pedal	28
1612/2	Llave doble para conos	153
1612/2	Llave doble para conos	154
1612PB	Juego de las llaves dobles para conos	154
1613/2BI	Llave para pedal, profesional	28
1614/4BI	Extractor universal del asiento de la horquilla delantera	51
1617/2DP	Llave para conos	153
1617/2DPCB	Juego de llaves conos	158
1618/2DP	Llave para conos, acodada	57
1621/1BI	Ratchet reversible con vasos de 3/8"	29
1621/1ABI	Ratchet reversible con vasos de 3/8"	29
1625/2	Llave del eje de accionamiento para BB30	20
1625/2BB90	Herramienta para la extracción del eje de pedalier BB90	20
1626/2	Extractor de rodamientos Campagnolo - Ultra torque	22
1626A	Juego completo Campagnolo Power y Ultra Torque, también para Fulcrum Ultra Torque	22
1626.1A	Juego de herramientas de potencia y torsión para extractores de manivelas e instalación de rodamientos Campagnolo	23
1629	Regla para niples	70
1630/4DTPR	Llave de boquilla DT Swiss torx	66
1630/2P	Llave para niples de rayos	66
1630/2A	Llave para niples de rayos	70
1631/2	Llave para niples de rayos, universal	70
1632	Llave de fijación del niple de rayos planos	70

1633/2P	Llave para niples de rines	68
1634/2P	Llave para niples de rines, Shimano	68
1635/2AP	Llave para boquilla Mavic R-sys	68
1635/2AP	Llave para boquilla Mavic R-sys	69
1636/2P	Llave para niples de rayos, 5 y 5,5 mm	69
1639/2	Sujetador para eje de maza	72
1640/1DP	Pinzas para la extracción de la cadena	40
1640.1/4	Punzón de repuesto para las pinzas de la cadena	40
1640.1/4	Punzón de repuesto para las pinzas de la cadena	166
1642.1/2P	Pinzas de estiramiento con mecanismo de cierre	158
1643/4	Chequeador de cadena - profesional	41
1644/2	Chequeador de cadena	41
1647/2ABI	Herramienta para armar cadena	38
1647HOBBY/4P	Herramienta para cadena tipo tornillo, básica	38
1647.1/4	Aguja de repuesto para herramienta de montaje de cadena	39
1647.1/4	Aguja de repuesto para herramienta de montaje de cadena	166
1655FH	Juego de herramientas para bicicleta multiuso	122
1657/2A	Juego de dos desmontables de metal	127
1657BLUE	Juego de dos palancas para desmontar los neumáticos	127
1658/2P	Controlador de piñón	46
1659/2	Llave para desmontar piñón, 1/8"	44
1660/2	Llave de cadena para desmontar piñón	44
1660/2	Llave de cadena para desmontar piñón	45
1661/4	Llave para el desmontaje del eje de tracción	30
1661.3/4P	Extractor de corona con mango estándar, Shimano Octalink e Isis	30
1662/4	Extractor de corona con punta de rosca	31
1663/2BI	Llave para tuerca de disco de frenos Saint	71
1664	Extractor de coronas XTR	32
1666/2DP	Herramienta para el enderezamiento del disco de freno	72
1667/2	Herramienta para enderezar la corona	31
1667/2	Herramienta para enderezar la corona	48
1668/2	Llave para las tuercas de la corona	32
1669/4	Llave de bolsillo para rueda libre y niples	49
1670/2BI	Llave para la rueda libre	47
1670.8/2BI	Llave para estrella posterior Shimano con varilla con mango - profesional	46
1671.1/4	Llave para eje de centro	23
1671.2/4	Llave para eje de centro	23
1671.5/2BI	Llave para eje del centro Shimano Hollowtech con mango	18

1671.6/2Bl	Llave para eje del centro Campagnolo Ultra-torque con mango	18
1671.7/2Bl	Llave para eje del centro Truvativ®	19
1671.8/2Bl	Llave para el eje de centro	19
1672/2	Llave para eje del centro, para modelos más antiguos	21
1678/2Bl	Herramienta para el cuadro de la bicicleta	126
1680/4	Prensa para taza de dirección	50
1681/4	Botador de taza de dirección	50
1681.1/4	Botador de taza de dirección	51
1684	Portaequipajes de bicicleta	93
1688	Soporte para reparación de bicicletas	77
1688.2	Controlador de los discos de freno para 1688	78
1689	Soporte para reparación de bicicletas	76
1689.1	Calibre para 1689	78
1689.2	Controlador de los discos de freno para 1689	78
1689.3	Bandeja 20mm para 1689	79
1689.5	Punta de calibrador de repuesto	79
1689.6	Adaptador Cannondale Lefty® para soporte de alineación	79
1690/1	Mecanismo para el control de centrado	67
1692/4	Herramienta para alinear la horquilla trasera	57
1693.1	Mordaza de agarre para 1693	88
1693.11	Recubrimiento de goma sustituible para mordaza para 1693.13, juego de 2 piezas	92
1693.12	Tornillo para mordaza ajustable giratoria 1693.1	92
1693.15	Mordaza ajustable giratoria para 1693A y 1693B	88
1693.2	Mordaza giratoria para poner en el banco o en la pared	90
1693.2S	Pared y banco con mandíbula con tuerca ajustable	91
1693.3	Bandeja para soporte de bicicleta	89
1693.4B	Base fija para 1693B	88
1693.4C	Base fija para 1693C	89
1693.6	Bandeja SOS de herramientas de repuesto para bandeja 1693.3	90
1693A	Soporte para reparación de bicicleta con patas ajustables, mordaza y resorte	82
1693AS	Soporte con tubos y mandíbula con tuerca ajustable	82
1693B	Soporte para reparación de bicicleta con base fija	83
1693B1	Soporte con mandíbula con resorte y sin plato fijo	83
1693BAG	Bolso para soporte de bicicletas BikeGator	91
1693BS	Soporte con plato fijo y mandíbula con tuerca ajustable	84
1693BS1	Soporte con mandíbula con tuerca ajustable y sin plato fijo	85
1693C	Soporte para reparación de bicicleta con dos mordazas y resorte	84

1693C1	Soporte con dos mandíbulas con resorte y sin plato fijo	85
1693CS	Soporte con plato fijo y dos mandíbulas con tuerca ajustable	86
1693CS1	Soporte con dos mandíbulas con tuerca ajustable y sin plato fijo	87
1693CS2	Soporte con dos mandíbulas (con resorte y tuerca ajustable) y sin plato fijo	87
1694.1	Barrenadora para 1694	112
1694	Barrenadora de asiento de rulemán de empuje 1 1/8"	112
1695.1	Macho para roscar para pedales	114
1695.1AL	Macho para roscar para pedales	115
1695.1AR	Macho para roscar para pedales	115
1695.2	Macho para roscar para pedales	114
1695.3	Corrector de rosca para el eje del pedal, derecho	114
1695.3A	Corrector de rosca para el eje del pedal, 10 pzas	116
1695.4	Corrector de rosca para el eje del pedal, izquierdo, 10 pzas	115
1695.4A	Corrector de rosca para el eje del pedal, 10 pzas	116
1695/4Bl	Mango para macho para roscar para pedales	113
1695	Machos para roscar	113
1696.1	Terraja para roscar	61
1696.2	Terraja para roscar	61
1696	Terraja para roscar para el mecanismo de dirección	61
1697.1	Mecha a rosca para 1697	117
1697	Herramienta para roscar el alojamiento del eje del pedalier	117
1698.1	Mecha a rosca para 1698	118
1698	Mecha a rosca, ITAL	118
1699.1	Rectificadora para 1699	119
1699	Rectificadora del eje motor (BSA e ITAL)	119
1701/5	Juego de extractor del buje	59
1702	Herramienta para la instalación del sello de la horquilla	59
1703/2	Llave hexagonal para Suntour y horquillas RST	59
1720/2DP	Pinzas para eslabón maestro	39
1721	Juego de rodamientos universal	60
1722/2Bl	Remover universal de piñón para centros roscados	45
1750/2Bl	Separador de frenos de disco	71
1751/2	Llave de boquilla	64
1751/2Q	Destornillador de boquilla cuadrada.	65
1751/2T	Herramienta para el armado de la boquilla	65
1751.1/7T	Resorte de repuesto para herramienta de armado de la boquilla, juego de 5 piezas.	65
1751.1/7T	Resorte de repuesto para herramienta de armado de la boquilla, juego de 5 piezas.	166

1752/2	Medidor de tensión de radio	67
1753/6	Herramienta de rectificación de rueda de bolsillo.	66
1754	Juego maestro de armado de ruedas	64
1754	Juego maestro de armado de ruedas	108
1780/3G	Llave hexagonal acodada con mango	154
1781/2HX	Llave hexagonal acodada de tres piernas	155
1781/2	Llave de vaso de 3 patas	155
1781/2TX	Llave Torx de tres piernas	156
1781/2HXS	Llave hexagonal acodada de tres piernas	156
1782	Juego de llaves de vaso y punta	159
2620/2BI	Herramienta de pedalier para BSA30	24
2621/2BI	Herramienta de pedalier para FSA MegaEVO	24
1698.1	Mecha a rosca para 1698	51
1699	Rectificadora del eje motor (BSA e ITAL)	52
1699.1	Rectificadora para 1699	52
1701/5	Juego de extractor del buje	24
1702	Herramienta para la instalación del sello de la horquilla	24
1703/2	Llave hexagonal para Suntour y horquillas RST	24
1720/2DP	Pinzas para eslabón maestro	33
1750/2BI	Separador de frenos de disco	62
1751/2	Llave de boquilla	64
1751/2Q	Destornillador de boquilla cuadrada.	64
1752/2P	Medidor de tensión de radio	64
1751/2T	Herramienta para el armado de la boquilla	65
1780/3G	Llave hexagonal acodada con mango	91
1781/2P	Llave de vaso de 3 patas	90

