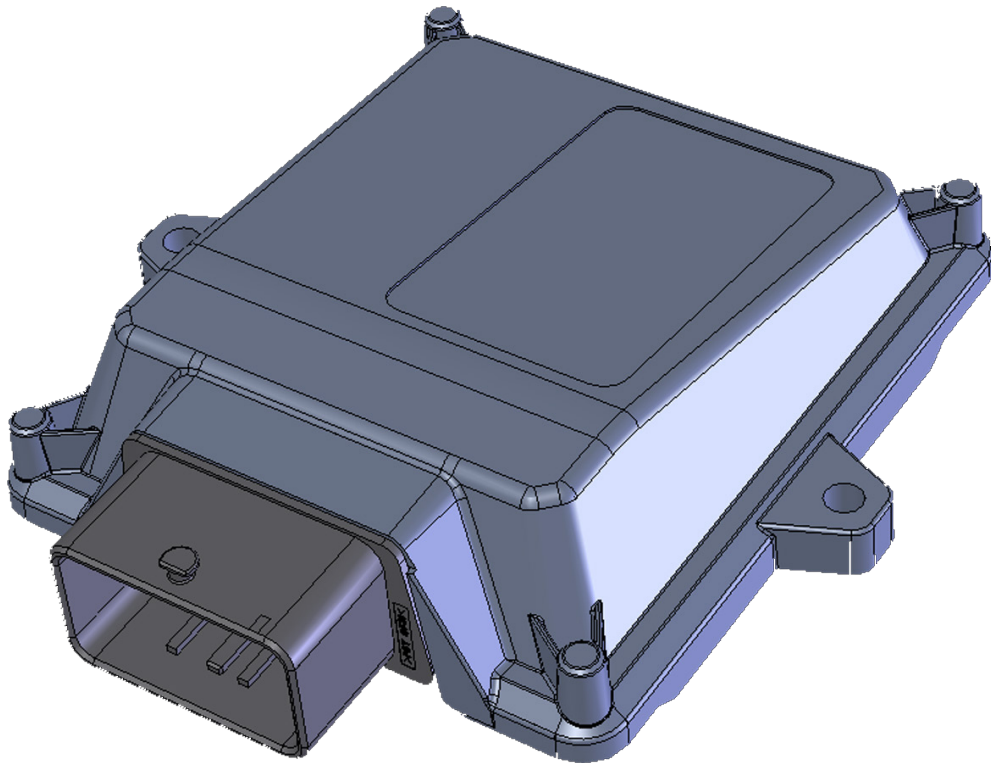


# MP48

## 4 CYL. INJECTION CONTROL UNIT

### INSTALLATION MANUAL



Specifiche tecniche / Technical specifications	
Tensione di alimentazione / Supply voltage	Vbatt=10÷16V
Temperatura di funzionamento / Operating temperature	-40÷105°C
Fusibile di protezione / Protection fuse	MAX 15A
Assorbimento di corrente con attuatori disattivi / Current absorption with the actuators disabled	Imax ≤0.5A
Assorbimento di corrente in modalità standby / Current absorption in standby mode	Istandby ≤5mA
Attuatori gestiti / Actuators managed	Fino a 4 iniettori con caratteristiche: Imax= 6A, Vbatt,max= 16V
	up to 4 injectors with the following characteristics: Imax=6A, Vbatt,max=16V
Uscita fili elettrovalvole gas / Wire output gas solenoid valves	Pmax=25W, Imax=2A (potenza e corrente massima per ogni uscita con due uscite attive)
	Pmax=50W, Imax=4A (potenza e corrente massima con solo una uscita attiva)
	Pmax=25W, Imax=2A (power and maximum current for each output with two outputs enabled)
	Pmax=50W, Imax=4A (power and maximum current with just one output enabled)

#### 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.

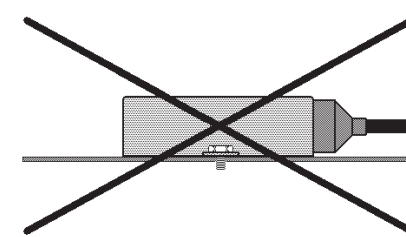
**ALEX SP. Z O.O. declina ogni responsabilità per danni a cose e persone derivati dalla manomissione del proprio dispositivo da parte di personale non autorizzato con la conseguente perdita di GARANZIA.**

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.

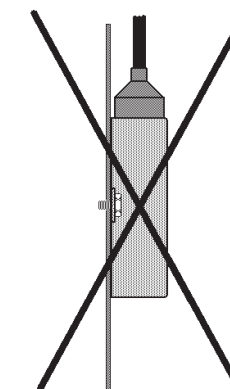
**ALEX SP. Z O.O. will not be held responsible for damage to property or injuries to persons if unauthorised personnel tamper with its devices; such tampering will also invalidate the WARRANTY.**

#### Come fissare la Centralina/ How to install the Control Unit

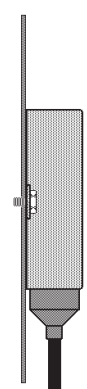
**INSTALLAZIONE ERRATA**  
**INCORRECT INSTALLATION**



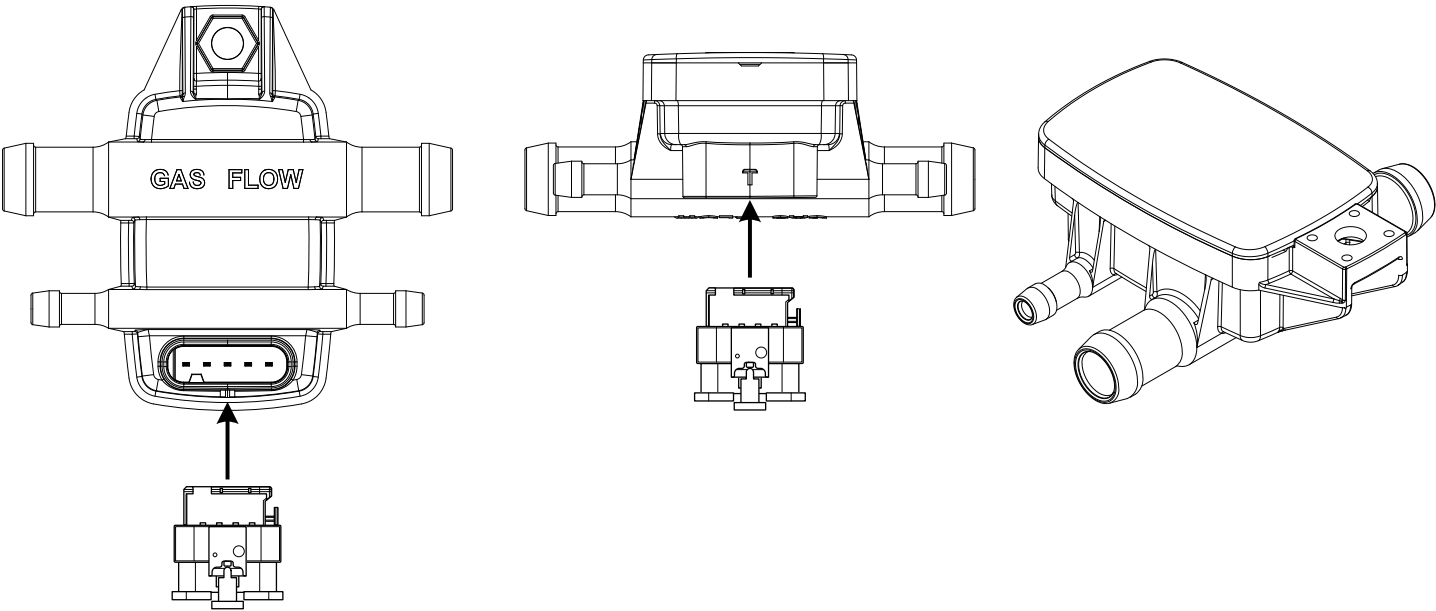
**INSTALLAZIONE ERRATA**  
**INCORRECT INSTALLATION**



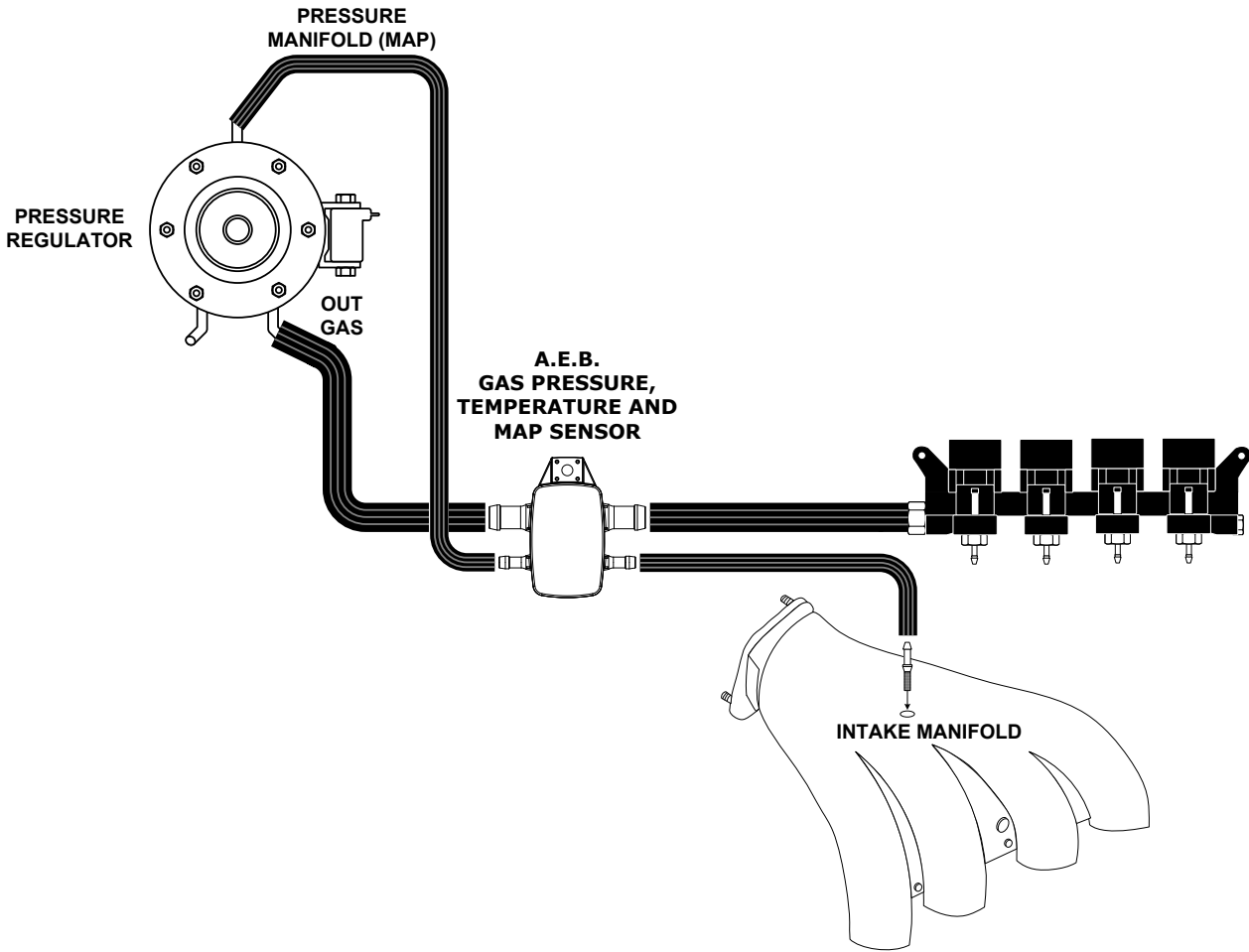
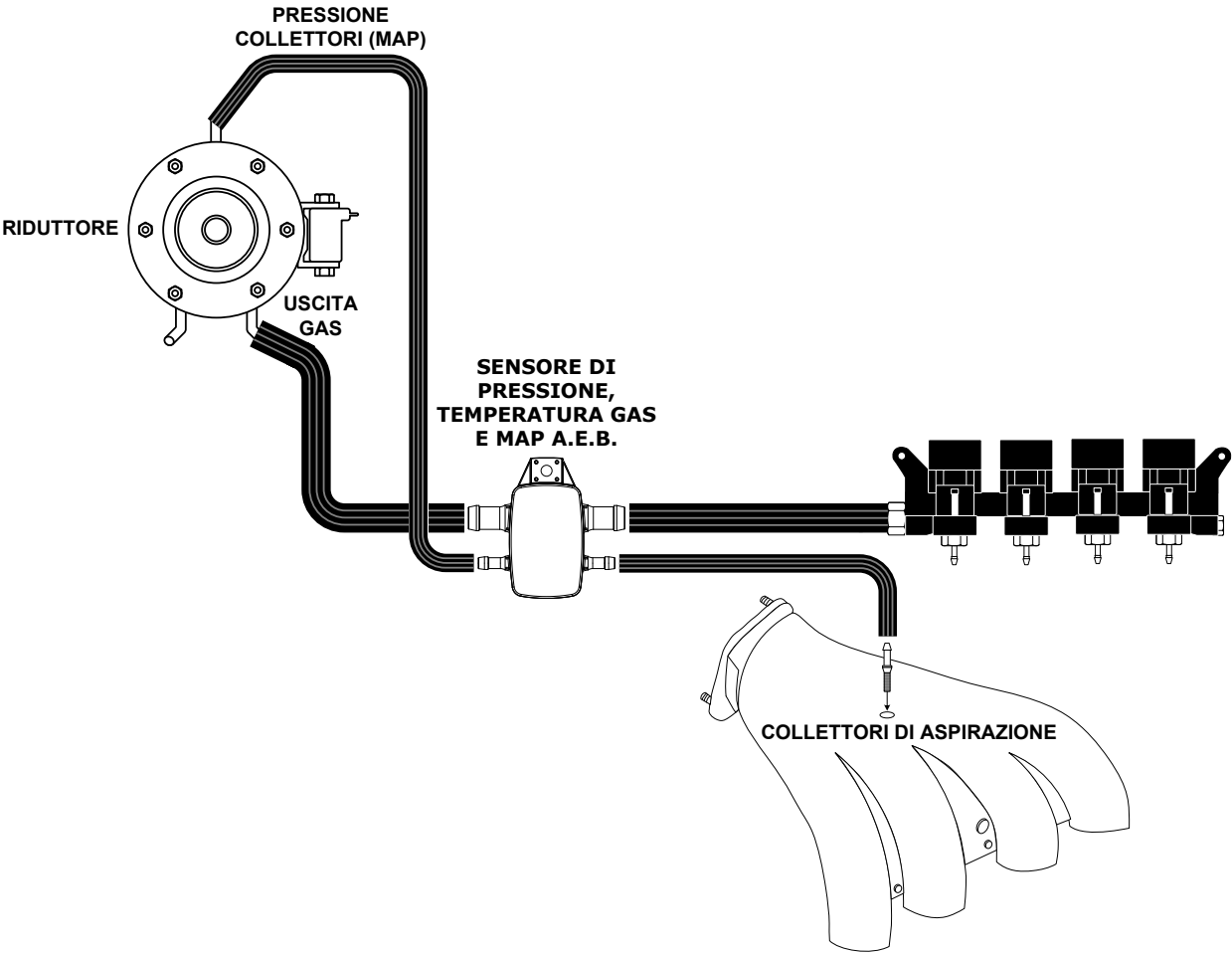
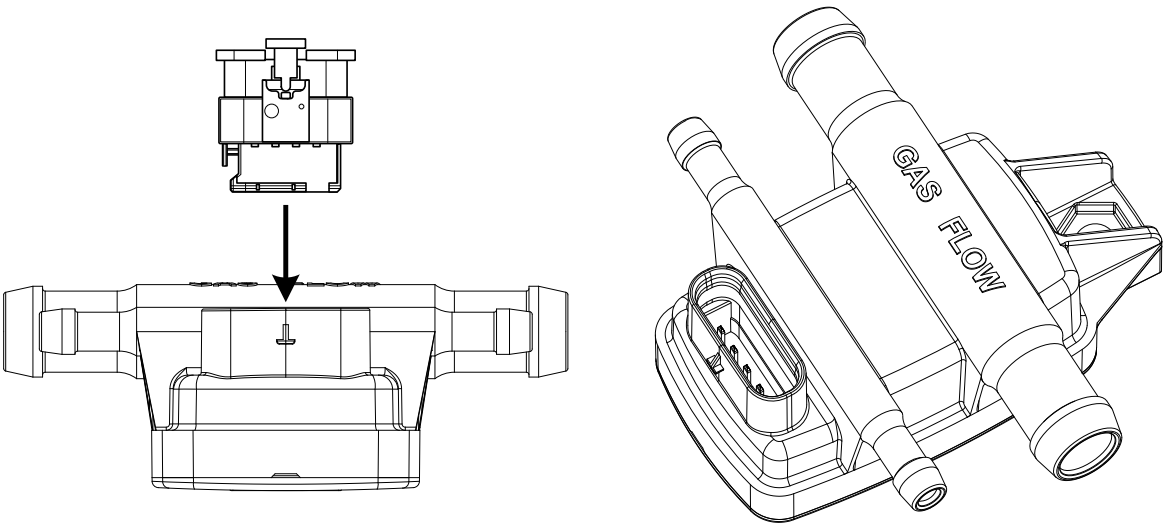
**INSTALLAZIONE CORRETTA**  
**CORRECT INSTALLATION**

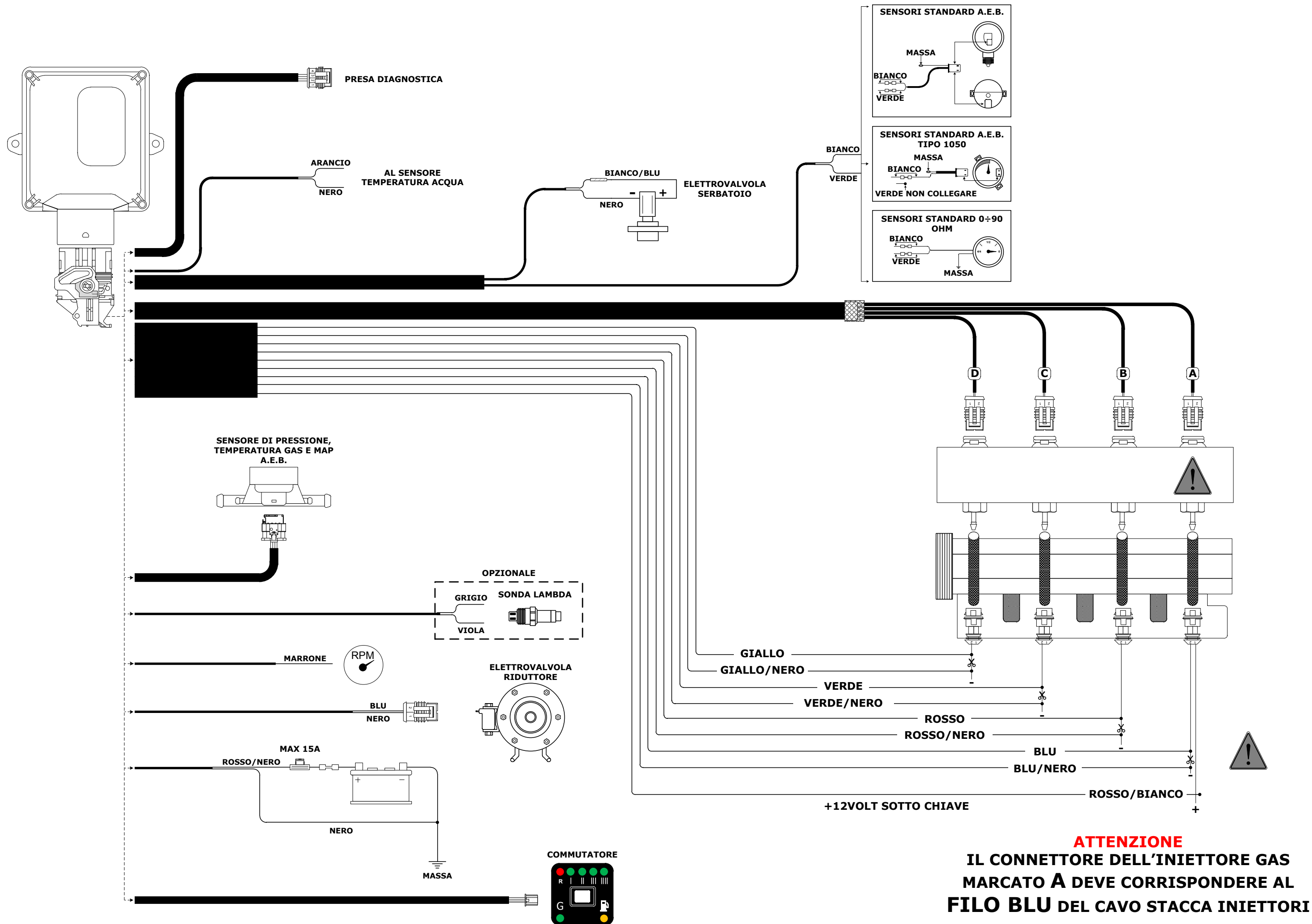


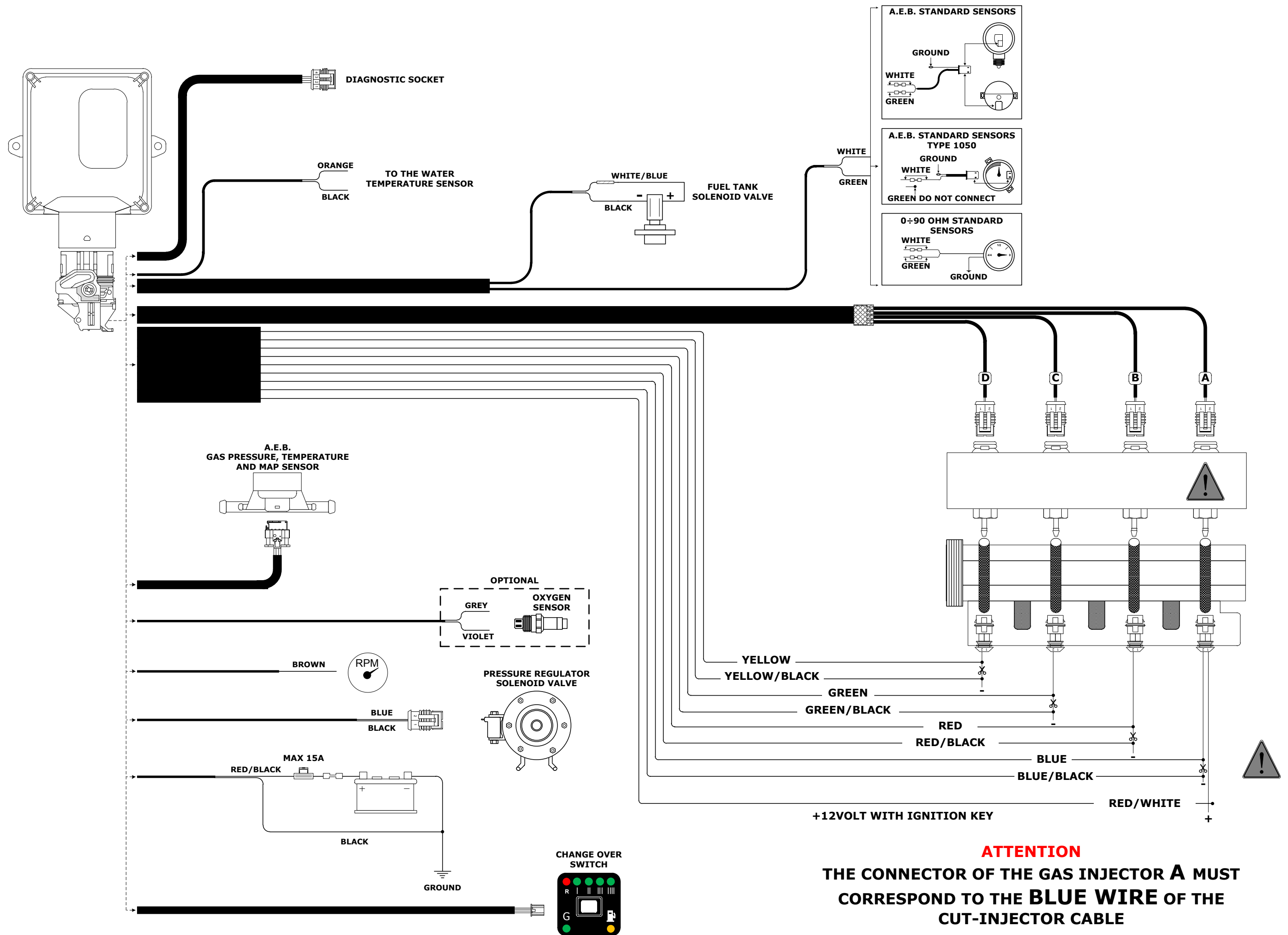
OK



NO

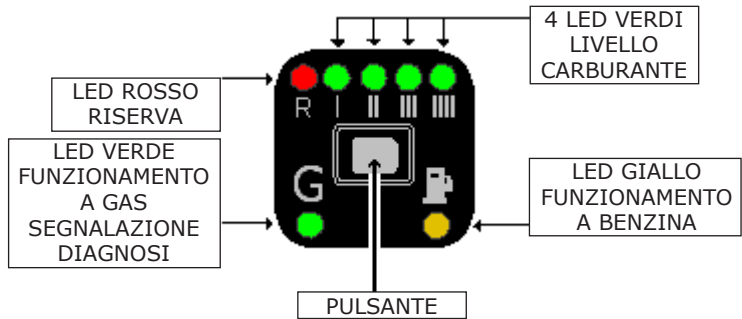






Descrizione del funzionamento

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.

**Accesso 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

**Accesso fisso con led Verde spento** - funzionamento a BENZINA.

**Accesso 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.

EMERGENZA

Nel caso che la vettura sia impossibilitata ad avviarsi a benzina (es. problemi alla pompa benzina ecc.), è possibile avviarla direttamente a GAS, per fare questo effettuare le seguenti operazioni:

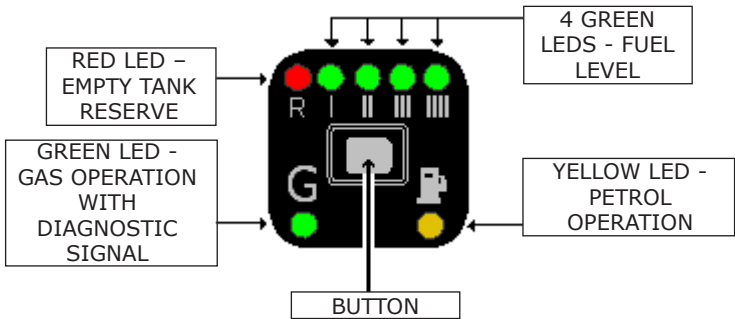
- inserire il quadro e premere il pulsante per portare il commutatore in funzionamento a Gas;
- disinserire il quadro;
- inserire il quadro e tenere premuto il pulsante (circa 5 secondi) fino a quando il LED VERDE smette di lampeggiare;
- a questo punto effettuare l'avviamento del motore senza spegnere il quadro, la vettura partirà direttamente a GAS;
- ogni volta che si spegnerà la vettura sarà necessario ripetere l'operazione per poterla riavviare in EMERGENZA.

ATTENZIONE!

La funzione EMERGENZA è attivabile solamente se il commutatore si illumina quando s'inserisce il quadro.

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.

EMERGENCY

If the car won't start with petrol (e.g. problems with the petrol pump, etc.), it can be started directly with GAS. To do this follow the instructions listed below:

- insert the ignition key and press the button to switch the changeover switch to gas operation;
- remove the key;
- insert the ignition key and keep pressing the button (about 5 seconds) until the GREEN LED stops flashing;
- now, start the engine without turning off the ignition key; the car will start directly with GAS;
- each time the car engine is turned off, the operation will have to be repeated to start in the EMERGENCY condition.

WARNING!

The EMERGENCY function can be activated only if the changeover switch is illuminated when the ignition key is turned