

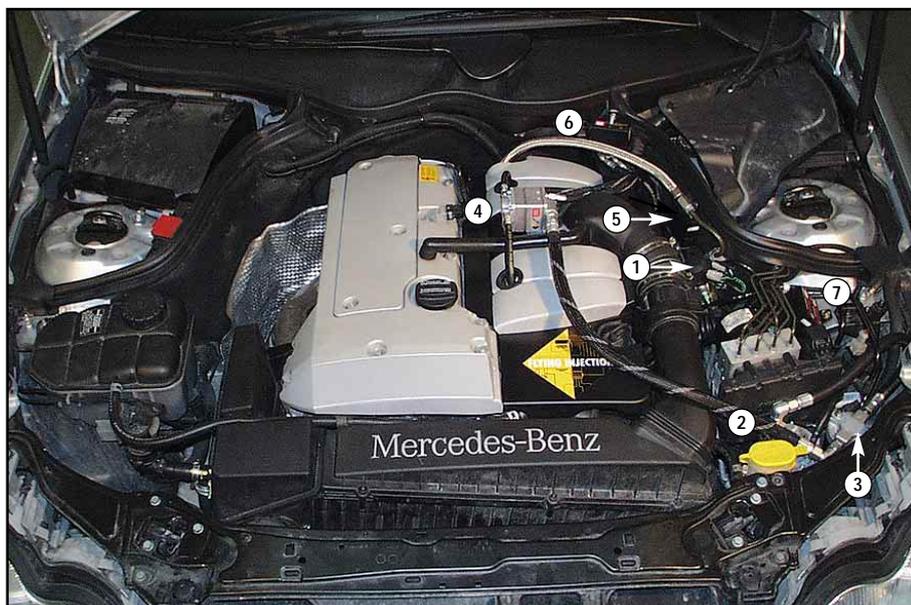


## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO SISTEMA FLYING INJECTION A GPL SU MERCEDES C 180 2.0i



- Anno: 2001 • kW: 85 • Sigla motore: 111951
- Iniezione: elettronica multipoint Siemens (**Centralina a 5 connettori**)
- Versione centralina iniezione benzina: vedi figure 1 e 2 pagina 2
- Accensione: elettronica
  - › N° 1 kit base Flying injection Sing. Smart cod. 08FJ00000001
  - › Kit dedicato per Mercedes C 180 2.0i cod. 08FJ00100018
  - › Serbatoio consigliato: Toroidale 30° E67R01 650x240 litri 61 cod. 27TE65024062
  - › Multivalvola Europa per serbatoio toroidale 30° 240x650 cod. 10MV34305240

**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 (MAP)
- 6 - SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE
- 7 - MODULAR HI MM  
CENTRALINA FLY GAS (dentro la vettura)

TUBAZIONI di RICAMBIO			
descrizione	codice	lungh. (mm)	q.tà
da SMART a collettori	22TB01040180E	180	4
da SMART a P1	22TB01040220E	220	1
da SMART a P2	22TB01040500E	500	1
da GENIUS a FJ1	22TB02040380E	380	1
da FJ1 a SMART	22TB02040580E	580	1
da GENIUS a presa press.	22TB04041200	1200	1
da MAP a presa press.	E220I0001	460	1



Fig. 1



Fig. 2

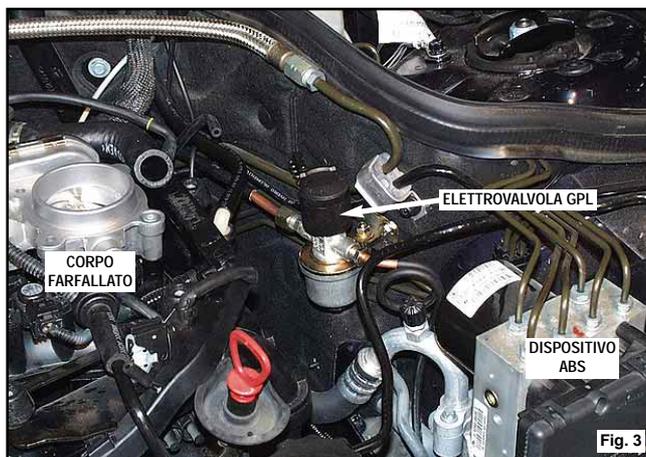


Fig. 3

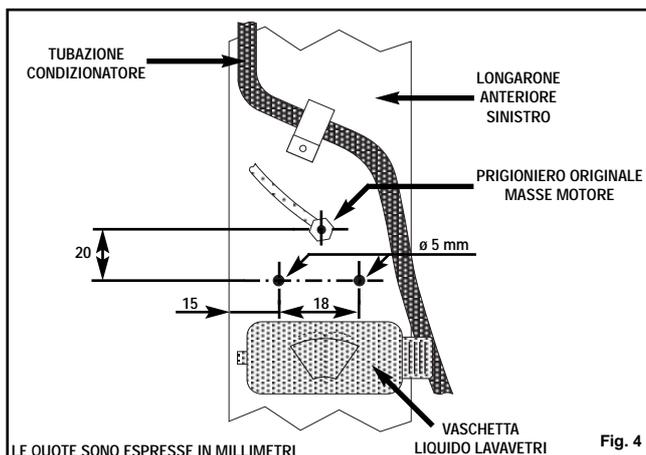


Fig. 4

## VERSIONE CENTRALINA INIEZIONE BENZINA

La centralina iniezione benzina è composta da cinque connettori (figura 1). Essa è situata all'interno dell'apposita scatola nella parte sinistra del vano motore, dietro l'ammortizzatore relativo.

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 ELETTRIVALVOLA GPL**

Rimuovere i due carter coprimotore presenti fra corpo farfallato e blocco motore. Togliere il manico di aspirazione sul corpo farfallato.

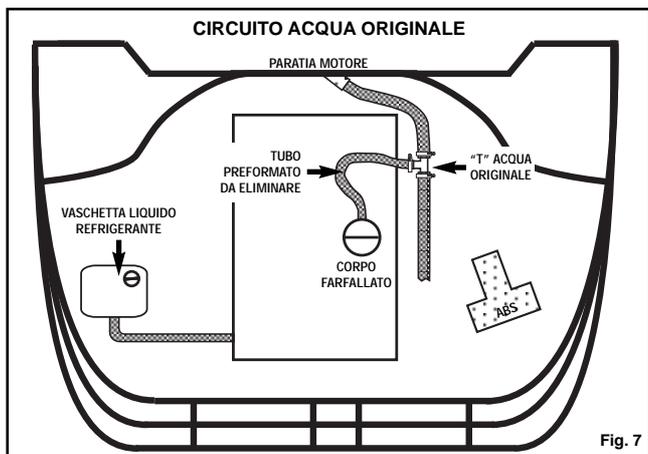
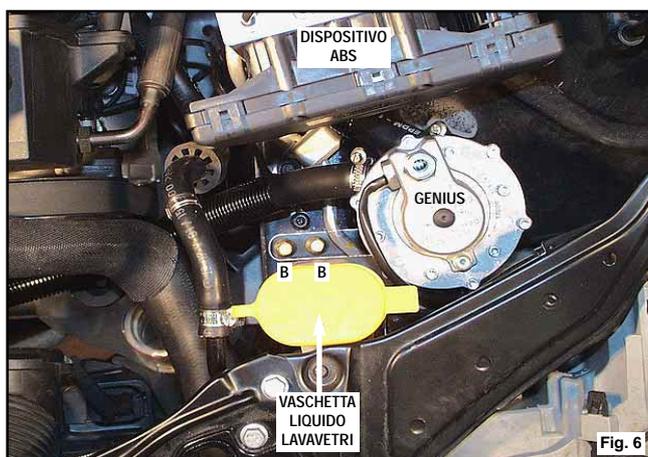
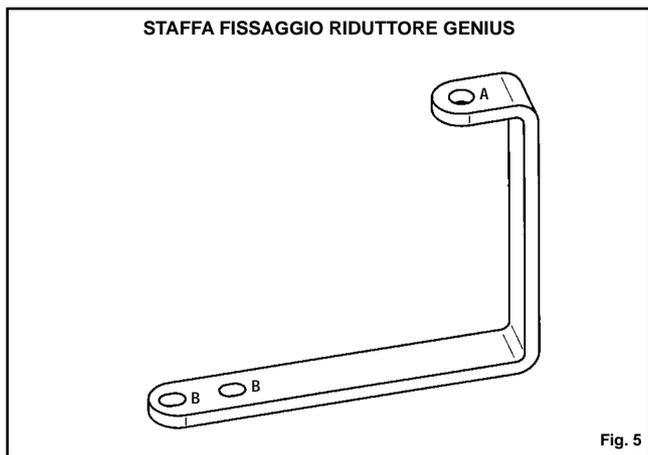
Fissare l'elettrovalvola GPL mediante l'apposita staffa, e relativa minuteria, alla sinistra della lamiera di divisione motore dal servofreno (vedi figura 3).

### **MONTAGGIO RIDUTTORE GENIUS**

Seguendo le misure indicate in figura 4, eseguire due fori con una punta  $\varnothing 5$  mm sulla parte superiore del longarone anteriore sinistro.

Fissare il riduttore Genius al foro "A" della relativa staffa mediante la vite TE M8x14 in dotazione.

Raccordare nella parte posteriore del riduttore il tubo rame  $\varnothing 8$  mm che deve risultare di una lunghezza sufficiente a raggiungere l'elettrovalvola.



Posizionare il gruppo staffa/Genius sul longarone anteriore sinistro facendo in modo che i fori "B" della staffa coincidano con i due fori eseguiti in precedenza. Per eseguire l'operazione sopraelencata è necessario che la base della staffa venga posizionata sotto al tubo originale del condizionatore (vedi figura 6).

Con l'ausilio delle viti Parker 6,3x20 in dotazione, fissare il gruppo staffa/Genius ai fori eseguiti precedentemente.

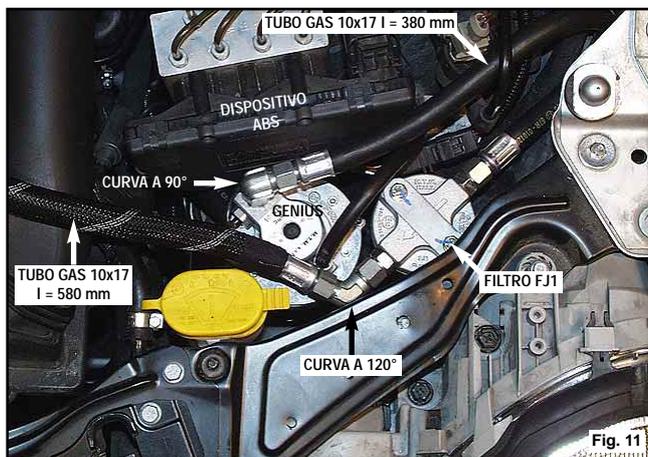
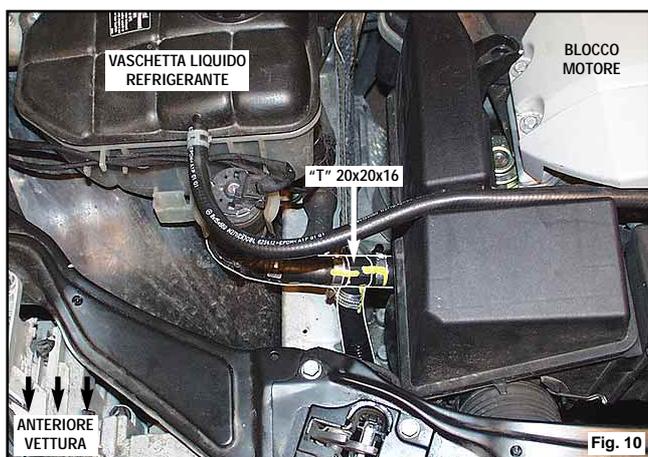
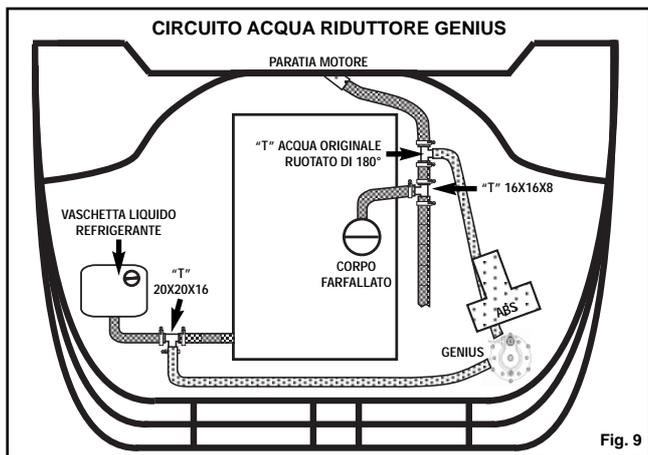
A questo punto facendo attenzione a non provocare un'eccessiva perdita d'acqua (usare allo scopo le pinze BRC cod. 90AV99004020) realizzare il circuito riscaldamento riduttore.

Osservando le figure 7 e 8, eliminare la tubazione preformata originale di riscaldamento corpo farfallato.

Ruotare di 180° il "T" acqua originale. Tagliare in maniera opportuna due pezzi di tubo acqua ed utilizzando le fascette e il "T" 16x16x18 in dotazione, realizzare una prima parte del circuito riscaldamento riduttore come indicato in figura 9 pagina seguente.

Interrompere il ritorno acqua riscaldamento abitacolo fra il blocco motore e la vaschetta liquido refrigerante, inserire il "T" 20x20x16 e con un pezzo di tubo acqua realizzare la seconda parte del circuito riscaldamento riduttore (vedi figure 9 e 10 pagina seguente).

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

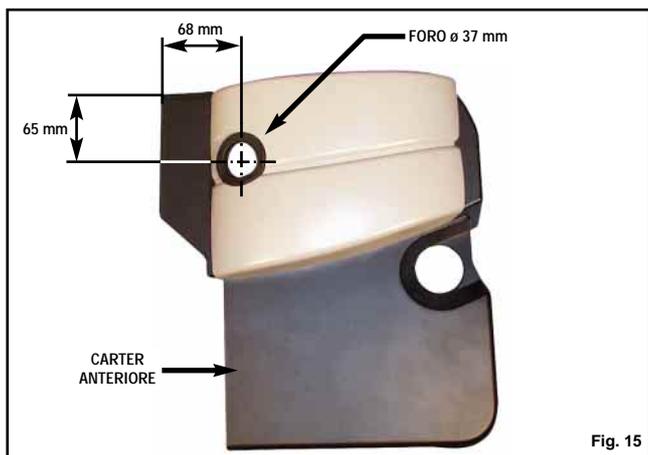
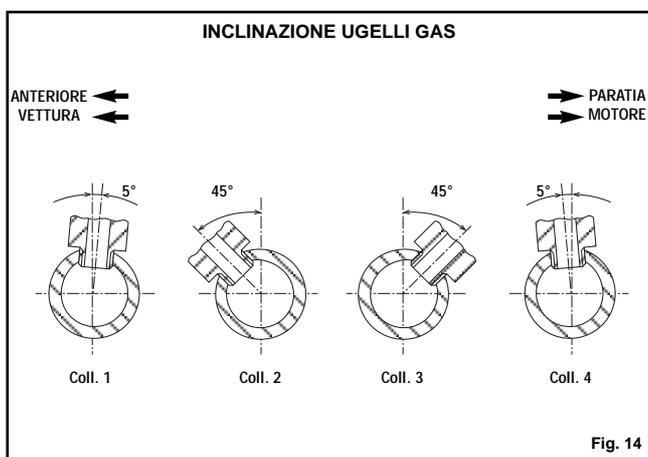
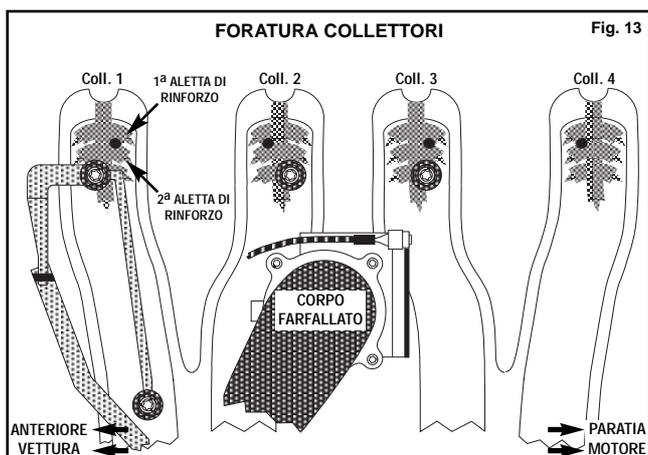
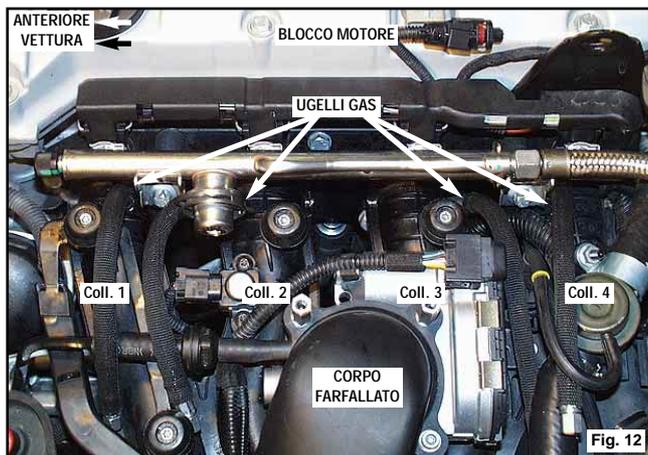


### MONTAGGIO FILTRO FJ1

Il filtro FJ1 deve essere **obbligatoriamente** posizionato alla destra dell'ammortizzatore anteriore destro (vedi figura 11).

Avvitare sull'uscita gas del riduttore Genius la curva a 90° in dotazione, dopodiché raccordarvi il tubo gas 10x17 l = 380 mm che dovrà essere avvitato sull'ingresso gas del filtro FJ1 (vedi figura 11).

Avvitare sull'uscita del filtro FJ1 la curva a 120° in dotazione, orientandola come indicato in figura 11 e raccordarvi il tubo gas 10x17 l = 580 mm che dovrà essere avvitato sull'ingresso gas del Distributore Smart.



## 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 devono essere eseguiti perpendicolarmente al collettore e compresi fra la prima e seconda aletta di rinforzo presente su ogni collettore (vedi figura 13).

I fori sul primo e sul terzo collettore devono essere inclinati verso la paratia motore rispettivamente di circa  $5^\circ$  e  $45^\circ$  (vedi figure 12 e 14).

I fori sul secondo e sul quarto collettore devono essere inclinati verso la parte anteriore della vettura rispettivamente di circa  $45^\circ$  e  $5^\circ$  (vedi figure 12 e 14).

Eeguire con un maschio M6 la filettatura dei 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.

## SAGOMATURA CARTER COPRIMOTORE ANTERIORE

Seguendo le misure indicate in figura 15, eseguire un foro con una fresa  $\varnothing 37$  mm sul carter coprimotore anteriore.

Inserire all'interno del foro eseguito l'apposito gommino passacavo a membrana presente nel kit. Infine dopo averlo posizionato eliminare la membrana interna del gommino.

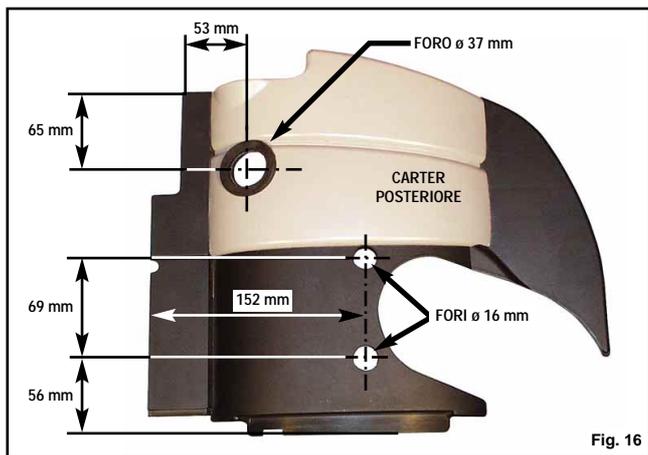


Fig. 16

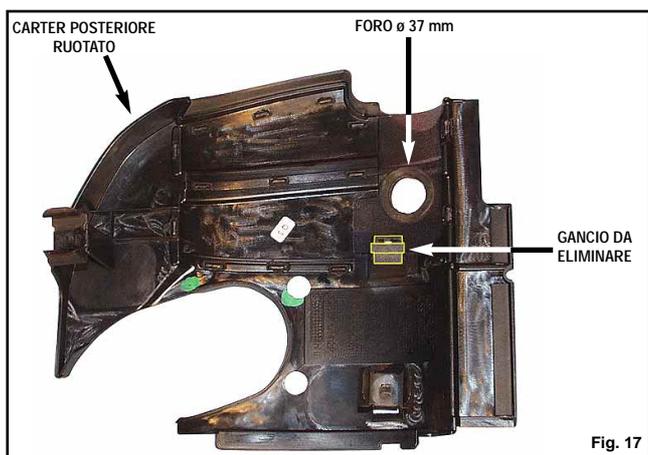


Fig. 17

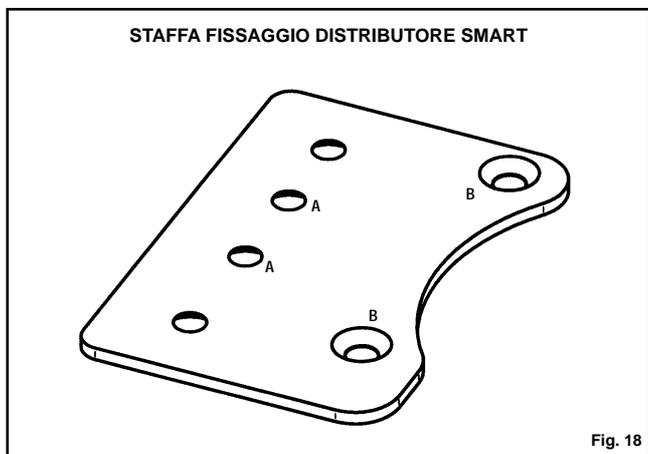


Fig. 18

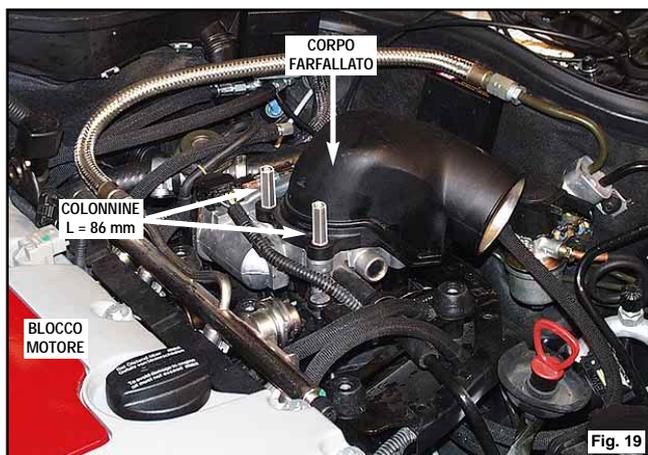


Fig. 19

## SAGOMATURA CARTER COPRIMOTORE POSTERIORE

Seguendo le misure indicate in figura 16, eseguire un foro con una fresa  $\varnothing 37$  mm sul carter coprimotore anteriore.

Inserire all'interno del foro eseguito l'apposito gommino passacavo a membrana presente nel kit. Infine dopo averlo posizionato eliminare la membrana interna del gommino.

Con l'ausilio di una punta  $\varnothing 16$  mm eseguire due fori seguendo le misure indicate in figura 16.

Ruotare il carter.

Eliminare il gancio di fissaggio carter a lato del foro  $\varnothing 37$  mm (vedi figura 17).

## MONTAGGIO DISTRIBUTORE SMART

Sostituire il ripartitore di flusso a quattro portagomme con quello di tipo boxer presente nel kit specifico, posizionandolo in modo che a montaggio ultimato l'uscita P2 sia rivolta verso il basso (vedi figura 21 pagina 7), e facendo attenzione a riposizionare correttamente l'OR di tenuta.

Raccordare sull'uscita P2 del distributore Smart la curvetta a  $90^\circ$  in dotazione, utilizzando sulla filettatura il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21) e orientandola verso la paratia motore.

### Fissaggio:

Sostituire le viti originali di fissaggio manicotto di aspirazione con le due colonnine "maschio/femmina" L = 86 mm in dotazione (vedi figura 19).

Fissare il distributore doppio Smart ai fori "A" dell'apposita staffa utilizzando le viti a testa svasata TE M6x12 in dotazione.

Riposizionare i carter coprimotore come in origine avendo cura di inserire all'interno dei due fori  $\varnothing 37$  mm le quattro tubazioni di adduzione gas vedi

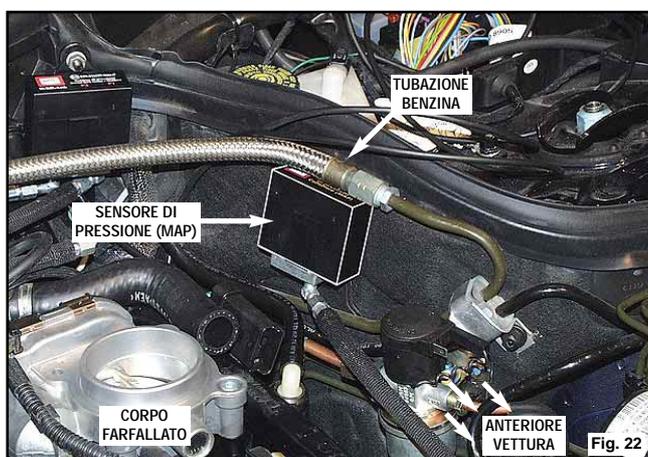
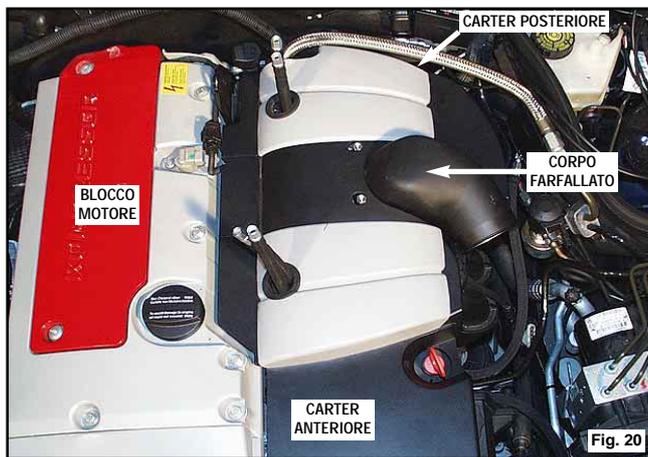


figura 20.

Mediante i fori "B" e le viti testa svasata TE M6x12, bloccare il gruppo staffa/Smart alle colonnine posizionate precedentemente (vedi figura 21).

#### Collegamento delle varie raccorderie:

Avvitare sul raccordo laterale contrassegnato con P1 la curvetta a 90° in dotazione utilizzando sulla filettatura il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21) e orientandola verso il corpo farfallato. Raccordare sulle due curvette avvitate sui raccordi laterali contrassegnati con P1 e P2 le apposite tubazioni, che dovranno essere avvitate ai rispettivi raccordi P1 e P2 nella parte inferiore del Sensore di Pressione Distributore.

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

Avvitare infine sul distributore e sul riduttore la tubazione di portata gas 10x17 in dotazione, utilizzando sul riduttore la curva a 90° presente nel kit.

#### SENSORE DI PRESSIONE (MAP)

Il Sensore di Pressione (MAP) deve essere fissato sulla lamiera di divisione motore dal servofreno, sotto la tubazione benzina.

Rimuovere il raccordo originale presente nella parte inferiore del Sensore e sostituirlo con la curvetta a 90° in dotazione avvitandola sul Sensore con la parte di filetto più corta ed utilizzando sulla filettatura il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

Si consiglia di orientare la curvetta verso l'anteriore vettura.

Mediante l'apposita aletta e la vite Parker autoforante 6,3x20, bloccare il Sensore di Pressione (MAP) alla lamiera di divisione motore dal servofreno, sotto la tubazione benzina (vedi figura 22).

#### STAFFA FISSAGGIO SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE



Fig. 23

#### SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE

Con l'ausilio del foro "A", fissare la staffa di supporto Sensore di Pressione Distributore alla vite originale presente sulla paratia motore, dietro al corpo farfallato (vedi figura 24).

Rimuovere i due raccordi originali presenti nella parte inferiore del Sensore e sostituirli con le due curvette a 90° in dotazione avvitandole sul Sensore con la parte di filetto più corta ed utilizzando sulla filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

Avvitare sulle due curvette le apposite tubazioni e collegare il connettore elettrico.

Infine mediante il dado M6 e l'apposita aletta, bloccare il Sensore di Pressione Distributore al prigioniero "B" della staffa (vedi figura 25).

Riposizionare come in origine il manicotto di aspirazione sul corpo farfallato.



Fig. 24



Fig. 25

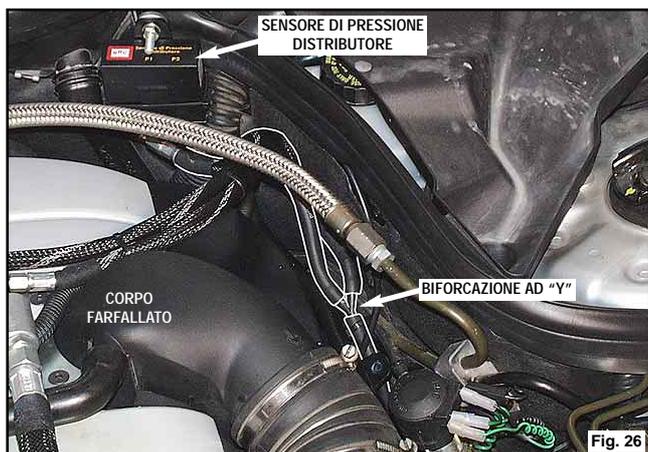
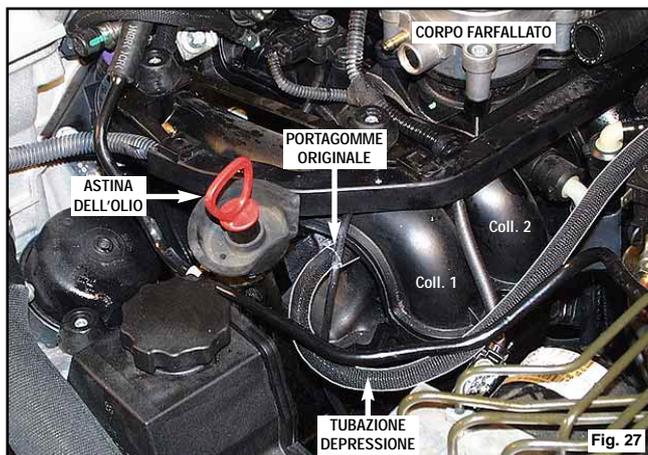


Fig. 26

#### PRESA PRESSIONE

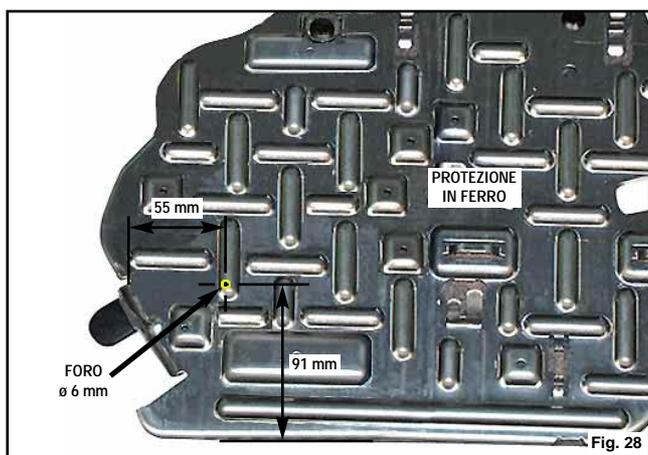
E' necessario ricavare una presa pressione da collegare alla parte anteriore del riduttore.

La presa pressione deve essere ricavata tagliando la tubazione P2, diretta dal distributore Smart al Sensore di Pressione Distributore. Inserire la biforcazione ad "Y" e collegare il tubo pressione che dovrà essere raccordato alla parte anteriore del riduttore (vedi figura 26).



## PRESA DEPRESSIONE

E' necessario ricavare una presa depressione, da collegare al Sensore di Pressione (MAP). La presa depressione deve essere ricavata utilizzando il portagomme originale presente nella parte inferiore del primo collettore. Togliere il tappino e ad inserire l'apposita tubazione depressione presenti nel kit (vedi figura 27).



## MONTAGGIO PARTE ELETTRICA

### MONTAGGIO CENTRALINA FLY GAS

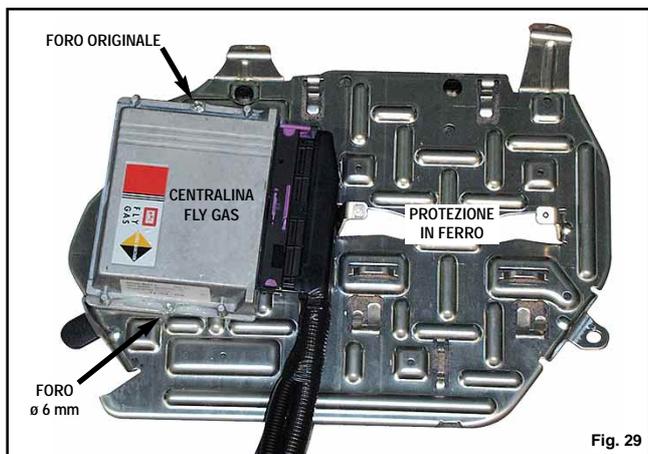
Rimuovere il tappetino lato passeggero, sollevare la moquette sotto al cassetto portaoggetti e togliere la protezione in polistirolo nero. Intervenendo sulle tre viti di fissaggio rimuovere la protezione in ferro avendo cura di staccare la centralina ed i connettori sottostanti.

Seguendo le misure indicate in figura 28 eseguire un foro con una punta  $\varnothing 6$  mm sulla protezione in ferro.

La centralina Fly Gas deve essere bloccata mediante gli appositi punti di fissaggio e i bulloni M5x16, al foro eseguito in precedenza e al foro originale indicato in figura 29.

Inserire sulla centralina Fly Gas l'apposito connettore.

Riposizionare come in origine la protezione in ferro, avendo cura di riposizionare come in origine la centralina e i connettori sottostanti, la protezione in polistirolo nero, la moquette e il tappetino.

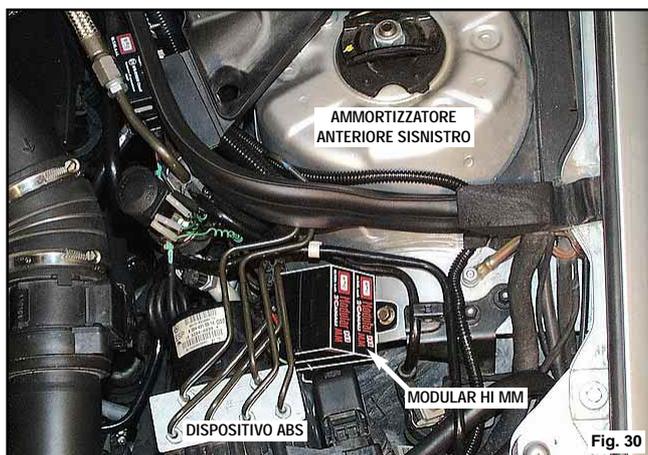


### MONTAGGIO MODULAR HI MM

Incastrare fra di loro i due Modular HI MM e l'apposita aletta di fissaggio.

Collegare gli appositi connettori nella parte inferiore dei Modular HI MM.

Bloccare i Modular HI MM mediante l'apposita aletta e la vite Parker autoforante 6,3x20, sulla lamiera alla destra del dispositivo ABS (vedi figura 30).





## **MONTAGGIO COMMUTATORE**

L'installazione del commutatore è a discrezione dell'installatore, qualora si scelga la soluzione indicata in figura 31 è necessario utilizzare l'attrezzo di foratura sede commutatore ad incasso (cod. 90AV99000043).

## **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.



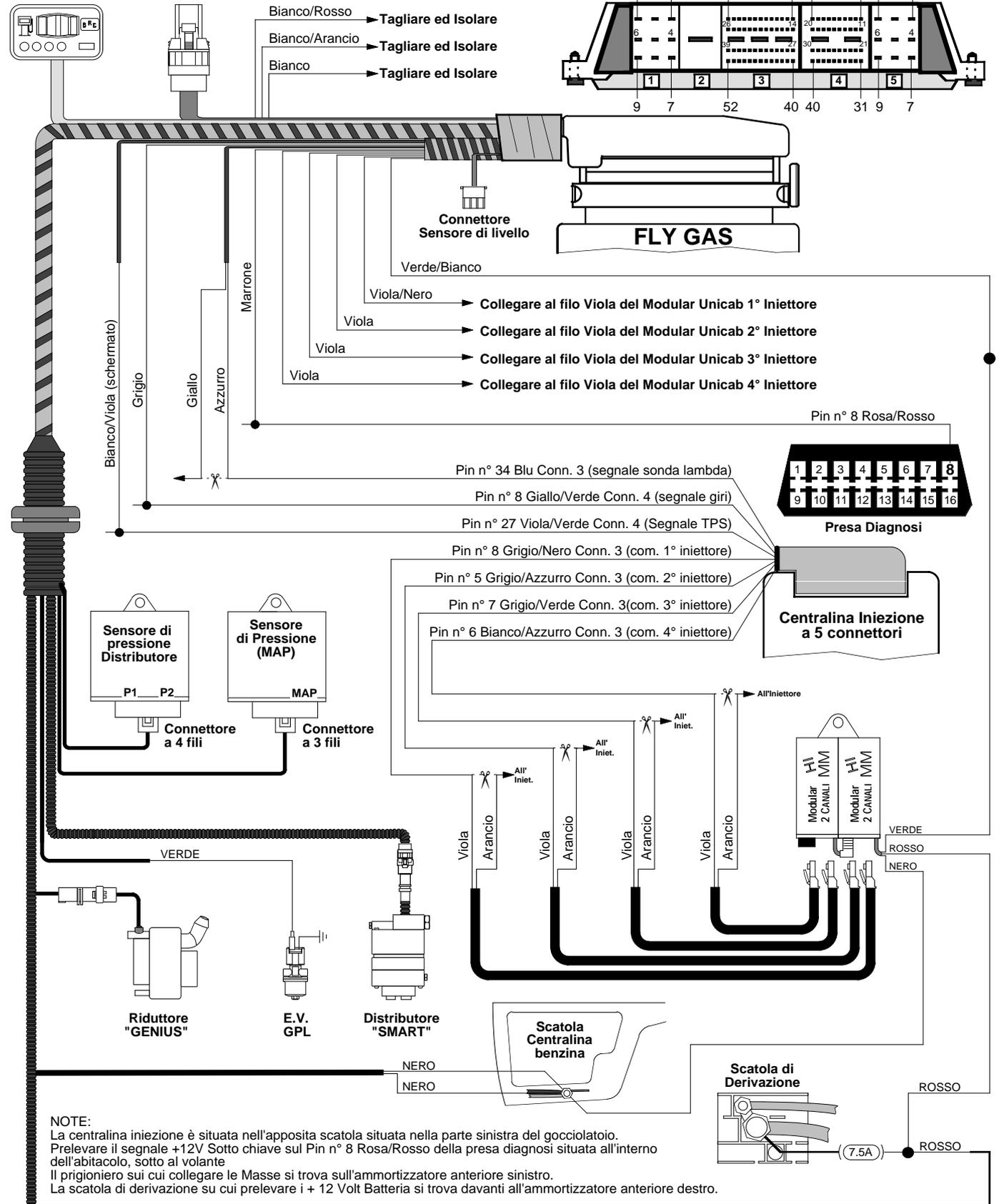
**SCHEMA COLLEGAMENTO PARTE ELETTRICA  
FLYING INJECTION GPL  
MERCEDES BENZ C180 2.0i  
(Sigla motore: 111951 - Euro 3)  
INIEZIONE ELETTRONICA MULTIPOINT SIEMENS**

Data: 24.04.02  
 Schema N°: 1  
 An. Sch. del: //././.  
 Disegn.: M.M.  
 Visto:

Commutatore Flying Injection

Presenza Diagnosi

Particolare della centralina iniezione. 5 Connettori



**NOTE:**  
 La centralina iniezione è situata nell'apposita scatola situata nella parte sinistra del gocciolatoio.  
 Prelevare il segnale +12V Sotto chiave sul Pin n° 8 Rosa/Rosso della presa diagnosi situata all'interno dell'abitacolo, sotto al volante  
 Il prigioniero sui cui collegare le Masse si trova sull'ammortizzatore anteriore sinistro.  
 La scatola di derivazione su cui prelevare i + 12 Volt Batteria si trova davanti all'ammortizzatore anteriore destro.

**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.