



## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO SISTEMA FLYING INJECTION A GPL SU FORD MONDEO 2.5i V6 24V



- Anno: 1998 • kW: 151 • Sigla motore: SGA
- Iniezione: elettronica multipoint EEC-V (**ECU a 1 Connettore a 104 Pin**)
- Versione centralina iniezione benzina: vedi figure 1 e 2 pagina 2
- Accensione: elettronica
  - › n° 2 Kit base singolo Smart Flying Injection cod. 08FJ00000001
  - › Kit dedicato per Ford Mondeo 2.5i V6 24V cod. 08FJ00080014
  - › Serbatoio consigliato: toroidale E67R01 630x225 litri 50 cod. 27TE03630050
  - › Multivalvola Europa per serb. toroidale: 225/0° cod. 10MV32003220

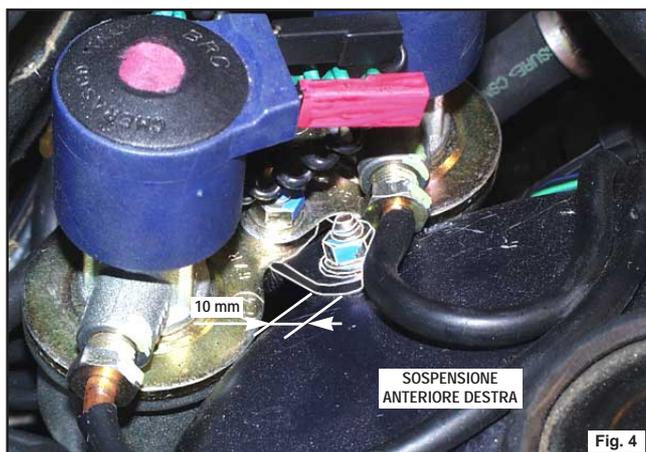
**PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE CONSULTARE IL MANUALE  
PER L'USO DEL SISTEMA FLYING INJECTION**



#### LEGENDA

- 1 - n° 2 ELETTROVALVOLE GPL
- 2 - n° 2 RIDUTTORI GENIUS
- 3 - n° 4 MODULAR HI (nella parte anteriore destra del gocciolatoio)
- 4 - n° 2 SENSORI DI PRESSIONE DISTRIBUTORE
- 5 - SENSORE DI PRESSIONE COLLETTORE MAP
- 6 - n° 2 DISTRIBUTORI SMART

TUBAZIONI di RICAMBIO			
descrizione	codice	lungh. (mm)	q.ta
da SMART a collettori	22TB01040360	360	6
da SMART a P1	22TB01040220	220	2
da SMART a P2	22TB01040280	280	2
da GENIUS a SMART	22TB02040600	600	2
da GENIUS a presa press.	22TB04040900	900	1
da MAP a presa press.	22TB04040220	220	2



## VERSIONE CENTRALINA INIEZIONE BENZINA

La centralina iniezione benzina è situata nel lato destro della paratia motore dietro l'ammortizzatore relativo.

ECU ad 1 Connettore a 104 Pin (fig. 1).

Il codice identificativo del tipo di iniezione trasformabile è quello indicato in figura 2.

Altri eventuali e possibili codici trasformabili con questo kit sono indicati sul nostro sito internet all'indirizzo <http://www.brc.it>.

Qualora non ci fosse corrispondenza alcuna tra questo o gli altri codici indicati non procedere alla trasformazione della vettura e consultare il nostro servizio di assistenza tecnica.

### IMPORTANTE

**Data la posizione di montaggio della centralina iniezione benzina nel lato destro della paratia motore dietro l'ammortizzatore relativo, eseguire prima l'impianto elettrico poi quello meccanico.**

## MONTAGGIO PARTE MECCANICA

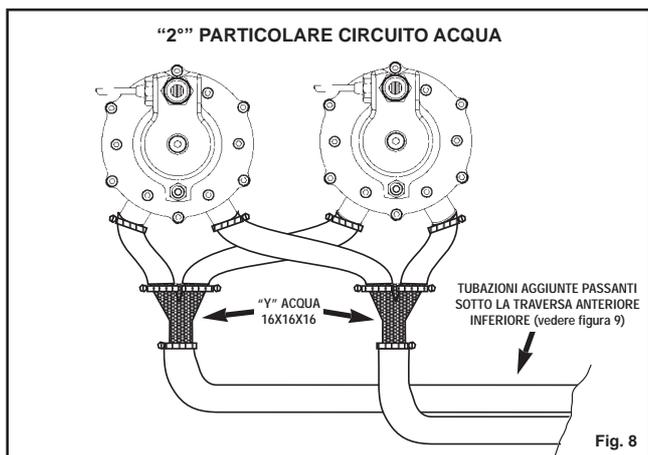
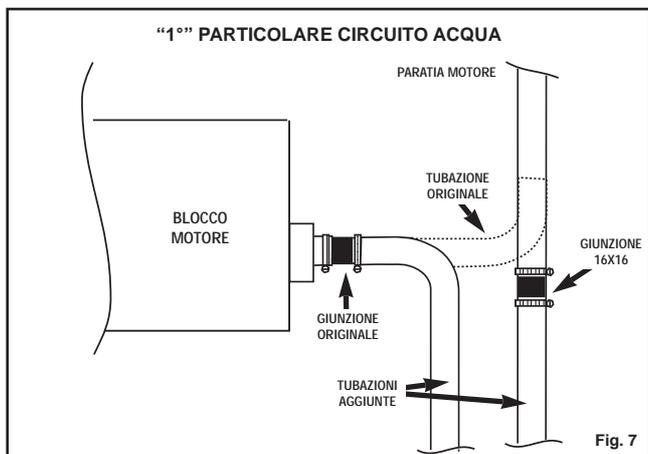
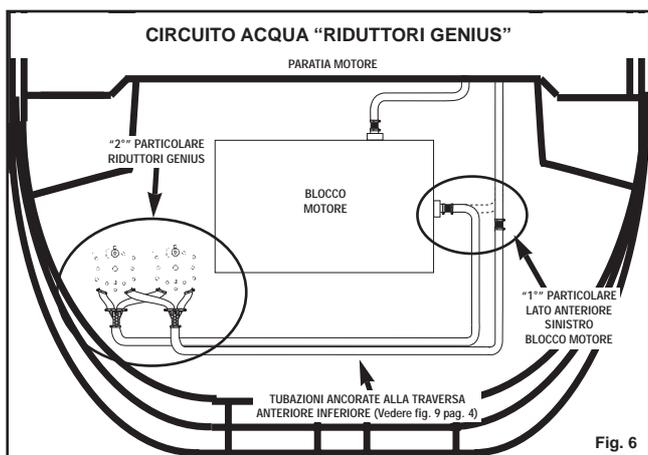
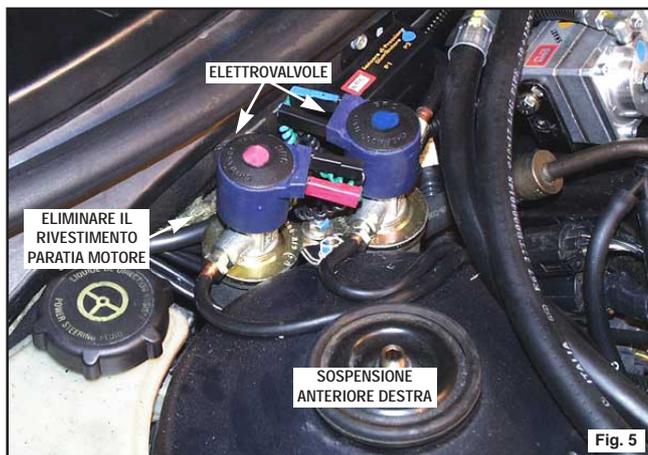
### MONTAGGIO "T" GAS

Montare il "T" Gas come mostrato in figura 3.

### MONTAGGIO ELETTROVALVOLE GPL

Eliminare nella zona interessata al montaggio delle elettrovalvole, il rivestimento presente sulla paratia motore (fig. 5 pag. 3).

Per l'ancoraggio è necessario forare  $\varnothing 6,5$  mm a circa 10 mm dal bordo della sospensione anteriore destra come mostra la figura 4, facendo molta attenzione alla meccanica interna della sospensione. Inserire quindi dal passaruota, una vite passante con rondella ed ancorare a questa

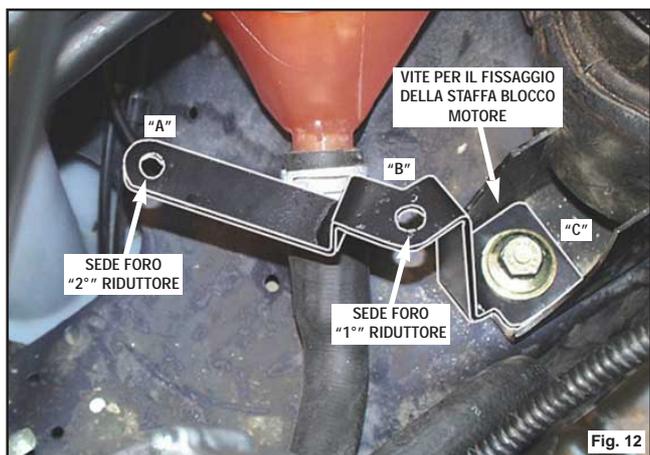
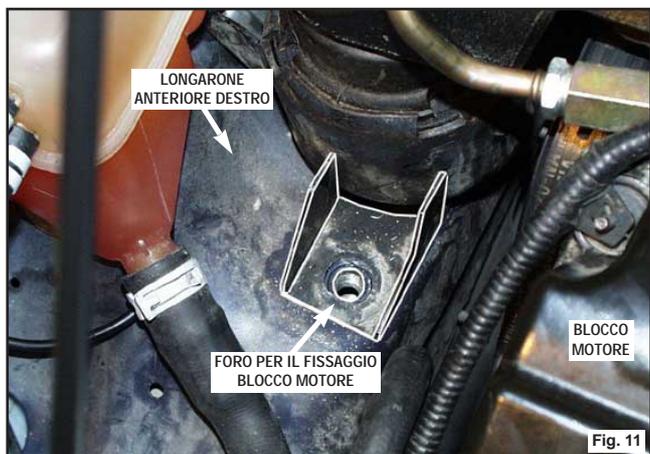
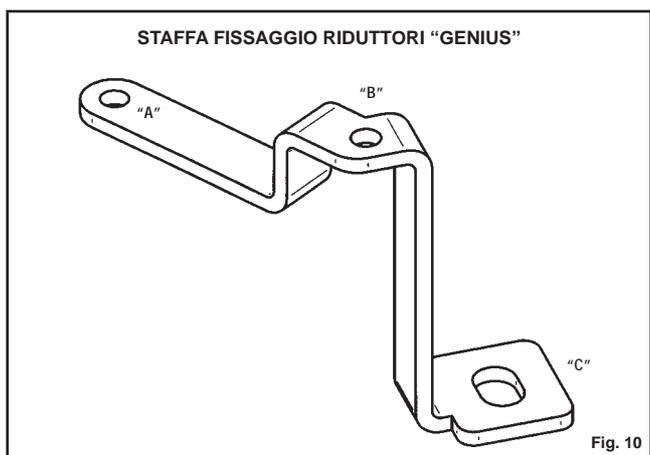
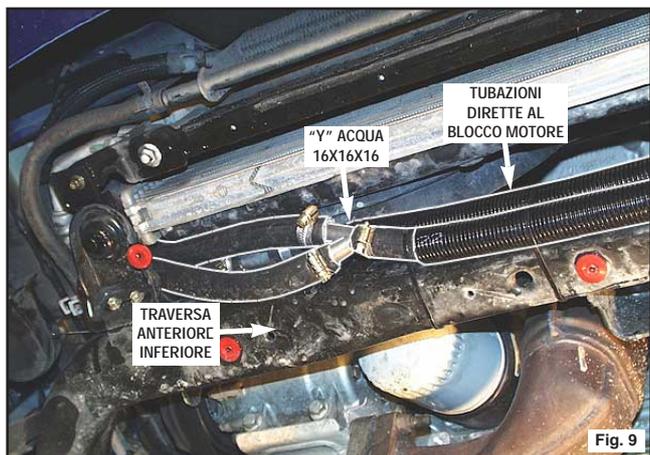


il gruppo elettrovalvole "T" gas, tramite l'utilizzo della staffa e della minuteria in dotazione. Raccordare al "T" gas il tubo rame proveniente dal serbatoio GPL. Raccordare sui raccordi d'uscita delle elettrovalvole le tubazioni che devono risultare di una lunghezza sufficiente a raggiungere i due Riduttori Genius.

## MONTAGGIO RIDUTTORI GENIUS

Smontare il corpo farfallato. Facendo attenzione a non provocare un'eccessiva perdita d'acqua (usare allo scopo le pinze BRC cod. 90AV99004020) eseguire il circuito riscaldamento riduttori. Togliere dalla parte anteriore sinistra del blocco motore la tubazione proveniente dalla paratia motore (fig. 6). Inserire su questo tubo la giunzione 16x16 in dotazione, e come mostrato in figura 6, 7 e 8, procedere alla realizzazione del circuito acqua utilizzando in prossimità del riduttore le due "Y" 16x16x16, che dovranno essere posizionate nella parte inferiore del motore (fig. 9 pag. 4). Chiudere le tubazioni con le apposite fascette. Realizzando due volute elastiche raccordare le tubazioni gas provenienti dalle due elettrovalvole GPL. Fissare i riduttori ai fori "A" e "B" della relativa staffa tramite le viti TE M8x14 e le rondelle in dotazione.

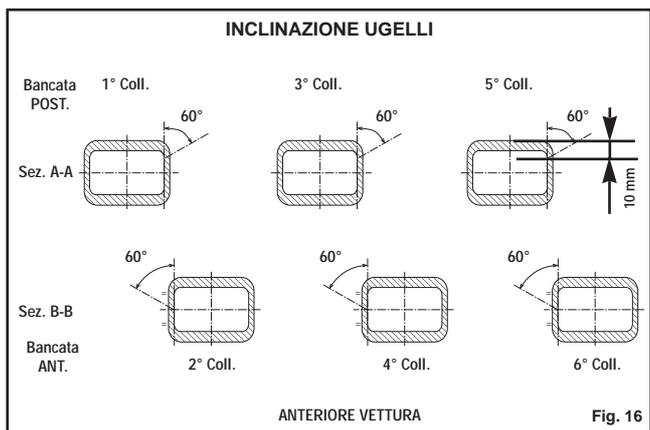
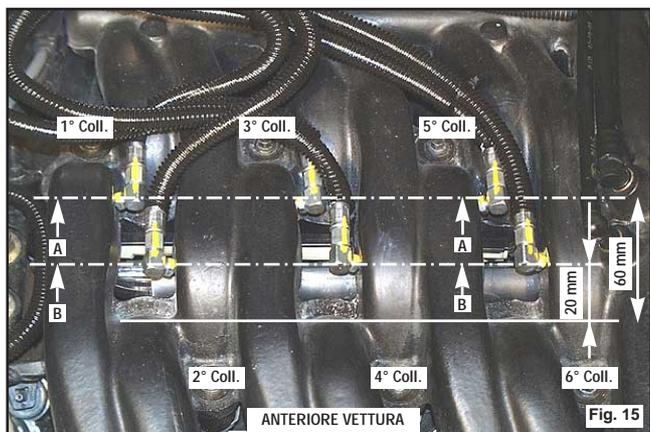
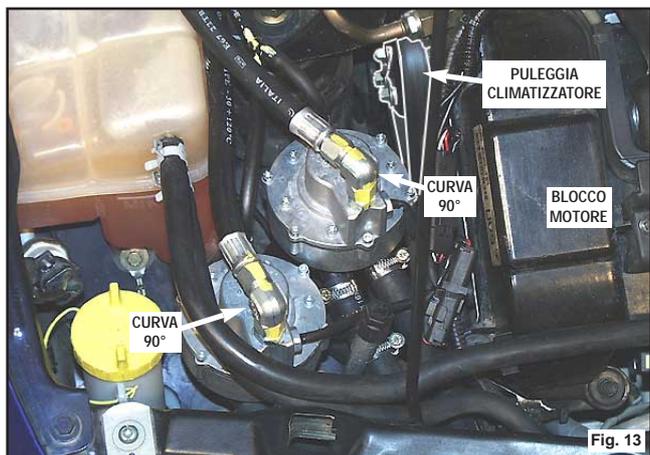
Svitare la vite originale anteriore di fissaggio blocco motore presente sul longarone anteriore destro (fig. 11 pag. 4). Inserire il gruppo staffa/Riduttori Genius facendo coincidere l'asola "C" della staffa con il foro originale lasciato libero dalla vite tolta in precedenza (fig. 12 e 13 pag. 4 e 5). Bloccare il tutto con la vite originale. Raccordare nella parte anteriore le due prese depressione, utilizzando la "Y" in dotazione, ad



una distanza di circa 70-80 mm dall'attacco del tubo sui Riduttori (fig. 14 pag. 5).

Avvitare sui raccordi di entrata gas dei riduttori le curve a 90° e collegarvi le tubazioni gas  $\varnothing 10 \times 17$ . Infine rabboccare il livello del liquido raffreddamento motore ed eseguire uno spurgo del relativo impianto.

Ultimare il circuito acqua, facendo molta attenzione agli organi in movimento della puleggia del climatizzatore, situata nella parte anteriore destra del blocco motore (fig. 13 pag. 5). Si consiglia quindi di rivestire le tubazioni acqua con del tubo corrugato.



## MONTAGGIO UGELLI

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 sui collettori devono essere eseguiti seguendo le misure indicate in figura 15, all'altezza dei collettori indicata nelle figure 16 e 18.

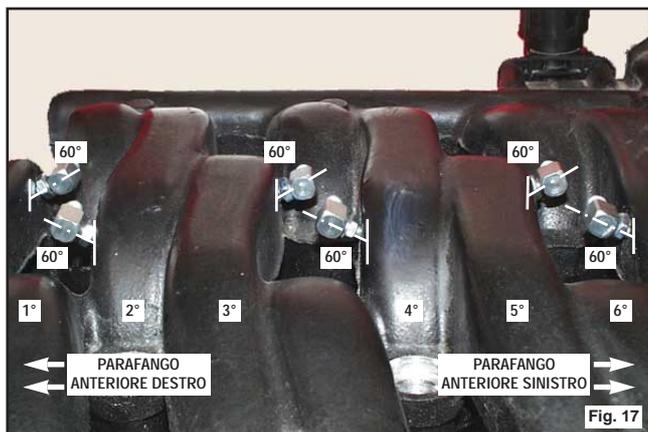
Inclinare i fori sul 1°, 3° e 5° collettore di circa 60° verso il parafrangente anteriore sinistro e i fori sul 2°, 4° e 6° collettore di circa 60° verso il parafrangente anteriore destro (fig. 17).

Avvitare sugli ugelli i dadi M6 in dotazione.

Eseguire con un maschio M6 la filettatura dei fori precedentemente eseguiti.

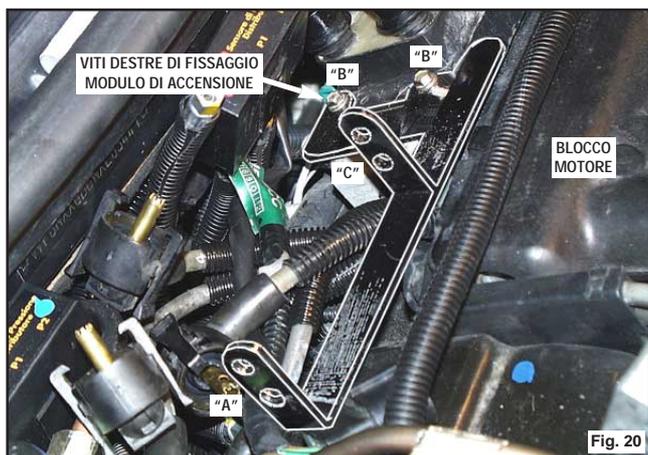
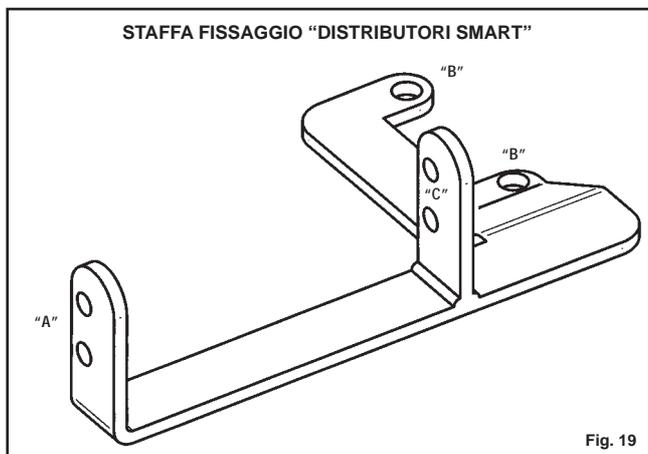
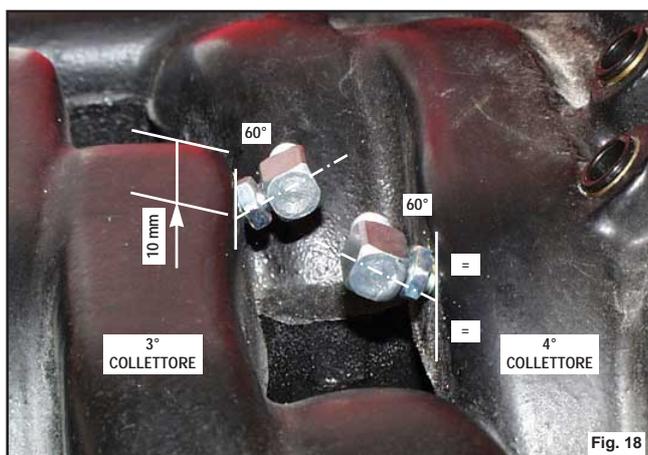
Avvitare a tali fori gli ugelli di portata gas orientandoli nella direzione desiderata e serrandoli mediante il dado.

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 6 tubazioni, che dovranno essere collegate successivamente ai distributori Smart. Si consiglia di rivestire le tubazioni con del tubo corrugato.



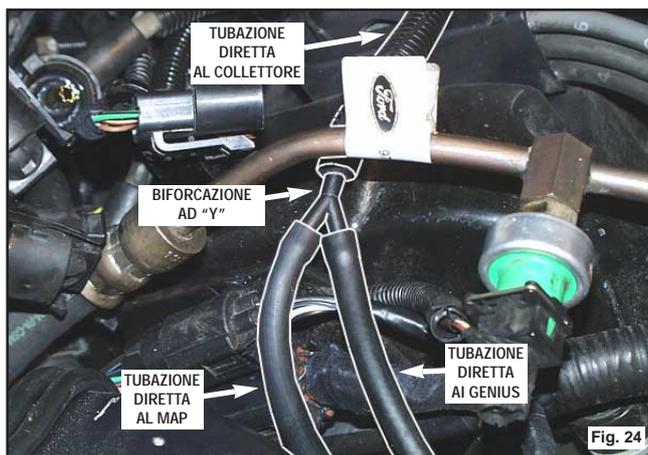
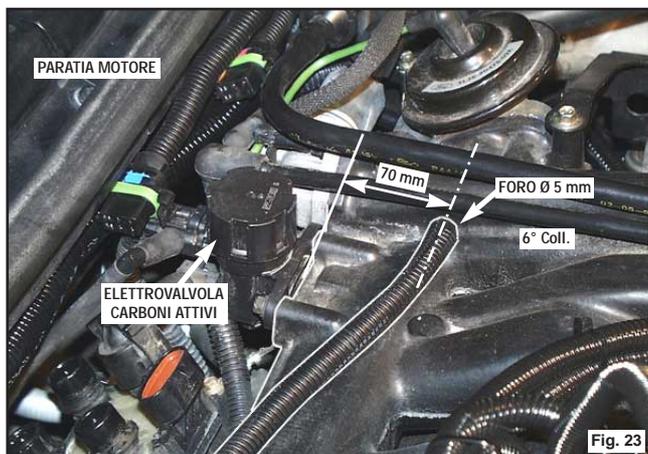
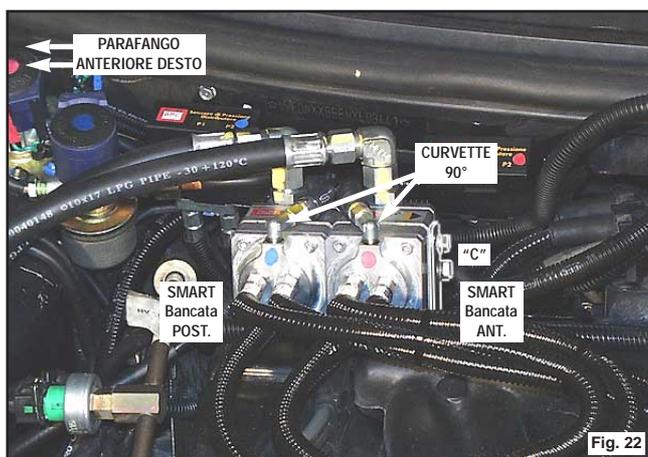
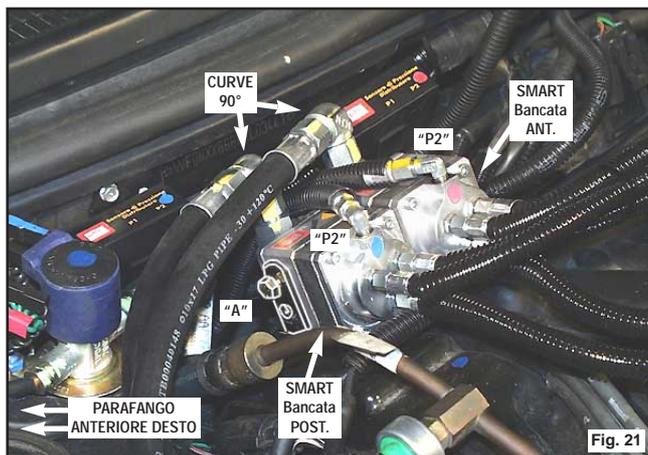
### MONTAGGIO DISTRIBUTORI SMART

E' necessario sostituire i due ripartitori di flusso a quattro portagomme con quelli a tre presenti nel kit specifico facendo attenzione a riposizionare correttamente gli "OR" di tenuta.

#### Collegamento delle varie raccorderie:

Avvitare sui tre raccordi inferiori del distributore Smart bancata Posteriore le tubazioni provenienti dagli ugelli precedentemente avvitati sul 1°, 3° e 5° collettore e sui tre raccordi inferiori del distributore Smart bancata Anteriore le tubazioni provenienti dagli ugelli precedentemente avvitati sul 2°, 4° e 6° collettore (fig. 22 pag. 7).

Avvitare sui raccordi laterali contrassegnati con "P2" le curvette a 90° utilizzando sulle filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21) ed orientandole tra le due uscite gas, verso la paratia motore (fig. 21 e 22 pag. 7). Raccordare alle due curvette precedentemente montate e ai due raccordi "P1", le tubazioni che dovranno essere avvitate ai rispettivi raccordi "P1" e "P2" nella



parte inferiore di ogni Sensore di Pressione Distributore.

Si consiglia di rivestire le tubazioni con del tubo corrugato.

### Fissaggio:

Fissare i distributori Smart ai fori "A" e "C" della relativa staffa tramite 4 viti TE 4,8x16.

Togliere le due viti destre di fissaggio modulo di accensione, presente dietro al blocco motore (fig. 20 pag. 6).

Posizionare il gruppo staffa/Smart in modo che i fori "B" della staffa coincidano con quelli destri di fissaggio modulo di accensione. Bloccare il tutto con le due viti originali.

Avvitare infine sui distributori le due curve a 90° che dovranno essere ruotate verso il parafango anteriore destro come mostrano le figure 21 e 22 e raccordarvi le tubazioni di portata gas Riduttori/Distributori.

### PRESE DEPRESSIONE

E' necessario ricavare due prese depressione, una da collegare alla parte anteriore dei riduttori ed una da collegare al Sensore Depressione Collettore (MAP).

A tale scopo è necessario praticare un foro  $\varnothing 5$  mm sul sesto collettore. Il foro deve essere eseguito ad una distanza di circa 70 mm dalla battuta collettore su cui è fissata l'elettrovalvola scarico carboni attivi (fig. 23).

Filettare con un maschio M6 il foro precedentemente eseguito.

Avvitare l'apposito ugello per mezzo della tubazione presente nel kit e della biforcazione ad "Y" realizzare le due depressioni (fig. 24).

Si consiglia di rivestire le tubazioni depressione con del tubo corrugato.



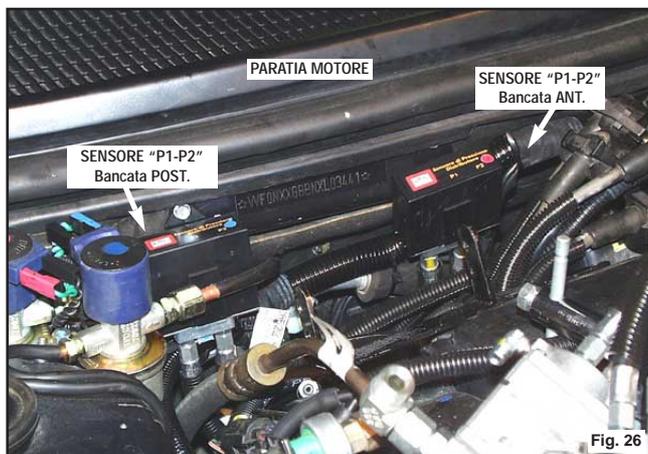
### SENSORE DI PRESSIONE COLLETTORE (MAP)

Inserire sulla parte posteriore del sensore di pressione collettore (MAP) l'apposita aletta di fissaggio in plastica.

Avvitare al Sensore la curvetta a 90° e raccor-darvi la tubazione depressione proveniente dalla biforcazione ad "Y".

Connettere al Sensore il connettore elettrico proveniente dalla centralina Fly Gas.

Eseguire un foro  $\varnothing$  3,5 mm e fissare il sensore con la Parker autoforante 4,8x16 in dotazione, alla sinistra della vaschetta acqua motore sulla sospensione anteriore destra.



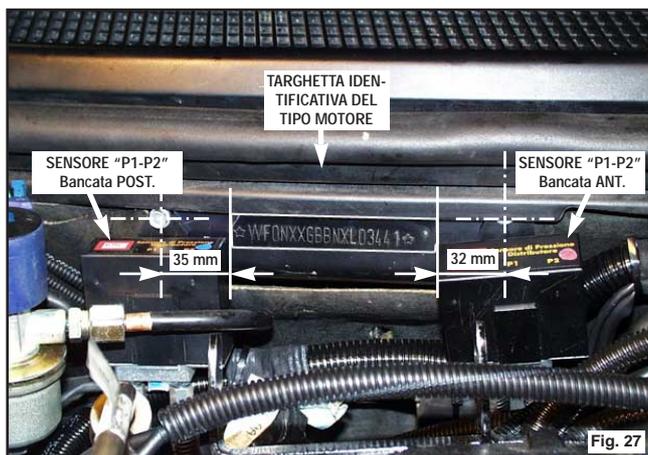
### SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE

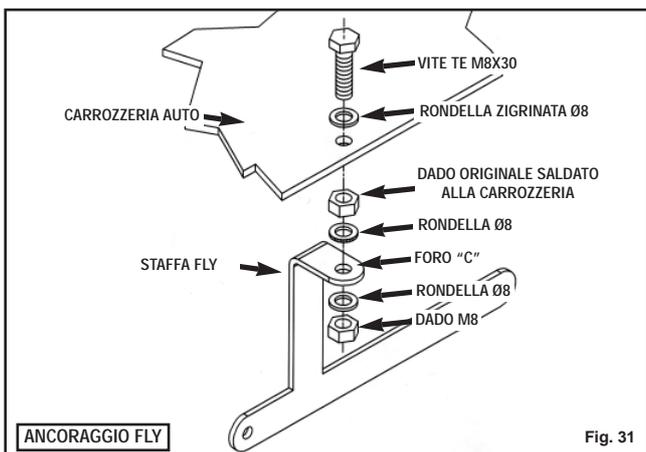
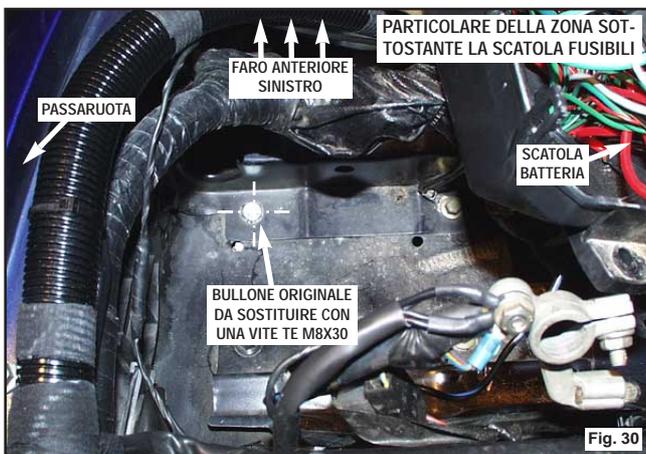
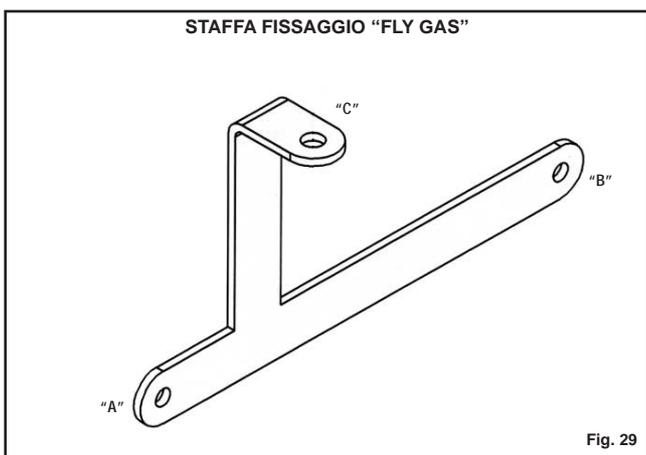
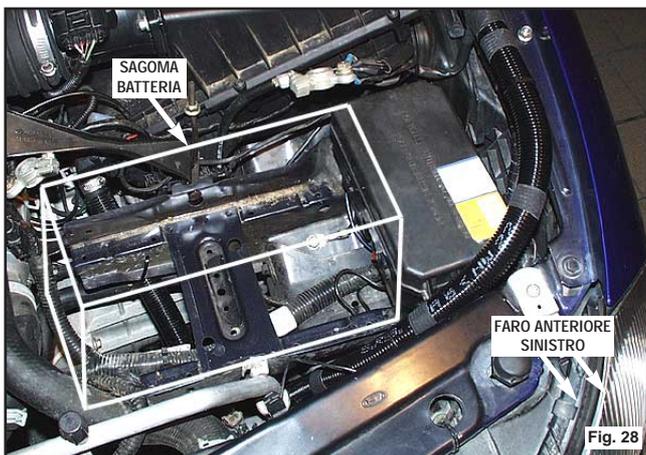
Eseguire due fori  $\varnothing$ 3,5 mm alla destra e alla sinistra della targhetta identificativa del tipo veicolo, come mostra la figura 27.

Inserire sulla parte posteriore dei sensori le apposite alette di fissaggio in plastica e fissarli con le due Parker autoforanti 4,8x16 in dotazione.

Rimuovere i due raccordi originali presenti nella parte inferiore e raccor-darvi le tubazioni delle pressioni "P1" e "P2" ed inserirvi i relativi spinotti previsti dal cablaggio Fly.

Collegare ai sensori le tubazioni relative provenienti dallo Smart bancata Posteriore e Anteriore come in figura 27.





## MONTAGGIO PARTE ELETTRICA

### MONTAGGIO CENTRALINA FLY GAS

Smontare momentaneamente dalla propria sede la batteria e la scatola fusibili, presenti nella zona anteriore sinistra del vano motore (fig. 28). Interporre tra le centraline Fly Gas due colonnine distanziali M5x27 e fissarle ai fori "A" e "B" della staffa tramite due parker 4,8x16.

Eliminare il bullone e il dado originale indicato in figura 30 ed inserire nel foro la vite TE M8x30 e la rondella M8.

Sollevarne l'auto.

Nella parte sottostante della vettura bloccare la vite precedentemente inserita, saldando il dado originale alla carrozzeria.

Quindi inserire in successione rondella zigrinata  $\varnothing 8$ , foro "C" della staffa Fly, rondella  $\varnothing 8$  e dado M8.

Connettere il relativo cablaggio.

A montaggio ultimato le centraline devono essere rivolte verso la parte anteriore destra del vano motore, con il connettore verso il basso.

Rimontare la batteria, la scatola fusibili e il corpo farfallato.



Fig. 32

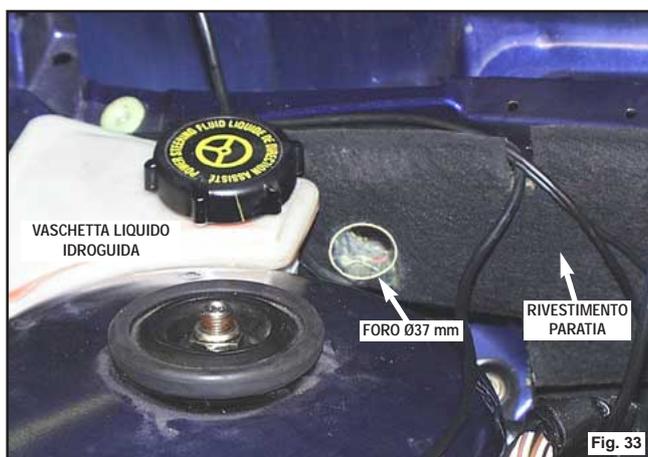


Fig. 33

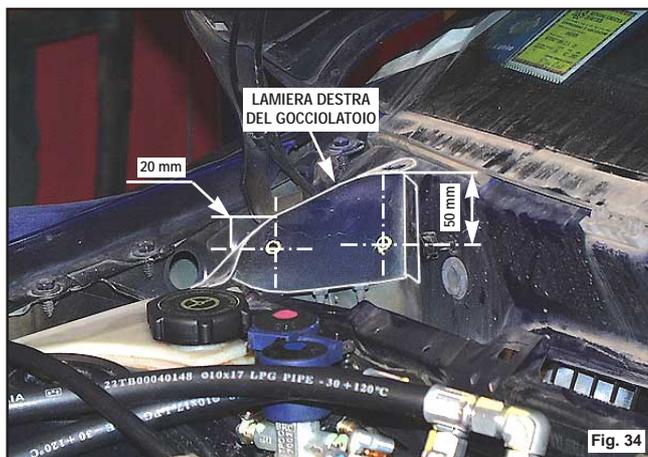


Fig. 34

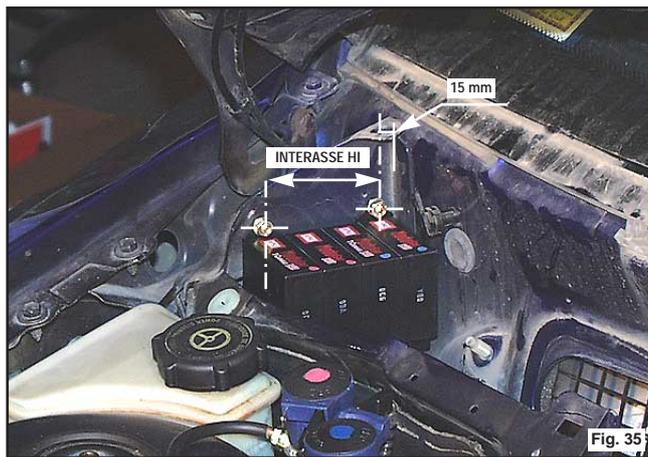


Fig. 35

## MONTAGGIO MODULAR HI

Togliere dalla propria sede la parte destra del gocciolatoio.

Eseguire un foro con una fresa  $\varnothing 37$  mm sulla paratia e sul suo rivestimento presente alla parte sinistra della vaschetta liquido idroguida, per permettere il passaggio del cablaggio HI.

Eseguire due fori  $\varnothing 6,5$  mm sulla lamina destra del gocciolatoio rispettando le misure indicate nelle figure 34 e 35.

Incastrare tra di loro i due Modular HI e i due Modular HI 1Canale, nella sequenza indicata in figura 35 e inserire le apposite alette di fissaggio. Inserire all'interno del foro  $\varnothing 37$  mm il portagomme M6 e connettere i cablaggi diretti alla centralina FLY. Bloccare i sensori alla lamiera tramite le due viti TEM6x16, i due dadi M6 e le quattro rosette.

Rimontare la parte destra del gocciolatoio.



Fig. 36

## MONTAGGIO COMMUTATORE

L'installazione del commutatore è a discrezione dell'installatore, qualora si scelga la soluzione indicata in figura 36 è necessario utilizzare l'attrezzo di foratura sede commutatore ad incasso (cod. 90AV99000043).

Praticando questo foro, vengono eliminati i due morsetti presenti nella parte posteriore della plastica. Per ripristinare nuovamente il contatto originale, ponticellare i due contatti liberi visibili dentro il foro praticato, per creare nuovamente il collegamento luce cruscotto.

Effettuare queste operazioni solamente se non è presente il tasto di regolazione luce cruscotto situato nella stessa locazione.

Per il passaggio del cablaggio 10 poli dal vano motore all'abitacolo si consiglia di creare un foro nella zona indicata in figura 37.

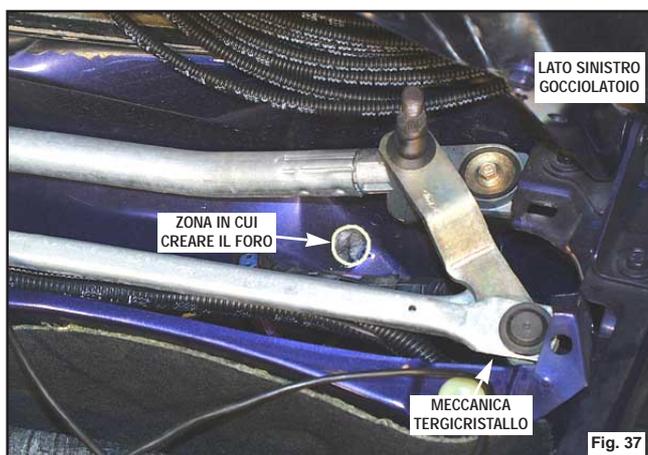


Fig. 37

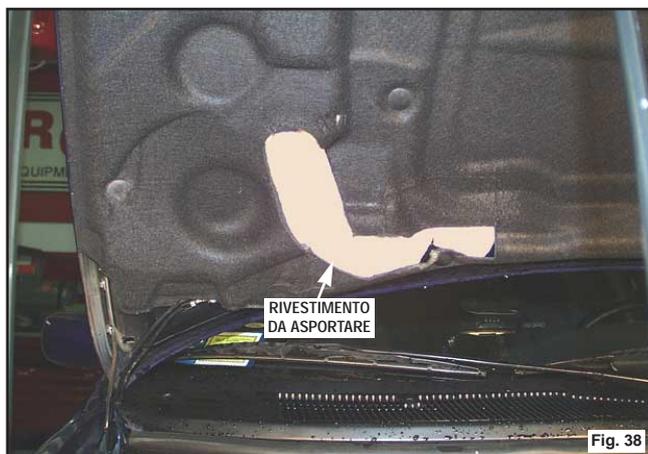


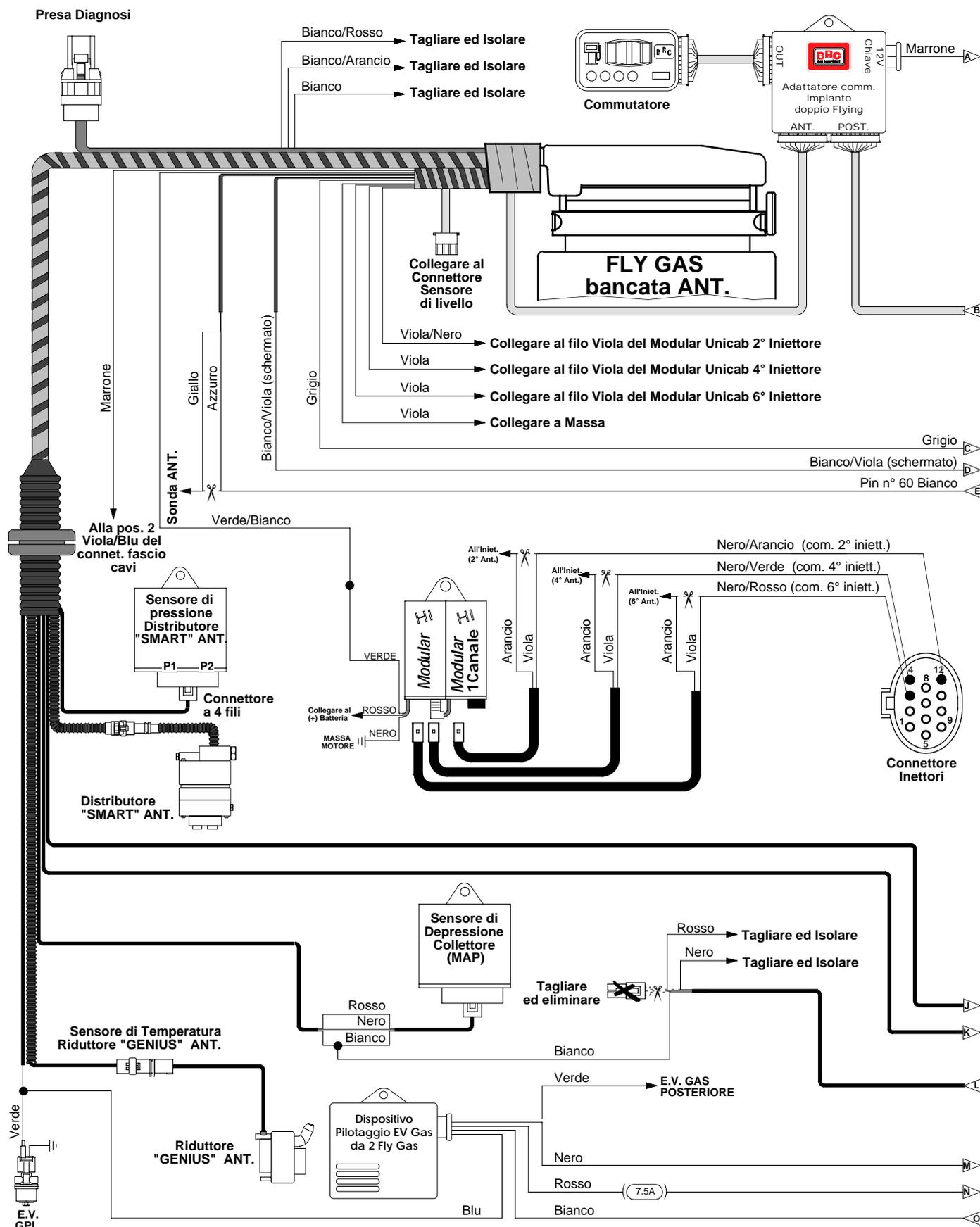
Fig. 38

Ad impianto ultimato per agevolare la chiusura del cofano ritagliare il rivestimento come indicato in figura 38.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

A questo punto, con riferimento allo schema elettrico specifico, eseguire le connessioni elettriche, 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.

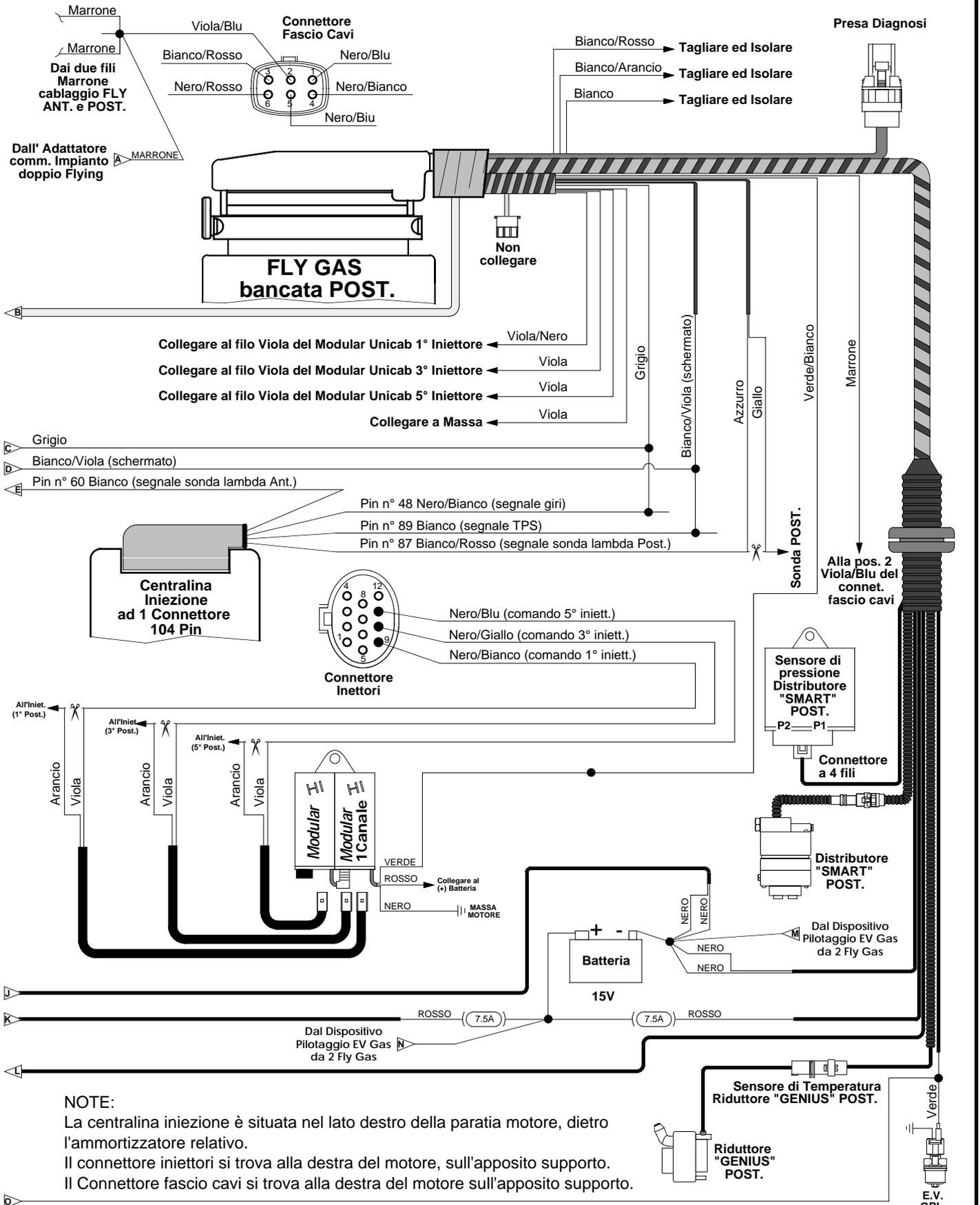


**AVVERTENZE:**

Attenzione alle auto per le quali la casa costruttrice sconsiglia o vieta di scollegare la batteria, per non alterare antifurti o autoadattatività - 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.

## SCHEMA COLLEGAMENTO PARTE ELETTRICA FLYING INJECTION BANCATA POSTERIORE FORD MONDEO 2.5i V6 24V INIEZIONE ELETTRONICA MULTIPOINT EEC-V

Data:	02.04.01
Schema N°:	2
An. Sch. del:	05.03.01
Disegn.:	M.P.
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.