

# AMMORTIZZATORE ANTERIORE WAE

CODICE : BW015WAE02

INDICATO PER :  
BMW R850GS - R1100GS

**bitubo**<sup>®</sup>  
*Race Suspension*



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

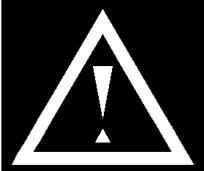
Aggiornato al : 06.09.2011



N. DI MATRICOLA/SERIAL N.

DA INDICARE IN CASO DI RECLAMO/  
TO BE MENTIONED IN CASE OF CLAIM

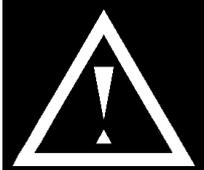
**ATTENZIONE !**



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.

**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.

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1. *Mettere la moto su appositi supporti, o sul cavalletto centrale, purché idonei a scaricare il peso dall'asse anteriore, mantenendo sollevata la ruota anteriore da terra. Per lo smontaggio e dell'ammortizzatore e dei particolari originali, attenersi alle indicazioni della Casa costruttrice del veicolo (Libretto Uso/Manutenzione – Manuale di Officina).*

- Togliere la sella del passeggero utilizzando la chiave di accensione.
- Togliere la sella del pilota (tenendo la chiave girata e spingendo la sella all'indietro).
- Togliere la copertura in plastica posta in basso sotto il serbatoio a destra. (La copertura si sfilata tirando adeguatamente verso l'esterno, perché è incastro).
- Svitare con una chiave a brugola da 6 mm e con una chiave da 13 mm la vite che fissa il serbatoio posta in basso a destra rispetto al serbatoio stesso, in modo da riuscire a spostarlo all'indietro e tanto da poter avere libero accesso alla vite di fissaggio superiore dell'ammortizzatore.
- Svitare il dado dell'attacco superiore dell'ammortizzatore con un avvitatore pneumatico, o con una chiave a bussola da 15mm. Togliere dado, ranella e gommino originali.
- Svitare la vite dell'attacco inferiore dell'ammortizzatore utilizzando la chiave a brugola da 14 per la vite e una chiave da 15 per il dado.
- Togliere l'ammortizzatore sfilandolo lateralmente.
- Togliere dal perno dall'ammortizzatore originale, la boccia, e il gommino e applicarli sull'ammortizzatore **Bitubo** sopra la ranella data in dotazione nel kit. Assicurarsi che la ranella stessa sia inserita nel perno con lo smusso rivolto verso l'attacco inferiore. (verso il basso)
- Montare l'ammortizzatore **Bitubo** inserendo prima il perno superiore, poi quello inferiore facendo attenzione che le indicazioni di regolazione stampigliate sulla parte inferiore siano rivolte verso la parte anteriore della moto.
- Inserire il gommino, la ranella e il dado originale, quindi serrare a mano il dado.
- Predisporre l'attacco inferiore nella sua sede ed inserire la vite originale. Serrare a mano con il dado originale la vite dell'attacco inferiore.
- Eseguire alcuni molleggi sulla sospensione anteriore, poi serrare i bulloni degli attacchi superiore ed inferiore dell'ammortizzatore, secondo la corretta coppia di serraggio indicata dalla Casa Costruttrice del veicolo.

2. *Rimontare i tutti i componenti originali rimossi, seguendo le indicazioni fornite dalla Casa Costruttrice del veicolo (Libretto Uso/Manutenzione – Manuale di Officina).*

Per la regolazione dell'ammortizzatore, consultare il manuale della sospensione alle pagine seguenti

# MANUALE DELLA SOSPENSIONE

## WAE 02 - BMW anteriore

Qui di seguito vi diamo alcuni riferimenti per la personalizzazione del vostro ammortizzatore Bitubo WAE 02, al fine di ottenere la massima resa. **Per la localizzazione delle regolazioni, vedi foto in ultima pagina.**

L'ammortizzatore durante le fasi di produzione viene lubrificato, perciò la presenza di olio o grasso in alcune parti è da ritenersi normale.

Una volta installato l'ammortizzatore, verificare che non ci sia alcuna interferenza con il telaio della moto o parti in movimento.

I nostri Centri Tecnici Bitubo, sono a Vostra disposizione per aiutarvi a ricercare il migliore Set-Up per la Vostra guida. (Elenco Centri Autorizzati consultabile nel sito [www.bitubo.com](http://www.bitubo.com) nella sezione "Assistenza-Manutenzione").

### REGOLAZIONE DEL PRECARICO MOLLA

- 1) Posizionare la moto con il Telelever libero da carico e ruota sollevata dal terreno.
- 2) Individuare due punti di riferimento: uno al centro della ruota (asse del perno), l'altro sul bordo inferiore della piastra di sterzo superiore. Entrambi i punti devono essere precisi e ben definiti al fine di poter ripetere l'operazione più volte.
- 3) Rilevare la distanza tra i due punti
- 4) Appoggiare la moto a terra con entrambe le ruote, comprimere lentamente la sospensione un paio di volte e lasciandola poi estendere liberamente.
- 5) Rilevare la nuova distanza tra i due punti di riferimento.
- 6) La differenza delle due misurazioni effettuate deve essere compresa tra 20 e 25mm. Se la differenza è superiore ai 25mm, aumentare il precarico della molla, avvitando la ghiera di precarico, fino a rilevare la corretta misura. Se la differenza è inferiore ai 20mm, svitare la ghiera di precarico molla.

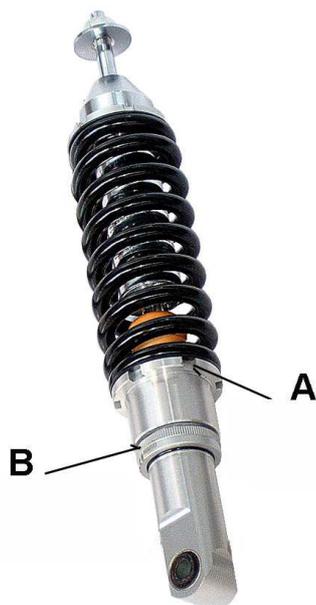
### ESTENSIONE: come regolare la frenatura

L'ammortizzatore BITUBO WAE per Telelever BMW offre la possibilità di regolare la frenatura dell'ammortizzatore durante la fase di estensione dello stelo. In tal maniera potrete regolare la velocità di ritorno della sospensione dopo aver assorbito un avallamento od una buca.

Per aumentare la frenatura girare la ghiera di regolazione ("B" nella foto sotto) verso "Hard".

Per diminuire la frenatura girare la ghiera verso "SOFT".

Alla posizione Soft corrisponde una frenatura debole, adatta in fuoristrada, mentre alla posizione Hard corrisponde una frenatura notevole, adatta ad una guida sportiva su strada



# FRONT MONOSHOCK WAE

CODE : BW015WAE02

INDICATED FOR :  
BMW R850GS - R1100 GS

**bitubo**<sup>®</sup>  
*Race Suspension*



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

UPDATED ON : 06.09.2011



N. DI MATRICOLA/SERIAL N.

(see page one)

DA INDICARE IN CASO DI RECLAMO/  
TO BE MENTIONED IN CASE OF CLAIM

**WARNING !**



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

**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.

**WARNING !**



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.

**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 shock absorber is not fitted in a specialised workshop or by qualified personnel.

**BITUBO RECOMMANDS**



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

## ASSEMBLY INSTRUCTION

**1. Place the bike on a proper support, or on a central stand, in order to lift it and the front wheel without weight apply on it. For disassembling the original shock and the original part of the motorbike refer to the vehicle constructor indications (Use/Service manual – Machine shop manual).**

- Place the motorcycle on central prop-stand.
- Take off the passenger seat using the ignition key.
- Take off the seat of rider (keep the key turned and push the seat behind).
- Take off the plastic cover placed under the petrol tank. To remove plastic cover pulling it outside, because it is grooving.
- Unscrew, by using a 6 mm hexagonal wrench, the screw fixing the petrol tank, placed down on the right side of the petrol tank itself, in order to manage to draw back the petrol tank and, this way, having “free admission” to the upper fixing screw of shock absorber.
- Loosen the nut of shock-absorber upper fitting by pneumatic screwdriver using a 15 mm hexagonal tube-wrench. Take off original nut, washer and rubber bush.
- Unscrew the screw of the lower attack of shock absorber by 14 and 15 wrenches.
- Take off the shock absorber removing it sideways
- Take off, from the original shock absorber, the rubber bushes removing them from the pin and apply them to **Bitubo** shock absorber over the washer supplied with the kit. Make yourself sure the washer is inserted on the pin with the dulled side towards lower attack.
- Install **Bitubo** shock absorber, introducing first the upper pin, then the lower one. Pay attention that the adjustment indication stamped on the lower part are turned to the front side of the motorcycle.
- Introduce original rubber bush, washer and nut, then tighten manually the nut.
- Put the bottom coupling in place and insert the original screw and nut. Tighten manually the bottom coupling screw with the original nut.
- Test the front suspension, then tighten the bolts of the shock absorber top and bottom couplings to the torque stated in the vehicle Constructor's instructions.

**2. Refer to the vehicle constructor indications (Use/Service manual – Machine Service manual) to mount all dismantled components**

For shock absorber adjustment, read the suspension handbook at the follow pages

## SETTING SUSPENSION MANUAL

### WAE - BMW Front

Please find here following the basic information on the way to set-up and personalize your Bitubo shock WAE, in order to achieve the best results and top performance. **For the position of the adjusters see the photo at last page.**

Considering that during the production steps the shock is lubricated, you could find out some trace of oil and grease on the shock.

Once the shock gets installed, check that there are no interferences with the frame of the bike.

### SETTING THE SPRING PRELOAD

- 1) Lift the motorcycle with the Telelever without load and the wheel uplifted from the ground.
- 2) Identify two reference points in the front of the bike: in the middle of the wheel axle, and the other at the upper fork plate. Both point should be precise and well defined so that this operation can be repeated more times.
- 3) Take the distance between the two points.
- 4) Place the vehicle with both wheels on the ground, slowly compress the suspension a few times, then let it extend freely.
- 5) Take the new distance between the 2 reference points.
- 6) The difference of the two measurements has to be between 20 and 25 mm. If the difference is more than 25 mm, you should increase the spring preload, turning the preload ring "A" clockwise. If the difference is less than 20 mm, you must decrease the preload spring turning anticlockwise.

### REBOUND: how to setting

BITUBO WAT allows adjustment of shock absorber damping during rebound of the rod. With this method it is possible to regulate the return speed of the suspension after having absorbed shock from a dip or hole.

The adjuster ring is near to the telelever attachment (letter "B" in the picture), can be positioned in 5 different positions. Position 1 (Soft) is used for slight braking, suitable for driving in Off-Road. Position 5 (Hard) is used for accentuated braking, suitable for sports driving.

