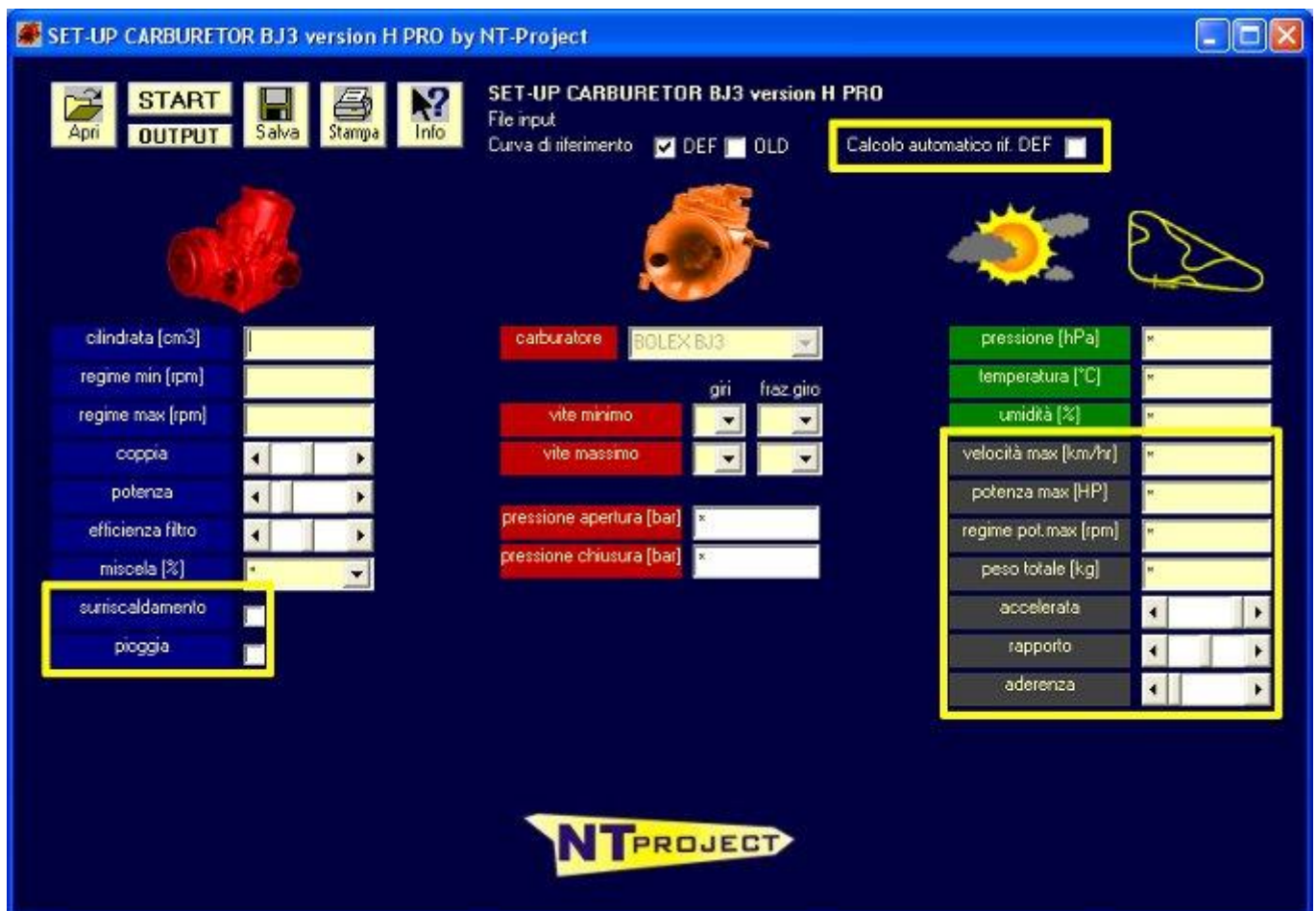


# SET-UP DIAPHRAGM *version Pro*



1/10

NEXT >>

# SET-UP DIAPHRAGM *version Pro*

L'area di inserimento dati del software si divide sostanzialmente in quattro parti: motore - carburatore - condizioni atmosferiche - caratteristiche pista e stile di guida del pilota

## MOTORE

cilindrata [cm3]	<input type="text"/>
regime min [rpm]	<input type="text"/>
regime max [rpm]	<input type="text"/>
coppia	<input type="text"/>
potenza	<input type="text"/>
efficienza filtro	<input type="text"/>
miscela [%]	<input type="text"/>
surriscaldamento	<input type="checkbox"/>

In quest'area vengono inseriti i dati utili a definire le caratteristiche del motore e le sue condizioni di funzionamento. Ciò è fondamentale perchè la risposta del carburatore è indissolubilmente legata alla richiesta del motore. Nella versione PRO è inoltre possibile segnalare se vi sono condizioni che determinano un eccessivo surriscaldamento del motore per gestirlo adeguatamente con una carburazione opportuna.

## CARBURATORE

	giri	fraz. giro
vite minimo	<input type="text"/>	<input type="text"/>
vite massimo	<input type="text"/>	<input type="text"/>
pressione apertura [bar]	<input type="text"/>	<input type="text"/>
pressione chiusura [bar]	<input type="text"/>	<input type="text"/>

In quest'area viene inserita la taratura che si ha sul carburatore o quella che si vuole analizzare. Inoltre se si ha lo strumento che consente di verificare le pressioni di apertura e chiusura della membrana, è possibile inserire anche questi valori, in modo da adeguare la taratura al funzionamento della membrana.

<< BACK

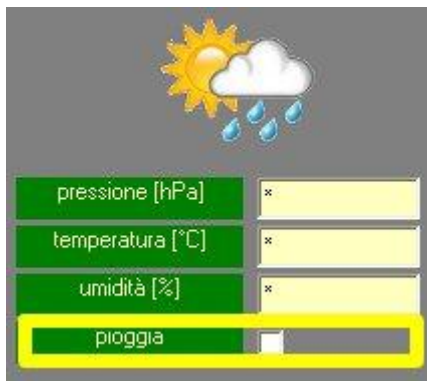
2/10

NEXT >>

# SET-UP DIAPHRAGM *version Pro*

L'area di inserimento dati del software si divide sostanzialmente in quattro parti: motore - carburatore - condizioni atmosferiche - caratteristiche pista e stile di guida del pilota

## CONDIZIONI ATMOSFERICHE



In quest'area vengono inserite le condizioni atmosferiche per le quali si vuole calcolare la carburazione. Nella versione PRO è inoltre possibile segnalare al software se vi è presenza di pioggia che quindi modificano le condizioni e l'efficienza del filtro, necessitando quindi modifiche alla taratura per avere una carburazione ottimale

## PISTA e STILE di GUIDA PILOTA



Le caratteristiche e condizioni della pista e lo stile di guida del pilota spesso richiedono affinamenti della carburazione. Per questo nella versione PRO si può tener conto di come usano l'acceleratore i diversi piloti (on/off o più graduale), o se da una pista all'altra si cambia il rapporto finale, o se durante la giornata o l'w.e di gara la pista modifica le sue condizioni di aderenza.

<< BACK

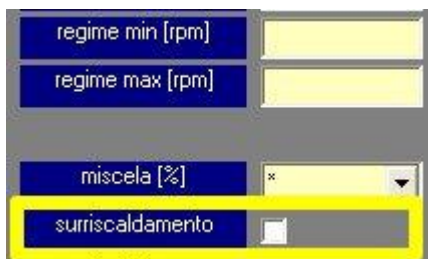
3/10

NEXT >>

# SET-UP DIAPHRAGM *version Pro*

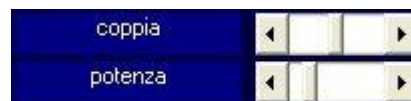
## AREA DATI MOTORE

### CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO



In base alle caratteristiche della pista, allo stile di guida del pilota, il motore lavorerà prevalentemente in certi regimi di funzionamento, pertanto la carburazione verrà ottimizzata proprio per queste specifiche condizioni. Verrà inoltre considerata la % di olio nella miscela che influenza la quantità di benzina che entra nel venturi. Inoltre si terrà conto di eventuali problemi di surriscaldamento da mitigare con una carburazione adeguata.

### CARATTERISTICHE e LIVELLO DI PREPARAZIONE



Ogni motore presenta specifiche caratteristiche che influenzano in maniera significativa la risposta del carburatore. NT-Project grazie alla sua esperienza fluidodinamica ha definito due parametri che consentono di tener conto di questo aspetto e quindi di poter ottimizzare la carburazione a seconda delle caratteristiche e del livello di preparazione del motore su cui è applicato il carburatore. Le impostazioni di questi parametri vengono consigliate da NT-Project all'utente in base al suo motore, mentre nelle versioni speciali dedicate alle categorie monomarca i parametri vengono già preimpostati.

### SILENZIATORE D'ASPIRAZIONE o FILTRO



Il tipo di silenziatore d'aspirazione o di filtro che viene applicato al carburatore, oltre a influenzare le prestazioni del motore, influenza in maniera significativa il comportamento del carburatore. Il software SET-UP Carburator tiene conto anche di questo aspetto e consente di gestire la carburazione al variare del tipo di filtro che viene utilizzato e della sua efficienza.

<< BACK

4/10

NEXT >>

# SET-UP DIAPHRAGM *version Pro*

## FUNZIONAMENTO SOFTWARE - MODALITA' MANUALE

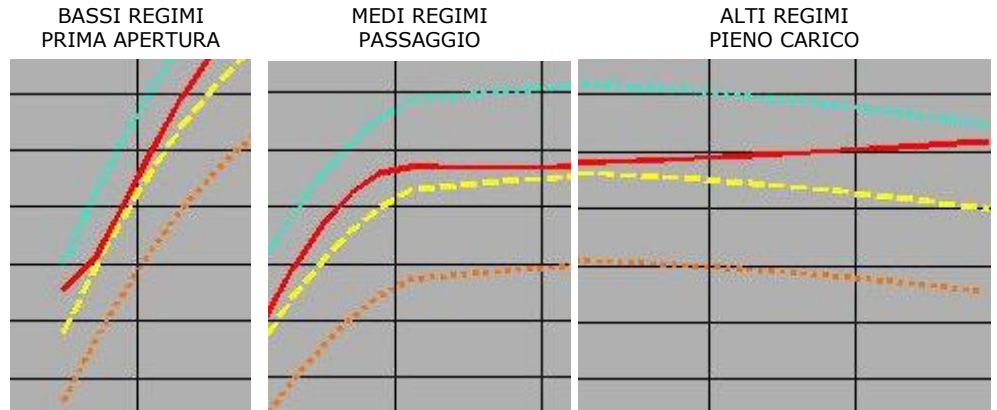
Dopo aver inserito i dati richiesti si può avviare il calcolo.

In pochi istanti il software mostrerà un grafico con la carburazione che il carburatore offre in base alla taratura e alle condizioni atmosferiche che sono state inserite (linea rossa).

Questa carburazione viene confrontata con quella che dovrebbe essere l'ottimale per il motore in quelle condizioni di funzionamento (linea tratteggiata gialla).

Vengono inoltre mostrati i limiti che indicano carburazioni troppo magre (linea tratteggiata azzurra) o troppo grasse (linea tratteggiata arancione).

Questo grafico copre l'intero range di funzionamento del motore quindi sarà possibile valutare come risponde il carburatore sia in fase di apertura farfalla, sia nel passaggio, sia a pieno carico. Ciò vi consentirà di andare ad intervenire sugli elementi di taratura per trovare il miglior compromesso possibile in tutte le aree di funzionamento.



MISCELA MAGRA CARICHI PARZIALI -> SVITARE VITI

MISCELA GRASSA PIENO CARICO -> AVVITARE VITI

Oltre al grafico, il software mostra delle chiare indicazioni su dove conviene intervenire per ottimizzare la carburazione.

<< BACK

5/10

NEXT >>

# SET-UP DIAPHRAGM *version Pro*

## FUNZIONAMENTO SOFTWARE - MODALITA' MANUALE

Grazie al grafico e alle indicazioni del software in pochi passaggi si determinano le modifiche alla taratura che consentono di avere una carburazione ottimale sia ai carichi parziali (prima apertura e passaggio), sia a pieno carico.



Quando avrete effettuato le modifiche adeguate alla taratura il software vi dirà che la carburazione è OK e vi mostrerà nel grafico la carburazione che avete ottenuto con la nuova taratura (linea blu).

MISCELA OK CARICHI PARZIALI 1.6%

MISCELA OK PIENO CARICO 0.0%

Oltre alle indicazioni viene mostrato un valore percentuale che vi indica quanto la carburazione mediamente si discosta da quella ottimale, ciò vi consentirà di valutare ulteriori modifiche per avere raggiungere un compromesso ancora superiore.

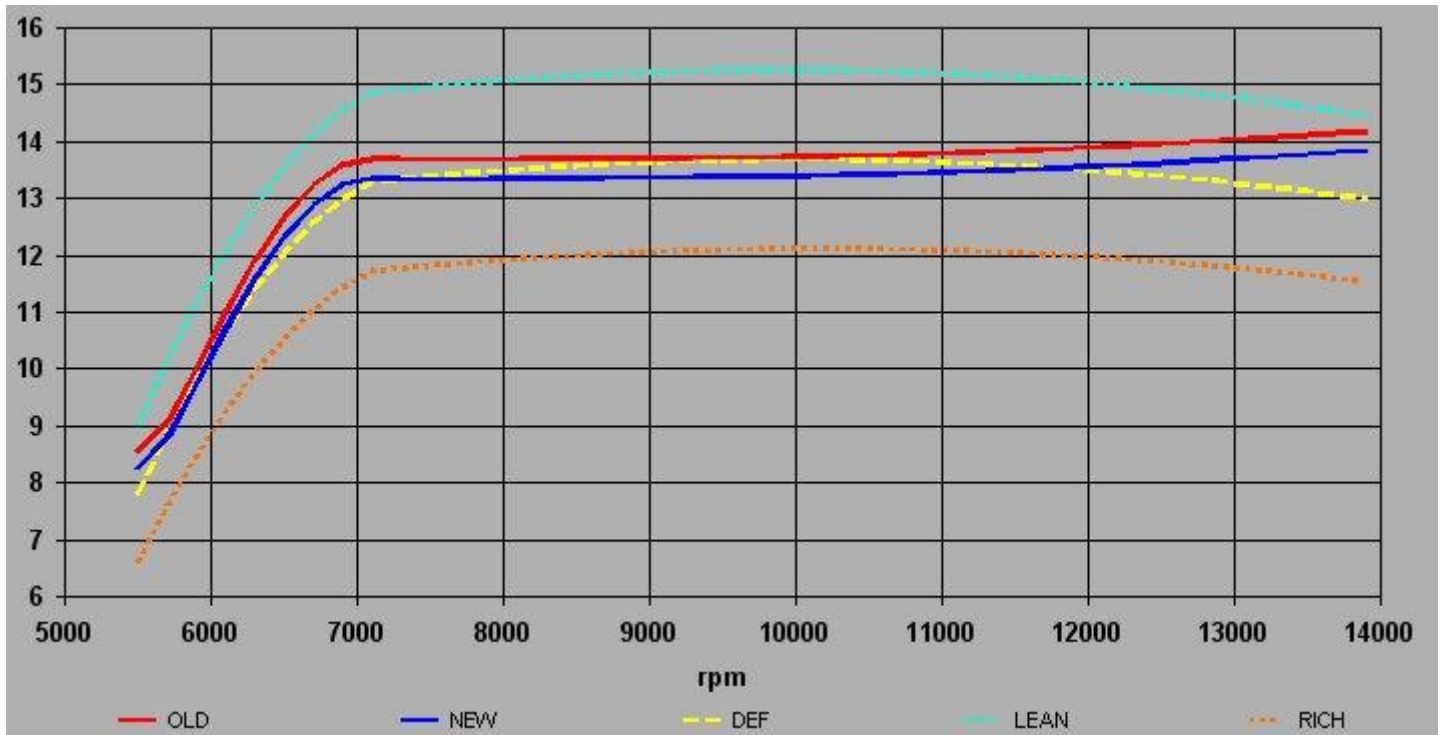
<< BACK

6/10

NEXT >>

# SET-UP DIAPHRAGM *version Pro*

Grazie al software si è potuto trovare il miglior compromesso di taratura per avere una carburazione che si avvicini il più possibile a quella ottimale in tutte le condizioni di funzionamento.



I tanti elementi di taratura del carburatore sono stati studiati proprio per cercare di adeguare la carburazione alle diverse condizioni di funzionamento, però avendo tanti elementi diventa sempre più difficile combinarli opportunamente perchè ognuno interviene in aree diverse e quindi è difficile muoversi nella corretta direzione, grazie al software invece vedere dove intervenire risulterà molto facile e rapido.

<< BACK

7/10

NEXT >>

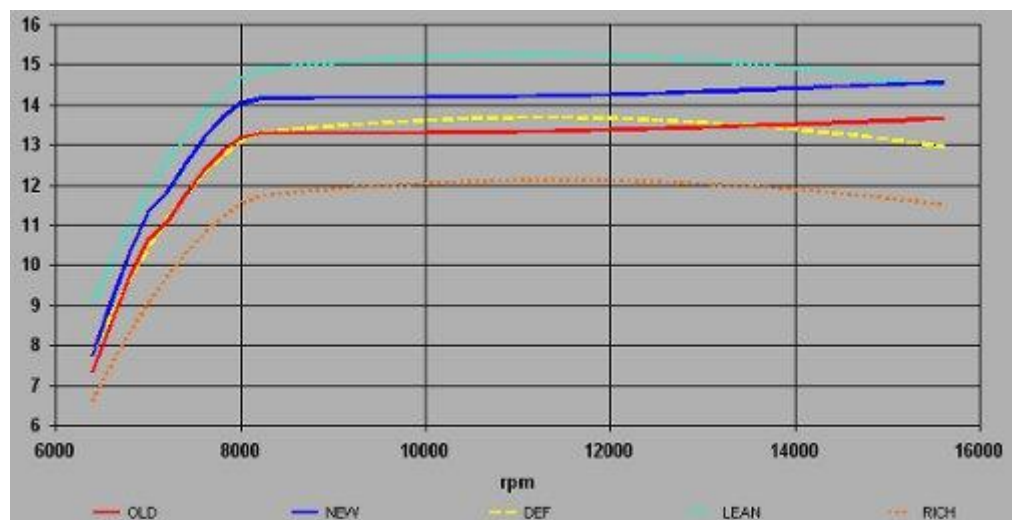
# SET-UP DIAPHRAGM *version Pro*

TARATURA OTTIMALE CON DIVERSE CONDIZIONI ATMOSFERICHE

pressione [hPa]	992
temperatura [°C]	34
umidità [%]	45

↓

pressione [hPa]	1013
temperatura [°C]	22.9
umidità [%]	63



Al variare delle condizioni meteo, la taratura che si era visto essere ottimale non lo è più, infatti la carburazione è estremamente sensibile ai cambiamenti di pressione, temperatura e umidità atmosferica. Il software vi consente di ritrovare in un attimo la taratura adeguata alle nuove condizioni; infatti inserendo i nuovi dati meteo vi fornisce le indicazioni per modificare la taratura ed avere quindi nuovamente la carburazione ottimale per il motore.

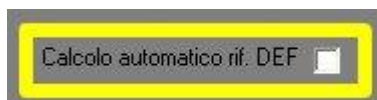
<< BACK

8/10

NEXT >>

# SET-UP DIAPHRAGM *version Pro*

FUNZIONAMENTO SOFTWARE - CALCOLO AUTOMATICO TARATURA



La versione PRO del software SET-UP Carburator oltre a fornire il grafico e le indicazioni per avere la taratura ottimale nelle diverse condizioni, calcola anche automaticamente le principali modifiche che sarebbe opportuno fare per ottenere la carburazione ottimale

	giri	fraz_giro	auto 98%
vite minimo	2	0	1 44
vite massimo	0	15	0 20

Il software calcola automaticamente le nuove regolazioni che devono avere la vite dei bassi e quella degli alti per fornire una carburazione ottimale nelle nuove condizioni.

Nei carburatori a membrana in cui la vite degli alti è sostituita da un getto, il software calcola automaticamente il nuovo valore del getto.

<< BACK

9/10

NEXT >>

## SET-UP DIAPHRAGM *version Pro*

Riassumendo quanto visto in questa breve presentazione, il software SET-UP CARBURETOR *version PRO* consente di ottenere con precisione e rapidità:

- TARATURA OTTIMALE DEL CARBURATORE PARTENDO DA ZERO;
- AFFINAMENTO DELLA TARATURA PER TUTTE LE CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO;
- TARATURA OTTIMALE DEL CARBURATORE AL VARIARE DELLE CONDIZIONI ATMOSFERICHE;
- TARATURA OTTIMALE DEL CARBURATORE QUANDO SI EFFETTUANO MODIFICHE AL MOTORE o FILTRO.
- **CALCOLO AUTOMATICO** TARATURA;
- TARATURA OTTIMALE DEL CARBURATORE IN FUNZIONE DEL TIPO DI GUIDA O PISTA;
- TARATURA OTTIMALE IN CONDIZIONI PARTICOLARI (surriscaldamento motore, pioggia).
- STAMPA DEI RISULTATI.



<< BACK

10/10

NEXT >>