
Instruction manual
no pokes no glory!
XC
MARZOCCHI
PERFORMANCE SUSPENSION SYSTEMS

GENERAL

Fully hydraulic air sprung/oil dampened multi-valve design.
Air pressure regulation by “Schraeder” valve.
On the fly damping adjustment via external knob on each fork leg at 6 positions.
Position 6 effects fork lock-out.
In this condition, there is no damping effect at all, so it is suitable for riding uphill.

Weight: 2.9 lbs. o 1332 grams.
Standard air pressure : 3.5 Bar (51 psi).
Steer tube: High strength steel with variable wall thickness available in different lengths: 1” - 1 1/8" - 1 1/4".
Crown: Forged T6-6082 offset alloy, externally machined for reduced weight.
Arch: Forged T6-6082 alloy, CNC machined for reduced weight.
Stanchions: Hard chromed chromoly steel - Ø1.023 in. o Ø 26 mm
Sliders: Forged T6-6082 alloy, CNC externally machined for reduced weight.
Bushings: Low stiction, long life hard steel internal upper bushing units. Lower stanchion tube bushing is made of stiction free nylon.
Travel: 2 inches o 51 mm.
Seals: Computer designed oil seals guarantee the best seal. The exclusive Marzocchi design offers the greatest seal reliability.
Oil: Specially formulated Marzocchi oil eliminates foaming and viscosity breakdown while providing stiction free performance. SAE 20 (Item 52.51).

GENERALITÀ

Ammortizzata ad aria/olio con sistema multi-valvole.
Regolazione pressione aria per mezzo di valvola “Schraeder”.
Facile e immediata regolazione per mezzo di un pomello esterno su ogni gamba forcella a 6 posizioni.
Nella posizione 6 si ha il lock-out della forcella.
In questa condizione viene a mancare completamente l'effetto ammortizzante ed è quindi indicata per affrontare tratti pianeggianti e salite.

Peso: 1332 grammi (2.9 lbs).
Pressione aria standard: 3,5 Bar (51 psi).
Cannotto: acciaio ad alta resistenza con spessore parete variabile disponibile in varie lunghezze nelle versioni da 1" - 1 1/8" - 1 1/4".
Base: Offset in lega T6-6082 stampata, lavorata esternamente per ridurre il peso.
Archetto: Lega T6-6082 stampata, lavorazione meccanica per riduzione del peso.
Tubi portanti: in acciaio al cromomolibdeno speciale ad alta resistenza, cromati duri - Ø26 mm.
Gambe: Lega T6-6082 stampata, lavorate esternamente per riduzione peso.
Boccole di scorrimento: basso attrito di primo distacco, boccole superiori interne in acciaio duro di lunga durata. La boccola del tubo portante inferiore è di nylon esente da attrito di primo distacco.
Corsa: 51 mm (2 pollici)
Guarnizioni: anelli di tenuta progettati al computer assicurano la massima tenuta. Il design dei componenti è esclusivo Marzocchi ed offre la massima affidabilità.
Olio: Olio a formula speciale elimina la formazione di schiuma e mantiene inalterate le caratteristiche di viscosità mentre è in grado di fornire elevate prestazioni; esente da attrito di primo distacco. SAE 20 (Art. 52.51).

INFORMATIONS GENERALES

Système d'amortissement multisoupapes par air comprimé/huile.
Réglage pression air à l'aide de soupape "Schraeder".
Réglage facile et immédiat à l'aide d'une poignée extérieure à 6 positions sur chaque jambe de fourche.
A la position 6 on obtient le blocage de la fourche.
Dans cette position l'effet amortissant manque totalement et c'est pourquoi il en est conseillé l'utilisation sur les parcours plats et les montées.
Poids: 1332 grammes (2.9 lbs).
Pression air standard: 3,5 Bar (51 psi).
Colonne de direction: en acier à haute resistance avec épaisseur paroi variable, disponible en différentes longueurs dans les versions 1" - 1 1/8" - 1 1/4".
"T"-inférieur: en alliage T6-6082 moulé, usiné à l'extérieur pour réduire le poids.
Etrier: en alliage T6-6082 moulé, usiné mécaniquement pour réduire le poids.
Tubes porteurs: en acier spécial au chrome-molybdène à haute résistance, chromés durs - Ø 26 mm.
Jambes: en alliage T6-6082 moulé, usinées à l'extérieur pour réduction du poids.
Bagues de coulissement: bas frottement au premier départ, bagues supérieures internes en acier dur de longue durée. La bague du tube porteur inférieur est en nylon et exempte de frottement au premier départ.
Course: 51 mm (2 pouces)
Joints: conçus par ordinateur, les joints d'étanchéité garantissent une étanchéité maximale. La conception des composants, exclusive Marzocchi, offre la plus grande fiabilité.
Huile: L'huile à formule spéciale prévient la formation de mousse et maintient les caractéristiques de viscosité constantes, en permettant, en même temps, des performances élevées; elle est exempte de frottement au premier départ. SAE 20 (Art. 52.51).

ALLGEMEINES

Anhand eines Mehrventilsystems mit Luft/Öl gefedert.
Luftdruckregelung mittels eines "Schraeder"-Ventils.
Leichte und schnelle Einstellung über einen auf jedem Gabelbein außen angebrachten Stellknopfes der 6 Stellungen aufweist.
In der Stellung 6 erhält man das Lock-Out der Gabel.
Unter diesen Bedingungen entfällt der Dämpfeffekt komplett und ist deshalb für ebene Strecken und Steigungen geeignet.
Gewicht: 1332 Gramm (2.9 lbs).
Standardluftdruck: 3,5 Bar (51 psi).
Lenkrohr: Aus hochwiderstandfähigem Stahl, variierbare Wandstärke, verfügbar in verschiedenen Längen, bzw. in den Versionen 1" - 1 1/8" - 1 1/4".
Basis: Offset aus T6-6082 Legierung, gegossen und zur Gewichtsminderung außen bearbeitet.
Bügel: T6-6082 Legierung, gegossen und zur Gewichtsminderung mechanisch bearbeitet.
Standrohre: Aus speziellem und hochwiderstandfähigem Chrom-Molybdänstahl, hart verchromt - Ø26 mm.
Beine:T6-6082 Legierung, gegossen und zur Gewichtsminderung außen bearbeitet.
Laufbuchsen: niedrige Anlaufreibung, oberere Innenbuchsen aus langlebigen Hartstahl. Die Buchse des unteren Rohres ist aus Nylon und ohne Anlaufreibung.
Federweg: 51 mm (2 Zoll).
Dichtungen: Die am Computer entworfenen Dichtringe sichern eine maximale Dichtung. Das Design der Bestandteile liegt exclusiv bei Marzocchi und bietet maximale Zuverläßlichkeit.
Öl: Öl nach einer Spezialformel, verhindert die Schaumbildung und hält die Viskositätseigenschaften unverändert aufrecht, während es hohe Leistungen bietet; ohne Anlaufreibung: SAE 20 (Art. 52.51).

INDEX

Page
GENERAL 2
GENERAL RULES FOR A CORRECT OVERHAULING 5
SPECIFIC TOOLS 5
FAILURES, CAUSES AND REMEDIES 6
INSTALLATION 7
DISASSEMBLY 8
REASSEMBLY 9
Figures 29-30-31
COMPONETNS AND SPARE PARTS 32

INDICE

Pagina
GENERALITÀ 2
NORME GENERALI PER UNA CORRETTA REVISIONE 11
ATTREZZATURA SPECIFICA 11
INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI 12
INSTALLAZIONE 13
SCOMPOSIZIONE 14
RICOMPOSIZIONE 15
Figure 29-30-31
COMPONENTI E RICAMBI 32

INDEX

Page
INFORMATIONS GENERALES 3
NORMES GÉNÉRALES POUR UNE RÉVISION FIABLE 17
OUTILLAGE SPECIFIQUE 17
INCONVÉNIENTS, CAUSES ET REMÈDES 18
INSTALLATION 19
DÉCOMPOSITION 20
RECOMPOSITION 21
Figures 29-30-31
COMPOSANTS ET PIÈCES DETACHEES 32

INHALTSVERZEICHNIS

Seite
ALLGEMEINES 3
ALLGEMEINE NORMEN FÜR EINE KORREKTE ÜBERHOLUNG 23
SPEZIFISCHE AUSRÜSTUNG 23
MÄNGEL, URSACHEN UND ABHILFEN 24
EINBAU 25
AUSBAU 26
WIEDERZUSAMMENBAU 27
Abbildungen 29-30-31
BESTANDTEILE UND ERSATZTEILE 32

DH3	DOWN - HILL
XC 600	CROSS - COUNTRY
XCR	CROSS - COUNTRY
ZOKES	NO COMPETITIONS / NON COMPETIZIONE NON COMPETITION / NICHT FÜR WETTKAMPF

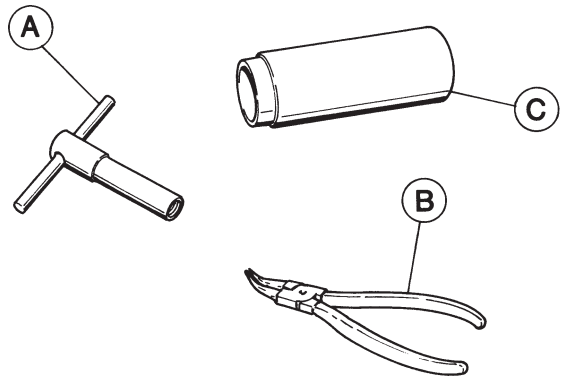
GENERAL RULES FOR A CORRECT OVERHAULING

1. For disassembly, use the special tools supplied by Marzocchi.
2. After a complete disassembly, use new seals when reassembling.
3. When two screws are close to each other, always follow a 1-2-1 sequence to tighten them, that is tighten the first screw again after tightening the second one.
4. Clean with not inflammable, preferably biodegradable solvent.
5. Before reassembling, lubricate all parts in contact with each other.
6. Always grease oil seal lips before reassembling.
7. Use wrenches with metric size only.

WARNING: Do not use wrenches with inch size. They might damage the screws and make later unscrewing impossible.

SPECIFIC TOOLS

Ref.	Item MARZOCCHI	Item LARM	Description	Use
A	104	60.32	Plug extracting tool	To remove the plug from the stanchion tube
B	R5043	60.21	Pointed pliers	To remove the oil seal retaining ring
C	R5047	60.34	Tool for seal ring Ø 26 mm assembly	To insert the oil seal into the slider



If you do not have this equipment, contact the "MARZOCCHI Technical Service Centers.

6 US UK

FAILURES, CAUSES AND REMEDIES

This paragraph reports some troubles that may occur when using the fork. It also indicates possible causes and suggests a remedy. Always refer to this table before doing any repair work.

FAILURES	CAUSES	REMEDIES
Fluid escapes through the oil seal	1) Oil seal is worn out 2) Stanchion tube is scored 3) Exceeding dirt on oil seal	1) Replace oil seal 2) Replace oil seal and stanchion tube 3) Replace oil seal
Pressure leakage	1) Valve of inflating plug is loosened 2) Plug O-ring is damaged	1) Tighten plug or replace air valve 2) Replace O-ring and check that O-ring seat on the plug is in good conditions. Replace plug body
Fork has not been used for some time and tends to lock out during initial travel	Oil seal and dust seal tend to stick to stanchion tube	Raise dust seal and lubricate oil seal and dust seal with oil
Damping is no longer as steady as in the beginning	Exhausted oil	Change oil
Fork bottom or top out too easily	1) Pressure is too low 2) Low oil level	1) Check pressure 2) Refill oil
Even at low pressure, fork is too progressive	Oil level is too high	Reduce oil level
Fork rebounds too fast	Dirt inside, valves do not close perfectly	Clean carefully and replace oil

Recommendations for maintenance.

MARZOCCHI forks are based on advanced technology, supported by year-long experience in the field of competition. therefore, they require no special maintenance. We recommend to inspect the forks used in competitions or subject to extreme stress (mud. rain, stones, low temperatures, etc.) every year, carrying out the operations reported in the following paragraph.

General maintenance operations.

– Check and clean underneath the dust seal.
– Check stanchion tube and lubricate it with silicone oils for oil seals.
– Check air pressure.
– Check tightening torque of all screws.

INSTALLATION (see figures page 30)

IMPORTANT: Installing the MARZOCCHI fork on a frame is a very delicate operation that should be carried out with extreme care following the instructions given below. Once installed, have it checked at one of our Technical Service Centres.

– Distance "H" between crown and tyre edge (when inflated) should not be lower than total travel + 3 mm (see Fig. a).
  For instance: fork XC600 has a total travel of 51 mm; mounting minimum distance shall be H=51+3=54 mm.
– Fit the steer tube into the crown and tighten fastening screws (Ref. 9, page 32) by means of a proper wrench at 10 Nm torque (7.5 lb ft).

WARNING: Steering tube/headset mounting and adjustment must be carried out in compliance with the headset manufacturer's instructions either when a threaded steering tube or an "A-Head Set" steering tube is installed. Improper installation may jeopardize the safety of the rider.

– Check the torque of the screws (Ref. 3, page 32) fastening stanchions to crown and (Ref. 10, page 32) stiffening arch to sliders. For prescribed tightening torque, see the table below.

Thread diameter	Tightening torque	
	Nm	lb ft
M5	9	6.6
M6	10	7.5

– The eccentric fastening of the control wires for the brake pads must be positioned so that the two angles ("α", Fig. b, page 30) to the tube axis are equal and symmetric. The brake cable must also be kept straight for at least 50 mm (2 in.) to get to a correct bending during the whole fork stroke. Only by following these instructions you will reach a correct brake cable-cam function.

To reroute the front brake to right-hand lever, proceed as follows:
– Undo and remove screw (1) and cam (2) positioned as shown in Fig. b.
– Turn cam over and lock it with the screw as shown in Fig. c.
– Cut cable to size so as to have a straight section at least 50 mm long.
  NOTE: Use brake cable only.
– Insert the short cable (4) into the left cantilever and lock it with the original fastener.
– With the cam still positioned as in Fig. c, secure the cable (4) to the cam with screw 85) and plate (6).
– Install clamp (8) (Item 16.5900) and lock it over the control cable (7) as shown in figure ("α" angles should be identical and symmetrical to steering tube axis).
  NOTE: Clamp screw should be tightened over the cable to 5 Nm (3.7 ft. lb.)

CAUTION: should the clamp work itself loose, the braking effect on front wheel will be lost.

– Adjust brakes as recommended by brake manufacturer.

ATTENTION: Once installed on the frame, the fork should be left in a vertical position, set at adjuster position 1, for at least 3-4 hours. This to let the oil fill all internal ducts, after fork was transported in a horizontal position. This is the only way to ensure your fork's efficiency.

8 US UK

DISASSEMBLY (see figures page 29)

The reference numbers given in this section relate to the components shown in the fork exploded drawing on page 32.

FIG. 1
Before carrying out any maintenance or replacement work, remove the caps and release the air pressure in the fork legs through the valves. Loosen the screws (10) which block the brake arch (305) to the sliders.

FIG. 2
Remove the fork legs from the crown by loosening the screws (3) on the locking clamps. Slide the top of the stanchion tubes out of the crown.

FIG. 3
Screw the A (MARZOCCHI Item 104 - LARM Item 60.32) special tool onto the plug. Push the plug (17) into the stanchion tube (19) deep enough to be able to get at the stop ring. Loosen and remove the tool, then take out the upper stop ring (38H) by means of a screw driver or finger nails.

FIG. 4
Mount tool A (MARZOCCHI Item 104 - LARM Item 30.32) and pull out the plug (17) from the stanchion tube. Pull hard to overcome the resistance made by the OR oil seal (4). Drain the oil contained in the fork leg by pushing the slider up and down to let all the oil come out.

WARNING: Do not waste the exhausted oil in the environment.

FIG. 5
Remove the dust seal (20) from the top of the bushing by exerting an upward pressure with a screwdriver.

FIG. 6
By means of pointed pliers B (MARZOCCHI Item R 5043 - LARM Item 60.21) remove the lower stop ring (38) (seeger).

FIG. 7
Fit the plug (17) into the stanchion tube without fixing it in order to lock the tube in a vice with protective jaws without ovalizing it. Pull hard from the slider, with alternating motions, until stanchion tube comes out (19).

FIG. 8
Once the stanchion tube is removed from the slider slide the oil seal (22), the lower retaining cup (139), the pilot holder (141) complete with boss, off the stanchion tube. Check the parts you have just removed for wear.

FIG. 9
Using a screw driver as a lever, push on the edge of the adjuster knob to take out the foot valve set (301) from the slider. To make this operation easier, hit the slider with a mallet a few times.

FIG. 10
The valve set consists of various components and should only be disassembled when necessary. To remove the adjuster knob (311), you must lock the inner valve cylinder, which is integral with the knob, from spinning by means of a flat-head screw driver.
Caution: when removing the inner cylinder from the foot valve you must be careful not to loose the spring loaded ball bearing, it will fly across the room if not covered by your hand.
The body of the foot valve has an O-ring (312) and a conic seal ring (313) that should be replaced after every overhaul.

REASSEMBLY (see figures page 31)

CAUTION: before reassembling, all components should be washed carefully and dried with compressed air. The foot valve should be cleaned with special care.

FIG. 1
Fit a new O- ring (312) into the seat of the valve body. Fit a new conic oil seal (313) from the opposite side. These seal should be duly greased. Take special care when fitting the conic oil seal: the widest side must face the bottom of the valve body.

FIG. 2
Fit a spring washer on either side of the adjuster knob (311) and insert the fastening screw from the knurled side. Insert the adjuster knob onto the cylinder and line up reference “1” with the open oil hole with larger diameter. Hold the inner cylinder with the same screw driver you used for disassembling and, at the same time, tighten the fastening screw of the adjuster knob.

FIG. 3
Having the knob on “1” and lined up with the larger open hole, fit the foot valve set (301) into the slider. Line up its reference “1” with the harrow on the slider.

FIG. 4
Lubricate the pilot boss holder (141) complete with boss and mount them on the stanchion tube.
Fit this assembly into the slider.

FIG. 5
Fit the lower retaining cup (139) into the stanchion tube with its rounded part facing outward.

FIG. 6
Lubricate the oil seal (22) and slip it onto a proper plug C (MARZOCCHI Item R 5047 - LARM Item 60.34). Hit the plug to fit the retaining ring into the slider.

10 US UK

FIG. 7-8

Insert the snap ring (38) into the correct retaining groove in the slider and make sure it is positioned correctly by pushing it in different directions. It is important to insert the snap ring into the second retaining groove from the top of the slider, not the first groove. If the snap ring is not fitted correctly oil will escape from the seal area when the fork is compressed giving the impression of a seal failure. If this situation occurs, remove the dust seal, inspect the snap ring for proper fit and rescuer it if needed. Reassembly the dust seal (20).

FIG. 9

Pour “MARZOCCHI oil Item 52.51” into the stanchion. Make sure the stanchion tube is pushed/compressed all the way down into the slider. After filling the stanchion tube with oil, pump the stanchion up and down to circulate the oil into the chambers and valves, the oil level will drop and need to be topped off to the correct level. While the stanchion tube is compressed, using a small measuring device or small dip-stick measure the height of the oil to 35mm from the top of the stanchion (see figure). Make sure all air bubbles have risen out of the oil by gently tapping the side of the slider.

FIG. 10

Tighten tool A (MARZOCCHI Item 104 - LARM Item 60.32) on the air plug.
Grease the O-ring (4) and reinsert the plug (17) inside the stanchion tube. Push it beyond the seat of the stop ring. Mount the upper stop ring (38H) and inflate (standard air pressure: 3.5 Bar • 51 psi).

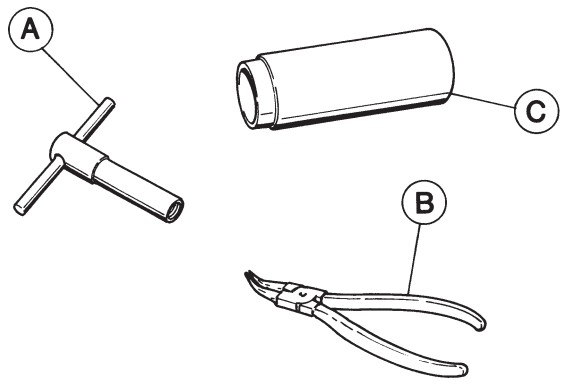
NORME GENERALI PER UNA CORRETTA REVISIONE

1. Usare per lo smontaggio gli utensili speciali forniti dalla Marzocchi.
2. Dopo uno smontaggio completo, utilizzare per il montaggio guarnizioni nuove.
3. Per il serraggio di due viti vicine, seguire sempre la sequenza 1-2-1, cioè tornare a serrare la prima vite dopo avere serrato la seconda.
4. Utilizzare per la puliza solvente non infiammabile e preferibilmente biodegradabile.
5. Lubrificare tutte le parti in contatto prima del rimontaggio.
6. Sui labbri degli anelli di tenuta applicare sempre grasso prima del rimontaggio.
7. Utilizzare solamente chiavi metriche e non in pollici.

ATTENZIONE: non usare chiavi in pollici perchè danneggiano le viti e rendono impossibile la svitatura.

ATTREZZATURA SPECIFICA

Rif.	Art MARZOCCHI	Art LARM	Descrizione	Utilizzo
A	104	60.32	Estrattore tappo	Per rimuovere il tappo dal tubo portante
B	R5043	60.21	Pinza a punta piegata	Per rimuovere l'anello di fermo del MIM
C	R5047	60.34	Attrezzo montaggio MIM Ø 26 mm	Per introdurre nel portaruota l'anello di tenuta



Se non disponete di questa attrezzatura, rivolgetevi ai "Centri Assistenza Tecnica MARZOCCHI"

INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

Questo paragrafo riporta alcuni inconvenienti che possono verificarsi nell'utilizzo della forcella, ne indica le cause che possono averli provocati e suggerisce l'eventuale rimedio. Consultare sempre questa tabella prima di intervenire sulla forcella.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Perdite olio dall'anello di tenuta	1) Usura dell'anello di tenuta 2) Tubo portante rigato 3) Eccesso di sporco sull'anello di tenuta	1) Sostituire l'anello di tenuta 2) Sostituire l'anello di tenuta e il tubo portante 3) Sostituire l'anello di tenuta
Perdita di pressione	1) Valvola del tappo di gonfiaggio lenta 2) OR del tappo rovinato	1) Serrare a fondo il tappo o sostituire la valvola aria 2) Sostituire OR e verificare che la sede OR sul tappo risulti integra. Sostituire il corpo tappo
Dopo un periodo di inutilizzo la forcella tende a bloccarsi nella corsa iniziale	L'anello di tenuta ed il raschiapolvere tendono ad incollarsi al tubo portante	Alzare il raschiapolvere e lubrificare con olio l'anello di tenuta ed il raschiapolvere
Il freno non é più costante come all'inizio	Olio esausto	Sostituire l'olio
La forcella arriva facilmente a fine corsa	1) Pressione troppo bassa 2) Livello dell'olio basso	1) Controllare la pressione 2) Rabboccare livello olio
La forcella anche con pressione bassa è troppo progressiva	Livello olio troppo alto	Abbassare livello olio
Forcella ritorna troppo velocemente	Sporcizia all'interno non permette alle valvole di chiudersi bene	Pulire accuratamente e sostituire l'olio

Consigli per la manutenzione.

Le forcelle MARZOCCHI sono un prodotto altamente tecnologico, frutto di anni di esperienza in tutti i settori agonistici, e pertanto non necessitano di interventi particolari. Consigliamo di effettuare un controllo annuale, effettuando le operazioni riportate al paragrafo seguente, sulle forcelle utilizzate per usi agonistici o in condizioni particolarmente stressanti (fango, pioggia, sassi, basse temperature, ecc....).

Operazioni di manutenzione generali.

– Controllare e pulire sotto al raschiapolvere.
– Controllare e lubrificare il tubo portante con olii siliconati per anelli di tenuta.
– Controllare la pressione dell'aria.
– Controllare i valori di serraggio su tutte le viti.

INSTALLAZIONE (vedi figure pag. 30)

IMPORTANTE: L'installazione della forcella MARZOCCHI sul telaio rappresenta una operazione molto delicata che deve essere eseguita con molta attenzione seguendo le indicazioni di seguito riportate. Fate verificare l'installazione presso uno dei nostri Centri di Assitenza Tecnica.

– La distanza "H" tra la base di sterzo e l'estremità del pneumatico (gonfio) non deve essere inferiore alla corsa totale + 3 mm. (vedi Fig. a).
  Per esempio: la forcella XC600 ha una corsa totale di 51 mm; al montaggio dovrà risultare una distanza minima H=51+3=54 mm.
– Inserire a fondo il cannotto dentro la base di sterzo e serrare le viti (Rif. 9, pag. 32) di fissaggio con chiave opportuna alla coppia di 10 Nm.

ATTENZIONE: Il montaggio e la registrazione del cannotto devono essere eseguiti seguendo le indicazioni del costruttore della serie di sterzo, sia installando un cannotto filettato, sia un cannotto "A-Head Set". Un montaggio non corretto può pregiudicare la sicurezza e l'incolumità del ciclista.

– Controllare il serraggio delle viti (Rif. 3, pag. 32) di fissaggio dei tubi portanti sulla base di sterzo e quelle (Rif. 10, pag. 32) dell'archetto di irrigidimento ai foderi. Determinare consultando la tabella sotto riportata la coppia di serraggio prescritta

Diametro filettatura	Coppia di serraggio Nm
M5	9
M6	10

– La camma di fissaggio dei cavi di comando dei pattini freno deve essere posizionata in modo da ottenere i due angoli ("α", Fig. b, pag. 30) uguali e simmetrici rispetto all'asse cannotto. Inoltre, il cavo di comando deve mantenersi rettilineo per un tratto di almeno 50 mm per poter assumere una corretta curvatura durante tutta la corsa della forcella. Solo in questa condizione il funzionamento della camma risulterà ottimale.

Per lo spostamento del comando freno anteriore sulla leva destra procedere nel seguente modo:

– Svitare e rimuovere la vite (1) e la camma (2) posizionate come in Fig. b.
– Rovesciare la camma e bloccarla con la vite come in Fig. c.
– Tagliare la guaina a misura, in modo che rimanga un tratto rettilineo di almeno 50 mm.
  N.B.: usare solo cavo per freni.
– Introdurre il cavo corto (4) nel cantilever sinistro e bloccarlo con il fissaggio originale.
– Mantenendo la camma sempre posizionata come in Fig. c bloccare il cavo (4) sulla camma con la vite (5) e la piastrina (6).
– Introdurre il morsetto (8) (Art. 16.5900) e bloccarlo sul cavo di comando (7) rispettando la condizione di figura (angoli "α" uguali e simmetrici rispetto all'asse del cannotto).
  N.B.: la vite del morsetto deve essere serrata sul cavo ad una coppia di serraggio 5 Nm.

ATTENZIONE: l'allentamento del morsetto determina la perdita dell'effetto frenante sulla ruota anteriore della MTB.

– Procedere alla regolazione dei freni come raccomandato dalla casa costruttrice degli stessi.

ATTENZIONE: dopo aver installato la forcella sul telaio è necessario lasciarla in posizione verticale per almeno 3-4 ore sulla posizione di registro “1”. Questo è necessario per consentire all'olio di riempire tutte le canalizzazioni interne, dopo il trasporto in posizione orizzontale. Solo in questo modo la Vostra forcella risulterà efficiente.

SCOMPOSIZIONE (vedi figure pag. 29)

I numeri di riferimento di questo capitolo si riferiscono ai componenti dell’esploso forcella raffigurata a pag. 32.

FIG. 1
Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o per qualsiasi sostituzione è necessario scaricare la pressione d'aria presente nei due steli operando sulle valvole, dopo aver rimosso i cappucci di protezione. Svitare le viti (10) di fissaggio dell’archetto di irrigidimento (305) ai portaruota.

FIG. 2
Procedere alla rimozione degli steli forcella dalla base di sterzo allentando le viti (3) sui morsetti di serraggio. Sfilare la sommità dei tubi portanti dalla base di sterzo.

FIG. 3
Avvitare l’attrezzo A (Art. MARZOCCHI 104 - Art. LARM 60.32) sul tappo.
Spingere dentro al tubo portante (19) il tappo (17) quel tanto che basta per poter agire sull’anello di fermo. Svitare l’attrezzo e, con un cacciavite, rimuovere l’anello di fermo (38H) superiore.

FIG. 4
Riavvitare l’attrezzo A (Art. MARZOCCHI 104 - Art. LARM 60.32) ed estrarre il tappo (17) dal tubo portante. Tirare con forza per vincere la resistenza dell’anello OR di tenuta (4). Scaricare l’olio contenuto all’interno dello stelo pompando con il portaruota per permettere una evacuazione completa.

ATTENZIONE: non disperdere l'olio esausto nell'ambiente!

FIG. 5
Sfilare il raschiapolvere (20) dalla sommità del portaruota, facendo leva verso l’alto con un cacciavite.

FIG. 6
Rimuovere con un paio di pinze a punta B (Art. MARZOCCHI R 5043 - Art. LARM 60.21) l’anello di fermo (38) inferiore.

FIG. 7
Inserire provvisoriamente il tappo (17) nel tubo portante per poterlo bloccare, senza ovalizzarlo, in una morsa provvista di ganasce di protezione. Tirare con forza con il portaruota, compiendo movimenti alternativi, fino alla fuoriuscita completa del tubo portante (19).

FIG. 8
Sfilare dal tubo portante l'anello di tenuta (22), lo scodellino inferiore (139), il supporto di guida (141) completo di boccola. Esaminare i componenti rimossi per poterne stabilire l'usura.

FIG. 9
Facendo leva con un cacciavite spingere sull'estremità del pomello di regolazione (311) per estrarre il gruppo valvola di fondo (301) dal portaruota. Per facilitare l'operazione dare alcuni colpi con un mazzuolo sul portaruota.

FIG. 10
Il gruppo valvola è composto da vari elementi e solo se veramente indispensabile deve essere smontato. Per poter rimuovere il pomello di regolazione (311) è necessario bloccare la rotazione del cilindretto interno, solidale al pomello, utilizzando un cacciavite a taglio. Serrare detta barra in morsa e con chiave per esagoni interni da 3 mm svitare la vite di fissaggio del pomello di regolazione. Rimuovere la vite, la prima rondella elastica, il pomello e la seconda rondella elastica.
Il corpo della valvola di fondo è provvisto di un anello OR (312) e di una guarnizione a labbro (313) che devono essere sostituiti ad ogni revisione.

RICOMPOSIZIONE (vedi figure pag. 31)

AVVERTENZA: tutti i componenti prima del rimontaggio vanno lavati accuratamente ed asciugati con aria compressa. Particolare attenzione va riservata alla pulizia della valvola di fondo.

FIG. 1
Inserire un anello OR (312) nuovo nella sede del corpo valvola e montare dal lato opposto una guarnizione a labbro (313) nuova; dette guarnizioni vanno opportunamente ingrassate. Fare particolare attenzione al verso di montaggio della guarnizione a labbro: la parte più larga va rivolta verso il fondo del corpo valvola.

FIG. 2
Inserire una rondella elastica da entrambi i lati del pomello di regolazione (311) ed infilare la vite di fissaggio dal lato zigrinato. Inserire il pomello di regolazione sul cilindretto e posizionarlo con il riferimento "1" allineato con il foro di passaggio olio di diametro maggiore aperto. Servendosi del cacciavite utilizzato per lo smontaggio, mantenere bloccato il cilindretto interno e contemporaneamente serrare la vite di fissaggio del pomello.

FIG. 3
Con pomello sull'indice 1 allineato con il foro più grande aperto, inserire fino a battuta il gruppo valvola di fondo (301) nel portaruota. Orientarlo con il riferimento "1" allineato con la freccia segnata sul portaruota.

FIG. 4
Montare sul tubo portante (19) opportunamente lubrificato il supporto boccola (141) completo di boccola.
Inserire il gruppo appena composto nel portaruota portandolo a battuta.

FIG. 5
Installare lo scodellino inferiore (139) nel tubo portante posizionandolo con la parte scaricata rivolta verso l'esterno.

FIG. 6
Infilare l'anello di tenuta (22) opportunamente lubrificato in un apposito tampone C (Art. MARZOCCHI R 5047 - Art. LARM 60.34). Battendo sul tampone portare l'anello di tenuta a battuta nel portaruota.

FIG. 7-8
Inserire l'anello di fermo (38) nell'apposita cava sul portaruota e controllare, spingendo su di esso in più punti, che risulti correttamente installato.
Rimontare il raschiapolvere (20).

FIG. 9
Versare olio "MARZOCCHI Art. 52.51" all'interno del tubo portante pompando alcune volte con il tubo per permettere all'olio di riempire tutto il volume interno. Assicurarsi che il tubo portante sia a battuta sul fondo del portaruota e verificare che il livello raggiunga 35 mm dalla sommità.

FIG. 10
Avvitare l'attrezzo A (Art. MARZOCCHI 104 - Art. LARM 60.32) sul tappo. Ingrassare l'anello OR (04) e reinserire il tappo (17) dentro al tubo portante. Spingerlo oltre l'alloggiamento dell'anello di fermo. Rimontare l'anello di fermo superiore (38H) e procedere al gonfiaggio (pressione aria standard: 3,5 Bar (51 psi)).

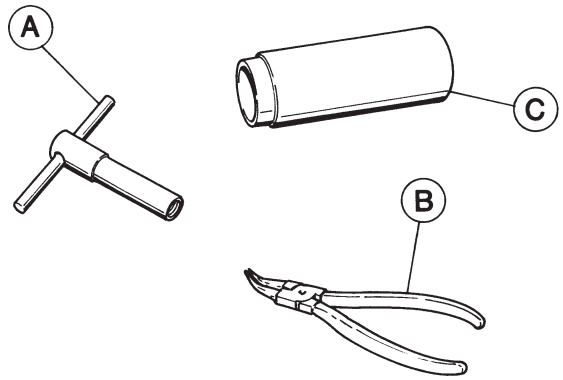
NORMES GÉNÉRALES POUR UNE RÉVISION FIABLE

1. Utiliser, pour le démontage, les outils spéciaux livrés en dotation par la Société MARZOCCHI.
2. Après un démontage total, utiliser des joints neufs pour le remontage.
3. Pour serrer deux vis proches, suivre toujours la séquence 1-2-1, c'est-à-dire qu'il faut serrer à nouveau la première vis après avoir serré la seconde.
4. Utiliser, pour le nettoyage, du solvant non inflammable et biodégradable de préférence.
5. Graisser avant le remontage toutes les pièces qui sont en contact.
6. Appliquer toujours de la graisse sur les lèvres des joints d'étanchéité avant le remontage.
7. Utiliser uniquement des clés métriques et éviter celles en pouces.

ATTENTION: Ne pas utiliser de clés en pouces parce qu'elle endommageraient les vis et rendraient inpossible le dévissage.

OUTILLAGE SPECIFIQUE

Réf.	Art. MARZOCCHI	Art. LARM	Description	Utilisation
A	104	60.32	Extracteur de bouchon	Pour ôter le bouchon du tube porteur
B	R5043	60.21	Pinces à pointe pliée	Pour démonter la bague de butée du MIM
C	R5047	60.34	Outil de montage MIM Ø 26 mm	Pour introduire le joint d'étanchéité dans le fourreau



Si vous ne disposez pas de cet équipement, adressez-vous aux "Centres de Service Après Vente MARZOCCHI".

INCONVÉNIENTS, CAUSES ET REMÈDES

Ce paragraphe indique quelques inconvénients qui peuvent se vérifier lors de l'utilisation de la fourche. Il précise les causes qui peuvent les avoir provoqués et il suggère le remède éventuel. Veuillez consulter toujours ce tableau avant d'intervenir sur la fourche.

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
Fuites d'huile au joint d'étanchéité.	1) Usure du joint d'étanchéité 2) Tube porteur rayé 3) Excès de crasse sur le joint d'étanchéité	1) Remplacer le joint d'étanchéité 2) Remplacer le joint d'étanchéité et le tube porteur 3) Remplacer le joint d'étanchéité
Perte de pression.	1) Raccord d'air bouchon de gonflage lâche. 2) Joint torique du bouchon	abîmé 1) Serrer le bouchon à fond ou remplacer le raccord d'air 2) Remplacer le joint torique et vérifier que l'emboîtement de ce joint sur le bouchon soit intact. Remplacer le corps du bouchon
Après une période d'inactivité, la fourche a tendance à se bloquer dans sa course initiale.	Le joint d'étanchéité et le cache-poussière ont tendance à se coller au tube porteur	Soulever le cache-poussière et graisser avec de l'huile le joint d'étanchéité et le cache-poussière
Le frein n'est plus constant comme à l'origine	Huile épuisée	Changer l'huile
La fourche arrive facilement en fin de course	1) Pression trop basse 2) Niveau d'huile bas	1) Contrôler la pression 2) Remettre l'huile à niveau
Même avec basse pression la fourche est trop progressive	Niveau d'huile trop élevé	Abaisser le niveau d'huile
La fourche retourne trop rapidement	La crasse interne empêche une fermeture aisée des soupapes	Nettoyer soigneusement et changer l'huile

Conseils pour la maintenance.

Les fourches MARZOCCHI sont un produit très technologique, résultat de nombreuses années d'expérience dans tous les domaines liés à la compétition: elles n'exigent donc aucune intervention particulière. Nous conseillons de programmer un contrôle annuel et d'effectuer les opérations indiquées dans le paragraphe suivant, sur les fourches utilisées en compétition ou dans des conditions de forte sollicitation (boue, pluie, cailloux, basses températures, etc..).

Opérations générales d'entretien.

– Contrôler et nettoyer sous le cache-poussière.
– Contrôler et graisser le tube-porteur avec des huiles au silicone pour joints d'étanchéité.
– Contrôler la pression de l'air.
– Contrôler les valeurs de serrage sur toutes les vis.

INSTALLATION (voir figures à la page 30)

IMPORTANT: L'installation de la fourche MARZOCCHI sur le cadre est une opération très délicate qui doit être effectuée très attentivement, en respectant les indications suivantes. Faites contrôler cette installation auprès de l'un de nos Centres de Service Après Vente.

– La distance "H" séparant le T inférieur et l'extrémité du pneu gonflé ne doit pas être inférieure à la course totale + 3 mm (Voir Fig. a).
  Par exemple: la fourche XC 600 a une course totale de 51 mm. Lors du montage, la distance "H" minimale devra être de 51+3=54 mm.
– Insérer à fond la colonne de direction dans le T inférieur et serrer les vis de fixation (Réf. 9, page 32) à l'aide d'une clé appropriée avec couple de serrage 10 Nm.

ATTENTION: Réaliser le montage et le réglage de la colonne de direction en respectant les indications du Fabricant du groupe direction en installant soit une colonne filetée, soit une colonne "A-Head Set". Un montage erroné peut être poréjudiciable à la sécurité et à l'intégrité physique du cycliste.

– Contrôler le serrage des vis (Réf. 3, page 32) de fixation des tubes porteurs sur le T inférieur et celles (Réf. 10, page 32) de l'étrier de raidissement sur les fourreaux. Déterminer le couple de serrage approprié en consultant le tableau ci-dessous:

Diamètre filetage	Couple de serrage Nm
M5	9
M6	10

– La came de fixation des câbles de commande des patins du frein doit être placée de telle sorte que les deux angles ("α", Fig. b, page 30) soient identiques et symétriques par rapport à la colonne de direction. Il faut également que le câble se maintienne rectiligne pour une longueur d'au moins 50 mm, afin de rendre possible un correct courbement pendant toute la course de la fourche. Seulement dans cette condition le fonctionnement de la came résultera optimal.

Adopter la procédure suivante pour déplacer le frein avant sur le levier droit.

– Dévisser et enlever la vis (1) et la came (2) placées selon la Fig. b.
– Renverser la came et la bloquer avec la vis selon la Fig. c.
– Couper la gaine sur mesure, de manière à obtenir une longueur rectiligne de 50 mm au moins.
  NOTA: N'utiliser que du câble pour freins.
– Introduire le câble court (4) dans le cantilever gauche et le bloquer avec la fixation d'origine.
– En maintenant la came toujours positionnée selon la Fig. c, bloquer le câble (4) sur la came avec la vis (5) et la plaquette (6).
– Introduire le collier (8) (Art. 16.5900) et le bloquer sur le câble de commande (7) en respectant la condition de la figure (angles "α" identiques et symétriques par rapport à la colonne de direction).

NOTA: La vis du collier doit être toujours serrée sur le câble au couple de serrage 5 Nm.

ATTENTION: Le relâchement du collier provoque la perte de l'effet de freinage sur la roue avant de la MTB.

– Régler les freins comme recommandé par le Fabricant de freins.

ATTENTION: après avoir monté la fourche sur le cadre il faut la laisser en position verticale pendant 3-4 heures au moins à la position de réglage "1". Cela est nécessaire pour permettre à l'huile de remplir toutes les conduites intérieures, après le transport en position horizontale. Seulement de cette façon votre fourche résultera bien fonctionnante.

DÉCOMPOSITION (voir figures à la page 29)

Les numéros de référence de ce chapitre se rapportent aux composants de l'éclaté-fourche qui se trouve à la page 32.

FIG. 1
Avant d'effectuer n'importe quelle opération d'entretien ou de remplacement de pièces, il est nécessaire de mettre l'air présente dans les deux jambes à la pression atmosphérique en agissant sur les raccords d'air, après avoir enlevé les capuchons de rotection. Dévisser les vis (10) qui fixent l'étrier de raidissement (305) aux fourreaux.

FIG. 2
Enlever les jambes de fourche du "T" inférieur en dévissant les vis (3) sur les colliers de serrage. Enlever la partie supérieure des tubes porteurs du "T" inférieur.

FIG. 3
Visser l'outil spécial A (Art. MARZOCCHI 104 - Art. LARM 60.32) sur le bouchon.
Pousser le bouchon (17) dans le tube porteur (19) suffisamment pour que l'on puisse agir sur la bague de butée. Dévisser l'outil et enlever la bague de butée (38H) supérieure avec un tournevis.

FIG. 4
Visser à nouveau l'outil A (Art. MARZOCCHI 104 - Art. LARM 60.32) et extraire le bouchon (17) du tube porteur. Tirer avec force pour vaincre la résistance du joint torique d'étanchéité (4).
Evacuer l'huile contenue à l'intérieur de la jambe en amorçant avec le fourreau pour permettre l'évacuation complète de l'huile.

ATTENTION: ne pas jeter l'huile épuisée, elle est nocive pour l'environnement!

FIG. 5
Enlever le cache-poussière (20) placé sur le sommet du fourreau, en faisant levier vers le haut avec un tournevis.

FIG. 6
Enlever la bague de butée inférieure (38) à l'aide de pinces pointues B (Art. MARZOCCHI R 5043 - Art. LARM 60.21).

FIG. 7
Introduire provisoirement le bouchon (17) dans le tube porteur pour pouvoir le bloquer, sans l'ovaliser, dans un étau muni de mâchoires de protection. Tirer fort avec le fourreau, en effectuant des mouvements alternatifs, jusqu'à l'extraction totale du tube porteur (19).

FIG. 8
Sortir du tube porteur le joint d'étanchéité (22), la coupelle inférieure (139), le support de guidage (141) muni de bague. Examiner les composants retirés pour en établir l'usure.

FIG. 9
En faisant levier avec un tournevis, pousser sur l'extrémité de la poignée de réglage (311) pour extraire le groupe clapet de fond (301) du fourreau. Pour faciliter l'opération, frapper à plusieurs reprises sur le fourreau avec un maillet.

FIG. 10
Le groupe clapet est formé de différents éléments et il doit être démonté uniquement si cela est vraiment indispensable. Pour pouvoir enlever la poignée de réglage (311), il faut bloquer la rotation du cylindre interne, solidaire avec la poignée, en utilisant un tournevis pour vis à fente. Bloquer cette barre en étau et dévisser la vis de fixation de la poignée de réglage avec une clé pour hexagones internes de 3 mm. Enlever la vis, la première rondelle élastique, la poignée et la deuxième rondelle élastique.
Le corps du clapet de fond est équipé d'un joint torique (312) et d'un joint à lèvre (313) qui doivent être remplacés lors de toute révision.

RECOMPOSITION (voir figures à la page 31)

ATTENTION: Tous les composants doivent être lavés soigneusement et séchés à l'air comprimé avant d'être remontés. Un soin particulier doit être réservé au nettoyage du clapet de fond.

FIG. 1
Introduire un joint torique (312) neuf dans l'emboîtement du corps du clapet et monter sur le côté opposé un joint à lèvre (313) neuf; ces joints doivent être soigneusement graissés. Veiller particulièrement au sens de montage du joint à lèvre: la partie la plus large doit être tournée vers le fond du corps du clapet.

FIG. 2
Introduire une rondelle élastique sur les deux côtés de la poignée de réglage (311) et enfiler la vis de fixation du côté moleté. Introduire la poignée de réglage sur le cylindre et la placer de telle sorte que la référence "1" soit alignée avec le trou de passage huile de diamètre plus grand ouvert. En se servant du tournevis, utilisé pour le démontage, maintenir le cylindre interne bloqué et serrer parallèlement la vis de fixation de la poignée.

FIG. 3
Avec la poignée sur l'indice 1, aligné avec le trou de passage huile de diamètre plus grand ouvert, pousser en appui le groupe clapet de fond (301) dans le fourreau. L'orienter avec la référence "1" alignée avec la flèche marquée sur le fourreau.

FIG. 4
Monter sur le tube porteur (19), graissé de manière adéquate le support de bague (141) complet de bague.
Introduire et pousser en appui le groupe, ainsi obtenu, dans le fourreau.

FIG. 5
Monter la coupelle inférieure (139) dans le tube porteur en la plaçant avec la partie dégagée vers l'extérieur.

FIG. 6
Introduire le joint d'étanchéité (22), soigneusement graissé, dans un tampon spécial C (Art. MARZOCCHI R 5047 - Art. LARM 60.34). En frappant sur le tampon, pousser en appui le joint d'étanchéité dans le fourreau.

FIG. 7-8
Introduire la bague de butée (38) dans l'emboîtement prévu à cet effet sur le fourreau et veiller à ce qu'il soit correctement installé en appuyant sur ce dernier en plusieurs positions.
Remonter le cache-poussière (20).

FIG. 9
Verser de l'huile "MARZOCCHI Art. 52.51" à l'intérieur du tube porteur en amorçant plusieurs fois avec le tube pour permettre à l'huile de remplir tout le volume à l'intérieur. S'assurer que le tube porteur soit en butée sur le fond du fourreau et vérifier que le niveau soit à 35 mm du sommet.

FIG. 10
Visser l'outil A (Art. MARZOCCHI 104 - Art. LARM 60.32) sur le bouchon.
Graisser le joint torique (04) et réinsérer le bouchon (17) à l'intérieur du tube porteur. Lui faire dépasser l'emplacement de la bague de butée. Remonter la bague de butée supérieure (38H) et procéder au gonflage (pression air standard: 3,5 Bar (51 psi)).

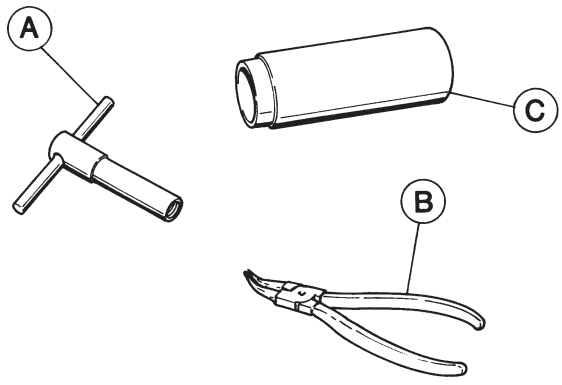
ALLGEMEINE NORMEN FÜR EINE KORREKTE ÜBERHOLUNG

1. Zum Ausbau die speziell von der Firma Marzocchi gelieferten Werkzeuge verwenden.
2. Nach einem kompletten Ausbau, zur Montage neue Dichtungen verwenden.
3. Zum Anziehen von zwei nebeneinanderliegenden Schrauben, sich immer an die Sequenz 1-2-1 halten, d.h. die erste Schraube nach dem Anziehen der zweiten Schraube erneut festziehen.
4. Zur Säuberung nur unentflammbare und vorzugsweise biologisch abbaubare Lösungsmittel verwenden.
5. Alle in Kontakt stehenden Teile, so wie vor dem Ausbau, schmieren.
6. Vor dem Wiederzusammenbau immer Fett auf die Dichtungsringlippen auftragen.
7. Nur metrische Schlüssel und keine Zollschlüssel verwenden.

ACHTUNG: keine Zollschlüssel verwenden, da diese die Schrauben beschädigen und später deren Aufschrauben nicht mehr möglich machen.

SPEZIFISCHE AUSRÜSTUNG

Bez.	Art. MARZOCCHI	Art. LARM	Beschreibung	Anwendung
A	104	60.32	Verschlußausheber	Zum Lösen des Verschlußes vom Standrohr
B	R5043	60.21	Bogenzange	Zum Abmontieren des Sprengringes des MIM
C	R5047	60.34	MIM-Montage-werkzeug Ø 26 mm	Zum Einführen des Dichtungsringes ins Gleitrohr



Falls Sie nicht über eine solche Ausrüstung verfügen, können Sie sich an die "MARZOCCHI-Kundendienststellen" wenden.

MÄNGEL, URSACHEN UND ABHILFEN

Dieser Paragraf zeigt einige Mängel auf, die sich beim Gebrauch der Gabel bewahrheiten könnten, dazu die Ursachen, die diese hervorgerufen haben können und gibt eventuelle Abhilfen an. Immer erst die Tabelle konsultieren, bevor man zum Eingriff auf die Gabel übergeht.

MÄNGEL	URSACHEN	ABHILFEN
Ölverluste vom Dichtungsring	1) Abnutzung des Dichtungsrings 2) Verkratztes Standrohr 3) Übermäßiger Schmutz auf dem Dichtungsring	1) Den Dichtungsring auswechseln 2) Den Dichtungsring und das Standrohr austauschen 3) Den Dichtungsring auswechseln
Druckverlust	1) Ventil des Aufpumpverschlußes locker 2) O-Ring des Verschlußes beschädigt	1) Den Verschluß ganz anziehen oder das Luftventil auswechseln 2) O-Ring auswechseln und überprüfen, ob der Sitz des O-Rings noch intakt ist. Den Verschlußkörper austauschen
Nach längerem Nichtverwenden, neigt die Gabel beim Anlauf zur Blockierung	Der Dichtungsring und der Staubabstreifer neigen zum Ankleben am Standrohr	Staubabstreifer anheben und diesen und den Dichtungsring mit Öl schmieren
Die Bremse ist nicht mehr so konstant wie am Anfang	Das Öl ist aufgebraucht	Das Öl auswechseln
Die Gabel erreicht leicht den Endanschlag	1) Druck zu niedrig 2) Niedriger Ölstand	1) Druck überprüfen 2) Ölstand nachfüllen
Die Gabel reagiert auch bei niedrigem Druck zu progressiv	Ölstand zu hoch	Ölstand senken
Die Gabel kommt zu schnell zurück	Der Schmutz im Inneren hindert einen guten Verschluß der Ventile	Akurat säubern und Öl wechseln

Wartungsempfehlungen.

Die MARZOCCHI-Gabeln sind ein technologisch hochwertiges Produkt, das Ergebnis längjähriger Erfahrung in allen Wettkampfbereichen. Besondere Eingriffe sind deshalb nicht notwendig. Bei Gabeln, die bei Wettkämpfen oder unter besonderen Streßsituationen (Schlamm, Regen, Steine, niedrige Temperaturen, usw.) eingesetzt werden, empfehlen wir eine Jahreskontrolle, bei der die im folgenden Paragraf beschriebenen Arbeitsvorgänge durchzuführen sind.

Generelle Wartungsarbeiten.

– Den Staubabstreifer kontrollieren und darunter säubern.
– Das Standrohr kontrollieren, dann mit Silikonöl für Dichtungsringe schmieren.
– Den Luftdruck prüfen.
– Die Anzugswerte bei allen Schrauben überprüfen.

EINBAU (siehe Abbildungen auf Seite 30)

WICHTIG: Der Einbau der MARZOCCHI-Gabel auf den Rahmen, ist ein sehr delikater Arbeitsvorgang, der mit besonderer Vorsicht nach den in Folge aufgeführten Anleitungen ausgeführt werden muß. Lassen Sie den Einbau bei einem unserer Kundendienststellen überprüfen!

– Der Abstand "H" zwischen Lenkbasis und dem äußersten Punkt des Reifens (aufgepumpt) darf nicht unter dem Gesamthub von + 3 mm liegen (siehe Abb.a).
  Hat die Gabel XC600 einen Gesamthub von 51 mm, muß bei der Montage ein Mindestabstand von H=51+3=54 mm vorhanden sein.
– Das Lenkrohr bis zum Boden in die Lenkbasis einstecken und die Befestigungsschrauben (Bez. 9, Seite 32) mit einem geeigneten Schlüssel bis auf einen Anzugsmoment von 10 Nm festziehen.

ACHTUNG: Die Montage und die Einstellung des Lenkrohrs, sowohl bei einem Gewinderohr, als auch bei einem "A-Head Set"-Lenkrohr, müssen nach den Her stelleranleitungen für die Lenkeinheit erfolgen. Eine nicht korrekte erfolgte Montage kann sich negativ auf die Sicherheit des Fahrers auswirken.

– Den Anzug der Befestigungsschrauben (Bez. 3, Seite 32) der Standrohre auf der Lenkbasis und den (Bez. 10, Seite 32) der Befestigungsschrauben des Verstärkungsbügels an den Gleitrohre überprüfen. Den vorgeschriebenen Anzugsmoment anhand der unten angeführten Tabelle festlegen.

Gewindedurchmesser	Anzugsmoment Nm
M5	9
M6	10

– Die Befestigungsnocke der Bremsbacken-Steuerkabel muß in eine Stellung gebracht werden, in der die beiden Ecken ("α", Abb. b, Seite 30) gleich und symmetrisch zur Rohrachse stehen. Außerdem muß das Bremskabel über mindestens 50 mm hinweg geradlinig verlaufen, um eine korrekte Kurvung während des gesamten Federwegs der Gabel vorauszugeben. Nur unter dieser Bedingung funktioniert die Nocke optimal.

Zum Versetzen der Vorderradbremse am rechten Hebel ist in der folgenden Weise vorzugehen:

– Die in der Abb. b dargestellte Schraube (1) und die Nocke (2) aufschrauben und abnehmen.
– Die Nocke umdrehen und mit der Schraube, so wie auf der Abb.c dargestellt, feststellen.
– Den Kabelmantel auf Maß schneiden, dabei muß jedoch ein gerades Stück von mindestens 50 mm verbleiben.
  Anmerkung: Nur Bremszugseile verwenden.
– Das kurze Kabel (4) in das linke freitragende Element (Cantilever) einführen und mit der Originalbefestigung feststellen.
– Während man die Nocke immer in der Abb. c dargestellten Stellung hält, das Kabel (4) mittels der Schraube (5) und dem Plättchen (6) auf der Nocke feststellen.

– Die Klemme (8) (Art. 16.5900) einführen und am Zugseil (7) befestigen, dabei die auf der Abbildung angegebenen Bedingungen beachten (gegenüber der Lenkrohrachse symetrische und gleiche "α" Winkel).
Anmerkung: Die Klemmenschraube muß am Kabel bis zu einem Anzugsmoment von 5 Nm festgezogen werden.

ACHTUNG: Eine Lockerung der Klemme führt zum Verlust des Bremseffektes am MTB-Vorderrad.

– Die Einstellung der Bremsen, wie von der Herstellerfirma vorgeschrieben, durchführen.

ACHTUNG: Nach dem Einbau der Gabel am Rahmen, muß man sie für 3-4 Stunden mindestens in senkrechter Stellung auf der Einstellung "1" belassen. Dies ist notwendig, um es dem Öl nach dem Transport der Gabel im waagrechter Stellung zu ermöglichen, in alle Innenkanäle zu fließen. Nur dann bekommt Ihre Gabel die volle Wirkung.

AUSBAU (siehe Abbildungen Seite 29)

Die Bezugsnummern dieses Kapitels betreffen die Bestandteile der Gabelaufbauzeichnung auf der Seite 32.

ABB. 1
Vor jeder Durchführung von Arbeitsgängen zur Wartung oder zum Ersatz von Teilen, ist der sich in den beiden Holmen befindliche Luftdruck über die Ventile abzulassen, dies nachdem die Schutzkappen entfernt wurden. Die Befestigungsschrauben (10) des Versteifungsbogens (305) von den Gleitrohren aufschrauben.

ABB. 2
Nach Lockern der Schrauben (3) auf den Anzugsklemmen, die Gabelholme von der Lenkbasis nehmen.
Das obere Ende der Standrohre aus der Lenkbasis ziehen.

ABB. 3
Das Werkzeug A (Art. MARZOCCHI 104 - Art. LARM 60.32) auf den Verschluß schrauben. Den Verschluß (17) soweit in das Standrohr (19) eindrücken, bis man am Sprengring arbeiten kann. Das Werkzeug abschrauben und den oberen Sprengring (38H) mit einem Schraubenzieher lösen.

ABB. 4
Das Werkzeug A (Art. MARZOCCHI 104 - Art. LARM 60.32) wieder einschrauben und den Verschluß (17) aus dem Standrohr herausziehen. Um gegen den Widerstand des O-Dichtungrings (4) ankommen zu können, muß man etwas Kraft anwenden.
Indem man mit dem Gleitrohr auf und ab pumpt, nun das sich im Inneren des Holms befindliche Öl ganz abfließen lassen.

ACHTUNG: Der Umwelt zuliebe das Öl nicht weggießen.

ABB. 5
Den oben an der Buchse befindlichen Abstreifer (20) durch einen nach oben wirkenden Hebeldruck mittels eines Schraubenzieher herauspressen.

ABB. 6
Den unteren Haltering (38) mit Hilfe einer Spitzzange B (Art. MARZOCCHI R 5043 - Art. LARM 60.21) entfernen.

ABB. 7
Den Verschluß (17) provisorisch in das Standrohr einführen, um ihn somit in einem Schraubstock mit Schutzbacken blockieren zu können, ohne ihn dabei zu verformen (unrunden). Mit Kraft und ruckartigen Bewegungen solange mit dem Gleitrohr ziehen, bis das Standrohr (19) ganz herauskommt.

ABB. 8
Den Dichtungsring (22), den unteren Teller (139), die Lenkhalterung (141) gemeinsam mit der Buchse vom Standrohr nehmen. Die abmontierten Bestandteile überprüfen und deren Verschleißzustand feststellen.

ABB. 9
Um das Bodenventil (301) vom Gleitrohr abziehen zu können, durch Hebelbewegungen mit einem Schraubenzieher auf das Ende des Drehknopfes drücken. Um den Arbeitsvorgang zu erleichtern, kann man einige Hammerschläge auf das Gleitrohr geben.

ABB. 10
Die Ventileinheit besteht aus verschiedenen Elementen und sollte nur, wenn es unumgäglich erscheint, abmontiert werden. Zum Abbauen des Drehknopfes (311), ist es notwendig, die Umdrehung des sich fest am Griff befindlichen inneren Zylinders mit einem Schnittschraubenzieher zu blockieren. Diese Stange im Schraubstock festklemmen und mit einem Schlüssel für 3mm Innensechskantschrauben die Befestigungsschraube des Drehknopfes aufschrauben. Die Schraube, die erste Elasitikscheibe, den Griff und die zweite Elastikscheibe lösen.
Der Körper des Bodenventils ist mit einem O-Ring (312) und mit einer Lippendichtung (313) versehen, die bei jeder Überholung ausgetauscht werden müssen.

WIEDERZUSAMMENBAU (siehe Abbildungen auf Seite 31)

WARNUNG: Vor einem Wiederzusammenbau müssen alle Teile gut gesäubert und mit Druckluft getrocknet werden. Besondere Beachtung muß dem Bodenventil zugewandt werden.

ABB. 1
Einen neuen O-Ring (312) in den Sitz des Ventilkörpers einlegen und eine neue Lippendichtung (313), von der entgegengesetzten Seite her, aufmontieren. Diese Dichtungen müssen gut geschmiert werden. Besonders auf die Montagerichtung der Lippendichtung achten: die offenere Seite muß Ventilkörperboden zeigen.

ABB. 2
Von beiden Seiten des Drehknopfes (311) eine Elastikscheibe und die Befestigungsschraube von der gerändelten Seite her einführen. Den Regelknopf auf den Zylinder stecken und den Bezugspunkt "1" auf Flucht mit der Öldurchflußbohrung mit dem größten offenen Durchmesser stellen. Unter Anwendung des Schraubenziehers, der zum Ausbau verwendet wurde, den Innenzylinder blockieren und gleichzeitig die Befestigungsschrauben des Knopfes festziehen.

ABB. 3
Mit dem auf die Zahl 1 gestellten Knopf, auf Flucht mit der am weitest geöffneten Bohrung, die Bodenventileinheit (301) bis zum Anschlag in das Gleitrohr einführen. Ihn dann mit dem Bezugspfeil "1" auf das Gleitrohr gerichtet drehen.

ABB. 4
Auf das gut geschmierte Standrohr (19) das Buchsenlager (141) komplett mit Buchse montieren.
Die eben zusammengestellte Einheit bis zum Anschlag in das Gleitrohr einführen.

ABB. 5
Den unteren Teller (139) in das Standrohr einbauen, ihn dabei mit der entlasteten Seite nach außen drehen.

ABB. 6
Den gut geschmierten Dichtungsring (22) in einen geeigneten Stopfen C (Art. MARZOCCHI R 5047 - Art. LARM 60.34) einlegen und durch Klopfen auf letzteren den Dichtungsring zum Anschlag mit dem Gleitrohr bringen.

ABB. 7-8
Den Sprengring (38) in seine Vertiefung auf dem Gleitrohr legen und durch Drücken an mehreren Stellen, überprüfen, ob er richtig eingebaut ist.
Den Staubabstreifer (20) wieder aufmontieren.

ABB. 9
Öl vom Typ "MARZOCCHI Art. 52.51" in das Standrohr füllen und mehrmals mit dem Rohr auf- und ab pumpen, so daß sich das Öl gänzlich in dessen Inneren verteilen kann. Sicherstellen, ob das Standrohr auf dem Boden des Gleitrohres aufliegt und überprüfen, ob der Pegel 35 mm, vom Scheitelpunkt ab gemessen, erreicht hat.

ABB. 10
Das Werkzeug A (Art. MARZOCCHI 104 - Art. LARM 60.32) auf den Verschluß schrauben. Den O-Ring (4) einfetten, den Verschluß (17) in das Standrohr bringen und ihn, über den Sitz des Sprengrings hinaus, eindrücken. Den oberen Sprengring (38H) aufmontieren, dann aufpumpen (Standarddruck 3,5 Bar (51psi).

Fig./Abb. 1

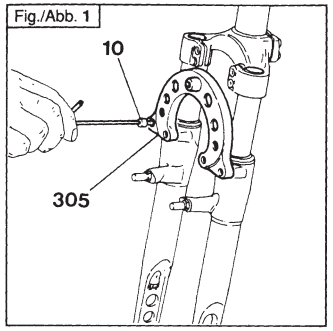


Fig./Abb. 2

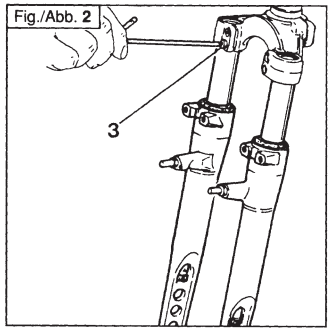


Fig./Abb. 3

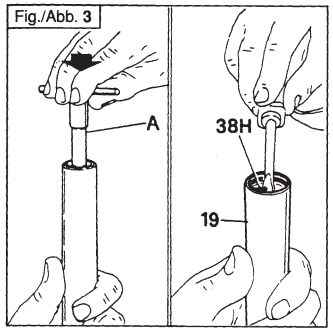


Fig./Abb. 4

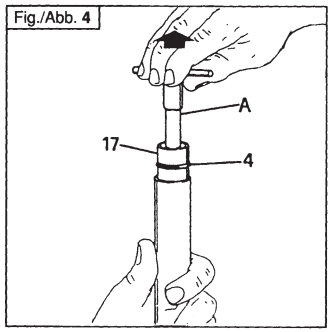


Fig./Abb. 5

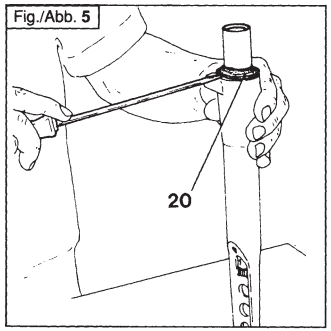


Fig./Abb. 6

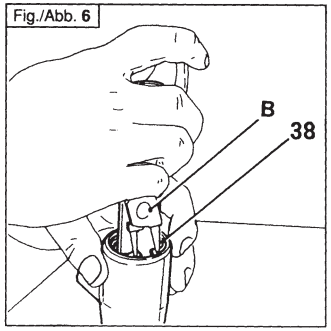


Fig./Abb. 7

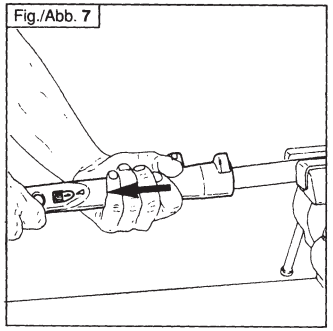


Fig./Abb. 8

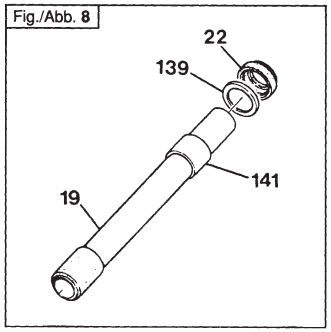


Fig./Abb. 9

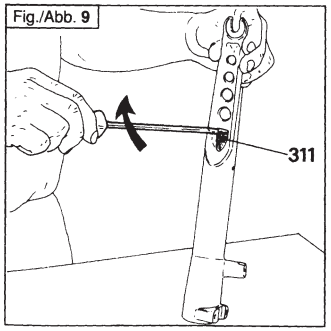
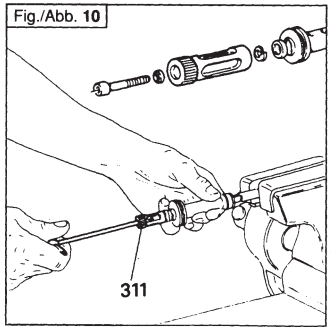


Fig./Abb. 10



30 INSTALLATION - INSTALLAZIONE - INSTALLATION - EINBAU

Fig./Abb. **a**

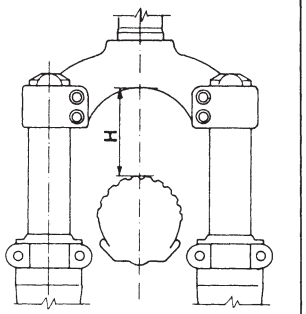


Fig./Abb. **b**

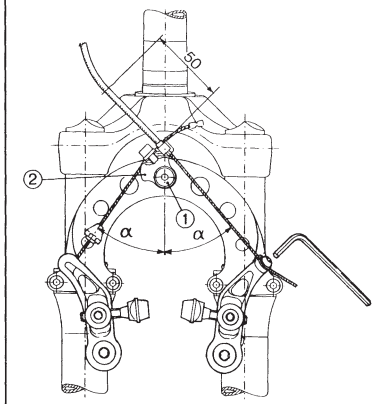


Fig./Abb. **c**

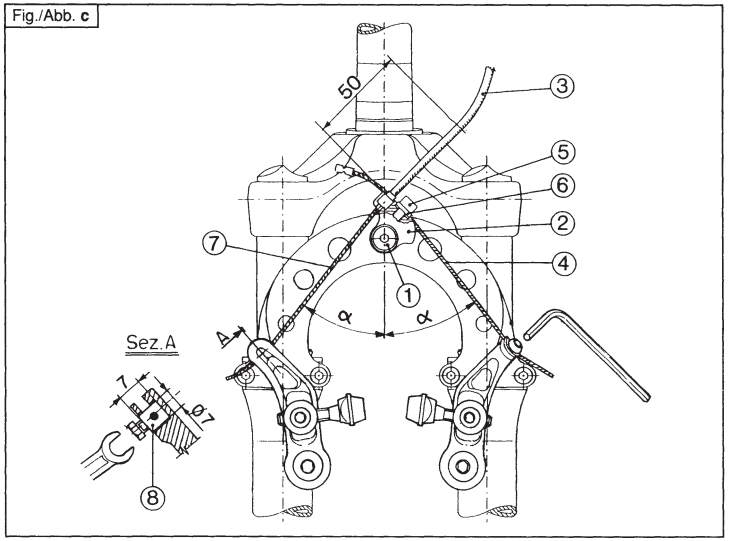


Fig./Abb. 1

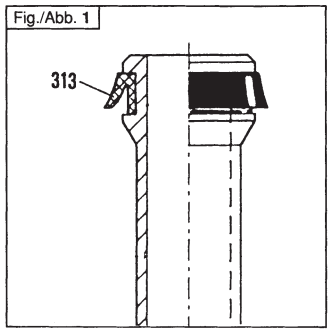


Fig./Abb. 2

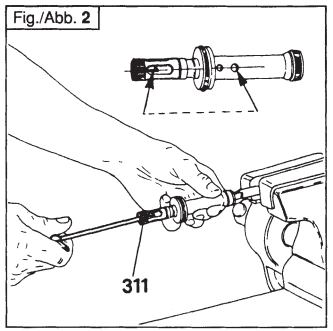


Fig./Abb. 3

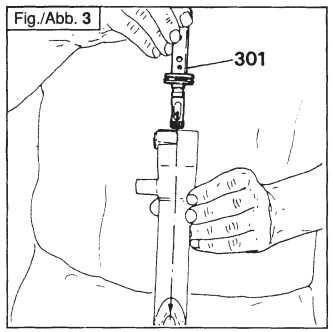


Fig./Abb. 4

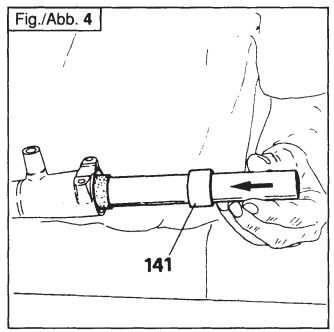


Fig./Abb. 5

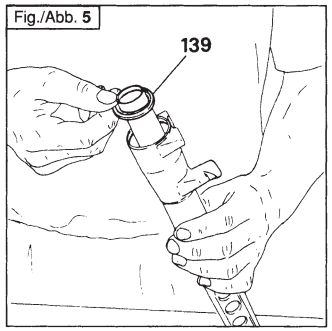


Fig./Abb. 6

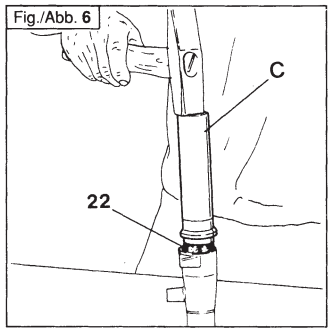


Fig./Abb. 7

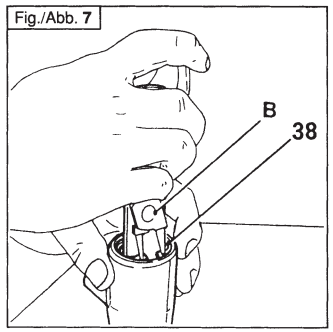


Fig./Abb. 8

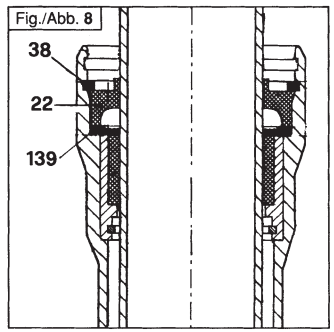


Fig./Abb. 9

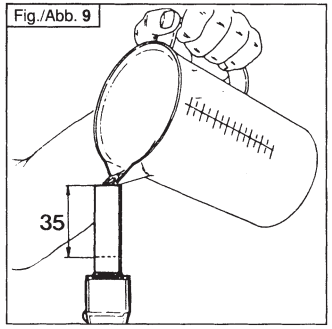
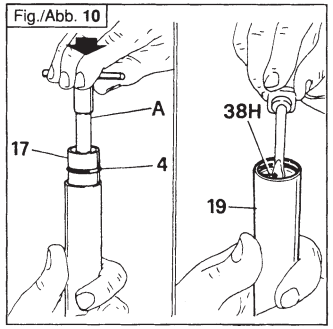
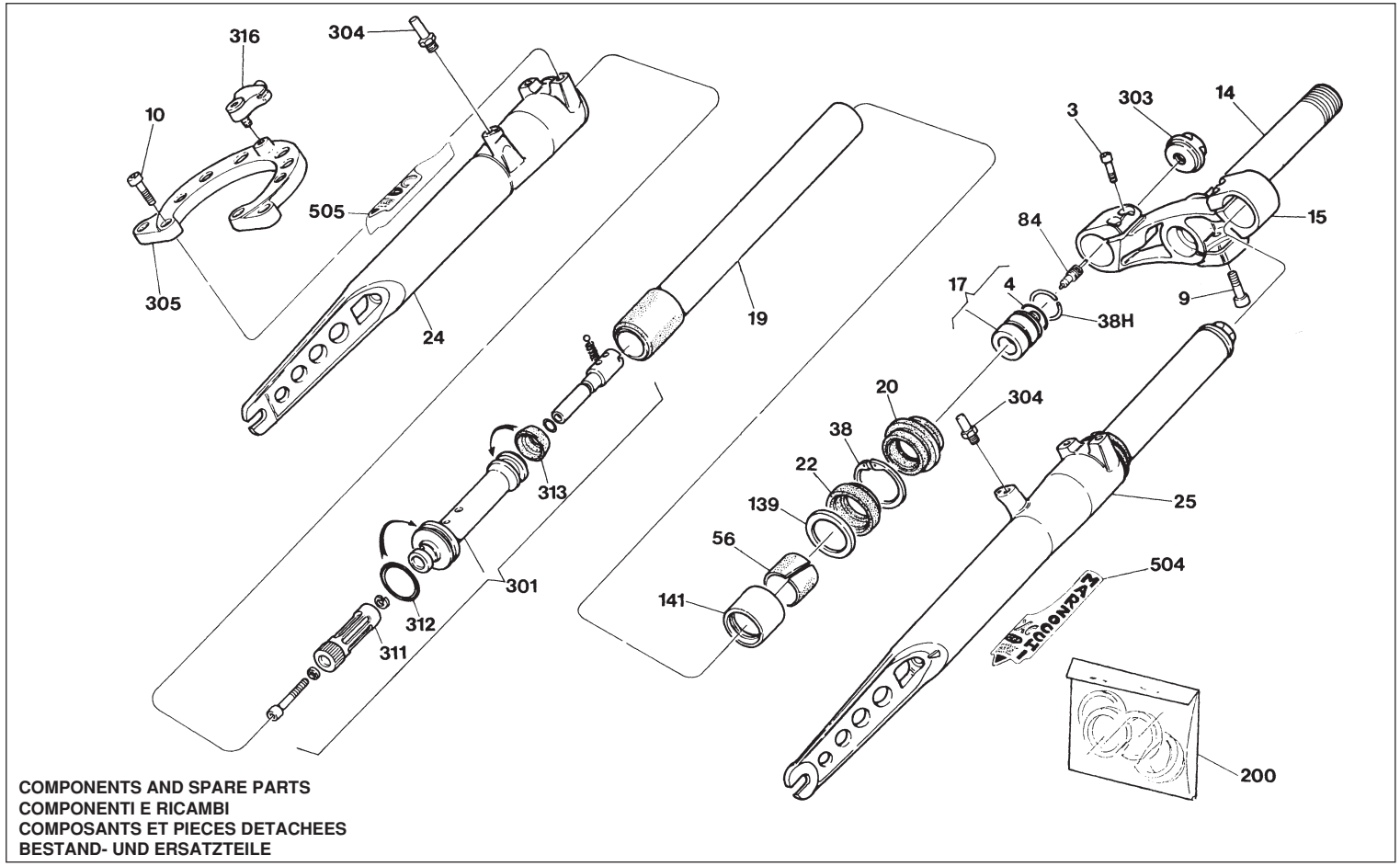


Fig./Abb. 10





COMPONENTS AND SPARE PARTS
COMPONENTI E RICAMBI
COMPOSANTS ET PIECES DETACHEES
BESTAND- UND ERSATZTEILE

Our Parts Department supplies a kit of seals for a complete overhauling of the fork (MARZOCCHI Item 850531 - LARM Item 16.5131).

Il Ns Servizio Ricambi fornisce la serie guarnizioni per la revisione completa della forcella (Art. MARZOCCHI 850531 - Art. LARM 16.5131).

Notre Service “Pièces Détachées” fournit le kit de joints pour la révision complète de la fourche (Art. MARZOCCHI 850531 - Art. LARM 16.5131).

Unser Ersatzteilservice liefert ein Dichtungsset für die komplette Überholung der Gabel (Art. MARZOCCHI 850531 - Art. LARM 16.5131).

(US) (UK)

The figures and descriptions in this pamphlet are provided as a guide.
We reserve the right to make changes to the products without notice in line with our policy of continuous improvement.

(I)

Le illustrazioni e descrizioni del presente opuscolo si intendono fornite a titolo indicativo. La Casa si riserva pertanto il diritto di apportare ai prodotti in qualsiasi momento e senza avviso quelle modifiche che ritenesse utili per migliorarli o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo e commerciale.

(F)

Les illustrations et descriptions de cette brochure sont fournies à titre indicatif.
La maison se réserve le droit d'apporter aux produits, à n'importe quel moment et sans préavis, toutes les modifications utiles à leur amélioration, ou pour n'importe quelle nécessité de caractère constructif et commercial.

(D)

Die Abbildungen und Beschreibungen dieser Broschüre sind als rein indikativ zu betrachten. Der Hersteller behält sich das Recht vor, an seinen Erzeugnissen jederzeit die Anderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen, die er zu ihrer Verbesserung oder aus herstellungstechnischen oder kaufmännischen Gründen für erforderlich hält.

900384

MARZOCCHI
PERFORMANCE SUSPENSION SYSTEMS
MARZOCCHI S.p.A. - Via Grazia, 2
40069 Lavino di Zola Predosa (Bologna) Italy
Telefono 051 - 61 68 711
Telefax 051 - 75 88 57