

AMMORTIZZATORE ANTERIORE VPE

Codice: BW043 VPE 90-91

MOTO : BMW R1200 GS ADV. ESA SHOWA

Codice: BW045 VPE 90-91

MOTO : BMW R1200 GS ESA SHOWA



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

bitubo®
Race Suspension

Aggiornato al : 21.11.2012



N. DI MATRICOLA / SERIAL N.

DA INDICARE IN CASO DI RECLAMO

PRIMA LA TUA SICUREZZA !

ATTENZIONE !



L' Ammortizzatore è un importante componente della Moto e in questo manuale è descritto il metodo corretto per il montaggio di esso.

NOTA BENE: l'Ammortizzatore deve essere installato unicamente presso un'officina specializzata; in caso di dubbi sulle istruzioni qui contenute, Vi preghiamo di contattare subito un tecnico Bitubo.

ATTENZIONE !



Bitubo non potrà essere responsabile di modifiche apportate Prodotto che non sono contenute in questo manuale, e che non sono autorizzate per iscritto. Bitubo inoltre non potrà essere responsabile di una non corretta installazione del Prodotto.

Leggete attentamente questo manuale, per ottenere dall'Ammortizzatore il massimo delle prestazioni e del rendimento.

ATTENZIONE !



La sostituzione dell'ammortizzatore originale con l'ammortizzatore Bitubo non comporta alcuna modifica funzionale – operativa al sistema di controllo ESA originale del precarico molla e della taratura idraulica. Bitubo esclude pertanto ogni responsabilità in merito ad eventuali malfunzionamenti riguardanti le componenti originali del sistema di controllo ESA.

NOTA BENE: la garanzia dell'Ammortizzatore cessa nel caso in cui venga montato in maniera errata, o modificato, senza l'approvazione scritta da Bitubo.

Bitubo non potrà essere responsabile di danni al prodotto o alle persone, in caso le istruzioni contenute in questo manuale non vengano seguite esattamente, o in caso il montaggio dell'Ammortizzatore non venga effettuato presso una officina specializzata, e da personale qualificato.

BITUBO RACCOMANDA



Le immagini e le indicazioni riportate sono a titolo indicativo; C.d.a. Bitubo si riserva la facoltà apportare qualsiasi modifica o variazione senza alcun preavviso.

FRONT MONOSHOCK VPE

Codice: BW043 VPE 90-91

MOTO : BMW R1200 GS ADV. ESA SHOWA

Codice: BW045 VPE 90-91

MOTO : BMW R1200 GS ESA SHOWA



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

bitubo®
Race Suspension

UPDATED ON : 21.11.2012



SERIAL N.

(SEE PAGE 1)

TO BE MENTIONED IN CASE OF CLAIM

FIRST YOUR SAFETY !



The front Shock is an important component of the motorcycle and this manual describes the correct way to assemble the Bitubo WPX.

NOTE: The Front Shock must be installed exclusively in a specialised workshop; if you have any doubts regarding these instructions, please contact a Bitubo engineer straight away.



Bitubo cannot be held responsible for any modifications to the Front Shock not described in this handbook or not authorised in writing. Moreover Bitubo cannot be held responsible for the incorrect installation of shock absorber.

Read this handbook carefully so that you can get the best performance and efficiency out of the Shock absorber.



The substitution of the original shock with the Bitubo shock does not imply any functional – operative modification to the original ESA control system of the spring preload and of the hydraulic setting. Hence Bitubo excludes any responsibility as regards any malfunctioning of the original components of the ESA control system.

NOTE: The warranty for the Shock absorber will be invalidated by incorrect installation or modifications carried out without Bitubo's written authorisation.

Bitubo cannot be held responsible for any damages to the product or injuries to people if the instructions of this handbook are not followed to the letter or if the Front monoshock is not fitted in a specialised workshop or by qualified personnel.

BITUBO RECOMMENDS



Pictures and notes reported are purely as an indications; C.d.a. Bitubo reserves the faculty to make any modification or changes.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE VPE

Codice: BW043 VPE 90-91

MOTO : BMW R1200 GS ADV. ESA SHOWA

Codice: BW045 VPE 90-91

MOTO : BMW R1200 GS ESA SHOWA



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

bitubo®
Race Suspension

UPDATED ON : 21.11.2012



N. DE SERIE

(VOIR PAGE 1)

A INDIQUER EN CAS DE RECLAMATION

Votre sécurité en premier lieu !



L'amortisseur est une composante importante du quad et dans ce manuel vous trouverez les explications complètes pour son montage correct.

N.B : L'amortisseur doit être installé uniquement auprès d'un garage spécialisé. En cas de doute sur les instructions ci jointes , nous vous prions de contacter immédiatement un technicien Bitubo.



Bitubo ne pourra en aucun cas être tenu responsable des modifications apportées au produit, modifications non contenues dans ce manuel et non expressément autorisées par écrit. En outre Bitubo ne pourra être tenu responsable d'une installation non correcte du produit.

Lisez attentivement ce manuel afin d'obtenir de l'amortisseur les performances et le rendement optimaux.



Le remplacement de l'original avec le Bitubo choc a aucun changement fonctionnel - système de contrôle de l'ESA opérationnelle la précontrainte de ressort et d'étalonnage d'origine hydraulique. Bitubo toute responsabilité en cas de manquement sur les composants d'origine du système de contrôle de l'ESA.

N.B: La garantie de l'amortisseur cesse dès qu' il est installé de manière erronée, ou qu'il est modifié sans l'autorisation écrite de Bitubo.

Bitubo ne pourrait être tenu responsable des dommages causés au produit ou à des personnes dans le cas ou les instructions contenues dans ce manuel ne seraient pas respectées à la lettre ou dans le cas ou le montage de l'amortisseur ne serait pas effectué auprès d'un garage spécialisé et par du personnel qualifié.

BITUBO raccomandé



Les images et les instructions reportées le sont à titre purement indicatif; c.d.a Bitubo se réserve la faculté d'apporter toute modification ou changement sans aucun préavis.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

ASSEMBLY INSTRUCTION

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

- **ATTENZIONE!** TUTTE LE OPERAZIONI RIPORTATE DI SEGUITO SONO DA EFFETTUARSI PRESSO UNA OFFICINA SPECIALIZZATA

- **WARNING!** ALL OPERATIONS FEATURED BELOW ARE TO BE PERFORMED AT A SPECIALIZED WORKSHOP ONLY

- **ATTENTION!** TOUTES LES OPÉRATIONS REPORTÉES CI-DESSOUS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES DANS UN ATELIER SPÉCIALISÉ



Accendere il motore e selezionare setting **comfort** con **solo pilota** (vedi simboli evidenziati).

Switch on the engine and select the **comfort** setting with **rider only** (see symbols circled).

Allumer le moteur et sélectionner setting **comfort** avec **uniquement pilote** (voir les symboles mis en évidence).

Attenzione: la selezione del precarico è effettuabile solo a motore acceso.

Spegnere quindi il motore, posizionare la moto su apposita pedana e procedere con la sequenza di seguito descritta.

Warning: the preload can only be selected with the engine switched on.

Then switch off the engine, place the bike on the relevant stand and proceed as follows.

Attention: la pré-charge ne peut être sélectionnée que lorsque le moteur est allumé.

Éteindre le moteur, mettre la moto sur la béquille d'atelier et procéder comme indiqué ci-dessous.

Attenzione: Per lo smontaggio dei particolari originali attenersi al manuale di istruzioni del veicolo.

Warning: When removing original parts, follow the instructions given in the bike's instruction manual.

Attention: pour démonter les pièces d'origine, se conformer au manuel d'instructions du véhicule.



Rimuovere la sella del passeggero,
Remove the passenger saddle,
Enlever la selle du passager



poi la sella del pilota
followed by the rider's saddle,
et celle du pilote,



... il tappo serbatoio, i fianchetti e la copertura del serbatoio. Allentare e rimuovere le viti laterali di fissaggio del serbatoio.

... the tank cap, side panels and tank cover. Loosen and remove the screws at the sides fastening the tank

... le bouchon du réservoir et les carters latéraux et supérieur du réservoir. Dévisser et enlever les vis latérales qui fixent le réservoir.



Arretrare il serbatoio di circa 20mm (vedi freccia) facendo attenzione a non forzare i cablaggi.

Move the tank back approx. 20 mm (see arrow), being careful not to force the cables.

Reculer le réservoir d'environ 20 mm (voir flèche) en veillant à ne pas tirer les câbles.



Rimuovere i telaietti paracilindri (destro e sinistro) ed il coperchio anteriore del motore (cinghia alternatore), indicato dalla freccia.

Remove the cylinder crash bars (right and left) and the engine's front cover (alternator belt) marked by the arrow.

Enlever les pare-cylindres (droit et gauche) et le couvercle avant du moteur (courroie alternateur), indiqué par la flèche.



Individuare (vedi freccia) e sganciare il connettore ESA dell'attacco superiore dell'ammortizzatore

Locate (see arrow) and unplug the shock absorber top mount's ESA connector

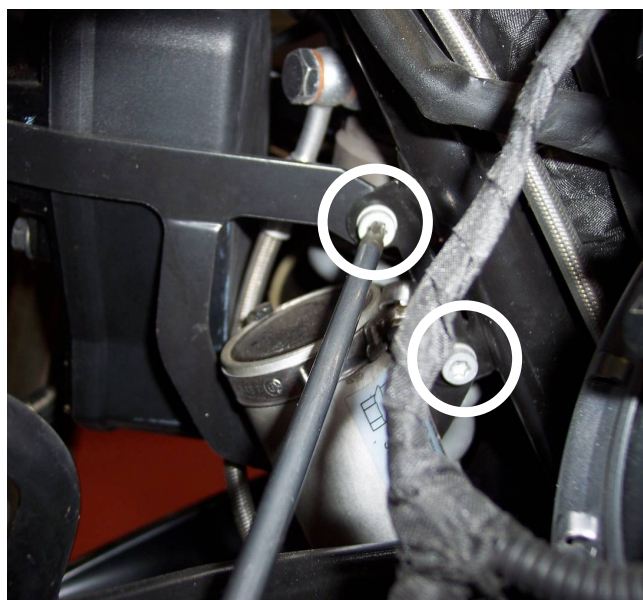
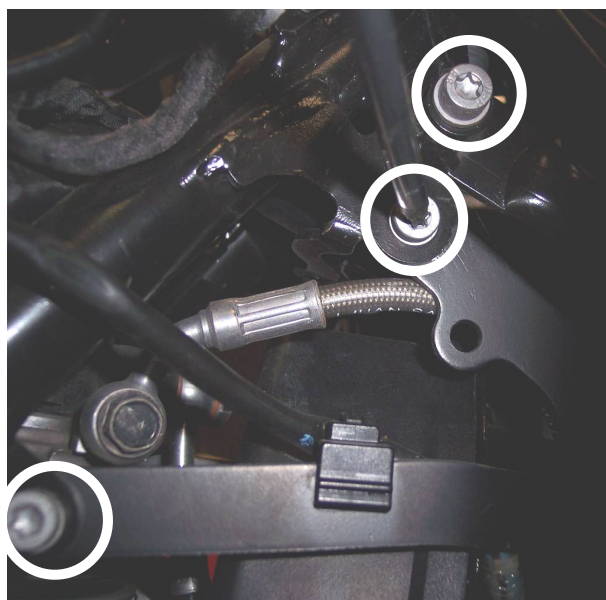
Repérer (voir flèche) et décrocher le connecteur ESA de l'embout supérieur de l'amortisseur



Individuare e scollegare connettore ESA dell'attacco inferiore dell'ammortizzatore, svitando la vite a brugola che lo fissa al piedino di attacco inferiore dell'ammortizzatore.

Locate and disconnect the shock absorber bottom mount's ESA connector, unscrewing the socket head screw fastening it to the shock absorber's bottom mount.

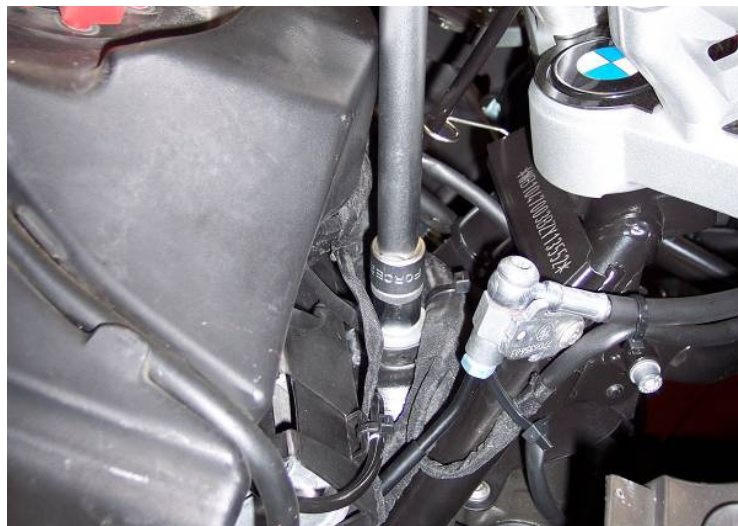
Repérer et détacher le connecteur ESA de l'embout inférieur de l'amortisseur, en dévissant la vis à six pans qui le fixe au pied de ce dernier.



Allentare e rimuovere le viti di fissaggio del supporto del precarico ESA (3 lato sinistro, 2 lato destro), e tagliare le fascette che trattengono i cablaggi ESA.

Loosen and remove the locking screws of the ESA spring preload group (3 on the left side; 2 on the right side, and cut the ties holding the ESA cabling.

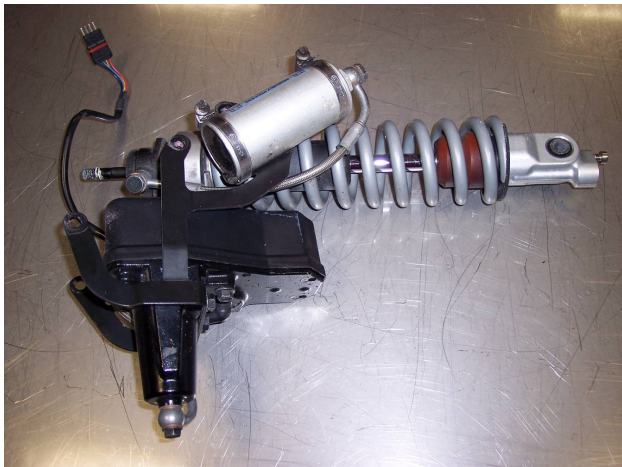
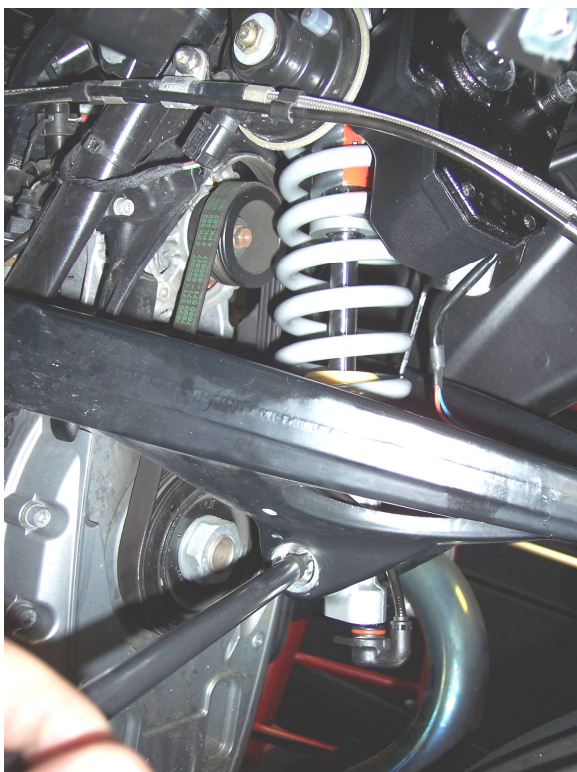
Desserrer et enlever les vis de fixation du support de l'ESA précharge (3 à gauche, 2 à droite), et couper les colliers qui retiennent les câbles ESA.



Allentare il dado di fissaggio dell'attacco superiore dell'ammortizzatore con una chiave a bussola. Rimuovere dado, rondella e gommino originali

Loosen the shock absorber top mounting nut with a socket wrench. Remove the original nut, washer and rubber part

Desserrer l'écrou de fixation de l'embout supérieur de l'amortisseur avec une clé à douille. Enlever l'écrou, la rondelle et l'élément en caoutchouc d'origine.



Quindi allentare e rimuovere la vite dell'attacco inferiore, ed estrarre l'ammortizzatore sfilandolo anteriormente.

Next, loosen and remove the bottom mounting screw and pull the shock absorber out forwards.

Dévisser et enlever la vis de l'embout inférieur et extraire l'amortisseur en l'enlevant par l'avant.



Con l'utilizzo della macchina premimolle idraulica Bitubo codice 00297 e dell'apposito attrezzo codice 00443, rimuovere il fermomolla inferiore e la molla.

By means of the Bitubo hydraulic spring compressor machine code 00297 and of the special tool 00443, remove the lower spring retainer and the spring.

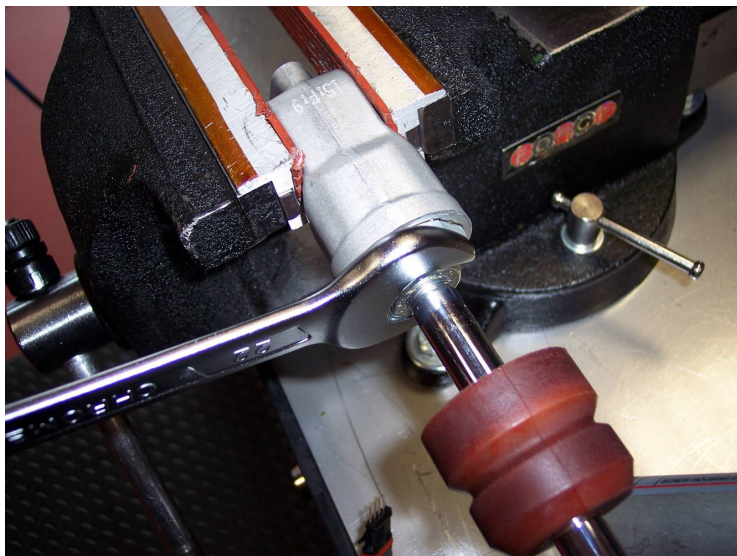
Avec l'utilisation du code 00297 Spring Compressor Machine hydraulique et de code 00443 outil spécial retirer la coupelle inférieure et le ressort.



Allentare e rimuovere le fascette che trattengono la vaschetta gas; allentare quindi la vite antirotazione del precarico.

Loosen and remove the cable ties of the gas tank; then loosen the hydraulic preload locking screw.

Desserrer et retirer les sangles qui maintiennent le réservoir d'essence, puis desserrer la vis de blocage précharge



Fissare il piedino inferiore dell'ammortizzatore in morsa, e allentare il controdado di bloccaggio

Clamp the shock absorber's bottom mount in a vice and loosen the locknut

Fixer le pied inférieur de l'amortisseur dans l'étau et desserrer le contre-écrou de blocage.



Fissare in morsa lo stelo ammortizzatore con le ganasce per morsa Bitubo cod. 00318, scaldare mediante pistola termica la testina di attacco ESA in corrispondenza del punto di contatto con lo stelo, poi attendere qualche minuto infine svitare e togliere la testina di attacco ESA. Svitare e togliere dallo stelo il controdado originale (indicato dalla freccia)

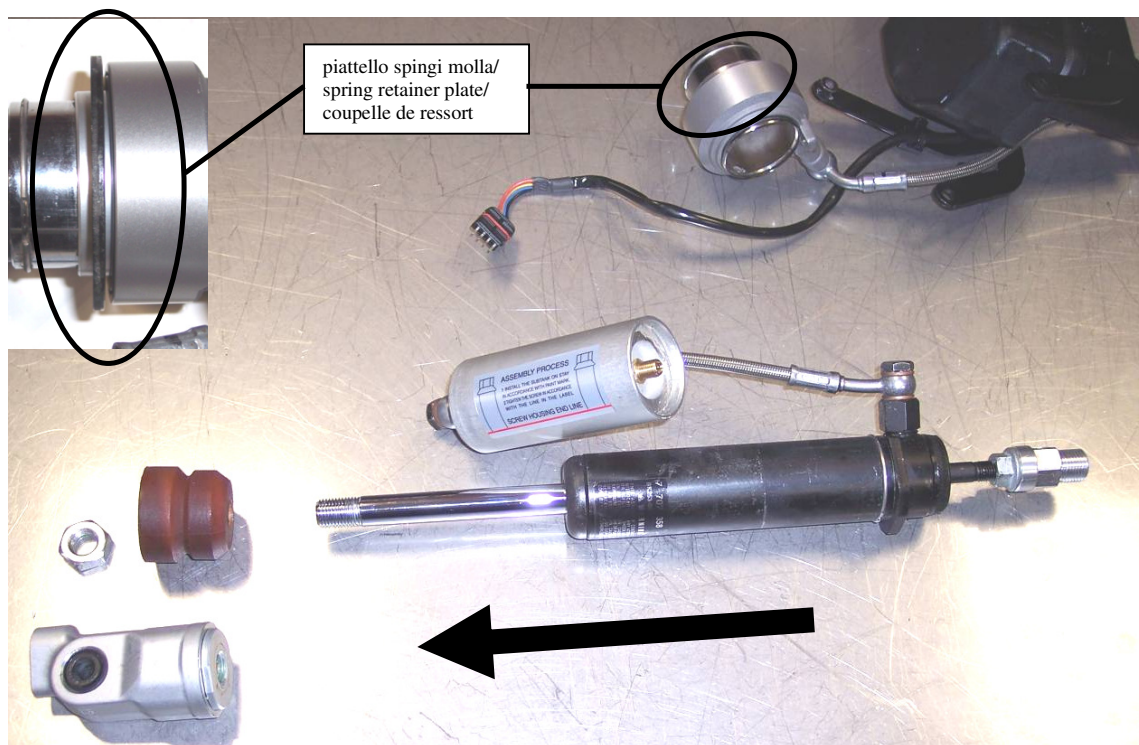
ATTENZIONE: maneggiare con precauzione, il componente è molto caldo

Clamp the shock absorber rod in a vice, using the vice jaws Bitubo item code 00318; use a heat gun to heat the ESA mounting head at the point where it comes into contact with the rod, then wait a few minutes before unscrewing and removing the ESA mounting head. Unscrew and remove the original locknut (marked by the arrow) from the rod

WARNING: handle with care, the component is very hot

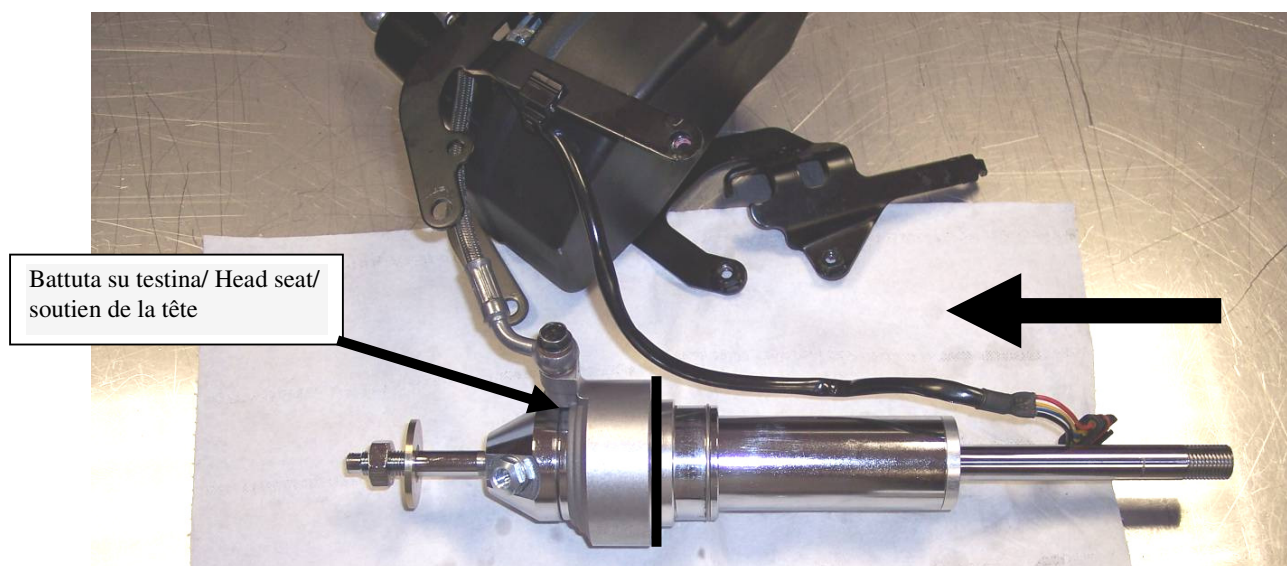
Fixer la tige de l'amortisseur dans l'étau avec les mâchoires pour étau Bitubo code 00318, faire chauffer la tête de l'embout ESA avec un pistolet thermique à la hauteur du point de contact avec la tige, attendre quelques minutes et dévisser et enlever la tête de l'embout ESA. Dévisser et enlever le contre-écrou d'origine (indiqué par la flèche) de la tige.

ATTENTION : manipuler avec précaution, la pièce est très chaude



Sfilare il gruppo precarico molla secondo la direzione indicata. Fare attenzione a non rimuovere il piattello spingi molla originale.

Remove the spring preload group according the indicated direction. Take care not to remove the original spring retainer plate.
Retirer la précontrainte de ressort groupe selon la direction indiquée. Attention: Ne pas retirer la coupelle de ressort d'origine poussoir.

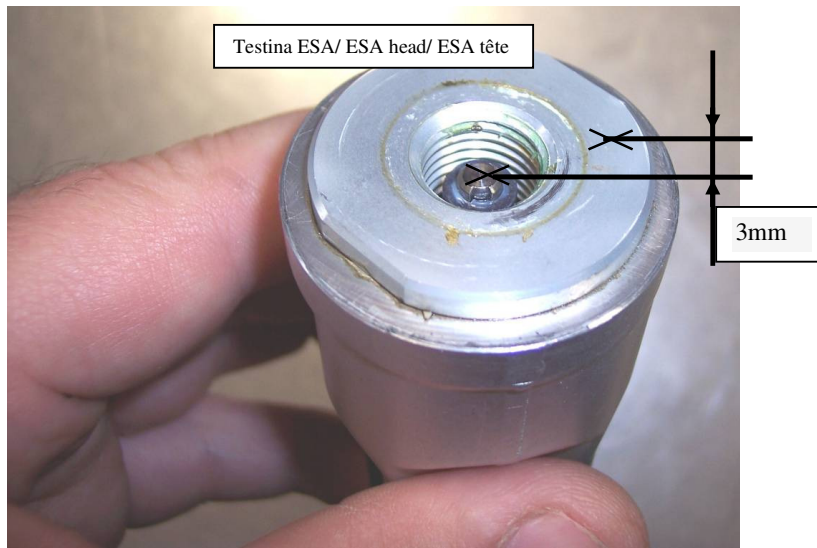


Inserire il complesso del precarico elettronico-ESA nell'ammortizzatore Bitubo, nel verso di montaggio indicato dalla freccia, facendo attenzione a mandarlo correttamente in battuta sulla testina.

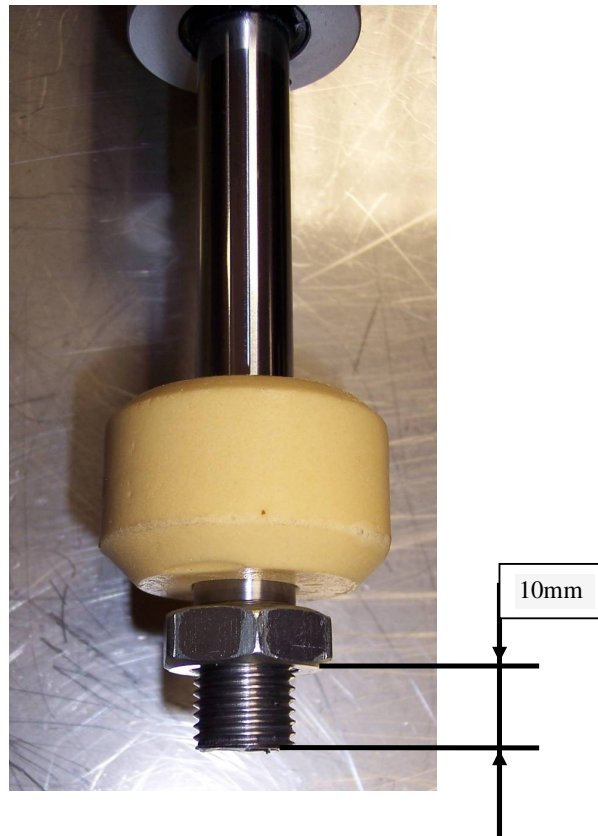
Fit the ESA-electronic preload assembly on the Bitubo shock absorber, sliding it on in the direction marked by the arrow and making sure you slide it on as far as it will go, pushing it up correctly against the head.

Introduire le groupe de la pré-charge électronique ESA dans l'amortisseur Bitubo, dans le sens de montage indiqué par la flèche, en veillant à le placer correctement contre la tête.

Placer ensuite le contre-écrou de l'amortisseur d'origine, en le vissant sur la tige.



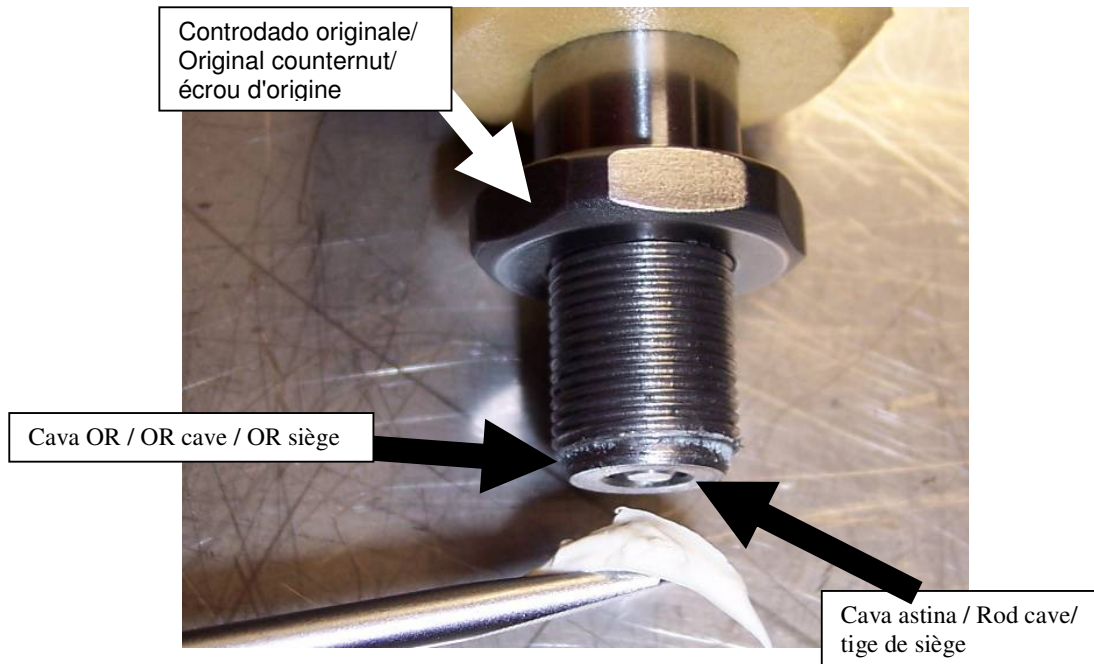
Verificare che l'attuatore ESA sia nella corretta posizione indicata in figura.
Verify that the ESA actuator is in the correct position indicated in the picture.
Vérifier que l'actionneur est en position correcte ESA .



Montare il controdado dell'ammortizzatore originale avvitandolo sullo stelo secondo la quota indicata in figura.
Attenzione: rispettare strettamente la quota indicata per non causare malfunzionamenti all'attuatore ESA!

Refit the shock absorber's original locknut, screwing it onto the rod according the quote indicated in picture.
Attention: respect strictly the indicated quote in order to avoid malfunctioning of the ESA actuator!

Originale écrou et la vis de montage de choc sur la tige en fonction de l'altitude indiquée sur la figure.
Attention: se conformer strictement au-dessus de l'actionneur n'est pas nécessaire de provoquer un dysfonctionnement ESA



Ingrassare con grasso Bitubo cod. 997615 la cava dell'astina all'estremità dello stelo e la relativa sede OR esterna.

Use Bitubo grease item code 997615 to grease the rod groove on the end of the rod and relevant outer O-ring groove.

Graisser le creux à l'extrémité de la tige et le logement externe correspondant du joint torique avec de la graisse Bitubo code 997615.



Applicare in corrispondenza dell'estremità filettata dello stelo Loctite 243 frenafili.

Apply Loctite 243 threadlocker on the threaded end of the rod.

Appliquer un peu de freine-filet Loctite 243 sur l'extrémité filetée de la tige.

Avvitare l'occhio ESA all'estremità dello stelo sino a mandarlo in battuta.

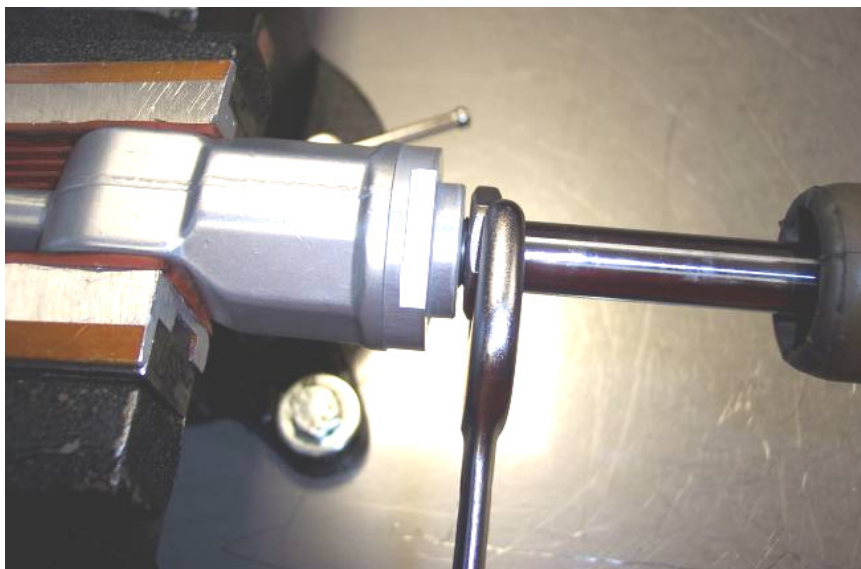
Screw the ESA eye onto the end of the rod as far as it will go.

Visser l'œil ESA à l'extrémité de la tige de façon à le mettre tout contre.

Attenzione: è assolutamente necessario che l'occhio ESA sia in battuta sull'estremità dello stelo per garantire corretto funzionamento del sistema di controllo elettronico.

Warning: it is absolutely essential that the ESA eye be screwed onto the end of the rod as far as it will go if the electronic control system is to work properly.

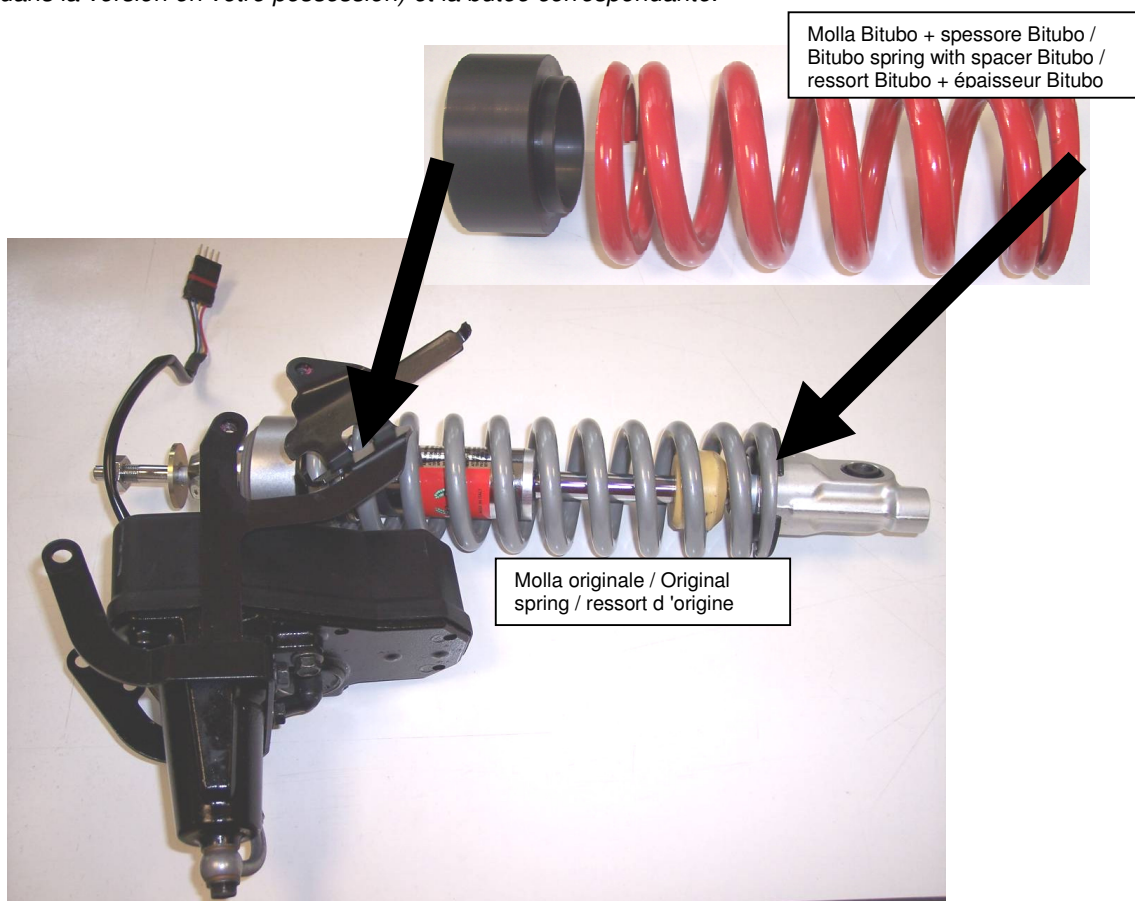
Attention: il est indispensable que l'œil ESA soit contre l'extrémité de la tige pour garantir le fonctionnement correct du système de contrôle électronique.

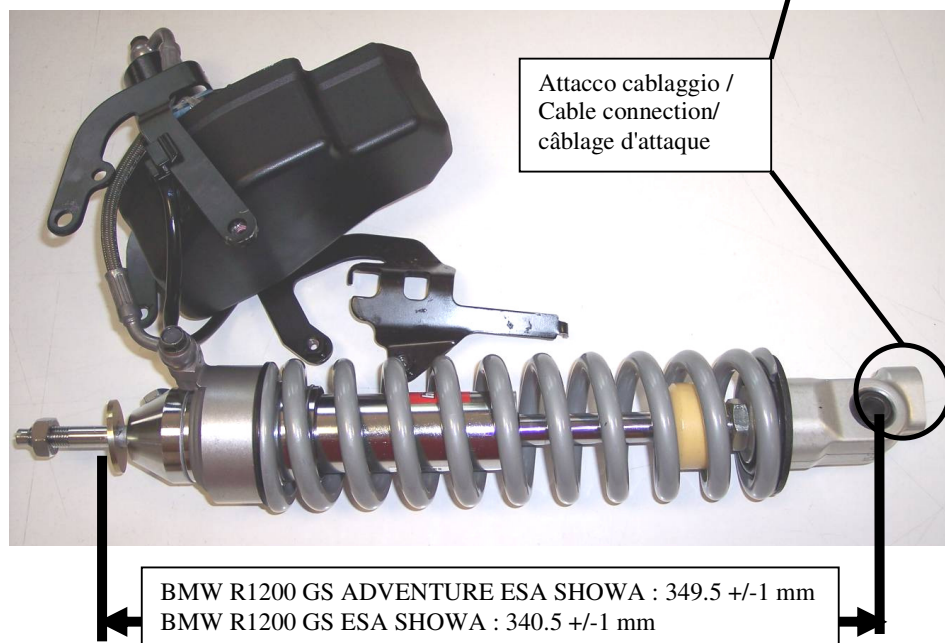
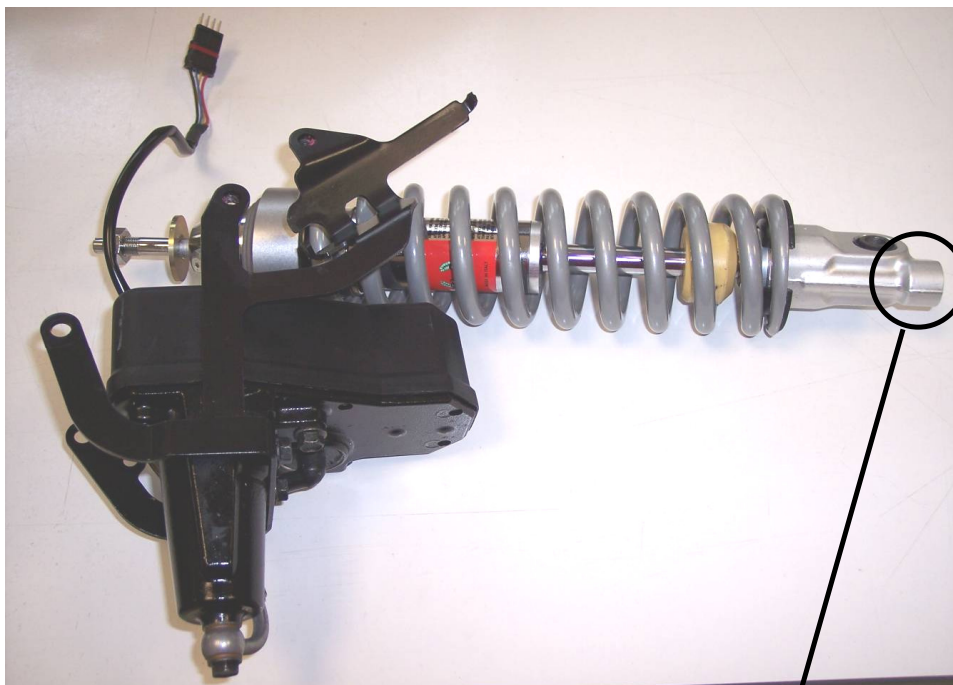


Fissare il piedino inferiore dell'ammortizzatore in morsa, serrare quindi il controdado alla coppia di serraggio indicata nel manuale del motociclo, inserire la molla originale (o il gruppo molla Bitubo + spessore Bitubo se forniti nella versione in vostro possesso) ed il relativo fermo molla originale.

Clamp the shock absorber's bottom mount in a vice and tighten the locknut with the torque setting given in the bike's manual and thread on the original spring (or the Bitubo spring + Bitubo spacer if supplied in your shock version) and relevant original spring retainer.

Fixer le pied inférieur de l'amortisseur dans l'étau et serrer le contre-écrou au couple de serrage indiqué dans le manuel du véhicule, placer le ressort d'origine (ou au printemps + épaisseur Bitubo s'ils sont fournis dans la version en votre possession) et la butée correspondante.





Attenzione:

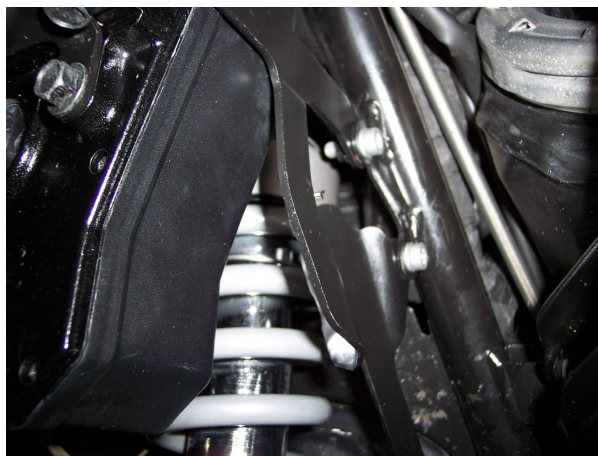
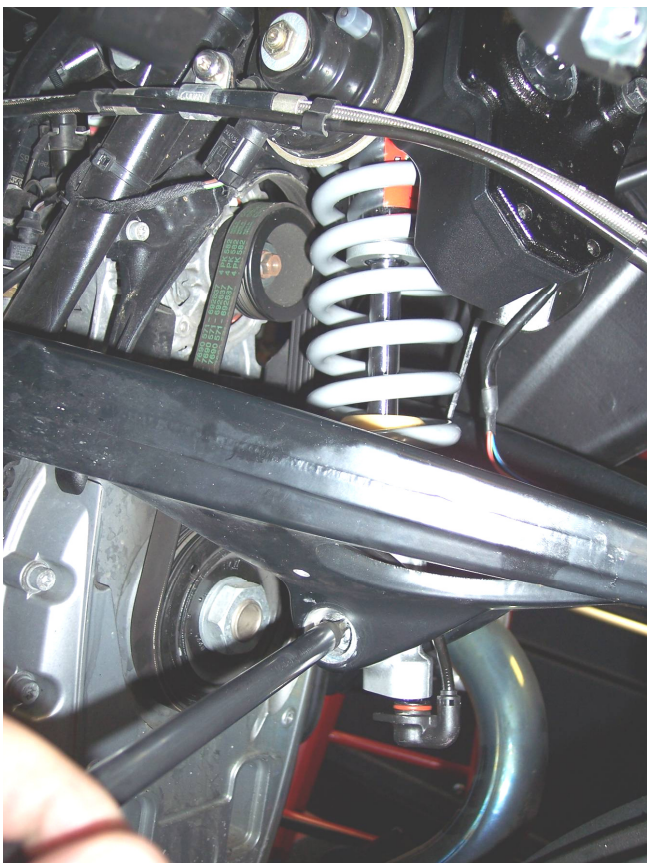
- per garantire un corretto montaggio dell'ammortizzatore sulla moto la testina inferiore ESA deve essere posizionata con l'attacco del cablaggio rivolto verso il gruppo attuatore del precarico, secondo l'allineamento mostrato in figura.
- prima di procedere al montaggio dell'amm. sulla moto verificare quota interasse della figura

Warning:

- in order to ensure you fit the shock absorber correctly on the motorbike, the ESA bottom head must be positioned so that the cable connection is facing the preload actuator unit, so everything is lined up as pictured.
- Before mounting the shock on the bike verify the length as reported on figure

Attention :

- pour garantir le montage correct de l'amortisseur sur la moto, la tête inférieure ESA doit être positionnée avec le raccord du câble tourné vers le groupe qui actionne la pré-charge, selon l'alignement indiqué sur la figure.
avant de procéder à l'installation de l'AMM. vérifier la longueur sur la partie vélo de la figure



Montare l'ammortizzatore Bitubo inserendo prima il perno superiore, poi quello della testina inferiore, inserendo la vite di fissaggio, in modo che il complesso del precarico sia posizionato rispetto al telaio come precedentemente con l'ammortizzatore originale. Fissare quindi il supporto del precarico mediante le rispettive viti di attacco.

Effettuare alcune sterzate a fine corsa verificando che il corpo precarico non interferisca in alcun modo con il telaio e gli altri componenti del motociclo: eventualmente correggerne la posizione ruotandolo leggermente nel verso indicato in figura.

Serrare quindi a fondo la vite di fissaggio dell'attacco inferiore e il dado dell'attacco superiore, con le coppie di serraggio indicate nel manuale di officina del motociclo.

Ricollegare i cablaggi ESA e rimontare i componenti precedentemente rimossi (il serbatoio, la copertura serbatoio, le coperture in plastica laterali, e la sella) seguendo la sequenza inversa a quella utilizzata per lo smontaggio.

Accendere/spegnere il motore 2-3 volte di seguito in modo da garantire che il sistema di controllo elettronico si stabilizzi in modo definitivo con la nuova interfaccia.

Attenzione: Per il rimontaggio dei particolari originali attenersi al manuale di istruzioni del veicolo

Fit the Bitubo shock absorber by inserting the top pin first, then the bottom head, inserting the fasteners, so that the preload assembly is positioned in relation to the frame the same way as it was with the original shock absorber. Lock the spring preload support by means of its screws.

Turn the steering from full lock to full lock a few times, checking that the preload housing does not interfere in any way with the frame or other components on the motorbike: where necessary, correct its position rotating it slightly in the direction illustrated in the figure.

Next, fully tighten the bottom mounting screw and top mounting nut with the torque settings given in the bike's workshop manual.

Reconnect the ESA cabling and refit the previously removed components (tank, tank cover, plastic panels and saddle), repeating the disassembly procedure in reverse.

Switch the engine on/off 2-3 times in a row to make sure the electronic control system stabilizes fully with the new interface.

Warning: *When refitting original parts, follow the instructions given in the bike's instruction manual.*

Monter l'amortisseur Bitubo en plaçant d'abord le pivot supérieur, puis celui inférieur de la tête introduisant la vis de fixation, de façon à ce que le groupe de la pré-charge soit positionné comme précédemment par rapport au cadre avec l'amortisseur d'origine. Fixez ensuite le support des moyeux de précharge de l'attaque respectif vis.

Faire quelques braquages en fin de course en vérifiant si le corps de la pré-charge n'interfère en aucune façon avec le cadre et les autres pièces de la moto : en corriger éventuellement la position en le tournant légèrement dans le sens indiqué sur la figure.

Serrer à fond la vis de fixation de l'embout inférieur et l'écrou de l'embout supérieur aux couples de serrage indiqués sur le manuel de la moto.

Rebrancher les câbles ESA et remonter les pièces enlevées précédemment (réservoir, carter supérieur, réservoir, carter latéraux en plastique et selle) en procédant de la même façon que pour le démontage mais en sens inverse.

Allumer/éteindre le moteur 2/3 fois de suite afin que le système de contrôle électronique se stabilise définitivement avec la nouvelle interface.

Attention: *pour remonter les pièces d'origine, se conformer au manuel d'instructions du véhicule.*