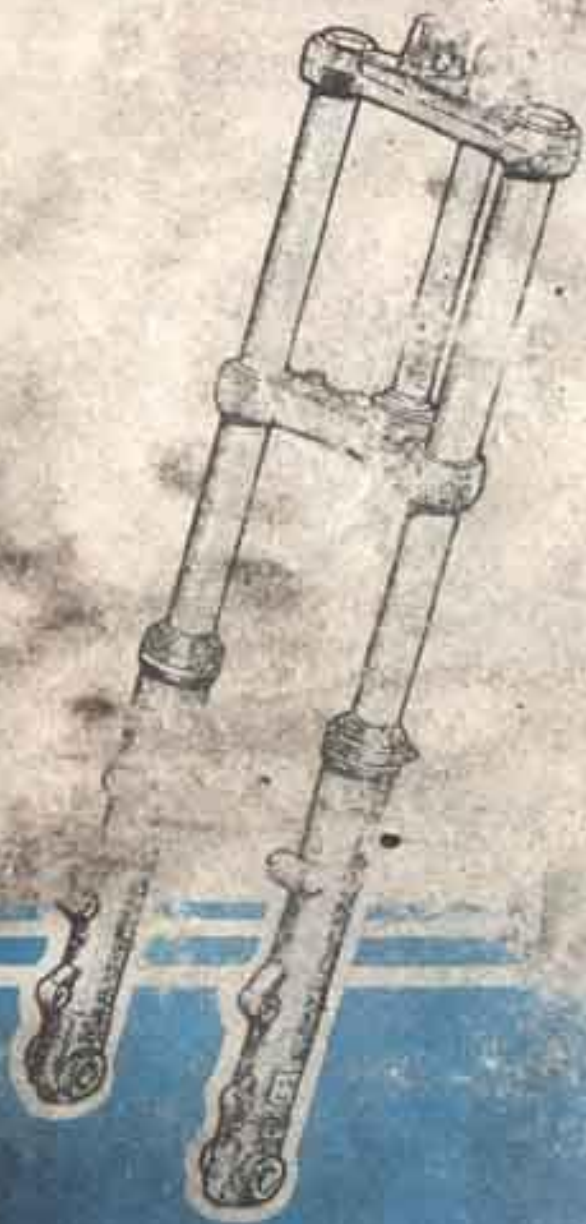


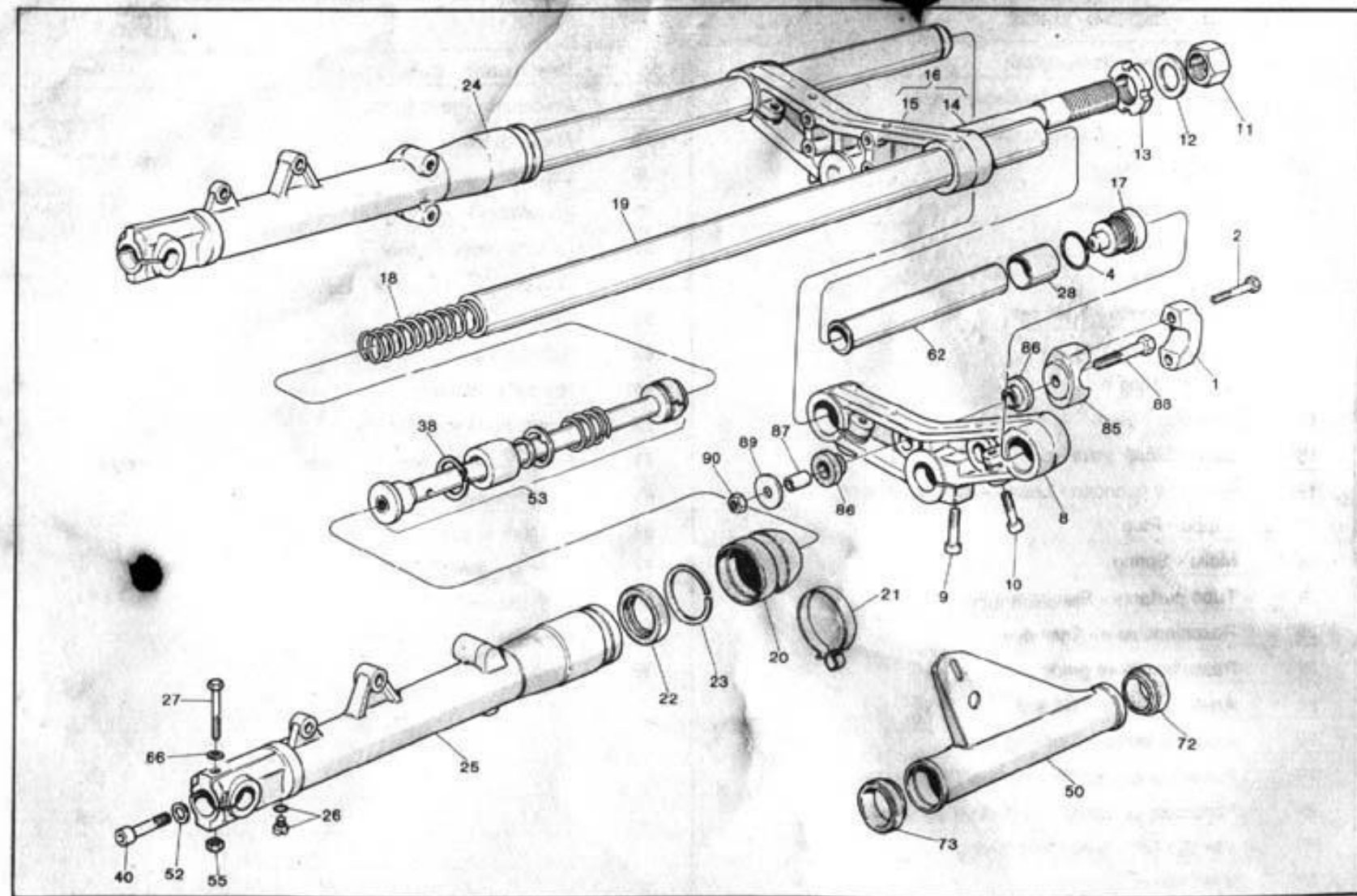
Forcella Italia

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

9/82

MARZOCCHI

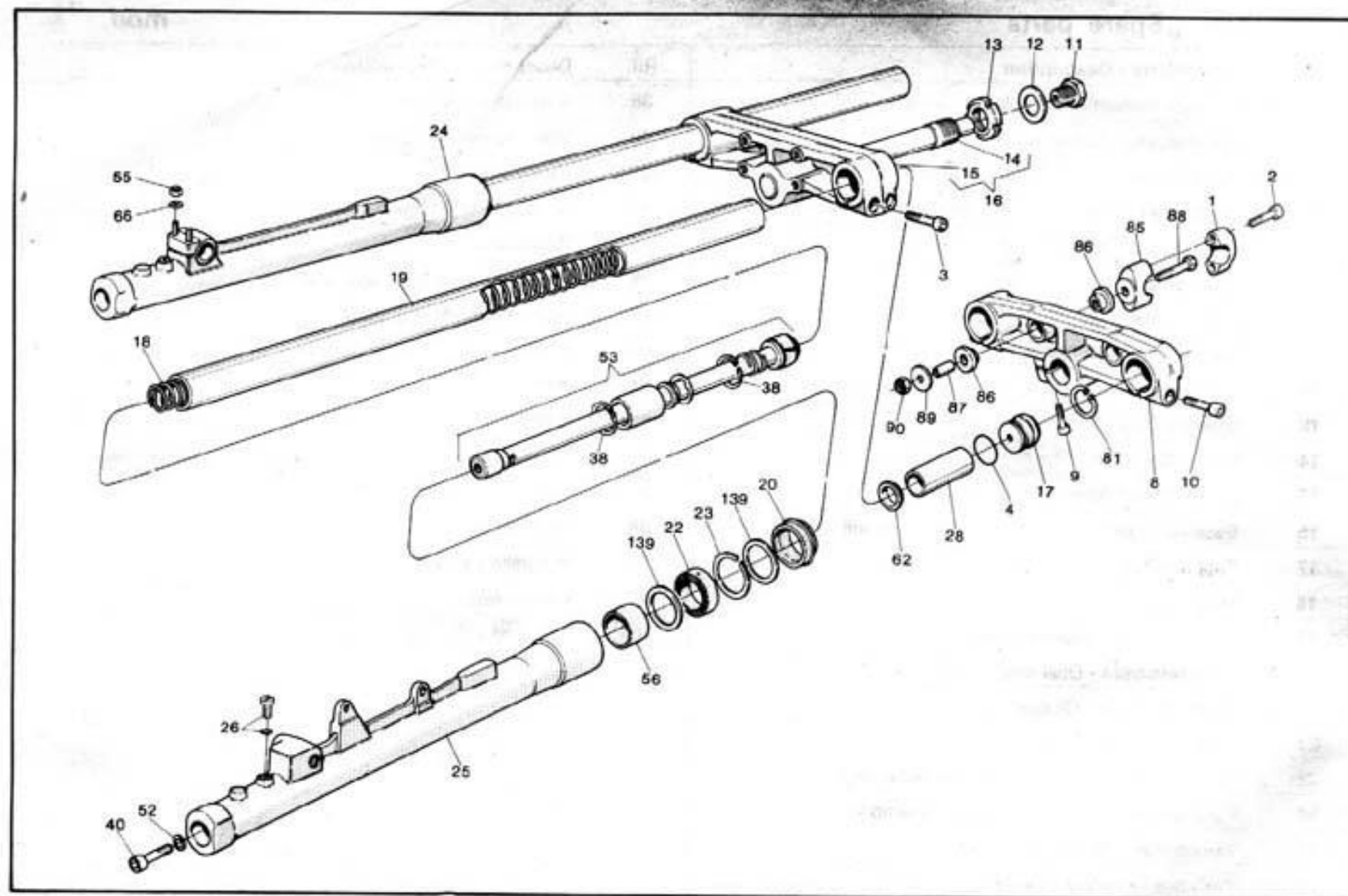




Componenti - Spare parts

mod. "S"

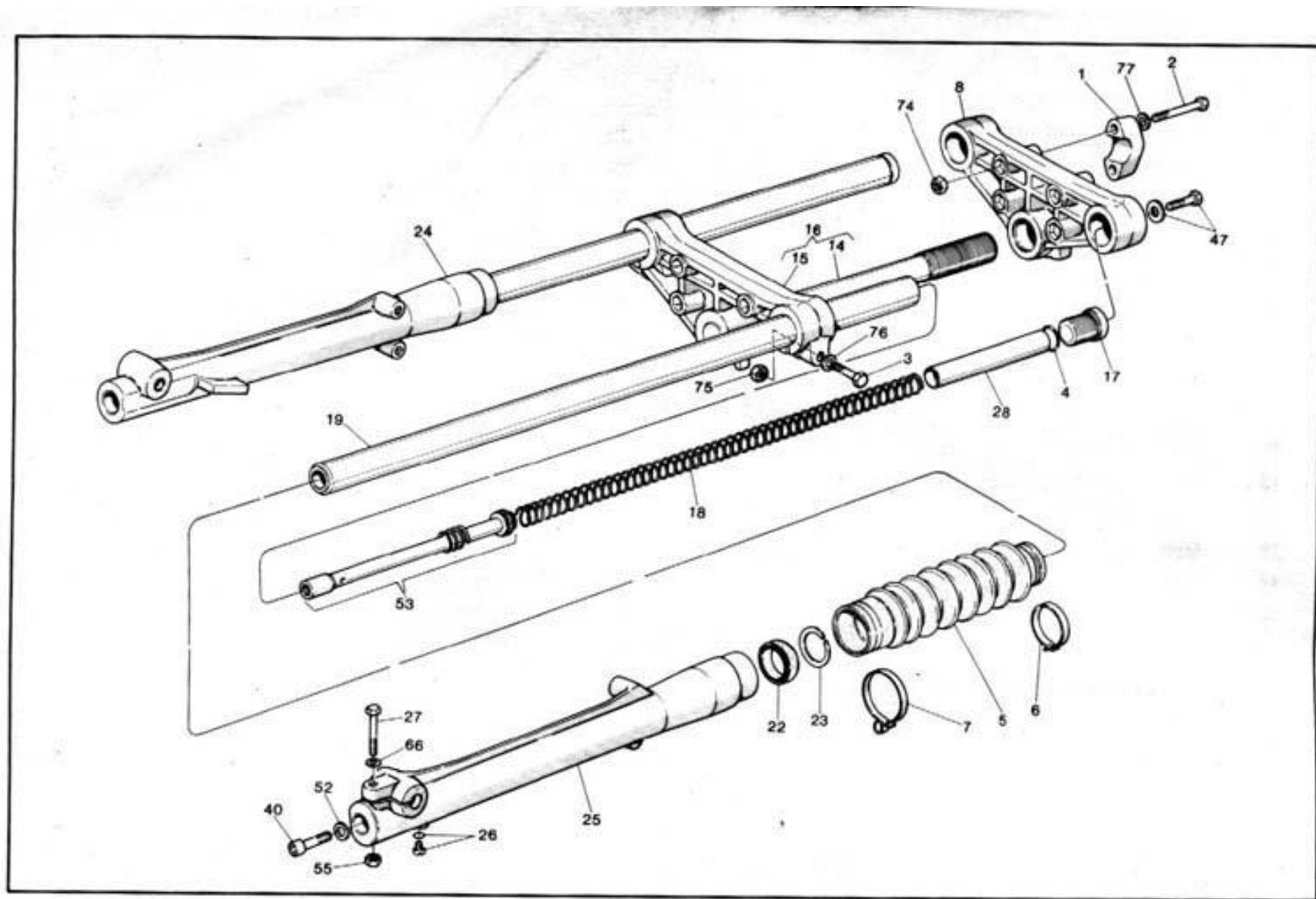
Rif.	Descrizione - Description	Rif.	Descrizione - Description
01	Morsetto manubrio - Handlebar clamp	28	Precarica - Pre-load sleeve
02	Vite morsetto - Clamp screw	38	Anello di fermo - Stop ring
04	O-ring - O-ring	40	Vite - Screw
08	Testa - Upper yoke	50	Portafaro - Lamp bracket
09	Vite - Screw	52	Guarnizione - Washer
10	Vite - Screw	53	Gruppo ammortizzante - Damping unit
11	Dado canotto - Stem nut	55	Dado - Nut
12	Rondella - Washer	62	Guidamolla - Spring guide
13	Ghiera - Ring nut	66	Rondella - Washer
14	Cannotto - Stem	72	Guarnizione sup. portafaro - Upper lamp-bracket gasket
15	Base - Lower yoke	73	Guarnizione inf. portafaro - Lower lamp-bracket gasket
16	Base con canotto - Lower yoke & stem unit	85	Sottomorsetto - Clamp base
17	Tappo - Plug	86	Supporti in gomma - Rubber supports
18	Molla - Spring	87	Tubetto - Sleeve
19	Tubo portante - Stanchion tube	88	Vite - Screw
20	Raschiapolvere - Dust seal	89	Rondella - Washer
21	Passafile - Wire guide	90	Dado - Nut
22	Anello di tenuta - Oil seal		
23	Anello di fermo - Stop ring		
24	Portaruota dx compl. - Right slider assembly		
25	Portaruota sx compl. - Left slider assembly		
26	Vite con OR - Screw and O-ring		
27	Vite - Screw		



Componenti - Spare parts

mod. "L"

Rif.	Descrizione - Description	Rif.	Descrizione - Description
01	Morsetto manubrio - Handlebar clamp	38	Anello di fermo - Stop ring
02	Vite morsetto - Clamp screw	40	Vite - Screw
03	Vite - Screw	52	Guarnizione - Washer
04	O-ring - O-ring	53	Gruppo ammortizzante - Damping unit
08	Testa - Upper yoke	55	Dado - Nut
09	Vite - Screw	56	Boccoia superiore - Upper bushing
10	Vite - Screw	62	Guidamolla - Spring guide
11	Dado canotto - Stem nut	66	Rondella - Washer
12	Rondella - Washer	81	Anello di fermo - Stop ring
13	Ghiera - Ring nut	85	Sottomorsetto - Clamp. base
14	Canotto - Stem	86	Supporti in gomma - Rubber supports
15	Base - Lower yoke	87	Tubetto - Sleeve
16	Base con canotto - Lower yoke & stem unit	88	Vite - Screw
17	Tappo - Plug	89	Rondella - Washer
18	Molla - Spring	90	Dado - Nut
19	Tubo portante - Stanchion tube	139	Rondella - Washer
20	Raschiapolvere - Dust seal		
22	Anello di tenuta - Oil seal		
23	Anello di fermo - Stop ring		
24	Portaruota dx compl. - Right slider assembly		
25	Portaruota sx compl. - Left slider assembly		
26	Vite con OR - Screw and O-ring		
28	Precarica - Pre-load sleeve		



Componenti - Spare parts**mod. "E"**

Rif.	Descrizione - Description	Rif.	Descrizione - Description
01	Morsetto manubrio - Handlebar clamp	52	Guarnizione - Washer
02	Vite morsetto - Clamp screw	53	Gruppo ammortizzante - Damping unit
03	Vite - Screw	55	Dado - Nut
04	O-ring - O-ring	66	Rondella - Washer
05	Soffietto - Fork boot	74	Dado - Nut
06	Ferma soffietto sup. - Upper clip	75	Dado - Nut
07	Ferma soffietto inf. - Lower clip	76	Rondella - Washer
08	Testa - Upper yoke	77	Rondella - Washer
14	Cannotto - Stem		
15	Base - Lower yoke		
16	Base con cannotto - Lower yoke & stem unit		
17	Tappo - Plug		
18	Molla - Spring		
19	Tubo portante - Stanchion tube		
22	Anello di tenuta - Oil seal		
23	Anello di fermo - Stop ring		
24	Portaruota dx compl. - Right slider assembly		
25	Portaruota sx compl. - Left slider assembly		
26	Vite con OR - Screw and O-ring		
27	Vite - Screw		
28	Precarica - Pre-load sleeve		
40	Vite - Screw		
47	Vite - Screw		



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 at 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).

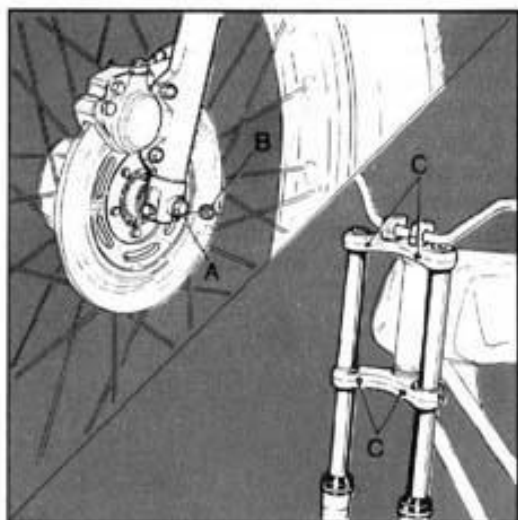


FIG. 1

Per eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o per qualsiasi sostituzione è necessario sfilare gli steli della forcella dalla moto. Per fare ciò occorre prima di tutto smontare la pinza del freno, svitare i dadi (B), quindi con una chiave esagonale svitare il dado (A) e sfilare il perno mo-
ruota.

Allentare le 4 viti (C) ed estrarre gli steli con cautela.

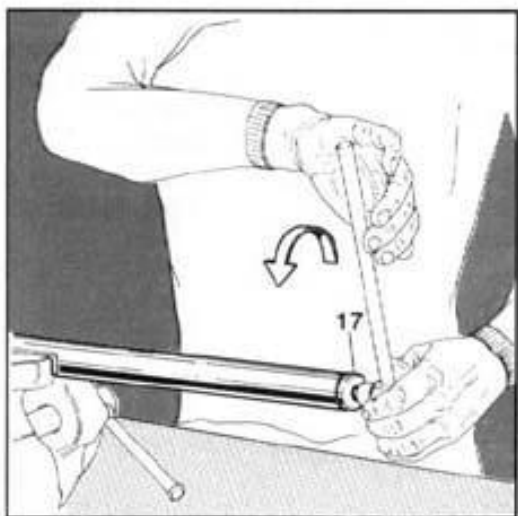


FIG. 2

Svitare il tappo (17) con l'apposita chiave. Per questa operazione è consigliabile fissare il tubo portante in una morsa provvista di ganasce di protezione.

FIG. 1

Before carrying out any replacement work the fork legs should be removed from the bike. This entails first disassembling the brake caliper and unscrewing nuts (B); then, with a hexagon wrench, unscrew nut (A) and lift off the wheel axle.

Loosen the 4 screws (C) and dismantle the fork legs carefully.

FIG. 2

Unscrew plug (17) with the special wrench. For this operation it is advisable to fix the stanchion tube in a vice with 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 faire cela il faut tout d'abord enlever l'étrier de freinage, dévisser les écrous (B), puis avec une clé hexagonale dévisser l'écrou (A) et extraire le pivot roue. Deserrer les 4 vis (C) et extraire les jambes avec précaution.

FIG. 2

Dévisser le bouchon (17) avec la clé spéciale; pour cette opération il est conseillé de fixer le tube porteur dans un étau pourvu de mâchoires de protection.

FIG. 1

Para efectuar cualquier operación de mantenimiento o sustitución es necesario sacar los brazos completos de la horquilla de la motocicleta. Para hacer esto es necesario antes de todo desmontar la pinza del freno; destornillar las tuercas (B), y después con una llave hexagonal apropiada destornillar la tuerca (A). Sacar el perno de la rueda.

Aflojar los 4 tornillos (C) y sacar los brazos cuidadosamente

FIG. 2

Destornillar la tapa (17) con la llave apropiada; para realizar esta operación se aconseja fijar el tubo fijo en una mordaza con quijadas de protección.

ABB. 1

Vor jeder Wartungs- oder Ersatzarbeit müssen die Gabelholme vom Motorrad abgebaut werden. Dazu ist zuerst die Bremszange auszubauen, dann sind die Muttern (B) zu lösen; schliesslich ist die Mutter (A) mit einem Sechskantschlüssel auszusrauben, und dann kann der Radbolzen herausgezogen werden. Die 4 Schrauben (C) lösen und die Holme vorsichtig herausziehen.

ABB. 2

Den Standrohrverschluss (17) mit dem entsprechenden Schlüssel ausschrauben; dazu sollte das Standrohr in einem Schraubstock mit Schutzbacken befestigt werden.

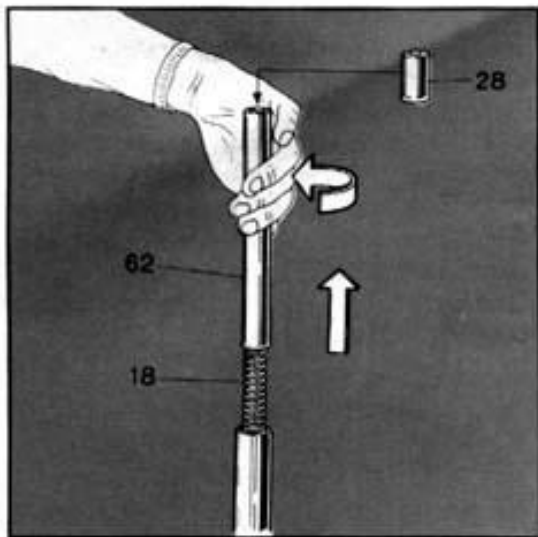


FIG. 3

Sfilare ora l'eventuale spessore di precarica (28), il tubetto guidamolla (62) e la molla (18). È consigliabile quando si sfila quest'ultima, farla ruotare su se stessa per permettere all'olio di sgocciolare dentro allo stelo.

FIG. 3

Remove the pre-load sleeve (28) if there is one, the spring guide (62) and the spring (18). When taking out the latter it is advisable to rotate it so that the oil can drip into the tube.

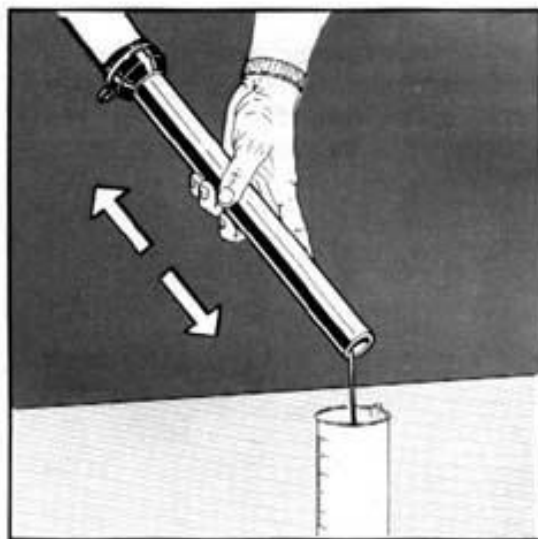


FIG. 4

Togliere 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 stanchion tube by continually pumping the slider up and down as shown in the figure.

FIG. 3

Enlever maintenant le tube de précharge (28) éventuel, le tube guide de ressort (62) et le ressort (18). Lorsqu'on enlève celui-ci, il est conseillé de le faire tourner sur lui même afin de permettre à l'huile de couler dans la jambe.

FIG. 3

Sacar ahora el posible espesor de precarga (28), el tubo de guía muelle (62) y el muelle (18). Se aconseja cuando se quita el muelle moverlo sobre si mismo para permitir al aceite de gotear dentro al brazo.

ABB. 3

Jetzt die eventuell vorhandene Vorspannscheibe (28), die Federführungshülse (62) und die Feder (18) herausziehen. Die letztere sollte beim Herausziehen um sich selbst gedreht werden, damit das Öl in den Holm tropfen kann.

FIG. 4

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

FIG. 4

Quitar todo el aceite del tubo fijo moviendo continuamente el brazo en el sentido indicado por las flechas en la figura.

ABB. 4

Das gesamte Öl aus dem Standrohr entfernen; dazu mit dem Gleitrohr Pumpbewegungen in Richtung der Pfeile der Abbildung ausführen.

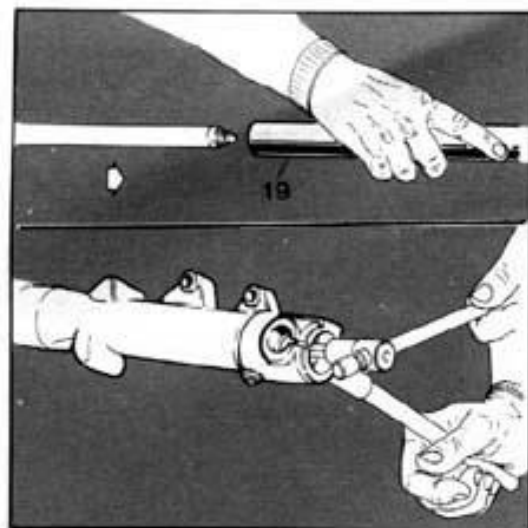


FIG. 5

Svitare la vite (40) di fondo con l'apposita chiave di corredo (rif. 6 - 40) (oppure con una chiave a brugola) servendosi di una contropunta (rif. 7) opportunamente fissata in una morsa ed inserita fino in fondo al portaruota. Durante questa operazione è necessario esercitare una forte pressione sulla contropunta onde evitare che l'asta ruotando possa rovinarsi. Se il gruppo ammortizzante è molto serrato e non si riesce a svitare, inserire il perno-ruota nel foro del portaruota e sbloccare, poi spingere sulla contropunta per dar modo alla vite di svitarsi. In mancanza di contropunta si può usare una qualsiasi asta che entri nel tubo portante per poi agire sul gruppo ammortizzante interno.

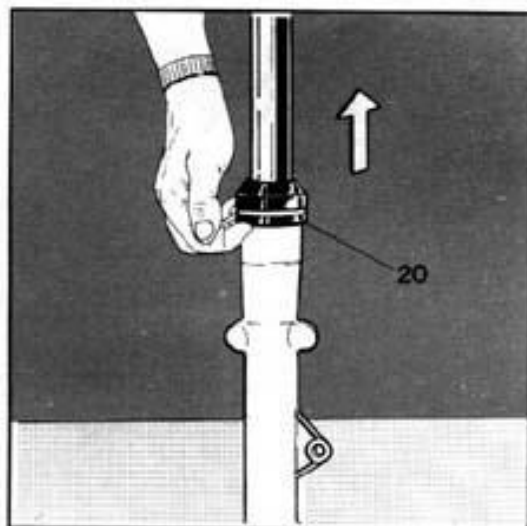


FIG. 6

Sfilare ora il gommone raschiapolvere (20) dalla sommità del portaruota, facendo pressione verso l'alto sul bordo inferiore.

FIG. 5

Loosen the foot screw (40) with the wrench supplied in the tool kit (ref. 6-40) (or a setscrew wrench), using a pin (ref. 7) previously clamped in a vice and then inserted well into the slider. During the operation it is necessary to exert a strong pressure on the pin to prevent the damper rod twisting round and getting damaged. If the damping unit is very tight and cannot be unscrewed, unblock it by inserting the wheel axle into the slider and then pressing on the pin so that the screw is released. Should no pin be available, it is possible to use any rod which can be slipped inside the stanchion tube to work on the damping unit inside.

FIG. 6

Remove the rubber dust seal (20) from the top of the slider by pulling it upwards from its lower rim.

FIG. 5

Dévisser la vis (40) de fond avec la clé fournie par la maison constructrice (réf. 6-40) (ou bien une clé hexagonale) à l'aide d'une contrepointe (réf. 7) opportunément fixée sur un étau et insérée tout au fond du jambage. Au cours de cette opération, il faut exercer une forte pression sur la contrepointe afin d'éviter la rotation de la tige et donc son endommagement. Si le groupe amortisseur est très serré et on n'arrive pas à le dévisser, insérer le pivot roue dans le trou du jambage et débloquent, ensuite faire pression sur la contrepointe de façon à permettre le dévissage de la vis. Si une contrepointe n'est pas disponible, on peut se servir de n'importe quelle tige qui puisse entrer dans le tube porteur et agir sur le groupe amortisseur intérieur.

FIG. 6

Enlever le cache-poussière (20) du sommet du jambage, en faisant pression sur le bord inférieur vers l'haut.

FIG. 5

Destornillar el tornillo (40) con la llave suministrada por el constructor (ref. 6-40) (o con una llave apropiada) utilizando una contrapunta (ref. 7) oportunamente fijada en una mordaza y colocada hasta el fondo del brazo. Durante esta operación es necesario ejercitar una fuerte presión sobre la contrapunta para evitar que la varilla moviéndose pueda dañarse. Si el grupo amortiguador está muy fijado y no se logra destornillarlo, colocar el perno-rueda en el agujero del brazo principal y desbloquear, empujar después sobre la contrapunta para que el tornillo pueda destornillarse. Si no tienen la contrapunta se puede utilizar cualquier varilla que entre en el tubo fijo y obrar después sobre el grupo amortiguador interior.

FIG. 6

Sacar ahora la goma guardapolvo (20) desde la parte superior del brazo principal, haciendo presión hacia el alto sobre el borde inferior.

ABB. 5

Die Bodenschraube (40) mit dem Spezialschlüssel des Zubehörs (Bez. 6-40) oder mit einem Innensechskantschlüssel lösen; dazu einen Stift (Bez. 7) in einem Schraubstock befestigen und in den Boden des Gleitrohrs einführen. Während dieses Arbeitsganges ist starker Druck auf den Stift auszuüben, um zu verhindern, dass die Stange beim Drehen beschädigt wird. Wenn die Gruppe so fest angezogen ist, dass man sie nicht lösen kann, den Radbolzen in die Bohrung des Gleitrohrs einbringen, um die Gruppe zu lösen; dann auf den Stift drücken, so dass die Schraube sich löst. Sollte kein entsprechender Stift vorhanden sein, kann man jede Stange verwenden, die in das Standrohr passt, um dann auf den Kolben im Inneren einzuwirken.

ABB. 6

Jetzt durch Druck nach oben auf den unteren Rand das Abstreifgummi (21) entfernen.

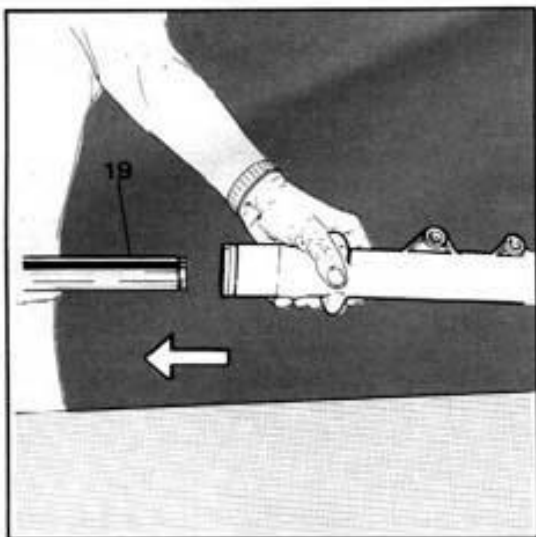
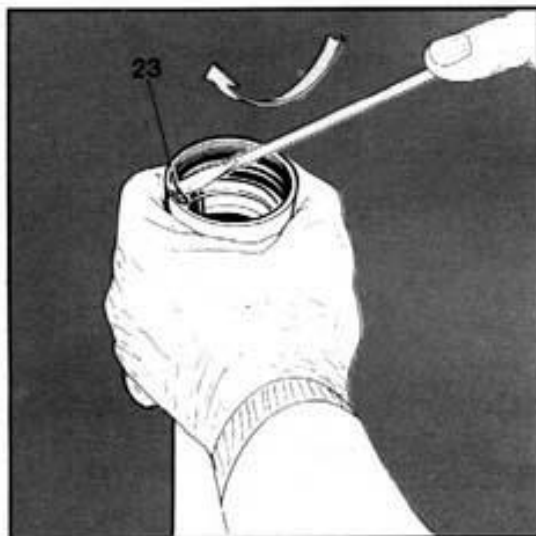


FIG. 7
Sfilare il tubo portante (19) estraendolo delicatamente dal portaruota.

FIG. 7
Remove the stanchion tube (19) gently from the slider.



**OPERAZIONE DI REVISIONE
SOSTITUZIONE ANELLI DI TENUTA**

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

**OVERHAUL OPERATION
REPLACEMENT OF OIL SEALS**

FIG. 8
To take the oil seal (22) out of the slider, first remove the stop ring (23) with a screwdriver (or with tool ref.5) by exerting pressure under it.

FIG. 7

Enlever avec précaution le tube porteur (19) du jambage.

FIG. 7

Quitar el tubo fijo (19) sacandolo delicadamente del brazo principal.

ABB. 7

Das Standrohr (19) vorsichtig aus dem Gleitrohr ziehen.

OPERATION DE REVISION REMPLACEMENT JOINTS D'ETANCHEITE

FIG. 8

Pour enlever le joint d'étanchéité (22) du jambage, il est nécessaire d'enlever l'anneau d'arrêt (23) avec un tournevis (réf. 5) en faisant pression sous l'anneau même.

OPERACION DE CONTROL SUBSTITUCION DE LAS JUNTAS

FIG. 8

Para quitar la junta (22) desde el brazo principal es necesario quitar el anillo de fijación (23) ejercitando presión con un destornillador.

ÜBERPRÜFUNG UND ERSATZ DER DICHRINGE

ABB. 8

Um den Dichtring (22) vom Gleitrohr abzubauen, ist der Sprengring (23) mit einem Schraubenzieher (Bez. 5) durch Druck von unten zu entfernen.

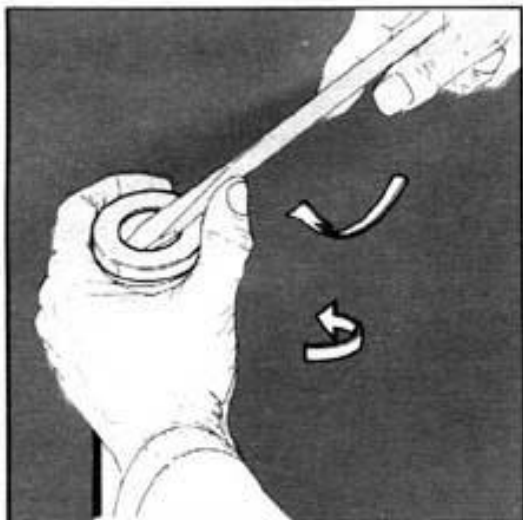


FIG. 9

Quando si procede all'estrazione dell'anello di tenuta, (22) è consigliato proteggere il bordo interno con una speciale boccia (rif.8).

Con un cacciavite esercitare una pressione sotto l'anello stesso onde permetterne la fuoriuscita. Fare attenzione a non rovinare la sede dell'anello di tenuta 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 non corrosivi.

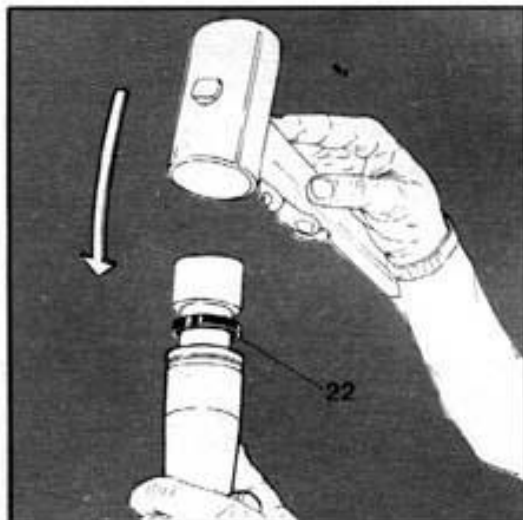


FIG. 10

Prima di rimontare gli anelli di tenuta, e per un miglior inserimento degli stessi, è bene lubrificare la sede. Infilare poi l'anello di tenuta (22) su un apposito introduttore (rif. 19) e quindi spingerlo fino a battuta con un martello di gomma (rif.51). Reinserire l'anello di fermo (23).

FIG. 9

When extracting the oil seal (22) it is advisable to protect the inner rim with a bush (ref.8).

Now exert pressure under the oil seal itself until it comes out completely.

Be very careful not to scratch its seat in the slider. Before reassembling the oil seal it is advisable to clean the inside of the slider with clean petrol or a similar non corrosive thinner.

FIG. 10

To facilitate the insertion of the oil seals, it is advisable to oil their seat before reassembling them.

Insert the oil seal (22) into the introduction pin (ref.19) and push it up to the counterboring, using a rubber hammer (ref.51).

Insert the stop ring (23).

FIG. 9

Lorsqu'on travaille pour enlever le joint d'étanchéité (22), il est conseillé de protéger le bord intérieur avec une bague spéciale (réf. 8).

Avec un tournevis faire pression sous le joint afin d'en permettre la sortie. Faire attention à ne pas endommager le siège du joint d'étanchéité sur le jambage. Avant le remontage du joint d'étanchéité, il faut bien nettoyer l'intérieur du jambage avec de l'essence très propre ou d'autres diluants similaires pas corrosifs.

FIG. 10

Avant de remonter les joints d'étanchéité et pour le faire plus aisément, on conseille de lubrifier leur siège. Ensuite insérer le joint d'étanchéité (22) sur un introducteur (réf. 19) et donc le pousser jusqu'à la butée avec un marteau en caoutchouc (réf. 51).

Insérer à nouveau l'anneau d'arrêt (23).

FIG. 9

Cuando se saca la junta (22) se aconseja proteger el borde interior con un cojinete de fricción especial (ref. 8).

Con un destornillador ejercitar presión debajo de la junta misma para poderla sacar. Cuidar de no dañar el alojamiento de la junta sobre el brazo principal. Antes de efectuar el montaje de la nueva junta se aconseja limpiar el interior del brazo principal con gasolina limpia u otros diluentes similares no corrosivos.

FIG. 10

Antes de volver a montar las juntas y para una mejor introducción de las mismas se aconseja lubricar su alojamiento. Introducir la junta (22) en un introductor apropiado (ref. 19) y empujarla hasta el tope con un martillo de goma (ref. 51). Volver a montar el anillo de fijación (23).

ABB. 9

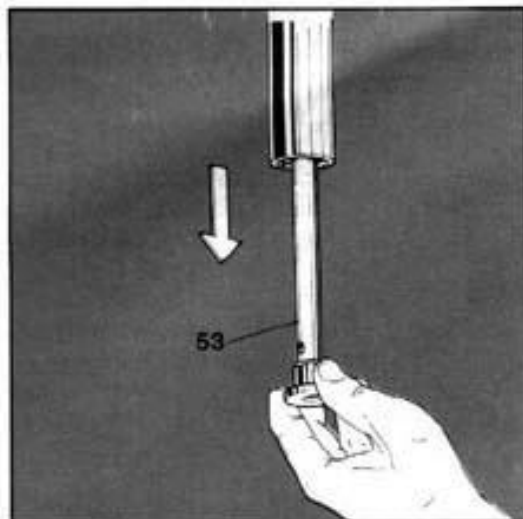
Beim Entfernen des Dichtringes (22) ist es anzuraten, den inneren Rand mit einer Hülse (Bez. 8) zu schützen.

Mit einem Schraubenzieher den Ring von unten nach oben drücken, bis er herauskommt. Dabei darauf achten, dass sein Sitz auf dem Gleitrohr nicht beschädigt wird. Vor dem Wiedereinbau des Dichtringes sollte das Innere des Gleitrohrs mit sauberem Benzin oder einem anderen nicht korrosiven Lösungsmittel reinigen.

ABB. 10

Vor dem Wiedereinbau der Dichtringe ist ihr Sitz zu fetten, auch um den Einbau zu erleichtern. Den Dichtring (22) auf ein Einführwerkzeug bringen (Bez. 19) und dann mit einem Gummihammer (Bez. 51) bis zum Anschlag einführen.

Den Sprengring (23) wiedereinsetzen.



SOSTITUZIONE GRUPPO AMMORTIZZANTE E TUBO PORTANTE

FIG. 11

Estrarre il gruppo ammortizzante (53) dalla parte inferiore del tubo portante. (Questa operazione è valida solo per i modelli "L" e "S", mentre per il modello "E" l'estrazione del gruppo ammortizzante deve essere eseguita dalla parte alta del tubo).

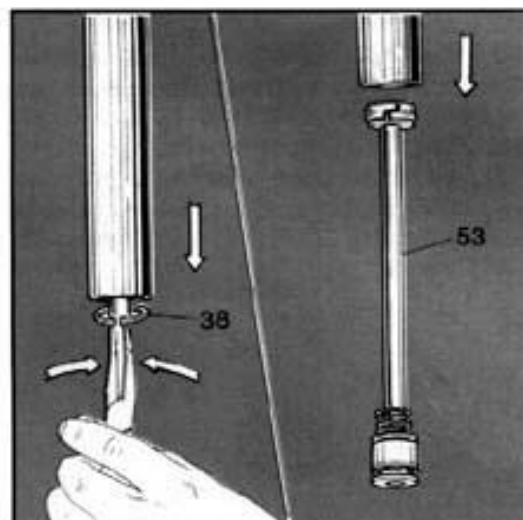


FIG. 12

Togliere l'anello di fermo (38) con un paio di pinze a punta (rif.16), quindi estrarre completamente tutto il gruppo ammortizzante (53) dalla parte inferiore del tubo portante. Controllare lo stato di usura del segmento e degli organi che compongono il gruppo ammortizzante. Eventualmente procedere alla sua sostituzione.

REPLACEMENT OF DAMPING UNIT AND STANCHION TUBE

FIG. 11

In the "L" and "S" models, the damping unit (53) should be removed from the lower end of the stanchion tube. In the "E" models, this should be done from the upper end of the tube.

FIG. 12

Slip off the stop ring (38) with a pair of pointed pliers (ref. 16) and then take the whole damping unit (53) out, removing it from the lower end of the stanchion tube. Check on the state of wear of the piston ring and of the component parts of the damping unit. Replace if necessary.

**REEMPLACEMENT GROUPE
AMORTISSEUR ET TUBE PORTEUR**

FIG. 11

Extraire le groupe amortisseur (53) de la partie inférieure du tube porteur.

(Cette opération est valable seulement pour les modèles "L" et "S", tandis que pour le modèle "E" l'extraction du groupe amortisseur doit être effectuée de la partie haute du tube).

**SUBSTITUCION GRUPO
AMORTIGUADOR Y TUBO FIJO**

FIG. 11

Sacar el grupo amortiguador (53) por la parte inferior del tubo fijo.

(Esta operación vale solamente para los modelos "L" y "S". Para sacar el grupo amortiguador en el modelo "E" obrar por la parte alta del tubo).

**ERSATZ DER DÄMPFER GRUPPE
UND DES STANDROHRS**

ABB. 11

Die Dämpfergruppe (53) aus dem unteren Teil des Standrohrs herausziehen.

(Dies gilt nur für die Modelle "L" und "S", während bei dem Modell "E" die Dämpfergruppe von oben herausgezogen werden muss).

FIG. 12

Enlever l'anneau d'arrêt (38) avec des pinces à pointe (réf. 16), après extraire complètement tout le groupe amortisseur (53) de la partie inférieure du tube porteur. Contrôler l'état d'usure du segment et des organes qui composent le groupe amortisseur.

Si nécessaire, le remplacer.

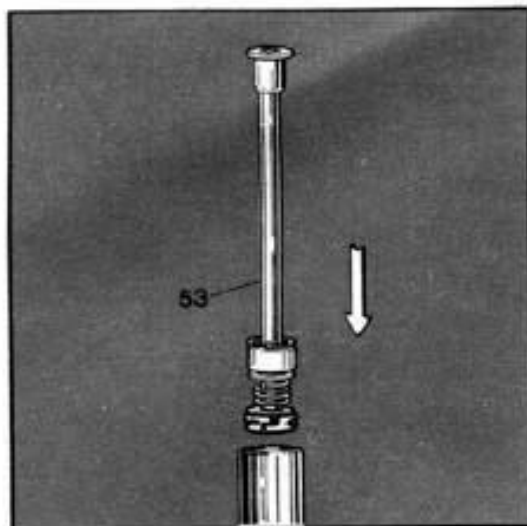
FIG. 12

Quitar el anillo de fijación (38) con una pinza (ref. 16) y sacar completamente todo el grupo amortiguador (53) por la parte inferior del tubo fijo. Controlar el estado de consumo del segmento y de los órganos que componen el grupo amortiguador.

Si necesario realizar su substitución.

ABB. 12

Den Seegerring (38) mit einer spitzen Zange (Bez. 16) entfernen, dann die ganze Dämpfergruppe (53) völlig von unten aus dem Standrohr herausziehen. Den Abnutzungsstand des Segmentes und der anderen Organe der Dämpfergruppe überprüfen und falls erforderlich Ersatz vornehmen.



RIMONTAGGIO

FIG. 13

Prima di procedere al rimontaggio, eseguire la pulizia di tutti i componenti del gruppo ammortizzante e della parte interna del tubo portante. Inserire il gruppo (53) nel tubo dalla parte inferiore. Effettuare l'introduzione con cautela per non rovinare la superficie di lavoro del segmento (eventualmente utilizzare un introduttore fornito dalla casa costruttrice). Inserire in sede il gruppo ammortizzante portandolo fino a battuta. (Questa operazione è valida per i mod. "L" e "S" mentre per il modello "E" è necessario introdurre il gruppo ammortizzante (53) dalla parte alta del tubo portante).

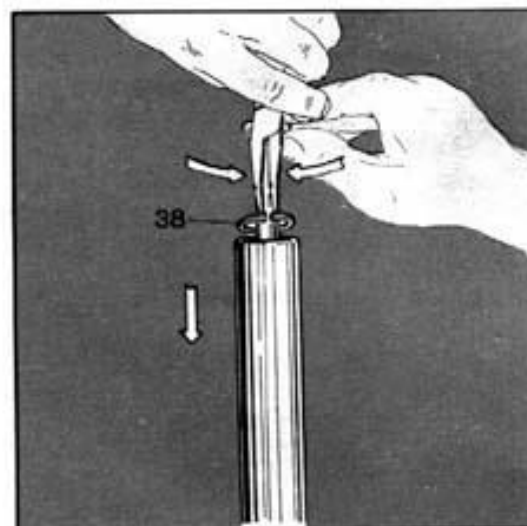


FIG. 14

Inserire l'anello di fermo (38) nella sua sede sul tubo portante. Utilizzare per questa operazione un paio di pinze a punta (rif. 16). Portare a battuta contro il tubo portante il tampone di fondo (A).

REASSEMBLY

FIG. 13

Before reassembly, clean all the component parts of the damping unit and the inside of the stanchion tube. In the "L" and "S" models, insert the unit (53) into the tube from the lower end, being careful not to damage the working surface of the piston ring (an introduction ring provided by the manufacturer could be used). Insert the damping unit pushing it into its seat up to the counterboring. In the "E" models, the damping unit (53) should be inserted into the tube from the upper end.

FIG. 14

Insert the stop ring (38) into its seat on the stanchion tube, using pointed pliers (ref. 16).

Bring the foot buffer (A) up to the counterboring in the stanchion tube.

REMONTAGE

FIG. 13

Avant d'effectuer le remontage, nettoyer tous les composants du groupe amortisseur et de la partie intérieure du tube porteur. Insérer le groupe amortisseur (53) dans le tube, du côté inférieur. Effectuer l'introduction avec soin pour ne pas endommager la surface de travail du segment (éventuellement utiliser un introducteur fourni par la maison constructrice). Insérer le groupe amortisseur dans son siège jusqu'à la butée.
(Cette opération est valable pour les mod. "L" et "S", tandis que pour le modèle "E" il est nécessaire d'introduire le groupe amortisseur de la partie haute du tube porteur).

FIG. 14

Insérer l'anneau d'arrêt (38) dans son siège sur le tube porteur. Pour cette opération utiliser des pinces à pointe (réf. 16). Porter la butée de fond (A) à buter contre le tube porteur.

OPERACIONES DE MONTAJE

FIG. 13

Antes de efectuar el montaje limpiar todos los componentes del grupo amortiguador y la parte interior del tubo fijo. Introducir el grupo (53) en el tubo por la parte inferior. Efectuar la introducción cuidadosamente para no dañar la superficie de trabajo del segmento (utilizar eventualmente un introductor suministrado por la firma constructora). Introducir en su alojamiento el grupo amortiguador colocandolo hasta el tope.
(Esta operación se tiene que hacer para los modelos "L" y "S". Para el modelo "E" es necesario introducir el grupo amortiguador por la parte alta del tubo fijo).

FIG. 14

Colocar el anillo de fijación (38) en su alojamiento en el brazo principal. Utilizar para esta operación pinzas (ref. 16). Llevar hasta el tope contra el tubo fijo el tampón de fondo (A).

WIEDEREINBAU

ABB. 13

Vor dem Wiedereinbau alle Teile der Dämpfergruppe und das Innere des Standrohrs reinigen. Die Dämpfergruppe (53) von unten in das Rohr einführen. Dabei sehr vorsichtig vorgehen, um die Oberfläche des Segmentes nicht zu beschädigen (eventuell ein von der Herstellerfirma geliefertes Einführwerkzeug verwenden). Die Dämpfergruppe bis zum Anschlag in seinen Sitz bringen.
(Das letztere gilt für die Modelle "L" und "S", während beim Modell "E" die Dämpfergruppe von oben in das Standrohr eingeführt werden muss).

ABB. 14

Den Seegerring (38) in seinen Sitz im Standrohr bringen. Für diesen Arbeitsgang eine spitze Zange (Bez. 16) verwenden. Die Dämpferbasis (A) bis zum Anschlag in das Standrohr bringen.

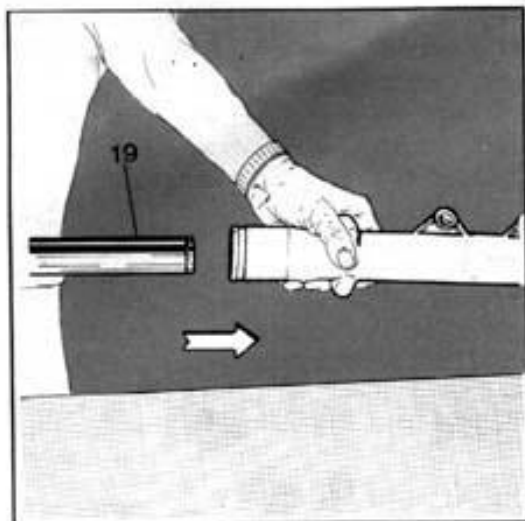


FIG. 15

Eseguite tutte le operazioni di revisione necessarie, ci troveremo in condizione di poter assemblare i vari elementi, disponendo del portaruota completo di anello di tenuta e del tubo portante con l'asta e il gruppo ammortizzante montati. Inserire il tubo portante (19) nel portaruota e spingerlo fino a battuta.

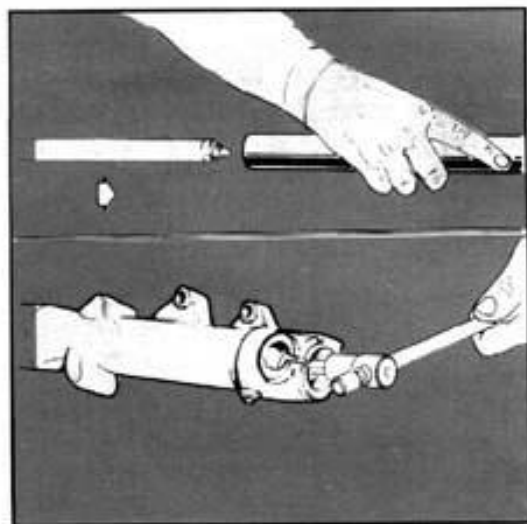


FIG. 16

Infilare la contropunta, usata per lo smontaggio (fig.5), nel tubo portante e con la chiave di corredo (rif. 6-40) avvitare la vite di fondo (40). Mentre si esegue tale operazione è bene ruotare il tubo portante escludendo così qualsiasi errore di montaggio.

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

Durante questa operazione è necessario esercitare una forte pressione sulla contropunta onde evitare che l'asta ruotando possa rovinarsi.

FIG. 15

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

Insert the stanchion tube (19) into the slider and push it to the counterboring.

FIG. 16

Now insert the same pin used for dismantling (see fig.5) into the stanchion tube and tighten the bottom screw (40) with the spanner supplied in the tool box (ref. 6-40).

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.

While carrying out this operation, it is necessary to exert a strong pressure on the pin so that the damper rod does not twist round and get damaged.

FIG. 15

Après avoir accompli toutes les opérations de révision nécessaires, nous serons en mesure d'assembler les différents éléments, ayant le jambage complet avec le joint d'étanchéité et le tube porteur avec la tige et l'amortisseur complet déjà montés.

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

FIG. 15

Efectuadas todas las operaciones de control necesarias, podemos ensamblar los varios elementos puesto que tenemos el brazo principal completo con la junta, y el tubo fijo con el grupo amortiguador montados.

Colocar el tubo fijo (19) en el brazo principal y empujarlo hasta el tope.

ABB. 15

Nachdem alle zur Überholung erforderlichen Arbeitsgänge ausgeführt sind, können wir die verschiedenen Teile wieder zusammenbauen, wobei wir bereits über das mit Dichtring zusammengebaute Gleitrohr, und Standrohr mit den montierten Stange und Dämpfergruppe verfügen. Das Standrohr (19) bis zum Anschlag in das Gleitrohr einschieben.

FIG. 16

Insérer la contrepoinde employée pour le démontage (Fig. 5) dans le tube porteur et à l'aide de la clé fournie par la maison (réf. 6-40) visser la vis de fond (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.

Au cours de cette opération il est nécessaire d'exercer une forte pression sur la contrepoinde afin d'éviter que la tige puisse s'endommager à cause de la rotation.

FIG. 16

Colocar la contrapunta utilizada para el desmontaje (fig. 5) en el tubo fijo y con la llave suministrada por el constructor (ref. 6-40) fijar el tornillo de fondo (40). Mientras se efectua esta operación se aconseja mover el tubo fijo para evitar cualquier error de montaje.

Efectuada la fijación del tornillo, si el tubo no se mueve libremente dentro al brazo principal volver a repetir todas las operaciones de montaje mas cuidadosamente.

Durante esta operación es necesario ejercitar una presión fuerte sobre la contrapunta para evitar que la varilla moviendose pueda dañarse.

ABB. 16

Die für den Ausbau (Abb. 5) verwendete Spitze in das Standrohr einführen und mit dem Schlüssel des Zubehörs (Bez. 6-40) die Bodenschraube (40) fest anziehen. Während dieses Arbeitsganges ist das Standrohr zu drehen, um jeden Einbaufehler zu vermeiden.

Wenn sich das Standrohr nach Anziehen der Schraube nicht frei im Gleitrohr drehen kann, ist der Einbauvorgang mit grösserer Aufmerksamkeit zu wiederholen.

Während dieses Arbeitsganges muss starker Druck auf die Spitze ausgeübt werden, um eine Beschädigung der Stange beim Drehen zu vermeiden.

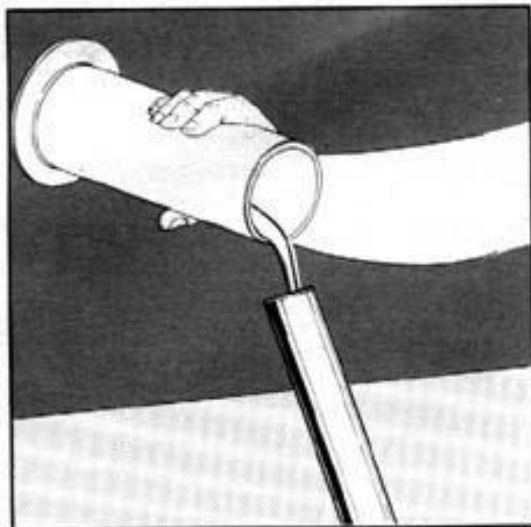


FIG. 17

Immettere l'olio nel tubo seguendo, per conoscere la quantità esatta, la tabella sotto riportata. Una volta immessa tutta la quantità di olio necessaria, eseguire qualche pompaggio tenendo fermo il portaruota e facendo scorrere il tubo dentro e fuori di esso.

FIG. 17

Now fill the tube with oil in the quantity indicated in the table. When the stanchion tube is full of oil, pump it up and down, holding the slider still.

corsa / travel mm.		100	120	130	140	160	180	190	200	210	220	240	260	280	300
diametro tubo tube diameter	28	95	120	130	130	150	160								
	30		140		160	180									
	32		150		180	190			220		240				
	35	150	165		220			260							
	38									400					
	40								400	400			460		490

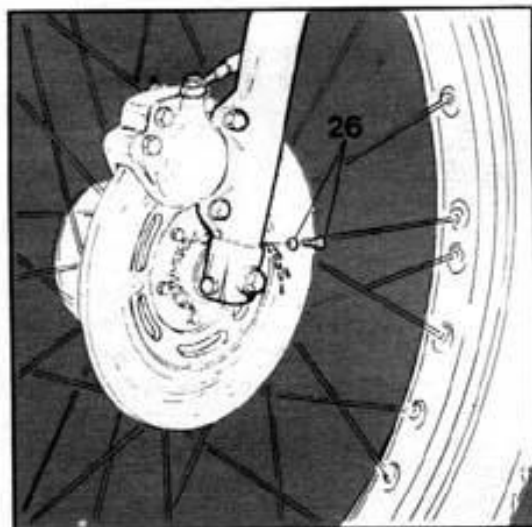


FIG. 18

Nel caso in cui la sostituzione dell'olio si voglia effettuare a forcella montata, occorre svitare la vite (26) e pompare spingendo sul manubrio fino alla totale fuoriuscita dell'olio.

Riavvitare la vite con la guarnizione. Se durante questa operazione si rivela che l'olio è molto sporco, è bene effettuare un lavaggio interno inserendo olio molto fluido, pompare per diverse volte, quindi ripetere l'operazione di svuotamento. Inserire poi la quantità di olio necessaria dalla parte alta del tubo portante (dopo aver svitato il tappo (17) come indicato nella fig. 2). Riavvitare il tappo.

FIG. 18

If the oil has to be changed on an assembled fork, loosen and remove screw (26) and pump up and down, pushing on the handlebars, until all the oil comes out. Reassemble and tighten the screw and washer.

If, during this operation, the oil is seen to be very dirty, it is advisable to wash out the inside of the fork leg with very thin oil, pump several times and then empty it out again.

Then pour the necessary amount of oil into the top of the stanchion tube (having first unscrewed the plug (17), as indicated in fig.2).

Reassemble and screw down the plug.

FIG. 17

Verser de l'huile dans le tube porteur selon les quantités indiquées sur le tableau à côté. Après avoir versé toute la quantité d'huile nécessaire, exécuter quelques pompages sans faire bouger le jambage, mais faisant glisser le tube porteur (entrer et sortir du jambage).

FIG. 17

Introducir aceite en el tubo según cantidad indicada en la tabla. Después haber introducido todo el aceite necesario mover el tubo dentro el brazo principal.

FIG. 17

Die genaue Menge Öl entsprechend der unten wiedergegebenen Tabelle in das Rohr gießen. Wenn die richtige Menge Öl eingegossen ist, das Gleitrohr festhalten und mit dem Rohr einige gleitende Auf- und Abwärtsbewegungen ausführen.

carrera / course / Hub mm.		100	120	130	140	160	180	190	200	210	220	240	260	280	300
diámetro tubo diamètre tube Rohrdurchmesser	28	95	120	130	130	150	160								
	30		140		160	180									
	32		150		180	190			220		240				
	35	150	165		220			260							
	38									400					
	40									400			460		490

FIG. 18

Si l'on veut effectuer le vidange de l'huile sans démonter la fourche, il faut dévisser la vis avec joint torique (26) et pomper poussant sur le guidon jusqu'à faire sortir complètement toute l'huile.

Revisser la vis avec joint torique. Si au cours de cette opération on remarque que l'huile est très sale, il est conseillé d'effectuer un lavage intérieur en introduisant de l'huile très fluide; pomper plusieurs fois, puis répéter l'opération de vidange. Verser maintenant la quantité d'huile nécessaire du côté haut du tube porteur (après avoir dévissé le bouchon (17) comme indiqué dans l'illustration 2). Revisser le bouchon.

FIG. 18

Si se quiere efectuar la substitución del aceite con la horquilla montada es necesario destornillar el tornillo (26) y mover empuyando sobre el manubrio hasta que el aceite ha salido todo.

Volver a fijar el tornillo con la junta. Si durante esta operación se observa que el aceite esta muy sucio se aconseja efectuar un lavado interior poniendo aceite muy fluido, mover varias veces y repetir la operación de vaciado. Introducir después la cantidad de aceite necesaria por la parte alta del tubo fijo (después haber destornillado la tapa (17) como indicado en la fig. 2).

Volver a fijar la tapa.

ABB. 18

Wenn das Öl bei eingebauter Gabel gewechselt werden soll, ist die Schraube (26) zu lösen und durch Druck auf den Lenker so lange zu pumpen, bis alles Öl ausgeflossen ist.

Die Schraube mit Dichtung wiedereinschrauben. Wenn sich bei diesem Arbeitsgang herausstellt, dass das Öl sehr verschmutzt ist, sollte das Innere mit sehr flüssigem Öl gereinigt werden. Dazu mehrmals kräftig pumpen und dann den Ausleervorgang wiederholen. Jetzt die erforderliche Ölmenge von oben in das Standrohr gießen (wie in Abb. 2 gezeigt, den Verschluss abschrauben). Schliesslich den Verschluss wieder fest einschrauben.

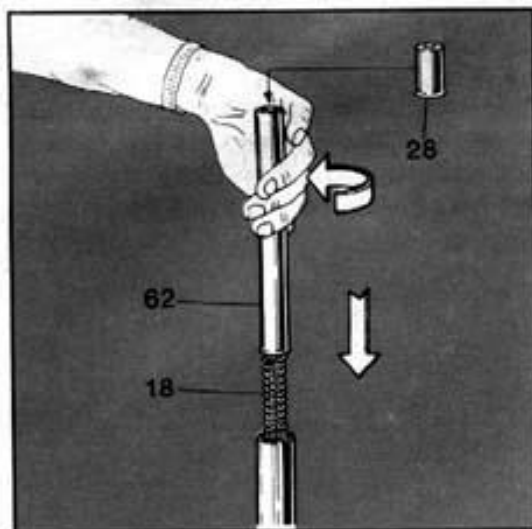


FIG. 19

Reinserire la molla (18), gli eventuali guidamolla (62) e spessore di precarica (28), dopo averli puliti accuratamente. Nell'eventualità che la molla sia a passo variabile, montarla con le spire più strette verso l'alto.

FIG. 19

Reinsert the spring (18) and any spring guide (62) or preload sleeve (28) there might be, having first cleaned them carefully.

If the spring is progressively wired, it should be assembled with the more closely wound coils at the top.

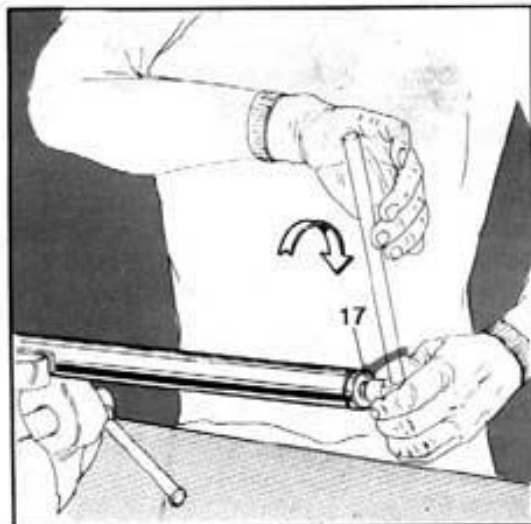


FIG. 20

Riavvitare il tappo (17) con l'apposita chiave e quindi inserire il gommone raschiapolvere.

FIG. 20

Tighten the plug (17) with the special wrench and then insert the dust seal.

FIG. 19

Insérer à nouveau le ressort (18), le guide de ressort (62) et le tube de précharge (28), après les avoir nettoyés soigneusement. Si le ressort est à pas variable, il faut le monter avec les spires plus étroites en haut.

FIG. 19

Volver a colocar el muelle (18), las posibles guías-muelles (62) y el espesor de precarga (28) después haberlos limpiado cuidadosamente.

Si el muelle tiene paso variable, montarlo con las espirales mas estrechas hacia el alto.

ABB. 19

Die Feder (18), die eventuell vorhandenen Federführungen (62) und die Vorspannscheibe (28) sorgfältig reinigen und wiedereinbauen. Sollte die Feder eine veränderliche Steigung haben, ist sie mit den engeren Windungen nach oben einzubauen.

FIG. 20

Revisser le bouchon (17) avec la clé spéciale et après insérer le cache-poussière en caoutchouc.

FIG. 20

Volver a fijar la tapa (17) con la llave apropiada y colocar la goma guardapolvo.

ABB. 20

Den Standrohrverschluss (17) mit dem Spezialschlüssel wiedereinbauen und das Abstreifgummi einsetzen.

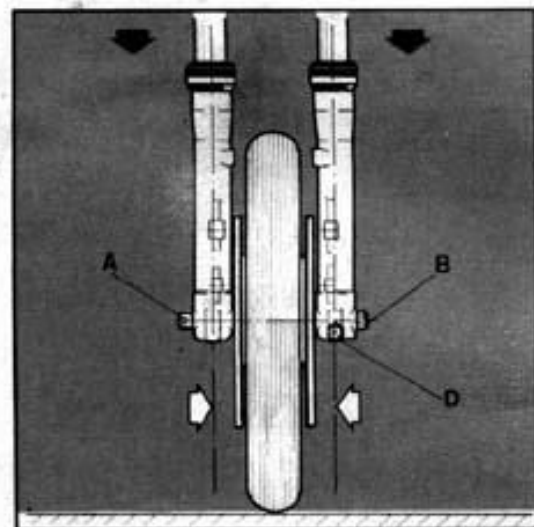
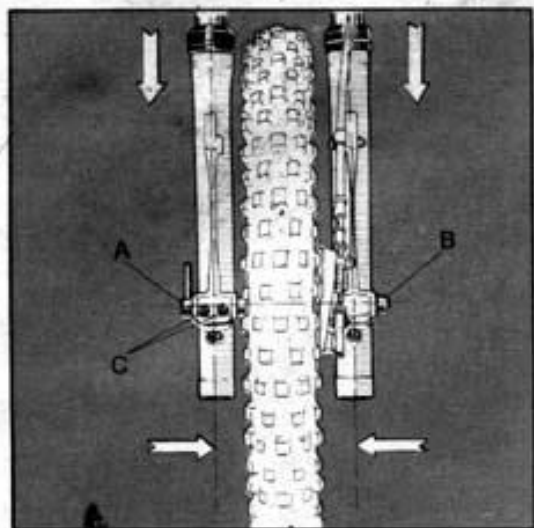


FIG. 21

Quando si procede al rimontaggio degli steli sulla moto, occorre fare particolare attenzione all'assemblaggio del perno ruota sui portaruota. Questo per evitare un possibile disassamento che risulterebbe dannoso alla sospensione stessa. Procedere in questo modo: infilare il perno ruota (A) e bloccarlo leggermente con il dado (B). Eseguire qualche pompaggio spingendo sulla parte superiore della forcella fino al punto in cui si può essere certi del perfetto parallelismo degli steli. Bloccare definitivamente il dado (B) e serrare i dadi (C) (per il modello "L") le viti (D) (per i modelli "S" e "E").

FIG. 21

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

Insert the wheel axle (A) and fix it by loosely tightening the nut (B). 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 nuts (C) for the "L" models and the screws (D) for the "S" and "E" models.

FIG. 21

Au moment du remontage des jambes de la fourche sur la moto, faire attention surtout à l'assemblage du pivot roue (A) sur les jambes, afin d'éviter un désaxement qui pourrait endommager l'amortisseur même.

Procéder comme il suit: insérer le pivot roue (A) et le bloquer un peu avec l'écrou (B). Faire quelques pompes en poussant sur la partie supérieure de la fourche jusqu'au point où on peut être sûr du parfait parallélisme des jambes.

Bloquer de façon définitive l'écrou (B) et serrer les écrous (C) (pour le modèle "L"), les vis (D) (pour les modèles "S" et "E").

FIG. 21

Cuando se realiza el montaje de los brazos completos principales en la motocicleta es necesario poner particular atención al ensamble del perno rueda sobre el brazo. Esto para evitar un posible desajuste que podría dañar la suspensión misma.

Obrar como sigue: introducir el perno rueda (A) y bloquearlo ligeramente con la tuerca (B).

Mover algunas veces empujando por la parte superior de la horquilla hasta estar seguros del perfecto paralelismo de los brazos.

Bloquear definitivamente la tuerca (B) y fijar las tuercas (C) (para el modelo "L"), los tornillos (D) (para los modelos "S" y "E").

ABB. 21

Beim Wiedereinbau der Gabelholme in das Motorrad ist beim Einbau des Radbolzens auf dem Gleitrohr besonders sorgfältig zu verfahren, um jegliche Fluchtabweichung auszuschliessen, da sie bestimmt die Aufhängung beschädigen würde.

Wie folgt vorgehen: Den Radbolzen (A) einschieben und mit der Mutter (B) leicht blockieren. Mehrere Pumpbewegungen ausführen durch Druck auf den oberen Teil der Gabel bis zu dem Punkt, wo man ganz sicher sein kann, dass die Holme perfekt ausgerichtet sind.

Die Mutter (B) und die Muttern (C) fest anziehen (beim Modell "L"). Bei den Modellen "S" und "E" sind die Schrauben (D) festzuziehen.