

Prepariamoci a sostituire definitivamente la "super"

Ritorniamo sull'argomento della scomparsa dalle pompe di benzina della "super", problema molto sentito da tutti i possessori di auto d'epoca. Cesare Angelucci di Roma ci spiega come comportarci dal 1° gennaio 2002 e quali provvedimenti prendere per continuare ad usare senza problemi le nostre Spitfire.

Le discussioni sulla fine della benzina super al piombo sono aperte da tempo ma c'è ancora molta confusione.

Il 20 dicembre '99 la commissione europea ha sancito, con la propria decisione finale, che la "Super" sarà distribuita fino al 31 dicembre 2001; con la futura scomparsa della "Super" dovremo fare i conti con due fenomeni:

1. L'assenza del piombo nella benzina
2. Il ridotto numero di ottani della benzina "verde"

Oramai tutti noi sappiamo che il piombo protegge contro il consumo delle sedi delle valvole ed aumenta il numero di ottani della benzina.

Tutti i motori con le sedi valvole ricavate direttamente nelle testate di ghisa (come la Spitfire), ed alcune vecchie testate di alluminio con le sedi valvole (riportate) fatte di metallo relativamente tenero, sono a rischio. L'assenza di piombo farà consumare le sedi valvole. Il risultato? Mancanza di pulizia delle valvole, insufficiente chiusura delle stesse, mancanza di compressione, perdita di potenza.

Ci chiediamo allora come l'assenza di piombo possa essere compensata. La risposta è semplice, alternativamente, attraverso:

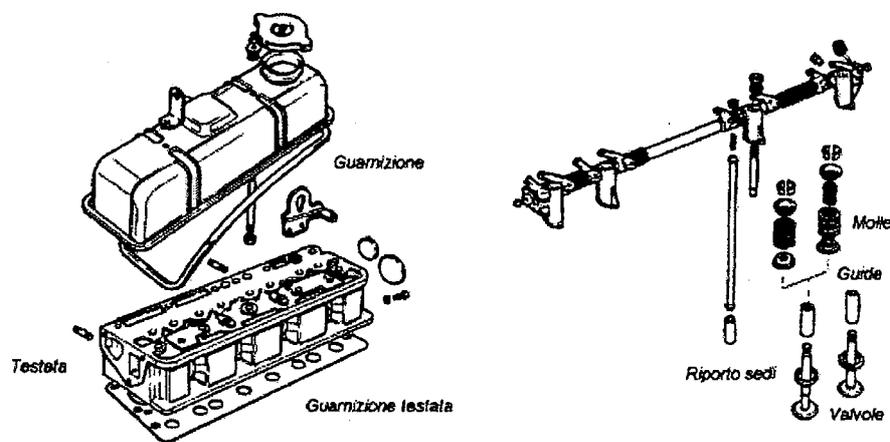
- La revisione della testata
- L'uso di additivi.

Revisione della testata

Se vogliamo adottare un provvedimento definitivo, dobbiamo allora procedere alla revisione della testata mediante la sostituzione delle valvole, delle sedi valvole e delle guide valvole con altre aventi maggiore durezza.

Questa, infatti, è la migliore decisione, radicale e fortemente consigliata specialmente se prevedete di guidare per lungo tempo su autostrada ovvero contate di effettuare gare che comportino quindi un elevato numero di giri del motore.

Purtroppo, però, ciò è abbastanza caro, ma può essere l'occasione buona se il motore è stanco e richiede in ogni caso una revisione.



Esplosione della testata con i particolari su cui intervenire per la conversione alla benzina senza piombo. I riporti sedi valvola in acciaio sono la modifica più importante assieme alla sostituzione della valvole e relative guide.

Uso di "Additivi"

Se, invece, il vostro motore è in buone condizioni, potrete evitare di effettuare una revisione della testata in questo momento; dovrete però mescolare la benzina con un elemento chimico sostitutivo del piombo - che chiameremo genericamente "additivo".

Esistono già in commercio alcuni "additivi" a base di:

1. **Potassio:** è uno dei favoriti da molte compagnie petrolifere europee.
2. **Sodio:** ma alcuni prodotti su questa base hanno provocato fenomeni di corrosione alle alte temperature, particolarmente nei turbo.
3. **Manganese:** è efficace - per di più innalza il livello degli ottani - ma è caro.
4. **Fosforo:** svolge un buon lavoro ed è efficace per la lubrificazione delle guide valvole.

Tra i tanti sperimentati, al momento 6 prodotti sono stati certificati dalla FBHVC (Federation of British Historic Vehicle Clubs) e tra questi alcuni sono con **additivo di ottani** a base di manganese o di fosforo ed altri **senza additivo di ottani** a base di potassio, o fosforo o sodio.

Ridotto numero di ottani

Esaminiamo ora l'altro fenomeno, parallelo, conseguente alla scomparsa della benzina "Super" con piombo, la riduzione del numero di ottani a 95: il cosiddetto "battito in testa".

Molte auto, ora d'epoca, furono progettate con ridotti rapporti di compressione e quindi adatte per funzionare con benzina avente 94 ottani; è evidente, allora, che quando, nel dopoguerra, la benzina fu portata a 95-98 ottani furono in grado di funzionare ancora meglio. Altre auto, progettate per funzionare con la benzina super, possono funzionare a 95 ottani senza battito in testa purché il loro anticipo di accensione sia leggermente ritardato.

Il ridotto numero di ottani "può" provocare il "battito in testa"; esso si presenta sotto forma di:

- **Detonazione** (che si presenta come un forte rumore metallico a causa di un troppo rapido ed incontrollato avanzamento del fronte di fiamma durante la combustione della miscela aria/benzina) dovuta all'eccessivo rapporto di compressione in relazione al basso numero di ottani.
- **Pre-accensione**, egualmente dannoso (la camera di combustione è talmente calda che l'accensione della miscela aria/benzina inizia prima che la candela scocchi la scintilla).

Per eliminare il "battito in testa" dovrete utilizzare un additivo di ottani (che può essere integrato in quello del piombo) oppure dovrete procedere ad un'accurata messa a punto del motore, in particolare dell'accensione.

Le conseguenze di un motore che "batte in testa" o "picchia" ad alte velocità e sotto carico, sono gravi; infatti, si può provocare la foratura del cielo del pistone, scatenare la bruciatura della guarnizione della testata, usurare le candele oppure frantumare le fasce elastiche. Si può inoltre compromettere l'efficacia della protezione dell'olio all'interno dei cilindri con il risultato di un aumento dell'usura.

Poiché un motore surriscaldato è più predisposto al "battito in testa", allora assicuratevi che il radiatore sia pulito fuori e dentro, lavandolo, se necessario, per rimuovere i sedimenti. Se è vecchio e malandato sostituitelo con uno nuovo o ricondizionato tale da avere una maggiore efficienza.

Prendete in considerazione l'installazione di un ventilatore elettrico e provvedete a sostituire il termostato del radiatore con uno che abbia una temperatura di apertura più bassa (tipo quelli per uso estivo a 70°).

Fate, inoltre, una miscela di liquido anticongelante al 50% anziché al 25 o 30% come di solito consigliato, infatti, il glicol-etilene ha caratteristiche migliori dell'acqua nella conduzione del calore all'esterno. Per ultimo, controllate eventuali perdite dal radiatore e che la cinta trapezoidale sia in buone condizioni ed abbia la giusta tensione.

Assicuratevi che la carburazione sia corretta: se ci sono dei trafileggi d'aria attraverso l'alberino della farfalla del carburatore, fatelo revisionare! Verificate, inoltre, che non ci siano perdite anche intorno al collettore d'aspirazione.

Le candele sono della giusta gradazione? Se fossero troppo "calde" farebbero aumentare il battito in testa; se troppo fredde potrebbero imbrattarsi. Attenetevi alle raccomandazioni del costruttore.

Un deposito carbonioso all'interno della camera di scoppio favorisce il battito in testa, perché si

traduce in tanti punti incandescenti fonte d'innesco della pre-accensione; pertanto se pensate che possano esserci delle incrostazioni, fatele eliminare mediante opportuna disincrostazione.

Il corretto gioco delle valvole è vitale per un tranquillo ed efficiente funzionamento. Controllate che il gioco sia corretto, correggetelo se necessario e verificatelo ogni 3.000 km anche dopo essere passati alla benzina senza piombo affinché siate sicuri che non si presenti il fenomeno della recessione delle valvole.

Se tutto è apparentemente in ordine e comunque il vostro motore "picchia" con una benzina verde a 95 ottani, e voi non volete usare un additivo di ottani, verificate attentamente l'anticipo di accensione. Stabilite che l'angolo statico di anticipo è corretto e sia l'anticipo meccanico che quello pneumatico funzionano come dovrebbero, cercate di ritardare l'anticipo stesso ruotando lo spinterogeno nello stesso verso di rotazione del ruttore. Cominciate con un ritardo di 2°, se ancora picchia, ritardate ancora un po', ma cominceranno a soffrirne sia la potenza sia il consumo di carburante. Se picchia ancora dopo circa 6° dovete necessariamente passare ad un additivo di ottani. In questa eventualità riportate l'anticipo al valore iniziale.

Limitazioni alla circolazione

Per ultimo esaminiamo un problema che ci angoscia quanto la futura scomparsa della Super ma che è altrettanto vincolante per la mobilità delle nostre auto. Le nostre veterane, purtroppo, non potranno mai montare le marmitte catalitiche così da poter rispettare i vincoli alla circolazione imposti da molti comuni italiani, quindi, almeno il centro cittadino sarà inesorabilmente chiuso per noi a meno che non sia introdotta una qualche deroga; per esempio permessi speciali in occasione di manifestazioni.

Cesare ANGELUCCI

Aggiornamento censimento Spitfire

Continua il nostro censimento per scoprire quante e quali modelli di Spitfire e GT6 circolano ancora nel nostro paese. Ma quante saranno? Riusciremo a scoprirlo?

SUDDIVISIONE MODELLI DELLE 550 SPITFIRE ISCRITTE AL R.I.T.S. AL 25 MAGGIO 2000

Mk. I	56	Mk. IV	140
Mk. II	37	1500	257
Mk. III	47	GT6	13

SUDDIVISIONE GEOGRAFICA DELLE 550 SPITFIRE ISCRITTE AL R.I.T.S. AL 25 MAGGIO 2000

VALLE D'AOSTA	2	MARCHE	8
PIEMONTE	97	UMBRIA	5
LIGURIA	43	ABRUZZO	7
LOMBARDIA	96	LAZIO	60
VENETO	66	CAMPANIA	15
TRENTINO	3	CALABRIA	3
FRIULI	11	PUGLIA	8
TOSCANA	37	SICILIA	27
EMILIA ROMAGNA	54	SARDEGNA	8