

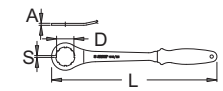
1608/2BI

Llave de boca cerrada para el eje de centro

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

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



	L	A	S	D			
615534	350	4	3,8	37,3	296	4B	10

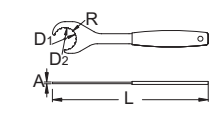
1609/2HOBBY

Llave de pedalier, abierta

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- La herramienta fija las tuercas de rotor de disco de frenos con 16 puntos externos.

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



	D1	D2	L	A	R			
623424	21,35	22,5	310	3	1,5	270	4B	1

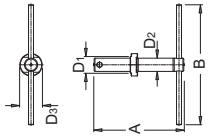
1607/4

Herramienta para el montaje del eje del rodamiento de tracción

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



	A	B	D1	D2	D3			
616293	220	290	36,5	32	54	1750	1E	1



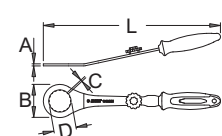
1609/2BI

Llave de boca cerrada para el eje de tracción

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

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



	L	A	B	D	C			
615536	350	4	66	42,7	2,8	316	4B	10

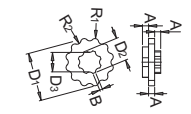
1609.1/2

Llave para Shimano tornillo de plástico

- El fuerte imán detrás de la llave permite que la herramienta pueda almacenarse en un lugar conveniente.
- La herramienta puede usarse manualmente o con la ayuda de la llave de 13 mm

¿Cómo usar la herramienta?

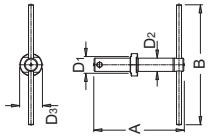
- La herramienta se utiliza para extraer e instalar los tornillos de plástico Shimano que se utilizan en los platos Hollowtech II.



	A	B	D1	D2	D3	R1	R2			
623120	4	1,85	32	15,4	13	2,3	2,5	33	1E	1

1607.1/4

Cabeza de repuesto para 1607/4



	A	B	D1	D2	D3			
623383	216					1E		1



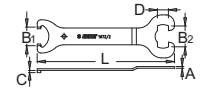
1672/2

Llave para eje del centro, para modelos más antiguos

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.

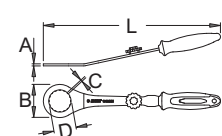


	L	B1	B2	A	C	D			
618414	204	27,3	31	2,5	3	16,5	113	4A	10

2620/2BI

Herramienta de pedalier para BSA30

- 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®.

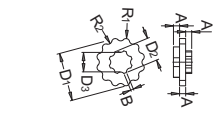


624037	275	4B	1

2621/2BI

Herramienta de pedalier para FSA MegaEVO

- 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 FSA® MegaEvo.



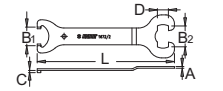
624039	300	4B	1



1626A

Juego completo Campagnolo Power y Ultra Torque, también para Fulcrum Ultra Torque

- 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.

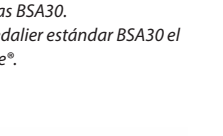


623207	570	1E	1

1626.1A

Juego de herramientas de potencia y torsión para extractores de manivelas e instalación de rodamientos Campagnolo

- 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.



623086	100	1E	1

1671.2/4

Llave para eje de centro

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



616069	211	4B	10

1671.1/4

Llave para eje de centro

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Shimano®, ISIS

¿Cómo usar la herramienta?

- Utilizar junto con ratchet reversible de 1/2" UNIOR art. 190.1 A Bl.



616068	112	4B	10

1671.5/2BI

Llave para eje del centro Shimano Hollowtech con mango

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



	L	B1	B2	D1	D2	C1	C2	C3			
619713	348	42,7	46	18	23,8	90	5,5	128,5	780	1B	1

1671.6/2BI

Llave para eje del centro Campagnolo Ultra-torque con mango

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



	L	B1	B2	D1	D2	C1	C2	C3			
619714	348	42,7	46	18	24,5	90	10,5	117	770	4B	1



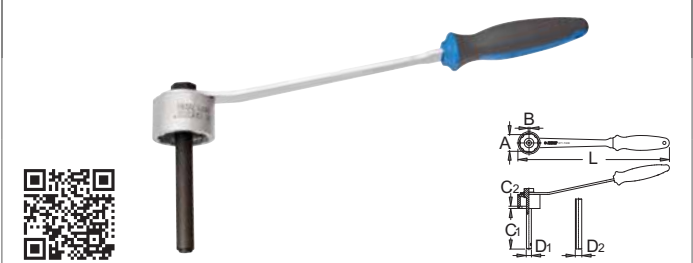
1671.7/2BI

Llave para eje del centro Truvativ®

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



	L	D1	D2	C1	C2	A	B			
620206	335	10,8	13,9	89	5	37,4	4,0	677	4B	1

1671.8/2BI

Llave para el eje de centro

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- La llave está compuesta de: cabeza o llave 1671.1, tornillo con tuerca y mango
- 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.

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



623087	490	4B	1

1625/2

Llave del eje de accionamiento para BB30

- 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.



	A	B	C	D				
621660	60	54	17	35	19	346	1G	1

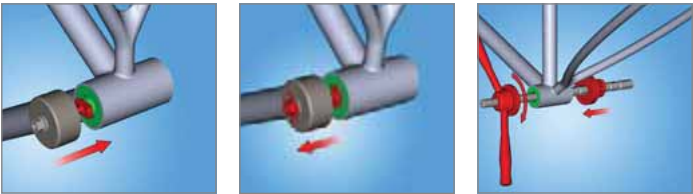
1625/2BB90

Herramienta para la extracción del eje de pedalier BB90

- 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.



	A	B	C	D				
623085	60	54	9	29,75	19	283	1G	1



1626/2

Extractor de rodamientos Campagnolo - Ultra torque

- 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 desmontales forjados, de forma ergonómica con los que es posible desmontar los rodamientos sin ningún tipo de daño en el eje del mecanismo de accionamiento.

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



	L	T	D	D			
621661	75	40	75	500	1E	1	



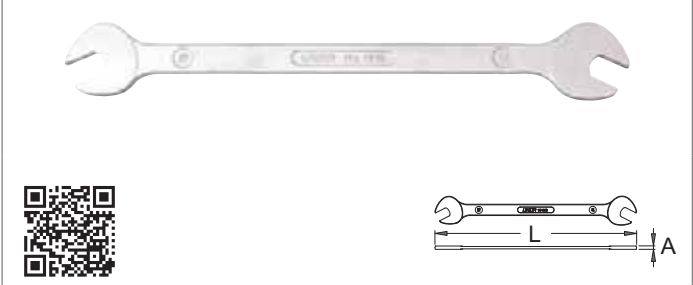
1610/2

Llave para pedal

- Material: cromo vanadio
- Acabado superficial: cromada
- totalmente templada y revenida

¿Cómo usar la herramienta?

- La llave para pedal está diseñada para un desmontaje y montaje rápido, sencillo y eficiente de los pedales. La longitud exepcional, 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 dana, tal como ocurre al utilizar las llaves estandar de este tipo. Para el uso profesional de los servicios se 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.



		L	A			
615011	15 x 15	340	22	269	4A	10
615012	15 x 17	340	24	261	4A	10
615127	15 x 9/16	340	22	269	4A	10



1613/2BI

Llave para pedal, profesional

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

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



	S1	S2	S3	L	A			
615537	15	15	15	350	5	381	4B	10



1670.2BI

Llave para la rueda libre

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- Código 622881 se utiliza para la rueda libre con 13 o 14 dientes

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.

	L	D	A	C	B1	B2			
617235	350	8,6	4	6,4	49,8	46	238	4B	5
622881	350	8,6	4	6,4	53,1	57,7	238	4B	5

1670.1/4

Llave para la rueda para Shimano

- Para: Shimano®, SRAM® y Sachs Aris®, Sun Race®

¿Cómo usar la herramienta?

- Utilizar junto con ratchet reversible de 1/2" UNIOR art. 190.1 A BI.

	A	B	D1	D2	S			
616062	44,7	3,0	22,72	21,24	21	57	4B	10

1670.2/4

Llave para la rueda para Suntour

- Para: Suntour®

	A	B	C	D1	D2	D3	S		
616063	19,9	6,5	3,9	23,9	19,6	25,5	23	37	4B 10

1670.3/4

Llave para la rueda para Suntour

- Para: Suntour®

	A	B	C	D1	D2	D3	S		
616064	23	6,8	5,4	23,9	19,9	26,7	24	42	4B 10

1670.4/4

Llave para rueda libre, Compagnolo

- Para Compagnolo. Utilizar junto con ratchet reversible de 1/2" UNIOR art. 190.1 A BI

¿Cómo usar la herramienta?

- Utilizar junto con ratchet reversible de 1/2" UNIOR art. 190.1 A BI.

	A	B	D1	D2	S			
616707	44,2	3,0	22,63	21,35	21	54	4B	10

1670.5/4

Llave para la rueda para Shimano

- Para: Shimano®, SRAM®, Sun Tour®, Chris King® y Sun Race® y otras coronas tipo cassette. También para discos de frenos.

¿Cómo usar la herramienta?

- Utilizar junto con ratchet reversible de 1/2" UNIOR art. 190.1 A BI.

	A	B	D1	D2	S			
616065	45,4	2,1	23,40	21,20	21	66	4B	10

1670.6/4

Llave para la rueda libre BMX

- Llave para la rueda libre BMX

	A	B	C	D1	D2	S			
616066	25,4	7,8	5,0	40,9	35	24	84	4B	10

1670.7/4

Llave para la rueda libre con mango

- Llave para la rueda libre con mango para Shimano, SRAM, SunRace, SunTour y el resto de ruedas libres tipo cassette

	A1	A2	B	D1	D2	D3	S		
616067	69,1	37,5	2,3	23,40	21,25	3,0	24	85	1E 10

1670.8/2BI

Llave para estrella posterior Shimano con varilla con mango - profesional

- 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.

	L	B	A	C	D1	D2			
617908	337	1,5	4	7,9	23,6	5,0	340	4B	1

1669/4

Llave de bolsillo para rueda libre y niples

- 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.

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.

	L	B	D1	D2	A1	A2	C		
616758	47	32	19,5	23,6	3,4	1,8	12	20	1E 10

Piñón libre y cinta, Cuadro y horquilla

16

1722/2BI

Remover universal de piñón para centros roscados

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

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.

	L	A	B	C			
623473	350	88	121	16	760	4B	1

1614/4BI

Extractor universal del asiento de la horquilla delantera

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

¿Cómo usar la herramienta?

- Para un rápido y exacto retiro del asiento de la horquilla común o amortiguada de 1" a 1 1/2". 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.

	D	D	D	L	B			
620195	1"	1.1/8"	1.1/2"	351	320	3510	1E	1

UNIOR®

340

UNIOR®

341

1683/4A

Llave para montar las tazas del rulemán de empuje

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado
- Medidas: 1", 1.1/4", 1.1/8" como complementos adicionales y medida 1.1/2" en el brazo de la llave
- La herramienta se utiliza para montar las tazas del rulemán de empuje al tubo de las tijeras.

	A	A	A	A	L	D			
620255	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	319	46	2500	1E	1

1616/4

Barra para el desmontaje de manillar

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.

	A	B	H	D1	D2	D3	D4			
615527	25	55	100	37	41	44	47	422	1E	1

1682/4

Punzón para la instalación de la tuerca estrella

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado
- 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.

	L	D1	D2	D3			
616292	124	29,5	15,2	24	557	1E	1

1681/4

Botador de taza de dirección

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado
- 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".

				L	D			
616291	1"	1.1/8"	1.1/4"	300	40	327	1E	1

1681.1/4

Botador de taza de dirección

- Material: acero al carbono
- Acabado superficial: pavonado
- Para las dimensiones de tazas 1 1/4" y 1 1/2".

				L	D			
619705	1.1/4"	1.1/2"	300	56	326	1E	1	



1682.1/4

Barra con guía para la instalación de la tuerca estrella

- Material: acero al carbono
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con DIN 12476
- La herramienta facilita un rápido y fácil desarme de las tazas de dirección desgastadas de las medidas 1.1/4" y 1.1/2"

	L	D1	D2	D3			
619618	80	38	25,7	28,9	286	1E	1

1680/4

Prensa para taza de dirección

- Material: acero al carbono
- 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 conun 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.

	D1	D2	D3	D4	C	A	B			
616290	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	320	410	340	2730	1G	1

1618/2DP

Llave para conos, acodada

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

		L	A			
615372	36	270	4	275	4A	10



1692/4

Herramienta para alinear la horquilla trasera

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

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.

	D	B	L			
618412	30	84	309,5	1222	1E	1

1602/2

Calibrador del soporte del cambiador

- 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.

	L	A	B	C			
617587	430	150	48	392	1058	1G	1

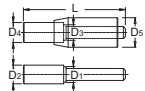
1701/5

Juego de extractor del buje

- 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.







	D1	D2	D3	D4	D5	L			
623006	12 - 12,7	11,8	13,9	12,5	14,9	22	76	310	1

1702

Herramienta para la instalación del sello de la horquilla

- 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 32mm, 34mm, 35mm/36mm o 40mm. La herramienta está fabricada en plástico duro y no daña el sello ni la carcasa de la horquilla.





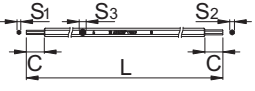


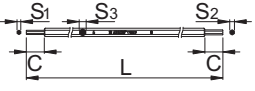
	D1	D2	A	B	H			
623024	32		84			1E		1
623025	34		92			1E		1
623026	35/36		100			1E		1
623027	40		123			1E		1

1703/2

Llave hexagonal para Suntour y horquillas RST







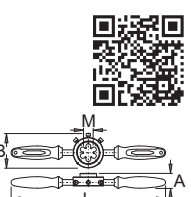
	S1	S2	S3	L	C			
623259	5	6	10	350	25	211		1

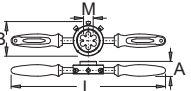
1696

Terraja para roscar para el mecanismo de dirección

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







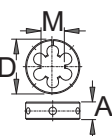
	M	L	A	B			
616074	1" x 24 tpi	370	31	84	1100	1F	1
619633	1.1/8" x 26 tpi	370	31	84	1130	1F	1

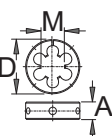
1696.1

Tarrajá para roscar

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







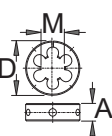
	M	D	A			
616075	1" x 24 tpi	55	15	162	1E	1

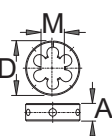
1696.2

Terraja para roscar

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







	M	D	A			
617898	1.1/8" x 26 tpi	55	16	155	1E	1

1721

Juego de rodamientos universal

- 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.







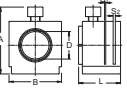
	D1	D2	D3	D4	S1	S2	A	B	L			
623301	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	1,5	2,5	60	60	38	918	1F	1

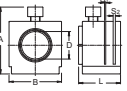
1604/2PLUS

Guía de corte de horquilla, para uso profesional

- material: aleación de acero para herramientas
- para los siguientes tamaños: 1", 1.1/4", 1.1/8", 1.1/2"
- 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.







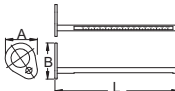
	D1	D2	D3	D4	S1	S2	A	B	L			
623417	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	1,5	2,5	60	60	38	918	1F	1

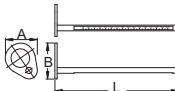
1604.1/2PLUS

Medidor para guía de corte

- 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.







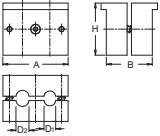
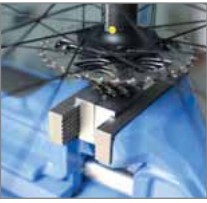
	A	B	L			
623418	57	64	220	174	1V	1

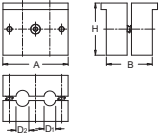
1639/2

Sujetador para eje de maza

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







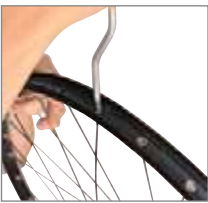
	D1	D2	A	B	H			
619715	9	10	50	35,5	40	488	1F	1

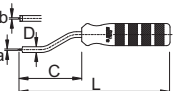
1751/2

Llave de boquilla

- 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.







	a	b	C	D	L			
623297	1,2	1,3	71	6,5	171	160	4A	1

UNIOR

344

Cuadro y horquilla, Rodamiento

16

UNIOR

345

1751/2Q

Destornillador de boquilla cuadrada.

- 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.

	a	C	D	L			
623298	3,35 x 3,35	80	6,5	180	150	4A	1

1754

Juego maestro de armado de ruedas

- 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

623441	16	1560	1S	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 (I), 1635/2AP (I), 1630/4DTPR (TX 20), 1630/2P (3.3, 3.45), 1632 (I), 981PBS3 (346 x 292 x 62)



1751/2T

Herramienta para el armado de la boquilla

- 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

	a	b	D	L		
623299	1,3	6,5	6,5	130	4A	1

1751.1/7T

Resorte de repuesto para herramienta de armado de la boquilla, juego de 5 piezas.

623300	1	1V	1

1753/6

Herramienta de rectificación de rueda de bolsillo.

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

	A	B	C	H			
623310	185	52	25 - 67	125	84	1E	1



1630/4DTPR

Llave de boquilla DT Swiss torx

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

		L	B			
623448	TX 20	48,5	40	25	4A	1

1752/2

Medidor de tensión de radio

¿Cómo usar la herramienta?

- 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 tención real basada en la especificación del radio. La tabla impresa viene incluida con al 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.

	A	B	C		
623302	205	130	34	1S	1

1690/1

Mecanismo para el control de centrado

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

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.

	C↓	C↑	A	B			
618486	320	660	667	70	850	1E	1

1633/2P

Llave para nipples de rines

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Acabado superficial: cromada
- cuerpo plastificado
- La llave para nipples es utilizada para nipples 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 nipples cómodo.

	S1	S2	L	A			
620179	4	4,4	100	4	29	4A	10
622789	3,3	3,45	100	4	29	4A	10



1634/2P

Llave para niples de rines, Shimano

- 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.

	S1	S2	L	A			
618410	4,3	4,4	100	4	29	4A	10

1635/2P

Llave para niples de rines, Mavic

- 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.

	S1	S2	L	C1	C2	A			
618411	6	10,9	120	3,7	5,4	4	41	4A	10

1635/2AP

Llave para boquilla Mavic R-sys

- 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.

	S	C	A	L			
623449	6,8	5,1	4	120	32	4A	1

1636/2P

Llave para niples de rayos, 5 y 5,5 mm

- 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.

	S1	S2	L	A			
619718	5	5,5	100	4	29	4A	10

1630/2P

Llave para niples de rayos

- Material: acero al carbono, totalmente templado y revenido
- Mangos plastificados
- La llave para niples 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.

		L	A	B	C			
615532	3.3	45	3,3	42	2,2	27	4A	10
615533	3.45	45	3,45	42	2,2	27	4A	10

1630/2A

Llave para niples de rayos

- 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.

		A	B	C			
616759	3.3	3,3	30	2,2	15	1E	10
616845	3.45	3,45	30	2,2	15	1E	10

1631/2

Llave para niples de rayos, universal

- 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.

	D	B	A1	A2	A3	A4	A5	A6			
616289	40	10	3,3	3,45	3,7	3,96	4,4	5	50	4A	10



1632

Llave de fijación del niple de rayos planos

- material: masa sintética, poliamida

	D	B	A1	A2	A3	A4	A5	A6			
617588	40	12	1	1,2	1,5	1,8	2	2,2	22	4A	10



1629

Regla para niples

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

	L	B			
620561	357.5	30.8	129	1P	1

1663/2BI

Llave para tuerca de disco de frenos Saint

- 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.

	L	D	B	A	C			
618413	342	31,7	3,0	4,0	3,5	285	4B	10

1666/2DP

Herramienta para el enderezamiento del disco de freno

- 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.

	S	L	A			
619716	2,2	183	4	177	4A	10

1750/2BI

Separador de frenos de disco

- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- Protección de superficie: cromada de acuerdo con EN 12540
- La herramienta está plegada por debajo de los 30°
- Uso del separador de frenos de disco:

¿Cómo usar la herramienta?

- 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

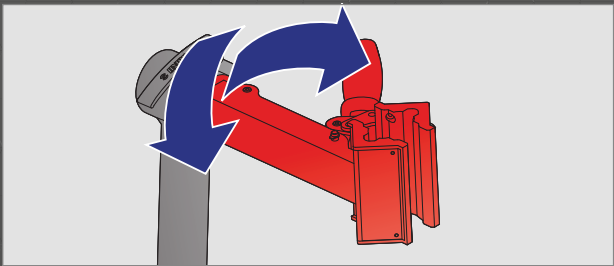
	A	B	L			
621889	3,5	25	160,5	130	4B	1

BIKE GATOR

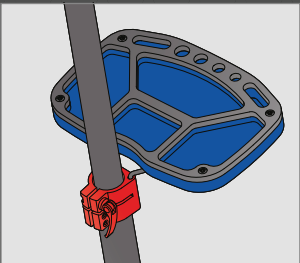


¡El Bike Gator! La nueva generación de soportes para bicicletas Unior 1693A (1693AS). El soporte cuenta con una nueva selección de piezas de precisión de aluminio y acero que ofrecen firmeza y durabilidad.

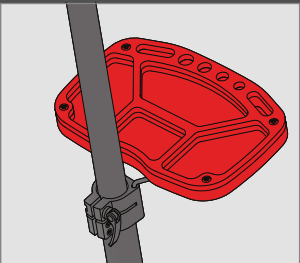




NUEVA boca de montaje y sistema de rotación.



Mejora del sistema de deslizamiento



NUEVA bandeja de herramientas de metal elegante, con relleno de espuma SOS intercambiable.

1693A

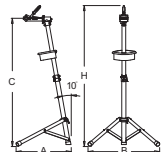
Soporte para reparaci3nde bicicleta con patas ajustables, mordaza y resorte

¡El Bike Gator! La nueva generaci3n de soportes para bicicletas Unior 1693A (1693AS).

- Para reparaci3n de bicicletas es un instrumento esencial en los talleres de servicio, as3 como para los usuarios aficionados al ciclismo.
- El soporte es f3cil de usar, contiene dos patas de apoyo que se pliegan a lo alto, as3 como tambi3n una mano de anillas determinada a la cual colocamos la rueda. La ventaja del soporte plegable es su f3cil dep3sito y transporte.
- Capacidad de carga max: 30 kgs.
- Adecuado para tubos con un m3nimo de Ø24 mm y un m3ximo de Ø32 mm.
- Peso del soporte: 6,5 kgs
- Recubrimiento de goma sustituible para mand3bula para 1693.23

Ventajas:

- El soporte cuenta con una nueva selecci3n de piezas de precisi3n de aluminio y acero que ofrecen firmeza y durabilidad.
- NUEVA boca de montaje y sistema de rotaci3n.
- Mejora del sistema de deslizamiento
- NUEVA bandeja de herramientas de metal elegante, con relleno de espuma SOS intercambiable.



	C⊥	C↑	B	A	H↑				
621470	980	1550	870	665	1680	8600	1K	1	

1693AS

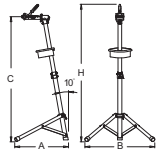
Soporte con tubos y mand3bula con tuerca ajustable

¡El Bike Gator! La nueva generaci3n de soportes para bicicletas Unior 1693A (1693AS).

- Para reparaci3n de bicicletas es un instrumento esencial en los talleres de servicio, as3 como para los usuarios aficionados al ciclismo.
- El soporte es f3cil de usar, contiene dos patas de apoyo que se pliegan a lo alto, as3 como tambi3n una mano de anillas determinada a la cual colocamos la rueda. La ventaja del soporte plegable es su f3cil dep3sito y transporte.
- Capacidad de carga max: 30 kgs.
- Apropiado para tubos con di3metro m3nimo Ø24 mm y m3ximo Ø40 mm.
- Peso del soporte: 6,5 kgs
- Recubrimiento de goma sustituible para mand3bula para 1693.23

Ventajas:

- El soporte cuenta con una nueva selecci3n de piezas de precisi3n de aluminio y acero que ofrecen firmeza y durabilidad.
- NUEVA boca de montaje y sistema de rotaci3n.
- Mejora del sistema de deslizamiento
- NUEVA bandeja de herramientas de metal elegante, con relleno de espuma SOS intercambiable.



	C⊥	C↑	B	A	H↑				
623222	980	1550	870	665	1680	8600	1E	1	

1693BAG

Bolso para soporte de bicicletas BikeGator

- 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 mand3bulas por separado y bandeja de herramientas.
- Útil para transportar en avi3n, auto o para guardar en su taller.



624035

1V

1

1693B

Soporte para reparaci3n de bicicleta con base fija

- El soporte con base fija est3 destinado a los talleres de reparaci3n de bicicletas o bien para el uso cotidiano.
- La base ergon3mica, con un peso de 30 kg lo cual es suficiente para realizar el arreglo de bicicletas m3s pesadas downhill.
- Adecuado para tubos con un m3nimo de Ø24 mm y un m3ximo de Ø32 mm.
- Peso del soporte: 36 kg
- Recubrimiento de goma sustituible para mand3bula para 1693.23
- Los soportes para bicicleta 1693B1 y 1693BS1 est3n dise1ados para el montaje en el suelo y en el techo



	C⊥	C↑	B	A	H↑				
621471	985	1570	726	572	1700	36800	1G	1	

1693B1

Soporte con mandíbula con resorte y sin plato fijo

- 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

	C⊥	C⏊	H⏊	📦	🗑️	🔧
623226	985	1570	1570	6800	1F	1

1693BS

Soporte con plato fijo y mandíbula con tuerca ajustable

- 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

	C⊥	C⏊	B	A	H⏊	📦	🗑️	🔧
623223	985	1570	726	572	1700	36800	1F	1

1693BS1

Soporte con mandíbula con tuerca ajustable y sin plato fijo

- 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

	C⊥	C⏊	H⏊	📦	🗑️	🔧
623227	985	1570	1700	6800	1F	1

1693C

Soporte para reparación de bicicleta con dos mordazas y resorte

- 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.
- El peso del soporte es de 56,5 kg.
- Accesorios adicionales: portarrollos.
- 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 1693C1, 1693CS1 y 1693CS2 están diseñados para el montaje en el suelo y en el techo

	H	D	C⊥	C⏊	A	B	📦	🗑️	🔧
622581	1680	704	985	1570	700	905	56500	1G	1

1693C1

Soporte con dos mandíbulas con resorte y sin plato fijo

- 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.
- Accesorios adicionales: portarrollos.
- 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 1693C1, 1693CS1 y 1693CS2 están diseñados para el montaje en el suelo y en el techo

	H	D	C⊥	C⏊	📦	🗑️	🔧
623228	1680	704	985	1570	11500	1F	1

1693CS

Soporte con plato fijo y dos mandíbulas con tuerca ajustable

- 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.
- El peso del soporte es de 56,5 kg.
- Accesorios adicionales: portarrollos.
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.
- Recubrimiento de goma sustituible para mandíbula para 1693.23

	H	D	C⊥	C⏊	A	B	📦	🗑️	🔧
623224	1680	704	985	1570	700	905	56500	1F	1

1693CS1

Soporte con dos mandíbulas con tuerca ajustable y sin plato fijo

- 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.
- Accesorios adicionales: portarrollos.
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.
- 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

	H	D	C⊥	C⏊	📦	🗑️	🔧
623229	1680	704	985	1570	11500	1F	1

1693CS2

Soporte con dos mandíbulas (con resorte y tuerca ajustable) y sin plato fijo

- 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.
- Accesorios adicionales: portarrollos.
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.
- 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

	H	D	C⊥	C⏊	📦	🗑️	🔧
623230	1680	704	985	1570	11500	1F	1

1693.1

Mordaza de agarre para 1693

- Adecuado para tubos con un mínimo de Ø24 mm y un máximo de Ø32 mm.



	D↓	D↑	B	A	L			
621472	24	32	96,5	192	305	3000	1F	1

1693.1S

Mordaza ajustable giratoria para 1693A y 1693B

- 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.



	D↓	D↑	B	A	L			
623206	24	38	96,5	192	305	1850	1F	1

1693.4B

Base fija para 1693B



	B	A			
623231	726	572	30000	1K	1

1693.4C

Base fija para 1693C



	B	A			
623232	905	700	45000	1K	1

1693.3

Bandeja para soporte de bicicleta

- 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.



623820	822	1K	1	

1693.6

Bandeja SOS de herramientas de repuesto para bandeja 1693.3

- Bandeja de espuma SOS de herramientas de repuesto para bandeja 1693.3



623821	27	1V	1	

1693.2

Mordaza giratoria para poner en el banco o en la pared

- 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.



	D↓	Df	B	A	H			
622589	24	32	120	239	313	4280	1F	1

1693.2S

Pared y banco con mandíbula con tuerca ajustable

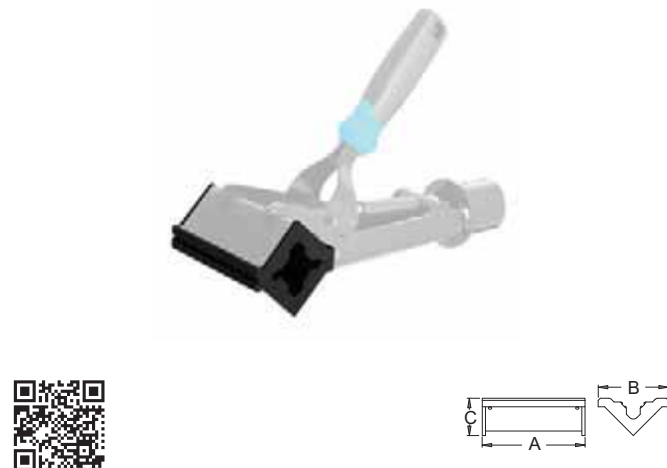
- Posibilidad de montaje en el banco o en la pared
- Para utilizarse en talleres profesionales y talleres en casa
- Apropiado para tubos con diámetro mínimo Ø24 mm y máximo Ø40 mm.
- El fácil acceso del tornillo nos permite que modifiquemos la apertura de la mordaza y la presión cuando se cierra. El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



	D↓	Df	B	A	H			
623225	24	38	120	239	313	4280	1F	1

1693.11

Recubrimiento de goma sustituible para mordaza para 1693.13, juego de 2 piezas

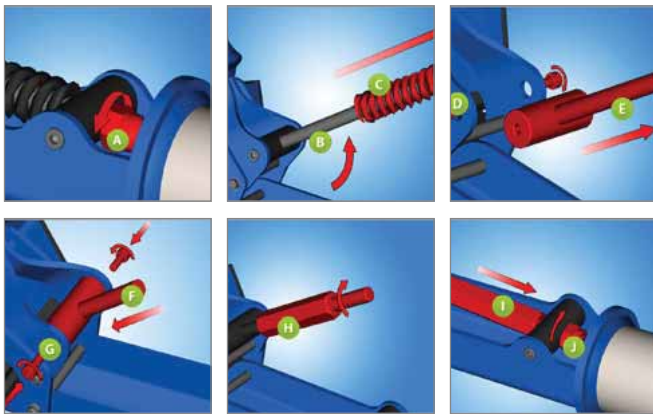


	A	B	C			
621961	96,5	66	35	64	1E	1

1693.12

Tornillo para mordaza ajustable giratoria 1693.1

- Reemplazar el resorte con el tornillo nos permite modificar la apertura de la mordaza y la presión cuando se cierra. El tornillo debe ser girado manualmente si ayuda de ninguna llave.



623205	150	1V	1	

1684

Portaequipajes de bicicleta

- capacidad: 22,5 kg o 50 lb.

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



618371	1675	1F	1	



1600A1

Juego de herramientas para bicicleta 13 pzas, en estuche

- El juego de herramientas para bicicletas básico las reparaciones elementales. El equipo indispensable de todo ciclista.

622878	13	650	11	1
© 1631/2 (3,3 x 3,45 x 3,7 x 3,96 x 4,4 x 5), 220/3 (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), 1647/2ABI, 1644/2, 1657BLUE				

1600A2

Juego de herramientas para bicicleta 19 pzas, en estuche

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

622879	19	2000	11	1
1610/2 (15 x 15), 584/2POLLY (180), 1657BLUE (), 1612/2 (13 x 14 x 15 x 17, 13 x 14 x 15 x 16), 220/3L (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), 1647/2ABI, 1660/2, 1631/2 (3,3 x 3,45 x 3,7 x 3,96 x 4,4 x 5), 1670.5/4 (), 1644/2				



1600A3

Juego de herramientas para bicicleta 22 pzas, en estuche

- El juego de herramientas para bicicletas básico las reparaciones elementales. El equipo indispensable de todo ciclista.

622880	22	2700	11	1
1610/2 (15 x 15), 1644/2, 584/2POLLY (180), 615TBI (PH2x100), 1612/2 (13x14x15x17, 13x14x15x16), 220/3L (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), 1609/2BI, 1647/2ABI, 1660/2, 1631/2 (3,3 x 3,45 x 3,7 x 3,96 x 4,4 x 5), 1670.5/4, 1657BLUE, 1666/2DP (2,2)				

1600AT

Estuche vacío para 1600A

	A	B			
617229	210	200	160	1E	1

1600BT

Estuche vacío para 1600B

	A	B			
617230	390	270	280	1E	1

1600CT

Estuche vacío para 1600C

	A	B			
617231	380	460	453	1E	1

1600EN

Juego de herramientas para bicicleta 37 pzas

- El juego de herramientas para bicicletas intermedio que cumple con los requisitos más exigentes de los mecánicos.

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				

1600N

Juego de herramientas para bicicletas en carro

622977	53	86200	1K	1
1600SOS7, 1600SOS8, 1600SOS9, 1600SOS10, 1600SOS11, 1600SOS12, 940E4 (720 x 440 x 895)				



1600E1N

Juego de herramientas para bicicletas en caja metálica

- El juego de herramientas para bicicletas intermedio que cumple con los requisitos más exigentes de los mecánicos.

623008	37	11000	1K	1
1600EN, 911VSOS (95 x 447 x 30), 911/5 (460 x 210 x 220)				

1600G1N

Juego de herramientas para bicicleta 50 pzas, en maletín

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

622877	50	20700	1K	1
1600GN, 969L (510 x 405 x 270), 969.2L, 969.21L				

1600SOS7

Juego de herramienats para bicicleta en bandeja SOS

- El juego de herramientas para bicicletas contiene la mayoría de las herramientas necesarias para la reparación y el mantenimiento de la dirección.

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)				



1600GN

Juego de herramientas para bicicleta 50 pzas

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

622876	50	12700	1K	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				

v1600SOS7

Bandeja SOS para 1600SOS7

	B	L	H			
622868	564	364	30	168	1V	1

v1600SOS8

Bandeja SOS para 1600SOS8

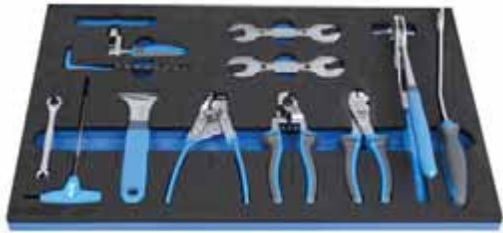
	B	L	H			
622869	564	364	30	128	1V	1



1600SOS8

Juego de herramienats para bicicleta en bandeja SOS

- El juego de herramientas para bicicletas respalda la reparación y el mantenimiento de la cadena y en las ruedas.



622863	12	3000	TF	1

1601/2DP (I), 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 (I), 1642.1/2P,
 584/2POLLY (180), 1663/2BI (I), vI1600SOS8 (564 x 364 x 30)

1600SOS9

Juego de herramienats para bicicleta en bandeja SOS

- El juego de herramientas para bicicletas permite el bordeado de superficies y el cortado de roscas del eje de pedalier.



622864	3	5000	TF	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), vI1600SOS9 (564 x 364 x 30)

vi1600SOS9

Bandeja SOS para 1600SOS9

	B	L	H			
622870	564	364	30	128	IV	1

1600SOS10

Juego de herramienats para bicicleta en bandeja SOS

- El juego de herramientas para bicicletas permite la realización de trabajos avanzados en la dirección.



622865	3	6500	TF	1

1614/4BI (1" x 1.1/8" x 1.1/2"), 1694 (1.1/8"), 1605/2,
vI1600SOS10 (564 x 364 x 30)

vi1600SOS10

Bandeja SOS para 1600SOS10

	B	L	H			
622871	564	364	30	128	IV	1

1600SOS11

Juego de herramienats para bicicleta en bandeja SOS

- El juego de herramientas para bicicletas contiene herramientas para el trabajo en diferentes estándares de platos y ejes del centro.



622866	11	4800	TF	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,
vI1600SOS11 (564 x 364 x 30)

vi1600SOS11

Bandeja SOS para 1600SOS11

	B	L	H			
622872	564	364	30	128	IV	1

1600SOS12

Juego de herramientas para bicicleta en bandeja SOS

- El juego de herramientas para bicicletas está destinado principalmente al trabajo con rayos y el cambio de los dientes traseros de la estrella.



622867	15	2500	TF	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, vI1600SOS12 (564 x 364 x 30)

vi1600SOS12

Bandeja SOS para 1600SOS12

	B	L	H			
622873	564	364	30	128	IV	1

1754

Juego maestro de armado de ruedas

- 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



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 (I), 1630/4DTPR (TX 20),
 1630/2P (3.3, 3.45), 1632, 981PB53 (346 x 292 x 62)



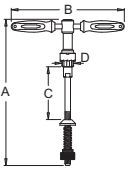
1694

Barrenadora de asiento de rulemán de empuje 1 1/8"

- 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
- 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.

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.



	D	A	B	C			
617593	1.1/8"	425	335	180	2070	TF	1

1694.1

Barrenadora para 1694

- material: aleación de acero para herramientas



	D	A	B			
617824	1.1/8"	39	44,1	295	TE	1

1695/4BI

Mango para macho para roscar para pedales

- 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



623190	515	4B	1



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)

	M	L			
616077	3	60,5	8	1E	1
616078	5	60,5	11	1E	1
616079	10	60,5	22	1E	1

1695.1

Macho para roscar para pedales

- material: aleación de acero para herramientas
- 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.

	M	L			
616080	9/16 x 20 TPI	60,5	79	1E	1



1695.2

Macho para roscar para pedales

- material: aleación de acero para herramientas
- 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.

	M	L			
616081	16 x 1	90,5	140	1E	1

1695.3

Corrector de rosca para el eje del pedal, derecho

- 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.

	M1	M2	L		
616082	M16x1	M14x1,25	13,2	45	1E 1

1695.4

Corrector de rosca para el eje del pedal, izquierdo, 10 pzas

- 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.

	M1	M2	L		
616083	M16Lx1	M14Lx1,25	13,2	42	1E 1



1695.1AL

Macho para roscar para pedales

- material: aleación de acero para herramientas
- rosca izquierda

	M	L			
616554	5/8" x 24 TPI	85,5	81	1E	1

1695.1AR

Macho para roscar para pedales

- material: aleación de acero para herramientas
- rosca derecha

	M	L			
616553	5/8" x 24 TPI	85,5	80	1E	1

1695.3A

Corrector de rosca para el eje del pedal, 10 pzas

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

	M1	M2	L		
616551	5/8 x 24	9/16 x 20	16,3	49	1E 1

1695.4A

Corrector de rosca para el eje del pedal, 10 pzas

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

	M1	M2	L		
616552	5/8Lx24	9/16L x 20	16,3	50	1E 1



1697

Herramienta para roscar el alojamiento del eje del pedalier

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

	M	B1	B2		
616076	1.3/8x24 tpi	145	180	2200	1E 1

1697.1

Mecha a rosca para 1697

- material: aleación de acero para herramientas
- suministrados en juego como repuestos para el artículo 1697

	M	A			
617310	1.3/8x24 tpi (BSA)	18	117	1E	1



1698

Mecha a rosca, ITAL

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

	M	B2			
617589	36x24 tpi (ITAL)	180	2300	1E	1

1698.1

Mecha a rosca para 1698

- material: aleación de acero para herramientas
- Las mechas a rosca derecha e izquierda pueden adquirirse en un juego para el artículo 1698.

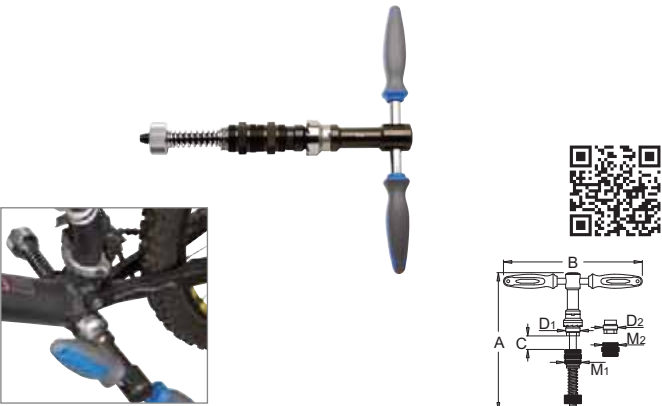
	M	A			
617590	36x24 tpi (ITAL)	18	122	1E	1



1699

Rectificadora del eje motor (BSA e ITAL)

- Material: aleación de acero para herramientas
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- 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 rectificados.



	M1	M2	A	C	D1	D2			
617591	36x24 tpi(ITAL)	1.3/8x24tpi(BSA)	325	90	34,8	33,5	2340	1E	1

1699.1

Rectificadora para 1699

- material: aleación de acero para herramientas



	A	D			
617592	29	44	197	1E	1

1655FH

Juego de herramientas para bicicleta multiuso

- 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



621983	135	4B	1

1678/2BI

Herramienta para el cuadro de la bicicleta

- 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.



	L	A	B	C			
620077	465	50	220	65	1405	1G	1

1601/2DP

Pinza para acomodar la llanta al rin

- 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.



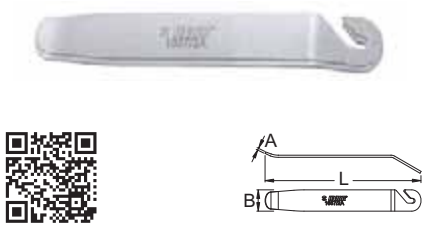
	L	A	B	C			
617586	300	61	64	7	588	4B	10



1657/2A

Juego de dos desmontables de metal

- Chapa de acero
- 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



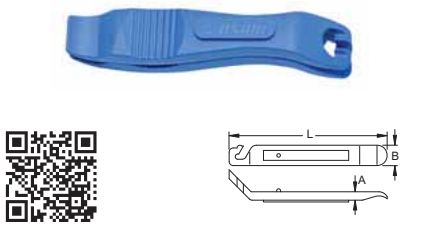
		L	A	B			
623387	2	148	1,4	20	90	1E	1



1657BLUE

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.



		L	B			
621984	2	113	22	14	1E	1

1657BLACK

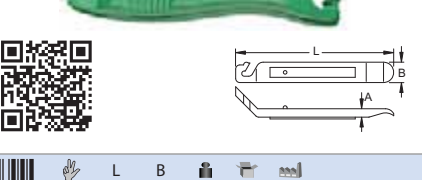
Conjunto de dos palancas de neumáticos, negro



		L	B			
624142	2	113	22	14	1E	1

1657GREEN

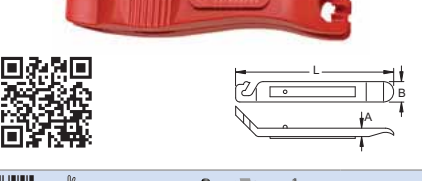
Conjunto de dos palancas de neumáticos, verde



		L	B			
624143	2	113	22	14	1E	1

1657RED

Conjunto de dos palancas de neumáticos, rojo

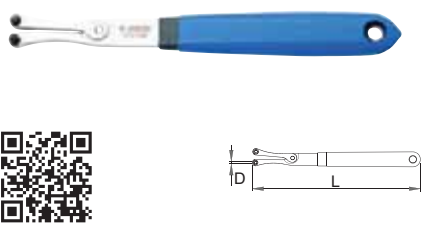


		L	B			
624144	2	113	22	14	1E	1

253/2DP

Llave de gancho con perno

- Material: cromo vanadio
- Los tapones: pavonados
- Boca totalmente templada y revenida
- Cromada
- Mangos plastificados en bicolor
- 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.



616294	123	4B	10

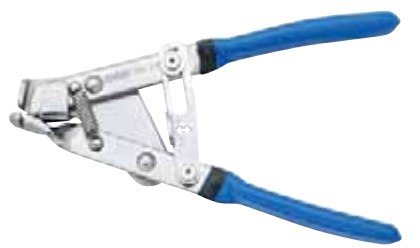
1642.1/2P

Pinzas de estiramiento con mecanismo de cierre

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

¿Cómo usar la herramienta?

- 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.





	L	A	B	C	D			
619719	185	14	18	2,3	4	246	4B	1



253.1/4A

Juego de repuestos para 253/2DP

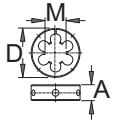


621020	7	1E	1

1696.1

Tarrajá para roscar

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

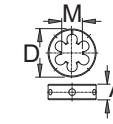


	M	D	A			
616075	1"	x 24 tpi	55	15	162	1E 1

1696.2

Terraja para roscar

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



	M	D	A			
617898	1.1/8"	x 26 tpi	55	16	155	1E 1

1694.1

Barrenadora para 1694

- material: aleación de acero para herramientas



	D	A	B			
617824	1.1/8"		39	44,1	295	1E 1

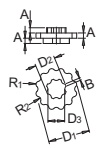
1609.1/2

Llave para Shimano tornillo de plástico

- El fuerte imán detrás de la llave permite que la herramienta pueda almacenarse en un lugar conveniente.
- La herramienta puede usarse manualmente o con la ayuda de la llave de 13 mm

¿Cómo usar la herramienta?

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



	A	B	D1	D2	D3	R1	R1			
623120	4	1,85	32	15,4	13	2,3	2,5	33	1E	1



1697.1

Mecha a rosca para 1697

- material: aleación de acero para herramientas
- suministrados en juego como repuestos para el artículo 1697

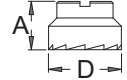


		A			
617310	1.3/8 x 24 tpi (BSA)	18	117	1E	1

1699.1

Rectificadora para 1699

- material: aleación de acero para herramientas



	A	D			
617592	29	44	197	1E	1

253.1/4A

Juego de repuestos para 253/2DP



621020	7	1E		1

1698.1

Mecha a rosca para 1698

- material: aleación de acero para herramientas
- Las mechas a rosca derecha e izquierda pueden adquirirse en un juego para el artículo 1698.

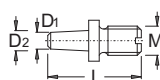


	M	A			
617590	36 x 24 tpi (ITAL)	18	122	1E	1

1640.1/4

Punzón de repuesto para las pinzas de la cadena

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



	D1	D2	M	L			
605956	2,8	3,8	M5	16	7	1E	2

1751.1/7T

Resorte de repuesto para herramienta de armado de la boquilla, juego de 5 piezas.



623300	1	1V		1

1647.1/4A

Aguja de repuesto para herramienta de montaje de cadena, juego de dos unidades



	D1	D2	L				
621734	3,4	4	24	2	10	1E	1

1693.3

Bandeja para soporte de bicicleta

- 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.



623820	822	1K		1

1693.11

Recubrimiento de goma sustituible para mordaza para 1693.13, juego de 2 piezas



	A	B	C			
621961	96,5	66	35	64	1E	1

1693.12

Tornillo para mordaza ajustable giratoria 1693.1

- Reemplazar el resorte con el tornillo nos permite modificar la apertura de la mordaza y la presión cuando se cierra. El tornillo debe ser girado manualmente si ayuda de ninguna llave.



	D1	D2	M	L			
605956	2,8	3,8	M5	16	7	1E	2

1693.12

Tornillo para mordaza ajustable giratoria 1693.1

- Reemplazar el resorte con el tornillo nos permite modificar la apertura de la mordaza y la presión cuando se cierra. El tornillo debe ser girado manualmente si ayuda de ninguna llave.

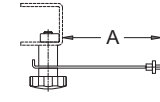


623205	150	1V		1

1688.2

Controlador de los discos de freno para 1688

- Repuesto para el modelo 1688 soporte para reparación de bicicletas.

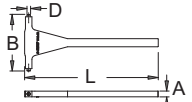


	A			
621616	96	74	1E	1

1689.1

Calibre para 1689

- El soporte profesional para el centrado de ruedas 1689 puede salirse del centro después de un uso prolongado. El brazo controlador de calibre nos permite calibrar el soporte del brazo y volverlo a la posición inicial.

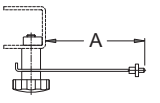


	D	B	L	A			
621615	8	139,5	330	14	1159	1E	1

1689.2

Controlador de los discos de freno para 1689

- El mismo permite un verdadero control de los discos de freno.
- El controlador para los discos de freno se utiliza para el soporte para reparación de bicicletas profesional 1689.

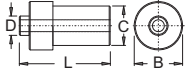


	A			
622603	61	45	1E	1

1689.3

Bandeja 20mm para 1689

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



			C	D	B	L			
623004	12	2	11,9	9,8	17	46	46	1E	1
623005	15	2	14,9	9,8	20	46	46	1E	1
621617	20	2	19,9	9,8	24,5	46	46	1E	1

1689.5

Punta de calibrador de repuesto

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



623256	1	1V		1

1689.6

Adaptador Cannondale Lefty® para soporte de alineación

- 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.



623450	80	1V		1



C 6.3

s1	s1	d3	e1	e1	L1	L3	r	pulgadas
6,350	6,292	6,7	7,18	7,11	11,0	8,2	0,3	1/4"

C 8

s1	s1	d3	e1	e1	L1	L3	r	pulgadas
7,930	7,872	8,2	8,96	8,90	13,5	10,2	0,3	5/16"

E6.3

s1	s1	d3	e1	e1	L1	L3	L7	r	pulgadas
6,350	6,292	4,7	7,18	7,11	25,0	9,5	1,0	2,4	1/4"

PHILLIPS & POZIDRIV/SUPRADRIV DESTORNILLADORES												
			Tornillos métricos			Tornillo			Tornillos para madera			
			cabeza plana	cabeza ovalada	cabeza lomada	cabeza lomada	cabeza plana	cabeza ovalada	cabeza lomada	cabeza redonda	cabeza ovalada	cabeza plana
			PHILLIPS	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			POZIDRIV	+	+	+	+	+	+	+	+	+
par mínimo												
DIN	DIN		DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
5263	5263		965	966	7985	7981	7982	7983	7995	7996	7997	
Tamaño	Nm	Nm										
+	+											
0	0	1	1	1,6 2	1,6 2	1,6 1,8				2	2	2
1	1	3,5	3,9	2,5 3	2,5 3	2 3	2,2 2,9	2,2 2,9	2,2 2,9	2,5 3	2,5 3	2,5 3
2	2	8,2	10,3	3,5 5	3,5 5	3,5 5	3,5 4,8	3,5 4,8	3,5 5	3,5 5	3,5 5	3,5 5
3	3	19,5	32	6	6	6	5,5 6,3	5,5 6,3	5,5 6,3	5,5 7	5,5 7	5,5 7
4	4	38	88,7	8 10	8 10	8 10				8	8	8

ÍNDICE	
cabeza plana	Tornillos con cabeza avellanada
cabeza ovalada	Tornillos alomados (ovalados) con cabeza avellanada
capuchón	Tornillos de cabeza cilíndrica
cabeza lomada	Tornillos de cabeza plana
Tornillos de ajuste	Tornillos prisioneros (sin cabeza)
Tuercas	Tuercas hexagonales (de bloqueo)

TORNILLOS RANURADOS																						
Tornillos métricos (ingeniería)													Tornillos autorroscantes						Tornillos para madera			
cabeza plana			cabeza ovalada			capuchón		cabeza lomada				Tornillos de ajuste		cabeza plana		cabeza ovalada		cabeza lomada		cabeza plana	cabeza ovalada	cabeza redonda
par mínimo																						
DIN	DIN	ISO	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	ISO	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
5263	5263	2009	963	2010	964	1207	84	1580	85	920	921	4766 7435	417 427	1482	7972	1483	7973	1481	7971	97	95	96
Tamaño	Nm	Nm																				
0,4 x 2,5	0,40		1,6	1,6	1,6	1,6		1,6	1,6		2,5	1,6	3,5	3,5							1,6	2
0,5 x 3	0,7	0,8	2	2	2	2		2			3-3,5	2	4	4	2,2	2,2	2,2		2,2		2	2
0,5 x 4	-	1,1						2			3,5	2					2,2					
0,6 x 3,5	1,3	1,4	2,5	2,5	2,5	2,5		2,5	2,5		4	2,5					2,2		2,2	2,5	2,5	2,5
0,6 x 4,5	-	1,8						2,5			4	2,5							2,2		2,5	
0,8 x 4	2,6	2,9	3	3	3	3			3	3	5	3	5	5	2,9	2,9	2,9		2,9	2,9	3	3
				3,5		3,5						3,5	6	6						3,5	3,5	3,5
0,8 x 5,5	-	3,9		3,5		3,5			3	3	3	5	3			2,9	2,9	2,9				3,5
							3,5					3,5										
1 x 5,5	5,5	6,2	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	3,5	6	4		3,5	3,5	3,5		3,5	3,5	4	4	4
														3,9				3,9	4,5	4,5	4,5	
1,2 x 6,5	9,4	10,5	4	5	4	5	4	4				8	8	4,2	4,2	4,2	3,5		5	5	5	
			5		5									4,8	4,8	4,8	3,9				5,5	
1,2 x 8	11,5	12,9						5	5	4	4	8	5				4,2	4,2	4,2	5,5	5,5	
									5	5							4,8	4,8				
1,6 x 8	20,5	22,9	6	6	6	6							10	10	5,5	5,5	5,5	4,8		6	6	6
													12	12	6,3	6,3	6,3					
1,6 x 10	25,6	28,7						6	6	6	6	10	6				5,5	5,5	5,5	7	7	
																	6,3	6,3		8		
2 x 12	48,0	53,8	8	8	8	8	8	8	8	8		8		8		6,3	8				8	7

TORNILLOS ALLEN									
Tornillos métricos									
capuchón			cabeza plana		Tornillos de ajuste				
par mínimo	ISO 4762				ISO 4026 4029	ISO 4027	ISO 4028		
DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN		
911	912	6912	7984	7991	913 916	914	915		
Tamaño	Nm								
0,7	0,08					1,4	1,4	1,4	
						1,6	1,6	1,6	
						1,8	1,8	1,8	
0,9	0,18					2	2	2	
1,3	0,53	1,4			2,5	2,5	2,5	2,5	
1,5	0,82	1,6-2				3	3	3	
2	1,9	2,5		3	3	4	4	4	
2,5	3,8	3		4	4	5	5	5	
3	6,6	4	4	5	5	6	6	6	
4	16	5	5	6	6	8	8	8	
5	30	6	6	8	8	10	10	10	
6	52	8	8		10	12	12	12	
						14	14	14	
7	78			10					
8	120	10	10	12	12	16	16	16	
10	220	12	12	14	14	18	18	18	
						20	20	20	
12	370	14	14	16	16	22	22	22	
						18	18		
14	590	16	16	20	20				
						18	18	22	22
17		20	20	24	24				
		22	22						
19		24	24						
		27	27						
22		30	30						
24		33	33						
27		36	36						
32		42							

DIÁMETRO DE LA ROSCA	
	Tornillos métricos
	Tornillos métricos de ajuste
	Tornillos autorroscantes
	Tornillos para madera

SÍMBOLOS DE LA PUNTA			
	Ranurada		Llave Allen / Ballpoint
	Phillips-Recess		hexágono
	Pozidriv / Supadriv		Llave de tubo – Llave de turca
	Torx®		Robertson
	Torx TR®		Fresadora

TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL									
Tornillos métricos (ingeniería)								Tornillos	
Tornillos				Tuercas		Autos- cantes		De madera	
par mínimo	ISO 4018	ISO 4016	ISO 4014	ISO 4017	ISO 4035 4036		ISO 1479		
DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
899	558	601	931	933	439	934	7976	571	
Tamaño	Nm								
3,5	1,64						1,8		
4	2,37			2	2	2	2		
4,5	3,30				2,3				
5	4,44			2,5	2,5	2,5	2,5	2,9	
5,5	5,80			3	3	3	3	3,5	
6	7,40			3,5	3,5	3,5	3,5		
7	11,4			4	4	4	4	3,9	4
								4,2	
8	16,6	5	5	5	5	5	5	4,8	5
								5,5	
9	23								
10	31	6	6	6	6	6	6	6,3	6
11	40,4			7	7		7		
12	51,5								7
13	64,5	8	8	8	8	8	8	8	8
14	79,4		-	-	-	-	-	-	-
15	96,2		-	-	-	-	-	-	-
16	115	10	10	10	10	10			
17	134	10	10	10	10	10	10		10

TORNIL

Formatos de papel según la Norma ISO					
A		B		C	
4A0	1682 x 2378	-	-	-	
2A0	1189 x 1682	-	-	-	
A0	841 x 1189	B0	1000 x 1414	C0	917 x 1297
A1	594 x 841	B1	707 x 1000	C1	648 x 917
A2	420 x 594	B2	500 x 707	C2	458 x 648
A3	297 x 420	B3	353 x 500	C3	324 x 458
A4	210 x 297	B4	250 x 353	C4	229 x 324
A5	148 x 210	B5	176 x 250	C5	162 x 229
A6	105 x 148	B6	125 x 176	C6	114 x 162
A7	74 x 105	B7	88 x 125	C7	81 x 114
A8	52 x 74	B8	62 x 88	C8	57 x 81
A9	37 x 52	B9	44 x 62	C9	40 x 57
A10	26 x 37	B10	31 x 44	C10	28 x 40

Conversión de las unidades de velocidad				
Unidad de medida	Unidad de medida			
	= km/s	= m/s	= mph	= Milla náutica por hora
km/s	1	1000	2237	1944
m/s	0,001	1	2,237	1,944
mph	0,000447	0,447	1	0,869
Milla náutica por hora	0,0005144	0,5144	1,151	1

Conversión de los niveles de flujo			
Unidad de medida	Unidad de medida		
	l/min	m3/min	cm3/min
l/min	1	0,001	1000
m3/min	1000	1	1000000
cm3/min	0,001	0,000001	1

Conversión de las unidades de presión							
Unidad de medida	Unidad de medida						
	= bar	= kPa	= hPa	= milibares	= Pa	= kgf/m2	= psi
bar	1	100	1000	1000	100000	10200	14,5
kPa	0,01	1	10	10	1000	102	0,145
hPa	0,001	0,1	1	1	100	10,2	0,0145
milibares	0,001	0,1	1	1	100	10,2	0,0145
Pa	0,00001	0,001	0,01	0,01	1	0,102	0,000145
kgf/m2	0,00009807	0,009807	0,09807	0,09807	9,807	1	0,001422
psi	0,06895	6,895	68,95	68,95	6895	703,1	1



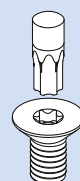
- para convertir en milímetros: multiplicar las pulgadas x 25,4
- para convertir en pulgadas: multiplicar los milímetros x 0,03937

PULGADAS		MÉTRICA
Fracción	Decimal	mm
.	0.0039	0.1000
.	0.0079	0.2000
.	0.0118	0.3000
1/64	0.0156	0.3969
.	0.0157	0.4000
.	0.0197	0.5000
.	0.0236	0.6000
.	0.0276	0.7000
1/32	0.0313	0.7938
.	0.0315	0.8000
.	0.0354	0.9000
.	0.0394	1.0000
.	0.0433	1.1000
3/64	0.0469	1.1906
.	0.0472	1.2000
.	0.0512	1.3000
.	0.0551	1.4000
.	0.0591	1.5000
1/16	0.0625	1.5875
.	0.0630	1.6000
.	0.0669	1.7000
.	0.0709	1.8000
.	0.0748	1.9000
5/64	0.0781	1.9844
.	0.0787	2.0000
.	0.0827	2.1000
.	0.0866	2.2000
.	0.0906	2.3000
3/32	0.0938	2.3813
.	0.0945	2.4000
.	0.0984	2.5000
7/64	0.1094	2.7781
.	0.1181	3.0000
1/8	0.1250	3.1750
.	0.1378	3.5000
9/64	0.1406	3.5719
5/32	0.1563	3.9688
.	0.1575	4.0000
11/64	0.1719	4.3656
.	0.1772	4.5000
3/16	0.1875	4.7625
.	0.1969	5.0000
13/64	0.2031	5.1594
.	0.2165	5.5000
7/32	0.2188	5.5563
15/64	0.2344	5.9531
.	0.2362	6.0000
1/4	0.2500	6.3500
.	0.2559	6.5000
17/64	0.2656	6.7469
.	0.2756	7.0000
9/32	0.2813	7.1438
.	0.2953	7.5000
19/64	0.2969	7.5406
5/16	0.3125	7.9375
.	0.3150	8.0000
21/64	0.3281	8.3344
.	0.3346	8.5000
11/32	0.3438	8.7313
.	0.3543	9.0000
23/64	0.3594	9.1281
.	0.3740	9.5000
3/8	0.3750	9.5250
25/64	0.3906	9.9219
.	0.3937	10.0000
13/32	0.4063	10.3188
.	0.4134	10.5000
27/64	0.4219	10.7156
.	0.4331	11.0000
7/16	0.4375	11.1125
.	0.4528	11.5000
29/64	0.4531	11.5094
15/32	0.4688	11.9063
.	0.4724	12.0000
31/64	0.4844	12.3031
.	0.4921	12.5000
1/2	0.5000	12.7000
.	0.5118	13.0000
33/64	0.5156	13.0969
17/32	0.5313	13.4938
.	0.5315	13.5000
35/64	0.5469	13.8906

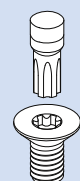
PULGADAS		MÉTRICA
Fracción	Decimal	mm
.	0.5512	14.0000
9/16	0.5625	14.2875
.	0.5709	14.5000
37/64	0.5781	14.6844
.	0.5906	15.0000
19/32	0.5938	15.0813
39/64	0.6094	15.4781
.	0.6102	15.5000
5/8	0.6250	15.8750
.	0.6299	16.0000
41/64	0.6406	16.2719
.	0.6496	16.5000
21/32	0.6563	16.6688
.	0.6693	17.0000
43/64	0.6719	17.0656
11/16	0.6875	17.4625
.	0.6890	17.5000
45/64	0.7031	17.8594
.	0.7087	18.0000
23/32	0.7188	18.2563
.	0.7283	18.5000
47/64	0.7344	18.6531
.	0.7480	19.0000
3/4	0.7500	19.0500
49/64	0.7656	19.4469
.	0.7677	19.5000
25/32	0.7813	19.8438
.	0.7874	20.0000
51/64	0.7969	20.2406
.	0.8071	20.5000
13/16	0.8125	20.6375
.	0.8268	21.0000
53/64	0.8281	21.0344
27/32	0.8438	21.4313
.	0.8465	21.5000
55/64	0.8594	21.8281
.	0.8661	22.0000
7/8	0.8750	22.2250
.	.8858	22.5000
57/64	.89063	22.6219
.	.9055	23.0000
29/32	.90625	23.0188
59/64	.92188	23.4156
.	.9252	23.5000
15/16	.93750	23.8125
.	.9449	24.0000
61/64	.95313	24.2094
.	.9646	24.5000
31/32	.96875	24.6063
.	.9843	25.0000
63/64	.98438	25.0031
1	1.000	25.40
.	1.0039	25.5000
.	1.0236	26.0000
.	1.0433	26.5000
.	1.0630	27.0000
.	1.0827	27.5000
.	1.1024	28.0000
.	1.1220	28.5000
.	1.1417	29.0000
.	1.1614	29.5000
.	1.1811	30.0000
.	1.2205	31.0000
1 1/4	1.2500	31.7500
.	1.2598	32.0000
.	1.2992	33.0000
.	1.3386	34.0000
.	1.3780	35.0000
.	1.4173	36.0000
.	1.4567	37.0000
.	1.4961	38.0000
1 1/2	1.5000	38.1000
.	1.5354	39.0000
.	1.5748	40.0000
.	1.6142	41.0000
.	1.6535	42.0000
.	1.6929	43.0000
.	1.7323	44.0000
1 3/4	1.7500	44.4500
.	1.7717	45.0000
.	1.8110	46.0000
.	1.8504	47.0000

PULGADAS		MÉTRICA
Fracción	Decimal	mm
.	1.8898	48.0000
.	1.9291	49.0000
.	1.9685	50.0000
2	2.0000	50.8000
.	2.0079	51.0000
.	2.0472	52.0000
.	2.0866	53.0000
.	2.1260	54.0000
.	2.1654	55.0000
.	2.2047	56.0000
.	2.2441	57.0000
2 1/4	2.2500	57.1500
.	2.2835	58.0000
.	2.3228	59.0000
.	2.3622	60.0000
.	2.4016	61.0000
.	2.4409	62.0000
.	2.4803	63.0000
2 1/2	2.5000	63.5000
.	2.5197	64.0000
.	2.5591	65.0000
.	2.5984	66.0000
.	2.6378	67.0000
.	2.6772	68.0000
.	2.7165	69.0000
2 3/4	2.7500	69.8500
.	2.7559	70.0000
.	2.7953	71.0000
.	2.8346	72.0000
.	2.8740	73.0000
.	2.9134	74.0000
.	2.9528	75.0000
.	2.9921	76.0000
3	3.0000	76.2000
.	3.0315	77.0000
.	3.0709	78.0000
.	3.1102	79.0000
.	3.1496	80.0000
.	3.1890	81.0000
.	3.2283	82.0000
.	3.2677	83.0000
.	3.3071	84.0000
.	3.3465	85.0000
.	3.3858	86.0000
.	3.4252	87.0000
.	3.4646	88.0000
3 1/2	3.5000	88.9000
.	3.5039	89.0000
.	3.5433	90.0000
.	3.5827	91.0000
.	3.6220	92.0000
.	3.6614	93.0000
.	3.7008	94.0000
.	3.7402	95.0000
.	3.7795	96.0000
.	3.8189	97.0000
.	3.8583	98.0000
.	3.8976	99.0000
.	3.9370	100.0000
4	4.0000	101.6000
.	4.3307	110.0000
4 1/2	4.5000	114.3000
.	4.7244	120.0000
5	5.0000	127.0000
.	5.1181	130.0000
.	5.5118	140.0000
.	5.9055	150.0000
6	6.0000	152.4000
.	6.2992	160.0000
.	6.6929	170.0000
.	7.0866	180.0000
.	7.4803	190.0000
.	7.8740	200.0000
8	8.0000	203.2000
.	9.8425	250.0000
10	10.0000	254.0000
20	20.0000	508.0000
30	30.0000	762.0000
40	40.0000	1016.000
60	60.0000	1524.000
80	80.0000	2032.000
100	100.0000	2540.000

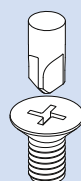
Destornilladores TX

	
	mm
TX 1	0,84
TX 2	0,94
TX 3	1,12
TX 4	1,30
TX 5	1,37
TX 6	1,65
TX 7	1,97
TX 8	2,30
TX 9	2,48
TX 10	2,72
TX 15	3,26
TX 20	3,84
TX 25	4,40
TX 27	4,96
TX 30	5,49
TX 40	6,60
TX 45	7,77
TX 50	8,79
TX 55	11,17
TX 60	13,20
TX 70	15,49

Destornilladores TXP

	
	mm
1 IP	0,84
2 IP	0,95
3 IP	1,13
4 IP	1,29
5 IP	1,41
6 IP	1,69
7 IP	1,97
8 IP	2,29
9 IP	2,48
10 IP	2,72
15 IP	3,25
20 IP	3,84
25 IP	4,39
27 IP	4,95
30 IP	5,49
40 IP	6,60
45 IP	7,77
50 IP	8,79
55 IP	11,16
60 IP	13,20
70 IP	15,48

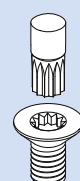
Destornilladores TQ

	
	mm
0	0,43
1	0,43
2	0,43
3	0,48
4	0,56
5	0,63
6	0,71
8	0,84
10	0,96
1/4"	1,27
5/16"	1,60
3/8"	1,90
7/16"	2,23
1/2"	2,54

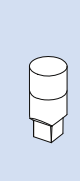
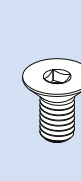
Destornilladores TW

	
	mm
0	0,45
1	0,57
2	0,75
3	0,95
4	1,08
5	1,23
6	1,54
7	1,87
8	2,17
9	2,48
10	2,78

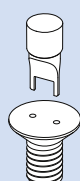
Destornilladores ZS

	
M 4	3,83
M 5	4,80
M 6	6,00
M 8	7,20
M 10	9,60
M 12	11,41
M 14	13,22
M 16	15,63
M 18	16,85
M 20	19,25

Destornilladores SQ

		
00	1,27	1,4
0	1,78	2
1	2,31	2,5
2	2,85	3,1
3	3,37	3,7
4	4,84	5,1

Destornilladores SP

	
	mm
4	1,52
6	2,41
8	2,79
10	3,30



 M	GRADO DE TORNILLO									 mm
	3.6	4.6	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9	
	Nm Torsión expresada en Nm									
M 1.6	0.05	0.07	0.09	0.11	0.14	0.18	0.21	0.26	0.31	3.2
M 2	0.11	0.14	0.18	0.24	0.28	0.38	0.42	0.53	0.63	4
M 2.5	0.22	0.29	0.36	0.48	0.58	0.78	0.87	1.09	1.31	5
M 3	0.38	0.51	0.63	0.84	1.01	1.35	1.52	1.9	2.27	5.5
M 4	0.71	0.95	1.19	1.59	1.91	2.54	2.86	3.57	4.29	7
M 5	1.71	2.28	2.85	3.8	4.56	6.09	6.85	8.56	10.3	8
M 6	2.94	3.92	4.91	6.54	7.85	10.5	11.8	14.7	17.7	10
M 8	7.11	9.48	11.9	15.8	19	25.3	28.4	35.5	42.7	13
M 10	14.3	19.1	23.8	31.8	38.1	50.8	57.2	71.5	85.8	17
M 12	24.4	32.6	40.7	54.3	65.1	86.9	97.7	122	147	19
M 14	39	52	65	86.6	104	139	156	195	234	22
M 16	59.9	79.9	99.8	133	160	213	240	299	359	24
M 18	82.5	110	138	183	220	293	330	413	495	27
M 20	117	156	195	260	312	416	468	585	702	30
M 22	158	211	264	352	422	563	634	792	950	32
M 24	202	270	337	449	539	719	809	1011	1213	36
M 27	298	398	497	663	795	1060	1193	1491	1789	41
M 30	405	540	675	900	1080	1440	1620	2025	2430	46
M 33	550	734	917	1223	1467	1956	2201	2751	3301	50
M 36	708	944	1180	1573	1888	2517	2832	3540	4248	55
M 39	919	1226	1532	2043	2452	3269	3678	4597	5517	60
M 42	1139	1518	1898	2530	3036	4049	4555	5693	6832	65
M 45	1425	1900	2375	3167	3800	5067	5701	7126	8551	70
M 48	1716	2288	2860	3813	4576	6101	6864	8580	10296	75
M 52	2210	2947	3684	4912	5895	7859	8842	11052	13263	80
M 56	2737	3650	4562	6083	7300	9733	10950	13687	16425	85
M 60	3404	4538	5673	7564	9076	12102	13614	17018	20422	90
M 64	4100	5466	6833	9110	10932	14576	16398	20498	24597	95
M 68	4963	6617	8271	11029	13234	17646	19851	24814	29777	100

