

workshop 2006



www.magura.com



the passion people

Deutsch

English

Nederlands

Français

Italiano

Espanol

Contenido

1. Bienvenida	3
2. Antes de la primera salida	4
3. Antes de cada salida	4-5
4. Transportar la bici	5
5. Garantía	5
6. Montaje del freno	6-9
7. Montaje FIRM-tech®	10
8. Cortar la tubería	11
9. Mantenimiento/ Cambio de pastilla	13
10. Purgado/ Llenado	14
11. Reparaciones	15
12. Pastillas de freno	16
13. Accesorios	17
14. Despiece	18-19



Peligro:

Esta señal significa un posible peligro para tu salud y vida, cuando no respetas ciertas medidas de seguridad o acciones.



Atención:

Esta señal te advierte de posibles comportamientos incorrectos, que pueden resultar en daños materiales o a la naturaleza.



Advertencia:

Esta señal advierte de pasos importantes en este manual y acciones a seguir sobre el producto.



No te compliques la cosas. Por tu seguridad deja hacer el montaje y el mantenimiento en tu tienda de confianza!

1. Welcome to the Passion People!



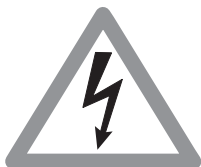
Maneta (bomba) MAGURA HS 33

Felicidades, te has decidido por unos frenos de llanta "Made in Germany". Su potencia de frenada y bajo mantenimiento te van a deleitar. Millones de usuarios ya están confiando en los frenos hidráulicos del pionero germano.



Pinza (bombín) MAGURA HS 33

En los frenos de llanta MAGURA se transmite la fuerza de la mano a través de la palanca accionada y el pistón de la bomba sobre una columna de aceite en la tubería. La columna de aceite es desplazada por la maneta y el pistón hacia los bombines. Así los pistones de los bombines se acercan de ambos lados a la llanta. Por el rozamiento entre pastilla y llanta se desacelera la bici y se produce calor. ¡La llanta se calienta mucho!



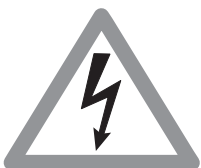
¡No tocar nunca después de bajadas prolongadas la llanta, peligro de quemaduras!

Vas a comprobar, que con poca fuerza de mano frenarás mucho con tu freno de llanta MAGURA.

El sistema se desgastan las llantas, para ello comprobar periódicamente los flancos de la llanta por desgaste y cambiar las llantas eventualmente.

¡Por favor lee este manual para tu propia seguridad! Hemos puesto en este manual una cantidad apreciable de informaciones sobre los temas de utilización, mantenimiento y montaje.

Todos los pasos se explican con el modelo HS 33. Siempre indicamos los pasos adicionales o diferentes a seguir, cuando hay diferencias entre el modelo HS 33 y HS 11.



No te compliques la vida en temas de seguridad montando tu los frenos en tu bici. En caso de duda dejalo hacer a tu tienda de confianza.

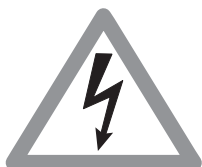
Si aún quedan preguntas pendientes, sugerimos visites nuestra página web www.magura.com, donde encontrarás siempre los trucos más frescos e informaciones acerca de nuestros productos. Allí puede bajar este manual en formato DIN A4. ¡Quédate con los Passion People!

Te damos las gracias por tu confianza y te deseamos mucha diversión con tu freno MAGURA!

¡Happy trails!

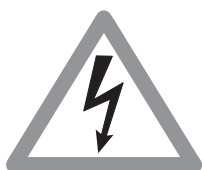
2. Antes de la primera salida

1. ¿Ya estas acostumbrado a frenos hidráulicos de MAGURA?
Nuestros frenos pueden tener una fuerza de frenada mucho mayor que tu viejo freno.
¡En todos los casos prueba primeramente el freno fuera de todo tráfico!



2. Comprueba, si utilizas el freno delantero con la misma mano como estas acostumbrado. Cuando no es así, tienes que aprender esta nueva colocación. O hacer cambiar de lado los tubos en la bomba por tu tienda.
Más acerca de cambio de tubos a partir de la pág. 10 de este manual.

3. Adaptar la velocidad de la bici a cargas altas del freno (peso total más de 100 kg y pendiente superior a 15 %) y frenar siempre con los dos frenos simultáneamente!



4. **¡No utilices los frenos para el deporte del descenso!** En este caso no podemos descartar la posibilidad del fallo del sistema con graves daños no previstos para tu cuerpo y vida.

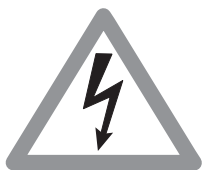
5. ¿Estas acostumbrado con los restantes componentes sobre el comportamiento de tu bici, por ejemplo el cambio, los pedales automáticos o las suspensiones? Pruébalo debidamente en un sitio amplio con poco tráfico, encontrarás más sobre esto en tu manual de la bici.

6. Para tu propia seguridad utiliza siempre el casco y usa ropa adecuada con culotes ajustados y zapatos con suela dura.

3. Antes de cada salida

Tienes que comprobar los siguientes puntos:

1. ¿Estan bien cerrados los blocajes rápidos en bujes delantero y trasero, tija de sillín y demás componentes?



¡Blocajes rápidos no debidamente cerrados pueden ocasionar pérdidas de componentes en tu bici con el resultado de accidentes graves !

2. Comprueba el freno con la bici en parado, tirando con fuerza normal con dos dedos de la palanca hacia el manillar. ¡La palanca no se debe dejar tirar hasta el manillar! Si la palanca no ha llegado al punto de presión después de dos tercios de su recorrido, accionarla varias veces ("bombear"), hasta que las pastillas toquen el disco.

¡Si el punto de presión cambia en cada salida, lo más seguro es que haya aire en el sistema! Más sobre purgado en la página 15/16.

3. Aguantar la presión en la maneta y comprobar por posibles fugas en todos los acoples, tubos, tornillos de cierre y maneta. Más sobre estanquidad en página 11.

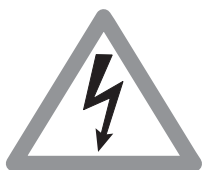
4. ¿Hay grasa o aceite en la llanta? Atención especial al engrasar la cadena con sprays, para que no llegue nada a la llanta y las pastillas. Limpiar pastillas y llanta con agua caliente y jabón o alcohol. Más sobre „pastillas“ en página 13.

5. Dejar libre la palanca y comprobar la libre rotación de la rueda, sin que las pastillas rocen en la llanta. Comprobar eventualmente el buen asentamiento de la rueda en las punteras.

6. ¿Las cubiertas están en buen estado y hay suficiente presión de aire? (la prueba del dedo gordo). Dejar rotar las ruedas y comprobar el giro redondo. Con un mal giro puede resultar la cubierta lateralmente dañada, ejes y radios rotos.

7. Deja caer la bici de poca altura y observa por posibles ruidos raros al rebotar. Comprobar eventualmente uniones de tornillos y puntos de giro.

8. Además de esto haz las pruebas aconsejadas por el fabricante de la bici.



¡No salgas en tu bici, si unos de los puntos arriba mencionados no funciona correctamente! ¡Contacta en caso de duda con tu tienda de confianza! ¡Una bici con componentes mal montados puede tener graves accidentes!

4. Transporte de la bici

Para un transporte en avión no es necesario sacar el aceite, puedes dejar el freno tal como está.

No hay que tomar otras medidas. Pero atención de no danar la tubería.

5. Garantía



MAGURA da **5 años de garantía sobre la estanquidad del sistema hidráulico** en pinza y bombines, **si registra su freno online en magura.com**. Observa la hoja roja de información sobre garantías en la mitad de este manual.

La garantía queda inválida, si el freno se ha dañado por uno de los siguientes casos:

Uso indebido o daño por caída.
Utilización del freno con componentes de otros fabricantes.
Cambio de superficie del freno por pintura o similares.
Todos los casos de intentar desmontar el freno.
Cambios en el freno.
Mantenimiento inadecuado.
Daños o pérdidas en el transporte

¡Solo se admiten casos de garantía con un comprobante de compra de la tienda!

Allí puede registrar su freno de MAGURA gratis en magura.com, lo que le da muchas ventajas.

6. Montar el freno

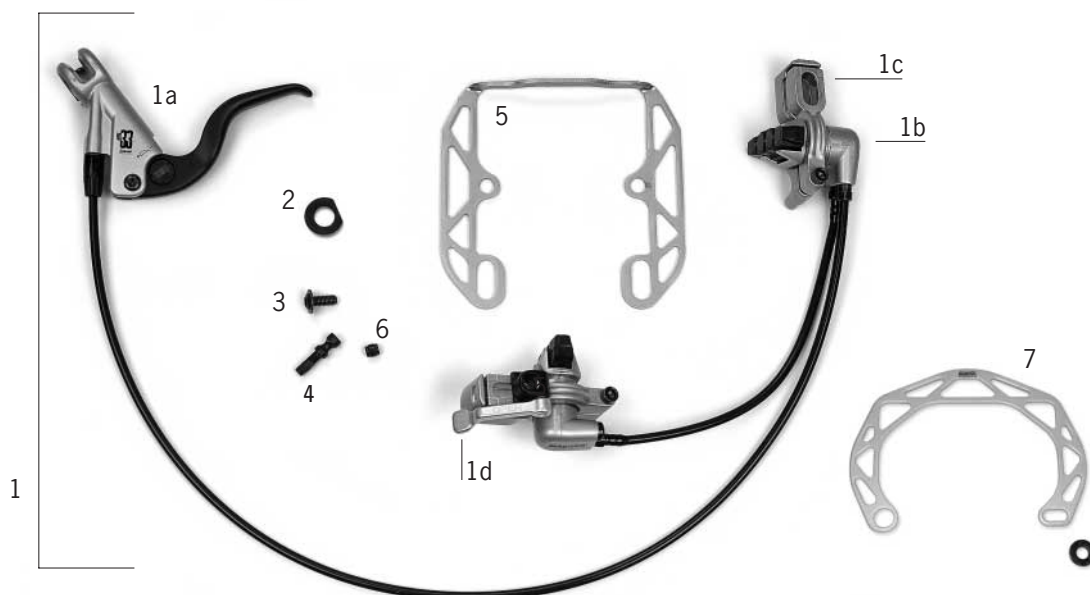
1. Herramientas para el montaje (+ mantenimiento)

- llave allen de 2*, (3), 5 mm
- llave plana de 8 mm
- cuchillo afilado

(*viene suministrado)



Advertencia general: Siempre introduzca la llave allen completamente en el tornillo para evitar un deterioramiento en el hexágono.



Abrir la caja de su MAGURA y ordenar las piezas. (Las cantidades mencionadas se refieren a juegos completos de un par).

freno purgado listo para montar (2 piezas)

- 1a Maneta
- 1b bombines con pastillas de freno enclipsadas
- 1c Adaptador EVO2
- 1d cierre rápido
- 2 arandelas (4 piezas)
- 3 tornillos para adaptador EVO2 (2 piezas)
- 4 perno para cierre rápido (2 piezas)
- 5 pletina di montaje del EVO 2 (2 piezas)
- 6 ovalillos (2 piezas)
- 7 gorila EVO2 (2 piezas)

Estos accesorios pueden cambiar según el modelo, sobre todo en piezas pequeñas.



1. Montar la maneta en el manillar (**Par de apriete máximo: 4 Nm**).



2. Montar el perno del cierre rápido en el soporte de freno de llanta en el lado izquierdo (horquilla) respectivamente en el lado derecho (quadro), siempre mirando en dirección de conducción.



3. Deslizar sobre cada soporte una arandela con el lado plano señalando hacia arriba. Se pueden pegar con silicona o similares.



4. **Atención: Utilizar maximamente una arandela por soporte.**



5. Montar el pletina di montaje del EVO 2 en el soporte.



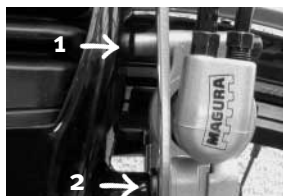
6. El logo MAGURA no debe de estar montado al revés, se debe poder leer en posición correcta. **Para una mejor descripción no se enseña la rueda montada en las próximas fotos. Pero el montaje es mucho mas fácil con la rueda montada, o sea que no desmontarla.**



7. Introducir la lengüeta del adaptador en el agujero superior del pletina di montaje EVO 2. Montar la unidad en el lado izquierdo con llave allen de 5 mm. Apretar los tornillos suavemente.



8. Antes de montar el lado derecho se puede practicar el cambio de pastilla. Es facilísimo: tirar de la pastilla, desenclipsandola y volver a enclipsarla. Deslizar el lado derecho sobre el perno y cerrar el cierre rápido.



9. Vista lateral de una unidad EVO2 correctamente montada: la lengüeta del adaptador tiene suficientemente espacio hacia la horquilla/el cuadro (flecha 1). Sólo esta montada **UNA** arandela (flecha 2).



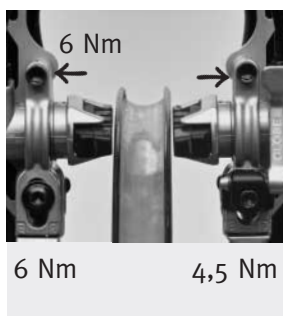
10. Empujar los bombines hasta el tope contra la llanta. Las pastillas deben estar paralelas a la llanta.



Mirar por la correcta posición de las pastillas.



11. Actuar levemente la maneta para separar los bombines de la llanta. Apretar los tornillos con la maneta ya sin actuar, cuando la distancia entre pastilla y llanta tenga 2 mm.



12. Esto es un MAGURA perfectamente montada.

- Pastillas de freno perfectamente paralelas a la llanta.
 - Distancia llanta/pastilla de freno: 2 mm.
 - El tubo de unión de los bombines junto al cuadro o horquilla.
 - Palanca del cierre rápido señalando en posición cerrada hacia arriba
- Comprobar los pares de apriete!**



13. La precarga de la palanca del cierre rápido se consigue enroscando/desenroscando el perno del cierre en la posición cerrada.



14. Montaje del arco de refuerzo
el lado derecho del arco con el agujero ovalado se aprieta con un tornillo (no olvidar la arandela) con llave a allen 5 fijament e en el lado del cierre rápido (**par de apriete máximo: 6 Nm**). El lado izquierdo se desliza simplemente en el agujeros sobre el tornillo del soporte.



14. El ajuste de posición de palanca se consigue con llave allen de 2 mm (sólo HS 33). Girar en dirección horaria: la palanca se acerca al manillar. Girar en dirección contra horaria: la palanca se aleja del manillar.

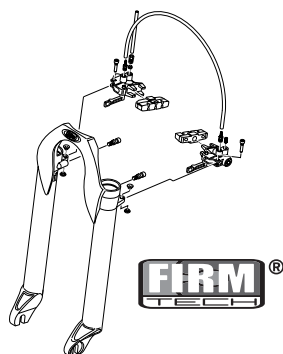


16. Ajuste por desgaste de pastilla en el modelo HS 33. Girar en dirección "+": las pastillas se acercan a la llanta.



17. Ajuste por desgaste de pastilla en el modelo HS 11. Girar el tornillo con allen de 4 mm en dirección horaria: las pastillas se acercan a la llanta.

7. Montaje de Magura FIRM-tech



1. Montaje de MAGURA FIRM-tech

Si usted es propietario orgulloso de una horquilla en versión FIRM-tech, puede montar el freno en tiempo récord. Montar la horquilla y la maneta como explicado, los bombines se montan de acuerdo con el dibujo en la página 18 de este manual.



2. Cerrar: Volver a girar los bombines en su posición original y mover la palanca del cierre rápido hacia la horquilla. ¡Así de fácil es en FIRM-tech! **No es necesario un arco de refuerzo en FIRM-tech, tampoco se podría montar.**



3. Ajuste de pastillas para llantas de diferente anchura con el tornillo de allen 5. Girar en dirección de las agujas del reloj: las pastillas se aproximan a la llanta.



4. El ajuste para diferentes anchuras de llanta se efectúa en ambos lados con llave de allen de 5 mm. ¡Cortar tubería y ajuste de pastilla por desgaste, igual que en los capítulos siguientes!

8. Recortar y fijar la tubería



1. Modelos HS 33

Retroceder el dia rojo del Turbo Pad Adjuster (TPA) en dirección “-”. Sacar eventualmente el tornillo allen de 2 mm para alcance de maneta con llave allen de 2 mm girando en contra reloj.



2. HS 11

destensar el tornillo integrado en la palanca **hasta hacer tope** con llave allen 4 mm (en contra de la dirección de las agujas del reloj).



3. Si su cuadro no dispone de guía tubo hidr-ulico, se pueden utilizar los accesorios como guía tubos para pegar en el tubo horizontal o...



4. ...para montar nuevos de aluminio en los guías de cable.



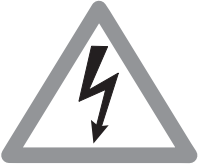
5. Abrir el sistema hidráulico en el bombín desenroscando el racor (llave plana de 8 mm)...



6. ... y sacar la tubería **cuidadosamente**.
¡Nunca tire de la palanca con el sistema abierto! ¡Mantener la tubería quieta!



7. Recortar la tubería con un cuchillo afilado o „cutter“ sobre una superficie sólida. Separar el racor del tubo. Introducir el tubo ahora cuidadosamente por la funda termoretráctil preparada. Determinar la longitud correcta del tubo girando el manillar y cortarlo. ¡Hay que usar un ovalillo nuevo!



¡Sujetar bien lo más cerca del punto de corte según foto! ¡Cortar rectangularmente en superficie sólida! ¡No usar sierras o alicates por que dejarán rebaba!



8. Con el nuevo ovalillo negro simétrico no hay confusión. Introducir la tubería con el ovalillo y el racor en el bombín hasta hacer tope.



9. Apretar el racor con una llave plana de 8 mm (**Par de apriete máximo: 4 Nm**).

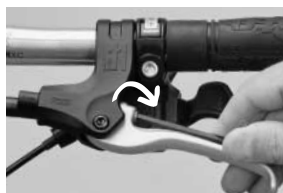


10. Importante ¡Comprobar siempre la unión estirando de la tubería! ¡Comprobar la hermeticidad de su MAGURA actuando la palanca y observar si hay pérdida de líquido!

9. Mantenimiento/ cambio de pastilla



1. ajuste de pastilla en modelos HS 33



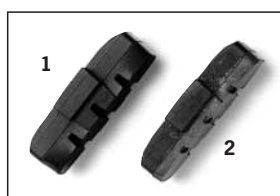
2. ajuste de pastilla en modelos HS 11

Sus frenos MAGURA no necesitan ningún mantenimiento después de su correcta instalación. No hay que sangrarlos regularmente, porque el aceite no es higroscópico comparado con líquido de frenos DOT de motos o coches.

Ajuste por desgaste de pastillas de freno: Apretar el Turbo Pad Adjuster (TPA) rojo en contra la dirección de las agujas del reloj o el tornillo allen de 4 mm en HS 11 en el interior de la palanca en dirección de las agujas del reloj. Cuando la cabeza del tornillo allen desaparece en la rosca o el TPA llega al final de su recorrido hay que **canbiar las pastillas**.



Cambio de pastillas de freno: Desenroscar ambos tornillos allen A + B en la palanca o volver el TPA a su posición original.



3. Pastilla MAGURA nueva (1) y desgastada (2). Si la pastilla tiene este aspecto hay que cambiarla.



4. Para el cambio de pastilla abrir el cierre rápido. Extraer la pastilla vieja, introducir la pastilla nueva. La pastilla del lado fijo se puede cambiar desenroscando el tornillo allen 5 inferior del soporte o bien simplemente torciendo o sacando la rueda con el cierre rápido del buje abierto. ¡Clic, clac, listo!



10. Llenado y purgado



El llenado y purgado de unos frenos **MAGURA** no es necesario efectuarlo periódicamente. El aceite mineral **MAGURA Royal Blood** no envejece y no atrae el agua comparado con líquido de freno DOT. Solamente hay que purgar un sistema mal montado o después de cambiar la tubería. ¡No utilizar nunca líquido de freno DOT, sino sólo **MAGURA Royal Blood**!



1. El Service-Kit contiene todas las partes necesarias para la reparación o purgado de su **MAGURA**.

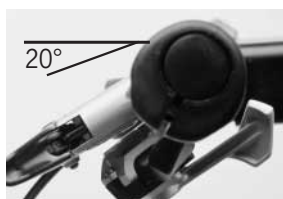


2. Introducir en cada tubo transparente un empalme M6. Se puede hacer fácilmente a mano.



3. Llenar la jeringa con el tubo transparente con **MAGURA Blood**. ¡**Saque todo el aire de la jeringuilla y del tubo!**

- Desenroscar el tornillo de llenado (llave allen 5 mm) del bombín.
- Roscar el tubo unido a la jeringa en el orificio de llenado del bombín y apretarlo con llave de 8 mm.



4. Girar en el **HS 33** la maneta hasta quedar unos 20° sobre la horizontal como en la foto. Desenroscar el TPA y el ajuste de posición de palanca hasta el tope. En **HS 11**: girar la maneta hasta quedar horizontal con el orificio de purgado quedando en el punto más alto.



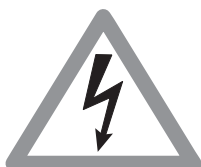
5. Roscar el otro tubo transparente con el racor a mano en la maneta y introducir el otro extremo en una botella.



6. Apretar la jeringa para pasar el aceite por el sistema hidráulico. Usar todo el aceite.



7. El aire sale en forma de burbujas pequeñas. Si no salen más burbujitas con el aceite desenroscar el tubo de la maneta. Apretar el tornillo de purga en la maneta (**Par de apriete máximo: 4 Nm**). Desenroscar la jeringa del bombín. Apretar el tornillo de llenado (**Par de apriete máximo: 4 Nm**) en el bombín. Girar la maneta a la posición original y apretar el tornillo (**Par de apriete máximo: 4 Nm**).



El freno **Magura** está correctamente sangrado si las pastillas se mueven con la mínima presión en la palanca. El punto de presión se puede ajustar con el TPA o el tornillo allen (ver capítulo 4 Mantenimiento).

¡Compruebe siempre la estanqueidad de su **MAGURA** después de purgar apretando los frenos y observar si pérdida de hidráulico!

11. Reparaciones



1. Reparar una tubería HS 11 dañada con empalme M6.



2. Sujetar la tubería vieja o la nueva (incluida en el Service Kit) en las abrazaderas blancas (Service Kit) en un tornillo de banco. La tubería debe sobresalir las abrazaderas 1,5 cm.

Ahora introducir el empalme M6 con un martillo a presión. ¡Nunca calentar la tubería con un mechero o secador de pelo!



3. La tubería así preparada se enrosca ahora en la maneta con llave plana de 8 mm.



4. Tubería correctamente montada y reparada en HS 11. El empalme toca el cuerpo de la maneta (ver flecha). **Par de apriete máximo: 4 Nm.** Ahora purgar el sistema con hidráulico según el capítulo Llenado/Purgado.



Otras sugerencias para la reparación

La reparación de una tubería de unión entre los bombines se efectúa igual como descrito en Reparaciones en los puntos 1 a 4.

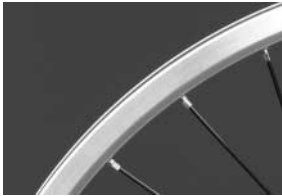
Al cambiar la maneta o los bombines hay que purgar dos veces el sistema para sacar todo el aire. Acconar la palanca entre los dos llenados, para que el aceite llegue a todos los rincones y el aire no tenga ninguna posibilidad de quedar atrapado.

Manetas o bombines con fugas se tienen que sustituir completamente. Por razones de responsabilidad sobre el buen uso, MAGURA no ofrece ningún kit de juntas ni pistones o similares.

12. Pastillas de freno



MAGURA ofrece cuatro tipos de pastillas de freno para llantas y condiciones climatológicas diferentes:



Pastilla de freno negra (0321 406)
Pastilla de freno standard para llantas claras y pulidas.
Viene de serie en todos los frenos

Pastilla de freno roja (0720 423)
Pastilla de freno para competición para condiciones secas y mojadas sobre llantas claras.
Ideal para trial.



Pastilla de freno gris (0321 407)
Pastilla de freno standard para llantas anodizadas oscuras y cerámicas.

Pastilla de freno verde (0720 439)
Pastilla de freno para competición con una excelente frenada en mojado sobre llantas anodizadas oscuras y cerámicas usadas.



**ATENCIÓN! El desgaste de pastilla en llantas ceramicas puede ser mayor!
Comprobar regularmente el espesor de las pastillas.**

Las pastillas se suministran en bolsas de 4 piezas.

13. Accesorios



1. Latiguillos de acero. El tubo para los más bestias con el aspecto tan extravagante. Disponibles como Kit (0720 846) para un juego de freno completo o como latiguillo simple (0721 203) de 1700 mm de largo. Se pueden cortar a medida con unos alicates.



2. El Kit de fijación de tubos (0721 214). La solución para todos que buscaban la solución limpia para fijar el tubo en el cuadro y que no les guste el kit incluido de serie. El nuevo Kit se atornilla simplemente en las guías del cuadro y se presiona la tubería. 2 piezas en una bolsita.

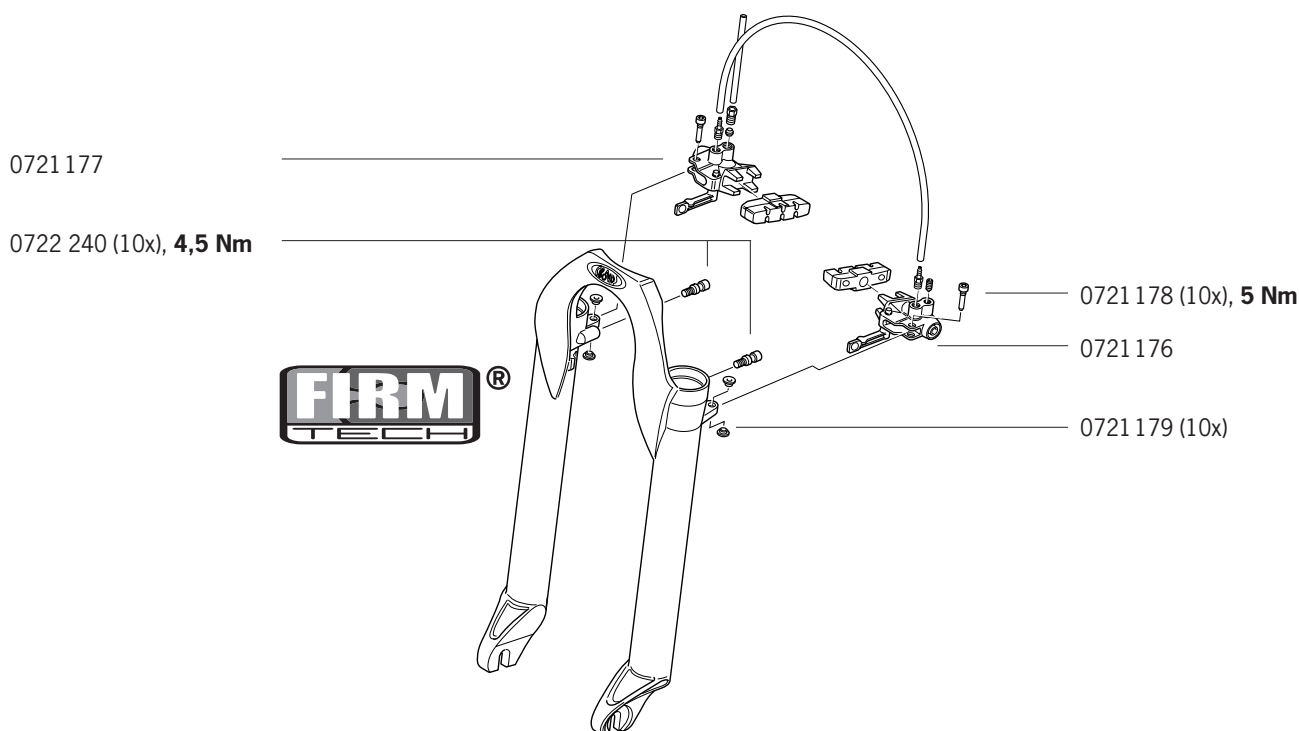
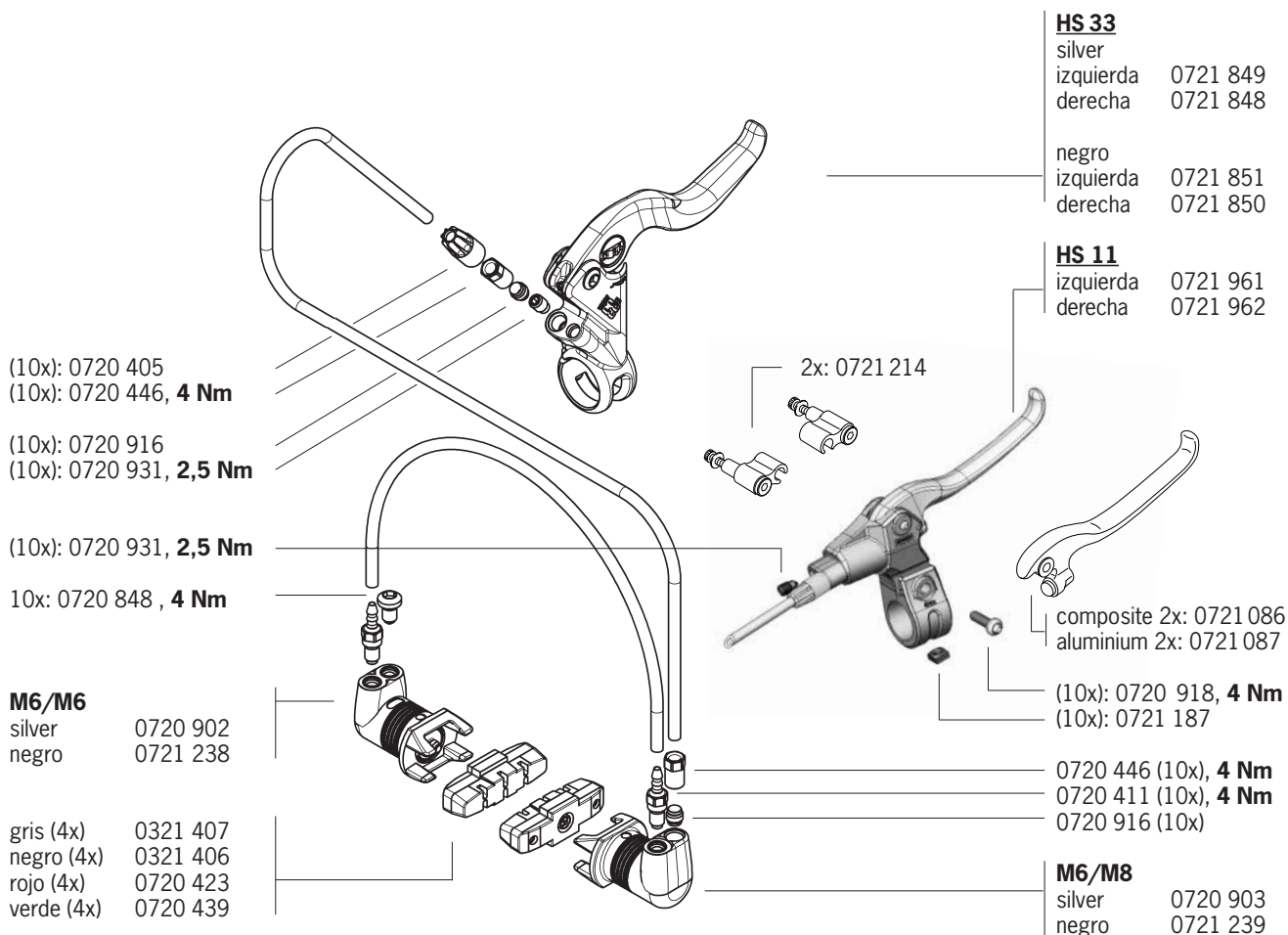


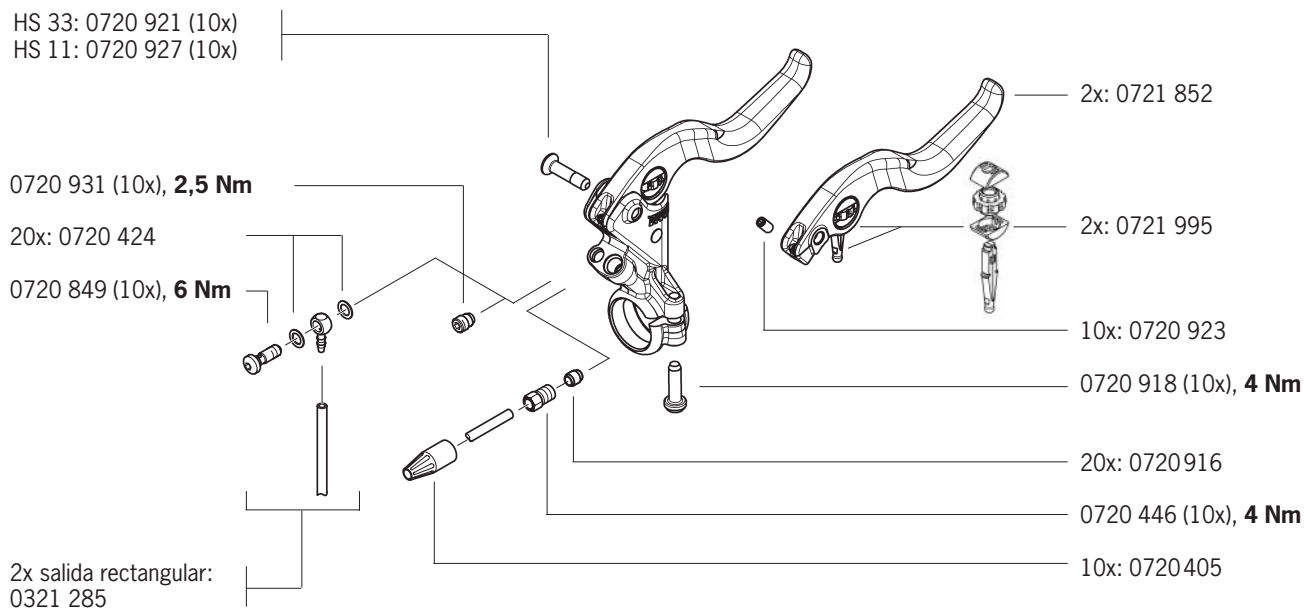
3. Salida rectangular del tubo (0321 285) MAGURA para construcciones especiales. ¡Solo compatible con HS 33! Juego para dos frenos.



4. Palancas de aluminio para HS 11
En muchas bicis, que ya vienen con frenos HS 11, „sólo“ hay palancas composite. MAGURA ofrece unas palancas de **aluminio forjado (0721 087) para el HS 11.**
Todas las palancas vienen empaquetadas a pares.

14. Piezas de recambio 2006/ par de aprietes máximos



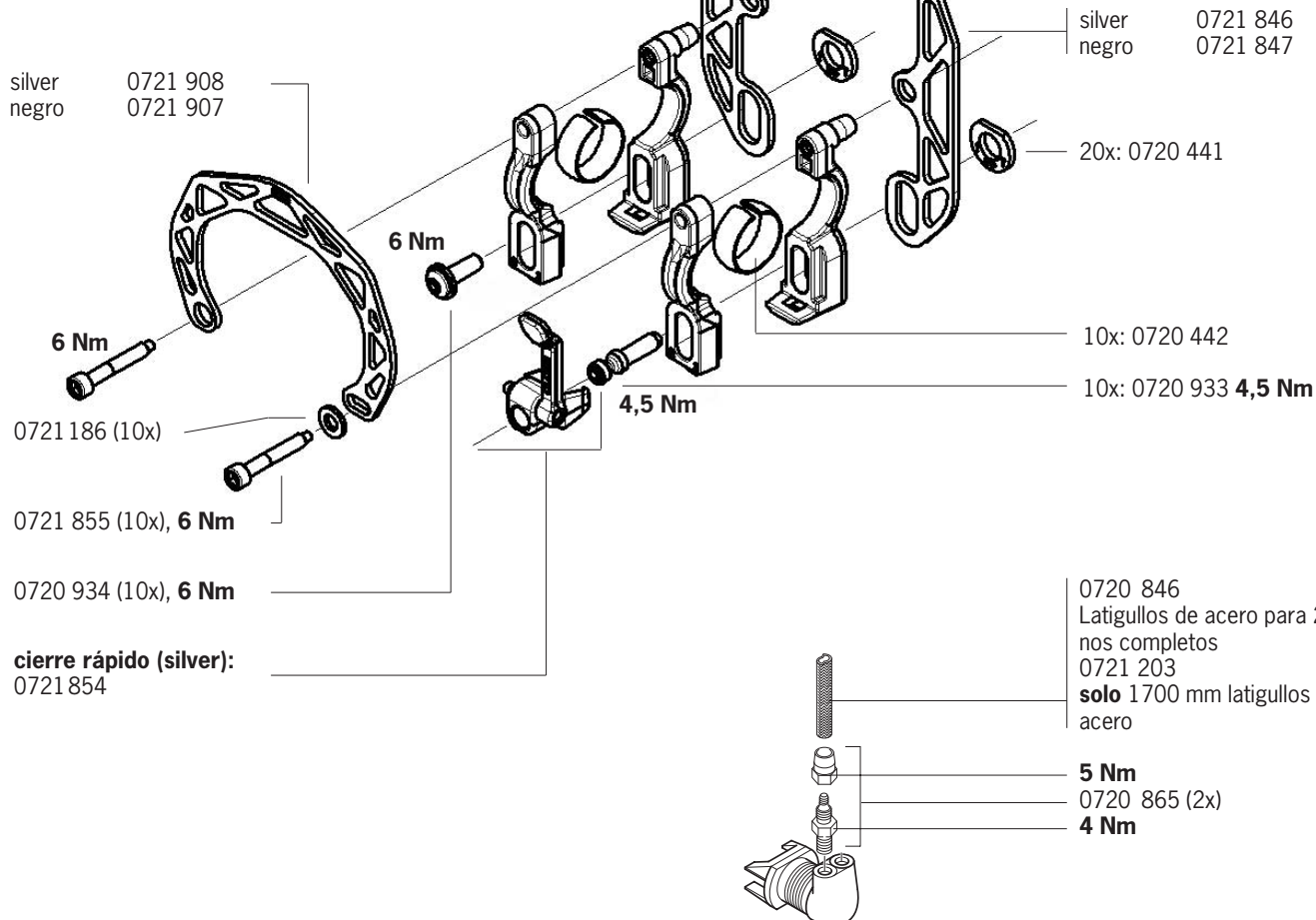


EVO2

Adaptator EVO2:

silver 0721 853

silver 0721 908
negro 0721 907



MAGURA Bike Parts
GmbH & Co. KG

Heinrich Kahn Straße 24
D-89150 Laichingen
info@magura-bikeparts.de

www.magura.com

Hotline | Helpdesk:
phone 0190-648124
41 ct. pro Minute aus dem
deutschen Festnetz
werktätig von 9 bis 15 h
fax 07333-962651
service@magura.de

**MAGURA
Partners and Service
Centers Worldwide**

Andorra

Esports Jorma
phone 376-844133
fax 376-843022
jorma@correu.andornet.ad

Australia

TMO Sports
phone 02-9695-7744
fax 02-9695-7844
service@velovita.com.au

Austria

MAGURA Service
Center Austria
phone 0662-643703
fax 0662-643802
service_austria@magura.de

Belgium

Transmission
phone 010-244646
fax 010-244777
info@transmission.be

Canada

MAGURA USA
phone 618-3952200
fax 618-3954711
magura@magurausa.com

Czech Republic

Sport 04
phone 0312-698016
fax 0312-698025
info@scottssports.cz

Denmark

Borandia APS
phone 47-107172
fax 47-107066
borandia@borandia.dk

Finland

Best Brakes Ky
phone 050-591 5863
fax 019-388485
info@bestbrakes.inet.fi

France

MAGURA Service
Center France
phone 0825-886295
(indigo)
fax 03 81 88 49 92
sav_france@magura.de

Great Britain

MAGURA Bike Parts UK Ltd.
phone 01530-837195
fax 01530-811286
service_uk@magura.de

Greece

Nikos Maniatopoulos S. A.
phone 2610-993 045
fax 2610-990 424
amarket@idealbikes.gr

Hong Kong

MAGURA ASIA Inc.
phone +886-4-23106839
fax +886-4-23283734
service@magura.com.tw

Hungary

Mali Bicycle Technology
phone 01-4207563
fax 01-4205321
mali@mali.hu

Ireland

Beara Bike Trading
phone 064-89134
fax 064-41334
wschmidt@indigo.ie

Italy

Areab
phone 0438-435550
fax 0438-439847
info@areab.it

Japan

MC International
phone 06-6536-0901
fax 06-6536-0907
mcinter@mx1.alpha-
web.ne.jp

Korea

MAGURA ASIA Inc.
phone +886-4-23106839
fax +886-4-23283734
service@magura.com.tw

Lativa

SIA »ELKOR STILS«
phone +371-7070750
fax +371-7070456
sport@elkor.lv

Luxemburg

Transmission
phone +32-10-244646
fax +32-10-244777
info@transmission.be

Netherlands

NZ Parts
phone 010-2340468
fax 010-2340824
nzparts@tiscali.nl

Norway

Botolfsen
phone 022-630610
fax 022-970662
info@botolfsen.no

Portugal

LPL-Artigos Desportivos
phone 021-4835354
fax 021-4835362
lpl@netcabo.pt

Singapore

MAGURA ASIA Inc.
phone +886-4-23106839
fax +886-4-23283734
service@magura.com.tw

Slowenia

Maraton D.O.O.
phone +386(0)74990870
fax +386(0)74990872
maraton@siol.net

Slowakia

AGF Invest s.r.o.
phone 02-62859549
fax 02-62859052
info@agfinvest.sk

South Africa

Cycles Africa
phone 011-678-1548
fax 011-678-1548
cunning@mweb.co.za

Spain

■ SAT MAGURA: Bicisport
Sólo para reparaciones y
servicio!
phone 93-3404480
fax 93-3404480
■ Bicicletas Monty
phone 93-6667111
fax 93-6667112
monty@monty.es
■ Casa Masferrer
phone 93-8463444
fax 93-8465355
cmcenter@casamasferrer.com
■ Comet
phone 943-331393
fax 943-551407
comet@comet.es
■ Representaciones
Spinola & Perez
phone 619-702946
fax 93-2317731
c.perez@spinolaperez.com

Sweden

Jaguarverken AB
phone 060-669800
fax 060-669809
info@jaguarverken.se

Switzerland

■ Intercycle
phone 041-9266511
fax 041-9266355
info@intercycle.com
■ Amsler & Co.
phone 052-6473636
fax 052-6473637
info@amsler.ch

Taiwan

MAGURA ASIA Inc.
phone +886-4-23106839
fax +886-4-23283734
service@magura.com.tw

USA

MAGURA USA
phone 6183952200
fax 6183954711
magura@magurausa.com
www.magurausa.com

© MAGURA 2005
All rights reserved
Printed in Germany
0689 610, 06.2005

