

MANUALE REVISIONE YXB-YGB-YEB-YRB

bitubo
RACE SUSPENSION



QUALITY SYSTEM CERTIFICATED
UNI EN ISO 9001:2000
Nr. 50 100 5953

MANUALE REVISIONE
YXB-YGB-YEB-YRB

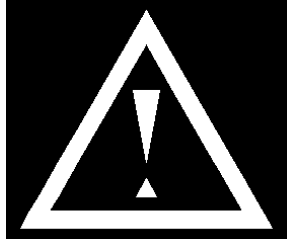
Rev. 02
del 25/10/2024

Pag. 1 / 9



PRIMA LA TUA SICUREZZA!

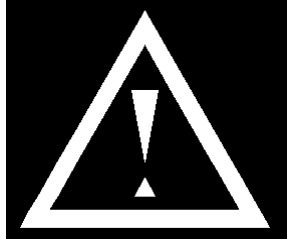
ATTENZIONE !



L'ammortizzatore è un importante componente della tua moto e in questo manuale è descritto il migliore metodo per revisionarlo correttamente.

Ti preghiamo di leggere attentamente questo manuale prima di procedere alla revisione; se hai qualche dubbio riguardo la procedura da seguire contatta un tecnico della Bitubo.

ATTENZIONE !



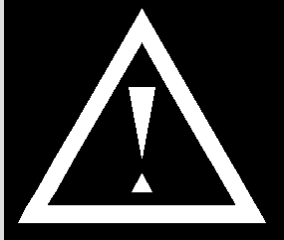
Tieni sempre presente che l'ammortizzatore è un corpo in pressione, e perciò molto pericoloso: qualche componente potrebbe uscire ad altissima velocità e provocare seri danni alla tua salute e a quella di chi ti sta vicino.

Leggi attentamente questo manuale per seguire il corretto procedimento e per evitare le conseguenze di uno scorretto procedimento.

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.

SMONTAGGIO DELL'AMMORTIZZATORE

ATTENZIONE !



Tutte le operazioni di smontaggio e montaggio contenute in questo manuale devono essere effettuate

Ricambi Bitubo Necessari

- KIT Revisione specifico del modello
- GR0083 Kit rev. YEB-YXB
- GR0084 kit rev. YRB-YGB
- 997608: Grasso per guarnizioni
- 997618: Fluido Sospensioni Bitubo SAE 7

Attrezzatura Bitubo necessaria:

- 00318: Morsa steli
- 00347: Copri-filetto Ø12 inseritore paraolio
- 00213: Chiave per ghiera corpo Ø30 (Y_V)
- 00274: Valvola inserimento gas ad ago
- 00242: Anello di fissaggio per boccole Øest.39.8
- 00337: Chiave blocca cartuccia Ø 30 (Y_V)
- M0001: Inseritore gas con manometro

- 1) Misurare la lunghezza della molla montata al fine di misurare il precarico molla
- 2) Pulire il tratto filettato del tubo e allentare completamente il precarico molla agendo sulla ghiera filettata (4).
- 3) Comprimere la molla, estrarre il fermo molla (20) e la molla stessa.
- 4) **NOTA:** Pulire accuratamente l'ammortizzatore per evitare di danneggiare alcune delle sue parti compromettendone il corretto funzionamento.
- 5) Svitare la vite a brugola CH 2.5 (31) posta sulla testina (1) e inserire l'ago cod.00274 nella valvola per permettere la fuoriuscita del GAS dall'ammortizzatore.



ATTENZIONE !

è importantissimo effettuare questa operazione PRIMA di svitare la ghiera (14): la pressione all'interno dell'ammortizzatore è tale da far uscire lo stelo ad altissima velocità compromettendo la tua salute!

- 6) Svitare il dado (21) e poi l'attacco superiore (23)



- 7) Dopo aver tolto la pressione nel tubo, svitare la ghiera (13) con la chiave cod.00213



- 8) Estrarre il gruppo stelo – pistone.
- 9) Pulire ogni parte impiegando sgrassanti e aria compressa.
- 10) Bloccare lo stelo (22) con la morsa blocca steli cod.00318, svitare il dado (9) e smontare completamente il pistone (8)
- 11) Pulire accuratamente tutti i dischi e i fori. Rimontare il gruppo stelo – pistone facendo attenzione che la membrana di compressione (11) scorra liberamente sulla base pistone (13).
- 12) Estrarre il pistone separatore (26) dall'interno del tubo immettendo aria dalla valvola usando l'apposito ago

ATTENZIONE !

Usare materiale soffice per chiudere l'estremità aperta del tubo (3) in modo da attutire la corsa del pistone (26) che esce dal tubo ad altissima velocità USARE CAUTELA! questa è una operazione pericolosa che può compromettere la tua salute!

MONTAGGIO DELL'AMMORTIZZATORE

ATTENZIONE !

Durante la fase di montaggio pulire ogni singola parte con appositi detergenti, asciugando con aria compressa.

Cospargere tutti i particolari in scorrimento con grasso Bitubo COD.997608.

- 1) Sostituire l'O-Ring (27) fornito nel Kit, inserire l'ago nella valvola della testina per permettere la fuoriuscita dell'aria e inserire il pistone separatore (26) nel tubo. Per ripristinare la posizione del pistone separatore (26), spingerlo nel tubo inserendo il gruppo stelo – pistone fino a che sporga dal tubo solo la filettatura dello stelo.

NOTA: Durante questa operazione tenere inserito l'ago nella valvola di gonfiaggio per consentire all'aria di uscire dal tubo.



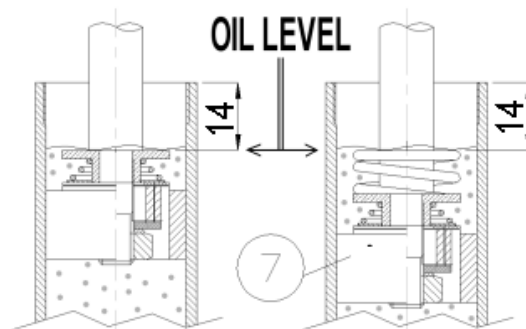
- 2) Estrarre l'ago e sfilare lentamente il gruppo stelo – pistone.
- 3) Inserire il copri-filetto cod.00347 nello stelo e inserire la ghiera (14) fornita nel Kit.

NOTA: è importante usare il copri-filetto per non tagliare il paraolio presente all'interno della ghiera.

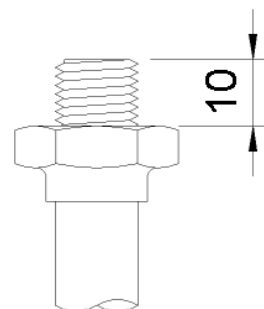


- 4) Versare olio Bitubo SAE 7 cod.997618 nel corpo ammortizzatore fino a 25 mm dal bordo del tubo.
- 5) Introdurre il gruppo stelo – pistone fino a immergere il pistone nell'olio. Eseguire l'operazione lentamente e muovendo lo stelo in modo da spurgare l'aria. Rabboccare olio fino a 14 mm dal bordo del tubo, posizionando il pistone come nella figura 1 sottostante.

NOTA: se il pistone è provvisto di molla interna seguire la figura 2.



- 6) Avvitare la ghiera (14) con la chiave cod.00213 accertandosi che lo stelo sia in posizione di massima estensione.
- 7) Immettere gas azoto nella valvola di gonfiaggio con l'apposito ago, ad una pressione compresa tra 3 e 4 ATM.
- 8) Verificare che lo stelo compia tutta la corsa, fino e **non oltre** la fine del filetto.
- 9) Sostituire e inserire il nuovo tampone (19) fornito nel Kit.
- 10) Ingrassare il filetto sullo stelo. Avvitare dado (21) fornito nel Kit sullo stelo in modo che fuoriescano 10 mm di filetto.



- 11) Avvitare l'attacco superiore (23) e bloccare il dado (21) con coppia di serraggio di **25 Nm**.
- 12) Ingrassare il tratto filettato del tubo. Rimontare molla e Fermo-molla (20) e infine ripristinare il precarico molla verificato al punto (1) della sequenza di smontaggi

LISTA RICAMBI rif. YXB-YGB-YEB-YRB

POSIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE	
1	*	TESTINA	
2	994013	OR TESTINA	
3	*	TUBO	
4	*	GHIERA FERMO MOLLA	
5	*	MOLLA CORTA	
6	995703	DISTANZIALE MOLLA	
7	*	MOLLA LUNGA	
8	*	PISTONE	
9	994305	DADO PISTONE	
10	*	GRUPPO DISCHI PISTONE ESTENSIONE	
11	995307	MEMBRANA	
12	445206	MOLLA CONICA	
13	994802	BASE PISTONE	
GR4642	14	964603	GHIERA
	15	994046	OR GHIERA
	16	854701	PARAOLIO
	17	996418	BOCCOLA AUTOLUBRIFICANTE
	18	994725	RASCHIATORE
19	994403	TAMPONE DI FINE CORSA	
20	88420903	FERMO MOLLA INFERIORE	
21	99432103	DADO FISSAGGIO	
22	*	STELO	
23	*	ATTACCO SUPERIORE	
24	*	RUBBER BLOCK	
25	*	BOCCOLA	
26	995083	PISTONE SEPARATORE	
27	994003	OR PISTONE SEPARATORE	
28	996116	DISTANZIALE DISCHI	
29	948201	PASTIGLIA SILICONE	
30	934001	OR VITE VALVOLA	
31	946201	VITE VALVOLA	
32	995224	MOLLA INTERNA (SE PRESENTE)	
33	GR7804	GRUPPO VALVOLA	

* Chiedere il codice al concessionario comunicando il riferimento specifico dell'ammortizzatore.

POSIZIONE: 2-14-15-16-17-18-19-27: COD.GR0083 KIT REVISIONE YXB-YEB
 COD.GR0084 KIT REVISIONE YRB-YGB

Attenzione: l'elenco e lo schema ricambi fanno riferimento alla maggior parte dei modelli di ammortizzatore descritti in questo manuale. Tuttavia esistono delle variazioni per applicazioni particolari i cui codici di ricambi devono essere richiesti di volta in volta.

OVERHAUL MANUAL YXB-YGB-YEB-YRB

bitubo
RACE SUSPENSION



QUALITY SYSTEM CERTIFICATED
UNI EN ISO 9001:2000
Nr. 50 100 5953

OVERHAUL MANUAL
YXB-YGB-YEB-YRB

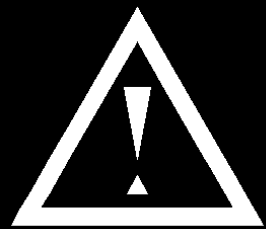
Rev. 02
25/10/2024

Page 5 / 9



YOUR SAFETY FIRST!

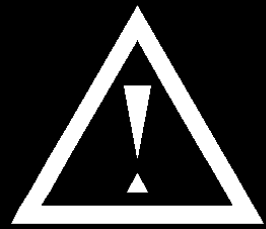
WARNING !



The shock absorber is an important component of your motorcycle and this manual shows you the best way to overhaul it correctly.

Please read this manual carefully before starting the overhaul; if you have any doubts about the procedure to follow, contact a Bitubo engineer.

WARNING !



Always remember the shock absorber is under pressure and therefore very dangerous: some components could be expelled violently and cause serious injuries to you and anybody near you.

Please read this manual carefully in order to follow the correct procedure and avoid the consequences of an incorrect one.

All images, data and/or remarks in this booklet are given exclusively as an indication. All data are modifiable without advance

DISASSEMBLY OF THE SHOCK ABSORBER

WARNING !



All the assembling and disassembling procedures described in this manual must be carried out only in a specialist workshop. Bitubo cannot be held responsible for any damages to either products or people if the instructions given in this manual are not followed.

Bitubo Service Kit necessary

- GR0083 Service Kit YEB-YXB
- GR0084 Service kit rev. YRB-YGB
- 997608: Grease
- 997618: Bitubo Suspension Oil SAE 7

Bitubo Tools:

- 00318: Vise Jaws Ø8-10-12-14-16
- 00347: Seal insertion for Ø12
- 00213: Tool for cap Ø30 (Y_V)
- 00274: needle adapter for gas gauge
- 00242: Fixing tool for bush Øe.39.8
- 00337: Bush for holding tube Ø 30 (Y_V)
- M0001: Manometer gauge

- 1) Measure the length of the spring fitted to measure the spring preloading.
- 2) Clean the threaded part of the tube and loosen the spring preload totally by unscrewing the ring nut (4).
- 3) Compress the spring, take the spring retainer out (20) together with the spring.
- 4) **NOTE:** Clean the shock absorber carefully to avoid damaging some of its parts that would affect its normal running.
- 5) Unscrew the socket head screw CH2.5 (31) on head (1) and insert pin cod.**00274** into the valve to allow the gas to escape from the shock absorber.



WARNING

It is very important to carry out this operation **BEFORE** loosening the ring nut (14): the pressure in the shock absorber is such that the rod would be ejected violently with serious consequences for your health!

- 6) Unscrew the nut (21) and then the upper attachment (23).



- 7) When the pressure in the tube has been vented, unscrew the ring nut (14) with the spanner cod.**00213**.



- 8) Take out the rod-piston assembly.
- 9) Clean all parts using detergents and compressed air.
- 10) Lock the rod (22) in the rod-locking vice cod.**00318**, unscrew the nut (9) and remove the piston (8).
- 11) Clean all the disks and holes carefully. Reassemble the rod-piston assembly taking care that the compression diaphragm (11) moves freely on the piston base (13).
- 12) Take the separator piston (26) out from inside the tube letting air in through the valve via the pin.

WARNING

Use soft material to close the open end of the tube (3) so as to damp the travel of the piston (26) that exits the tube at very high speed. **BE CAREFUL!** This is a dangerous operation that can cause injuries!

ASSEMBLY OF THE SHOCK ABSORBER

WARNING

During assembly, clean each part with suitable detergent drying it afterwards with compressed air. Coat all sliding parts with Bitubo grease COD.997608.

- 1) Replace the O-ring (27) supplied in the kit, insert the valve pin into the head to let air escape and insert the separator piston (26) into the tube. Restore the position of the separator piston (26), push it into the tube inserting the rod-piston assembly till only the threaded part of the rod protrudes.

NOTE: During this operation, keep the pin inserted into the inflation valve so that air can come out from the tube.



- 2) Take the pin out and slowly withdraw the rod-piston assembly.
- 3) Insert the thread cover cod.00347 into the rod and insert

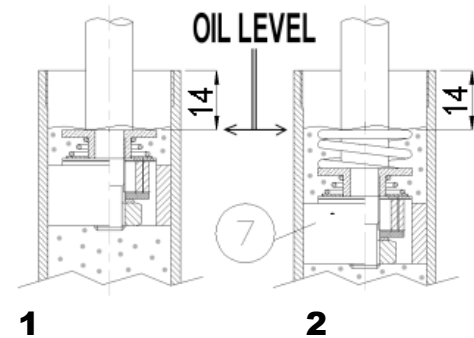


the ring nut (14) supplied with the kit.

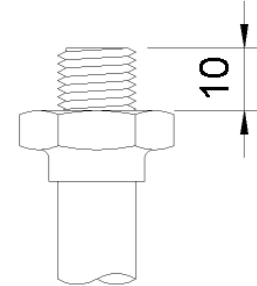
NOTE: It is important to use the thread cover so that the oil seal within the ring nut is not cut.

- 4) Pour Bitubo SAE 7 oil cod.997618 into the absorber body up to 25 mm from the edge of the tube.
- 5) Insert the rod-piston assembly so that the piston is immersed in the oil. Carry out this operation slowly moving the rod and venting the air. Fill with oil up to 14 mm from the edge of the tube positioning the piston as shown in Figure 1 below.

NOTE: If the piston is fitted with an internal spring follow Figure 2.



- 6) Screw the ring nut (14) in with the spanner COD.00213 making sure the rod is totally extended.
- 7) Insert Nitrogen through the inflation valve using the pin at a pressure of between 3 and 4 ATM.
- 8) Check that the rod moves freely as far as and **not past** the end of the thread.
- 9) Replace and insert the new pad (19) supplied with the kit.
- 10) Grease the rod thread. Screw nut (21) supplied with the kit onto the rod so that 10 mm of thread come out.



- 11) Screw the upper attachment (23) and tighten the nut (21) at 25 Nm.
- 12) Lubricate the thread on the tube. Refit the spring and spring retainer (20) and finally reset the spring preload checked in paragraph 1) of the disassembly sequence.

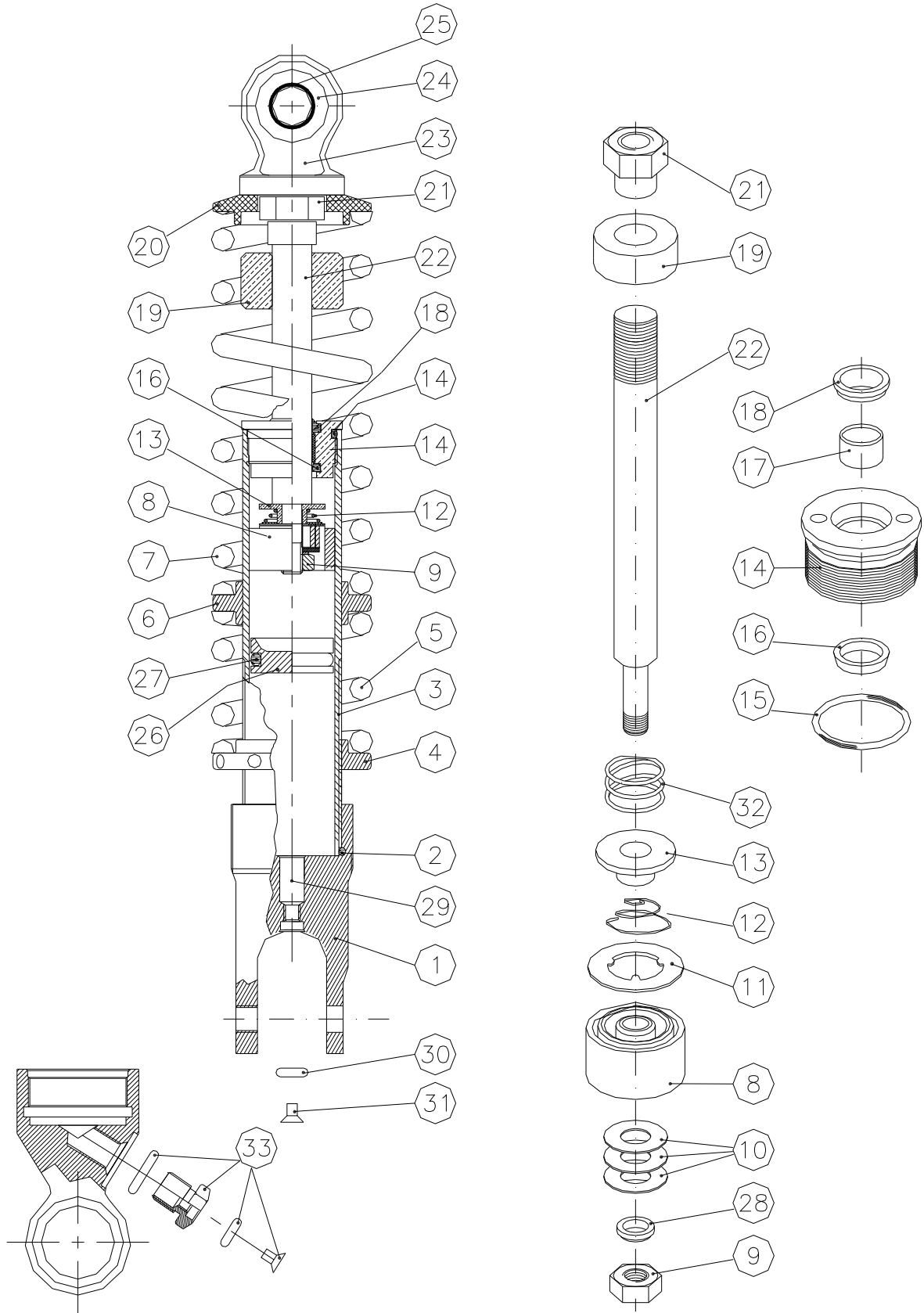
SPAREPARTS LIST ref. YXB-YGB-YEB-YRB

POSIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE	
1	*	HEAD	
2	994013	OR HEAD	
3	*	TUBE	
4	*	SPRING RETAINER RING NUT	
5	*	SHORT SPRING	
6	995703	SPRING SPACER	
7	*	LONG SPRING	
8	*	PISTON	
9	994305	PISTON NUT	
10	*	EXTENSION PISTON DISK ASSEMBLY	
11	995307	DIAPHRAGM	
12	445206	CONICAL SPRING	
13	994802	PISTON BASE	
GR4642	14	964603	RING NUT
	15	994046	OR RING NUT
	16	854701	OIL SEAL
	17	996418	SELF - LUBRICATING BUSHING
	18	994725	SCRAPER
19	994403	END PAD	
20	88420903	BOTTOM SPRING RETAINER	
21	99432103	LOCKING NUT	
22	*	ROD	
23	*	UPPER ATTACHMENT	
24	*	RUBBER BLOCK	
25	*	BUSHING	
26	995083	SEPARATOR PISTON	
27	994003	OR SEPARATOR PISTON	
28	996116	DISK SPACER	
29	948201	SILICON PASTE	
30	934001	OR VALVE SCREW	
31	946201	VALVE SCREW	
32	995224	INTERNAL SPRING (If any)	
33	GR7804	VALVE ASSEMBLY	

* Ask Dealer for the code specifying the type of the shock absorber.

POSITION: 2-14-15-16-17-18-19-27: COD.GR0083 OVERHAUL KIT YXB-YEB
COD.GR0084 OVERHAUL KIT YRB-YGB

Warning: The list and spare parts diagram refer to most shock absorber models described in this manual. However, there are variations for particular applications whose spare parts codes must be requested from time to time.



corfiglio_istruzioni - manuali rev. ric. VERT. - Rev00 -
 20/09/07

bitubo
 RACE SUSPENSION

DESCRIZIONE:
 PART NAME:

COMPESSIVO AMMORTIZZATORE
 SHOCK ABSORBER ASSEMBLY

Via A. Volta, 24 - 35037 TEOLO (PD) Tel. 049/9903475 - Fax 049/9903447

AI SENSI DELLA LEGGE È VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DA PARTE DI BITUBO
 ACCORDING TO THE LAW THE DRAWING SHALL NOT BE REPRODUCED, EVEN PARTIALLY, WITHOUT THE WRITTEN CONSENT FROM BITUBO

C.D.A. BITUBO s.n.c. - Via A. Volta, 24 - 35033 Z.I. Teolo (PD) ITALY - Tel. (+39) 049-990.34.75 (2 linee ISDN)
 Fax (+39) 049-990.34.47 - Cod. Fisc. e Part. IVA 02007650282 - E-mail: bitubo@bitubo.com - Internet: <http://www.bitubo.com>