



ECOGEO 3000

**SISTEMA AD INIEZIONE GASSOSA
SEQUENZIALE Metano e GPL
con controllo EOBD**



Principali Componenti del sistema ECOgeo 3000

Riduttori-Vaporizzatori di pressione



LPG100

- **Modello LPG100 injection** (monostadio per GPL)
Omologazione E20 67R01 0680

Alimenta motori con potenza fino a 135 Kw.
Pressione del GPL in uscita regolabile da 0,6 a 1,2 bar.

- **Modello CNG100 injection** (bistadio per Metano)
Omologazione E20 110R 00017

Alimenta motori con potenza fino a 115 Kw.
Pressione del Metano in uscita regolabile da 1,1 a 1,7 bar.
Con filtro incorporato.

Entrambi a membrana con scambiatore di calore acqua-gas. Realizzati in alluminio presso fuso, diametro corpo 100 mm.. Estremamente compatti e quindi facilmente installabili all'interno di vani motore ridotti.



CNG100

Elettrovalvole di sicurezza per l'intercettazione del GPL



MAYA-PL

- **Modello Maya-PL** - Elettrovalvole di sicurezza per l'intercettazione del GPL dotata di filtro e di un sistema autopulente. Corpo in ottone, vaschetta alluminio.
Omologazione E13 67R01 0119 class3 modello MAYA-PL

Elettrovalvola di sicurezza METANO

-**Modello CNG2** – Elettrovalvole di sicurezza per l'intercettazione del gas metano, dotata di filtro incorporato e di due aperture differenziate. Corpo in ottone. Portata max. 60 m3. **Omologazione E20 110R 000003**



CNG2

Multi-Iniettori



- **Modelli IG1.RL2-RL3-RL4 ("Apache")** 2 - 3 o 4 uscite e comandi.
Utilizzati nei kit GPL e Metano



Elevata precisione di funzionamento, estrema silenziosità.
Per ogni cilindrata sono disponibili gli ugelli gas con le relative sezioni calibrate



Omologazioni : E13 67R-01 0167 Class 2
E13 110R-00 0020 Class 2

Filtro GPL

- **Modello V91** – Filtro separato per GPL in fase gassosa. NON ISPEZIONABILE
Corpo in lamiera di acciaio zincato, anello di chiusura in acciaio inossidabile..
Alta superficie filtrante, bassa perdita di carico, elemento filtrante in carta pieghettata da 7 micron.

Si raccomanda l'installazione in posizione orizzontale.

Omologazione : E4 67R01 0105 class 2.



Unità' di Controllo

ECOgeo3000 Versioni EOBD e Lambda (GPL-Metano) - Totalmente AUTOADATTATIVA

In involucro di alluminio con trattamento protettivo silicone.

Processore di ultima generazione – Connettore automotive.

La scheda elettronica si compone di una moderna ed attuale elettronica automotive che ha consentito nella fase di sviluppo del prodotto di contenere gli ingombri:

- 8 canali di ingresso indipendenti
- 8 canali di uscita indipendenti
- 1 ingresso sensore di pressione
- 1 ingresso sensore di temperatura
- Emulatore iniettori incorporato.



L'Unità di controllo ECOgeo3000 elabora in tempo reale con dei complessi algoritmi i dati forniti dalla ECU originale della benzina, stabilendo il tempo e la sequenza di apertura del gruppo iniettori gas.

La versione EOBD System viene utilizzata nelle vetture ad iniezione sequenziale fasata Euro3 e Euro 4, già dotate di EOBD.

Il sistema raccoglie i dati dalla ECU benzina e tramite interfacciamento della centralina gas ECOgeo alla porta OBD si adatta in tempo reale alle condizioni ottimali di carburazione. Questo significa che il sistema gas si preoccupa di garantire che la centralina benzina stia all'interno dei parametri di corretto funzionamento, evitando le derive che sono la causa principale di accensione spia check engine . I benefici di tale applicazione consentono non solo di ridurre gli errori in centralina ma anche di ottimizzare i consumi, ridurre l'usura del motore poiché si evita di viaggiare con miscele magre, deleterie per le sedi valvole e garantire livelli di emissioni più bassi.

Disponibili vari cablaggi di connessione per le varie tipologie di protocolli : EOBD Linea Seriale (KWP 2000-ISO 9141) – EOBD Linea CAN (250k – 500k) - EOBD J1850 VPM e PWM.

La versione Lambda è idonea invece per essere utilizzata sulle vetture senza EOBD con collegamento quindi alla sonda Lambda per poter mantenere la carburazione nella stretta finestra di funzionamento ottimale, con la possibilità di intervenire direttamente sui valori Closed –loop e Open –loop nel funzionamento a gas.

Omologazioni: E3-67R01-9002-00
E3 110R00 4001 00

Commutatore con avvisatore acustico



Moderno e ultrapiatto commutatore flat che contiene al suo interno un PIC in grado di gestire le commutazioni del veicolo e l'indicazione luminosa del gas ancora contenuto nel serbatoio.

Di ridotte dimensioni e di colore nero antracite che ne consentono l'installazione in tutti i cruscotti dei veicoli attualmente in commercio, senza problemi o indesiderati effetti antiestetici.

Partenza a benzina e commutazione automatica a gas - Pulsante centrale per la commutazione manuale carburanti GAS/Benzina.

Predisposizione per funzionamento forzato a gas in caso di necessità da considerarsi però solo estrema. Commutazione automatica a seguito dell'esaurimento del gas.

Led in alto a sinistra per indicazione carburante, se acceso rosso: funzionamento a Benzina, se acceso verde : funzionamento a GAS - n. 4 led verdi per indicazione del livello gas.

Sensore di pressione



Sensore di pressione differenziale, in contenitore di alluminio. Per la rilevazione delle :

- Pressione positiva (presa di pressione con marcatura “+“
(Pressione gas all'iniettore)
- Pressione negativa (presa di pressione con marcatura “-“
(Depressione sul collettore)

Il sensore invia alla centralina ECOgeo3000 le informazioni sullo stato fisico del gas, per le necessarie variazioni dei tempi di iniezione.

Omologazioni : E20 67R- 010624 - E20 110R-000010