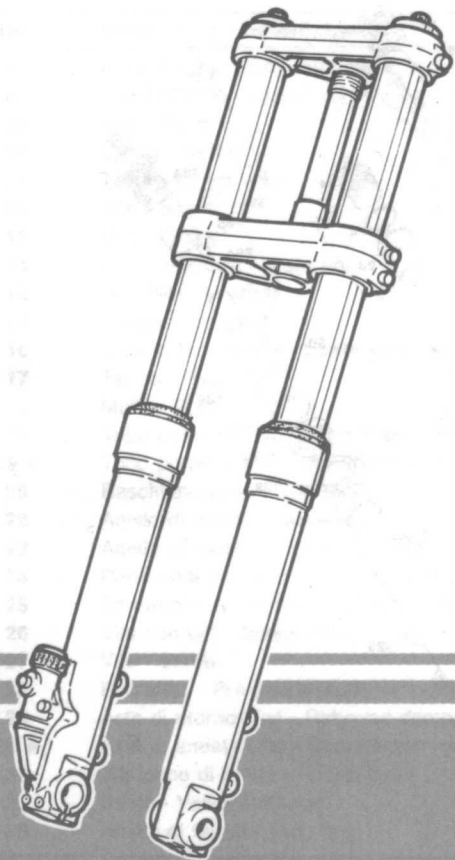


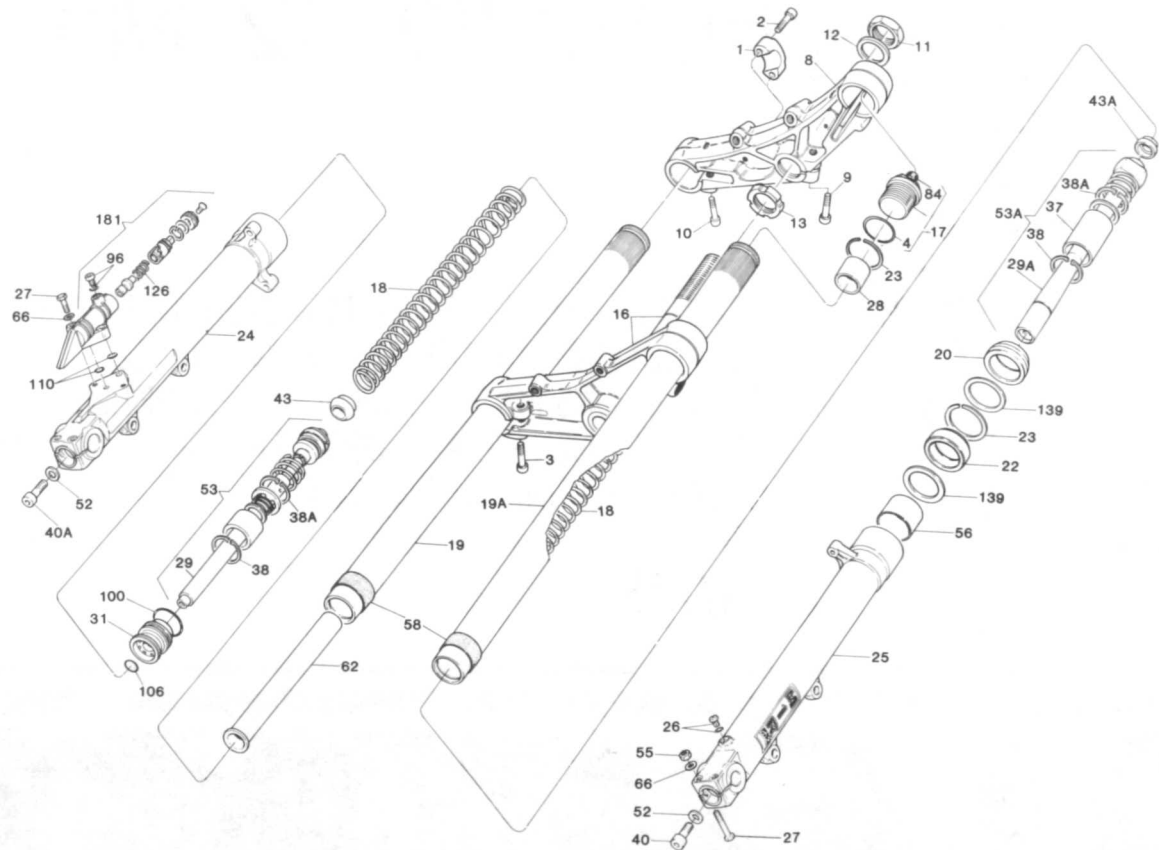
Forcella 42 M1 R



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

5/88

 MARZOCCHI



Componenti - Spare parts

Rif.	Descrizione - Description	Rif.	Descrizione - Description
01	Morsetto manubrio - Handlebar clamp	40	Vite - Screw
02	Vite morsetto - Clamp screw	40 A	Vite - Screw
03	Vite - Screw	43	Puntale (DX) - Ferrule (RH)
04	O-ring - O-ring	43 A	Puntale (SX) - Ferrule (LH)
08	Testa - Upper yoke	52	Guarnizione- Washer
09	Vite - Screw	53	Gruppo asta di ritorno (DX) - Rebound damper rod unit (RH)
10	Vite - Screw	53 A	Gruppo asta di ritorno (SX) - Rebound damper rod unit (LH)
11	Dado cannotto - Stem nut	55	Dado - nut
12	Rondella - Washer	56	Boccola di guida sup. - Upper pilot boss
13	Ghiera - Ring nut	58	Boccola di guida inf. - Lower pilot boss
16	Base con cannotto - Lower yoke & stem unit	62	Distanziale - Spacer
17	Tappo - Plug	66	Rondella - Washer
18	Molla - Spring	84	Valvola - Valve
19	Tubo portante (DX) - (RH) Stanchion tube	96	Vite con OR - Screw and O-ring
19 A	Tubo portante (SX) - (LH) Stanchion tube	100	O-ring - O-ring
20	Raschiapolvere - Dust seal	106	O-ring - O-ring
22	Anello di tenuta - Oil seal	110	O-ring - O-ring
23	Anello di fermo - Stop ring	126	Molla valvola - Valve spring
24	Portaruota dx. compl. - Right slider assembly	139	Rondella - Washer
25	Portaruota sx. compl. - Left slider assembly	181	Gr. valvola - Valve unit
26	Vite con OR - Screw and O-ring		
27	Vite - Screw		
28	Precarica - Pre-load sleeve		
29	Asta di ritorno (Dx) - Rebound damper rod (R.H.)		
29 A	Asta di andata (Sx) - Compression damper rod (L.H.)		
31	Tampone di fondo - Foot buffer		
37	Busta - Valve Bushing		
38	Anello di fermo - Stop ring		
38 A	Anello di fermo - Stop ring		



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».

Usare olio per ammortizzatori viscosità Engler a 50° C-1,8 (olio speciale Marzocchi SAE 5 art. 52.47).

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

Use shock absorber oil viscosity Engler a 50° C-1,8 (special oil Marzocchi SAE 5 art. 52.47).

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 lo 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 numéros 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. 52.47).

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. 52.47).

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. 52.47).

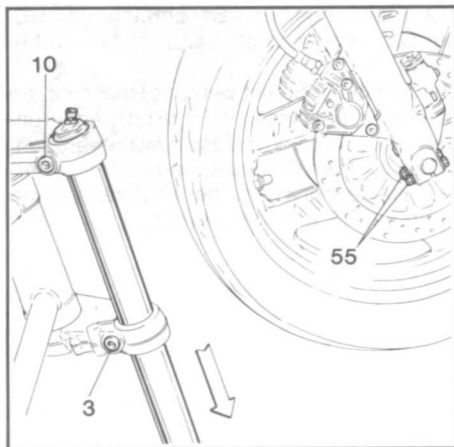


FIG. 1
 Per eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o per qualsiasi sostituzione è necessario sfilare gli steli forcella dalla moto. Per fare ciò bisogna, prima di tutto, sfilare il perno ruota allentando i dadi (55); togliere quindi la ruota. Allentare le viti (3 - 10) ed estrarre gli steli con cautela.

FIG. 1
 Before carrying out any maintenance or replacement work, the fork legs must be removed from the bike. This entails releasing the axle by loosening the nuts (55) and then removing the wheel. Loosen screws (3 - 10) and dismantle the fork legs carefully.

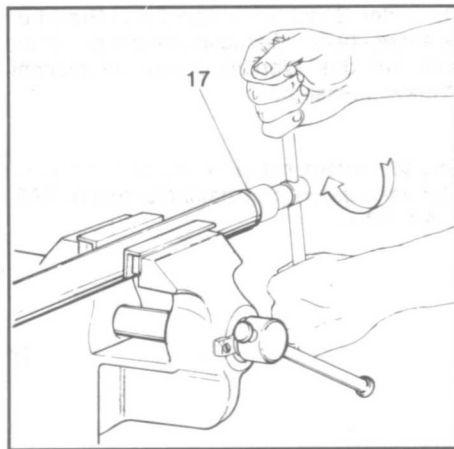


FIG. 2
 Svitare il tappo (17) con una chiave esagonale di 30 mm (oppure con la chiave del corredo, rif. 6-37). Per questa operazione è consigliato fissare il tubo portante in una morsa provvista di ganasce di protezione in alluminio o piombo.

FIG. 2
 Unscrew plug (17) using a 30 mm. hexagon wrench (or the spanner supplied in the tool kit, ref 6-37). For this operation it is advisable to fix the stanchion tube in a vice with aluminium or lead protection blocks.

FIG. 1

Afin d'effectuer toute opération d'entretien ou pour n'importe quel remplacement, il faut enlever les jambes de la fourche de la moto. Pour cela, ôter, avant tout, le pivot roue en desserrant les écrous (55); enlever ensuite la roue. Deserrer les vis (3 - 10) et extraire les jambes avec précaution.

FIG. 1

Para efectuar cualquier operación de mantenimiento o substitución es necesario quitar los brazos completos de la horquilla de la motocicleta. Para hacer esto es necesario antes de todo sacar el perno de la rueda destornillando las tuercas (55); luego quitar la rueda. Aflojar los tornillos (3-10) y sacar los brazos con cuidado.

ABB. 1

Vor jeder Wartungs- oder Ersatzarbeit müssen die Gabelholme vom Motorrad abgebaut werden. Dazu ist vor allem der Radbolzen durch Ausschrauben der Muttern (55); dann ist das Rad zu entfernen. Die Schrauben (3 - 10) lösen und die Holme vorsichtig herausziehen.

FIG. 2

Déviser le bouchon (17) avec une clé hexagonale de 30 mm. (ou bien avec la clé fournie par la maison constructrice, réf. 6-37). Pour cette opération il est conseillé de fixer le tube porteur dans un étau pourvu de mâchoires de protection en aluminium ou plomb.

FIG. 2

Destornillar la tapa (17) con una llave hexagonal de 30 mm. (o con la llave suministrada por el constructor, ref. 6-37). Para esta operación se aconseja fijar el tubo fijo en una rodaza con quijadas de protección de aluminio o plomo.

ABB. 2

Den Verschluss (17) mit einem 30 mm. Sechskantschlüssel (oder mit dem Schlüssel des Zubehörs Bez. 6-37) ausschrauben. Dazu ist es ratsam, das Standrohr in einem Schraubstock mit Aluminium- oder Bleischutzbacken zu befestigen.

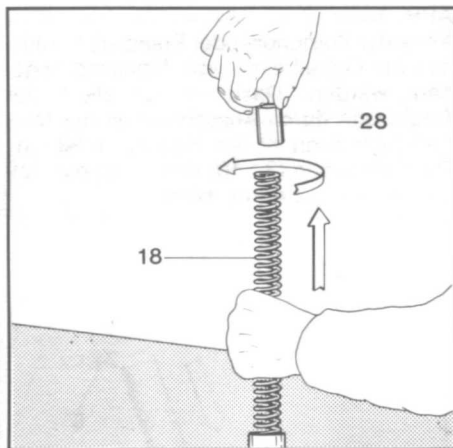


FIG. 3
Estrarre il tubetto di precarica (28) e la molla (18) con puntale (43).
È consigliabile quando si sfila quest'ultima farla ruotare su se stessa per permettere all'olio di sgocciolare.

FIG. 3
Remove the pre-load sleeve (28) and the spring (18) with ferrule (43).
When taking out the latter it is advisable to rotate it so that the oil can drip into the tube.

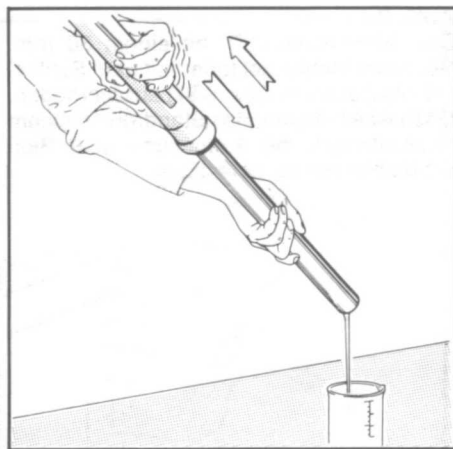


FIG. 4
Eliminare totalmente l'olio contenuto nel tubo portante pompando continuamente con il portaruota nel senso delle frecce di figura.

FIG. 4
Empty all the oil contained in the tube by continually pumping the slider up and down as shown in the figure.

FIG. 3
Extraire le petit tube de précharge (28) et le ressort (18) avec butée (43).
Nous conseillons de faire tourner le ressort sur lui-même pendant son extraction pour permettre à l'huile de s'égoutter.

FIG. 3
Quitar el tubo de precarga (28) y el muelle (18) con contera (43).
Es aconsejable cuando se quita esta última pieza hacerla girar sobre sí misma para permitir al aceite de escurrir.

ABB. 3
Mit einem Stift (43) das Vorladeröhrchen (28) und die Feder (18) entfernen. Die Feder sollte beim Herausziehen um sich selbst gedreht werden, damit das Öl abtropfen kann.

FIG. 4
Eliminer complètement l'huile contenue dans le tube porteur en pompant le jambage sans cesse comme indiqué par les flèches dans l'illustration.

FIG. 4
Eliminar completamente el aceite contenido en el tubo fijo moviendo continuamente el brazo principal en el sentido indicado por las flechas.

ABB. 4
Das gesamte Öl aus dem Standrohr entfernen durch dauerndes Auf- und Abbewegen des Gleitrohrs in Richtung der Pfeile wie in der Abbildung.

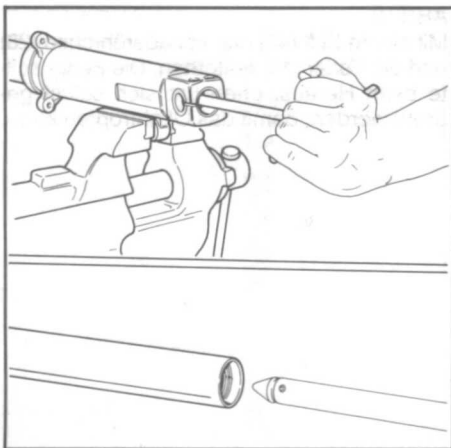


FIG. 5 (STELO COMPRESSIONE)
 Svitare la vite (40) di fondo con una chiave a brugola di 8 mm. (oppure con la chiave di corredo rif. 40) servendosi di un perno (rif. 7) opportunamente fissato in una morsa ed inserito fino in fondo al portaruota.

FIG. 5 (COMPRESSION FORK LEG)
 Loosen the foot screw (40) with an 8 mm. setscrew wrench (or with the spanner supplied in the kit, ref. 40), making use of a pin (ref. 7) which should be clamped in a vice and then inserted well into the slider.

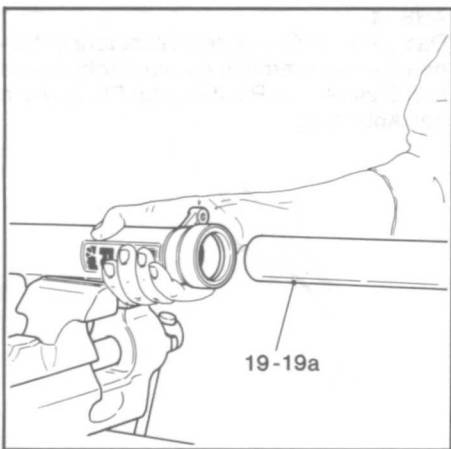


FIG. 6
 Sfilare il tubo portante (19-19A) estraendolo delicatamente dal portaruota.

FIG. 6
 Remove the stanchion tube (19-19A) gently from the slider.

FIG. 5 (JAMBE COMPRESSION)

Dévisser la vis (40) de fond avec une clé hexagonale de 8 mm. (ou bien la clé fournie par la maison constructeur réf 40) à l'aide d'une contrepointe (réf. 7) opportunément fixée sur un étau et insérée tout au fond du jambage.

FIG. 5 (BRAZO COMPLETO DE COMPRESIÓN)

Destornillar el tornillo (40) de fondo con una llave apropiada de 8 mm. (o con la llave suministrada por el constructor ref. 40) utilizando una contrapunta (ref. 7) oportunamente fijada en una mordaza y colocada hasta el fondo del brazo principal.

ABB. 5 (EINFEDERUNGS-GABELHOLM KOMPLETT)

Die Bodenschraube (40) mit einem 8 mm. Innensechskantschlüssel oder mit dem Schlüssel des Zubehörs Bez. 40 ausschrauben; dazu einen Stift (Bez. 7), der in einem Schraubstock befestigt ist, in den Boden des Gleitrohrs einführen.

FIG. 6

Enlever le tube porteur (19-19A) en le faisant sortir du jambage avec précaution.

FIG. 6

Sacar el tubo fijo (19-19A) quitandolo delicadamente.

FIG. 6

Das Standrohr (19-19A) vorsichtig aus dem Gleitrohr herausziehen.

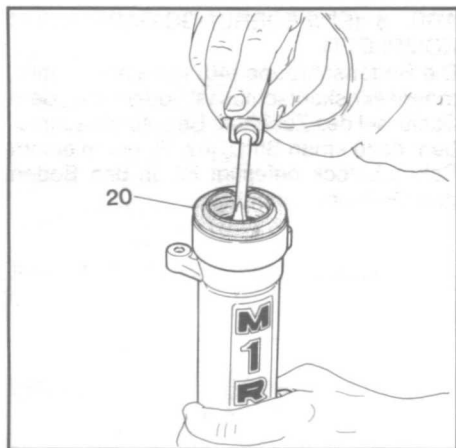
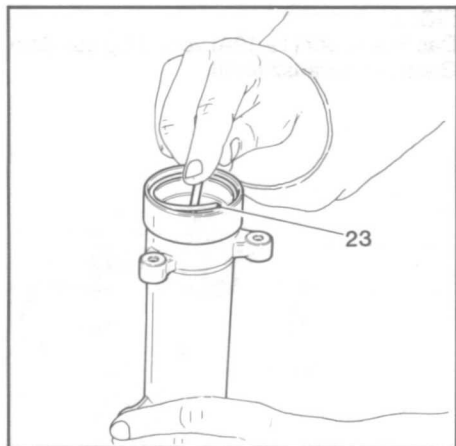


FIG. 7
 Sfilare il raschiapolvere (20) dalla sommità del portaruota facendo pressione verso l'alto con un cacciavite.
 Sfilare la rondella (139).

FIG. 7
 Prise the dust seal (20) off the top of the bush with a screwdriver.
 Remove the washer (139).



OPERAZIONE DI REVISIONE ANELLI DI TENUTA

FIG. 8
 Per togliere l'anello di tenuta (22) dal portaruota bisogna eliminare l'anello di fermo (23) con un cacciavite (oppure con l'attrezzo di corredo, rif. 5) col quale si eserciterà una pressione sotto di esso.

OIL SEAL OVERHAUL OPERATION

FIG. 8
 In order to remove the oil seal (22) from the slider, the stop ring (23) must be prised out using a screwdriver (or the tool (ref. 5) from the kit).

FIG. 7

Extraire le cache-poussière (20) de l'extrémité du jambage en exerçant une pression vers le haut avec un tournevis.
Enlever la rondelle (139).

FIG. 7

Quitar el anillo guardapolvo (20) de la parte superior del porta-rueda ejerciendo presión hacia lo alto con un destornillador.
Quitar la arandela (139).

ABB. 7

Den Staubabstreifen (20) durch Druck nach oben mit einem Schraubenzieher aus dem Gleitrohr entfernen.
Die U-Scheibe herausziehen.

OPERATION DE REVISION DES BAGUES D'ETANCHEITE

FIG. 8

Pour enlever la bague d'étanchéité (22) du jambage, il faut éliminer l'anneau d'arrêt (23) avec un tournevis (ou bien avec l'outil en dotation, réf. 5) à l'aide duquel on exerce une pression sous cet anneau.

OPERACIÓN DE REVISIÓN ANILLOS DE FIJACIÓN

FIG. 8

Para quitar la junta (22) del porta-rueda es necesario eliminar el anillo de fijación (23) con un destornillador (o bien con un utensilio en dotación, ref. 5) con el cual se ejercerá una presión bajo el mismo.

ÜBERPRÜFUNG DER DICHRINGE

ABB. 8

Zum Ausbau des Dichtringes (22) aus dem Gleitrohr muss der Sprengring (23) durch Druck von unten mit einem Schraubenzieher (oder mit dem Zubehörwerkzeug, Bez. 5) entfernt werden.

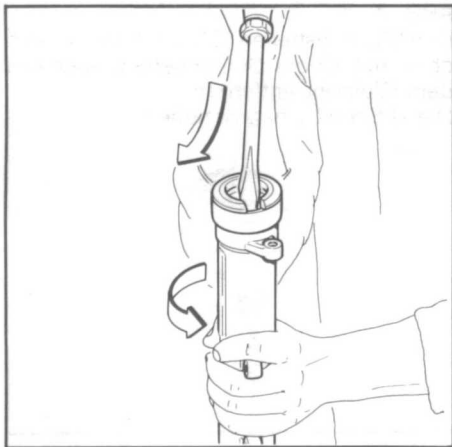


FIG. 9

Quando si procede all'estrazione dell'anello di tenuta è consigliato proteggere il bordo interno con una speciale boccia (rif. 8). Quindi con un cacciavite esercitare una pressione sotto l'anello stesso onde permettere la fuoriuscita.

Fare particolare attenzione a non sfregare la sede sul portaruota. Prima di procedere al rimontaggio dell'anello di tenuta è bene pulire l'interno del portaruota con benzina pulita o altri diluenti simili.

FIG. 9

When extracting the oil seal, its internal edge should be protected by a special bushing (ref. 8). The ring itself may then be prised out using a screwdriver.

Be very careful not to scratch the seat in the slider.

Before proceeding with the re-assembly of the oil seal, the inside of the slider should be cleaned with fresh petrol or some other thinner.

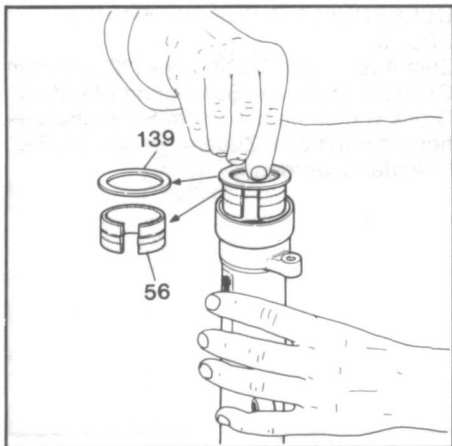


FIG. 10

Estrarre dal portaruota la rondella (139) e la boccia superiore (56).

A questo punto è possibile la pulizia interna del portaruota che dovrà essere fatta con benzina pulitissima.

Asciugare sempre l'interno del portaruota prima del rimontaggio.

FIG. 10

Extract the washer (139) and the upper washer (56) from the slider.

The inside of the slider may now be cleaned, making sure that the petrol used for this operation is absolutely clean.

Always dry the inside of the slider before re-assembly.

FIG. 9

Lorsqu'on effectue l'extraction de la bague d'étanchéité, il faut protéger le bord interne avec une douille spéciale (réf. 8).

Puis, à l'aide d'un tournevis, on exerce une pression sous la bague proprement dite pour en obtenir l'expulsion.

Veiller à ne pas rayer le siège sur le jambage. Avant d'effectuer le remontage de la bague d'étanchéité, nous recommandons de nettoyer soigneusement l'intérieur du jambage avec de l'essence propre ou d'autres diluants similaires.

FIG. 10

Extraire du jambage la rondelle (139) et la bague supérieure (56).

On peut alors effectuer le nettoyage intérieur du jambage: cette opération requiert de l'essence très propre.

Essuyer toujours l'intérieur du jambage avant le remontage.

FIG. 9

Cuando se procede a quitar el anillo de fijación se aconseja proteger el borde interno con un especial sujetador (ref. 8).

Con un destornillador presionar bajo el anillo mismo para permitir su salida.

Poner particular atención a no perjudicar el alojamiento en el porta-rueda. Antes de proceder al remontaje del anillo de fijación es aconsejable limpiar el interno del portarueda con gasolina limpia o con otros solventes similares.

FIG. 10

Extraer del portarueda la arandela (139) y el cojinete de fricción superior (56).

Efectuadas estas operaciones es posible limpiar internamente el porta-rueda, operación que deberá cumplirse con gasolina limpiísima.

Secar siempre la parte interna del portarueda antes de efectuar el remontaje.

ABB. 9

Es wird empfohlen, beim Entfernen des Dichtringes den Innenrand mit einer Spezialbuchse zu schützen (Bez. 8). Dann von unten her den Dichtring mit einem Schraubenzieher herausschieben.

Es ist sorgfältig darauf zu achten, dass der Sitz im Gleitrohr nicht verkratzt wird.

Vor dem Wiedereinbau des Dichtringes sollte das Innere des Gleitrohrs mit sauberem Benzin oder anderen ähnlichen Lösungsmitteln gereinigt werden.

ABB. 10

Die U-Scheibe (139) und die obere Buchse (56) aus dem Gleitrohr ziehen.

Das Gleitrohr kann jetzt innen mit völlig sauberem Benzin gereinigt werden.

Vor dem Zusammenbau ist das Innere des Gleitrohrs immer zu trocknen.

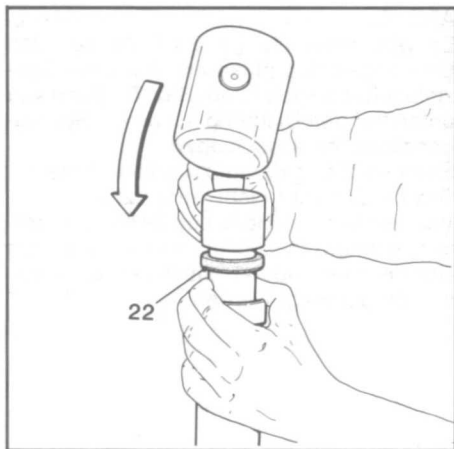
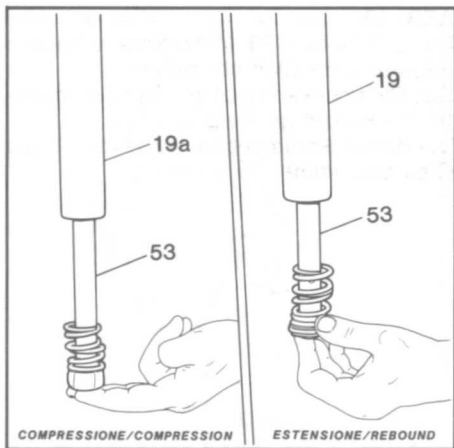


FIG. 11
 Prima di rimontare l'anello di tenuta è bene ungere la sede. Infilare nel portaruota la boccia superiore (56), la rondella (139) poi l'anello di tenuta (22).
 Per l'introduzione di quest'ultimo è consigliato l'utilizzo di un perno speciale di introduzione (oppure l'attrezzo di corredo, rif. 18). Controllare che l'anello risulti inserito fino a battuta sulla rondella.
 Reinserire successivamente l'anello di fermo (23).

FIG. 11
 Grease the seat of oil seal before re-assembly. Insert the upper bushing (56), the washer (139) and then the oil seal (22) into the slider. For inserting the latter, a special introduction pin should be used (or tool, ref. 18, from the kit).
 Check that the oil seal has been inserted right up to the counterboring on the washer. Then re-insert the stop ring (23).



SOSTITUZIONE ASTA E TUBO PORTANTE
FIG. 12
 Capovolgere il tubo portante e scuotendolo attendere la fuoriuscita del gruppo ammortizzatore.
 Procedere alle sostituzioni del caso.

DAMPER ROD AND STANCHION TUBE REPLACEMENT
FIG. 12
 Tip the stanchion tube upside down and shake the damping unit out.
 Proceed with necessary replacement operations.

FIG. 11

Avant de remonter la bague d'étanchéité il faut bien graisser le siège. Enfiler dans le jambage la bague supérieure (56), la rondelle (139), puis la bague d'étanchéité (22). Pour l'introduction de cette dernière, nous conseillons l'utilisation d'un tourillon spécial d'introduction (ou bien l'outil en dotation, réf. 18).

Contrôler que la bague soit introduite jusqu'à la butée sur la rondelle.

Enfiler ensuite l'anneau d'arrêt (23).

FIG. 11

Antes de remontar el anillo de fijación es aconsejable aceitar el alojamiento. Colocar en el porta-rueda el cojinete de fricción superior (56), la arandela (139) luego el anillo de junta (22).

Para la introducción de esta última pieza se aconseja el empleo de un pernio especial de introducción (o bien de un utensilio en dotación, ref. 18).

Controlar que el anillo se halle insertado hasta el tope sobre la arandela.

Reinsertar sucesivamente el anillo de fijación (23).

ABB. 11

Vor dem Wiedereinbau des Dichtringes ist der Sitz zu schmieren. Dann die obere Buchse (56), die U-Scheibe (139) und den Dichtring (22) einschieben. Für die Einführung des Dichtringes wird die Verwendung eines Spezialeinführstiftes (oder des Zubehörwerkzeugs, Bez. 18) empfohlen.

Sicherstellen, dass der Dichtring fest auf der U-Scheibe aufliegt. Dann den Sprengring (23) wiedereinbauen.

SUBSTITUTION DE LA TIGE ET DU TUBE PORTEUR

FIG. 12

Renverser le tube porteur, le secouer et attendre la sortie du groupe amortisseur. Effectuer ensuite les substitutions voulues.

SUSTITUCIÓN VARILLA Y TUBO FIJO

FIG. 12

Volcar el tubo fijo y sacudirlo hasta que salga el grupo amortiguador.

Proceder a la sustitución de lo necesario.

ERSATZ VON DÄMPFERSTANGE UND STANDROHR

ABB. 12

Das Standrohr umdrehen und schütteln, bis die Dämpfergruppe herauskommt. Die erforderlichen Teile ersetzen.

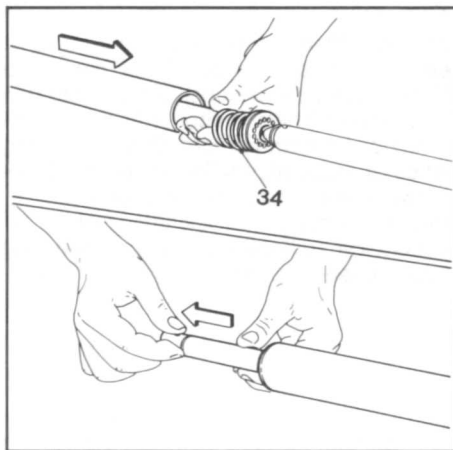
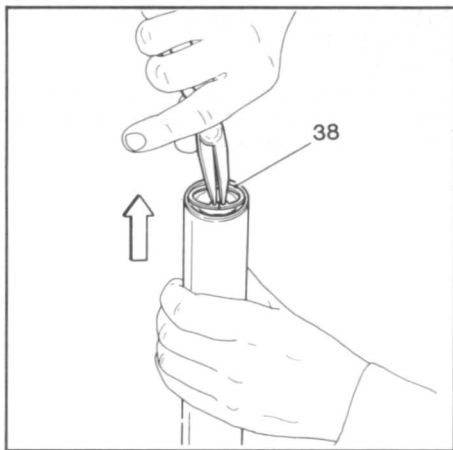


FIG. 13

Per il rimontaggio inserire il gruppo ammortizzatore, dopo aver verificato che sia stata precedentemente montata la contromolla (34) in entrambi i gruppi, dentro al tubo portante.

Per l'asta che lavora in compressione non è necessario eseguire nessun accorgimento particolare, mentre per l'asta che lavora in estensione è necessario procedere nel modo seguente:

inserire il tubetto fino a battuta sul pistone, inserire la contropunta utilizzata alla fig. 5 nell'estremità dell'asta quindi spingere il tubo portante verso la contropunta fino a farla fuoriuscire dall'altra estremità del tubo portante.



SOSTITUZIONE GRUPPO VALVOLA

FIG. 14

Qualora si voglia controllare il buon funzionamento della valvola, occorre agire all'interno del tubo portante.

Sfilare per primo l'anello di fermo (38) usando un paio di pinze a punta (rif. 16).

FIG. 13

For re-assembly, check that the rebound spring (34) has been previously assembled in both units, and then insert the damping unit into the stanchion tube.

No special measures are required for the rod on the compression side, whereas for the rod on the rebound side it is necessary to proceed as follows:

insert the sleeve up to the counterboring on the piston; insert the pin used in fig. 5 into the end of the rod and then push the stanchion tube towards the pin until it is pushed out of the other end of the stanchion tube.

REPLACEMENT OF VALVE UNIT

FIG. 14

In order to check that the valve unit is operating correctly, it is necessary to work on the inside of the stanchion tube.

Slip off the stop ring (38) using pointed pliers (ref.16).

FIG. 13

Pour le remontage introduire le groupe amortisseur, après avoir vérifié que le contre-ressort (34) ait été précédemment monté sur les deux groupes, dans le tube porteur.

Aucune opération spéciale n'est requise pour la tige qui travaille en compression tandis que, pour la tige qui travaille en extension, il faut agir de la façon suivante:

Introduire le petit tube jusqu'à la butée sur le piston, introduire la contrepointe utilisée dans la figure 5 dans l'extrémité de la tige, puis pousser le tube porteur vers la contrepointe jusqu'à ce qu'elle sorte par l'autre extrémité du tube porteur.

REPLACEMENT GROUPE CLAPET

FIG. 14

Si l'on veut contrôler le bon fonctionnement du clapet, il faut agir à l'intérieur du tube porteur. Enlever le premier anneau d'arrêt (38) à l'aide de pinces à pointe (réf. 16).

FIG. 13

Para el montaje insertar el grupo amortiguador, después de haber verificado que haya sido anteriormente instalado el contramuelle (34) en los dos grupos, al interior del tubo fijo.

Para la varilla que trabaja en compresión no es necesario efectuar ninguna operación especial, mientras para la varilla que trabaja en extensión necesario proceder en la siguiente manera:

insertar el tubo hasta el tope sobre el pistón, insertar el cañuto utilizado en la fig. 5 en la extremidad de la varilla por lo tanto empujar el tubo fijo hacia el cañuto hasta hacerlo salir de la otra extremidad del tubo fijo.

SOSTITUCIÓN DEL GRUPO VALVULA

FIG. 14

Si se quiere controlar el buen funcionamiento de la valvula, es necesario obrar en el interior del tubo fijo. Sacar antes de todo el anillo de fijación (38) utilizando una pinza (ref. 16).

ABB. 13

Sicherstellen, dass die Gegenfeder (34) in beiden Gruppen eingebaut ist und dann zum Wiedereinbau die Dämpfergruppe in das Standrohr einführen.

Für die Einfederungsstange ist keine besondere Massnahme erforderlich, während für die Ausfederungsstange wie folgt zu verfahren ist:

das Röhrchen bis zum Anschlag auf den Kolben schieben, die unter Abb. 5 verwendete Gegenspitze in das Ende der Stange einführen, dann das Standrohr zur Gegenspitze hin schieben, bis sie am anderen Ende des Standrohrs herauskommt.

ERSATZ DER VENTILGRUPPE

FIG. 14

Um das einwandfreie Arbeiten des Ventils zu überprüfen, muss man im Inneren des Standrohrs arbeiten. Zuerst den Sprengring (38) mit einer spitzen Zange (Bez. 16) entfernen.

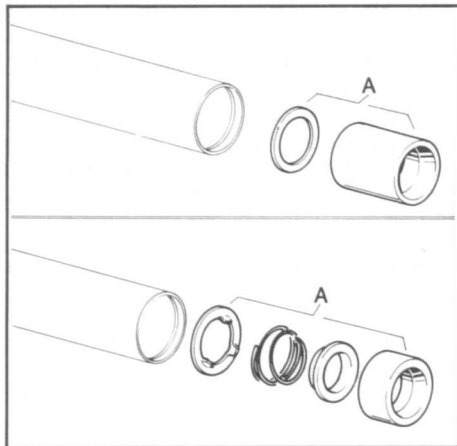


FIG. 15
Sfilare con un dito dall'interno del tubo portante il gruppo valvola (A) nella successione di figura.

FIG. 15
Pull the valve unit (A) out of the tube in the same sequence as in the figure.

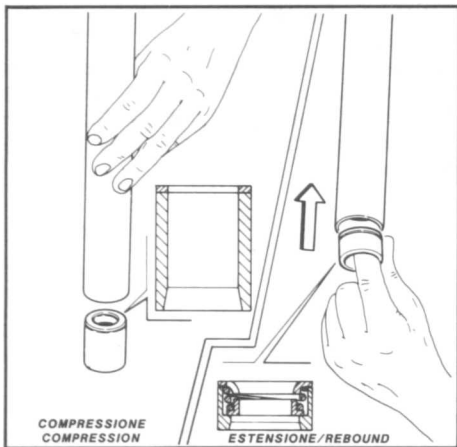


FIG. 16
Dopo aver revisionato o sostituito il gruppo e aver pulito l'interno del tubo portante, procedere all'assemblaggio.
Per il gruppo valvola che lavora in compressione posizionare la parte smussata della busta verso l'esterno del tubo portante.
Per il gruppo che lavora in estensione premontare il pacco dei componenti facendo particolare attenzione che il terminale della molla non vada a posizionarsi tra l'anello a tre punte e la busta.
Quando si procede al rimontaggio dell'anello di fermo se precedentemente il montaggio del gruppo non è stato eseguito perfettamente, l'operatore troverà difficoltà nell'inserire in sede l'anello di fermo. Occorrerà pertanto smontare di nuovo i componenti e rieseguire il premontaggio.

FIG. 16
Having overhauled or replaced the unit and having cleaned the inside of the stanchion tube, proceed with assembly.
The valve unit on the compression side should be positioned with the beveled part of the valve bushing facing the outside of the stanchion tube.
For the unit on the rebound side, pre-assemble the pack of components; make sure that the end of the spring does not get stuck between the three-pointed ring and the valve bushing.
If the unit has not been assembled perfectly, there will be difficulty when inserting the stop ring into its seat: in this case, the components should be disassembled again and the pre-assembly be carried out more carefully.

FIG. 15

Avec un doigt enlever le groupe clapet (A) de l'intérieur du tube porteur, selon l'ordre indiqué dans l'illustration

FIG. 15

Sacar con un dedo el grupo válvula (A) como indicado en la figura.

ABB. 15

Mit dem Finger die Ventilgruppe (A) in der Abbildung gezeigten Reihenfolge aus dem Inneren des Standrohrs entfernen.

FIG. 16

Après avoir révisonné ou remplacé le groupe et avoir nettoyé l'intérieur du tube porteur, effectuer l'assemblage.

Pour le groupe valve qui travaille en compression, positionner la partie émousée de l'enveloppe vers l'extérieur du tube porteur. Pour le groupe qui travaille en extension, prémonter le kit des composants en veillant à ce que la partie terminale du ressort ne se positionne pas entre l'anneau à trois pointes et l'enveloppe.

Lors du remontage de l'anneau d'arrêt, si le montage du groupe n'a pas été effectué correctement, l'opérateur a des difficultés à introduire dans son siège cet anneau d'arrêt.

Il faut alors démonter à nouveau les composants et refaire le prémontage.

FIG. 16

Después de haber revisionado o sustituido el grupo y una vez limpiado el interno del tubo fijo, proceder al ensamblaje. Para el grupo válvula que trabaja en compresión posicionar la parte allanada del sobre hacia la parte externa del tubo fijo. Para el grupo que trabaja en extensión premonter el paquete de los componentes poniendo particular atención que el terminal del muelle no se posicione entre el anillo de tres puntas y el sobre. Cuando se procede al remonteaje del anillo de fijación si anteriormente el montaje del grupo no ha sido efectuado perfectamente, el operador hallará dificultades en el insertar en el alojamiento el anillo de fijación. Por lo tanto será necesario desmontar nuevamente los componentes y repetir la operación de premontaje.

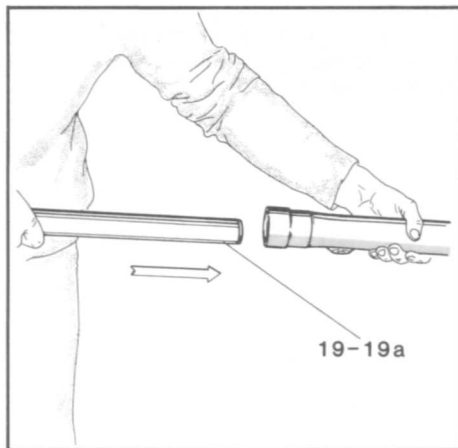
ABB. 16

Nach der Überprüfung oder eventuell dem Ersatz der Gruppe und nach der Reinigung des Standrohrinneren, ist der Zusammenbau vorzunehmen.

Für die Ventilgruppe der Einfederung ist der abgeschrägte Teil der Hülse zur Aussenseite des Standrohrs hin zu positionieren.

Für die Ausfederungsgruppe ist zuvor das Komponentenpaket zusammenzubauen; dabei ist besonders darauf zu achten, dass das Ende der Feder nicht zwischen dem Dreipunktring und der Hülse zu liegen kommt.

Wenn der Zusammenbau nicht perfekt ausgeführt ist, wird man beim Wiedereinbau des Sprengringes Schwierigkeiten haben. In diesem Falle sind die Komponenten erneut zu zerlegen und zusammenzubauen.



RIMONTAGGIO

FIG. 17

Eseguite tutte le operazioni di revisione necessarie, ci troveremo in condizione di poter assemblare i vari elementi, disponendo già del portaruota completo di anello di tenuta e raschiapolvere e del tubo portante con il gruppo valvola e il gruppo ammortizzatore assemblati.

Inserire il tubo portante (19-19a) nel portaruota e spingerlo fino a battuta.

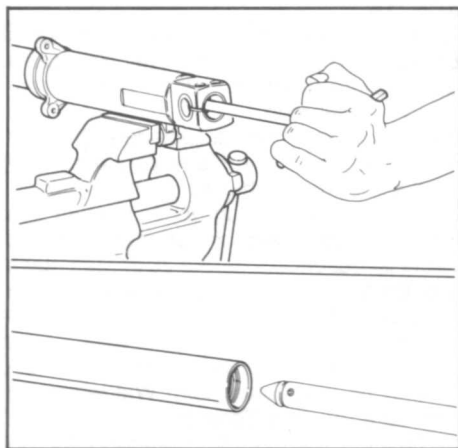


FIG. 18

Con l'ausilio dello stesso perno usato per l'operazione di smontaggio (vedi fig. 5) infilare su di esso lo stelo precedentemente montato e quindi stringere la vite (40) con l'apposita chiave a brugola (rif. 40).

Mentre si esegue questa operazione è bene ruotare il tubo portante, escludendo così qualsiasi errore di montaggio.

Eseguito il serraggio, se il tubo non è libero di ruotare dentro al portaruota, ripetere le operazioni di rimontaggio con più attenzione.

RE-ASSEMBLY

FIG. 17

After making all necessary overhaul operations, we are now ready to assemble the various parts, having already the slider complete with oil seal and dust seal and the stanchion tube with the valve unit and the damping unit assembled.

Insert the stanchion tube (19-19a) into the slider and push it down to the conerboring.

FIG. 18

Now, using the same pin used for the dismantling operation (see fig. 5), insert it into the assembled fork leg and tighten the screw (40) with the setscrew wrench (ref. 40).

It is advisable to rotate the stanchion tube while carrying out this operation as this helps to avoid incorrect assembly. If the tube does not rotate freely in the slider once the screw is tightened, repeat the assembly operation more carefully.

REMONTAGE

FIG. 17

Après avoir effectué toutes les opérations de révision nécessaires, nous serons à même d'assembler les différents éléments, en disposant déjà du jambage muni de la bague d'étanchéité et du cache-poussière, et du tube porteur avec le groupe valve et le groupe amortisseur assemblés.

Introduire le tube porteur (19-19a) dans le jambage et le pousser jusqu'à la butée.

REMONTAJE

FIG. 17

Cumplir todas las operaciones de revisión necesarias, nos encontraremos en condiciones de poder ensamblar los varios elementos, teniendo ya disponible el porta-rueda completo de anillo de junta y guardapolvo y el tubo fijo con el grupo válvula y el grupo amortiguador ensamblados. Insertar el tubo fijo (19-19a) en el porta-rueda y empujarlo hasta el tope.

WIEDEREINBAU

ABB. 17

Nach dem alle Arbeitsgänge zur Überprüfung ausgeführt sind, können die einzelnen Elemente wieder zusammengebaut werden; dazu stehen bereits das Gleitrohr mit Dichtring und Staubabstreifer und das Standrohr mit Ventil- und Dämpfergruppe fertig zur Verfügung.

Das Standrohr (19-19a) bis zum Anschlag in das Gleitrohr einschieben.

FIG. 18

Maintenant, insérer la tige déjà assemblée sur la même contrepointe employée pour l'opération de démontage (voir fig. 5) et donc serrer la vis (40) avec la spéciale clé hexagonale (réf. 40). Tandis que l'on effectue cette opération, il est conseillé de tourner le tube porteur: on évite ainsi toute faute de montage. Si le tube porteur, après serrage, n'est pas libre de tourner dans le jambage, il faut répéter plus attentivement les opérations de remontage.

FIG. 18

Introducir sobre la contrapunta utilizada para la operación de desmontaje (vean fig. 5) el brazo principal completo anteriormente montado y fijar el tornillo (40) con la llave apropiada (ref. 40). Mientras se realiza esta operación se aconseja mover el tubo fijo eliminando así cualquier error de montaje. Terminada la operación si el tubo fijo no se mueve libremente dentro del brazo volver a repetir estas operaciones de montaje más cuidadosamente.

ABB. 18

Mit Hilfe desselben Stiftes, der zum Zerlegen verwendet wurde (Abb. 5), den Zusammenbau vornehmen. Den bereits montierten Holm auf den Stift bringen und dann die Schraube (40) mit einem Innensechskantschlüssel (Bez. 40) anziehen. Während dieses Arbeitsganges sollte das Standrohr gedreht werden, so dass jeder Einbaufehler ausgeschlossen ist. Wenn sich das Standrohr nach dem Festziehen nicht im Gleitrohr drehen kann, ist der Einbau mit grösserer Sorgfalt zu wiederholen.

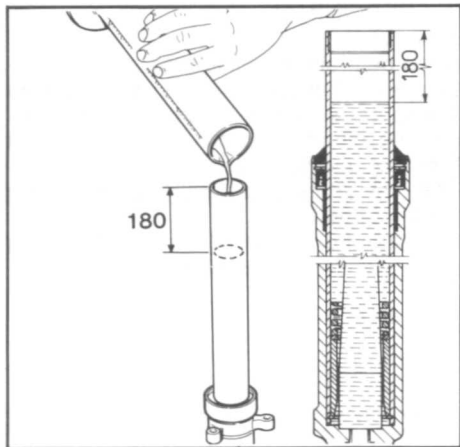


FIG. 19

Immettere l'olio nel tubo portante facendo in modo che tra la sommità del tubo e il livello dell'olio ci sia un volume d'aria di 180 mm (con tubo a battuta nel portaruota).

FIG. 19

Fill the stanchion tube with oil, leaving an air volume of 180 mm. (with the stanchion tube down to the counterboring in the slider) between the surface of the oil and the top of the tube.

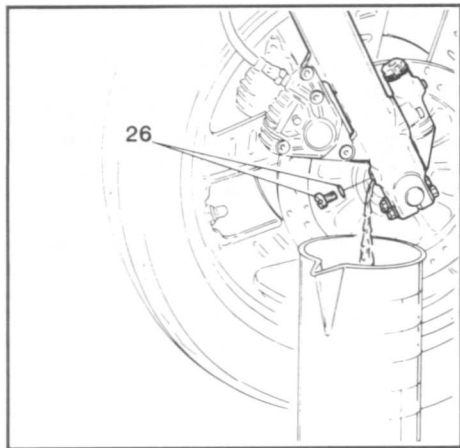


FIG. 20

Nel caso che la sostituzione dell'olio si voglia effettuare a forcella montata, occorre svitare la vite (26) e pompare fino alla totale fuoriuscita dell'olio, quindi inserire l'olio nuovo dalla sommità del tubo portante. Verificare che il livello raggiunga l'altezza prescritta (senza molla).

FIG. 20

If the oil has to be changed on an assembled fork, loosen and remove screw (26) and pump until all the oil comes out; then pour new oil into the top of the stanchion tube. Check that the oil level is correct (without spring).

FIG. 19

Introduire l'huile dans le tube porteur en faisant en sorte qu'il y ait, entre la partie supérieure du tube et le niveau de l'huile, un volume d'air de 180 mm (avec tube jusqu'à la butée dans le jambage).

FIG. 19

Vaciar el aceite en el tubo fijo en manera tal que entre la parte superior del tubo y el nivel del aceite quede un volumen de aire de 180 mm. (con tubo a tope en el portarueda).

ABB. 19

Öl so in das Standrohr giessen, dass zwischen der Spitze des Rohrs und dem Ölniveau ein Luftvolumen von 180 mm bleibt (mit dem Rohr am Anschlag im Gleitrohr).

FIG. 20

Si l'on veut effectuer la substitution de l'huile avec la fourche montée, il faut dévisser la vis (26) et pomper jusqu'à ce que toute l'huile se soit écoulée à l'extérieur, puis introduire de l'huile nouvelle par le sommet du tube porteur. Vérifier que le niveau atteigne la hauteur prescrite (sans ressort).

FIG. 20

En la eventualidad que la sustitución del aceite se desee efectuar con la horquilla montada, es preciso destornillar el tornillo (26) y bombear hasta obtener la salida total del aceite, luego vaciar el aceite nuevo de la parte superior del tubo fijo. Verificar que el nivel alcance la altura descrita (sin muelle).

ABB. 20

Wenn das Öl bei eingebauter Gabel gewechselt werden soll, ist die Schraube (26) auszuschrauben; dann so lange pumpen, bis das gesamte Öl ausgeflossen ist und das neue Öl von dem oberen Ende des Standrohrs her eingiessen. Vergewissern, dass der Ölstand die vorgeschriebene Höhe hat (ohne Feder).

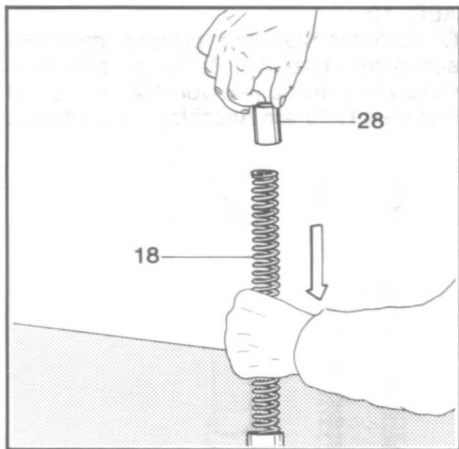


FIG. 21
Rimontare la molla (18) facendo attenzione al puntale (43-43a) che deve essere montato nella parte inferiore. Nel caso il montaggio preveda la molla a P.V. le spire più strette vanno sempre montate verso l'alto. Inserire sulla parte superiore della molla il tubetto di precarica (28).

FIG. 21
Re-assemble the spring (18), making sure that the ferrule (43-43a) is assembled on the lower end.
When assembling a progressive rate spring, the tighter coils must always go towards the top.
Insert the pre-load sleeve (28) onto the top of the spring.

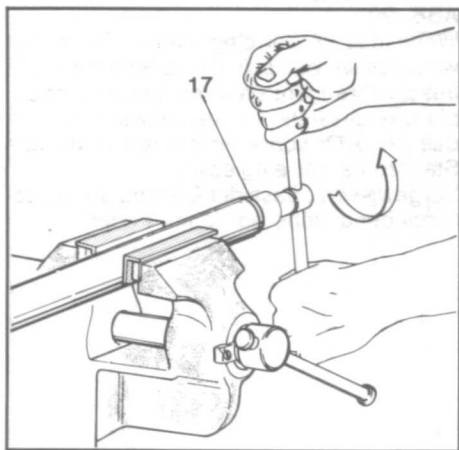


FIG. 22
Riavvitare il tappo (17) con l'apposita chiave esagonale usata per lo smontaggio (vedi fig. 2).

FIG. 22
Tighten the plug (17) with the hexagon wrench used for dismantling (see fig. 2).

FIG. 21

Remonter le ressort (18) en veillant à ce que la butée (43-43a) soit montée dans la partie inférieure. Si le montage prévoit un ressort à P.V. les spires les plus étroites doivent être montées vers le haut. Introduire dans la partie supérieure du ressort le tube de précharge (28).

FIG. 21

Montar nuevamente el muelle (18) prestando atención a la contera (43-43a) que debe ser montada en la parte inferior. En el caso que el montaje prevea un muelle a P.V. las espirales más estrechas siempre deben ser montadas hacia lo alto. Insertar sobre la parte superior del muelle el tubo de precarga (28).

ABB. 21

Die Feder (18) wiedereinbauen; dabei ist darauf zu achten, dass die Tragfederbasis (43-43a) im unteren Teil liegen muss. Falls beim Zusammenbau ein P.V.-Feder vorgesehen ist, sind die engeren Windungen immer nach oben hin einzubauen. Das Vorladeröhrchen (28) auf den oberen Teil der Feder setzen.

FIG. 22

Revisser le bouchon (17) avec la spéciale clé hexagonale employée pour le démontage (voir fig. 2).

FIG. 22

Volver a fijar la tapa (17) con la llave hexagonal apropiada ya utilizada para la operación de desmontaje (vean fig. 2).

ABB. 22

Den Standrohrverschluss (17) mit dem für den Ausbau verwendeten Sechskantschlüssel (s. Abb. 2) einschrauben.

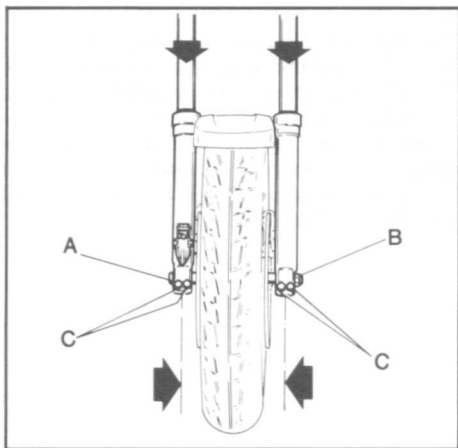


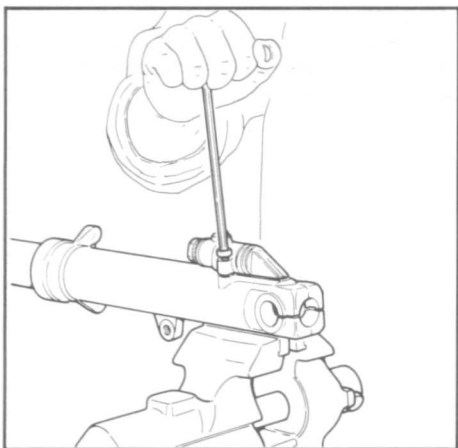
FIG. 23

Quando si procede al rimontaggio degli steli sulla moto, occorre fare particolare attenzione all'assemblaggio del perno ruota (A) sui portaruota onde evitare un possibile disassamento senz'altro dannoso alla sospensione stessa.

Infilare il perno ruota e bloccare leggermente il dado (B); poi liberare svitando i dadi (C) tutti e due gli steli.

Fare qualche pompaggio spingendo sulla parte superiore della forcella, fino al punto in cui si può essere certi del perfetto parallelismo degli steli.

Serrare infine il dado (B) e le viti (C).



REVISIONE E MODIFICA DELLA TARATURA DELLA VALVOLA

FIG. 24

Per poter agire all'interno del corpo valvola è necessario separare quest'ultimo dal portaruota destro. Svitare le due viti (27) a brugola e rimuovere il corpo pompa facendo attenzione agli anelli OR posti tra corpo e portaruota.

FIG. 23

Reassemble the fork legs onto the bike; be particularly careful when fitting the wheel axle (A) onto the sliders to avoid misalignment which could damage the suspension unit itself.

Insert the wheel axle and tighten the nut (B) slightly. Then slacken the fork legs by loosening nuts (C).

Pushing on the top of the fork, pump up and down to be sure the legs are perfectly aligned.

Tighten the nut (B) and the screws (C).

OVERHAUL AND ADJUSTMENT OF THE VALVE SETTING

FIG. 24

To be able to work on the inside of the valve body, the latter must be separated from the right hand slider. Loosen the two socket head screws (27) and remove the damping unit body, paying attention to the O-rings between the body and the slider.

FIG. 23

Au moment du remontage des jambes de la fourche sur la moto, faire attention surtout à l'assemblage du pivot roue (A) sur les jambages, afin d'éviter un désaxement que pourrait endommager l'amortisseur même. Insérer la pivot roue et bloquer un peu l'écrou (B); puis libérer les deux jambes en dévissant les écrous (C).

Faire quelques pompages en poussant sur la partie supérieure de la fourche jusqu'au point où on est certain que les jambes soient parfaitement parallèles.

Serrer enfin l'écrou (B) et les vis (C).

REVISIONE ET MODIFICATION DU TARAGE DE LA VANNE

FIG. 24

Pour pouvoir agir à l'intérieur du corps de la vanne, il faut séparer ce dernier du jambage droit. Dévisser les deux vis (27) à tête hexagonale et ôter le corps de groupe amortisseur en tenant compte des joints toriques placés entre le corps et le jambage.

FIG. 23

Cuando se realiza el montaje de los brazos completos sobre la motocicleta es necesario poner particular atención al ensamblaje del perno (A) de la rueda sobre los tubos para evitar un posible desaje que podría dañar la suspensión misma.

Colocar el perno de la rueda y bloquear ligeramente la tuerca (B); soltar después los dos brazos destornillando las tuercas (C). Mover empujando sobre la parte superior de la horquilla hasta que se puede estar seguros del perfecto paralelismo de los brazos completos.

Fijar la tuerca (B) y los tornillos (C).

REVISION Y MODIFICACION DEL AJUSTE DE LA VALVULA

FIG. 24

Para poder trabajar al interior del cuerpo válvula es preciso separar este último del brazo principal derecho. Destornillar los dos tornillos (27) y sacar el cuerpo bomba poniendo cuidado en los anillos OR que se encuentran entre el cuerpo y brazo principal.

ABB. 23

Beim Wiedereinbau der Gabelholme in das Motorrad ist beim Einbau des Radbolzens (A) auf dem Gleitrohr besonders sorgfältig zu verfahren, um jegliche Fluchtabweichung auszuschliessen, da sie bestimmt die Aufhängung beschädigen würde. Den Radbolzen einschieben und die Mutter (B) leicht festziehen; dann die Muttern (C) lösen und so die beiden Holme freisetzen. Mehrere Pumpbewegungen ausführen durch Druck auf den oberen Teil der Gabel bis zu dem Punkt, an dem man ganz sicher sein kann, dass die Holme perfekt ausgerichtet sind. Schliesslich die Mutter (B) und die Schrauben (C) fest anziehen.

ÜBERHOLUNG DES VENTILS UND ÄNDERUNG DER EINSTELLUNG

ABB. 24

Um im Inneren des Ventilkörpers arbeiten zu können, muss er von dem rechten Gleitrohr getrennt werden. Dazu die beiden Innensechskantschrauben (27) lösen und den Dämpfungsgruppenkörper abnehmen, wobei besonders auf die O-Ringe zwischen Körper und Gleitrohr zu achten ist.

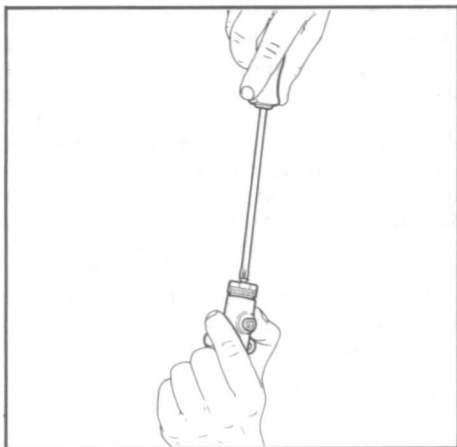


FIG. 25
Svitare la vite di tenuta del pomello di registro valvola utilizzando un cacciavite a croce.

FIG. 25
Loosen the locking screw of the valve adjustment knob, using a posi-drive screwdriver.

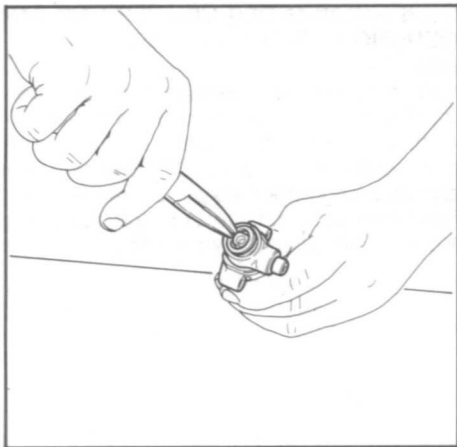


FIG. 26
Sfilare l'anello elastico di arresto valvola utilizzando un paio di pinze a punta.

FIG. 26
Remove the elastic stop ring of the valve using a pair of bit pliers.

FIG. 25

Dévisser la vis de tenue du pommeau de réglage en utilisant un tournevis cruciforme.

FIG. 25

Destornillar el tornillo del puño de regulación válvula utilizando un destornillador en forma de cruz.

ABB. 25

Mit einem Kreuzschlüssel die Haltschraube des Ventileinstellgriffs lösen.

FIG. 26

Enlever l'anneau élastique d'arrêt de vanne en utilisant une paire de pinces à pointes.

FIG. 26

Sacar el anillo de goma de fijación válvula utilizando un par de tenacillas apuntadas.

ABB. 26

Mit einer spitzen Zange den Ventileseegering entfernen.

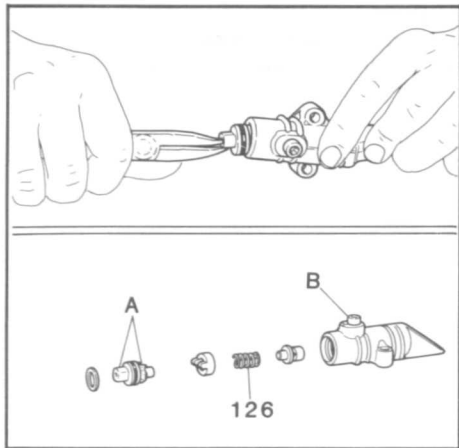


FIG. 27

Utilizzando un paio di pinze sottili estrarre dal corpo il gruppo valvola, la molla (126) e il puntale di comando. A questo punto si possono revisionare i componenti ed è possibile sostituire la molla con altra di diverso dimensionamento per variare il carico in estensione. La casa costruttrice fornisce a tale scopo due tipi di molle oltre a quella già montata. Per il rimontaggio eseguire tutte le operazioni inverse allo smontaggio facendo particolare attenzione all'assemblaggio dei due componenti (A) facendo in modo che la scanalatura si trovi in asse con il perno di guida (B). Attenzione particolare anche all'orientamento delle parti (A) facendo in modo che la tacca presente sulla parte esterna frontale del componente della valvola risulti in asse con il perno di guida. Dopo aver assemblato il corpo pompa al portaruota è necessario dare qualche pompata con il tubo portante per permettere all'olio di riempire le canalizzazioni interne del corpo pompa. Verificare successivamente il livello dell'olio.

FIG. 27

Using a pair of thin pliers, extract from the body the valve unit, the spring (126) and the command ferrule. The component parts can now be overhauled and the spring replaced by another with different measurements, to alter the rebound load.

The manufacturer provides, for this purpose, two types of spring other than that already assembled. For reassembly, follow all the disassembly operations in reverse order, paying particular attention to the assembly of the two components (A), making sure that the groove is in axis with the pilot pin (B). Particular attention should also be paid to the positioning of the parts (A), so that the outside notch is in axis with the pilot pin. After having assembled the damping unit body onto the slider, it is necessary to pump up and down with the stanchion tube a few times to allow the oil to flow through the ducts inside the body. Then check the oil level.

FIG. 27

En utilisant une paire de pinces effilées, extraire du corps le groupe vanne, le ressort (126) et l'embout de commande. A ce stade il est possible de réviser les composants et de substituer le ressort avec un autre ressort de dimensions différentes pour apporter une variation à la charge en extension. La maison constructrice fournit, dans ce but, deux types de ressort, outre celui qui est déjà monté. Pour le remontage, exécuter toutes les opérations inverses du démontage, en prêtant tout particulièrement attention à l'assemblage des deux composants (A) de telle sorte que la rainure se trouve axée par rapport au pivot de guidage (B). Il faut également prêter attention à l'orientation des pièces (A) de telle sorte que le cran existant sur la partie extérieure, en face du dispositif de composition de la vanne, soit axé avec le pivot de guidage. Après avoir assemblé le corps de groupe amortisseur au jambage, il faut donner quelques coups de pompe avec le tube porteur pour permettre à l'huile de remplir les canalisations internes du corps de pompe. Vérifier successivement le niveau de l'huile.

FIG. 27

Utilizando un par de tenacillas finas sacar del cuerpo el grupo válvula, el muelle (126) y la aguja de mando. Ahora se puede revisar los componentes y es posible substituir el muelle con un otro de dimension distinta para variar la carga de extensión. La casa constructora suministra a este fin dos tipos de muelle a más del que ya está montado. Para el remontaje efectuar todas las operaciones de manera contraria al desmontaje poniendo particular cuidado en el ensamblaje de los dos componentes (A) haciendo con que la ranura se encuentre en eje con el perno de guía (B). Es preciso también poner mucho cuidado en la orientación de las partes (A) haciendo con que el hueco que se encuentra en la parte exterior frontal del componente la válvula resulte en eje con el perno de guía (B). Después de ensamblado el cuerpo bomba con el sujetador de rueda, es necesario dar unos golpes de bomba con el tubo fijo para permitir al aceite de llenar las canalizaciones interiores del cuerpo bomba. Luego verificar el nivel del aceite.

ABB. 27

Mit einer dünner Zange die Ventilgruppe, die Feder (126) und den Steuerstößel aus dem Körper ziehen. Jetzt können die Bauteile überprüft werden, und die Feder kann durch eine anders dimensionierte Feder ersetzt werden, um die Ausfederungsbelastung zu verändern. Die Herstellfirma liefert zu diesem Zweck ausser der eingebauten Feder zwei weitere Federtypen. Für den Zusammenbau die beim Zerlegen durchgeführten Arbeitsgänge in umgekehrter Reihenfolge ausführen; dabei besonders sorgfältig beim Zusammenbau der Bauteile (A) verfahren, damit die Nut mit dem Führungsstift (B) in einer Achse liegt. Auch auf die Ausrichtung der Teile (A) ist besonders sorgfältig zu achten, damit die Kerbe auf der äusseren Stirnseite des Ventilbauteils in einer Achse mit dem Führungsstift liegt. Nach dem Zusammenbau des Dämpfungsgruppenkörpers mit dem Gleitrohr ist es erforderlich, einige Male mit dem Standrohr zu pumpen, damit das Öl die Innenkanäle der Pumpe füllen kann. Anschliessend den Ölstand prüfen.



40069 LAVINO DI ZOLA PREDOSA
(bologna Italia)
VIA GRAZIA, 2
TELEFONO 051 - 75 86 39
TELEX: 511102 MARBOL - I