



## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO SISTEMA FLYING INJECTION A GPL SU AUDI A4 2.0i 20V



- Anno: 2000 • kW: 96 • Sigla Motore: ALT
- 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 sing. Smart cod. 08FJ00000001
  - › Kit dedicato Flying Injection per Audi A4 2.0i 20V GPL cod. 08FJ00190009
  - › Serbatoio consigliato: toroidale 30° E67R01 650x270 litri 70 cod. 27TE65027070
  - › Multivalvola Europa per serbatoio toroidale 30° 270x650 cod. 10MV34305270

### 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  
SENSORE DI PRESSIONE (MAP)
- 6 - MODULAR HI MM (nel gocciolatoio, alla sinistra  
della scatola porta centralina iniezione benzina)
- 7 - CENTRALINA FLY GAS (nel gocciolatoio lato  
destra)

#### TUBAZIONI di RICAMBIO

descrizione	codice	lungh. (mm)	q.tà
da SMART a collettori	22TB01040460	460	4
da SMART a P1	22TB01040460E	460	1
da SMART a P2	22TB01040520E	520	1
da GENIUS a FILTRO "FJ1"	22TB02040300E	300	1
da FILTRO "FJ1" a SMART	22TB02040180E	180	1
da GENIUS a presa press.	E220I0001	360	1
da MAP a presa press.	22TB04040600	600	1



## VERSIONE CENTRALINA INIEZIONE BENZINA

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

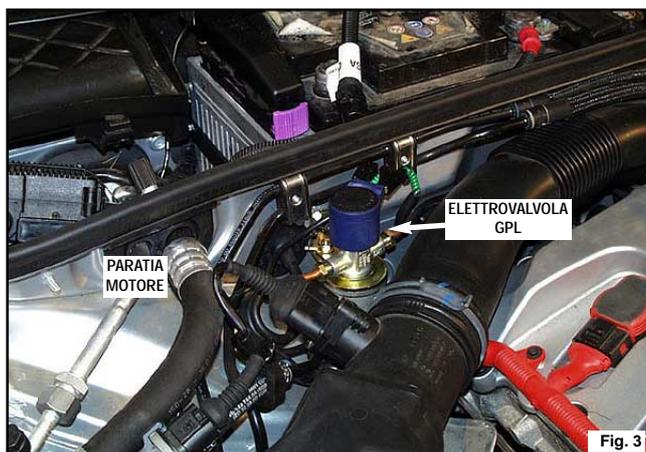
Il codice identificativo del tipo di iniezione trasformabile è quello indicato in figura 2.

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.

## SMONTAGGIO PARTE MECCANICA

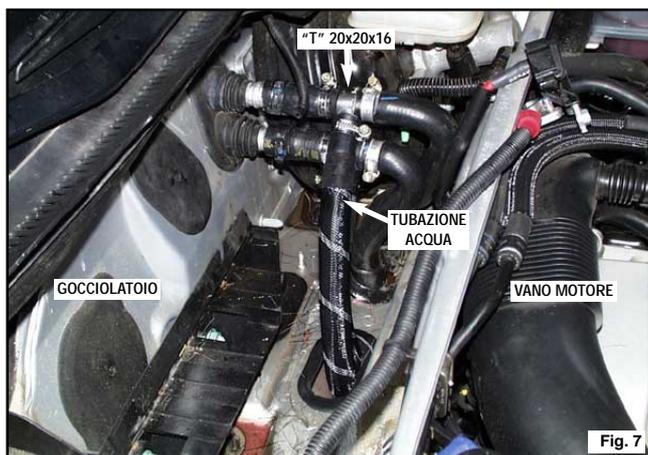
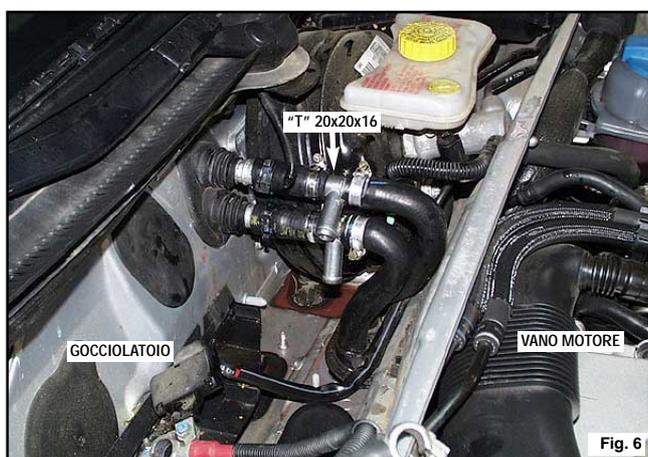
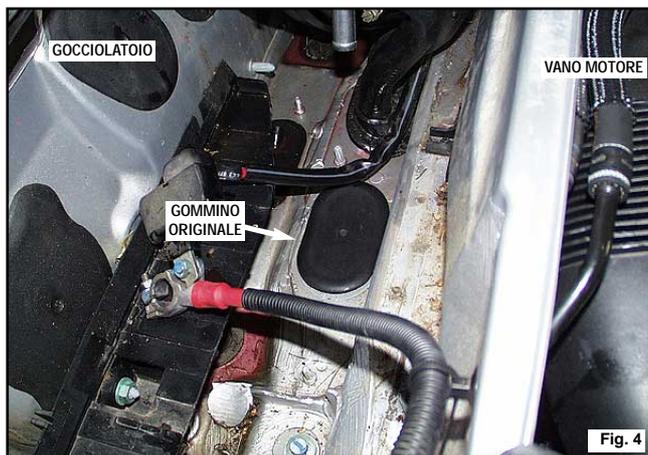
Smontare momentaneamente dalla propria sede il gocciolatoio, la batteria, il carter copri motore e il carter copri vaschetta liquido idroguida.



## MONTAGGIO ELETTROVALVOLA GPL

Fissare l'Elettrovalvola GPL alla paratia motore come indicato in figura 3, utilizzando una staffa e della minuteria.

Raccordare in entrata ed in uscita la tubazione in rame effettuando le opportune volute elastiche.



## MONTAGGIO RIDUTTORE GENIUS

Praticare un foro nel gommino originale presente nella zona centrale del gocciolatoio andando così a creare il passaggio successivo per le tubazioni acqua dirette al vano motore.

Facendo attenzione a non provocare un'eccessiva perdita d'acqua (usare allo scopo le pinze BRC cod. 90AV99004020), interrompere le due tubazioni di mandata e ritorno acqua riscaldamento abitacolo (fig. 6).

Realizzare il circuito acqua riduttori utilizzando i due "T" 20x20x16 e le fascette in dotazione. Inserire sul lato libero dei "T" le tubazioni acqua avendo cura di rivestirle con del tubo corrugato per evitare eventuali deterioramenti.

Chiudere le tubazioni aggiunte con le fascette in dotazione (fig. 7).

La staffa di supporto riduttore Genius deve essere posizionata sul longarone anteriore sinistro fra la vaschetta liquido idroguida e il faro anteriore sinistro (fig. 9 e 10 pag. 4).

Posizionare la staffa di supporto riduttore indicata in figura 8 pag. 4 sul longarone anteriore sinistro, sistemandola in modo che il successivo montaggio del riduttore risulti semplice e non alteri alcun particolare della vettura.

A questo punto con l'ausilio di un pennarello segnare i punti dove i fori "A" coincidono con il longarone anteriore sinistro.

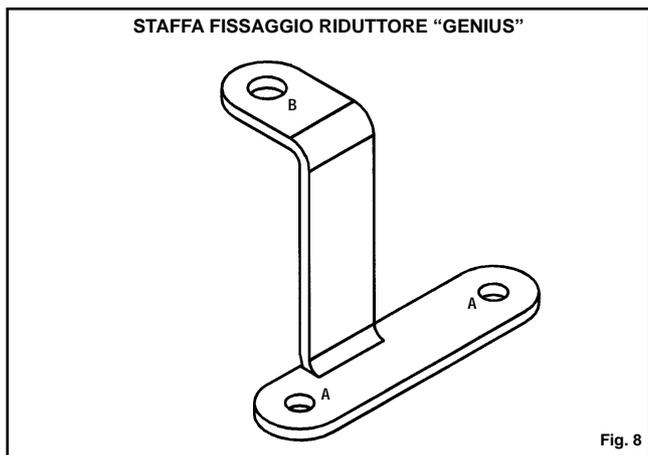
Togliere la staffa ed eseguire due fori  $\varnothing 5$  mm nei punti precedentemente segnati.

Mediante i fori "A" e le due viti Parker 6,3x20 in dotazione, ancorare la staffa.

Raccordare nella parte posteriore del riduttore la tubazione rame proveniente dall'elettrovalvola GPL e nella parte anteriore la tubazione depressione e la tubazione gas 10x17 che successivamente verrà collegata al Filtro "FJ1" (fig. 10 pag. 4).

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

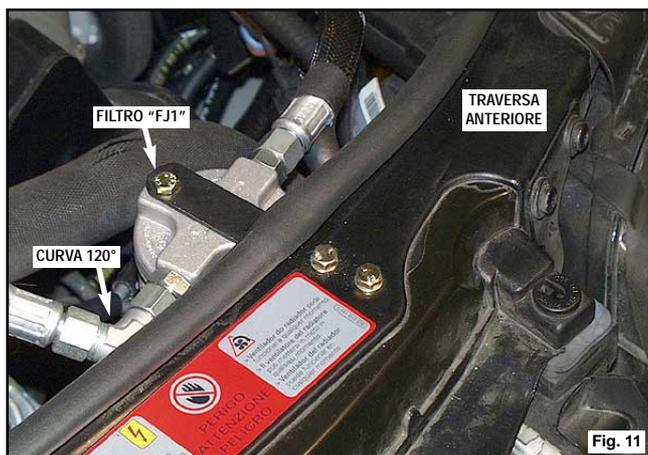
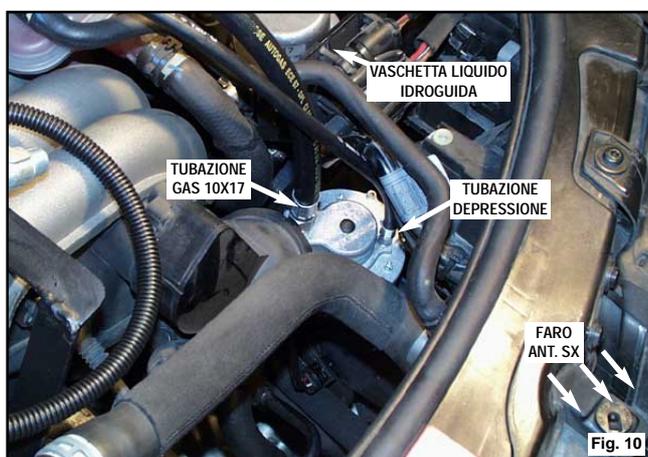
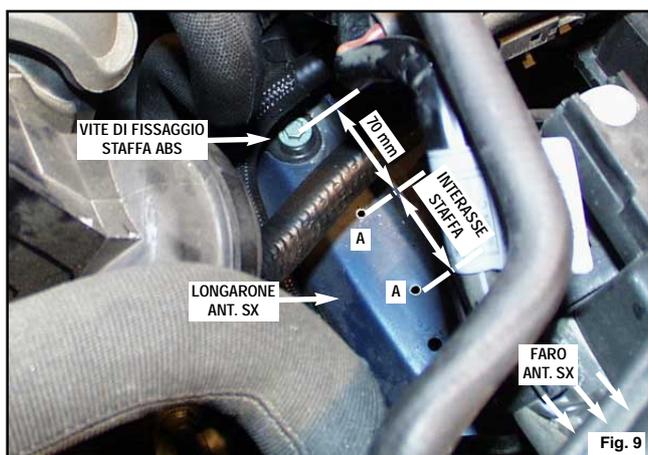
Avvitare sull'uscita gas del Filtro "FJ1" la curva a 120°. Avvitare quindi le opportune tubazioni gas



10x17, quella in entrata proveniente dal Riduttore Genius e quella in uscita diretta al Distributore SMART.

Fissare il filtro "FJ1" ad una staffa e bloccare il tutto alla traversa anteriore indicata in figura 11 e 12.

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



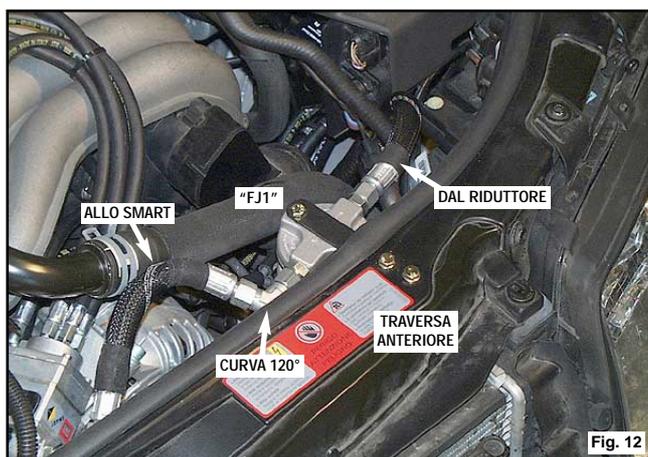


Fig. 12

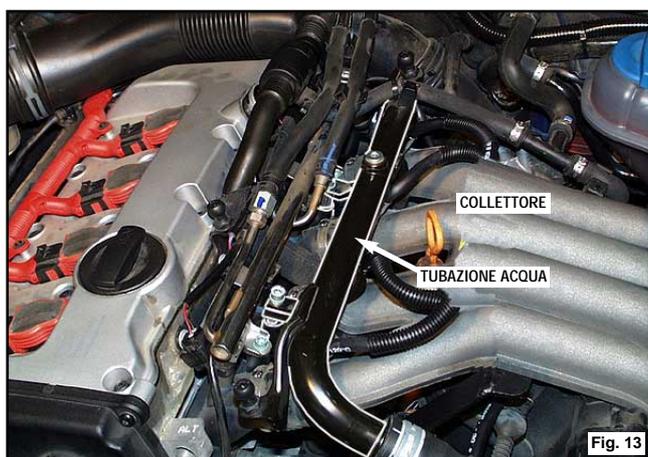


Fig. 13

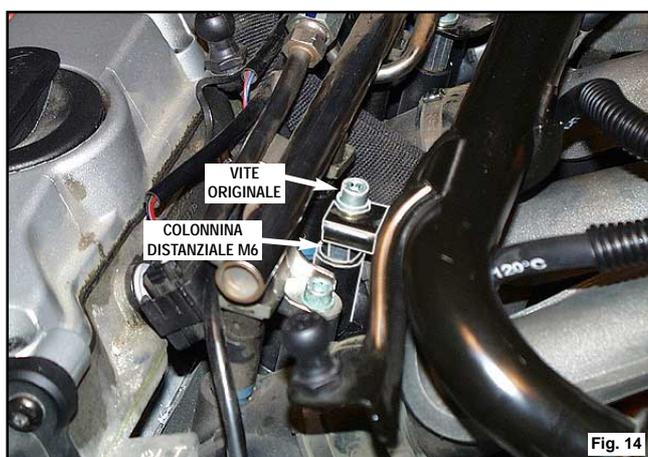


Fig. 14



Fig. 15

## MONTAGGIO UGELLI GAS

Per le successive operazioni di foratura del collettore risulta necessario alzare di qualche centimetro la tubazione acqua indicata in figura 13. Svitare quindi le due viti di sostegno indicate nelle figure 14 e 15, inserire le due colonnine distanziali M6 e riavvitare come in origine.

**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 con un'inclinazione di circa  $10^\circ$  verso il parafnago anteriore sinistro in corrispondenza della nervatura sul collettore (fig. 17 pag. 6).

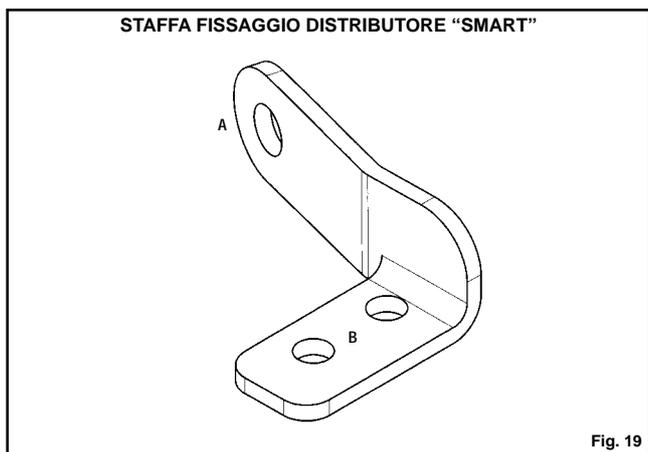
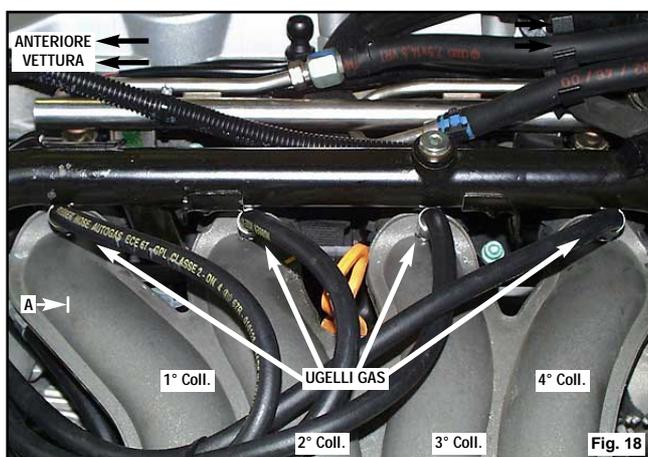
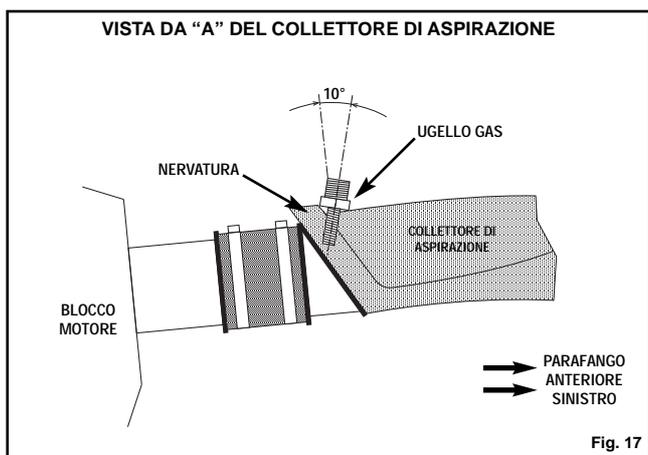
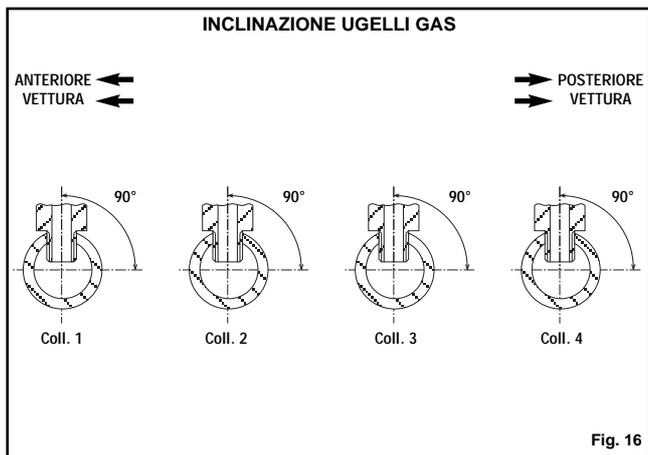
Inoltre i fori devono risultare perpendicolari rispetto all'asse orizzontale del collettore (fig. 16 pag. 6).

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, che dovranno essere collegate successivamente al distributore Smart.



### 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.

#### Fissaggio:

Fissare il distributore Smart ai fori B della relativa staffa mediante le viti TE M6x16 in dotazione (fig. 20 pag. 7).

Ancorare il gruppo staffa/Smart mediante il foro



Fig. 20

A al foro originale filettato presente sul blocco motore tramite una vite TE M8x35 più rondella (fig. 20).

### Collegamento delle varie raccorderie:

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

Avvitare sui raccordi laterali contrassegnati con P1 e P2 le curvette a 90° in dotazione utilizzando sulla filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

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

Avvitare sul distributore la curva 90° in dotazione e raccordarvi la tubazione di portata gas 10x17 proveniente dal filtro FJ1 (fig. 21).



Fig. 21



Fig. 22

### PRESA DEPRESSIONE

Forare la parte sottostante il 1° collettore con una punta  $\varnothing 5$  mm all'incirca nella zona indicata in figura 22.

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).

Infine utilizzando l'apposito tubo ed una biforcazione ad "Y" realizzare la presa depressione come in figura 23.

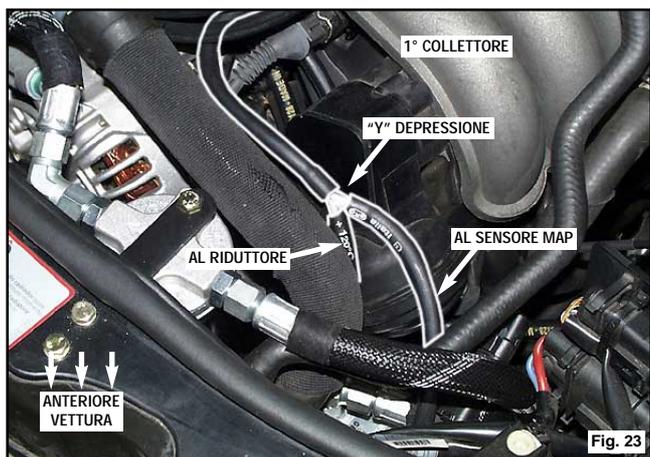


Fig. 23

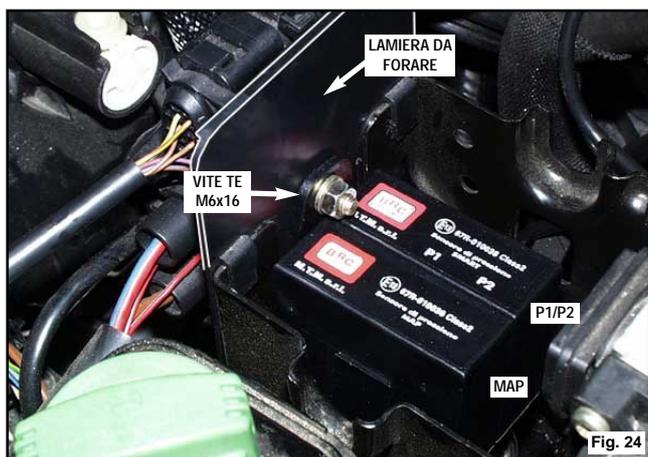


Fig. 24



Fig. 25

## SENSORE DI PRESSIONE (MAP)

### SENSORE DI PRESSIONE DISTRIBUTORE

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

Raccordare alle tre curvette precedentemente avvitate le tubazioni P1 e P2 provenienti dai rispettivi raccordi del distributore Smart e la tubazione proveniente dalla "Y" depressione. Incastrare tra di loro i due Sensori ed inserire l'apposita aletta.

Praticare un foro  $\varnothing 6,5$  mm nella lamiera indicata in figura 24 e bloccare il gruppo aletta/sensori praticato tramite una vite TE M6x16, dado e due rondelle (fig. 25).

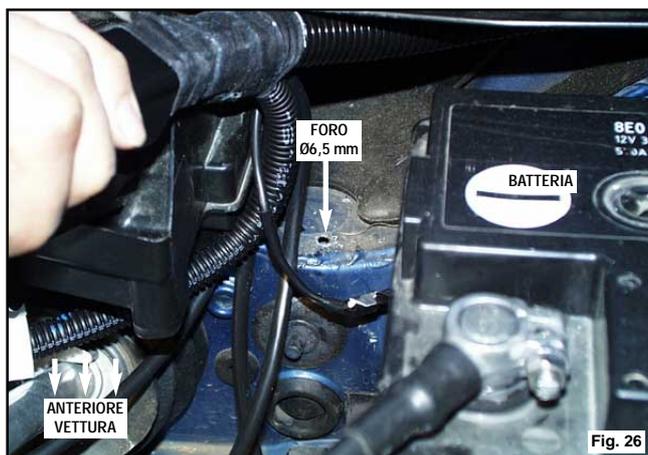


Fig. 26

## MONTAGGIO PARTE ELETTRICA

### MONTAGGIO CENTRALINA FLY GAS

Praticare un foro  $\varnothing 5$  mm alla destra della batteria come indicato in figura 26.

Fissare la centralina ai fori A della staffa in dotazione (fig. 28 pag. 9) e bloccare il tutto al foro precedentemente praticato tramite l'utilizzo di una vite parker 6,5x20 (fig. 29).

Connettere il relativo cablaggio.

Per il passaggio del cablaggio dal gocciolatoio al

STAFFA FISSAGGIO CENTRALINA "FLY GAS"

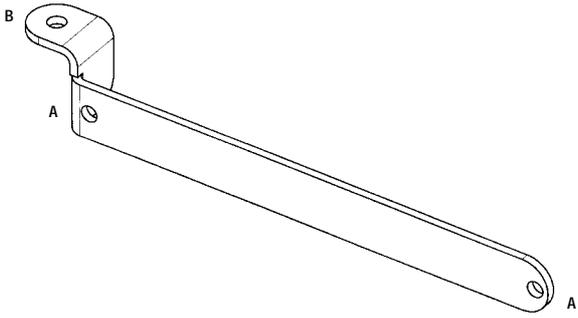


Fig. 27

vano motore utilizzare il passaggio originale indicato in figura 30.

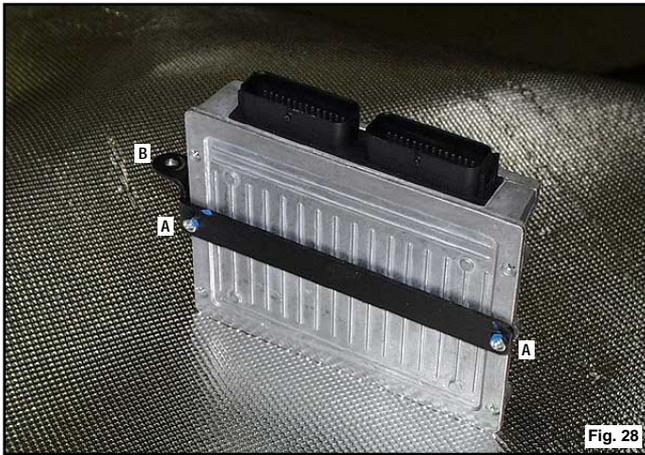


Fig. 28

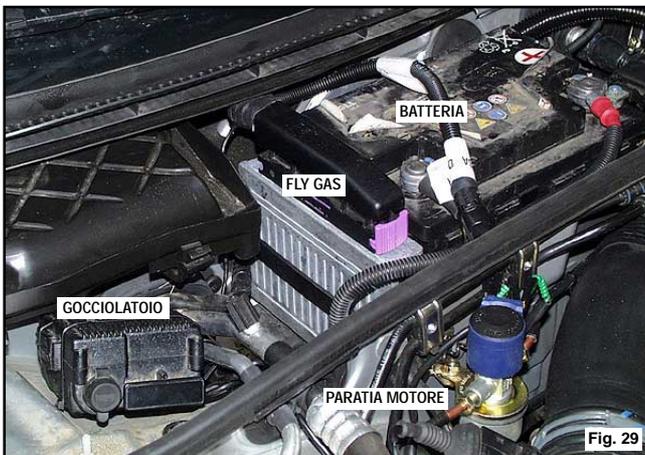


Fig. 29

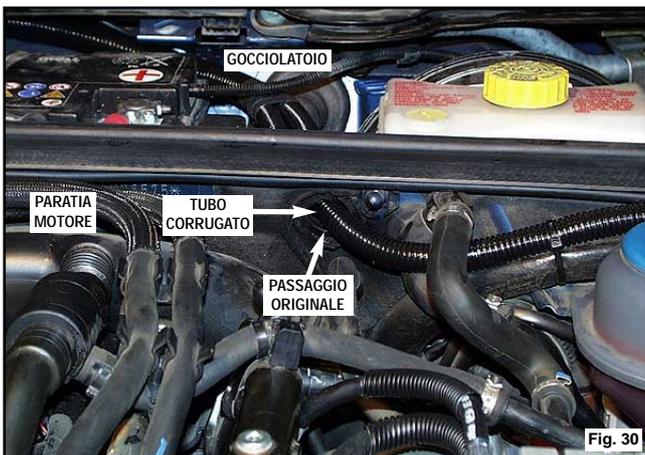
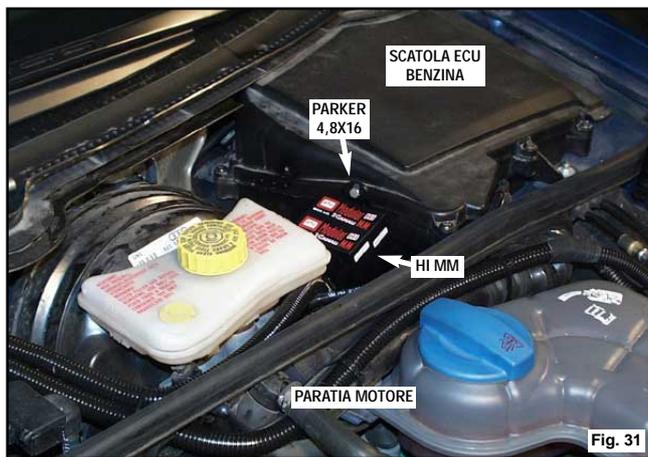


Fig. 30



### MONTAGGIO MODULAR HI “MM”

Incastrare tra di loro i due Modular HI “MM” ed inserire l’apposita aletta.

Bloccare i Modular HI “MM” alla destra della scatola Ecu benzina tramite l’utilizzo di una Parker 4,8x16 (fig. 31)

Connettere il rispettivo cablaggio Fly Gas.

Rimontare come in origine la batteria, il gocciolatoio, il carter copri motore e il carter copri vaschetta liquido idroguida.



### MONTAGGIO COMMUTATORE

L’installazione del commutatore è a discrezione dell’installatore, qualora si scelga la soluzione indicata in figura 35, fissarlo nel vano posizionato alla sinistra del sedile passeggero.

### CABLAGGIO 10 POLI

Per il passaggio del cablaggio 10 poli dal vano motore all’abitacolo si consiglia di utilizzare i passaggi originali presenti nella scatola centralina iniezione benzina situata nella parte sinistra del gocciolatoio.

### COLLEGAMENTI ELETTRICI

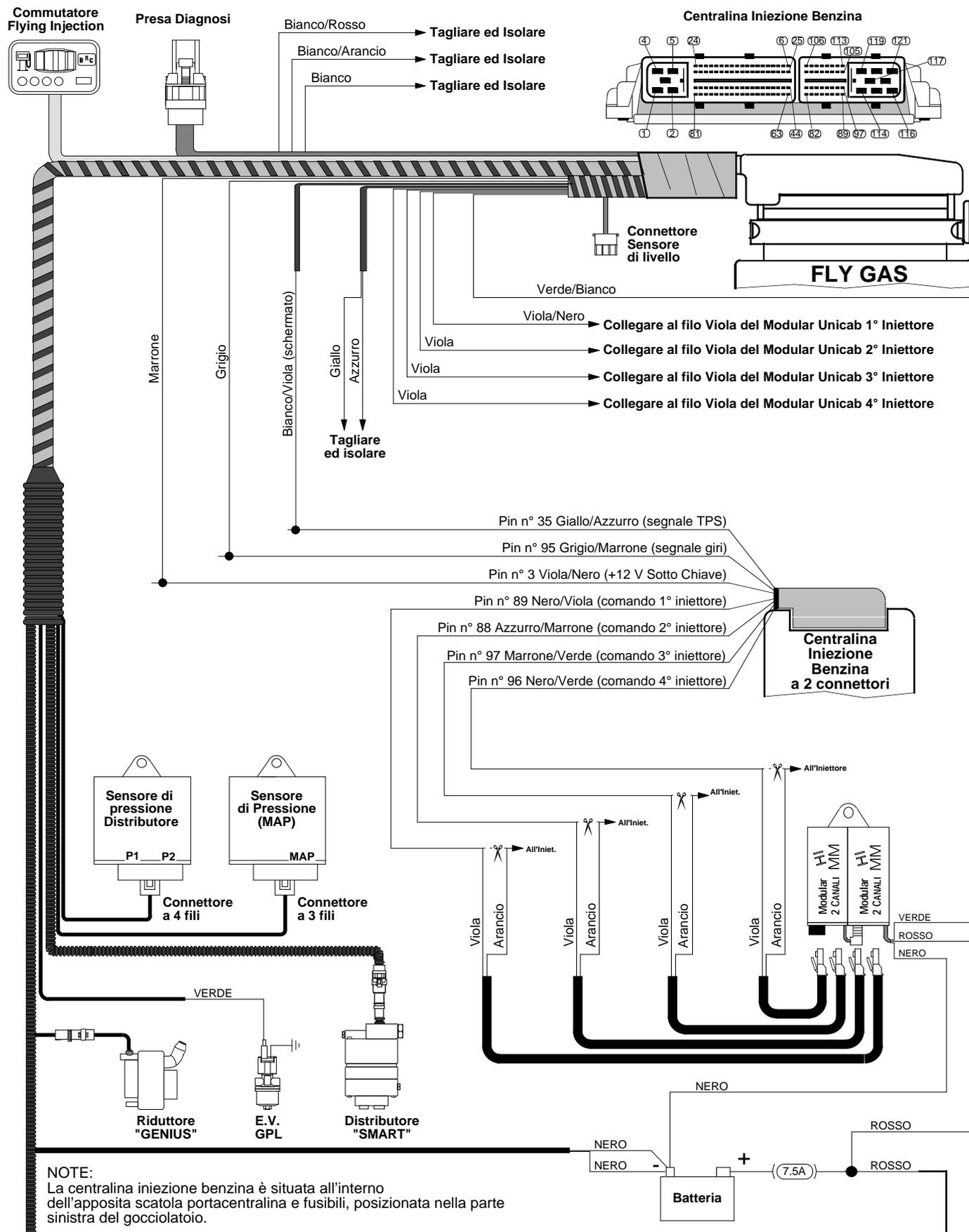
A questo punto, con riferimento allo schema elettrico specifico, eseguire le connessioni elettriche, sia nel vano motore che all’interno dell’abitacolo seguendo le precauzioni d’installazione contenute nel manuale per l’uso del sistema Flying Injection.

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  
AUDI A4 2.0i 20V (Sigla motore: ALT - EURO 4)  
INIEZIONE ELETT. MPI BOSCH MOTRONIC ME7.5**

Data:	15.10.02
Schema N°:	2
An. Sch. del:	16.09.02
Disegn.:	M.P.
Visto:	



**NOTE:**  
 La centralina iniezione benzina è situata all'interno dell'apposita scatola portacentralina e fusibili, posizionata nella parte sinistra del gocciolatoio.

**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.