## MANOPOLA DEL GAS DURA

#### Joe Falchetto R1150GS 2000 15/11/2005

... come renderla più morbida?

3v.sani 15/11/2005

La smonti, pulisci il manubrio, un po' di spray al silicone sia sul manubrio che all'interno della guaina del filo dell'acceleratore e tornerà come nuovo.

Se hai le manopole riscaldate, per smontarla dovrai prima liberare il filo della resistenza sino al connettore tagliando le fascette.

### edivad R1200GS '05 15/11/2005

Quando mi si è presentato quel problema sull' R1150GS, un notissimo mekka BMW della zona di Milano (molto apprezzato dai vari utenti QdE ma anche molto caro) mi aveva sostituito immediatamente i cavi dell'acceleratore. Meglio che non ti dica la spesa.

Risultato ottimo. Aveva ragione, il problema era quello.

Stesso problema ad un conoscente sull' R1100GS ...... lui non è intervenuto sui cavi (nessuno glielo aveva consigliato). Risultato: è rimasto a piedi con il cavo dell'acceleratore rotto.

#### Rado R1150GS 2002 26/09/2005

Mi sembra di una qualche utilità riportare la procedura di intervento (riferita al 1150GS) per due motivi:

- 1) l'indurimento della manopola è "subdolo" perchè avviene lentamente e non ci fai caso, mentre la guida diventa meno fluida e la stanchezza alla mano cresce;
- 2) il metodo che prevede la lubrificazione dei cavi bowden (FAQ) non convince: è insufficiente, se non inutile, perchè i moderni cavi bowden non sono fatti per essere lubrificati (impropriamente si dice che sono autolubrificanti) e gli oli a lungo andare possono far deteriorare la guaina interna. Inoltre dentro le guaine l'attrito è irrisorio e difficilmente ci va dello sporco (salvo che, nel caso del GS, nei terminali dei cavi vicino ai corpi farfallati, ma è ininfluente).

Naturalmente se le guaine sono usurate internamente (X.000mila km?) vanno sostituite.

Dunque: per manopola dura si intende una manopola che non lo sembra... perchè chi guida ci ha fatto l'abitudine. Non è bloccata, scorre e torna a zero se la lasci, ma si muove con microscatti appena avvertibili e richiede sforzo. Dopo averla riportata a un funzionamento ottimale sembra di avere un'altra moto in termini di prontezza del motore e piacevolezza di guida.

# Smontaggio e lubrificazione della manopola del gas

Per non perdere tempo in fase di rimontaggio è meglio attaccare le viti tolte, tutte diverse, a dei pezzi di nastro adesivo di carta in cui si può segnare la posizione delle stesse.

Se la manopola è riscaldata occorre anzitutto togliere il serbatoio, inserire un piccolo cacciavite all'interno dello spinotto bianco delle manopole (2 fili neri e 2 marroni) e sbloccare i 2 connettori femmina (1 nero + 1 marrone) che vanno alla manopola destra; togliere tutte le fascette serra-cavi per far scorrere quanto basta, quando si estrarrà la manopola, il filo elettrico nel manubrio.

- Smontare l'eventuale paramano e contrappeso, nonché lo specchio;
- togliere il coperchio inferiore del blocchetto manubrio, in cui passa il fascio dei cavi elettrici (due viti);
- estrarre il blocco elettrico (due viti, una davanti una dietro);

- spostare il cappuccio del tubo filettato di registrazione del cavo bowden, sbloccare e svitare il tubo di registrazione togliendolo dalla sede;
- estrarre il semiguscio esterno della slitta del comando del gas (una vite): prima va fatto scorrere per disincastrarlo, poi si può estrarre.
- a questo punto la manopola è libera di "iper-ruotare" in avanti permettendo di togliere la testa del cavo bowden;
- togliere dal manubrio il semiguscio interno della slitta del comando del gas, disincastrandolo. Contiene due guide e due sedi per la testa del cavo: anteriori (per il cavo usato) e posteriori (per il cavo di ritorno, che non esiste);
- ruotando la manopola spingerla verso l'esterno fino a quando non trova il punto di sblocco e può essere estratta;

Una volta estratta la manopola si noteranno sul metallo del manubrio delle striature e uno strato di polvere nera: è la normale usura da attrito della plastica e del metallo, che si mescola con un po' di sporco (vento e pioggia) impedendo alla manopola di scorrere bene. Pulire il manubrio e l'interno della manopola con alcool, poi spruzzare abbondantemente manubrio e slitta del cavo acceleratore con spray al silicone, parando il getto con uno straccio. Il silicone non danneggia plastica né metallo e forma un film sottile.

Dopo aver rimontato la manopola e riagganciato il cavo, registrare il gioco a vuoto della manopola, che in pratica non deve quasi esistere perché è prescritto in 0,5 mm.

Ruotare il gas e verificare la differenza di scorrevolezza rispetto a prima.

Rimontaggio del tutto all'inverso. Nel rimettere le fascette (se la manopola è riscaldata) controllare i passaggi del cavo bowden, che non deve essere stretto da alcuna fascetta ma solo inserito nelle guide di passaggio.

Se ci sono cigolii, con uno spray tipo WD40 o Svitol si possono lubrificare i perni interni delle carrucole destra e sinistra accanto ai corpi farfallati.

#### Ezio51 R1150RT 2001 26/09/2005

Ottimo. La prossima volta cercherò di metterlo in pratica.

Però, da come avevi introdotto l'argomento, speravo proprio che non fosse necessario lubrificare. Invece alla fine parli ancora di spray al silicone, poi WD40 e Svitol..... tutti a base di olio di vario genere.

### Rado R1150GS 2002 27/09/2005

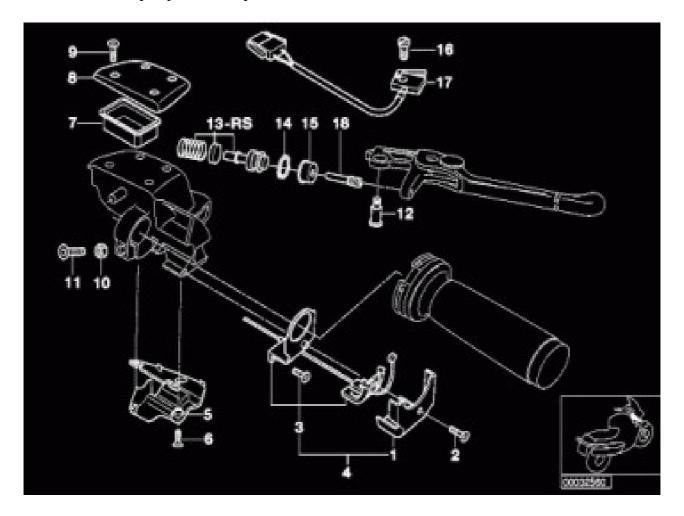
La lubrificazione della manopola non è indispensabile, l'importante è pulirla, ma dopo che si è fatto tutto quel lavoro... il silicone spray come lubrificante è leggero, più che altro è un protettivo per plastiche e metalli.

Se la manopola poggiasse su un cilindro di teflon anziché sul metallo il problema non si porrebbe, ma il gruppo manubrio-comandi della vecchia serie R-GS è fin troppo complesso e costoso rispetto alla nuova serie.

## Alessandro S R1150RT2001 27/09/2005

A complicare le cose, sulle 1150 c'è il problema dell'attrito del cavo sulla gola di scorrimento in plastica raffigurata al n°3 dello schema, a furia di scorrere il cavo crea una gola nella plastica che aumenta l'attrito e di conseguenza lo sforzo all'apertura del gas.

E' utile sostituire quel particolare quando visibilmente solcato.



**Arbreacames** R1150R 2002 15/11/2005

Originale inviato da **Joe Falchetto** ... come renderla più morbida?

Voilà: http://www.advrider.com/forums/showthread.php?t=48742&highlight=throttle+cables

E' uno dei progetti che farò non appena farà troppo freddo per andare a spasso.

http://www.advrider.com/forums/showthread.php?t=48742&highlight=throttle+cables libera traduzione di Ezio51.

## SOSTITUZIONE DEI CAVI DELL' ACCELERATORE

### MikeO R1150GS ADV 2002 08/04/2004

Alla continua ricerca della libertà dai seghettamenti, avrei deciso di sostituire i cavi bowden dell'acceleratore. Mi sento abbastanza sicuro sulla procedura, dopo aver letto numerosi posts e il manuale d'officina. La mia domanda è:

- Nel ripartitore a carrucola ci sono parti che si consumano da sostituire?
- Devo sostituire il ripartitore a carrucola completo?

### Ricardo Kuhn 08/04/2004

Non ci sono usure nel ripartitore a carrucola, e non è necessario cambiarlo. Puoi riutilizzarlo. Assicurati che sia ben pulito e che la puleggina giri liberamente. Fai molta attenzione al piccolo fermaglio a C in cima al perno, perché è molto facile perderlo.

L'importante è cambiare i cavi. Non credo sia necessario cambiare anche il cavo dello starter.

### Lone Rider 08/04/2004

Ho cambiato i miei cavi pochi giorni fa. Dovendo smontare il ripartitore (la scatoletta), visto che costava solo 20,00 US\$ l'ho cambiato. Adesso funziona come nuova.

## MikeO R1150GS ADV 2002 08/07/2004

Oggi ho comperato i cavi nuovi alla BMW di Portland, e mi accingo a cambiarli.

Sono 4 cavi e un ripartitore a carrucola.

Il cavo principale va dalla manopola alla scatoletta con la carrucola, e i due cavi corti vanno dalla scatoletta ai rispettivi corpi farfallati.

Il quarto cavo dello starter va dalla manopola sinistra al ripartitore a carrucola.

Ricardo dice che preferisce cambiare una coppia conica piuttosto che un cavo dell'acceleratore.

Questo pensiero non mi incoraggia a cominciare.



Primo togliere il serbatoio.

E' un'operazione abbastanza semplice.

L'accesso ai connettori rapidi dei tubetti del carburante sarà facilitato se usi il trucco di sostenere il serbatoio con una mazzetta di legno.

Il serbatoio viene via velocemente.

Chi ha un GS troverà il mio leggermente diverso per vari motivi.

Io non ho l'ABS, così c'è un grosso spazio vuoto davanti alla batteria, dove doveva esserci la pompa ABS.

Io ho un antifurto e una centralina Techlusion 259 e altri aggeggi elettrici, perciò cercate di ignorare la moltitudine di cavi elettrici sparsi un po' ovunque...

Torniamo al lavoro.

Rimane solo da togliere questa unica vite per accedere alla testa del cavo dell'acceleratore.

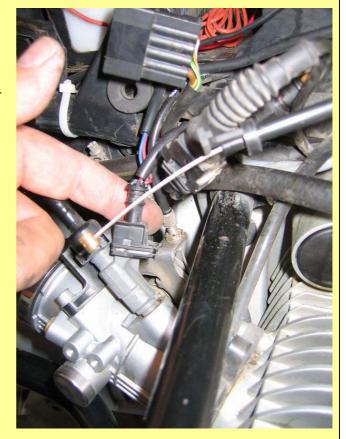
Togliere la piastra e staccare il cavo.



A questo punto ho infilato il cavo nuovo accanto a quello vecchio, per essere sicuro di seguire esattamente lo stesso percorso.



Tra poco scollegheremo i due cavi dai corpi farfallati destro e sinistro.



Sbloccare il controdado da 10 mm, svitare la vite di regolazione.

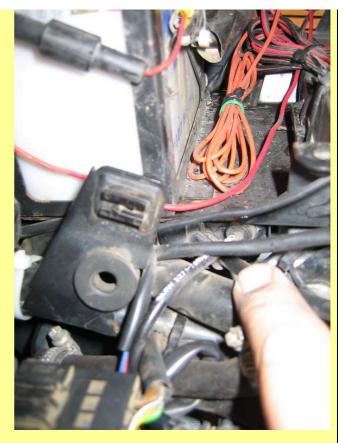
Far passare il cavo attraverso la fessura nella piastrina, scollegare il fermaglio a molletta dal lato interno del corpo farfallato, staccare il cavo.

Tutto questo bisogna farlo a tentoni, capirai meglio provandoci.



Il ripartitore a carrucola è posto sotto la piastra della pompa ABS, in un apposito cassettino.

E' difficile fare una foto, perché la zona è nascosta dal tubo di gomma del ricircolo vapori d'olio.



Per staccare il cavo dello starter, per facilitare l'accesso ho tolto il contrappeso della manopola e rimosso il paramani.



Come già fatto per la manopola del gas, basta semplicemente togliere una sola vite per togliere la levetta dello starter.

Anche questa volta il cavo può essere scollegato facilmente.

Ho fatto passare il nuovo cavo accanto a quello vecchio.



E' il momento di togliere il ripartitore a carrucola.

Alzare e allontanare il più possibile il tubo del ricircolo vapori d'olio.

Per sganciare il ripartitore a carrucola, spingere in basso il fermaglio a molla sul fondo dell'alloggiamento.

Quindi estrarre il ripartitore a carrucola.

L'estrazione della scatoletta può non riuscire immediatamente a causa della presenza di polvere e incrostazioni, ma alla fine uscirà.

Eventualmente aiutarsi spingendo la scatoletta del ripartitore dalla sinistra.



La puleggina alla quale sono attaccati i tre cavi è mantenuta in posizione sul suo perno con un fermaglio a C.

Nel togliere il fermaglio prestare attenzione a non perderlo.

Il cavo dello starter lavora in modo da mantenere aperto l'acceleratore di pochissimo, quanto basta ad accelerare leggermente il regime minimo.

Se avete tre mani sarà divertente mantenere in posizione la lunga molla mentre si riposizionano i cavi sulla puleggina.

E' ora di reinserire il ripartitore a carrucola.



Per il rimontaggio seguire semplicemente tutte le operazioni nell'ordine inverso.

A riassemblaggio ultimato eseguire un riallineamento accurato dei corpi farfallati col vacuometro, e resettare il TPS (rimuovere il fusibile numero 5 e attendere almeno 10 minuti, accendere il quadro elettrico, girare la manopola del gas a fondo, pausa, rilasciare la manopola del gas, ripetere due volte, rimettere il fusibile numero 5).

Risultato? Bene, nonostante che l'acceleratore fosse già abbastanza morbido anche prima e non ci fossero delle alterazioni visibili sui cavi cambiati, la differenza è notevole.

Il motore gira molto più liscio, quasi tutti i seghettamenti sono scomparsi, l'acceleratore è più leggero e risponde bene. Sembra di essere sempre nella marcia inferiore a quella effettiva.

Consiglio chiunque si trovi con un alto chilometraggio e i cavi originali di considerare questo lavoretto di 4 ore e mezza.

### Lone Rider 08/07/2004

4,5 ore sono un buon tempo!

Non so quanti kilometri avesse la tua, ma la mia adesso sembra veramente come nuova.

Il lavoro più grosso è lo smontaggio del manubrio.

Il mio cavo principale non era bloccato, ma i due cavi dei corpi farfallati erano veramente duri.

## johnjen 08/07/2004

La prima volta che ho smontato il ripartitore a carrucola avevo tolto la batteria e liberato il modulatore ABS, poi mi sono accorto che non era necessario.

Cambierò presto di nuovo i miei cavi (48.000 miglia), solo perché adesso mi viene facile...

Ebbene si, la lubrificazione dei cavi è una soluzione molto temporanea perchè l'olio attirerà nuova polvere che alla lunga peggiorerà la situazione.

E' il rivestimento interno di teflon che si consuma, e l'aggiunta di lubrificante non risolve il problema definitivamente.

### Poolside 10/20/2004

Ecco alcune foto che possono essere utili.

Le ho prese recentemente mentre aiutavo un amico a cambiare i suoi cavi.



La linguetta nella foto accanto è il gancio che si deve abbassare per poter tirar fuori il ripartitore a carrucola.



La foto accanto mostra come si devono allargare le tubazioni di fronte alla scatoletta del ripartitore per poterla estrarre.



Osservando dentro l'alloggiamento del ripartitore a carrucola si può vedere dall'altra parte.



## **Tourmeister**

## 04/10/2005

Non so se riuscirò a trovare quella sola e unica piccola vite che tratteneva in posizione la levetta dello starter.... ho sentito un tintinnio quando cadeva al suolo e se ne saltellava via scomparendo.

Vorrei tanto baciare il cazzo a quelli che hanno inventato questo sistema così difficile da accedere. Temo che per il momento mi dovrò limitare a pulire e lubrificare i cavi, li cambierò più tardi.

#### Rado R1150GS 2002 15/11/2005

Per me quel topic di advrider è un po' folle. L'autore si è cimentato con il cambio completo dei cavi bowden (acceleratore e aria) per "ridurre il seghettamento", fenomeno quest'ultimo che non c'entra nulla con i cavi in sè quanto piuttosto con la loro sincronizzazione.

Se si legge il topic, si scopre che l'autore, una volta smontato tutto, non ha notato alcun segno di usura e dice che i cavi scorrevano bene... ciononostante alla fine dice anche che ha notato un miglioramento... mah

Il faidate va benissimo ma non deve diventare follia. I moderni cavi bowden, con guaine in teflon, non si lubrificano mai e se correttamente montati possono durare quanto la moto. Vanno sostituiti solo se davvero usurati (può succedere se si fa molto fuoristrada nella polvere), altrimenti è un lavoro tanto rognoso (ore, ore, ore) quanto inutile.

Come ho già riportato più sopra, il principale responsabile di una manetta del gas troppo dura è la manetta stessa, che va smontata (operazione rognosa anch'essa, specie se la manopola è riscaldata, ma mai quanto cambiare i cavi), pulita e lubrificata. Il motivo è che la manetta di plastica ruota direttamente sul metallo verniciato del manubrio (almeno nel gs1150), anziché su una base in teflon, e col tempo si produce una polvere di vernice e metallo che porta la manopola a muoversi con dei "microscatti", senza fluidità.

# green R1150GS 15/11/2005

Io ho smontato il contrappeso del manubrio ed ho spruzzato WD40 fra manopola e manubrio. Essendoci fra questi un leggerissimo gioco capace di ricevere il lubrificante da apposita cannuccia, ha funzionato benissimo.

## Burt\_Baccara R1150GS 15/11/2005

Praticamente tra quel minispazio che c'è tra il "portamanopola" dell'acceleratore e la sede su cui scorre ? Cos'è WD40? Dove lo si trova?

### green R1150GS 15/11/2005

Si devi spruzzare in quel minispazio.

Il WD40 è un lubrificante spray reperibile dal ferramenta, ma va bene anche un'altra marca. Metti la moto sul laterale, smonti il contrappeso, appoggi la cannuccia e spruzzi, poi muovi un po' il comando gas e vedrai che si ammorbidisce subito.

#### andela R1150GS 16/11/2005

Ma non era meglio togliere la manopola, se priva di riscaldamento?

## green R1150GS 16/11/2005

Se togli la manopola riesci sicuramente ad eliminare i residui di sporco, ma non ne avevo voglia. Ho provato a spruzzare così e ho visto che funziona lo stesso...