

Dynojet

AUTOTUNE
WIDEBAND O2 CONTROLLER FOR
POWERV COMMANDER V

- PLUGS DIRECTLY INTO THE PC V
- ALLOWS FUEL CURVE TO BE AUTOMATICALLY ADJUSTED "ON THE FLY"
- FUEL CAN BE ADJUSTED PER "GEAR BASIS"
- BUILT-IN SENSOR CONDITION TEST

AVAILABLE ON MOST MODELS

I manuali base d'istruzione e di montaggio sono compresi nella guida all'installazione della PCV per i modelli Harley Davidson.

- Il Kit Autotune, quando usato in concomitanza con il Power Commander V, permette alla moto di essere corretta automaticamente secondo il rapporto aria/benzina preimpostato.

Per usufruire di quest'opzione, bisogna innanzitutto abilitare la funzione Auto Tune sul PCV.

Andare nel menu "Strumenti Power Commander" -> "Configure" -> "Auto Tune".

Auto Tune Configuration

Auto Tune Enabled ☒

Enable Hardware Switch ☒ (On/Off)

Require Run Time ☒
Minimum Run Time (sec)

Require Engine Temp ☒
Minimum Temp

Max Enrichment Trim (%)

Max Enleanment Trim (%)

OK Cancel

Abilita le funzioni Autotune

Se si utilizza un selettore mappe (non incluso), abilitare questa casella.

Indica quanto tempo, dopo l'avviamento del motore, il software attende prima di iniziare l'acquisizione.

Indica la temperatura che deve raggiungere il motore prima che il software inizi ad acquisire.

Valori massimi che il software potrà correggere per sessione.

- Alcune PcV vengono fornite con l'Auto Tune impostato nella modalità base (una tavola Target AFR per entrambi i cilindri). Se lo si desidera, si possono anche programmare diversi Target AFR per ogni cilindro ed ogni marcia. Cliccare su Strumenti Power Commander -> Advance/Demote map.

Assicurarsi che la tavola benzina e la tavola Target AFR siano impostate nella stessa modalità.

- Tutte le mappe base per i modelli Harley Davidson includono una tavola base Target AFR.

Queste impostazioni hanno lo scopo di garantire ottime prestazioni e mantenere allo stesso tempo una discreta economia di carburante nella marcia a velocità di crociera.

Per modificare il Target AFR, cliccare su Target AFR nella directory elencata a sinistra. Espandere ogni cilindro e/o ogni marcia, se necessario, per visualizzare le tavole corrispondenti.

E' possibile scrivere valori diversi in ogni singola cella. E' possibile evidenziare più di una cella contemporaneamente cliccando e trascinando con il mouse.

Advance/Demote Map

RPM Resolution

Fuel Tables

Ignition Tables

Target AFR Tables

OK Cancel

Indica la tavola selezionata interessata alla modifica

Auto Tune - Target AFR (Cylinder 2 - Gear 1,2,3,4,5,6)

Engine Speed (RPM)	Throttle Position							
	0%	2%	5%	10%	15%	20%	40%	60%
500	0	0	0	0	0	0	0	0
750	0	13.2	13.2	13.2	13.2	0	0	0
1000	0	13.2	13.2	13.2	13.2	0	0	0
1250	0	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2
1500	0	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2
1750	0	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2
2000	0	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2
2250	0	13.2	13.5	13.5	13.5	13.5	13.2	13.2
2500	0	13.2	13.7	13.7	13.7	13.7	13.2	13.2
2750	0	13.2	13.7	13.7	13.7	13.7	13.2	13.2
3000	0	13.2	13.7	13.7	13.7	13.7	13.2	13.2
3250	0	13.2	13.7	13.7	13.7	13.7	13.2	13.2

- E' strettamente consigliato caricare sul PCV la mappa base ottimizzata per la configurazione specifica della moto attuale. Questo ridurrà il tempo di raggiungimento del Target AFR da parte del modulo Autotune.
- E' possibile collegare un selettore al PCV. Questo selettore può essere usato come rapido passaggio tra la mappa base e la modalità di apprendimento. E' possibile utilizzare il selettore mappe Dynojet cod. 76950320 + 61329304 oppure qualsiasi tipo di interruttore aperto/chiuso. Quando l'interruttore risulterà APERTO (mappa 1), allora il PCV funzionerà nella modalità di mappa base, quando risulterà CHIUSO (mappa 2), allora il PCV passerà alla modalità di apprendimento e l'Autotune inizierà ad effettuare le correzioni di carburante (Trim). E' possibile passare fra queste due modalità in qualsiasi momento e non c'è rischio di perdere le informazioni acquisite in quanto tutti i valori rilevati per il Fuel Trim sono memorizzati e salvati quando si ritorna alla mappa base.
- Dopo la sessione di marcia è possibile visualizzare la tavola Trim cliccando sul corrispondente cilindro nelle directory sul lato sinistro. Per accettare questi Trim e trasferirli nella Mappa benzina, cliccare sul menu Autotune e poi Accetta Trim. Questo processo azzererà la tavola Trim e aggiungerà i valori di correzione alla/e tavola/e benzina base. In caso ci fosse un valore del Trim che si desidera modificare, bisogna farlo prima di cliccare su Accetta Trim.

La centralina PCV è preimpostata per permettere al software correzioni Trim di +/- 20% benzina fino che non si accetta il trim (Accetta Trim) manualmente. E' possibile modificare questi limiti nella configurazione dell'Autotune. Più informazioni vengono trasmesse alla PCV, più si possono abbassare questi valori. Abbassare questi valori permetterà di avere una rete di sicurezza tale per cui, se ci dovessero essere dei problemi con la centralina o con la moto, non verranno abbassate le prestazioni della moto stessa.

- Per verificare che l'Autotune stia lavorando correttamente si può verificare in tempo reale il valore di AFR nell'angolo in basso a destra del software.

Un valore di 0.00 potrebbe indicare un sensore danneggiato oppure un sensore collegato non correttamente al modulo.

Un valore di 9.99 potrebbe indicare che non è stato collegato un tappo terminale CAN oppure non è stata abilitata la funzione Autotune nel software.

CONSIGLI TECNICI

- **Se si dovessero riscontrare valori eccessivamente alti nella tavola Trim verificare quanto segue :**
 - Infiltrazioni di aria in aspirazione
 - Perdite degli scarichi –controllare tutte le unioni dei raccordi dello scarico.
 - Ritorno sullo scarico – In caso di utilizzo di collettori originali con terminali aftermarket, la lettura della sonda lambda del cilindro posteriore potrebbe risultare inaccurata. In questo caso e' consigliato azzerare la tavola Target AFR per il cilindro posteriore al di sotto il 20% di apertura farfalla. E' eventualmente possibile, se necessario, copiare i valori dalla tavola benzina del cilindro anteriore sulla tavola benzina del cilindro posteriore sempre al di sotto del 20% farfalla.

Il problema del ritorno sullo scarico può verificarsi anche su entrambe i cilindri se si utilizzano terminali di scarico estremamente corti.

- Condizioni del sensore - (vedere sezione Test Sonda Lambda)
- **Dynojet sconsiglia di inserire valori nella colonna 0% della tavola Target AFR. Se si vuole tentare di ridurre gli scoppi in rilascio si suggerisce di inserire i valori direttamente nella tavola benzina.**
- **Se il consumo di carburante dovesse essere un problema, allora si possono modificare i valori del Target AFR nell'area relativa alla velocità di "crociera".**

Dynojet considera l'area relativa alla velocità di crociera tra 2500-3500 rpm e tra 5-20% farfalla (V-Rod esclusa). I valori AFR originali H-D per quest'area sono 14,7 : 1, di conseguenza, se lo si desidera, si può impostare questo valore in quest'area. Dynojet sconsiglia di impostare valori più magri di 14.7 : 1 nella tavola Target AFR.

- Dynojet consiglia per il miglior rapporto tra il consumo carburante e la risposta dell'acceleratore di impostare i valori dell'area relativa alla velocità di crociera fra 13.7 e 14.0.
- Per tutte gli altri range i valori suggeriti come migliori sono compresi fra 12.8 e 13.4. In ogni caso, per un funzionamento ottimi male, si consiglia di portare la moto in un centro autorizzato Power Commander Tuning Center per verificare al meglio i valori AFR.
- **Si consiglia inoltre di accertarsi che la sonda lambda non venga lasciata in condizioni di umidità. Le sonde lambda utilizzate in questo kit sono sensori Bosch e non sono coperti da alcun tipo di garanzia.**

TEST SONDA LAMBDA (SENSORE O2)

- **Il kit Autotune include un circuito che permette di testare la precisione e le condizioni della sonda lambda.**
 - Rimuovere la sonda dal sistema di scarico e tenerla all'aria ambientale.
 - Accertarsi che l'Autotune sia alimentato da almeno un minuto.
 - Premere e mantenere premuto il tasto "function" sul corrispondente dispositivo Auto Tune per 3 secondi, dopo di che rilasciare il tasto.
 - La luce del led lampeggerà velocemente, poi farà una pausa, e poi inizierà nuovamente a lampeggiare.
 - Contare il numero di lampeggi e riferirsi alla tabella.
 - Ritestare la sonda lambda in caso ci fossero dei dubbi sulla purezza dell'aria durante il primo test.

