



## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO SISTEMA FLYING INJECTION A GPL SU AUDI A4 1.8i 20V TURBO



- Anno: 2000 • kW: 110 • Sigla Motore: AVJ
- Iniezione: elettronica multipoint Bosch ME7.5 (Centralina a 2 connettori)
- Versione centralina iniezione benzina: vedi figure 1 e 2 pagina 2
- Accensione: elettronica
  - › Kit base Flying Injection doppio Smart cod. 08FJ0000009
  - › Kit dedicato per Audi A4 1.8i 20V Turbo cod. 08FJ00190008
  - › Serbatoio consigliato: toroidale 30° E67R01 650x240 litri 62 cod. 27TE65024062
  - › Multivalvola Europa per serbatoio toroidale 30° 650x240 cod. 10MV34305240

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

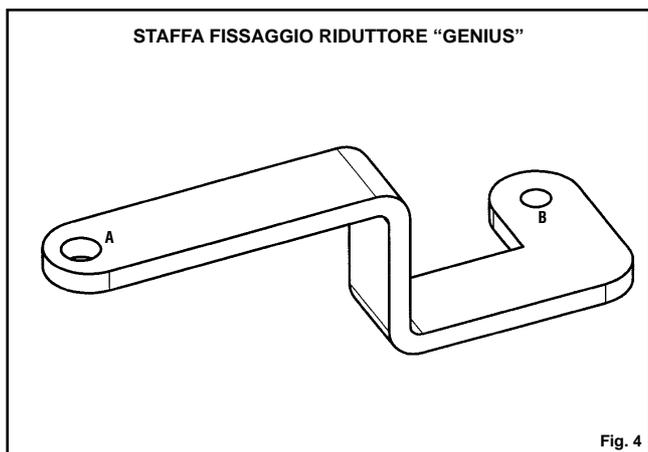
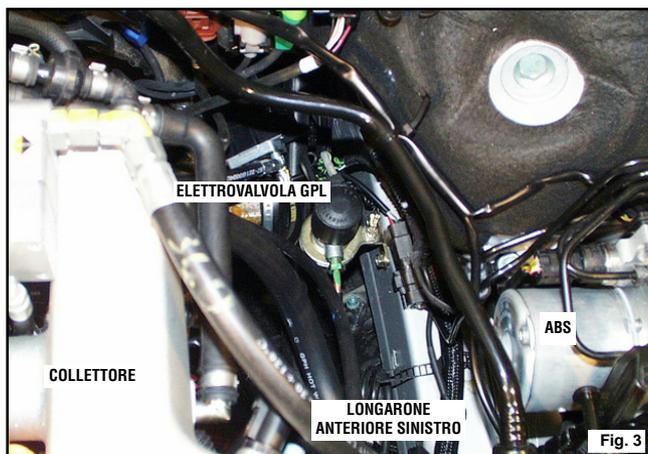


### LEGENDA

- 1 - ELETTROVALVOLA GPL, RIDUTTORE GENIUS e FILTRO FJ1 (sul longarone anteriore sinistro)
- 2 - DISTRIBUTORE DOPPIO SMART
- 3 - CENTRALINA FLY GAS (nel gocciolatoio)
- 4 - SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE SENSORE DI PRESSIONE (MAP) (sotto vaschetta liquido motore)
- 5 - MODULAR HI MM 2 Canali e ADATTATORE RUOTA FONICA (sotto la centralina iniezione)

### TUBAZIONI di RICAMBIO

descrizione	codice	lungh. (mm)	q.tà
da SMART a collettori	22TB01040220E	220	4
da SMART a P1	22TB01040440E	440	1
da SMART a P2	22TB01040440E	440	1
da GENIUS a FJ1	22TB02040280E	280	1
da FJ1 a SMART	22TB02040440E	440	1
da GENIUS a presa press.	E220I0020BE	500	1
da MAP a presa press.	E220I0020BE	500	1



## VERSIONE CENTRALINA INIEZIONE BENZINA

La centralina iniezione benzina (fig. 1) è situata all'interno dell'apposita scatola portacentralina e fusibili, posizionata nella parte sinistra del gocciolatoio. La centralina iniezione benzina è composta da due connettori che complessivamente contano 121 Pin.

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**

Sollevarre la vaschetta liquido motore e rimuovere il manicotto di aspirazione in gomma.

Si consiglia di fissare l'elettrovalvola GPL sul longarone anteriore sinistro con la staffa in dotazione e due Parker 6,3x20. Qualora si scelga questo tipo d'installazione tenere conto delle successive installazioni di filtro FJ1 e riduttore Genius descritte più avanti.

### **MONTAGGIO RIDUTTORE GENIUS**

Utilizzando la vite TE M8x14 in dotazione, fissare il riduttore Genius al foro "A" della staffa (vedi fig. 5 pag. 3).

Raccordare sulla parte posteriore del riduttore il tubo rame proveniente dall'elettrovalvola GPL.

Facendo attenzione a non provocare un'eccessiva perdita d'acqua (usare allo scopo le pinze BRC cod. 90AV99004020) realizzare il circuito riscaldamento riduttore come da fig. 6 e fig. 7.

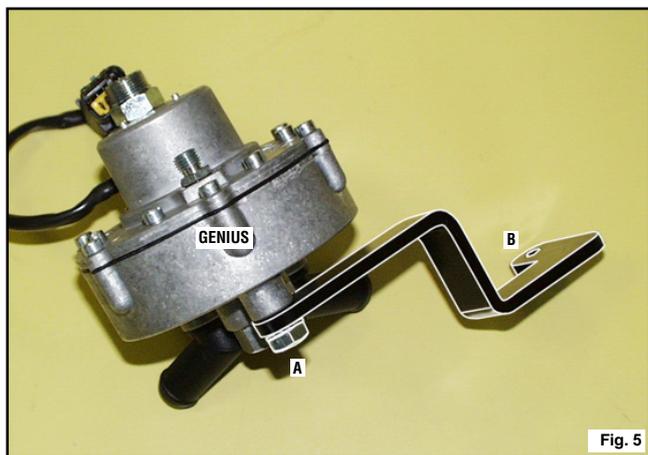


Fig. 5

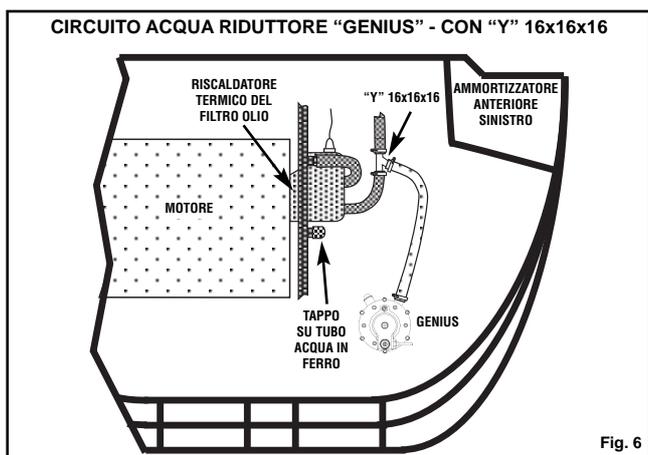


Fig. 6

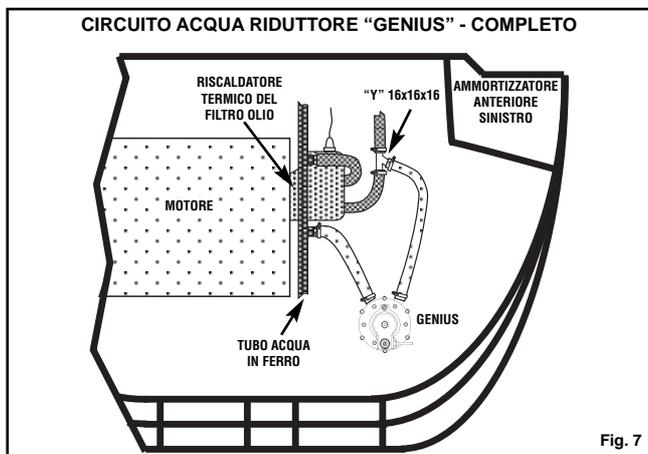


Fig. 7

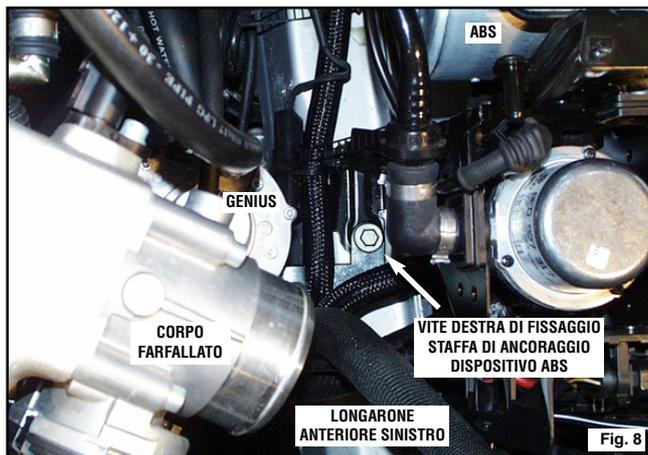


Fig. 8

Interrompere la tubazione presente sul riscaldatore termico del filtro olio indicata in figura 6, ed inserire la "Y" 16x16x16.

Eliminare il tappo indicato in figura 6 ed utilizzando il tubo acqua in dotazione, completare il circuito riduttore come da figura 7.

Chiudere le tubazioni con le fascette in dotazione.

Avvitare sul riduttore la curva a 90° in dotazione ed il tubo gas 10x17 I = 280 orientandoli in base alla posizione del filtro descritta più avanti.

Raccordare la tubazione depressione sul riduttore.

Utilizzando il foro "B" ancorare la staffa di supporto riduttore Genius alla vite originale destra che fissa la staffa di supporto dispositivo ABS al longarone anteriore sinistro (vedi fig. 8).

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

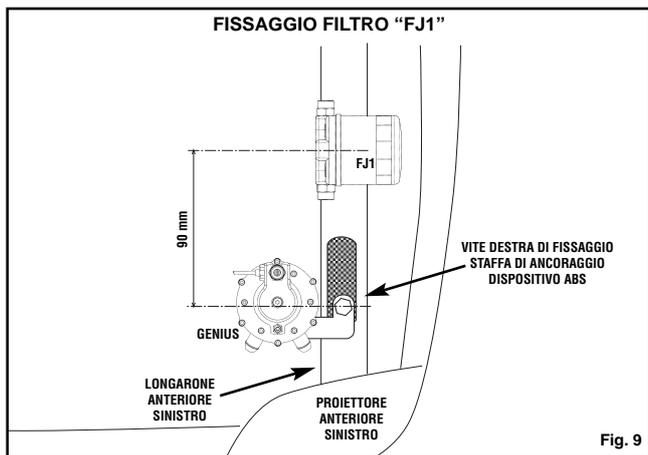


Fig. 9

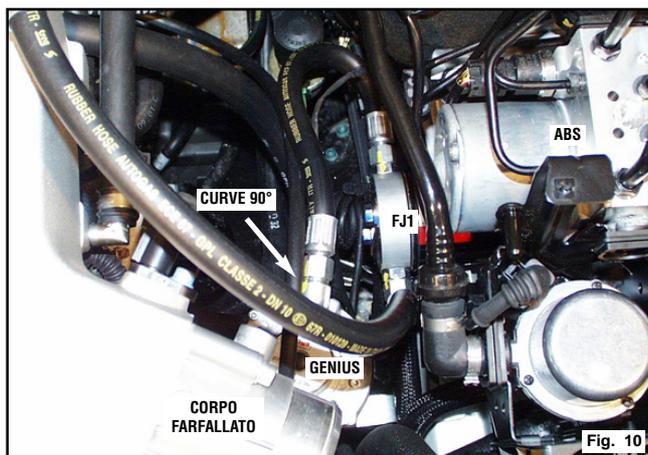


Fig. 10

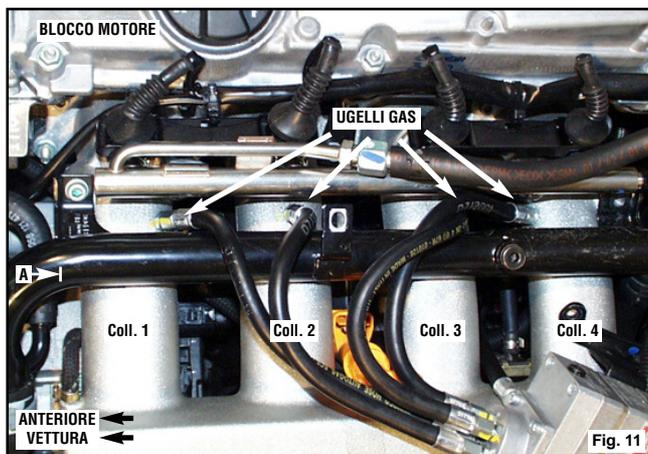


Fig. 11

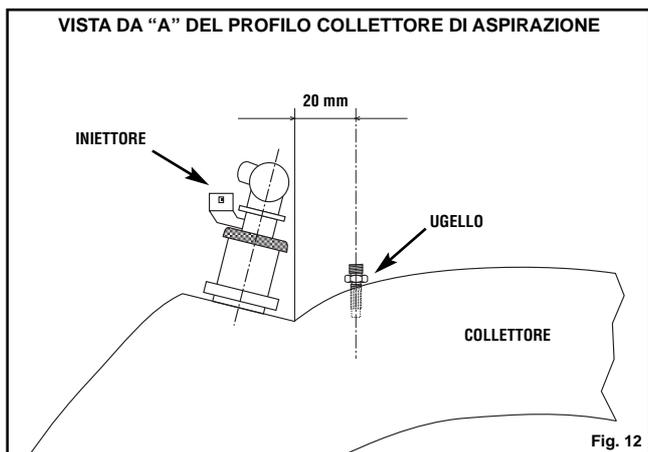


Fig. 12

## MONTAGGIO FILTRO FJ1

È necessario realizzare una staffa per fissare il filtro FJ1 come da fig. 10.

La staffa va realizzata in modo che sia possibile fissarvi il filtro con due viti TE M6x10, e che possa essere ancorata al longarone anteriore sinistro ad una distanza di circa 90 mm dal fissaggio della staffa Genius (fig. 9 e fig. 10).

Raccordare sull'ingresso filtro FJ1 il tubo gas 10x17 proveniente dal riduttore Genius.

Raccordare sull'uscita del filtro la tubazione 10x17 l = 440 mm, da raccordare successivamente sull'ingresso del distributore Smart.

## MONTAGGIO UGELLI

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

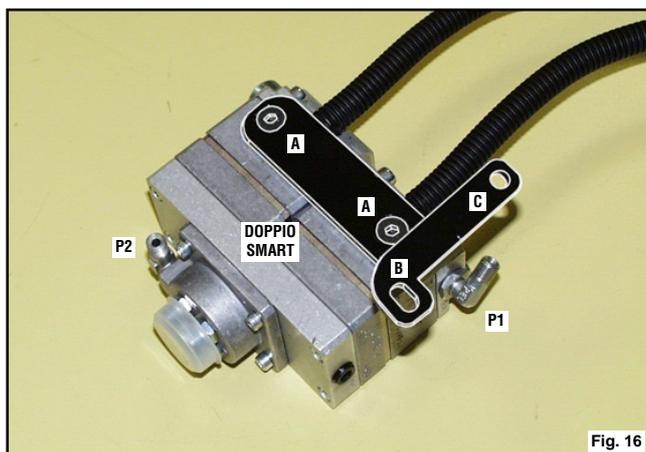
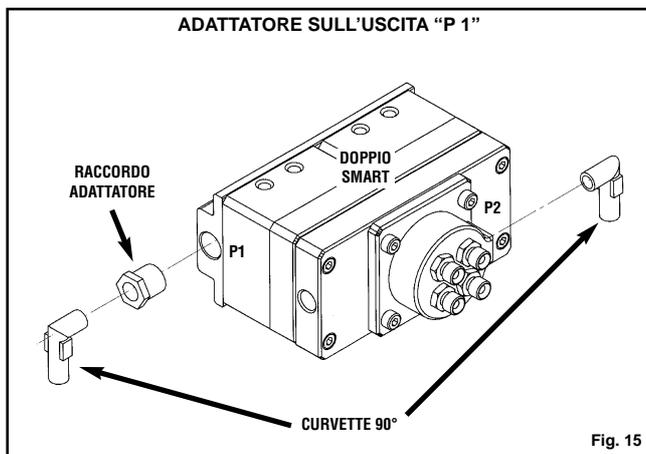
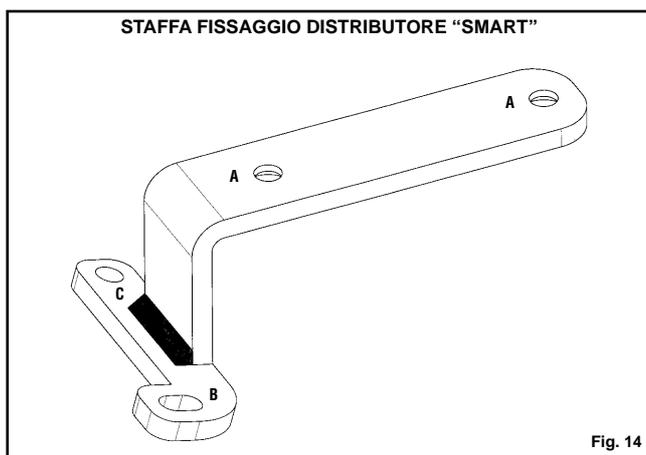
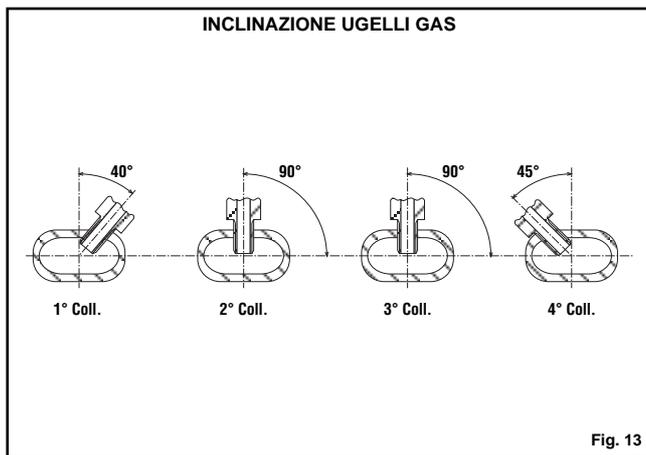
**Attenendosi alle avvertenze di carattere generale riportate nel paragrafo 4.F del manuale per l'uso del sistema Flying Injection**, procedere con una punta  $\varnothing$  5 mm alla realizzazione dei fori.

Ogni foro deve essere eseguito ad una distanza di circa 20 mm dalla sede dell'iniettore sul collettore (vedi fig. 12).

Orientare il foro sul primo collettore inclinato di circa  $40^\circ$  verso il secondo collettore. Realizzare i fori sul secondo e terzo collettore perpendicolarmente. Orientare il foro sul quarto collettore inclinato di circa  $45^\circ$  verso il terzo collettore (vedi fig. 11 e fig. 13 pag. 5).

Eseguire la filettatura con un maschio M6. 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.

### MONTAGGIO DISTRIBUTORE SMART

Ruotare se necessario il ripartitore Smart in modo che il raccordo P2 sia rivolto nella stessa direzione dell'ingresso gas.

Raccordare sull'uscita P1 del distributore Smart il raccordo adattatore presente nel Kit (vedi fig. 15).

Avvitare sul raccordo adattatore la curvetta a 90° ed orientarla in modo che a montaggio ultimato sia rivolta verso il basso, inclinata di 45° verso la paratia motore. Avvitare sul raccordo laterale P2 la seconda curvetta a 90°, orientandola verso il basso. Utilizzare sulle filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21). Avvitare sull'ingresso gas del distributore la curva a 120° in dotazione, orientandola come indicato in figura 18 pag. 6.

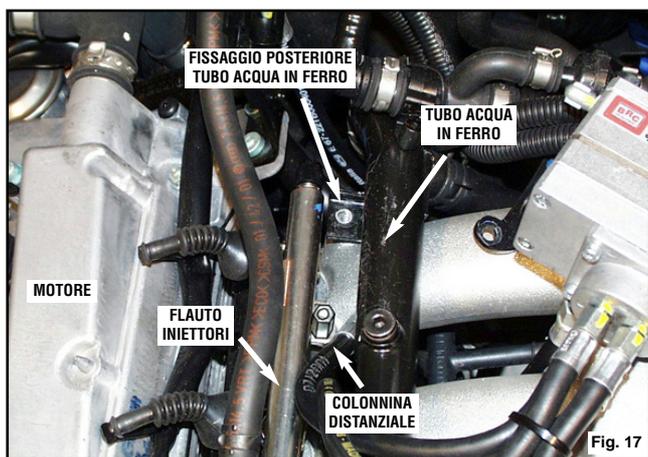
#### Fissaggio:

Fissare il distributore Smart ai fori "A" della relativa staffa mediante le viti TSV.E.I. M6x12 in dotazione. Togliere la vite posteriore di fissaggio flauto iniettori ed utilizzando la colonnina distanziale M6 H=14 mm fissare nuovamente il flauto iniettori. Rimuovere la vite posteriore di fissaggio tubo acqua in ferro (vedi fig. 17 pag. 6).

#### Collegamento delle varie raccorderie:

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

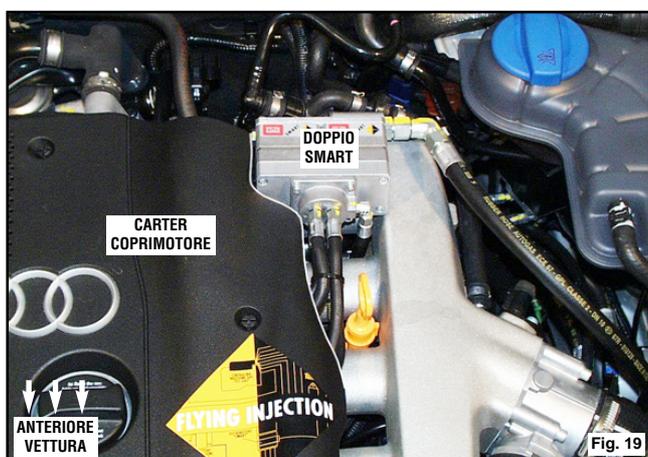
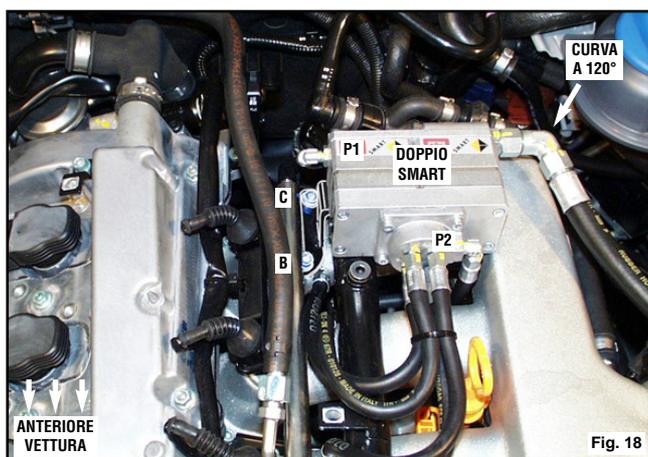
Raccordare alle due curvette le tubazioni che dovranno essere avvitate ai rispettivi raccordi P1 e P2 nella parte inferiore del Sensore di Pressione Distributore.



Posizionare il gruppo staffa/Smart in modo che l'asola "B" ed il foro "C" coincidano con la colonnina distanziale e con il fissaggio posteriore del tubo acqua in ferro.

Utilizzando le due viti TC.E.I. originali, l'asola "B" ed il foro "C", fissare il gruppo staffa/Smart alla colonnina distanziale ed al fissaggio posteriore tubo acqua in ferro.

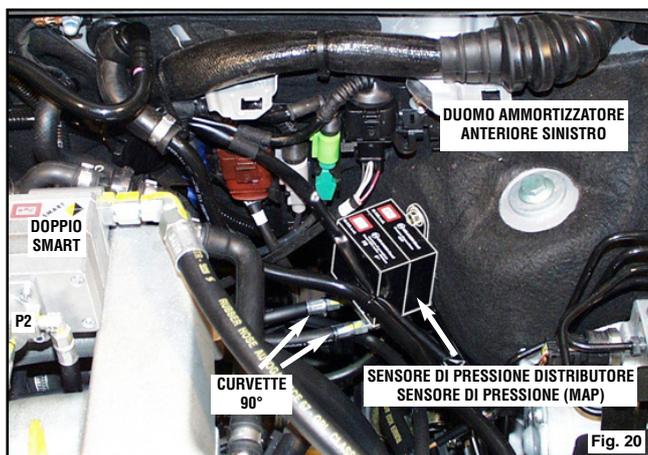
Avvitare alla curva 120° sull'ingresso gas del distributore, la tubazione di portata gas Riduttore/Distributore già avvitata sul filtro FJ1.



### SAGOMATURA CARTER COPRIMOTORE

E' necessario sagomare leggermente il carter coprimotore prima di rimontarlo.

Il carter va sagomato in corrispondenza dello Smart, ed in prossimità del passaggio tubi di adduzione gas, in modo da ottenere una volta montato un risultato simile a quello indicato in fig. 19.



### SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE SENSORE DI PRESSIONE (MAP)

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° 93-21).

Orientare le curvette in modo che a montaggio ultimato siano posizionate come da fig. 20.

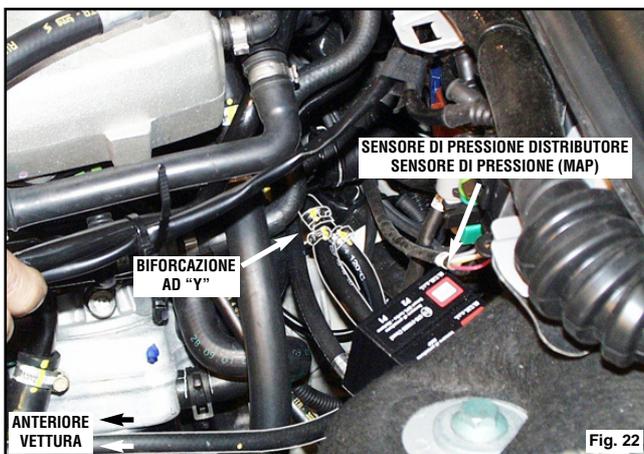
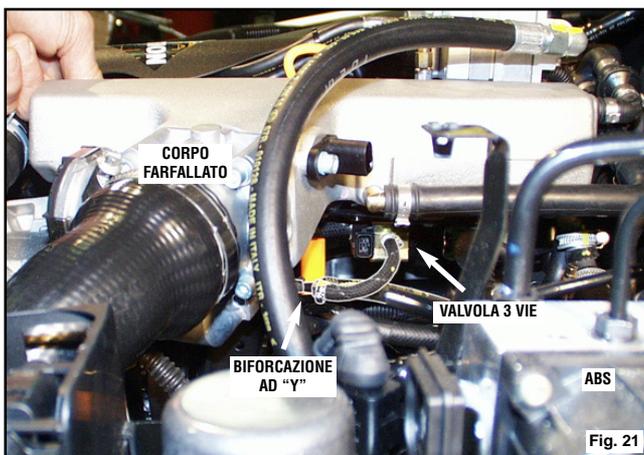
Incastrare fra di loro il Sensore di Pressione (MAP), il Sensore di Pressione Distributore e l'apposita aletta di fissaggio nella sequenza indicata in fig. 20 pag. 6. Avvitare sulle due curvette le tubazioni delle pressioni P1 e P2 provenienti dal distributore. Avvitare sul Sensore di Pressione (MAP) la tubazione depressione in dotazione. Agganciare gli appositi connettori elettrici. Posizionare i sensori sul duomo dell'ammortizzatore anteriore sinistro e fissarli come da fig. 20 pag. 6 con la vite Parker autoforante 6,3x20.

### **PRESA DEPRESSIONE**

E' necessario ricavare una presa depressione, da collegare al Sensore di Pressione (MAP).

Le presa depressione deve essere ricavata utilizzando la biforcazione ad "Y" sul tubo depressione originale proveniente dalla valvola tre vie nella parte inferiore del collettore.

Utilizzare sulla biforcazione ad "Y" le apposite fascette "click" in dotazione.



### **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, in prossimità del raccordo sul Sensore. Inserire la biforcazione ad "Y" e collegare il tubo pressione proveniente dal riduttore, eliminando eventuali parti di tubo in eccesso (vedi fig. 22). Utilizzare sulla biforcazione ad "Y" le apposite fascette "click" in dotazione.

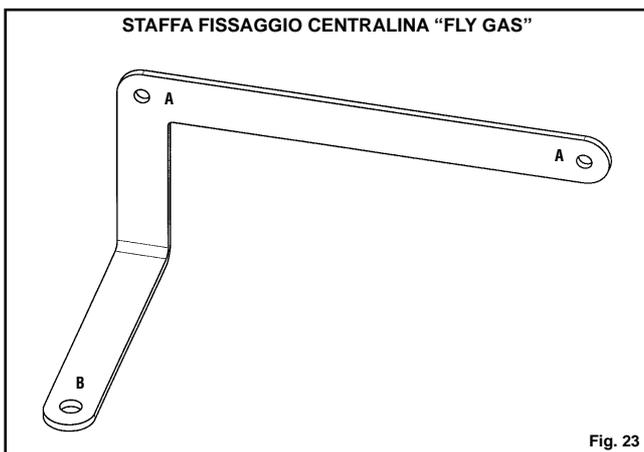
### **MONTAGGIO PARTE ELETTRICA**

#### **MONTAGGIO CENTRALINA FLY GAS**

Togliere le coperture gocciolatoio.

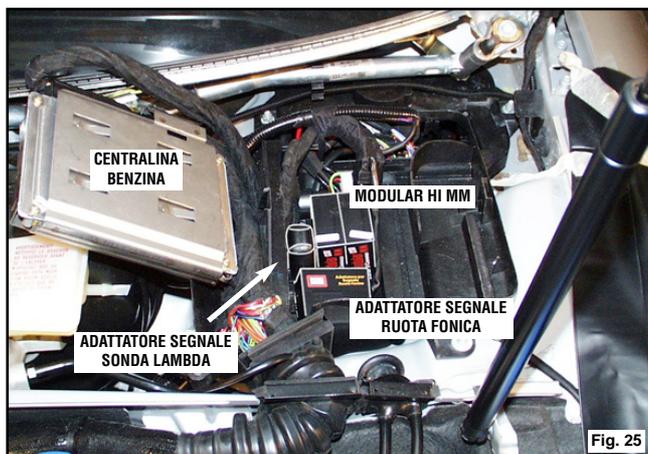
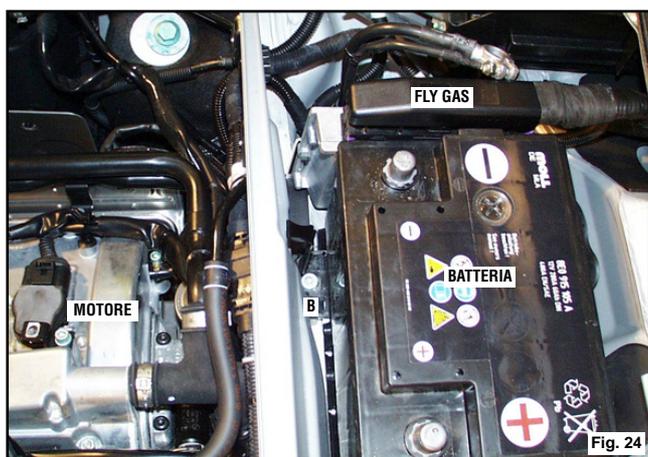
Rimuovere la batteria e l'apposita staffa di fissaggio.

Fissare la centralina Fly Gas ai fori "A" della relativa staffa mediante i bulloni M5x16 in dotazione. Posizionare il gruppo staffa/Fly Gas in modo che il foro "B" coincida con il foro filettato utilizzato





per fissare la staffa di fissaggio batteria.  
 Posizionare la batteria e l'apposita staffa di fissaggio. Fissare il gruppo staffa/Fly Gas e la staffa di fissaggio batteria con la vite originale.  
 Invertire il gancio di chiusura connettore Fly Gas e collegarlo sulla centralina.



### **MONTAGGIO MODULAR HI MM, ADATTATORE SEGNALE RUOTA FONICA E**

Aprire la scatola centralina iniezione benzina nel lato sinistro del gocciolatoio. Sollevare la centralina iniezione benzina. Eseguire le connessioni elettriche sui Modular HI MM e sui due adattatori. Posizionare i Modular HI MM e l'Adattatore Segnale Ruota Fonica nello spazio sottostante la centralina benzina (vedi fig. 25).

### **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 sia nel vano motore che all'interno dell'abitacolo, seguendo le precauzioni d'installazione contenute nel manuale per l'uso del sistema Flying Injection.

Rimontare la centralina benzina e richiudere la scatola centralina.

Riposizionare le coperture gocciolatoio.

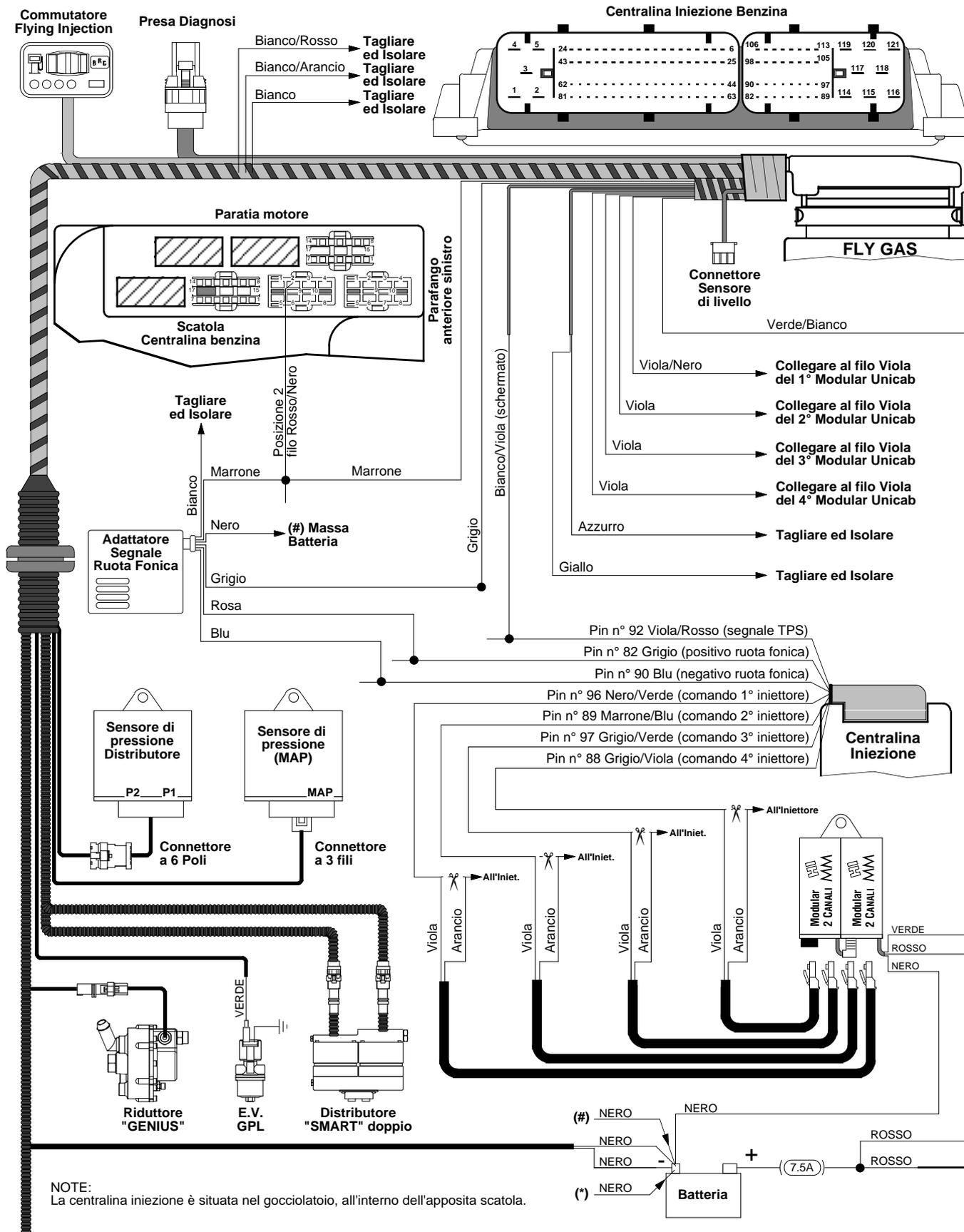
Rimontare la vaschetta liquido motore ed il manico di aspirazione in gomma.

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  
AUDI A4 1.8i 20V TURBO (EURO 4) - MOTORE: AVJ  
INIEZIONE ELETTRONICA MULTIPOINT BOSCH ME7.5**

Data:	16.10.02
Schema N°:	2
An. Sch. del:	28.06.02
Disegn.:	M.M.
Visto:	



**NOTE:**  
La centralina iniezione è situata nel gocciolatoio, all'interno dell'apposita scatola.

**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.