



AUTRONIC

sistemi elettronici

MISTRAL

Sequential Injection System

AUTRONIC

GAS SYSTEMS



MISTRAL

Sequential
Injection
System

GHIBLI Switch





AUTRONIC

GAS SYSTEMS

MISTRAL Sequential Injection System

MISTRAL is the advanced solution for the LPG injection in gaseous phase based on specific electronic injectors

MISTRAL è la soluzione avanzata per l'iniezione di GPL in fase gassosa, basata su iniettori elettronici specificamente sviluppati per il gas.

MAIN FEATURES

Advanced electronic and mechanical technology

New system design (small size components)

Full compliance with E67R01

Easy and non-destructive installation

Architecture Injectors only based

Own design injectors

No need for EOBD emulator

Automatic Calibration suitable for every engine

Easy to update MISTRAL ECU

Very low working pressure

CARATTERISTICHE

Tecnologie elettronica e meccaniche avanzate

Design innovativo (componenti di piccole dimensioni)

Omologato interamente E67R01

Installazione facile e non-distruttiva

Architettura del sistema basata sugli iniettori

Nessuna necessità di emulatori EOBD

Taratura Automatica adatta a qualsiasi motore

Centralina di controllo MISTRAL aggiornabile

Bassa pressione di esercizio

Progetto iniettori proprietario

AUTRONIC

GAS SYSTEMS



CENTRALINA MISTRAL

Sistema di Iniezione Sequenziale di Gas in "Real Time"

Taratura Automatica adatta a qualsiasi motore

Non è necessaria alcuna mappatura al banco a rulli

Non usa segnale TPS

Non usa segnale MAP

Non usa segnale Sonda Lambda

Emulatore iniettori incorporato

Aggiornamento guidato di software e firmware

Programma di taratura intuitivo



MISTRAL ECU

Real time operating Gas Sequential Injection System

Automatic Calibration suitable for every engine

No mapping or rolling bench tuning needed

No TPS signal needed

No MAP Sensor signal needed

No Oxygen Sensor signal needed

Injectors emulator is incorporated

Menu driven updating of software / firmware

Very user friendly calibration program



AUTRONIC

GAS SYSTEMS

COMMUTATORE **GHIBLI**

Dimensioni contenutissime (2.8x2.8 cm)
Facile montaggio (1 solo foro diam. 8 mm)
Indicazione di livello, stato e diagnosi

GHIBLI SWITCH

Very small size (2.8x2.8 cm)
Easy to install (1 hole diam. 8 mm only)
Indicates level, status and diagnosis





AUTRONIC

GAS SYSTEMS



INIETTORE JET

Progettazione e produzione proprietarie
Ottimizzati per l'uso con GPL e Metano
Altissima efficienza
Collaudi e selezioni accuratissimi
Installazione elementare

JET INJECTOR

*Own design and production
Optimized for use with LPG and CNG
Very high efficiency
Very accurate testing and matching
Very easy installation*



AUTRONIC

GAS SYSTEMS



RIDUTTORE VIR

Bassa pressione di lavoro
Dimensioni compatte
Elettrovalvola Gas integrata
Filtro metallico lavabile integrato
Studiato per motori fino a 200 kW

VIR REGULATOR

*Low working pressure (0,5 bar)
Very compact size
Integrated Gas Lock-off valve
Integrated cleanable metallic filter
Suitable for up to 200 kW engines*



AUTRONIC

GAS SYSTEMS



VAPORIZZATORE **VPS**

Scambio termico rapido
Temperatura gas costante all'ingresso del riduttore
Sensore di temperatura incorporato
Modellabile per un facile montaggio

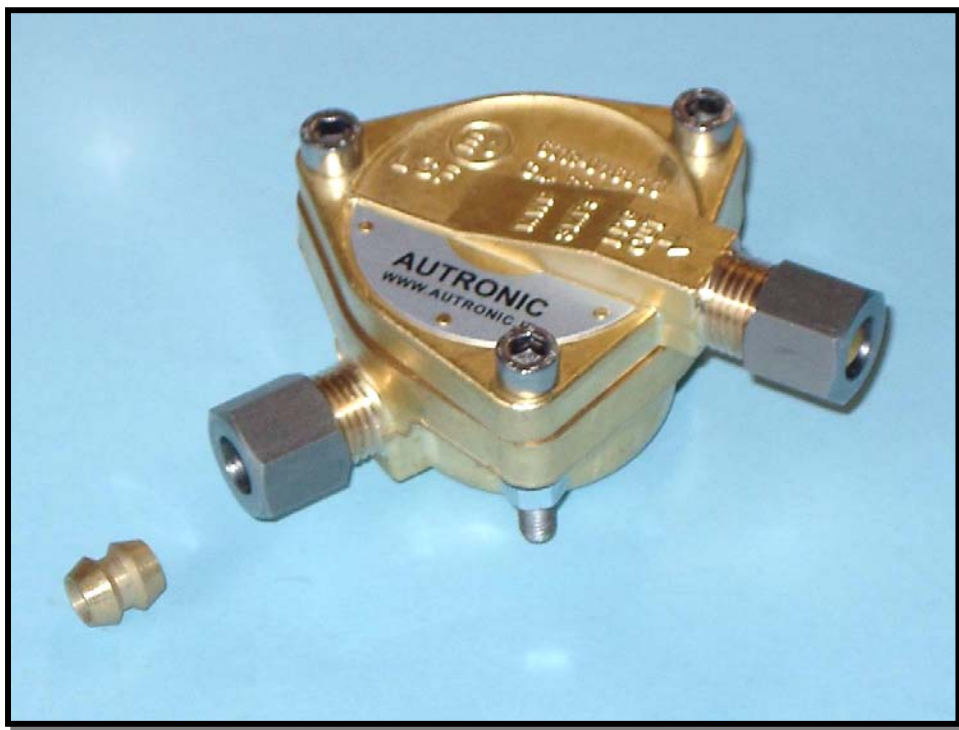
VPS VAPORIZER

*Quick heat exchange
Constant temperature of gas on regulator's inlet
Integrated temperature sensor
Can be shaped to fit easily*



AUTRONIC

GAS SYSTEMS



FILTRO LGF

Trattiene le impurità del GPL in fase liquida
Tappo magnetico per particelle metalliche
Supporta tubo rame 8 mm per grandi portate

LGF FILTER

*Retains LPG impurities in liquid phase
Magnetic plug for metallic particles
Suitable for 8 mm hose for high rate of flow*



AUTRONIC

GAS SYSTEMS

INSTALLAZIONE

Installazione non invasiva: le caratteristiche e le dimensioni costruttive dei vari particolari si fondono con i moderni componenti "automotive".
La ridotta quantità dei segnali necessari minimizza la possibilità di errori nei collegamenti.

INSTALLATION

*"Non intrusive" installation: the size and characteristics of the components are perfectly matched to the modern automotive components.
The small number of signals needed for the ECU minimizes wiring mistakes.*





AUTRONIC

GAS SYSTEMS

MISTRAL SETUP Calibration Software

The screenshot displays three overlapping windows of the Mistral Setup Calibration Software. The main window, titled "Mistral Setup [---]", has three tabs: "Monitor", "Parameters", and "Misc". The "Monitor" tab is active, showing a green "ECU connected" status bar. Below this, there are four vertical bars representing injectors, with a "9.3 ms" value displayed between them. The "INJECTORS" section shows four colored buttons (1, 2, 3, 4) and a green "Injectors OK" button. The "CONFIGURATION" section shows "IDLE: REG. 40/40". The "Parameters" tab is also visible, showing "Temperature: 180°", "Gas level: 4", "TGas: 0:0:0", and "TPetrol: 0:0:5". The "Misc" tab is partially visible, showing "Communication Port" options (Serial COM 1, 2, 3, 4) and "Language" options (English, Italiano, Polski). A yellow progress bar at the bottom indicates "100%".

Monitor

ECU connected

Automatic Calibration

Manual Calibration

MONITOR

Key on

Petrol

Temperature: 180°

Gas level: 4

TGas: 0:0:0

TPetrol: 0:0:5

INJECTORS

1 2 3 4

9.3 ms

Injectors OK

CONFIGURATION

IDLE: REG. 40/40

Mistral Setup [---]

Monitor Parameters Misc

ECU connected

Automatic Calibration

Manual Calibration

Communication Port

☐ Serial COM 1

☒ Serial COM 2

☐ Serial COM 3

☐ Serial COM 4

Language

☒ English

☐ Italiano

☐ Polski

AUTRONIC
sistemi elettronici

AUTRONIC S.r.l.
Via Platone, 2
I-41012 CARPI (MO) - ITALIA
Tel. 0039 059/645483
Fax 0039 059/6220231
email: autronic@autronic.it

www.autronic.it

AUTOMATIC CALIBRATION - STEP 1

Calibration succesfully. Press Ok to continue calibration, or Cancel to load previous calibration.

Calibration process ended (100%)

Start calibration Ok Cancel



AUTRONIC

GAS SYSTEMS

SOFTWARE & PROGRAMMAZIONE

Tutto il Software ed il Firmware della centralina sviluppato internamente

Aggiornamenti Firmware e Software guidati

Taratura dell'impianto Automatica o Manuale: sempre guidata a video da chiare ed esaurienti istruzioni

Interfaccia utente intuitivo, comprensibile, multilingue

Produzione dispositivi elettronici interamente in AUTRONIC: qualità, affidabilità e controlli.

La nostra tecnologia garantisce adattamento alle continue evoluzioni dei modelli di autovetture

Piena compatibilità OBD senza emuladori per la carburazione

SOFTWARE & PROGRAMS

The Software and Firmware is developed 100% in Autronic

Firmware and Software updating are easy and menu driven

Automatic or Manual calibration: in both cases it is clearly explained with step by step instructions

Interface to the enduser is easy to understand, effective and multilanguage

All electronic devices are manufactured by Autronic: quality, reliability and testing.

Own technology grants flexibility in developing updated versions suited to brand new cars

Full OBD compatibility, no emulators needed for carburetion



AUTRONIC

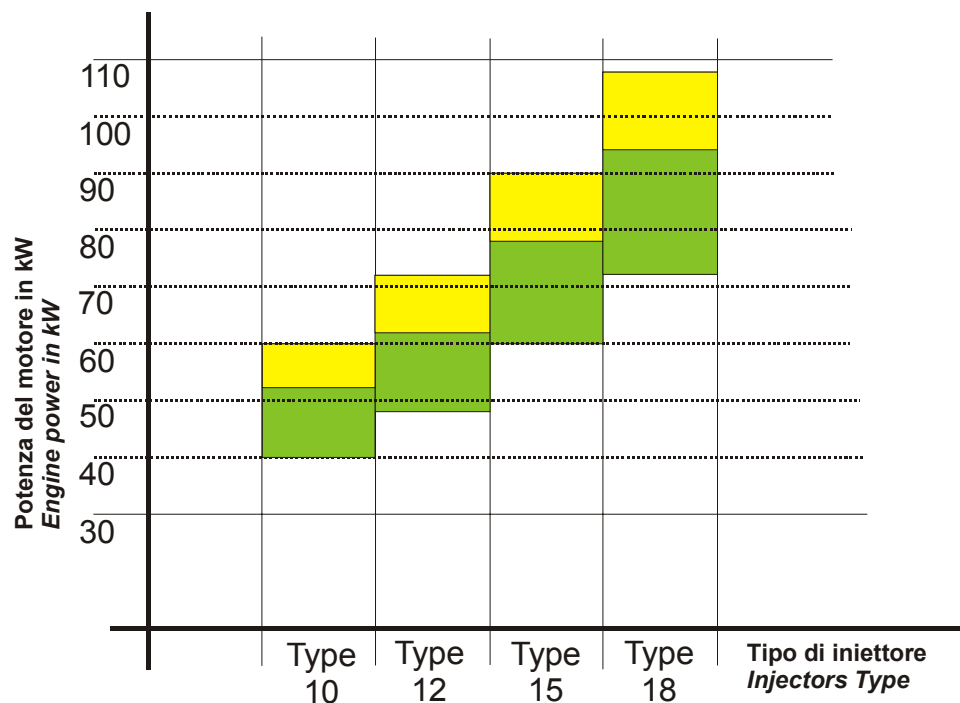
GAS SYSTEMS

SCELTA INIETTORI

Guida alla scelta del tipo di iniettori
in funzione della potenza del motore
Riferito a motori 4 CILINDRI

INJECTOR'S CHOICE

Guide to the choice of the type of Injectors
related to the engine power
Refers to 4 CYLINDERS engine



Potenza nominale
Standard range

Extra potenza sopportata
Extra range accepted



Qualora sia disponibile, la scelta consigliata è per il tipo di iniettore con range nella area VERDE
When available, the suggested choice is always for the injector with the range within the GREEN area