

WORKSHOP 2011

HS
11

FIRM | tech®

HS
33



MAGURA

Inhaltsverzeichnis

1. Begrüßung	3
2. Vor der ersten Fahrt	4
3. Vor jeder Fahrt	4-5
4. Transport des Rades	5
5. Garantie	5
6. Bremse montieren	6-9
7. Anbau MAGURA FIRM-tech	10
8. Leitung kürzen und verlegen	11-12
9. Wartung/ Belagwechsel	13
10. Befüllen & Entlüften	14-15
11. Bremsbeläge	16
12. Zubehör	17
13. Ersatzteilübersicht	18-19



Gefahr:

Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Gefahr für Ihr Leben und Ihre Gesundheit, wenn bestimmten Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird, bzw. wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

**Achtung:**

Dieses Symbol warnt Sie vor Fehlverhalten, welches Sach- und Umweltschäden zur Folge hat.

**Hinweis:**

Dieses Symbol gibt Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.



Muten Sie sich im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit bei der Montage und Wartung nicht zuviel zu! Überlassen Sie diese Arbeiten im Zweifelsfall lieber einem Fachbetrieb!

1. Willkommen bei den Passion People!



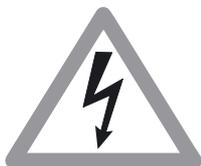
Bremsgriff (Geber) MAGURA HS 33

Glückwunsch, Sie haben sich für vollhydraulische Magura Felgenbremsen "Made in Germany" entschlossen. Deren Bremskraft und Wartungsarmut werden auch Sie begeistern. Millionen BikerInnen weltweit vertrauen auf die Stopper vom schwäbischen Hydraulikbremsen-Pionier.



Bremszange (Nehmer)
MAGURA HS 33

Bei den Felgenbremsen-Systemen der Modellreihen HS 33 und HS 11 wird durch die Bremshebelbewegung die Handkraft durch einen im Bremsgriff laufenden Kolben auf eine in der Bremsleitung befindliche Mineralölsäule übertragen. Die Mineralölsäule wird durch die Hebelbewegung in Richtung Bremszange (Nehmerzylinder) verschoben. Hierdurch werden die auf die Nehmerkolben aufgesteckten Bremsbeläge von beiden Seiten auf die Felgenflanke gedrückt. Durch die Reibung zwischen den Belägen und der Felgenflanke verzögert das Fahrrad, dabei entsteht Wärme.



Fassen Sie nach langen Abfahrten nicht sofort an die Felgenflanken, es drohen Verbrennungen!

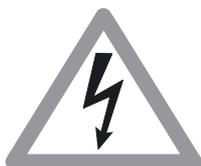
Mit Freude werden Sie buchstäblich erfahren, dass sich MAGURA Felgenbremsen schon bei geringen Handkräften durch enorme Bremswirkung bei gleichzeitig geringer Empfindlichkeit gegenüber Witterungseinflüssen auszeichnen.

Das System verschleisst wie alle Felgenbremsen die Felgen, kontrollieren Sie deshalb regelmässig ihre Felgenflanken regelmässig auf Verschleiß und wechseln Sie Ihre Felgen rechtzeitig!

Lesen Sie bitte dieses Handbuch im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit durch! Wir haben eine Menge Wissenswertes zu den Themen Benutzung, Wartung und Montage für Sie darin zusammengetragen.

Sämtliche Schritte werden anhand des Modells HS 33 erläutert. Die Montageschritte bei der HS11 sind identisch.

Muten Sie sich im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit bei der Montage und Wartung nicht zuviel zu. Überlassen Sie diese Arbeiten im Zweifelsfall lieber einem Fachbetrieb, wir empfehlen insbesondere die MAGURA Passion Points - alle Adressen auf www.magura.com



Dieses Handbuch ist Bestandteil des Produkts. Geben Sie die Bremse nicht ohne dieses Handbuch an Dritte weiter. Technische Änderungen vorbehalten

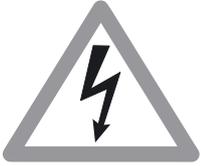
Falls noch Fragen oder Probleme auftreten, empfehlen wir unsere Homepage www.magura.com, auf der stets aktuelle Informationen und die heißesten Tipps zu unseren Produkten stehen. Dort können Sie sich dieses Handbuch auch im Format A4 downloaden.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Spass für mit Ihrer MAGURA Hydraulikbremse!

2. Vor der ersten Fahrt

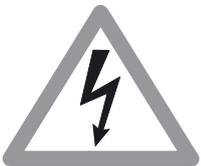
1. Sind Sie bereits mit hydraulischen Felgenbremsen von MAGURA vertraut? Unsere Bremsen haben möglicherweise eine sehr viel stärkere Bremswirkung als Ihre bisherige Bremse!

Machen Sie auf jeden Fall zuerst einige Probepremungen abseits des Straßenverkehrs!



2. Prüfen Sie, ob Sie die Vorderradbremse mit demselben Bremsgriff bedienen können, wie Sie es gewohnt sind. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen Sie die neue Anordnung regelrecht trainieren, da unbedachtes Betätigen der Vorderradbremse zum Sturz führen kann. Wechseln Sie ggf. die Positionierung Ihrer Bremsgriffe von links auf rechts und umgekehrt. Näheres zum Umbau ab S. 7 dieses Manuals.

3. Passen Sie unter erhöhter Belastung der Bremse (Gesamtgewicht über 100 kg und/ oder Gefälle über 15 %) immer Ihre Fahrgeschwindigkeit an und bremsen Sie immer mit beiden Bremsen gleichzeitig!



4. Benutzen Sie die Bremsen nicht für Downhill-Sport! Ansonsten kann ein Versagen der Bremsanlage mit nicht vorhersehbaren Gefahren für Leib und Leben nicht ausgeschlossen werden.

5. Sind Sie mit den restlichen Komponenten Ihres Rades z.B. der Schaltung, den Systempedalen oder den Auswirkung von Federelementen auf das Fahrverhalten vertraut? Machen Sie zur Gewöhnung auf einem unbelebten Platz eine ausführliche Probefahrt, ehe Sie auf öffentlichen Straßen fahren. Näheres dazu erfahren Sie in der Anleitung Ihres Fahrrades.

6. Tragen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit beim Radfahren stets einen Radhelm und achten Sie auf radgerechte Kleidung bspw. enge Hosen und festes Schuhwerk.

3. Vor jeder Fahrt

müssen Sie folgende Punkte überprüfen:

1. Sind die Schnellspanner oder Verschraubungen an Vorder- und Hinterrad, Sattelstütze und sonstigen Bauteilen korrekt geschlossen?



Nicht ordnungsgemäß geschlossene Schnellspanner können dazu führen, daß sich Teile des Fahrrades lösen. Schwere Stürze wären die Folge!

2. Machen Sie eine Bremsprobe im Stand, indem Sie die Bremshebel mit zwei Fingern und normaler Bremskraft zum Lenker ziehen. Der Hebel darf sich nicht zum Lenkergriff durchziehen lassen!

Sollte der Druckpunkt bei der Fahrt wandern, ist vermutlich Luft im System!
Näheres zum Thema "Bremsen entlüften" auf S. 14/15.

3. Halten Sie den Hebel am Druckpunkt gezogen und kontrollieren Sie, ob alle Anschlüsse, Leitungen, Entlüftungsschrauben und der Bremsgriff dicht sind.
Näheres zum Thema "Dichtigkeit" auf S. 12.

4. Sind die Felgenflanken und die Beläge öl- und fettfrei? Achten Sie insbesondere beim Schmieren der Kette mit Kettensprays darauf, dass kein Öl auf die Felgenflanke

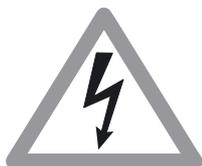
gelangt. Verölte Beläge und Felgenflanken sind mit warmem Spülwasser oder Alkohol zu reinigen. Näheres zum Thema "Belagwechsel" auf S. 13.

5. Lassen Sie den Hebel los und kontrollieren Sie, ob sich die Laufräder frei drehen lassen, ohne dass die Bremsbeläge an den Felgenflanken und Reifen schleifen. Kontrollieren Sie gegebenenfalls den Sitz der Laufräder in den Ausfallenden.

6. Sind die Reifen in gutem Zustand und haben beide Reifen genügend Druck? (Daumenprobe)! Lassen Sie beide Räder frei drehen, um den Rundlauf zu prüfen. Mangelhafter Rundlauf kann auch auf seitlich aufgeplatzte Reifen, gebrochene Achsen und gerissene Speichen hinweisen.

7. Lassen Sie Ihr Fahrrad aus geringer Höhe auf den Boden springen. Gehen Sie auftretenden Klappergeräuschen nach. Prüfen Sie gegebenenfalls Lager und Schraubverbindungen.

8. Führen Sie darüber hinaus die in der Anleitung des Radherstellers empfohlene Prüfung Ihres Rades durch.



Fahren Sie nicht, wenn Ihr Fahrrad an einem dieser Punkte nicht ordnungsgemäß funktioniert! Suchen Sie im Zweifel Ihren Fachhändler auf! Ein mangelhaftes Fahrrad/ fehlerhafte Montage kann zu schweren Unfällen führen!

4. Transport des Fahrrads

Für einen Transport im Flugzeug können Sie Ihre Bremse so belassen, wie Sie ist, d.h. Sie müssen die Bremse vorher nicht entleeren.

Ansonsten sind keine weiteren Vorkehrungen zu treffen. Achten Sie aber darauf, dass beim Transport die Bremsleitung nicht geknickt wird.

5. Garantie



MAGURA gewährt **5 Jahre Garantie auf die Dichtigkeit von Bremsgriff und -zange, wenn Sie Ihre Bremsen innerhalb von 30 Tagen nach dem Kauf online auf magura.com registrieren.** Beachten Sie das Garantieminformationsblatt in der Heftmitte dieses Handbuchs!

Diese Garantie gilt nicht, wenn die Bremse aus folgenden Gründen beschädigt wurde:

- Unsachgemäße Benutzung oder Beschädigung durch Sturz
- Verwendung der Bremse mit Teilen anderer Hersteller.
- Veränderung der Oberfläche der Bremse durch Lackieren o.ä.
- Jegliche Versuche, die Bremse zu zerlegen.
- Veränderungen an der Bremse
- Unsachgemäße Wartung
- Transportschäden oder -verlust

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Bearbeitung eines Garantiefalls nur mit beigelegter Kaufquittung des Händlers erfolgt!

6. Bremse montieren

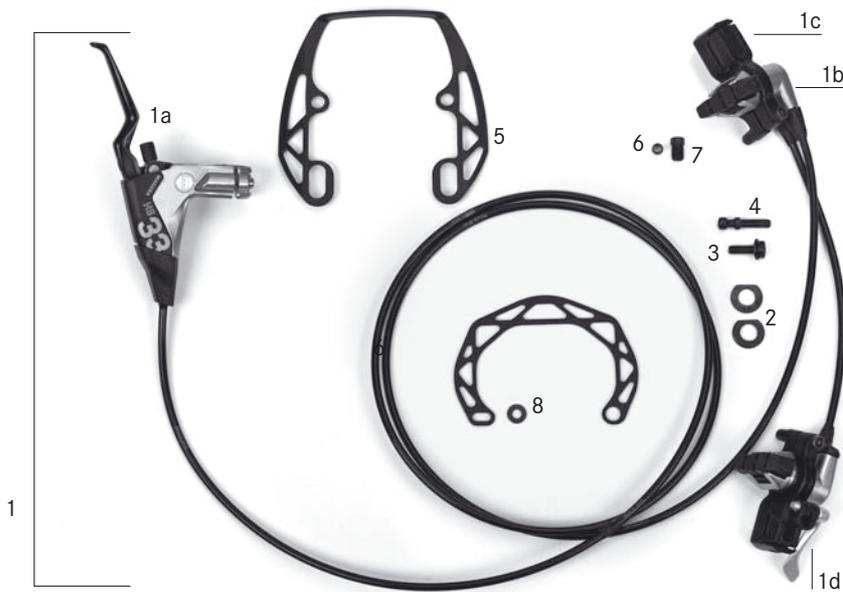
1. Werkzeuge für Montage (+Wartung):

Inbusschlüssel SW 2,5, SW 4* und SW 5
8er Gabelschlüssel
scharfes Messer

(*mitgeliefert)



Genereller Hinweis: Darauf achten, dass der Inbusschlüssel immer ganz eingesteckt ist, um Beschädigungen des Innensechskants zu vermeiden.



**Packen Sie Ihre MAGURA aus und sortieren Sie die Teile.
(Die angegebenen Stückzahlen beziehen sich auf Verkaufspackungen mit einem kompletten Bremsenpaar).**

1. Montagefertige Bremse, befüllt und entlüftet (2 Stk.)
1a Bremsgriff
1b Bremszylinder mit eingeklipsten schwarzen Belägen
1c EVO2-Adapter
1d Schnellspanner
2. Unterlegscheiben (4 Stk.)
3. Befestigungsschraube für Evolution-Adapter (2 Stk.)
4. Schnellspannerschraube (2 Stk.)
5. Montageplatte (2 Stk.)
6. Klemmringe (2 Stk.)
7. Überwurfschraube (2 Stk.)
8. EVO 2 Booster mit Unterlegscheiben (2 Stk.)

Ausstattungsänderungen, insbesondere bei Kleinteilen, vorbehalten!



1. Bremsgriff mit Inbusschlüssel SW4 am Lenker montieren
(Max.Anzugsmoment 4 Nm).



2. Die Seite der Befestigungsschelle mit den angedeuteten Pfeilen zeigt nach oben und wird auf Block verschraubt. Tipp: Wenn der Bremsgriff sich mit Kraftaufwendung noch auf dem Lenker verdrehen lässt, erspart dies die Folgen von teuren Sturzschäden.



3. Schnellspannerschraube in den in Fahrtrichtung linken (VR) bzw. rechten (HR) Cantisockel mit Inbusschlüssel SW5 **LEICHT** einschrauben. **Beachten Sie den Punkt 12. auf der folgenden Seite!**



4. Je eine Unterlegscheibe mit abgeflachter Seite nach oben auf die Cantisockel schieben. Die Montage dieser Unterlegscheiben ist kein Muss, kann jedoch dann notwendig sein, wenn der obere Teil der Montageplatte z.B. an den Versteifungsbügel einer Federgabel anstößt. **ACHTUNG: Maximal EINE Unterlegscheibe pro Seite unterlegen!**



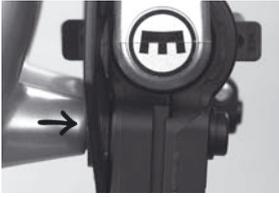
5. Montageplatte auf Cantisockel stecken.
EVO2 Schriftzug muss vom Montierenden zu lesen sein (darf also nicht auf dem Kopf stehen).
Bei den folgenden Bildern ist teilweise zur besseren Darstellung von Details kein Laufrad montiert. Die Montage einer MAGURA ist bei montiertem Laufrad wesentlich einfacher, dieses also nach Möglichkeit NICHT ausbauen!



6. Obere Führungszapfen des Adapters in die Bohrung der Montageplatte einführen. Einheit links mit Inbus SW 5 montieren. **Befestigungsschrauben nur leicht anziehen.**



7. Vor Montage der rechten Seite Bremsbelagswechsel üben. Es ist kinderleicht: Ausklippen, einklipsen - fertig. Schnellspannerseite aufstecken und Schnellspanner schließen.



8. Seitansicht einer korrekt montierten EVO2 Einheit. Es ist, wenn überhaupt, nur **EINE** Unterlegscheibe montiert (Pfeil).



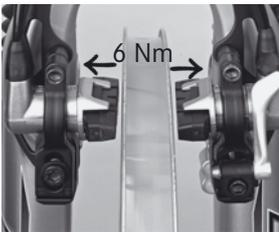
9. Bremszylinder auf Anschlag Richtung Felgenflanke drücken. Die Beläge sind **PARALLEL** zur Felgenflanke zu positionieren.



Achten Sie auf die korrekte Positionierung der Bremsbeläge!



10. Bremshebel **LEICHT** betätigen, um die Bremszylinder von der Felge wegzudrücken. Schrauben festziehen, sobald zwischen Belag und Felgenflanke ein Abstand von 2mm erreicht ist. Beachten Sie die in Punkt 11 genannten Drehmomente.



11. Perfekt montierte MAGURA Felgenbremse

Beläge sind **parallel** zur Felge positioniert

- **Abstand Belag/ Felge 2 mm beidseitig (siehe Punkt 16 Seite 9!)**
- Verbindungsleitung der Bremszylinder zeigt in Richtung Gabel bzw. Rahmen.
- Schnellspanner zeigt in geschlossenem Zustand nach oben.
- **Beachten Sie unbedingt die Drehmomente!**

6 Nm

4,5 Nm



12. Die Vorspannung des Schnellspanners wird durch Ein- und Ausschrauben der Schnellspannerschraube bei geschlossenem Schnellspanner eingestellt!
Einschrauben bei geschlossenem Schnellspanner: Vorspannung nimmt zu.
Lösen bei geschlossenem Schnellspanner: Vorspannung nimmt ab.



13. EVO 2 Booster-Montage: Montieren Sie den Booster gemäss dem beiliegenden Montagezettel. Die Seite mit dem Langloch wird auf der Schnellspannerseite montiert (Inbus SW 5). Unterlegscheibe unter Schraubenkopf nicht vergessen, **max. Anzugsdrehmoment 6 Nm**. Gegenüberliegende Seite (siehe Finger) wird nur aufgesteckt.



14. Die Griffweiteneinstellung erfolgt mittels Inbusschlüssel SW 2,5. Eindrehen im Uhrzeigersinn: Hebel wandert zum Lenker hin. Herausdrehen: Hebel wandert vom Lenker weg.



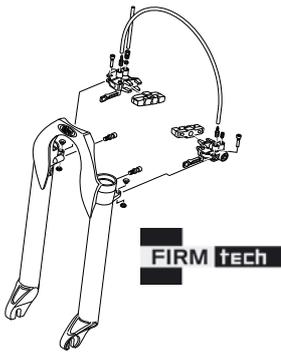
15. Bremsbelagsnachstellung
Drehen des TPA's im Uhrzeigersinn: Beläge wandern zur Felge hin.

16. Sinn und Zweck des TPAs



Verwenden Sie den TPA (Werkzeuglose Belagsverschleiss-Schnellnachstellung) nur zum Ausgleich des Bremsbelagsverschleisses! Viele Anwender verwenden selbige irrtümlich zum Nachjustieren einer falsch montierten Bremse (Beläge bzw. Nehmerzylinder zu weit von der Felgenflanke entfernt; siehe Punkt 11 Seite 8). Folge: Sie haben dann nur noch eine reduzierte bzw. überhaupt keine Nachstellmöglichkeit zum Belagsverschleiß mehr!

7. Anbau Magura FIRM-tech®



Wenn Sie stolzer Besitzer einer MAGURA Federgabel in FIRM-tech Ausführung sind, ist der Einbau rekordverdächtig schnell bewerkstelligt. Gabel einbauen und Bremsgriff montieren wie beschrieben. Die Nehmerseite der Bremse montieren Sie gemäss der Skizze auf Seite 19 dieses Handbuchs.

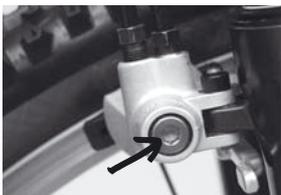


1. Beidseitigen Schnellspanner ausprobieren:

Öffnen: Hebel zur Laufradmitte schwenken und Bremszylinder ausklappen, z.B. zum Radausbau oder Belagswechsel. Die Spannkraft des Schnellspanners erfolgt auch hier über Ein-/ Ausschrauben der Inbusschraube SW 5 eingestellt (siehe Seite 8).



2. Schließen: Bremszylinder zurück in Fahrposition schwenken und Schnellspanner in Richtung Gabel drücken. So einfach ist das bei FIRM-tech! **Ein Booster ist bei FIRM-tech nicht notwendig, und es kann auch keiner montiert werden!**



3. Einstellung der Beläge auf unterschiedliche Felgenbreiten mittels Nachstellschraube (Inbus SW 5). Eindrehen im Uhrzeigersinn: Belag wandert zur Felge hin.



4. Bei FIRM-tech erfolgt die Einstellung auf unterschiedliche Felgenbreiten beiderseits mittels Inbus SW 5.

Leitung kürzen und Belagsnachstellung analog wie in den folgenden Kapiteln beschrieben!

8. Leitung kürzen und verlegen



1. TPA wie gezeigt auf Anschlag gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.



2. Sollte Ihr Rahmen über keine Ösen zur Befestigung von Hydraulikleitungen verfügen, empfehlen wir zur sauberen Verlegung der Leitung die Zubehörteile Leitungsclips...



3. ...und die Leitungsführungen aus Alu.

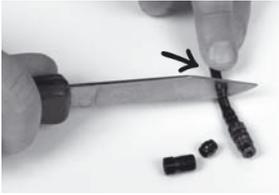


4. Hauptleitung am Bremszylinder öffnen. Werksseitig montierten Stutzen M8 lösen (Gabelschlüssel SW 8).

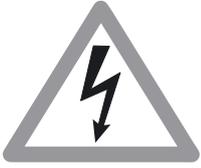


5. Leitung **vorsichtig** herausziehen.

**ACHTUNG! Nie bei geöffneter Bremse den Bremshebel betätigen!
Leitung ruhig halten!**

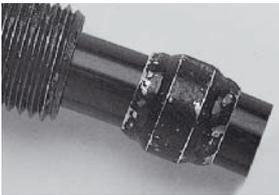


6. Leitung auf feste Unterlage legen und deren Ende mit mit montiertem Stutzen M8 mittels scharfem Messer abschneiden. Der Stutzen wird nach Kürzen der Leitung durch die Überwurfmutter und den Klemmring ersetzt.



Der Stutzen M8 ist nur werksseitig montiert und hat keine weitere Verwendung mehr. Leitung so nah wie möglich an Schnittstelle festhalten (Pfeil!). Rechtwinklig auf fester Unterlage schneiden!

Keine Säge oder Zange benutzen! Durch Lenkereinschlag korrekte Leitungslänge ermitteln und Leitung wie beschrieben auf korrekte Länge kürzen.



7. Überwurfschraube und Klemmring wie gezeigt auf Leitung schieben. Leitung mit Klemmring und Überwurfmutter **auf Anschlag** in den Bremszylinder führen.



8. Überwurfschraube erst mit Hand, dann mit Gabelschlüssel (SW 8) anziehen.
Max. Anzugsdrehmoment: 4 Nm.



9. **Wichtig: Nach Kürzen der Bremsleitung immer durch Ziehen an der Bremsleitung auf korrekte Verbindung prüfen. Bremse immer auf Dichtigkeit prüfen, d.h. Bremshebel betätigen, halten und Anschlüsse auf Leckagen untersuchen.**

9. Wartung/Belagwechsel



1. Bremsbelagsnachstellung

Drehen des TPA in Uhrzeigerrichtung: Beläge wandern zur Felge hin.

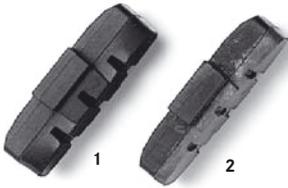
MAGURA Bremsen bedürfen bei korrekter Montage keiner weiteren Wartung. Ein regelmäßiger Ölwechsel ist nicht notwendig, denn Öl zieht im Vergleich zur bei Auto, Motorrad oder Konkurrenzprodukten verwendeten DOT Bremsflüssigkeit kein Wasser und altert nicht.

Bremsbelagsverschleiß ausgleichen:

TPA im Uhrzeigersinn eindrehen. Sobald der TPA sich nicht mehr weiter drehen lässt, müssen die Beläge ausgetauscht werden.



Wichtig: Vor dem Belagswechsel muss der TPA gegen den Uhrzeigersinn in Ausgangsstellung zurückgedreht werden!



2. MAGURA Bremsbelag in neuem (1) und abgefahrenem (2) Zustand. Wenn Ihr Belag so aussieht, ist es Zeit für einen Wechsel.



3. Zum Belagswechsel den Schnellspanner öffnen. Alten Belag ausklipsen, neuen Belag einklipsen. Auf der gegenüberliegenden Seite entweder bei geöffnetem Schnellspanner das Laufrad kippen/ausbauen oder Adapter durch Lösen der zentralen Befestigungsschrauben (Inbus SW 5) abnehmen. Belag wechseln, Adapter wieder befestigen, fertig.

10. Befüllen & Entlüften



Das Entlüften bzw. Befüllen einer MAGURA ist keine routinemäßig durchzuführende Tätigkeit, denn das verwendete MAGURA ROYAL BLOOD Hydrauliköl zieht im Vergleich zu Bremsflüssigkeit kein Wasser und unterliegt keiner Alterung. Entlüften ist ergo nur notwendig bei unkorrekter Montage oder Leitungstausch nach Beschädigung. Verwenden Sie nie DOT-Bremsflüssigkeit sondern nur MAGURA ROYAL BLOOD Hydrauliköl!



1. Das Servicekit enthält alles, was Sie zum Entlüften einer MAGURA benötigen.



Befüllstutzen M6 in die transparente Leitung eindrücken. Das geht problemlos per Hand.



2. Vorbereiteten Befüllschlauch auf die Spritze stecken und diesen blasenfrei mit MAGURA ROYAL BLOOD Mineralöl füllen. **Darauf achten, dass weder im Schlauch noch in der Spritze Luftbläschen sind!**



3. Befüllschraube (Inbus SW 5) am Bremszylinder öffnen, Spritze in Bremszylinder schrauben und **mit Gabelschlüssel SW 8 festziehen**



4. Leitungstülle vom Bremsgriff wegschieben.



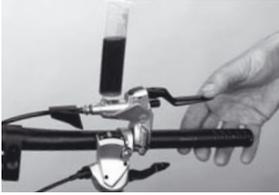
5. Abdeckkappe wie gezeigt seitlich beidseitig anheben und Richtung Leitungsanschluss aushebeln.



6 Bremsgriff wie gezeigt nach oben drehen, fixieren, und Leitungsanschluss mittels Gabelschlüssel SW 8 LEICHT lösen, bis 3 Gewindegänge der Anschluss-Schraube sichtbar sind.



7. EBT (Easy Bleed Technology steht für "leichte Befülltechnik") Stopfen mittels Inbus Schlüssel SW 2,5 aushebeln.



8. Zweite Spritze **OHNE Kolben** wie gezeigt auf EBT Öffnung setzen und Öl von unten her durch das System drücken, bis in der Spritze auf dem Bremsgriff keine Luftbläschen mehr sichtbar sind. **WICHTIG: Vor Verschliessen der EBT Öffnung Hebel wie gezeigt 2-3 Mal "schnappen" lassen, um letzte Ölbläschen aus dem System zu lösen. Nach Möglichkeit kompletten Spritzeninhalt nutzen!**



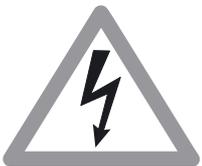
9. EBT Stopfen mittels Inbusschlüssel SW 2 oder, noch einfacher mit dem Daumen wieder aufdrücken.



10. Leitungsanschluss wieder verschrauben (Max. Anzugsdrehmoment 4Nm). Befüllspritze am Bremszylinder entfernen, Befüllschraube festdrehen (Anzugsdrehmoment 4Nm).



11. Abdeckkappe wie gezeigt auffädeln und auf den Bremsgriff clipsen. Leitungstülle an Bremsgriff schieben. Bremsgriff in Fahrposition drehen und mit korrektem Drehmoment verschrauben (Siehe Seite 7 Punkt 2)



Die Bremse ist korrekt entlüftet, wenn die Beläge auf die geringste Bewegung des Bremshebels reagieren. Ggf. Druckpunkt der Bremse mittels TPA regulieren (vgl. Kapitel Wartung).

Nach Entlüften die MAGURA immer auf Dichtheit prüfen. Hierfür Bremshebel betätigen, Druck halten und Befüll- und Entlüftungsanschlüsse überprüfen.

11. Bremsbeläge



Jedem den seinen.
MAGURA bietet 4 Belagstypen für verschiedene Felgenoberflächen und Fahrstile an.



Bremsbelag schwarz (0321 406)

Standardbremsbelag für alle unbeschichteten, polierten Felgenoberflächen.
Serienmäßig auf allen Bremsen montiert.

Bremsbelag rot (0720 423)

Competition-orientierter Bremsbelag für alle unbeschichteten, polierten Felgenoberflächen.
Sehr zu empfehlen für Trial.



Bremsbelag grau (0321 407)

Standardbremsbelag für harteloxierte (= schwarze) und keramikbeschichtete Felgenoberflächen.

Bremsbelag grün (0720 439)

Competition-orientierter Belag für harteloxierte (= schwarze) und keramikbeschichtete Felgenoberflächen.



ACHTUNG: Wir weisen darauf hin, dass die Bremsbeläge in Verbindung mit keramikbeschichteten Felgenflanken erhöhtem Verschleiß unterliegen. Überprüfen Sie bei dieser Kombination deshalb Ihre Bremsbeläge in kürzeren Abständen!

Alle Beläge im Viererpack!

12. Zubehör



1. HS 33 Abdeckkappen: Die HS 33 Abdeckkappen gibt es in unterschiedlichen Designs und Farben. Details magura.com



2. Die HS 11 Abdeckkappen gibt es in fünf verschiedenen Farben. Details magura.com

Deutsch

English

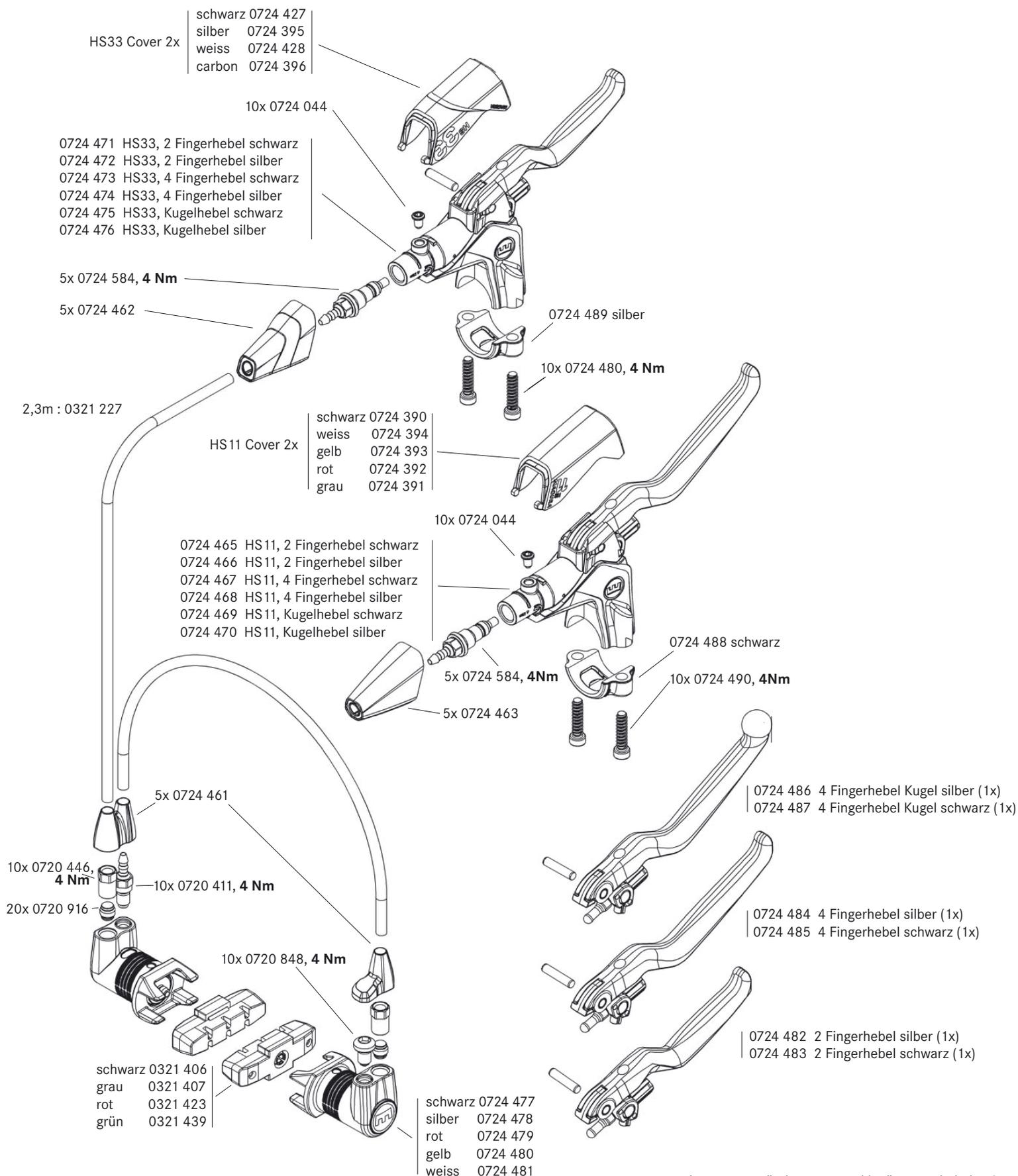
Français

Nederlands

Italiano

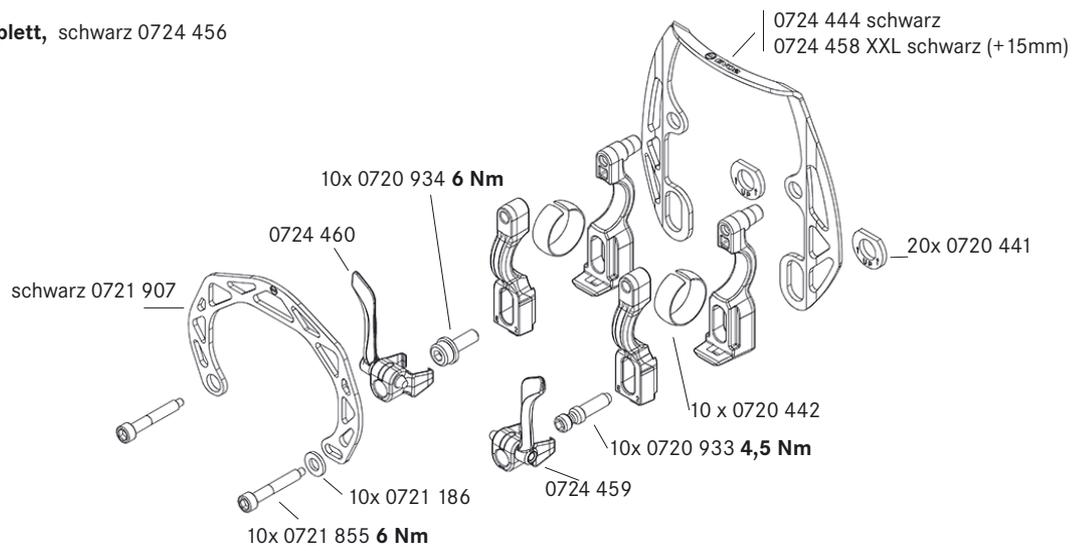
Español

13. Ersatzteilübersicht 2011/ max. Anzugsdrehmomente

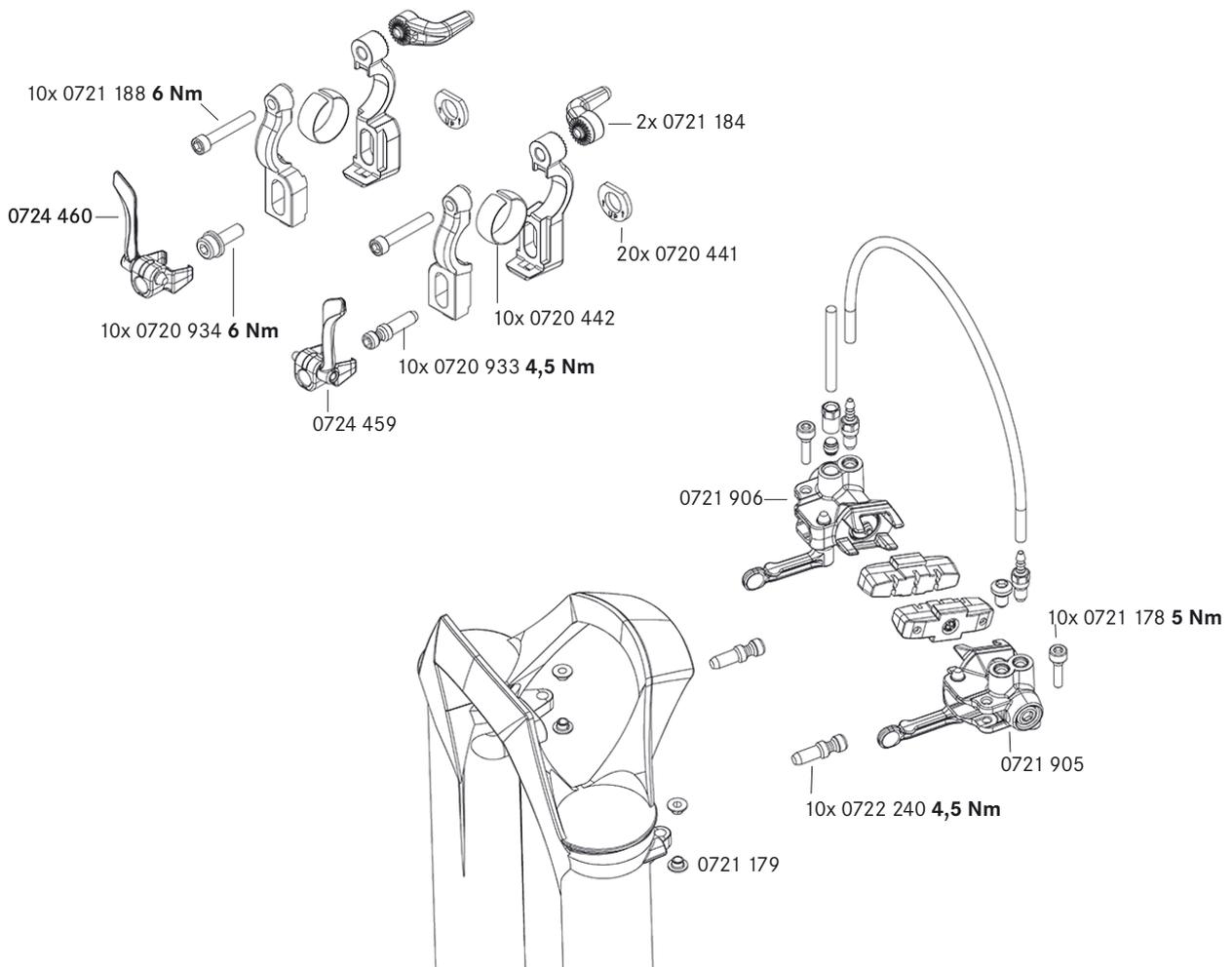


Ausstattungsänderungen und Irrtümer vorbehalten!

EVO2 Adapter komplett, schwarz 0724 456



Evolution Adapter komplett, schwarz 0724 348



> SIE FINDEN UNSERE WELTWEITEN HANDELSPARTNER
UND SERVICE CENTER AUF MAGURA.COM!

> CHECK OUT OUR WORLDWIDE PARTNERS AND
SERVICE CENTERS ON MAGURA.COM!

Deutschland

MAGURA Bike Parts
GmbH + Co. KG
Heinrich-Kahn-Strasse 24
89150 Laichingen
phone +49 (0)7333 9626-0
fax +49 (0)7333 9626-17
info@magura-bikeparts.de

Asia

MAGURA Asia Limited Co.
No. 160, Sec. 1, Chang-an Road
Shi-Tun District
40743 Taichung City, Taiwan
phone +886 4 2316 3388
fax +886 (04) 2315 4030
info@magura.com.tw

USA

MAGURA USA
724 West Clem
62450 Olney, Illinois
phone 6183952200
fax 6183954711
magura@magurauusa.com

© MAGURA 2010
All rights reserved
Printed in Germany
0689 726, 07.2010



MAGURA

www.magura.com