



## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

### SISTEMA FLYING INJECTION A GPL

### SU ALFA ROMEO 166 2.0i 16V TWIN SPARK



- Anno: dal 2000 • kW: 110 • Sigla Motore: AR36301
- Iniezione: elettronica multipoint Bosch ME7.3.1 (**ECU a 2 Connettori**)
- Versione centralina iniezione benzina: vedi figure 1 e 2 pagina 2
- Accensione: elettronica
  - › Kit base Flying Injection doppio Smart cod. 08FJ0000002
  - › Kit dedicato per Alfa Romeo 166 2.0i 16V T.S. Euro 3 cod. 08FJ00020012
  - › N° 2 conf. Modular Cab Dx MM cod. 06LB50030101
  - N° 2 conf. Modular Cab Sx MM cod. 06LB50030102 (verificare)
  - › Emulatore Sonda Lambda per vetture EOBD "MEMORY 6" cod. 06LB00020026
  - › Serbatoio consigliato: cilindrico E67R01 360x892 litri 80 cod. 27TE39360080
  - › Multivalvola Europa per serbatoio cilindrico 360/30° cod. 10MV30300360

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

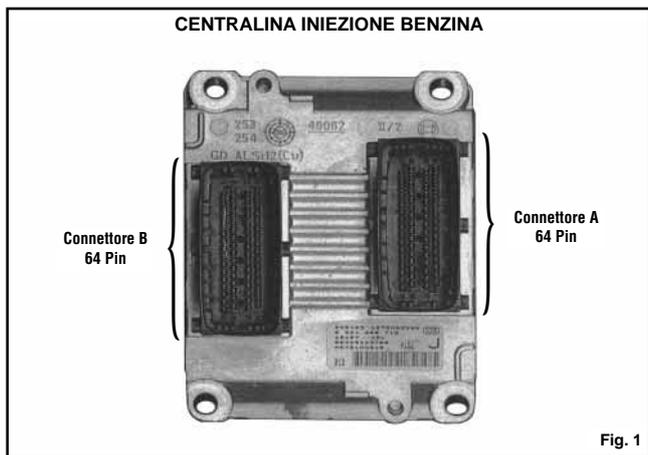


#### LEGENDA

- 1 - ELETTROVALVOLA GPL
- 2 - RIDUTTORE GENIUS
- 3 - FILTRO FJ1
- 4 - DISTRIBUTORE DOPPIO SMART
- 5 - SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE, SENSORE DI PRESSIONE (MAP), MODULAR HI
- 6 - CENTRALINA FLY GAS
- 7 - EMULATORE SONDA MEMORY 6, DISPOSITIVO NP06

#### TUBAZIONI di RICAMBIO

descrizione	codice	lungh. (mm)	q.tà
da SMART a			
collettori	22TB01040300	300	4
da SMART a P1	22TB01040320E	320	1
da SMART a P2	22TB01040380E	380	1
da GENIUS			
a FILTRO FJ1	22TB02040240E	240	1
da FILTRO FJ1	a SMART		
a SMART	22TB02040560E	560	1
da GENIUS	a presa press.		
a presa press.	22TB04040600	600	1
da MAP	a presa press.		
a presa press.	22TB04040600	600	1



## VERSIONE CENTRALINA INIEZIONE BENZINA

La centralina iniezione benzina è situata sul corpo farfallato.

La centralina è composta da due connettori che contano 64 Pin ciascuno, e che sono indicati sugli schemi originali Alfa Romeo con le lettere "A" e "B" (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.

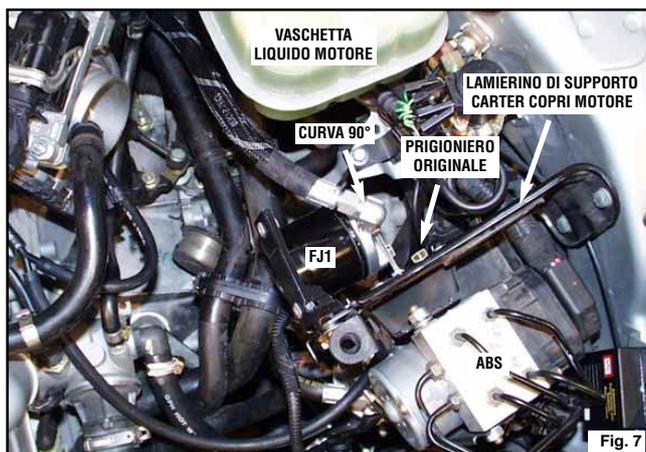
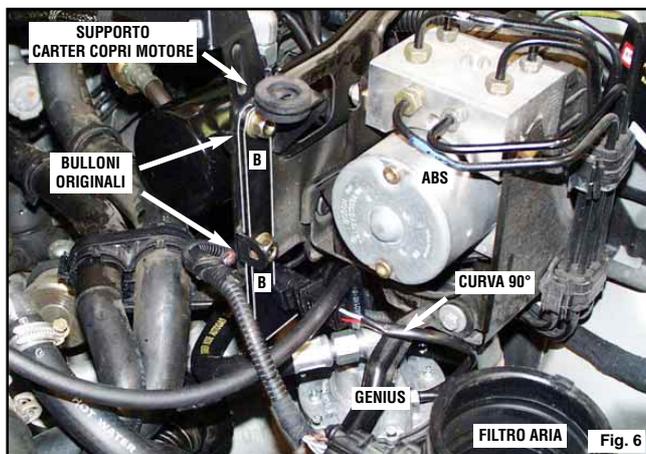
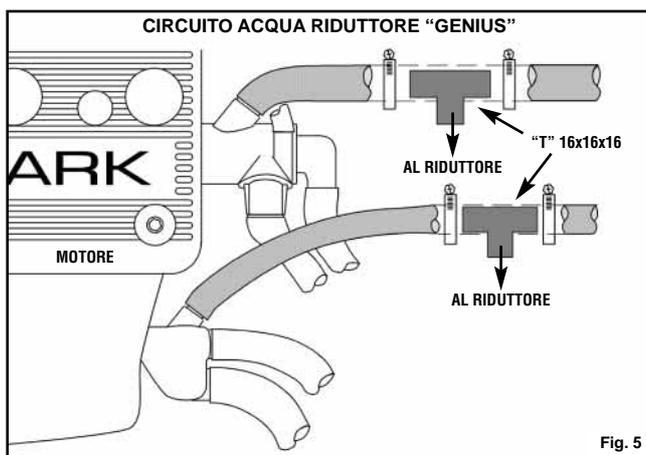
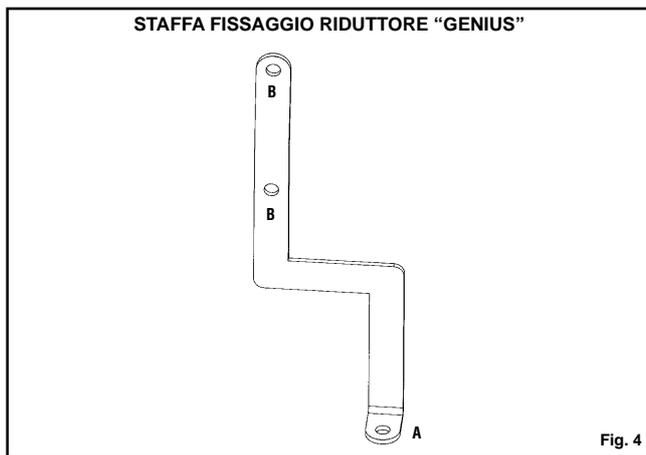
## MONTAGGIO PARTE MECCANICA

### **MONTAGGIO ELETTROVALVOLA GPL**

Rimuovere i due carter laterali di copertura vano motore.

Fissare l'elettrovalvola GPL sul parafrangente anteriore sinistro, davanti all'ammortizzatore.

Si consiglia di liberare la vite di massa anteriore, spostando i morsetti sulla vite posteriore di massa. Quindi utilizzando una staffa ed un bullone M6x16, fissare l'elettrovalvola con la vite originale anteriore di fissaggio massa.



## MONTAGGIO RIDUTTORE GENIUS

Per il fissaggio del riduttore Genius è necessario rimuovere il manicotto di aspirazione tra filtro e corpo farfallato.

Fissare il riduttore al foro "A" della relativa staffa utilizzando la vite TE M8x14 con rondella in dotazione.

Realizzando una voluta elastica, raccordare sulla parte posteriore del riduttore il tubo rame proveniente dall'elettrovalvola.

Facendo attenzione a non provocare un'eccessiva perdita d'acqua (usare allo scopo le pinze BRC cod. 90AV99004020), interrompere le due tubazioni illustrate in figura 5 ed inserire i due "T" 16x16x16, quindi realizzare il circuito riscaldamento riduttore utilizzando il tubo acqua e le fascette in dotazione. Le due tubazioni da interrompere si trovano sui due ripartitori situati sul lato sinistro del motore. Chiudere le tubazioni con le fascette in dotazione.

Utilizzando la curva 90° raccordare sull'uscita del riduttore la tubazione 10x17 l = 240 mm, orientandola opportunamente in base alla posizione del filtro FJ1 descritta più avanti.

Utilizzando i fori "B", ancorare il gruppo staffa/Genius ai bulloni originali che fissano il lamierino di supporto carter copri motore alla staffa ABS.

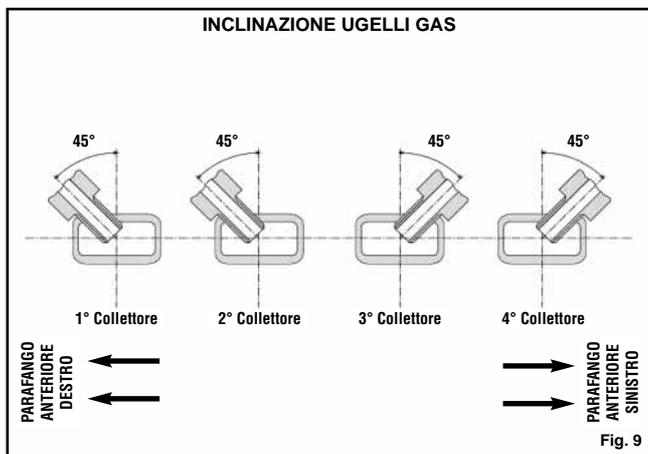
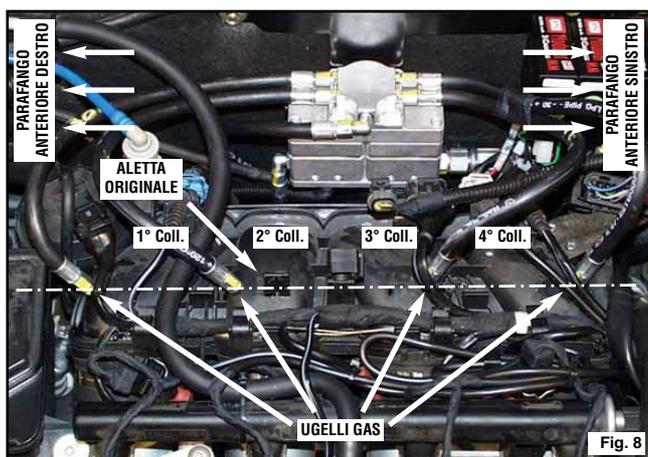
Rabboccare il livello del liquido raffreddamento motore ed eseguire uno spurgo del relativo impianto.

## MONTAGGIO FILTRO FJ1

E' necessario realizzare una staffa ad "L" per fissare il filtro FJ1 come da fig. 7.

La staffa va realizzata in modo che sia possibile fissarvi il filtro con due viti TE M6x10, e che possa essere ancorata con un dado, sul prigioniero originale presente sulla parte posteriore del lamierino di supporto carter copri motore. Prima del fissaggio del filtro raccordare il tubo gas 10x17 già raccordato sul riduttore.

Dopo aver fissato il filtro, utilizzando una curva 90°, raccordare sull'uscita del filtro stesso il tubo 10x17 l = 560 mm, da raccordare successivamente sul distributore.



## MONTAGGIO UGELLI GAS

Per eseguire la foratura dei collettori di aspirazione è necessario rimuovere il carter coprimotore

**Attenendosi alle istruzioni 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 foratura dei collettori.

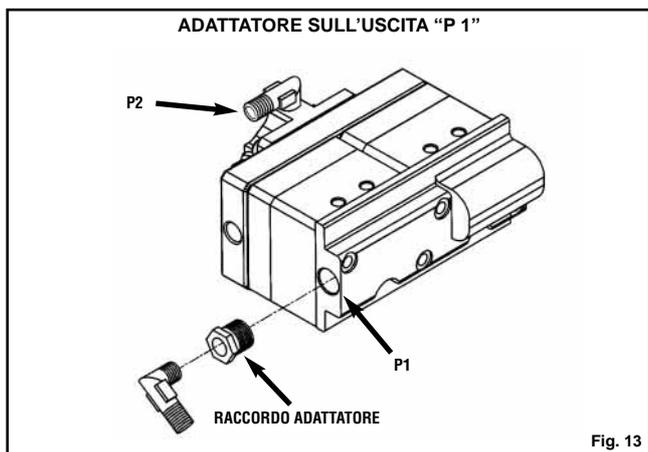
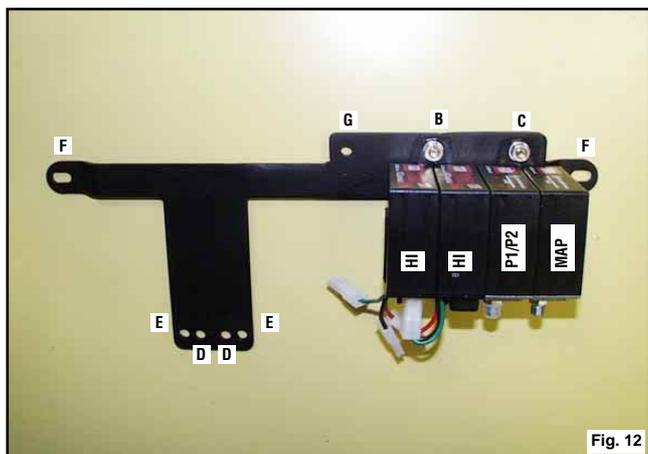
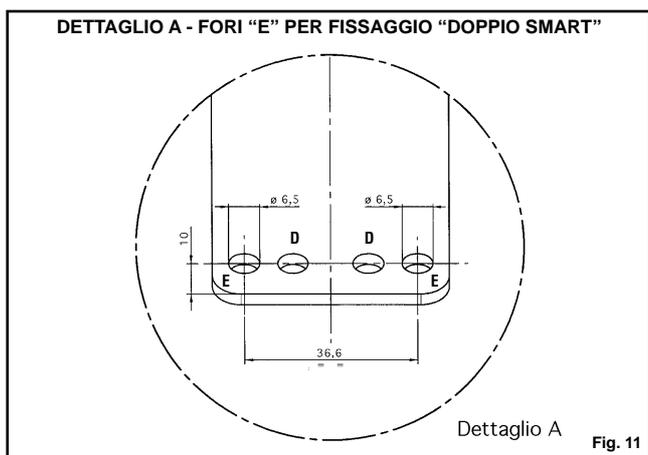
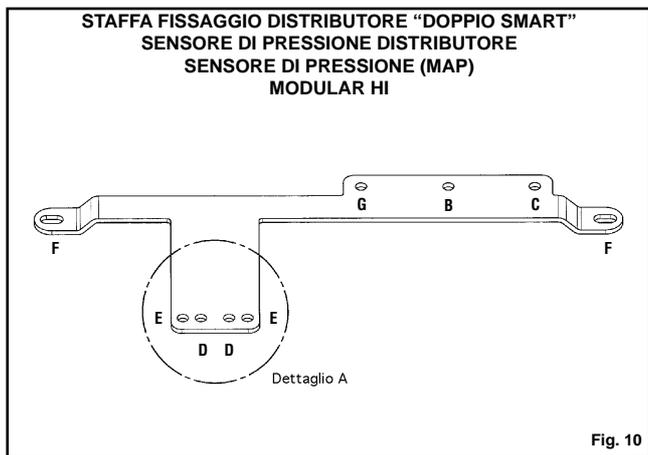
I fori devono essere eseguiti perpendicolarmente al collettore e sullo stesso asse dell'aletta originale presente sul secondo collettore (vedi fig. 8). Inclinare i fori sul primo e secondo collettore di circa 45° verso il parafango anteriore destro ed i fori sul terzo e quarto collettore di circa 45° verso il parafango anteriore sinistro (vedi fig. 8 e 9).

Filettare con un maschio M6 i fori precedentemente eseguiti.

Avvitare a tali fori gli ugelli di portata gas.

Si consiglia d'avvitarli utilizzando sulle filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

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



## MONTAGGIO DISTRIBUTORE DOPPIO SMART, SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE, SENSORE DI PRESSIONE (MAP) E MODULAR HI

### Fissaggio su staffa:

Utilizzando le quote in mm indicate in figura 11, realizzare, se non presenti, due fori "E"  $\varnothing$  6,5 mm sullo stesso asse dei due fori "D", per il fissaggio del distributore Smart.

I due fori "E" vanno realizzati con un interasse di 36,6 mm, equidistanti dai fori "D".

Incastrare fra di loro i Modular HI, il Sensore di Pressione Distributore, il Sensore di Pressione (MAP) e le alette di fissaggio, nella sequenza indicata in figura 12.

Mediante le apposite alette di fissaggio ed i bulloni M6x16 bloccare il gruppo Modular HI/Sensore di Pressione Distributore/Sensore di Pressione (MAP) al foro "B" (ed al foro "C" se presente) dell'apposita staffa di fissaggio (vedi figura 12).

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. Orientare il ripartitore in modo che a montaggio ultimato la presa P2 sia rivolta verso l'anteriore vettura, e che l'ingresso gas sia rivolto verso i Sensori/Modular HI. Raccordare sull'uscita P1 del distributore Smart il raccordo adattatore presente nel Kit. Avvitare sul raccordo adattatore su P1 e sul raccordo P2 le curvette a 90° (vedi fig. 13).

Utilizzare sulle filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

Ruotare le curvette in modo che a montaggio ultimato quella su P1 sia rivolta verso il basso, e che quella su P2 sia orientata nella direzione opposta all'ingresso gas (vedi fig. 13 e 15 pag. 6).

Bloccare il distributore Smart ai fori "E" della relativa staffa mediante le viti TE M6x16 con rondella in dotazione (vedi fig. 14 pag. 6).

### Collegamento delle varie raccorderie:

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

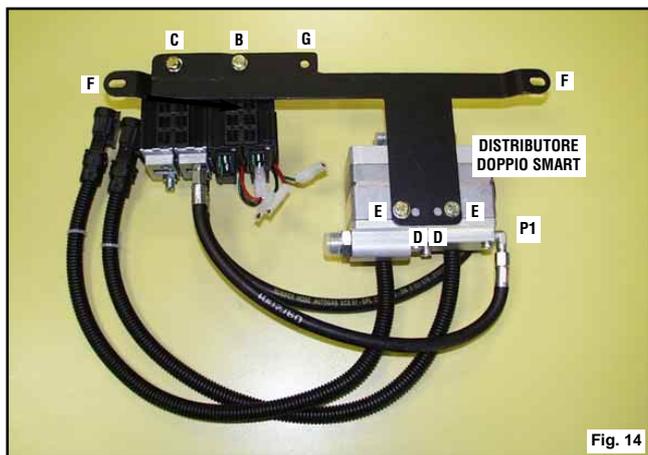


Fig. 14

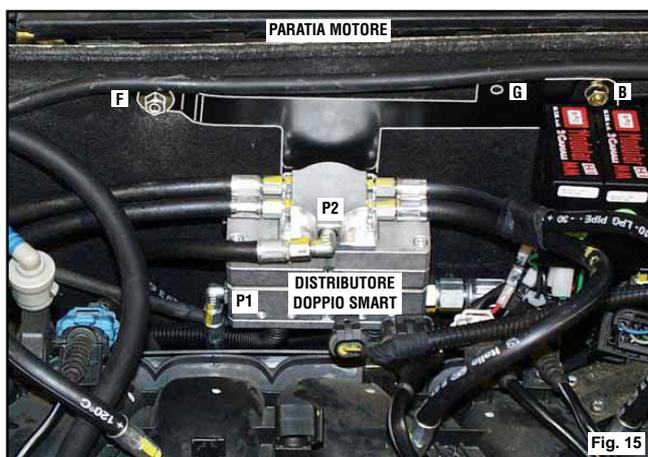


Fig. 15



Fig. 16

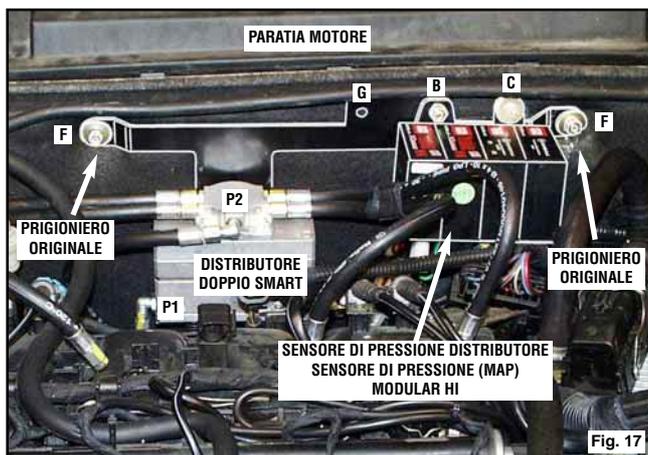


Fig. 17

Avvitare sulle curvette del distributore e sui raccordi del Sensore le rispettive tubazioni, utilizzando la tubazione l = 320 mm sulla pressione P1 e la tubazione l = 380 mm sulla pressione P2.

Raccordare sul Sensore di Pressione (MAP) la tubazione depressione.

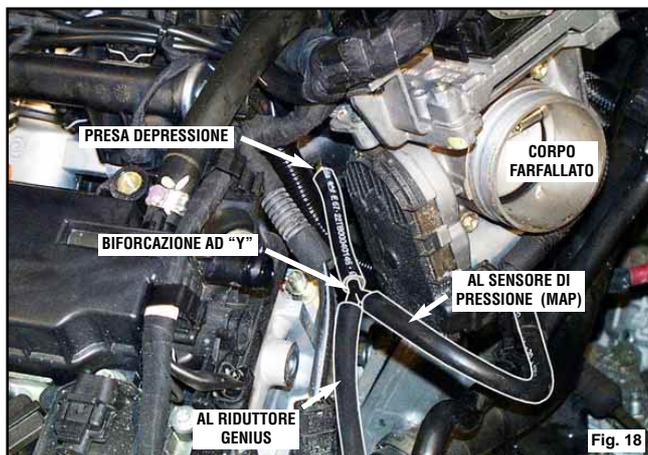
Connettere sui due Modular HI i connettori provenienti dai Modular CAB.

Utilizzando le asole "F", ancorare per mezzo dei dadi originali il blocco staffa/Smart/Modular HI/Sensore di Pressione Distributore/Sensore di Pressione (MAP) ai due prigionieri originali presenti sulla paratia motore (vedi figure 15, 16 e 17).

Se sulla staffa non è presente il foro "C", fissare ulteriormente alla paratia il gruppo Sensori/Modular HI con una vite parker autoforante.

Avvitare infine sul distributore la tubazione di portata gas Riduttore/Distributore, già avvitata sul filtro FJ1.

Il foro "G" ed i fori "D" non vengono utilizzati per l'installazione su questo tipo di vettura.



## PRESA DEPRESSIONE

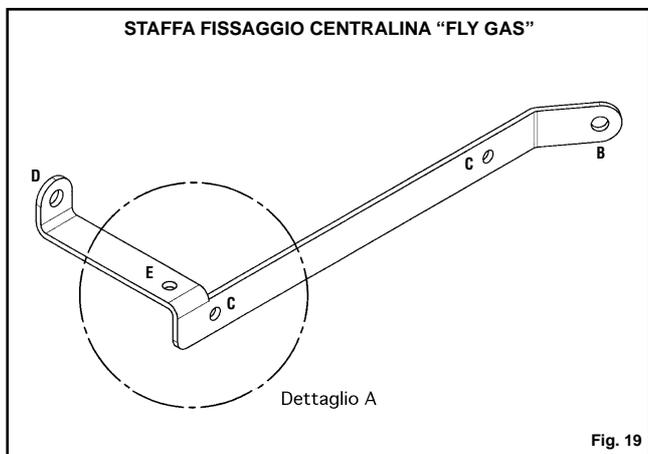
E' necessario ricavare due prese depressione, una da collegare alla parte anteriore del riduttore ed una da collegare al Sensore di pressione (MAP).

Forare il collettore con una punta  $\varnothing$  5 mm subito dopo il corpo farfallato (vedi fig. 18).

Filettare con un maschio M6 il foro precedentemente eseguito ed avvitarsi l'apposito ugello.

Si consiglia d'avvitarlo utilizzando sulla filettatura il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

Utilizzando le apposite tubazioni e la biforcazione ad "Y" in dotazione, realizzare le due prese depressione (vedi figure 18).



## MONTAGGIO PARTE ELETTRICA

### MONTAGGIO CENTRALINA FLY GAS

Seguendo le quote in mm indicate in fig. 20, realizzare, se non presente, il foro  $\varnothing$  6,5 mm "E".

Allargare a  $\varnothing$  9 mm il foro passante originale "B" presente alla sinistra dell'ammortizzatore anteriore destro (vedi fig. 21 pag. 8).

Inserire l'inserto filettato.

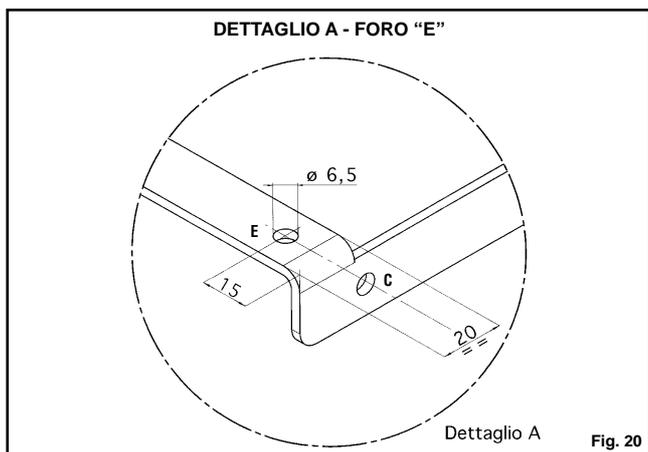
Utilizzando il foro "B", e la vite M6x25 con rondella ancorare senza bloccarla la staffa Fly Gas.

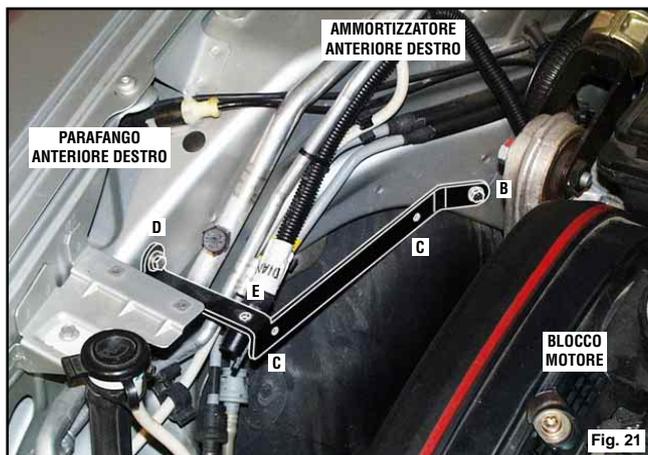
Posizionare la centralina Fly Gas sulla staffa senza fissarla, quindi valutando gli ingombri con carter laterale copertura vano motore montato, segnare in corrispondenza del foro "D" il parafrangente anteriore destro.

Spostare la staffa e forare  $\varnothing$  9 mm il parafrangente anteriore destro, nel punto "D" segnato in precedenza.

Inserire l'inserto filettato nel foro ottenuto "D".

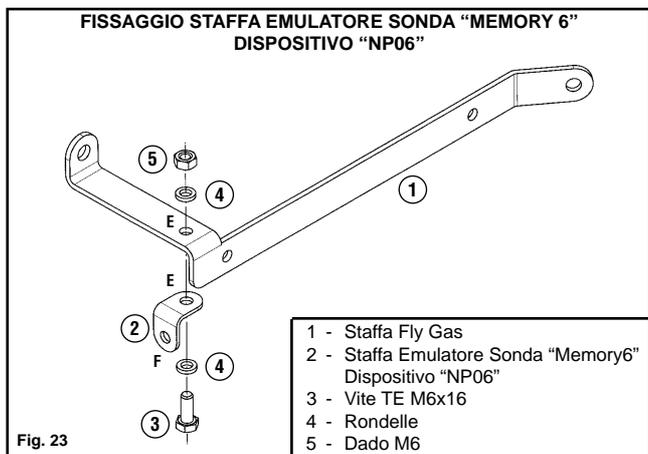
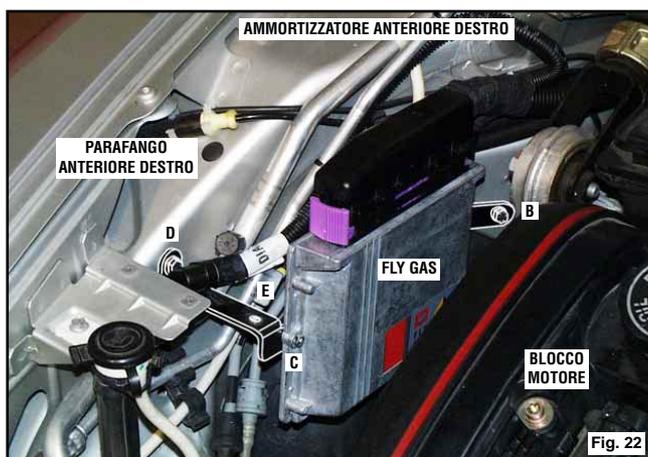
Fissare definitivamente la staffa con le viti TE





M6x25 con rondella sui fori "B" e "D" (vedi fig. 21).

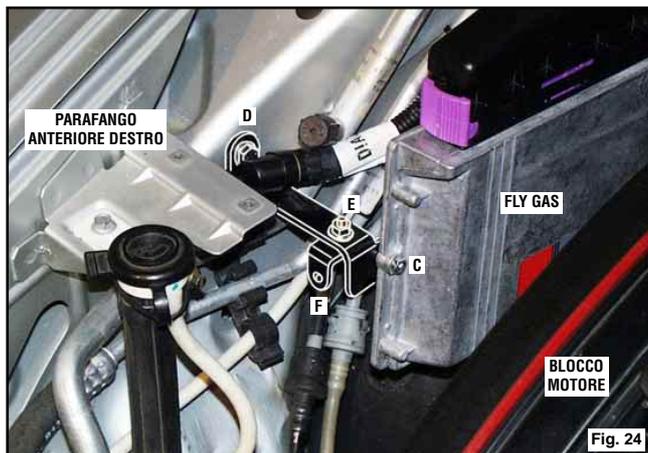
Fissare la centralina Fly Gas ai fori "C" della relativa staffa mediante le viti TE M5x16 ed i dadi (vedi fig. 22).

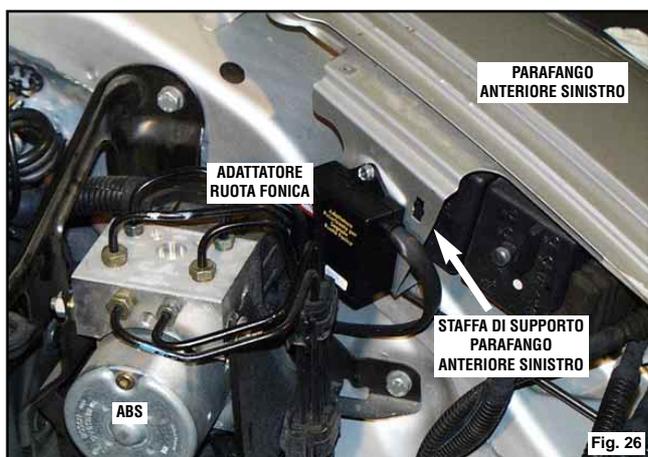
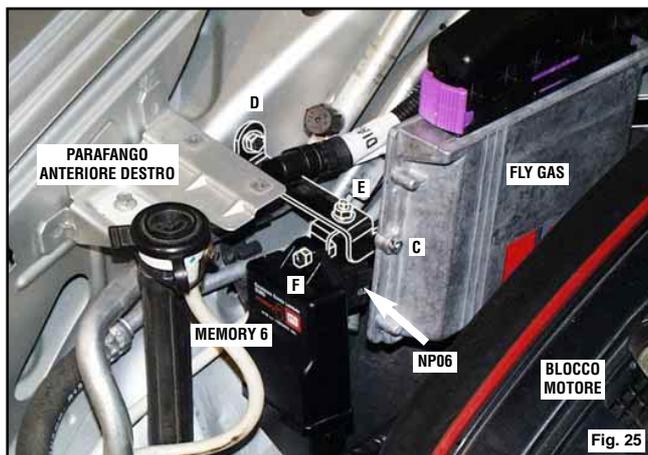


### MONTAGGIO EMULATORE SONDA MEMORY 6 E DISPOSITIVO NP06

Utilizzando il foro "E" fissare la staffa Memory 6/NP06 al foro "E" della staffa Fly Gas con una vite TE M6x16, un dado e due rondelle (vedi figure 23 e 24).

Fissare al foro "F" della staffa il Memory 6 ed il dispositivo NP06 con una vite TE M6x16, un dado e due rondelle (vedi fig. 25 pag. 9).





### **FISSAGGIO ADATTATORE RUOTA FONICA**

Fissare con una vite Parker autoforante l'adattatore ruota fonica alla staffa di supporto parafango anteriore sinistro come da figura 26.

### **MONTAGGIO COMMUTATORE**

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

### **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.



Particolare attenzione deve essere portata nella fase di smontaggio dei connettori della centralina iniezione originale.

Per sollevare la leva d'ancoraggio di ciascun connettore è necessario tenere premuta la linguetta di bloccaggio.

Questa operazione è necessaria al fine di evitare la possibile rottura della linguetta.

Rimontare il manicotto di aspirazione ed il carter coprimotore.

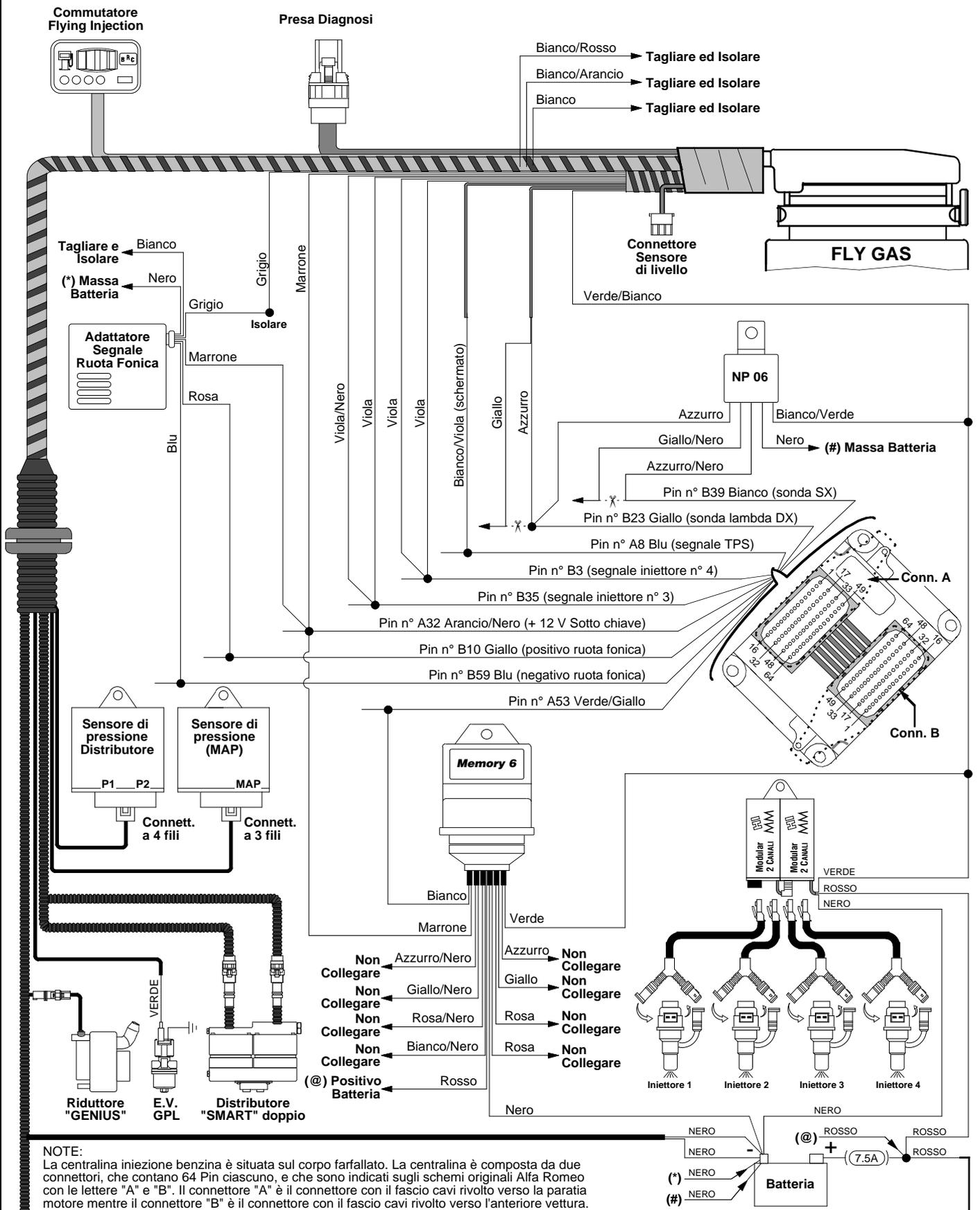
Riposizionare i due carter laterali.

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  
ALFA ROMEO 166 2.0i 16V TWIN SPARK  
(Sigla motore: AR36301 - Euro 3)  
INIEZIONE ELETTRONICA MPi BOSCH ME 7.3.1**

Data:	18.03.02
Schema N°:	1
An. Sch. del:	///././.
Disegn.:	F.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.