



## ATTENZIONE VETTURE CON MAPPATURE DIFFERENTI

### ISTRUZIONI DI MONTAGGIO SISTEMA FLYING INJECTION A GPL SU OPEL ASTRA 1.4i 16V - ASTRA 1.6i 16V



- Anno: 1998 • kW: 1.4i 16V = 66 - 1.6i 16V = 74
- Sigla Motore: 1.4i 16V = X14XE - 1.6i 16V = X16XEL
- Iniezione: 1.4i 16V = elettronica multipoint Multec - S (**Centralina a 2 connettori**)  
1.6i 16V = elettronica multipoint Multec - H (**Centralina a 2 connettori**)
- Versioni centraline iniezione benzina: vedi figura 1
- Accensione: elettronica
- › N° 1 kit base Flying Injection sing. Smart cod. 08FJ00000001
- › Kit dedicato per Opel Astra 1.4i 16V - Astra 1.6i 16V cod. 08FJ00040001
- › Serbatoio consigliato: toroidale 30° E67R01 600x220 litri 47 cod. 27TE60022047
- › Multivalvola Europa 220x600 per serbatoio toroidale 30° cod. 10MV34303220

#### PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE CONSULTARE IL MANUALE PER L'USO DEL SISTEMA FLYING INJECTION



#### LEGENDA

- 1 - ELETTROVALVOLA GPL
- 2 - RIDUTTORE GENIUS
- 3 - DISTRIBUTORE SMART
- 4 - CENTRALINA FLY GAS
- 5 - SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE
- 6 - MODULAR HI

TUBAZIONI di RICAMBIO			
descrizione	codice	lungh. (mm)	q.ta
da SMART a collettori	22TB01040240	240	4
da SMART a P1	22TB01040540	540	1
da SMART a P2	22TB01040540	540	1
da GENIUS a SMART	22TB02040360	360	1
da GENIUS a presa press.	22TB04040600	600	1
da MAP a presa press.	-----	---	-

### CENTRALINA INIEZIONE BENZINA

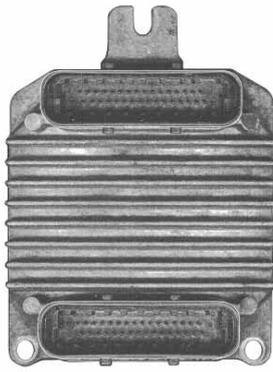


Fig. 1

## **VERSIONE CENTRALINA INIEZIONE BENZINA**

La centralina iniezione benzina è composta da 2 connettori ed è situata nella parte sinistra del blocco motore, alla destra della batteria (vedi figura 1). Il tipo di iniezione non è indicato all'esterno della centralina, ma è esclusivamente visibile mediante l'apposito strumento di diagnosi in dotazione alle officine Opel.

## **MONTAGGIO PARTE MECCANICA**

### **MONTAGGIO ELETTROVALVOLA GPL**

Si consiglia di fissare l'etrovalvola alla sinistra dell'ammortizzatore anteriore destro (vedi figura 2).

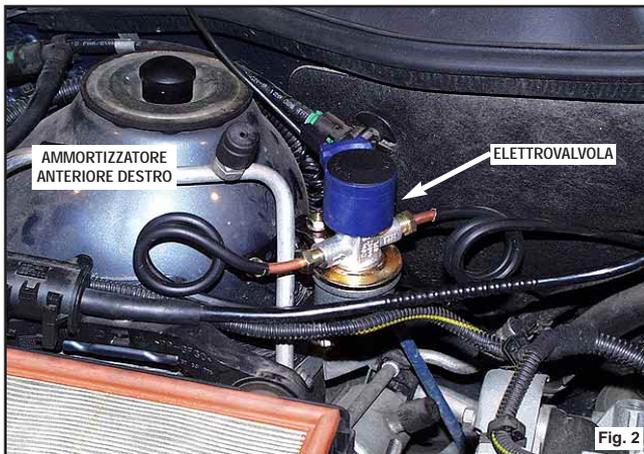


Fig. 2

### STAFFA FISSAGGIO RIDUTTORE "GENIUS"

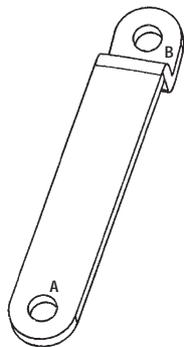


Fig. 3

### **MONTAGGIO RIDUTTORE GENIUS**

Fissare il riduttore "Genius" al foro "A" della staffa mediante la vite TE M8x20 in dotazione.

Raccordare sulla parte posteriore del riduttore il tubo rame proveniente dall'elettrovalvola GPL.

Utilizzando il foro "B", ancorare il blocco staffa/riduttore alla vite destra di fissaggio batteria (vedi figura 4 e figura 5 pagina seguente).

Prestando attenzione a non provocare un'eccessiva perdita d'acqua (usare allo scopo le pinze BRC cod. 90AV99004020), interrompere le due tubazioni di mandata e ritorno acqua riscaldamento abitacolo nei pressi della paratia motore come indicato in figura 6 pagina seguente.

Inserire i due "T" 16x16x16, quindi realizzare il circuito acqua riduttore utilizzando il tubo acqua e le fascette in dotazione.

Chiudere le tubazioni con le fascette in dotazione.

Infine rabboccare il livello del liquido raffreddamento motore ed eseguire uno spurgo del relati-

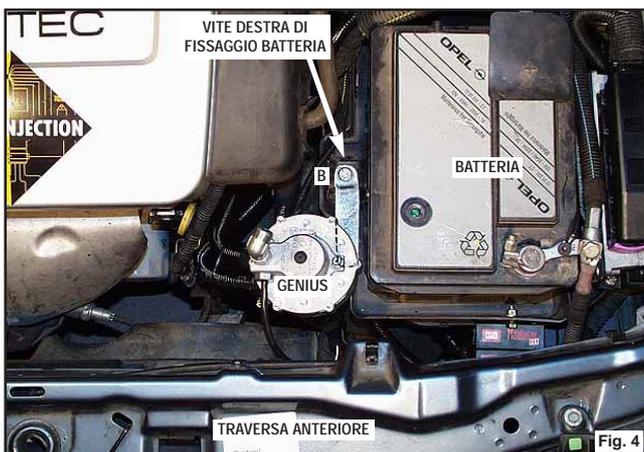
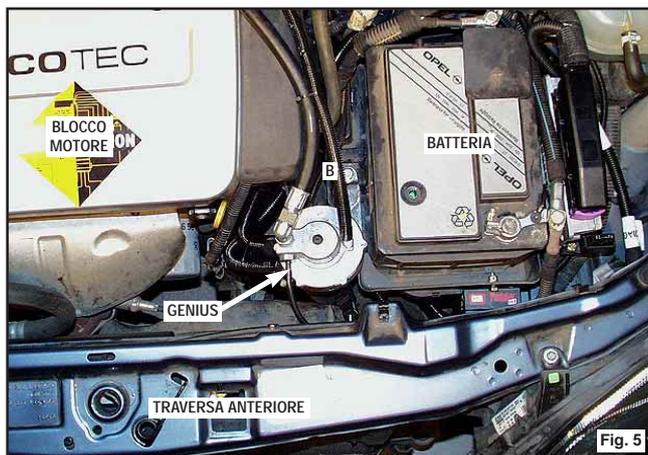
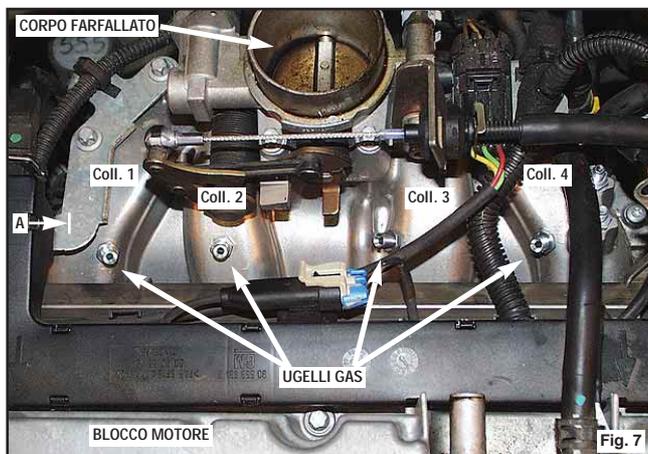
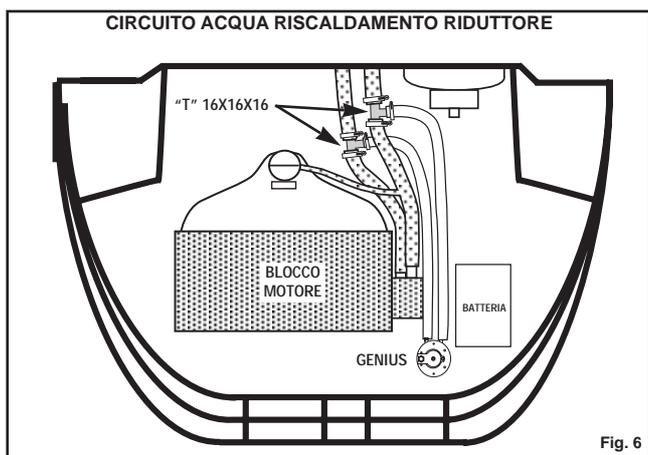


Fig. 4



vo impianto.



### MONTAGGIO UGELLI

Per il montaggio degli ugelli di adduzione gas è necessario rimuovere il carter coprimotore ed il manicotto aria.

**Dopodiché, attenendosi alle avvertenze di carattere generale riportate nel paragrafo 4.F del manuale per l'uso del sistema Flying Injection, procedere con una punta  $\varnothing$  5 mm alla realizzazione dei fori.**

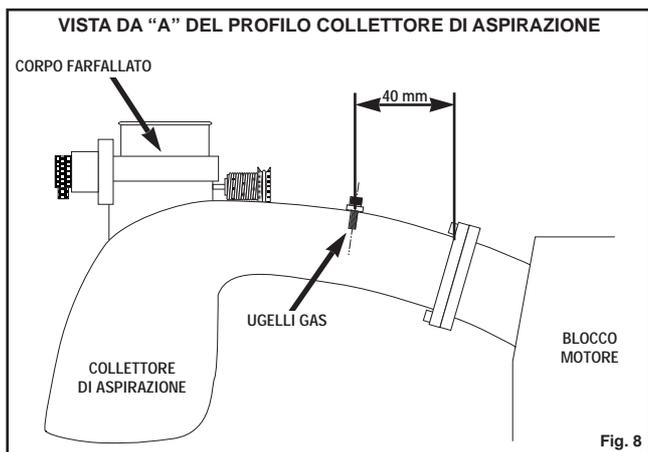
I fori devono essere eseguiti al collettore, ad una distanza di circa 40 mm dalla battuta del collettore sul motore (vedi figura 8).

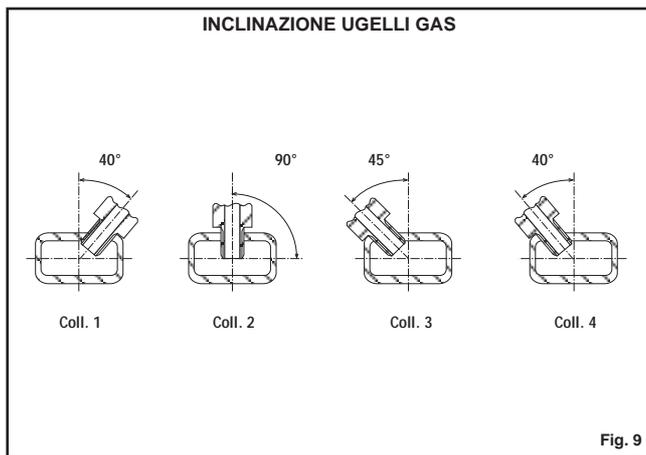
Inclinare il foro sul primo collettore di circa 40° verso il parafango anteriore sinistro.

Eseguire il foro sul secondo collettore in modo perpendicolare al collettore stesso.

Inclinare il foro sul terzo collettore di circa 45° verso il parafango anteriore destro.

Infine inclinare il foro sul quarto collettore di circa 40° verso il parafango anteriore destro (vedi figura 7 e figura 9 pagina 4).





Filettare con un maschio M6 i fori precedentemente eseguiti.

Avvitare a tali fori gli ugelli di portata gas.

Si consiglia di avvitare gli ugelli utilizzando sulle filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

Avendo cura di non far muovere gli ugelli precedentemente fissati (usare due chiavi e/o la chiave fornita in dotazione), raccordare sugli ugelli le 4 tubazioni, che dovranno essere collegate successivamente al distributore "Smart".



## MONTAGGIO DISTRIBUTORE SMART

### Fissaggio:

Fissare il distributore Smart ai fori "A" della staffa mediante le viti TE M6x16 in dotazione.

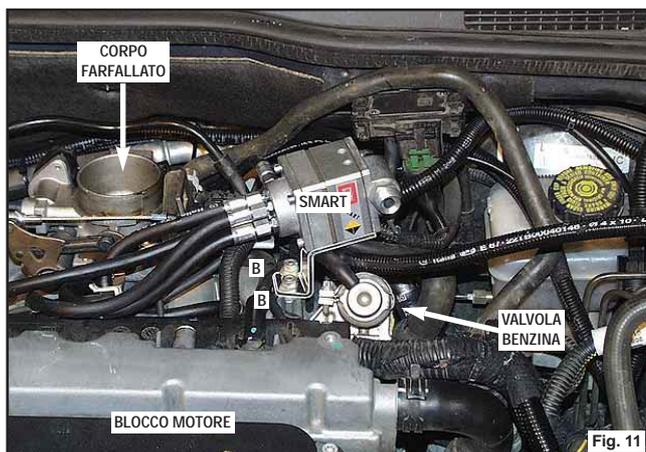
Ancorare il gruppo staffa/Smart ai due prigionieri originali di fissaggio masse motore, presenti alla destra della valvola benzina. Bloccare il tutto con i due dadi originali (vedi figura 11).

### Collegamento delle varie raccorderie:

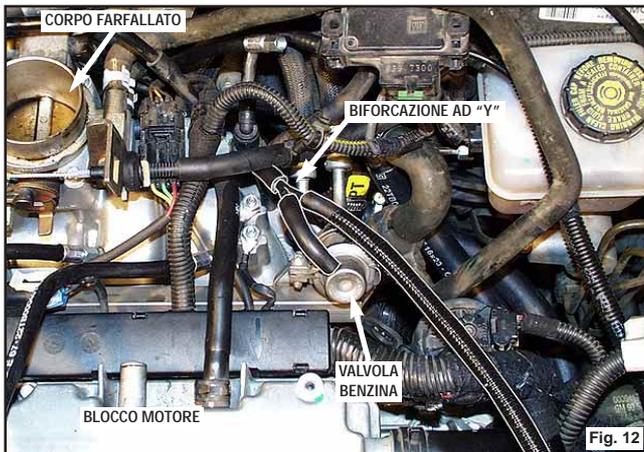
Avvitare ai quattro raccordi inferiori del distributore le tubazioni provenienti dagli ugelli precedentemente avvitati sui collettori. Avvitare sui due raccordi laterali contrassegnati con P1 e P2 le tubazioni che dovranno essere avvitate ai rispettivi raccordi P1 e P2 nella parte inferiore del Sensore di Pressione Distributore.

Riposizionare il carter coprimotore ed il manicotto aria come in origine.

Infine raccordare sul distributore la tubazione di portata gas Riduttore/Distributore che dovrà essere avvitata anche sulla parte anteriore del

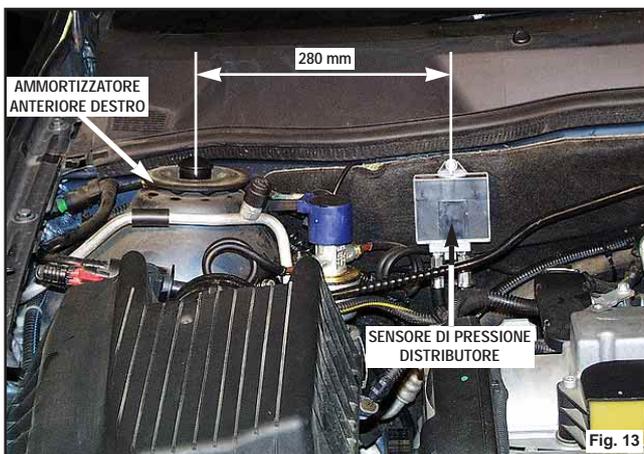


riduttore utilizzando su quest'ultimo la curva 120° in dotazione.



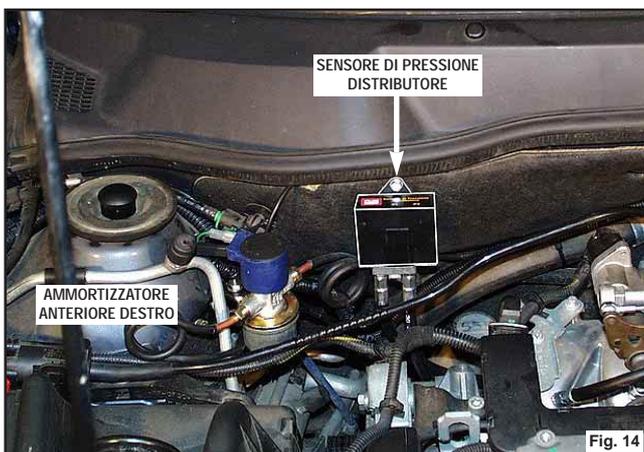
### PRESA DEPRESSIONE

E' necessario ricavare una presa depressione da collegare alla parte anteriore del riduttore. Tale depressione deve essere ricavata utilizzando l'apposita biforcazione sul tubo depressione originale che va dalla valvola benzina (sul flauto iniettori) al collettore di aspirazione (vedi figura 12).



### SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE

Seguendo le misure indicate in figura 13, bloccare il Sensore di Pressione Distributore mediante l'apposita aletta di fissaggio e la vite Parker 4,8x16 in dotazione (vedi figura 14).



### STAFFA FISSAGGIO CENTRALINA "FLY GAS"

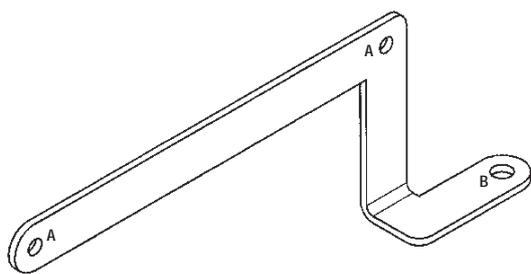


Fig. 15

## MONTAGGIO PARTE ELETTRICA

### MONTAGGIO CENTRALINA FLY GAS

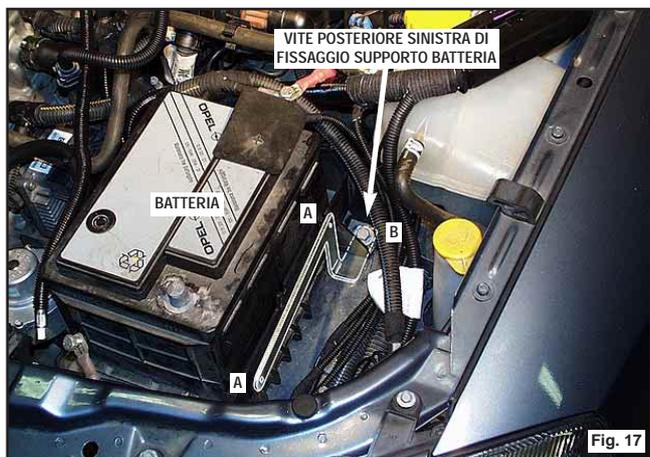
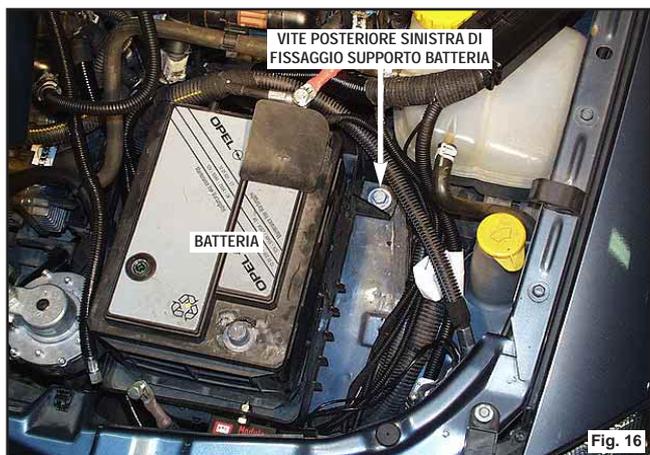
La centralina Fly Gas deve essere posizionata alla sinistra della batteria.

Per bloccare la centralina Fly Gas è necessario utilizzare la vite posteriore sinistra di fissaggio supporto batteria (vedi figura 16).

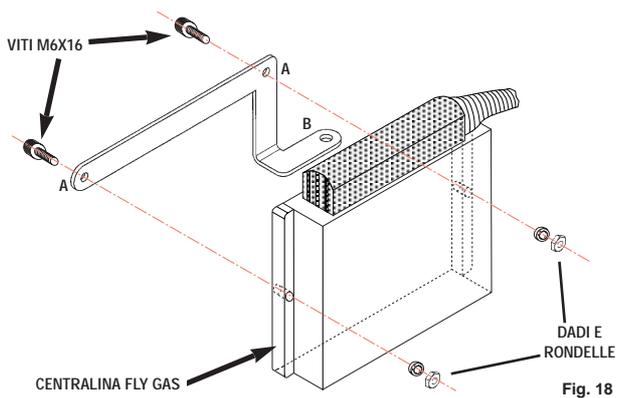
Fissare la centralina Fly Gas ai fori "A" della relativa staffa mediante i due bulloni M5x16 in dotazione (vedi figura 18).

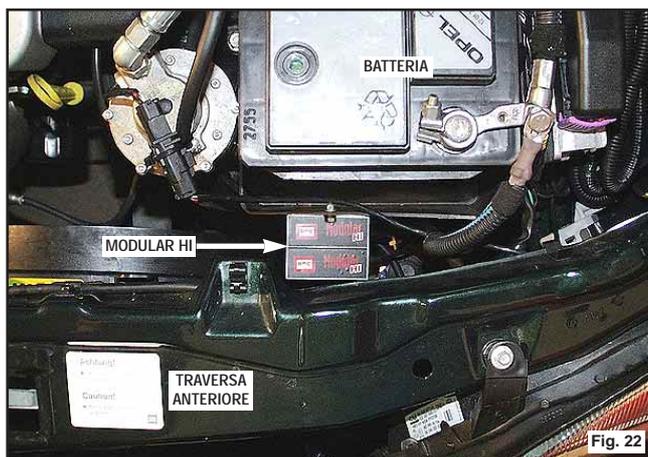
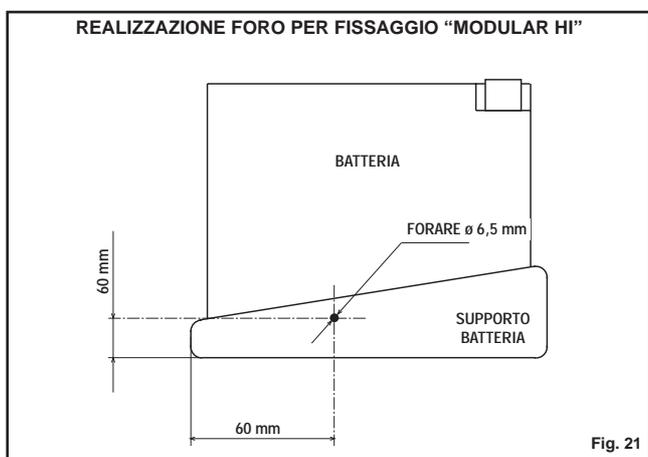
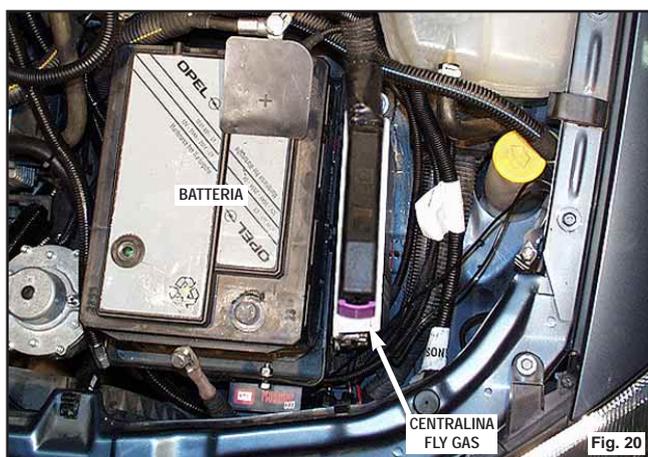
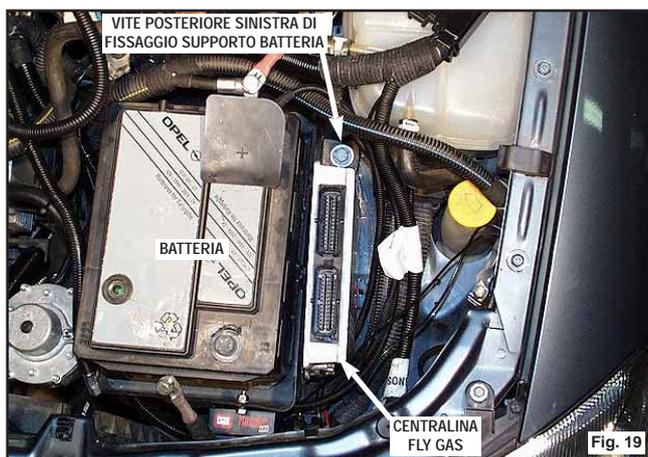
Togliere la vite posteriore sinistra di fissaggio supporto batteria. Inserire il foro "B" del gruppo staffa/centralina fra passaruota e supporto batteria in modo che coincida con il foro liberato togliendo la vite (vedi figura 17).

Infine, riposizionare la vite posteriore sinistra di fissaggio supporto batteria come in origine (vedi figure 19 e 20 pagina seguente).



### MONTAGGIO CENTRALINA "FLY GAS"





## MONTAGGIO MODULAR HI

Incastrare tra di loro i due Modular HI e l'apposita aletta.

Seguendo le misure indicate in figura 21, realizzare un foro  $\varnothing$  6,5 mm sulla parte anteriore del supporto batteria.

Realizzare le connessioni elettriche sui Modular HI.

Mediante l'apposita aletta e il bullone M6x16 in dotazione, fissare i Modular HI al foro eseguito in precedenza (vedi figura 22).



### **MONTAGGIO COMMUTATORE**

Installare il commutatore, dedicato cod. 06LB00002103 per Opel Astra presente all'interno del kit, come indicato in figura 23.

Qualora non fosse possibile installare il commutatore dedicato utilizzare un commutatore ad incasso universale cod. 06LB00001999.

Per il passaggio del cablaggio 10 poli dal vano motore all'abitacolo si consiglia di utilizzare il passaggio cavi originale presente nella parte sinistra del gocciolatoio.

### **COLLEGAMENTI ELETTRICI**

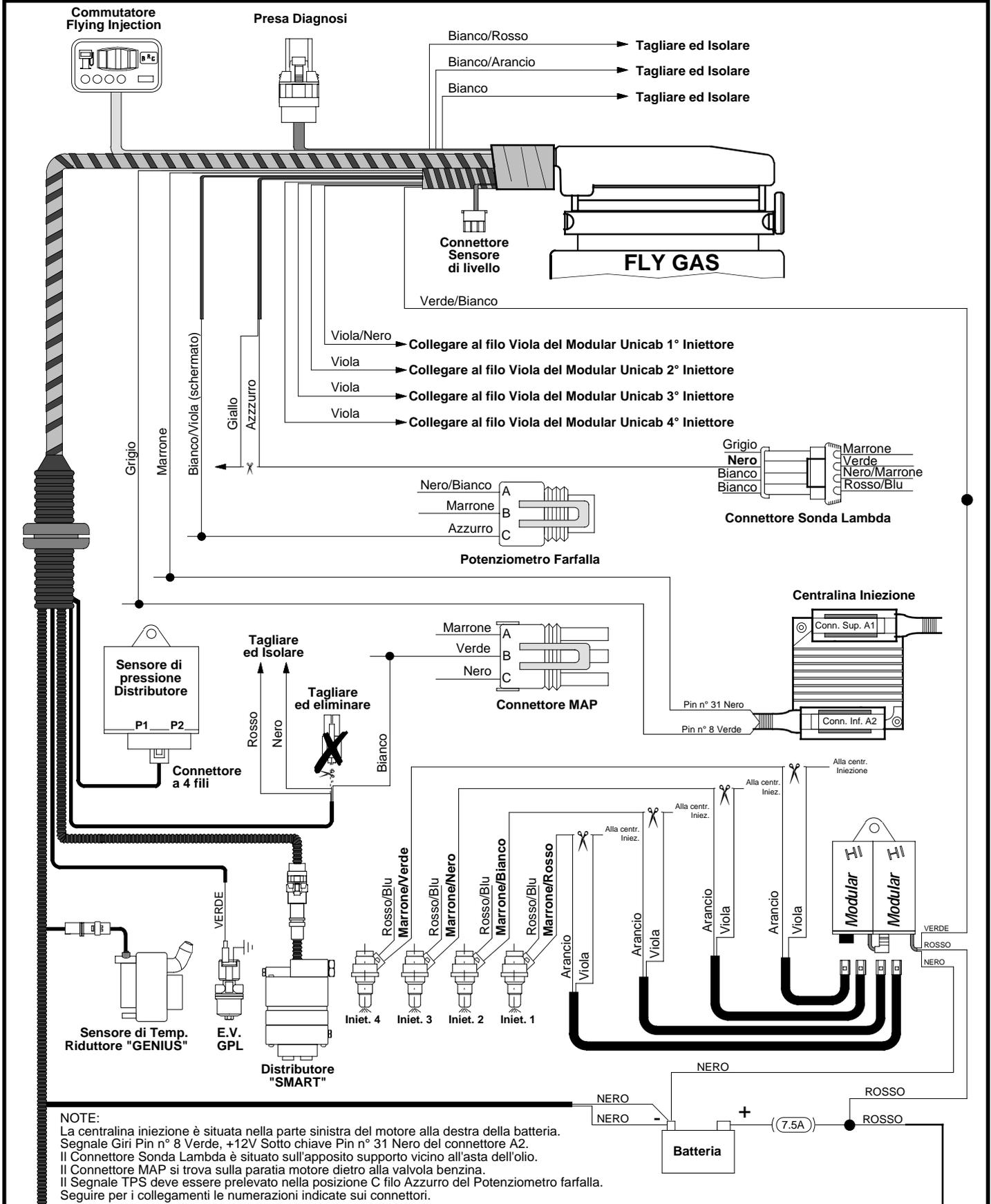
A questo punto, con riferimento allo schema elettrico specifico, eseguire le connessioni sia nel vano motore che all'interno dell'abitacolo, seguendo le precauzioni d'installazione contenute nel manuale per l'uso del sistema Flying Injection.

Ad installazione e connessioni ultimate seguire scrupolosamente le procedure per la taratura e la messa in moto descritte nel manuale per l'uso del sistema Flying Injection.



**SCHEMA COLLEGAMENTO PARTE ELETTRICA  
FLYING INJECTION  
OPEL ASTRA 1.4i 16V - 1.6i 16V GAMMA '98  
INIEZIONE ELETTRONICA MULTIPOINT MULTEC - S (1.4i 16V)  
INIEZIONE ELETTRONICA MULTIPOINT MULTEC - H (1.6i 16V)**

Data:	17.11.99
Schema N°:	2
An. Sch. del:	18.09.98 21.10.98
Disegn.:	M.M
Visto:	



**AVVERTENZE:**  
 Attenzione alle auto per le quali la casa costruttrice sconsiglia o vieta di scollegare la batteria, per non alterare antifurti o autoadattività - Non usare mai saldatori collegati alla batteria della stessa auto - Eseguire i collegamenti con saldature a stagno opportunamente isolate - Posizionare i dispositivi elettrici BRC in zona ben ventilata, al riparo da infiltrazioni d'acqua e da fonti di calore - Si raccomanda di isolare i fili della centralina BRC che non vengono collegati - BRC si riserva di modificare il presente schema senza alcun preavviso - Si consiglia di verificare di essere in possesso dell'ultima revisione di schema redatta dalla BRC.