



Nuova vita per i motori diesel  
pag. 1



Il sistema  
pag. 2



Applicazioni  
pag. 3



Incentivi  
pag. 4



Vantaggi  
pag. 4

## LANDI RENZO Dual Fuel: nuova vita per i motori diesel: ecologia, risparmio ed autonomia

Landi Renzo Dual Fuel è un innovativo sistema ad iniezione sequenziale fatta progettato e prodotto da Landi Renzo per la conversione di motori diesel in motori in grado di lavorare con una miscela di gasolio e metano. La centralina elettronica di Landi Renzo Dual Fuel è in grado di controllare l'iniezione a metano e la quantità di Diesel da iniettare in ogni condizione di funzionamento del motore.



La semplicità di conversione è resa possibile dalla semplice integrazione del sistema di iniezione metano sul motore diesel, senza apportare alcuna modifica al motore stesso.

Con il metano Landi Renzo dà nuova vita al motore diesel non solo riducendo la rumorosità di funzionamento e favorendo il risparmio di carburante ma soprattutto garantendo un significativo taglio all'emissione di particolato.



# Il sistema

# LANDIRENZO OMEGAS Dual Fuel

La centralina elettronica LANDIRENZO OMEGAS Dual Fuel è il cuore del sistema.



È in grado di controllare l'iniezione a metano e la quantità di Diesel da iniettare in ogni condizione di funzionamento del motore.



La semplicità di conversione è resa possibile dalla semplice integrazione del sistema di iniezione metano sul motore diesel, senza apportare alcuna modifica al motore stesso. Con il metano Landi Renzo dà nuova vita al motore diesel non solo riducendo la rumorosità di funzionamento e favorendo il risparmio di carburante ma soprattutto un significativo taglio all'emissione di particolato.



LANDIRENZO OMEGAS Dual Fuel offre la possibilità di connettersi all'OBDII (On Board Diagnostic II) del veicolo e gestire la calibrazione gas in modo adattativo, compensando quindi sia le variazioni dei parametri benzina che la variabilità del gas presente alla pompa.

L'elemento innovativo è quindi l'utilizzo del protocollo di comunicazione OBD II nell'acquisizione e monitoraggio dei correttori benzina per gestire le funzioni adattative nella calibrazione a gas.

Tra le altre funzioni, questa nuova centralina dialoga con la linea K o CAN della centralina benzina, per prevenire malfunzionamenti e la conseguente accensione della spia MIL (Malfunction Indicator Lamp).



# Applicazioni

Attualmente i kit Landi Renzo Dual Fuel sono disponibili per le seguenti motorizzazioni:

FIAT DOBLO' 1.9 JTD 120 CV sigla motore 223B1000

FIAT BRAVO 1.9 JTD 105 CV sigla motore 192A8000



## **FIAT BRAVO CON LANDIRENZO OMEGAS DUAL FUEL**

Serbatoio metano: **60 lt (15 Kg)**  
Classe emissioni: **EURO 4**  
Consumo gasolio: **28,74 Km/lt\***  
Consumo metano: **52,57 Km/Kg\***  
Autonomia: **1.257 Km\***

**Emissioni CO<sub>2</sub>: - 15%\***

**Emissioni PM10: - 60%\***

**Risparmio: + 15/20%\***

**Autonomia: + 20%\***

\*Dati variabili a seconda del veicolo e delle modalità di utilizzo dello stesso

## Disponibili incentivi per **1.300 €** per la trasformazione a metano di veicoli commerciali diesel

A partire dal 2000 il Ministero dell'Ambiente ha stanziato fondi per l'incentivazione di carburanti a basso impatto ambientale, contributi che sono stati erogati attraverso la Convenzione di Comuni denominata ICBI, al cui capofila, il Comune di Parma, è stata affidata la gestione operativa del progetto. Ad oggi, i firmatari dell'Accordo di programma e i Comuni aderenti alla Convenzione ICBI hanno deciso di destinare una parte dei fondi residui non utilizzati negli anni precedenti, pari a circa € 300.000,00 a favore di un innovativo progetto pilota destinato ai veicoli commerciali alimentati a gasolio, con un contributo di € 1.300,00 per ogni veicolo trasformato diesel/metano. Il Ministero dei Trasporti con pro-

pria circolare del 14 Febbraio 2000 (prot. n. 220/M3/C2) autorizza la conversione Dual Fuel, la cui realizzazione è possibile grazie alle moderne tecnologie. I benefici principali che riguardano questo tipo di alimentazione consistono principalmente nell'abbattimento del particolato (con una diminuzione di oltre il 60% rispetto all'alimentazione tradizionale), nella riduzione della CO<sub>2</sub>, oltre ad offrire i vantaggi economici del metano.



*Questo progetto di incentivazione è diretto alle aziende con sede nei comuni aderenti, dotate di Mobility Manager di Area o di Azienda, che trasformano uno o più veicoli commerciali di peso inferiore a 3,5t in alimentazione dual fuel diesel/gas. Il sistema di assegnazione dei contributi avviene attraverso un'apposita procedura che prevede la domanda preliminare da parte dell'azienda e l'anticipazione del contributo da parte dell'installatore. L'azienda si farà carico di compilare schede di monitoraggio dei mezzi trasformati e l'Ufficio ICBI, in collaborazione con Ministero dell'Ambiente, Ministero dei Trasporti e costruttori di kit di impianti Dual Fuel, eseguirà prove di emissione presso gli uffici della Motorizzazione civile.*

## Vantaggi



- **Riduzione delle emissioni di particolato (- 60%)**
- **Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> (- 15%)**
- **Layout originale del motore invariato**
- **E' sempre possibile passare in modalità diesel**
- **Aumento dell'autonomia**
- **Diagnostica completa del sistema gas**
- **Rail iniettori manutenibile ad altissime prestazioni**
- **Assistenza remota per calibrazione della centralina**
- **Completa diagnostica di sistema**

## Kit disponibili

Cod. 604.800.595 KIT CNG DUALPRO BRAVO S 1.9 192A8 C.

Cod. 604.800.596 KIT CNG DUALPRO BRAVO C 1.9 192A8 C.

Cod. 604.800.599 KIT CNG DUALPRO DOBLO S 1.9 223B1 C.

Cod. 604.800.600 KIT CNG DUALPRO DOBLO C 1.9 223B1 C.



LANDIRENZO®

LANDI RENZO S.P.A.  
lpg and ngv systems  
via Nobel, 2 | 42025 | Cavriago (re) Italia  
Tel +39 0522 9433 | Fax +39 0522 944044  
www.landirenze.it | e-mail: info@landirenze.it