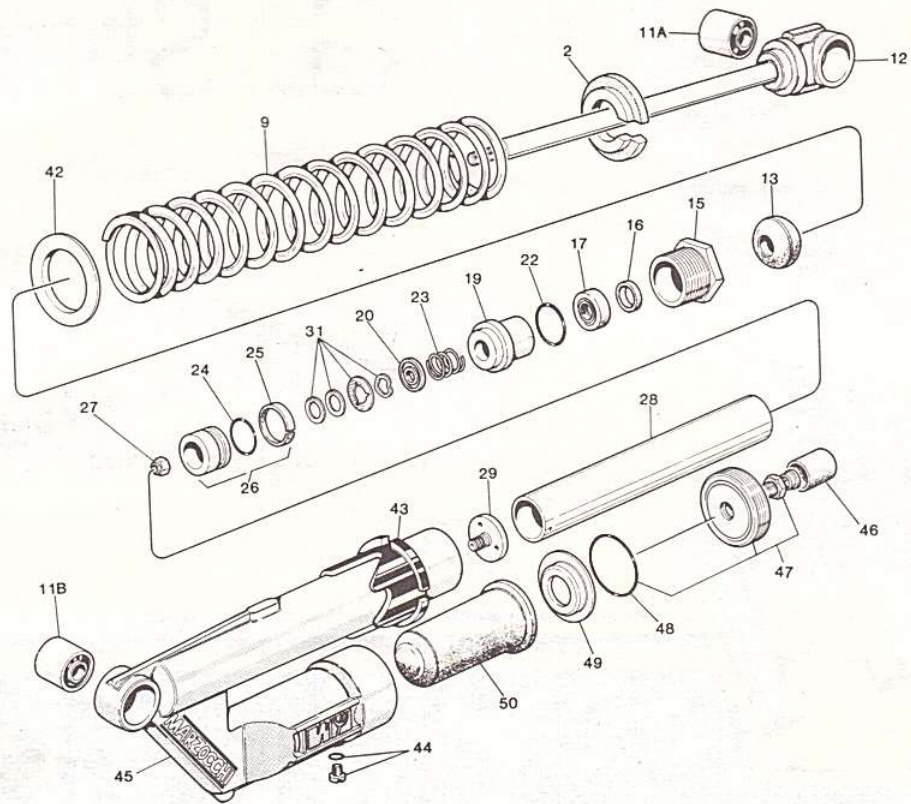


AG. Strada

ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE
INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN
INSTRUCCIONES PARA EL USO Y LA MANUTENCIÓN
GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG

4/80

 MARZOCCHI



Componenti - Spare parts

Rif.	Descrizione - Description	Rif.	Descrizione - Description
02	Anello porta molla - Spring retainer	46	Cappuccio valvola - Valve cap
09	Molla - Spring	47	Tappo con valvola - Cap with valve
11A	Snodo occhio - Eyelet bushing	48	Anello OR - O-ring
11B	Snodo custodia - Shock body bushing	49	Scodellino polmone - Bladder cup
12	Asta con occhio - Damper rod	50	Polmone - Bladder
13	Paracolpi - Buffer		
15	Tappo custodia - Shock body plug		
16	Raschiapolvere - Dust seal		
17	Anello di tenuta - Oil seal		
19	Boccola di guida - Pilot boss		
20	Anello sup. pistone - Upper piston ring		
22	Anello OR - O-ring		
23	Contromolla - Rebound spring		
24	OR sottosegmento - Piston O-ring		
25	Segmento - Piston ring		
26	Pistone - Piston		
27	Dado - Nut		
28	Cilindro - Cylinder		
29	Valvola di fondo - Foot valve		
31	Serie lamelle - Damper washer set		
43	Registro molla - Spring adjuster		
44	Vite con OR - Screw and O-ring		
45	Custodia - Shock body		

AG. Strada

L'ammortizzatore AG STRADA rappresenta il giusto equilibrio fra la richiesta di comfort e la stabilità su strada. Ha posto fine ai problemi degli ammortizzatori «tradizionali» che, utilizzando unitamente aria ed olio come componenti interne, concedevano il formarsi di piccole bolle di vapore (cavitazione) ed una fastidiosa schiuma provocata dagli scuotimenti (aerazione).

Cavitazione ed aerazione davano come risultato una sensibile perdita delle caratteristiche ammortizzanti: da ciò l'esigenza degli AG STRADA.

Questo ammortizzatore costruito nei principali componenti in lega di alluminio, è a funzionamento bicamera, oleo-pneumatico (a riempimento totale), con camera di compensazione. Utilizza cioè un sistema che, attraverso un «serbatoio» d'aria, elemento cedevole che si comprime, lascia spazio al nuovo volume che si crea all'interno del corpo quando, in fase di compressione, l'asta entrando nell'ammortizzatore, comprime l'olio. (Avendo separato l'aria dall'olio si evita il verificarsi dei fenomeni di cavitazione ed aerazione).

The AG STRADA shock absorber achieves the correct balance between comfort and stable road holding. It has ended the problems of «traditional» shock absorbers, which, due to the combination of air and oil as components, generate small bubbles, and produce a foam-like substance provoked by jolting (aeration). Aeration results in a considerable loss of damping features: therefore the need for the AG STRADA.

This shock absorber is constructed from high grade aluminium alloy, and comprises an oil filled dual cylinder chamber and an air compensating chamber.

The construction of the shock absorber allows for the air chamber to absorb the volume of oil displaced by the damper rod when under compression. Having the oil and air separate avoids the problem of aeration thus allowing the damping valve to perform correctly at all times.

L'amortisseur AG STRADA représente le juste milieu et l'équilibre entre la recherche du confort et la tenue de route. Il a mis fin aux problèmes des amortisseurs «traditionnels» qui utilisant simultanément air et huile mélangés comme composants intérieurs, permettaient la formation de petites bulles de vapeur (cavitation) et une mousse nocive provoquée par les secouements (aération).

La cavitation et l'aération donnaient comme résultat une perte sensible des caractéristiques d'amortissement, d'où l'exigence des AG STRADA.

Cet amortisseur dont les composants principaux sont en alliage d'aluminium a un fonctionnement à deux chambres, oléo-pneumatique (à remplissage total) avec chambre de compensation. Il utilise un système, qui, à travers un «réservoir» d'air, élément élastique qui se comprime, cède la place au nouveau volume qui se crée à l'intérieur du corps, quand, en phase de compression, la tige qui entre dans l'amortisseur comprime d'huile. (Ayant séparé l'air de l'huile, on évite ainsi les phénomènes de cavitation et d'aération).

El amortiguador AG STRADA representa el justo equilibrio entre confort y estabilidad de ruta. Ha eliminado los problemas de los amortiguadores «tradicionales» que, utilizando conjuntamente aire y aceite como componentes internos, permitían la formación de pequeñas burbujas de vapor (cavitación) y de una fastidiosa espuma causada por las sacudidas (aireación). Cavitación y aireación causaban una sensible pérdida de las características de amortiguamiento: por esto la exigencia de los amortiguadores AG STRADA. Los principales componentes de este amortiguador están contruidos en aleación de aluminio.

El funcionamiento de este amortiguador es de bicámara, oleo-neumático (de llenado total), con cámara de compensación. Es decir utiliza un sistema que, mediante un "tanque" de aire, elemento flexible que se comprime, deja espacio al nuevo volumen que se crea en el interior del cuerpo, cuando en fase de compresión el vástago entrando en el amortiguador comprime el aceite. (Habiendo separado el aire del aceite se evita la formación de los fenómenos de cavitación y aireación).

Bei dem Stossdämpfer AG STRADA liegen der gewünschte Komfort und die stabile Strassenlage im richtigen Gleichgewicht. Er verhindert die Probleme der herkömmlichen Stossdämpfer, die Luft und Öl zusammen als Komponenten verwenden, wobei es zur Bildung von Blasen (Kavitation) und lästigem Schaum (Luft-einmischung) durch das dauernde Schütteln kommt. Kavitation und Luft-einmischung führen zu einem fühlbaren Verlust an Dämpfungsfähigkeit, und so ergibt sich die Notwendigkeit des AG STRADA

Dieser Stossdämpfer ist aus Aluminiumlegierung hergestellt und arbeitet nach dem Zweirohrsystem mit einem ganz mit Öl gefüllten Behälter und einem Ausgleichsbehälter. Durch einen nachgiebigen Luftbehälter, der zusammengedrückt wird, gestattet es dieses System, das neue Öl-volumen aufzunehmen, das sich im Inneren bildet, wenn die Stange in der Kompressionsphase in den Stossdämpfer eindringt und das Öl komprimiert. Durch die Trennung von Luft und Öl werden Kavitation und Luft-einmischung vermieden.



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.

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 numeri di riferimento indicati nelle descrizioni del presente opuscolo si riferiscono ai particolari contenuti nella «cassetta attrezzi Marzocchi».

Reference numbers indicated in the descriptions in this leaflet refer to tools contained in the «Marzocchi tool box».

Usare olio per ammortizzatori viscosità Engler a 50° C-1,8 (olio speciale Marzocchi SAE 5 Art. 52.46).

Use shock - absorber oil viscosity Engler at 50° C - 1,8 (Special oil Marzocchi SAE 5 Art. 52.46).

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.

Las ilustraciones y las descripciones de este folleto son solamente indicativas

Nos reservamos por tanto el derecho de modificar el producto en cualquier momento para perfeccionarlo o para cualquier otra exigencia de construcción o comercial.

Die Abbildungen und Beschreibungen dieser Broschüre sind als rein indikativ zu betrachten.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, an seinen Erzeugnissen jederzeit die Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen, die er zu ihrer Verbesserung oder aus herstellungstechnischen oder kaufmännischen Gründen für erforderlich hält.

Les numéraux de référence indiqués dans les descriptions de cet opuscule se réfèrent aux outils contenus dans la «boîte à outils Marzocchi».

Utiliser de l'huile pour amortisseurs viscosité Engler à 50° C - 1,8 (huile spéciale Marzocchi SAE 5 Art. 52.46).

Los números de referencia indicados en las descripciones de este folleto se refieren a las herramientas contenidas en la «caja de herramientas Marzocchi».

Utilizar aceite para amortiguadores viscosidad Engler a 50° C - 1,8 (aceite especial Marzocchi SAE 5 Art. 52.46).

Die in den Beschreibungen dieser Broschüre angegebenen Bezugsnummern beziehen sich auf das Werkzeug des «Marzocchi Werkzeugkastens».

Stossdämpferöl mit Viskosität 50° C-1,8 Engler verwenden (Spezialöl Marzocchi SAE 5 Art. 52.46).

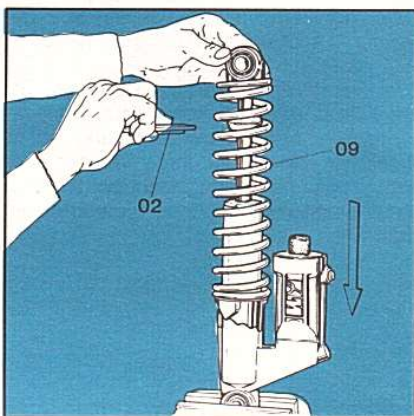


FIG. 1
Togliere la molla (09) esercitando su di
essa una pressione verso il basso.
Sfilare l'anello portamollla (02)

FIG. 1
Release spring (09) by pressing it down.
Take off the spring retainer (02).

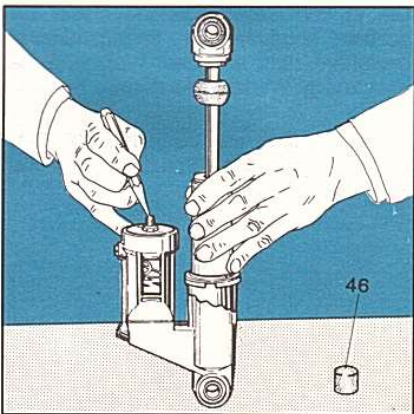


FIG. 2
Svitare il cappuccio valvola (46). Con una
punta (rif. 3) fare pressione sulla valvola
stessa per fare fuoriuscire tutta l'aria con-
tenuta nel polmone.

FIG. 2
Unscrew the valve cap (46). Release the
air contained in the rubber bladder by
pressing the valve with a point (ref. 3).

FIG. 1

Enlever le ressort (09) en le poussant vers le bas. Retirer le plateau porte ressort (02)

FIG. 1

Sacar el muelle (09) presionandolo hacia abajo.
Sacar el anillo sujetador muelle (02).

ABB. 1

Feder (09) durch leichten Druck nach unten ausbauen.
Federhalter (02) abziehen.

FIG. 2

Dévisser le bouchon de valve (46) de la soupape. Avec une pointe (réf. 3) presser la soupape pour faire sortir toute l'air contenue dans le poumon.

FIG. 2

Destornillar la tapa de la válvula (46).
Con una punta (ref. 3) presionar sobre la válvula para sacar todo el aire contenido en el pulmón.

ABB. 2

Ventilhaube (46) abschrauben. Mit einem Stift (Bez. 3) Druck auf das Ventil ausüben, damit alle Luft aus dem Speicher entweicht.

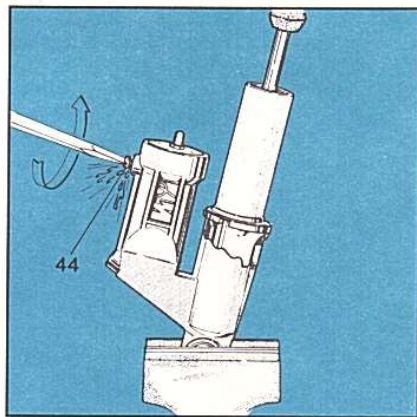


FIG. 3

Nell'eseguire l'operazione di fig. 2 può accadere che esca anche olio. Questo sta ad indicare la rottura del polmone. Svitare lentamente la vite con OR (44) fino a chè l'olio non smette di uscire con pressione.

FIG. 3

During the operation in fig. 2 some oil may leak; this means that the rubber bladder is faulty. Loosen slowly the screw and O-ring (44) until the oil stops leaking under pressure.

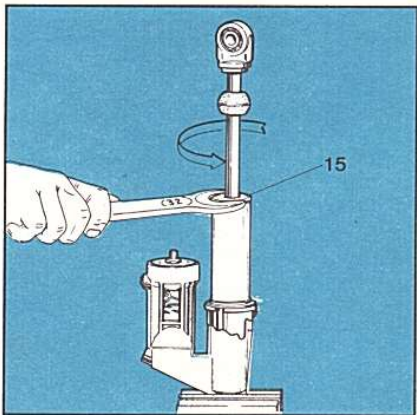


FIG. 4

Per questa operazione è consigliabile fissare la parte inferiore dell'ammortizzatore in una morsa. Svitare ora totalmente il tappo custodia (15) con una chiave esagonale di 32 mm. (rif. 44) oppure con l'apposita chiave in dotazione dalla Casa Costruttrice (rif. 17). Portare il tappo verso l'alto lungo l'asta.

FIG. 4

For the following operation it is advisable to fix the bottom part of the shock absorber in a vice. Unscrew completely the shock body plug (15) with a 32 mm. hexagon wrench or using the special tool (ref. 17) supplied by the manufacturer. Slide the plug up towards the top of the rod.

FIG. 3

En faisant l'opération de l'ill. 2, on peut aussi remarquer une fuite d'huile. Ça veut dire que le poumon s'est cassé. Dévisser lentement la vis joint torique (44) jusqu'au point où l'huile cesse de sortir avec pression.

FIG. 3

Al hacer la operación de la fig. 2 puede ser que salga también aceite. Esto indica la ruptura del pulmón. Destornillar lentamente el tornillo y junta (44) hasta que el aceite deje de salir con presión.

ABB. 3

Beim Durchführen dieses Arbeitsganges kann es vorkommen, dass auch Öl ausläuft. Das zeigt eine Beschädigung des Ausgleichsbehälters an. Schraube m. O-Ring (44) langsam lösen, bis kein Öl mehr unter Druck ausfließt.

FIG. 4

Pour cette opération il est conseillé de fixer la partie inférieure de l'amortisseur dans un étau.

Maintenant dévisser complètement le bouchon du corps (15), avec une clef hexagonale de 32 mm. (réf. 44), ou bien la clé spéciale distribuée par la maison constructrice (réf. 17). Porter le bouchon en haut le long de la tige.

FIG. 4

Para esta operación se aconseja sujetar la parte inferior del amortiguador en una prensa.

Destornillar completamente la tapa de la cubierta (15) con una llave hexagonal de 32 mm. (ref. 44) o con la llave incluida en el equipo normal de la firma constructora (ref. 17). Llevar el tapón hasta arriba a lo largo de la varilla.

ABB. 4

Für diesen Arbeitsgang ist es ratsam, den unteren Teil des Stossdämpfers in einem Schraubstock zu befestigen.

Jetzt die Gehäuseabschlussmutter (15) mit einem Sechskantschlüssel 32 mm (Bez. 44) oder mit dem Spezialschlüssel aus dem Zubehör der Herstellerfirma (Bez. 17) völlig abschrauben. Gehäuseabschlussmutter entlang der Stange nach oben führen.

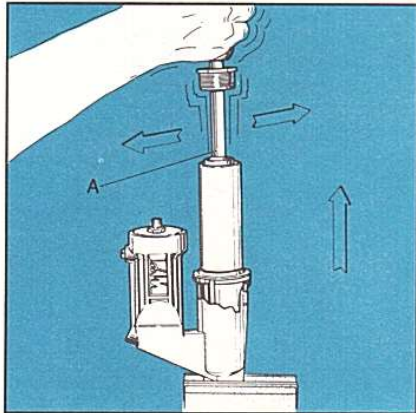


FIG. 5
Estrarre il gruppo asta completo (A) compiendo dei brevi movimenti laterali come indicato in figura dalle frecce. Qualora l'estrazione si presentasse difficoltosa, occorre battere cautamente con un martello di gomma sulla parte alta della custodia e quindi ripetere l'operazione.

FIG. 5
Pull out the complete damper rod (A) by moving it backwards and forwards as shown in the figure. If this should prove difficult tap lightly the top part of the shock body with a rubber hammer, then repeat the operation.

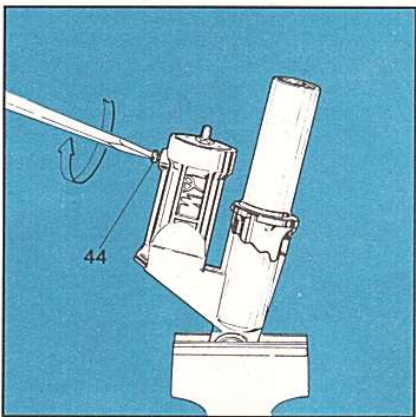


FIG. 6
Svitare ora con un cacciavite (rif. 5) la vite con OR (44) facendo particolare attenzione all'anello OR. Eliminare tutto l'olio contenuto nella custodia e procedere ad una eventuale pulizia con benzina o petrolio pulitissimo.

FIG. 6
Now release with a screwdriver (ref. 5) the screw and O-ring (44) paying careful attention to the O-ring. Empty all the oil contained in the shock body and if necessary, clean it with very clean petroleum or methylated spirit.

FIG. 5

Enlever la tige complète (A), en faisant des brefs mouvements latéraux, comme indiqué dans l'illustration par les flèches. Au cas où l'enlèvement apparaît difficile, il faut battre précautionneusement avec un marteau de caoutchouc sur la partie haute du corps et puis répéter l'opération.

FIG. 5

Sacar el conjunto varilla completo (A) efectuando breves movimientos laterales como indican las flechas en la figura. En caso de que dicha operación resulte difícil, es preciso martillar cuidadosamente con un martillo de goma sobre la parte alta de la cubierta y después repetir la operación.

ABB. 5

Stange komplett (A) mittels kurzer seitlicher Bewegungen wie durch die Pfeile angezeigt herausziehen. Sollte das Herausziehen Schwierigkeiten bereiten, vorsichtig mit einem Gummihammer auf den oberen Teil des Dämpfergehäuses schlagen und dann den Arbeitsgang wiederholen.

FIG. 6

Maintenant dévisser avec un tournevis (réf. 5) la vis et joint torique (44) en faisant attention au joint torique. Retirer toute l'huile contenue dans le corps et procéder à l'éventuel nettoyage avec de l'essence ou du pétrole très propres.

FIG. 6

Destornillar con un destornillador (ref. 5) el tornillo y junta (44) poniendo cuidado en la junta. Eliminar todo el aceite contenido en la cubierta y eventualmente efectuar una limpieza con gasolina o petróleo muy limpios.

ABB. 6

Jetzt mit einem Schraubenzieher (Bez. 5) die Schraube m. O-Ring (44) ausbauen; dabei vor allem auf den O-Ring achten. Alles Öl aus der Dämpfergehäuse entfernen und eventuell mit völlig sauberem Benzin oder Petroleum reinigen.

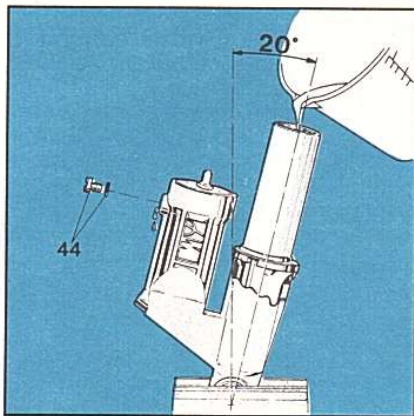


FIG. 7

Per procedere alla sostituzione dell'olio inclinare la custodia dell'ammortizzatore di circa 20°.

Immettere ora olio nella custodia fino a che non lo si vedrà uscire dal foro di scarico del serbatoio.

Avvitare completamente la vite con OR (44).

Accertarsi ora che il livello dell'olio, ad ammortizzatore verticale arrivi a circa 2 - 2,5 cm. dalla sommità della custodia.

FIG. 7

In order to change the oil, incline the shock body by approximately 20° degrees.

Fill the body with oil until it leaks from the oil level hole.

Assemble the O-ring and then tighten the screw (44).

Make sure the oil reaches 2 - 2.5 cm. from the top of the body with the shock in a vertical position.

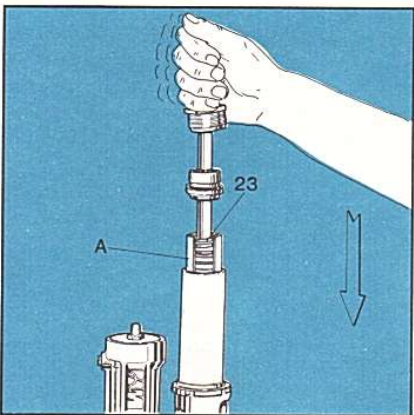


FIG. 8

Montare ora il gruppo asta nella custodia (è consigliabile per questa delicata operazione l'uso di un introduttore (A) fornito dalla Casa Costruttrice (rif. 27) spingendolo fino al punto in cui la contromolla (23) sia coperta completamente di olio.

Togliere l'introduttore lasciando l'asta in questa posizione.

FIG. 8

Assemble the damper rod in the body (we suggest you use for this delicate operation a ring clamp (A) supplied by the manufacturer (ref. 27), push the damper rod into the body until the rebound spring (23) is completely covered with oil.

Remove the ring clamp leaving the damper rod in this position.

FIG. 7

Pour procéder au remplacement de l'huile, il faut pencher le corps de l'amortisseur de 20° environ.

Maintenant introduire l'huile dans le corps jusqu'au moment où on le voit sortir par le trou de déversement du réservoir.

Visser complètement la vis et joint torique (44). S'assurer maintenant que le niveau de l'huile, avec l'amortisseur en position verticale, soit à 2 - 2,5 cm. environ du bout du corps.

FIG. 7

Para substituir el aceite es necesario inclinar de aproximadamente 20° la cubierta del amortiguador.

Introducir aceite en la cubierta hasta que lo se vea salir del orificio de descarga del deposito.

Atornillar completamente el tornillo y junta (44).

Hay que cerciorarse de que el nivel del aceite llegue a aproximadamente 2 - 2,5 cm. del cumbre de la cubierta.

ABB. 7

Für den Ölwechsel muss das Dämpfergehäuse des Stossdämpfers um etwa 20° geneigt werden.

Jetzt Öl in das Dämpfergehäuse füllen, bis man es aus der Auslassbohrung des Ausgleichsbehälters herauslaufen sieht.

Schraube m. O-Ring (44) völlig festschrauben.

Vergewissern, dass der Ölstand bei senkrechtem Stossdämpfer etwa 2 - 2,5 cm. vom Scheitelpunkt des Dämpfergehäuses erreicht.

FIG. 8

Monter maintenant la tige dans le corps (il est conseillé pour cette délicate opération qu'on utilise un introducteur (A) fourni par la maison constructrice (ref. 27) en le poussant jusqu'au point où le contre-ressort (23) soit complètement couvert d'huile.

Enlever l'introducteur en laissant la tige dans cette position.

FIG. 8

Montar el conjunto varilla en la cubierta (para esta delicada operación se aconseja el uso de un introductor (A) suministrado por la firma constructora (ref. 27) empujandolo hasta el punto en que el contra-resorte (23) esté completamente cubierto de aceite.

Sacar el introductor dejando la varilla en esta posición.

ABB. 8

Stange wieder in das Dämpfergehäuse einbauen (für diesen heiklen Arbeitsgang ist die Verwendung eines von der Herstellerfirma gelieferten Einführwerkzeuges (A) (Bez. 27) anzuraten. So weit einschieben, bis die Gegenfeder (23) völlig mit Öl bedeckt ist.

Einführwerkzeug abnehmen und die Stange in dieser Stellung belassen.

FIG. 9

Mantenendo il gruppo asta (A) fermo, portare la boccola di guida fino a battuta (è consigliabile avvolgere uno straccio intorno alla custodia onde evitare gocciolamenti).

Montare l'anello OR (22) spingendolo nella sua sede con una punta (rif. 3).

Accertarsi con quest'ultima che l'OR sia entrato completamente in sede.

FIG. 9

Keeping the damper rod (A) still, bring the pilot boss up to the inner sleeve (we suggest you wind a cloth around the body to avoid overspill).

Assemble the O-ring (22) onto its seat with a point (ref. 3).

Make sure, using this point, that the O-ring is seated correctly.

FIG. 10

Eliminare ora l'olio che è rimasto sopra alla boccola di guida, tenendo fermo con un dito quest'ultima, e capovolgendo poi l'ammortizzatore. Pulire accuratamente la sommità della boccola con uno straccio.

FIG. 10

Hold the pilot boss still with a finger, then empty the excess oil remaining on top.

Carefully clean the top of the pilot boss with a cloth.

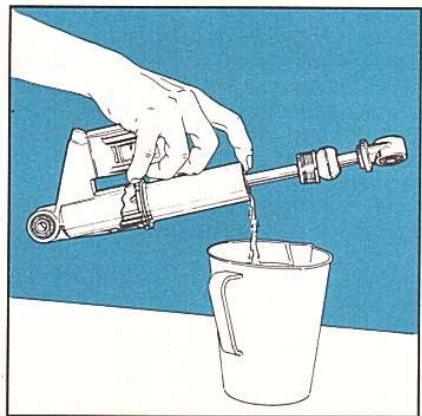
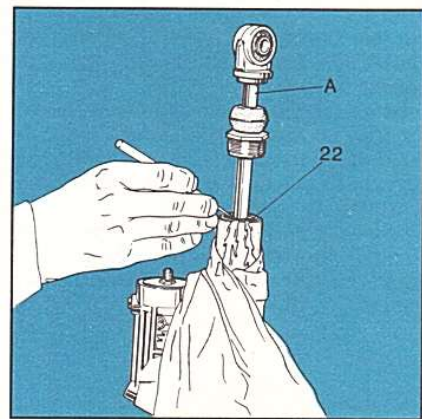


FIG. 9

En retenant la tige (A), porter la bague de guide jusqu'à la butée (il est conseillé qu'on enveloppe le corps dans un chiffon pour éviter des fuites).

Monter le joint torique (22) en le poussant dans son siège avec une pointe (réf. 3). S'assurer avec celle-ci que le joint torique soit complètement rentré dans son siège.

FIG. 10

Enlever l'huile restée sur la bague de guide, en la retenant avec le doigt et puis renversant l'amortisseur.

Nettoyer soigneusement le bout de la bague avec un chiffon.

FIG. 9

Sujetando el conjunto varilla (A), llevar el cojinete de fricción de guía hasta el tope (se aconseja envolver con un trapo la cubierta para evitar goteos).

Montar la junta (22) empujandola en su asiento con una punta (ref. 3). Cerciorarse con dicha punta de que el OR esté completamente introducido en su asiento.

FIG. 10

Eliminar el aceite que se quedó en el cojinete de fricción de guía, sujetandolo con un dedo y volcando el amortiguador.

Limpiar cuidadosamente el cumbre del cojinete de fricción con trapo.

ABB. 9

Unter Festhalten der Stange (A) Führungsbuchse bis zum Anschlag bewegen (es ist ratsam, das Dämpfergehäuse mit einem Lappen zu umwickeln, um das Tropfen zu vermeiden).

O-Ring (22) einbauen, indem man ihn mit einem Stift (Bez. 3) in seinen Sitz schiebt. Mit diesem Stift vergewissern, dass die O-Ring sich völlig in seinem Sitz befindet.

ABB. 10

Jetzt das Öl entfernen, das über der Führungsbuchse geblieben ist; dazu Buchse mit einem Finger festhalten und Stossdämpfer auf den Kopf stellen.

Scheitelpunkt der Buchse gut mit einem Lappen reinigen.

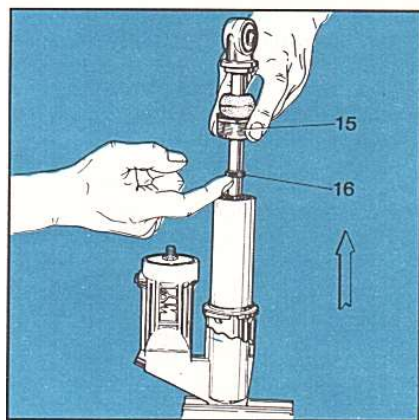


FIG. 11

Se nelle operazioni di smontaggio si è proceduto alla pulizia o alla sostituzione del raschiapolvere (16) occorre rimontarlo nella sua sede. Questa operazione è semplice poiché si tratta solo di spingere questa guarnizione nella sede ricavata sul tappo custodia (15).

Riavvitare con forza il tappo custodia.

FIG. 11

If during disassembly the dust seal (16) has been replaced or cleaned it must be reassembled in the correct position.

This is a simple operation, just push the above seal on to its seat in the locking plug (15).

Tighten firmly the locking plug.

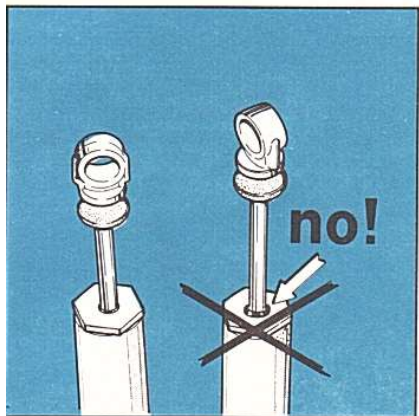


FIG. 12

Se il raschiapolvere (16) presenta un rigonfiamento, (vedi figura sbarrata) ripetere l'operazione di pulizia.

Per verificare se il montaggio è stato eseguito correttamente, bisogna girare l'asta (afferrarla sulla testa) senza spingerla e controllare che non si manifestino attriti.

FIG. 12

If the dust seal (16) shows signs of swelling (see crossed figure), repeat the cleaning operation.

To check whether the assembly has been done correctly turn the damper rod (holding it by the top) without pushing it, and checking there are no points of friction.

FIG. 11

Si pendant le démontage l'on a nettoyé ou remplacé le cachepoussière (16), on doit le remonter dans son siège.

Cette opération est très simple, puisqu'on doit seulement pousser ce joint dans le siège que l'on trouve sur le bouchon du corps (15).

Revisser complètement le bouchon du corps.

FIG. 11

Si en las operaciones de desmontaje se ha hecho la limpieza o se ha substituido la junta guardapolvo (16) hay que volverla a montar en su sitio. Esta operación es muy fácil puesto que se trata solamente de empujar esta junta en la sede que se encuentra en la tapa de la cubierta (15).

Atornillar con fuerza la tapa de la cubierta.

ABB. 11

Wenn beim Zerlegungsvorgang eine Reinigung oder der Ersatz des Abstreifers (16) vorgenommen wurde, ist dieser wieder in seinen Sitz einzubauen. Dieser Vorgang ist verhältnismässig einfach, denn man braucht diese Dichtung nur in ihrem Sitz auf der Gehäuseabschlussmutter kräftig festzuschrauben.

FIG. 12

Si le cache-poussière (16) a un renflement, (voir illustration) répéter l'opération de nettoyage.

Pour vérifier si l'assemblage a été fait correctement, il faut tourner la tige (en l'empoignant à la tête), sans la pousser et vérifier que il n'y aient pas des frictions.

FIG. 12

Si la junta guardapolvo (16) presenta una hinchazón (vease fig. barreada), repetir la operación de limpieza.

Para cerciorarse de que el montaje ha sido correctamente efectuado, es preciso mover la varilla (sujetandola por la cabeza) sin empujarla y cerciorarse de que no hayan frotamientos.

ABB. 12

Wenn der Abstreifer (16) eine Verdickung aufweist (s. durchgestrichene Figur), Reinigungsvorgang wiederholen.

Um festzustellen, ob die Montage korrekt ausgeführt worden ist, Stange drehen (am Kopfende festhalten), ohne sie zu schieben, und kontrollieren, dass keine Reibung entsteht.

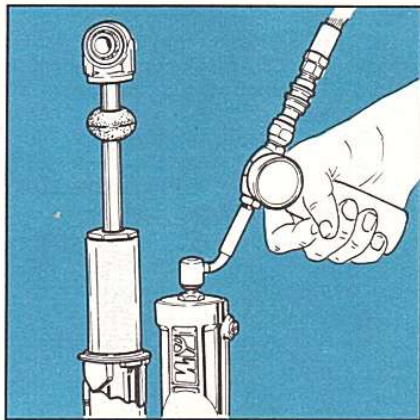


FIG. 13

Immettere ora aria fino alla pressione di 2 - 3 Atm. e togliere il beccuccio a strappo tenendo aperta la pressione.

Utilizzare per questa operazione una apparecchiatura fornita di manometro (rif. 93.58) onde evitare errori di valutazione riscontrabili facilmente con altri metodi.

Per controllare la pressione esistente nel serbatoio pneumatico bisogna sempre servirsi di apparecchiature in grado di immettere aria e non esclusivamente di misura. Infatti, già all'atto del controllo, l'aria che è entrata nello strumento ha contribuito all'abbassamento della pressione effettiva nell'ammortizzatore. Diventa perciò necessario restaurare la pressione consigliata.

Riavvitare il cappuccio valvola (46).

FIG. 13

The reason for pressurizing the bellows is to keep the oil under pressure which will minimize aeration giving more consistent damping.

It should be remembered that the bellows contain a very small amount of air and therefore widely fluctuating pressure readings will be obtained if normal tyre pressure gauges are used. The best results are obtained by using an in-line pressure gauge which will exactly register the pressure of the contents in the bladder (ref. 93.58).

Bellows should be inflated to a pressure of 28 - 42 psi (2 - 3 Kg/cm²) and a pressure reading taken.

Recheck the reading and ascertain the amount which was lost when taking the first reading. Inflate the bladder again to a reading which allows for the amount of air which was lost in removing the inflation apparatus. Please note, excessive pressure may damage the bladder and force the damper oil past the seals.

Retighten the valve cap (46).

FIG. 13

Introduire maintenant de l'air jusqu'à la pression de 2 - 3 Atm., enlever l'embout. Pour cette opération utiliser un appareillage fourni de manomètre (réf. 93.58) a fin d'éviter des erreurs d'évaluation que on peut aisément relever avec d'autres systèmes.

Pour contrôler la pression du réservoir il faut se servir d'appareillages à même d'introduire de l'air et non exclusivement de mesure exacte. En effet déjà au moment du contrôle l'air qui est entré dans l'instrument a contribué à la baisse de la pression effective dans l'amortisseur. Il est ainsi nécessaire de rétablir la pression conseillée.

Revisser le bouchon de valve (46).

FIG. 13

Introducir aire hasta la presión de 2 - 3 Atm. y sacar rápido el tubo de aire teniendo la presión abierta. Utilizar para esta operación un aparato equipado con manómetro (ref. 93.58) para evitar errores de evaluación que se verifican fácilmente con otros métodos. Para controlar la presión existente en el depósito es preciso utilizar un aparato de introducción de aire y no un normal instrumento de control (vease figura barrada), porque, en el momento del control, el aire de entrada en el aparato ha contribuido a la bajada de presión real del amortiguador. Es necesario poner la presión adecuada.

Volver a atornillar la tapa de la válvula (46).

ABB. 13

Jetzt Luft bis zu einem Druck von 2 - 3 Atm. einlassen und den Einfüller wegnehmen, wobei der Druck offen bleiben muss.

Für diesen Arbeitsgang ein Gerät mit Druckmesser (Bez. 93.58) verwenden, um Bewertungsfehler zu vermeiden, die bei anderen Methoden leicht unterlaufen. Um den im Ausgleichsbehälter vorhandenen Druck zu kontrollieren, sind immer Geräte zu verwenden, die auch Luft zuführen und nicht nur messen können, denn schon bei der Kontrolle trägt die Luft, die in das Gerät einströmt, zu einer Verminderung des effektiven Drucks im Stossdämpfer bei. Es ist folglich erforderlich, den empfohlenen Druck wiederherzustellen.

Die Ventilhaube (46) festschrauben.

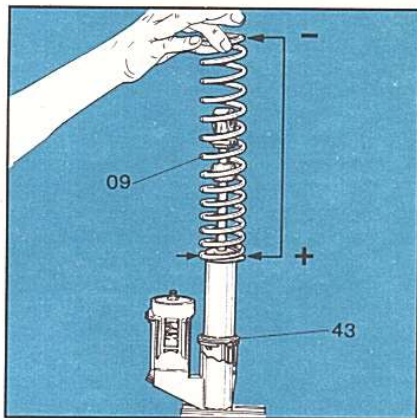
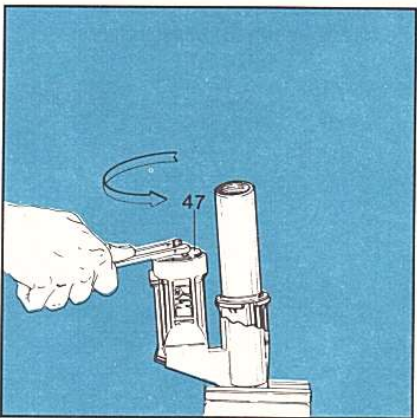


FIG. 14
Rimontare ora la molla (09) facendo particolare attenzione alla parte più larga che dovrà sempre andare a contatto con il registro molla (43). Ciò non vale quando sull'ammortizzatore si trova montata una molla della caratteristica forma a «botte». Quando, invece, si ha a disposizione una molla normale bisogna montare prima il registro molla (43) e successivamente la molla stessa dalla parte più larga.

FIG. 14
Assemble spring (09) making sure that the wider part always touches the spring adjuster (43). This is not the case when biconical springs are mounted. With a normal spring, first assemble the spring adjuster (43) and then the spring itself from the wider part.



OPERAZIONE DI REVISIONE - SOSTITUZIONE POLMONE

FIG. 15
Svitare il tappo con valvola (47) con una chiave a compasso (rif. 1).

OVERHAUL AND REPLACEMENT OF THE BLADDER

FIG. 15
Unscrew the cap with valve (47) using a forked spanner (ref. 1).

FIG. 14

Remonter maintenant le ressort (09), en faisant attention au côté le plus large qui doit être toujours en contact avec le réglage ressort (43). Cela n'est pas valable quand sur l'amortisseur est monté un ressort avec la forme caractéristique à «tonneau». Quand, au contraire, on a un ressort normal, il faut monter d'abord le réglage ressort (43) et puis le ressort même du côté le plus large.

FIG. 14

Volver a montar de nuevo el muelle (09) poniendo mucho cuidado en la parte más ancha que tendrá que estar siempre en contacto con la regulación muelle (43). Esto no vale también cuando en el amortiguador esta montado un muelle de forma característica a «barril». En cambio, cuando hay un resorte normal, hay que montar antes el regulador muelle (43) y después el resorte por la parte más ancha.

ABB. 14

Jetzt Feder (09) wiedereinbauen; dabei besonders auf den breiteren Teil achten, der sich immer in Kontakt mit der Stufenring (43) befinden muss. Das gilt, wenn der Stossdämpfer mit einer Feder von charakteristischer «Fass»-Form ausgerüstet ist. Wenn es sich dagegen um eine normale Feder handelt, ist zuerst der Stufenring (43) einzubauen und dann die Feder selbst mit ihrem breiteren Teil.

**OPERATIONS DE REVISION ET
REMPACEMENT POU MON****FIG. 15**

Dévisser le bouchon avec valve (47) avec une clé à compas. (réf. 1)

**OPERACIONES DE REVISIÓN Y
SUBSTITUCION DEL APARADO DE
EXPANSIÓN (PULMON)****FIG. 15**

Destornillar la tapa con válvula (47) con una llave de compás (ref. 1).

**AUSGLEICHSGUMMI REVISION UND
ERSATZ****ABB. 15**

Deckel m. Ventil (47) mit einem verstellbaren Stirnlochschlüssel (Bez. 1) ausschrauben.

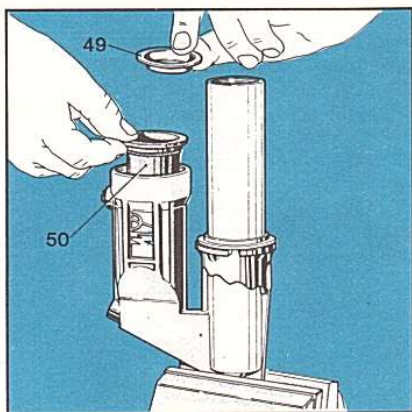
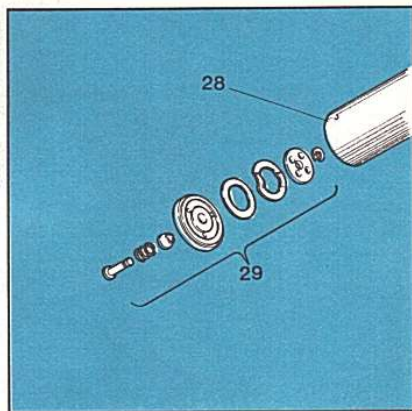


FIG. 16
Estrarre facendo leva con una punta, prima lo scodellino polmone (49) poi il polmone (50) stesso.
Eeguire la sostituzione.
Per il rimontaggio rifare le stesse operazioni inverse.

FIG. 16
Take out, by levering up with a point, first the bladder cap (49) and then the bladder (50) itself.
Replace it.
Replacement is the reverse of the dismantling procedure.



REVISIONE GRUPPO VALVOLA DI FONDO

FIG. 17
Quando si comprime l'ammortizzatore può verificarsi che la resistenza riscontrata da parte di quest'ultimo sia minima o insufficiente. In questi casi occorre procedere allo smontaggio dei componenti della valvola di fondo (29), posta in fondo al cilindro (28) dentro alla custodia. Togliere l'anello di fermo e sfilare tutti i componenti procedendo poi alla loro pulizia con benzina pulitissima. Procedere poi al rimontaggio seguendo l'ordine di figura. È bene in questi casi procedere anche alla pulizia della parte interna della custodia. Quando si rimonta il cilindro, montare la valvola dalla parte del foro.

FOOT VALVE UNIT OVERHAUL

FIG. 17
When compressing the shock absorber it may be noticed that the resistance is very low or insufficient.
In this case dismantle the parts of the foot valve (29) which is located at the base of the cylinder (28) inside the body. Remove the stop ring, take out the component parts and clean them with very clean petroleum or methylated spirit. Assemble following the order illustrated in the figure. It is advisable also to clean the inner part of the shock body.
When assembling the cylinder, locate the valve at the end where is a small hole.

FIG. 16

En faisant levier avec une pointe, enlever d'abord l'entretoise de poumon (49) et puis le poumon même (50).

Faire le remplacement.

Pour le remontage, refaire les mêmes opérations dans la façon inverse.

FIG. 16

Sacar con la ayuda de una punta, antes el anillo de tapado del pulmón (49) y después el pulmón (50). Efectuar la sustitución.

Para volver a montar, rehacer las mismas operaciones en sentido contrario.

ABB. 16

Unter Verwendung eines Stiftes als Hebel, zuerst den Ausgleichsgummideckring (49) und dann den Ausgleichsgummi (50) selbst herausziehen.

Ersatz vornehmen.

Zum Wiedereinbau umgekehrt verfahren.

REVISION GROUPE CLAPET DE FOND

FIG. 17

En comprimant l'amortisseur il peut arriver qu'il rencontre une résistance très petite ou insuffisante. Dans ce cas il faut démonter les éléments du clapet de pied (29), placé au fond du cylindre (28), dans le corps. Enlever la bague d'arrêt, extraire toutes les éléments, et puis les nettoyer avec de l'essence très propre. Ensuite remonter les pièces suivant l'ordre de l'illustration. Dans ce cas il est conseillé de nettoyer aussi la partie intérieure du corps. En remontant le cylindre monter le clapet du côté du trou.

REVISION GRUPO VÁLVULA DE FONDO

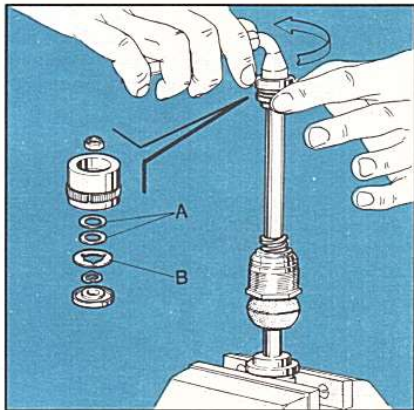
FIG. 17

Cuando se comprime el amortiguador se puede verificar una resistencia mínima o insuficiente. En estos casos hay que proceder al desmontaje de las piezas de la válvula de fondo (29) puesta en el fondo del cilindro (28) dentro de la cubierta. Quitar el anillo de fijación y quitar todas las piezas efectuando después la limpieza de estas con gasolina limpiísima. Después volver a montar siguiendo el orden de la figura. En estos casos conviene efectuar también la limpieza de las partes internas de la cubierta. Cuando se vuelve a montar el cilindro montar la válvula por la parte del orificio.

REVISION BODENVENTIL

ABB. 17

Wenn man den Stossdämpfer zusammenpresst, kann es vorkommen, dass sein Widerstand gering oder unzureichend ist. In diesem Fall sind die Komponenten des Bodenventils (29) auf dem Boden des Innenrohrs (28) im Dämpfergehäuse auszubauen. Feststellung abnehmen und alle Komponenten herausziehen und mit völlig sauberem Benzin reinigen. Zusammenbau entsprechend der Reihenfolge in der Figur vornehmen. In diesem Fall ist es angebracht, auch das Innere des Dämpfergehäuses zu reinigen. Beim Wiedereinbau des Innenrohrs das Ventil auf der Seite der Bohrung positionieren.



TARATURA AMMORTIZZATORE

FIG. 18

Per modificare la taratura dell'ammortizzatore, occorre agire sulle lamelle (A) montate sul gruppo pistone, variandone opportunamente il diametro esterno in funzione della frenatura desiderata (vedi tabella).

Per sostituire tali lamelle eseguire lo smontaggio dei componenti del pistone seguendo l'ordine di figura. Dopo aver opportunamente fissato la testa dell'asta su di una morsa, svitare il dado con una chiave a pipa di 11 mm. (rif.6 - 36), e liberare tutti i componenti. Quando si procede al rimontaggio bisogna fare attenzione alla lamella a «stella» (B) che deve sempre presentare la bavatura dalla parte opposta alle altre lamelle.

Modificando le lamelle in questo modo si ottengono 4 tipi di taratura:

Freno	Diametro esterno mm.	N° lamelle	Spessore lamelle mm.
Grado 1	14,6	2	0,2
Grado 2	14,8	2	0,2
Grado 3	15	2	0,2
Grado 4	15,2	2	0,2

SETTING THE SHOCK ABSORBER

FIG. 18

To modify the shock absorber setting it is necessary to work on the washers (A) assembled in the piston. Alter the external diameter of these washers according to the damping required (see table).

To change the washers dismantle the piston in the same order as in the figure.

Having fixed the head of the damper rod in a vice, unscrew the nut with an 11mm. helbowed wrench (Ref.6 - 36), then release all the parts. When reassembling be careful that the «star» washer (B) has the shaving on the opposite side to the other washers.

By modifying the washers in this way it is possible to obtain four different setting:

Damping	External diameter mm.	Nr. washers	Washer thickness mm.
Degree 1	14,6	2	0,2
Degree 2	14,8	2	0,2
Degree 3	15	2	0,2
Degree 4	15,2	2	0,2

TARAGE DE L'AMORTISSEUR

FIG. 18

Pour modifier le tarage de l'amortisseur il faut agir sur les lamelles (A) montées sur le groupe piston, en changeant opportunément le diamètre extérieur selon le freinage désiré (voir le tableau). Pour remplacer ces lamelles démonter les éléments du piston suivant l'ordre de l'illustration. La tête de la tige étant fixée dans un étau, dévisser l'écrou avec une clef à tube de 11 mm. (ref. 6 - 36) et puis dégager tous les éléments. En les remontant il faut faire attention à la lamelle à «étoile» (B) qui doit toujours montrer la bavure du côté contraire aux autres lamelles. En changeant les lamelles de cette façon on aura les 4 possibilités de tarage suivantes:

Freinage	Diametre-extérieur mm.	N° lamelles	Epaisseur des lamelles mm.
Degré 1	14,6	2	0,2
Degré 2	14,8	2	0,2
Degré 3	15	2	0,2
Degré 4	15,2	2	0,2

AJUSTE AMORTIGUADOR

FIG. 18

Para modificar el ajuste del amortiguador hay que obrar sobre las láminas (A) montadas en el grupo émbolo variando si es necesario el diametro externo en función del frenado deseado (ver tabla). Para substituir dichas láminas efectuar el desmontaje de las piezas del émbolo, siguiendo el orden de la figura. Después de haber sujetado la cabeza de la varilla con una prensa, desatornillar la tuerca con una llave de pipa de 11 mm. (ref. 6 - 36) y quitar todas las piezas. Cuando se vuelve a montar hay que tener cuidado con la lamina a «estrella» (B), que tiene que presentar siempre la rebaba en la parte opuesta de las otras láminas. Modificando las láminas de esta forma, se obtienen 4 tipos de ajuste:

Freno	Diametro externo mm.	N° láminas	Espesor láminas mm.
Grado 1	14,6	2	0,2
Grado 2	14,8	2	0,2
Grado 3	15	2	0,2
Grado 4	15,2	2	0,2

EICHUNG DES STOSSDÄMPFERS

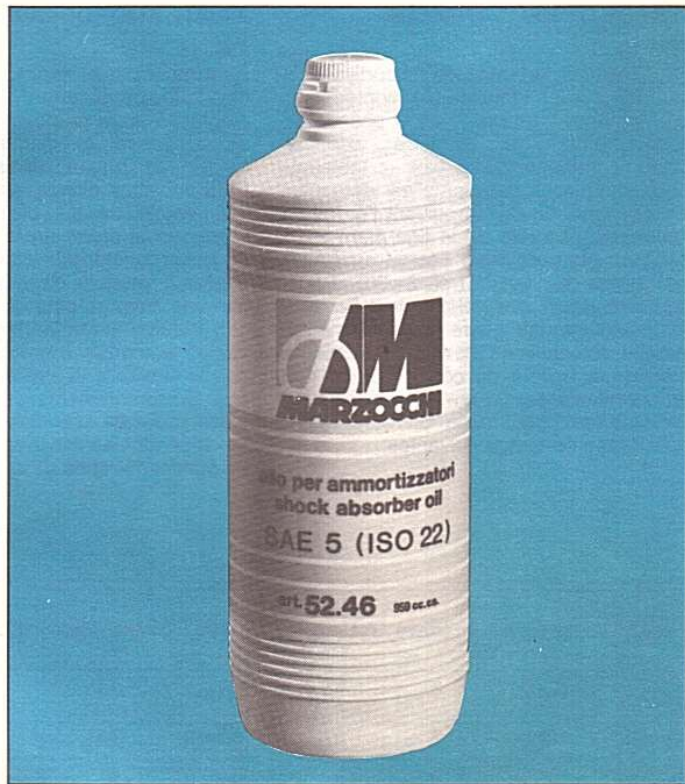
ABB. 18

Um die Eichung des Stossdämpfers zu verändern, muss mas auf die Lamellen (A) auf der Kolbengruppe einwirken und ihren Aussendurchmesser entsprechend der gewünschten Bremsung verändern (s. Tabelle). Um diese Lamellen zu ersetzen, sind die Komponenten des Kolbens entsprechend der Reihenfolge in der Figur auszubauen. Nach Befestigung des Stangenkopfes in einem Schraubstock, die Mutter mit einem 90° Steckschlüssel von 11 mm. (Bez. 6 - 36) lösen und alle Komponenten freisetzen. Beim Wiedereinbau besonders auf die «Sternlamelle» (B) achten, die immer die Grate auf der den anderen Lamellen entgegengesetzten Seite haben muss.

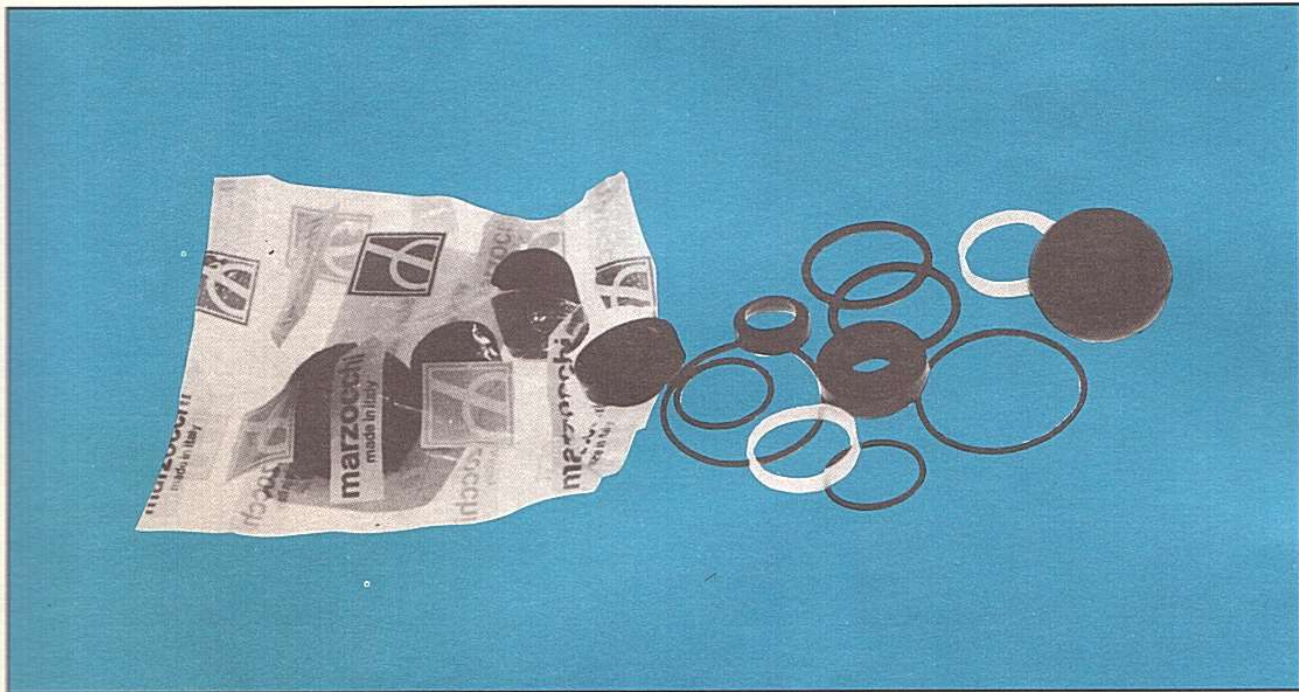
Durch Veränderung der Lamellen auf diese Art, erreicht man 4 Arten der Eichung:

Dämpfung	Aussendurchmesser mm.	Lamellenanzahl	Lamellenstärke mm.
Grad 1	14,6	2	0,2
Grad 2	14,8	2	0,2
Grad 3	15	2	0,2
Grad 4	15,2	2	0,2

OLIO SAE 5



art. 52.46



Studio D.E.Ca. Lugo
Grafiche Morandi Fusignano (Ra)
12 - 82



40069 LAVINO DI ZOLA PREDOSA
(bologna Italia)
VIA GRAZIA, 2
TELEFONO 051 - 75 42 11
TELEX: 511102 MARBOL - I