

# DIRECT INJECTION CONTROL UNIT

## AEB 3000

<b>COSTRUTTORE</b>	<i>ALFA ROMEO</i>
<b>MODELLO</b>	<i>159 JTS</i>
<b>CILINDRATA</b>	
<b>POTENZA</b>	
<b>ANNO D'IMMATRICOLAZIONE</b>	
<b>CODICE MOTORE</b>	
<b>NORMATIVA ANTINQUINAMENTO</b>	
<b>MODELLO CENTRALINA BENZINA</b>	
<b>CODICE CENTRALINA BENZINA</b>	



**A.E.B.**®

**ALTERNATIVE FUEL ELECTRONICS**

## Panoramica vano motore ALFA 159 2.2

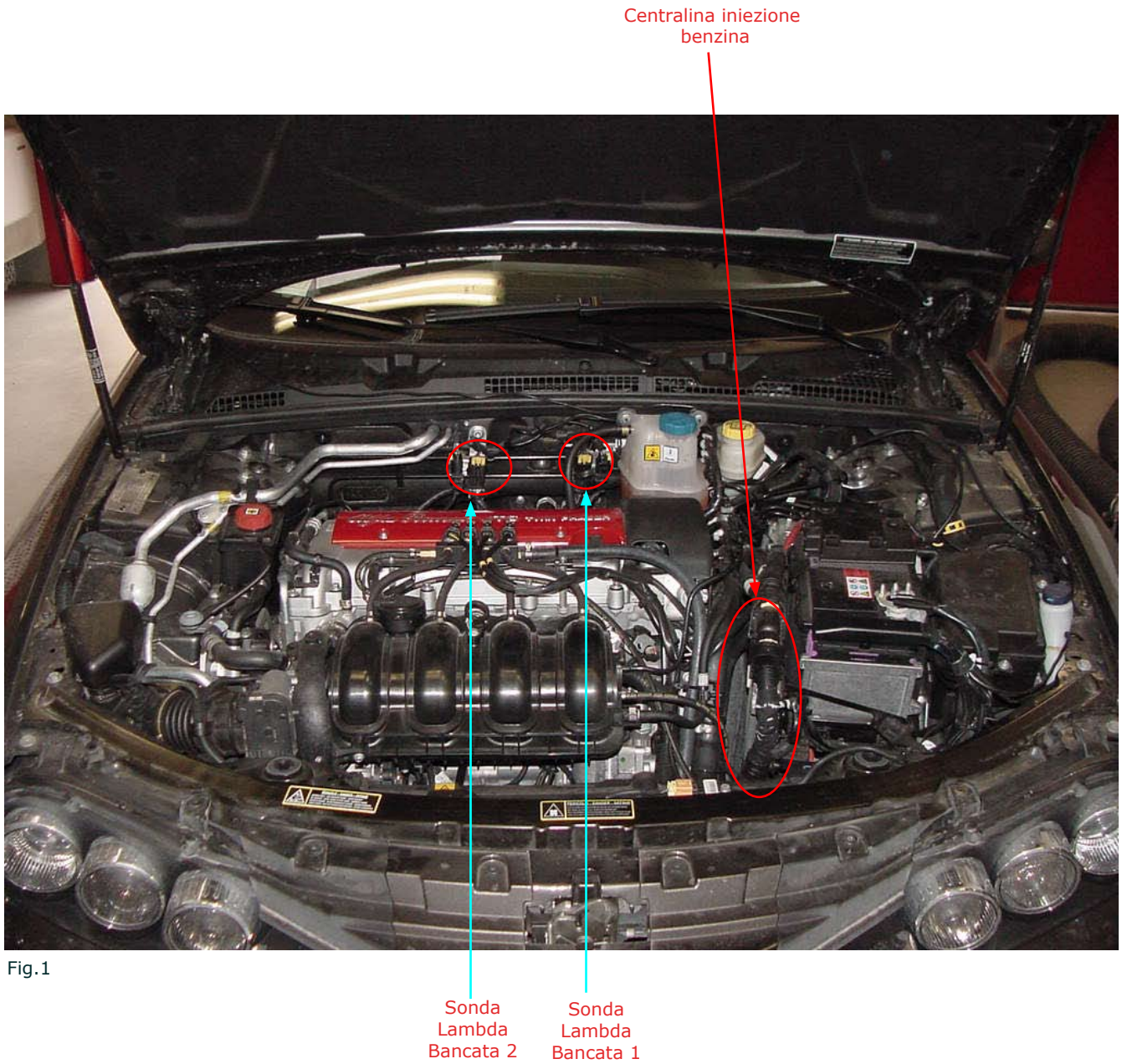
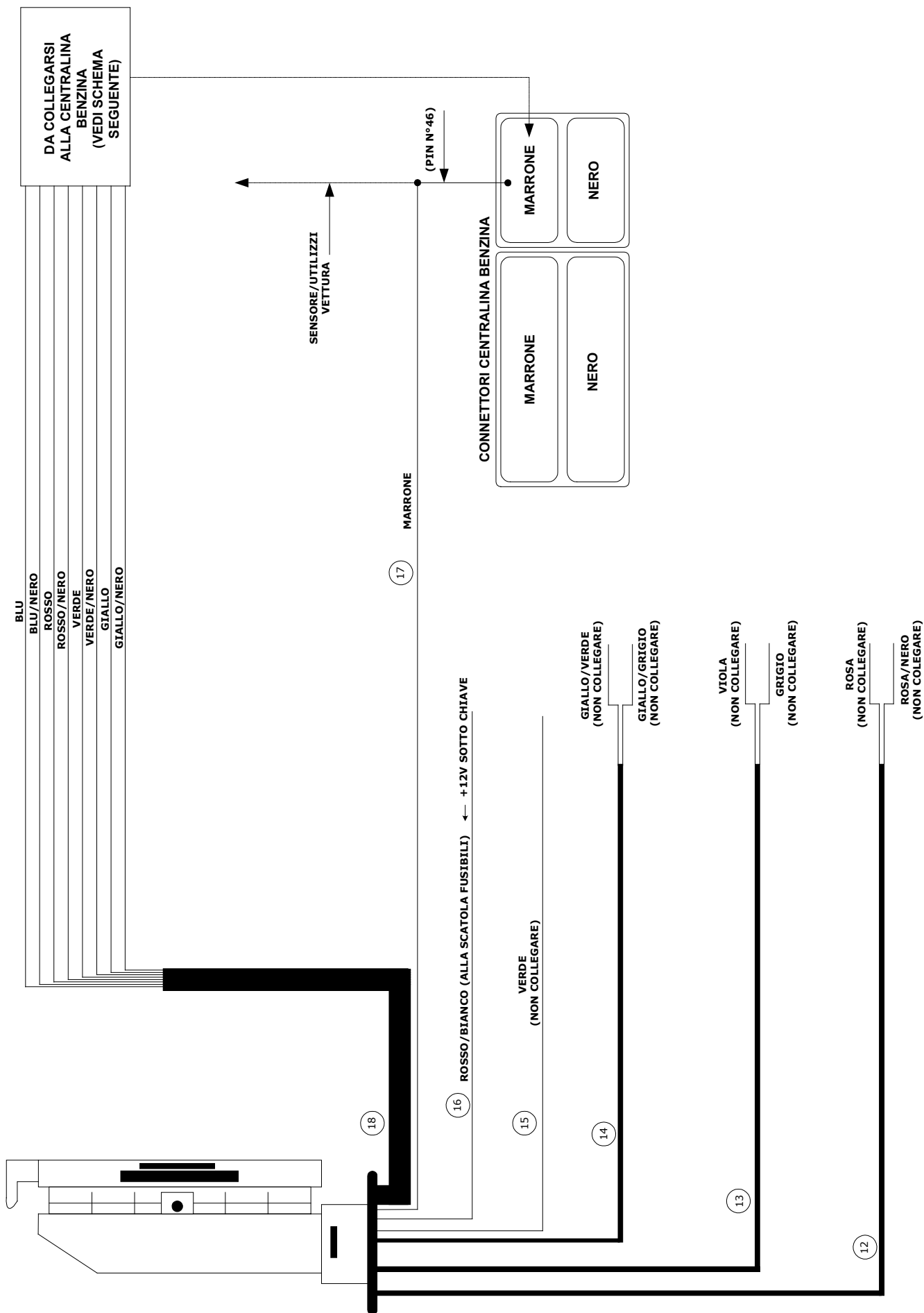
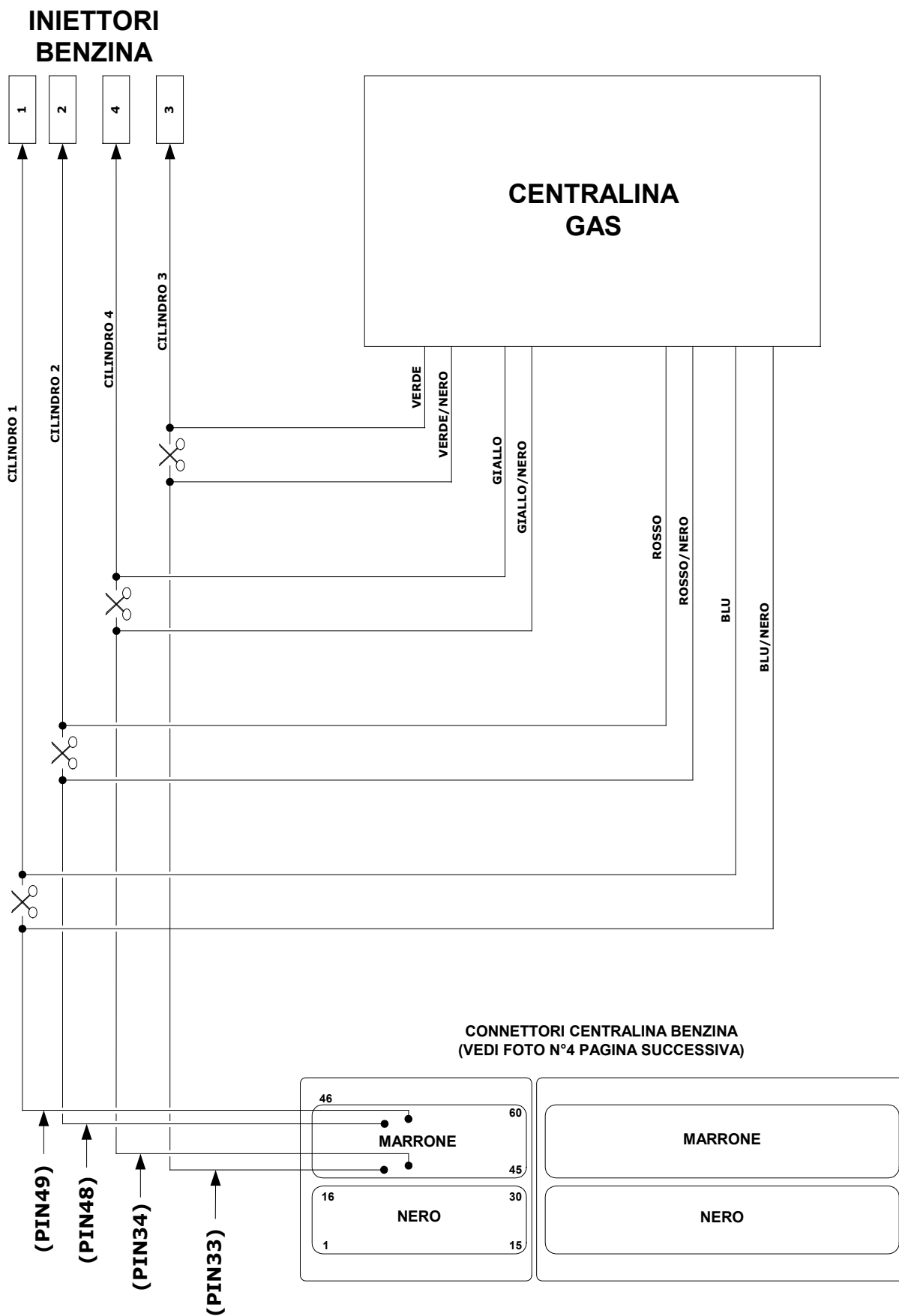


Fig.1



# Schema di collegamento generale







**Per individuare i PIN ed i relativi cavi (provenienti dalla centralina BENZINA) togliere da entrambi i connettori la protezione in plastica.**

Protezione

Fig.2

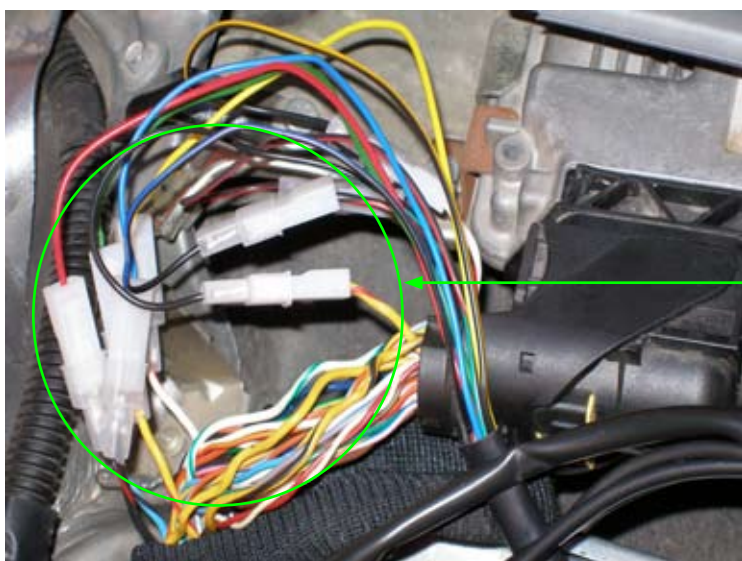


**Connettori centralina d'iniezione benzina:**

- Marrone di dimensioni ridotte
- Marrone di dimensioni maggiori
- Nero di dimensioni ridotte
- Nero di dimensioni maggiori

**Per maggiori informazioni riguardo alle connessioni da effettuare vedere schemi pag.4 e 5.**

Fig.3



**Per l'interruzione dell'iniezione BENZINA, collegare i cavi provenienti dalla centralina GAS come schematizzato a pag.5**

Fig.4

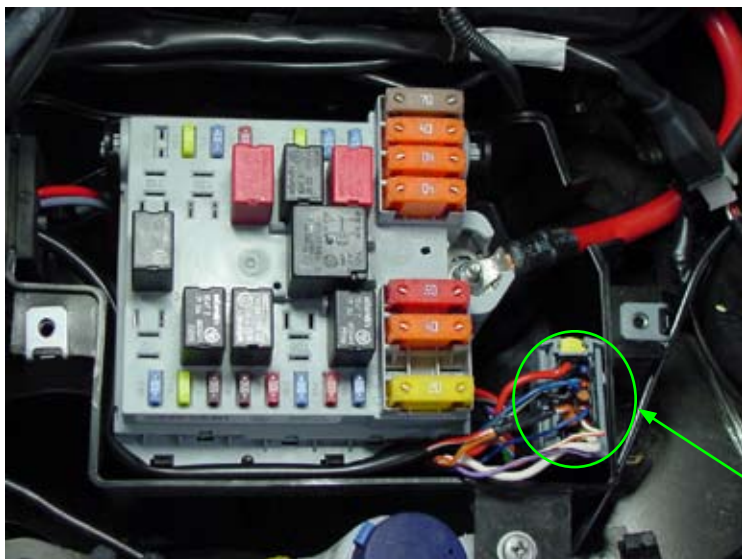


Fig.5

**Collegamento del 12V sotto chiave ,  
prelevare il segnale sul Pin N° 3 della  
scatola fusibili.  
Vedi immagine sottostante e schema  
a pag.4 riferimento ①⑥**



## Collegamento segnale giri motore

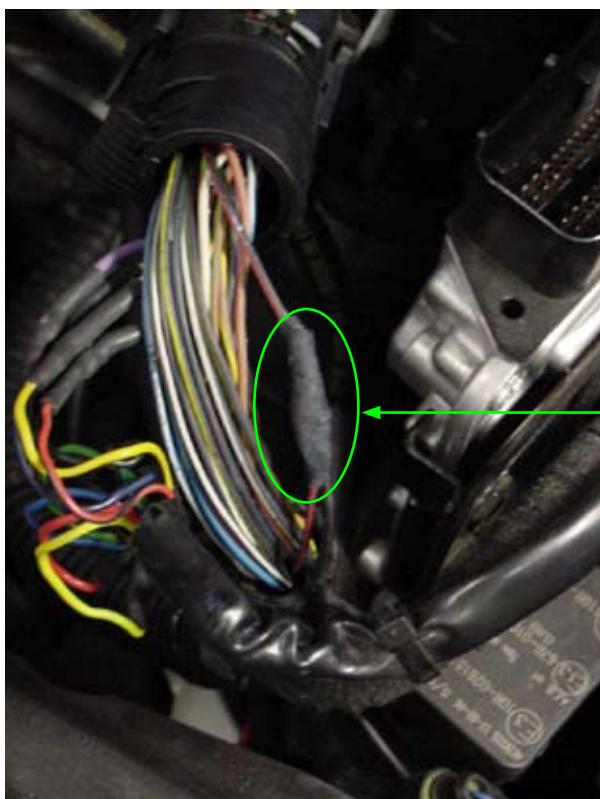


Fig.6

**Collegamento del segnale giri  
motore.  
Prelevare il segnale sul PIN N° 46  
proveniente dalla centralina BENZINA,  
e collegarlo, senza interromperlo,  
al filo MARRONE proveniente dalla  
centralina GAS.  
Vedi immagine a lato e schema a pag.4  
riferimento ①⑦**

### Descrizione dettagliata dei collegamenti da effettuare

#### 1) GUAINA CON FILI :

**ARANCIO-NERO:** ingresso segnale sensore di temperatura gas

**NERO:** massa sensore di temperatura gas

Collegare al sensore di temperatura posizionato sul rail iniettori gas.

#### 2) GUAINA PER IL COLLEGAMENTO DEGLI INIETTORI GAS A, B, C, D.

Per il corretto funzionamento del sistema **collegare l'uscita gas marcata A in corrispondenza del cilindro n°1 sul lato passeggero** come da schema a pag.3

#### 3) Cablaggio con connettore a 4 contatti :

Collegare al misuratore di pressione fornito nel kit (aeb 025).

Il misuratore di pressione informa la centralina gas della differenza di pressione presente fra gli iniettori gas e i collettori di aspirazione.

Nella parte inferiore del misuratore di pressione vi sono 2 ugelli contrassegnati con le scritte **Pres.** e **V.**;

- collegare all'ugello **Pres.** il tubo di pressione che arriva dal rail degli iniettori gas;

- collegare all'ugello **V.** il tubo di depressione proveniente dai collettori d'aspirazione

#### 4) GUAINA CON FILI :

**BLU/BIANCO:** uscita +12V funzionamento a gas (assorbimento MAX consentito 10A)

**NERO:** massa

**ATTENZIONE:** A questi fili deve essere esclusivamente collegata l'elettrovalvola del serbatoio GAS

#### 5) GUAINA CON FILI :

**BLU:** uscita +12V funzionamento a gas (assorbimento MAX consentito 10A)

**NERO:** massa

**ATTENZIONE:** A questi fili deve essere collegata l'elettrovalvola GAS sul riduttore ed eventuali utilizzi gas (es. variatori, ecc...)

#### ATTENZIONE

**NON INVERTIRE LA POLARITA' SULLE ELETTROVALVOLE IN PARTICOLAR MODO QUELLE DOTATE DI DIODO INTERNO.**

#### 6) GUAINA CON FILI :

**ARANCIO:** ingresso sensore di temperatura riduttore

**NERO:** massa sensore di temperatura riduttore

#### 7) GUAINA CON FILI :

**ROSSO-NERO:** collegare al positivo batteria

**NERO:** collegare alla massa della batteria

**NERO:** collegare alla massa della batteria

Costituiscono rispettivamente l'alimentazione e le masse della centralina, collegarli direttamente alla batteria.

Sul filo ROSSO-NERO collegare il fusibile fornito in dotazione posizionandolo il piu' vicino possibile alla batteria.

**Si sconsiglia vivamente di sostituire il fusibile con un'altro di amperaggio superiore, cio' puo' provocare danni irreparabili.**

#### 8) GUAINA CON FILI:

**VIOLA/NERO E GRIGIO/NERO:** Da non collegare.

#### 9) GUAINA CON CONNETTORE A 4 CONTATTI:

Per il collegamento al commutatore/indicatore.

#### 10) GUAINA CON CONNETTORE A 4 CONTATTI:

Presenza diagnosi per il collegamento al PC tramite interfaccia seriale.

SEGUE >>>



### 11) GUAINA CON FILI :

**VERDE E BIANCO:** Per il collegamento ai sensori di livello (G.P.L. o PRESSIONE METANO) utilizzati nella lettura della quantità di carburante contenuto nel serbatoio.

In base al tipo di sensore utilizzato cambia sia il collegamento dei fili che la programmazione della centralina (vedi schema pag.3).

### 12) GUAINA CON FILI:

**ROSA:** Non collegare.

**ROSA/NERO:** Non collegare.

### 13) GUAINA CON FILI :

**VIOLA:** Non collegare.

**GRIGIO:** Non collegare.

### 14) GUAINA CON FILI :

**GIALLO/VERDE:** Non collegare.

**GIALLO/GRIGIO:** Non collegare.

### 15) FILO VERDE: Non collegare

**16) FILO ROSSO/BIANCO:** per il rilevamento del segnale sottochiave.  
Da collegare alla scatola fusibili (vedi foto n°5).

### 17) FILO MARRONE :

Necessario per la lettura del numero dei giri motore, deve essere collegato al PIN N°46 che fuoriesce dalla centralina BENZINA senza interrompere il collegamento originale (Per il collegamento vedi schema pag.4).

### 18) GUAINA CONTENENTE 8 CAVI PER IL COLLEGAMENTO AGLI INIETTORI BENZINA

Connettore marrone di dimensioni minori (centralina BENZINA); interrompere l'iniettore benzina N°1 sul PIN N°49 e collegare:

**FILO BLU:** Al lato iniettore benzina cilindro n°1.

**FILO BLU/NERO:** Al lato centralina BENZINA.

Connettore marrone di dimensioni minori (centralina BENZINA); interrompere l'iniettore benzina N°2 sul PIN N°48 e collegare:

**FILO ROSSO:** Al lato iniettore benzina cilindro n°2.

**FILO ROSSO/NERO:** Al lato centralina BENZINA.

Connettore marrone di dimensioni minori (centralina BENZINA); interrompere l'iniettore benzina N°3 sul PIN N°33 e collegare:

**FILO VERDE:** Al lato iniettore benzina cilindro n°3.

**FILO VERDE/NERO:** Al lato centralina BENZINA.

Connettore marrone di dimensioni minori (centralina BENZINA); interrompere l'iniettore benzina N°4 sul PIN N°34 e collegare:

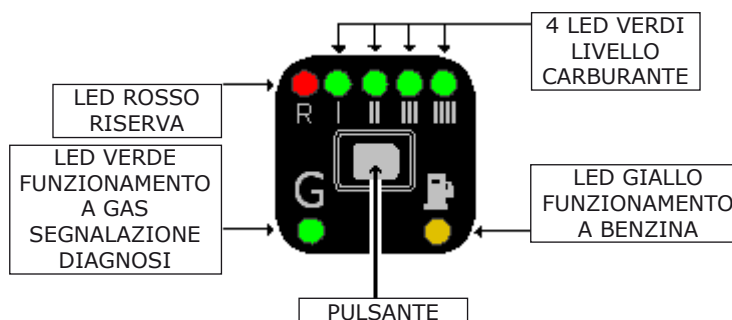
**FILO GIALLO:** Al lato iniettore benzina cilindro n°4.

**FILO GIALLO/NERO:** Al lato centralina BENZINA.

**Per le modalità di collegamento vedere schema a pag.5**

## 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.



**ALTERNATIVE FUEL ELECTRONICS**

Via dell'Industria n°20  
(Zona Industriale Corte Tegge)  
42025 CAVRIAGO (RE) ITALY  
Tel . (+ 39) 0522 - 494401 r.a.  
Fax (+ 39) 0522 - 494410  
<http://www.aeb.it>  
e - mail: [info@aeb-srl.com](mailto:info@aeb-srl.com)  
e - mail: [aebasst@tin.it](mailto:aebasst@tin.it)