



Beta
the play bike

BETAMOTOR.COM

RR
ENDURO 2012



MANUALE DI ISTRUZIONI
OWNER'S MANUAL
MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUEL D'INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG

RR 4T 2012

350 · 400 · 450 · 498

4 stroke enduro 



RR 350 - 400 - 450 - 498

Grazie per la fiducia accordata e buon divertimento. Con questo libretto abbiamo voluto darLe le informazioni necessarie per un corretto uso e una buona manutenzione della Sua moto.

I dati e le caratteristiche indicate sul presente manuale non impegnano la BETAMOTOR S.p.A che si riserva il diritto di apportare modifiche e miglioramenti ai propri modelli in qualsiasi momento e senza preavviso.



AVVERTENZA

Si raccomanda, dopo la prima o seconda ora di utilizzo in fuoristrada, di controllare tutti i serraggi con particolare attenzione a:

- corona
- verificare corretto fissaggio pedane
- leve/pinze/disco freno anteriore/posteriore
- verificare corretto serraggio plastiche
- bulloneria motore
- bulloneria ammortizzatore/braccio oscillante
- raggi/mozzi ruota
- telaio posteriore
- raccordi tubazioni
- tensionamento catena

AVVERTENZA

In caso di interventi da eseguire sulla moto rivolgersi alla catena di assistenza autorizzata Betamotor.

Avvertenze sull'uso del veicolo	5
Guida ecologica.....	5
Guida sicura	6
CAP. 1 INFORMAZIONI GENERALI	7
Dati identificazione veicolo	8
Fornitura	8
Carico	10
Pneumatici	10
Bloccasterzo.....	11
Conoscenza del veicolo	12
Organi di comando.....	13
Dati tecnici.....	23
Schema elettrico RR 4t	27
Dispositivi elettrici	29
Dispositivi Euro 3.....	30
CAP. 2 UTILIZZO DEL VEICOLO	31
Controlli prima di ogni messa in funzione.....	32
Lubrificanti.....	33
Rodaggio	33
Avviamento del motore	34
Starter e Regolazione minimo	35
Rifornimento carburante	36
CAP. 3 CONTROLLI E MANUTENZIONE	37
Controllo livello olio motore	38
Sostituzione olio motore ed estrazione filtri	39
Sostituzione olio cambio/frizione	41
Controllo livello liquidi freni e spurgo: anteriore e posteriore	42
Controllo pastiglie freno: anteriore e posteriore	44
Controllo livello olio della frizione idraulica e spurgo.....	45
Olio forcelle	46
Filtro aria	49
Candela	50
Carburatore	52
Liquido di raffreddamento	54
Manutenzione e usura della catena	55
Carica della batteria.....	56
Pulizia del veicolo e controlli	57
Manutenzione programmata.....	58
Lunga inattività del veicolo	60

CAP. 4 REGOLAZIONI	61
Regolazione freni: leva anteriore e pedale posteriore	62
Regolazione posizione base della leva frizione	63
Regolazione manubrio.....	63
Regolazione comando a cavo flessibile del gas	64
Regolazione e controllo gioco sterzo.....	64
Regolazione sospensioni: Forcella ed Ammortizzatore	65 ÷ 67
Tensionamento catena	67
CAP. 5 SOSTITUZIONI	69
Sostituzione pastiglie freno: anteriore e posteriore	70
Sostituzioni lampade anteriori	72
Sostituzione faro posteriore	72
CAP. 6 COSA FARE IN CASO DI EMERGENZA	75
INDICE ALFABETICO	77

AVVERTENZE SULL'USO DEL VEICOLO

- Il veicolo deve essere obbligatoriamente corredato di: targa, libretto di circolazione, bollo ed assicurazione.
- È vietato il trasporto di animali e oggetti non resi solidali al veicolo, che possono uscire dall'ingombro del veicolo stesso.
- Il casco è obbligatorio.
- Viaggiare sempre con luci anabbaglianti accese.
- Modifiche al motore o altri organi che possano determinare un aumento di potenza e quindi di velocità, è punita dalla legge con severe sanzioni, tra le quali la confisca del mezzo.
- Per salvaguardare la tua vita e quella degli altri guidare con prudenza, indossare sempre il casco di sicurezza e tenere sempre le luci anabbaglianti accese.

ATTENZIONE:

Modifiche e manomissioni durante il periodo di garanzia, esimono il Costruttore da qualsiasi responsabilità e fanno decadere la garanzia stessa.

GUIDA ECOLOGICA

- Ogni veicolo con motore a scoppio produce più o meno rumore (inquinamento acustico) e più o meno inquinamento atmosferico, a seconda del tipo di guida adottato.
- L'abbattimento, per quanto più possibile, di queste condizioni è oggi un dovere per tutti, quindi evitare partenze a tutto gas, improvvise ed inutili accelerazioni ed improvvise ed altrettanto inutili frenate, limitando così la rumorosità, l'usura precoce dei pneumatici e delle parti meccaniche del veicolo e risparmiando notevolmente sui consumi di carburante.

GUIDA SICURA

- Rispettare il Codice Stradale
- Indossare sempre casco omologato ed allacciato
- Viaggiare sempre con luci anabbaglianti accese
- Mantenere sempre pulita la visiera protettiva
- Indossare indumenti senza estremità penzolanti
- Non viaggiare con in tasca oggetti acuminati o fragili
- Regolare correttamente gli specchietti retrovisori
- Guidare sempre seduti e con entrambe le mani sul manubrio ed i piedi sulle pedane
- Mai distrarsi o farsi distrarre durante la guida
- Non mangiare, bere, fumare, usare il cellulare, ecc... durante la guida
- Non ascoltare musica in "cuffia" durante la guida
- Non viaggiare mai appaiato ad altri veicoli
- Non trainare o farsi trainare da altri veicoli
- Mantenere sempre le distanze di sicurezza
- Non sostare seduti sul veicolo sul cavalletto
- Non partire con il veicolo sul cavalletto
- Non estrarre il cavalletto con il fronte/marcia del veicolo in discesa
- Impennate, serpentine, ondeggiamenti, sono pericolosissimi per Te, per gli altri e per il Tuo veicolo
- Su strada asciutta e senza ghiaia o sabbia, usare entrambi i freni, uno solo può causare slittamenti pericolosi ed incontrollabili
- In caso di frenata utilizzare entrambi i freni, ottenendo così un arresto del veicolo in spazi più brevi
- Su strada bagnata e nel fuoristrada, guidare con prudenza ed a velocità moderata: usare i freni con maggior sensibilità
- Non avviare il motore in ambienti chiusi.

INDICE ARGOMENTI

CAP. 1 INFORMAZIONI GENERALI

Dati identificazione veicolo

Fornitura

Carico

Pneumatici

Bloccasterzo

Conoscenza del veicolo

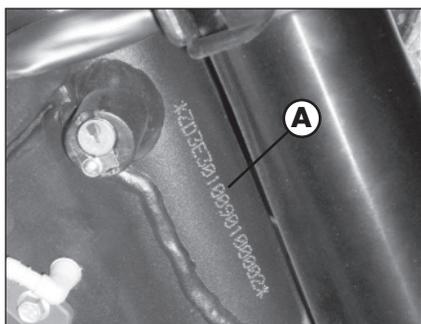
Organi di comando

Dati tecnici

Schema elettrico

Dispositivi elettrici

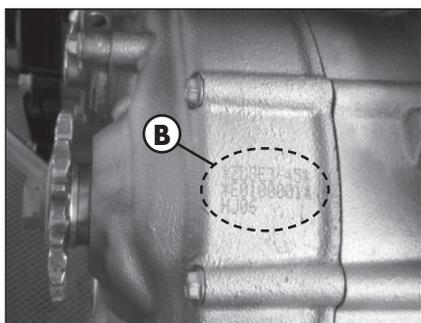
Dispositivi Euro 3



DATI IDENTIFICAZIONE VEICOLO

IDENTIFICAZIONE TELAIO

I dati di identificazione **A** del telaio sono impressi sul canotto dello sterzo nel lato destro.



IDENTIFICAZIONE MOTORE

I dati di identificazione **B** del motore sono impressi nella zona indicata in figura.

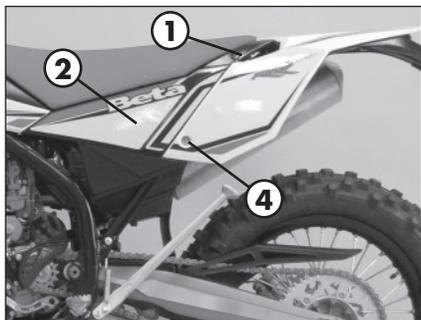
ATTENZIONE:

L'alterazione dei numeri di identificazione è severamente punita ai sensi di legge.



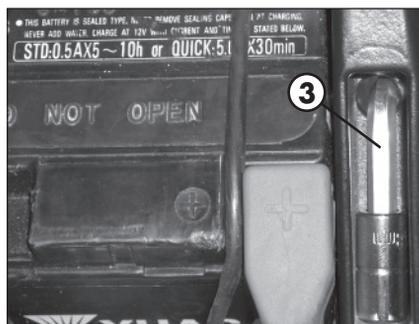
FORNITURA

- Il veicolo viene fornito pronto per l'uso, tuttavia si consiglia di effettuare alcuni semplici controlli prima di utilizzarlo su strada:
 - verificare la corretta pressione dei pneumatici
 - controllare il livello dell'olio motore
- Il corredo di serie comprende: il manuale d'uso e manutenzione e il set di attrezzi (vedi foto).

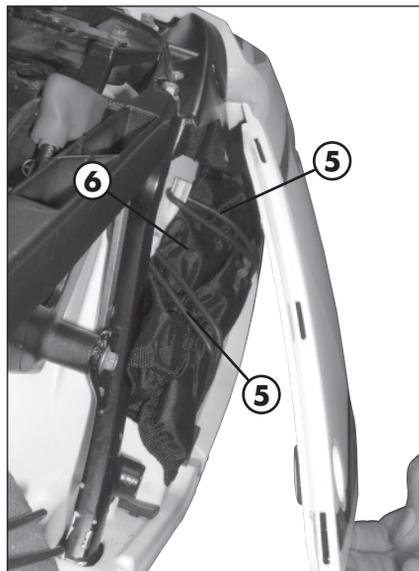


Per accedere alla borsa attrezzi levare la sella premendo il pulsante **1** e sfilarla tirandola verso il posteriore. Sfilare il fianchetto **2** tirandolo verso l'esterno e svincolarlo dalla bandellina sinistra del parafango.

Sfilare la chiave esagonale **3** e relativa chiave a bussola (8 mm) tramite cui è possibile svitare la vite **4**.



Tirare verso l'esterno la bandellina sinistra del parafrangente e sganciare i due elastici di ritegno **5**. Sfilare la borsa porta attrezzi **6**.



CARICO

- Non trasportare assolutamente oggetti voluminosi o troppo pesanti, che potrebbero pregiudicare la stabilità del veicolo.
- Non trasportare oggetti che sporgano dal veicolo o che coprano i dispositivi d'illuminazione e di segnalazione.



pressione troppo bassa



pressione giusta



pressione troppo alta

PNEUMATICI

- Far montare esclusivamente pneumatici autorizzati dalla BETAMOTOR. Pneumatici diversi possono condizionare negativamente il comportamento su strada della motocicletta.
- Per garantire la vostra incolumità, pneumatici danneggiati vanno sostituiti immediatamente.
- Pneumatici lisci condizionano negativamente il comportamento su strada del motociclo, soprattutto su carreggiata bagnata e in fuoristrada.
- Una pressione insufficiente comporta un'usura anomala ed il surriscaldamento del pneumatico.
- La ruota anteriore e quella posteriore devono essere munite di pneumatici dello stesso profilo.

PRESSIONE PNEUMATICI ENDURO
RR 350 - 400 - 450 - 498

PNEUMATICO	anteriore	posteriore
Fuori strada	1,0 bar	1,0 bar
Strada	1,5 bar	1,8 bar

Nota:

Il tipo, lo stato e la pressione dei pneumatici condizionano il comportamento su strada della motocicletta e vanno pertanto controllati prima di ogni viaggio.

- La misura dei pneumatici è indicata nei dati tecnici e nel libretto della moto.
- Lo stato dei pneumatici deve essere controllato prima di ogni viaggio. Controllare i pneumatici verificando che non presentino tagli, chiodi conficcati o altri oggetti appuntiti. Riguardo alla profondità minima del profilo rispettate le normative vigenti nel vostro paese. Noi raccomandiamo di cambiare i pneumatici al più tardi quando il profilo ha raggiunto una profondità di 2 mm.
- La pressione d'aria dei pneumatici va controllata regolarmente a pneumatici "freddi". La corretta regolazione della pressione garantisce ottimale comfort di viaggio e massima durata del pneumatico.

BLOCCASTERZO

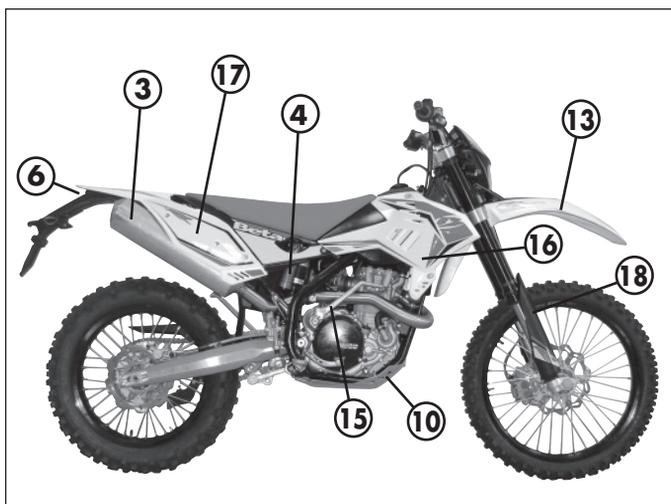
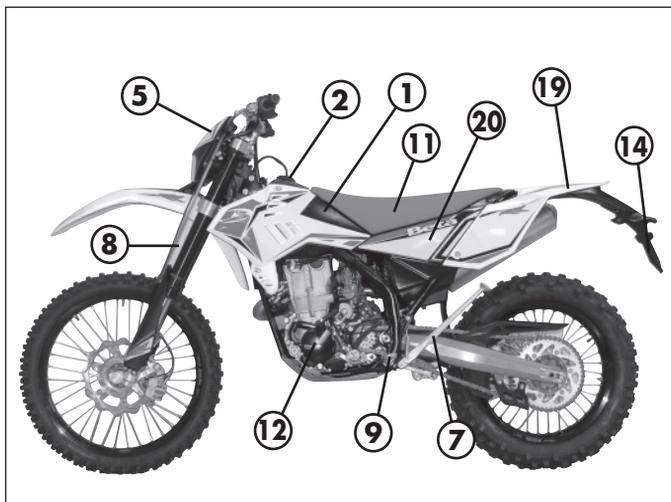
Il veicolo viene fornito con una chiave e la relativa scorta da utilizzarsi per il bloccasterzo.

ATTENZIONE:

Non conservare la chiave di scorta all'interno del veicolo, ma in luogo sicuro ed a portata di mano. Consigliamo di registrare sul presente manuale (o altrove) il numero di codice impresso sulle chiavi. In caso di smarrimento di entrambe si potranno richiedere dei duplicati.

Per l'inserimento del bloccasterzo occorre sterzare il manubrio completamente a sinistra, introdurre la chiave, premere e ruotare completamente la chiave in senso antiorario e dopo rilasciarla.





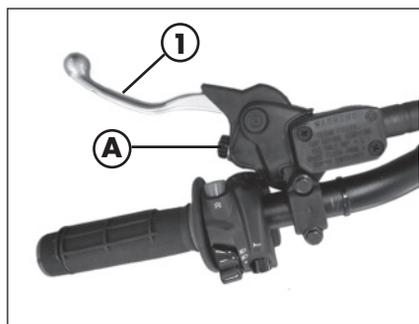
Elementi principali:

- | | | |
|--------------------------|---|--|
| 1 - Serbatoio carburante | 10 - Paracolpi inferiore
(Kit paracolpi) | 18 - Paracolpi steli |
| 2 - Tappo carburante | 11 - Sella | 19 - Parafango posteriore |
| 3 - Silenziatore | 12 - Motore | 20 - Fianchetto copertura
filtro aria |
| 4 - Ammortizzatore post. | 13 - Parafango anteriore | |
| 5 - Faro anteriore | 14 - Portatarga | |
| 6 - Fanale posteriore | 15 - Leva messa in moto | |
| 7 - Cavalletto laterale | 16 - Fiancata anteriore | |
| 8 - Forcella | 17 - Fiancata posteriore | |
| 9 - Pedane pilota | | |

ORGANI DI COMANDO

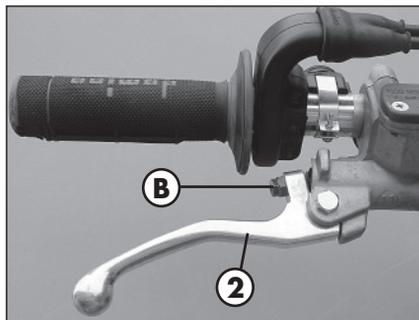
LEVA DELLA FRIZIONE

La leva frizione **1** è montata sul manubrio a sinistra. Con la vite di regolazione **A** può essere variata la posizione base (vedi Regolazioni).



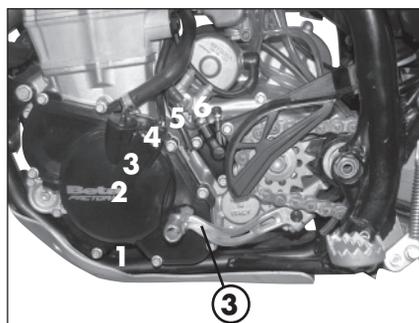
LEVA FRENO ANTERIORE

La leva del freno anteriore **2** è collocata sulla destra del manubrio ed aziona il freno della ruota anteriore. La posizione base può essere variata con la vite di registro **B** (vedi Regolazioni).



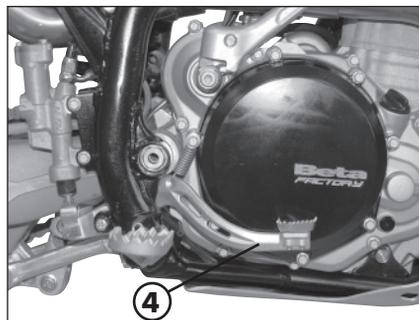
LEVA DEL CAMBIO

La leva del cambio **3** è montata sul motore a sinistra. La posizione delle marce è indicata nell'illustrazione. La posizione di folle si trova fra la **1a** e la **2a** marcia.



PEDALE FRENO

Il pedale del freno **4** è posizionato davanti al poggiatesta destro. La posizione di base del pedale può essere regolata in funzione delle esigenze del pilota (vedere Regolazioni).



TACHIMETRO DIGITALE

PULSANTI

Lo strumento integra 4 pulsanti necessari per il suo corretto funzionamento. I pulsanti (Up, Down, Mode e Ctrl), si intendono in condizione OFF nella posizione rilasciata (N.A.).

La funzionalità dei pulsanti è inibita durante la visualizzazione sul display del messaggio "SPEED MAX".



CARATTERISTICHE FUNZIONALI

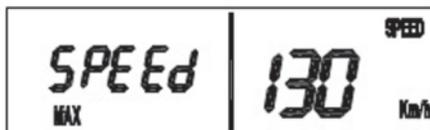
Funzioni base (Basic)

Sono le funzioni sempre visualizzabili e che non è possibile de-selezionare accedendo al Menu di Set-Up; rappresentano inoltre la configurazione di uscita con cui ogni strumento prodotto da MAE viene programmato. Le funzioni base sono le seguenti:

- Velocità istantanea (SPEED); tale informazione è sempre visibile, indipendentemente dallo stato di quiete o di moto del veicolo. La configurazione di default prevede Km/h come unità di misura.
- Distanza totale percorsa (ODO); tale informazione è visibile solo agendo sul pulsante di mode, indipendentemente dallo stato di quiete o di moto del veicolo. La configurazione di default prevede Km come unità di misura.
- Tempo totale di percorrenza del veicolo misurato in ore (H); tale informazione è visibile solo agendo sul pulsante di mode, indipendentemente dallo stato di quiete o di moto del veicolo.

Funzione velocità istantanea (SPEED)

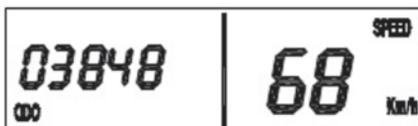
L'informazione viene sempre visualizzata nella parte destra dello strumento, accompagnata dalla scritta SPEED e dalla unità di misura selezionata. L'unità di misura (km/h oppure mph) viene indicata da apposito logo e può essere modificata secondo quanto riportato più sotto (vedi Menu di Set-Up). Se la velocità del veicolo risulta essere superiore a 110Km/h per più di 20s consecutivi, viene visualizzata lampeggiante su display la schermata indicata in figura contemporaneamente, anche la retroilluminazione viene accesa in modo intermittente.



Questa segnalazione viene mantenuta fino a quando la velocità del veicolo non scende sotto i 110Km/h per almeno 10s consecutivi. Nota: durante la visualizzazione del messaggio di allarme, la funzionalità dei pulsanti è inibita.

Funzione totalizzatore (ODO)

L'informazione viene visualizzata nella parte sinistra, accompagnata dalla scritta ODO. La distanza totale percorsa dal veicolo viene sempre calcolata in km. Tuttavia la sua visualizzazione può essere espressa in km oppure in miles (paragrafo Menu di Set-Up).



Funzione H

Questa funzione descrive il corretto funzionamento/visualizzazione della funzione H. Tale funzione indica le ore di funzionamento del veicolo ed è visualizzabile agendo sul pulsante di mode. L'informazione, se selezionata, viene sempre visualizzata nella parte sinistra del display. In condizioni di normale impiego della strumentazione, non è possibile azzerare tale informazione. La risoluzione con la quale il dato viene visualizzato è 0,1 ore. Oltre alle funzioni base, l'utente può accedere al menu di Menu di Set-Up e abilitarne altre.

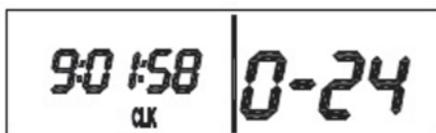


Funzione ora corrente (CLK)

Questa funzione descrive il corretto funzionamento/visualizzazione della funzione ora corrente. Tale funzione, se selezionata, viene sempre rappresentata nel formato hh:mm:ss.

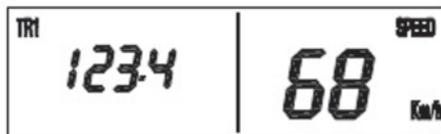


La regolazione dell'ora può essere fatta solo a veicolo fermo e premendo (in corrispondenza della funzione CLK) il pulsante Mode, fino a quando non compare la schermata rappresentata in figura. Agendo sul pulsante di Mode, è possibile selezionare in sequenza ore, minuti, secondi e modalità di rappresentazione (il dato selezionato viene mostrato lampeggiante); a questo punto, la regolazione viene effettuata agendo sui pulsanti Up e Down in corrispondenza della selezione effettuata con il pulsante di Mode. Terminata la regolazione, si ritorna alla modalità operativa normale mantenendo premuto il pulsante Mod.



Funzione trip automatico (TR1)

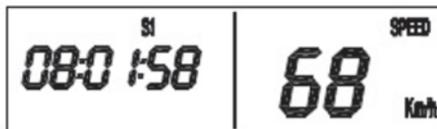
Il dato visualizzato rappresenta la distanza parziale percorsa dal veicolo; a seconda dell'impostazione scelta, il dato viene rappresentato in km oppure, secondo quanto indicato nel par. Menu di Set-Up, in miles. E' possibile azzerare il contatore legato a questo parametro premendo (in corrispondenza della funzione TR1) il pulsante Mode sino a quando non compare il valore 000.0 (Par. Funzione Pulsanti). L'azzeramento di TR1, possibile sia a veicolo fermo che in movimento. Il valore di TR1 NON viene salvato in memoria permanente.



Funzione cronometro automatico (S1)

L'informazione, se selezionata, viene visualizzata così come mostrato in figura, accompagnata dalla scritta S1.

Il dato rappresenta il tempo effettivo di percorrenza del veicolo nel formato hh:mm:ss, associato ai parametri A1 e TR1; è quindi un contatore automatico: si attiva autonomamente con il primo impulso proveniente dal sensore velocità (quando TR1 è operativo i punti di separazione tra ore e minuti, e tra minuti e secondi vengono mostrati lampeggianti, mentre vengono visualizzati fissi quando TR1 non è operativo), e si arresta dopo 3s dalla ricezione dell'ultimo impulso proveniente sempre dal sensore velocità. E' possibile azzerare il contatore legato a questo parametro premendo, in corrispondenza della funzione S1, il pulsante Mode fino a quando non compare il valore 00:00:00. Il valore di S1 NON viene salvato in memoria permanente.



Funzione velocità media automatica (A1)

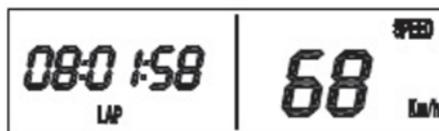
Questa funzione descrive il funzionamento/visualizzazione della velocità media associata a TR1 e S1. L'informazione, se selezionata, come mostrato in figura, accompagnata dal logo A1. Il dato rappresenta la velocità media mantenuta dal veicolo (espressa in Km/h o in Mph a seconda dell'unità di misura selezionata), calcolata come rapporto tra la distanza percorsa rappresentata da TR1) e il tempo impiegato per percorrere tale distanza (rappresentato da S1). La velocità media viene calcolata ogni 0,1 Km (o 0,1 Miglia a seconda dell'unità di misura selezionata) di percorrenza del veicolo. E' possibile azzerare il contatore legato a questo parametro premendo, in corrispondenza della funzione A1, il pulsante Mode (si veda Funzione Pulsanti), sino a quando non compare il valore 0.0. L'azzeramento di A1, possibile sia a veicolo fermo che in movimento, produce anche l'azzeramento dei dati TR1 e S1. Se il dato da rappresentare supera il valore 512, viene visualizzato il carattere - - -. Il valore di A1 NON viene salvato in memoria permanente.



Funzione cronometro manuale (LAP)

Questa funzione descrive il funzionamento/visualizzazione del cronometro manuale LAP. L'informazione, se selezionata, viene visualizzata come mostrato in figura, accompagnata dal logo LAP. Il cronometro, una volta visualizzato (nel formato hh:mm:ss), viene abilitato premendo il pulsante Up, mentre una seconda pressione sullo stesso pulsante ne provoca l'arresto. La procedura di Start/Stop è possibile sia a veicolo fermo che in movimento.

Viene comunque ricordata all'utilizzatore l'attivazione della funzione LAP visualizzando lampeggianti i punti che separano ore da minuti e minuti da ore, se la funzione visualizzata è LAP, mentre viene mostrata lampeggiante il logo LAP se questa non è visualizzata; se il cronometro è in modalità Start, è possibile salvare in una memoria temporanea fino a 10 tempi parziali (che potranno essere visualizzati in un secondo momento, semplicemente premendo il pulsante Down; l'indicazione visualizzata verrà azzerata, segnalando all'utente l'avvenuto salvataggio del LAP visualizzato nella memoria temporanea. Raggiunti i 10 tempi parziali selezionati, una ulteriore pressione del tasto Down non darà luogo a nessuna azione. E' possibile azzerare il contatore legato a questo parametro (senza salvare in memoria nessun dato), premendo, in corrispondenza della funzione LAP, il pulsante Mode fino a quando non compare il valore 00:00:00. L'azzeramento di LAP, possibile sia in modalità Start che in modalità Stop, determina lo svuotamento (e conseguente perdita) di tutti i parziali precedentemente salvati.



Funzione TR2

Questa funzione descrive il funzionamento/visualizzazione del totalizzatore di bordo TR2. Tale funzione, se selezionata, viene visualizzata come mostrato in figura; il dato visualizzato rappresenta la distanza percorsa dal veicolo. A differenza di TR1, è ora possibile modificare manualmente il valore di TR2 agendo sulla pulsantiera; in particolare, una pressione del tasto Up determina un incremento di TR2, mentre una pressione del tasto Down ne determina un decremento. E' possibile azzerare il contatore legato a questo parametro premendo (in corrispondenza della funzione TR2) il pulsante Mode per circa 1 sec. Il valore di TR2 NON viene salvato in memoria permanente.



Funzione cronometro manuale (S2)

Questa funzione descrive il funzionamento/visualizzazione del cronometro manuale associato ad A2. L'informazione, se selezionata, viene visualizzata come mostrato in figura 15 accompagnata dal logo S2. Il dato rappresenta il tempo di percorrenza del veicolo nel formato hh:mm:ss; a differenza di S1, è un contatore manuale: si attiva premendo il pulsante Up (quando S2 è operativo i punti di separazione tra ore e minuti, e tra minuti e secondi vengono mostrati lampeggianti, mentre vengono visualizzati fissi quando S2 non è operativo), mentre agendo nuovamente sullo stesso pulsante se ne determina l'arresto.

L'azzeramento di S2 è possibile sia a veicolo fermo che in movimento e non determina l'azzeramento di TR2. Il valore di S2 NON viene salvato in memoria permanente.



Funzione velocità media A2

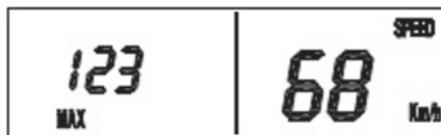
Questa funzione descrive il funzionamento/visualizzazione della velocità media associata a TR2 e S2. L'informazione, se selezionata, viene visualizzata come mostrato in figura, accompagnata dal logo A2. Il dato rappresenta la velocità media mantenuta dal veicolo (espressa in Km/h o in Mph a seconda dell'unità di misura selezionata), calcolata come rapporto tra la distanza percorsa (rappresentata da TR2) e il tempo impiegato per percorrere tale distanza (rappresentato da S2).

Se il dato da rappresentare supera il valore 512, viene visualizzato il carattere ----. Il valore di A2 NON viene salvato in memoria permanente.



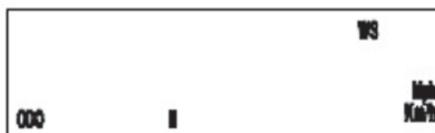
Funzione Velocità Massima (MAX)

Questa funzione descrive il funzionamento/visualizzazione della funzione velocità massima. L'informazione, se selezionata, viene sempre visualizzata come mostrato in figura e accompagnata dalla scritta MAX. Il parametro identifica la velocità massima raggiunta dal veicolo, espressa in Km/h o in Mph a seconda dell'unità di misura selezionata. E' possibile azzerare il contatore legato a questo parametro premendo, in corrispondenza della funzione MAX, il pulsante Mode fino a quando non compare il valore 0.0. L'azzeramento di MAX è possibile sia a veicolo fermo che in movimento.



Menu di Set-Up

È possibile selezionare le funzioni desiderate e disabilitare funzioni non necessarie accedendo al menu di Set-Up; questo è possibile solo a veicolo fermo, premendo in corrispondenza della funzione H, il pulsante di Mode, fino a quando non compare la schermata riportata in figura, che si riferisce al caso in cui le uniche funzioni visualizzate siano ODO e H; i logo mostrati fissi rappresentano le funzioni attualmente attivate (con esclusione di Km/h e Mph — che servono per cambiare l'unità di misura, e con l'esclusione del logo WS — che serve per modificare la circonferenza ruota), mentre il logo mostrato lampeggiante rappresenta la funzione che è possibile attivare o disattivare premendo rispettivamente il pulsante Up oppure Down; agendo invece sul pulsante Mode è possibile selezionare in sequenza tutte le funzioni previste. Terminata la regolazione, agendo sul pulsante di Mode per circa 3s è possibile tornare alla modalità operativa standard; le funzioni selezionate, al termine di ogni procedura vengono salvate in una memoria permanente.



Modifica circonferenza ruota (WS)

La modifica della circonferenza ruota è sempre possibile, limitatamente ai modelli pre-impostati: Enduro e Motard come mostrato in figura.



Accedendo al Menu di Set-Up, è possibile selezionare il logo WS mediante il tasto Mode (una volta selezionato, il logo WS verrà mostrato lampeggiante); a questo punto, premendo il pulsante Up, compare la schermata mostrata in figura (a seconda del modello salvato), in cui viene mostrata l'attuale circonferenza ruota (espressa in mm); è possibile modificare il modello rappresentato, agendo sui pulsanti Up e Down. A regolazione ultimata, agendo nuovamente sul pulsante Mode, si esce dalla schermata di WS per tornare al precedente Menu di Set-Up. Il valore di circonferenza selezionato viene salvato in una memoria permanente.

Modifica Unità di misura (da Mph a Km/h o viceversa)

La modifica dell'unità di misura è sempre possibile e non dipende dal valore del parametro ODO o H. Accedendo quindi al Menu di Set-Up, è possibile selezionare il logo Km/h e Mph mediante il tasto Mode (una volta selezionati verranno mostrati lampeggianti). A questo punto, premendo il pulsante Up, compare la schermata mostrata in figura, in cui viene mostrata l'attuale unità di misura; è possibile modificare il valore rappresentato agendo sui pulsanti Up (per selezionare Km/h) e Down (per selezionare Mph). A regolazione ultimata, agendo nuovamente sul pulsante Mode si torna al precedente Menu di Set-Up. Il valore selezionato viene salvato in una memoria permanente. Il cambiamento dell'unità di misura determina la cancellazione irreversibile di TR1/A1/S1/TR2/A2/MAX.

Modifica Distanza Totale

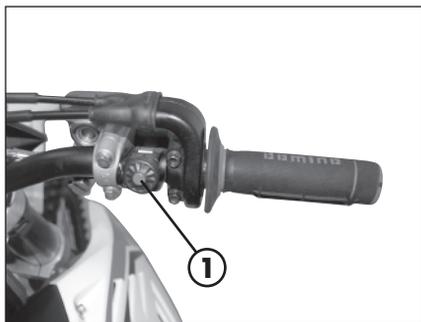
La modifica del contatore associato alla distanza totale percorsa è possibile solo quando il valore iniziale di ODO è nullo (cioè 00000). Accedendo quindi al Menu di Set-Up, è possibile selezionare il logo ODO mediante il tasto Mode. A questo punto, premendo il pulsante Up, compare la schermata mostrata in figura, in cui l'unica informazione visualizzata è la distanza totale percorsa; è possibile modificare il valore rappresentato, agendo sui pulsanti Up e Down, secondo la stessa logica descritta per TR2: una pressione del tasto (Up o Down) determina una immediata variazione di ODO ed in generale ogni volta che un tasto viene premuto (Up o Down), si ha una relativa variazione (incremento o decremento, a seconda del pulsante premuto) di ODO.



Regolazione colore back light

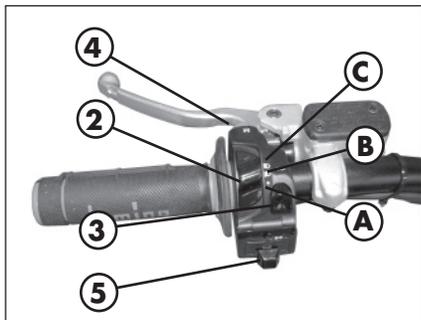
È possibile modificare il colore della retroilluminazione del display premendo (a veicolo fermo) il tasto Ctrl fino a quando non compare la schermata mostrata in figura. Mediante i tasti Up e Down è possibile spostare l'indicazione a barre verticali verso sinistra (corrispondente ad un colore di backlight giallo) oppure verso destra (corrispondente ad un colore di back light rosso); sono ovviamente possibili tutte le gradazioni intermedie. Terminata la regolazione, agendo sul pulsante di Ctrl per circa 3s è possibile tornare alla modalità operativa standard; la tonalità di colore selezionata, viene salvata in una memoria non permanente.





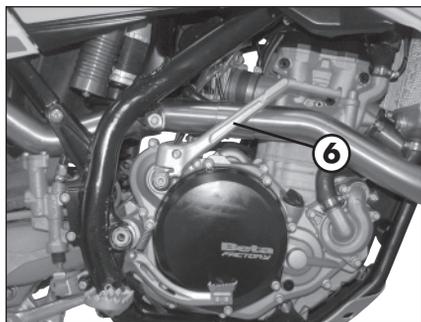
PULSANTE AVVIAMENTO MOTORE

Il pulsante **1** posto sul lato destro del manubrio, consente l'avviamento elettrico della moto; tenerlo premuto fino a che il motore non si accende.
Non premere il pulsante **1** con il motore acceso.



COMMUTATORE SX

Il commutatore **2** dell'illuminazione ha tre posizioni:
A = luce spenta
B = anabbaglianti accesi
C = abbaglianti accesi
Con il tasto **3** si mette in azione il clacson. Tramite l'interruttore **4** viene arrestato il motore; è necessario tenerlo premuto fino a quando il motore non si spegne.

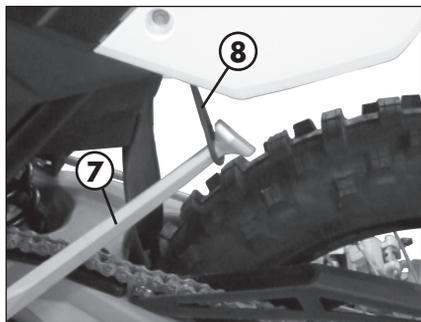


INTERRUTTORE INDICATORI DI DIREZIONE

Spostando la leva **5** a destra o a sinistra si attivano gli indicatori di direzione destri o sinistri (se presenti); la leva ritorna al centro; premere per disattivare gli indicatori di direzione.

PEDALE AVVIAMENTO

Il pedale di avviamento **6** è montato sul lato destro del motore.
La parte superiore è orientabile.



CAVALLETTO LATERALE

Con il piede premere in terra il cavalletto laterale **7** e caricarlo con il motociclo. Fare attenzione che il suolo sia solido e la posizione stabile.
Se andate con il motociclo in fuoristrada, il cavalletto chiuso può essere ulteriormente fissato con un elastico in gomma **8**.

DATI TECNICI

Peso a secco RR 350 - 400 - 450 - 498 .. 114 kg (anteriore 56,8 Kg; posteriore 57,2 Kg)

DIMENSIONI RR 350 - 400 - 450 - 498

lunghezza massima	2180 mm
larghezza massima	807 mm
altezza massima da terra	1270 mm
interasse	1490 mm
altezza sella	940 mm
luce a terra	320 mm
altezza pedane	413 mm

TELAIO acciaio al molibdeno con doppia culla sdoppiata sopra luce scarico

PNEUMATICI

pressione (bar) uso fuoristrada	anteriore 1,0 / posteriore 1,0
pressione (bar) uso strada	anteriore 1,5 / posteriore 1,8

DIMENSIONI RUOTE

copertura anteriore	90/90 - 21
copertura posteriore	140/80 - 18
cerchio anteriore	21x1,6 - 36 fori
cerchio posteriore	18x2,15 - 36 fori

CAPACITÀ

serbatoio carburante	8,4 litri
tipo benzina	benzina senza piombo numero ottano (R.O.N.) 95
di cui litri di riserva	1,5 litri
circuito di raffreddamento	1,3 litri
olio motore.....	0,85 litri (15W - 50)
olio cambio.....	0,85 litri (10W - 40) - per dettagli vedere pag. 41

SOSPENSIONE ANTERIORE

Forcella idraulica a steli rovesciati (steli Ø48 mm) "SACHS"

Capacità olio forcelle:

molla	K 4,8
quantità	510 g
livello olio	150 mm
tipo olio.....	FUCHS 1091
escursione ruota anteriore	290 mm

SOSPENSIONE POSTERIORE

Monoammortizzatore con leveraggio progressivo

corsa ammortizzatore	135 mm
escursione ruota posteriore	290 mm

FRENO ANTERIORE

Disco flottante Ø 260 mm e pinza flottante doppio pistoncino

FRENO POSTERIORE

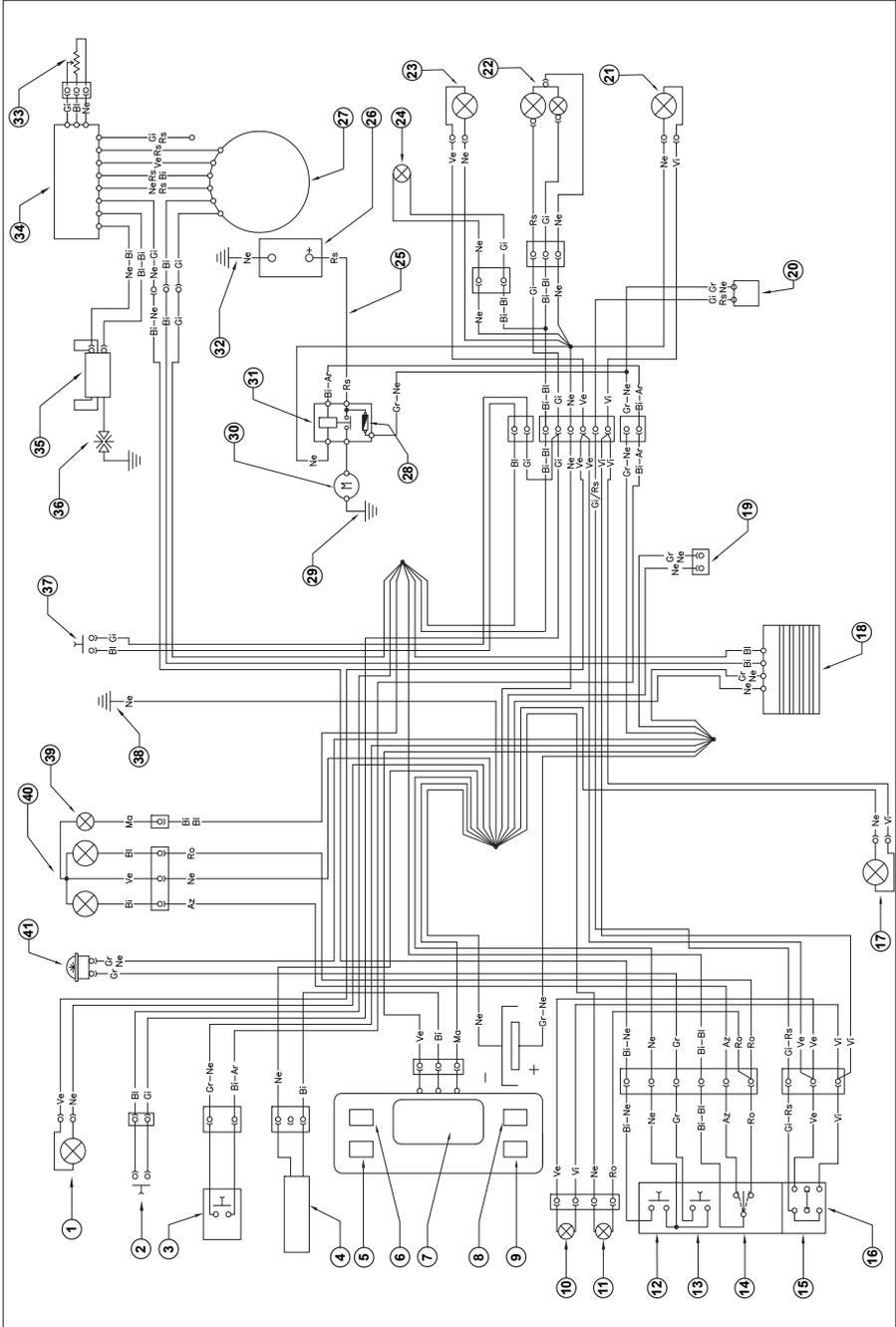
Disco Ø 240 mm pinza flottante mono pistoncino

MOTORE

Tipo.....	Monocilindrico a 4 tempi raffreddato a liquido con albero bilanciatore e avviamento elettrico
Alesaggio x corsa RR 350	88 x 57,4 mm
Alesaggio x corsa RR 400	95 x 56,2 mm
Alesaggio x corsa RR 450	95 x 63,4 mm
Alesaggio x corsa RR 498	100 x 63,4 mm
Cilindrata (cm ³) RR 350.....	349 cm ³
Cilindrata (cm ³) RR 400.....	398 cm ³
Cilindrata (cm ³) RR 450.....	449,4 cm ³
Cilindrata (cm ³) RR 498.....	497,9 cm ³
Rapporto di compressione RR 350.....	13,3:1
Rapporto di compressione RR 400.....	12,4:1
Rapporto di compressione RR 450.....	11,95:1
Rapporto di compressione RR 498.....	12,0:1
Carburatore	vedi tabella

	R350	R400	R450	R498
Carburatore tipo	Keihin FCR/MX 39	Keihin FCR/MX 39	Keihin FCR/MX 39	Keihin FCR/MX 39
Codice carburatore	006121308 000	006.12.100.8.0	006.12.000.8.0	006.12.200.8.0
Getto massimo	170	175	175	180
Spillo conico	NCVQ	OBDS	OBDS	OBDS
Getto minimo	40	45	45	45
Getto massimo aria	x	200	200	200
Getto minimo aria	100	100	100	100
Posizione spillo	3°	5°	4°	4°
Vite di reg. miscela aperta di	1+1/2	1+1/2	1+1/2	2
Getto di travaso	40	50	40	40

SCHEMA ELETTRICO RR 4T



INFORMAZIONI GENERALI



LEGENDA SCHEMA ELETTRICO RR 4t

- 1) LAMPEGGIATORE ANTERIORE DESTRO CON LAMPADA 12V-10W
- 2) PULSANTE STOP ANTERIORE
- 3) PULSANTE AVVIAMENTO
- 4) SENSORE GIRI RUOTA
- 5) PULSANTE MODE
- 6) PULSANTE CTRL
- 7) DISPLAY
- 8) PULSANTE DOWN
- 9) PULSANTE UP
- 10) SPIA INDICATORI DI DIREZIONE
- 11) SPIA LUCI ABBAGLIANTI
- 12) PULSANTE ARRESTO MOTORE
- 13) PULSANTE CLACSON
- 14) DEVIO LUCI
- 15) COMMUTATORE LAMPEGGIATORE
- 16) GRUPPO COMANDI SX
- 17) LAMPEGGIATORE ANTERIORE SINISTRO CON LAMPADA 12V-10W
- 18) REGOLATORE 12V
- 19) KIT ELETTROVENTOLA (OPZIONALE)
- 20) INTERMITTENZA
- 21) LAMPEGGIATORE POSTERIORE SINISTRO CON LAMPADA 12V-10W
- 22) FANALE POSTERIORE LED
- 23) LAMPEGGIATORE POSTERIORE DESTRO CON LAMPADA 12V-10W
- 24) LUCE TARGA
- 25) POSITIVO BATTERIA
- 26) BATTERIA 12V - 4Ah
- 27) GENERATORE
- 28) FUSIBILE 10A
- 29) CAVO MASSA AL TELAIO
- 30) MOTORINO D'AVVIAMENTO
- 31) RELE' D'AVVIAMENTO
- 32) NEGATIVO BATTERIA
- 33) TPS (SENSORE POSIZIONE FARFALLA)
- 34) CENTRALINA
- 35) BOBINA A.T.
- 36) CANDELA
- 37) PULSANTE STOP POSTERIORE
- 38) MASSA TELAIO
- 39) LUCE POSIZIONE 12V-5W
- 40) PROIETTORE CON LAMPADA 12V-35/35W
- 41) CLACSON 12V

Legenda colori

Bi = Bianco
 Ve = Verde
 Ma = Marrone
 Vi = Viola

Bl = Blu
 Ne = Nero
 Gi = Giallo
 Rs = Rosso

Ar = Arancio
 Az = Azzurro
 Ro = Rosa
 Gr = Grigio

DISPOSITIVI ELETTRICI

BATTERIA

La batteria **1** si trova sotto la sella e non richiede manutenzione.

Non è necessario controllare il livello dell'elettrolita o rabboccare con acqua. Tenere puliti i poli della batteria e, se necessario, ingrassarli leggermente con vaselina tecnica.

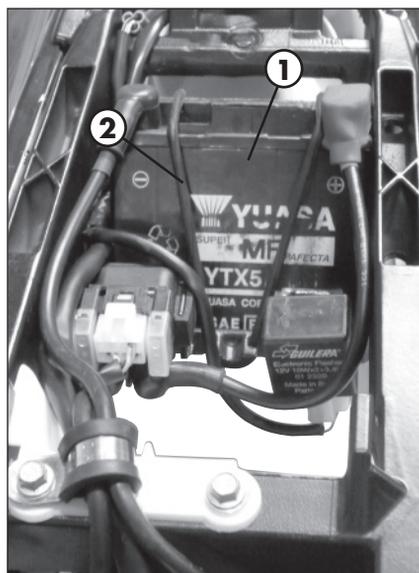
Smontaggio batteria:

Rimuovere la sella e staccare dalla batteria prima il polo negativo e poi quello positivo.

Sganciare l'elastico **2**.

Togliere la batteria.

Al montaggio della batteria inserirla con i poli rivolti verso l'anteriore (vedi figura) e collegare il polo negativo per ultimo alla batteria.



ATTENZIONE:

Non far passare l'elastico **2** sullo spigolo della batteria per non danneggiare l'elastico stesso.

ATTENZIONE:

Se per qualunque motivo ci dovesse essere una fuoriuscita di elettrolita (acido solforico) dalla batteria, si raccomanda la massima precauzione. L'elettrolita può provocare gravi ustioni. Al contatto con la pelle sciacquare abbondantemente con acqua.

Se l'elettrolita entra negli occhi, sciacquare almeno per 15 minuti con acqua e consultare subito un medico.

Benchè si tratti di una batteria chiusa è possibile che fuoriescano dei gas esplosivi. Tenere scintille o fiamme libere lontane dalla batteria.

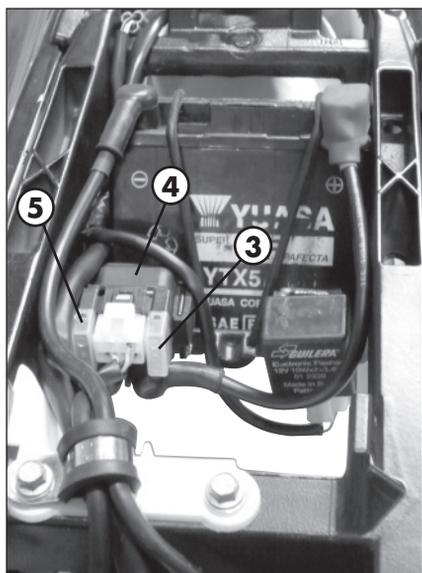
Tenere batterie esaurite fuori dalla portata dei bambini e provvedere ad un regolare smaltimento.

Non rimuovere le protezioni.

Montare la batteria, rispettando le polarità.

INATTIVITA':

In caso di inattività del veicolo, rimuovere la batteria e caricarla, con carica batterie adeguato, ogni 15 gg. La batteria deve essere tenuta in ambiente asciutto, a temperatura 5-35°C e fuori dalla portata dei bambini.



FUSIBILE

Il fusibile **3** si trova nel relè d'avviamento **4** collocato sotto la sella e posizionato davanti alla batteria. Per accedere al fusibile è necessario rimuovere la sella.

Il fusibile protegge le seguenti utenze:

- sistema d'avviamento elettrico
- clacson
- lampeggiatori
- strumentazione

Nel relè d'avviamento si trova anche un fusibile di scorta **5** (10 ampere).

Un fusibile bruciato deve essere sostituito esclusivamente con un altro equivalente. Se anche il nuovo fusibile dovesse bruciarsi una volta montato, rivolgersi assolutamente ad un'officina specializzata BETAMOTOR. Il fusibile ha una capacità di 10 Ampere.

ATTENZIONE:

Non montare in nessun caso un fusibile con maggiore potenza o tentare di "aggiustare" lo stesso fusibile.

Interventi non appropriati potrebbero causare il guasto dell'intero impianto elettrico.

DISPOSITIVI PER VERSIONE E3

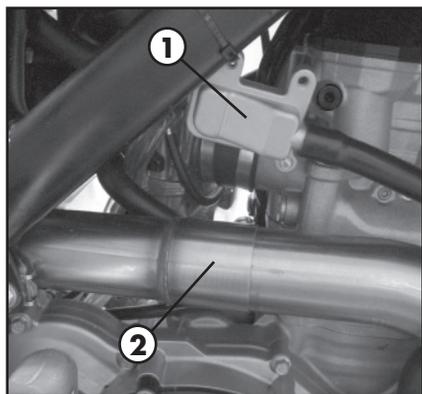
Gli ultimi modelli sono omologati **E3** e si differiscono dall'omologazioni precedenti per l'inserimento di due accorgimenti:

La valvola AIS

Si chiama AIS **1** ed è un sistema d'immissione d'aria che consente di completare la combustione di quella parte di idrocarburi incombusti, residuo del ciclo termodinamico.

Il catalizzatore

Il catalizzatore si trova nella zona **2** tra il collettore di scarico e il tubo silenziatore. La sua funzione è di abbattere le sostanze nocive presenti nei gas di scarico e nello specifico il CO (monossido di carbonio), gli HC (idrocarburi incombusti) e gli Nox (ossidi di azoto).



INDICE ARGOMENTI

CAP. 2 UTILIZZO DEL VEICOLO

Controlli prima di ogni messa in funzione

Lubrificanti

Rodaggio

Avviamento del motore

Starter e regolazione minimo

Rifornimento carburante

Per poter usare la motocicletta è necessario che questa si trovi in uno stato tecnico perfetto. Nell'interesse della sicurezza di marcia sarebbe opportuno abituarsi a procedere ad una verifica generale della motocicletta prima di ogni messa in funzione. In questa occasione devono essere eseguiti i seguenti controlli:

1 CONTROLLARE IL LIVELLO D'OLIO DEL MOTORE

Quantitativi troppo esigui di olio del motore portano ad usura precoce e, in seguito, a danneggiamenti del motore.

2 CARBURANTE

Verificare la quantità di carburante nel serbatoio, sistemare senza pieghe il tubo flessibile di sfiato e chiudere il serbatoio con il tappo.

3 CATENA

Una catena con troppo gioco può uscire dal pignone o dalla corona. Se troppo tesa può rompersi o rovinare gli altri componenti della trasmissione secondaria. Anche una scarsa pulizia e lubrificazione può causare una precoce usura dei componenti.

4 PNEUMATICI

Controllo generale del battistrada. Pneumatici che presentano tagli o rigonfiamenti devono essere sostituiti. La profondità del profilo deve corrispondere alle norme di legge. Verificare anche la pressione d'aria. Pneumatici usurati e pressione non adeguata peggiorano il comportamento su strada.

5 FRENI

Verificare il buon funzionamento e controllare il livello del liquido freni. Se il livello del liquido freni scende al di sotto del valore minimo controllare lo stato di usura delle pastiglie freno o la presenza di eventuali perdite nell'impianto. Nel caso di perdite d'olio far controllare l'impianto frenante da un'officina specializzata BETAMOTOR.

6 COMANDI A CAVO FLESSIBILE

Controllare la regolazione e il funzionamento regolare di tutti i comandi a cavo flessibile.

7 LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

Verificare il livello del liquido di raffreddamento a motore freddo.

8 IMPIANTO ELETTRICO

Controllare a motore acceso il funzionamento dei fari, della luce posteriore, della luce di arresto, dei lampeggiatori, delle spie di controllo e dell'avvisatore acustico.

9 RAGGI

Verificare il corretto tensionamento

10 BULLONERIA

Verificare completamente tutta la bulloneria

Nota:

Controllare la presenza dei documenti di identificazione del veicolo.

Nei giorni freddi è consigliabile prima della partenza, fare scaldare il motore facendolo funzionare al minimo per alcuni istanti. Ogni volta che il veicolo viene utilizzato in fuoristrada occorre lavarlo accuratamente, asciugarlo e quindi lubrificarlo.

LUBRIFICANTI

Per un migliore funzionamento ed una più lunga durata del mezzo si raccomanda di utilizzare preferibilmente i prodotti elencati in tabella:

TIPO DI PRODOTTO	SPECIFICHE TECNICHE
OLIO MOTORE	BARDAHL XTC 15W-50
OLIO CAMBIO E FRIZIONE	BARDAHL GEAR BOX 10W-40
OLIO FRENI	BARDAHL BRAKE FLUID DOT4
OLIO ATTUATORE FRIZIONE	BARDAHL BRAKE FLUID DOT4
OLIO FORCELLE	FUCHS 1091
GRASSO TIRANTERIA	BARDAHL MPG2
LIQUIDO RAFFREDDAMENTO	BARDAHL ANTIFREEZE PLUS

Nota:

Per gli interventi di sostituzione si raccomanda di attenersi scrupolosamente alla tabella indicata.

RODAGGIO

Il rodaggio ha una durata di circa 15 ore di attività, durante questo periodo si consiglia di:

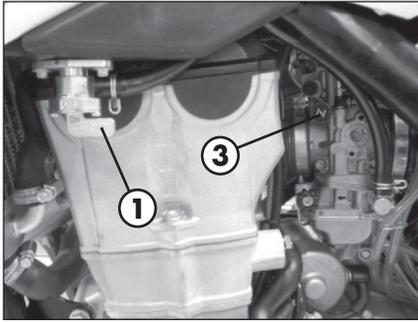
- 1 Per le prime 3 ore d'esercizio il motore deve essere sfruttato solo fino al 50% della sua potenza. Inoltre il numero di giri non deve superare i 7000 g/min.
- 2 Nelle successive 12 ore d'esercizio il motore può essere sfruttato fino a max. 75% della sua potenza.
- 3 Utilizzare il veicolo dopo aver fatto scaldare bene il motore.
- 4 Evitare di viaggiare a velocità costante (variando la velocità i vari componenti si assesteranno uniformemente ed in minor tempo).

Queste procedure devono essere ripetute ogni volta che pistone, fasce elastiche, cilindro, albero motore o cuscinetti albero motore vengono sostituiti.

ATTENZIONE:

Dopo le prime 3 ore o 20 litri di benzina sostituire l'olio motore e cambio.

- Utilizzare sempre benzina super senza piombo.
- Dopo la prima uscita fuoristrada provvedere a **controllare tutta la bulloneria.**



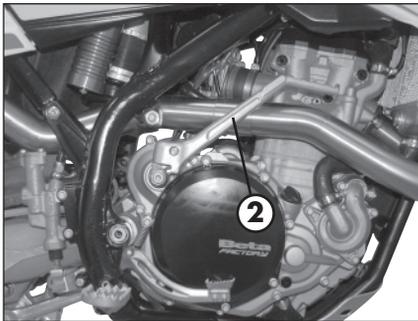
AVIAMENTO DEL MOTORE

AVIAMENTO A MOTORE FREDDO

- 1 Aprire il rubinetto del carburante **1**.
- 2 Togliere la motocicletta dal cavalletto.
- 3 Mettere il cambio in folle.
- 4 Azionare lo starter **3**.
- 5 **SENZA** dare gas schiacciare energicamente il pedale avviamento **2** **FINO IN FONDO** oppure azionare il motorino di avviamento elettrico.

AVIAMENTO A MOTORE CALDO

- 1 Aprire il rubinetto del carburante **1**.
- 2 Togliere la motocicletta dal cavalletto.
- 3 Mettere il cambio in folle.
- 4 **SENZA** dare gas schiacciare energicamente il pedale avviamento **2** **FINO IN FONDO** oppure azionare il motorino di avviamento elettrico.



RIMEDIO IN CASO DI MOTORE "INGOLFATO"

Nel caso di una caduta può succedere che più carburante del necessario giunga al motore. Azionare il pedale avviamento 5 - 10 volte oppure il pulsante di avviamento elettrico rispettivamente 2 volte per 5 secondi. Avviare quindi il motore come precedentemente descritto.

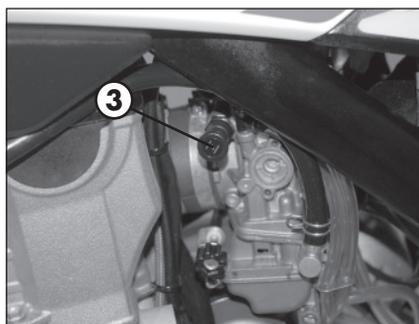
AVVERTENZA:

Il carburatore è dotato di una pompa di ripresa.

Durante l'avviamento non aprire completamente più di una volta la manopola del gas, in quanto il motore si potrebbe ingolfare.

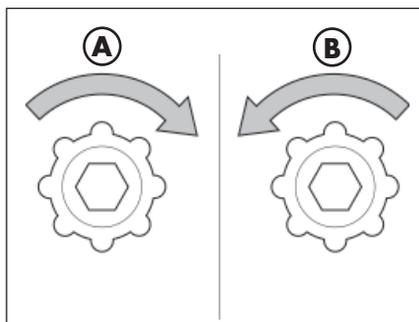
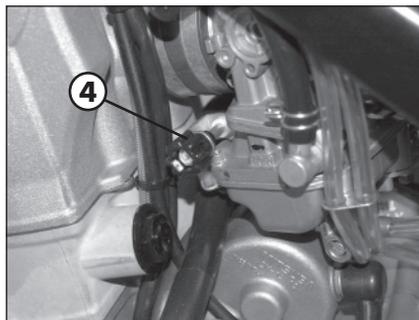
STARTER

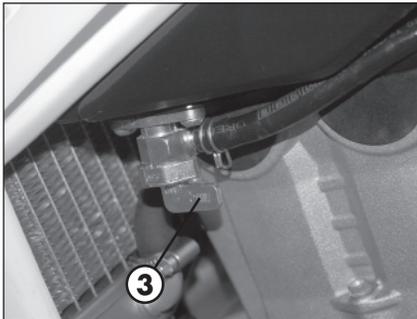
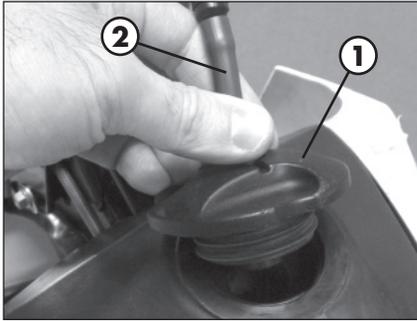
Estraendo lo starter **3** fino all'arresto, nel carburatore viene aperto un foro, attraverso il quale il motore può aspirare ulteriore carburante. Così viene ottenuta una miscela carburante-aria "grassa" che è necessaria per l'avviamento a freddo. Per disinserire l'aria, spingete lo starter verso l'interno nella sua posizione iniziale.



REGOLAZIONE MINIMO

Il pomello **4** sul carburatore permette di regolare il minimo. Ruotando il pomello in senso orario **A** si aumenta il regime di rotazione, viceversa **B** si diminuisce.





RIFORNIMENTO CARBURANTE

TAPPO SERBATOIO

Aprire: girare il tappo del serbatoio **1** in senso antiorario

Chiudere: poggiare il tappo del serbatoio e avvitarlo in senso orario.

Sistemare il tubo di sfiato del serbatoio **2** evitando pieghe.

RUBINETTO DEL CARBURANTE

OFF Il rubinetto del carburante **3** è chiuso quando si trova sulla posizione OFF.

ON Quando si usa la moto girare la manopola in posizione ON.

Ora il carburante può affluire al carburatore. In questa posizione il serbatoio si svuota fino alla riserva.

RES La riserva viene consumata soltanto quando si ruota la manopola sulla posizione RES. Non dimenticarsi di riportare la manopola sulla posizione ON dopo aver fatto il pieno.

Riserva del serbatoio 1,5 litri

La capacità del serbatoio è di circa 8,4 litri di cui 1,5 di riserva.

Eventuali trabocchi di benzina sulla carrozzeria o su altre parti, devono essere prontamente asciugati.

Prima di effettuare il rifornimento benzina, spegnere il motore.

La benzina è estremamente infiammabile. Evitare di far cadere la benzina dal serbatoio durante il rifornimento.

Non avvicinarsi al bocchettone del serbatoio con fiamme libere o sigarette accese: pericolo d'incendio.

Evitare anche di inalare vapori nocivi.

Il carburante si dilata in caso di riscaldamento. Quindi non riempite il serbatoio fino all'orlo superiore.

CAP. 3 CONTROLLI E MANUTENZIONE

Circuito di lubrificazione motore

Controllo livello olio motore

Sostituzione olio motore ed estrazione filtri

Sostituzione olio cambio/frizione

Controllo livello liquido freni e spurgo: anteriore e posteriore

Controllo pastiglie freno: anteriore e posteriore

Controllo livello olio della frizione idraulica e spurgo

Olio forcelle

Filtro aria

Candela

Carburatore

Liquido di raffreddamento

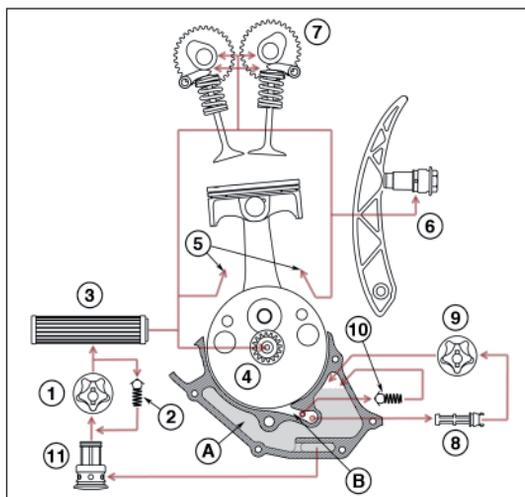
Manutenzione e usura della catena

Carica della batteria

Pulizia del veicolo e controlli

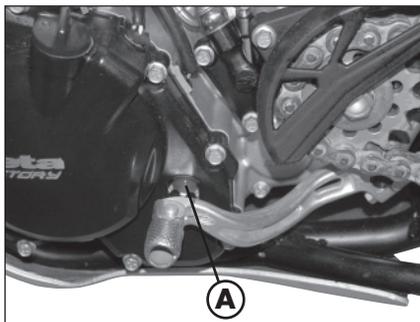
Manutenzione programmata

Lunga inattività del veicolo



CIRCUITO DI LUBRIFICAZIONE MOTORE

La pompa **1** (alta pressione) invia olio al manovellismo **4**, ai getti olio pistone **5**, al tenditore **6** ed ai getti in testata **7**. La valvola **2** svolge la funzione di regolazione di pressione, mentre il filtro in carta **3** depura il lubrificante dalle impurità più fini. L'olio proveniente dalla lubrificazione della testata e dal trafileamento del tenditore defluisce lungo il vano catena distribuzione fino al vano generatore **A**, mentre l'olio che ha lubrificato manovellismo ed accoppiamento cilindro-pistone defluisce nel vano manovellismo **B** dal quale viene aspirato dalla pompa **9** (di bassa pressione) passando attraverso il filtro olio **8** e mandato nel vano generatore **A** dove verrà nuovamente aspirato dalla pompa **1** previo filtraggio attraverso il filtro in rete metallica **11**. La valvola **10** compie un controllo di pressione tra carter esterno lato generatore e vano manovellismo.



CONTROLLO LIVELLO OLIO MOTORE

Il livello olio motore può essere controllato sia a motore caldo che freddo. Mettere la moto su fondo piano in posizione eretta (non sul cavalletto laterale). A motore freddo l'olio motore deve essere visibile al bordo inferiore del vetro spia **A**. A motore caldo l'olio motore deve raggiungere il bordo superiore del vetro spia. All'occorrenza rabboccare di olio motore.

ATTENZIONE:

Quantitativi troppo esigui di olio motore oppure olio di qualità inferiore provocano un'usura precoce del motore.

SOSTITUZIONE OLIO MOTORE ED ESTRAZIONE FILTRI

Per questa operazione è necessario rimuovere il paracolpi inferiore **A**, togliendo le tre viti **B** come mostrato in figura.

Al cambio olio motore è necessario sostituire il filtro in carta e pulire il filtro in rete metallica.

Il cambio olio va eseguito con motore a temperatura d'esercizio.

ATTENZIONE:

Un motore a temperatura d'esercizio e l'olio che si trova al suo interno sono molto caldi, quindi, fare attenzione a non ustionarsi.

Posteggiare la moto su fondo piano, togliere la vite di chiusura **C** e far defluire l'olio in un recipiente.

Pulire a fondo la vite di chiusura ed il filtro in rete metallica. Dopo che l'olio è defluito completamente, pulire la superficie di tenuta, rimontare la vite di chiusura **C** unitamente all'anello di tenuta e al filtro in rete metallica e serrare ad una coppia di 20 Nm.

Per fare defluire l'olio motore è necessario svitare SOLO la vite **C**.

Non smontare per nessun motivo la vite **D che è parte integrante della valvola di regolazione di pressione di motore.**

Qualora la vite **D** venisse rimossa e venissero estratti la molla 42, la sfera 43, la rosetta 41, ripristinare tutti gli elementi nell'ordine descritto in figura (serrando la vite **D** alla coppia di 20 Nm).

Il funzionamento del motore senza uno di tali elementi compromette l'integrità del motore stesso, non essendo più rispettate le condizioni di progetto del motore.

Valvola di regolazione pressione:

C - Tappo scolo olio

25 - O-ring 27x2

26 - O-ring 20x1,5

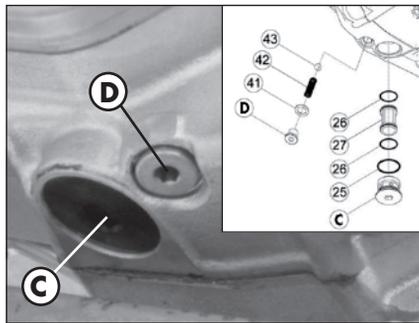
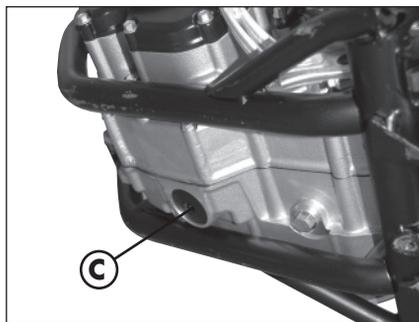
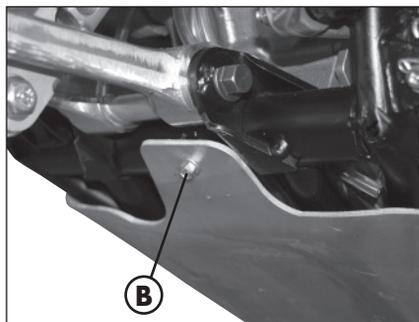
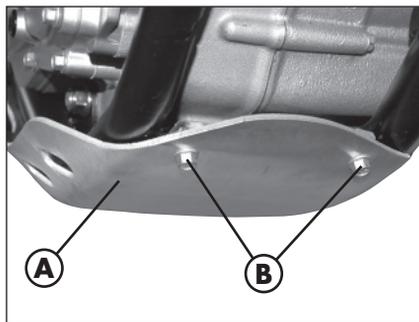
27 - Filtro olio

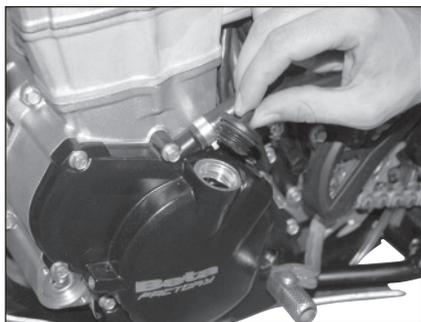
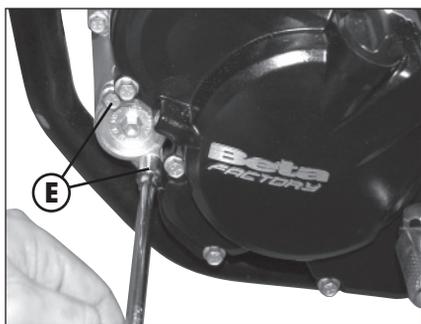
D - Vite

41 - Rosetta di rasamento

42 - Molla

43 - Sfera





Per la sostituzione del filtro olio in carta svitare le due viti **E** per lo smontaggio del coperchio filtro olio e sfilare il filtro tramite pinza ad allargare.

Reinserito il nuovo filtro in carta, richiudere il coperchio serrando le due viti con una coppia di 6 Nm.

Togliere la chiusura a vite dal coperchio sinistro ed introdurre 800 ml di olio motore BARDAHL XTC 15W-50. Mettere in moto e lasciare girare al minimo per circa 5 minuti verificando la perfetta tenuta di tutte le chiusure. Arrestare il motore, attendere 5 minuti e verificare il livello tramite lo specifico vetro spia.

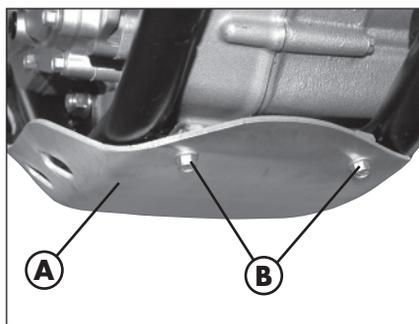
ATTENZIONE:

L'olio esausto contiene sostanze pericolose e nocive all'ambiente. Per la sua sostituzione è necessario essere attrezzati per lo smaltimento, nel rispetto delle norme di leggi vigenti.

SOSTITUZIONE OLIO CAMBIO/FRIZIONE

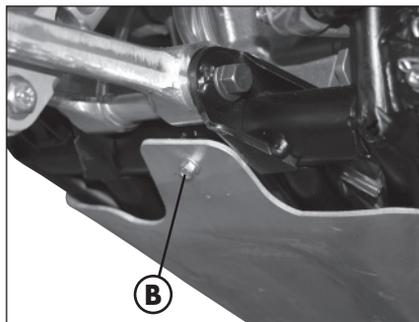
Per questa operazione è necessario rimuovere il paracolpi inferiore **A**, togliendo le tre viti **B** come mostrato in figura.

Il cambio olio va eseguito con motore a temperatura d'esercizio.



Posteggiare la moto su fondo piano, togliere la vite di chiusura **C** e far defluire l'olio in un recipiente.

Pulire accuratamente la vite e relativa sede, riposizionarla sul motore e serrare ad una coppia di 20 Nm.



Togliere la chiusura a vite dal coperchio destro ed introdurre olio cambio BARDAHL GEAR BOX 10W-40. Il livello olio cambio deve essere verificato svitando il tappo di ispezione **D**. Il livello olio deve arrivare al bordo inferiore del foro filettato.

In condizione di alte temperature di esercizio e con intenso uso della frizione (sabbia e fango) si raccomanda di incrementare la quantità di olio frizione cambio fino a 1000 ml.

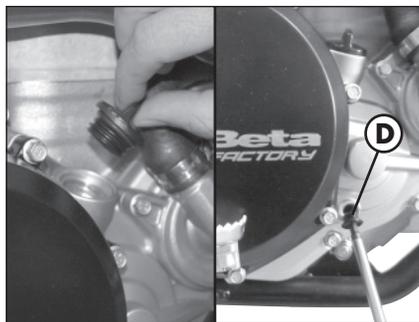
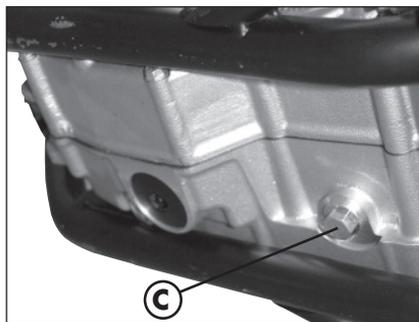
ATTENZIONE:

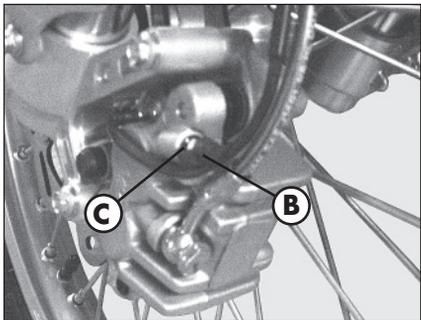
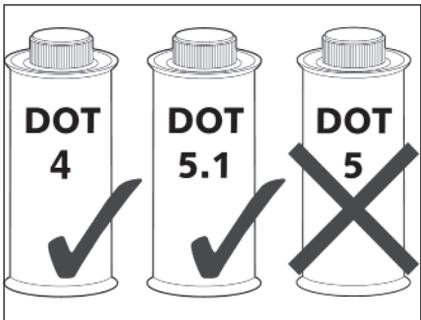
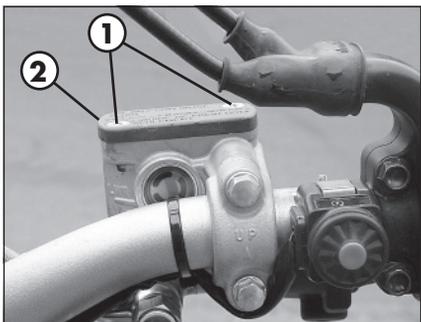
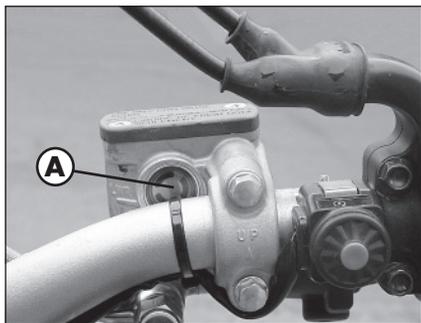
Per la verifica del livello olio cambio è necessario che il veicolo abbia funzionato per almeno 5 minuti.

Riavvitare e serrare a fondo il tappo di ispezione.

ATTENZIONE:

L'olio esausto contiene sostanze pericolose e nocive all'ambiente. Per la sua sostituzione è necessario essere attrezzati per lo smaltimento, nel rispetto delle norme di leggi vigenti.





CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO FRENO ANTERIORE

Controllare attraverso la spia livello **A**, la presenza del liquido freni. Il livello minimo del liquido non deve mai essere inferiore al riferimento ricavato nella spia.

RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE

Per ripristinare il livello procedere al rabbocco svitando le due viti **1**, sollevando il tappo **2** e inserendo il liquido freni (BARDHAHL BRAKE FLUID DOT 4) fino a 5 mm sotto il bordo superiore del serbatoio.

ATTENZIONE:

Raccomandiamo di continuare ad usare liquido per freni DOT 4. Qualora non si dovesse disporre di questo liquido, usare DOT 5.1. Non utilizzare in nessun caso liquido per freni DOT 5. Si tratta di un liquido a base di olio di silicone ed è color porpora. Esso richiede l'impiego di guarnizioni e tubi speciali.

ATTENZIONE:

Il liquido freni è altamente corrosivo, non far cadere alcuna goccia sulle parti verniciate del veicolo.

SPURGO FRENO ANTERIORE

Per lo spurgo aria dal circuito frenante anteriore procedere come segue:

- Togliere il cappuccio di gomma **B** dalla valvola **C**.
 - Aprire il tappo vaschetta olio.
 - Inserire un'estremità di un tubicino trasparente nella valvola **C**, e l'altra all'interno di un contenitore.
 - Pompate 2/3 volte e rimanere con la leva premuta.
 - Svitare la valvola facendo fuoriuscire l'olio dal tubicino.
 - Se sono visibili, attraverso il tubo, bolle d'aria, ripetere le operazioni precedenti fino a quando non si ha una fuoriuscita continua di olio.
 - Richiudere la valvola e rilasciare la leva.
- NOTA:

Durante questa operazione è importante rabboccare continuamente la vaschetta per compensare la fuoriuscita di olio.

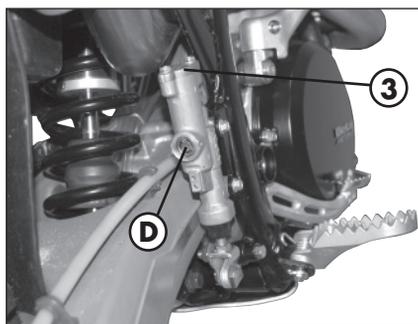
- Estrarre il tubicino.
- Rimettere il cappuccio in gomma.

CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO FRENO POSTERIORE

Controllare attraverso la spia livello **D**, la presenza del liquido freni. Il livello minimo del liquido non deve mai essere inferiore al riferimento ricavato nella spia.

RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE

Per ripristinare il livello procedere al rabbocco: rimuovere il tappo **3** e inserire il liquido freni (BARDAHL BRAKE FLUID DOT 4) fino al riferimento sulla spia **D**.

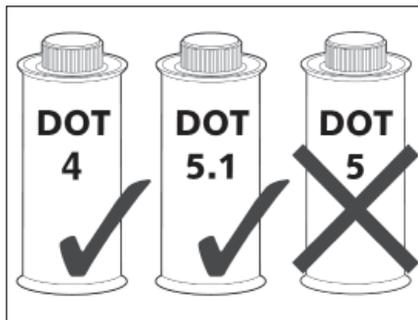


ATTENZIONE:

Raccomandiamo di continuare ad usare liquido per freni DOT 4. Qualora non si dovesse disporre di questo liquido, usare DOT 5.1. Non utilizzare in nessun caso liquido per freni DOT 5. Si tratta di un liquido a base di olio di silicone ed è color porpora. Esso richiede l'impiego di guarnizioni e tubi speciali.

ATTENZIONE:

Il liquido freni è altamente corrosivo, quindi attenzione a non far cadere alcuna goccia sulle parti verniciate del veicolo.



SPURGO FRENO POSTERIORE

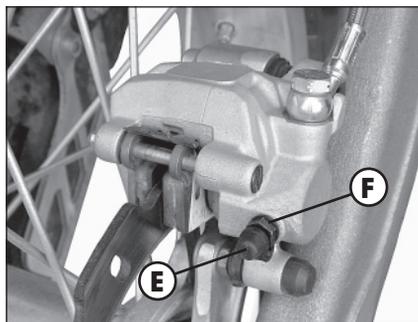
Per lo spurgo aria dal circuito del freno posteriore procedere come segue:

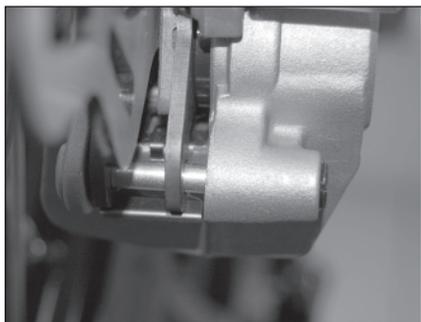
- Togliere il cappuccio di gomma **E** dalla valvola **F**.
- Aprire il tappo vaschetta olio.
- Inserire un'estremità di un tubicino trasparente nella valvola **F**, e l'altra all'interno di un contenitore.
- Pompate 2/3 volte e rimanere con il pedale premuto.
- Svitare la valvola facendo fuoriuscire l'olio dal tubicino.
- Se sono visibili, attraverso il tubo, bolle d'aria, ripetere le operazioni precedenti fino a quando non si ha una fuoriuscita continua di olio.
- Richiudere la valvola e rilasciare il pedale.

NOTA:

Durante questa operazione è importante rabboccare continuamente la vaschetta per compensare la fuoriuscita di olio.

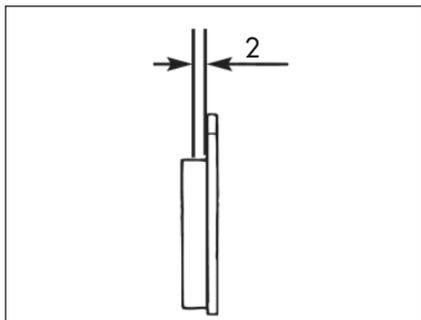
- Estrarre il tubicino.
- Rimettere il cappuccio in gomma.





CONTROLLO PASTIGLIE FRENO ANTERIORE

Per verificare lo stato di usura del freno anteriore è sufficiente visionare la pinza dal basso, dove è possibile intravedere le estremità delle due pastiglie che dovranno presentare uno spessore di almeno 2 mm di ferodo. Nel caso lo strato fosse inferiore procedere immediatamente alla loro sostituzione.



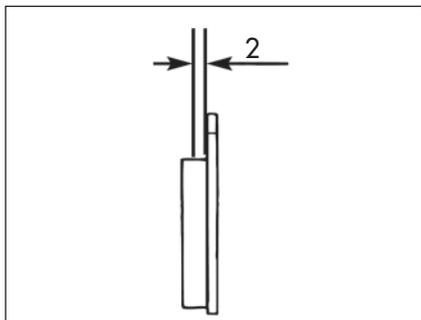
Nota:
Effettuare il controllo attenendosi ai tempi indicati in tabella a pag. 58.

ATTENZIONE:
La sostituzione tardiva delle pastiglie può comportare una notevole diminuzione dell'effetto frenante ed il deterioramento del disco freno.



CONTROLLO PASTIGLIE FRENO POSTERIORE

Per verificare lo stato di usura del freno posteriore è sufficiente visionare la pinza dal lato posteriore, dove è possibile intravedere le estremità delle due pastiglie che dovranno presentare uno spessore di almeno 2 mm di ferodo. Nel caso lo strato fosse inferiore procedere immediatamente alla loro sostituzione.



Nota:
Effettuare il controllo attenendosi ai tempi indicati in tabella a pag. 58.

ATTENZIONE:
La sostituzione tardiva delle pastiglie può comportare una notevole diminuzione dell'effetto frenante ed il deterioramento del disco freno.

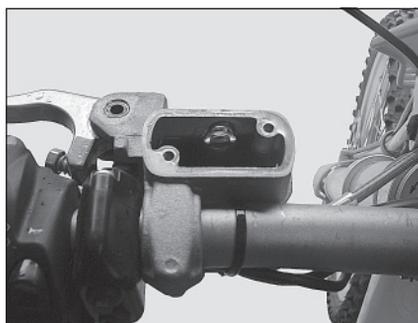
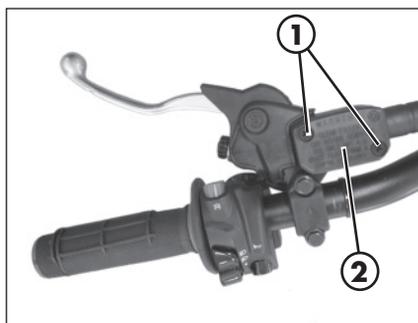
CONTROLLO LIVELLO OLIO DELLA FRIZIONE IDRAULICA

Per il controllo del livello olio della pompa frizione è necessario rimuovere il coperchio **2**.

Rimuovere le due viti **1** e togliere il coperchio **2** unitamente al soffietto di gomma.

Con la pompa frizione in posizione orizzontale il livello dell'olio dovrebbe trovarsi 5 mm sotto il bordo superiore.

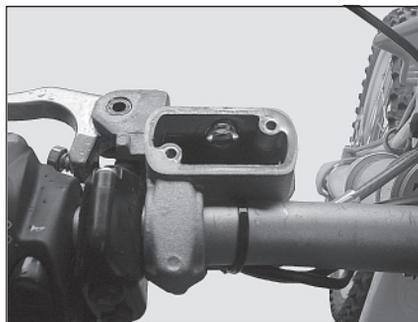
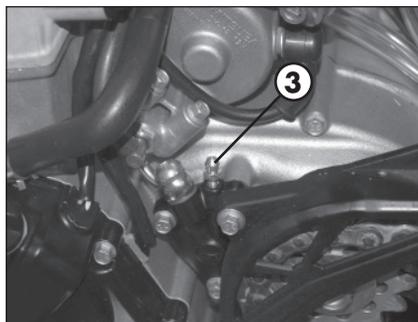
All'occorrenza rabboccare con olio idraulico "BARDAHL BRAKE FLUID DOT 4", disponibile presso il vostro concessionario BETAMOTOR.



SPURGO FRIZIONE IDRAULICA

Per lo spurgo aria dal circuito frizione procedere come segue:

- Aprire il tappo vaschetta olio.
- Inserire un'estremità di un tubicino trasparente nella valvola **3**, e l'altra all'interno di un contenitore.
- Pompare 2/3 volte e rimanere con la leva premuta.
- Svitare la valvola facendo fuoriuscire l'olio dal tubicino.
- Se sono visibili, attraverso il tubo, bolle d'aria, ripetere le operazioni precedenti fino a quando non si ha una fuoriuscita continua di olio.
- Richiudere la valvola e rilasciare la leva.



NOTA:

La pompa è adatta allo spurgo in depressione. Durante questa operazione è importante rabboccare continuamente la vaschetta per compensare la fuoriuscita di olio.

- Estrarre il tubicino.



OLIO FORCELLE

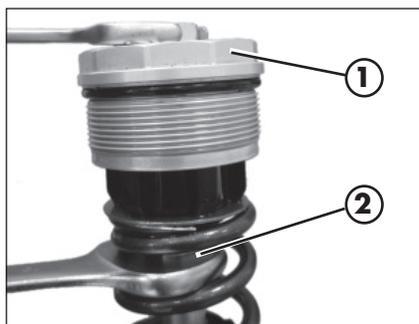
Stelo destro/sinistro

La descrizione relativa alla sostituzione dell'olio delle forcelle riveste un carattere puramente informativo. Infatti è consigliabile rivolgersi ad un'officina autorizzata BETAMOTOR per effettuare questa operazione. Per la sostituzione procedere nel modo seguente:

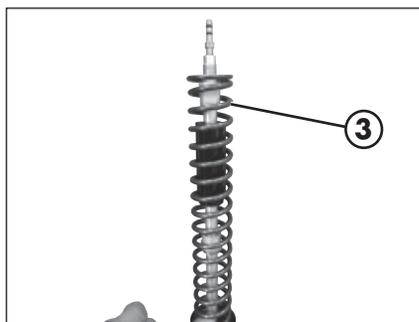
- Appoggiare la moto su un cavalletto centrale sollevarla assicurandosi che sia stabile.
- Smontare il cavalletto passacavi **A**
- Smontare le viti **B** che fissano la pinza freno alla gamba sinistra e rimuovere la pinza freno.
- Smontare il tappo **C**, allentare le viti **D**, sfilare il perno ruota e rimuovere la ruota anteriore.
- Allentare le viti **E** ed **F** che bloccano le gambe della forcella alle piastre e sfilare le gambe forcella.
- Disporre le gambe in verticale con il tappo **1** rivolto verso l'alto. Allentare il tappo superiore **1**.



- Allentare il controdado **2** e rimuovere il tappo **1**.



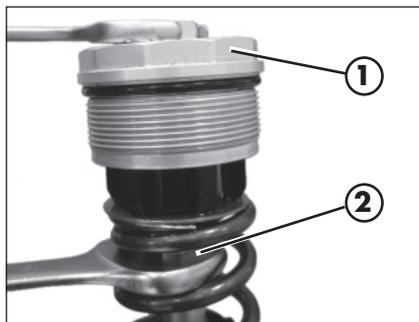
- Estrarre la molla **3** e capovolgere il tubo facendo uscire l'olio.



- Muovere il pompante e scolare l'olio restante. Completato lo scolo dell'olio, introdurre il quantitativo di olio nuovo descritto al cap. 1.

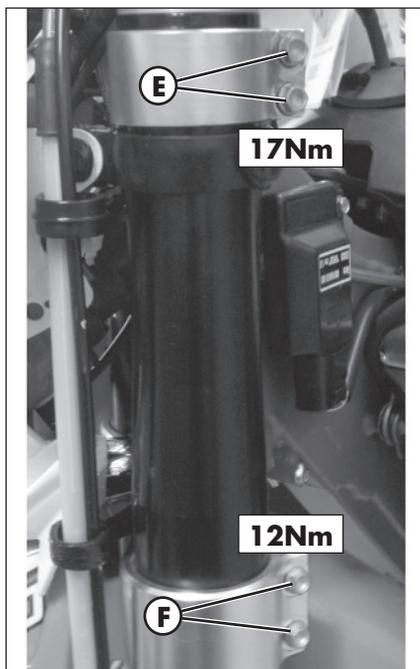


- Spurgare il pompante dall'aria facendolo salire e scendere fino al completo caricamento. Introdurre la molla ed avvitare il tappo **1** fino al completo inserimento sull'asta pompante. Bloccare il tappo all'asta pompante mediante il controdado **2**.

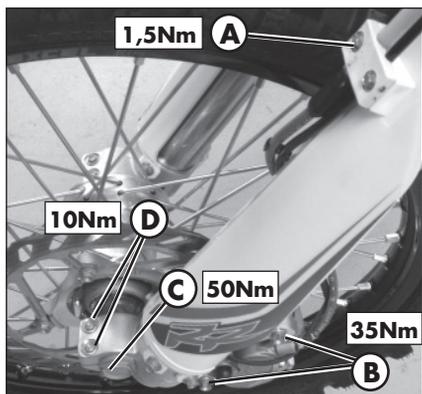




- Avvitare il tappo alla gamba completamente estesa.



- Inserire le gambe nelle piastre e, una volta posizionata la gamba allo sfilamento desiderato, procedere al serraggio delle viti **E** a 17Nm e **F** a 12Nm previo ingrassaggio delle viti stesse.



- Applicare la ruota completa di distanziali, il perno e il tappo **C** che andrà serrato a 50Nm. Serrare le viti **D** a 10Nm. Applicare la pinza freno e sulle viti **B** applicare frenafili media intensità. Serrare a 35Nm. Applicare il cavallotto passacavo e serrare le viti **A** a 1,5Nm.

FILTRO ARIA

Un filtro aria sporco compromette il passaggio dell'aria, riduce la potenza del motore ed aumenta il consumo di carburante. Per questi motivi la manutenzione del filtro aria va eseguita regolarmente.

Per accedere al filtro è necessario:

- Sganciare il fianchetto di copertura filtro tirandolo verso l'esterno.
- Sganciare la staffa di fissaggio filtro **1**
- Estrarre il filtro aria **2**
- Lavare con cura il filtro con acqua e sapone o con apposito detergente
- Asciugarlo
- Bagnarlo con olio per filtri, eliminandone poi l'eccedenza in modo che non goccioli

ATTENZIONE:

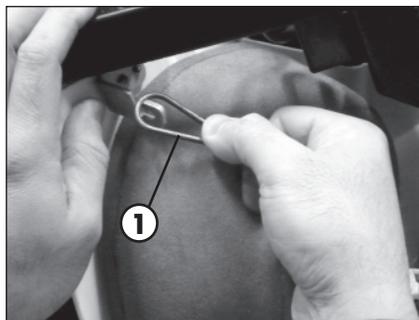
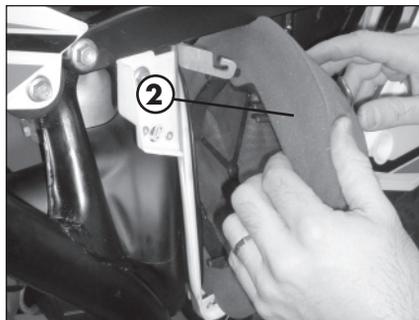
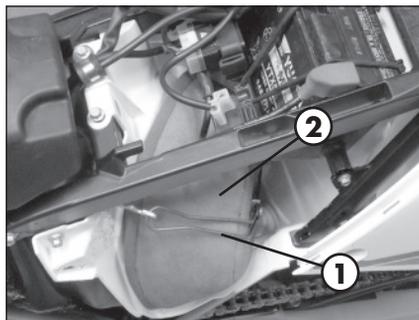
Non pulire il filtro in schiuma con benzina o petrolio che lo possono corrodere. Non mettere mai in funzione la moto senza filtro aria. L'infiltrazione di polvere e sporco può causare danni ed un'elevata usura.

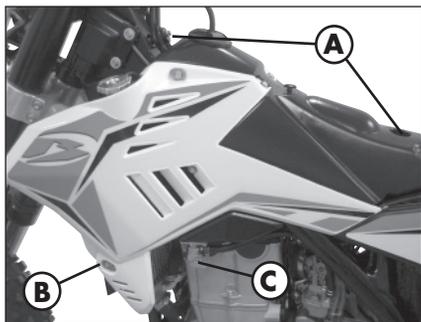
- Se necessario pulire anche l'interno della scatola filtro
- Procedere al rimontaggio prestando attenzione all'esatta chiusura ermetica della guarnizione in gomma
- Riagganciare la staffa di fissaggio filtro **1**

ATTENZIONE:

Dopo ogni intervento controllare che all'interno della scatola del filtro non ci sia rimasto nessun oggetto.

Eseguire la pulizia del filtro ogni volta che il mezzo viene utilizzato in fuoristrada.





CANDELA

Per accedere alla candela è necessario smontare sella e serbatoio benzina.

Per smontare il serbatoio è necessario rimuovere la sella, svitare completamente le due viti **A** di fissaggio del serbatoio al telaio e la vite **B** (una per lato) di fissaggio del fianchetto al radiatore. Scollegare il tubo benzina **C** dal rubinetto che dovrà essere posizionato su OFF.

Solleverare il serbatoio completo di fianchetti.

Mantenere la candela in buono stato contribuisce alla diminuzione dei consumi e all'ottimale funzionamento del motore. E' preferibile rimuovere la candela a motore caldo (ovviamente spento) in quanto i depositi carboniosi e la colorazione dell'isolamento forniscono importanti indicazioni sulla carburazione, sulla lubrificazione e sullo stato generale del motore.

Nota:

candela nera: carburazione "grassa"

candela nocciola: carburazione corretta

candela bianca: carburazione "magra"

Questa operazione deve essere effettuata con molta attenzione per evitare ustioni gravi alle mani. Utilizzare guanti protettivi.

Per effettuare il controllo è sufficiente sfilare la pipetta della corrente e svitare la candela, utilizzando la chiave in dotazione. Pulire accuratamente gli elettrodi utilizzando uno spazzolino metallico. Soffiare la candela con aria compressa per evitare che eventuali residui possano entrare nel motore.

Esaminare con uno spessore la distanza fra gli elettrodi che dovrà essere di $0,8 \pm 0,9$ mm, nel caso non corrisponda a questo valore è possibile correggerla piegando l'elettrodo di massa.

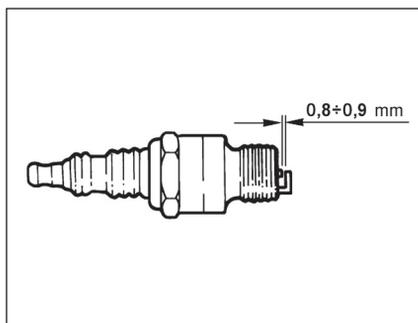
Verificare inoltre che non presenti screpolature sull'isolante o elettrodi corrosi, in questi casi procedere all'immediata sostituzione.

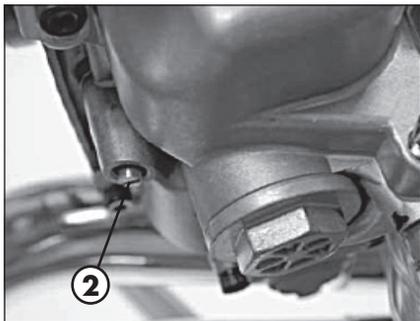
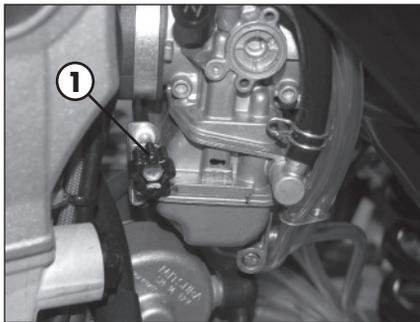
Effettuare il controllo attenendosi alla tabella a pag 58.

Lubrificare la filettatura della candela e (a motore freddo) avvitare a mano fino a battuta, quindi bloccarla con la chiave.

Nota:

- Si raccomanda di utilizzare sempre candele NGK LKAR 8A-9.





CARBURATORE - REGOLAZIONE DEL MINIMO

La regolazione del minimo influisce fortemente sulla messa in moto del motore, vale a dire che un motore con un minimo regolato correttamente sarà più facile da avviare di un motore con una regolazione errata del minimo.

Il minimo viene regolato con la rotella di registro **1** e la vite di registro miscela **2**. Con la rotella di registro viene regolata la posizione base della valvola gas. Con la vite di registro miscela viene regolata la quantità di combustibile miscelato all'aria per il regime minimo. Girando la vite in senso orario la quantità di carburante diminuisce (miscela magra), girando in senso antiorario la quantità di carburante aumenta (miscela grassa).

Per impostare correttamente il funzionamento al minimo procedere come descritto qui di seguito:

- Avvitare la vite registro miscela **2** fino all'arresto e regolarla fino ad ottenere la regolazione base prevista dalla BETAMOTOR (vedi dati tecnici motore pag. 25).
- Scaldare il motore
- Con la rotella di registro **1** regolare il numero di giri del minimo normale (1400 - 1500/min.)
- Girare lentamente la vite di regolazione della miscela **2** in senso orario finché il numero di giri del minimo inizia ad abbassarsi. Tenete a mente questa posizione e girate ora lentamente la vite di regolazione della miscela in senso antiorario finché il numero di giri torna ad abbassarsi. Impostare il punto tra queste due posizioni in cui il numero di giri del minimo è più elevato. Se dovesse verificarsi un notevole aumento del numero di giri, ridurre il numero di giri al livello normale e ripetere la procedura precedente.

Fare riferimento alla scheda tecnica carburatore o al sito www.betamotor.com.

NOTA:

Se procedendo nei modi descritti non si dovesse raggiungere alcun risultato soddisfacente, la causa può essere un getto del minimo con dimensioni non adatte.

a) Se la vite di regolazione della miscela viene avvitata fino all'arresto senza che si registrino variazioni nel numero di giri del minimo, occorrerà montare un getto del minimo di dimensioni minori.

b) il motore si spegne a vite di regolazione della miscela ancora aperta di due giri occorrerà montare un getto del minimo di dimensioni maggiori.

Ovviamente dopo aver sostituito il getto, occorrerà ricominciare dall'inizio la regolazione.

- Ora regolare con la rotella di registro il numero di giri del minimo desiderato.
- In presenza di forti variazioni della temperatura esterna e dell'altitudine di marcia occorre impostare nuovamente il minimo.

INDICAZIONI BASILARI RIGUARDANTI L'USURA DEL CARBURATORE

La valvola gas, lo spillo conico ed il getto a spillo sono soggetti ad usura elevata a causa della vibrazione del motore.

Di conseguenza possono manifestarsi dei malfunzionamenti al carburatore (es. arricchimento della miscela).

CONTROLLO LIVELLO GALLEGGIANTE (altezza galleggiante)

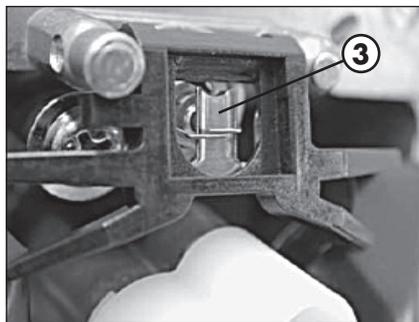
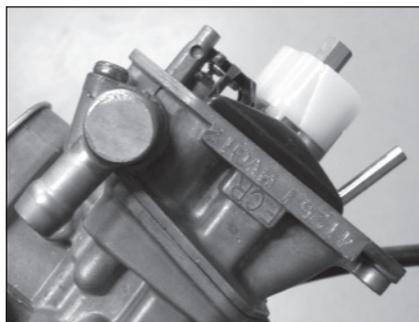
A questo scopo smontare il carburatore e togliere la vaschetta. Tener inclinato il carburatore in modo che il galleggiante si appoggi alla valvola a spillo ma non la schiacci.

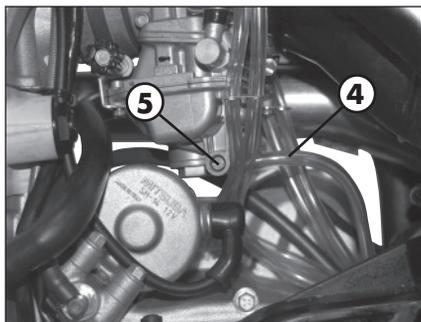
In questa posizione lo spigolo del galleggiante dovrebbe essere parallelo alla superficie di tenuta della vaschetta del carburatore (vedi illustrazione).

Se l'altezza del galleggiante non corrisponde al valore nominale, controllare la valvola a spillo del galleggiante e se necessario sostituirla.

Se la valvola a spillo del galleggiante è in ordine, l'altezza del galleggiante può essere regolata piegando la leva del galleggiante **3**.

Montare la vaschetta del carburatore, montare il carburatore e regolare il minimo.





SVUOTAMENTO VASCHETTA CARBURATORE

Se si rendesse necessario lo svuotamento della vaschetta del carburatore, procedere come descritto. Eseguire questo lavoro a motore freddo. Chiudete il rubinetto del carburante e mettete il tubo **4** dentro un recipiente per raccogliere il carburante che fuoriesce. Ora aprite la vite di scarico **5** per scaricare il carburante. Richiudete la vite di scarico, aprite il rubinetto del carburante e controllate la tenuta del sistema.

ATTENZIONE:

Il carburante è facilmente infiammabile e tossico. Maneggiare quindi il carburante con tutte le precauzioni del caso. Mai eseguire lavori all'impianto del carburante vicino a fonti di calore e fiamme libere. Far sempre raffreddare prima il motore. Con uno straccio pulire eventuali eccedenze. Anche materiali impregnati di carburante sono facilmente infiammabili. In caso di ingestione o contatto con parti sensibili del corpo consultare subito un medico. Provvedere ad uno smaltimento regolare.



LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

Il controllo del livello deve essere effettuato a motore freddo nel modo seguente:

- Svitare il tappo **A** e controllare visivamente il livello del liquido. A motore freddo, il liquido deve coprire per circa 10 mm le lamelle del radiatore.
- Nel caso in cui il livello non copra le lamelle del radiatore procedere ad aggiungere liquido (vedi tabella pag. 33).



La capacità del circuito è riportata nella tabella di pag. 24.

ATTENZIONE:

Mai svitare il tappo di carico del radiatore a motore caldo onde evitare scottature.

MANUTENZIONE DELLA CATENA

La durata della catena dipende soprattutto dalla manutenzione. Catene senza X-ring vanno regolarmente pulite in petrolio e poi immerse in olio per catene caldo o trattate con spray per catena.

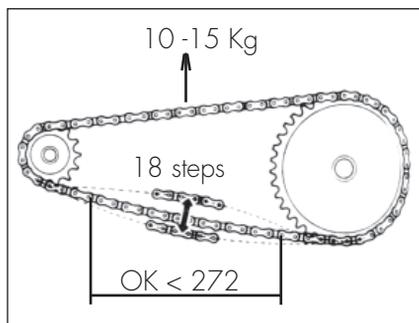
La manutenzione della catena con X-ring è ridotta al minimo. Il miglior modo per pulirla è l'uso di abbondante acqua. Mai usare spazzole o solventi per pulire la catena. Quando la catena è asciugata, si può utilizzare uno spray per catene specialmente adatto per catene con X-ring.

Fare in modo che il lubrificante non raggiunga in nessun caso nè il pneumatico posteriore nè il disco del freno, altrimenti l'aderenza al suolo del pneumatico e l'azione del freno posteriore si ridurrebbero notevolmente e si potrebbe facilmente perdere il controllo della motocicletta.

USURA DELLA CATENA

Per controllare lo stato di usura della catena seguire attentamente le seguenti istruzioni:

Mettere il cambio in folle, tirare il ramo superiore della catena verso l'alto con una forza di 10 - 15 chilogrammi (vedere la figura). A questo punto misurare la distanza di 18 passi sul ramo inferiore della catena. Se la quota rilevata è ≥ 272 mm sostituire la catena. Le catene non si usurano sempre in modo uniforme, per questo motivo ripetere la misurazione in diversi punti della catena.



Quando viene montata una catena nuova, si raccomanda di sostituire anche il pignone e la corona. Catene nuove si usurano più velocemente su pignoni vecchi e usurati. In caso di sostituzione, regolare il tensionamento come riportato a pag. 67.



CARICA DELLA BATTERIA

Smontare la batteria e determinare lo stato di carica. Verificare con tester a circuito aperto (dopo 10-12 ore l'attivazione) che la tensione sia maggiore di 12,6 V, se inferiore consigliamo la ricarica.

Ricaricare la batteria seguendo, in base all'apparecchio che avete a disposizione, una delle due procedure riportate di seguito:

- tensione costante di 14,4÷15 V per ~12 ore, quindi verificare la tensione a distanza di 10÷12 ore dalla fine della ricarica, come descritto sopra.
- corrente costante: caricare la batteria a 0,5/0,8 A fino a che la tensione fra i poli non si stabilizza a ~14,5 V.

ATTENZIONE:

Batteria ermetica, per la carica non rimuovere il tappo di chiusura ermetico e non aggiungere nessun liquido.

ATTENZIONE:

Per la carica collegare prima la batteria al carica-batterie, poi accendere il carica-batterie.

Alla carica in locali chiusi provvedere ad una buona aerazione. Durante la carica la batteria produce gas esplosivi.

PULIZIA DEL VEICOLO E CONTROLLI

Per ammorbidire lo sporco e il fango depositato sulle superfici verniciate usare un getto di acqua. Una volta ammorbiditi, fango e sporco sono asportabili con una spugna soffice per carrozzeria imbevuta di molta acqua e "shampoo" (2-4% di shampoo in acqua). Successivamente sciacquare abbondantemente con acqua, ed asciugare con soffio di aria e panno o pelle scamosciata. Per l'esterno del motore servirsi di petrolio, pennello e stracci puliti. Il petrolio è dannoso per la vernice. Si ricorda che l'eventuale lucidatura con cere siliconiche deve essere sempre preceduta dal lavaggio.

Importante:

Durante le operazioni di pulizia con idropulitrice, evitare di indirizzare il getto dell'acqua verso lo strumento digitale.



I detersivi inquinano le acque. Pertanto il lavaggio del veicolo va effettuato in zone attrezzate per la raccolta e la depurazione dei liquidi impiegati per il lavaggio stesso.



Il lavaggio non deve mai essere eseguito al sole specialmente d'estate quando la carrozzeria è ancora calda in quanto lo shampoo, asciugandosi prima del risciacquo, può causare danni alla vernice. Non usare mai stracci imbevuti di benzina o nafta per il lavaggio delle superfici verniciate o in materia plastica, per evitare la perdita della loro brillantezza e delle caratteristiche meccaniche dei materiali.

CONTROLLI DOPO LA PULIZIA

Dopo la pulizia del motociclo è buona norma:

- Pulire il filtro dell'aria (procedere come descritto a pag. 49).
- Svotare la vaschetta del carburatore allentando la vite scarico benzina (procedere come descritto a pag. 54) per controllare l'eventuale presenza di acqua.
- Lubrificare la catena.

GRUPPO	INTERVENTO	1° tagliando dopo 3h o 20l di carburante	Ogni 15h o 100l di carburante	Ogni 30h o 200l di carburante	Ogni 60h o 400l di carburante
MOTORE	Olio motore	S	-	S	-
	Filtro olio in carta	S	-	S	-
	Filtro olio in rete metallica	P	-	P	-
	Olio cambio e frizione	S	-	S	-
	Candela	I	-	-	S
	Gioco valvole	I	-	I	-
	Viti fissaggio motore	I	I	-	-
	Viti pedale avviamento e leva cambio	I	I	-	-
	Cappuccio candela	P	P	-	-
CARBURATORE	Tenuta	I	I	-	-
	Regolazione minimo	I	I	-	-
	Tube carburante	I	I	-	-
	Tubi sfiato	I	I	-	-
GRUPPI DI MONTAGGIO	Tenuta impianto raffreddamento e livello liquido	I	I	-	-
	Tenuta impianto di scarico	I	I	-	-
	Scorrevolezza e regolazione cavi comando	I	I	-	-
	Livello liquido pompa frizione	I	I	-	-
	Cassafiltro e filtro aria	P	P	-	-
	Catena, corona e pignone	I	I	-	-
FRENI	Livello liquido, spessore pastiglie	I	I	-	-
	Spessore dischi	I	I	-	-
	Tenuta tubazioni	I	I	-	-
	Corsa a vuoto e scorrevolezza comandi	I	I	-	-
CICLISTICA	Tenuta e funzionamento ammortizzatore e forcella	I	I	-	-
	Parapolvere	P	P	-	-
	Cuscinetti di sterzo	I	I	-	-
	Viti	T	T	-	-
RUOTE	Tensionamento raggi	I	I	-	-
	Pneumatici (usura e pressione)	I	I	-	-
	Gioco cuscinetti	I	I	-	-

MANUTENZIONE PROGRAMMATA MOTORE

La manutenzione motore richiesta è strettamente dipendente dal livello di utilizzo e dal rispetto delle ispezioni periodiche.

Gli interventi sotto descritti si riferiscono ad un uso competizione, a condizione che il motore non abbia mai lavorato in condizioni straordinarie e che le ispezioni periodiche e gli eventuali interventi siano stati eseguiti correttamente.

	30h 200l	60h 400l	90h 600l	120h 600l	150h 800l	180h 1200l
Dischi frizione rivestiti	I	I	S	I	I	S
Lunghezza molle frizione	I	I	S	I	I	S
Cuscinetto cambio (lato albero motore)	-	-	S	-	-	S
Mozzetto frizione /campana	I	I	I	I	I	I
Rivestimento cilindro	-	-	I	-	-	I
Pistone e segmenti	-	-	S	-	-	S
Aspetto superficiale camme	-	-	I	-	-	I
Molle valvole	-	-	I	-	-	S
Valvole	-	-	I	-	-	I
Guide valvole	-	-	I	-	-	I
Biella	-	-	S	-	-	S
Cuscinetti albero di bilanciamento	-	-	S	-	-	S
Cuscinetti albero motore	-	-	S	-	-	S
Aspetto superficiale cambio	-	-	I	-	-	I
Lunghezza molla valvola di massima pressione	-	-	I	-	-	I

I = Ispezionare e se necessario sostituire

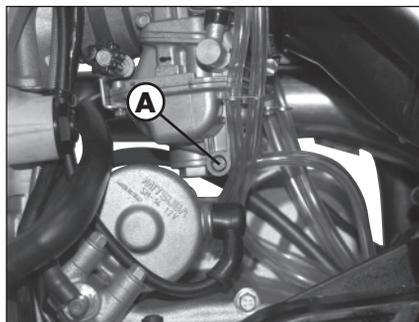
S = Sostituire

AVVERTENZA:

In caso di interventi da eseguire sulla moto rivolgersi alla catena di Assistenza Autorizzata BETAMOTOR.

In previsione di un lungo periodo di inattività del veicolo, ad esempio durante la stagione invernale, è necessario adottare alcuni semplici accorgimenti a garanzia di un buon mantenimento:

- Eseguire un'accurata pulizia del veicolo in tutte le sue parti.
- Ridurre la pressione dei pneumatici di circa il 30%, mantenendoli possibilmente sollevati da terra.
- Rimuovere la candela ed immettere dal foro qualche goccia di olio motore. Far compiere qualche giro al motore, azionando la leva di avviamento a pedale. Riavvitare la candela.
- Coprire con un velo d'olio o silicone spray le parti non verniciate, tranne le parti in gomma ed i freni.
- Rimuovere la batteria e conservarla in luogo asciutto, ricaricandola una volta ogni 15 giorni.
- Coprire il veicolo con un telo a protezione della polvere.
- Scaricare la vaschetta del carburatore agendo sull'apposita vite **A**. Il carburante espulso dalla vaschetta tramite un'apposita tubazione deve essere raccolto all'interno di un recipiente e immesso nel serbatoio carburante senza disperderlo nell'ambiente.
- Serrare nuovamente la vite.



DOPO UN LUNGO PERIODO DI INATTIVITÀ

- Rimontare la batteria.
- Ripristinare la pressione dei pneumatici.
- Controllare il serraggio di tutte le viti di una certa importanza meccanica.

Nota:

Il controllo del serraggio delle viti deve essere ripetuto con una frequenza periodica.

- Effettuare il primo avviamento con il sistema a pedale: "kick-starter".

INDICE ARGOMENTI

CAP. 4 REGOLAZIONI

Regolazione freni: leva anteriore e pedale posteriore

Regolazione della leva frizione

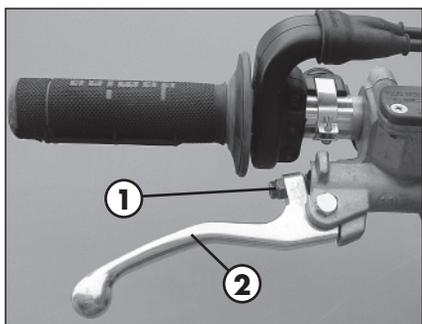
Regolazione manubrio

Regolazione comando a cavo flessibile del gas

Regolazione e controllo gioco sterzo

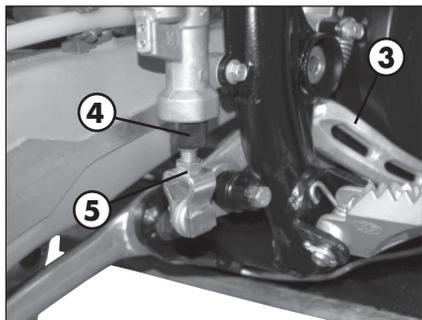
Regolazione sospensioni: Forcella ed Ammortizzatore

Tensionamento catena



REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE BASE DELLA LEVA FRENO ANTERIORE

La posizione della leva del freno **2** può essere regolata intervenendo sulla vite di registro **1**.

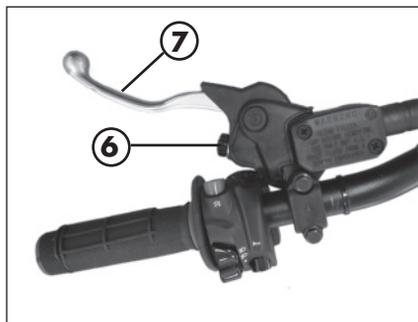


MODIFICA POSIZIONE BASE DEL PEDALE FRENO

La posizione base del pedale freno **3** è modificabile mediante il controdado (posizionato sotto il parapolvere **4**) e la vite di registro **5**. Allentare il controdado ed agire sulla vite di registro per regolare l'altezza desiderata. Serrare il controdado a fine operazione

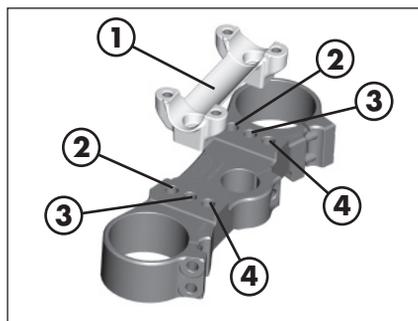
REGOLAZIONE POSIZIONE BASE DELLA LEVA FRIZIONE

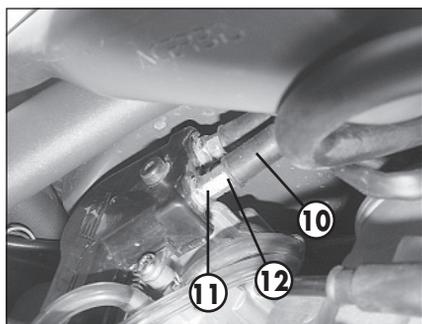
La vite di registro **6** consente la regolazione della distanza della leva **7** dalla manopola. La corsa a vuoto viene recuperata automaticamente.



REGOLAZIONE MANUBRIO

Il cavallotto inferiore **1** può essere posizionato rispettivamente sui fori **2**, **3** o **4** mentre il manubrio può essere ruotato di 180° in modo da ottenere diverse regolazioni in base alle esigenze di guida del pilota.





REGOLAZIONE COMANDO A CAVO FLESSIBILE DEL GAS

Il comando gas deve avere sempre un gioco di 3-5 mm. Inoltre, a motore acceso, il numero di giri del minimo non deve variare quando si sterza fino all'arresto a destra ed a sinistra.

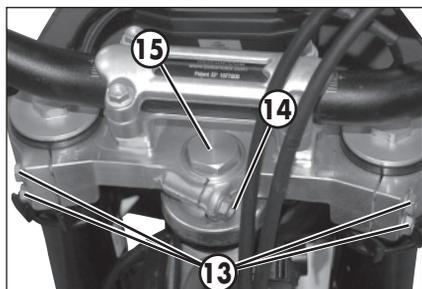
Spingere indietro il cappuccio di protezione **10**. Allentare il controdado **11** e girare adeguatamente la vite di regolazione **12**. Girando in senso antiorario la corsa a vuoto diminuisce. Girando in senso orario la corsa a vuoto aumenta. Serrare il controdado e controllare la scorrevolezza della manopola comando gas.



CONTROLLO E REGOLAZIONE GIOCO STERZO

Verificare periodicamente il gioco del canotto di sterzo muovendo avanti e indietro le forcelle come illustrato in figura. Qualora si avverta del gioco, procedere alla regolazione operando nel modo seguente:

- Svitare le quattro viti **13** e la vite **14**.
- Recuperare il gioco intervenendo sulla vite **15**.
- Serrare le viti **13** a 17Nm
- Serrare la vite **14** a 20Nm



Nota:

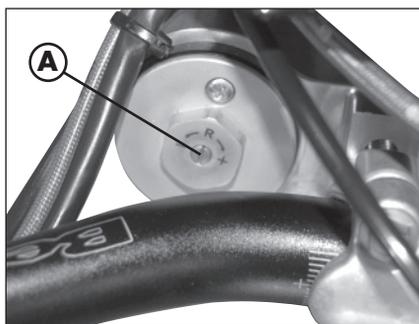
Una corretta regolazione, oltre a non lasciare del gioco, non deve causare indurimenti o irregolarità durante la rotazione del manubrio; verificare il senso di montaggio dei cavallotti che può variare l'assetto del manubrio.

SOSPENSIONI

FORCELLA

REGOLAZIONE FRENO IN ESTENSIONE

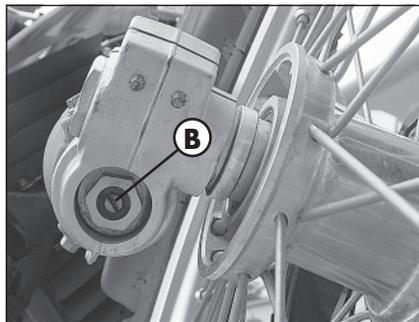
Il gruppo freno idraulico in estensione determina il comportamento in fase di estensione della forcella e può essere regolato tramite la vite **A**. Ruotando in senso orario (verso il +) aumenta l'azione del freno in estensione, mentre ruotando in senso antiorario (verso il -) diminuisce l'azione del freno in estensione.



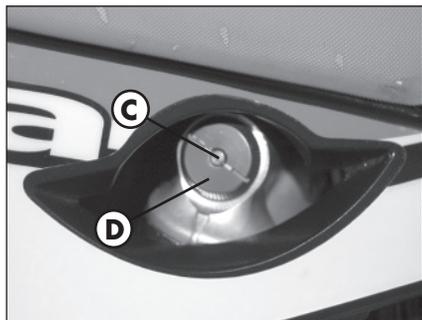
Regolazione standard **RR 4t**:
14 scatti da posizione tutto chiuso

REGOLAZIONE FRENO IN COMPRESSIONE

Il gruppo freno idraulico in compressione determina il comportamento in fase di compressione della forcella e può essere regolato tramite la vite **B** sull'estremità inferiore dei gambali forcella. Ruotando in senso orario si ottiene una maggiore azione del freno in compressione, mentre ruotando in senso antiorario tale azione diminuisce.



Regolazione standard **RR 4t**:
14 scatti da posizione tutto chiuso



AMMORTIZZATORE

REGOLAZIONE FRENO IDRAULICO IN COMPRESIONE (alte e basse velocità)

L'ammortizzatore offre la possibilità di una doppia regolazione per le alte e basse velocità. Con alte e basse velocità è inteso il movimento dell'ammortizzatore in compressione e non la velocità della motocicletta.

La regolazione per basse velocità mostra il suo effetto nella compressione lenta, e viceversa, la regolazione per alte velocità nella compressione veloce.

Regolazione per basse velocità:

- Allentare la vite **C** con un cacciavite in senso orario per aumentare il freno idraulico in compressione.

Regolazione standard **RR 4t**:

vite tutta aperta

Regolazione per alte velocità:

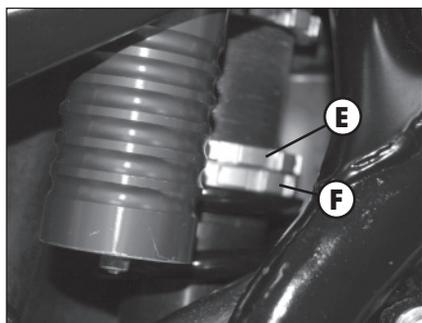
- Ruotare il pomello **D** in senso antiorario per diminuire il freno in compressione.

Regolazione standard **RR 4t**:

pomello tutto aperto

ATTENZIONE:

Da posizione standard, ruotando il pomello in senso antiorario (in chiusura), la vite centrale avrà un movimento solidale, quindi ruoterà insieme al pomello. Questa situazione è normale, infatti la vite sarà in posizione comunque tutta aperta.



REGOLAZIONE PRECARICO MOLLA

Per regolare il precarico della molla è necessario agire come segue.

Allentare la controghiera **E**, ruotare in senso orario la ghiera **F** per aumentare il precarico della molla (e quindi dell'ammortizzatore), ruotare in senso antiorario per diminuire il precarico della molla.

Ottenuta la precarica desiderata portare a battuta la controghiera di serraggio **E** sulla ghiera di regolazione **F**.

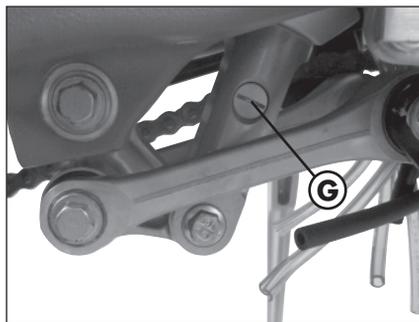
Precarico molla **RR 4t**: 14 mm

REGOLAZIONE FRENO IDRAULICO IN ESTENSIONE

Per la regolazione del freno idraulico in estensione agire sulla vite **G**.

Ruotando la vite in senso antiorario (a svitare) diminuisce il freno.

Regolazione standard **RR 4t**:
18 scatti da tutto chiuso

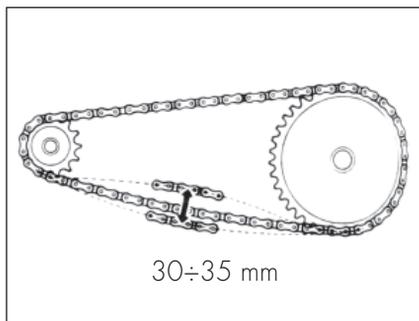


TENSIONAMENTO CATENA

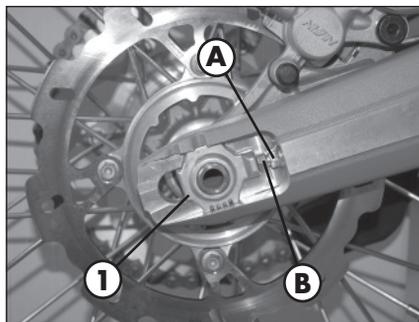
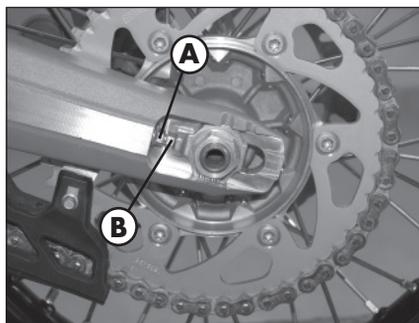
Per una più lunga durata della catena di trasmissione è opportuno controllare periodicamente la tensione.

Tenerla sempre pulita dalla sporcizia depositata e lubrificarla.

Se il gioco della catena supera i 30÷35 mm procedere al suo tensionamento.



- Allentare il dado **1** dell'asse ruota
- Allentare i controdadi **A** su entrambe le gambe forcellone
- Agire sulla vite di registro **B** su entrambi i lati fino al raggiungimento della tensione desiderata della catena
- Serrare i controdadi **A** su entrambe le gambe forcellone
- Serrare il dado **1**.



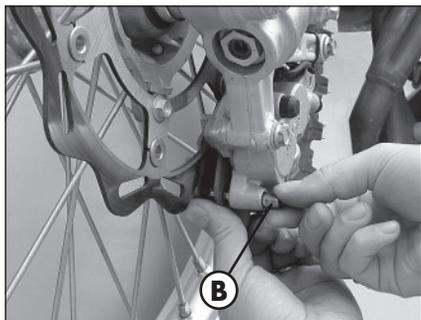
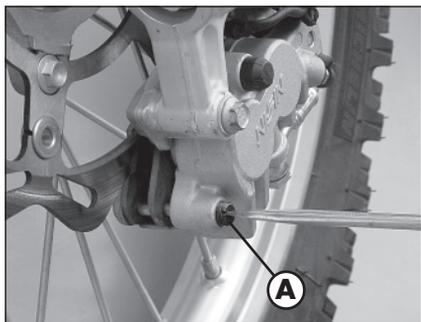
INDICE ARGOMENTI

CAP. 5 SOSTITUZIONI

Sostituzione pastiglie freno: anteriore e posteriore

Sostituzioni lampade anteriori

Sostituzione faro posteriore



SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO

La descrizione relativa alla sostituzione delle pastiglie, riveste un carattere puramente informativo; infatti è consigliabile rivolgersi ad un'officina autorizzata BETAMOTOR per effettuare questa operazione.

ANTERIORE

Per la sostituzione occorre procedere nel seguente modo:

- Spingere la pinza del freno verso il disco, in modo che i pistoncini raggiungano la loro posizione base.
- Svitare il grano **A**.
- Estrarre il perno **B**, sorreggendo le due pastiglie (come mostrato in figura).
- Togliere le pastiglie, facendo attenzione a non far cadere la molla a balestra posta sotto le due pastiglie
- Per il rimontaggio procedere in senso inverso. Accertarsi durante il montaggio delle pastiglie che la molla a balestra sia posizionata correttamente.

ATTENZIONE:

Il disco del freno va mantenuto sempre perfettamente pulito da olio e grasso, in caso contrario verrebbe fortemente ridotto l'effetto frenante.

Dopo ogni intervento sul sistema di frenatura azionare la leva del freno per far aderire le pastiglie al disco, per ripristinare il corretto punto di pressione e assicurarsi il corretto funzionamento dell'impianto frenante.

POSTERIORE

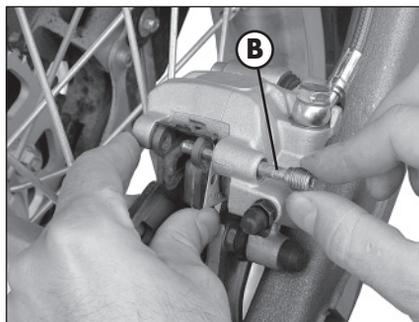
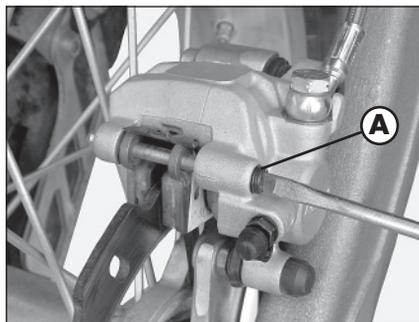
Per la sostituzione occorre procedere nel seguente modo:

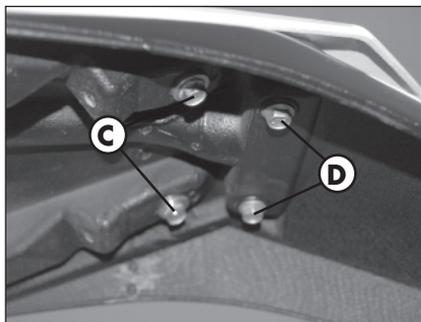
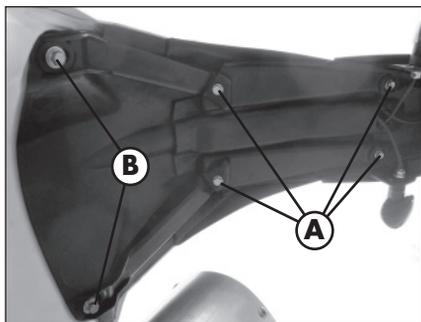
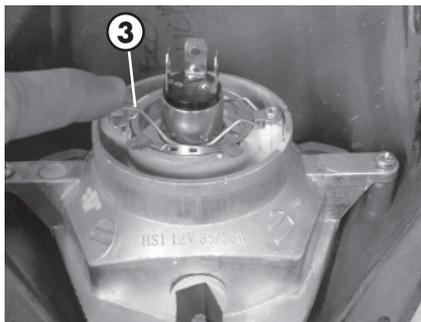
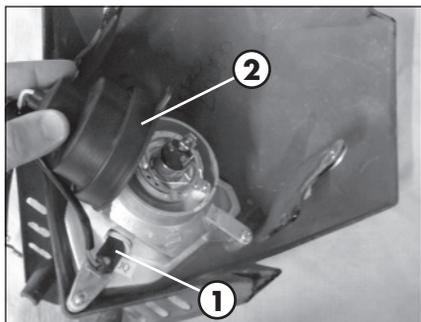
- Spingere la pinza del freno verso il disco, in modo che i pistoncini raggiungano la loro posizione base.
- Svitare il grano **A**.
- Estrarre il perno **B**, sorreggendo le due pastiglie (come mostrato in figura).
- Togliere le pastiglie, facendo attenzione a non far cadere la molla a balestra posta sopra le due pastiglie
- Per il rimontaggio procedere in senso inverso. Accertarsi durante il montaggio delle pastiglie che la molla a balestra sia posizionata correttamente.

ATTENZIONE:

Il disco del freno va mantenuto sempre perfettamente pulito da olio e grasso, in caso contrario verrebbe fortemente ridotto l'effetto frenante.

Dopo ogni intervento sul sistema di frenatura azionare la leva del freno per far aderire le pastiglie al disco, per ripristinare il corretto punto di pressione e assicurarsi il corretto funzionamento dell'impianto frenante.





SOSTITUZIONI LAMPADE ANTERIORI

Staccare entrambi gli elastici e spostare in avanti la mascherina portafaro.

Estrarre con cautela la lampadina luce di posizione **1** completa di portalampada. Per la sostituzione della luce abbagliante/anabbagliante, sollevare la calota in gomma **2**, staccare il connettore, premere sulla molla **3** ed estrarre il portalampada e sostituire la lampadina inserendo la nuova, avendo cura di non toccare il bulbo per evitare di compromettere l'efficienza.

Per il rimontaggio procedere inversamente a quanto descritto sopra.

Riagganciare la mascherina portafaro alle spine di supporto e fissarla con i due elastici.

SOSTITUZIONE FARO POSTERIORE

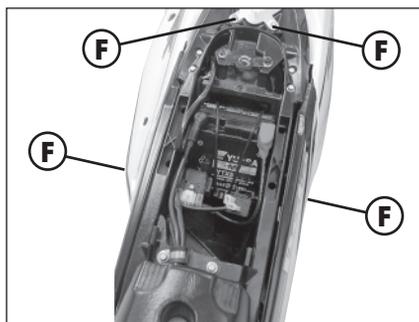
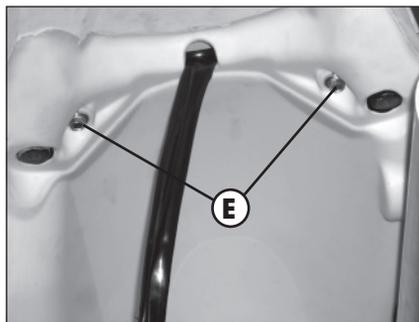
La luce di posizione e lo stop sono in un unico gruppo a led.

Per la sostituzione di tale gruppo procedere come segue.

Smontare la sella e svitare le quattro viti inferiori **A** che vincolano il porta targa al parafrangente inferiore e scollegare i connettori elettrici relativi alla luce targa e agli indicatori di direzione.

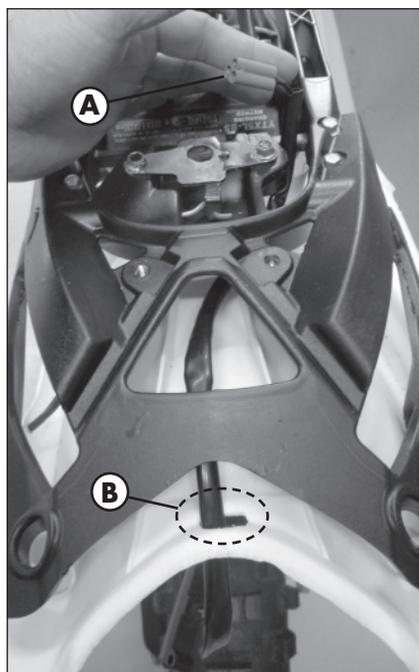
Svitare le due viti **B** e **C** che vincolano la porzione inferiore del parafrangente a quella superiore avendo l'accortezza di svitare le due viti **D** che vincolano la luce di posizione posteriore e stop al parafrangente.

Svitare le due viti **E** e le quattro viti **F**: sfilare la parte superiore del parafrangimento allargandolo leggermente all'altezza delle maniglie posteriori.



Scollegare il connettore a tre poli **A** e sfilare il cavo verso il posteriore.

Per il riassetto del faro, inserire prima il connettore nel foro **B**, farlo scorrere nell'apposito vano come mostrato in figura. Seguire tutte le restanti operazioni a ritroso rispetto allo smontaggio.



INDICE ARGOMENTI

CAP. 6 COSA FARE IN CASO DI EMERGENZA

INDICE ALFABETICO

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
Il motore non si avvia	-Impianto di alimentazione carburante ostruito (tubi, serbatoio benzina, rubinetto)	Effettuare la pulizia dell'impianto
	-Filtro aria eccessivamente sporco	Operare come indicato a pag. 49
	-Non arriva corrente alla candela	Effettuare la pulizia o la sostituzione della candela. Se il problema persiste rivolgersi ad un nostro Concessionario
	-Motore ingolfato	Azionare il pedale avviamento 5 -10 volte oppure il pulsante di avviamento elettrico rispettivamente 2 volte per 5 secondi. Se non si ottengono risultati occorre smontare la candela ed asciugarla
Il motore perde colpi	-Candela con distanza elettrodi irregolare	Ripristinare la corretta distanza tra gli elettrodi
	-Candela sporca	Pulire o sostituire la candela
Il pistone batte in testa	-Accensione troppo anticipata	Verificare la fase
	-Presenza di depositi carboniosi all'interno del cilindro o sulla candela	Rivolgersi ad un nostro Concessionario
Il motore si surriscalda e perde potenza	-Marmitta in parte ostruita	Rivolgersi ad un nostro Concessionario
	-Scarico ostruito	Rivolgersi ad un nostro Concessionario
	-Accensione ritardata	Verificare la fase
Frenata anteriore scarsa	-Pastiglie usurate	Operare come indicato a pag. 70
	-Presenza di aria o umidità nel circuito idraulico	Operare come indicato a pag. 42
Frenata posteriore scarsa	-Pastiglie usurate	Operare come indicato a pag. 71
	-Presenza di aria o umidità nel circuito idraulico	Operare come indicato a pag. 43

Avviamento	34
Batteria: carica	56
Bloccasterzo.....	11
Candela	50
Carburatore	52
Carico	10
Catena: manutenzione e usura	55
Controlli prima di ogni messa in funzione.....	32
Dati identificazione veicolo	8
Dati tecnici.....	23
Dispositivi elettrici	29
Filtro aria	49
Fornitura	8
Freno anteriore e posteriore: controllo livello fluido.....	42
Freno anteriore e posteriore: controllo pastiglie	44
Frizione idraulica: controllo livello.....	45
Liquido di raffreddamento	54
Lubrificanti.....	33
Manutenzione programmata.....	58
Pneumatici	10
Pulizia del veicolo e controlli	57
Olio cambio/frizione: sostituzione.....	41
Olio forcelle: stelo destro/sinistro	46
Olio motore: controllo	38
Olio motore: sostituzione ed estrazione filtri	39
Organi di comando.....	13
Regolazione freni: anteriore e posteriore.....	62
Regolazione frizione	63
Regolazione gioco gas	64
Regolazione manubrio.....	63
Regolazione minimo	35
Ricerca del guasto	76
Rifornimento carburante	36
Rodaggio	33



Schema elettrico RR 4t.....	27
Sospensioni: forcella e ammortizzatore.....	65 ÷ 67
Sostituzione lampade.....	72
Sostituzione pastiglie freni: anteriore e posteriore.....	70
Spurgo freni: anteriore e posteriore.....	42
Spurgo frizione.....	45
Starter.....	35
Sterzo: controllo e regolazione.....	64
Tensionamento catena.....	67
Veicolo: conoscenza.....	12
Veicolo: lunga inattività.....	60