

MÜLLER - DÄMPFER - SYSTEME

MDS

Bedienung / Wartung

Operation / Maintenance

SL 1 VF

Upside Down

front fork

(made in Germany)



... goin' for gold



Inhaltsverzeichnis - Contents

Einleitung	Seite	3- 4
Introduction	Page	14-15
1. "Zugstufe" - was ist das?	Seite	5
1. "Rebound stroke" - what is that?	Page	16
2. "Druckstufe" - was ist das?	Seite	5
2. "Compression stroke" - what is that?	Page	16
2.1 Druckstufeneinstellung "Low speed"	Seite	6
2.1 Compression stroke adjustment "Low speed"	Page	17
2.2 Druckstufeneinstellung "High speed"	Seite	6
2.2 Compression stroke adjustment "High speed"	Page	17
3. Fehlersuche	Seite	7
3. Trouble shooting	Page	18
4. Service	Seite	8
4. Service	Page	19
4.1 Wechsel des Gabelöles + Federvorspannung	Seite	9-12
4.1 Changing the fork oil + Initial stress in the spring	Page	20-23
4.2 Wechsel der Dichtringe	Seite	13
4.2 Changing the sealing rings	Page	24
5. Ersatzteile - Expl.zeichnung und Liste	Seite	25-26
5. Spare parts - expl. drawing and parts list	Page	25-26

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer MDS (Müller Dämpfungs-Systeme) – Telegabel!

Mit dieser Gabel besitzen Sie nicht nur eine hochwertige aus deutscher Produktion stammende Upside-Down-Gabel, sondern auch eine der modernsten und servicefreundlichsten; vor allem aber eine mit großen Einstellbereichen und geringem Gewicht.

Ihr Gewichtsvorsprung beträgt zwischen 0,5 - 1 kg !!!

Hersteller dieser Telegabel ist die MÜLLER PRÄZISION GMBH in Cham, einer der führenden Hersteller von Präzisionsdrehteilen in Deutschland. Unter dem Namen M D S (Müller Dämpfungs-Systeme) wird das Produkt vertrieben.

In dieser Anleitung wollen wir Ihnen als Benutzer in erster Linie nützliche Tips für den richtigen Umgang und die optimale Einstellung der MDS-Gabel geben; außerdem Hinweise für den Service.

Bitte lesen Sie daher die Bedienungs-/Wartungsanleitung sorgfältig durch.

Wir wünschen Ihnen:

viel Spaß beim Fahren

und sportlichen Erfolg

Ihre MÜLLER PRÄZISION GMBH

MÜLLER DÄMPFUNGS-SYSTEME
M D S

Frühlingstraße 16

D-8490 Cham

Tel.: 09971 / 486-0

Fax: 09971 / 486-38

Teletex: 997185

Die MDS-Gabel lässt sich in 3 Bereichen

- ohne Demontage -

leicht einstellen:

1. Zugstufe
2. Druckstufe "Low speed"
3. Druckstufe "High speed"



1. "Zugstufe" - was ist das?

Die Zugstufe bezieht sich auf die hydraulische Dämpfung beim Ausfedern der Telegabel.

Die Ausfederungsgeschwindigkeit kann mit Hilfe der Zugstufeneinstellung geändert werden.

Das Einstellrädchen ganz nach "SLOW" gedreht = die Gabel federt ganz langsam aus.

Das Einstellrädchen ganz nach "FAST" gedreht = die Gabel federt ganz schnell aus.

Als Richtwert bei der Grundeinstellung sollte man das Einstellrädchen bis ganz nach "SLOW" drehen und dann ca. 2 bis 3 Umdrehungen zurück.

Probieren Sie aber auch einmal Extremwerte - ganz auf "Slow" und ganz auf "Fast". Es hilft Ihnen, Ihre optimale Einstellung zu finden.



2. "Druckstufe" - was ist das?

Die Druckstufe bezieht sich auf die hydraulische Dämpfung beim Einfedern der Telegabel.

Die Druckstufe kann in 2 Bereichen verändert werden:

- im "LOW SPEED", dem langsamen Bewegungsbereich -
(mit einem kleinen Schraubendreher von unten im rechten Gabelholm)
- im "MID RANGE" bis "HIGH SPEED", dem mittleren bzw. schnellen Bewegungsbereich -
(mit dem Einstellrädchen am linken Gabelholm von "SOFT" nach "HARD")

2.1 "LOW SPEED"

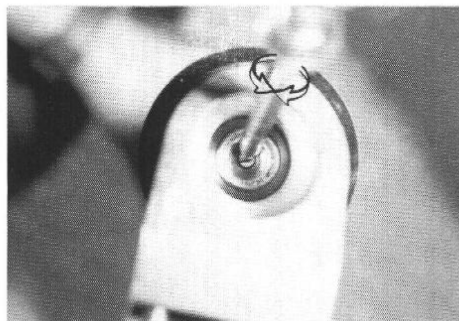
(Mit einem kleinen Schraubendreher – ca. 3 mm – im rechten Gabelholm von unten einzustellen)

"HARD" – die Stellschraube vollständig hineindrehen

"SOFT" – die Stellschraube vollständig herausdrehen

Diese Einstellmöglichkeit wirkt in erster Linie auf den langsamen Geschwindigkeitsbereich. Das Ansprechen der Gabel bei langsamer oder bei Kurvenfahrt kann hiermit verändert werden.

Der Endurist, der gerne eine sensible Gabel fährt, wird die Einstellschraube sicher auf "SOFT" drehen, der Crosser wahrscheinlich mehr in Richtung "HARD".

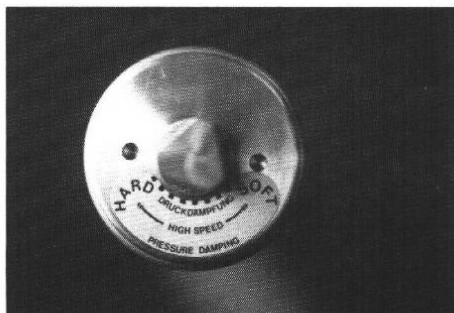


2.2 "HIGH SPEED"

(Veränderung der Einstellung auf dem linken Gabelholm von "SOFT" nach "HARD" möglich)

Als Grundeinstellung ist hier "SOFT" vorgesehen. Wird jedoch auf Strecken mit vielen hohen Sprüngen, in tiefem Sand oder Schlamm gefahren, sollte man das Einstellrädchen etwas nach "HARD" drehen.

Die Stellung "HARD" ist nur für Extrembedingungen vorgesehen.



3. Fehlersuche

Fahrverhalten	vorzunehmende Änderung

Man hat das Gefühl, immer bergab zu fahren und einen unruhigen Lenker	Federvorspannung überprüfen und ggf. etwas erhöhen, da die Gabel zu stark eintaucht. Ist die Feder vielleicht zu weich?
Die Gabel fühlt sich hart und bockig an	- Federvorspannung zu hoch ??? Feder zu hart? - High speed und low speed auf "SOFT" stellen
Beim Anbremsen taucht die Gabel zu weit ein	- Federvorspannung zu niedrig ??? - Low speed nach "HARD" stellen, high speed etwas nach "HARD" stellen - Ölstand ? etwas erhöhen!
Lenker bewegt sich beim Anbremsen stark auf und ab	- Zugstufe überprüfen Evtl. auf 3,5-4,5 Umdrehungen nach "FAST" stellen - Druckstufe auf "SOFT" stellen!

ACHTUNG

Bei Fahrten im Schlamm wird das Motorrad erheblich schwerer.

Daher muß die Federvorspannung erhöht werden.

Oder eine härtere Feder montiert werden.

Ebenfalls muß die "HIGH SPEED"-Druckstufe etwas härter gestellt werden.

4. Service

Im folgenden Abschnitt sollen jene Arbeiten beschrieben werden, die bei Einhaltung der Anweisungen bedenkenlos von Ihnen selbst ausgeführt werden können.

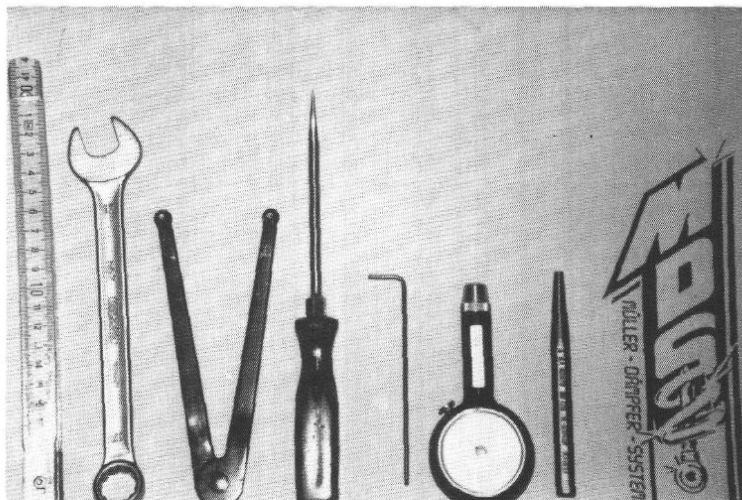
Grundsätzlich steht Ihnen natürlich unser Service-Team für alle Arbeiten und Fragen jederzeit zur Verfügung.

Scheuen Sie sich nicht, uns anzusprechen – wir werden Ihnen gerne helfen.

Wollen Sie Ihren Service selber durchführen, benötigen Sie ein Minimum an Werkzeug:

Meßstab, Gabelschlüssel (17 mm), Zapfenschlüssel (4 mm), Schraubendreher (3 mm)

Inbusschlüssel (1,5 mm), 5 mm Durchschlag



- Serviceintervalle:
- nach jedem 2. Rennen Schmutzabstreifer herunterziehen und reinigen.
Bei Schlamm ist dies nach jedem Rennen durchzuführen.
 - nach jedem 5. Rennen Wechsel des Gabelöles (SAE 10)

***** ACHTUNG *****

MDS-Gabeln können nur optimal arbeiten unter Verwendung des von uns entwickelten Spezialöls "MDS-Spezial-Leichtlauföl" mit der Viskositätsklasse SAE 5 oder SAE 10.

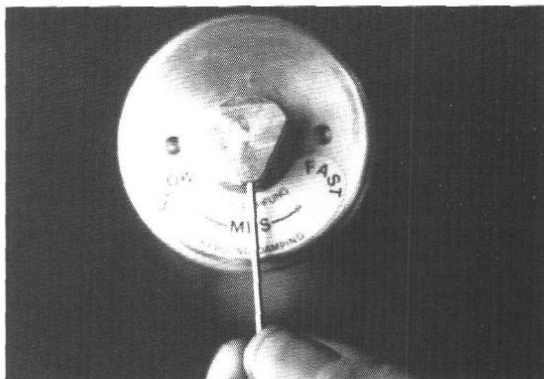
Bei Verwendung anderer Ölprodukte können gegenüber uns keinerlei Garantieansprüche geltend gemacht werden.

4.1 Wechsel des Gabelöles + Federvorspannung

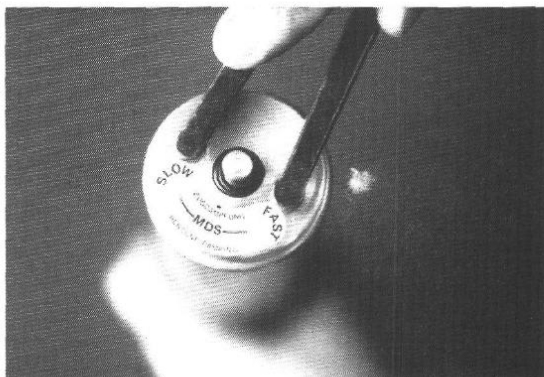
Gabel ausbauen und reinigen

Gabelholme auf- und abbewegen, damit sich alle Schmutzablagerungen lösen.

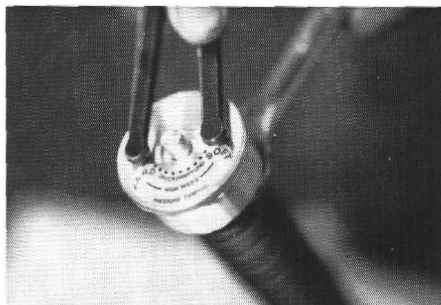
Mit dem Inbusschlüssel das Einstellrädchen lösen und entfernen.



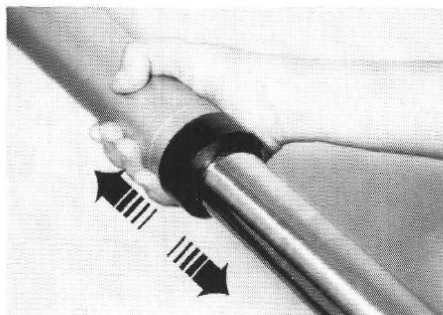
Mit dem Zapfenschlüssel den Deckel abschrauben.



Mit dem Gabelschlüssel die Kolbenstange halten und mit dem Zapfenschlüssel den Deckel abschrauben.
Dann die Feder herausziehen.



Gabelöl in einem geeigneten Behälter ausschütten; dabei die Kolbenstange solange auf- und abbewegen, bis alles Öl heraus ist.
Gabelholm möglichst noch einige Zeit austropfen lassen.



Standrohr ganz auf das Tauchrohr schieben, Kolbenstange herausziehen und neues Öl (ca. 500 ccm pro Holm) einfüllen. Kolbenstange solange auf- und abbewegen, bis keine Luftbläschen mehr austreten. Standrohr möglichst weit vom Tauchrohr herunterziehen -

***** nicht abziehen *****

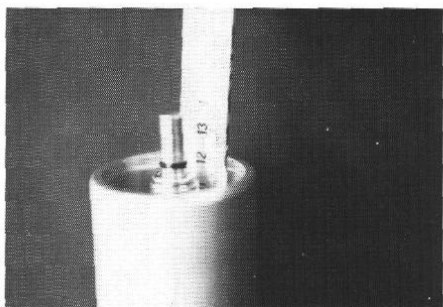
- damit auch Öl zwischen Tauch- und Standrohr gelangt.

Ölstand auf 110 bis 130 mm einstellen (Oberkante der Kolbenstange und Oberkante des Standrohres müssen dabei eine Linie bilden).

110 mm \triangle hart

130 mm \triangle weich

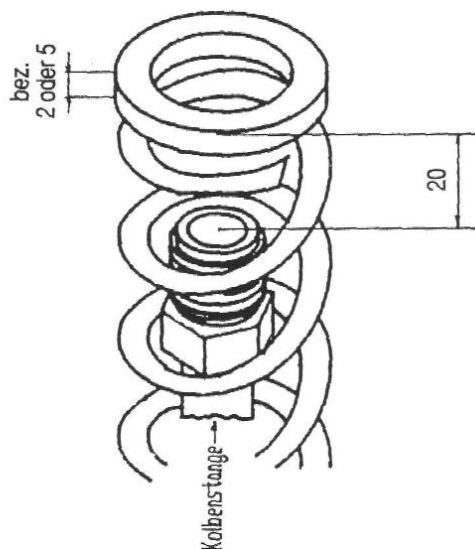
exakt arbeiten !!



Federmontage

Kolbenstange herausziehen und die Feder darüberschieben. Um die Kolbenstange jetzt ganz nach oben zu bekommen, zur Montage des Deckels, den 5 mm Durchschlag in die Bohrung im Kunststoffanschlag stecken und die Feder hinunterdrehen, bis das Gewinde der Kolbenstange oben herauschaut. Jetzt den Deckel aufschrauben.

Federvorspannung



Standardvorspannung = 20 mm

Erhöhung der Vorspannung durch
Vorspannrings von 2 und 5 mm
Stärke, max. Vorspannung 25 mm!

***** ACHTUNG *****

Beim rechten Gabelholm müssen die Stellschraube und die Nadel in der Kolbenstange ineinandergreifen. Es geht am einfachsten, wenn man die Stellschraube aus dem Deckel herausdrückt und auf die Nadel steckt. Dann den Deckel aufschrauben und fest anziehen.

Kolbenstange mit dem Gabelschlüssel halten und den Deckel mit dem Zapfenschlüssel gut festschrauben.

Deckel mit dem Zapfenschlüssel in das Standrohr schrauben, Einstellrädchen aufsetzen und festschrauben.

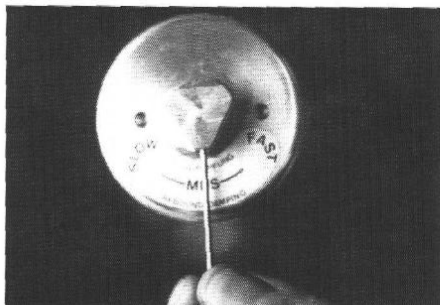
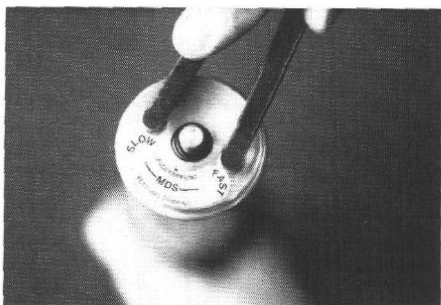
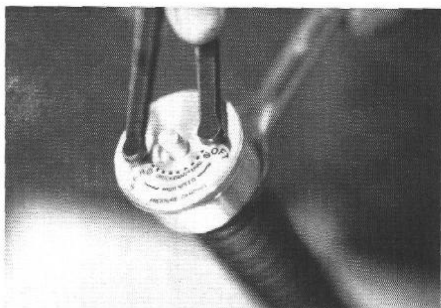
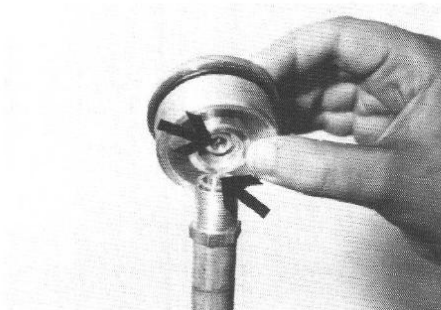
***** HINWEIS *****

Bitte unbedingt darauf achten, daß der Deckel mit dem Zapfenschlüssel nur per Hand festgezogen wird – zu festes Anziehen kann zu Beschädigung der Zapfenlöcher und des Gewindes führen.

Gabel wieder einbauen.

Zugstufe einstellen
(Seite 5).

Druckstufe einstellen
(Seite 5+6).



4.2 Wechsel der Dichtringe

Gabelöl entfernen (Seite 11-13)

Standrohr kompl. vom Tauchrohr abziehen.

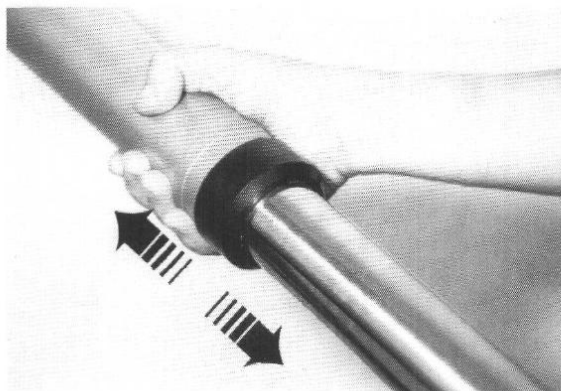
Staubmanschette abziehen und entfernen.



Staubmanschette säubern und wieder aufsetzen.

Alle Dichtungen und Ringe leicht mit Öl einreiben und das Standrohr wieder über das Tauchrohr schieben.

Gabel montieren (Seite 11-13).



Für größeren Service und Änderungen der Einstellung sollten Sie sich an uns bzw. Ihren Händler wenden.

Händler-Adresse

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, unter Vorbehalt!

Introduction

We congratulate on your purchase of a MDS (Müller Dämpfungs-Systeme) - telescopic fork!

This telescopic fork is not only a high-quality "made in Germany" fork of upside-down design, it is also ultra-most modern and easy to service. And, last but not least, it is also extremely light.

You immediately take the lead with a weight-saving of 0,5 - 1 kg !!!

The manufacturer of this fork, MÜLLER PRÄZISION GMBH in the town of Cham, is one of Germanys leading producers of precision turned components. This product is marketed under the trademark of MÜLLER PRÄZISION GMBH.

This manual is designed to give you - as end-user - helpful tips for the correct application and adjustment of your fork, as well as useful service instructions.

Therefore, we kindly ask you to read these operating and service instructions carefully.

We wish you

many hours of enjoyable riding

and enormous sporting success

MÜLLER PRÄZISION GMBH

MÜLLER DÄMPFUNGS-SYSTEME
M D S

Frühlingstraße 16

D-8490 Cham
W. Germany

Tel.: 09971 / 486-0
Fax: 09971 / 486-38
Teletex: 997185

The MDS fork can be easily adjusted
(without dismantling)
to 3 different stages

1. Rebound stroke
2. Compression stroke "Low speed"
3. Compression stroke "High speed"



1. "Rebound stroke" - what is that?

The rebound stroke is dampened hydraulically when the telescopic fork is extendend.

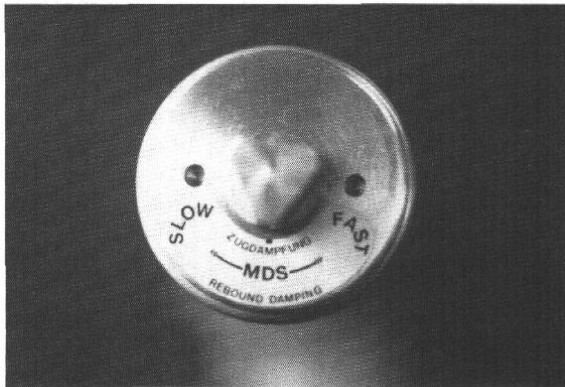
The extention speed can be altered by means of the rebound adjustments.

Turn the adjuster knob fully towards "SLOW" = the fork will rebound slowly.

Turn the adjuster knob fully towards "FAST" = the fork will rebound fast.

As a guideline when adjusting the basic setting, the adjuster knob should be turned fully towards "SLOW" and then turned back by about 3 to 4 turns.

Try the extreme values, once completely on "SLOW" and once completely on "FAST". This helps to find the optimal setting.



2. "Compression stroke" - what is that?

The compression stroke is dampened hydraulically when the telescopic fork is retracted.

The compression stroke can be set at 2 stages:

- at "LOW SPEED"; the slower moving range -
(with a small screwdriver from below on right fork tube)
- at "MID RANGE" to "HIGH SPEED"; the medium or faster moving range -
(with the adjuster knob from "SOFT" to "HARD" on right fork tube)

2.1 "LOW SPEED"

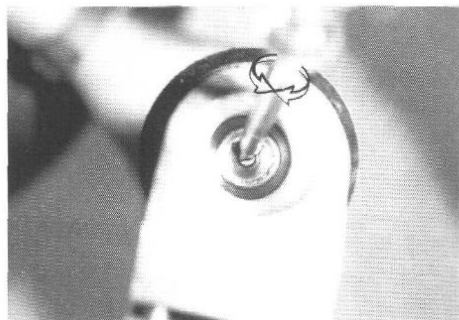
(Can be adjusted with a small screwdriver (approx. 3 mm) from below in the right fork)

"HARD" - Turn the adjuster screw fully inwards

"SOFT" - Turn the adjuster screw fully outwards

This adjustment is initially active on the slow speed range. The sensitivity of the fork can therefore be altered for slow speeds or when travelling around bends.

Enduro riders, who prefer a sensitive fork, will certainly adjust the screw to "SOFT"; whereas a Moto-Cross rider will prefer a harder setting.

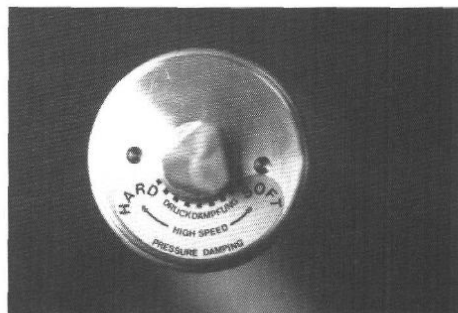


2.2 "HIGH SPEED"

(The setting can be altered from "SOFT" to "HARD" on the left fork tube)

The basic setting is "SOFT". If a racetrack consists of numerous high jumps or riding through deep sand and mud, the adjuster knob should be turned slightly towards "HARD".

The "HARD" setting is for extreme conditions only.



3. Troubleshooting

Handling characteristic	Recommended remedy

You have the feeling of always riding downhill and the handlebars are unstable	Initial stress in the spring and increase if necessary because the fork is "diving" too deep
The fork feels hard and jolting	<ul style="list-style-type: none"> - Initial stress in the spring. - Could the spring be too pliant? Spring is too rigid
The fork "dives" too deep when braking	<ul style="list-style-type: none"> - Initial stress in the spring too low??? - Adjust low speed to "HARD" and high speed slightly towards "HARD". - Slightly increase the oil level
Handlebars move extremely up and down when braking	<ul style="list-style-type: none"> - Check rebound stroke. Maybe adjust 3.5-4.5 turns towards "FAST". - Set the pressure stage to soft!

IMPORTANT

Your motorcycle will become considerably heavier when riding through mud.

For this reason the initial stress in the spring must be increased, or a more rigid spring must be fitted. Also the "high-speed pressure stage" must be set at a slightly more rigid level.

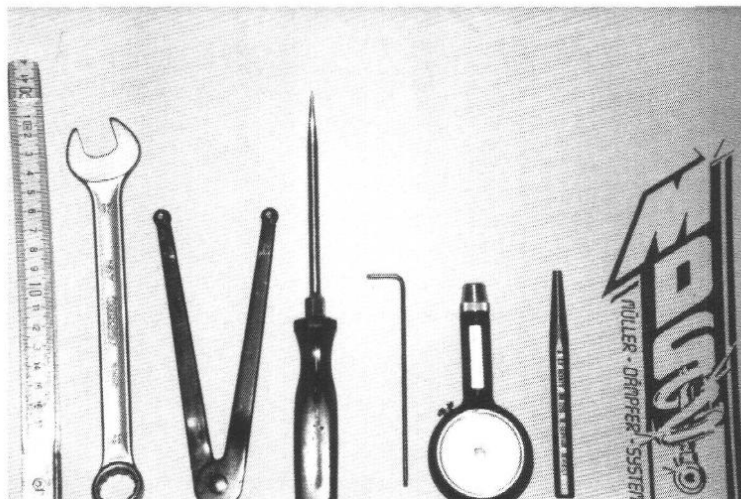
4. Service

The following section contains maintenance and service work which, when adhering to the instructions, can be easily carried out by yourself.

Our team of service special is nevertheless always at your disposal. Please do not hesitate to contact us if you need any assistance.

Only a small set of tools is necessary to carry out your own service work:

Measuring rule; open-end spanner (17 mm); pin wrench (4 mm); screwdriver (3 mm); Allen key (2.5 mm); good-quality pressure gauge; 5 mm piercer.



- Service intervals:
- Pull down dust covers and clean after every 2nd race.
This is to be carried out after every race in mud.
 - Change fork oil (SAE 5 or SAE 10) after every 5th race.

***** IMPORTANT *****

MDS telescopic forks can only operate at full performance when filled with our specially developed "MDS low-friction telescopic fork oil" of viscosity grade SAE 5 or SAE 10.

Our guarantee immediately becomes invalid when using other lubricants.

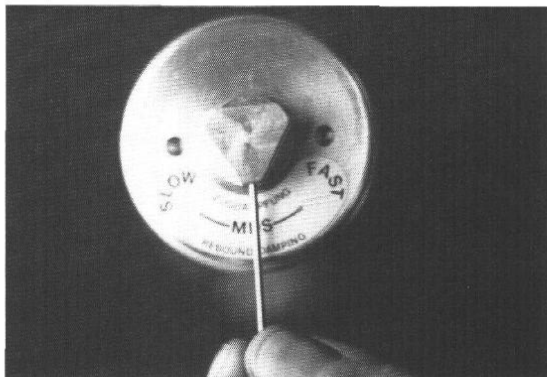
4.1 Changing the fork oil + Initial stress in the spring

Remove and clean the fork.

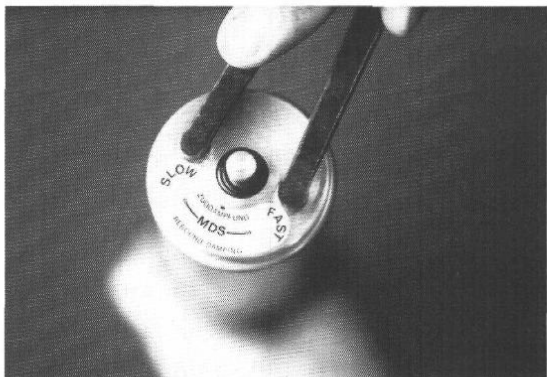
Release the air pressure.

Move fork tubes up and down to loosen any dirt particles.

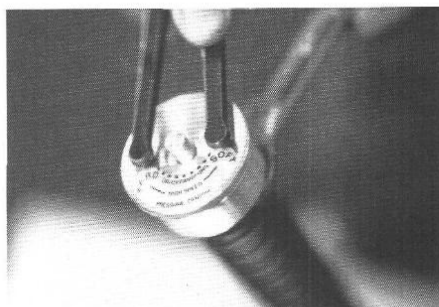
Loosen and remove adjuster knob with Allen key.



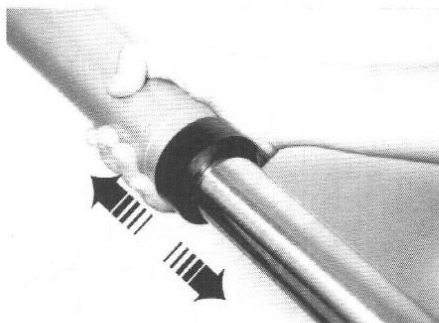
Unscrew the lid with the pin wrench.



Hold the piston rod with the open-end wrench and unscrew the lid with the pin wrench, then extract the spring.



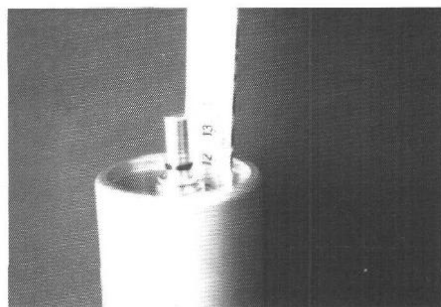
Pour the fork oil into a suitable vessel while moving the piston rod up and down to ensure that all oil is drained. Allow the fork tubes to stand for a short time to fully drain.



Slide the outer tube fully over the inner tube, pull out the piston rod and fill with fresh oil (aprox. 500 cc per tube).

Pump piston rod up and down until air bubbles no longer emerge.

Pull outer tube downwards as far as possible away from inner tube



*** but do not pull off ***

so that oil can flow between the inner and outer tubes.

Adjust oil level to 110 - 130 mm (upper edge of piston rod and upper edge of outer tube must be level).

110 mm $\begin{smallmatrix} \wedge \\ \equiv \end{smallmatrix}$ hard

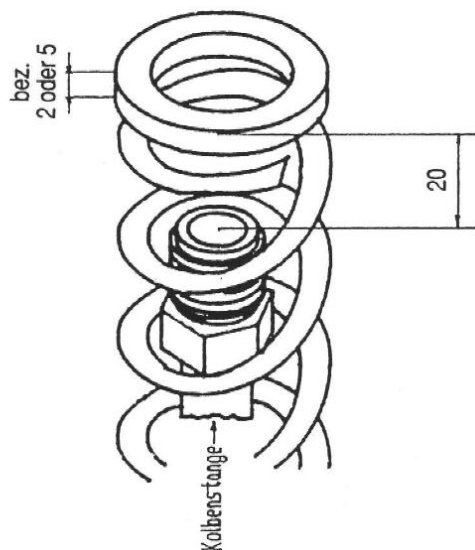
130 mm $\begin{smallmatrix} \wedge \\ \equiv \end{smallmatrix}$ soft

exactly work with !!

Fitting the spring:

extract the piston rod and push the spring over this, in order to get the piston rod right to the top; to fit the cap, insert the 5 mm piercer in the bore in the synthetic end stop, and rotate the spring down, until the screw thread of the piston rod appears at the top. Now screw on the cap.

Coil initial stress



Standard tension = 20 mm.

Increase initial stress with pre-stressed coils of 2 and 5 mm thickness, max. prestress 25 mm!

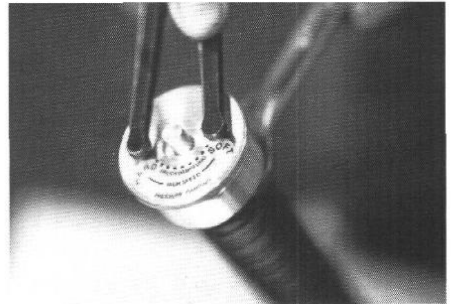
***** IMPORTANT *****

On the right fork tube, the adjuster screw and the pin in the piston rod must interlock.

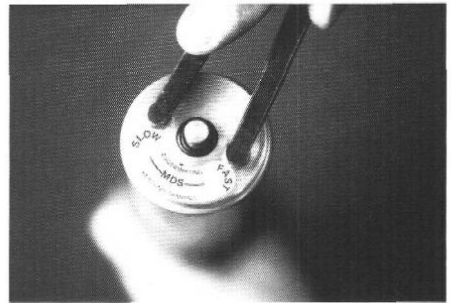
The easiest method is to press the regulating screw out of the cap and place this onto the rod. Then screw on the cap.



Hold piston rod with the open-end spanner and tighten the lid securely with the pin wrench.



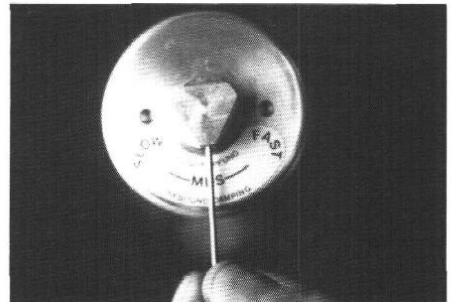
Screw lid to the outer tube with the pin wrench, insert the adjuster knob and tighten securely.



***** REMARKS *****

Ensure that the lid is only screwed tightly with the pin wrench by hand. Over-tightening can cause damage to the pin holes and thread.

Re-install the fork.



Adjust the rebound stroke (page 16)

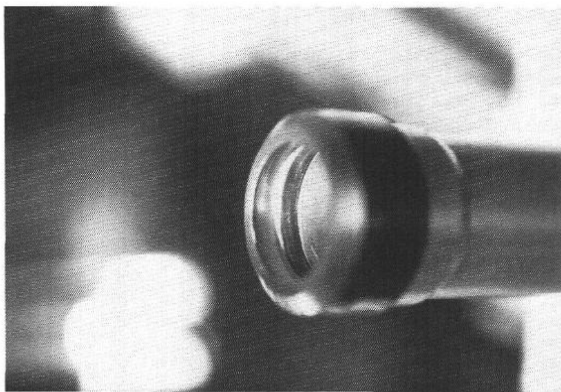
Adjust the compression stroke (page 16+17)

4.2 Changing the sealing rings

Drain out the fork oil (page 11-13).

Completely remove the outer tube from the inner tube.

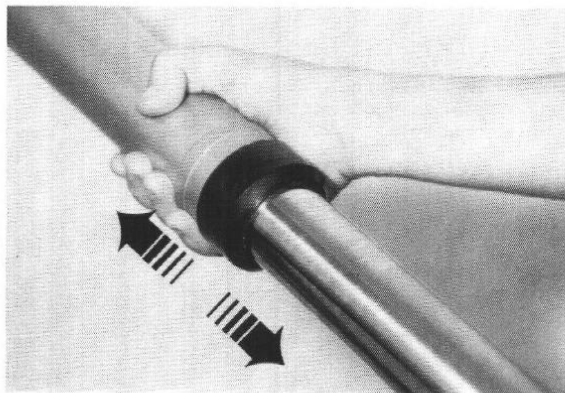
Slide off and remove the dust sleeve.



Clean and re-install the dust sleeve.

Smear all seals and rings with oil and slide the outer tube over the inner tube.

Install the fork (page 11-13).



Please contact us or alternatively your dealer for servicing on a larger scale and alteration of the settings.

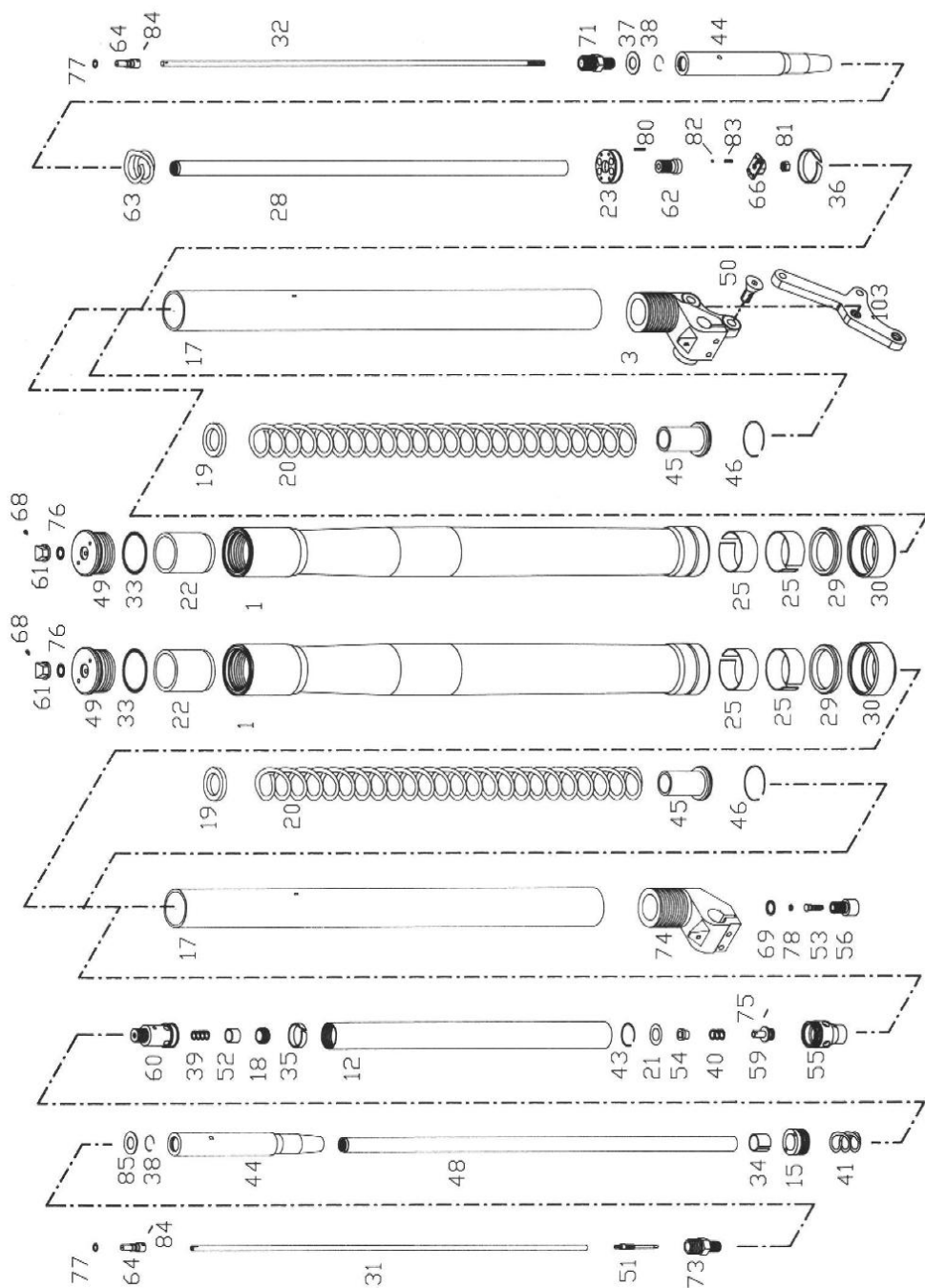
Dealer's address

MDS GABEL-PASS

Name:	
Adresse:	
Motorrad: Type:	
Baujahr: Kaufdatum:	
Gabel-Nr.:	
Linker Holm	Rechter Holm
Feder-Nr.:	DD-Ventil:
HSV-Scheibe:	Feder:
Endanschlag:	Vorspannung:
Federvorspannung:	Kolben: 4x 2x
	HSV-Ø:
	Zugdämpfungsventil Ø:
	Low-Speed-Verst.:
Ölmarke:	Viskosität:
Ölstand:	Vorspannung:
Bemerkung:	Fahrer: Veranstaltung:

Linker Holm	Rechter Holm
Feder-Nr.:	DD-Ventil:
HSV-Scheibe:	Feder:
Endanschlag:	Vorspannung:
Federvorspannung:	Kolben: 4x 2x
	HSV-Ø:
	Zugdämpfungsventil Ø:
	Low-Speed-Verst.:
Ölmarke:	Viskosität:
Ölstand:	Vorspannung:
Bemerkung:	Fahrer: Veranstaltung:

Notizen



Pos.	Best. Nr. Order No.	Beschreibung Description	Pos.	Best. Nr. Order No.	Beschreibung Description
1	78700100	Standrohr	43	78704300	Federring Druckdämpfung
3	78700300	Gabelfuß Bremse links	44	77700200	Hydraulikstopp oben
12	78701201	Gehäuse Dämpfung	45	77700300	Hydraulikstopp unten
15	78701500	Verschluß Dämpfer	46	77700600	Sprengring Gleitrohr d = 1,5
17	78701000	Gleitrohr	48	77700700	Kolbenstange rechts
18	78701810	Dämpfungsventil High-Speed ø 12	49	77701300	Deckel
18	78701811	Dämpfungsventil High-Speed ø 9,9	50	78712000	Schraube M10
18	78701812	Dämpfungsventil High-Speed ø 10	51	78705110	Zugdämpfung Nadel
18	78701813	Dämpfungsventil High-Speed ø 10,5	52	78705200	Zugventil ø 4,2 mm
18	78701814	Dämpfungsventil High-Speed ø 11	53	78705201	Zugventil ø 4,6 mm
18	78701815	Dämpfungsventil High-Speed ø 11,5	53	78705301	Querschnittregelung L. S.
18	78701816	Dämpfungsventil High-Speed ø 9	54	78705400	Druckventil VS = 1
18	78701817	Dämpfungsventil High-Speed ø 12,5	54	78705401	Druckventil VS = 0,7
18	78701818	Dämpfungsventil High-Speed ø 13	54	78705402	Druckventil VS = 1,2
18	78701819	Dämpfungsventil High-Speed ø 13,5	54	78705403	Druckventil VS = 1,4
19	77700900	Vorspannschleibe Feder 2 mm	54	78705404	Druckventil VS = 0,5
19	77700901	Vorspannschleibe 5 mm	54	78705405	Druckventil VS = 0,1
20	77701000	Hauptdruckfeder c = 3,4 N/mm	55	78705500	Druckdämpfungsgehäuse
20	77701001	Hauptdruckfeder c = 3,6 N/mm	56	78705600	Verschraubung
20	77701002	Hauptdruckfeder c = 3,8 N/mm	59	78705900	Druckdämpfungsträger
20	77701003	Hauptdruckfeder c = 4,0 N/mm	60	78706002	Dämpfungs kolben
20	77701004	Hauptdruckfeder c = 4,2 N/mm	61	78706101	Einstellrad
20	77701005	Hauptdruckfeder c = 4,4 N/mm	62	78706200	Schraube Gegenfederhalter
20	77701006	Hauptdruckfeder c = 4,6 N/mm	63	77701500	Anschlagfeder links
21	78702101	Druckdämpfungsschleibe ø 12,8 mm	64	78706400	Verbindungsstück Einstellrad
21	78702102	Druckdämpfungsschleibe ø 12,8 mm	66	78706600	HS-Ventilschleibe ø 29
21	78702103	Druckdämpfungsschleibe ø 13,0 mm	66	78706601	HS-Ventilschleibe ø 28
21	78702104	Druckdämpfungsschleibe ø 13,2 mm	66	78706602	HS-Ventilschleibe ø 30
21	78702105	Druckdämpfungsschleibe ø 13,4 mm	66	78706603	HS-Ventilschleibe ø 31
21	78702106	Druckdämpfungsschleibe ø 13,5 mm	66	78706604	HS-Ventilschleibe ø 32
21	78702107	Druckdämpfungsschleibe ø 13,6 mm	66	78706605	HS-Ventilschleibe ø 33
21	78702108	Druckdämpfungsschleibe ø 13,7 mm	66	78706606	HS-Ventilschleibe ø 34
21	78702109	Druckdämpfungsschleibe ø 13,9 mm	66	78706607	Valve disk ø 27
22	77700500	Endstopp	68	78706801	Gewindestift
23	78702301	HSV Druckdämpfungs kolben	69	78706900	Dichtheisbe Alu
25	78702500	Führungsbuchse Gleitrohr	71	78707100	Verschraubung Deckel
28	77700800	Kolbenstange links	73	77701600	Verschraubung Deckel M14x1
29	78702900	Compact Stangendichtung	74	77701700	Gabelfuß Dämpfungsseite
30	78703000	Abstreifer	75	77701800	Spannhülse d = j
31	77701100	Verbindungsstange Zugdämpfung	75	77701800	Gabelfuß Dämpfungsseite Ø 20
32	77701200	Verbindungsstange HSV	76	77707600	O-Ring 9x1,5
32	78703300	O-Ring Verschlußdeckel	77	78707700	O-Ring 6x1,5
34	78703400	Führungsbuchse Kolbenstange rechts	77	78707700	O-Ring 4x1,5
35	78703500	Dichtband rechts	78	78707800	Spannhülse d = 3
36	78703600	Dichtband links	80	78708000	Kontermutter M6 HSV
37	77700400	Unterlegscheibe Hyd.-Anschlag	81	78708100	Kugel HSV
38	77701400	Federring Hyd.-Stopp oben	82	78708200	Feder HSV
39	78703910	Feder Rückschlagventil Zugdämpfung	83	78708300	Spannhülse d = 2
40	78704006	Feder Druckdämpfung	84	78708400	Unterlegscheibe Hyd. ø 14 mm
41	78704100	Feder Endanschlag	85	77700401	Sealing disk
			103	78711401	Brake Saddle carrier