



## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO SISTEMA FLYING INJECTION A GPL SU DAEWOO TACUMA 1.8i



- Anno: dal 2000 • kW: 72 • Sigla Motore: F18 S2
- Iniezione: elettronica multipoint KEMSCO (**ECU 2 Connettori 90 Pin**)
- Versione centralina iniezione benzina: vedi figure 1 e 2 pagina 2
- Accensione: elettronica
- › Kit base Flying Injection sing. Smart cod. 08FJ00000001
- › Kit dedicato Flying Injection Daewoo Tacuma 1.8i cod. 08FJ00270009
- › N° 2 conf. Modular Cab Dx MM cod. 06LB50030103
- N° 2 conf. Modular Cab Sx MM cod. 06LB50030104 (verificare)
- › Emulatore Sonda Lambda per vetture EOBD "MEMORY 6" cod. 06LB00020026
- › Serbatoio consigliato: toroidale E67R01 600x220 30° litri 47 cod. 27TE60022047
- › Multivalvola Europa per serbatoio toroidale 220/30° cod. 10MV34303220

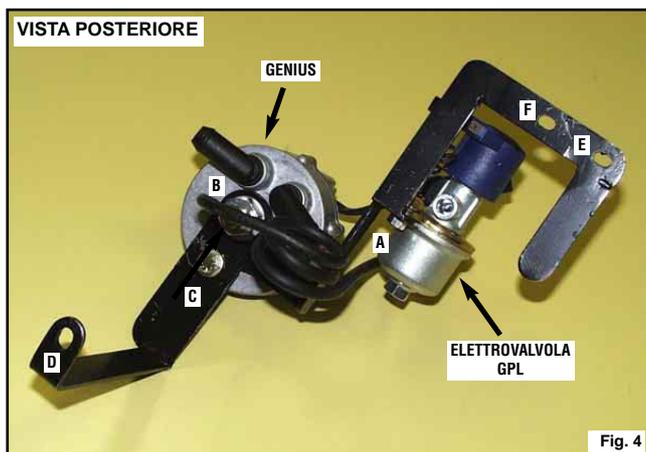
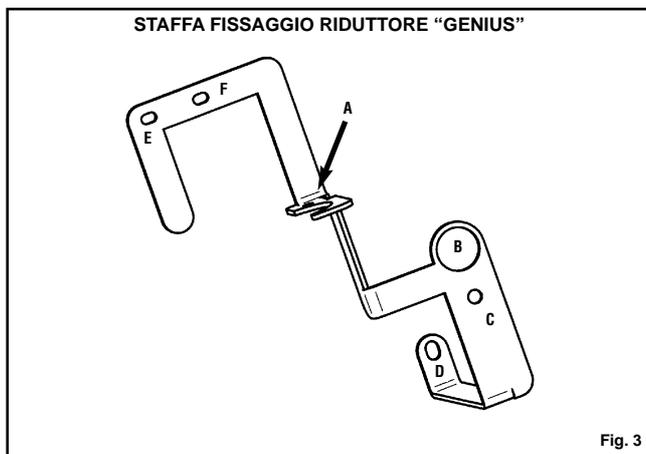
**PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE CONSULTARE IL MANUALE  
PER L'USO DEL SISTEMA FLYING INJECTION**



### LEGENDA

- 1 - ELETTROVALVOLA GPL
- 2 - RIDUTTORE GENIUS
- 3 - FILTRO FJ1
- 4 - DISTRIBUTORE SMART
- 5 - SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE
- 6 - CENTRALINA FLY GAS, MODULAR HI (all'interno del gocciolatoio)
- 7 - EMULATORE SONDA MEMORY 6 (all'interno del gocciolatoio)

TUBAZIONI di RICAMBIO			
descrizione	codice	lungh. (mm)	q.ta
da SMART a collettori	22TB01040200	200	4
da SMART a P1	22TB01040260E	260	1
da SMART a P2	22TB01040220E	220	1
da GENIUS a FJ1	22TB02040420E	420	1
da FJ1 a SMART	22TB02040360E	360	1
da GENIUS a presa press.	22TB04040460	460	1
da MAP a presa press.	-----	---	-



## VERSIONE CENTRALINA INIEZIONE BENZINA

La centralina iniezione benzina è situata sul piantone anteriore sinistro, dietro il proiettore ed è composta da due connettori che complessivamente contano 90 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>.

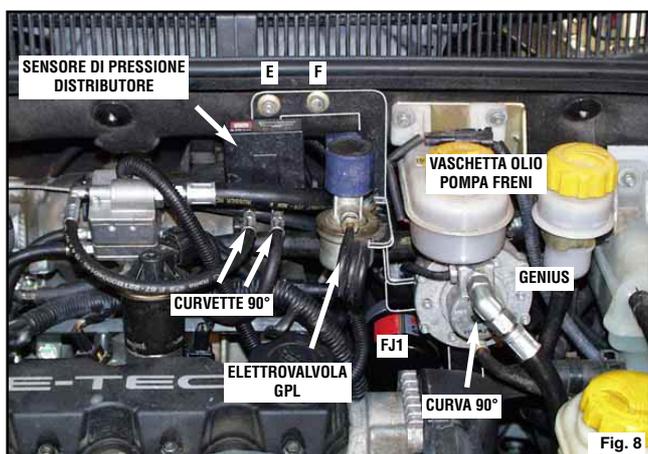
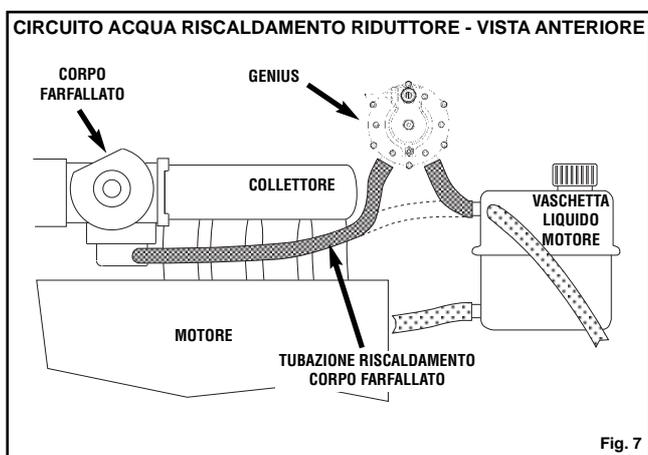
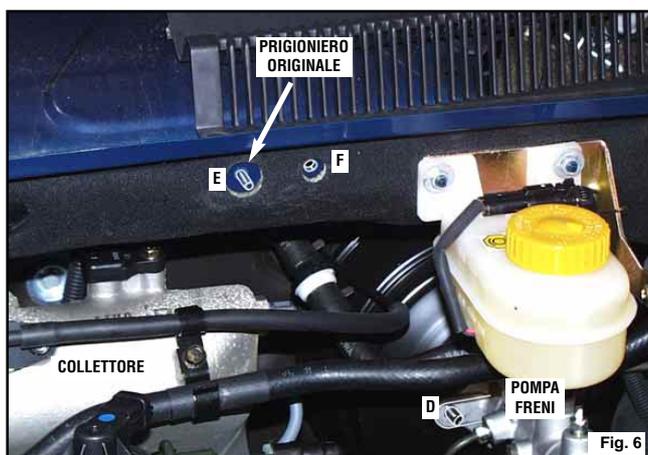
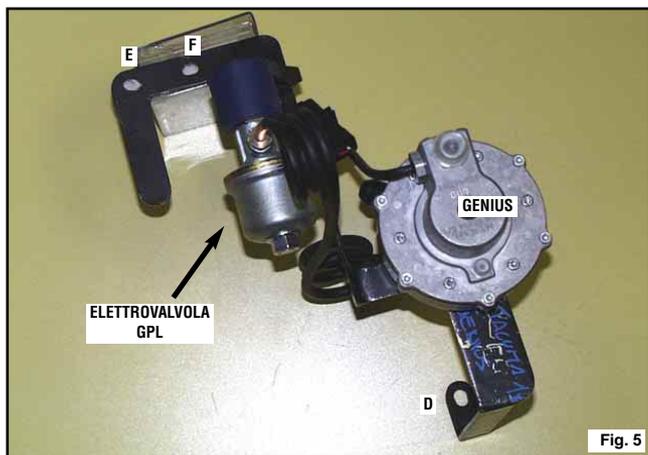
Qualora non ci fosse corrispondenza alcuna tra questo o gli altri codici indicati **non procedere alla trasformazione** della vettura e consultare il nostro servizio di assistenza tecnica.

## MONTAGGIO PARTE MECCANICA

### **MONTAGGIO ELETTRORVALVOLA GPL MONTAGGIO RIDUTTORE MONTAGGIO SENSORE PRESSIONE DISTRIBUTORE MONTAGGIO FILTRO FJ1**

Fissare al foro "A" della staffa l'elettrovalvola GPL utilizzando la vite TE M6x16 del dado e le rondelle in dotazione. Posizionare il filo di massa dell'elettrovalvola GPL, tra il dado e la staffa. Incastrare nel foro "B" della staffa il riduttore "Genius" e fissarlo al foro "C" utilizzando la vite TE M8x14 e la rondella in dotazione. Raccordare sul riduttore il tubo rame necessario per il collegamento con l'elettrovalvola. Eseguire una voluta elastica e raccordare sull'elettrovalvola il tubo rame proveniente dal riduttore (fig. 4).

Prima di montare il gruppo staffa/Genius/EV. GPL si consiglia di fissare il filtro FJ1. Questo andrà fissato con una staffa saldata a quella del gruppo



Genius/Elettrovalvola. Dopo aver fissato il filtro, utilizzando su questo una curva 90° e sul Genius una curva 120°, raccordare il tubo gas 10x17 l = 420 mm. Raccordare quindi sull'uscita del filtro la tubazione 10x17 l = 360 mm. Il filtro dovrà presentarsi come in fig. 8.

Posizionare il gruppo staffa/Genius/EV. GPL/FJ1 inserendo l'asola "D" della staffa sul fissaggio destro pompa freni e l'asola "E" della staffa sul prigioniero originale (vedi fig. 6).

Segnare, in base alla posizione del riduttore, il punto dove interrompere la tubazione di riscaldamento corpo farfallato, quindi facendo attenzione a non provocare un'eccessiva perdita d'acqua (usare allo scopo le pinze BRC cod. 90AV99004020), interrompere la tubazione ed inserirla in serie sul riduttore (vedi fig. 7). Chiudere le tubazioni con le fascette in dotazione.

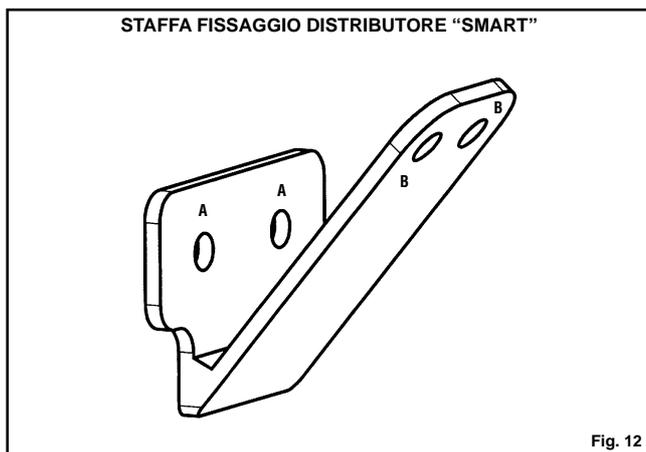
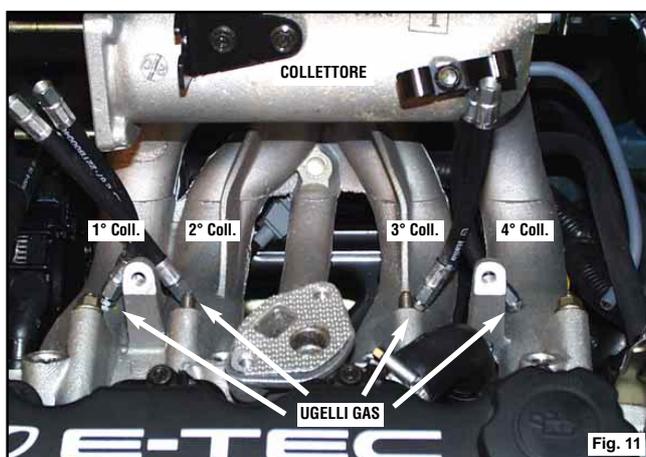
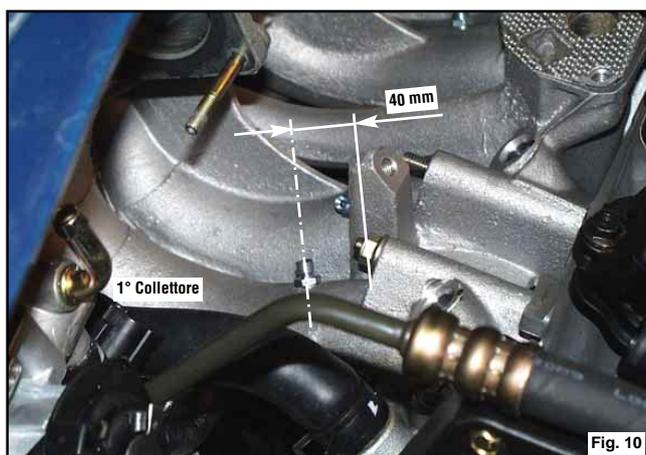
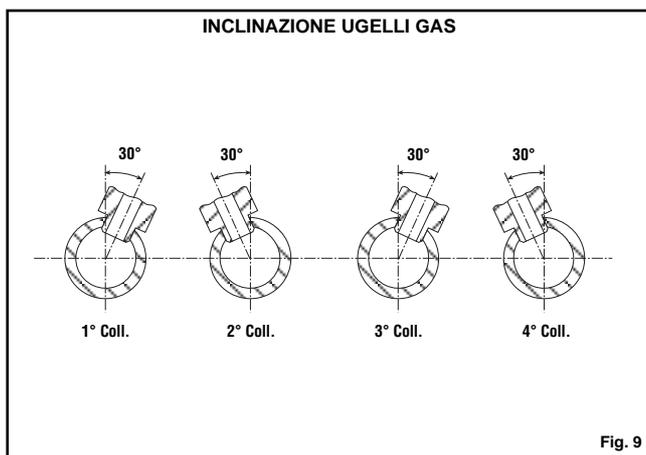
Raccordare sull'elettrovalvola GPL la tubazione proveniente dal posteriore vettura.

Utilizzando l'asola "D" fissare la staffa con il dado originale destro di fissaggio pompa freni.

Fissare la staffa con la vite TE M6x16 e la rondella in dotazione al foro filettato originale "F", facendo passare il prigioniero originale attraverso il foro "E". Rimuovere i due raccordi originali presenti nella parte inferiore del Sensore di pressione distributore e sostituirli con le due curvette a 90° in dotazione avvitandole sul Sensore con la parte di filetto più corta ed utilizzando sulle filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21). Orientare le due curvette verso l'anteriore vettura (vedi fig. 8). Incastrare sul Sensore di pressione distributore l'apposita aletta in plastica. Raccordare sul sensore le due tubazioni dirette al distributore, utilizzando su P1 la tubazione l = 260 mm e su P2 la tubazione l = 220 mm.

Inserire il Sensore sul prigioniero "E" e fissarlo, ulteriormente alla staffa con il dado M6 e la rondella in dotazione (vedi fig. 8).

Rabboccare il livello del liquido raffreddamento motore ed eseguire uno spurgo del relativo impianto.



## MONTAGGIO UGELLI

Rimuovere il manicotto di aspirazione intervenendo sulle due fascette.

Staccare il cavo dell'acceleratore e toglierlo dal relativo supporto.

Smontare il corpo farfallato e la valvola riciclo gas benzina (EGR).

Scollegare il cablaggio iniettori.

Smontare il flauto iniettori.

**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 perpendicolarmente al collettore ad una distanza di circa 40 mm dalla battuta dei dadi di fissaggio collettore (vedi fig. 10). Inclinare i fori sul primo e terzo collettore di circa  $30^\circ$  verso il quarto ed i fori sul secondo e quarto collettore di circa  $30^\circ$  verso il primo collettore (vedi fig. 9 e fig. 11). 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.

Si consiglia di rivestire le tubazioni con del tubo corrugato per evitare che si danneggi.

## MONTAGGIO DISTRIBUTORE SMART

Sostituire il ripartitore di flusso a quattro portagomme con quello di tipo boxer presente nel kit specifico facendo attenzione a riposizionare correttamente l'OR di tenuta.

Avvitare sui raccordi contrassegnati con P1 e P2 le curvette a  $90^\circ$  utilizzando sulle filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

Ruotare le curvette in modo che a montaggio ultimato quella su P1 sia rivolta verso l'anteriore

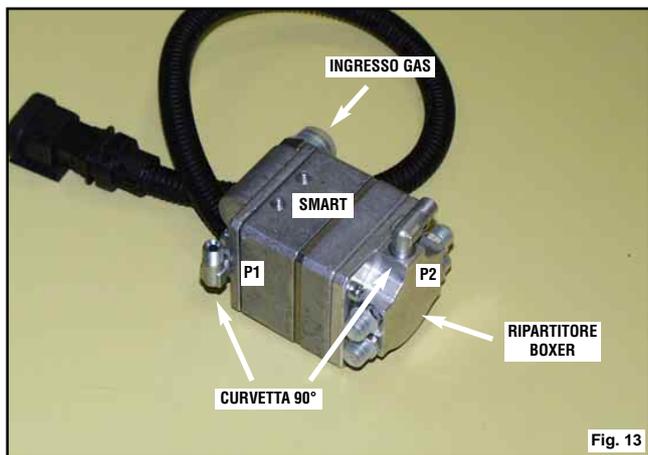


Fig. 13

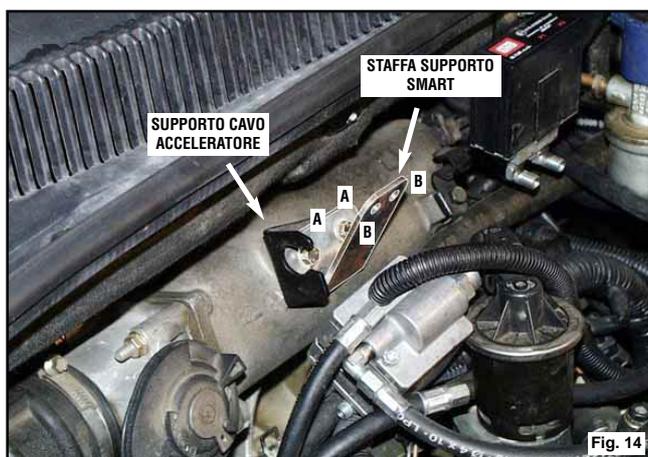


Fig. 14



Fig. 15

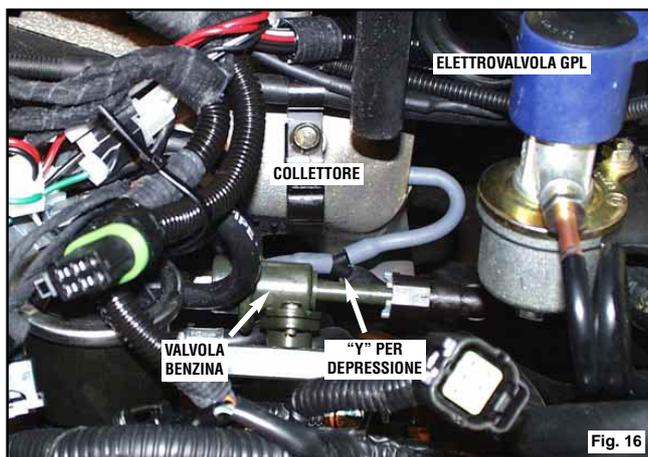


Fig. 16

vettura, e che quella su P2 sia orientata nella stessa direzione dell'ingresso gas (vedi fig. 13).

### Fissaggio:

Svitare le due viti che fissano il supporto cavo acceleratore, ed i utilizzando i fori "A" fissarvi la staffa Smart ( vedi fig. 14).

Fissare il distributore Smart sull'apposita staffa utilizzando i fori indicati con "B" e le due viti TE M6x16 con rondella in dotazione (vedi fig. 15).

### Collegamento delle varie raccorderie:

Avvitare sulle due curvette a 90° montate sul distributore le due tubazioni provenienti dal Sensore di pressione distributore.

Avvitare ai quattro raccordi inferiori del distributore le tubazioni provenienti dagli ugelli precedentemente avvitati sui collettori.

Avvitare sul distributore la tubazione di portata gas Riduttore/FJ1 10x17, già avvitata su quest'ultimo.

Rimontare il flauto iniettori. Ricollegare il cablaggio iniettori. Rimontare la valvola riciclo gas benzina (EGR).

Rimontare il corpo farfallato ed il manicotto di aspirazione.

Inserire il cavo dell'acceleratore sul relativo supporto e riattaccare il cavo alla farfalla.

### PRESA DEPRESSIONE

La presa depressione per il riduttore "Genius" deve essere ottenuta interrompendo la depressione originale proveniente dal collettore e diretta alla valvola benzina ed inserendo la biforcazione ad "Y" in dotazione.

---

## **MONTAGGIO PARTE ELETTRICA**

### **FISSAGGIO CENTRALINA FLY GAS**

#### **FISSAGGIO MODULAR HI**

Rimuovere la gomma di battuta cofano.

Smontare la copertura gocciolatoio intervenendo sulle viti di fissaggio.

Utilizzando una fresa  $\varnothing$  37 mm, eseguire un foro nel gocciolatoio (fig. 17). Utilizzando il passacavo in dotazione far passare i cavi per il collegamento sui componenti all'interno del motore.

Portare a sinistra del gocciolatoio i cablaggi per i collegamenti elettrici sulla centralina benzina e le altre parti dell'impianto Fly Gas, e farli uscire nel motore attraverso il passacavo originale, allargandolo a misura.

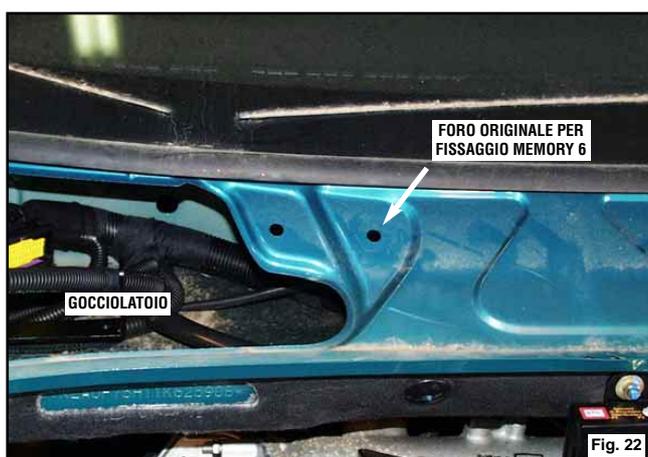
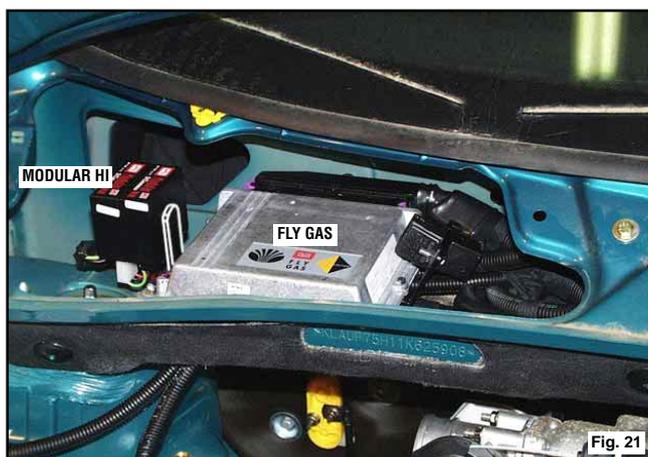
Utilizzando la staffa Fly Gas/Modular HI come dima forare il gocciolatoio  $\varnothing$  6,5 mm nei punti "A" e "B" come da fig. 19.

Dopo aver sistemato il cablaggio Fly Gas sotto la staffa, fissarla con i due bulloni M6x16 sui fori "A" e "B" precedentemente realizzati (fig. 20).

Fissare sui fori "C" della staffa la centralina Fly Gas utilizzando i bulloni M5 in dotazione (vedi fig. 21 pag. 7).

Incastrare i due Modular HI tra di loro e fissarli all'apposita aletta presente sulla staffa (vedi fig. 21 pag. 7).

Collegare sulla Centralina Fly Gas e sui Modular HI i rispettivi cablaggi.



### **FISSAGGIO EMULATORE MEMORY 6**

Utilizzando il foro originale indicato in figura 22, fissare all'interno del gocciolatoio l'emulatore sonda Memory 6, con una vite TE M6, una rondella maggiorata, un dado e una rondella. Rimontare la copertura gocciolatoio. Riposizionare la gomma di battuta cofano.

### **MONTAGGIO COMMUTATORE**

L'installazione del commutatore è a discrezione dell'installatore.

### **PASSAGGIO CABLAGGI DIRETTI ALL'ABITACOLO**

Sollevarre il rivestimento situato sotto il cassetto portaoggetti, quindi realizzare un foro con una fresa  $\varnothing$  37 mm vicino alla consolle centrale per permettere il passaggio dei cablaggi diretti al commutatore.

---

## **COLLEGAMENTI ELETTRICI**

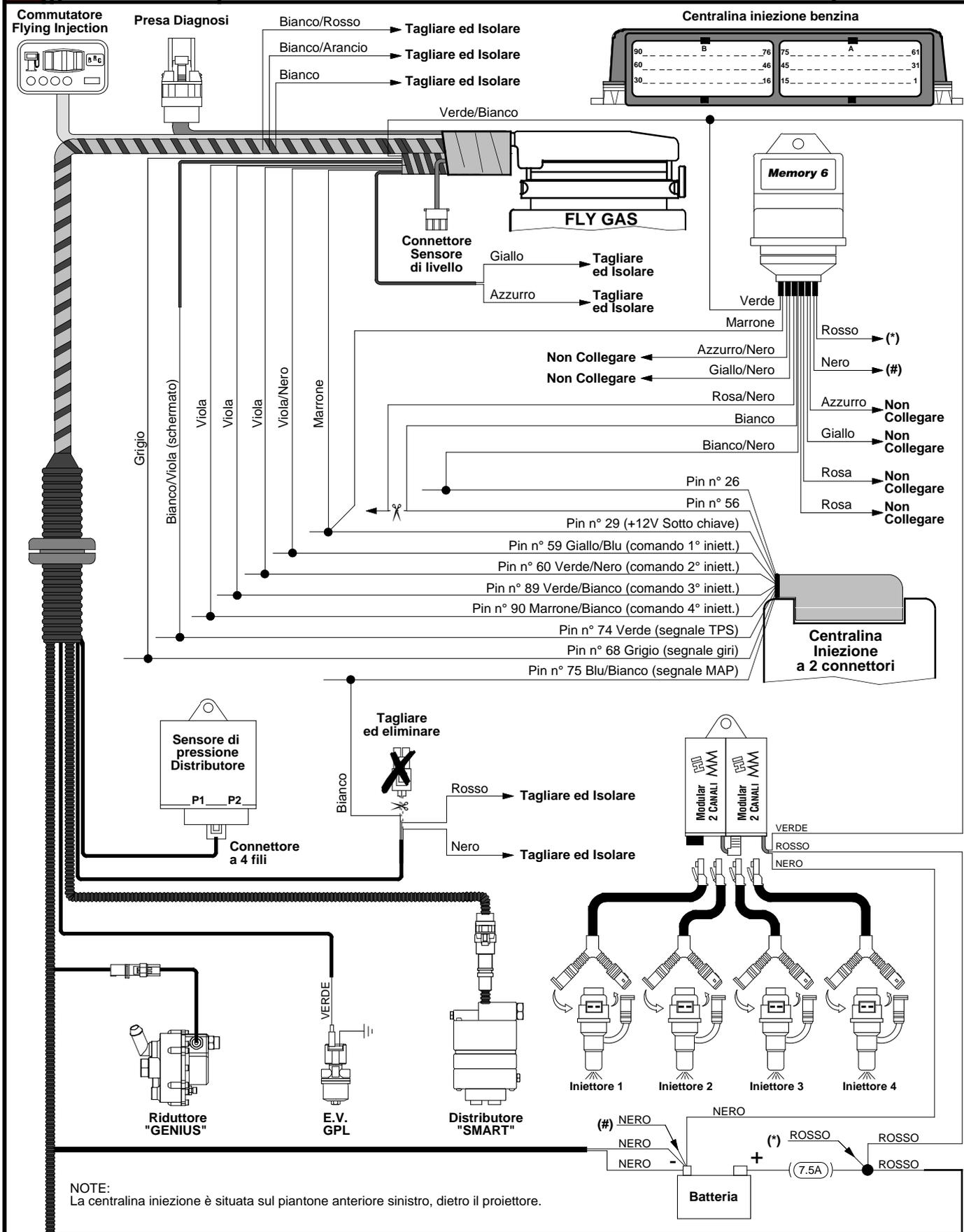
A questo punto, con riferimento allo schema elettrico specifico, eseguire le connessioni sia nel vano motore che all'interno dell'abitacolo, seguendo le precauzioni d'installazione contenute nel manuale per l'uso del sistema Flying Injection.

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 GPL  
DAEWOO TACUMA 1.8i (EURO 3) - MOTORE: F18 S2  
INIEZIONE ELETTRONICA MPI KEMSCO (ECU 2 CONN.)**

Data: 22.03.02  
Schema N°: 4  
An. Sch. del: 05.02.02  
Disegn.: F.M.  
Visto:



**NOTE:**  
La centralina iniezione è situata sul piantone anteriore sinistro, dietro il proiettore.

**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.