



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO SISTEMA FLYING INJECTION A GPL SU KIA CARNIVAL 2.5i V6 24V



- Anno: 1999 • kW: 121 • Sigla Motore: K5
- 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 Grand 4X4 cod. 08FJ00000007
 - › Kit dedicato per Kia Carnival 2.5i V6 24V cod. 08FJ00350003
 - › Serbatoio consigliato: toroidale E67R01 630x225 litri 50 cod. 27TE03630050
 - › Multivalvola Europa per serbatoio toroidale 225/0° cod. 10MV32003220

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

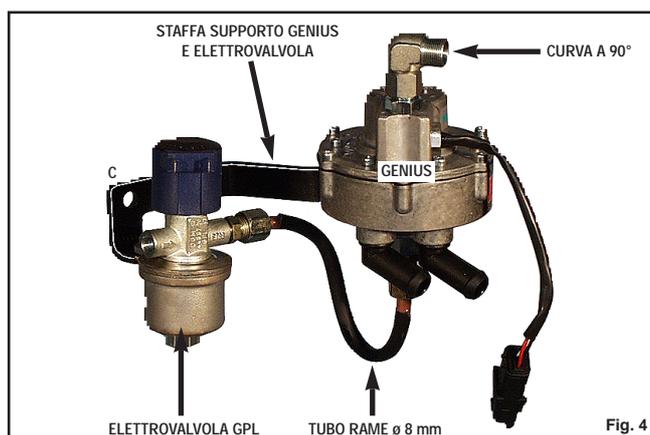
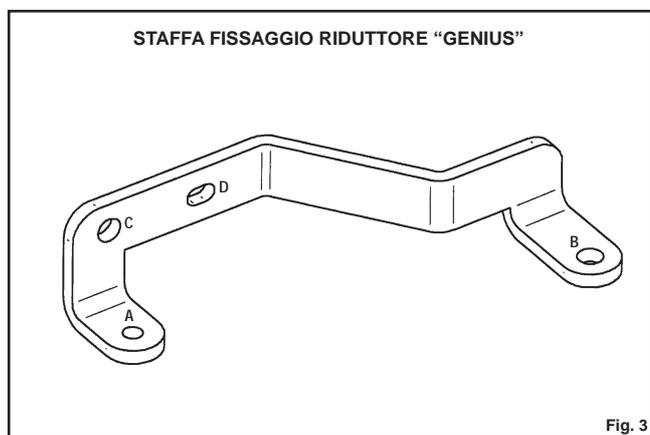


LEGENDA

- 1 - ELETTROVALVOLA GPL
- 2 - RIDUTTORE GENIUS
- 3 - DISTRIBUTORE SMART BANCATA ANTERIORE
- 4 - DISTRIBUTORE SMART BANCATA POSTERIORE
- 5 - CENTRALINE FLY GAS BANCATA ANT. e POST.
- 6 - SENSORI DI PRESSIONE DISTRIBUTORE BANCATA ANTERIORE e POSTERIORE
- 7 - SENSORE DEPRESSIONE COLLETTORE (MAP)
- 8 - DISPOSITIVO PILOTAGGIO E.V. GAS DA 2 FLY GAS

MODULAR HI e ADATTATORE COMMUTATORE
DOPPIO FLYING INJECTION (all'interno dell'abitacolo)

TUBAZIONI di RICAMBIO			
descrizione	codice	lungh. (mm)	q.tà
da SMART a			
collettori	22TB01040240	240	6
da SMART a P1	22TB01040240	240	2
da SMART a P2	22TB01040240	240	2
da GENIUS			
a "T" Gas	22TB02040360	360	1
da "T" Gas	22TB02040300	300	2
da GENIUS			
a presa press.	22TB04041200	1200	1
da MAP			
a presa press.	22TB04040700	700	1



VERSIONE CENTRALINA INIEZIONE BENZINA

La centralina iniezione benzina è composta da cinque connettori (figura 1). Essa è situata nella zona pavimento passeggero anteriore, sotto il rivestimento.

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 RIDUTTORE GENIUS ED ELETTROVALVOLA GPL

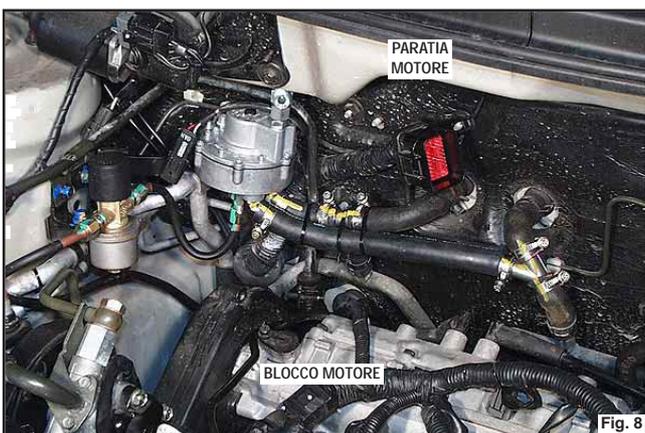
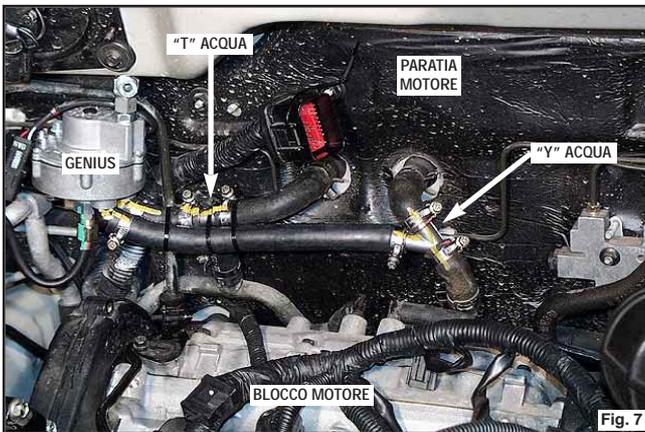
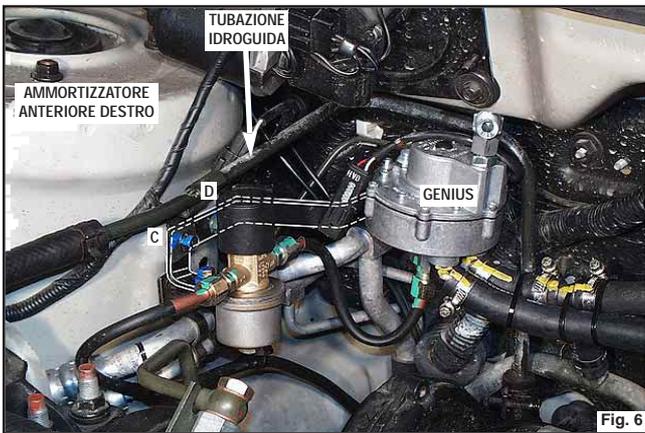
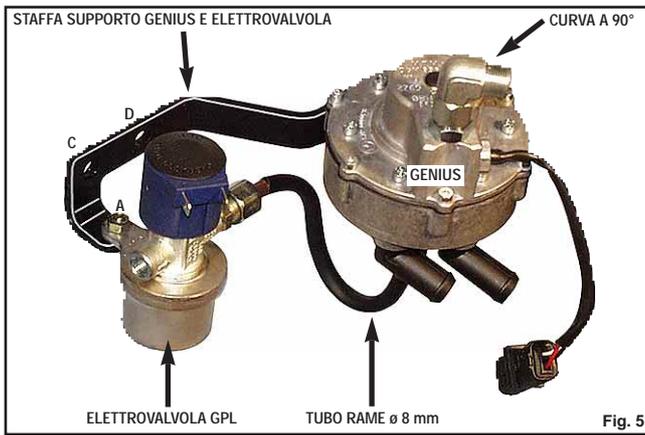
Togliere il carter coprimotore. Sconnettere il fascio cavi motore e rimuovere la parte superiore del collettore di aspirazione.

Mediante il bullone TE M6x16 presente nel kit bloccare l'elettrovalvola GPL al foro "A" della staffa. Fissare il riduttore Genius al foro "B" della staffa mediante la vite TE M8x20 in dotazione.

Avvitare sull'uscita gas del riduttore la curva a 90° in dotazione.

Con l'ausilio degli appositi raccordi, eseguire il collegamento di tubo rame (\varnothing 8 mm) fra l'elettrovalvola e il riduttore Genius (vedi figure 4 e 5 pagina seguente).

Ancorare il gruppo staffa/Elettrovalvola e Genius mediante il foro "C" alla vite originale di fissaggio staffa supporto tubazione idroguida, situata alla sinistra dell'ammortizzatore anteriore destro.



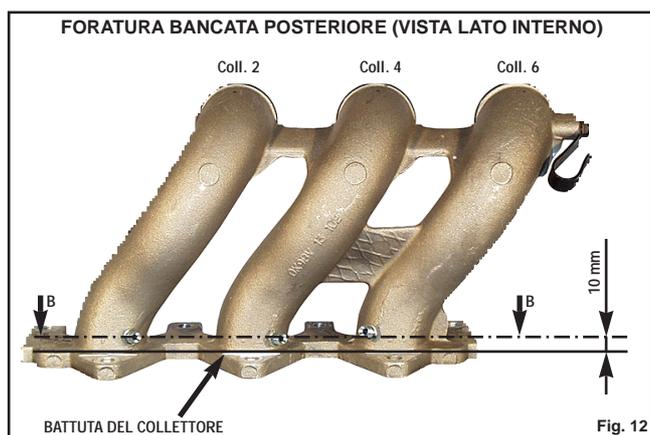
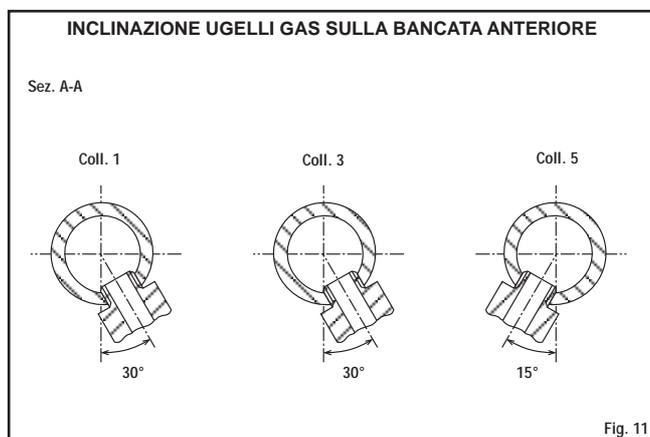
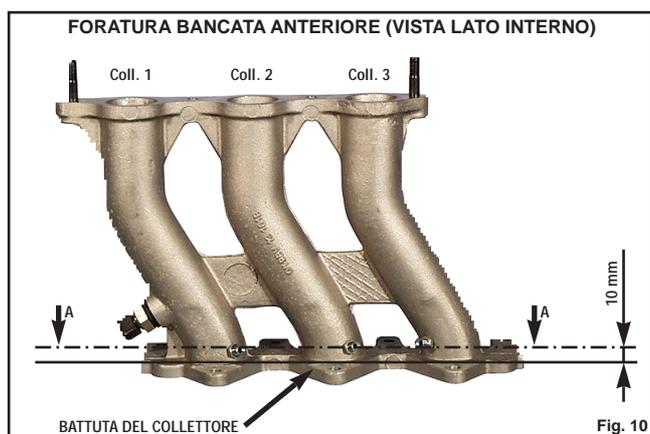
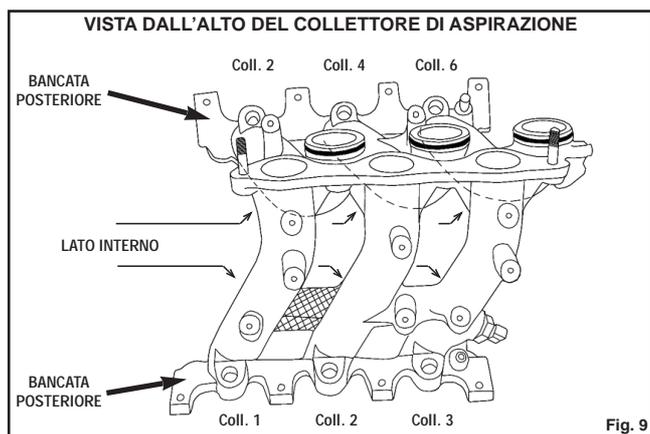
Infine, con l'ausilio della vite TE M6x16 e del foro "D" della staffa bloccare ulteriormente il gruppo staffa/Elettrovalvola e Genius al foro filettato originale situato alla sinistra dell'ammortizzatore anteriore destro, dietro alla staffa originale di supporto tubazione idroguida (vedi figura 6).

A questo punto prestando attenzione a non provocare un'eccessiva perdita d'acqua (usare allo scopo le pinze BRC cod. 90AV99004020) interrompere le tubazioni riscaldamento abitacolo e utilizzando le due "Y" 16x16x16, realizzare il circuito riscaldamento riduttore.

Le tubazioni riscaldamento abitacolo devono essere interrotte in prossimità della paratia motore (vedi figura 7).

Chiudere le tubazioni con le apposite fascette. Rabboccare il livello del liquido raffreddamento motore ed eseguire uno spurgo del relativo impianto.

Al termine di queste operazioni il risultato deve essere simile a quello indicato in figura 8.



MONTAGGIO UGELLI GAS E DISTRIBUTORI SMART

Per la realizzazione dei fori è necessario togliere le tre bobine situate sul blocco motore, i due flauti iniettori, l'alternatore, il relativo supporto e la pompa idroguida. Durante tali operazioni procedere avendo cura di sconnettere i vari connettori e le varie depressioni.

Rimuovere la parte inferiore del collettore di aspirazione che risulta suddivisa in due collettori i quali chiameremo bancata anteriore e bancata posteriore (vedi figura 9).

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.

Seguendo le misure indicate nelle figure 10 e 12 eseguire la foratura nei lati interni dei collettori (vedi figura 9).

Inclinare i fori sul primo e sul terzo collettore della bancata anteriore (figura 10) di circa 30° e il foro sul quinto collettore di circa 15° (vedi figura 11).

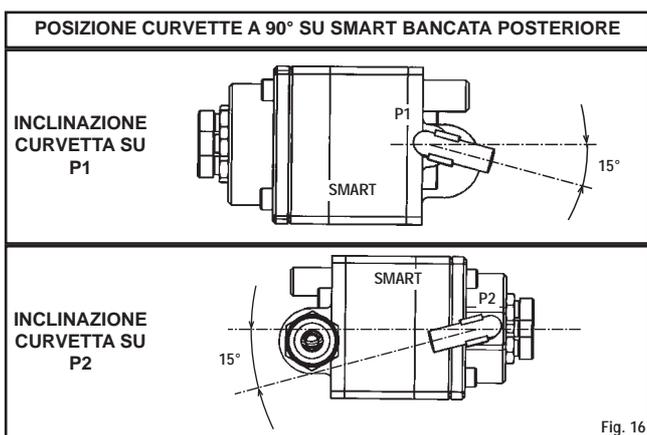
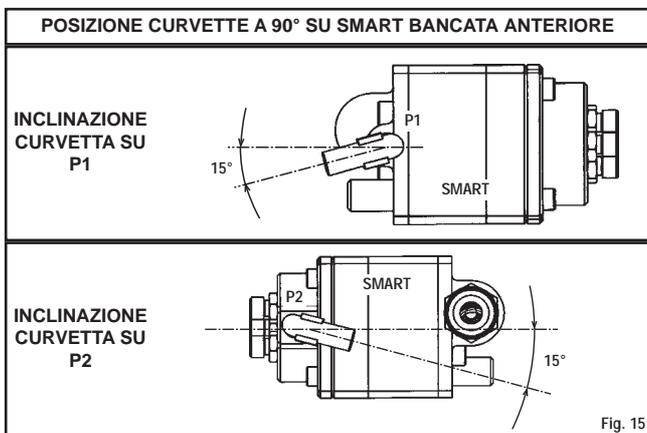
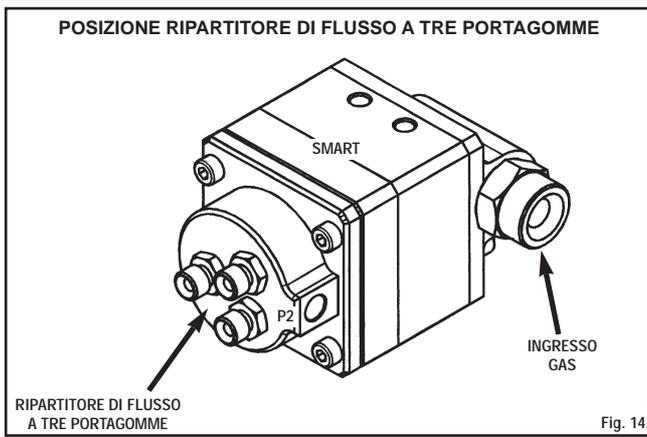
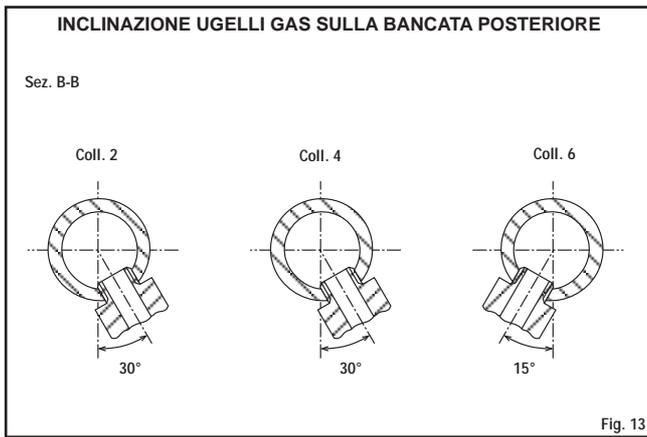
Inclinare i fori sul secondo e sul quarto collettore della bancata posteriore (figura 12) di circa 30° e il foro sul sesto collettore di circa 15° (vedi figura 13 pagina seguente).

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 6 tubazioni, che dovranno essere collegate successivamente ai distributori Smart.

In entrambi i distributori è necessario sostituire i ripartitori di flusso a quattro portagomme con quelli a tre presenti nel kit specifico prestando



attenzione a riposizionare correttamente gli OR di tenuta. I ripartitori di flusso a tre portagomme devono essere posizionati come indicato in figura 14.

Avvitare sui due raccordi P1 e P2 le due curvette a 90° in dotazione, utilizzando sulle filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

Inclinare le due curvette a 90° come indicato nelle figure 15 e 16 e raccordarvi le tubazioni che dovranno essere avvitate ai rispettivi raccordi P1 e P2 nella parte inferiore del Sensore Pressione Distributore.

Fissare i distributori Smart ai fori "A" della relativa staffa mediante le quattro viti testa svasata presenti nel kit (vedi la figura 18 pagina 6).

Avvitare ai sei raccordi inferiori dei distributori le tubazioni provenienti dagli ugelli precedentemente avvitati sui collettori.

Le tre tubazioni della bancata anteriore devono essere raccordate al distributore Smart anteriore (vedi figura 19 pagina 6), mentre le tre tubazioni della bancata posteriore devono essere raccordate al distributore Smart posteriore (vedi figura 19 pagina 6).

Riposizionare i collettori (bancata anteriore e posteriore) con gli Smart già montati (vedi figura 20 pagina 6) nella posizione originale fissandoli con l'apposita minuteria.

Bloccare i distributori Smart mediante i fori "B" alle viti posteriori di fissaggio coperchio valvole bancata anteriore (vedi figura 19 pagina 6).

Riposizionare come in origine il flauto iniettori della bancata posteriore e l'alternatore con il relativo supporto.

Prima di riposizionare il flauto iniettori della bancata anteriore è necessario che esso venga sagomato come indicato in figura 21 pagina 76, eliminando così i due supporti fascio cavi e parte della nervatura originale.

Ricollocare il flauto iniettori della bancata ante-

STAFFA FISSAGGIO DISTRIBUTORI SMART

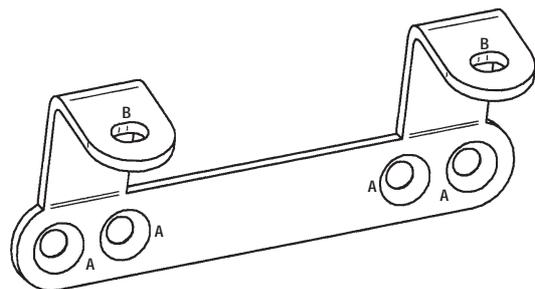


Fig. 17

riore, la parte superiore del collettore di aspirazione, le tre bobine ed infine ricollegare i vari connettori e le varie depressioni compreso il fascio cavi motore (vedi figura 22 pagina 7).

Avvitare sull'ingresso gas dei distributori le curve a 120° in dotazione.

Raccordare sulle curve a 120° dei distributori Smart le tubazioni di portata gas Riduttore/Distributori, che successivamente dovranno essere raccodate sul "T" di ripartizione gas presente nel kit (vedi figura 23 pagina 7).

Infine, mediante l'apposita tubazione (l=360 mm), è necessario raccordare il "T" di ripartizione gas alla curva 90° posizionata precedentemente sull'uscita gas del riduttore Genius.

SMART BANCATA ANT. SMART BANCATA POST.

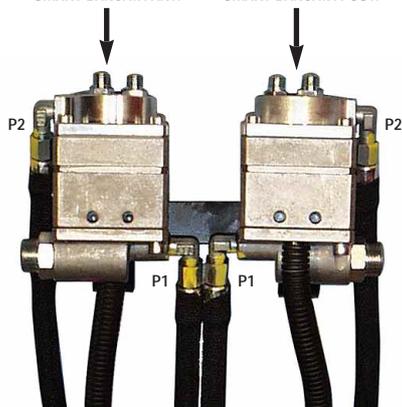


Fig. 18

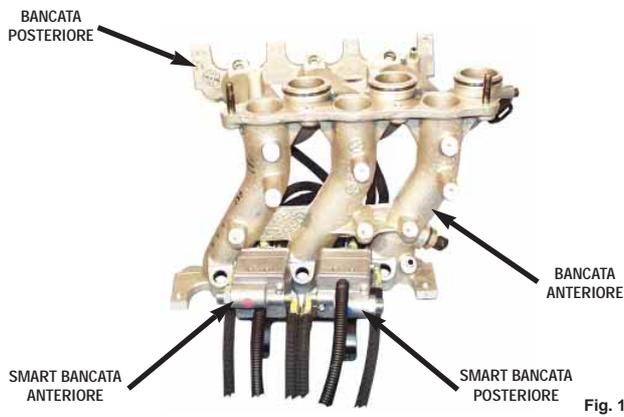


Fig. 19

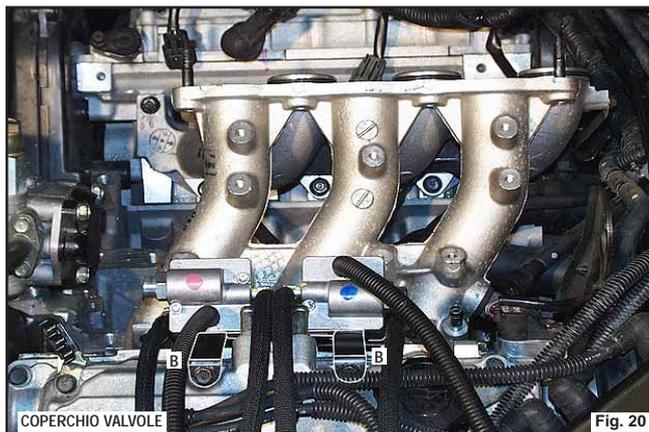
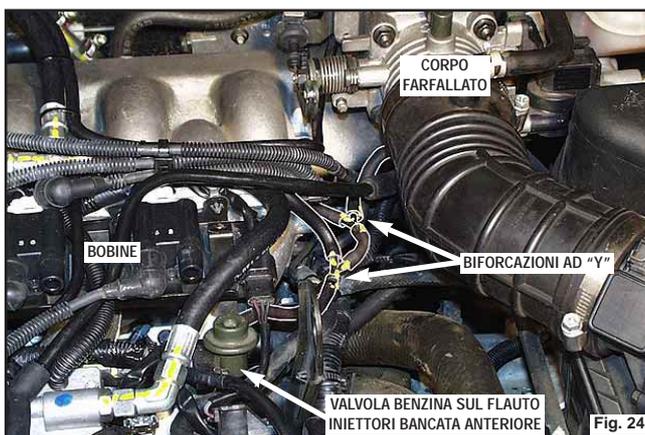
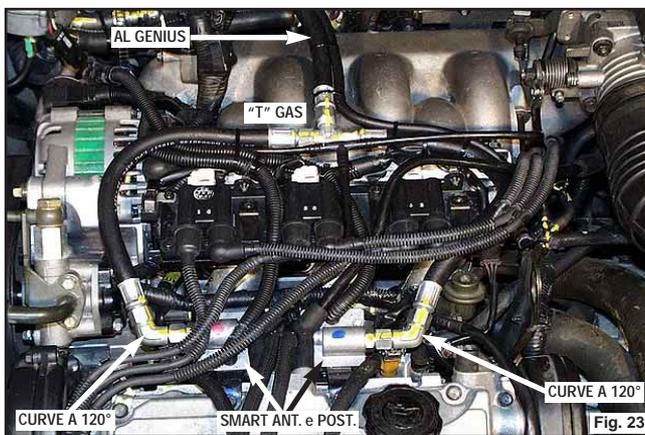
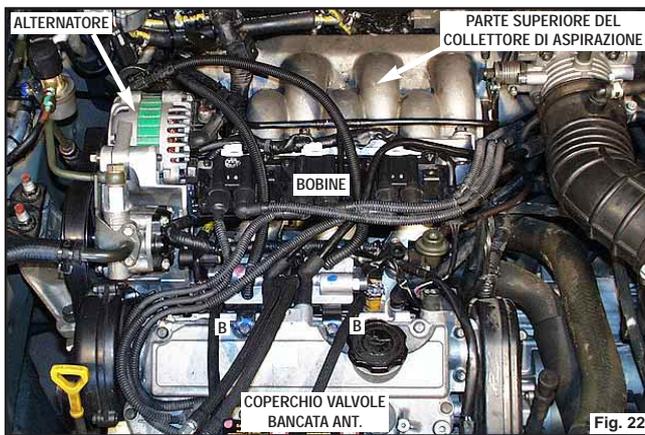
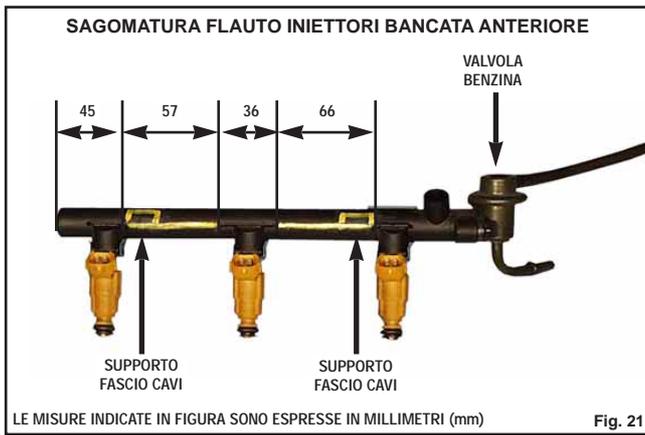
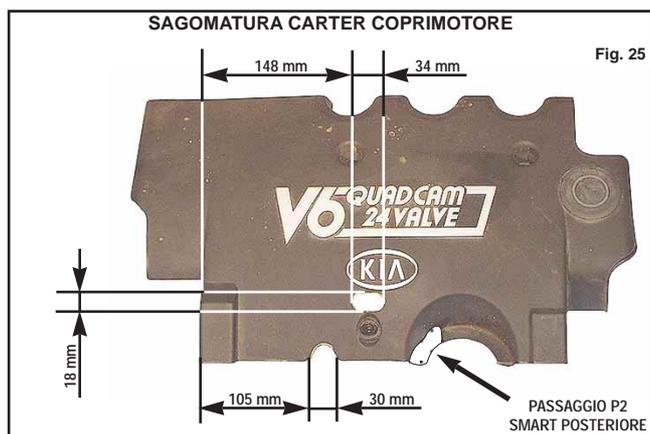


Fig. 20



PRESE DEPRESSIONE

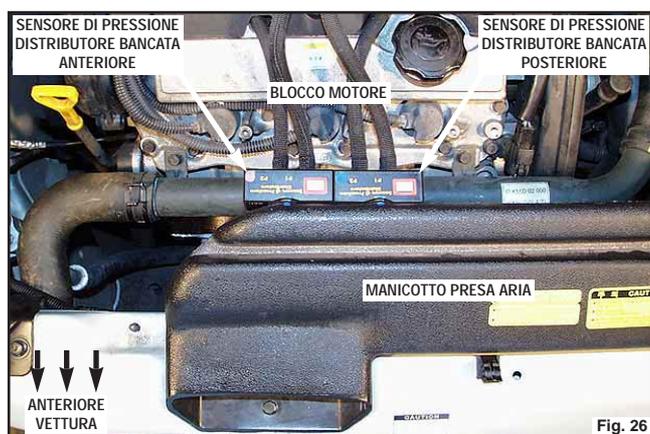
E' necessario ricavare due prese depressione, una da collegare alla parte anteriore del riduttore ed una da collegare al Sensore Depressione Collettore (MAP). Le prese depressione devono essere ricavate utilizzando le due biforcazioni ad "Y" sul tubo depressione originale che va dalla valvola benzina (sul flauto iniettori della bancata anteriore) al collettore di aspirazione dietro la valvola farfalla (vedi figura 24 pagina 7).



SAGOMATURA CARTER COPRIMOTORE

Per permettere alle tubazioni (P1 e P2) presenti sui distributori Smart di essere raccordate ai rispettivi Sensori di Pressione Distributore è necessario sagomare il carter coprimotore.

Quindi, seguendo le misure indicate in figura 25 sagomare il carter.

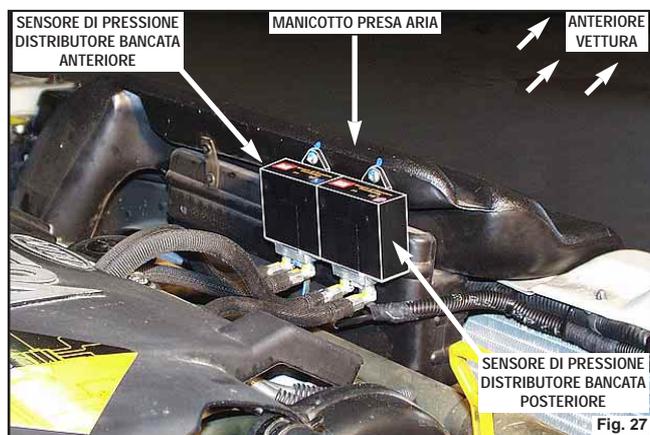


SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE

Rimuovere i quattro raccordi originali presenti nella parte inferiore dei due sensori e sostituirli con le quattro curvette a 90° in dotazione, avvilandole sui due sensori con la parte di filetto più corta ed utilizzando sulle filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

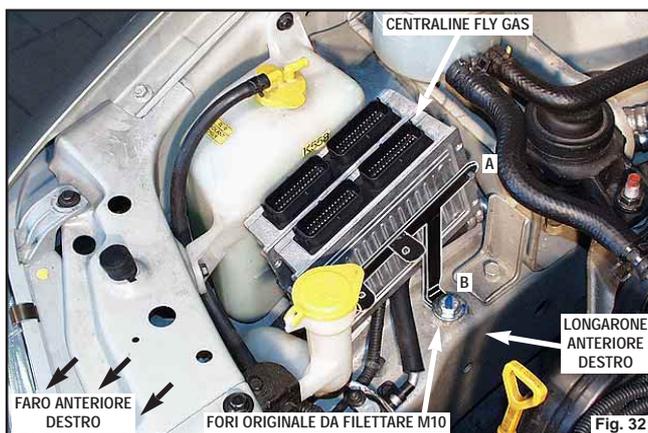
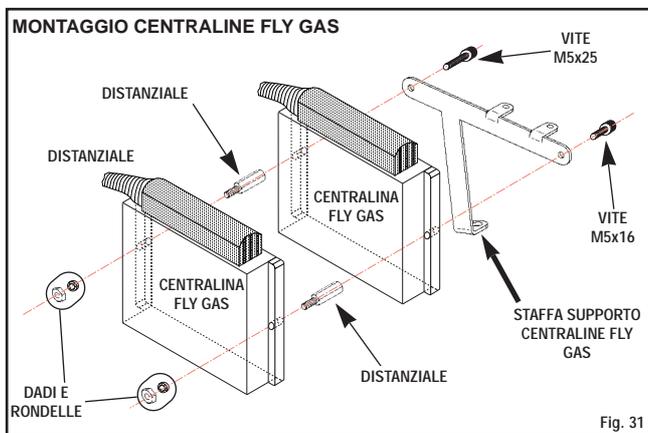
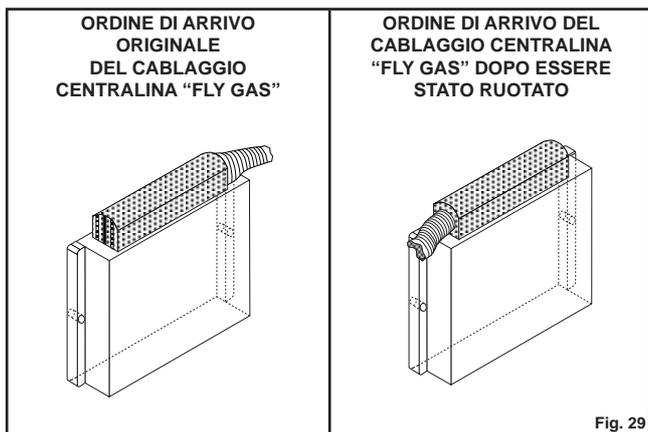
I due Sensori di Pressione devono essere bloccati mediante le viti Parker 4,8x16 in dotazione alla parte posteriore del manicotto presa aria, posizionato sulla traversa anteriore (vedi figure 26 e 27).

Raccordare alle quattro curvette dei distributori le tubazioni provenienti dai rispettivi distributori Smart.



SENSORE DEPRESSIONE COLLETTORE (MAP)

Rimuovere il raccordo originale presente nella parte inferiore del sensore e sostituirlo con la curvetta a 90° in dotazione avvilandola sul sensore con la parte di filetto più corta ed utilizzando sulle filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21). Mediante il dado M6, bloccare il Sensore Depressione Collettore (MAP) al prigioniero originale presente sulla paratia motore, alla sinistra della targhetta identificazione veicolo (vedi figura 28).



MONTAGGIO PARTE ELETTRICA

MONTAGGIO CENTRALINE FLY GAS

Aprire i connettori delle centraline Fly Gas ed invertire l'ordine di arrivo dei rispettivi cablaggi, quindi richiudere i connettori (vedi figura 29).

Mediante il bullone M5x25 e il bullone M5x16 in dotazione, fissare le centraline Fly Gas ai fori "A" della relativa staffa, avendo cura di inserire fra le due centraline il distanziale in dotazione (vedi figura 31).

Filettare con un maschio M10 il foro originale situato sulla parte superiore del longarone anteriore destro (vedi figura 32).

Bloccare il gruppo staffa/Centraline Fly Gas mediante il foro "B" della staffa e la vite TE M10x20 in dotazione (vedi figure 32 e 33 pagina seguente).

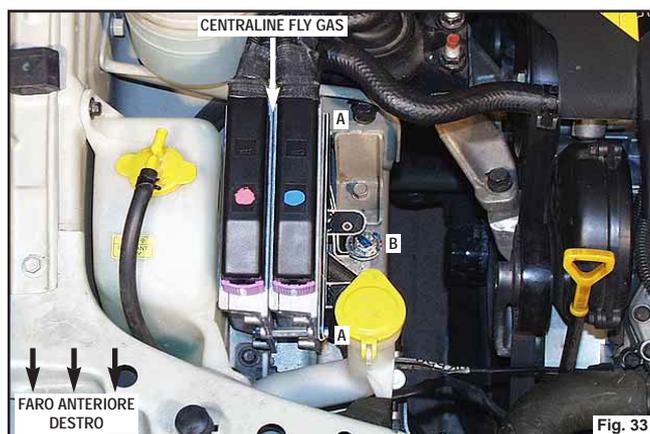


Fig. 33

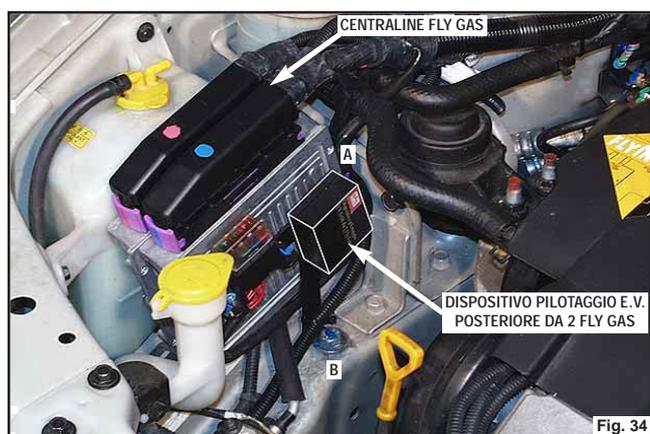


Fig. 34

DISPOSITIVO PILOTAGGIO E.V. GAS POSTERIORE DA 2 FLY GAS

Bloccare il dispositivo alla vite TE M5x25 utilizzata per fissare le centraline Fly Gas alla staffa (vedi figura 34).

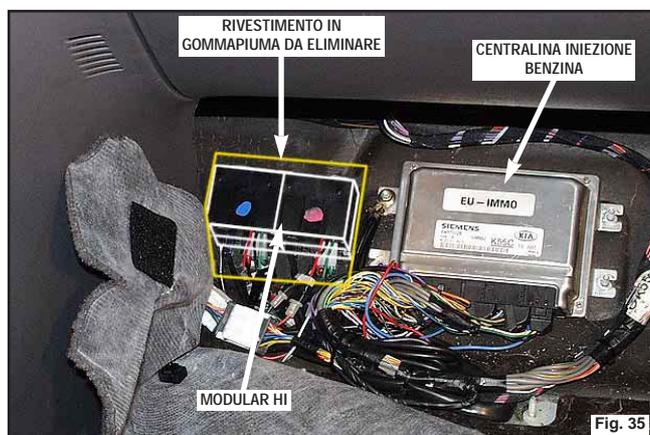


Fig. 35

MODULAR HI

Sollevere la moquette lato passeggero sotto al cassetto portaoggetti.

Intervenendo sui cinque punti di ancoraggio, togliere la protezione in lamiera presente sotto la moquette.

Incastrare un Modular HI due canali con un Modular HI a 1 canale per l'interruzione della bancata anteriore ed un Modular HI due canali più un Modular HI un canale per l'interruzione della bancata posteriore.

Inserire nella parte posteriore di entrambe le coppie di Modular HI l'apposita aletta di fissaggio.

Affiancare le coppie Modular HI, alla sinistra della centralina iniezione benzina (vedi figura 35).

Con l'ausilio di un pennarello segnare, sul rivestimento in gommapiuma, il perimetro dei

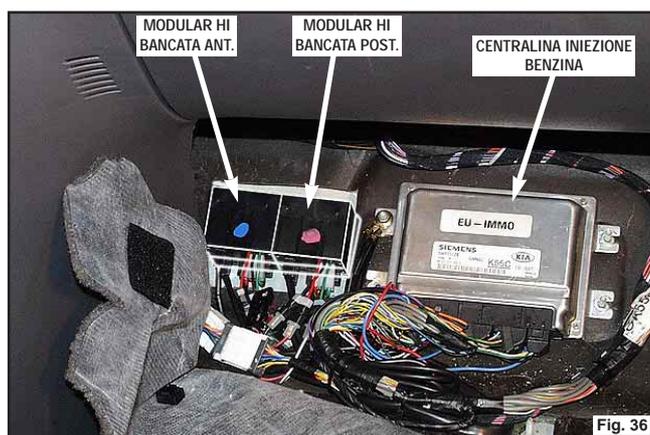
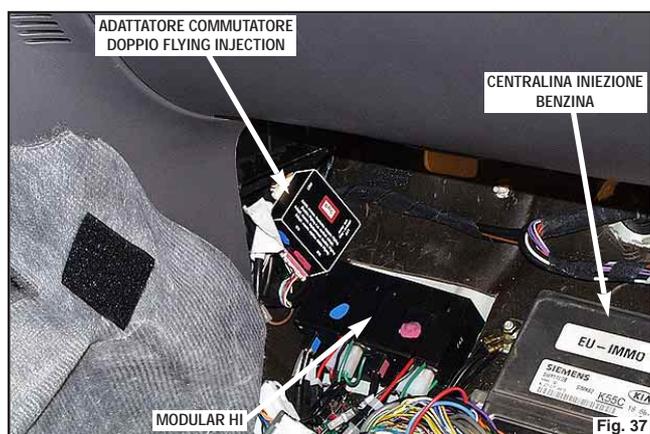


Fig. 36

Modular HI (vedi figura 36 pagina 10).

Procedere con un cutter al taglio del rivestimento nella zona precedentemente segnata.

Posizionare le coppie di Modular HI nell'alloggiamento ricavato quindi, mediante le apposite alette e le viti Parker 4,8x16 in dotazione bloccarle alla lamiera presente (vedi figura 36 pagina 10).



MONTAGGIO ADATTATORE COMMUTATORE DOPPIO IMPIANTO FLYING INJECTION

L'adattatore commutatore doppio impianto Flying Injection deve essere fissato mediante una fascetta alla destra della consolle centrale, vicino ai Modular HI (vedi figura 37).

Riposizionare come in origine la protezione in lamiera e la moquette sotto al cassetto portaoggetti.



MONTAGGIO COMMUTATORE

L'installazione del commutatore è a discrezione dell'installatore, qualora si scelga la soluzione indicata in figura 38 è necessario utilizzare l'attrezzo di foratura sede commutatore ad incasso (cod. 90AV99000043).

PASSAGGIO CAVI ELETTRICI DAL VANO MOTORE ALL'ABITACOLO

Per il passaggio dei vari cavi elettrici dal vano motore all'abitacolo è necessario eseguire un foro con una fresa \varnothing 37 mm sulla paratia motore. Il foro deve essere eseguito dall'interno dell'abitacolo e in modo che nel vano motore esso risulti spostato verso il basso di circa 100 mm rispetto al cablaggio fascio cavi motore originale.

Nell'eseguire tale operazione è necessario fare molta attenzione a non deteriorare alcun particolare della vettura, e in particolare le tubazioni del condizionatore che sono posizionate contro la paratia.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

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

Rimontare la scatola filtro aria, il manicotto di aspirazione ed il gruppo collettore/centralina benzina.

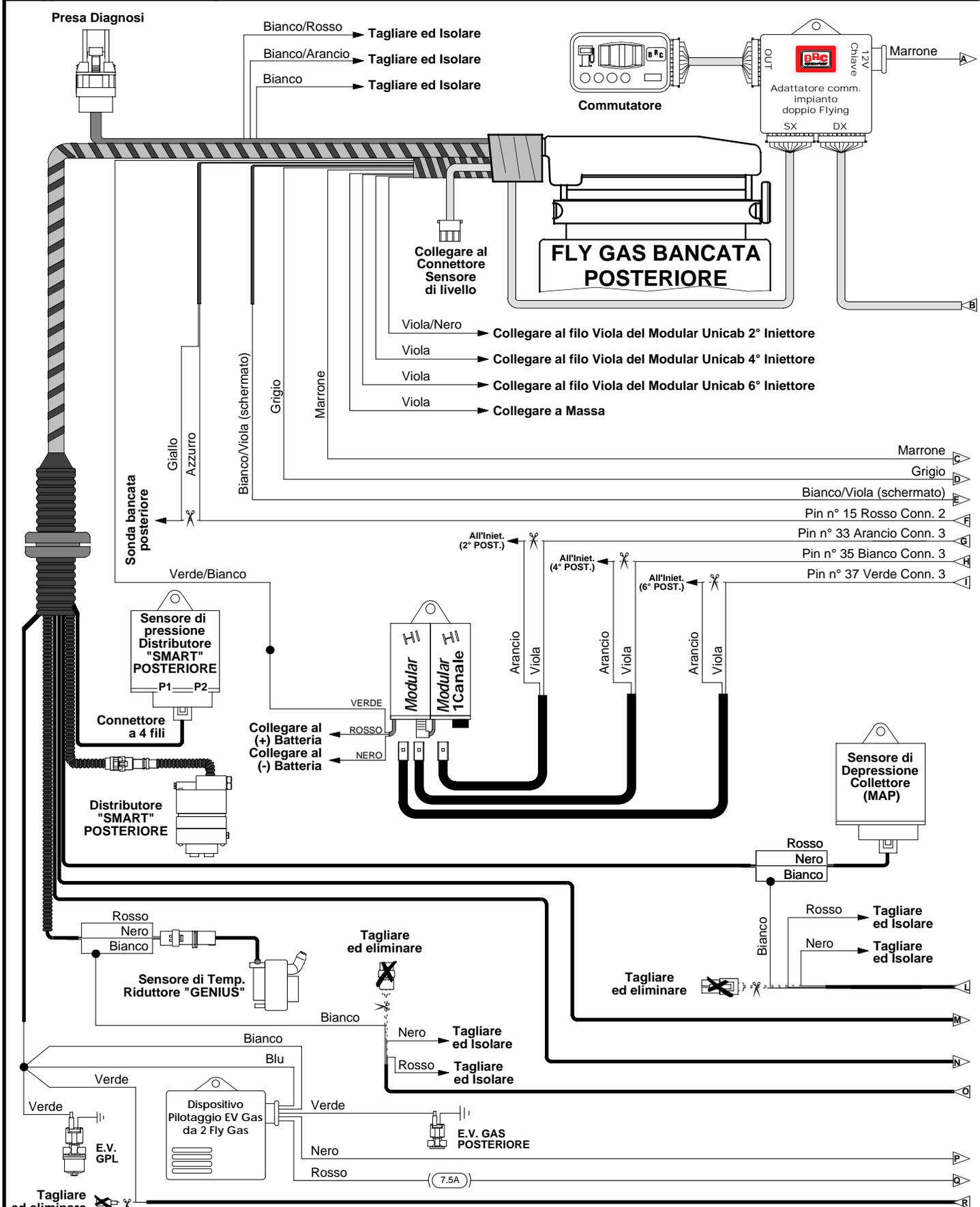
Riposizionare la vaschetta liquido lavavetri.

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
BANCATA POSTERIORE
KIA CARNIVAL 2.5i V6 24V (K5)
INIEZIONE ELETTRONICA MULTIPOINT SIEMENS**

1-2



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.

