Kit Accensione Programmabile FIAT 500-126

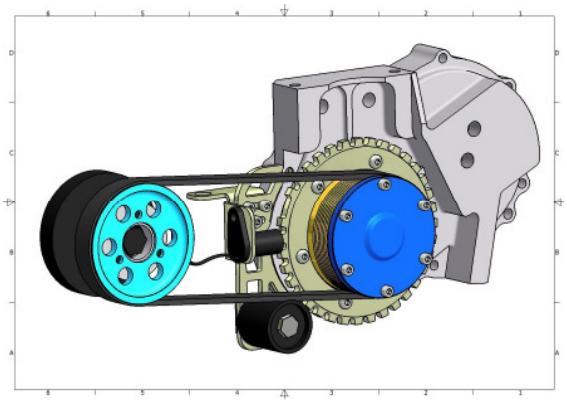
HVD³

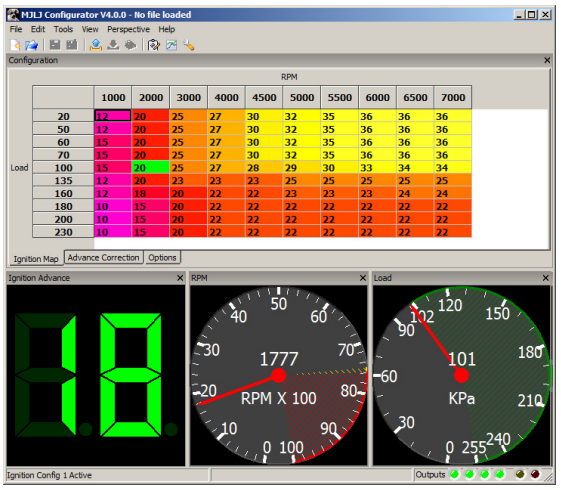
www.hvd3.it | www.ErreErreProject.it

IL KIT E' COMPOSTO DA:

- Accensione programmabile Megajolt in configurazione MAP pre - mappata
- Modulo EDIS4 testato e garantito 6 mesi
- Kit trasformazione puleggia Poly-V con ruota fonica e filtro centrifugo, adattabile sia su dinamo che su alternatore
- Sensore VR con staffa di supporto integrata
- Tenditore per cinghia
- Bobina accensione con cavi candela
- Cablaggio con connettori predisposti
- Accessori e quant'altro occorrente all'installazione
- Accessori e quant'altro occorrente all'installazione
- Software con mappe specifiche per motori 500cc, 600cc, 650cc, 700cc ed altro ancora
- Manuale con istruzioni per il montaggio
- Manuale per la configurazione del software con introduzione teorica







CARATTERISTICHE TECNICHE

- Mappa di anticipo completamente programmabile via PC
- Software dedicato fornito insieme al kit con aggiornamenti scaricabili via internet
- Mappe 10x10 con interpolazione lineare tra punto e punto
- Sensore pressione condotto aspirazione per la misura del carico motore
- Cinghia Poli-V per una trasmissione sicura e con limitatissimi attriti
- Installazione semplicissima anche per i meno esperti
- Ingresso analogico opzionale per sensore temperatura o per doppia mappa di iniezione
- Limitatore di giri impostabile via software
- 4 uscite opzionali configurabili via software in funzione del raggiungimento dei parametri impostati (RPM, carico, AUX)
- Data-logging dei dati motore con PC a bordo durante il funzionamento e successiva lettura in officina

• info@hvd3.it - 0575 48417
• erreerre.project@hotmail.it

Perché dovrei montare sul mio motore un sistema di accensione programmabile?

L'anticipo necessario al corretto funzionamento del motore è diverso a seconda del numero di giri motore ma anche della pressione nel condotto di aspirazione. Un sistema di anticipo accensione basato solo sui giri motore (masse centrifughe, capacitori variabili, etc.) non può riconoscere le diverse condizioni di funzionamento del motore e quindi non sarà in grado di farlo funzionare al meglio delle sue potenzialità. Un sistema programmabile basato su giri e pressione nel condotto, sarà in grado di far funzionare il motore con il corretto anticipo di accensione garantendo la massima resa meccanica in ogni condizione di utilizzo.

Che vantaggi ottengo montando il KIT?

Una volta impostata la mappa corretta per il tipo di motore (cilindrata, carburatore influenzano la mappa di anticipo), i vantaggi più evidenti si hanno durante i transitori nella possibilità di "allungo" del motore. Questo si traduce in un **motore più pronto a salire di giri** e nella **possibilità di "tirare" un po' di più le marce** senza che si abbia un brusco calo di potenza agli alti giri. La migliore resa meccanica complessiva del motore determina infine un **calo dei consumi di carburante**.

Che altro posso ottenere?

Il kit è fornito completo di software per configurare la centralina. Potrete salvare quante mappe vorrete e caricarle in funzione delle diverse necessità.

E' possibile impostare il limitatore di giri ad un valore da voi scelto.

E' possibile collegare un sensore temperatura per impostare una curva di variazione dell'anticipo in modo tale da agevolare le partenze a "motore freddo" oppure impedire, togliendo gradi di anticipo, che qualcuno faccia delle "tirate" quando il motore non è in temperatura.

E' possibile installare delle luci per la cambiata assistita (kit di upgrade dedicato alla FIAT500 disponibile da giugno) che segnalano al pilota il miglior regime di cambiata.

E' possibile con un PC a bordo vettura effettuare una registrazione dei dati di funzionamento motore (datalogging) da verificare con comodo al rientro in garage o al termina della prova.

Un po' di teoria.....

Cosa avviene durante la combustione? Nonostante che la fase di combustione venga definita "fase di scoppio" in realtà la combustione avviene in modo graduale propagandosi dalla candela in tutta la camera di combustione. Durante la combustione l'energia (chimica) contenuta nel combustibile viene trasformata in energia (termica) che in parte va ad aumentare la temperatura dei gas che sono all'interno del cilindro ed in parte viene trasmessa alle pareti metalliche che delimitano il volume entro cui avviene la combustione. Un innalzamento della temperatura dei gas determina un incremento della pressione dei gas stessi che attraverso il pistone e la biella viene trasformata in energia meccanica utile per il moto del veicolo. La pressione aumenterà in modo graduale fino a raggiungere un picco massimo oltre il quale inizierà a scendere. Per ottenere la massima resa meccanica dal motore, il picco massimo dovrebbe avvenire circa 20° dopo che il pistone ha raggiunto il punto di massima corsa superiore PMS (in letteratura è comune trovare anche 20° ATDC che significa 20° After Top Dead Cilinder).

Cosa è "l'anticipo di accensione"? I motori a benzina vengono definiti anche motori ad "accensione comandata" perché il momento in cui inizia la combustione è stabilito dal sistema di gestione della scintilla (puntine, distributore, centralina o atro). Il fenomeno di combustione descritto sopra richiede un certo tempo (alcuni millisecondi) per poter essere completato e quindi, per fare in modo che il picco di pressione massima sia circa 20° ATDC (massima resa meccanica), bisogna che la combustione inizi con un certo anticipo rispetto al PMS stesso. Tale tempo è "l'anticipo di accensione".

Cosa influisce sull'anticipo di accensione? In prima approssimazione consideriamo che la combustione avvenga a velocità costante. Il "tempo disponibile" alla combustione, sarà via via sempre minore all'aumentare del numero di giri motore dato che il pistone viaggia più velocemente al crescere del numero di giri. Quindi, sicuramente al crescere del numero di giri l'accensione dovrà essere anticipata per consentire di ottenere il picco di pressione sempre attorno a 20° ATDC. In realtà la velocità della combustione non è costante ma è influenzata da molti fattori tra cui anche dalla pressione nel condotto di aspirazione. Per quest'ultimo parametro vale che più è alta la pressione iniziale e maggiore sarà la velocità di combustione e conseguentemente l'anticipo dovrà essere ridotto. Durante la marcia, possiamo avere che a parità di giri, nel condotto siano presenti pressioni molto diverse. Ad esempio se siamo in accelerazione passando ai 3000 giri/min con farfalla tutta aperta avremo una buona pressione mentre se siamo a 3000 giri/min a velocità di marcia costante probabilmente la farfalla sarà al 50% e la pressione sarà molto più bassa, infine a 3000 giri/min in fase di rilascio, nel condotto avremo una pressione estremamente bassa a causa della farfalla chiusa. In queste diverse condizioni il motore dovrebbe funzionare con anticipi diversi.