

# bitubo®

RACE SUSPENSION



QUALITY SYSTEM CERTIFICATED  
UNI EN ISO 9001:2008  
50 100 9149

ISTRUZIONI SOSTITUZIONE MOLLE CARTUCCIA  
ECH / FORCELLA RDH  
SPRING REPLACE INSTRUCTIONS FOR ECH  
CARTRIDGE / FORK RDH

Rev. 00  
del 14/10/2011

Mod. ISTR – MX ECH-  
RDH  
Pag. 1 / 8

**CODICE BITUBO - BITUBO CODE**

**NUMERO MATRICOLA - SERIAL NUMBER - N. DE SERIE**

DA INDICARE IN CASO DI RECLAMO  
TO BE MENTIONED IN CASE OF CLAIM  
A INDIQUER EN CAS DE RECLAMATION

Cost. molla  
Spring rate  
(Kg/mm)

**0.75**



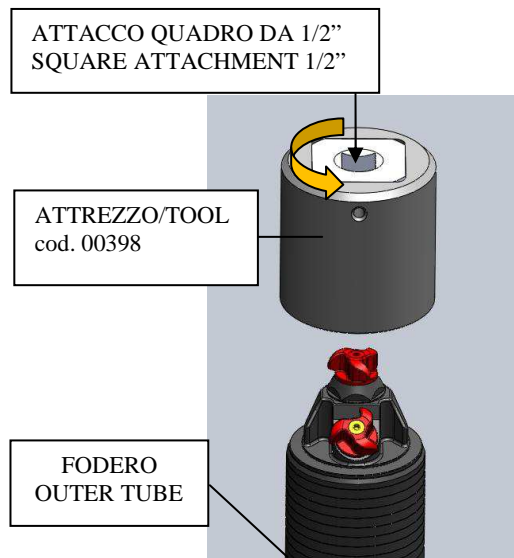
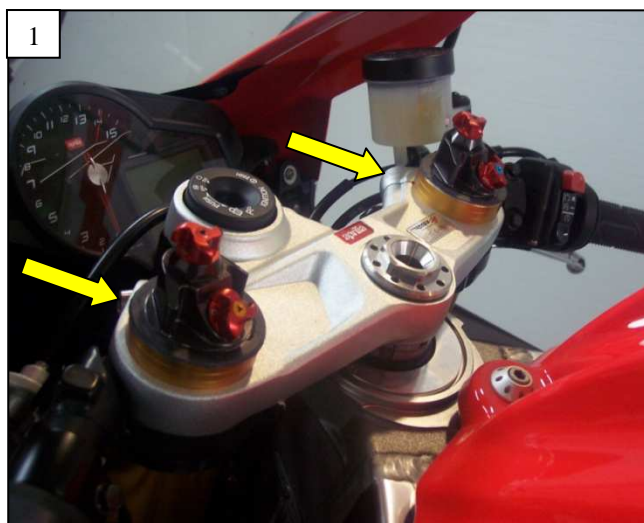
CODICE / CODE : MX 20

BITUBO utilizza e raccomanda – uses and recommends



## PROCEDURA DI SOSTITUZIONE MOLLE FORCELLA

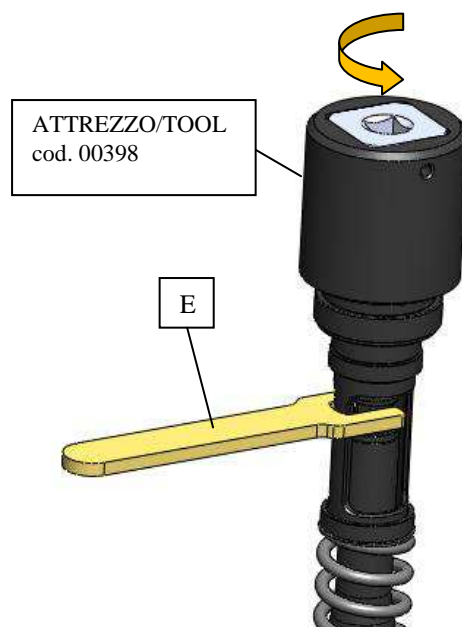
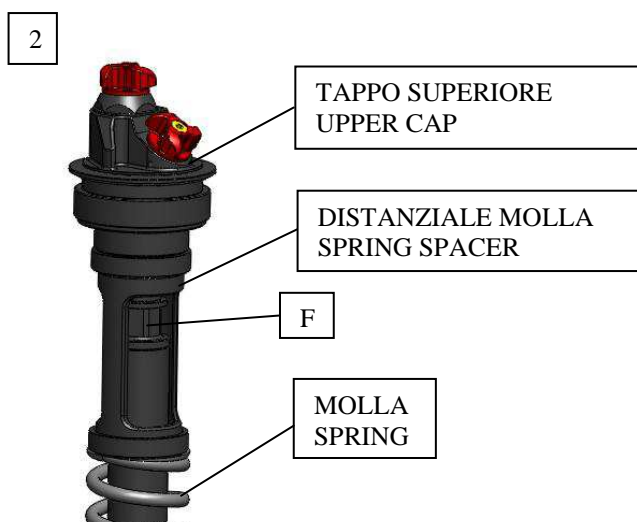
- 1- Posizionare la moto sugli appositi cavalletti di sostentamento (anteriore sotto piastra forcella, e posteriore sul forcellone). Allentare le viti della piastra superiore di sterzo che assicurano il bloccaggio dei gambali forcella (indicate con le frecce nella foto 1 di esempio illustrativo), svitare i tappi superiori delle forcelle con l'apposito attrezzo cod. 00398 fornito nel kit (sulla chiave è possibile inserire un qualsiasi attrezzo commerciale con attacco quadro da 1/2 pollice) e abbassare lentamente e con cautela l'avantreno della moto, agendo sul cavalletto sollevatore sottopiastra forcella, in modo da far uscire dai foderi forcella il tappo e la parte superiore della Cartuccia ECH



(OPERAZIONI DA RIPETERSI SU CIASCUNO DEI DUE GAMBALI FORCELLA)

- 2- Rimuovere dalla cartuccia ECH il tappo superiore, il distanziale e la molla. È sufficiente inserire la chiave a forchetta "E" fornita in dotazione cod.09900907 sul controdado dell'asta pompante "F" e svitare il tappo superiore con l'attrezzo cod. 00398.

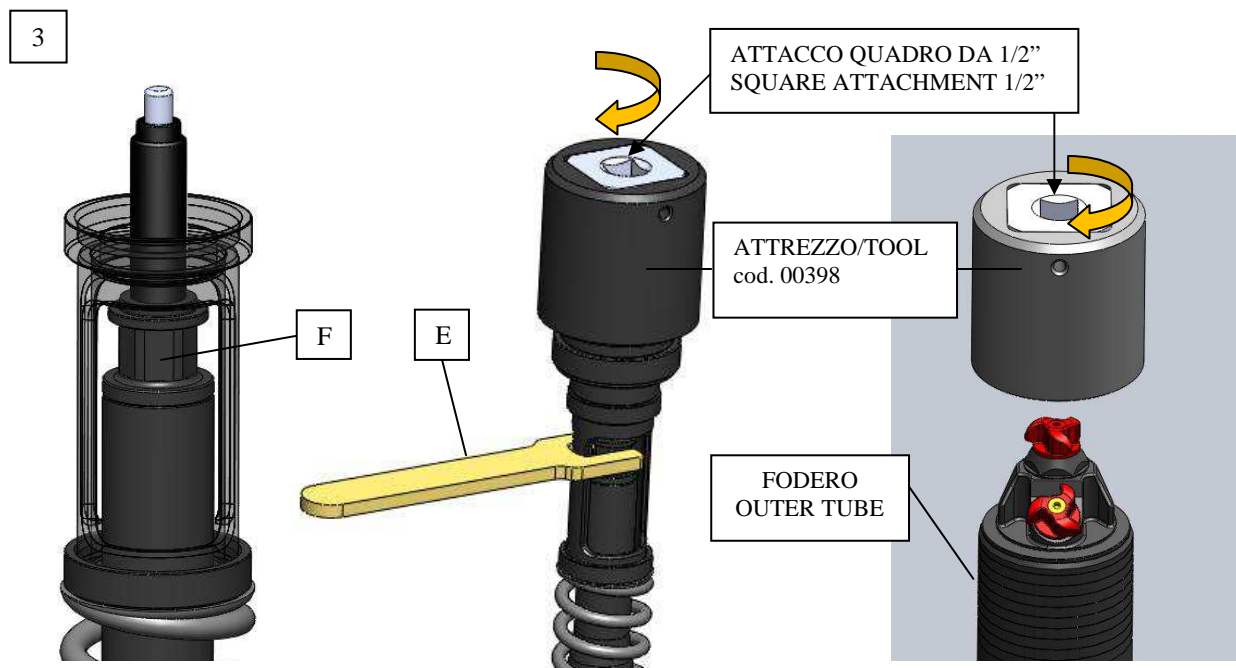
**ATTENZIONE:** una volta rimosso il tappo superiore, non manovrare le manopole di regolazione.



- 3- VERIFICA LIVELLO OLIO NEL GAMBALE: Abbassare l'avantreno in modo da avere sia il fodero che l'asta pompante in posizione di massima compressione, per effettuare (e nel caso ripristinare) un corretto livello d'olio; **ATTENZIONE:** comprimere manualmente l'asta pompante spingendola dall'estremità filettata, senza forzare sull'astina interna. Versare olio Bitubo SAE 0W30 cod. 997637 sino ad ottenere il livello d'olio desiderato (o il livello consigliato nel manuale generale della Cartuccia ECH) rispetto al bordo superiore del fodero esterno.

**ATTENZIONE:** nel caso si voglia effettuare anche una completa sostituzione dell'olio contenuto nei gambali forcella, l'operazione va fatta smontando i gambali forcella dalla moto (consultare la procedura descritta nel Manuale Generale ECH).

- 4- Avvitare completamente il controdado "F" (figura 3).
- 5- Inserire la nuova molla e il distanziale precedentemente rimosso.
- 6- Avvitare manualmente il tappo fino a portarlo in battuta sullo stelo cartuccia; **ATTENZIONE: ASSICURARSI CHE SIA ARRIVATO BENE IN BATTUTA.**
- 7- Avvicinare il controdado "F" al tappo e serrarlo contro di esso con la chiave a forchetta "E" tenendo bloccato il tappo con la chiave cod.00398 fornita in dotazione. **ATTENZIONE:** non oltrepassare la coppia di serraggio di 9.0Nm.
- 8- Sollevare l'avantreno della moto, operando sul cavalletto sollevatore, facendo quindi scendere verso i foderi i tappi superiori della cartuccia. Avvitare e serrare i tappi cartuccia con coppia di serraggio 15Nm.
- 9- Serrare le relative viti della piastra superiore di sterzo (indicate con le frecce nella foto 1 di esempio illustrativo).



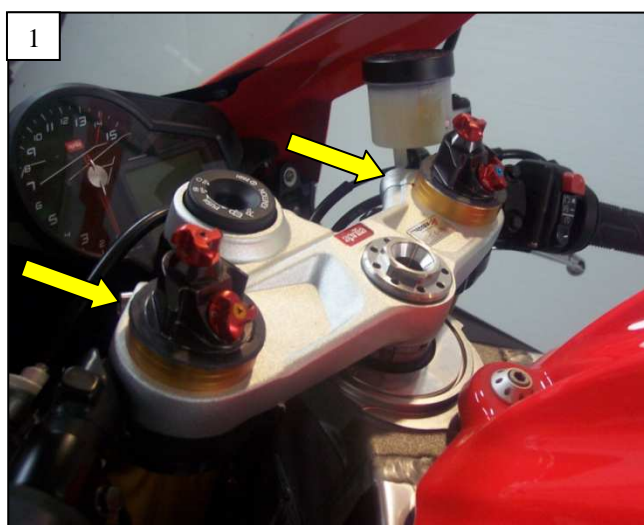
**ATTENZIONE:** la garanzia del Prodotto cessa nel caso in cui questo venga montato in maniera errata, o modificato senza l'approvazione scritta da Bitubo.



Bitubo non potrà essere responsabile di danni, alle cose o alle persone, nel caso che le istruzioni contenute in questo manuale non vengano seguite esattamente e nel caso il montaggio del prodotto non venga effettuato presso una Officina Specializzata e da personale qualificato.

## SPRING CHANGE INSTRUCTIONS

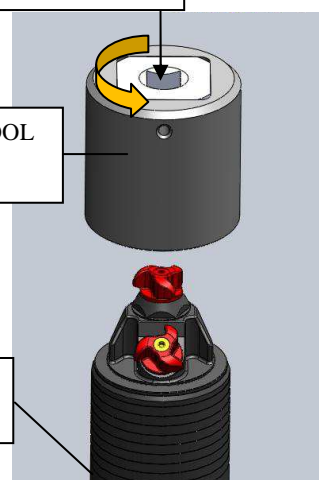
- 1- Position the motorcycle on suitable lifts (in the front we recommend an under lower fork plate lift , and for the rear the lift for the swingarm). Unscrew the lock screw of upper steering plate (see photo 1), and unscrew the upper cap of both fork legs with the wrench, code 00398, supplied (any commercial tool with a square 1/2 inch attachment can be inserted on the wrench); bring down slowly the front of the bike opening on the front lift, so the top caps are separated from fork legs.



ATTACCO QUADRO DA 1/2"  
SQUARE ATTACHMENT 1/2"

ATTREZZO/TOOL  
cod. 00398

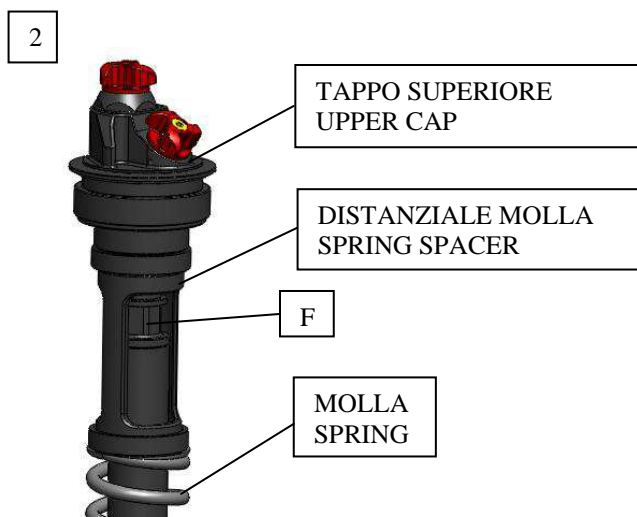
FODERO  
OUTER TUBE



(MAKE THE SAME PROCESS IN BOTH FORK LEGS)

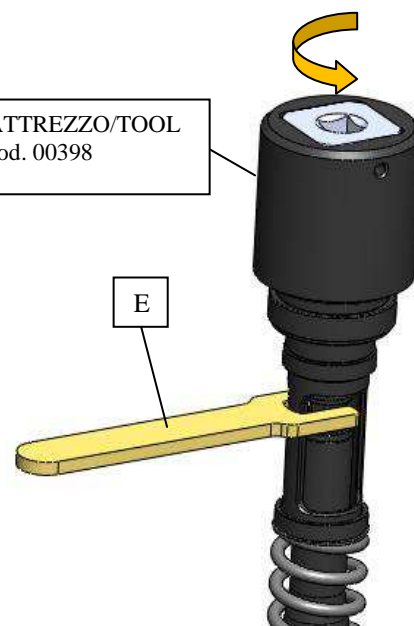
- 2- Remove the upper cap, spacer and spring from the **ECH Bitubo** fork cartridge. It is sufficient to insert the "E" fork wrench, code 09900907, provided with the supply, onto the counter nut of the pumping shaft "F" and unscrew the upper cap with the wrench code 00398.

**ATTENTION: once the upper caps is remove do not manipulate the adjustment knob**

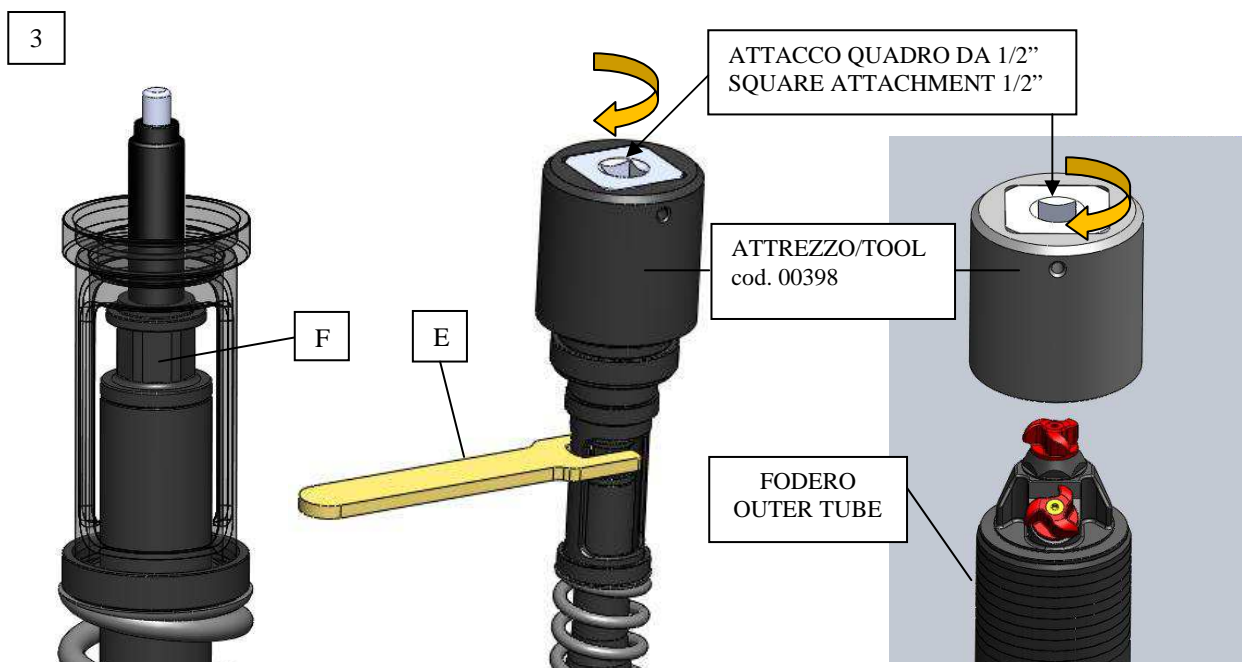


ATTREZZO/TOOL  
cod. 00398

E



- 3- FOR CHECK THE OIL LEVEL: Bring both the fork legs and the pumping shaft into the maximum compression position in order to fill the oil up to the correct level: **WARNING:** press the pumping shaft down manually, pushing it from the threaded extremity, without forcing it against the internal bar. Add Bitubo SAE 0W30 oil, code 997637, topping off to the wanted level (or at the recommended level indicated in the Mounting Manual of ECH Cartridge) from the upper edge of the outer tube.
- WARNING:** if you want to make even a complete substitution of oil contained in the fork legs, the operation should be done by removing the fork legs from the bike (see the procedure described in the Manual General ECH).
- 4- Tighten counter nut "F" completely (photo 3).
  - 5- Insert the new spring and spacer removed.
  - 6- Screw the cap on manually, until it strikes against the cartridge stem; ensure that it is tight against the stem. **ATTENTION: ENSURE THAT IT IS TIGHT AGAINST THE STEM.**
  - 7- Bring the counter nut "F" near the cap and tighten it against the cap with fork wrench "E", keeping the cap blocked with the wrench, code 00398, supplied (any commercial tool with a square 1/2 inch attachment can be inserted on the wrench). **ATTENTION:** Do not exceed a torque of 9.0 Nm.
  - 8- Lift up the front of the bike, opening on the front lift, so bring the fork legs towards the cartridge cap. Tighten the caps to 15 Nm.
  - 9- Tight the relative screws of the upper steering plate (indicated with the arrow in picture 1 as example).



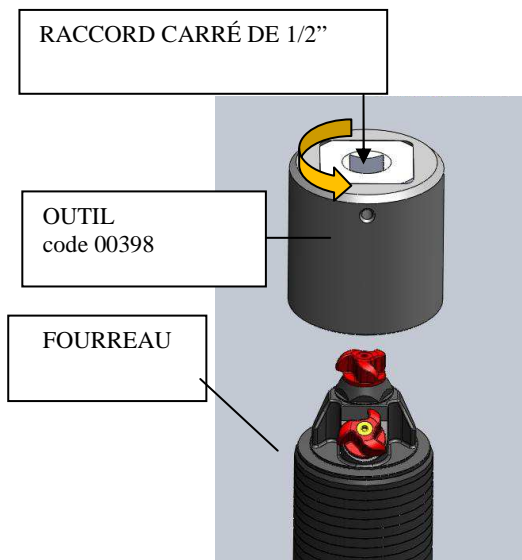
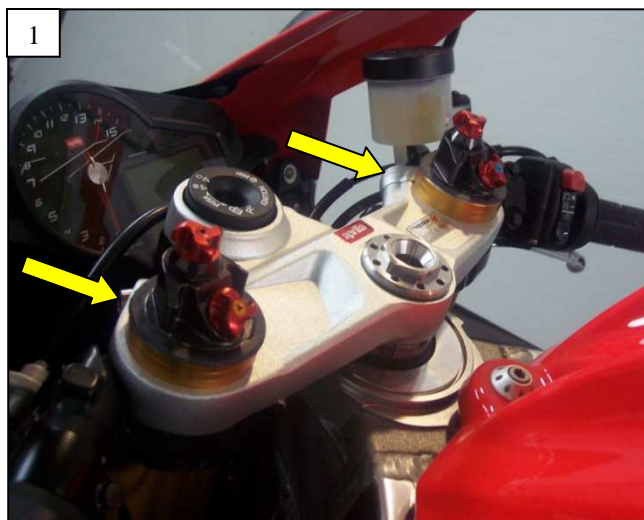
**WARNING:** the warranty of the product stops if it is mounted wrongly or modified without written approval by Bitubo.



Bitubo cannot be held as responsible of damages to objects or injuries to people in case the instructions of this manual are not followed correctly or in case the product is not mounted by a specialized workshop and qualified persons.

## PROCÉDURE POUR REMPLACER LE RESSORT DE LA FOURCHE

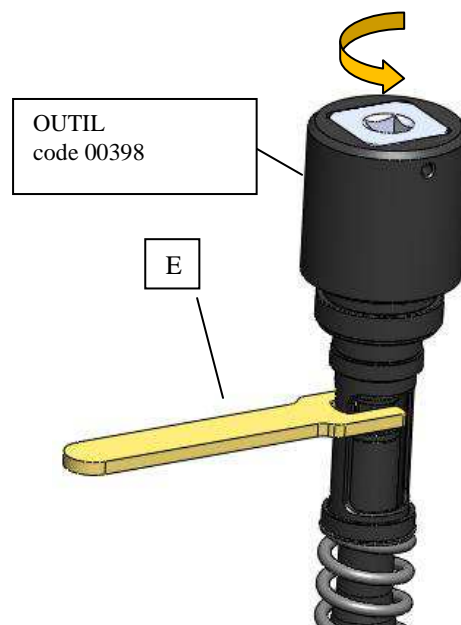
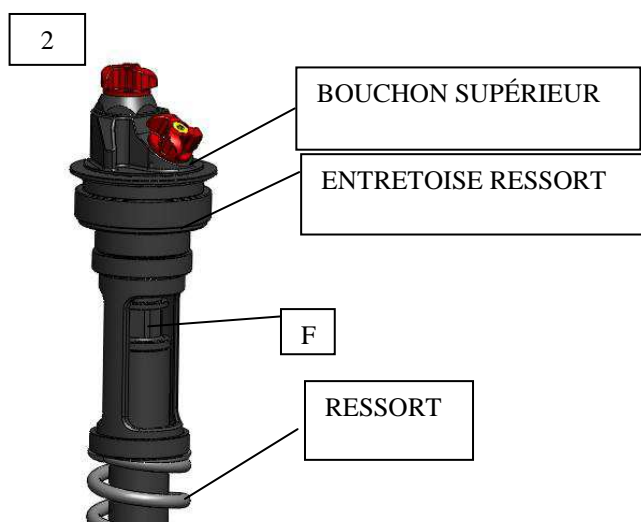
1. Mettre la moto sur un cric/ béquille d'atelier (à l'avant sous la plaque de la fourche et à l'arrière sur la fourche). Desserrer les vis de la plaque supérieure de la colonne de direction qui bloquent les tubes de la fourche (indiquées par les flèches sur la photo 1), dévisser les bouchons supérieurs des fourches avec l'outil prévu à cet effet, code 00398, fourni dans le kit (il est possible de monter un outil quelconque avec raccord carré de ½ pouce sur la clé) et baisser lentement et avec précaution l'avant-train de la moto, en agissant sur le cric sous la plaque de la fourche, de façon à faire sortir le bouchon et la partie supérieure de la cartouche ECH du fourreau de la fourche.



OPÉRATIONS À RÉPÉTER SUR CHAQUE TUBE DE FOURCHE

2. Enlever le bouchon supérieur, l'entretoise et le ressort de la cartouche ECH. Il suffit de mettre la clé à fourche E fournie, code 09900907, sur le contre-écrou de la tige de pompe F et de dévisser le bouchon supérieur avec l'outil code 00398.

**ATTENTION :** après avoir enlevé le bouchon supérieur, ne pas manœuvrer les poignées de réglage.

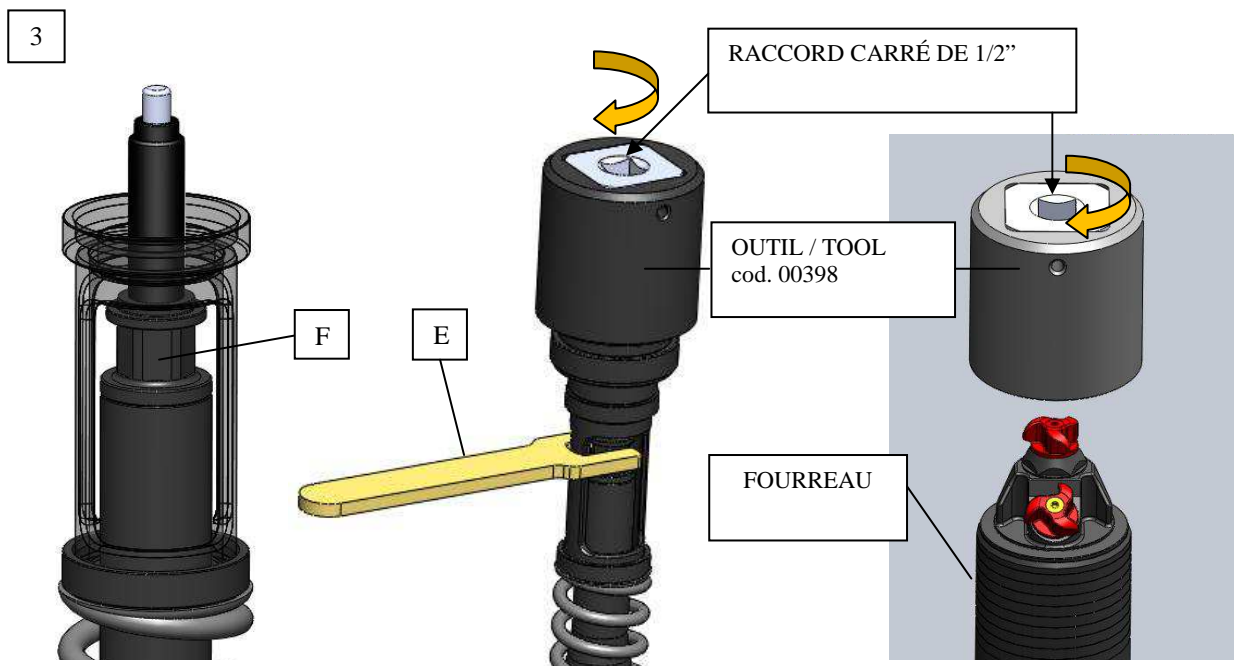


3. VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DANS LE TUBE : baisser l'avant-train de façon à ce que le fourreau de la tige de pompe soit dans la position de compression maximale, pour arriver jusqu'au niveau correct de l'huile (au besoin en rajouter) ;

**ATTENTION :** comprimer manuellement la tige de pompe en la poussant par l'extrémité fileté, sans forcer sur la tige interne. Verser de l'huile Bitubo SAE 0W30, code 997637, jusqu'au niveau désiré (ou le niveau conseillé dans le manuel général de la Cartouche ECH) par rapport au bord supérieur du fourreau externe.

**ATTENTION** : s'il faut remplacer entièrement l'huile contenue dans les tubes de fourche, démonter ces derniers de la moto (voir la procédure décrite dans le Manuel général ECH).

4. Visser entièrement le contre-écrou F (figure 3).
5. Placer le ressort neuf et l'entretoise enlevée précédemment.
6. Visser manuellement le bouchon pour le mettre contre la tige de la cartouche ; **ATTENTION : S'ASSURER QU'IL EST BIEN CONTRE.**
7. Rapprocher le contre-écrou F du bouchon et le serrer contre ce dernier avec la clé à fourche E en tenant le bouchon bloqué avec la clé code 00398 fournie. **ATTENTION** : ne pas dépasser le couple de serrage de 9.0Nm.
8. Lever l'avant-train de la moto, en agissant sur le cric, et faire descendre les bouchons supérieurs de la cartouche vers les fourreaux. Visser et serrer les bouchons de la cartouche avec un couple de serrage de 15Nm.
9. Serrer les vis correspondantes de la plaque supérieure de la colonne de direction (indiquées par les flèches sur la photo 1).



**ATTENTION** : la garantie cesse si la pièce n'est pas montée correctement ou si elle a été modifiée sans l'approbation écrite de Bitubo.



Bitubo décline toute responsabilité en cas d'accidents ou de dommages aux biens si les instructions contenues dans ce manuel ne sont pas strictement suivies et si la pièce n'est pas montée par un technicien qualifié dans un atelier spécialisé.

Set-up data BIKE N°										Rider / Pilote	
Date		Country/ Pays			Bike / Moto			Team / Equipe			
Track/ Circuit		Temperature Temperature			Weather Météo			Rider kg / Pilote kg			
		<b>STD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Shock absorber</b>	Matricola Serial No. N de serie										
	Schema Scheme Schéma										
	K molla/Spring rate / Ressort										
	Prearico Preload Précontrainte										
	Estensione Rebound/Détente										
	Comp. High/Rapide										
	Comp. Low/Lente										
	Interasse/ Length Entraxe										
<b>Front Fork</b>	Pressione Pressure Préssion										
	Matricola Serial No. N de serie										
	Schema Scheme/ Schéma										
	Sfilamento Slipping Longueur										
	Pressione Pressure Préssion										
	Estensione Rebound Détente										
	Compression Compréssion										
	K molla/Spring rate / Ressort										
	Prearic/ Preload Précontrainte										
Livello olio Oil level Niveau huile											
<b>Note/Notes</b>											