



Le guide gratuite di RcBazar.net

Il Rodaggio tutto quello che c'è da sapere

Ai vari produttori di miscela che abbiamo contattato per ottenere informazioni sui loro prodotti abbiamo chiesto anche di fornirci delucidazioni sul metodo che loro ritengono più opportuno per effettuare un corretto rodaggio dei motori, consapevoli che questo argomento sia uno dei più interessanti e controversi nel mondo degli automodelli. Ecco quindi che Jet's, MantuaModel e Viper Miscela ci hanno fornito i loro consigli su come affrontare ed effettuare al meglio questa prima fase di contatto con i propulsori.

MANTUA MODEL GROUP

Parlando di rodaggio, dalla nostra esperienza abbastanza datata e confortata nel tempo da ottimi riscontri, possiamo sicuramente affermare che un buon rodaggio può essere fatto nel seguente modo:

da 2 a 3 serbatoi al minimo

da 2 a 3 serbatoi girando in pista con carburazione grassa e senza mai mandare il motore al massimo dei giri. Infatti il rodaggio cosiddetto alla giapponese, per intenderci tutto gas aperto con spillo massimo tutto svitato, tiene il motore troppo freddo e nel momento in cui lo si mette a spingere in pista, la temperatura (cosiddetto shock termico) che inevitabilmente si alza di molto oltre il limite raggiunto in rodaggio, fa sì che i materiali non si adattino tra di loro al meglio.

Il motore necessita di adattarsi alle temperature, poco alla volta, non passando da 40-50 gradi a 110-120 come accade col rodaggio indicato. Quello da noi consigliato mette il motore nelle condizioni di passare gradualmente attraverso le temperature di 50-70-90° per poi andare in pista e passare da 90 a 110° (già con carburazione affinata). Lo shock è molto minore e decisamente più progressivo.

La mix consigliata per il rodaggio è la 10-15% nitro con 8-10% olio, indipendentemente dal tipo di mix che si userà poi in fase di gara. Il nitro non è in percentuali troppo elevate, quindi non scalda il motore in modo particolare, l'olio (preferibilmente al 10% o 8% solo ricino) preserva gli organi stretti e precisi da nuovi. Effettuare un rodaggio molto curato donerà al Vs motore una vita maggiore e soddisfazioni in pista decisamente superiori.

VIPER MISCELE

Generalmente vi sono due modi di rodare un motore, al banco con l'elica o quello in movimento con il modello, io decisamente preferisco il secondo, ovvero in movimento con il modello.

Ma prima devo fare una precisazione, vi sono sia in Italia che all'estero grandi costruttori di motori, ma decisamente la prima cosa che io faccio è quella di smontare il motore e lavarlo per bene ed con piccole gocce di after run rimontarlo. Questo per evitare che vi siano o che possano esserci delle piccolissime scorie di lavorazione. Generalmente io lavo tutti i pezzi smontati con della benzina, e poi soffio con una pistola collegata ad un compressore.

Detto questo, il mio consiglio è quello di usare la stessa miscela che si deve usare poi per tre pieni molto grassi, ovvero che il motore quando si accelera al massimo sputi olio a morire dallo scarico. Dopo questa operazione al quarto pieno inizio gli aggiustaggi necessari per il suo ottimale funzionamento.



Le guide gratuite di RcBazar.net

JET'S Fuel

Il rodaggio dei motori da modellismo si può considerare alla stessa stregua del rodaggio del motore della vostra auto. Serve principalmente a fare in modo che i vari elementi meccanici che compongono il motore si adattino nelle loro sedi durante il primo funzionamento. Questa operazione permetterà alle parti meccaniche di girare libere da attriti e di trovare un proprio assetamento. Un motore al quale non sarà fatto un buon rodaggio, non durerà così a lungo come uno che invece ha assolto a tale operazione. Durante questo primo funzionamento chiamato rodaggio, i cuscinetti si assesteranno perfettamente nelle loro sedi, i fori della biella prenderanno quel millesimo di gioco che gli permetterà di girare più liberamente e di far circolare la lubrificazione all'interno del foro stesso, l'accoppiamento si consumerà quel tanto che basta per creare quell'infinitesimale spazio che permetterà al lubrificante di funzionare lungo le pareti, chiudendo perfettamente lo spazio tra le due pareti metalliche che compongono la parete del pistone e la camicia. Una cosa che reputo molto importante e che molti modellisti ignorano è che il rodaggio andrebbe ripetuto, anche se in modo minore, ogni qualvolta si andrà a sostituire un pezzo meccanico, sia un cuscinetto, la biella o l'intero accoppiamento. Il restante apparato meccanico che non viene sostituito, deve potersi adattare ai nuovi pezzi meccanici, che in quanto nuovi creano una maggior resistenza d'attrito con tensioni che si scaricano sui pezzi già leggermente usurati del motore, ma non ancora sostituiti. Stessa cosa è da tenere in considerazione se si cambia tipo di lubrificante o tipo di miscela. Se ad esempio si è sempre usata una miscela con solo ricino all'interno di un motore e la sostituisce con una miscela semisintetica, più scorrevole e più pulita, ma leggermente meno lubrificante, reputo d'obbligo effettuare un paio di serbatoi di "adattamento" al nuovo carburante, il quale richiederà sicuramente una nuova carburazione. Se ad esempio passiamo da una miscela semisintetica ad una contenente solo ricino, i primi minuti di funzionamento del motore con la nuova miscela saranno veramente critici, perché il motore si troverà a girare "magro" proprio perché la miscela ricinata, più densa, passa meno agevolmente attraverso i fori delle cannette e del carburatore, smagrendo lo stesso. A questo punto bisognerà ritoccare la carburazione, ma ormai il danno potrebbe essere fatto, pochi secondi in regime magro potrebbero essere letali per i pezzi meccanici non ancora sostituiti all'interno del motore.

Non sottovalutate quest'aspetto, molte sbiellate sono dovute ad un cambio di miscela senza un opportuno piccolo rodaggio di un paio di serbatoi.

Chiariti i concetti fondamentali del rodaggio, e alcuni cenni sulle miscele, passiamo ad analizzare le fasi che lo compongono.

La prima operazione che consigliamo di fare, ma solamente se si conosce già il modo di funzionamento di un motore da modellismo e il suo corretto rimontaggio è prendere il motore dalla scatola e smontarlo. Aprite il tappo del carter facendo attenzione al verso di smontaggio dello stesso e controllate se all'interno del motore ci sono piccoli frammenti o riccioli di metallo. Troppe volte abbiamo assistito ad una precoce dipartita di un motore a causa di scorie di lavorazione. Aprite la testa, facendo anche qui attenzione al verso di smontaggio per poterlo poi in seguito rimontare sempre allo stesso modo e controllate che lungo la camicia non ci siano evidenti rigature. Attenzione: In questo momento sconsigliamo lo smontaggio della biella o dell'accoppiamento che in quanto nuovi sono leggermente bloccati e una forzatura porterebbe ad un loro danneggiamento. Limitatevi a controllare che all'interno del motore non ci siano scorie o impedimenti di sorta. Con la testa e il tappo del carter aperti provate a far girare il motore con la punta delle dita. Esso deve girare liberamente e non dovrete sentire nessun impuntamento, tranne che appunto vicino al punto morto superiore dove il motore essendo ancora nuovo tenderà a bloccarsi. Al di fuori di quell'area se ci sono impuntamenti, ricercatene le cause prima di richiudere il motore. Potrebbe succedere che sentiate un leggero indurimento del motore, in questo caso provate a battere con un martelletto sul retro dell'albero motore, interponendo tra il martelletto e l'albero un pezzo di legno duro, l'albero o i cuscinetti, potrebbero non essere perfettamente nella loro sede. Richiudete il motore e piazzatelo sul modello facendo attenzione a che tutte le parti meccaniche siano allineate e che non ci siano attriti. Un errato montaggio della meccanica del modello porterà ad uno sforzo eccessivo del vostro motore proprio nella delicata fase del rodaggio vanificando in parte l'effetto ricercato dallo stesso. Un piccolo trucco per verificare un corretto accoppiamento ad esempio



Le guide gratuite di RcBazar.net

della campana della frizione e la corona principale, e' quello di interporre tra i due ingranaggi una striscia di carta mentre li state montando e toglierla facendo girare la corona solo dopo averli stretti e fissati. Questo creera' il giusto accoppiamento tra i due pezzi ed impedira' che si creino attriti indesiderati. Una volta piazzato il motore, effettuate il rifornimento di miscela (per questa operazione consigliamo l'uso di una miscela molto grassa...noi consiglieremmo di aggiungere una ventina di cc di olio di ricino per litro alla normale miscela che andrete poi ad utilizzare e togliere gradualmente la percentuale di tale ricino dopo il secondo serbatoio) al serbatoio, togliete la candela dalla testa, chiudete il carburatore, aprite lo spillo del massimo di almeno tre o quattro giri, e soffiare nel tubicino della presa di pressione che arriva alla marmitta, dopo averlo staccato appunto da quest'ultima, controllando attraverso i tubicini che la miscela venga spinta verso il motore. Riattacate la presa di pressione e date un paio di secondi di avvitatore. Dovreste vedere una leggera nebbiolina venir fuori dal foro della candela. Ora rimontate la candela, ma non serratela completamente. Dopo averla chiusa, apritela di mezzo giro in modo che possa sfiatare leggermente. Questo servira' ad evitare sia un'eccessiva compressione iniziale che un possibile danneggiamento dovuto ad un ingolfamento involontario del motore, ricordate che non sappiamo ancora se la carburazione e' corretta, che creerebbe un blocco meccanico con ripercussione sulla biella con possibile suo danneggiamento.

A questo punto date tensione alla candela e fate girare il motore. Il motore, se la carburazione e' decente, dovrebbe accendersi senza problemi. Una volta partito il motore, potrete stringere la candela. Verificate che il motore giri abbastanza grasso, deve cioe' sputare del lubrificante. Se il motore resta acceso al minimo lasciatelo girare cosi' per qualche minuto, poi spegnetelo e lasciatelo raffreddare prima di procedere ad una nuova accensione. Se il motore si spegne, provate ad aprire di mezzo giro o piu' lo spillo del minimo ed aumentate ancora di un giro lo spillo del massimo. Dovreste trovare il punto in cui il motore gira senza spegnersi. Non vi preoccupate al momento se il motore non accelera perche' la carburazione non e' ancora a posto, effettuerete in seguito tale regolazione.

Una volta raffreddato, riaccendete il motore sempre svitando la candela, e dando un paio di secondi di avvitatore prima di dare tensione alla candela. Se il motore si blocca all'improvviso e' probabile che si sia ingolfato. In questo caso, togliete la candela, staccate il tubicino della miscela e date un paio di secondi di avvitatore. Il motore si autopulira'. Rimontate la candela date tensione e il motore dovrebbe ripartire facilmente. Nel caso si ingolfi in continuazione e della miscela continui a colare dalla candela e' segno che lo spillo del minimo e' troppo aperto. Chiudetelo di mezzo giro e riprovate. Effettuate almeno un intero serbatoio senza toccare la carburazione, dopodiche' gia' al secondo serbatoio, iniziate a stringere lo spillo del massimo per aumentare l'efficienza del motore, ed aumentate l'apertura del gas gradualmente, ma senza mai superare il 50% dell'apertura totale. Una volta effettuato il secondo serbatoio nel quale aumenterete gradualmente i giri, nel terzo serbatoio iniziate ad effettuare alcuni passaggi a pieno motore e quindi potrete effettuare una carburazione perfetta.

