

DIRECT INJECTION CONTROL UNIT 4 CYLINDERS

QUICK-START INSTALLATION

I moderni motori ad iniezione diretta di benzina richiedono, per la loro conversione a GAS, schemi d’installazione ed eventualmente programmi di centralina (firmware) dedicati a seconda dell’auto-vettura su cui verranno installati.
Pertanto per la corretta installazione dell’impianto occorre disporre di:

- **Firmware specifico per la vettura da convertire (se non già precaricato).**
- **Configurazione specifica per l’autovettura da convertire (se non già precaricata).**
- **Schema d’installazione specifico per l’autovettura da convertire.**

Rivolgersi al proprio rivenditore per richiedere la disponibilità delle informazioni sopra citate.

ATTENZIONE: PER IL CORRETTO MONTAGGIO DELL’IMPIANTO, SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LO SCHEMA D’INSTALLAZIONE FACENDO PARTICOLARE ATTENZIONE AL COLLEGAMENTO DEL SOTTO CHIAVE (FILO BIANCO/ROSSO). RISPETTO ALLE CONSUETE INSTALLAZIONI DEI SISTEMI SEQUENZIALI, IL SOTTOCHIAVE NON VA INFATTI PRELEVATO DAL POSITIVO INIETTORI.

In order to be converted to gaseous fuels, modern direct injection petrol engines require installation diagrams and dedicated ECU configurations (firmware) depending on the type of vehicle.
To properly convert a vehicle, an installer must have:

- **Specific firmware for the vehicle (unless the firmware is not already loaded inside the software).**
- **Dedicated vehicle configuration (unless the configuration is not already loaded inside the software).**
- **The specific installation diagram for the vehicle.**

Contact reseller for information regarding the above-stated items.

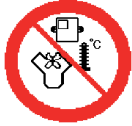
ATTENTION: THE INSTALLATION DIAGRAMS MUST BE SCRUPULOUSLY FOLLOWED. IN PARTICULAR, THE KOEO SIGNAL (WHITE-RED WIRE) MUST BE CONNECTED PROPERLY. CONTRARY TO TRADITIONAL SEQUENTIAL SYSTEMS, THE KOEO SIGNAL MUST NOT BE CONNECTED TO THE POSITIVE POLE OF THE PETROL INJECTORS.

FUSIBILE DA UTILIZZARE FUSE	15A
POTENZA MASSIMA ELETTROVALVOLA SERBATOIO (FILO BIANCO/BLU) MAX POWER TANK SOLENOID VALVE (WHITE/BLUE WIRE)	25W
POTENZA MASSIMA ELETTROVALVOLA RIDUTTORE (FILO BLU) MAX POWER PRESSURE REGULATOR SOLENOID VALVE (BLUE WIRE)	25W

Dove fissare la Centralina / Where to install the control unit:



- **LONTANO** da possibili **INFILTRAZIONI D’ACQUA**.
- **FAR** from any **WATER LEAKAGE**



- **LONTANO** da **ECCESSIVE FONTI DI CALORE** (esempio collettori di scarico).
- **FAR** from **EXCESSIVE HEAT SOURCES** (such as exhaust manifolds).



- **LONTANO** dai **CAVI DELL’ALTA TENSIONE**.
- **FAR** from **HIGH-VOLTAGE CABLES**.



Fare delle buone connessioni elettriche evitando l’uso dei “RUBACORRENTE”.
Si tenga presente che la migliore connessione elettrica è la saldatura debitamente isolata.

Create efficient electrical connections without using any “POWER TAPS”.
Properly insulated soldering is the most effective type of electrical connection.



Avvisare il cliente che in caso di rottura del fusibile dell’impianto a GAS, il Sistema ripristina i collegamenti dei dispositivi a cui è collegato. Si sconsiglia vivamente di sostituire il fusibile con un’altro di amperaggio maggiore, cio’ puo’ provocare danni irreparabili.

Advise the customer that if the GAS system fuse burns, the connections of the devices to which it is connected will be restored. It is strongly recommended not to replace the fuse with another one with a higher amperage rating since it may cause irreparable damage.



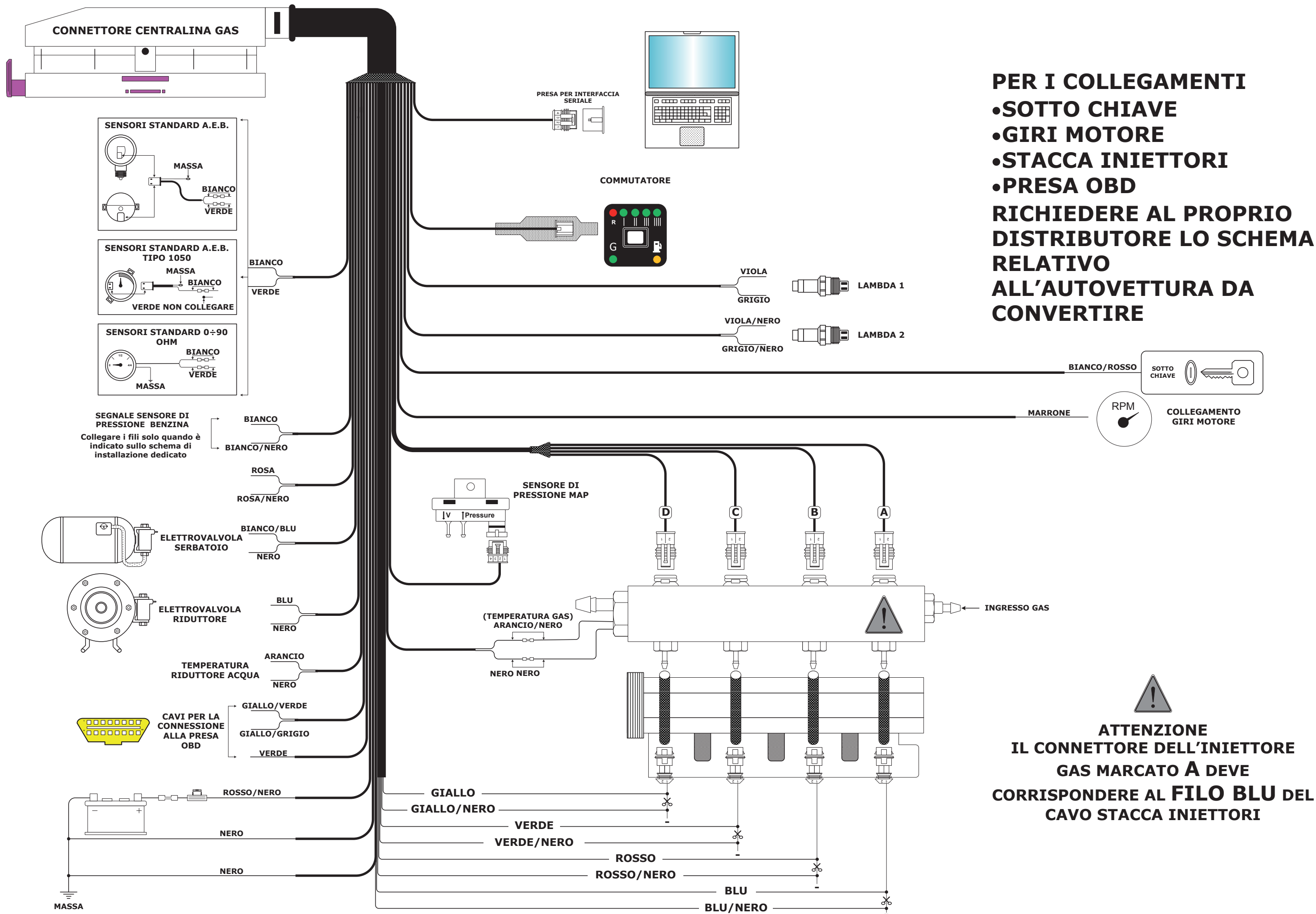
Non aprire per nessun motivo la scatola della Centralina soprattutto con il motore in moto o il quadro inserito, onde evitare danni irreparabili.

Emmegas. declina ogni responsabilità per danni a cose e persone derivati dalla manomissione del proprio dispositivo da parte di personale non autorizzato con la conseguente perdita di GARANZIA.

Do not open the Control Unit box for any reason, especially when the engine is running or the key is in the ignition, to avoid irreparable damage.
Emmegas. will not be held responsible for damage to property or injuries to persons if unauthorised personnel tamper with its devices; such tampering will also invalidate the WARRANTY.

Come fissare la Centralina/ How to install the Control Unit

INSTALLAZIONE ERRATA INCORRECT INSTALLATION	INSTALLAZIONE ERRATA INCORRECT INSTALLATION	INSTALLAZIONE CORRETTA CORRECT INSTALLATION

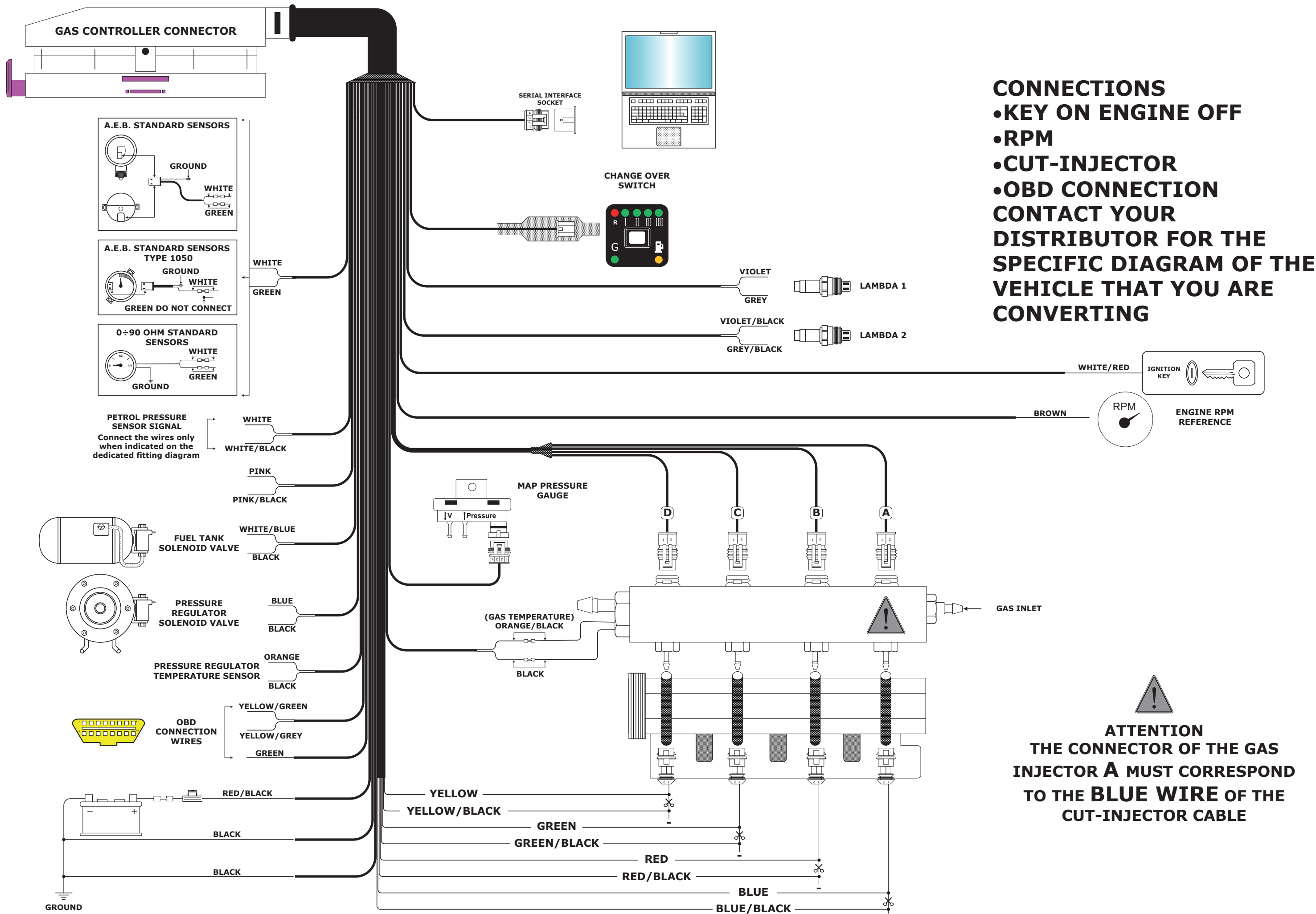


PER I COLLEGAMENTI

- SOTTO CHIAVE
- GIRI MOTORE
- STACCA INIETTORI
- PRESA OBD

**RICHIEDERE AL PROPRIO
DISTRIBUTORE LO SCHEMA
RELATIVO
ALL'AUTOVETTURA DA
CONVERTIRE**

ATTENZIONE
**IL CONNETTORE DELL'INIETTORE
GAS MARCATO A DEVE
CORRISPONDERE AL FILO BLU DEL
CAVO STACCA INIETTORI**



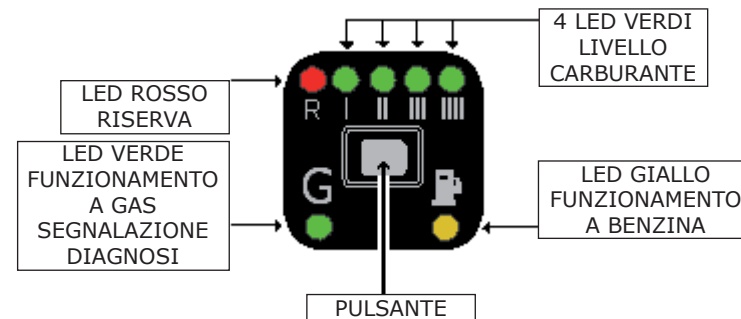
CONNECTIONS

- KEY ON ENGINE OFF
 - RPM
 - CUT-INJECTOR
 - OBD CONNECTION
- CONTACT YOUR DISTRIBUTOR FOR THE SPECIFIC DIAGRAM OF THE VEHICLE THAT YOU ARE CONVERTING

ATTENTION
THE CONNECTOR OF THE GAS INJECTOR A MUST CORRESPOND TO THE **BLUE WIRE** OF THE CUT-INJECTOR CABLE

Descrizione del funzionamento

Il commutatore che viene fornito nel kit dispone di un pulsante, 7 led luminosi e un cicalino interno.



PULSANTE

Serve per selezionare il tipo di alimentazione, Benzina o Gas; premendolo si passerà da un tipo di carburante all'altro.

FUNZIONI LED VERDE

Lampeggio veloce con led giallo fisso - la centralina è predisposta per l'avviamento a Benzina ed il passaggio automatico a GAS.

Acceso fisso con led giallo spento - funzionamento a GAS.

FUNZIONI LED ROSSO + 4 LED VERDI

Indicatore di livello carburante; led ROSSO riserva, mentre i 4 led VERDI forniscono l'indicazione del livello carburante (1/4, 2/4, 3/4, 4/4). L'indicatore è acceso solo quando è selezionata la modalità gas.

FUNZIONI LED GIALLO

Acceso fisso con led Verde spento - funzionamento a BENZINA.

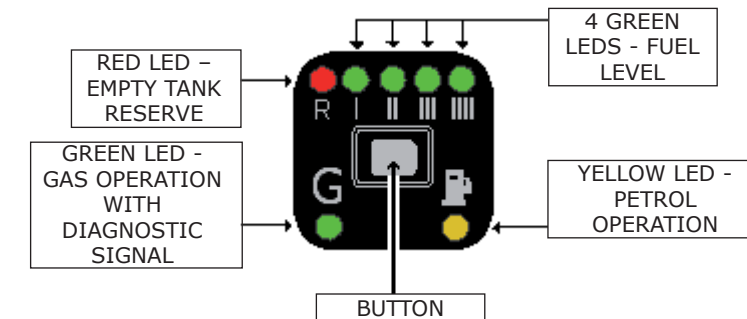
Acceso fisso con led Verde lampeggiante - la centralina è predisposta per l'avviamento a Benzina ed il passaggio automatico a GAS.

PASSAGGIO A BENZINA PER BASSA PRESSIONE GAS

Quando il commutatore è in **riserva** e la pressione del gas scende al di sotto di un valore prestabilito, la centralina commuta automaticamente a benzina. Questo viene fatto per evitare che il motore possa girare con una carburazione troppo magra danneggiando così il catalizzatore. Prima di ripassare la vettura a Gas effettuare il rifornimento. **Il passaggio a Benzina per bassa pressione Gas** viene segnalato dal commutatore con l'accensione del led GIALLO funzionamento a Benzina, l'accensione alternata del LED ROSSO indicatore e dei 4 LED VERDI e con l'avviso acustico del cicalino interno. Per riportare il commutatore al funzionamento normale è necessario premere una volta il PULSANTE, rimarrà acceso il LED GIALLO per indicare che la vettura sta funzionando a Benzina ed il cicalino smette di suonare.

Operating description

The changeover switch supplied with the kit has one button, 7 LEDs and an internal buzzer.



BUTTON

This is used to select either the petrol or the gas fuel supply. Press the button one time to switch to gas and press it again to return to petrol.

GREEN LED FUNCTIONS

Rapid flashing - the control unit is prepared to start with petrol and switch automatically to GAS.

Steady on with yellow LED off - Gas operation.

RED LED + 4 GREEN LED FUNCTIONS

Fuel level indicator; reserve RED LED, while the 4 GREEN LEDS indicate the fuel level (1/4, 2/4, 3/4, 4/4). The indicator is illuminated only when the gas mode is selected.

YELLOW LED FUNCTIONS

Steady on with Green LED off - PETROL operation.

Steady on with flashing Green LED - the control unit is prepared to start with petrol and switch automatically to Gas.

LOW GAS PRESSURE PETROL CHANGEOVER

When the changeover switch indicates the fuel tank is in **reserve** and the gas pressure drops below a set value, the control unit automatically switches over to gas. This prevents the engine from running with an excessively lean carburetion, thus damaging the catalyser. Before returning to gas operation, fill up. The changeover switch signals the **changeover to petrol due to low gas pressure** by activating the internal buzzer, illuminating the YELLOW petrol operation LED and by illuminating the RED LED in an alternating pattern with the 4 GREEN LEDS. To make the changeover switch return to normal operation press the BUTTON one time; the YELLOW LED will remain on to indicate that the car is operating with petrol and the buzzer turns off.



EMMEGAS S.p.A

Via Giovanni Falcone, 5
42020 Barco - Reggio Emilia Italy
Tel. +39 0522 246500
Fax. +39 0522 246502
[http: www.emmegas.net](http://www.emmegas.net)
E-mail: info@emmegas.net
