

Registriamo il gioco valvole

In questo articolo, raccolgo un po' di suggerimenti trovati su vari siti in inglese e sul manuale d'officina. Lo scopo è quello di spiegare, nel modo più semplice e dettagliato possibile, come provvedere da soli a questa importante operazione di manutenzione necessaria per il miglior funzionamento dei nostri bicilindrici.



Regolazione più veloce

La regolazione del gioco delle valvole sembra una cosa semplice, ed in effetti lo è.

Si può seguire la procedura descritta in un qualsiasi manuale d'officina per le Guzzi.

Ma se vogliamo risparmiare la fatica di togliere il coperchio sull'alternatore e di piegarci per controllare i riferimenti incisi sul volano, possiamo adottare questo sistema più veloce.

Dobbiamo innanzitutto procurarci una bacchetta di legno, tipo bastoncini del ristorante cinese (è un'ottima scusa per uscire fuori a cena :-)).

Il cacciavite che molti usano per questa operazione è fortemente sconsigliato, si rischia come minimo di rigare il cilindro.

Dopo aver posto la moto sul cavalletto centrale o comunque su un supporto che la tenga dritta e con la ruota posteriore sollevata

di Gianfranco Pesola

-Togliamo entrambe le candele

-Togliamo anche i coperchi sulle punterie

-Inseriamo la marcia più alta possibile (possiamo aiutarci muovendo avanti e indietro la ruota posteriore con la mano) -Inseriamo la nostra bacchetta nel foro dove avvitiamo la candela, per capire in che posizione è il pistone.

Facciamo girare la ruota posteriore e cerchiamo il P.M.S. (cioè il punto più in alto raggiunto dal pistone quando scorre all'interno del cilindro) e controlliamo che entrambe le valvole siano chiuse. Il ciclo di funzionamento prevede le seguenti posizioni per le valvole e i bilancieri: valvola di scarico aperta con pistone che si sta muovendo verso l'alto, valvola di scarico che si chiude mentre si apre la valvola di aspirazione, il pistone si sposta verso il basso e la valvola di aspirazione si chiude, il pistone torna di nuovo verso l'alto, scocca la scintilla e avviene la combustione (è questo il punto che stiamo cercando), il pistone raggiunge intanto il P.M.S. prima di essere spinto con forza verso il basso dalla pressione creata dallo scoppio. Al P.M.S. entrambe le valvole sono quindi chiuse, possiamo assicurarci con un rapido controllo dei bilancieri che avranno una minima libertà di oscillare (il gioco, appunto, che dobbiamo registrare), mentre se una valvola è aperta, il bilanciante preme su di essa ed è quindi a stretto contatto con questa, senza gioco.

Le persone precise possono a questo punto anche andare a controllare i riferimenti sul volano togliendo l'apposito tappo nero che si trova sul lato destro del motore, circa a metà strada tra il cilindro e la leva del freno; sul volano (nella maggior parte dei casi) sono incise le lettere D per destro e S per sinistro.

Quando ad esempio il pistone del cilindro di destra è al P.M.S. la lettera D è allineata con una tacca incisa sul bordo esterno del foro in cui stiamo guardando. Comunque, un paio di gradi di differenza non sono importanti; chi ha prestato attenzione alla descrizione delle fasi di funzionamento del motore avrà notato che le valvole sono già chiuse prima che il pistone raggiunga il P.M.S.

Quando ad esempio il pistone del cilindro di destra è al P.M.S. la lettera D è allineata con una tacca incisa sul bordo esterno del foro in cui stiamo guardando. Comunque, un paio di gradi di differenza non sono importanti; chi ha prestato attenzione alla descrizione delle fasi di funzionamento del motore avrà notato che le valvole sono già chiuse prima che il pistone raggiunga il P.M.S.

Trovata la posizione giusta, passiamo a registrare il gioco con uno SPESSIMETRO, un semplicissimo attrezzo formato da più lamelle di acciaio, di spessore molto preciso, in vendita presso grandi ferramenta che trattino attrezzature per officina.

Con una chiave da 11 mm si allenta il dado che blocca la vite di registro, si infila la lamella dello spessimetro corrispondente al gioco prescritto sul manuale della moto (in genere, 0,22 mm per l'aspirazione, 0,25 per lo scarico per i motori della serie grossa, dall'850ccin su, mentre per quelli della serie piccola abbiamo 0,15 all'aspirazione e 0,20 allo scarico) nello spazio tra bilanciere e valvola e con una pinza si agisce sulla vite di registro in modo che la lamella non possa scivolare fuori liberamente, ma nello stesso tempo possa essere estratta senza dover tirare eccessivamente.

Tenendo ferma la vite di registro in questa posizione, la si blocca stringendo il dado con la chiave.

Esiste anche una apposita chiave speciale per allentare il dado e regolare la vite di registro con un unico attrezzo, ma è una comodità abbastanza costosa e inutile per i nostri scopi.

Ripetiamo l'operazione per ogni valvola, e il gioco è fatto.

I consigli dell'esperto *Marcello" Murry"*

Nulla di difficile, ma bisogna prestare attenzione.

MEGLIO LASCIARE TROPPO GIOCO CHE TROPPO POCO: non bisogna stringere troppo, un gioco insufficiente fa sì che la valvola non si chiuda completamente, e questo ha un effetto dannosissimo specie sulla valvola di scarico, che si surriscalda per i gas di combustione che sfuggono dalla camera di scoppio e si rovina (può addirittura spezzarsi e cadere nel cilindro!). Se invece si lascia un po' più di gioco, si sentirà un po' di più il ticchettio tipico dei motori aste e bilancieri, ma non si rovina nulla.

Questo discorso non significa però **NON REGISTRARE IL GIOCO:** se questo è eccessivo, il bilanciere picchia con violenza sullo stelo della valvola ed entrambi si usurano, in casi estremi si può anche piegare lo stelo della valvola, di poco ma tanto da provocare problemi di tenuta alla compressione.

I manuali prescrivono di regolare il gioco delle valvole ogni 3000 km circa, ma sui motori 4 valvole del Lario, della Imola II e della 750 Targa è meglio controllare molto più spesso il gioco (anche ogni 1500 km), per evitare che un gioco eccessivo porti il bilanciere a sbattere con violenza sulla valvola, piegandola e provocandone la temuta rottura. Questi motori hanno valvole piuttosto sottili, e alcuni problemi congeniti che suggeriscono una maggiore cura per evitare guai.

Nell'effettuare la registrazione, agire sempre con calma senza stringere con forza: la vite di registro ha una filettatura sottile e delicata che può rovinarsi rendendo impossibile registrare il gioco. In questo caso, anche la filettatura sul bilanciere si rovina, e bisogna sostituire il bilanciere completo, cosa non consigliabile al meccanico improvvisato.

Naturalmente, nel rimontare i coperchi sulle punterie, ricordatevi di sostituire le guarnizioni. Questa operazione non è in realtà strettamente necessaria, se quando abbiamo smontato i coperchi abbiamo allentato le viti in modo progressivo, evitando di togliere la prima lasciando le altre serrate. In questo modo, la guarnizione probabilmente non si deformerà, e almeno per un'altra volta può essere riutilizzata, spalmandola **SENZA ESAGERARE** con l'apposito mastice per la tenuta delle guarnizioni.