

7.8 FORCELLA ANTERIORE

7.8.1 CONTROLLO LIVELLO OLIO

Leggere attentamente 1.2.3 (OLIO FORCELLA) e 2.25 (FORCELLA ANTERIORE).

Se si riscontrano, o vengono lamentati, dei “fondo corsa” forcella è necessario controllare il livello olio degli steli.

- ★ Svitare e togliere il tappo (1) e recuperare la guarnizione OR (2).

Coppia di serraggio tappo (1): 20 Nm (2 kgm)

- ★ Sfilare il semianello (3).
- ★ Sfilare l'anello portamolla (4).



Il tubo di precarica (5) e la molla (6) sono immersi nell'olio. Evitare gocciolamenti nell'estrazione.

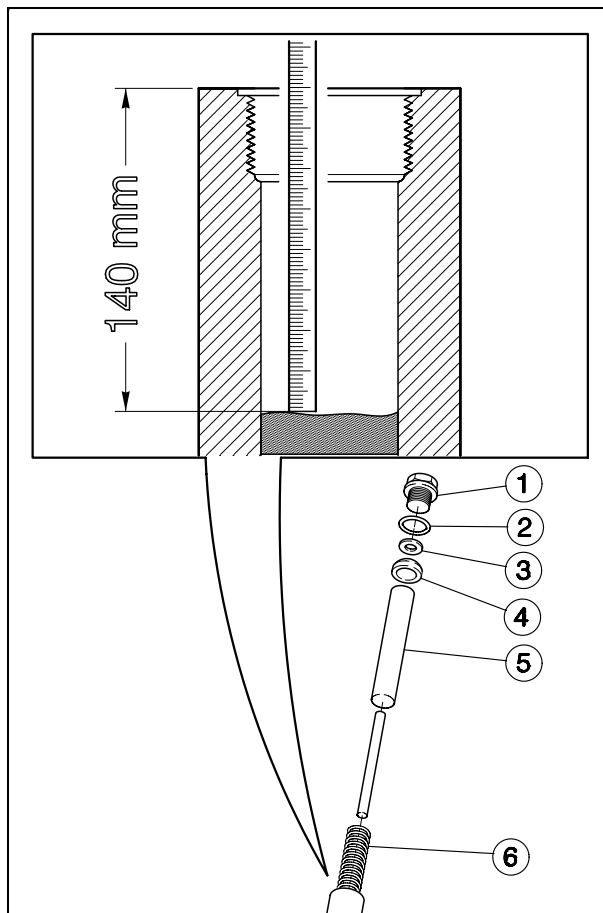
- ★ Sfilare il tubo di precarica (5).
- ★ Sfilare la molla (6).
- Portare a fine corsa l'escursione forcella, inserire un'asta calibrata (metro) nello stelo e verificare che rimangano 140 mm di aria dal bordo superiore stelo al livello olio.
- ★ Se necessario effettuare il rabbocco, vedi 1.7 (TABELLA LUBRIFICANTI).

7.8.2 RIMOZIONE FORCELLA COMPLETA

Leggere attentamente 1.4 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.25 (FORCELLA ANTERIORE).

- ◆ Rimuovere il parafango anteriore, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE GRUPPO PARAFANGO ANTERIORE).
- ◆ Rimuovere la ruota anteriore, vedi 7.2.1 (RIMOZIONE)

Per la rimozione della forcella completa (in caso di sostituzione) attenersi alle istruzioni, vedi 7.7.1 (SMONTAGGIO).



7.8 HORQUILLA DELANTERA

7.8.1 CONTROL NIVEL ACEITE

Lea con cuidado 1.2.3 (ACEITE PARA HORQUILLA) y 2.25 (HORQUILLA DELANTERA).

En caso de que note que la horquilla se hunde excesivamente, es necesario controlar el nivel de aceite en las barras.

- ◆ ★ Desenrosque y quite el tapón (1) y guarde la junta tórica (2).

Par de apriete tapón (1): 20 Nm (2 kgm)

- ◆ ★ Extraiga el semianillo (3).
- ◆ ★ Extraiga el anillo portaresorte (4).



El tapón de precarga (5) y el resorte (6) están sumergidos en aceite. Evite gotear cuando los extraiga.

- ◆ ★ Extraiga el tapón de precarga (5).
- ◆ ★ Extraiga el resorte (6).
- ◆ Lleve hasta el tope la carrera de la horquilla, introduzca una varilla calibrada (metro) en la barra y controle que queden 140 mm de aire desde el borde superior de la barra hasta el nivel del aceite 140.
- ◆ ★ Si es necesario restaure el nivel del aceite, véase 1.7 (TABLA DE LOS LUBRICANTES).

7.8.2 DESMONTAJE HORQUILLA COMPLETA

Lea con cuidado 1.4 (PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES) y 2.25 (HORQUILLA DELANTERA).

- ◆ Extraiga el guardabarros delantero, véase 7.1.6 (DESMONTAJE GRUPO GUARDABARROS DELANTERO).
- ◆ Extraiga la rueda delantera, véase 7.2.1 (DESMONTAJE).

Para la extracción de la horquilla completa (en caso de sustitución) lea con cuidado las instrucciones, véase 7.7.1 (DESMONTAJE).

7.8 FRONT FORK

7.8.1 CHECKING THE OIL LEVEL

Read 1.2.3 (FORK OIL) and 2.25 (FRONT FORK) carefully.

If the fork is found to reach the end of its stroke, it is necessary to check the oil level of the fork tubes.

- ◆ ★ Unscrew and remove the plug (1) and take the O-ring (2).

Plug (1) driving torque: 20 Nm (2 kgm).

- ◆ ★ Withdraw the half-ring (3).
- ◆ ★ Withdraw the spring ring (4).



The preload tube (5) and the spring (6) guide tube are immersed in oil. Avoid dripping oil during the extraction.

- ◆ ★ Withdraw the preload tube (5).
- ◆ ★ Withdraw the spring (6).
- ◆ Move the fork to the end-of-stroke, insert a calibrated dipstick (metre) in one of the fork tubes and make sure that 140 mm of air remain between the upper edge of the fork and the oil.
- ◆ ★ If necessary, top up, see 1.7 (LUBRICANT CHART).

7.8.2 REMOVING THE WHOLE FORK

Read 1.4 (PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION) and 2.25 (FRONT FORK) carefully.

- ◆ Remove the front mudguard, see 7.1.6 (REMOVING THE FRONT MUDGUARD UNIT).
- ◆ Remove the front wheel, see 7.2.1 (DISASSEMBLY).

For the removal of the whole fork (in case of replacement), keep to the instructions, see 7.7.1 (DISASSEMBLY).

7.8.3 RIMOZIONE GRUPPO STELO PORTARUOTA - FODERO (CON FORCELLA INSTALLATA)

Leggere attentamente 1.4 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.25 (FORCELLA ANTERIORE).

- ◆ Rimuovere la ruota anteriore, vedi 7.2.1 (RIMOZIONE).
- ◆ (Solo per lo stelo portaruota sinistro)
Svitare e togliere le due viti (1) di fissaggio pinza freno (2) e recuperare le due rondelle.

⚠ Non azionare la leva freno anteriore dopo aver rimosso la pinza freno, altrimenti il pistoncino della stessa potrebbe fuoriuscire dalla sede, causando la perdita del liquido freni.

- ◆ (Solo per lo stelo portaruota sinistro)
Rimuovere la pinza freno (2) (senza scollegare il tubo liquido freno).

- ◆ ★ Allentare il tappo (3).

Coppia di serraggio tappo (3): 20 Nm (2 kgm)

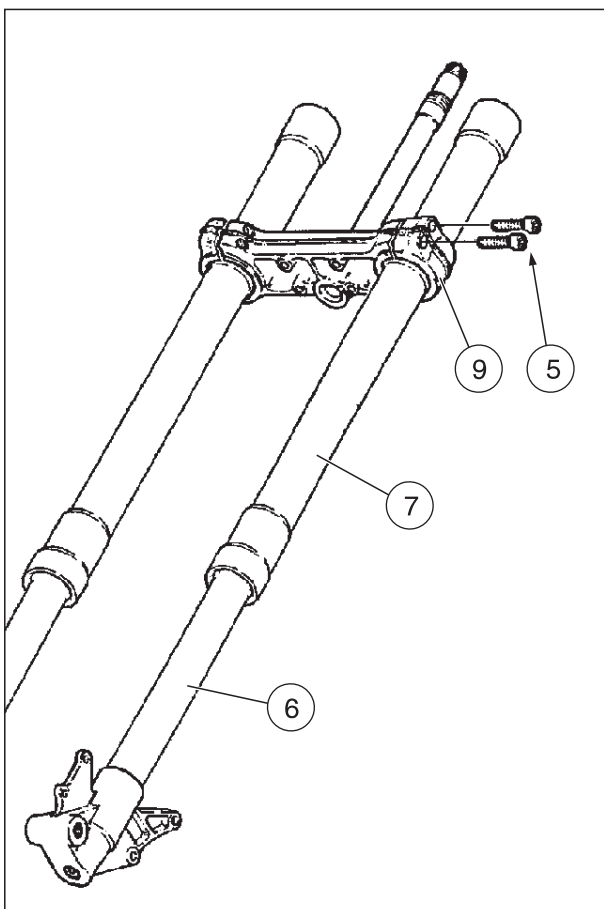
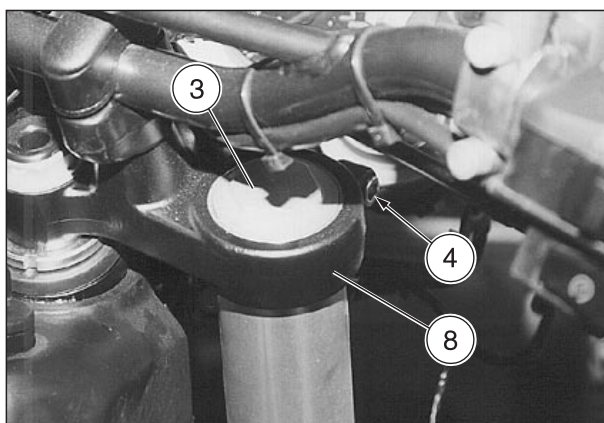
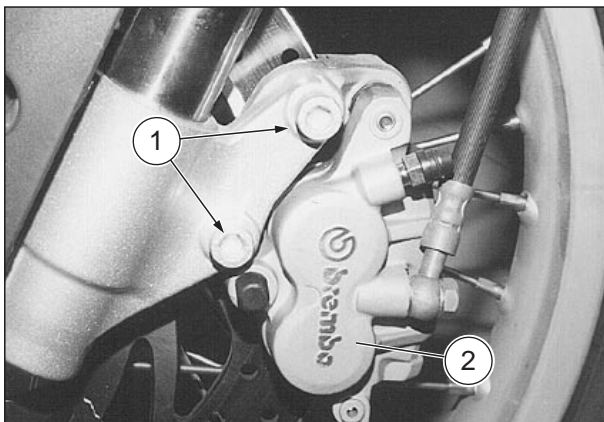
- ◆ ★ Svitare la vite (4).

Coppia di serraggio vite (4): 50 Nm (5 kgm)

- ◆ ★ Svitare le due viti (5).

Coppia di serraggio viti (5): 50 Nm (5 kgm)

- ◆ ★ Sfilare lo stelo portaruota (6) completo di foderi (7) dalla piastra superiore (8) e da quella inferiore (9).



7.8.3 DESMONTAJE GRUPO BARRA-BOTELLA (CON HORQUILLA INSTALADA)

Lea con cuidado 1.4 (PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES) y 2.25 (HORQUILLA DELANTERA).

- ◆ Extraiga la rueda delantera, véase 7.2.1 (DESMONTAJE).
- ◆ (Sólo para el grupo barra-botella izquierdo). Destornille y quite los dos tornillos (1) de sujeción pinza freno (2) y guarde las correspondientes arandelas.



No accione la palanca freno delantero tras haber extraído la pinza del freno, porque en caso contrario el émbolo de la pinza podría salirse de su alojamiento causando la pérdida del líquido freno.

- ◆ (Sólo para el grupo barra-botella izquierdo) Extraiga la pinza del freno (2) (sin desconectar el tubo líquido freno).
- ◆ ★ Afloje el tapón (3).
Par de apriete tapón (3): 20 m (2 kgm)
- ◆ ★ Destornille el tornillo (4).
Par de apriete tornillo (4): 50 Nm (5 kgm)

- ◆ ★ Destornille los dos tornillo (5).
Par de apriete tornillos (5): 50 Nm (5 kgm)
- ◆ ★ Extraiga el grupo barra (6) junto con la botella (7) de la placa superior (8) y de la placa inferior (9).

7.8.3 REMOVING THE WHEEL-HOLDER TUBE/SLIDER UNIT (WITH INSTALLED FORK)

Read 1.4 (PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION) and 2.25 (FRONT FORK) carefully.

- ◆ Remove the front wheel, see 7.2.1 (DISASSEMBLY).
- ◆ (For the left wheel-holder tube only) Unscrew and remove the two screws (1) that fasten the brake caliper (2) and take the two washers.



Do not pull the front brake lever after removing the brake caliper, since the pin may go out of its seat, thus causing the outflow of the brake fluid.

- ◆ (For the left wheel-holder tube only) Remove the brake caliper (2) (without disconnecting the brake fluid pipe).
- ◆ ★ Loosen the plug (3).
Plug (3) driving torque: 20 Nm (2 kgm).
- ◆ ★ Unscrew the screw (4).
Screw (4) driving torque: 50 Nm (5 kgm).

- ◆ ★ Unscrew the two screws (5).
Screw (5) driving torque: 50 Nm (5 kgm).
- ◆ ★ Withdraw the wheel-holder tube (6) complete with slider (7) from the upper plate (8) and from the lower plate (9).

7.8.4 SMONTAGGIO STELO PORTARUOTA - FODERO

Leggere attentamente 1.2.3 (OLIO FORCELLA), 1.4 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.25 (FORCELLA ANTERIORE).

Lo stelo portaruota destro e sinistro hanno la stessa componentistica interna.
Le operazioni s'intendono valide per entrambi.

- ◆ Rimuovere il gruppo stelo / portaruota / fodero, vedi 7.8.3 (RIMOZIONE GRUPPO STELO PORTARUOTA - FODERO (CON FORCELLA INSTALLATA)).

Pericolo di fuoriuscita olio.
Il gruppo stelo portaruota - fodero è carico d'olio.
Non capovolgerlo, o inclinarlo eccessivamente, nella rimozione.

- ◆ Svitare e togliere il tappo (1) e recuperare la guarnizione OR (2).
- ◆ Sfilare nell'ordine:
 - l'anello portamolla (4);
 - il tubo di precarica (5);
 - il tubo guidamolla (6).
- ◆ Predisporre un contenitore graduato con capacità non inferiore a 450 cm³.
- ◆ Far rientrare completamente lo stelo portaruota nel fodero, capovolgere il gruppo stelo - portaruota e scaricare nel contenitore l'olio.
- ◆ Svitare e togliere la vite (7) e recuperare la rondella di tenuta (8).

Per svitare la vite (7) si consiglia di utilizzare una pistola avvitatrice ad aria che darà il colpo secco permettendo lo sbloccaggio dall'azione del LOCTITE® 270.

Nel rimontaggio, applicare sulla filettatura della vite (7) LOCTITE® 270.

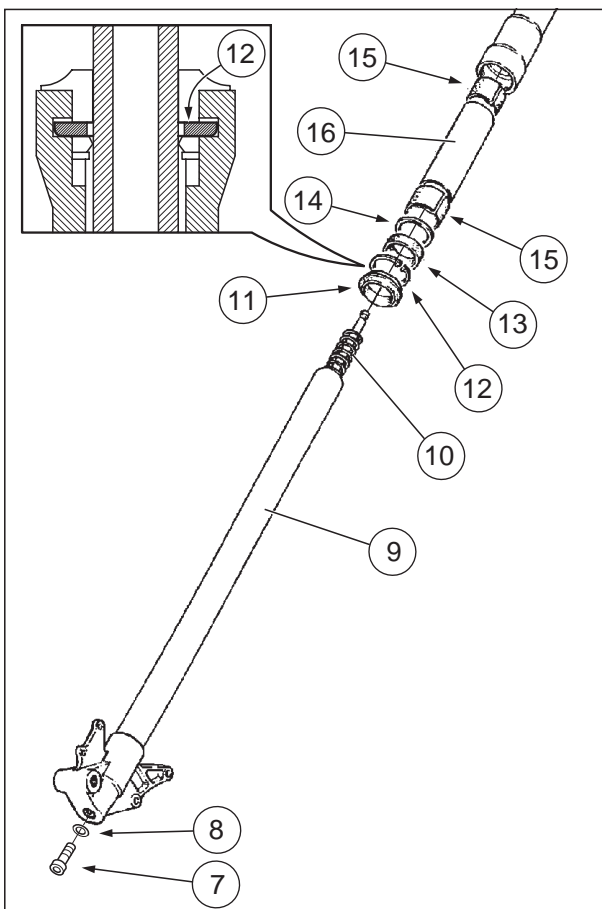
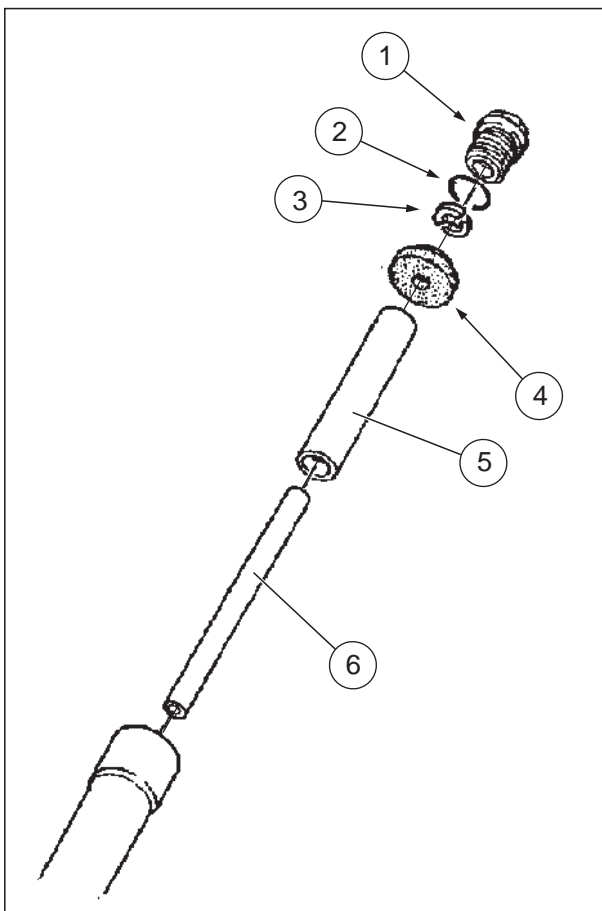
Coppia di serraggio vite (7): 50 Nm (5 kgm)

- ◆ Sfilare nell'ordine lo stelo portaruota (9) e la molla (10).
- ◆ Rimuovere nell'ordine:
 - la guarnizione raschiapolvere (11);
 - l'anello seeger (12);

Nel rimontaggio posizionare l'anello seeger (12) con lo spigolo vivo in battuta (vedi figura).


- la guarnizione di tenuta (13);
- la boccia di guida (14);
- la boccia di scorrimento (15);
- il distanziale (16);
- l'altra boccia di scorrimento (15).

Lavare tutti i componenti con del detergente pulito.



7.8.4 DESMONTAJE BARRA - BOTELLA

Lea con cuidado 1.2.3 (ACEITE PARA HORQUILLA), 1.4 (PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES) y 2.25 (FRONT FORK).

 La barra portarueda derecha e izquierda tienen los mismos componentes en el interior. Por lo tanto, las operaciones son válidas para ambos.

- ◆ Desmonte el grupo barra-botella, véase 7.8.3 (DESMONTAJE GRUPO BARRA-BOTELLA (CON HORQUILLA INSTALADA)) (con horquilla instalada).



Peligro de salida aceite.

El grupo barra-botella está lleno de aceite. Al extraerlo no lo revolque ni lo incline excesivamente.

- ◆ Destornille y quite el tapón (1) y guarde la junta tórica (2).
- ◆ Extraiga según el siguiente orden:
 - anillo portaresorte (4);
 - tubo de precarga (5);
 - tubo de guía del resorte (6).
- ◆ Prepare un recipiente graduado con capacidad mínima de 450 cm³.
- ◆ Introduzca del todo la barra en la botella, revolque el grupo barra-botella y descargue el aceite en el recipiente.
- ◆ Destornille y quite el tornillo (7) y guarde la arandela de retención (8).



Para destornillar el tornillo (7) es aconsejable utilizar una pistola atornilladora de aire para dar un golpe seco y permitir así el desbloqueo, eliminando el efecto del LOCTITE® 270.



Durante el reensamblaje aplique sobre la rosca del tornillo (7) LOCTITE® 270.

Par de apriete tornillo (7): 50 Nm (5 kgm)

- ◆ Quite según el orden la barra portarueda (9) y el resorte (10).
- ◆ Extraiga según el orden:
 - junta rascapolvo (11);
 - anillo Seeger (12);



Durante el reensamblaje coloque el anillo Seeger (12) con la arista viva contra el alojamiento de la horquilla (véase figura).

- retén (13);
- casquillo de guía (14);
- casquillo de deslizamiento (15);
- distanciador (16);
- otro casquillo de deslizamiento (15).



Lave todos los componentes con detergente limpio.

7.8.4 DISASSEMBLING THE WHEEL-HOLDER TUBE/SLIDER UNIT

Read 1.2.3 (FORK OIL), 1.4 (PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION) and 2.25 (FRONT FORK) carefully.



The right and left fork tubes have the same inner components. The operations described below are therefore valid for both tubes.

- ◆ Remove the wheel-holder tube/slider unit, see 7.8.3 (REMOVING THE WHEEL-HOLDER TUBE/SLIDER UNIT (WITH INSTALLED FORK)).



Warning! The oil may flow out. The wheel-holder tube/slider unit is full of oil. Neither overturn it, nor incline it excessively during the removal.

- ◆ Unscrew and remove the plug (1) and take the O-ring (2).
- ◆ Withdraw the following parts in the given order:
 - spring holder ring (4);
 - preload tube (5);
 - spring guide tube (6).
- ◆ Prepare a graduated container with at least 450 cm³ capacity.
- ◆ Make the tube get into the slider completely, overturn the tube/slider unit and drain the oil in the container.
- ◆ Unscrew and remove the screw (7) and take the sealing washer (8).



To unscrew the screw (7), it is advisable to use a percussion screwdriver, thanks to which it will be possible to detach the screw from the LOCTITE® 270.



Upon reassembly, apply LOCTITE® 270 on the thread of the screw (7).

Screw (7) driving torque: 50 Nm (5 kgm).

- ◆ Withdraw first the wheel-holder tube (9) and then the spring (10).
- ◆ Remove the following parts in the given order:
 - antidust gasket (11);
 - retaining ring (seeger) (12);



Upon reassembly, position the retaining ring (seeger) (12) with its sharp edge resting on the adjacent elements (see figure).

- seal (13);
- guide bush (14);
- slide bush (15);
- spacer (16);
- the other slide bush (15).



Wash all the components with a clean detergent.

7.8.5 CONTROLLO DEI COMPONENTI

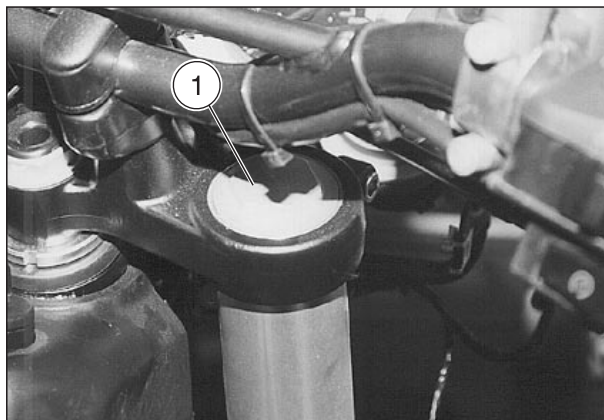
STELO PORTARUOTA

- ◆ Controllare la superficie di scorrimento che non deve presentare rigature e/o scalfitture. Le rigature appena accennate possono essere eliminate carteggiando con carta abrasiva, (a grana 1) bagnata. Se le rigature sono profonde, sostituire lo stelo.
- ◆ Utilizzando un comparatore controllare che l'eventuale curvatura dello stelo sia inferiore al valore limite. Se supera il livello limite, sostituire lo stelo.

Limite di curvatura: 0,2 mm



Uno stelo incurvato non deve essere MAI raddrizzato in quanto la struttura ne verrebbe indebolita rendendo pericoloso l'utilizzo del veicolo.



FODERO

- ◆ Controllare che non vi siano danneggiamenti e/o fessurazioni; nel qual caso, sostituirlo.

MOLLA

- ◆ Controllare l'integrità della molla, verificando la lunghezza che deve essere entro il valore limite.



Prima di effettuare la misurazione, battere la molla per alcune volte sopra un piano pulito per farla rinvenire.

Lunghezza della molla libera: 430 ± 4 mm

7.8.6 RIMONTAGGIO

- ◆ Allineare perfettamente la piastra superiore con la piastra inferiore.



Nel rimontaggio porre la massima attenzione e controllare che le superfici di scorrimento siano in perfetto stato, (non ci devono essere segni di usura, rigature, ecc.), altrimenti sostituire il componente.



Prestare la massima attenzione affinché corpi estranei non entrino all'interno.

Non riutilizzare l'olio scaricato in precedenza.

Sostituire sempre le guarnizioni.

- ◆ ★ Il fodero deve essere inserito nella piastra superiore fino a che il margine superiore sia allineato con il bordo superiore della piastra stessa.
- ◆ ★ Dopo il rimontaggio, immettere dal foro superiore 430 cm³ (stelo destro e stelo sinistro) di olio, vedi 1.7 (TABELLA LUBRIFICANTI).
- ◆ ★ Effettuare il controllo livello olio, vedi 7.8.1 (CONTROLLO LIVELLO OLIO).
- ◆ ★ Portare lo stelo portaruota alla sua massima estensione.
- ◆ ★ Rimettere il tappo superiore (1) con relativa guarnizione OR.



Dopo il rimontaggio, azionare il freno anteriore e spingere ripetutamente sulla forcella.

Il funzionamento deve essere dolce e progressivo e non devono rimanere tracce d'olio sugli steli.

7.8.5 CONTROL COMPONENTES

BARRA PORTARUEDA

- ◆ Controle que la superficie de deslizamiento no esté rayada o tenga hendiduras. Si las rayas son superficiales, es posible eliminarlas utilizando papel de lija mojado (de grano 1). Si las rayas son profundas, sustituya la barra.
- ◆ Utilice un comparador para controlar que la eventual curvatura de la barra sea inferior al valor límite. Si superase el nivel límite, sustituya la barra.

Límite de curvatura: 0,2 mm



NUNCA enderece una barra curvada, en cuanto la estructura puede debilitarse, volviendo peligroso el uso de vehículo.

BOTELLA

- ◆ Controle que no esté dañada y/o fisurada; si así fuera, sustitúyala.

MUELLE

- ◆ Controle la integridad del muelle, verificando la longitud que debe estar dentro del valor límite.



Antes de medir, golpee el muelle algunas veces contra un plano limpio para hacerlo revenir.

Longitud del muelle libre: 430 ± 4 mm

7.8.6 INSTALACION

- ◆ Controle que la alineación entre la placa superior e inferior sea perfecta.



Durante el montaje, controle que las superficies de deslizamiento estén en perfectas condiciones (no deben tener señales de desgaste, rayas, etc.) en caso contrario, sustituya el componente.



Durante la instalación tenga cuidado con que no entren cuerpos extraños en el interior. No utilice otra vez el aceite descargado anteriormente.

Sustituya siempre las juntas.

- ◆ ★ La botella tiene que introducirse en la placa superior, hasta que el margen superior quede alineado con el borde superior de la placa misma.
- ◆ ★ Tras la instalación, introduzca por el agujero superior 430 cm³ de aceite (barra derecha y barra izquierda), véase 1.7 (TABLA DE LOS LUBRICANTES).
- ◆ ★ Controle el nivel del aceite, véase 7.8.1 (CONTROL NIVEL ACEITE).
- ◆ ★ Lleve la barra a su extensión máxima.
- ◆ ★ Vuelva a colocar el tapón superior (1) con la correspondiente junta tórica.



Una vez concluido el montaje, accione el freno delantero y empuje varias veces sobre la horquilla.

El funcionamiento tiene que ser suave y progresivo y, no deben quedar restos de aceite sobre las barras.

7.8.5 CHECKING THE COMPONENTS

WHEEL-HOLDER TUBE

- ◆ Check the sliding surface and make sure that neither lines, not scratches are present. Slight lines may be eliminated by means of wet sandpaper (grain 1). If the lines are deep, change the fork tube.
- ◆ Using a comparator, make sure that the curving of the fork tube, if any, is within the limit value. If it exceeds the limit value, change the fork tube.

Curving limit: 0.2 mm.



NEVER straighten a curved fork tube, since its structure would be weakened, thus making the use of the vehicle quite dangerous.

SLIDER

- ◆ Make sure that there are neither damages, nor cracks. Otherwise, change it.

SPRING

- ◆ Check the soundness of the spring, making sure that its length is within the limit value.



Before taking the measurement, strike the spring several times on a hard clean surface, in order to make it recover its original shape.

Length of the free spring: 430 ± 4 mm

7.8.6 REASSEMBLY

- ◆ Align the upper and lower plate perfectly.



Upon reassembly, pay the greatest attention and make sure that the sliding surfaces are in perfect conditions (there must be no signs of wear, lines, etc.); otherwise, change the component.



Avoid any accidental introduction of foreign matters. Do not reuse the oil that was drained previously.

Always change the gaskets.

- ◆ ★ The slider must be inserted in the upper plate until its upper edge is aligned with the upper edge of the plate itself.
- ◆ ★ After reassembly, pour 430 cm³ of oil (right and left tube) through the upper hole, see 1.7 (LUBRICANT CHART).
- ◆ ★ Check the oil level, see 7.8.1 (CHECKING THE OIL LEVEL)
- ◆ ★ Extend the wheel-holder tube as much as possible.
- ◆ ★ Put back the upper plug (1) and the relevant O-ring.



After reassembly, pull the front brake lever and push the fork down repeatedly. The operation must be gentle and progressive and no traces of oil should remain on the fork tubes.