

INIEZIONE IN PARALLELO E SCINTILLA PERSA

Luigi 16 Set 2005 K100RT + R80ST

Fino al cataclisma del 27/12/04, non ho mai avuto la necessità di pulire gli iniettori del K con 223 953 km compiuti.

Appena montato il "nuovo" motore, fermo da cinque anni, problema di iniettori sporchi, minimo a fisarmonica e accensioni mancate.

Sono sicuro che il problema veniva dagli iniettori, dato che rimontando i vecchi tutto è andato bene.

Comunque si sono puliti da soli dopo circa 1000 km fra i quali una lunga sparata autostradale Nice-Toulouse.

Andy_500 16 Set 2005 K100RT + R100RT

(Ne avevamo parlato tempo fa studiando lo schema elettrico).

Con il K non esiste il problema della vaporizzazione del carburante in quanto esso non viene iniettato in fase di aspirazione su ogni cilindro singolarmente ma parallelamente su tutti e quattro.

Quindi il carburante si accumula sulla valvola per poi essere aspirato.

Sui moderni sistemi di iniezione invece la pulizia e la vaporizzazione sono fondamentali in quanto l'iniezione avviene proprio in corrispondenza dell'apertura della valvola per l'aspirazione.

E' per questo che pur pulendoli sul K non si riscontrano grossi miglioramenti.

Luigi 16 Set 2005 K100RT + R80ST

Ma il Motronic dei Boxer inietta nello stesso modo, o dico un'"incudinata"?

Alessandro S 16 Set 2005 R1150RT

Où, anche il boxer R1100/1150 inietta in parallelo come il K.

Invece il nuovo R1200 inietta sequenzialmente.

Ezio51 16 Set 2005 R1150RT

Potresti spiegarmi meglio?

Luigi 16 Set 2005 K100RT + R80ST

Spiegazioni mie, dunque solo dal lato pratico:

- in parallelo spruzza anche quando la valvola è chiusa.
- sequenziale spruzza solo quando la valvola è aperta.

Alessandro S 16 Set 2005 R1150RT

- iniezione in parallelo nei K e R850/1100/1150: l'apertura iniettori avviene simultaneamente comandata dai due sensori Hall, in sostanza ci sono due semi iniezioni per ciclo.

- iniezione sequenziale nel nuovo sistema della R1200: credo ci sia una sola iniezione per ciclo durante la fase di aspirazione di ciascun cilindro.

Luigi 16 Set 2005 K100RT + R80ST

- Iniezione in parallelo K, di tipo analogico.

Il condotto alimentazione valvola riceve una prima spruzzata e non si apre, continua il ciclo e si apre alla seconda spruzzata. Pare strano, ma funziona bene lato resa come lato consumi.

- Iniezione in parallelo Boxer R850/1100/1150, di tipo digitale.

Idem che sopra, solo che fu l'inizio dei primi problemi di "basso stampo informatico", strani "incudinamenti" centralina, reset, ecc...

- Iniezione sequenziale R1200, spruzza solo quando è il momento, sulla carta pare + efficiente, solo che tra patch e aggiornamenti centraline, mi sembra di essere in un forum Windows.

Ezio51 **16 Set 2005** **R1150RT**

Questa è bella. Nel boxer, insomma, non solo una scintilla è persa ma anche una spruzzata è persa!

Luigi **16 Set 2005** **K100RT + R80ST**

Non è proprio persa, dato che si tratta di due semi-iniezioni.

Quando si apre la valvola lascia passare la quantità totale necessaria ad un giusto titolo miscela aria/benzina, anche se sicuramente la prima semi-iniezione durante il seppur brevissimo tempo di attesa non si troverà nelle migliori condizioni di polverizzazione.

Direi che se bevi due mezzi Fernet, hai comunque bevuto un Fernet intero.

In quanto alle scintille perse, beh senza distributore, su Motociclismo d'epoca lessi di una MV Agusta con quel sistema automobilistico.

Alessandro S **16 Set 2005** **R1150RT**

E' interessante il fatto che la scintilla persa non ha la stessa capacità energetica di quella che avviene nel cilindro al pms di scoppio. L'ambiente iperbarico sembra condizionare lo scorrimento della corrente tra gli elettrodi creando una minore resistenza alla corrente generata dalla bobina.

Luigi **16 Set 2005** **K100RT + R80ST**

La scintilla persa mi ha sempre incuriosito:

sul K cambio le candele dopo 30.000 km. Su un altro dei miei prestigiosi mezzi (Fiat Tipo 1600 DGT) idem a 30.000 km, stessa marca Champion (del tipo basic) per entrambe.

In teoria quelle dell'auto dovrebbero durare molto di più, niente scintille sprecate, e dato il regime inferiore meno scintille per tot km, eppure lo stato di usura è identico, anzi forse il K è in vantaggio.

Pare che una candela sia sottoposta a dure sollecitazioni solo quando avviene l'esplosione, la scintilla persa in zona tranquilla sarebbe pressoché ininfluenza sull'usura.

Ma allora perchè non mettere delle doppie bobine sulle auto, meno costose che il distributore, ovviamente mi fermo prima dei modelli con sensori battiti su ogni cilindro, ecc..

E vero che molti distributori contenevano il meccanismo d'anticipo variabile, ma già vent'anni fa poteva essere interamente gestito dall'elettronica.

Alessandro S **16 Set 2005** **R1150RT**

Luigi, sulla tua Fiat Tipo c'è il distributore meccanico dell'alta tensione?

Ricordo che la Y10 del aveva già le bobine a doppia uscita. Forse mi sto confondendo.

Comunque tutte le vetture attuali a benzina sono:

- o a singola bobina (coassiale alla candela)
- o a scintilla persa , anzi, su un 4 cilindri a scintille perse.

Non so che tipo di candela monti il tuo K, ma le candele NGK di prima installazione sulla r1150 hanno il doppio elettrodo contrapposto. In pratica la scintilla scocca sempre tra l'elettrodo centrale e uno solo dei laterali, man mano che però il consumo aumenta la distanza tra gli stessi, superando quella dell'elettrodo opposto, la scintilla inizia a scoccare dall'altra parte e così via.

Luigi **19 Set 2005** **K100RT + R80ST**

Si, distributore meccanico, ma anticipo fisso e dinamico gestito dall'elettronica.

"In pratica la scintilla scocca sempre tra l'elettrodo centrale e uno solo dei laterali, man mano che però il consumo aumenta la distanza tra gli stessi, superando quella dell'elettrodo opposto, la scintilla inizia a scoccare dall'altra parte e così via."

A me sembra che, mettendo a massa una candela a doppio o triplo elettrodo, la scintilla scocchi da ogni elettrodo. Dico sembra, sono ricordi lontani. Riproverò.