



**Sequential  
Gas Injection System**



SCHEMI DI MONTAGGIO  
*ASSEMBLY DIAGRAM*

Ver. 3.2  
ISGI008



BIGAS INTERNATIONAL AUTOGAS SYSTEMS S.r.l.

Sede e Stabilimento: Via di Le Prata, 62/66

50041 Calenzano Firenze ITALY

Tel. 0554211275-0554201432

Fax 0554215977

[http: www.bigas.it](http://www.bigas.it) e-mail [tech@bigas.it](mailto:tech@bigas.it)

Realizzazione: Ufficio Tecnico Bigas 2008 ISG1008 Ver. 3.2

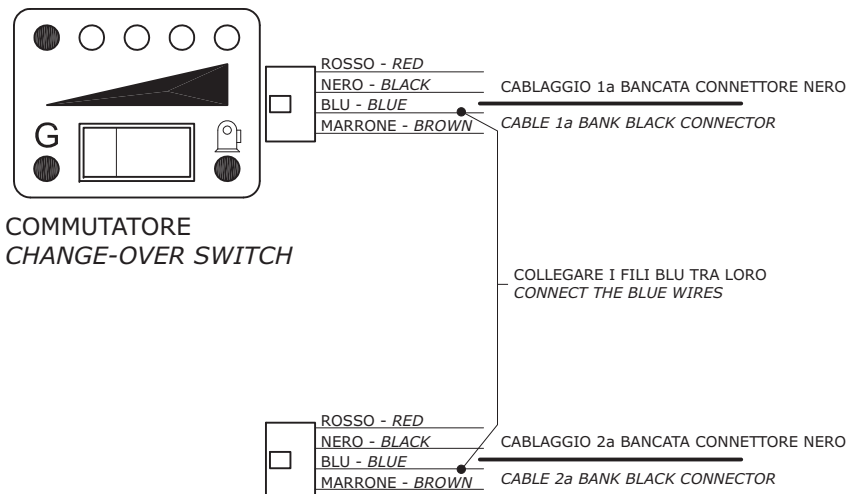


Se disponiamo di un impianto con due centraline e vogliamo utilizzare un solo commutatore procedere come segue:

- effettuare la taratura di ogni singola bancata collegando il commutatore prima su una e poi sull'altra bancata;
- dopo aver effettuato la taratura collegare il commutatore come da illustrazione:

*If you have a system with two ECU, you want to use one switch, you must proceed as following:*

- *make the calibration of every single bank, connecting the switch before on one bank and then on the other bank;*
- *after the calibration, connect the switch as the drawing shows:*

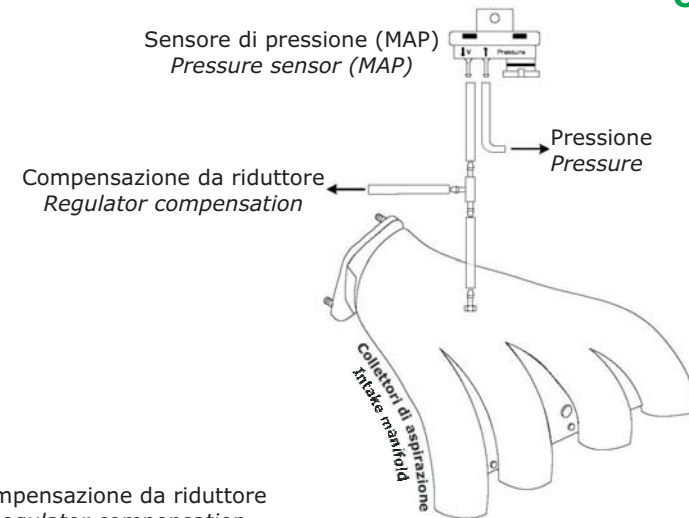


- Schema generale SGIS di installazione <i>SGIS general diagram</i>	pag. 5
- Schema generale impianto 3 cilindri <i>General diagram for 3 cylinder engine</i>	pag. 6
- Schema generale impianto 4 cilindri <i>General diagram for 4 cylinder engine</i>	pag. 7
- Schema generale impianto 4 cilindri boxer <i>General diagram for 4 cylinder boxer engine</i>	pag. 8
- Schema generale impianto 5 cilindri <i>General diagram for 5 cylinder engine</i>	pag. 9
- Schema generale impianto 6 cilindri <i>General diagram for 6 cylinder engine</i>	pag. 10
- Schema generale impianto 6 cilindri a V <i>General diagram for 6 cylinder to V engine</i>	pag. 11
- Schema generale impianto 8 cilindri <i>General diagram for 8 cylinder engine</i>	pag. 12
- Schema di montaggio distributore <i>Assembly diagram rail</i>	pag. 13
- Collegamento parallelo di 2 distributori <i>2 rail junction diagram</i>	pag. 14
- Colleg. RI-21 double con 2 distributori in parallelo <i>Assembly diagram RI-21 double with 2 rail in parallel</i>	pag. 15
- Collegamento RI-21 double con 2 distributori <i>Assembly diagram RI-21 double with 2 rail</i>	pag. 16
- Collegamento RI-21 Double con 1 distributore <i>Assembly diagram reducer double with 1 rail</i>	pag. 17
- Collegamento RI-21 Double con 1 distributore - 2 ingressi <i>Assembly diagram reducer double with 1 rail - 2 inlet</i>	pag. 18
- Schema impianto sezione acqua con 2 riduttori <i>Water sector diagram for 2 reducer</i>	pag. 19
- Schema sezione gas con 2 riduttori <i>Lpg sector for 2 reducer</i>	pag. 20
- Schema di montaggio con tubazione di Dm.8 <i>Assembly diagram with pipe Dm.8mm</i>	pag. 21
- Schema di montaggio sensore di pressione MAP AEB025 <i>Assembly diagram for pressure sensor MAP AEB025</i>	pag. 22
- Schema di cablaggio di un commutatore per 2 centraline <i>Assembly diagram for a switch with two ECU</i>	pag. 23



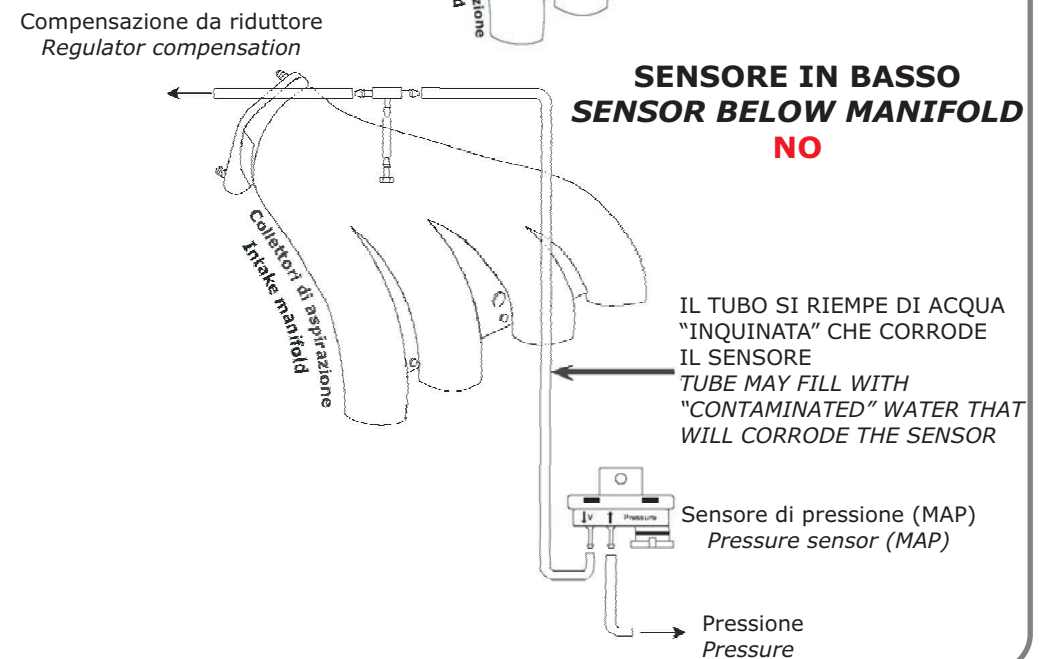
**SENSORE IN ALTO**  
**SENSOR ABOVE MANIFOLD**

**OK**



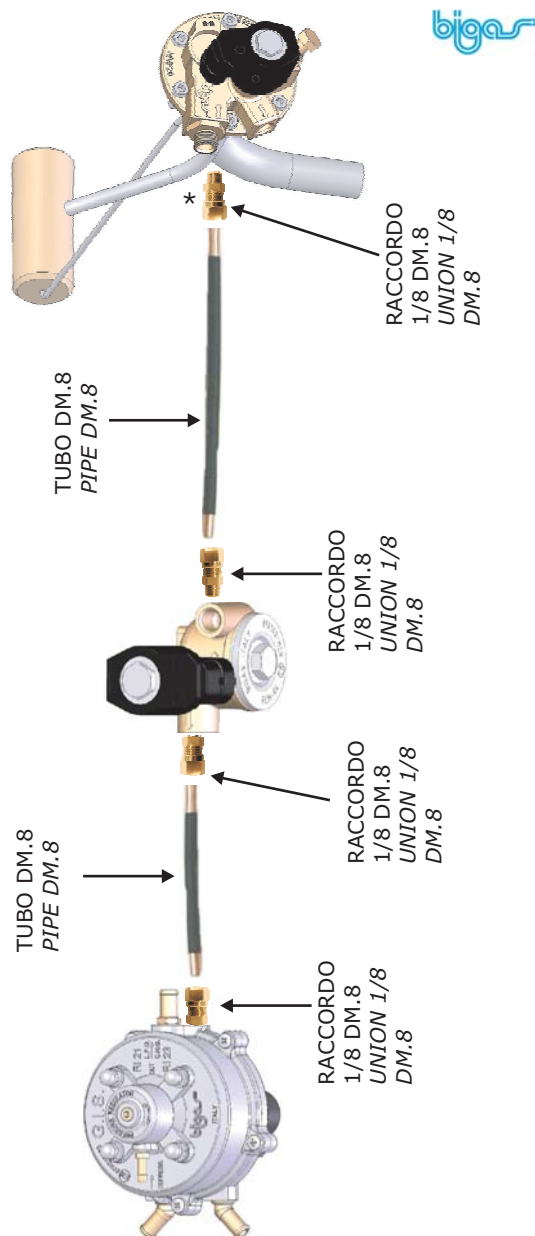
**SENSORE IN BASSO**  
**SENSOR BELOW MANIFOLD**

**NO**



## Schema di montaggio con tubazione di Dm.8mm Assembly diagram with pipe Dm.8mm

### SCHEMA DI MONTAGGIO (Tubazione diametro 8mm) ASSEMBLY DIAGRAM (Pipe diameter 8mm)

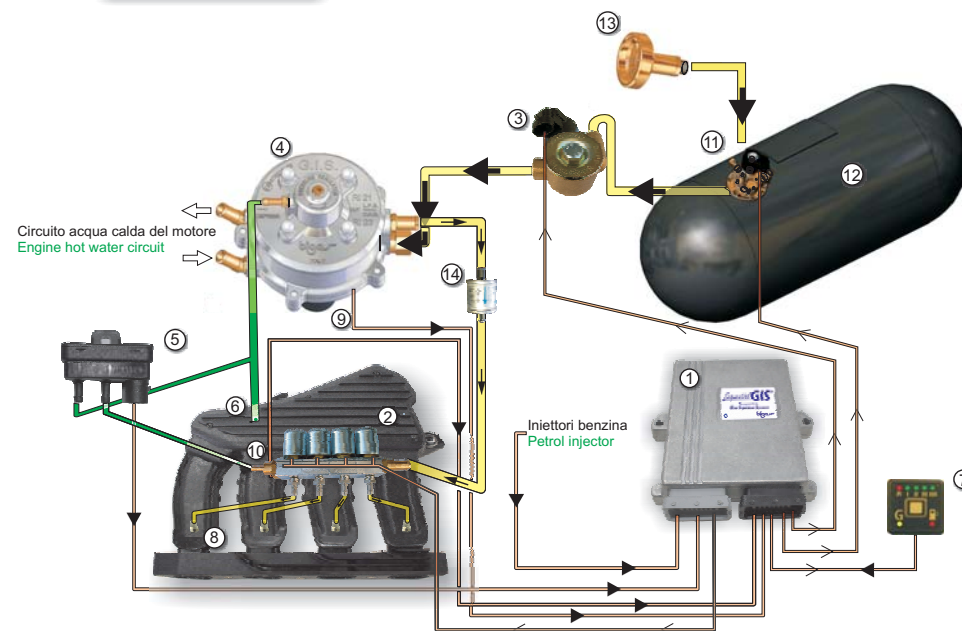
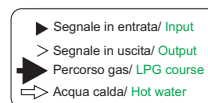


\* N.B. E' possibile utilizzare il raccordo a 90 gradi  
It is possible to use the 90 degree union

## Schema generale SGIS di installazione SGIS general diagram

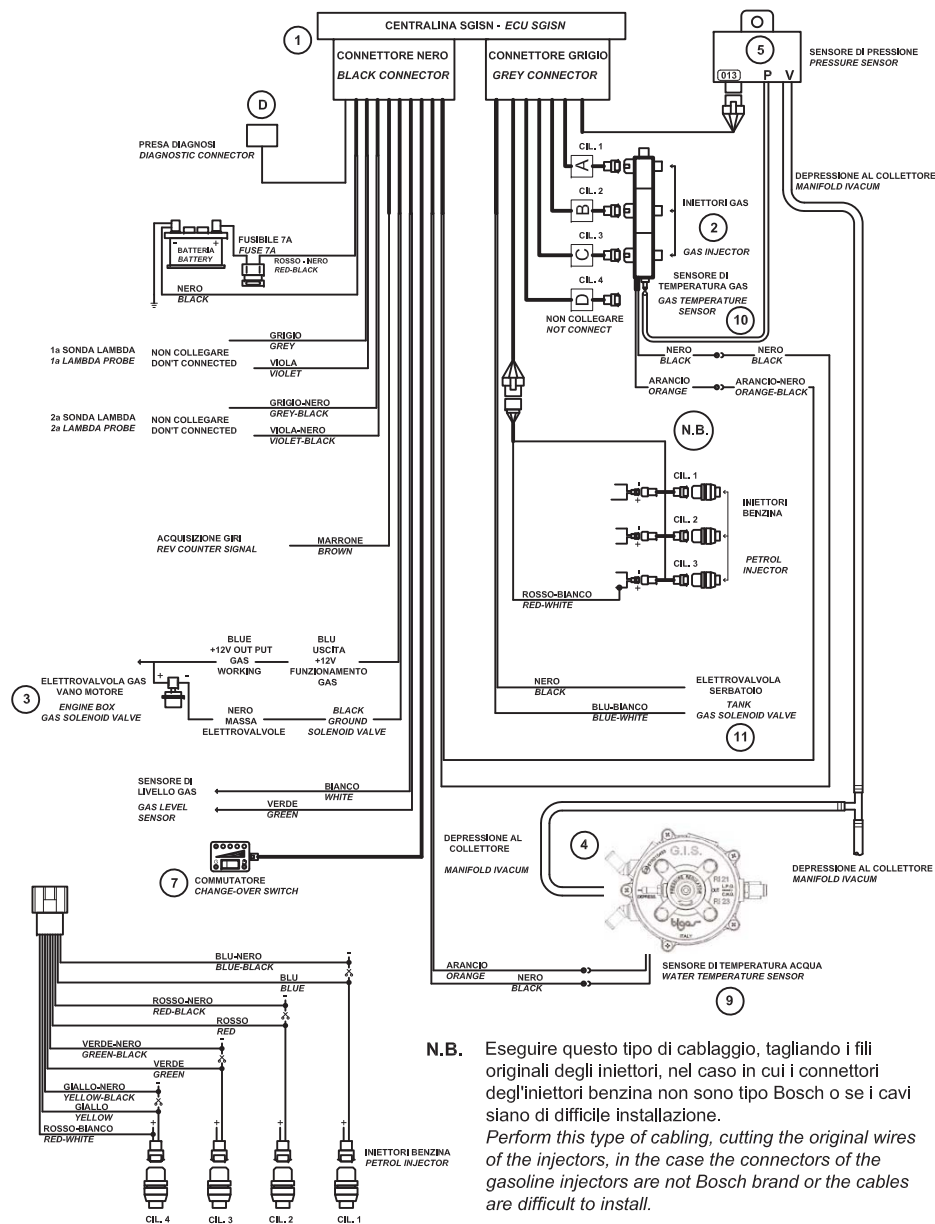
### Schema di montaggio (descrizione impianto) Assembly diagram (system description)

- |  |   |  |                               |
|--|---|--|-------------------------------|
| 1) Centralina E.C.U.                           | 4) Riduttore gasificatore Reducer - vaporizer   | 7) Commutatore switch Switch commutator                  | 11) Multivalvola Multivalve   |
| 2) Elettroiniettori Electronic injectors       | 5) Sensore di pressione Pressure sensor         | 8) Ugelli per collettore Nozzles for manifold            | 12) Serbatoio gas Tank        |
| 3) Elettrovalvola G.P.L. L.P.G. solenoid valve | 6) Stabilizzatore pressione Pressure stabilizer | 9) Sensore di temperatura acqua Water temperature sensor | 13) Presa carica Filling unit |
|  |   | 10) Sensore di temperatura gas Gas temperature sensor    | 14) Filtro Filter             |



## Schema generale impianto 3 cilindri General diagram for 3 cylinders engine

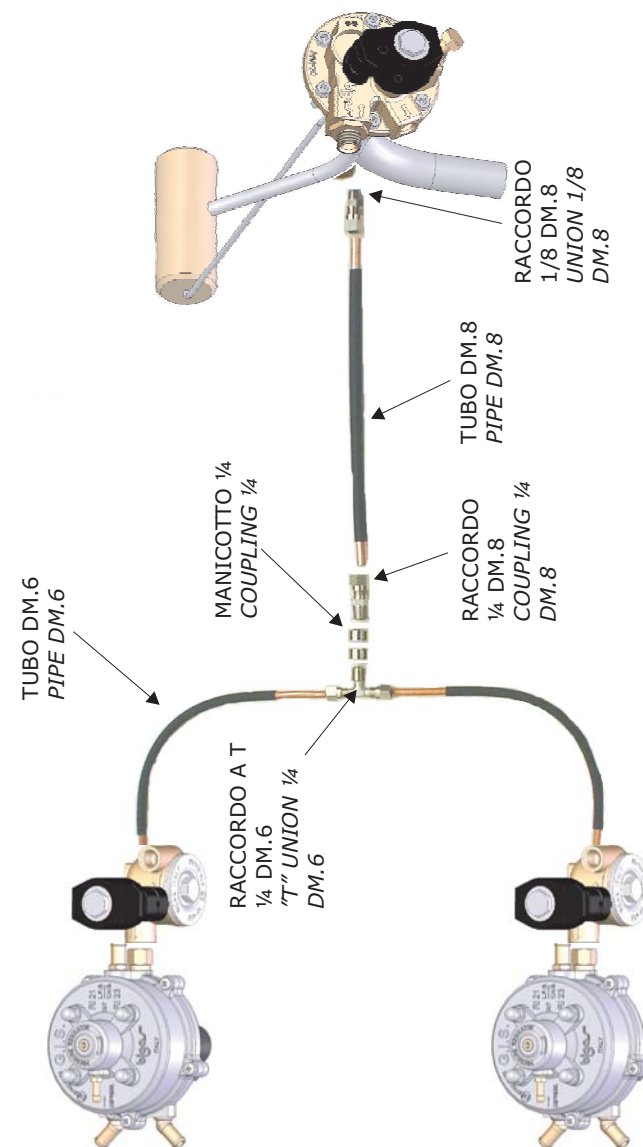
bigas



## Schema sezione gas con 2 riduttori LPG sector for 2 reducers

bigas

### SCHEMA DI MONTAGGIO (Congiunzione riduttori) ASSEMBLY DIAGRAM (Reducer junctions)



## Schema impianto sezione acqua con 2 riduttori Water sector diagram for 2 reducers

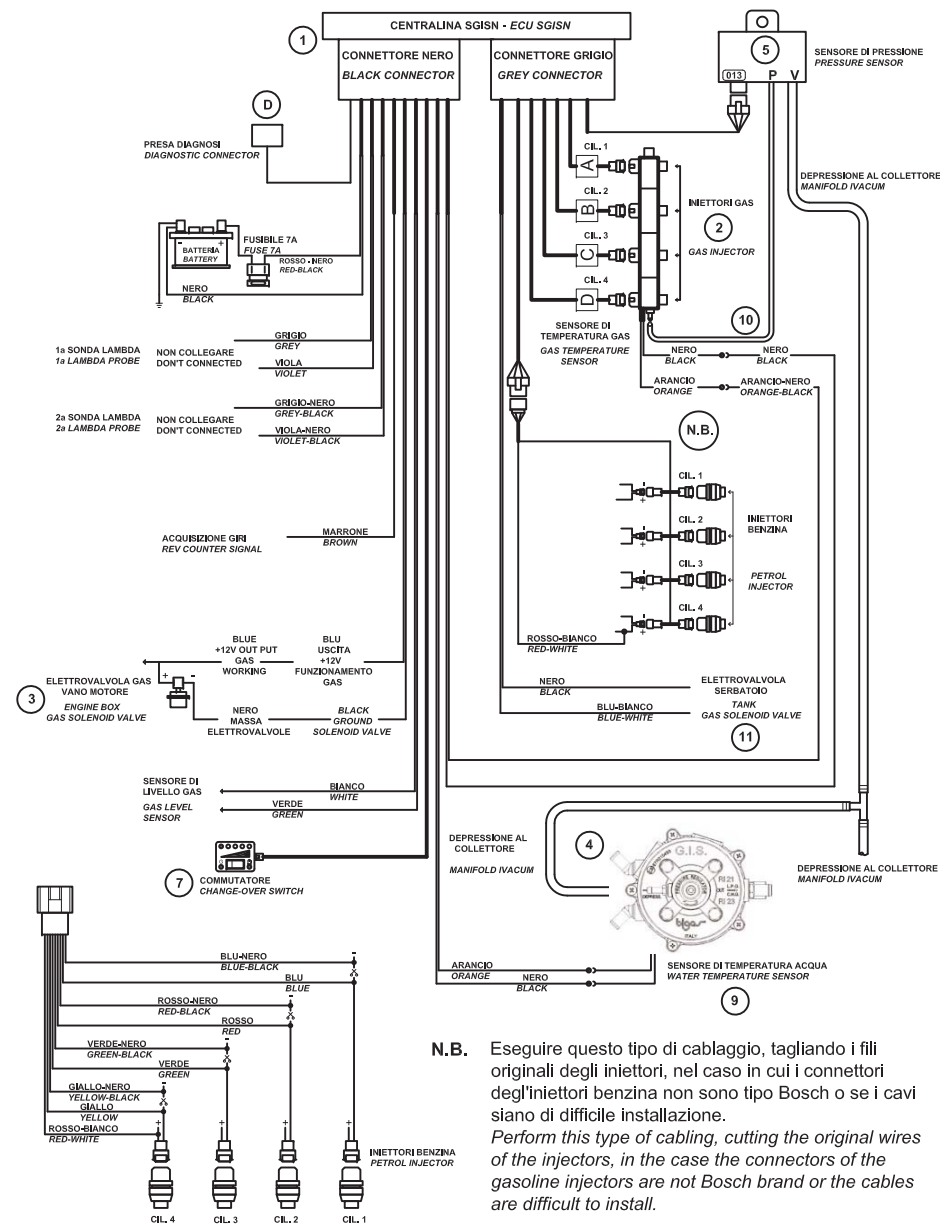
bigas

### SCHEMA DI MONTAGGIO (Circuito dell'acqua) ASSEMBLY DIAGRAM (Water circuit)



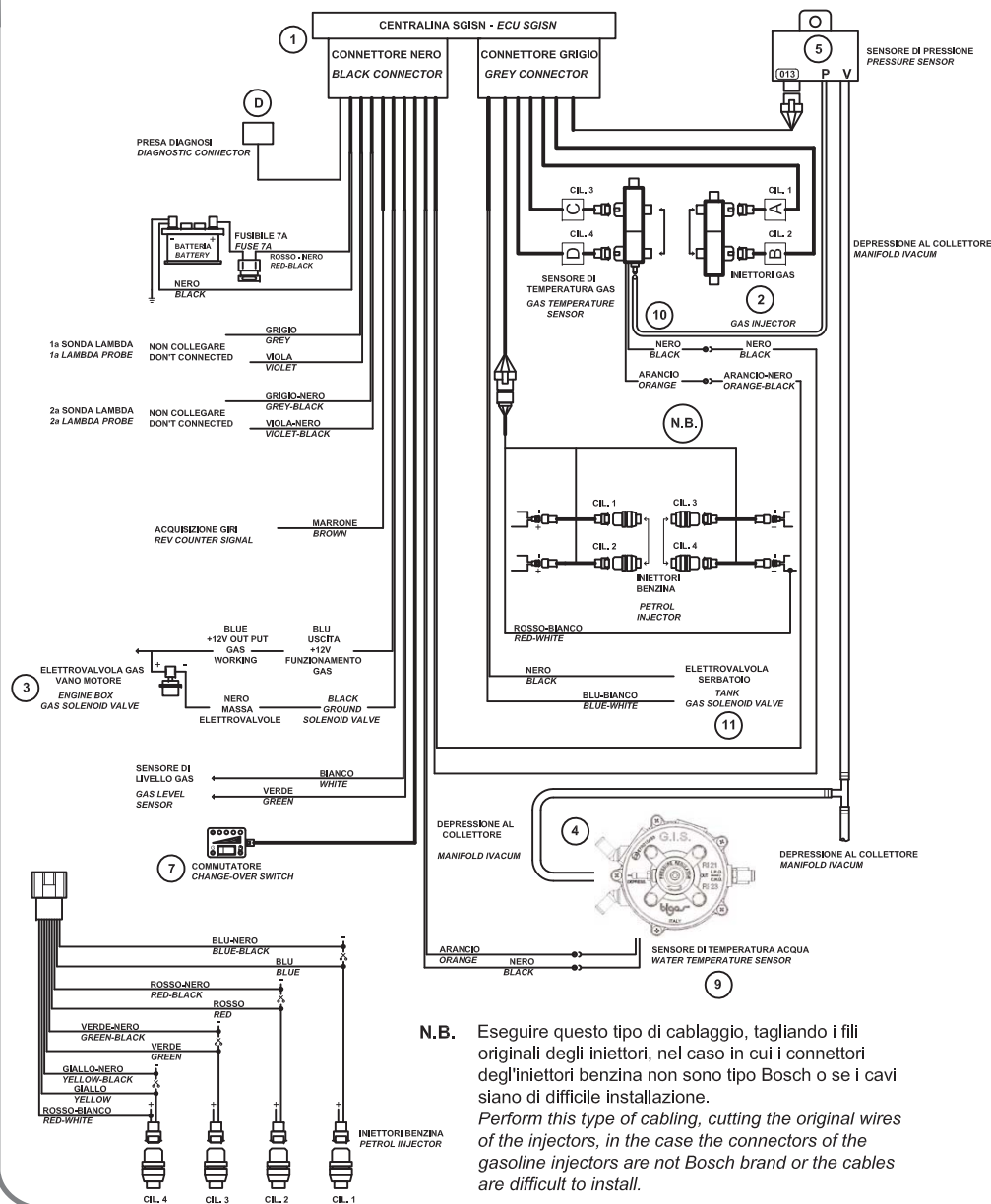
## Schema generale impianto 4 cilindri General diagram for 4 cylinders engine

bigas





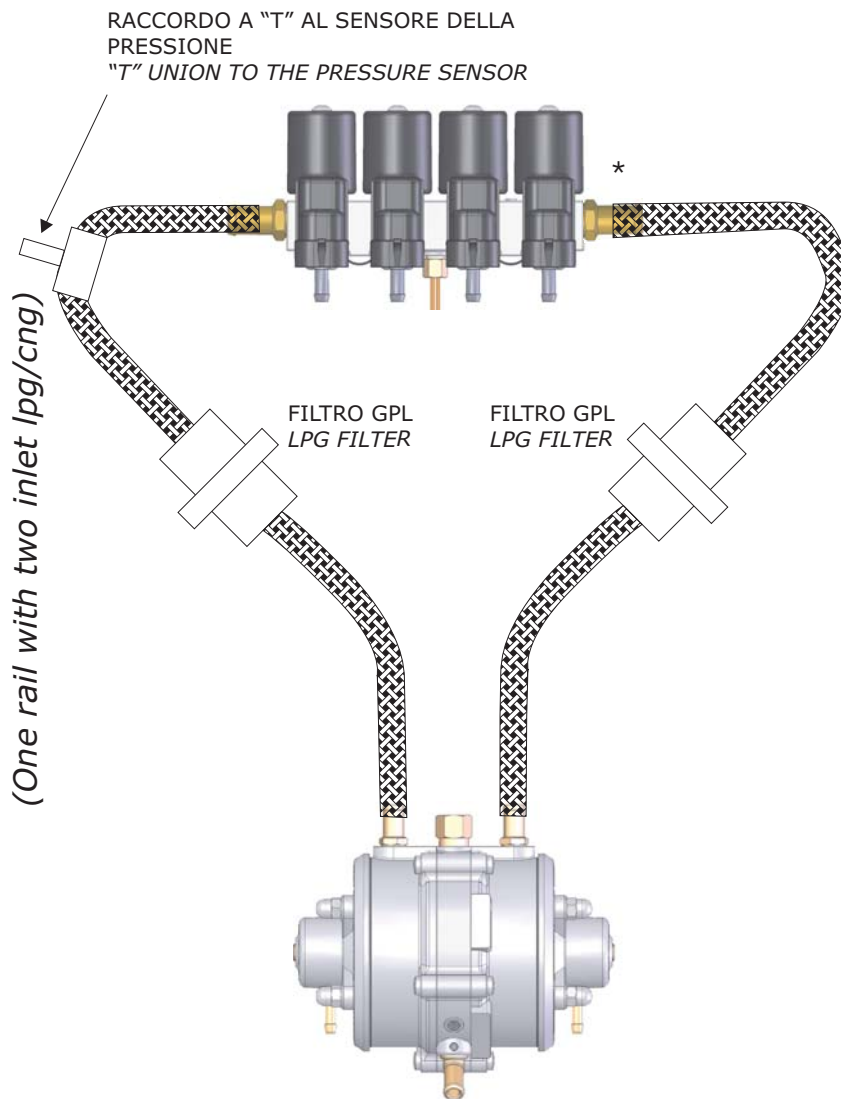
## Schema generale impianto 4 cilindri boxer General diagram for 4 cylinders boxer engine



## Collegamento RI-21 Double con 1 distributore- 2 ingressi Assembly diagram RI-21 Double with 1 rail - 2 inlet



### SCHEMA DI MONTAGGIO RIDUTTORE DOUBLE (Rail singolo a doppio ingresso gas) ASSEMBLY DIAGRAM REDUCER DOUBLE (One rail with two inlet lpg/cng)



\* N.B. Il secondo raccordo ingresso gas è opzionale  
The second inlet gas is an optional



**SCHEMA DI MONTAGGIO RIDUTTORE DOUBLE**  
(Rail singolo)

**ASSEMBLY DIAGRAM REDUCER DOUBLE**  
(Single rail)

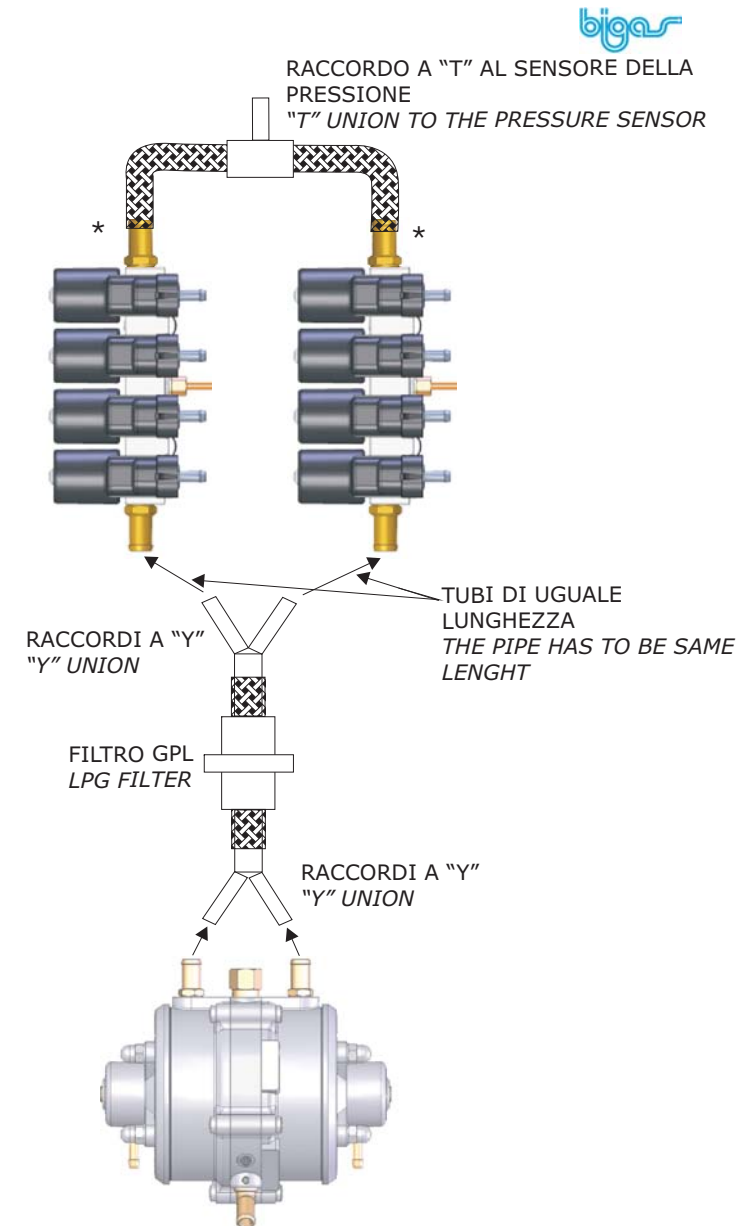


**N.B.** Eseguire questo tipo di cablaggio, tagliando i fili originali degli iniettori, nel caso in cui i connettori degli iniettori benzina non sono tipo Bosch o se i cavi siano di difficile installazione.

*Perform this type of cabling, cutting the original wires of the injectors, in the case the connectors of the gasoline injectors are not Bosch brand or the cables are difficult to install.*

**BENZINA  
INJECTOR**

Collegamento RI-21 Double con 2 distributori  
*Assembly diagram RI-21 Double with 2 rails*

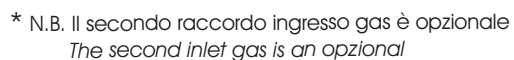


**N.B.** Eseguire questo tipo di cablaggio, tagliando i fili originali degli iniettori, nel caso in cui i connettori degli iniettori benzina non sono tipo Bosch o se i cavi siano di difficile installazione.

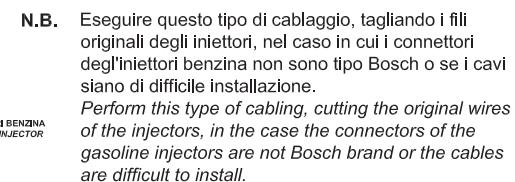
*Perform this type of cabling, cutting the original wires of the injectors, in the case the connectors of the gasoline injectors are not Bosch brand or the cables are difficult to install.*

**SCHEMA DI MONTAGGIO RIDUTTORE DOUBLE**  
(Due Rail a doppio ingresso gas)

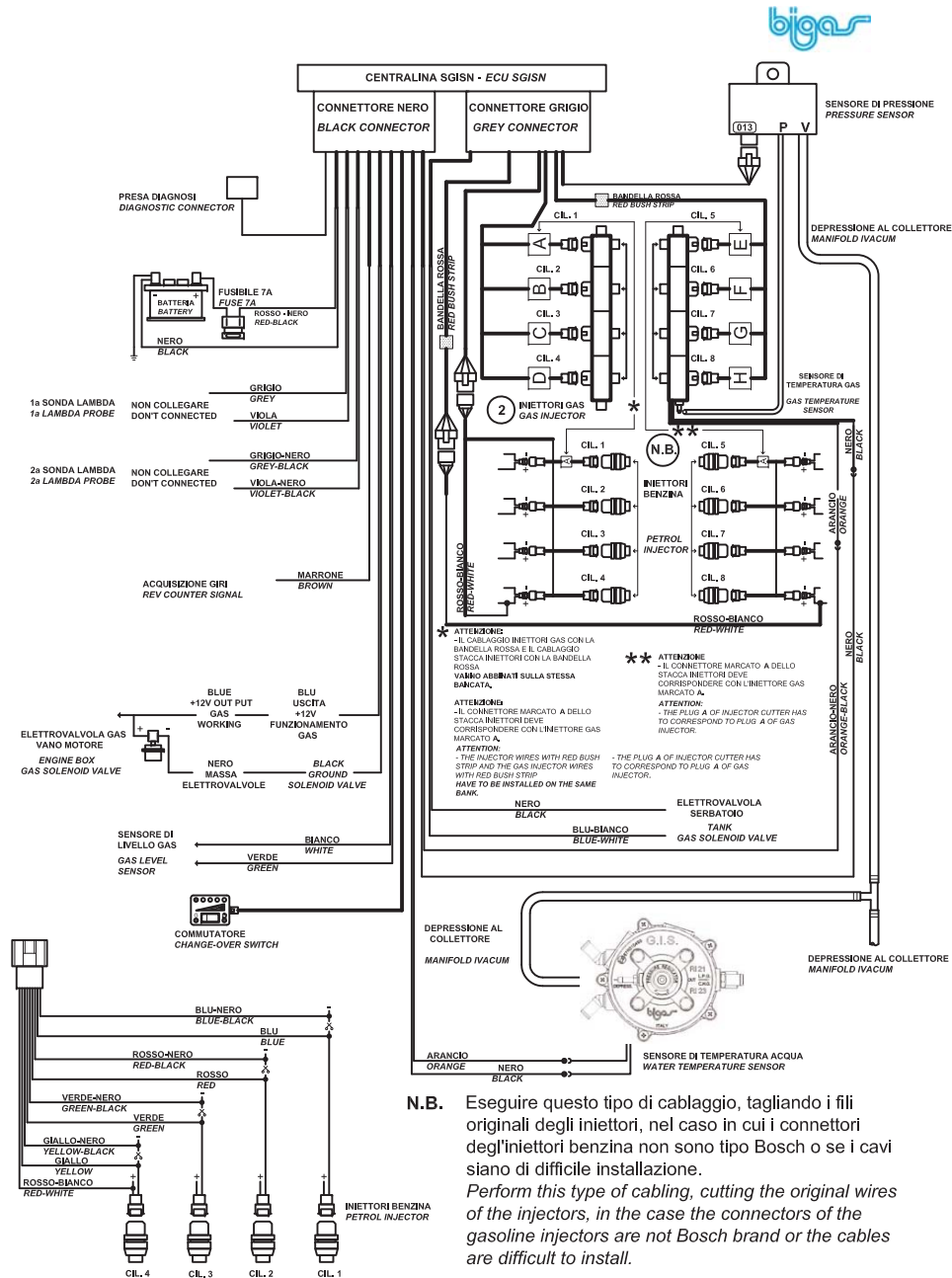
***ASSEMBLY DIAGRAM REDUCER DOUBLE***  
(Two Rail with gas inlet double)



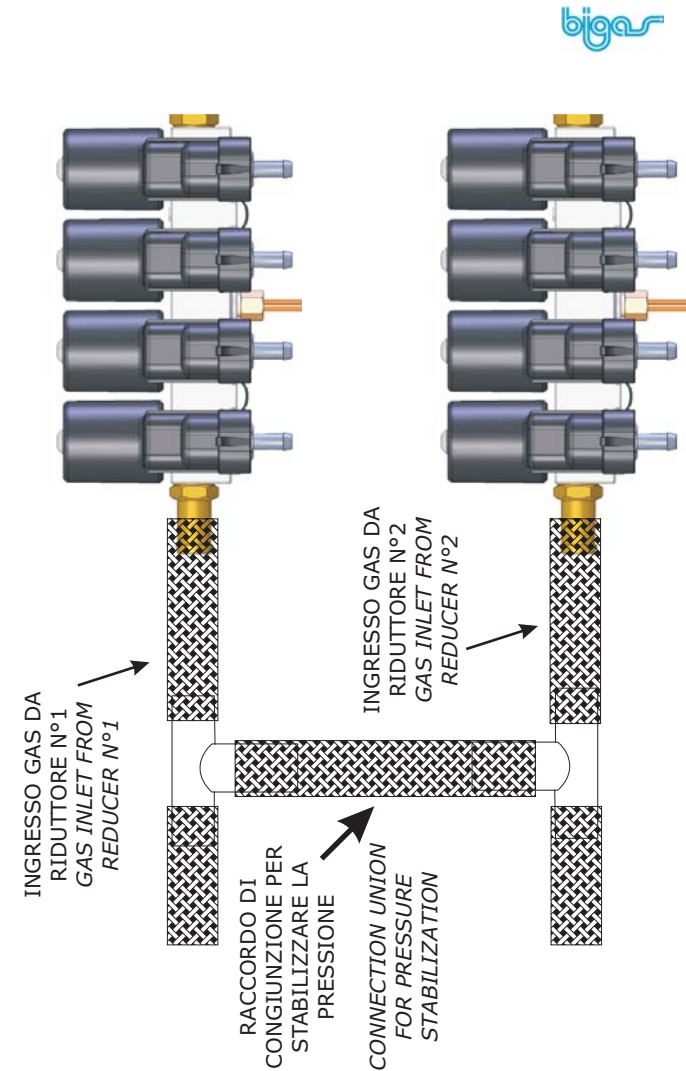
## b'igal



### Collegamento parallelo di 2 distributori *2 rails junction diagram*



**SCHEMA DI MONTAGGIO**  
(CONGIUNZIONE DISTRIBUTORI)  
**ASSEMBLY DIAGRAM**  
(DISTRIBUTOR JUNCTIONS)



DESCRIZIONE

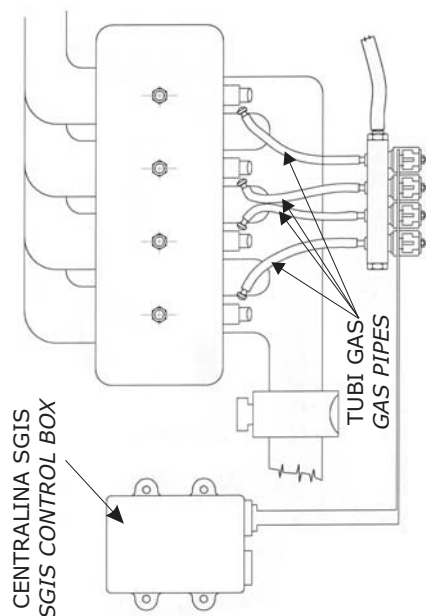
Dopo aver  
completato la  
taratura di ogni  
singolo distributore  
con il tester di  
pressione,  
congiungere i  
distributori  
utilizzando  
l'apposito raccordo  
(vedi schema).

After having completed calibration of each single distributor with the pressure tester, connect the union for that purpose (see diagram).

## Schema di montaggio distributore Assembly diagram to rail



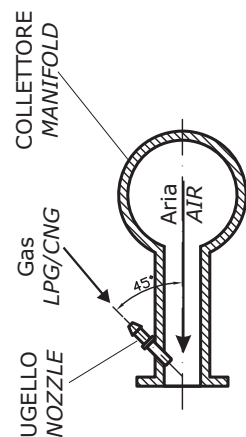
## SCHEMA DI MONTAGGIO ASSEMBLY DIAGRAM



### DESCRIZIONE DESCRIPTION

I TUBI DEL GAS CHE RACCORDANO IL RAIL AL COLLETTORE POSSONO ESSERE ANCHE DI LUNGHEZZA DIVERSA, MA PIU' CORTA POSSIBILE. MONTARE INOLTRE GLI UGELLI SUL COLLETTORE CON UNA INCLINAZIONE DI CIRCA 45° RISPETTO AL FLUSSO DI ARIA NEL COLLETTORE.

THE GAS PIPES BETWEEN THE RAIL AND THE COLLECTOR MAY BE OF DIFFERENT LENGTHS.



## Schema generale impianto 10 cilindri General diagram for 10 cylinders engine



### ★ ATTENZIONE:

- IL CABLAGGIO INIETTORI GAS CON LA BANDELLA ROSSA E IL CABLAGGIO STACCA INIETTORI CON LA BANDELLA ROSSA VANNO ABBINATI SULLA STESSA BANCATA.

- IL CONNETTORE MARCATO A DELLO STACCA INIETTORI DEVE CORRISPONDERE CON L'INIEETTORE GAS MARCATO A.

ATTENTION:  
- THE INJECTOR WIRES WITH RED BUSH STRIP AND THE GAS INJECTOR WIRES WITH RED BUSH STRIP HAVE TO BE INSTALLED ON THE SAME BANK.

- THE PLUG A OF INJECTOR CUTTER HAS TO CORRESPOND TO PLUG A OF GAS INJECTOR.

### ATTENZIONE:

- REGOLARE IL SOFTWARE SGIS IN MODALITA' TARATURA 6 CILINDRI. UTILIZZARE SOLAMENTE INIETTORI DA 6 OHM

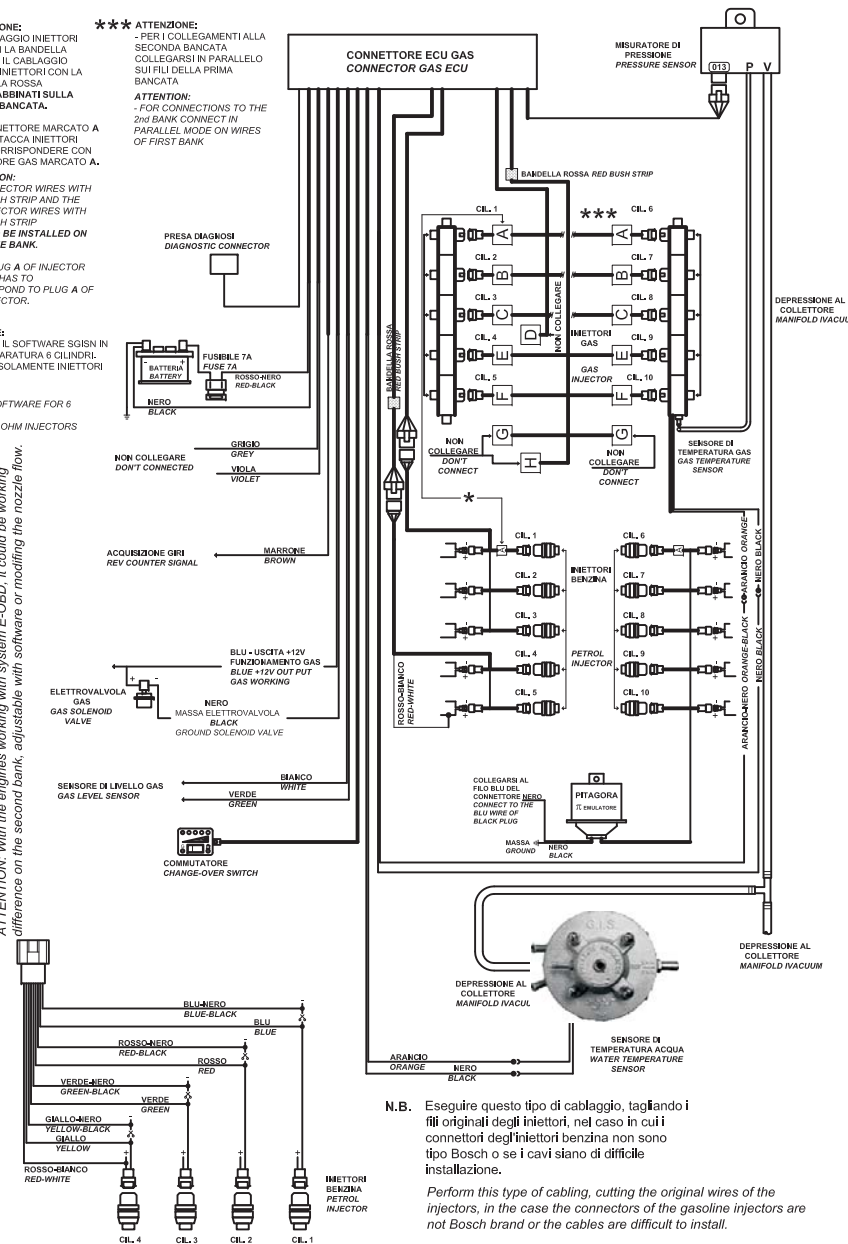
ATTENTION:  
- SET THE SOFTWARE FOR 6 CYLINDER. USE ONLY 6 OHM INJECTORS

### \*\*\* ATTENZIONE:

- PER I COLLEGAMENTI ALLA SECONDA BANCATA COLLEGARSI IN PARALLELO SUI FILI DELLA PRIMA BANCATA

ATTENTION:  
- FOR CONNECTIONS TO THE 2nd BANK CONNECT IN PARALLEL MODE ON WIRES OF FIRST BANK

N.B. Per i motori funzionanti con sistema E-OBD potrebbero esserci differenze di funzionamento sulla seconda bancata. correggibili con il software o con la regolazione della portata degli iniettori  
ATTENTION: With the engines working with system E-OBD, it could be working difference on the second bank, adjustable with software or modifying the nozzle flow.



N.B. Eseguire questo tipo di cablaggio, tagliando i fili originali degli iniettori, nel caso in cui i connettori degli iniettori benzina non sono tipo Bosch o se i cavi siano di difficile installazione.

Perform this type of cabling, cutting the original wires of the injectors, in the case the connectors of the gasoline injectors are not Bosch brand or the cables are difficult to install.



Schema generale impianto 12 cilindri  
*General diagram for 12 cylinders engine*

