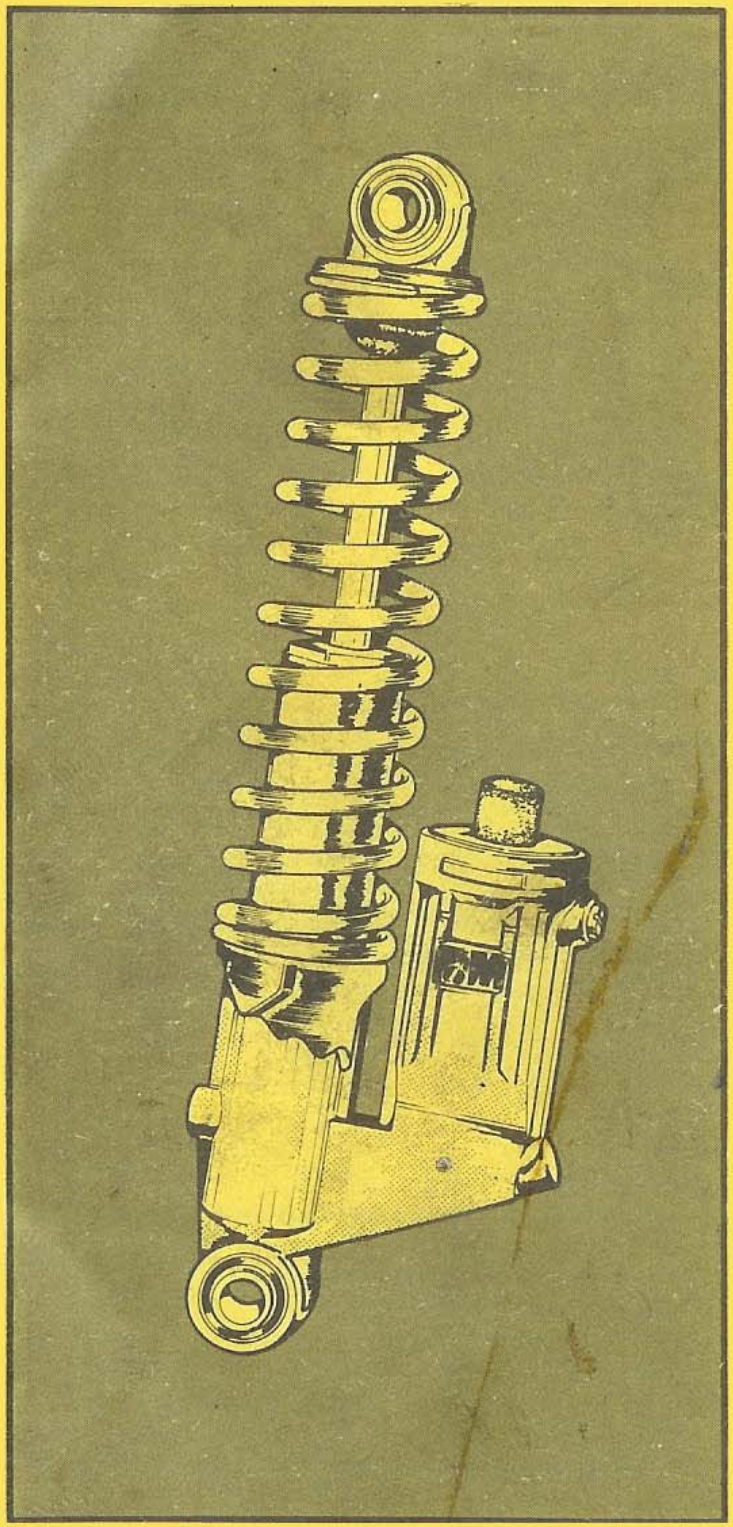
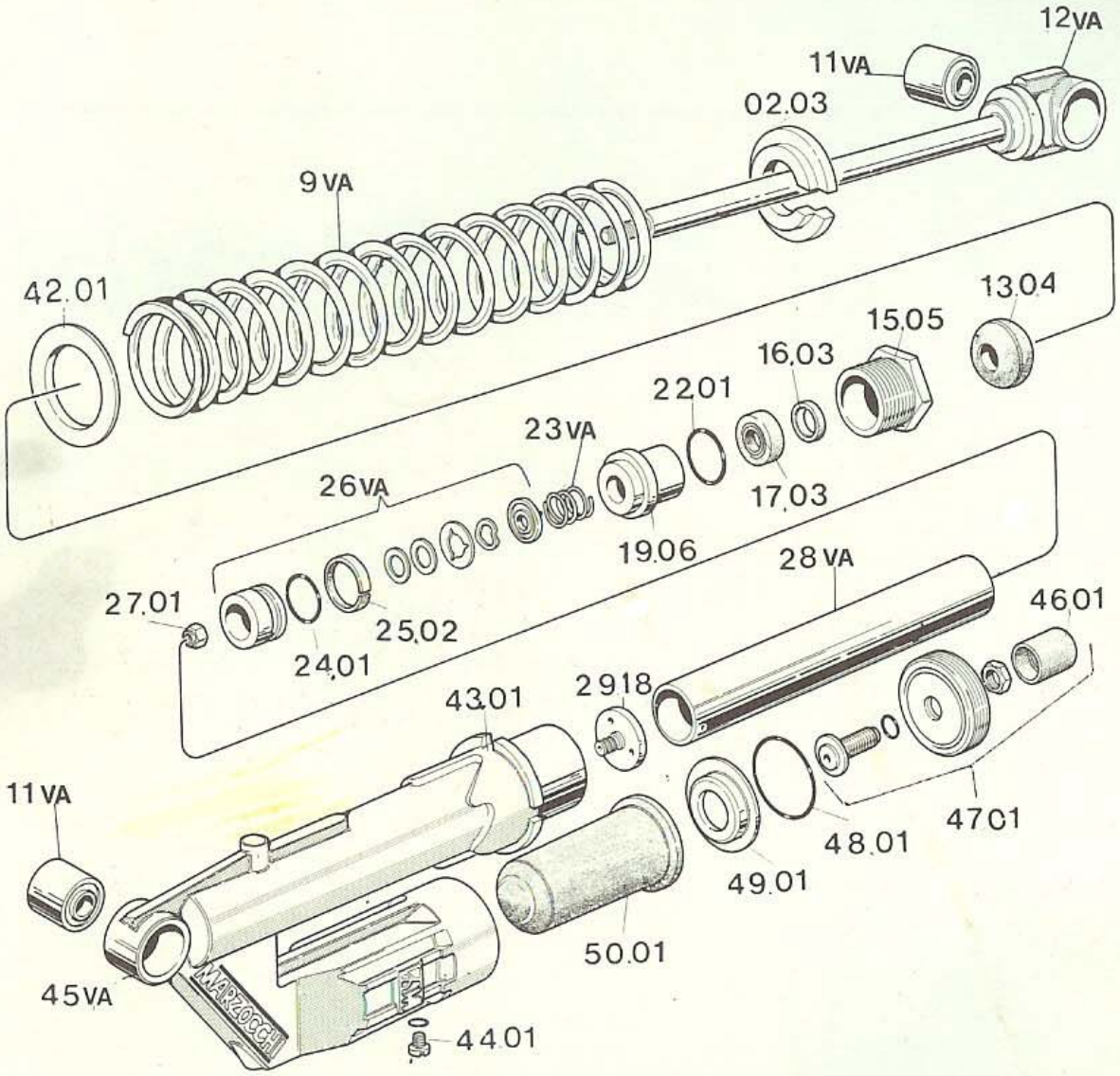


4/80

AG. Strada

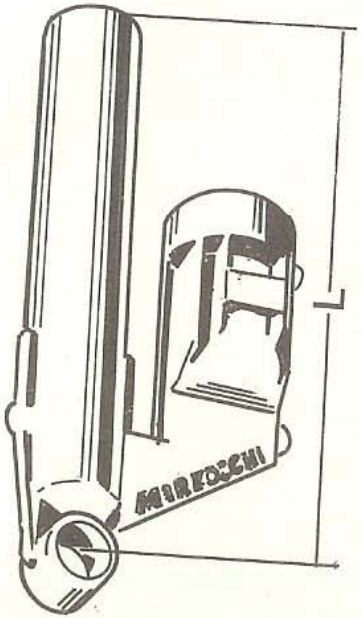
ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE
INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN
INSTRUCCIONES POR EL USO Y LA MANUTENCIÓN
GEBRAUCH UND UNTERHALTANWEISUNG

MARZOCCHI® S.P.A.


12VA
11VA
02.03
9VA
42.01
13.04
15.05
16.03
22.01
23VA
26VA
17.03
19.06
28VA
27.01
46.01
25.02
24.01
29.18
43.01
11VA
47.01
48.01
49.01
50.01
45VA
44.01

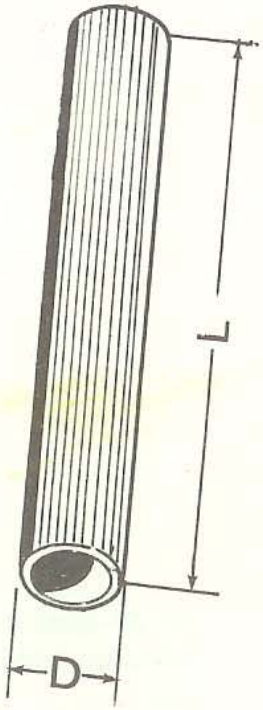
Art.	Codice	Descrizione	Art.	Codice	Descrizione
02.03	536003	Ghiera molla	**29.18**	717008	Valvola di fondo
9.VA	–	Molla	**43.01**	511001	Ghiera registro molla
11.VA	–	Silentbloc Tav. 1	**44.01**	520005	Vite scarico olio
12.VA	–	Asta con occhio Tav. 2	**45.VA**	–	Custodia Tav. 3
13.04	531003	Paracolpi	**46.01**	533005	Cappuccio valvola
15.05	534006	Tappo di chiusura	**47.01**	716002	Gruppo valvola
16.03	533027	Raschiapolvere	**48.01**	528008	Anello OR tenuta polmone
17.03	533028	Anello di tenuta	**49.01**	523010	Scodellino polmone
19.06	529006	Boccola di guida	**50.01**	533006	Polmone
22.01	528001	Anello chiusura	**42.01**	536002	Anello portamolla inferiore
23.VA	–	Contromolla Tav. 5			
24.01	528007	Anello OR sottosegmento			
25.02	524018	Segmento			
26.VA	–	Pistone completo Tav. 6			
27.01	521007	Dado blocc. pistone			
28.VA	–	Tubetto Tav. 4			

45 - Custodia Tav. 3



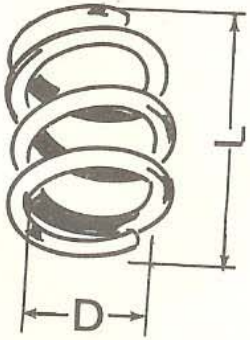
Art.	Codice	L	
45.73	506054	176.5	
45.75	506056	191.5	
45.76	506057	199.0	
45.77	506058	206.5	
45.81	506069	199.5	Honda
45.82	506074	199.5	Suzuki
45.83	506090	214.5	Honda
45.84	506085	222.5	
45.85	506092	212.0	
45.86	506091	204.5	
45.87	506096	224.0	

28 - Tubetto D = 26 Tav. 4



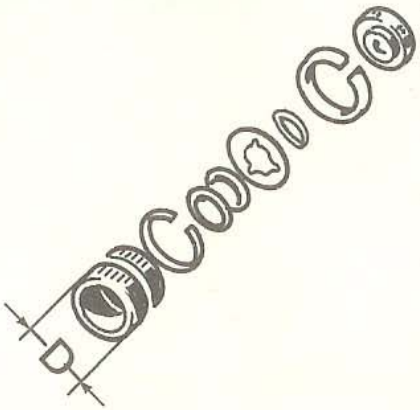
Art.	Codice	L	
28.31	527023	124.5	
28.33	527015	139.5	
28.34	527016	147.0	
28.35	527017	154.5	
28.36	527018	162.0	
28.37	527019	169.5	
28.40	527027	172.5	

23 - Contromolla D = 12 Tav. 5



Art.	Codice	L	
23.14	514146	7	
23.15	514007	10	
23.16	514145	15	
23.17	514173	20	

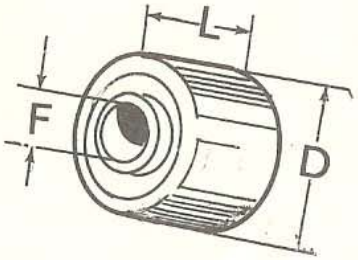
26 - Pistone D = 24 Tav. 6



Art.	Codice	F	
26.25	715014	1	
26.26	715015	2	
26.27	715016	3	
26.28	715017	4	

Ricambi variabili
Variable spare parts

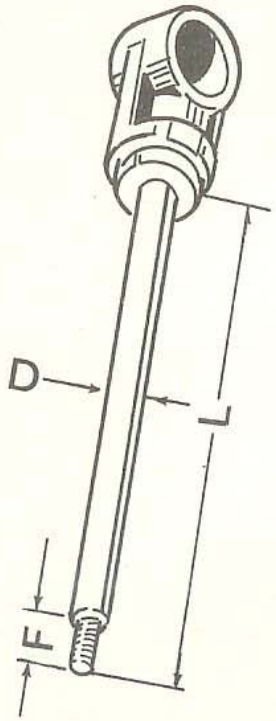
11 - Silentbloc D = 25 Tav. 1



Art.	Codice	L	F
11.01	545002	22	8
11.02	545003	22	10
11.03	545004	22	12
11.04	545012	22	14
11.07	545015	20	10
11.08	545016	20	12
11.09	545014	20	14
11.10	533013	Honda	16
11.13	533056	Honda	CX
11.14	545009	23	10
11.21	545010	22	10

Veränderliche Ersatzteile
Pièces détachées variables

12 - Asta con occhio D = 12 F = 17.5 Tav. 2



Art.	Codice	L	
12.31	704001	142.0	
12.32	704002	149.5	
12.33	704003	157.0	
12.34	704004	164.5	
12.35	704005	172.0	
12.39	704037	149.5	Honda
12.40	704022	197.5	
12.41	704047	164.5	Honda
12.42	704006	179.5	

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 descripciones del presente folleto son facilitadas solo a título de indicación.
Por lo tanto la Firma se reserva el derecho de introducir modificaciones en el producto en cualquier momento y sin aviso con el fin de perfeccionarlo o por cualquiera exigensia de construcción o comercial.

Die Abbildungen und Beschreibungen dieser Broschüre sind als rein indikativ zu verstehen.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, an seinen Erzuegnisse jederzeit die Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehemen, die er zu ihrer Verbesserung oder aus herstellungstechnischen oder kaufmännischen Gründen für erorderlich hält.

Pour les outils sont indiquées les numéros de référence de la «boîte à outils Marzocchi».

Utiliser de l'huile pour amortisseur Viscosité Engler à 50° C-1,8 (huile spéciale Marzocchi MS 01 SAE 5 Art. 52.41).

Para la herramientas se reseñan los números de referencia de la «CAJA DE HERRAMIENTAS MARZOCCHI».

UTILIZAR ACEITE PARA AMORTIGUADORES VISCOSIDAD ENGLER A 50° C-1,8 (ACEITE ESPECIAL MARZOCCHI MS 01 SAE 5 Art. 52.41).

Für die Werkzeuge sind die Bezugsnummern des Marzocchi Werkzeugkastens («scatola attrezzi Marzocchi») angegeben.
Stossdämpferöl mit Viskosität 50° C-1,8 Engler verwenden (Spezialöl Marzocchi MS 01-SAE 5 Art. 52.41).

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 pictures and descriptions in this pamphlet are indicative.
The manufacturer reserves the right to make any change and at any time to the products, whichhe considers useful for their improvement, or for any constructive and commercial requirements.

Per gli utensili sono indicati i numeri di riferimento della «scatola attrezzi Marzocchi».

Reference numbers for the tools are those of the «Marzocchi tools kit».

Usare olio per ammortizzatori viscosità Engler a 50° C-1,8 (olio speciale Marzocchi MS 01-SAE 5 Art. 52.41.

Use shock-absorber oil viscosity Engler at 50° C-1,8. (Special oil Marzocchi MS 01 SAE 5 Art. 52.41.).

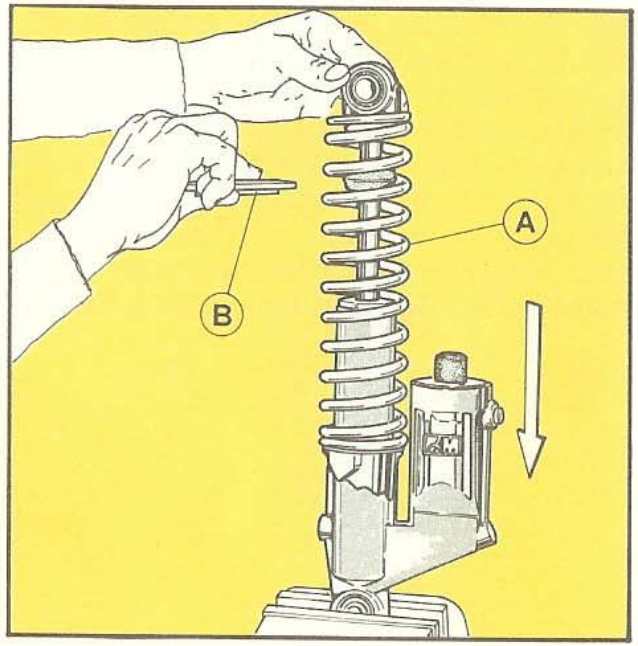


FIG. 1
Togliere la MOLLA (A) esercitando su di essa una pressione verso il basso.
Sfilare la GHIERA MOLLA SUP. (B).

PICTURE 1
Take off the SPRING (A) by pressing it down.
Take off the TOP NUT SPRING (B).

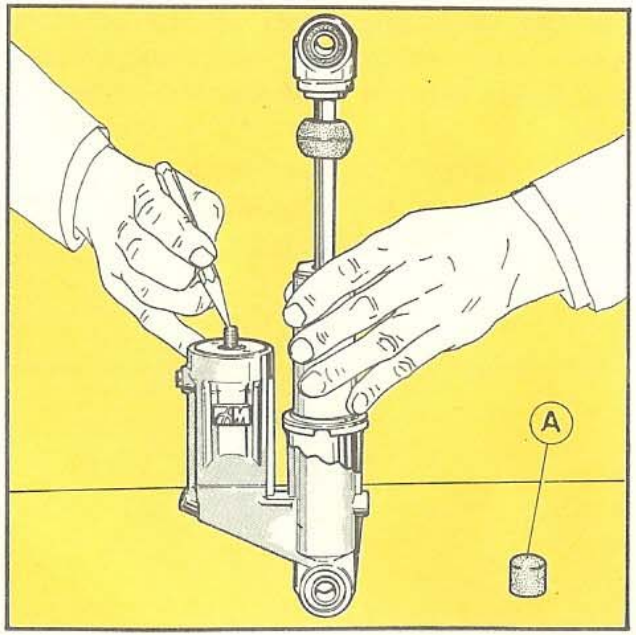


FIG. 2
Svitare il TAPPO (A) della valvola. Con una punta (Rif. 3) fare pressione sulla valvola stessa per fare fuoriuscire tutta l'aria contenuta nel polmone.

PICTURE 2
Unscrew the valve PLUG (A). With a point (Ref. 3) press the valve itself in order to let out the air contained in the rubber-bag.

ILL. 1
Enlever le RESSORT (A) en le poussant vers le bas. Retirer l'EMBOUT de le RESSORT SUPERIEUR (B).

FIG. 1
Sacar el RESORTE (A) presionandolo hacia el bajo.
Sacar la TUERCA RESORTE SUP. (B).

FIG. 1
Feder (A) durch leichten Druck nach unten ausbauen. OBERE NUTMUTTER (B) abziehen.

ILL. 2
Dévisser le BOUCHON (A) de la soupape. Avec une pointe (Ref. 3) presser la soupape pour faire sortir toute l'air contenue dans le réservoire.

FIG. 2
Destornillar el TAPÓN (A) de la válvula.
Con una punta (Ref. 3) presionar sobre la válvula para sacar todo el aire contenido en el pulmone.

FIG. 2
VENTILSTÖPSEL (A) abschrauben. Mit einem Stift (Bez. 3) Druck auf das Ventil ausüben, damit alle Luft aus dem Speicher entweicht.

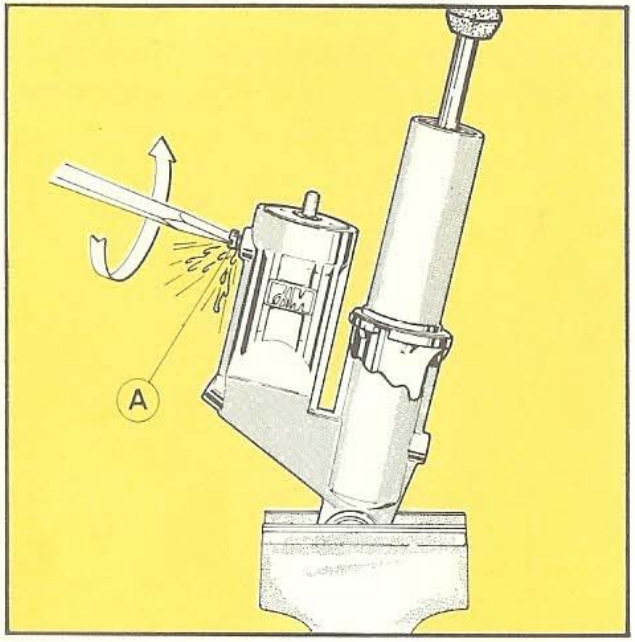


FIG. 3
Nell'eseguire l'operazione di Fig. 2 può accadere che esca anche olio. Questo sta ad indicare la rottura del polmone.
Svitare lentamente la VITE DI SCARICO (A) fino a chè l'olio non smette di uscire con pressione.

PICTURE 3
Duting the operation in picture 2, it may occur that also some oil leaks. This means that the rubber-bag has broken.
Slowly unscrew the oil OUTLET SCREW (A) until the oil stops leaking undet pressure.

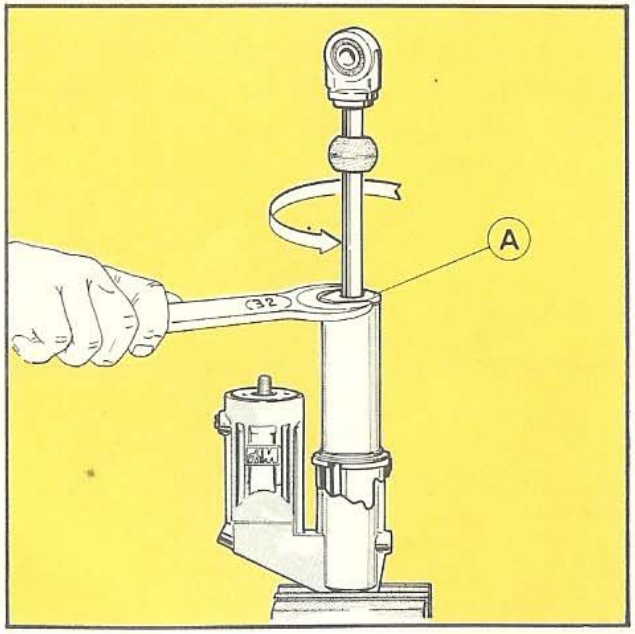


FIG. 4
Per questa operazione è consigliabile fissare la parte inferiore dell'ammortizzatore in una morsa.
Svitare ora totalmente il TAPPO CHIUSURA CUSTODIA (A) con una chiave esagonale di 32 mm. (Rif. 44) oppure con l'apposita chiave in dotazione della casa costruttrice (Rif. 17).
Portare il tappo verso l'alto lungo l'asta.

PICTURE 4
For this operation it is advisable to fix in a vice the bottom part of the shock-absorber.
Now unscrew completely the BODY LOCKING PLUG (A) with a hexagonale spanner of 32 mm. (Ref. 44) or with the special spanner issued by the manufacturers (Ref. 17).
Bring the plug up to the top along the rod.

ILL. 3
En faisant l'opération de l'ill. 2, l'huile peut fuir. Ca veut dire que le réservoir s'est cassé. Dévisser lentement la VIS DE DÉCHARGEMENT (A) jusq'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 aparato de expansión.
Destornillar lentamente el TORNILLO DE DESCARGA ACEITE (A) hasta que el aceite deje de salir con presión.

FIG. 3
Beim Durchführen dieses Arbeitsganges kann es vorkommen, dass auch Öl ausläuft. Das zeigt eine Beschädigung des Speichers an. ABFLUSS-SCHRAUBE (A) langsam lösen, bis kein Öl mehr unter Druck ausfliesst.

ILL. 4
Pour cette opération il est conseillé de fixer la partie inférieure de l'amortisseur dans un étau.
Maintenant dévisser completément le BOUCHON DE FERMETURE (A), avec une clef hexagonale de 32 mm. (Ref. 44), ou bien la clef spéciale distribuée par la maison constructrice (Ref. 17). Porter le bouchon en haut le long du piston.

FIG. 4
Para esta operación se aconseja sujetar la parte inferior del amortiguador en una prensa.
Destornillar completamente el TAPÓN DE CIERRO CUSTODIA (A) con una llave exagonale de 32 mm. (Ref. 44) o con la llave incluida en el equipo normal de la firma constructora (Ref. 17). Llevar el tapon hasta arriba a lo largo de la varilla.

FIG. 4
Für diesen Arbeitsgang ist es ratsam, den unteren Teil des Stossdämpfers in einem Schraubstock zu befestigen.
Jetzt den VERSCHLUSS-STÖPSEL der KAPSEL (A) mit einem Sechskantschlüssel 32 mm (Bez. 44) oder mit dem Spezialschlüssel aus dem Zubehör der Herstellerfirma (Bez. 17) völlig abschrauben. Stöpsel entlang der Stange nach oben führen.

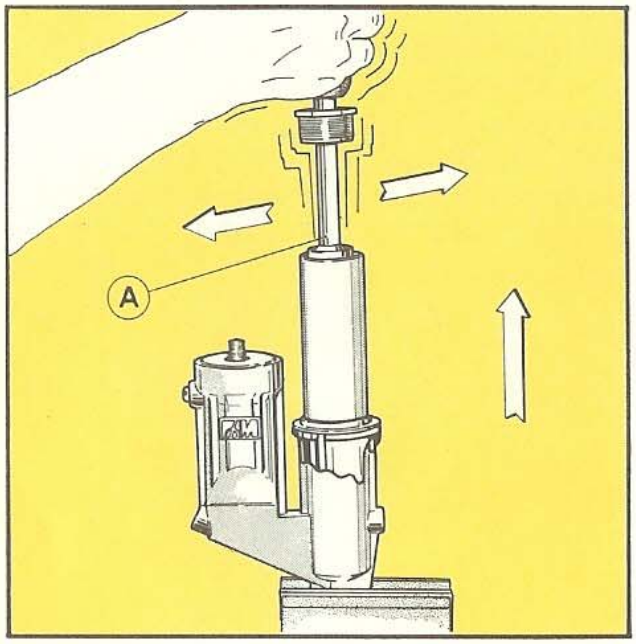


FIG. 5
Estrarre il GRUPPO ASTA COMPLETO (A) compiendo dei brevi movimenti laterali come indicato in figura dalle frecce.
Qualora l'estrazione si presentasse difficoltosa, occorre battere cautamente con un martello di gomma sulla parte alta della custodia e quindi ripetere l'operazione.

PICTURE 5
Pull out the COMPLETE DAMPER ROD (A) by making short side movements, as indicated in the picture by the arrows.
If this should prove difficult, beat with a rubber-hammer on the bottom part of the body and then repeat the operation.

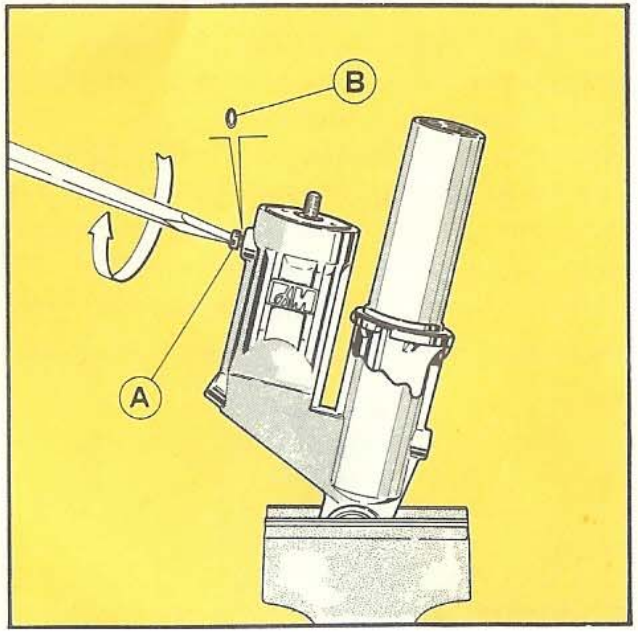


FIG. 6
Svitare ora con un cacciavite (rif. 5) la VITE DI SCARICO (A) facendo particolare attenzione alla GUARNIZIONE (B).
Eliminare tutto l'olio contenuto nella custodia e procedere ad una eventuale pulizia con benzina o petrolio pulitissimo.

PICTURE 6
Now unscrew with a screwdriver (Ref. 5) the OUTLET SCREW (A) being particularly careful with the SEAL (B).
Empty all the oil contained in the body and, if necessary, clean it with very clean gasoline or petroleum.

ILL. 5
Enlever la TIGE COMPLETE (A), en faisant des brefs mouvements laterales, comme indiqué dans l'illustration par les flèches.
Au cas où l'enlévement apparaît difficulteux, il faut battre précautionneusement avec un marteaux de caoutchouc, sur l'haute partie du corps et puis répéter l'opération.

FIG. 5
Sacar el CONJUNTO VARILLA COMPLETO (A) efectuando breves movimientos laterales conforme indican las flechas en la figura.
En caso de que dicha operacion resulte dificil, es preciso martillar cuidadosamente con un martillo de caucho sobre la parte alta del cuerpo y después repetir la operación.

FIG. 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 der Schutzkapsel schlagen und dann den Arbeitsgang wiederholen.

ILL. 6
Maintenant dévisser avec un tournevis (Ref. 5) la VIS DE DECHARGEMENT (A), en faisant attention à le JOINT (B).
Retirer toute l'huile contenue dans le corps et procéder à l'eventuel nettoyage avec de l'essence ou du petrole très propres.

FIG. 6
Destornillar con un destornillador (Ref. 5) el TORNILLO DE DESCARGA (A) poniendo cuidado en la JUNTA (B).
Eliminar todo el aceite contenido en el cuerpo y eventualmente efectuar una limpieza con bencina o petroleo muy limpios.

FIG. 6
Jetzt mit einem Schraubenzieher (Bez. 5) die AUSLASS-SCHRAUBE (A) ausbauen; dabei vor allem auf die DICHTUNG (B) achten.
Alles Öl aus der Schutzkapsel entfernen und eventuell mit völlig sauberem Benzin oder Petroleum reinigen.

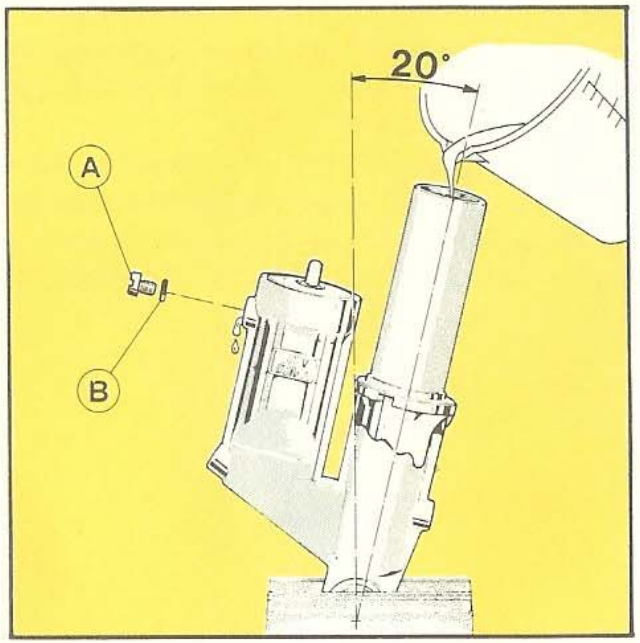


FIG. 7
Per procedere alla sostituzione dell'olio inclinare la custodia dell'ammortizzatore di circa 20°.
Immettere ora olio nella custodia fino a che non lo si vedrà uscire dal foro di scarico del serbatoio.
Montare la GUARNIZIONE (B) e poi avvitare completamente la VITE DI SCARICO (A).
Accertarsi ora che il livello dell'olio, ad ammortizzatore verticale arrivi a circa 2 - 2,5 cm. dalla sommità della custodia.

PICTURE 7
In order to change the oil, incline the shock-absorber body by approximately 20° degrees.
Now introduce the oil into the body up to the point where you can see it coming out from the tank weeping-hole.
Assemble the SEAL (B) and then tighten the OUTLET SCREW (A). Make sure that the oil level, with the shock-absorber in vertical position, reaches up to 2 - 2,5 cm. from the top of the body.

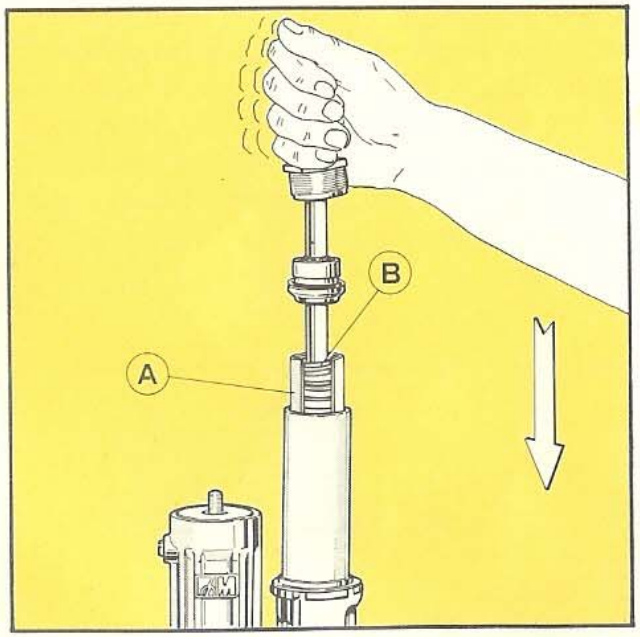


FIG. 8
Montare ora il gruppo asta nella custodia (è consigliabile per questa delicata operazione l'uso di un INTRODUTTORE (A) fornito dalla casa costruttrice (Rif.) spingendolo fino al punto in cui la CONTROMOLLA (B) sia coperta completamente di olio.
Togliere l'introduttore lasciando l'asta in questa posizione.

PICTURE 8
Assemble the damper rod in the body (we suggest that you use an inserter (A) supplied by the manufacturer (Ref.), pushing it to the point where the REBOUND SPRING is completely covered with oil.
Remove the inserter leaving the damper-rod in this position.

ILL. 7
Pour proceder au change de l'huile, il faut pencher le corps de l'amortisseur de 20° environ.
Maintenant introduire huile dans le corps jusq'au moment où on le voit sortir par le trou de décharge du réservoir.
Monter le JOINT (B) et puis visser complétement la VIS DE DÉCHARGE (A).
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° el cuerpo del amortiguador.
Introducir aceite en la custodia hasta que lo se vea salir del orificio de descarga del deposito.
Montar la JUNTA (B) y después atornillar completamente el TORNILLO DE DESCARGA (A).
Hay que cerciorarse de que el nivel del aceite llegue a aproximadamente 2 - 2,5 cm. del cumbre del cuerpo.

FIG. 7
Für den Ölwechsel muss die Schutzkapsel des Stossdämpfers um etwa 20° geneigt werden.
Jetzt Öl in die Schutzkapsel füllen, bis man es aus der Auslassbohrung des Tanks herauslaufen sieht.
DICHTUNG (B) einbauen und AUSLASS-SCHRAUBE (A) völlig festschrauben.
Vergewissern, dass der Ölstand bei senkrechtem Stossdämpfer etwa 2 - 2,5 cm. vom Scheitelpunkt der Kapsel erreicht.

ILL. 8
Monter maintenant la tige dans le corps (il est conseillé pour cette délicate opération qu'on utilise un INTRODUCTEUR (A) fournis par la maison constructrice (Ref.) en le poussant jusq'au point où le CONTRE-RESSORT (B) soit complétement couvert d'huile.

FIG. 8
Montar el conjunto varilla en el cuerpo (para esta delicada operación se aconseja el uso de un INTRODUCTOR (A) suministrado por la firma constructora (Ref.) empujandolo hasta el punto en que el CONTRA-RESORTE (B) esté completamente cubierto de aceite.
Sacar el introductor dejando la varilla en esta posición.

FIG. 8
Stange wieder in die Schutzkapsel einbauen (für diesen heiklen Arbeitsgang ist die Verwendung eines von der Herstellerfirma gelieferten EINFÜHRWERKZEUGES (A) Bez.) anzuraten). Soweit einschieben, bis die GEGENFEDER (B) völlig mit Öl bedeckt ist.
Einführwerkzeug abnehmen und die Stange in dieser Stellung belassen.

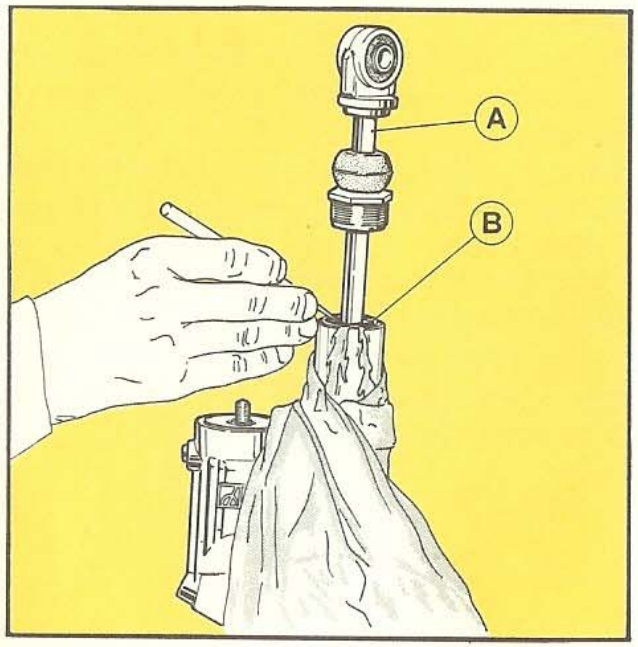


FIG. 9
Mantenendo il GRUPPO ASTA (A) fermo, portare la boccola di guida fino a battuta (è consigliabile avvolgere uno straccio intorno alla custodia onde evitare gocciolamenti). Montare la GUARNIZIONE OR (B) spingendola nella sua sede con una punta (Rif. 3).
Accertarsi con quest'ultima che l'OR sia entrato completamente in sede.

PICTURE 9
While keeping the DAMPER ROD still, bring the pilot-bush up to the counterboring (we suggest that you wind a cloth round the body, in order to avoid leakings).
Assemble the OR (B) by pushing it to its seat with a point (Ref. 3).
Make sure that by using this point, the OR enters completely in its seat.

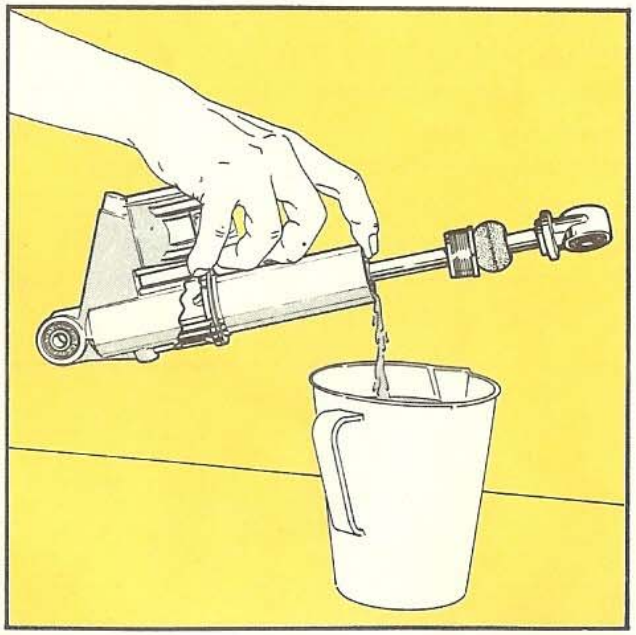


FIG. 10
Eliminare ora l'olio che è rimasto sopra alla boccola di guida, tenendo fermo con un dito quest'ultima, e capovolgendo poi l'ammortizzatore. Pulire accuratamente la sommità della boccola con uno straccio.

PICTURE 10
Empty the oil remaining over the pilot-bush, keeping it still with a finger and then turning the shock-absorber upside-down.
Clean carefully the top of the pilot-bush with a cloth.

ILL. 9
En retenant la TIGE (A), porter la bague de guidage jusq'au butée (il est conseillé qu'on enveloppe le corps dans un chiffon pour éviter des fuites).
Monter le OR (B) en le poussant dans son siège avec une pointe (Ref. 3).
S'assurer avec celle-la que le OR soit complétement rentré dans son siège.

FIG. 9
Sujetando el CONJUNTO VARILLA (A), llevar el casquillo de guía hasta el tope (se aconseja envolver con un pano el cuerpo para evitar goteos).
Montar la JUNTA OR (B) empujandola en su asiento con una punta (Ref. 3). Cerciorarse con dicha punta de que el OR esté completamente introducido en su asiento.

FIG. 9
Unter Festhalten der STANGE (A) Führungsbuchse bis zum Anschlag bewegen (es ist ratsam, die Schutzkapsel mit einem Lappen zu umwickels, um das Tropfen zu wermeiden).
OR-DICHTUNG (B) einbauen, indem man sie mit einem Stift (Bez. 3) in ihren Sitz schiebt.
Mit diesem Stift vergewissern, dass die OR-DICHTUNG sich völlig in ihrem Sitz befindet.

ILL. 10
Enlever l'huile restée sur la bague de guidage, en la retenant avec le doigt et puis renverser l'amortisseur.
Nettoyer soigneusement le bout de la bague avec un chiffon.

FIG. 10
Eliminar el aceite que se quedó en el casquillo, sujetandolo con un dedo y volcando el amortiguador.
Limpiar cuidadosamente el cumbre del casquillo con paño.

FIG. 10
Jetzt das Öl entfernen, dass 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.

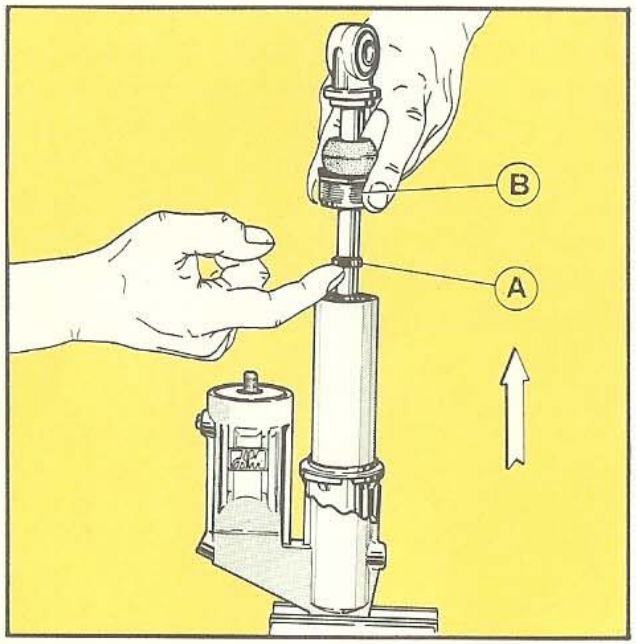


FIG. 11
Se nelle operazioni di smontaggio si è proceduto alla pulizia o alla sostituzione del RASCHIAPOLVERE (A) occorre rimontarlo nella sua sede. Questa operazione è semplice poiché si tratta solo di spingere questa guarnizione nella sede ricavata sul TAPPO DI CHIUSURA (B).
Riavvitare con forza il tappo di chiusura.

PICTURE 11
If during the disassembly the DUST SEAL has been cleaned or replaced it must be reassembled in its correct place. This is a quite simple operation as you only push the above seal to the seat you find on the LOCKING CAP.
Screw down the locking cap firmly.

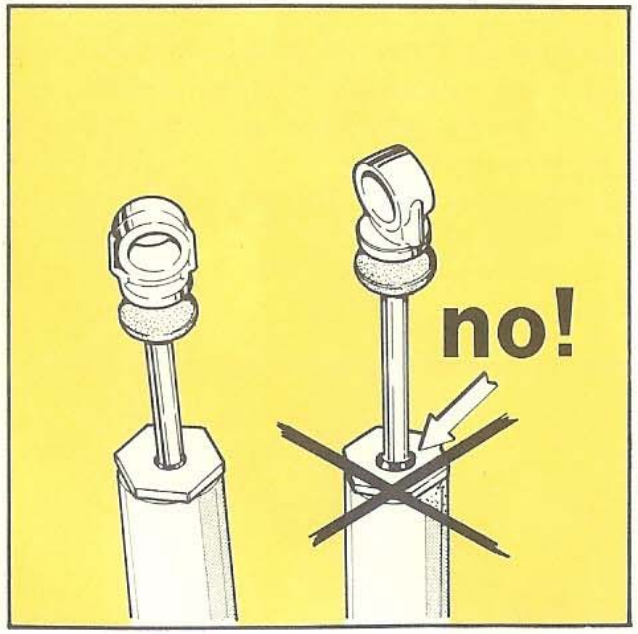


FIG. 12
Se il raschiapolvere presenta un rigonfiamento, (vedi figura sbarrata) ripetere l'operazione di pulizia.
Per verificare se il montaggio è stato eseguito correttamente, bisogna girare l'asta (afferrarla sulla testa) senza spingerla e controllare che non si manifestino attriti.

PICTURE 12
If the dustseal shows swelling (see barred picture), repeat the cleaning.
In order to check whether the assembly has been done properly, turn the damper rod (seizing it at the head) without pushing it, and check that there are no points of friction.

ILL. 11
Si pendant le démontage l'on a nettoyé ou remplacé la CACHEPOUSSIÈRE (A), on doit le remonter dans son siège.
Cette opération est très simple. puisqu'on doit seulement pousser ce joint dans le siège quel'on trouve sur le BOUCHON DE FERMETURE.
Revisser complétement le bouchon de fermeture.

FIG. 11
Si en las operaciones de desmontaje se ha heco la limpieza o se ha substituido el RASPADOR DE POLVO hay que volverlo a montar en su sitio. Esta operacion es muy facíl puesto que se trata solamente de empujar esta junta en la sede que se encuentra en el TAPÓN DE CIERRE.
Atornillar con fuerza el TAPÓN DE CIERRE.

FIG. 11
Wenn beim Zerlegungsvorgang eine Reinigung oder der Ersatz des STAUBSCHUTZES (A) vorgenommen wurde, ist dieser wieder in seinen Sitz einzubauen. Dieser Vorgang ist verhältnismässig einfach, denn man braucht diese Dichtung nur in ihren Sitz Verschluss-Stöpsel kräftig festschrauben.

ILL. 12
Si le cache-poussière a un renflement, repéter l'opération de nettoyage.
Pour vérifier si l'assemblage a étè 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 el raspador de polvo presenta una hinchazón (vease fig. barreada), repetir la operación de limpieza.
Para cerciorarse de que el montaje ha sido correctamente effectuado, es preciso volver la varilla (sujetandola por la cabeza) sin empujarla y cerciorarse de que no hayan frotamientos.

FIG. 12
Wenn der Staubschutz eine Verdickung aufweist (s. durchgestrichene Figur), Reinigungsvorgang wiederholen.
Um festzustellen, on die Montage korrekt ausgeführt worden ist, Stange drehen (am Kopfende festhalten), ohne sie zu schieben, und kontrollieren, dass keine Reibung entsteht.

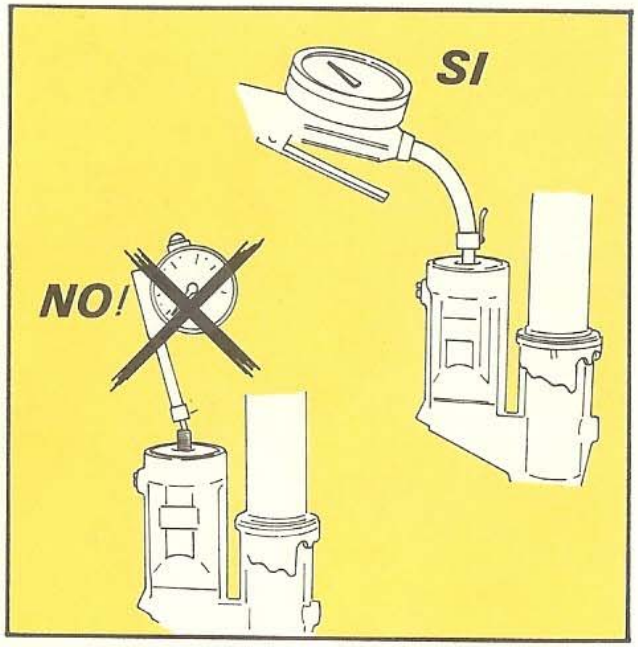


FIG. 13
Immettere ora aria fino alla pressione di 2 - 3 Atm. e togliere il beccuccio a strappo tenendo aperta la pressione.
Utilizzare per questa operazione una apparecchiatura fornita di manometro (Rif. 93.58) onde evitare errori di valutazione riscontrabili facilmente con altri metodi.
Per controllare 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 tappo della valvola.

PICTURE 13
Introduce air up to a pressure of 2 - 3 Atm. take off the tear small beak kepping the pressure open.
Fer this operation use equipment supplied with a gauge, in order to avoid evaluation mistaked which easily occur with other methods.
To check the pressure in the tank use devices able to let in the air and not exclusively exact in fact already at the control the air which has entered the instrument has contributed to the lowering of the real pressure in the shock-absorber so it is necessary to restore the advised pressure.
Retighten the valve cap.

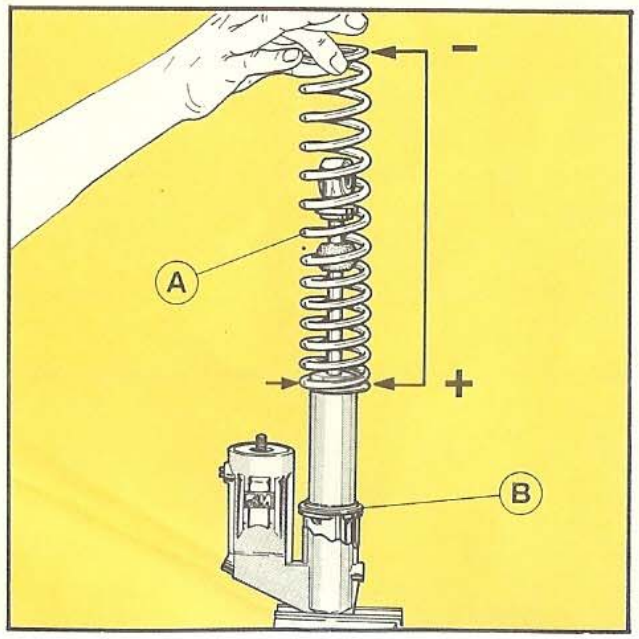


FIG. 14
Rimontare ora la MOLLA (A) facendo particolare attenzione alla parte più larga che dovrà sempre andare a contatto con la ghiera di registro. Ciò non vale quando sull'ammortizzatore si trova montata una molla della caratteristica forma a «botte». Quando, invece, si ha a disposizione una molla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

PICTURE 14
Reassemble the SPRING (A), being particularly careful that the wider part always touches the adjuster nut. This is the case when on the shock-absorber is assembled a spring with the typical «barrel» form. When, instead there is a normal spring, assemble first the bottom SPRING HOLDER (B) and then the spring itself from the wider part.

ILL. 13
Introduire maintenant de l'air jusq'à la pression de 2 - 3 Atm. lever le bec à accroe. Pour cette opération utiliser un autillage fournais de manomètre a fin d'éviter fautes que on peut aisement relever avec d'antres systèmes.
Pour controlêr la pression du réservoir il faut se servir d'appareillages à même d'introduire de l'air et non exclusivement de unsure exacte. En effet déjà au moment du contrôle l'air qui entrée dans l'instrument a contribué a la baisse de la rielle pression dans l'amortisseur. Il est ainsi nécessaire de rétablir la pression couseillée.
Riavvier le bouchen de la soupape.

FIG. 13
Introducir aire hasta la presion de 2 - 3 Atm. y sacar rápido el tubo de aire teniendo la presion abierta. Utilizar para esta operación un aparato equipado con manómetro para evitar errores de evaluación que se verifican facilmente con otros métodos. Para controlar la presión existente en el deposito 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 el tapón de la válvula.

FIG. 13
Jetzt Luft bis zu einem Druck von 2 - 3 Atm. einlassen wegnehmen den stossbrenner und behalten den druck geöffnet.
Für diesen Arbeitsgang ein Gerät mit Druckmesser verwenden, um Bewertungsfehler zu vermeiden, die bei anderen Methoden leicht unterlaufen.
Um den Druck im Tank gebrauchen vornereitungen imstande zu luft einführen und nicht ausschlieblich auf mass. Tatsächlich schon bei prüfung hat die luft, eintreten in den apparat, beitragen zu dem senken des wirklich druck in dem stossdämpfer deshalb mub man wiederhertellen den beraten druck. Ventilstöpsel festschrauben.

ILL. 14
Remonter maintenant le RESSORT (A), en faisant attention au côté le plus large que doit être toujoursen contact avec l'embout de registre. Cela est 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 la BAGUE PORTE-RESSORT et puis le ressort même par le côté le plus large.

FIG. 14
Volver a montar de nuevo el MUELLE teniendo mucho cuidado en la parte mas ancha que tendrá que estar siempre en contacto con la tensor de MUELLE. Esto no vale también cuando en el amortiguador esta montado un MUELLE de forma caracteristica a «barril». En cambio, cuando hay un resorte normal, hay que montar antes el ANILLO PORTAMUELLA INFERIOR y después el resorte por la parte mas ancha.

FIG. 14
Jetzt FEDER (A) wiedereinbauen; dabei besonders auf den breiteren Teil achten, der sich immer in Kontakt mit der Eintstellnutmutter 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 UNTERE FEDERAUFLAGERING (B) einzubauen und dann die Feder selbst mit ihrem breiteren Teil.

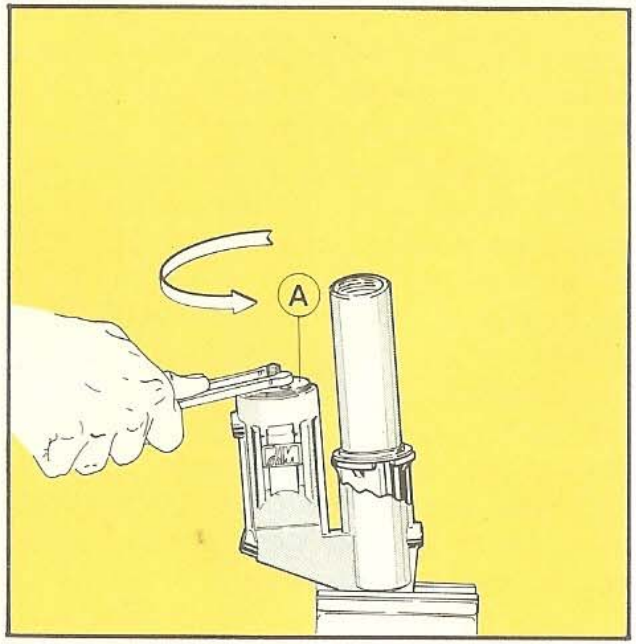


FIG. 15
OPERAZIONE DI REVISIONE - SOSTITUZIONE POLMONE.
Svitare il TAPPO SERBATOIO (A) con una chiave a compasso (Rif. 1).

PICTURE 15
OVERHAUL AND REPLACEMENT OF THE RUBBER-BAG
Unscrew the tank LOCKING CAP (A) with a fork spanner (Ref. 1).

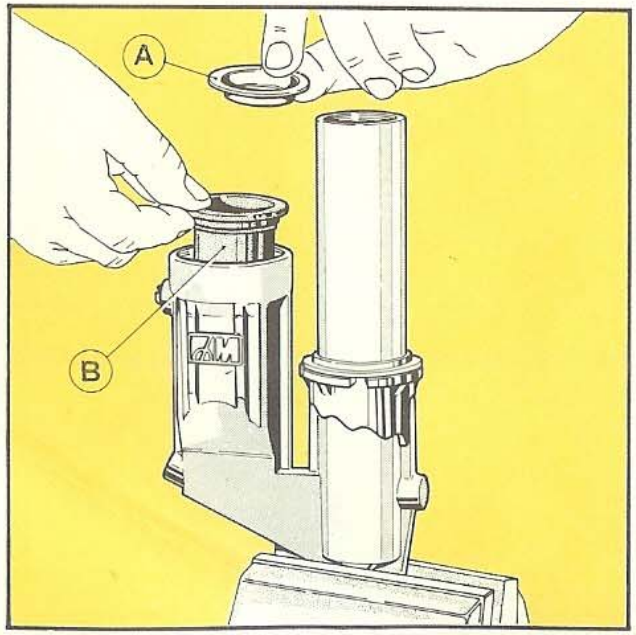


FIG. 16
Estrarre facendo leva con una punta, prima lo SCODELLINO DEL POLMONE (A) poi il POLMONE (B) stesso.
Eseguire la sostituzione.
Per il rimontaggio rifare le stesse operazioni inverse.

PICTURE 16
Pull out, by levering up with a point, first the RUBBER-BAG CUP (A) and then the RUBBER BAG itself.
Replace them.
For the reassembly carryout the same operations in the opposite way.

ILL. 15
OPERATIONS DE REVISION ET REMPLACEMENT OU RÉSERVOIR.
Dévisser le bouchon du réservoir (A) avec une clef à compas.

FIG. 15
OPERACIONES DE REVISIÓN Y SUBSTITUCION DEL APARADO DE EXPANSIÓN.
Destornillar el TAPÓN DEPOSITO (A) con una llave de compas.

FIG. 15
SPEICHERREVISION UND -ERSATZ
TANKVERSCHLUSS-STÖPSEL (A) mit einem verstellbaren Stirnlochschlüssel (Bez. 1) ausschrauben.

ILL. 16
En faisant levier avec une pointe, enlever d'abord la CUVETTE DU RESERVOIR (A) et puis le réservoir même (B).
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 PLATILLO DEL APARADO DE EXPANSIÓN (A) y despues el APARADO DE EXPANSIÓN (B). Efectuar la substitucion.
Para volver a montar, rehacer las mismas operaciones en sentido contrario.

FIG. 16
Unter Verwendung eines Stiftes als Hebel, zuerst den SPEICHERTELLER (A) und dann den SPEICHER (B) selbst herausziehen. Ersatz vornehmen.
Zum Wiedereinbau umgekehrt verfahren.

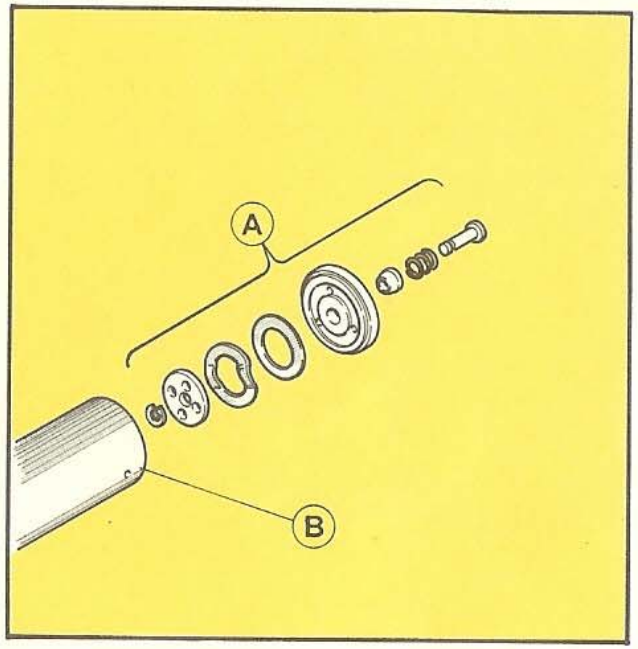


FIG. 17
REVISIONE GRUPPO VALVOLA
Quando si comprime l'ammortizzatore può verificarsi che la resistenza riscontrata da parte di quest'ultimo sia minima o insufficiente. In questi casi occorre procedere allo smontaggio dei componenti della valvola di fondo (A), posta in fondo al TUBETTO (B) dentro alla 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 tubetto, montare la valvola dalla parte del foro.

PICTURE 17
VALVE UNIT OVERHAUL
When compressing the shock-absorber it may happen that the resistance it meets is very low and not sufficient.
In this case disassemble the parts of the safety valve (A) which is located at the bottom of the SMALL PIPE (B) inside the body.
Remove the seal, extract all the parts and clean them with very clean gasoline.
Then reassemble them by following the order in the picture. In this case it is advisable to clean also the inner part of the body.
When reassembling the SMALL PIPE, assemble the valve on the side where the hole is.

ILL. 17
REVISION GROUPE SOUPAPE

En comprimant l'amortisseur il peut arriver qu'il rencontre une résistance très petite ou insuffisant. Dans ce cas il faut dèmonter les éléments de la soupape de fond (A), placée au fond du TUBE (B), dedans 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 tube, monter la soupape au côté du trou.

FIG. 17
REVISION GRUPO VALVULA

Cuando se comprime el amortiguador se puede verificar una resistencia minima o insuficiente. In estos casos hay que proceder al desmontaje de las piezas de la VÁLVULA DE FONDO puesta en el fondo del TUBO dentro del cuerpo.

Quitar el anillo de cierre y quitar todas las piezas efectuando después la limpieza de estas con gasolina limpisima. Después volver a montar siguiendo el ordén de la figura. En estos casos conviene efectuar también la limpieza de las partes internas del cuerpo. Cuando se vuelve a montar el tubo, montar la válvula por la parte del orificio.

FIG. 17
REVISION VENTILGRUPPE

Wenn man den Stossdämpfer zusammenpresst, kann es vorkommen, dass sein Widerstand gering oder unzureichend ist. In diesem Fall sind die Komponenten des Bodenventils (A) auf dem Boden des RÖHRCHENS (B) in der Schutzkapsel auszubauen.

Feststellring abnehmen und alle Komponenten herausziehen und mit völlig sauberem Benzin reinigen. Zusammenbau entsprechend der Reihenfolge in Figur vornehmen. In diesem Fall ist es angebracht, auch das Innere der Schutzkapsel zu reinigen. Beim Wiedereinbau des Röhrchens das Ventil auf der Seite der Bohrung positionieren.

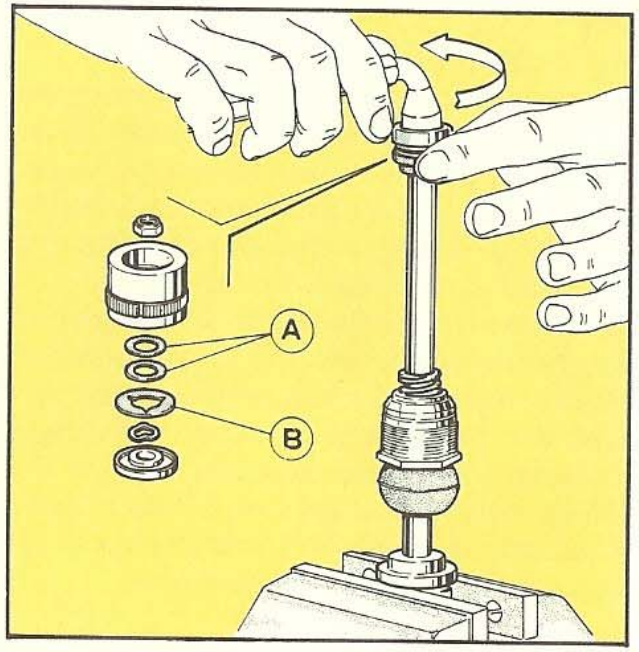


FIG. 18
TARATURA AMMORTIZZATORE

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 il pistone eguendo 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.), 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 delle altre lamelle.
Modificando le lamelle in questo modo si ottengono 4 tipi di taratura:

PICTURE 18
SETTING OF THE SHOCK-ABSORBER

In order to modify the shock-absorber setting you must work on the blades (A) assembled on the piston unit, changing appropriately their external diameter according to the chosen braking (see table).
In order to replace these blades you must disassemble the piston parts, following the order in the picture.
After having fixed the damper rod on a vice, unscrew the nut with a helbowed wrench of 11 mm. (Ref.), then release all the parts.
When reassemblying them, be careful that the «STAR» BLADE (B) shows the shaving on the opposite side to that of the other blades.
By modifying the blades in such a way, you obtain the following 4 types of setting.

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

Brake	External diameter mm.	No. blades	Blade 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

ILL. 18
TARAGE DU AMORTISSEUR

Pour modifier le tarage du amortisseur il faut agir sur les lamelles (A) montées sur le groupe piston, en changeant opportunément le diamètre extérieur selon le coup de frein fallu (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 m.. (Ref.) et puis dégager tous les éléments. En les remontant il faut faire attention à la lamelle à «ÉTOILE» (B) que doit montrer la bavure du côté contraire des autres lamelles.

En changeant les lamelles de cette façon on aura les 4 tarages suivants:

Frein	Diametre exterieur mm.	N° lamelles	Epaisseur des lamelles mm.
Degré	14,6	2	0,2
Degré	14,8	2	0,2
Degré	15	2	0,2
Degré	15,2	2	0,2

FIG. 18
AJUSTE AMORTIGUARDOR

Para modificar el ajuste amortiguador hay que obrar sobre las laminillas montadas en el grupo piston, variando si es necesario el diametro externo en función del frenado deseado (ver tabla).

Para substituir dichas laminillas efectuar el desmontaje de las piezas del piston, siguiendo el orden de la figura. Despues de haber sujetado la cabeza de la varilla con una prensa, desatornillar la tuerca con una llave a pipa de 11 mm. y quitar todas las piezas. Cuando se vuelve a montar hay que tener cuidado con la laminilla a «ESTRELLA», que tiene que presentar siempre la rebaba en la parte opuesta de las otras laminillas.

Modificando las laminillas de esta forma, se obtienen 4 tipos de ajuste:

Freno	Diametro externo mm.	N° laminillas	Espesor laminillas mm.
Grado	14,6	2	0,2
Grado	14,8	2	0,2
Grado	15	2	0,2
Grado	15,2	2	0,2

FIG. 18
EICHUNG DES STOSSDÄMPFERS

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.) lösen und alle Komponenten freisetzen. Beim Wiedereinbau besonders aud 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:

Bremse	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