

Power Commander V

Come funziona l'autotune durante la marcia (versione software e firmware tutte)

Per l'installazione e l'attivazione, le impostazioni avanzate e le verifiche di funzionamento riferirsi alle istruzioni specifiche n.12, 13, 14 e 15 presenti nella sezione Manuali di Utilizzo del sito http://www.powercommander.it/it/manuali_utilizzo.php

Come funziona tecnicamente durante la marcia

L'unità PCV applica normalmente le correzioni benzina che sono scritte nella tavola **Fuel** più eventuali variazioni aggiuntive impostate quali pompa di ripresa, start-up fuel, ecc.

Una volta collegato il modulo Autotune ed abilitata la funzione nel software, l'unità PCV riceve i dati di carburazione dalla sonda lambda installata sullo scarico durante il normale utilizzo del veicolo ed effettua le correzioni necessarie per raggiungere l'obiettivo impostato.

L'obiettivo impostato è il valore stechiometrico scritto in ogni cella della tavola **Target AFR**. Nelle celle dove è impostato lo "0" (zero) l'autotune è disabilitato.

Le correzioni percentuali vengono scritte nella tavola **Trim** e sono attive immediatamente, in tempo reale e non è necessario utilizzare il computer o nemmeno spegnere il motore; l'unità PCV applicherà le correzioni benzina sommando i valori della tavola **Trim** a quelli della tavola **Fuel**.

I dati del rapporto AFR (Air/Fuel/Ratio) o Aria/Benzina sono espressi in valore stechiometrico ovvero unità X di aria riferite sempre ad 1 unità di benzina. Esempio:

Cosa fare, manutenzione della mappa

E' consigliato di tanto in tanto verificare la tavola **Trim** ed accettarli (menu Map Tools -> Autotune Tables -> Accept Trim) se ritenuti corretti, oppure cancellare eventuali valori anomali, oppure azzerarli (menu Map Tools -> Autotune Tables -> Delete Trim)

Altre info :

La spia verde "Autotune Running" presente nel software si attiva solo quando il motore sta funzionando in uno dei breakpoint (TPS/RPM) in cui è impostato in valore Target AFR. Generalmente al minimo non è impostato alcun valore Target AFR.

Il valore 14,7 - significa 14,7 parti di aria e 1 di benzina (valori di riferimento normative antiinquinamento).

Valore 10,0 - significa 10,0 parti di aria e 1 di benzina (più ricco)

Valore 18,0 - significa 18,0 parti di aria e 1 di benzina (più magro)

La sonda lambda fornita con il kit Autotune è di tipo lineare a banda larga, i kit Autotune NON possono funzionare con le sonde lambda originali dei veicoli (a banda stretta).

Le variazioni percentuali della tavola TRIM non sono sommati ma ricalcolati percentualmente

La tavola Trim rimane sempre compilata anche spegnendo la moto o rimuovendola fisicamente, l'unico modo per perdere i dati della tavola Trim è quello di cancellarli tramite il software (volutamente o per errore)

L'autotune corregge anche nella parte della mappa di limitatore esteso in caso di attivazione della funzione Rev X-tend.

Il rapporto aria/benzina ottimale per un motore è uno solo ed è quello che permette la migliore resa.

La tavola Target AFR che trova in ogni mappa scaricabile dal sito internet, o sul CD-ROM fornito con la centralina, è già quella ottimale.

Si cambia la tavola Target AFR solo se si utilizza benzina racing, speciale, ad alto contenuto di ossigeno, o se si installa una modifica di sovralimentazione con Turbocompressore, o NOS.

E' eventualmente possibile modificare la tavola target AFR partendo dalla tavola fornita rendendo la carburazione più magra, al fine di ridurre i consumi.

Si consiglia di non cambiare Target AFR se si elabora il motore e si utilizza benzina standard (da distributore)