

# workshop 2006



HS 33

FIRM<sup>®</sup>  
TECH

HS 11

[www.magura.com](http://www.magura.com)



the passion people

Deutsch

English

Nederlands

Français

Italiano

Espanol

## Inhoud

1. Begroeting	3
2. Voor de eerste rit	4
3. Voor elke rit	4-5
4. Transport van de fiets	5
5. Garantie	5
6. Remmen monteren	6-9
7. MAGURA FIRM-tech	10
8. Leiding afkorten en langs het frame verleggen	11
9. Onderhoud/ remblok wisselen	13
10. Vullen en ontluchten	14
11. Reparaties	15
12. Remblokken	16
13. Toebehoren	17
14. Onderdelen overzicht	18-19



**Gevaar:**

Dit symbool geeft een mogelijk gevaar voor uw leven en uw gezondheid aan wanneer bepaalde handelingen niet nageleefd worden. Bijv. wanneer de aangegeven voorzorgsmaatregelen niet getroffen worden.



**Let op:**

Dit symbool waarschuwt u voor nalatigheid, wat schade kan veroorzaken aan materiaal en milieu.



**Let op:**

Dit symbool geeft informatie over het gebruik van het product of het onderdeel van de bedieningshandleiding waarop bijzonderheden kenbaar gemaakt worden.



**Overschat voor uw eigen veiligheid bij de montage en het onderhoud niet uw eigen technische kennis. Laat dit bij twijfelgevallen liever over aan een vakhandelaar.**

# 1. Welcome to the Passion People!



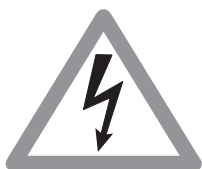
Remhendel (gever) MAGURA HS 33

Van harte gefeliciteerd. U heeft gekozen voor de vol hydraulische MAGURA schijfremmen, „made in Germany“. De remkracht en diens geringe onderhoud zal ook u verbazen. Miljoen fietsers wereldwijd vertrouwen op deze remmen van de Schwabische Hydraulische remmen Pioneer.



Remtang MAGURA HS 33

Bij de velgremssystemen van de modellen HS 33 en HS 11 wordt door het inknippen van de remhevel, door een in de handgreep bewegende zuiger, de kracht op de in de leiding aanwezige olie doorgegeven. De minerale olie wordt door de hevelbeweging in de richting van de remtang verschoven. Hierdoor worden de op de nemerzuiger geplaatste remblokken aan beide zijden op de velg gedrukt. Door de wrijving tussen de remblokken en velgzijde vertraagt de fiets, daardoor ontstaat warmte.

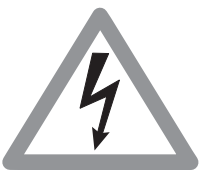


**Raak na langdurig remmen nooit de velgzijde aan.  
Kans op verbranding.**

Met plezier zult u werkelijk ervaren, dat de Marta rem al bij geringe handkracht, door de enorme remwerking bij gelijktijdig mindere invloeden zoals weersomstandigheden, zich zullen onderscheiden.

Het systeem verslijt zoals alle velgremmen de velgen, controleer daarom regelmatig uw velgzijden op slijtage en vervang de velgen op tijd.

**Leest u alstublieft eerst dit handboek door, in verband met uw eigen veiligheid! Wij hebben een aantal wetenswaardigheden wat betreft het thema gebruik, onderhoud en montage voor u samengevat.**



**Alle stappen worden aan de hand van het model HS 33 toegelicht. Speciaal wordt gewezen op de montageschappen die bij de modellen HS 11 afwijken van het model HS 33, of handelingen die extra nodi zijn.**

**Overschat uw eigen kunnen niet wat betreft montage en onderhoud. Laat dit in twijfelgevallen over aan de vakman. Dit in verband met uw eigen veiligheid.**

Als er nog vragen of problemen zijn raden wij onze home page [www.magura.com](http://www.magura.com) aan. Hierop staan actuele informatie en de nieuwste tips over onze producten. Ook kunt u deze gebruiksaanwijzing in A4 formaat downloaden. Stay tuned with the Passion People!

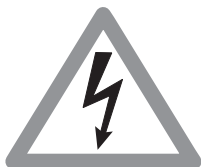
**Wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen en wensen u veel plezier met uw Magura velgremmen.**

**Happy trails!**

## 2. Voor de eerste rit.

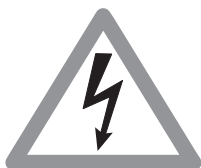
1. Bent u al gewend aan hydraulische schijfremmen van Magura?  
Onze remmen hebben mogelijk een veel sterkere remwerking dan de remmen die u gewend bent.

**Maak in ieder geval eerst enige remtesten in een verkeersvrije omgeving!**

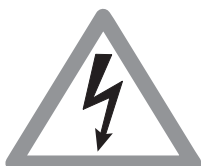


2. **Gevaar! Controleer, of u de voorrem met dezelfde remhendel kan bedienen als u gewend was. Als dit niet het geval is moet u wennen aan de nieuwe situatie omdat het onverwacht inknippen van de voorrem tot ongelukken kan leiden. Of laat de remhendels door uw vakman ombouwen.**

**Meer over het ombouwen van de remhendels vanaf blz. 9 van deze handleiding.**



3. **Gevaar! Nieuwe remblokken moeten ingeremd worden, waardoor de remmen de optimale doseerbaarheid en de best mogelijk remvertraging hebben. De fiets moet ca. 30 maal in verkeersvrij gebied bij ongeveer 30 km/h tot volledige stilstand worden gebracht.**



4. **Pas bij verhoogde belasting van de remmen (totaalgewicht vanaf 100 kg en/of afdalingen vanaf 15 %) altijd uw snelheid aan en rem met beide remmen tegelijk!**

5. **Gebruik de remmen ook niet voor Downhill sport** anders kan niet functioneren van de remunit, met onvoorziene gevaren voor lijf en leden, niet uitgesloten worden.

6. Bent u met het rijgedrag van de delen op uw fiets zoals b.v. de schakeling, de systeempedalen, of de werking van het veersysteem vertrouwt?

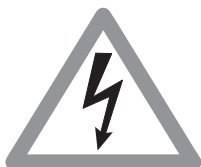
Maak om dit u eigen te maken op een rustige plaats een uitvoerige testrit. Doe dit voordat u de openbare weg opgaat. Meer hierover in de handleiding van uw fiets.

7. Draag voor uw eigen veiligheid bij het fietsen steeds een helm en let op fietsgerichte kleding. B.v. nauwe broeken en vaste schoenen.

## 3. Voor elke rit

moeten de volgende punten gecontroleerd worden.

1. Zijn de snelspanners of moeren aan voor- en achterwiel, zadelpen en andere delen goed gesloten?



**Gevaar! Niet goed gesloten snelspanners kunnen ertoe leiden, dat delen van de fiets loslaten. Zware ongelukken zijn het gevolg.**

2. Maak een remtest in stilstand, door de remhevel met twee vingers en normale remkracht naar het stuur te trekken. De hevel mag niet tot aan de stuurgreep bewegen. Als het drukpunt na 2/3 van de af te leggen weg nog niet bereikt is, moet u de hevel meerdere malen (pompen) achter elkaar inknippen tot het remblok tegen de schijf aan ligt.

Als het drukpunt tijdens de rit verandert, zit er vermoedelijk lucht in het systeem!  
*Meer over het thema „remmen ontluichten“ op blz. 15/16.*

3. Houd de hevel ingedrukt tegen het drukpunt en controleer of alle aansluitingen, leidingen, ontluchtingsschroef en het oliereservoir dicht zijn.

*Meer over het thema „dichtheid“ op blz. 11.*

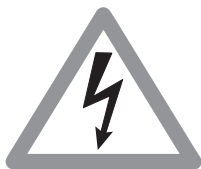
4. Zijn de remschijven olie en vet vrij? Let er in het bijzonder op dat bij het smeren van de ketting met kettingspray er geen olie op de schijven komt. **Remblokken waarop olie zit zijn definitief niet meer te gebruiken en moeten verwisseld worden!** Meer over het thema „remblok vervangen“ op blz. 11-13.

5. Laat de hevel los en controleer of de wielen vrij kunnen draaien zonder dat het remblok aanloopt tegen de schijf. Controleer in dit geval of het wiel goed in de uitval zit. Meer over dit thema „aanlopende remblokken“ op blz. 9.

6. Zijn de banden in goede staat en hebben beide banden genoeg druk (indrukken met de duim). Laat beide wielen vrij draaien om de rondheid te controleren. Niet goed ronddraaien kan op niet goed gemonteerde banden, gebroken as en/of gebroken spaken wijzen.

7. Laat uw fiets van geringe hoogte op de grond komen. Let op eventueel optredend geklapper. Controleer eventueel lager en schroef verbindingen.

8. Tevens de in de handleiding van de fabrikant aanbevolen controles van uw fiets uitvoeren.



**Gevaar! Ga niet rijden, wanneer uw fiets op één van deze punten niet goed functioneert. Bezoek bij twijfel uw vakhandelaar. Een niet goed functionerende fiets en/ of slechte montage kan tot zware ongelukken leiden.**

## 4. Transport van de fiets

Voor transport in het vliegtuig kunt u uw remmen laten, zoals ze zijn. Dat wil zeggen, u hoeft uw remmen niet leeg te laten lopen.

Verder zijn geen maatregelen nodig. Let u er echter op, dat bij het transport de remleiding niet geknikt wordt.

## 5. Garantie



MAGURA geeft **5 jaar garantie op de dichtheid van remgreep en -tang als u uw remmen op magura.com heb aangemeld.**

Let op het rode informatieblad in het midden van dit handboek!

**De garantie geldt niet als de remmen door de volgende oorzaken beschadigd zijn:**

Ondeskundig gebruik of beschadiging door vallen.  
Gebruik van de remmen met delen van andere fabrikanten.  
Verandering van de oppervlakte van de rem door deze o.a. te lakken of te verven.  
Iedere poging, om de remmen uit elkaar te halen.  
Veranderingen aan de remmen.  
Ondeskundig onderhoud.  
Transportschade of -verlies.

**Wij wijzen u er nadrukkelijk op dat afhandeling van een garantiegeval allen wordt uitgevoerd als de aankoopbon van de handelaar is bijgevoegd!**

**TIP: U kunt zich op onze website magura.com kosteloos laten registreren, wat u in de toekomst nog voordelen kan opleveren.**

## 6. Remmen monteren

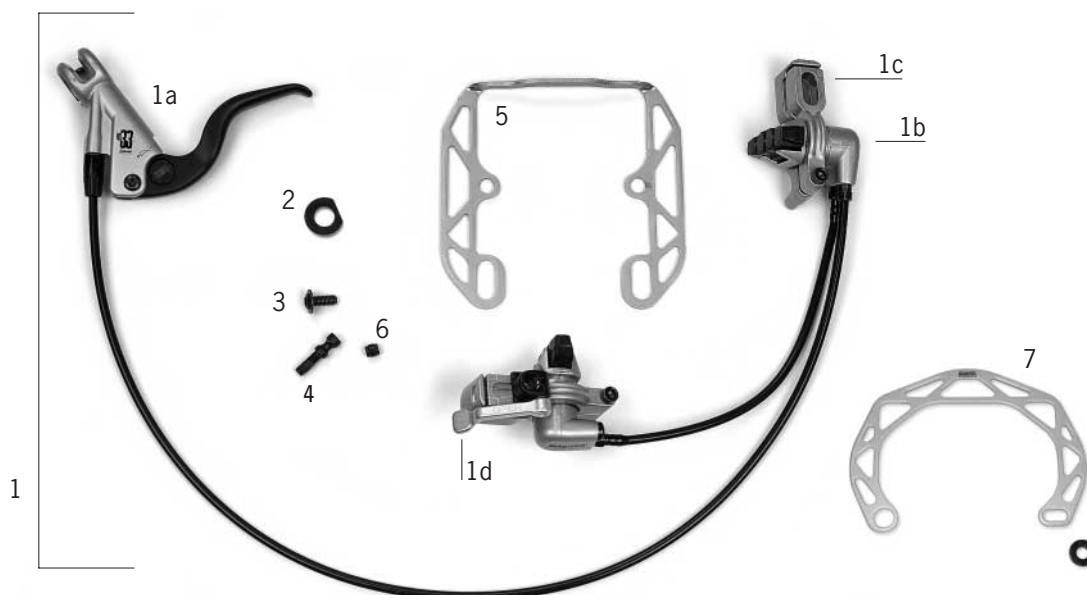
### 1. Gereedschap voor montage (+onderhoud)

Inbussleutel 2\*,(3) en 5  
Steeksleutel 8  
scherp mes

(\*meegeleverd)



**dat de inbussleutel altijd helemaal in de binnenzeskant zit om beschadigingen te voorkomen.**



**Pak Uw MAGURA uit en sorteer de onderdelen. (de aangegeven aantallen zijn bij een verpakking van een complete set)**

1. Remmen montage gereed, gevuld en ontluicht. (2 st.)  
1a Remhendel  
1b Remcilinder met gemonteerd remblok  
1c EVO2 adaptor  
1d Snelspanner
2. Onderlegging (4st)
3. Bevestigingsschroef voor de EVO2 adaptor (2st)
4. Snelspannschroef (2st)
5. EVO2 montageplaat (2st)
6. Klemringen (2st)
7. EVO 2 Brake Booster met onderlegschiif (2st)

**De toebehoren zijn afhankelijk van het model. Uitvoeringsveranderingen in het bijzonder voor het kleine materiaal voorbehouden.**



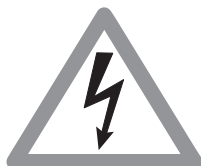
1. Remhendel op het stuur monteren (**Max. aanhaalmoment: 4 Nm**).  
**TIP: Draait un de schroef van de remhendel zodanig vast, dau u de remhendel nog met grote kracht over het stuur kan draaien.**



2. Snelspanschroef in de in rijrichting linker (VW) respectievelijk rechter (AW) cantilevernok schroeven.



3. Op elke cantilevernok een onderlegschiif met de afgeplatte kant naar boven schuiven. Tip: schiif met silocnen of Patex vstlijmen!



4. Let op: Maximaal een onderlegschiif plaatsen.



5. EVO2 montageplaat op de cantilevernokken steken.



6. EVO2 aanduiding moet, door diegene die hem monteert, leesbaar zijn. (mag niet op zijn kop staan!!)  
**Bij de volgende foto's is soms om de details beter te kunnen laten zien, het wiel gedemonteerd. Het monteren van de MAGURA's is echter bij een gemonteerd wiel een stuk eenvoudiger, dus deze niet demonteren.**

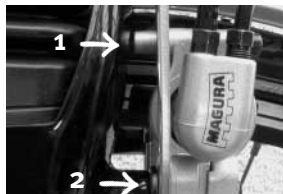


7. Bovenste geleiders van de adaptor in de borging van de EVO2 montageplaat schuiven. Remunit monteren. **Bevestigings schroeven nur licht aandraaien.**  
Blokken liggen tegen de velg aan. Linker zijde vastschroeven, rechterzijde de snelspanner sluiten.

Bevestigings schroeven licht aandraaien.



8. tegenoverliggende cantilevernok: Oefen bij deze gelegenheid het remblok verwisselen. Het is heel simpel. Klik ze eruit, klik ze erin, klaar! Rechterzijde monteren en de snelspanner sluiten.



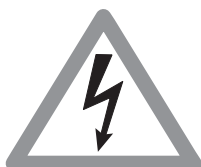
**9.** Zij-aanzicht van een correct gemonteerde EVO2 unit:

- De bovenste geleiders van de adaptor hebben genoeg afstand tot de vork booster (Pijl 1)
- Een onderlegschijf is tussen cantilevernok en EVO2 montageplaat geplaatst. (Pijl 2)

**Let op: slechts een onderleg schijf gebruiken!!**



**10.** Remcilinders an de velg drukken.

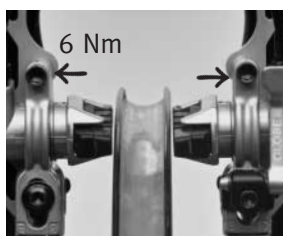


**Let op: De remblokken zijn parallel t.o.v. de velgflanken te positioneren.**



**11.** Remhevel licht indrukken om de remblokken van de velg weg te drukken.

De remblokken zijn parallel t.o.v. de velgflanken te positioneren. Bevestigings schroeven vastdraaien als de afstand tussen de velgflanken en remblok ca. 2 mm bedraagt.



**12. Correct gemonteerde MAGURA:**

- Remblokken staan **parallel** met de velg
- afstand remblok/velg 2 mm aan beide zijden.
- Verbindingsleiding van de remcilinders ligt in de richting vork en/of frame.
- de snelspanner wijst in gesloten toestand naar boven.

**Aanhaalmoment aanhouden!**

6 Nm                      4,5 Nm



**13.** De voorspanning van de snelspanners wordt door het vast of losser draaien van de snelspannschroef bij gesloten snelspanner ingesteld.



**14.** Montage van de EVO 2 Booster

Zijde met sleufgat wordt aan de snelspannerkant gemonteerd (inbus SW 5). Onderlegschijf onder de kop van de schroef niet vergeten. **Max aanhaalmoment 6 Nm.** De tegenoverliggende zijde wordt nur in de gaten gestoken.



**15. Greepwijte instelling** (nur HS 33!) met inbussleutel SW 2. Andraaien met de klok: de hevel gaat naar het sturr toe. Terugdraaien: de hevel gaat van het stuur af.

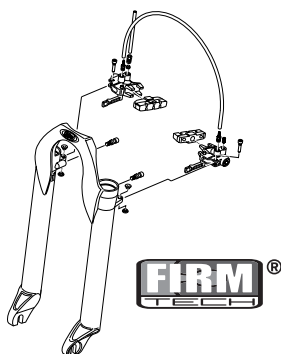


**16. Rembloknastelling HS 33:** Rode Turbo Pad Adjuster (TPA) in “+” richting draaien.



**17. Rembloknastelling HS 11:** inbusschroev SW4 indraaien.

## 7. Montage MAGURA FIRM-tech®



Als u de trotse eigenaar bent van een MAGURA geveerde vork in FIRM-tech uitvoering is de montage in een recordtijd gebeurt. Vork inbouwen en remreep monteren zoals beschreven. De onderzijde van de rem monteren volgens de tekeningen op blz. 8 van dit handboek.



**1. Aan beide zijden de snelspanner proberen. Openen:** hevel naar het midden van het wiel draaien en remcilinder wegklappen b.v. voor het wiel wisselen of remblok vervanging.



**2. Snelspanner sluiten:** Remcilinder terug in rijrichting draaien en snelspanner in de richting van de vork drukken. Zo eenvoudig is dit bij de FIRM-tech! **Een booster is bij de FIRM-tech niet nodig. Er kan er ook geen gemonteerd worden.**



**3.** Instelling van de remblokken op verschillende velgbreedte d.m.v. de nastelschroef (inbus SW5) met de klok meedraaien: het remblok gaat naar de velg toe.



**4.** Bij de FIRM-tech gaat de afstelling van de verschillende velgbreedtes d.m.v. inbus SW5.

**Leiding afkorten en rembloknastelling zoals in het volgende hoofdstuk beschreven!**

## 8. Leiding afkorten en langs het frame verleggen



### 1. HS 33 modellen

Rode Turbo Pad Adjusters (TPA) in de pijlrichting terugdraaien. Greepwijdte afstelschroef B indien nodig tegen de klok in terug draaien (inbus SW2).



### 2. HS 11

De in de remhendel geïntegreerde remblok-nastelschroef (inbus SW4) **tot de aanslag** terugdraaien.



3. Beschikt uw frame niet over gogen die geschikt zijn voor hydraulische leiding, adviseren wij voor het netjes monteren van de leiding de plastic leiding clips...



4. ....en de Alu leidinggeleiders.



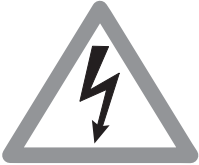
5. De hoofdleiding aan de remcilinder openen. Klemfitting losdraaien (steeksleutel SW 8).



6. Leiding er **voorzichtig** uithalen. **Nooit bij geopende remmen de remhendel inknijpen! Leiding stil houden.**



7. Leiding op vaste ondergrond leggen en het eind met de klemring met een scherp mes afsnijden. **Klemring moet vervangen worden!**



8. Leiding zo dicht mogelijk bij de plaats van afsnijden vasthouden (pijl), recht op vaste ondergrond afsnijden, geen zaag of tang gebruiken. Klemfitting verwijderen. Nu de leiding **voorzichtig** door de krimpkous voeren. Door het stuur te verdraaien de juiste leidinglengte bepalen en zoals beschreven afsnijden.



9. Bij de zwarte klemringen kan men het niet fout doen. Leiding met klemring en fitting **tot aan de aanslag** in de cylinder schuiven.



10. Klemfitting met steeksleutel (SW8) vastzetten. **Max. aanhaalmoment: 4 Nm.**



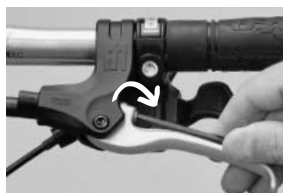
11. **Belangrijk:** Na het afkorten van de remleiding altijd door het trekken aan de remleiding op correcte verbinding controleren. De remmen altijd op lekkage controleren door de hendel in te knijpen en vast te houden en de aansluitingen op lekkage controleren.

## 9. Onderhoud/ remblok wisselen



### 1. Rembloknastelling HS 33

TPA in “+” richting draaien.



### 2. Rembloknastelling HS 11

Inbuschroev SW 4 indraaien.

MAGURA remmen behoeven bij correcte montage geen verder onderhoud. Ook regelmatig olie verversen is niet nodig, de olie neemt in vergelijking tot de auto, motorfiets en concurrentgebruikte DOT remvloeistof geen water op en veroudert niet.

### Remblokslijtage opvangen:

De 4 mm inbuschroef in de hendel met de klok indraaien (**HS 11**), resp. de Turbo Pad Adjuster (TPA) in “+” richting draaien (**HS 33**). Wanneer de inbuschroef gelijk ligt met de houder, of de TPA niet meer verder draait, moeten de remblokken vervangen worden.



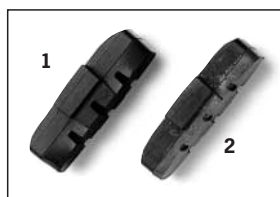
### Wanneer

de TPA (HS33) niet meer verder draait of de inbuschroef SW4 gelijk ligt met de houder in de remhendel (HS11), moeten de remblokken vervangen worden.

**Belangrijk: voordat de remblokken vervangen worden, moeten de nastel-schroeven in hun beginpositie teruggedraaid worden!**

### Remblokvervangning:

Beide instelschroeven A+B aan de remhendel tegen de klok in of de TPA met de klok mee teruggedraaien.



3. MAGURA remblokken in nieuwe (1) en afgesleten (2) toestand. Als uw remblok er zo uitziet, is het tijd om deze te vervangen.



4. Voor het wisselen van de remblokken, de snelspanner openen. De oude remblokken eruit klikken, de nieuwe erin klikken. Aan de tegenoverliggende zijde of het wiel, of de adaptor verwijderen door de bevestigingsschroeven (inbus SW5) los te draaien. Remblokken wisselen, adaptor weer monteren, klaar.



## 10. Vullen en ontlichten



Het ontlichten en vullen van een MAGURA is niet iets wat regelmatig moet gebeuren, want de gebruikte MAGURA Royal Blood Hydraulische olie, trekt in vergelijking tot remvloeistof, geen water aan en is niet onderhevig aan veroudering. Ontlichten is dan ook alleen nodig bij incorrecte montage of leidingvervanging na beschadiging. Gebruik nooit DOT-remvloeistof, maar altijd MAGURA Royal Blood Hydraulische olie.



1. De mini-service-set bevat alles wat u voor reparatie en ontlichten van een MAGURA nodig heeft.

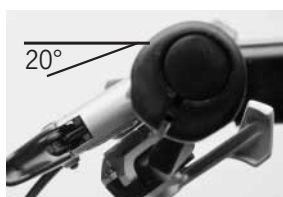


In **beide** transparante slangen uit de service-set een slangpilaar drukken. Dit gaat moeiteloos met de hand.



2. Een slang op de spuit drukken en deze met MAGURA Royal Blood mineraalolie vullen. **Hierbij erop letten dat zowel in de slang als in de spuit geen luchtballen zitten!**

- Vulschroef (inbus SW5) aan de remcilinder verwijderen.
- Spuit aan de remcilinder schroeven **en met steeksleutel SW8 vastzetten**



3. **HS 33:** Deze zo als getoond 20 graden draaien. TPA compleet tot aan de aanslag terugdraaien.

**HS 11:** remhendel horizontal draaien, zodat de ontluchtingsschroef op het hoogste punt van het system is.  
Ontluchtingsschroef (inbus SW3,4) aan de remhendel verwijderen.



4. Ontluchtingsslang d.m.v. de slangpilaar met de hand in de remhendel draaien en het andere eind in het olieflesje doen.



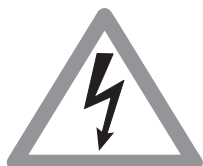
5. Met de spuit olie door het systeem persen. Indien mogelijk bijna de gehele spuitinhoud (niet helemaal leegspuiten) er doorheen persen.



6. De lucht entsnapt in kleine belletjes. Wanneer er geen luchtbelletjes meer zichtbaar zijn, ontluchtingsslang aan de remhendel verwijderen en de ontluchtingsschroef plaatsen (**max. aanhaalmoment 4 Nm**). Spuit aan de remcilinder verwijderen. Vulschroef plaatsen (**max. aanhaalmoment 4 Nm**). Remhendel in rijpositie draaien en vastzetten. (**max. aanhaalmoment 4 Nm**).

De rem is correct ontlicht als het remblok op de kleinste remhendel-beweging reageert. Eventueel het drukpunt van de rem met de TPA of nastelschroef regelen. (zie hoofdstuk Onderhoud)

Na het ontlichten van de MAGURA altijd door het inknippen van de hendel de aansluitingen op lekkage controleren.



## 11. Reparatie



1. Reparatie of een HS 11 leiding met slangpilaar M6.



2. Span hiervoor de oude of een nieuwe leiding (service-set) zoals geloerd d.m.v. de montageklemmen (service-set) in de bankschroef. De leiding moet 1,5 cm boven de klemmen uitsteken. Dan de slang-pilaar er met een kunststof hamer inslaan.

**De slangpilaar moet er ingeslagen worden. Nooit de leiding door vuur of föhn verwarmen! (blijvende vervorming)**



3. De zo gemaakte leiding wordt d.m.v. steeksleutel SW8 in de boring geschroefd.



4. Correct gemonteerde, gerepareerde leiding bij de HS11. De slangpilaar sluit strak aan met de remhendel. **(Max. aanhaalmoment: 4 Nm)** Nu de remmen vullen zoals in het hoofdstuk Vullen en ontluften omschreven.



### Verdere reparatie tips:

De reparatie van een beschadigde verbindingsleiding van de remcilinders gaat zoals boven in punt 1 t/ m 4 beschreven.

Bij het vervangen van remhendel of remcilinder is het noodzakelijk om het systeem 2x te bevullen. Tussen de beide keren bevullen, de remhendel meerdere malen inknippen, waardoor de olie in het droog geleverde vervangingsdeel goed verdeeld is en luchtballen geen kans hebben.

**Lekkende remcilinders en remhendels moeten altijd compleet vervangen worden. MAGURA biedt om produktaansprakelijke redenen geen reparatie-, zuiger- en/ of afdichtingssetjes aan.**

## 12. Remblokken



Ieder het zijne. MAGURA biedt 4 remblok-typen voor verschillende velg-oppervlakken en weersomstandigheden.



### **Remblok zwart, 4 stuks (0321 406)**

Standaard remblok voor blank ge'loxeerde en gepolijste aluminium velgen  
**Standaard op alle remmen gemonteerd.**

### **Remblok rood, 4 stuks (0720 423)**

Wedstrijd-gericht droog en nat remblok voor alle onbehandelde velgoppervlakken  
**Ook uitermate geschikt voor Trial!**



### **Remblok grijs, 4 stuks (0321 407)**

Standaard remblok voor hardgeeloxeerde (=zwarte) Alu- en keramiek velgen.

### **Remblok groen, 4 stuks (0720 439)**

Wedstrijd-gericht remblok met uitstekende remeigenschappen bij natte omstandigheden op hardgeeloxeerde (=zwarte) Alu- en keramiek velgen

## 13. Toebehoren



**1. Stahlflex leidingset** De revolutionaire leiding met een eigen gezicht.  
Verkrijgbaar als een set voor een complete remmenset (**0720 846**), of als losse leiding van 1700 mm (**0721 203**).



**2. Leidinggeleiders (0721 214).** Voor diegene die de bij de remmen geleverde leidingbevestigingsset te lastig vindt. De geleiders worden eenvoudig in de kabelstop geschroefd, de leiding wordt ingeklemd-klaar!  
**2 stuks per verpakking.**

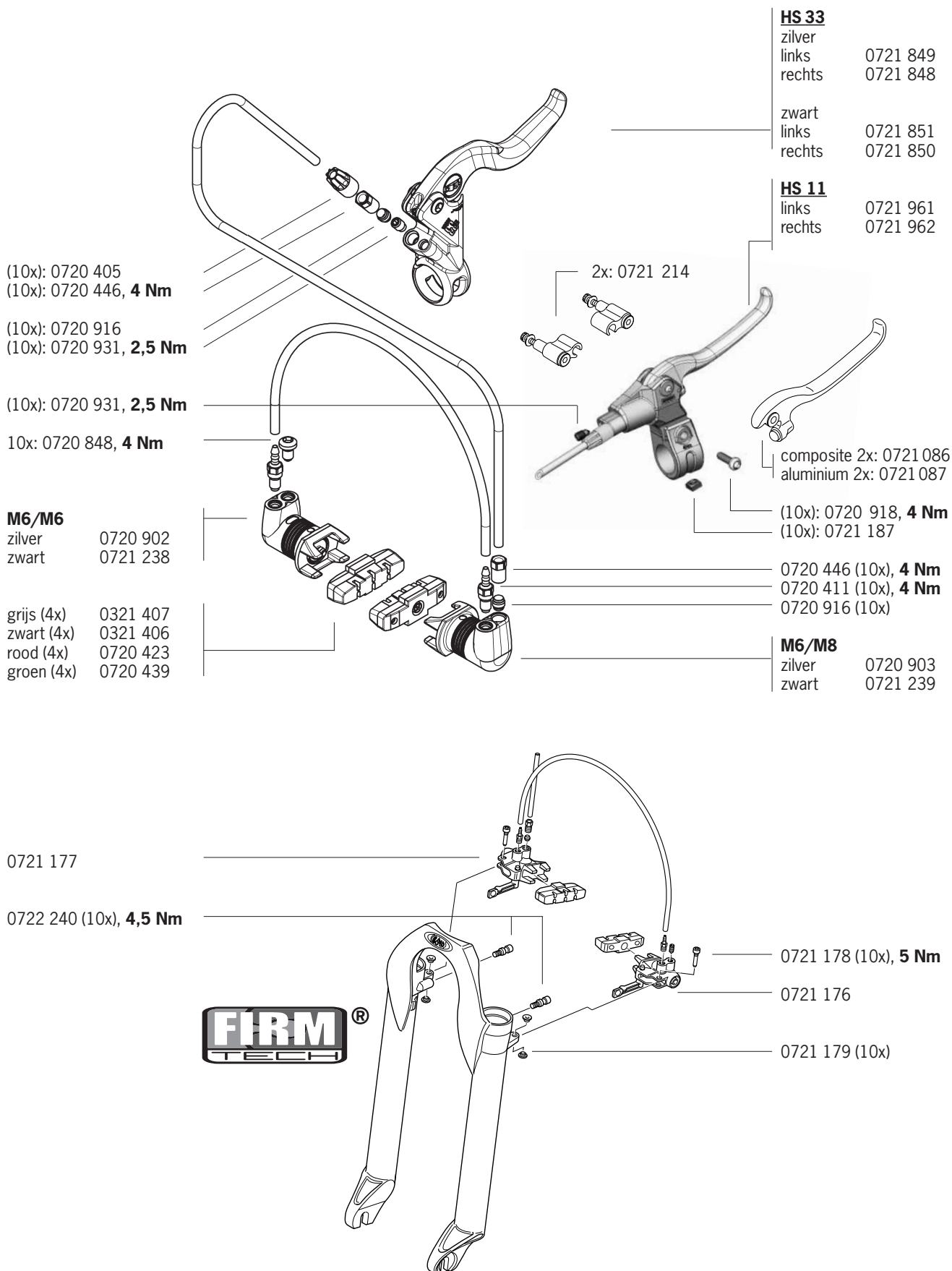


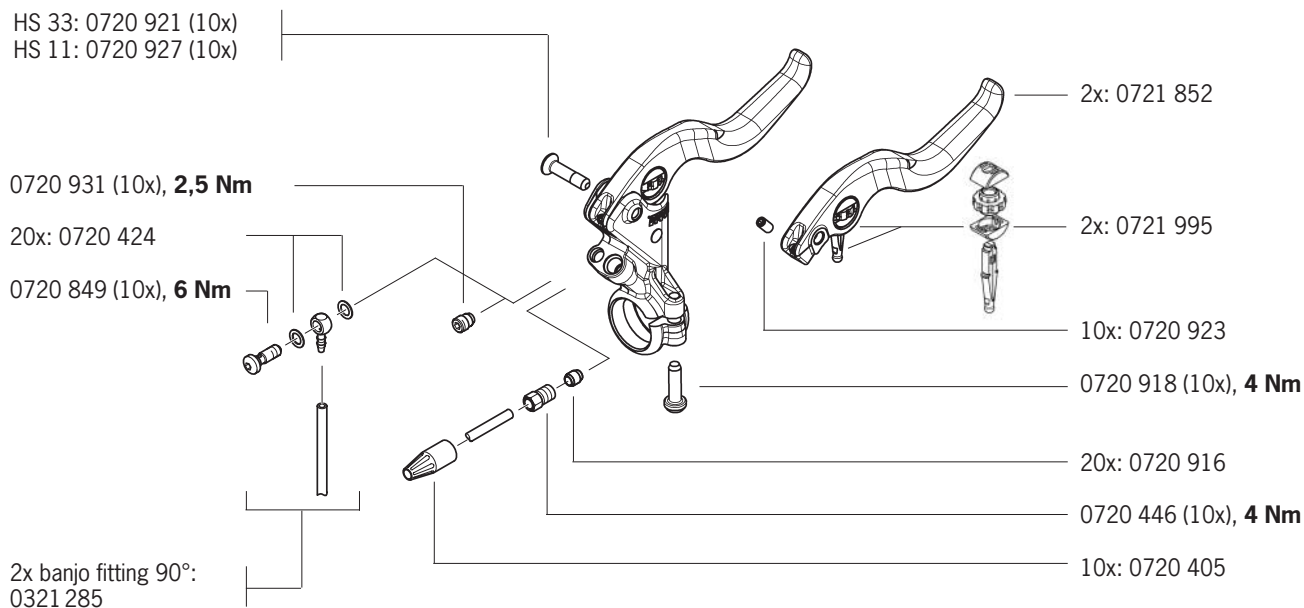
**3. Banjo nippel (0321 285).** Maakt het mogelijk bij ligfietsen, HPV's, enz. de leiding haaks op de remhendel te hebben. **Alleen mogelijk bij HS33! Set voor 2 remmen.**



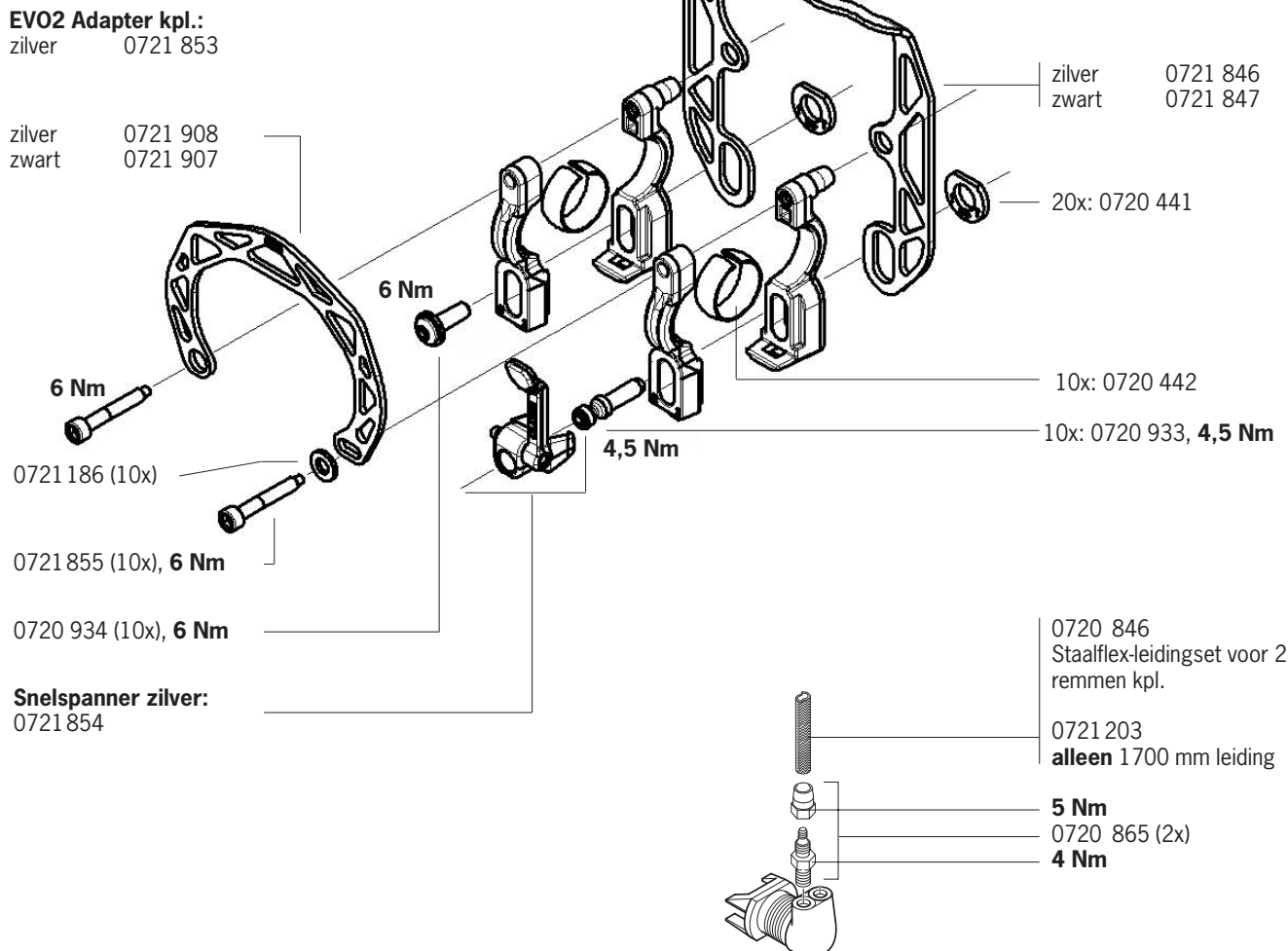
**4. Alu-hevel (HS 11).**  
Op vele door fietsfabrikanten uitgevoerde fietsen met MAGURA's zitten uit kostenbesparend oogpunt vaak remmen met Composite remhevels. De Passion People bieden daarom vervangingshevels aan, zoals bijvoorbeeld de Alu-hevel voor de HS 11 (**0721 087**).  
**Alle remhevels zijn per paar verpakt.**

# 14. Onderdelen 2006/ max. aanhaalmomenten





## EVO2



MAGURA Bike Parts  
GmbH & Co. KG

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

[www.magura.com](http://www.magura.com)

**Hotline | Helpdesk:**  
phone 0190-648124  
41 ct. pro Minute aus dem  
deutschen Festnetz  
werktätlich 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

