

KXSHOCK



Codice Prodotto/Code: **KXSHOCK011**

Bitubo consiglia abbinamento con kit idraulica forcella **KXFORK** al fine di ottenere le migliori prestazioni.
*Bitubo suggests coupling with fork hydraulic kit **KXFORK** in order to obtain the best performance.*

ATTENZIONE !

Tutte le operazioni di smontaggio e montaggio contenute in questo manuale devono essere effettuate esclusivamente in una officina specializzata. Bitubo non potrà essere responsabile di danni al prodotto o alle persone, in caso le istruzioni contenute in questo manuale non vengano seguite esattamente.

Bitubo declina ogni responsabilità sul montaggio errato e o sull'uso improprio del materiale contenuto in questo Kit. E' vietato l'utilizzo di questo Kit su strada pubblica.

WARNING !

All the installation and dismantling operations contained in this manual must be carried out strictly in a specialised workshop. Bitubo cannot be held responsible for damage to the product or to persons, if the instructions in this manual are not observed to the letter.

Bitubo declines all responsibility for incorrect installation or improper use of the material contained in this Kit. This Kit must not be used on public roads.

ATTENZIONE !

Tutti i nostri kit mono sono stati sviluppati con il lubrificante FUCHS Silkolene SUSPENSION OIL PRO RSF 2.5 WT - nostro codice 997634. Il mancato utilizzo di questo olio modifica la performance dei kit pregiudicandone la qualità.

WARNING !

All fork kits have been developed with oil FUCHS Silkolene SUSPENSION OIL PRO RSF 2.5 WT - our code 997634. If this oil is not used the kits performance will be modified and quality will get worse.



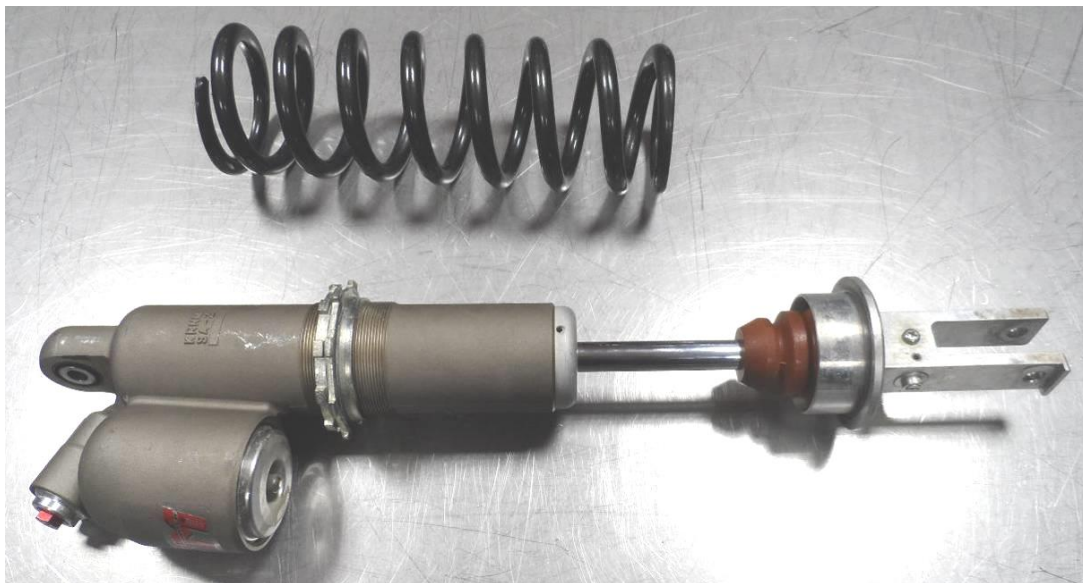
Le immagini e le indicazioni riportate sono a titolo indicativo; Bitubo si riserva la facoltà apportare qualsiasi modifica o variazione senza alcun preavviso.

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

MOTO/BIKES	SEQUENZA MONTAGGIO / MOUNTING SEQUENCE	TARATURA / SETTING	REGOLAZIONE / ADJUSTING			PRESSIONE GAS / GAS PRESSURE [BAR]
			COMP. LOW	COMP. HIGH	REB.	
HONDA CRF 250 R 2004-2005 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	16	2	16	10
		ENDURO	14	2	15	10
HONDA CRF 250 R 2006-2007 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	16	2	16	10
		ENDURO	14	2	15	10
HONDA CRF 250 R 2008-2009 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	16	2	16	10
		ENDURO	14	2	15	10
HONDA CRF 250 R 2010-2013 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	16	2	16	10
		ENDURO	14	2	15	10
HONDA CRF 450 R 2002-2008 (CRS)	1	CROSS HARD	13	2	13	10
		CROSS MEDIUM	14	2	14	10
		CROSS SOFT	15	2	15	10
		ENDURO	14	2	14	10
HONDA CRF 450 R 2009-2010 (CRS)	1	CROSS HARD	13	2	13	10
		CROSS MEDIUM	14	2	14	10
		CROSS SOFT	15	2	15	10
		ENDURO	14	2	14	10
HONDA CRF 450 R 2011-2012 (CRS)	1	CROSS HARD	13	2	13	10
		CROSS MEDIUM	14	2	14	10
		CROSS SOFT	15	2	15	10
		ENDURO	14	2	14	10
HONDA CR 250 R 2000-2007 (CRS)	1	CROSS HARD	13	2	13	10
		CROSS MEDIUM	14	2	14	10
		CROSS SOFT	15	2	15	10
		ENDURO	14	2	14	10

MOTO/BIKES	SEQUENZA MONTAGGIO / MOUNTING SEQUENCE	TARATURA / SETTING	REGOLAZIONE / ADJUSTING			PRESSIONE GAS / GAS PRESSURE [BAR]
			COMP. LOW	COMP. HIGH	REB.	
HONDA CRF 250 X 2004-2009 (END)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	16	2	16	10
		ENDURO	14	2	15	10
HONDA CRF 250 X 2012-2013 (END)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	16	2	16	10
		ENDURO	14	2	15	10
HONDA CRF 450 X 2005-2013 (END)	1	CROSS HARD	13	2	13	10
		CROSS MEDIUM	14	2	14	10
		CROSS SOFT	15	2	15	10
		ENDURO	14	2	14	10
KAWASAKI KX 250 F 2006-2010 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	16	2	16	10
		ENDURO	14	2	15	10
KAWASAKI KX 250 F 2011-2012 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	16	2	16	10
		ENDURO	14	2	15	10
KAWASAKI KF 450 F 2009 (CRS)	1	CROSS HARD	13	2	13	10
		CROSS MEDIUM	14	2	14	10
		CROSS SOFT	15	2	15	10
		ENDURO	14	2	14	10
KAWASAKI KX 450 F 2010 (CRS)	1	CROSS HARD	13	2	13	10
		CROSS MEDIUM	14	2	15	10
		CROSS SOFT	15	2	16	10
		ENDURO	14	2	15	10
KAWASAKI KX 450 F 2011-2012 (CRS)	1	CROSS HARD	13	2	15	10
		CROSS MEDIUM	14	2	14	10
		CROSS SOFT	15	2	16	10
		ENDURO	14	2	16	10

MOTO/BIKES	SEQUENZA MONTAGGIO / MOUNTING SEQUENCE	TARATURA / SETTING	REGOLAZIONE / ADJUSTING			PRESSIONE GAS / GAS PRESSURE [BAR]
			COMP. LOW	COMP. HIGH	REB.	
SUZUKI RM-Z 250 2007-2009 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	15	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	16	2	16	10
		ENDURO	14	2	15	10
SUZUKI RM-Z 450 2005-2007 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	15	2	18	10
		ENDURO	14	2	15	10
SUZUKI RM 125 2001-2006 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	15	2	16	10
		CROSS SOFT	16	2	18	10
		ENDURO	14	2	16	10
SUZUKI RM 125 2007-2008 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	15	2	16	10
		CROSS SOFT	16	2	18	10
		ENDURO	14	2	16	10
SUZUKI RM 250 2007-2008 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	15	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	14	2	16	10
		ENDURO	14	2	15	10
YAMAHA YZ F 450 2010-2012 (CRS)	1	CROSS HARD	14	2	14	10
		CROSS MEDIUM	14	2	16	10
		CROSS SOFT	15	2	18	10
		ENDURO	14	2	15	10
		CROSS HARD				
		CROSS MEDIUM				
		CROSS SOFT				
		ENDURO				
		CROSS HARD				
		CROSS MEDIUM				
		CROSS SOFT				
		ENDURO				

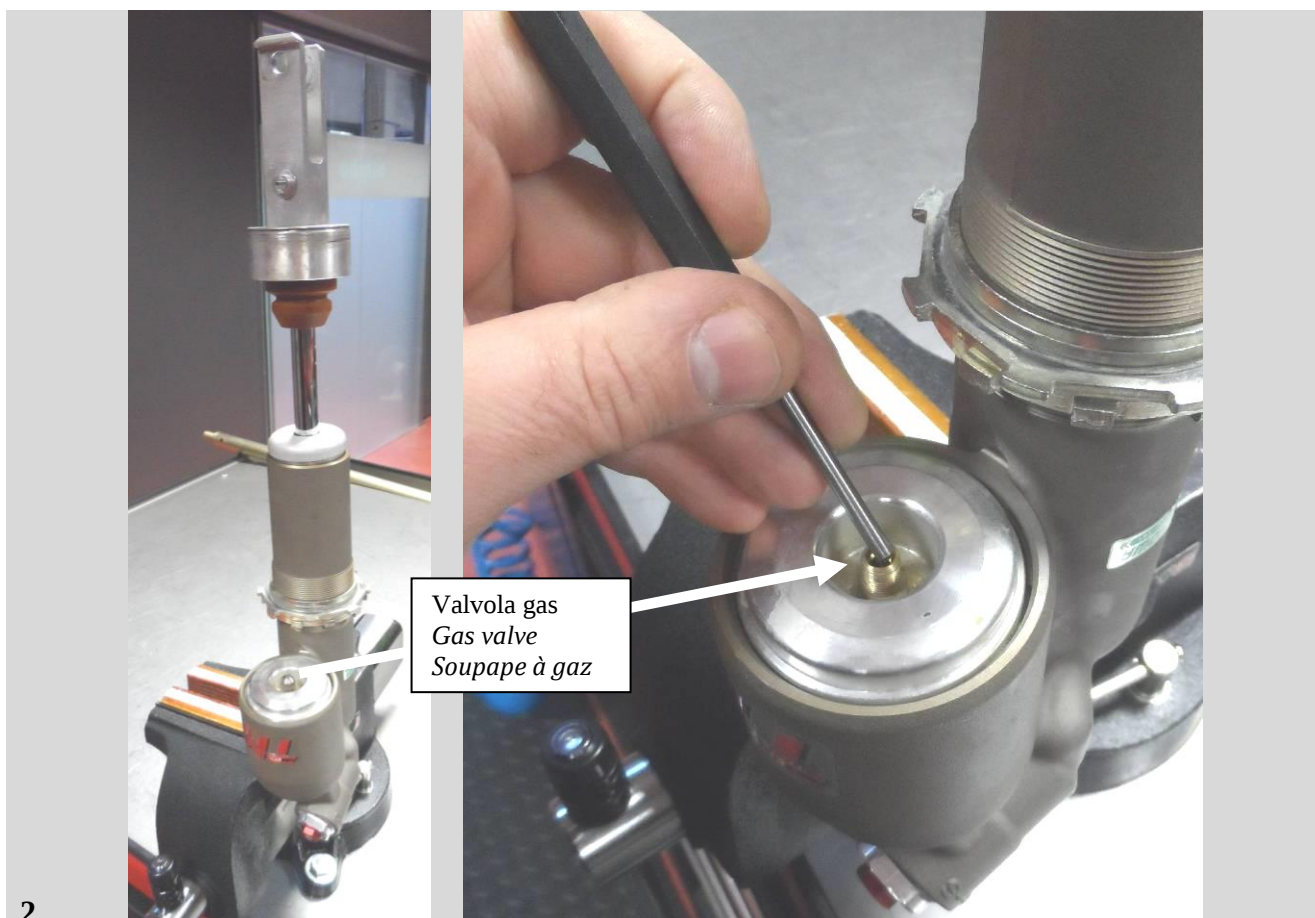


1

Smontare l'ammortizzatore dalla motocicletta seguendo la procedura indicata nel manuale di officina della moto. Quindi ripulirlo accuratamente e rimuovere la molla.

Dismantle the shock absorber following the procedure explained in the motorcycle workshop manual. Clean accurately and remove the spring.

Démontez l'amortisseur de la moto en suivant la procédure indiquée dans le manuel d'atelier de la moto. Puis nettoyez-le soigneusement et enlevez le ressort.



2

Fissare l'ammortizzatore in morsa come indicato in figura, quindi aprire la valvola gas e favorirne la depressurizzazione.

Place the shock absorber in a vice as shown in the picture, open the gas valve and let depressurize.

Fixez l'amortisseur dans l'étau comme l'indique la figure, puis ouvrez la soupape à gaz et effectuez la dépressurisation.

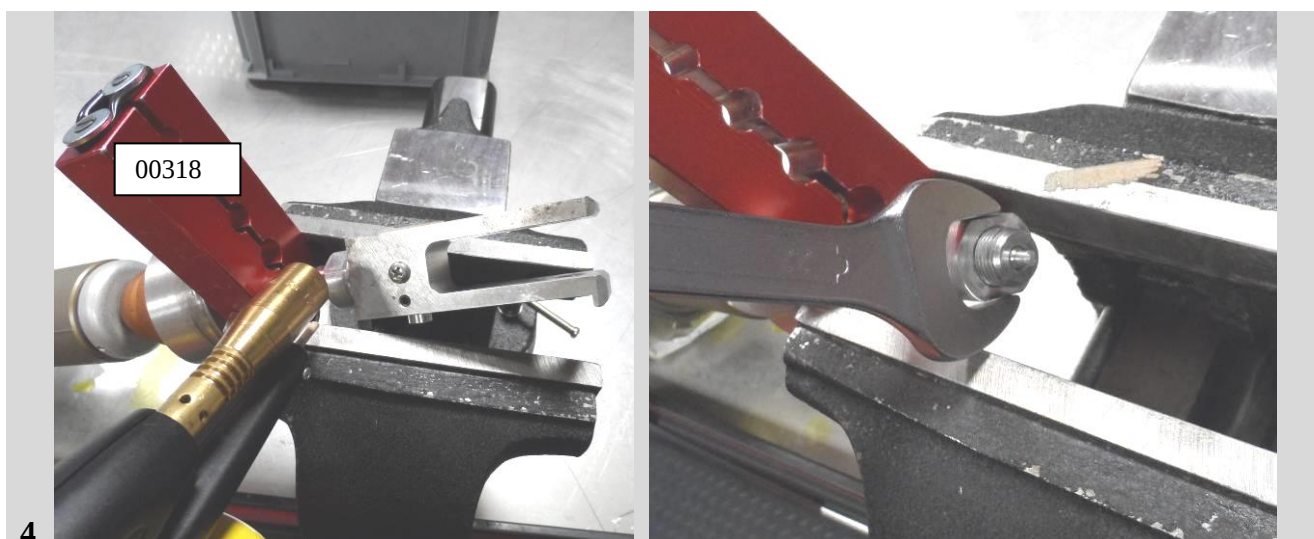


3

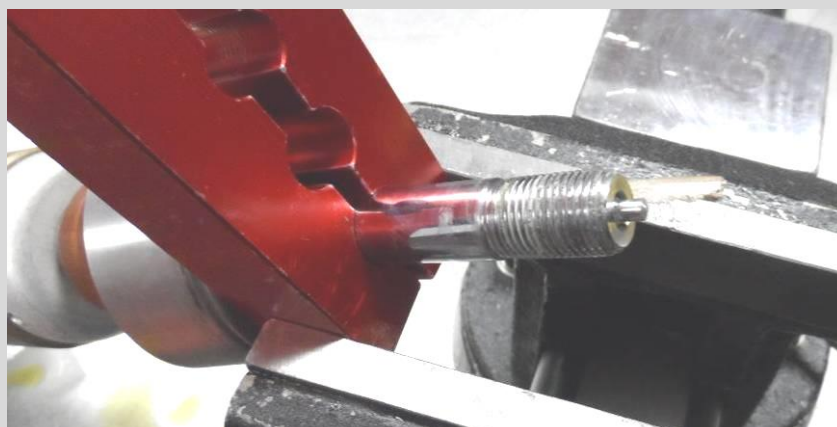
Chiudere completamente regolazione estensione (verso H).

Close the extension adjustment totally (towards H).

Fermez complètement le réglage de la détente (vers H).



4

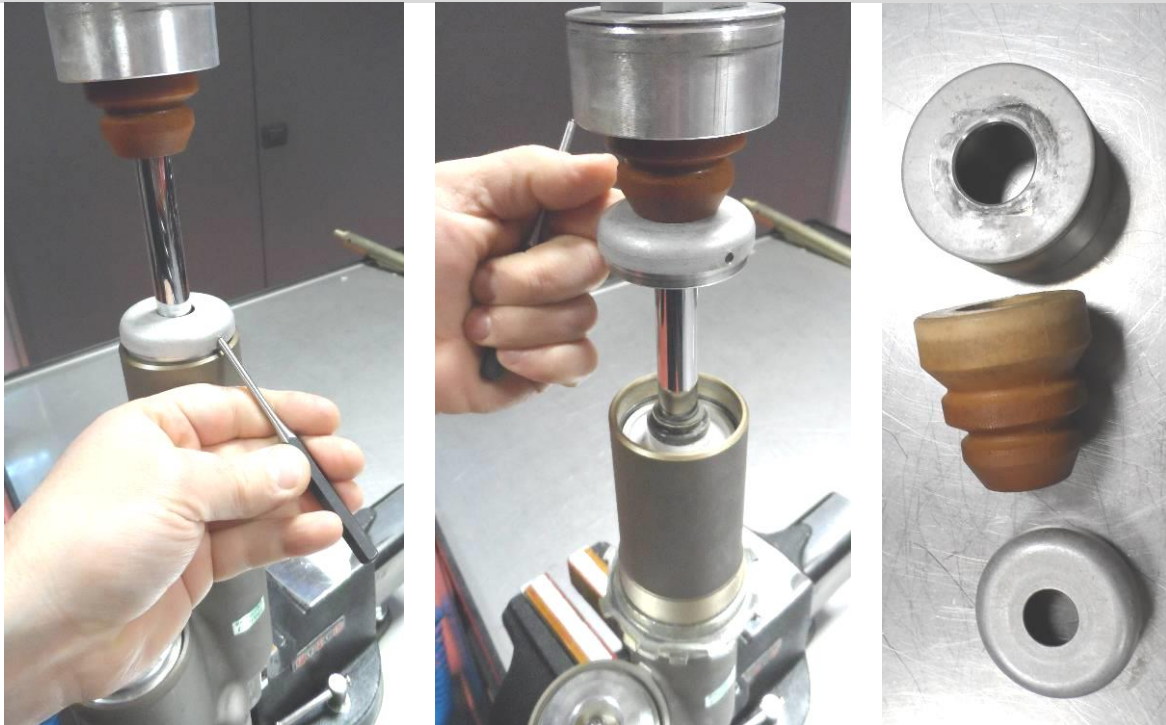


Fissare lo stelo in morsa come indicato in figura mediante attrezzo morsa per steli codice 00318:

scaldare la giunzione filettata mediante pistola termica, svitare e rimuovere la forcella inferiore ed il relativo controdado.

Place the rod in a vice as shown in the picture using the tool code 00318: heat the threaded joint with a heat gun , unscrew and remove the lower fork with its counternut.

Fixez la tige dans un étau comme l'indique la figure en utilisant un étau pour tiges code 00318 : réchauffez la jonction filetage au moyen d'un pistolet thermique, dévissez et retirez la fourche inférieure et le contre-écrou.



5

Sbloccare il coperchio della ghiera mediante caccia spine, quindi rimuoverlo assieme al fermo molla inferiore ed al tampone facendo attenzione a non strisciare lo stelo.

Release the ring nut cover with a pin punch, then remove together with the lower spring retainer and buffer paying attention not to scratch the rod.

Débloquez le couvercle du manchon à l'aide d'un poinçon, puis enlevez-le avec la retenue du ressort inférieur et le tampon en faisant attention de ne pas rayer la tige.

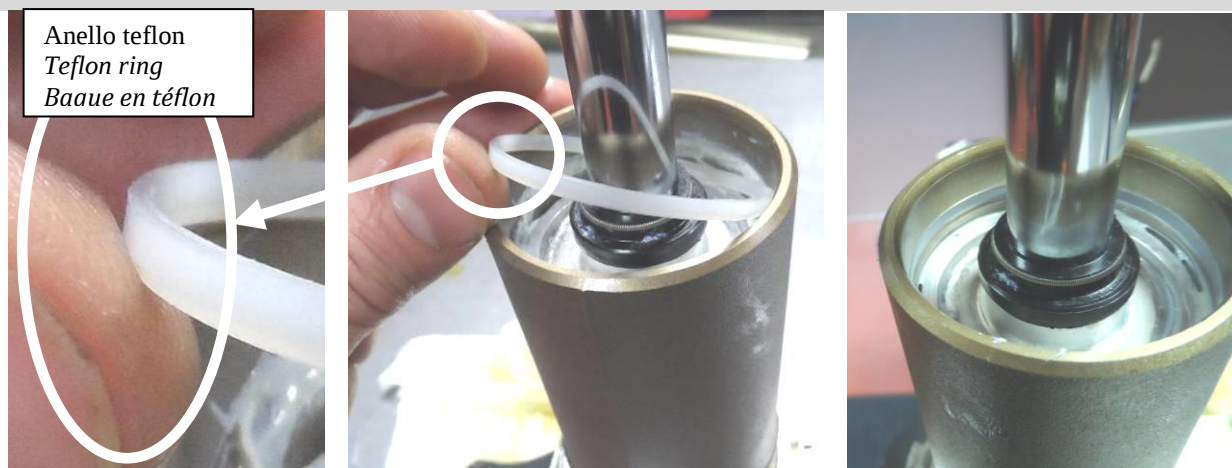


6

Mediante attrezzo premi ghiera codice 0044701 premere il gruppo ghiera sino ad isolare l'anello di bloccaggio. Rimuovere quindi l'anello di bloccaggio dalla relativa sede.

Using a ring nut pressing tool code 0044701, press the ring nut group to isolate the locking ring. Remove the locking ring from its seat.

À l'aide de l'outil serre-bague code 0044701, appuyez sur le groupe du manchon jusqu'à isoler la bague d'arrêt. Retirez ensuite la bague d'arrêt de son siège.



7

Ingrassare accuratamente la sede dell'anello di bloccaggio ed inserire l'anello in teflon specifico indicato nel manuale di officina della moto. **Attenzione:** montare l'anello in teflon con il verso di montaggio corretto indicato in figura al fine di garantirne l'efficacia nelle successive fasi di estrazione del gruppo pistone originale e di inserimento del gruppo pistone con il kit Bitubo.

*Grease the locking ring seat carefully and insert the Teflon ring identified in the motorbike workshop manual. **Warning:** fit the Teflon ring in the way shown in the picture to guarantee its effectiveness while extracting the original piston assembly and inserting the piston assembly with the Bitubo kit.*

*Graissez soigneusement le siège de la bague de blocage et insérez la bague en téflon spéciale indiquée dans le manuel d'atelier de la moto. **Attention** : montez la bague en téflon dans le sens*

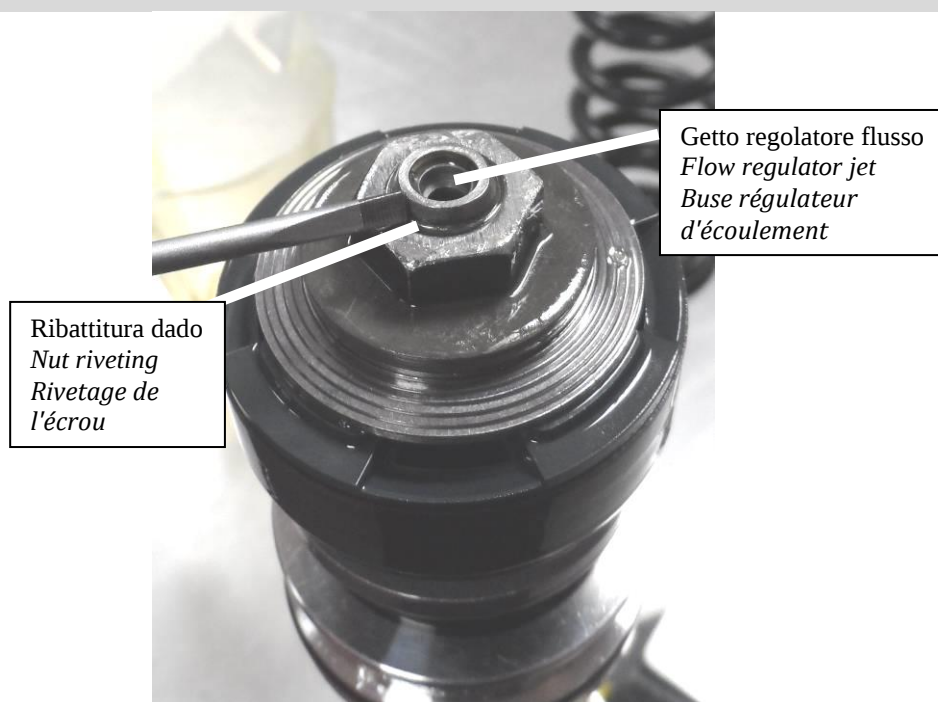
du montage indiqué sur la figure, afin de garantir le bon fonctionnement lors des étapes successives d'extraction du groupe piston original et d'insertion du groupe piston avec le kit Bitubo.



8
Estrarre il gruppo stelo dal tubo.

Withdraw the rod from the tube.

Enlevez le groupe tige du tube.



Per favorire la successiva rimozione del dado rimuovere la ribattitura all'estremità dello stelo mediante leggero smusso inclinato di 45°. **Attenzione:** non danneggiare la ribattitura del getto regolatore flusso all'interno dello stelo! Ciò comprometterebbe il funzionamento dell'ammortizzatore

*To make removing the nut easier, remove the riveting at the rod end using a bevel inclined by 45°. **Warning:** do not damage the riveting of the flow regulator jet inside the rod! This would affect the operation of the shock absorber.*

*Pour faciliter le retrait de l'écrou, éliminez le rivetage à l'extrémité de la tige en l'arrondissant légèrement selon une inclinaison de 45°. **Attention :** ne pas endommager le rivetage de la buse du régulateur d'écoulement à l'intérieur de la tige ! Cela pourrait compromettre le fonctionnement de l'amortisseur.*

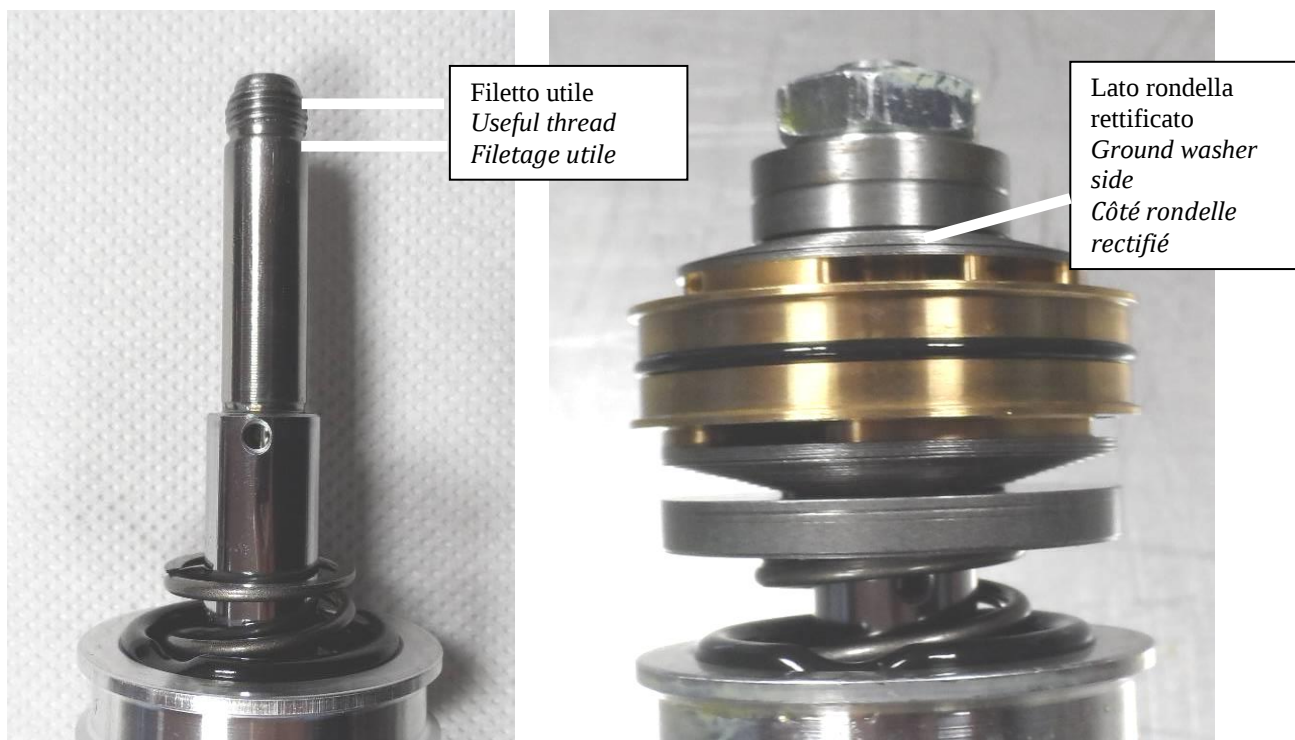


10

Rimuovere l'intero gruppo idraulico originale. Prima di procedere al montaggio del kit Bitubo verificare l'avvitamento del rispettivo dado: eventualmente correggere il filetto dello stelo.

Remove the whole original hydraulic group. Before installing the Bitubo kit check the respective nut is screwed in; correct the rod thread if necessary.

Enlevez entièrement le groupe hydraulique original. Avant de procéder au montage du kit Bitubo, vérifiez que l'écrou soit correctement serré : corrigez éventuellement le filetage de la tige.



11

Inserire in sequenza i componenti del gruppo idraulico Bitubo (vedi schema montaggio).

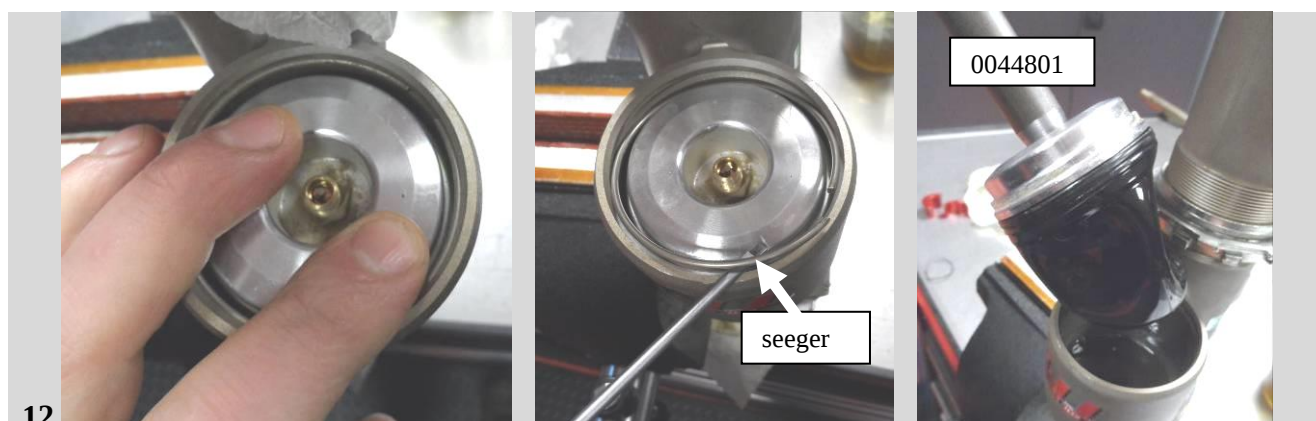
Attenzione: verificare attentamente che lo spessore complessivo del gruppo sia tale che il dado di fissaggio sia impegnato completamente dal filetto all'estremità dello stelo (vedi schema montaggio). Applicare goccia di Loctite frena filetti 243 sul dado e fissarlo quindi con coppia di serraggio 35-:-38 Nm

*In sequence, insert the components of the Bitubo hydraulic kit (see assembly diagram). **Warning:** check the group total thickness is such that the fixing ring engages the thread at the rod end fully (see assembly diagram). Apply a drop of Loctite Threadlocker 243 to the nut and tighten to a torque of 35-:-38 Nm*

Insérez successivement les composants du groupe hydraulique Bitubo (voir le schéma du montage)

Attention : vérifiez attentivement que l'épaisseur totale du groupe soit suffisante afin que l'écrou de fixation puisse être complètement vissé sur le filetage à l'extrémité de la tige (voir le schéma du montage).

Appliquez une goutte de Loctite frein-filets 243 sur l'écrou et fixez-le ensuite avec un couple de serrage 35-38 Nm.



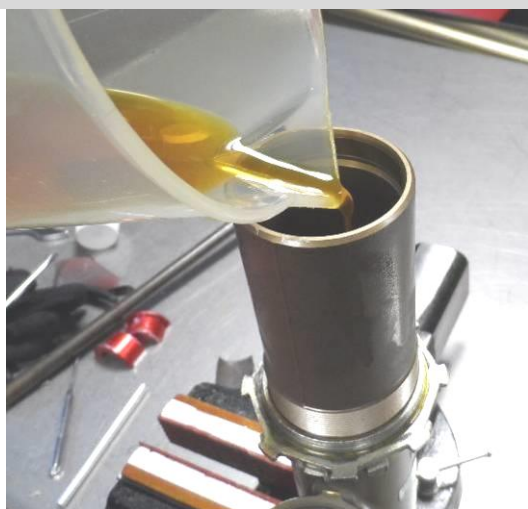
12

Comprimere e rimuovere il tappo della vaschetta di compensazione mediante attrezzo inseritore – estrattore membrana codice 0044801. Rimuovere quindi il seeger ed estrarre il bladder.

Compress and remove the cap of the compensation bowl using the membrane inserting/extracting

tool code 0044801. Then remove the seeger ring and take the bladder out.

Compressez et enlevez le bouchon du réservoir de compensation à l'aide de l'outil d'insertion - extraction de la membrane code 0044801. Retirez ensuite le circlip pour extraire la vessie.



Regolazione
compressione
Compression
adjustment
Réglage de la
compression

13

Svuotare completamente il corpo ammortizzatore dall'olio residuo e verificarne le condizioni della superficie interna: per favorire l'alloggiamento del pistone trattarla mediante carta fine (P1200) e ripulirla accuratamente.

Introdurre quindi l'olio indicato sino a che, con la regolazione della compressione completamente aperta, il livello olio corpo – camera gas si porta a metà del corpo.

Chiudere quindi la regolazione della compressione completamente.

Empty the residual oil from the shock absorber body fully and check the condition of the internal surface: use fine emery paper (P1200) and clean surface carefully to make the seating of the piston easier.

Videz complètement l'huile résiduelle du corps amortisseur et vérifiez les conditions de la surface interne : pour favoriser le logement du piston, utilisez du papier fin (P1200) et nettoyez soigneusement la surface.

Introduisez ensuite l'huile recommandée jusqu'à ce que, avec le réglage de la compression complètement ouvert, le niveau d'huile corps - chambre de combustion arrive à la moitié du corps.

Puis fermez complètement le réglage de la compression.



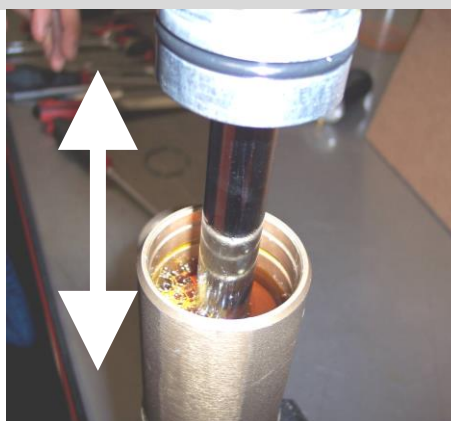
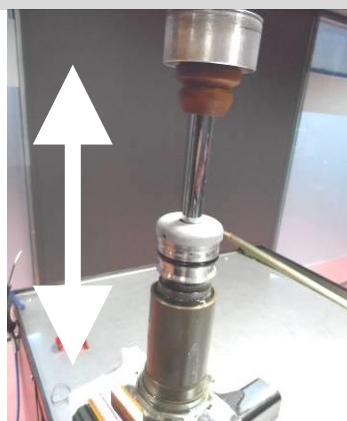
14



Inserire quindi il gruppo pistone nel tubo mantenendo la fascetta ben aderente alla relativa cava del pistone. Rimuovere successivamente l'anello in teflon, quindi reinserire il coperchio ghiera, il tampone, il fermomolla inferiore precedentemente rimossi. Applicare alla filettatura dello stelo goccia Loctite verde 638, quindi fissare la forcella inferiore ed il relativo controdado alla coppia di serraggio riportata nel manuale di officine della moto.

Insert the piston assembly into the tube, keeping the strip adhering to the relative piston slot. Then remove the Teflon ring, re-insert the ring-nut cap, the pad and the lower spring retainer removed previously. Apply a drop of green Loctite 638 to the rod thread and tighten the lower fork and its relative counternut to the torque stated in the motorbike workshop manual.

Insérez ensuite le groupe piston dans le tube en faisant bien adhérer le collier dans la gorge du piston. Enlevez successivement la bague en téflon, puis réinsérez le couvercle du manchon, le tampon, la retenue du ressort inférieure, précédemment retirés. Appliquez une goutte de Loctite vert 638 sur le filet de la tige, puis fixez la fourche inférieure et le contre-écrou relatif selon le couple de serrage indiqué dans le manuel d'atelier de la moto.



15

Eeguire spurgo aria battendo sull'attacco lato stelo mediante martello in di plastica. Eeguire 4/5 escursioni del pistone completamente immerso per completarne lo spurgo. Portare infine il livello olio all'altezza della cava del seeger di blocco del gruppo ghiera sul corpo ammortizzatore.

Bleed the air by hitting the rod side coupling with a plastic hammer. Carry out 4-5 strokes with the piston totally immersed to complete bleeding. Top up the oil to the level of the slot of the locking seeger ring of the ring-nut group on the shock absorber body.

Purgez l'air en tapant sur le raccord côté tige au moyen d'un maillet. Effectuez 4/5 courses du piston complètement immergé pour compléter la purge. Amenez enfin le niveau d'huile à la hauteur de la gorge du circlip d'arrêt du groupe du manchon sur le corps de l'amortisseur.

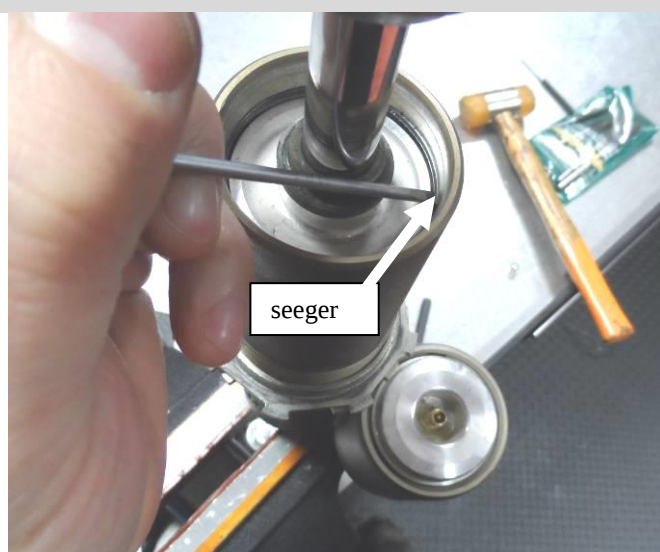


16

Inserire la ghiera nel corpo ammortizzatore. Mandare quindi la ghiera in battuta all'interno del tubo mediante attrezzo premi ghiera 0044701. Eliminare quindi residui olio con aria compressa.

Insert the ring-nut into the shock absorber body. Using ring-nut pressing tool 0044701 push the ring-nut to its final position inside the tube. Remove any oil residue with compressed air.

Insérez le manchon dans le corps de l'amortisseur. Amenez ensuite le manchon en butée à l'intérieur du tube au moyen de l'outil d'appui 0044701. Éliminez les résidus d'huile avec de l'air comprimé.



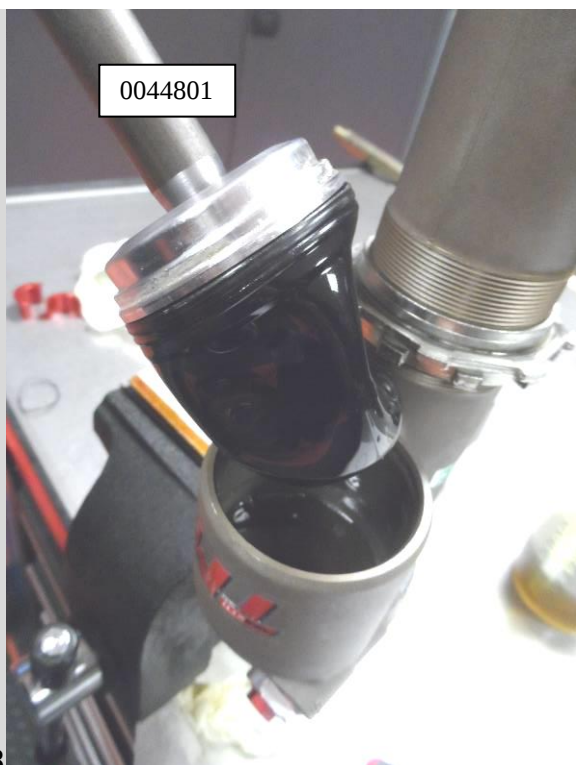
17

Inserire l'anello di arresto del gruppo ghiera nella rispettiva cava del tubo e riportare in sede il coperchio della ghiera. Estendere quindi lo stelo completamente.

Insert the stop ring of the ring-nut group into its slot in the tube and refit the ring-nut cap. Extend the rod fully.

Insérez la bague d'arrêt du groupe du manchon dans la gorge du tube et remettez le couvercle du manchon en place. Détendez complètement la tige.





18

Inserire il bladder nella vaschetta di compensazione mediante attrezzo inseritore – estrattore membrana codice 0044801; inserire il tappo ed il seeger di arresto nella relativa cava. Sgonfiare quindi il bladder completamente.

Insert the bladder into the compensation bowl using the membrane inserting/extracting tool code 0044801; insert the cap and seeger ring in the slot. Completely deflate the bladder.

Insérez la vessie dans le réservoir de compensation à l'aide de l'outil d'insertion - extraction de la membrane code 0044801 ; insérez le bouchon et le circlip d'arrêt dans la gorge relative. Dégonflez ensuite complètement la vessie.



Regolazione
compressione
Compression
adjustment
Réglage de la
compression



19

Fissare l'ammortizzatore in posizione verticale in modo che la valvola di compressione sia il punto più alto. Quindi svitare la valvola di compressione, pressurizzare il bladder a 1 bar e controllare la fuoriuscita olio residuo dal foro di alloggiamento della valvola di compressione mediante carta assorbente. Infine fissare definitivamente la valvola di compressione e pressurizzare l'ammortizzatore alla pressione indicata nella tabella.

Attenzione: prima di montare l'ammortizzatore sulla moto eseguire un paio di escursioni complete per verificarne il corretto montaggio e funzionamento.

Fix the shock absorber in a vertical position so that the compression valve is the highest point. Unscrew the compression valve, pressurize the bladder to 1 bar and check with some blotter if any oil has come out of the compression valve seating hole. Finally fix the compression valve and pressurize the shock absorber to the value shown in the table.

Warning: before mounting the shock absorber on the bike, pump it up and down a couple of times to make sure it has been assembled correctly and is working properly.

Fixez l'amortisseur en position verticale de façon à ce que la valve de compression soit au point culminant. Dévissez ensuite la valve de compression ; pressurisez la vessie à 1 bar en contrôlant, au moyen de papier absorbant, la sortie de l'huile résiduelle du trou de logement de la valve de compression. Fixez ensuite définitivement la valve de compression et pressurisez l'amortisseur selon la pression indiquée dans le tableau.

Attention : avant de monter l'amortisseur sur la moto, effectuez quelques courses complètes pour vérifier que le montage et le fonctionnement soient corrects.

OPTIONAL

* MODIFICA COMPRESSIONE

Sostituire la lamella 555444 con:
- lamella 555469 per taratura SOFT
- lamella 555468 per taratura HARD

* COMPRESSION MODIFICATION

Replace shim 555444 with:
- shim 555469 for SOFT setting
- shim 555468 for HARD setting

** MODIFICA ESTENSIONE

Sostituire la lamella 555468 con:
- lamella 555432 per taratura SOFT
- lamella 555444 per taratura HARD

** REBOUND MODIFICATION

Replace shim 555468 with:
- shim 555432 for SOFT setting
- shim 555444 for HARD setting

*** DADO SERRAGGIO

- Se il porta pistone OEM
ha filettatura M12x1,5 usare: 994328
- Se il porta pistone OEM
ha filettatura M12x1,25 usare: 994330

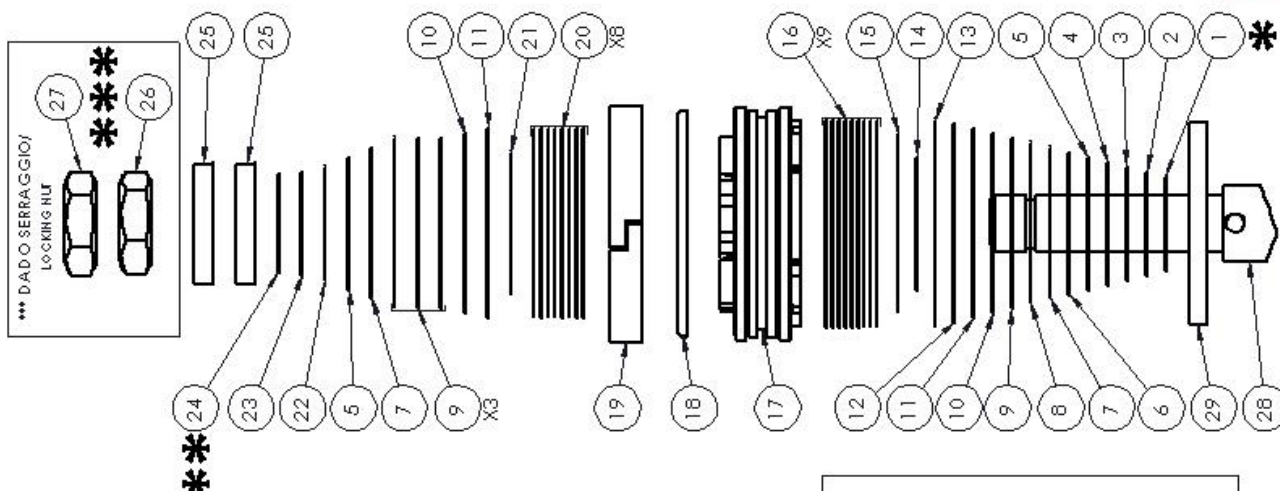
*** LOCKING NUT

- If the OEM piston holder thread is M12x1,5 use: 994328
- If the OEM piston holder thread is M12x1,25 use: 994330

* MODIFICA COMPRESSIONE/ COMPRESSION MODIFICATION



** MODIFICA ESTENSIONE/ REBOUND MODIFICATION



N° articolo / Article n°	Codice / Code	Descrizione / Description	Qta / Qty
1	555444	Disco / Shm 20x12x0.30	2
2	555443	Disco / Shm 22x12x0.30	1
3	555442	Disco / Shm 24x12x0.30	1
4	555441	Disco / Shm 26x12x0.30	1
5	555429	Disco / Shm 28x12x0.25	2
6	555428	Disco / Shm 30x12x0.25	1
7	555427	Disco / Shm 32x12x0.25	2
8	555426	Disco / Shm 34x12x0.25	1
9	555425	Disco / Shm 36x12x0.25	4
10	555424	Disco / Shm 38x12x0.25	2
11	555423	Disco / Shm 40x12x0.25	2
12	555422	Disco / Shm 42x12x0.25	1
13	045465	Disco / Shm 44x12x0.20	1
14	555461	Disco / Shm 28x12x0.15	1
15	555465	Disco / Shm 38x12x0.15	1
16	555421	Disco / Shm 44x12x0.25	9
17	01502000	PISTONE MONO Ø50 / MONO PISTON Ø50	1
18	994072	OR 21.62 Ø141.00x1.78 NBR 70	1
19	556408	BOCCOLA SCORRIMENTO PISTONE Ø50 - H7 / PISTON BUSHING Ø50 - H7	1
20	555447	Disco / Shm 40x12x0.20	8
21	045425	Disco / Shm 30x12x0.15	1
22	555431	Disco / Shm 24x12x0.25	1
23	555432	Disco / Shm 22x12x0.25	2
24	555468	Disco / Shm 21x12x0.25	2
25	01600600	RONDELLA/WASHER Øe 25.4 Øi 12.3 s 4.2	2
26	994328	DADO BASSO M12x1.5 / LOW NUT M12x1.5	1
27	994330	DADO BASSO M12x1.25 / LOW NUT M12x1.25	1
28	OEM Part	Porta pistone / Piston holder	1
29	OEM Part	Rondella / Washer	1
30	555469	Disco / Shm 19x12x0.30	1

lbf turbo
RACE SUSPENSION

DESCRIZIONE: KIT PISTONE AMM. POSTERIORE /
REAR SHOCK PISTON KIT

DESIGNER: KXSHOCK011

TAV. 2 di 2