

WORKSHOP 2001

Deutsch
English
Français
Nederlands
Italiano
Español



**Rotes Garantiekarten-
Anforderungsblatt
beachten!**

**Read red sheet and
order warranty card!**

**Lisez la feuille rouge
et commandez la carte
de garantie!**

CLARA[®]

JULIE[®]

Inhaltsverzeichnis

1. Begrüssung	3
2. Vor der ersten Fahrt	4
3. Vor jeder Fahrt	4-5
4. Transport des Rades	5
5. Bremse montieren	6-9
6. Bremsleitung kürzen	9-11
7. Wartung	11-13
8. Reparaturarbeiten	13-15
9. Entlüften/ Befüllen	15-16
10. Trouble Shooting/ Problembeseitigung	17
11. Tipps zum Scheibenbremsen/ Laufrad	18
12. Zubehör	18-19
13. Garantie	19
14. Ersatzteilübersicht	20-21



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:

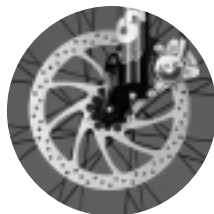
Dieses Symbol gibt Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

1. Welcome to the Brake People!



Bremsgriff (Geber) MAGURA Julie

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



Bremszange und
-scheibe MAGURA Julie

Bei den Scheibenbrems-Systemen der Modellreihe Julie und Clara 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 verschoben. Hierdurch werden die Bremsbeläge von beiden Seiten auf die Bremsscheibe gedrückt. Durch die Reibung zwischen den Belägen und der Scheibe verzögert das Fahrrad, dabei entsteht Wärme. Die Scheibe und die Bremszange werden heiß!



Fassen Sie nach langen Abfahrten nicht sofort an die Bremsscheibe oder die Bremszange, es drohen Verbrennungen!

Mit Freude werden Sie buchstäblich erfahren, dass sich Clara- und Julie-Bremsen schon bei geringen Handkräften durch enorme Bremswirkung bei gleichzeitig geringer Empfindlichkeit gegenüber Witterungseinflüssen auszeichnen. Insbesondere bei Nässe sprechen Scheibenbremsen deutlich schneller als Felgenbremsen an und bringen nach kurzer Zeit die gewohnt hohe Wirkung.

Das System verschleisst die Felgen nicht, kann aber unter Umständen z.B. bei nicht optimalen Anbaubedingungen, Auslöser von Geräuschen sein, insbesondere bei feuchter Witterung.

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 Julie erläutert. Beachten Sie bitte, dass auf die Montageschritte, die sich beim Modell Clara von denen des Modells Julie unterscheiden, oder die zusätzlich erforderlich sind, speziell hingewiesen wird.



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.

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. Stay tuned with the Brake People!
Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Spass für mit Ihrer MAGURA Scheibenbremse!

Happy trails!

2. Vor der ersten Fahrt

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

Machen Sie auf jeden Fall zuerst einige Probeprobungen 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. Oder lassen Sie die Bremsgriffe durch Ihren Fachhändler umbauen.

Näheres zum Umbau der Bremsgriffe ab S. 9 dieses Manuals.



3. Neue Bremsbeläge müssen eingebremst werden, damit die Bremse die optimale Dosierbarkeit und die bestmöglichen Verzögerungswerte erzielt. Beschleunigen Sie das Fahrrad dazu ca. 30 mal abseits vom Strassenverkehr auf etwa 30 km/h und bremsen Sie bis zum Stillstand ab.



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

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

6. 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.

7. 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 nach zwei Dritteln des Weges nicht erreicht sein, betätigen Sie den Hebel mehrmals („Pumpen“) bis die Beläge an der Scheibe anliegen.

Sollte der Druckpunkt nach jeder Fahrt gewandert sein, ist vermutlich Luft im System! Näheres zum Thema "Bremsen entlüften" auf S. 15/16.

3. Halten Sie den Hebel am Druckpunkt gezogen und kontrollieren Sie, ob alle Anschlüsse, Leitungen, Entlüftungsschrauben und der Ausgleichsbehälter dicht sind. Näheres zum Thema "Dichtigkeit" auf S. 11.

4. Sind die Brems scheiben öl- und fettfrei? Achten Sie insbesondere beim Schmieren der Kette mit Kettensprays darauf, dass kein Öl auf die Scheibe gelangt. Verölte Beläge sind definitiv nicht mehr zu gebrauchen und müssen gewechselt werden! Näheres zum Thema "verölte Scheibe und Beläge" 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 Scheiben schleifen. Kontrollieren Sie gegebenenfalls den Sitz der Laufräder in den Ausfallenden. Näheres zum Thema „schleifende Beläge“ auf S. 9.

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

Beim Transport des Rades müssen Sie hinsichtlich der Scheibenbremsanlage einige Dinge beachten:

Ziehen Sie nicht am Bremshebel, wenn die Laufräder ausgebaut sind. Sollte dies doch geschehen sein, so handeln Sie bitte nach Angaben auf S. 10 dieser Bedienungsanleitung.

Stecken Sie die in der Originalverpackung mitgelieferte Transportsicherung immer in die Bremszange, wenn die Laufräder demontiert sind.

Legen oder stellen Sie die Laufräder nach Ausbau sorgfältig ab, damit die Brems scheiben nicht verbogen oder verschmutzt werden.

Transportieren Sie das Fahrrad nicht Kopfüber.

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

5. Bremse montieren

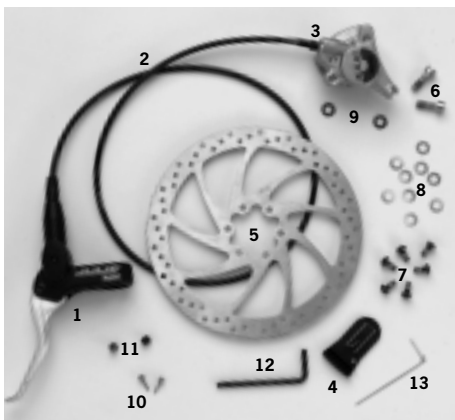
1. Werkzeuge für Montage (+Wartung):

2er*, (3er), 5er Inbusschlüssel
Transportsicherung/Montagehilfe*
scharfes Messer
8mm Gabelschlüssel
Schraubenzieher mit breiter Klinge
Torx T25-Schlüssel*
(Torx T7-Schlüssel)

(*mitgeliefert)



Achten Sie darauf, dass der Inbus- oder Torxschlüssel immer ganz eingesteckt ist, um Beschädigungen der Schraubenköpfe zu vermeiden.



Packen Sie Ihre Julie oder Clara Bremse aus:

1. Bremsgriff (Geber), verbunden durch die
 2. Bremsleitung mit der
 3. Bremszange mit Transportsicherung (hier: Version Int. Standard, **Achtung:**
 4. Transportsicherung/Montagehilfe (steckt in Bremszange) erst kurz vor Laufradeinbau entfernen!)
 5. Bremsscheibe (**Durchmesser Julie: VR 180mm/HR 160mm**
(Durchmesser Clara: VR und HR 160mm))
 6. Befestigungsschrauben Bremszange M6x18mm, Innensechskant SW 5 (2 Stück)
 7. Befestigungsschrauben für Bremsscheibe M5x10mm SW TX 25(6 Stück)
 8. 0,2mm Spacer (8 Stück)
 9. schwarze 1mm Spacer (2Stück, **nur notwendig für Julie HR-Bremszange!!**)
 10. Stützhülsen (2 Stück) (**nur notwendig für Clara!**)
 11. Klemmringe (2 Stück)
 12. Torx T25 Schlüssel
 13. Inbus-Schlüssel SW 2
- nicht abgebildet:** Leitungs-Befestigungskit (liegt nur HR-Bremsen bei)



Bremsgriff, Bremssattel und Bremsleitungen sind bei Julie und Clara vollständig anders ausgelegt! Diese Teile dürfen keinesfalls unter den Modellen vertauscht werden! Unfallgefahr!

Magura stellt diese Bremsanlage gemäß den üblichen Normen und auf Basis umfangreicher Tests her. Aufgrund der Vielzahl möglicher Gabeln und Rahmenformen kann Magura nicht alle Eventualitäten prüfen. Wenn Sie diese Bremse montieren, stellen Sie bitte sicher, dass die Bremse mit dem Restfahrrad kompatibel ist.



Bei Scheibenbremsen kann die Wärmeeinbringung durch die Bremszange in Einzelfällen die mechanischen Eigenschaften der Werkstoffe von Rahmen und Gabel beeinflussen.



Eine mangelnde Wärmeableitung von der Bremszange in den Rahmen oder die Gabel durch schlecht wärmeleitende Werkstoffe oder eine konstruktiv bedingte geringe Wärmeaufnahme der Bauteile kann zur Überhitzung des Bremssystems führen. Deshalb dürfen auch die Bremsättel keinesfalls lackiert werden. Eine Überhitzung der Bremse kann im Extremfall zum Totalausfall der Bremse führen!



Die Prüfung über die Eignung der Bremsanlage für den jeweiligen Rahmen bzw. die Gabel hat der Montierende (Hersteller, Händler, aber auch Endverbraucher) selbst durchzuführen. Er ist im Sinne der Produkthaftung für das Gesamtprodukt Fahrrad verantwortlich. Ungeeignete Kombinationen und mangelhafte Montage können zu Sachschäden aber auch zu Unfällen führen!



2. Bremsgriff am Lenker montieren (Inbusschlüssel SW 5).

Anzugsdrehmoment: 4 Nm



Die Scheibenbremsen Julie und Clara passen auf Rahmen und Gabeln nach internationalem Befestigungsstandard. Nur die VR-Bremsen gibt es auch mit spezieller Postmount-Zange. Montieren Sie die Bremsen nie mit Adaptern von Tuningherstellern. MAGURA übernimmt bei Zuwiderhandlungen keine Haftung! Verwenden Sie nur Anbauteile von MAGURA oder vom Gabel- oder Rahmenhersteller!



Kontrollieren Sie, ob die Gewindeaugen zur Befestigung des Bremssattels frei von Farbresten sind (Pfeile) und ob die Montageflächen frei von Graten sind. Glätten Sie die Kontaktflächen gegebenenfalls mit einer Schlichtfeile.



3. Bremszange mit den beiden M6 Inbusschrauben SW5 an die Gabel oder den Rahmen montieren. **Anzugsdrehmoment: 6Nm.**



4. Die VR-Bremsen gibt es auch für den sog. POSTMOUNT-Anbau, der bei Manitou-Federgabeln Verwendung findet. Es gibt für diese Anbauart **keine** HR-Bremsen!



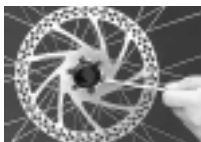
5. Insbesondere Rahmen sind oft außerhalb der geforderten engen Toleranzen. Verwenden Sie dann zum sauberen Ausrichten der Bremszange ggf. die mitgelieferten 0,2mm Spacer, die Sie entsprechend der Pfeile montieren.



6. Bei Steckachs-Naben müssen Sie zwingend 3mm Spacer verwenden, die der MAGURA Gustav M Steckachsen-Nabe beiliegen oder als separates Teil (0720 829) erhältlich sind. Montage auch hier entsprechend den Pfeilen. Gegebenenfalls auch hier die mitgelieferten 0,2mm Spacer verwenden.



7. **Sonderfall Julie HR-Bremszange.** Die VR- und HR-Zangen sind bei Julie im Gegensatz zur Clara identisch. **Nur** bei der Julie HR-Bremszange ist die Verwendung der mitgelieferten, schwarzen 1mm Spacer zwingend notwendig. Auch hier müssen ggf. zusätzlich die 0,2mm Spacer verwendet werden, denn viele Rahmen entsprechen oft nicht den geringen erforderlichen Toleranzen.



8. Die Bremsscheibe mit den 6 beiliegenden Torx T25 Schrauben auf die Nabe montieren. Beachten Sie den Laufradrichtungspfeil auf der Bremsscheibe! Verwenden Sie nur Originalschrauben oder tragen Sie vor Wiederverwendung Schraubensicherungslack (mittelfest) auf alte Schrauben auf. **Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz an. (Anzugsdrehmoment 4Nm).**



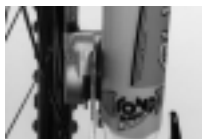
9. Transportsicherung kurz vor dem Radeinbau durch Ausklappen entfernen.



Die Transportsicherung verhindert ein Zusammendrücken der Beläge bei unbeabsichtigtem Ziehen am Bremshebel. Die Scheibe passt dann nicht mehr zwischen die Beläge. Werfen Sie deshalb die Transportsicherung nie weg, sondern schieben Sie sie nach einem Radausbau immer zwischen die Beläge.

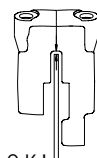
Schieben Sie Laufrad mit Scheibe zwischen die Beläge und führen Sie die Nabe ins Ausfallende (Steckachsen-Laufrad siehe Gabelanleitung). Schließen Sie den Laufrad-Schnellspanner.

Betätigen Sie mehrmals den Bremshebel (pumpen), bis die Beläge an der Scheibe anliegen (automatische Belagsnachstellung).

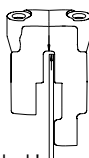


10. Laufradeinbau. So sieht's richtig aus.

Die Scheibe **läuft genau mittig unter der Trennnah der beiden Zangenhälften** (siehe Pfeil). Sollte dies nicht der Fall sein, Zange ggf. nochmals mit 0,2mm Spacern ausdistanzieren.



O.K.!



Falsch!



Falsch!



Keine Beunruhigung bei Schleifgeräuschen! Bremsen mit automatischer Verschleissnachstellung können im Neuzustand leicht anschleifen. Mit dem Einfahren der Bremsbeläge wird dieses Geräusch verschwinden. Grund: Die Beläge richten sich erst durch leichten Verschleiss optimal auf die Bremsscheibe aus. Zeitweise Anschleifgeräusche können auch nach einem Bremsbelagswechsel oder nach nicht korrektem Laufradeinbau vorkommen.



Neue Bremsbeläge müssen eingebremst werden, damit die Bremse die optimale Dosierbarkeit und die bestmöglichen Verzögerungswerte erzielt. Beschleunigen Sie das Fahrrad dazu ca. 30 mal abseits vom Strassenverkehr auf etwa 30 km/h und bremsen Sie bis zum Stillstand ab.

6. Bremsleitung kürzen



Clara und Julie unterscheiden sich in der Art der Bremsleitung! Das Modell Julie kann mit der von den Magura Felgenbremsen her bekannten Bremsleitung gefahren werden, da es sich um ein Niederdrucksystem handelt. Das Modell Clara entwickelt wesentlich höhere Betriebsdrücke und benötigt die gewebeverstärkte Bremsleitung mit dem Aufdruck "Magura Disc Tube" und zusätzliche Stützhülsen zum Leitungsanschluß am Bremsgriff. Bei der Verwendung der normalen Bremsleitung kann die Bremse versagen. Unfallgefahr!



Fassen Sie nach langen Abfahrten nicht sofort an die Bremsscheibe oder die Bremszange, es drohen Verbrennungen!



1. Demontieren Sie Ihr Laufrad, sodass Sie freien Zugang zur Bremszange haben.

Schieben Sie die Bremskolben **bei montierten Belägen langsam** mit einem breiten Schraubendreher oder der Transportsicherung zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Kolben ohne großen Krafteinsatz zurückgleiten.



Drücken Sie die Kolben nie ohne montierte Beläge zurück, da sie ansonsten beschädigt werden könnten!
Das System darf nur geöffnet werden, wenn die Kolben auf Anschlag zurückgedrückt werden.



2. Bremsgriffklemmschraube mit Inbusschlüssel SW5 lösen und Bremsgriff auf Lenker wagrecht drehen. Bremshebel leicht ziehen und mitgelieferten Inbusschlüssel SW 2 wie gezeigt zwischen Bremshebel und -griff klemmen.



3. Schutzkappe auf die Bremsleitung verschieben. Überwurfmutter am Bremsgriff mit Gabelschlüssel SW 8 lösen und Leitung **vorsichtig** herausziehen. Achtung: Ziehen Sie nicht am Bremshebel, solange das Bremssystem geöffnet ist.



4. Bremsleitung auf feste Unterlage legen und mit scharfem Messer rechtwinklig kürzen. Das beste Werkzeug ist der MAGURA Leitungsschneider (0321 233). **Keine Sägen, Zangen o.ä. verwenden!**
Falls Ihr Rahmen nicht für Hydraulikleitungen vorbereitet ist, nun bei HR-Bremsen das Leitungsbefestigungskit (liegt HR-Bremsen bei) entsprechend seiner Anleitung montieren.



Leitung so nahe wie möglich an der Schnittstelle festhalten (Pfeil). Nur somit stellt man sicher, dass kein Öl hinausgeschleudert wird. Rechtwinklig schneiden! Die Überwurfmutter kann wiederverwendet werden. Der Klemmring und die Stützhülse (nur Clara) können nicht wiederverwendet werden, und müssen ersetzt werden.



5. Neuen Klemmring auf Leitung schieben. Leitung mit Klemmring und Überwurfmutter **auf Anschlag** in den Bremsgriff einführen. Überwurfschraube erst von Hand, dann mit Gabelschlüssel SW 8 anziehen. **Max. Anzugsdrehmoment 4Nm.**



6. Nur Clara: Pressen Sie mit der mitgelieferten Transportsicherung, in deren Nut sie die Leitung klemmen, eine **neue** Stützhülse **bis zum Anschlag** in die Bremsleitung...



7. Nur Clara:...oder spannen Sie die Transportsicherung wie gezeigt in einen Schraubstock und treiben Sie die Stützhülse **vorsicht** bis zum Anschlag mit einem Gummihammer ein. Falls Ihr Rahmen nicht für Hydraulikleitungen vorbereitet ist, nun bei HR-Bremsen das Leitungsbefestigungskit (liegt HR-Bremsen bei) entsprechend seiner Anleitung montieren.



8. Nur Clara: Schieben Sie die Überwurfmutter und einen **neuen** Klemmring (Pfeil) auf die Leitung.

Die so vorbereitete Bremsleitung **bis auf Anschlag** in den Bremsgriff schieben und anziehen. **Max. Anzugsdrehmoment: 4 Nm.**



9. Kontrollieren Sie immer die korrekte Montage, indem Sie versuchen die Leitung vom Griff wegzuziehen. Ziehen Sie am Bremshebel und kontrollieren Sie, ob sich der Druckpunkt am Hebel einstellt. Ist dies nicht der Fall, muß die Bremse entlüftet werden (S. 15 ff.).

Stellt sich der Druckpunkt ein, halten Sie den Hebel gezogen und kontrollieren Sie die Anschlüsse auf Dichtigkeit.

7. Wartung

Bremsmedium: Magura-Scheibenbremsen benutzen als Bremsmedium niedrigviskoses Mineralöl (Magura Blood), welches im Vergleich zu Bremsflüssigkeit (wie bei Auto und Motorrad) nicht aggressiv gegen Haut und Augen ist und kein Wasser zieht. Unglaublich aber wahr: Sie müssen das Öl über Jahre hinweg nicht wechseln und können statt dessen sorgenfrei biken.



Nicht korrekt verschraubte Anschlüsse oder undichte Leitungen führen dazu, daß die Bremswirkung stark abfällt. Suchen Sie bei Undichtigkeiten des Systems oder Knicken in den Leitungen ihren Fahrradhändler auf. Unfallgefahr!

Näheres zum Thema "Leitungstausch und Dichtigkeit" S. 13 ff.

Bremsbeläge: Verschleiß, Kontrolle und Ersatz

Verschleiss der Bremsbeläge: Die Bremsbeläge in den Bremszangen verschleissen durch die Reibung auf der Bremsscheibe. Magura Julie- und Clara-Scheibenbremsen besitzen einen vollautomatischen Belagsverschleissausgleich. Bei Felgenbremsen bemerkt man an einem länger werdenden Bremshebelweg wenn die Beläge zur Neige gehen. Dies ist hier nicht der Fall! **Vergessen Sie deshalb nicht, die Dicke der Bremsbeläge regelmäßig zu kontrollieren und gegebenenfalls gegen Original-Ersatzteile auszutauschen.**





Kontrolle und Ersatz der Beläge:

Fassen Sie nach langen Abfahrten nicht sofort an die Brems Scheibe oder die Bremszange, es drohen Verbrennungen!

Bauen Sie das Laufrad aus.



1. Schieben Sie die Bremskolben **bei montierten Belägen langsam** mit einem breiten Schraubendreher oder der Transportsicherung zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Kolben ohne großen Krafteinsatz zurückgleiten.



Schieben Sie die Kolben nicht zurück, wenn keine Beläge montiert sind. Sie könnten beschädigt werden.



2. Drücken Sie die beiden Enden des Befestigungssplintes auf der Innenseite des Sattels mit einer Zange zusammen und ziehen Sie den Splint nach außen heraus.



3. Nehmen Sie die Beläge an den „Ohren“ und fädeln Sie nacheinander beide aus dem Bremssattel heraus. Wischen sie die Beläge mit einem trockenen, öl- und fettfreien Tuch sauber.



Betätigen Sie den Bremshebel nicht, so lange die Beläge entfernt sind. Sollte dies versehentlich geschehen, müssen Sie die Kolben mit montierten Belägen wie beschrieben zurückschieben.



4. Messen Sie die Beläge mit einem Meßschieber. Wenn die Belagsstärke inklusive des Trägermaterials 2,5 mm oder weniger betragen, **müssen die Beläge durch original Magura Bremsbeläge ersetzt werden.**



Verwenden Sie ausschließlich original Magura Bremsbeläge! Bei der Verwendung von Belägen von Fremdanbietern kann keine Gewähr für eine zuverlässige Funktion der Bremse übernommen werden und Sie verlieren sämtliche Haftungs- und Garantieansprüche. Unfallgefahr!

5. Reinigen Sie die Zange innen mit einem trockenen Lappen und setzen Sie die Beläge ein. Die Reibflächen müssen nach innen, d.h. zur Scheibe hin zeigen.

6. Schieben Sie den Splint mit der Zange in den Bremssattel und durch die Beläge hindurch. Verwenden Sie bei neuen Belägen den in der Originalverpackung mitgelieferten neuen Splint! Prüfen Sie ob die Beläge "aufgehängt" sind, indem Sie diese nach unten ziehen.



7. Spreizen Sie das Splint-Ende auf der Innenseite der Bremszange mit einem Schraubendreher oder einer Zange auf. Ziehen Sie von außen am Splint um den sicheren Sitz zu kontrollieren.

8. Kontrollieren Sie, ob die Kolben ganz zurückgeschoben sind und die Beläge bzw. die „Ohren“ der Beläge am Gehäuse anliegen. Drücken Sie diese gegebenenfalls wie auf Seite 12 beschrieben zurück. Bauen Sie das Laufrad wieder ein und kontrollieren Sie den festen Sitz des Laufrad-Schnellspanners.

9. Ziehen Sie den Bremshebel mehrfach und lassen Sie ihn wieder los. Durch dieses Pumpen positionieren sich die Beläge, bis sie an der Scheibe anliegen und sich ein Druckpunkt am Hebel einstellt.



Bremsen Sie neue Beläge ein, damit die optimale Funktion hergestellt wird. Beschleunigen Sie das Fahrrad dazu abseits des Strassenverkehrs ca. 30 mal auf etwa 30 km/h und bremsen Sie bis zum Stillstand ab.

Verölte Beläge setzen die Bremsleistung drastisch herab. Sie können nicht gereinigt werden! Ersetzen Sie diese Beläge umgehend.

8. Reparaturarbeiten



Scheibenbremsen-Servicekit

Keine Panik bei gerissener Bremsleitung. Mit dem Scheibenbremsen-Servicekit (0721 294) und einer separat erhältlichen Leitung (siehe Explosionszeichnung S.20-21) ist das schnell repariert.



Clara und Julie unterscheiden sich in der Art der Bremsleitung! Das Modell Julie kann mit der von den Magura Felgenbremsen her bekannten Leitung gefahren werden, da es sich um ein Niederdrucksystem handelt.

Das Modell Clara entwickelt wesentlich höhere Betriebsdrücke und benötigt die gewebeverstärkte Leitung mit dem Aufdruck "Magura Disc Tube" und zusätzliche Stützhülsen zum Leitungsanschluß am Bremsgriff. Bei der Verwendung der normalen Leitung kann die Bremse versagen. Unfallgefahr!

Öffnen und Kürzen Sie die Bremsleitung bei beiden Bremsen immer am Bremsgriff und nie an der Bremszange!

1. Defekte Leitung von Bremsgriff und -zange lösen. Stutzenanschluß (Bremszangenanschluß) mit scharfem Messer von der Leitung schneiden. Überwurfschraube und Tülle (Bremsgriffanschluß) abziehen (können wiederverwendet werden). Leitung entsorgen.



2. Neue Leitung vorbereiten: Die Bremsleitung von **Julie** ist identisch mit derjenigen der Felgenbremsen. Spannen Sie die Bremsleitung wie gezeigt mittels der beiden separat erhältlichen Klemmbacken (0321 239) zur Montage des Verbindungsstutzens in einen Schraubstock. Bremsleitung muß 1,5 cm aus den Backen ragen. Stutzen **vorsichtig** mit Hammer einschlagen.



Stutzen muß eingeschlagen werden. Leitung nie erwärmen. Sie könnte beschädigt werden, platzen und zu einem Totalausfall der Bremse führen.



3. Korrekt eingetriebener Stutzen.



4. Stutzenende der Leitung mit Bremszange verschrauben.

Anzugsdrehmoment:

Julie: 4 Nm

Clara: 6 Nm



5. Korrekte Leitungslänge bestimmen und Leitung entsprechend ablängen. Überwurfschraube und **neuen** Klemmring auf Leitung schieben. Leitung **auf Anschlag** in Bremsgriff einführen und verschrauben.

Anzugsdrehmoment: 4 Nm



6. Bremse befüllen, wie im Kapitel 9 beschrieben.

Leitung ersetzen. **Nur Clara** benötigt die verstärkte „MAGURA Disc Tube“-Leitung. Ein Ende dieser Bremsleitung ist mit einem **fest verpressten** Montagstutzen versehen, der in die Bremszange einzuschrauben ist. **Anzugsdrehmoment: 6Nm**

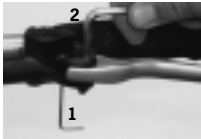


Kürzen Sie die MAGURA Disc Tube Leitung nie am Leitungsende mit dem verpressten Montagestutzen. Die Leitung wäre dann nicht mehr zu gebrauchen!

Montieren Sie die Clara-Leitung wie in Kapitel 6 „Leitung kürzen“ beschrieben.



Nach der Montage einer neuen Leitung muß die Bremse immer befüllt und entlüftet werden. Dies wird im folgenden Kapitel 9 beschrieben.



7. Bremshebelaustausch. Bremshebel leicht ziehen und durch die Bohrung an der Unterseite des Bremsgriffs einen 2mm Inbusschlüssel stecken (1). Dieser blockiert den Kolben und verhindert, dass dieser nach Ausbau des Hebels aus dem Bremsgriff geschleudert wird. Bremshebel mittels Inbusschlüssel SW 5 ausbauen (2), neuen Bremshebel einbauen. 2mm Inbusschlüssel abziehen, fertig. Hebel auf Gängigkeit prüfen und ggf. 5mm Inbusschraube leicht lösen.



9. Bremse befüllen und entlüften



Magura-Scheibenbremsen benutzen als Bremsmedium niedrigviskoses Mineralöl (Magura Blood), das im Vergleich zu Bremsflüssigkeit (wie bei Auto und Motorrad) nicht aggressiv gegen Haut und Augen ist und kein Wasser zieht. Das MAGURA Blood kann mehrere Jahre im System verbleiben, ein Austausch ist also keine routinemäßige durchzuführende Tätigkeit.



1. Öffnen Sie die Befestigungsschraube des Bremsgriffs ein bis zwei Umdrehungen. Drehen Sie den Griff so, dass der Ausgleichsbehälter waagrecht steht. Ziehen Sie die Schraube wieder leicht an.



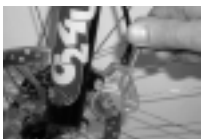
2. Für das Befüllen und Entlüften benötigen Sie das Scheibenbremsen-Servicekit. (0721 294)



3. Befüllschlauch vorbereiten, indem Sie den schwarzen Schraubstutzen M6 in die durchsichtige Leitung stecken und das andere Ende auf die Spritze schieben. Tauchen Sie die Spritze in die Flasche mit Magura Blood und ziehen Sie die Spritze **vollständig** auf. Halten Sie die Spritze einige Sekunden umgekehrt, d.h. mit dem Stutzen nach oben. Warten Sie, bis eingeschlossene Luft zum Stutzen hin gewandert ist und drücken Sie den Kolben in die Spritze, **bis ausschließlich Flüssigkeit ohne Luftbläschen verblieben ist.**



4. Schieben Sie die Bremskolben **bei montierten Belägen langsam** mit einem breiten Schraubendreher oder der Transportsicherung zurück. Wenden Sie dabei keine Gewalt an. Setzen Sie gegebenenfalls von verschiedenen Seiten aus an, bis die Kolben ohne großen Krafteinsatz zurückgleiten. Um sicherzustellen, dass kein Öl auf Beläge und Scheibe kommen empfehlen wir nun den Ausbau von Laufrad und Belägen!



5. Öffnen Sie am Bremssattel die Entlüftungsschraube mit einem 3 mm Innensechskantschlüssel und drehen Sie die Schraube vollständig heraus.



6. Schrauben Sie in diese Bohrung die vorbereitete Befüllspritze zuerst mit der Hand zumindest ein bis zwei Umdrehungen ein. Ziehen Sie dann den Anschlußstutzen mit dem Gabelschlüssel SW8 mit wenig Kraft fest.



Legen Sie einen Lappen um den Ausgleichsbehälter am Bremsgriff, da in den nachfolgenden Arbeitsschritten Öl aus dem Behälter herauslaufen kann. Achten Sie bei folgenden Schritten auf peinlichste Sauberkeit. Es darf kein Schmutz oder Fremdkörper in das Bremssystem gelangen!



7. Lösen Sie die Schraube oben auf dem Ausgleichsbehälter mit dem im Servicekit mitgelieferten Torx-T7 Schlüssel. Drehen Sie die Schraube soweit heraus, dass der Deckel und die darunterliegende Membran abgenommen werden können. Drücken Sie mit der unteren Spritze Öl in die Bremszange, bis oben in den Ausgleichsbehälter blasenfreies Öl nachfließt.



8. Wenn Sie oben gleichzeitig Öl mit der zweiten Spritze absaugen, läuft der Behälter nicht über, die Gefahr, dass das Öl auf die Bremsscheibe tropft, wird dadurch wesentlich geringer. **Drücken Sie den Inhalt der kompletten Befüllspritze** durch das System!



9. Treten oben keine Luftblasen mehr aus, drücken Sie so lange Öl nach, bis der Behälter oben randvoll ist. Kontrollieren Sie die Gummimembran auf korrekten Sitz, ehe Sie den Deckel aufsetzen.

10. Wenn Sie den Deckel montieren, tritt zwangsläufig Öl aus. Dies ist notwendig, damit der Behälter vollständig mit Öl gefüllt bleibt. Legen Sie deshalb einen Lappen um den Bremsgriff. Schrauben Sie den Deckel wieder mit sehr moderaten Kräften fest (**max. Anzugsmoment 0,6 Nm**). **Nur Original Torx-Schrauben verwenden!**



11. Schrauben Sie die Spritze aus der Bohrung am Bremssattel, verschließen Sie die Bohrung mit dem Gewindestift und drehen Sie diesen mit einem **Anzugsdrehmoment von 2,5 Nm** fest.



Kontrollieren Sie nach dem Entlüften, ob sich ein Druckpunkt einstellt. Betätigen Sie mehrmals den Bremshebel (pumpen), bis die Beläge an der Scheibe anliegen (automatische Belagsnachstellung).

Halten Sie den Hebel gezogen und kontrollieren Sie alle Anschlüsse auf Dichtigkeit.

Öl auf der Bremsscheibe oder den Belägen, Luft im System und undichte Leitungen können die Bremse unwirksam machen! Unfallgefahr! Reinigen Sie eine verölte Bremsscheibe mit Alkohol oder warmem Spülwasser. Verölte Beläge müssen ersetzt werden!

10. Problembeseitigung/ trouble shooting

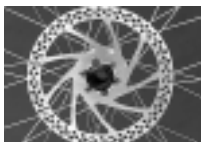
Problem	Ursache	Beseitigung
Mangelnde Bremsleistung/ Kein Druckpunkt	Bremse nicht eingebremst	Bremse einbremsen (S.4)
	Scheibe/Beläge verölt	Scheibe mit Alkohol reinigen, Beläge ersetzen und ein- bremsen
	Luft im System	Bremse entlüften (S.15)
	System undicht	Anschlüsse und Bremsleitung untersuchen; ggf. ersetzen und Bremse neu befüllen (S.15)
Bremse quietscht beim Bremsen	Schlechte Anbaubedingungen, Flächen der Anbringung nicht plan.	Bremszange korrekt auspositionieren (S.9) Sicherstellen, dass Anbau- augen frei von Farbresten sind (S.7)
	Speichspannung des Laufrads unzureichend Laufrad-Schnellspanner unzureichend gespannt.	Auf korrekte Speichenspan- nung achten Spannung des Laufrad-Schnellspanners erhöhen.
Beläge verölt	Unachtsamkeit	Austausch der Beläge
Bremsscheibe verölt	Unachtsamkeit	Reinigen mit Spülwasser oder Alkohol
Laufrad kann nicht eingebaut werden	Bei ausgebautem Laufrad am Bremshebel gezogen	Immer Transportsicherung zwischen die Beläge klemmen. Beläge manuell zurückdrücken (S.12)
Bremse macht Geräusche und verzögert sehr rau	Beläge völlig verschlissen, Belagträgermaterial ver- schleisst die Scheibe	Belagtausch (S.13 ff.)
Leitung undicht oder abgerissen		Leitung ersetzen. Bremse neu befüllen (S. 13 ff.)



Weitere Tipps finden Sie auf unserer Homepage www.magura.com unter
den regelmäßig gestellten Fragen (FAQ's)

11. Tipps

Tipps zu Laufrädern für Scheibenbremsen:



Zum Laufrad selbst gibt es genügend Fachliteratur, deswegen hier nur ein paar Tipps, wie ein ordentliches Scheibenbremslaufrad für X-Country-Einsatz aussehen muss.



Verwenden Sie Speichen der Dicke 2,0 mm (Bogen) / 1,8 mm, die dreifach durchkreuzt montiert werden müssen. Speichen Sie ein Scheibenbremsen-Laufrad nie radial ein! Kopf-innen-Speichen (= Bogen-außen-Speichen) werden auf Zug belastet, d.h., beim Vorderrad zeigen diese Speichen nach vorne, auf der Zahnkranzseite nach hinten. Es ist auf eine gleichmäßig hohe Speichenspannung zu achten.



Verwenden Sie keinesfalls Leichtbau-Laufrad-Schnellspanner mit Titan- oder Alu-Spannachse. Mit diesen kann die nötige Klemmkraft nicht aufgebracht werden!

12. Zubehör



Magura Scheibenbremsen-Service-Kit (0721 294)

enthält alles, was Sie zum Entlüften oder zur Reparatur benötigen.



Magura Stahlflex-Leitung, für alle MAGURA-Scheibenbremsen.

(1700mm, kürzbar!)

0°-Anschluß: 0721 203

90°-Anschluß: 0721 337

Achten Sie auf das Original mit der gelben MAGURA Tülle!



Verwenden Sie nur Original MAGURA Bremsbeläge!

Bremsbeläge Clara (links): 0721 324

Bremsbeläge Julie (rechts): 0721 314



Verwenden Sie grundsätzlich nur Magura Originalzubehör! Bauteile anderer Hersteller z.B. Bremshebel, Bremsleitungen, Bremsbeläge, etc. werden von Magura nicht geprüft und sind deshalb nicht freigegeben! Über die Qualität und die Eignung können keine Aussagen getroffen werden. Sollten Teile montiert werden, die nicht vom Magura stammen, erlischt die Garantie auf die Bremse!

Lackieren der Bremssättel, sowie angebautes Zubehör und Bauteile, die nicht von Magura stammen, können zum Totalausfall der Bremse führen! Unfallgefahr!



MAGURA Disc Wheels: supersteife Laufräder, ausgelegt für die extremen Belastungen für Scheibenbremsen.
Ihr Fachhändler weiss mehr.



Suspension by Rond-MAGURA: Federgabeln, entwickelt unter dem Hauptaugenmerk Scheibenbremsen-Einsatz. Extrem verwindungssteif und wartungsarm.



13. Garantie

MAGURA gewährt 5 Jahre Garantie auf die Dichtigkeit von Bremsgriff und -zange. Beachten Sie das rote Garantie-Anforderungsblatt in der Heftmitte dieses Manuals und fordern Sie Ihre Garantiekarte an.

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 empfehlen, eine Rücksendung zum vollen Wert zu versichern!).

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Bearbeitung eines Garantiefalles nur mit beigelegter Garantiekarte erfolgt!

14. Ersatzteilübersicht 2001/max. Anzugsdrehmomente

Clara:

2x: Composite, schwarz 0721 089
2x: Aluminium, Silber 0721 299
2x: Aluminium, Schwarz 0721 319

Clara:

schwarz/links, 0721 049
schwarz/rechts 0721 048
silber/links 0721 321
silber/rechts 0721 320
rot/links 0721 323
rot/rechts 0721 322

10x: 0721187
10x: 0720918/
4 Nm/34 in.lbs.

10x: 0720 927
Torx Schlüssel
0720 847

0,6Nm/5 in.lbs.
10x: 0721 207

0720 958

10x: 0720 825
20x: 0720 916
10x: 0720 446

10x: 0720 405

2x: 0721 214

(6x)Torx Schrauben: 0721 057
4 Nm/34 in.lbs.
Torx Schlüssel: 0721 204

Standard: 6-Loch
0721 001
Coda: 4-Loch
0721 183

Standardleitung 0°
1600 mm: 0720 826 **6Nm/51 in.lbs.**
2500 mm: 0720 827 **6Nm/51 in.lbs.**
Stahlflex 0°
1700 mm: 0721 203 **6Nm/51 in.lbs.**

10x: 0720 931
2,5Nm/22 in.lbs.

Naben

Pro:
VR/silber 0721 146
VR/schwarz 0721 153
HR/silber 0721 147
HR/schwarz 0721 154
Comp:
VR/silber 0721 148
VR/schwarz 0721 155
HR/silber 0721 149
HR/schwarz 0721 156
Fun:
VR/schwarz 0721 355
HR/schwarz 0721 357

VR 0721 325
International Standard
HR 0721 326
International Standard

0721 324 (2x)
20x: 0720 917
(0,2 mm spacer)

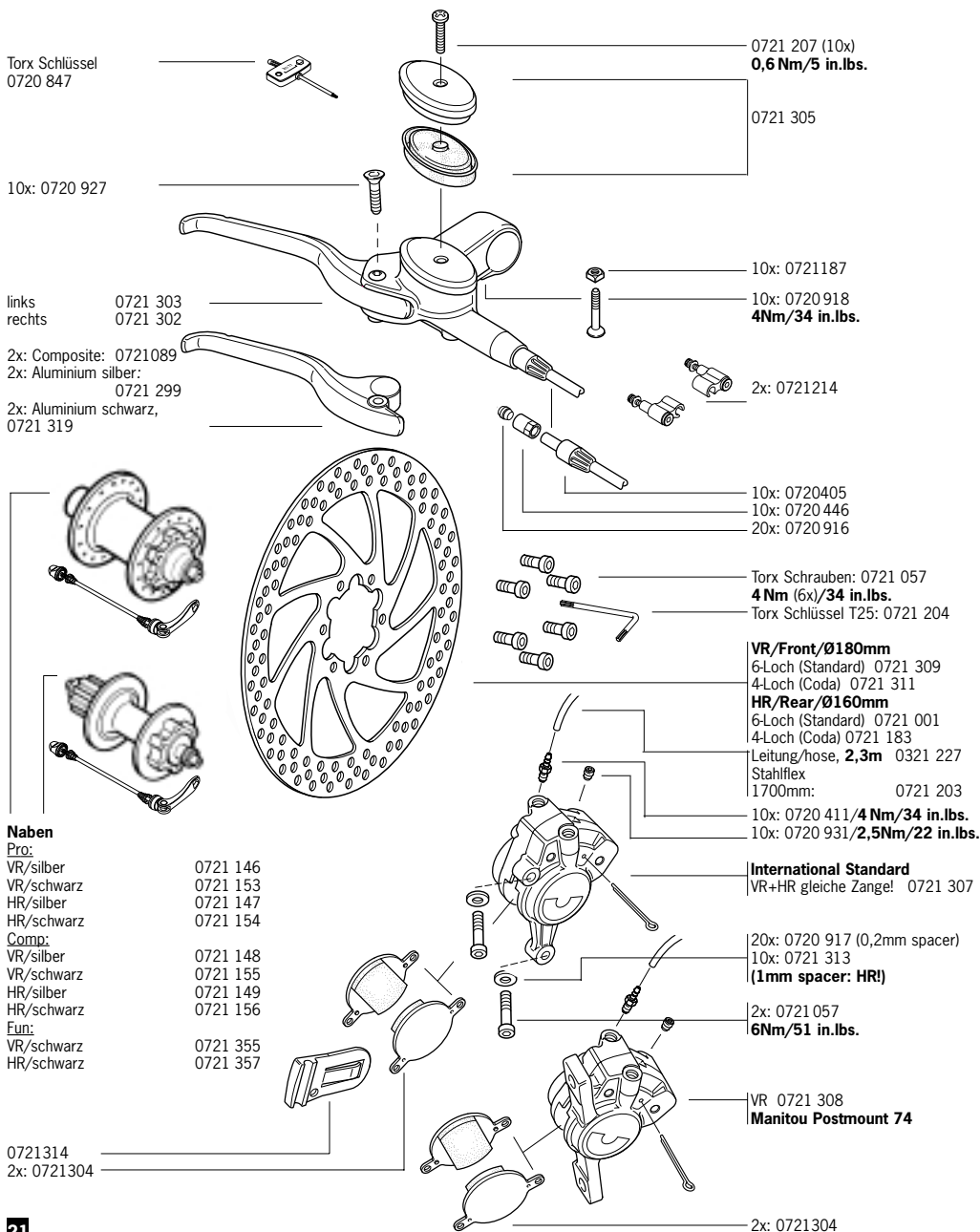
2x: 0721 057
6Nm/51 in.lbs.

VR
Manitou Postmount 74
0721 327

0721 314

0721 324 (2x)

Ersatzteilübersicht 2001/max. Anzugsdrehmomente





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

Hotline/Helpdesk:
phone ++49-(0)7125/153-180
fax ++49-(0)7125/153-184
service@magura.de

www.magura.com

MAGURA Partners and Service Centers Worldwide

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

Argentina Freier S.r.l.
phone 4442-3108
fax 4442-1756
esteban@freier.com.ar

Australia Groupe Sportif
phone 03-9888-9882
fax 03-9888-9902
help@groupeportif.com

Austria Funbike
phone 0662-6362450
fax 0662-6362455
funbike@funbike.at

Belgium Transmission
phone 010-244646
fax 010-244777
transmi@euronet.be

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

Czech Republic Vanek Praha
phone 0312-698016
fax 0312-698025
vanek.praha@mbox.vol.cz
Kubecka
phone 0653-213549
fax 0653-213549
velo@idp.cz

Chile Armin Fiebig Import
phone 56 2 3689692
fax 56 2 2312910
arfiebig@hotmail.com

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

Finland Suomen Motokov Oy
phone 09-27277016
fax 09-879868
mikko.vasica@suomenmotokov.fi

France Cycles Lapierre
phone 03-80525186
fax 03-80520851
Gilles.Lapierre@wanadoo.fr
Maillon
phone 01-64589915
fax 01-64588391
maillon.sarl@wanadoo.fr

Great Britain MAGURA Service-Center UK
phone: 01530-837195
fax: 01530-811286
service_UK@magura.de

GIANT UK Ltd.
phone 0115-9846000
fax 0115-9844848
info@giant-uk.demon.co.uk
Raleigh Parts & Accessories
phone 0115-9855706
fax 0115-9282044
Mikecox@raleigh-ind.com
Venhill engineering
phone 01306-885111
fax 01306-740535
info@venhill.co.uk
Jim Walker Co.
phone 01825-762400
fax 01825-761845
jim@walker.zee-web.co.uk

Greece Nikos Maniatisopoulos
phone 061-993045
fax 061-990424
idealman@hol.gr

Hong Kong Chung Yung Cycle
phone 02670-3639
fax 02679-5602
cycc168@hkstar.com

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

Israel Hobby's Ltd.
phone 972-52-429905
fax 972-3-5754529
yossi@hobbys.com

Italy RaceWare
phone 019-680639
fax 019-680638
mail@raceware.com

Japan MC International
phone 06-5360901
fax 06-5360907
mcinter@mx1.alpha-web.ne.jp

Korea Park's MTB
phone 02-5122412
fax 02-5122423
parksmtb@hanmail.net

Luxemburg Transmission
phone 0032-10-244646
fax 0032-10-244777
transmi@euronet.be

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

New Zealand Ground Zero
phone 03-5478386
fax 03-5478388
info@groundzero.co.nz

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

Poland Bike Sport
phone 032-2348894
fax 032-2348894
bikesport@merida.pl

Portugal Ciclonatur
phone 01-4170907
fax 01-4173389
ciclonatur@mail.telepac.pt

Russia Diokl
phone 095-43402346
fax 095-4340482
diokl@glasnet.ru

Singapore The Bike Rendezvous
phone 65-7876587
fax 65-7876571
magurasin@pacific.net.sg

Slowenia Factory Store
phone 06-3481705
fax 06-3481705
factorystore@siol.net

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

Spain Spinola & Perez
phone 619-702946
fax 93-2317731
c.perez@coacb.com

Sweden Bicicletas Monty
phone 93-6667111
fax 93-6667112
monty@monty.es
Casa Masterrer
phone 93-8463444
fax 93-8465355
cmcenter@casamasterrer.com

Switzerland Comet
phone 943-331393
fax 943-551407
comet@comet.es
Jaguarverken AB
phone 060-669800
fax 060-669809
info@jaguarverken.se
Monark Crescent AB
phone 03-4086000
fax 03-4086210
eva.fredriksson@monark.se

Taiwan Intercycle
phone 041-9266511
fax 041-9266355
info@intercycle.ch
Amsler & Co.
phone 052-6473636
fax 052-6473637
info@amsler.ch
Ideal Cycle and Machinery
phone 04-3239222
fax 04-3239322
lori@ms.magura.com.tw

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