
Instruction manual
A 25
Strawberry
Potrero
no
no glory
MARZOCCHI
PERFORMANCE SUSPENSION SYSTEMS

2

GENERAL

Multi-valve, air/oil-sprung shock absorber. Static load is achieved using the pressurized air contained in an outer casing.
It is equipped with a piston that compensates for the variations in oil volume occurring at the different stages.
Air pressure regulation by “Schraeder” valve.
Standard air pressure : 7 Bar (102 psi).
Compression damping adjustment with 2 positions:
– HARD (⩚) lock-out for riding uphill and on even ground;
– SOFT (∿) maximum damping sensitivity.

Travel: 1 inches o 25 mm.
Wheelbase: 125 mm.
Weight: 1 lbs. o 440 grams.
Outer casing-cylinder-base-eye: CNC aluminium.
Seals: Computer designed oil seals guarantee the best seal. The exclusive Marzocchi design offers the greatest seal reliability.
Torque rod: made of steel, surface-finished by hard chromium plating.
Oil: Specially formulated Marzocchi oil eliminates foaming and viscosity breakdown while providing stiction free performance. SAE 5 (MARZOCCHI Item 208012 - LARM Item 52.47).
Recommended use: Downhill - Cross Country.

GENERALITÀ

Ammortizzatore con funzionamento ad aria/olio multivalvola. Il carico statico viene realizzato utilizzando l’aria pressurizzata all’interno di una custodia esterna.
E’ dotato di pistone per compensare le variazioni di volume dell’olio nelle varie fasi.
Regolazione pressione aria per mezzo di valvola “Schraeder”.
Pressione aria standard: 7 Bar (102 psi).
Regolazione dello smorzamento in compressione a 2 posizioni:
– posizione HARD (⩚) lock-out per affrontare salite e tratti pianeggianti;
– posizione SOFT (∿) massima sensibilità di smorzamento.

Corsa: 25 mm (1 pollice)
Interasse: 125 mm.
Peso: 440 grammi (1 lbs).
Custodia esterna-cilindro-base-occhio: in Alluminio CNC.
Guarnizioni: anelli di tenuta progettati al computer assicurano la massima tenuta. Il design dei componenti è esclusivo Marzocchi ed offre la massima affidabilità.
Asta di forza: in acciaio con trattamento di cromatura superficiale di elevata durezza.
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 5 (Art. MARZOCCHI 208012 - Art. LARM 52.47).
Utilizzo consigliato: Downhill - Cross Country.

INFORMATIONS GENERALES

Amortisseur avec fonctionnement par air/huile multisoupape. La charge statique est réalisée en utilisant de l'air pressurisé à l'intérieur d'un fourreau extérieur.
Il est équipé de piston pour compenser les variations de volume d'huile dans les différentes phases.
Réglage pression air à l'aide de soupape “Schraeder”.
Pression air standard: 7 Bar (102 psi).
Réglage de l'action d'amortissement en compression à 2 positions:
– position HARD (⩚) lock-out (dure verrouillée) pour effectuer des montées et des trajets plats;
– position SOFT (douce) (∼) le maximum de sensibilité d'amortissement.

Course: 25 mm (1 pouces)
Empattement: 125 mm.
Poids: 440 grammes (1 lbs).
Fourreau extérieur-cylindre-"T" inférieur-oeil: en Aluminium CNC.
Joints: conçus par ordinateur, les joints d'étanchéité garantissent une étanchéité maximale. La conception des composants, exclusive Marzocchi, offre la plus grande fiabilité.
Tige de réaction: en acier avec traitement de chromage en couche superficielle de dureté élevée.
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 5 (Art. MARZOCCHI 208012 - Art. LARM 52.47).
Utilisation conseillée: déschentes tout-terrain (Downhill) - (Cross Country).

ALLGEMEINES

Mehr-Ventil-, Öl-Luft-Stoßdämpfer. Die statische Last wird durch die in einem äußeren Gehäuse enthaltene Pressluft erreicht.
Er ist mit einem Kolben zum Ausgleich der Ölvolumenänderungen in den verschiedenen Stufen versehen.
Luftdruckregelung mittels eines “Schraeder”-Ventils.
Standardluftdruck: 7 Bar (102 psi).
Einstellbare Kompressionsdämpfung mit 2 Positionen:
– HARD-Stellung (⩚) Lock-Out für Bergfahrt und ebenes Gelände;
– SOFT-Stellung (∼) höchste Dämpfungsempfindlichkeit.

Federweg: 25 mm (1 Zoll).
Radstand: 125 mm.
Gewicht: 440 Gramm (1 lbs).
Äußeres Gehäuse-Zylinder-Fuß-Auge: aus CNC-Aluminium.
Dichtungen: Die am Computer entworfenen Dichtringe sichern eine maximale Dichtung. Das Design der Bestandteile liegt exclusiv bei Marzocchi und bietet maximale Zuverläßlichkeit.
Schubstange: aus Stahl, Oberflächenbehandlung durch Hartverchromung.
Öl: Öl nach einer Spezialformel, verhindert die Schaumbildung und hält die Viskositätseigenschaften unverändert aufrecht, während es hohe Leistungen bietet; ohne Anlaufreibung: SAE 5 (Art. MARZOCCHI 208012 - Art. LARM 52.47).
Empfohlene Anwendung: Downhill - Cross Country.

INDEX Page

GENERAL 2
GENERAL RULES FOR A CORRECT OVERHAULING 5
SPECIFIC TOOLS 5
FAILURES, CAUSES AND REMEDIES 6
INSTALLATION 7
DISASSEMBLY 7
REASSEMBLY 9
Figures 37-38
COMPONETNS AND SPARE PARTS 39

INDICE Pagina

GENERALITÀ 2
NORME GENERALI PER UNA CORRETTA REVISIONE 13
ATTREZZATURA SPECIFICA 13
INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI 14
INSTALLAZIONE 15
SCOMPOSIZIONE 15
RICOMPOSIZIONE 17
Figure 37-38
COMPONENTI E RICAMBI 39

INDEX Page

INFORMATIONS GENERALES 3
NORMES GÉNÉRALES POUR UNE RÉVISION FIABLE 21
OUTILLAGE SPECIFIQUE 21
INCONVÉNIENTS, CAUSES ET REMÈDES 22
INSTALLATION 23
DÉCOMPOSITION 23
RECOMPOSITION 25
Figures 37-38
COMPOSANTS ET PIÈCES DETACHEES 39

INHALTSVERZEICHNIS Seite

ALLGEMEINES 3
ALLGEMEINE NORMEN FÜR EINE KORREKTE ÜBERHOLUNG 29
SPEZIFISCHE AUSRÜSTUNG 29
MÄNGEL, URSACHEN UND ABHILFEN 30
EINBAU 31
AUSBAU 31
WIEDERZUSAMMENBAU 33
Abbildungen 37-38
BESTANDTEILE UND ERSATZTEILE 39

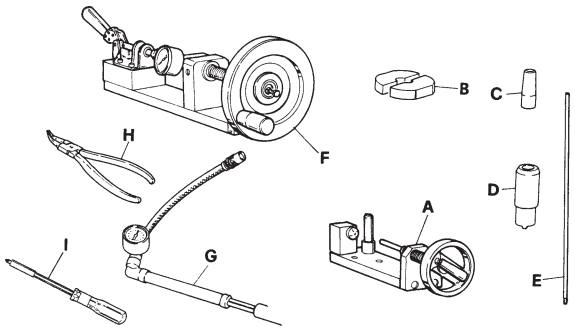
GENERAL RULES FOR A CORRECT OVERHAULING

1. For disassembly, use the special tools supplied by MARZOCCHI.
2. After a complete disassembly, use new seals when reassembling.
3. Clean with not inflammable, preferably biodegradable solvent.
4. Before reassembling, lubricate all parts in contact with each other.
5. Always grease oil seal lips before reassembling.
6. 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
A	R 5034	—	Tool for plug removing
B	—	60.15	Protection jaws for Ø 10 mm rod
C	—	60.16	Tool for introduction of pilot boss into the rod
D	—	60.10	Tool for positioning of compensating piston and tighten the oil-outlet screw
E	93	60.26	Rod with M6 threaded end
F	R 5028	—	Tool for compensation chamber inflation and insertion of plug and snap ring
G	100	60.02	Pump with pressure gauge
H	R 5043	60.21	Pointed pliers
I	92	60.24	Magnetic Philips screwdriver



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 shock absorber. It also indicates possible causes and suggests a remedy. Always refer to this table before doing any repair work.

FAILURES	CAUSES	REMEDIES
Pressure loss from outer body	1) Inner surface of outer body is scored or nonconforming 2) Seal no. 528192 is damaged 3) Inflating valve is loose	1) Replace outer body 2) Replace seal 3) Tighten or replace
Locking position is ineffective	1) O-rings cod. 528046 (compression damping adjuster unit) are damaged 2) Air bubbles in the hydraulic circuit 3) Dirt inside the adjuster prevents valve from fully closing	1) Replace O-rings 2) Bleed more carefully 3) Carefully clean the adjuster unit
Hydraulic damping is no longer as constant as originally	1) O-ring on compensating piston is damaged and air leaks through 2) Dirt between piston shims 3) Spent oil	1) Replace seal 2) Carefully clean shims and piston 3) Replace oil
Shock absorber does not reach full extension	The O-ring of the plug accommodating the compensating piston is damaged and air escapes through it	Replace O-ring and inspect the walls of the compensating piston housing
Oil leaks from guide bush	1) Bush inner stop ring is worn out 2) Slide rod is scored	1) Replace guide bush 2) Replace slide rod
Shock absorber bottoms easily	Pressure in the outer body is too low	Check pressure

Recommendations for maintenance.

MARZOCCHI shock absorbers are based on advanced technology, supported by year-long experience in the field of competition. therefore, they require no special maintenance. We therefore recommend to have the shock absorbers used for races or under special stress conditions (mud, rain, stones, low temperature, etc.) inspected every year at our Service Centres.

INSTALLATION

ATTENTION: the assembly of the shock absorber onto the frame is a very delicate operation to be carefully carried out following the instructions of the bike's manufacturer.

– The A25 shock absorber can be assembled in any position.
– The MARZOCCHI Spare Parts Department supplies different shoulder bushings in order to properly fix the shock absorber to the frame.
– Tighten the fastening screws of the shock absorber at the torque setting recommended by the bike's manufacturer.
– Call one of our "Technical Service Centers" to have more information and to check the assembly.

DISASSEMBLY (see figures page 37)

The reference numbers of this chapter refer to the components of the exploded view of the shock absorber shown on page 39.

WARNING: always wear protective eyewear.

FIG. 1
After releasing the inner pressure, tighten the shock base in a vice as shown to secure it. You should only use enough pressure with the vice to restrict movement. Unscrew the air valve (138) and inspect O-Ring (139) for damage.
Remove the protective boot (144) by hand.

NOTE: do not use drills or other tools that may damage the seal of this part.

FIG. 2
Remove the stop ring (159) from the outer sleeve (152) by means of a small flat screwdriver.
Push the outer sleeve (152) down. There may be some resistance between the sleeve and the sealing O-ring (22A).

FIG. 3
After the sleeve (152) has been slid down sufficiently, a stop-ring will be visible within the sleeve. By means of a small flat screwdriver, remove the stop ring.
It may be necessary to start at one end of the ring near the open area and push it down from its groove all the way around.
Lift up at the point on the ring opposite the open area and remove.

FIG. 4
Remove the O-ring (22A) on the eyelet by squeezing and pushing it outwardly so as to take it out with your fingers.
Take out the outer body (152). It is necessary to pull strongly in order to overcome the resistance offered by the seal on the cylinder.
Remove the outer sleeve (152) by pulling up. There may be some resistance between the sleeve and the seal (143) on the shock.

FIG. 5
Before working inside the shock, it is required to release the pressure inside the compensation chamber as follows.
After removing the plastic cap (57) from the chamber, position the shock into tool (A, MARZOCCHI Item R 5034) as shown in figure. Rotate the hand wheel until the movable push rod touches the cap of the chamber. It may be necessary to adjust the cone stop to allow the push rod to hit at the center of the cap.

FIG. 6
Rotate the hand wheel of tool (A) one full turn after to has touched the cap to release pressure from the snap ring (38G). Remove the snap ring (38G) with pointed pliers (H, MARZOCCHI Item R 5043 - LARM Item 60.21).
Slowly rotate the hand wheel in the opposite direction to allow the cap (47) to be pushed out by the pressure inside the chamber.
Remove the Cap (47) with O-ring (123).

FIG. 7
Put the shock absorber base in a vice and remove the snap ring (61) from the cylinder inside.
Facilitate this operation by means of a small screwdriver.
Take the rod unit out of the cylinder.
Remove all the oil from the shock absorber.

WARNING: Do not waste exhausted oil in the environment.

FIG. 8
In order to modify the washers composition making up the setting unit during rebound (122) and compression (121), it is necessary to use the special aluminium jaws (B, LARM Item 60.15) in order not to damage the rod (7) when locking it in a vice. Unscrew the upper piston nut (27) and slide off the washer set of the rebound phase, the piston (26) complete with the piston ring (25), the compression washers and and the upper piston ring (20), after noting their position.

FIG. 9
If there has been oil leaks from the pilot boss (19) before disassembly of rod assy, it is necessary to remove the boss from the rod and replace it. Use the special introduction tool (C, LARM Item 60.16) fitted on the rod end and suitable to protect the boss against the rod threading.

FIG. 10
Use the tool (D, LARM Item 60.10) and put it in the seat of the compensating piston. By means of a magnetic Philips screwdriver (I, MARZOCCHI Item 92 - LARM Item 60.24) loosen the screw (44) with O-ring and remove it.
Should the piston be fitted so deep into the compensation chamber as to make the tool (D) useless, it is necessary to keep the piston still by means of a thick cut screwdriver.
Use the threaded rod (E, MARZOCCHI Item 93 - LARM Item 60.26) to into the screw piston (97) and remove it from the chamber. If the O-ring (77) is damaged, it will need to be replaced.

FIG. 11
Remove the protection cap (155) from the adjusting knob (156) by means of a small screwdriver.
Position the adjusting knob on full-open position (∼). By means of a 7mm - box wrench unscrew the fastening nut (151) keeping the knob still with your fingers.Then remove the flat washer (154), the toothed washer (153), the adjusting knob (156) and the second toothed washer (153).

FIG. 12
Remove the compression adjusting device (180) by means of a 17 mm - box wrench.
Take out the adjusting device from the base shifting it carefully so as to prevent the inner O-ring (106) from being cut on the edges connecting the two inner chambers.
Once the adjusting device has been removed, carefully check that the two O-rings are not damaged. Any even little tearing on the ring may cause a misworking of the shock absorber.
Since the components have been accurately assembled and are small enough, it is recommended not to disassemble the inner components of the adjusting unit.

REASSEMBLY (see figures page 38)

NOTE: all components should be properly washed and dried with compressed air, before reassembly. Special care should be taken to the adjusting valve.

FIG. 1
Before fitting the adjusting device, turn the control knob in order to fully open the valve holes. Lubricate the outer O-rings (106) and fit the device by hand and making it rotate in both directions. It is possible to observe this operation from the compensator chamber; the O-ring should not get stuck or be warped against the intersection edges of the two inner chambers. If necessary, repeat the operation always checking that both O-rings not damaged.
By means of a 17 mm - box wrench tighten the adjusting device (180) on the base.

10 US UK

FIG. 2

Now assemble the components of the rod assy previously removed.
Tighten the rod in a vice by means of the aluminium jaws (B, LARM Item 60.15) and fit the special introduction tool (C, LARM Item 60.16) on the rod. Properly grease the inner seal (141) and outer O-ring (22) and fit the pilot boss (19) on the rod bringing it in touch with the eyelet.
Slide off the introduction tool.

FIG. 3

Fit the upper piston ring (20) (with the flat side turned towards the pilot boss) and the set of compression washers (121) in the rod, making sure that the burred face is always opposed to the piston.
Then fit the piston (26) with the new piston ring (25) and the set of rebound washers (122). Screw the piston fastening nut (27) offering a resistance by tightening the rod (6) in a vice provided with jaws.

FIG. 4

Grease the O-ring (77) on the compensating piston (97) and insert it into the compensation chamber withits flat side down. To facilitate this installation, and to prevent the O-ring from being damaged, it is recommended that you use tool (E, MARZOCCHI Item 93 - LARM Item 60.26) screwed into the piston. Wiggle the rod slightly while pushing down. After the piston inserted, remove the rod tool (E).
Use tool (D, LARM Item 60.10) and push the piston into the chamber as far as the tool will allow. This will position the piston at 23mm from the top of the chamber as shown in figure.

FIG. 5

Position the shock absorber tightening it in a vice vertically and pour the prescribed oil in the cylinder. Beat the rear shock base by means of a rubber mallet in order to spread oil in all inner channels. When the oil starts overflowing out of the compensating piston hole, tighten the screw with O-ring (44) by means of a Philips screwdriver (I) and of tool (D) previously used. Pour oil in the cylinder up to the seat of the outer ring.

FIG. 6

Properly grease the O-ring (22) on the pilot boss (19) and fit the rod assy by pushing it by hands in the cylinder until the snap ring seat can be seen. It is necessary to push strongly in order to overcome the resistance offered by the O-ring (22).
Fit the snap ring (61)in the cylinder seat and check by means of a small screwdriver that it is perfectly fitted.

FIG. 7

During operation 6, the compensating piston should have raised up slightly. Using tool (D) and the Phillips screwdriver (I), completely unloosen the screw (44) on the compensator piston and push the piston down as far as the tool (D) will allow.
Retighten the screw with O-ring (44) again in the piston and remove any oil from the compensation chamber.

FIG. 8
Now pressurize the compensation chamber by means of tool (F, MARZOCCHI Item 5028) and pump with gauge (G, MARZOCCHI Item 100 - LARM Item 60.02).
Fit the compensation chamber into the central support of tool (F) and secure it in place using the locking lever. Some adjustment of the cone stop may be needed to offer a tight locking action. After lubricating them, fit the cap (47) with O-ring (123) and snap ring (38G) into the conic entrance of tool (F).

FIG. 9
Rotate the hand wheel of tool (F) counterclockwise until the push-rod touches the cap (47). Push the cap (47) and snap-clip (38G) into the equipment by continuing to rotate the hand wheel counterclockwise, until the O-ring on the push rod is even with the surface of the equipment. Using the pump with gauge (G), bring the pressure of the equipment up to 7 bars. The gauge on the equipment should also indicate 7 bars. Start turning the handwheel counterclockwise until it has pushed the cap and snap ring into the compensation chamber of the shock. Two small 'clicks' can usually be heard as the snap click snap into its seat of the chamber.
Rotate the handwheel clockwise until the pressure has been released from the equipment. Release the locking lever from the equipment and remove shock and check to see if the snap ring is seated properly.

WARNING: when checking this, avoid pointing the compensation chamber towards the eyes. An improperly positioned ring under high pressure can cause serious injury to the operator.
Fit the protective cap (57).

FIG. 10
Before reassembly check that the valve is working properly, by turning the adjusting unit ring by means of a screwdriver: by pushing down on the eyelet, with valve full closed, the rod should turn out to be locked in fully expanded position. Otherwise, repeat the reassembling operations more carefully.
Rotate the adjusting device to fully open position.
Fit the toothed washer (153), knob (156), the second toothed washer (153), the flat washer (154) and nut (151) in the adjusting device pin.
Bring the knob tooth (corresponding to the symbol /\/\ ) in contact on the base stop and here keep the adjusting unit pin by means of a screwdriver and at the same time tigten the knob fastening nut (151).
The fully closed position corresponds to a rotation of around 50° of the knob: in this position the second stop should be reached. The fully open and fully closed positions are recognized by a click.
Should this not occur, it is necessary to position the knob again with respect to the adjusting unit pin.
Assemble the protection cap (155) again.

12 US UK

FIG. 11

Properly grease the seal ring (143) and cylinder ring (142) between the shock cylinder and the outer sleeve (152), and fit them into their seats on the shock cylinder. Fit the outer sleeve over the shock and slowly slide the sleeve over the seal ring (143) and cylinder ring (142) keeping the seal ring and cylinder ring in their seats. If the shock was experiencing any air leakage problems, the seal ring (143) should be replaced.
Push the outer sleeve (152) over the shock cylinder completely.

FIG. 12

By means of a small screwdriver, fit the round stop ring (158) in the inner seat of the body (152).
Grease and fit the O-ring (22A) on the eyelet. Push strongly upward the outer body until the seat of the outer stop ring can be seen.

FIG. 13 (see FIG. 2 page 37)

Fit the outer stop ring (159) in the outer body (152) seat by means of a small screwdriver. Check that it is properly fitted.

FIG. 14 (see FIG. 1 page 37)

Grease the bellow (144) sealing edges and fit the bellow in the shock absorber.
Fit the valve (138) with the new O-ring (139) on the eyelet and tighten it by means of a 9 mm- box wrench.
Inflate up to the required pressure and fit the valve cap again.

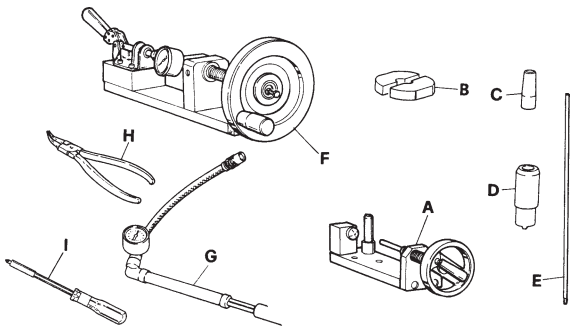
NORME GENERALI PER UNA CORRETTA REVISIONE

1. Usare per lo smontaggio gli utensili speciali forniti dalla MARZOCCHI.
2. Dopo uno smontaggio completo, utilizzare per il montaggio guarnizioni nuove.
3. Utilizzare per la pulizia solvente non infiammabile e preferibilmente biodegradabile.
4. Lubrificare tutte le parti in contatto prima del rimontaggio.
5. Sui labbri degli anelli di tenuta applicare sempre grasso prima del rimontaggio.
6. 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
A	R 5034	—	Attrezzo per smontaggio tappo
B	—	60.15	Ganasce di protezione per asta Ø 10 mm
C	—	60.16	Introduttore per boccola di guida su asta
D	—	60.10	Attrezzo per posizionamento pistone compensatore e serraggio vite di spurgo
E	93	60.26	Asta filettata M6
F	R 5028	—	Attrezzo per gonfiaggio camera di compensazione ed inserimento tappo e seeger
G	100	60.02	Pompa con manometro
H	R 5043	60.21	Pinza a punta piegata
I	92	60.24	Cacciavite a croce magnetico



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 dell'ammortizzatore, ne indica le cause che possono averli provocati e suggerisce l'eventuale rimedio. Consultare sempre questa tabella prima di intervenire sull'ammortizzatore.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Perdita di pressione dalla custodia esterna	1) Superfice interna della custodia esterna rigata o non conforme 2) Guarnizione cod. 528192 danneggiata 3) Valvola di gonfiaggio lenta	1) Sostituire la custodia esterna 2) Sostituire la guarnizione 3) Serrare a fondo la valvola o sostiturla
Posizione di bloccaggio non funzionante	1) Guarnizioni OR cod. 528046 (Gr. registro di compressione) danneggiate 2) Presenza di bolle d'aria nel circuito idraulico 3) Sporcizia all'interno del registro, non permette alla valvola di chiudere bene	1) Sostituire le guarnizioni OR 2) Spurgare meglio 3) Pulire accuratamente il gruppo registro
Il freno idraulico non è più costante come in origine	1) Guarnizione OR sul pistone compensatore rovinato e conseguente passaggio di aria 2) Presenza di sporco tra le lamelle del pistone 3) Olio esausto	1) Sostituire la guarnizione 2) Pulire accuratamente le lamelle e il pistone 3) Sostituire l'olio
L'ammortizzatore non si estende completamente	Guarnizione OR del tappo alloggio compensatore rovinato e conseguente fouriuscita di aria	Sostituire la guarnizione OR e controllare le pareti dell'alloggio compensatore
Perdite di olio dalla boccola di guida	1) Usura dell'anello di tenuta interno della boccola 2) Asta di scorrimento rigata	1) Sostituire la boccola di guida 2) Sostiture l'asta di scorrimento
L'ammortizzatore va a tampone facilmente	Pressione nella custodia esterna troppo bassa	Controllare la pressione

Consigli per la manutenzione.

Gli ammortizzatori MARZOCCHI sono un prodotto altamente tecnologico, frutto di anni di esperienza in tutti i settori agonistici, e pertanto non necessitano di interventi particolari. Consigliamo pertanto di effettuare un controllo annuale, presso i ns. Centri di Assistenza, sugli ammortizzatori utilizzati per usi agonistici o in caso di uso in condizioni particolarmente stressanti (fango, pioggia, sassi, basse temperature, ecc....).

INSTALLAZIONE

IMPORTANTE: l'installazione dell'ammortizzatore sul telaio rappresenta una operazione molto delicata che deve essere eseguita con molta attenzione seguendo le indicazioni del costruttore della bike.

– L'ammortizzatore A25 può essere montato indifferentemente in ogni posizione.
– Il Servizio Ricambi MARZOCCHI fornisce diverse boccole di spallamento per poter fissare correttamente l'ammortizzatore al telaio.
– Serrare le viti di fissaggio ammortizzatore alla coppia suggerita dal costruttore della bike.
– Rivolgetevi presso uno dei nostri Centri di Assistenza Tecnica per ricevere ulteriori indicazioni e far controllare l'installazione.

SCOMPOSIZIONE (vedi figure pag. 37)

I numeri di riferimento di questo capitolo si riferiscono ai componenti dell'esploso ammortizzatore raffigurato a pag. 39.

FIG. 1
Dopo aver scaricato la pressione interna, serrare la base dell'ammortizzatore in morsa e svitare la valvola (138) con OR di tenuta (139).
Estrarre con le mani il soffietto (144) di protezione.

AVVERTENZA: non utilizzare punte o altri attrezzi che potrebbero pregiudicare la tenuta di questo componente.

FIG. 2
Con un piccolo cacciavite estrarre l'anello di fermo (159) della custodia esterna (152) sull'occhio (6).
Spingere verso il basso la custodia esterna (152). E' necessario operare con forza per vincere la resistenza opposta dall' anello OR di tenuta (22A).

FIG. 3
Riutilizzando il cacciavite usato in precedenza sollevare un'estremità dell'anello di fermo (158) inferiore della custodia esterna (152).
Considerando la sezione circolare di questo anello, l'operazione di estrazione risulta facilitata se si applica la leva in un punto distante circa 15 mm da una estremità dell'anello.
Estrarre completamente l'anello di fermo.

FIG. 4
Rimuovere l'anello OR (22A) sull'occhio schiacciandolo e spingendolo verso l'esterno per poterlo poi estrarre con le dita.
Sfilare la custodia esterna (152). E' necessario tirare con forza per vincere la resistenza opposta dalla guarnizione di tenuta sul cilindro.

FIG. 5
Prima di operare all'interno dell'ammortizzatore è necessario depressurizzare la camera di compensazione operando nel modo seguente.
Dopo aver rimosso il tappo di protezione (57) dalla base è necessario utilizzare l'attrezzo (A, Art. MARZOCCHI R 5034). Disporre la camera di compensazione in asse con i supporti dell'attrezzo e appoggiarne il fondo sul supporto fisso. Ruotare il volantino fino a portare il puntale mobile a contatto con il tappo.

FIG. 6
A questo punto ruotare di un'altro giro il volantino dell'attrezzo (A) in modo da liberare l'anello seeger (38G) dalla pressione del tappo (47). Con un paio di pinze a punta (H, Art. MARZOCCHI R 5043 - Art. LARM 60.21) rimuovere l'anello seeger dalla sua sede.
Ruotare lentamente, in senso inverso, il volantino scaricando la pressione interna al compensatore; sfilare il tappo (47) con anello OR (123).

FIG. 7
Inserire la base dell'ammortizzatore in morsa e rimuovere l'anello seeger (61) dalla sede all'interno del cilindro.
Aiutare l'estrazione con un piccolo cacciavite.
Estrarre il gruppo asta dal cilindro.
Svuotare l'ammortizzatore dall'olio contenuto.

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

FIG. 8
Per modificare la composizione delle lamelle che costituiscono il gruppo di taratura in fase di estensione (122) e di compressione (121) é necessario utilizzare le speciali ganasce in alluminio (B, Art. LARM 60.15) in modo da non danneggiare l'asta (7) nel momento in cui viene bloccata in morsa. Svitare il dado (27) superiore del pistone e sfilare, annotandone la posizione, il gruppo di lamelle della fase di estensione, il pistone (26) completo di segmento di tenuta (25), le lamelle di compressione e lo scodellino (20) superiore pistone.

FIG. 9
Se prima dello smontaggio del gruppo asta si sono verificate perdite di olio attraverso la boccola di guida (19) è necessario procedere alla sua sostituzione rimuovendola dall'asta. Utilizzare per questa operazione lo speciale introduttore (C, Art. LARM 60.16) inserito sull'estremità dell'asta che proteggerà la tenuta interna della boccola dal contatto con la filettatura dell'asta stessa.

FIG. 10
Munirsi dell'attrezzo (D, Art. LARM 60.10) e inserirlo nell'apposita sede del pistone compensatore. Con un cacciavite a croce magnetico (I, Art. MARZOCCHI 92 - Art. LARM 60.24) svitare la vite (44) con OR e rimuoverla.
Se il pistone fosse rientrato troppo nella camera di compensazione, al punto da rendere inutile l'uso dell'attrezzo (D), è necessario mantenere fermo il pistone utilizzando un grosso cacciavite a taglio.
Utilizzare un'asta (E, Art. MARZOCCHI 93 - Art. LARM 60.26) con estremità filettata M6 ed avvitarla sul pistone compensatore (97). Estrarlo con cautela dalla camera di compensazione facendo attenzione a non rovinare l'anello OR (77).

FIG. 11
Rimuovere il tappo di protezione (155) dal pomello di registro (156) aiutandosi con un piccolo cacciavite.
Posizionare il pomello di registro sulla posizione tutto aperto (∿). Con chiave poligonale di 7 mm svitare il dado (151) di fissaggio mantenendo fermo il pomello con le dita. Sfilare poi la rosetta piana (154), la rosetta dentellata (153), il pomello di registro (156) e l'altra rosetta dentellata (153).

FIG. 12
Utilizzando una chiave esagonale di 17 mm svitare il registro (180).
Estrarlo dalla base ruotandolo e muovendolo con cautela per evitare di tagliare l'anello OR (106) interno sugli spigoli di raccordo delle due camere interne.
Una volta estratto il registro verificare con attenzione che i due anelli OR non risultino rovinati. Una piccola lacerazione dell'anello potrebbe determinare un malfunzionamento dell'ammortizzatore.
Considerando la precisione di montaggio e la ridotta dimensione dei componenti non è opportuno procedere allo smontaggio dei componenti interni del gruppo di registro.

RICOMPOSIZIONE (vedi figure pag. 38)

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

FIG. 1
Prima di introdurre il registro ruotare il perno di comando per aprire completamente i fori della valvola. Ingrassare gli anelli OR (106) esterni e procedere all'introduzione utilizzando le sole mani e facendolo ruotare in entrambi i versi. E' possibile osservare questa operazione dal pozzetto del compensatore; l'anello OR non deve impuntarsi o deformarsi contro gli spigoli dell'itersezione delle due camere interne. Eventualmente ripetere l'operazione verificando sempre che entrambi gli anelli OR risultino integri.
Con chiave esagonale di 17 mm serrare il registro (180) sulla base.

FIG. 2
Procedere ora al rimontaggio dei componenti del gruppo asta precedentemente rimossi. Bloccare l'asta in morsa utilizzando le ganasce di alluminio (B, Art. LARM 60.15) e inserire sull'asta stessa lo speciale introduttore (C, Art. LARM 60.16). Ingrassare opportunamente la tenuta interna (141) ed esterna (22) ed introdurre la boccola di guida (19) sull'asta portandola a contatto con l'occhio.
Sfilare l'introduttore.

FIG. 3
Introdurre nell'asta lo scodellino superiore (20) (con la parte completamente piana rivolta verso la boccola di guida), la serie di lamelle (121) della compressione facendo attenzione che la faccia che presenta la bavatura deve sempre essere opposta al pistone.
Inserire poi il pistone (26) con segmento (25) nuovo e il gruppo di lamelle dell'estensione (122).
Avvitare il dado (27) di fissaggio del gruppo pistone contrastando mediante serraggio in morsa, provvista di ganasce, dell'asta (6).

FIG. 4
Ingrassare l'anello OR (77) sul pistone compensatore (97) ed introdurlo nel pozzetto di compensazione con il lato piano rivolto verso l'interno. Per agevolare l'inserimento e per evitare danneggiamenti all'anello OR è consigliabile utilizzare l'asta filettata (E, Art. MARZOCCHI 93 - Art. LARM 60.26) avvitata sul compensatore; assecondare l'inserimento ruotando in entrambi i versi il compensatore. Rimuovere l'asta filettata svitandola dal compensatore.
Utilizzare l'attrezzo (D, Art. LARM 60.10) e spingere il pistone nel pozzetto di compensazione fino a battuta dell'attrezzo stesso.
Se non si dispone dell'attrezzo (D) spingere con un tampone il pistone compensatore dentro al pozzetto fino alla quota di 23 mm.

FIG. 5
Posizionare l'ammortizzatore serrandolo in morsa in posizione verticale e immettere olio prescritto nel cilindro. Battere con mazzuolo in gomma sulla base dell'ammortizzatore per permettere all'olio di riempire tutte le canalizzazioni interne. Quando l'olio inizia a fuoriuscire dal foro del pistone compensatore avvitare la vite con OR (44) servendosi del cacciavite a croce (I) e dell'attrezzo (D) precedentemente usati.Introdurre olio nel cilindro fino alla sede dell'anello esterno.

FIG. 6
Ingrassare opportunamente l'anello OR (22) sulla boccola di guida (19) ed inserire il gruppo asta spingendolo con le mani dentro al cilindro fino a che risulterà visibile la sede dell'anello seeger. E' necessario spingere con forza per contrastare la resistenza opposta dall'anello OR (22).
Introdurre l'anello seeger (61) in sede nel cilindro e verificare con l'aiuto di un piccolo cacciavite il perfetto inserimento.

FIG. 7
Utilizzando nuovamente l'attrezzo (D) e il cacciavite a croce (I), svitare completamente la vite (44) sul compensatore e spingere di nuovo il compensatore fino in battuta attrezzo utilizzando un martello.
Rimuovere l'ammortizzatore dalla morsa e, mantenendolo in posizione verticale, fargli compiere dei veloci spostamenti in direzione alto-basso per permettere alle eventuali bolle d'aria presenti all'interno di uscire attraverso il foro del pistone compensatore. Riavvitare la vite con OR (44) sul pistone compensatore ed eliminare l'eccedenza di olio.

FIG. 8
Procedere ora alla pressurizzazione della camera di compensazione utilizzando per questa operazione l'attrezzatura (F, Art. MARZOCCHI 5028) e una pompa (G, Art. MARZOCCHI 100 - Art. LARM 60.02) con manometro.
Introdurre il pozzetto di compensazione nel supporto centrale dell'attrezzatura e bloccarlo all'altra estremità con l'apposito puntale e relativa leva di azionamento. Dopo averli accuratamente ingrassati inserire il tappo (47) con anello OR (123) e l'anello seeger (38G) nella sede conica del supporto centrale, anch'essa opportunamente ingrassata.

FIG. 9
Ruotare il volantino dell'attrezzatura (F) in senso antiorario fino a portare il puntale a contatto con l'estremità del tappo (47), quindi spingere quest'ultimo dentro al supporto centrale fino ad allineare il margine anteriore dell'anello OR sul puntale con la faccia esterna del supporto. Immettere aria attraverso la valvola dell'attrezzatura utilizzando la pompa (G) e portare la pressione (lettura da verificare sul manometro dell'attrezzo (F) e della pompa (G)) a 7 Bar (102 psi). Azionare poi ancora il volantino fino a battuta permettendo il posizionamento dell'anello seeger (38G) nella sua sede. Liberare l'ammortizzatore dall'attrezzatura e verificare il corretto posizionamento del tappo e dell'anello.

ATTENZIONE: quando si effettua questo controllo evitare di dirigere verso gli occhi il pozzetto compensatore: un posizionamento errato dell'anello e l'alta pressione potrebbero causare seri danni all'operatore.
Installare il tappo di protezione (57).

FIG. 10
Prima di procedere con il rimontaggio verificare il buon funzionamento della valvola ruotando con un cacciavite il perno del registro: spingendo sull'occhio, con valvola tutta chiusa, si deve riscontrare un bloccaggio dell'asta nella posizione completamente estesa. Se così non è ripetere con più attenzione le operazioni di rimontaggio.
Ruotare il registro nella posizione tutto aperto.
Inserire nel perno del registro la rosetta dentellata (153), il pomello (156), l'altra rosetta dentellata (153), la rosetta piana (154) e il dado (151).
Portare il dentino del pomello (corrispondente al simbolo ⩚) in appoggio sul fine corsa della base e in questa posizione mantenere fermo il perno del registro con un cacciavite e contemporaneamente serrare il dado (151) di fissaggio del pomello.
La posizione di tutto chiuso corrisponde a una rotazione di circa 50° del pomello: in questa posizione si deve ottenere l'altro fine corsa. Le posizioni di tutto aperto e tutto chiuso sono identificate da un "click".
Se ciò non si verifica occorre riposizionare il pomello rispetto al perno del registro.
Rimontare il tappo di protezione (155).

FIG. 11
Ingrassare opportunamente l'anello (143) e il segmento (142) di tenuta tra cilindro e custodia esterna (152) ed inserirli nelle apposite sedi sul cilindro. Infilare la custodia esterna e contemporaneamente contenere con le dita l'eventuale deformazione dell'anello (143) nel suo inserimento dentro alla custodia. Spingere fino in fondo la custodia esterna.

FIG. 12
Utilizzando un piccolo cacciavite installare nella sede interna della custodia (152) l'anello di fermo (158) di sezione circolare.
Ingrassare ed installare sull'occhio l'anello OR (22A). Spingere con forza verso l'alto la custodia esterna fino a rendere visibile la sede dell'anello di fermo esterno.

FIG. 13 (vedi FIG. 2 a pag. 37)
Installare l'anello di fermo (159) esterno nell'apposita sede della custodia (152) aiutandosi con un piccolo cacciavite. Verificare che risulti correttamente installato.

FIG. 14 (vedi FIG. 1 a pag. 37)
Ingrassare i bordi di tenuta del soffietto (144) ed introdurlo nell'ammortizzatore.
Installare la valvola (138) con anello OR (139) nuovo sull'occhio e serrarla con chiave esagonale di 9 mm.
Procedere al gonfiaggio alla pressione desiderata e rimontare il tappo valvola.

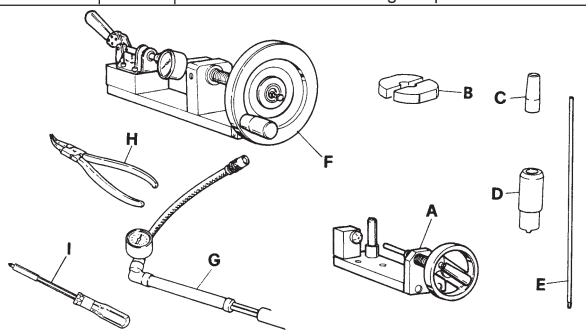
NORMES GÉNÉRALES POUR UNE RÉVISION FIABLE

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. Utiliser, pour le nettoyage, du solvant non inflammable et biodégradable de préférence.
4. Graisser avant le remontage toutes les pièces qui sont en contact.
5. Appliquer toujours de la graisse sur les lèvres des joints d'étanchéité avant le remontage.
6. 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
A	R 5034	—	Outil pour démontage bouchon
B	—	60.15	Mâchoires de protection pour tige ø 10 mm
C	—	60.16	Introducteur pour douille de guidage sur tige
D	—	60.10	Outil pour positionnement piston compensateur et serrage vis de purge
E	93	60.26	Tige avec extrémité filetée M6
F	R 5028	—	Outil pour gonflage chambre de compensation et insertion bouchon et circlip
G	100	60.02	Pompe à manomètre
H	R 5043	60.21	Pinces pointures
I	92	60.24	Tournevis cruciforme magnétique



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 l'amortisseur. Il précise les causes qui peuvent les avoir provoqués et il suggère le remède éventuel. Veuillez consulter toujours ce tableau avant d'intervenir sur l'amortisseur.

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
Perte de pression de la gaine externe	1) Surface interne de la gaine externe rayée et non conforme. 2) Garniture code 528192 endommagée 3) Soupape de gonflage lente	1) Remplacer la gaine externe 2) Remplacer la garniture 3) Serrer à fond la soupape ou la remplacer
Position de blocage en panne	1) Joints toriques code 528046 (Gr. réglage de compression) abîmés 2) Présence de bulles d'air dans le circuit hydraulique 3) Saleté à l'intérieur du régleur qui empêche une fermeture optimale de la valve	1) Remplacer les joints toriques 2) Purger plus attentivement 3) Nettoyer soigneusement le groupe régleur
Le frein hydraulique n'est plus constant comme initialement	1) Joint torique abîmé sur le piston compensateur, d'où passage d'air 2) Présence de saleté entre les lamelles du piston 3) Huile terminée	1) Remplacer le joint torique 2) Nettoyer soigneusement les lamelles et le piston 3) Remplacer l'huile
L'extension de l'amortisseur n'est pas complète	Joint torique du bouchon logement compensateur abîmé, d'où émission d'air	Remplacer le joint torique et contrôler les parois du logement compensateur
Fuites d'huile hors de la douille de guidage	1) Usure de la bague d'étanchéité interne de la douille 2) Tige de glissement rayée	1) Remplacer la douille de guidage 2) Remplacer la tige de glissement
L'amortisseur va facilement en butée	Pression trop basse dans la gaine externe	Contrôler la pression

Conseils pour la maintenance.

Les amortisseurs MARZOCCHI sont un produit très technologique, qui résulte d'une expérience pluriannuelle dans tous les domaines liés à la compétition: elles n'exigent donc aucune intervention particulière. Nous conseillons donc d'effectuer un contrôle annuel, auprès de nos Centres d'Assistance, sur les amortisseurs utilisés pour des compétitions ou dans des conditions particulières de fatigue (boue, pluie, cailloux, basses températures, etc....).

INSTALLATION

IMPORTANT: L'installation de l'amortisseur sur le cadre est une opération très délicate qui doit être effectuée avec beaucoup d'attention et en respectant les indications du Constructeur du vélo tout terrain.

– L'amortisseur A25 peut être monté indifféremment dans toutes les positions.
– Le Service Pièces de Rechange MARZOCCHI fournit différentes douilles d'épaulement pour pouvoir fixer correctement l'amortisseur au cadre.
– Serrer les vis de fixation de l'amortisseur selon le couple suggéré par le Fabricant du vélo tout terrain.
– S'adresser à l'un de nos "Centres d'Assistance Technique" pour recevoir tous renseignements complémentaires et pour faire contrôler l'installation.

DÉCOMPOSITION (voir figures à la page 37)

Les numéros de référence de ce chapitre se réfèrent aux composants de l'éclaté/amortisseur, illustré à la page 39.

FIG. 1
Après avoir déchargé la pression interne, serrer la base de l'amortisseur dans l'étau et dévisser la valve (138) avec le joint torique (139).
Extraire le soufflet (144) de protection avec les mains.

ATTENTION: ne pas utiliser des pointes ou autres outils qui pourraient nuuire à l'étanchéité de ce composant.

FIG. 2
A l'aide d'un petit tournevis extraire le joint d'étanchéité (159) du corps externe (152) sur l'oeillet (6).
Pousser vers le bas le corps externe (152). Intervenir très fort pour vaincre la résistance opposée par le joint torique (22A).

FIG. 3
En utilisant à nouveau le tournevis préalablement utilisé, soulever une extrémité de la bague d'arrêt (158) inférieure du corps externe (152).
Compte tenu de la section circulaire de cette bague, l'opération d'extraction est facilitée si l'on applique le levier dans un point situé à une distance de 15 mm environ d'une extrémité de la bague. Extraire complètement la bague d'arrêt.

FIG. 4
Enlever le joint torique (22A) sur l'oeillet en l'écrasant et en le poussant vers l'extérieur pour pouvoir l'extraire ensuite avec les doigts.
Extraire le corps externe (152). Tirer très fort pour vaincre la résistance opposée par la garniture d'étanchéité sur le cylindre.

FIG. 5
Avant d'agir à l'intérieur de l'amortisseur, dépressuriser la chambre de compensation en agissant de la manière suivante.
Après avoir enlevé le bouchon de protection (57) de la base il faut utiliser l'outil (A, Art. MARZOCCHI R 5034). Disposer la chambre de compensation dans l'axe avec les supports de l'outil et en appuyer le fond sur le support fixe. Tourner le volant jusqu'à porter l'embout mobile au contact du bouchon.

FIG. 6
Tourner alors le volant de l'outil (A) sur un tour, de manière à libérer le circlip (38G) de la pression du bouchon (47). Enlever le circlip de son siège avec une paire de pinces à pointe (H, Art. MARZOCCHI R 5043 - Art. LARM 60.21).
Tourner lentement, dans le sens inverse, le volant en déchargeant la pression interne du compensateur; extraire le bouchon (47) avec le joint torique (123).

FIG. 7
Introduire la base de l'amortisseur dans l'étau et enlever le circlip (61) du siège interne du cylindre.
Faciliter l'extraction avec un petit tournevis.
Extraire le groupe tige du cylindre.
Evacuer l'huile contenue dans l'amortisseur.

ATTENTION: ne pas déverser l'huile usée car elle souillerait l'environnement.

FIG. 8
Pour modifier la composition des lamelles qui forment le groupe d'étalonnement en phase d'extension (122) et de compression (121), utiliser les mâchoires spéciales en aluminium (B, Art. LARM 60.15), de manière à ne pas endommager la tige (7) lorsqu'elle est bloquée dans l'étau. Dévisser l'écrou (27) supérieur du piston et extraire, en notant la position, le groupe de lamelles de la phase d'extension, le piston (26) muni du segment d'étanchéité (25), les lamelles de compression et la cuvette (20) supérieure du piston.

FIG. 9
S'il y a eu perte d'huile à travers la douille de guidage (19) avant le démontage du groupe tige, remplacer cette douille en l'enlevant de la tige. Utiliser pour cette opération l'introducteur spécial (C, Art. LARM 60.16) inséré sur l'extrémité de la tige qui protègera l'étanchéité interne de la douille contre le contact avec le filetage de la tige proprement dite.

FIG. 10
Prendre l'outil (D, Art. LARM 60.10) et l'introduire dans le siège approprié du piston compensateur. Avec un tournevis cruciforme magnétique (I, Art. MARZOCCHI 92 - Art. LARM 60.24) dévisser la vis (44) avec joint torique et l'extraire.
Si le piston a pénétré trop profondément dans la chambre de compensation au point de rendre inutile l'utilisation de l'outil (D), bloquer le piston en utilisant un gros tournevis.
Utiliser une tige (E, Art. MARZOCCHI 93 - Art. LARM 60.26) avec l'extrémité filetée M6 et la visser sur le piston compensateur (97). L'extraire soigneusement de la chambre de compensation en ayant soin de ne pas endommager le joint torique (77).

FIG. 11
Enlever le bouchon de protection (155) du pommeau de réglage (156) en se servant d'un petit tournevis.
Positionner le pommeau de réglage sur la position "tout ouvert" (∼). Avec la clé polygonale de 7 mm, dévisser l'écrou (151) de fixation en maintenant le pommeau bloqué avec les doigts. Enlever ensuite la rondelle plate (154), la rondelle dentée (153), le pommeau de réglage (156) et l'autre rondelle dentelée (153).

FIG. 12
En utilisant une clé hexagonale de 17 mm dévisser le régleur (180).
L'extraire de la base en le tournant et en le déplaçant avec précaution pour éviter de couper le joint torique (106) interne sur les arêtes de raccordement des deux chambres internes.
Lorsque le régleur a été extrait vérifier attentivement que les deux joints toriques ne soient pas abîmés. Une petite lacération du joint pourrait provoquer un mauvais fonctionnement de l'amortisseur.
Compte tenu de la précision du montage et de la dimension réduite des composants, nous déconseillons de démonter les composants internes du groupe de réglage.

RECOMPOSITION (voir figures à la page 38)

IMPORTANT: avant le remontage tous les composants doivent être soigneusement lavés et séchés avec de l'air comprimé. Une attention particulière doit être accordée à la valve de réglage.

FIG. 1
Avant d'introduire le régleur tourner le pivot de commande pour ouvrir entièrement les trous de la valve. Graisser les joints toriques (106) externes et introduire le régleur en utilisant uniquement les mains et en le faisant tourner dans les deux sens. On peut observer cette opération à partir du carter du compensateur; le joint torique ne doit pas buter ou se déformer contre les arêtes de l'intersection des deux chambres internes. Répéter éventuellement l'opération en vérifiant toujours que les deux joints toriques soient en parfait état.
Serrer le régleur (180) sur la base avec une clé hexagonale de 17 mm.

FIG. 2
Remonter les composants du groupe-tige préalablement enlevés.
Bloquer la tige dans l'étau en utilisant les mâchoires en aluminium (B, Art. LARM 60.15) et introduire sur la tige proprement dite l'introducteur spécial (C, Art. LARM 60.16). Graisser convenablement le joint interne (141) et externe (22) et introduire la douille de guidage (19) sur la tige en la portant au contact de l'oeillet.
Extraire l'introducteur.

FIG. 3
Introduire dans la tige la cuvette supérieure (20) (avec la partie entièrement plate tournée vers la douille de guidage), la série de lamelles (121) de la compression en veillant à ce que la façade qui présente la bavure soit toujours opposée au piston.
Introduire ensuite le piston (26) avec le nouveau segment (25) et le groupe de lamelles de l'extension (122).
Visser l'écrou (27) de fixation du groupe piston en contrastant par serrage de la tige (6) dans l'étau muni de mâchoires.

FIG. 4
Graisser le joint torique (77) sur le piston compensateur (97) et l'introduire dans le carter de compensation avec le côté plat tourné vers l'intérieur. Pour faciliter l'introduction et pour éviter d'endommager le joint torique, nous conseillons d'utiliser la tige filetée (E, Art. MARZOCCHI 93 - Art. LARM 60.26) vissée sur le compensateur; faciliter l'insertion en tournant le compensateur dans les deux sens. Enlever la tige filetée en la dévissant du compensateur.
Utiliser l'outil (D, Art. LARM 60.10) et pousser le piston dans le carter de compensation jusqu'à la butée de l'outil.
Si l'on ne dispose pas de l'outil (D) pousser le piston compensateur avec un tampon dans le carter jusqu'à la cote de 23 mm.

FIG. 5
Placer l'amortisseur en le serrant dans l'étau en position verticale et introduire l'huile prescrite dans le cylindre. Taper avec un marteau en caoutchouc sur la base de l'amortisseur pour permettre à l'huile de remplir toutes les canalisations internes. Lorsque l'huile commence à se déverser par l'orifice du piston compensateur, visser la vis avec joint torique (44) en se servant du tournevis cruciforme (I) et de l'outil (D) préalablement utilisés.
Introduire de l'huile dans le cylindre jusqu'au siège de la bague externe.

FIG. 6
Graisser convenablement le joint torique (22) sur la douille de guidage (19) et introduire le groupe-tige en le poussant avec les mains dans le cylindre jusqu'à ce que le siège du circlip soit visible. Pousser très fort pour contraster la résistance opposée par le joint torique (22).
Introduire le circlip (61) dans son logement dans le cylindre et vérifier que l'insertion soit correcte (avec un petit tournevis).

FIG. 7
En utilisant à nouveau l'outil (D) et le tournevis cruciforme (I), dévisser complètement la vis (44) sur le compensateur et pousser à nouveau le compensateur jusqu'à la butée de l'outil en utilisant un marteau.
Enlever l'amortisseur de l'étau et, en le maintenant sur une position verticale, le déplacer rapidement dans la direction haut-bas pour permettre aux bulles d'air éventuelles, qui se trouvent à l'intérieur, d'être expulsées à travers l'orifice du piston compensateur. Revisser la vis avec joint torique (44) sur le piston compensateur et éliminer l'excès d'huile.

FIG. 8
Pressuriser à présent la chambre de compensation en utilisant pour cette opération l'outillage (F, Art. MARZOCCHI 5028) et une pompe (G, Art. MARZOCCHI 100 - Art. LARM 60.02) avec manomètre.
Introduire le carter de compensation dans le support central de l'outillage et le bloquer à l'autre extrémité avec l'embout approprié et le levier d'actionnement correspondant. Après les avoir soigneusement graissés, introduire le bouchon (47) avec le joint torique (123) et le circlip (38G) dans le siège conique du support central, convenablement graissé.

FIG. 9
Tourner le volant de l'outillage (F) dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'embout se trouve en contact avec l'extrémité du bouchon (47); pousser alors ce dernier dans le support central jusqu'à aligner la marge avant du joint torique sur l'embout avec la face externe du support. Introduire de l'air à travers la soupape de l'équipement en utilisant la pompe (G) et porter la pression (lecture à vérifier sur le manomètre de l'outil (F) et de la pompe (6)) à 7 bars. Manoeuvrer encore le volant jusqu'à la limite en permettant le positionnement du circlip (38G) dans son logement. Libérer l'amortisseur de l'équipement et vérifier que le positionnement du bouchon et du circlip soit correct.

ATTENTION: Eviter, lorsqu'on effectue ce contrôle, de diriger vers les yeux le carter compensateur: un positionnement erroné de la bague et la pression élevée pourrait avoir de sérieuses conséquences pour l'opérateur.
Installer le bouchon de protection (57).

FIG. 10
Vérifier, avant le remontage, que le fonctionnement de la valve soit fiable en tournant avec un tournevis la goupille de réglage: en poussant sur l'oeillet, avec la valve entièrement fermée, on doit ressentir le blocage de la tige dans la position complètement détendue. S'il n'en était pas ainsi répéter plus attentivement les opérations de remontage.
Tourner le régleur dans la position "tout ouvert".
Introduire dans la goupille du réglage la rondelle dentelée (153), le pommeau (156), l'autre rondelle dentelée (153), la rondelle plate (154) et l'écrou (151).
Porter la dent du pommeau (correspondant au symbole ⩚) en appui sur le fin de course de la base et sur cette position maintenir la goupille du régleur bloquée avec un tournevis; parallèlement serrer l'écrou (151) de fixation du pommeau.
La position de "tout fermé" correspond à une rotation de 50° environ du pommeau: sur cette position on doit obtenir l'autre fin de course. Les positions de "tout ouvert" et "tout fermé" sont identifiées par un "clic".
S'il n'en était pas ainsi il faut positionner à nouveau le pommeau par rapport à la goupille du régleur.
Remonter le bouchon de protection (155).

FIG. 11
Graisser convenablement la bague (143) et le segment (142) d'étanchéité entre le cylindre et le corps externe (152); les introduire dans les sièges appropriés sur le cylindre. Enfiler le corps externe et simultanément contenir avec les doigts la déformation éventuelle de la bague (143) dans son siège dans le corps. Pousser jusqu'au fond le corps externe.

FIG. 12
En utilisant un petit tournevis installer dans le logement interne du corps (152) la bague d'arrêt (158) de section circulaire.
Graisser et installer le joint torique (22A) sur l'oeillet. Pousser très fort vers le haut le corps externe jusqu'à ce que le siège de la bague d'arrêt externe soit visible.

FIG. 13 (voir FIG. 2 à la page 37)
Installer la bague d'arrêt (159) externe dans le siège approprié du corps (152) en se servant d'un petit tournevis. Vérifier qu'elle soit correctement installée.

FIG. 14 (voir FIG. 1 à la page 37)
Graisser les bords d'étanchéité du soufflet (144) et l'introduire dans l'amortisseur.
Installer la valve (138) avec le nouveau joint torique (139) sur l'oeillet et la serrer avec une clé hexagonale de 9 mm.
Gonfler à la pression voulue et remonter le bouchon de valve.

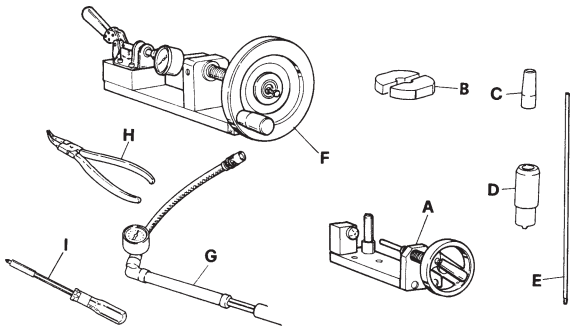
ALLGEMEINE NORMEN FÜR EINE KORREKTE ÜBERHOLUNG

1. Zum Ausbau die speziell von der Firma MARZOCCHI gelieferten Werkzeuge verwenden.
2. Nach einem kompletten Ausbau, zur Montage neue Dichtungen verwenden.
3. Zur Säuberung nur unentflammbare und vorzugsweise biologisch abbaubare Lösungsmittel verwenden.
4. Alle in Kontakt stehenden Teile, so wie vor dem Ausbau, schmieren.
5. Vor dem Wiederzusammenbau immer Fett auf die Dichtungsringlippen auftragen.
6. 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
A	R 5034	—	Werkzeug zur Abmontage des Verschlußes
B	—	60.15	Schutzbacken für die Ø 10 mm Stange
C	—	60.16	Einführer zum montiernen der Führungsbuchse auf die Stange
D	—	60.10	Werkzeug für die Positionierung des Ausgleichkolbens und den Anzug der Ablaßschraube
E	93	60.26	Stange mit M6-Gewindeende
F	R 5028	—	Werkzeug zum Aufpumpen der Ausgleichskammer und zum Einstecken des Verschlußes und Seeger-Ringes
G	100	60.02	Pumpe mit Druckmesser
H	R 5043	60.21	Hilfe mit Spitzzange
I	92	60.24	Magnetischen Kreuzschraubenziehers



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 Stossdämpfer 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 Stossdämpfer übergeht.

MÄNGEL	URSACHEN	ABHILFEN
Druckverluste am äußeren Gehäuse	1) Die Innenfläche des äußeren Gehäuses ist verkratzt oder nicht einheitlich 2) Die Dichtung Kennr. 528192 ist beschädigt 3) Das Pumpventil ist locker	1) Das äußere Gehäuse austauschen 2) Die Dichtung auswechseln 3) Das Ventil ganz einschrauben oder auswechseln
Die Blockierstellung funktioniert nicht	1) Der O-Ring Kennr. 528046 (Einheit-Einfederungsregler) ist beschädigt 2) Im hydraulischen Kreislauf befinden sich Luftblasen 3) Interne Verschmutzungen im Regler machen ein gutes Schließen des Ventils unmöglich	1) Die O-Ringe auswechseln 2) Besser durchblasen 3) Die Reglereinheit gut säubern
Die Hydraulikbremse ist nicht mehr so konstant wie zu Beginn	1) O-Ringe auf dem Ausgleichskolben sind beschädigt, in Konsequenz tritt Luft ein 2) Schmutz zwischen den Kolbenlamellen 3) Öl aufgebraucht	1) Die Dichtungen auswechseln 2) Die Lamellen und den Kolben gut säubern 3) Öl auswechseln
Der Stoßdämpfer federt nicht ganz aus	Der O-Ring des Verschlußes des Ausgleichersitzes ist beschädigt und in Folge dessen tritt Luft aus	Den O-Ring auswechseln und die Wände des Ausgleichersitzes kontrollieren
Ölverluste an der Führungsbuchse	1) Der Dichtungsring im Inneren der Buchse weist Abnutzungserscheinungen auf 2) Die Laufstange ist verkrazt	1) Die Führungsbuchse auswechseln 2) Die Laufstange auswechseln
Der Stoßdämpfer kommt zu leicht an seinen Anschlag	Der Druck im äußeren Gehäuse ist zu niedrig	Druck kontrollieren

Wartungsempfehlungen.

Die MARZOCCHI-Stossdämpfer sind ein technologisch hochwertiges Produkt, welches das Ergebnis längjähriger Erfahrung in allen Wettkampfbereichen ist. Besondere Eingriffe sind deshalb nicht notwendig. Bei Stoßdämpfern, die bei Wettkämpfen oder in besonderen Streßsituationen (Schlamm, Regen, Steine, niedrige Temperaturen, usw.) eingesetzt werden, empfehlen wir jährlich einmal eine Kontrolle in einer unserer Kundendienststellen ausführen zu lassen.

EINBAU

WICHTIG: Der Einbau des Stoßdämpfers auf den Rahmen stellt eine sehr delikate Arbeitsausführung dar und muß unter höchster Aufmerksamkeit gemäß den Angaben des Bikes-Herstellers vorgenommen werden.

– Der Stoßdämpfer A25 kann in jeder Stellung, ohne jeden Unterschied, montiert werden.
– Der Ersatzteildienst der MARZOCCHI liefert unterschiedliche Beschulterungsbuchsen, um den Stoßdämpfer in korrekter Weise am Rahmen befestigen zu können.
– Die Befestigungsschrauben des Stoßdämpfers bis auf den vom Bike-Hersteller empfohlenen Anzugsmoment festziehen.
– Wenden Sie sich an unseren "Technischen Kundendienst", damit Ihnen dieser weitere Hinweise geben kann und um dort den Einbau kontrollieren zu lassen.

AUSBAU (siehe Abbildungen Seite 37)

Die Bezugsnummern dieses Kapitels stehen für die Bestandteile des auf der Seite 39 dargestellten Stoßdämpferaufbauschemas.

ABB. 1
Nach den Ablassen des inneren Drucks, die Base des Stoßdämpfers in einen Schraubstock spannen und das Ventil (138) mit dem O-Ring (139) ausschrauben.
Den Schutzfaltenbalg (144) per Hand herausziehen.

WARNUNG: keine Bohrer oder andere Werkzeuge verwenden, die die Dichtung dieses Bestandteils beeinträchtigen könnten.

ABB. 2
Anhand eines kleinen Schraubenziehers den Sprengring (159) des äußeren Gehäuses (152) auf der Öse (6) herausziehen.
Das äußere Gehäuse (152) nach unten drücken und hierbei falls notwendig auch Kraft anwenden, um gegen den Widerstand des O-Rings (22A) arbeiten zu können.

ABB. 3
Unter nochmaliger Anwendung des Schraubenziehers ein Ende des unteren Sprengrings (158) des Gehäuses(152) anheben.
Unter Berücksichtigung der runden Sektion des Ringes, erleichtert ein Ansetzen der Hebelwirkung in einem Abstand von 15 mm vom Ringende den Arbeitsvorgang. Den Sprengring komplett herausnehmen.

ABB. 4
Den O-Ring (22A) durch quetschten und nach außen drücken von der Öse befreien, dann mit den Fingern herausnehmen.
Das äußere Gehäuse (152) abziehen. Um dem Widerstand des Dichtungrings auf dem Zylinder entgegen zu wirken, muß man mit Kraft anziehen.

ABB. 5
Bevor man beginnt im Inneren des Stoßdämpfers zu arbeiten, ist es notwendig den Druck in der Ausgleichskammer folgendermaßen zu vermindern.
Nachdem man die Schutzkappe (57) von der Base genommen hat, verwendet man das Werkzeug (A, Art. MARZOCCHI R 5034).
Die Ausgleichskammer mit den Haltern des Werkzeuges auf eine Achse bringen und den Boden auf die feste Halterung legen. Das Handrad solange drehen, bis die bewegliche Stütze in Kontakt mit dem Verschluß kommt.

ABB. 6
An diesem Punkt angelangt, das Handrad des Werkzeugs (A) um eine Drehung weiterführen, so daß der Seeger-Ring (38G) vom Druck des Verschlußes (47) frei gemacht wird. Mit einer spitzen Zange (H, Art. MARZOCCHI R 5043 - Art. LARM 60.21) den Seeger-Ring aus seinem Sitz nehmen.
Das Handrad langsam in die entgegengesetzte Richtung drehen. Hierbei wird der innere Druck aus dem Ausgleicher abgelassen. Den Verschluß (47) gemeinsam mit dem O-Ring (123) herausnehmen.

ABB. 7
Die Base des Stoßdämpfers in einem Schraubstock befestigen und den Seeger-Ring (61) aus seinem Sitz im Inneren des Zylinders nehmen.
Dabei kann man sich mit einem kleinen Schraubenzieher helfen.
Die Stangeneinheit vom Zylinder ziehen.
Das sich im Stoßdämpfer befindliche Öl ausleeren.

ACHTUNG: Das verbrauchte Öl niemals in die Umwelt kippen.

ABB. 8
Zur Änderung der Zusammenstellung der Lamellen, die die Einstelleinheit in der Aus- (122) und Einfederungsphase (121) bilden, ist es notwendig die speziellen Aluminiumbacken (B, Art. LARM 60.15) zu verwenden, um die Stange (7) bei deren Feststellung im Schraubstock nicht zu beschädigen. Die obere Kolbenmutter (27) aufschrauben und die Lamelleneinheit der Ausfederungsphase, deren Stellung aufgezeichnet werden muß, den Kolben (26) komplett mit dem Dichtungssegment (25), die Lamellen der Einfederung und den oberen Kolbenteller (20) abziehen.

FIG. 9
Falls sich vor der Abmontage der Stangeneinheit Ölverluste durch die Führungsbuchse (19) zeigen, ist es notwendig, letztere, nach deren Abziehen von der Stange, auszutauschen. Zu dieser Arbeitsdurchführung den speziellen Einführer (C, Art. LARM 60.16), der in das Stangenende eingesteckt wird, verwenden. Er schützt die innere Dichtung der Buchse vor einem Kontakt mit dem Stangengewinde.

ABB. 10
Das Werkzeug (D, Art. LARM 60.10) zur Hand nehmen und es in den dafür vorgesehenen Sitz des Ausgleichskolben führen. Anhand eines magnetischen Kreuzschraubenziehers (I, Art. MARZOCCHI 92 - Art. LARM 60.24) die Schraube (44) gemeinsam mit dem O-Ring lockern und abnehmen.
Falls der Kolben zu weit in die Ausgleichskammer getreten ist, d.h. bis zum dem Punkt an dem das Anwenden der Werkzeuges (D) unnötigt ist, muß der Kolben mit einem großen Schraubenzieher festgehalten werden.
Eine Stange (E, Art. MARZOCCHI 93 - Art. LARM 60.26) mit einem M6-Gewindeende verwenden und diese auf dem Ausgleichskolben (97) aufschrauben. Vorsichtig aus der Ausgleichkammer herausziehen. Dabei darauf achten, daß der O-Ring (77) nicht beschädigt wird.

ABB. 11
Die Schutzkappe (155) vom Reglergriff (156) nehmen, dabei hilft man sich mit einem kleinen Schraubenzieher.
Den Reglergriff auf die ganz geöffnete Stellung (∿) bringen. Mit einem polygonalen 7 mm-ner Schlüssel die Befestigungsmutter (151) lockern, dabei den Griff mit den Fingern festhalten. Dann die Flachscheibe (154), die Zahnscheibe (153), den Reglergriff (156) und die andere Zahnscheibe (153) abziehen.

ABB. 12
Mit einem 17 mm-Sechskantschlüssel die Reglerschraube (180) lockern.
Sie aus der Base durch Drehen und vorsichtiges Bewegen herausnehmen, dabei darauf achten, daß der innere O-Ring (106), der sich auf den Anschlußkanten der zwei inneren Kammern befindet, nicht beschädigt wird.
Nach dem Herausziehen der Reglerschraube, ist aufmerksam zu überprüfen, ob die beiden O-Ringe unbeschädigt sind. Ein kleiner Riß des Ringes könnte einen schlechten Betrieb des Stoßdämpfers zur Folge haben.
In Anbetracht der Montagepräzision und der kleinen Abmaße der Bestandteile, wird vom Auseinanderbau innerer Bestandteile der Reglereinheit abgeraten.

WIEDERZUSAMMENBAU (siehe Abbildungen auf Seite 38)

WARNUNG: Vor dem Zusammenbau müssen alle Bestandteile gut gewaschen und mit Preßluft getrocknet werden. Besondere Aufmerksamkeit muß dem Reglerventil zugewandt werden.

ABB. 1
Vor den Einführen der Reglerschraube den Steuerbolzen drehen, um die Ventilbohrungen ganz zu öffnen. Die äußeren O-Ringe (106) fetten und sie danach per Hand einlegen, sie dabei in beide Richtungen drehen. Es ist möglich diesen Arbeitsvorgang vom Ausgleichsschacht zu beobachten; der O-Ring darf sich nicht gegen die Kanten der Zwischensektion der beiden Kammer festsetzen oder sich verformen. Eventuell den Arbeitsvorgang wiederholen, dabei immer überprüfen, ob auch beide O-Ringe intakt sind.
Mit einem 17 mm-Sechskantschlüssel die Reglerschraube (180) anziehen.

ABB. 2
Nun zum Zusammenbau der Bestandteile der Stangengruppe, die zuvor abgenommen wurden, übergehen.
Die Stange in einen Schraubstock klemmen, dabei die Aluminiumbacken (B, Art. LARM 60.15) verwenden und den speziellen Einführer (C, Art. LARM 60.16) in die Stange stecken. Die innere (141) und die äußere (22) Dichtung gut schmieren, die Führungsbuchse (19) auf die Stange geben und sie dabei in Kontakt mit der Öse bringen.
Den Einführer herausnehmen.

ABB. 3
Den oberen Teller (20) (mit der komplett flachen Seite zur Führungsbuchse hin) und die Reihe der Ausgleichslamellen (121) in die Stange einführen, dabei darauf achten, daß die Gratseite immer auf der Gegenseite des Kolbens liegt.
Dann den Kolben (26) mit dem neuen Segment (25) und die Lamelleneinheit der Ausfederung einführen.
Die Besfestigungsmutter (27) der Kolbeneinheit durch das Einklemmen der Stange in den mit den Backen versehenen Schraubstock festschrauben

ABB. 4
Den O-Ring (77) auf dem Ausgleichskolben (97) einfetten und ihn in den Ausgleichsschacht mit der flachen Seite nach innen einführen. Um das Einführen zu erleichtern und um Beschädigungen des O-Ringes zu verhindern, ist es empfehlenswert die Gewindestange (E, Art. MARZOCCHI 93 - Art. LARM 60.26), auf dem Ausgleicher aufgeschraubt, zu verwenden. Das Einführen durch ein Drehen des Ausgleichers in beide Richtungen beenden. Die Gewindestange vom Ausgleicher abschrauben.
Das Werkzeug (D, Art. LARM 60.10) verwenden und den Kolben in den Ausgleichsschacht, bis zum Anschlag des Werkzeugs, drücken.
Falls man nicht über dieses Werkzeug (D) verfügt, den Ausgleichskolben mit einem Stopfen bis zu einer Quote von 23 mm in den Schacht drücken.

ABB. 5
Den Stoßdämpfer in vertikaler Stellung in den Schraubstock klemmen und das vorgeschriebene Öl in den Zylinder einfüllen. Mit einem Gummihammer auf die Base des Stoßdämpfers klopfen, dadurch erreicht man, daß das Öl in alle inneren Kanäle verteilt wird. Wenn das Öl beginnt aus der Bohrung des Ausgleichskolbens auszutreten, ist die Schraube mit dem O-Ring (44) mit einem Kreuzschraubenzieher (I) und mit Hilfe des vorher verwendeten Werkzeuges (D) festzuschrauben. Bis zum Erreichen des Sitzes des äußeren Ringes, Öl in den Zylinder füllen.

ABB. 6
Den O-Ring (22) auf der Führungsbuchse (19) gut schmieren und die Stangeneinheit einführen, diese dabei mit den Händen solange hineindrücken, bis man den Sitz des Seeger-Ringes sehen kann. Etwas Kraftaufwand ist hierbei notwendig, da man gegen den Widerstand des O-Ringes (22) arbeiten muß.
Den Seeger-Ring (61) in den Zylindersitz einführen und dessen perfekte Einführung mit Hilfe eines Schraubenziehers überprüfen.

ABB. 7
Unter erneutem Anwenden des Werkzeuges (D) und des Kreuzschraubenziehers (I) die Schraube (44) komplett aus dem Ausgleicher schrauben und diesen erneut bis zum Anschlag mit dem Werkzeug bringen, hierbei verwendet man einen Hammer.
Den Stoßdämpfer aus dem Schraubstock nehmen, ihn in vertikaler Stellung belassen und durch schnelles Auf- und Abbewegen eventuelle Luftblasen, die sich im Inneren bilden können, durch die Bohrung im Ausgleichskolben austreten lassen. Die Schraube mit dem O-Ring (44) wieder festschrauben und das überschüssige Öl entfernen.

ABB. 8
Nun zur Luftverdichtung der Ausgleichskammer übergehen, bei diesem Arbeitsvorgang verwendet man das Gerät (F, Art. MARZOCCHI R 5028) und die Pumpe (G, Art. MARZOCCHI 100 - Art. LARM 60.02) mit dem Manometer verwenden.
Den Ausgleichsschacht in den Haupthalter der Ausrüstung einführen und am anderen Ende mit der dafür vorgesehenen Stütze und dem Hebel befestigen. Den Verschluß (47) mit dem O-Ring (123) und dem Seeger-Ring (38G) in den konischen Sitz des zentralen Halters einführen, alle diese Bestandteile müssen gut geschmiert sein.

ABB. 9
Das Handrad des Gerätes (F) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis man die Stütze in Kontakt mit dem Ende des Verschlußes (47) gebracht hat, dann letzteren in den zentralen Halter drücken, bis man die Vorderansicht des O-Ringes auf der Stütze mit der Außenansicht des Halters liniert hat. Durch das Ventil der Ausrüstung, unter Anwendung der Pumpe (G), Luft eingeben und den Druck (Ablesung auf dem Manometer des Gerätes (F) und der Pumpe (G)) auf 7 Bar bringen. Dann nochmals das Handrad bis zum Anschlag drehen; dadurch wird das Einlegen des Seeger-Ringes (38G) in seinen Sitz ermöglicht.
Den Stoßdämpfer aus dem Gerät nehmen und die korrekte Stellung des Verschlußes und des Rings überprüfen.

ACHTUNG: Beim Ausführen dieser Kontrolle ist es zu vermeiden, den Ausgleichsschacht nah an die Augen zu führen: eine falsche Stellung des Rings und der hohe Druck könnten die Person, welche diese Arbeit durchführt, verletzen.
Die Schutzkappe (57) einbauen.

ABB. 10
Bevor man den Wiederzusammenbau vornimmt, muß man die Funktionstüchtigkeit des Vetils überprüfen, dies geschieht durch das Drehen des Reglerstiftes mit einem Schraubenzieher. Drückt man bei ganz geschlossenem Ventil auf die Öse, muß sich die Blockierung der Stange auf der komplett ausgefederten Stellung bewahrheiten. Ist dies nicht der Fall, sind die Montagearbeiten mit mehr Aufmerksamkeit zu wiederholen.
Die Reglerschraube auf die ganz offene Stellung bringen.
In den Stift der Reglerschraube die Zahnscheibe (153), den Griff (156), die andere Zahnscheibe (153), die flache Unterlegscheibe (154) und die Mutter (151) einführen.
Den Zahn des Griffes (dem Symbol MMentsprechend) auf Anschlag mit mit der Base bringen und den Reglerstift in dieser Stellung mit einem Schraubenzieher festhalten, gleichzeitig die Befestigungsmutter (151) des Griffes anziehen.
Die ganz geschlossene Stellung entspricht einer Griffumdrehung von circa 50°: in dieser Stellung muß man die andere Endstellung erreichen. Die ganz offenen und ganz geschlossenen Stellungen sind durch ein “Klick” erkennbar.
Wenn sich dies nicht bewahrheitet, ist es notwendig den Griff nochmals zum Reglerstift zu stellen. Die Schutzkappe (155) aufmontieren.

ABB. 11
Den Ring (143) gut schmieren und das Dichtungssegment (142) zwischen Zylinder und dem äußeren Gehäuse (152) gut schmieren und in die dafür vorgesehenen Sitze auf dem Zylinder geben. Das äußere Gehäuse einführen und gleichzeitig mit den Fingern eine eventuelle Verformung des Ringes (143) beim Einführen in seinen Sitz überprüfen.

ABB. 12
Unter Anwendung eines kleinen Schraubenziehers den kreisförmigen Sprengring (158) in den inneren Sitz des Gehäuses (152) einlegen.
Den geschmierten O-Ring (22A) auf den Sprengring installieren. Mit Kraft das äußere Gehäuse (152) nach oben drücken, bis der Sitz des äußeren Sprengringes sichtbar wird.

ABB. 13 (ABB. 2 auf der Seite 37 sehen)
Den äußeren Haltering (159) auf dessen Sitz im Gehäuse (152) installieren, sich dabei mit einem kleinen Schraubenzieher abhelfen. Überprüfen ob er auch korrekt eingebaut ist.

ABB. 14 (ABB. 1 auf der Seite 37 sehen)
Die Ränder der Faltenbalgdichtung (144) fetten und ihn in den Stoßdämpfer einführen. Das Ventil (138) mit dem neuen O-Ring (139) auf die Öse bauen und mit einem 9 mm-Sechskantschlüssel festziehen.
Nun den gewünschten Druck einpumpen und den Ventilverschluß wieder montieren.

Fig./Abb. 1

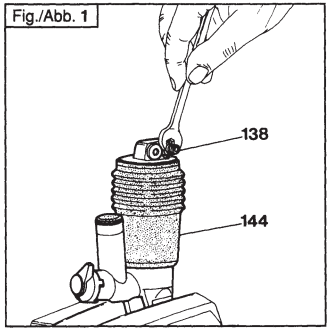


Fig./Abb. 2

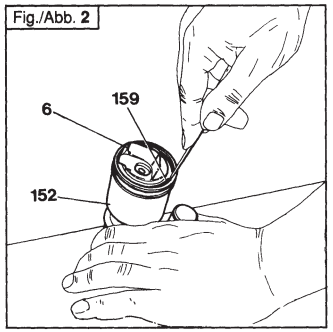


Fig./Abb. 3

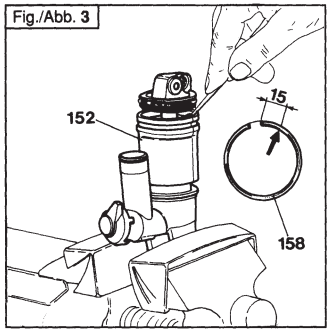


Fig./Abb. 4

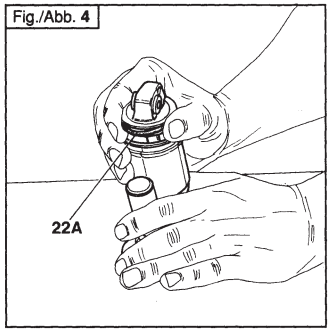


Fig./Abb. 5

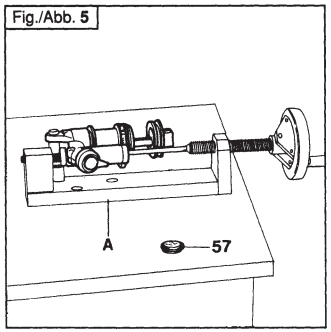


Fig./Abb. 6

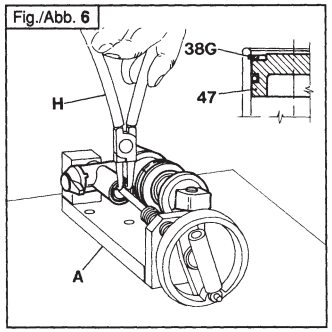


Fig./Abb. 7

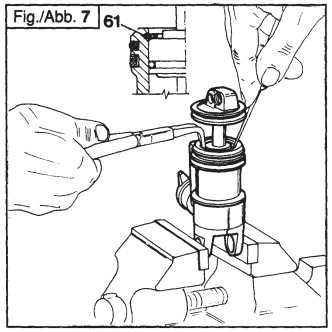


Fig./Abb. 8

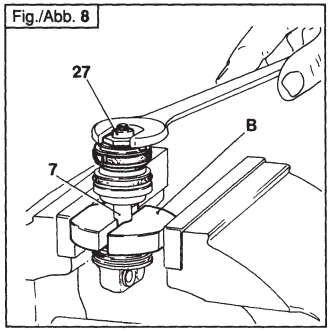


Fig./Abb. 9

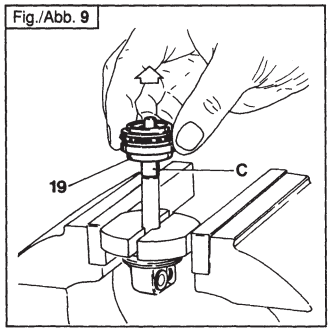


Fig./Abb. 10

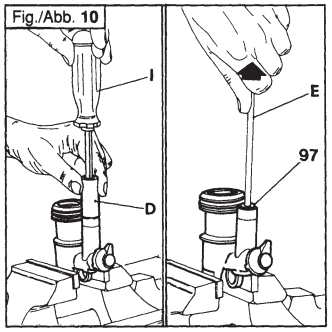


Fig./Abb. 11

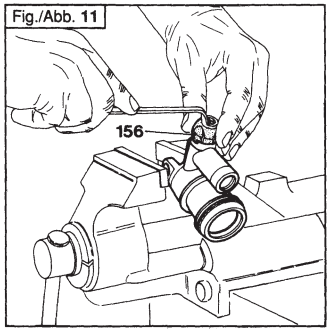


Fig./Abb. 12

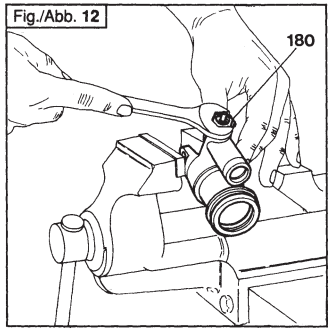


Fig./Abb. 1

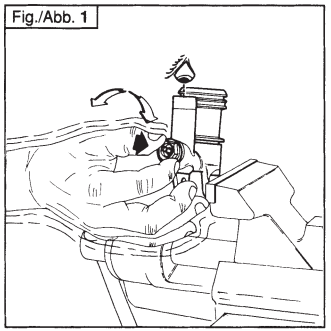


Fig./Abb. 2

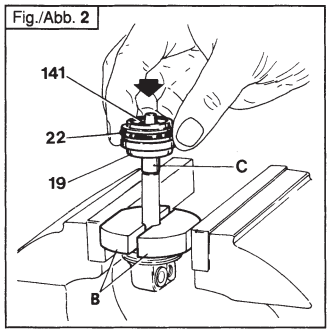


Fig./Abb. 3

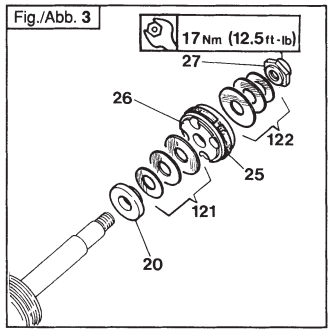


Fig./Abb. 4

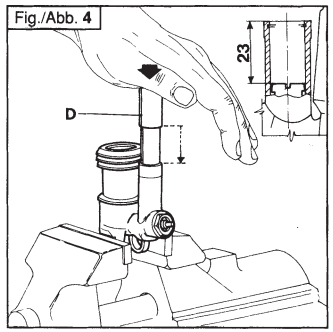


Fig./Abb. 5

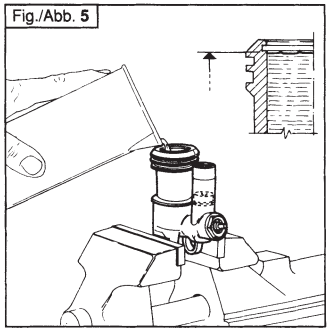


Fig./Abb. 6

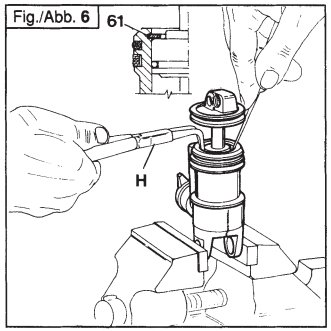


Fig./Abb. 7

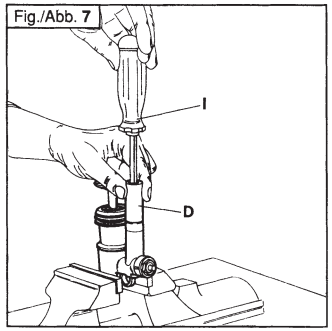


Fig./Abb. 8

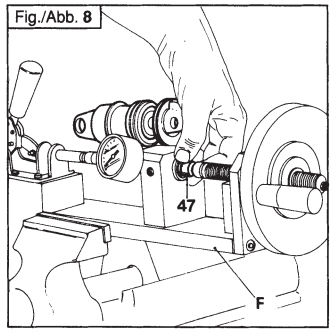


Fig./Abb. 9

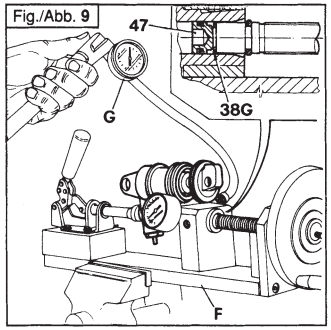


Fig./Abb. 10

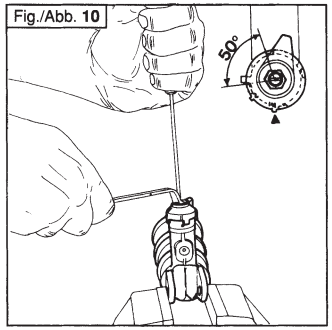


Fig./Abb. 11

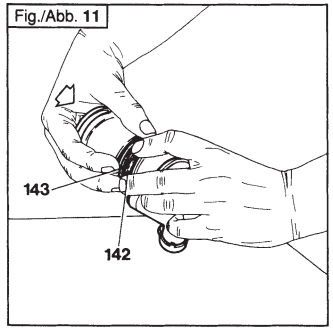
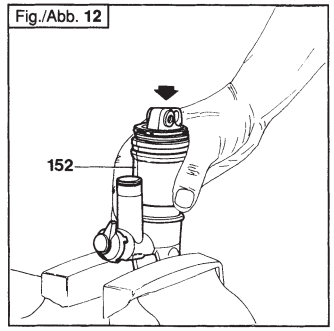
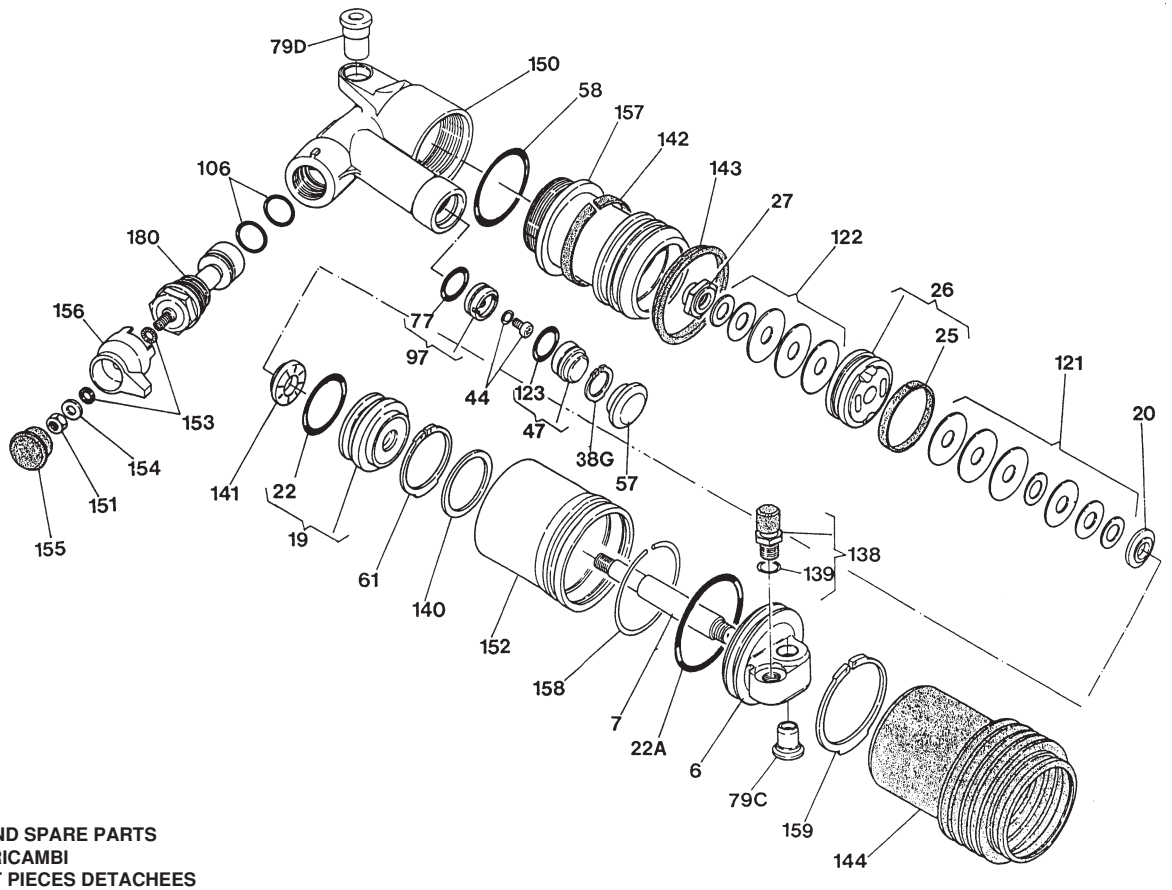


Fig./Abb. 12





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 shock absorber (MARZOCCHI Item 850553).

Il Ns Servizio Ricambi fornisce la serie guarnizioni per la revisione completa dell'ammortizzatore (Art. MARZOCCHI 850553).

Notre Service “Pièces Détachées” fournit le kit de joints pour la révision complète de l'amortisseur (Art. MARZOCCHI 850553).

Unser Ersatzteilservice liefert ein Dichtungsset für die komplette Überholung der Stoßdämpfer (Art. MARZOCCHI 850553).

(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.

155101

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