



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO KIT SEQUENT GPL COMPLETO MITSUBISHI OUTLANDER 2.4i 16V 4WD (CAMBIO AUTOMATICO)

- Anno: dal 2004 • kW: 118 • Sigla Motore: 4G69
- Iniezione: elettronica multipoint
- Versione centralina iniezione benzina: vedi figura 1 pagina 2
- Accensione: elettronica

› Kit Sequent GPL completo Mitsubishi Outlander 2.4i 16V cod. E090S12404



LEGENDA

- 1 - ELETTROVALVOLA GPL
- 2 - RIDUTTORE GENIUS MAX
- 3 - FILTRO FJ1 HE
- 4 - RAIL CON INIETTORI BRC
- 5 - SENSORE DI PRESSIONE P1 e MAP, MODULAR LD
- 6 - CENTRALINA FLY SF, RELE', FUSIBILI

LUNGHEZZA TUBAZIONI

descrizione	lunghezza (mm)	quantità
da RAIL a collettori	260	4
da RAIL a P1	600	1
da GENIUS a FILTRO FJ1	380	1
da FILTRO FJ1 a RAIL	480	1
da GENIUS a presa press.	240	1
da MAP a presa press.	180	1



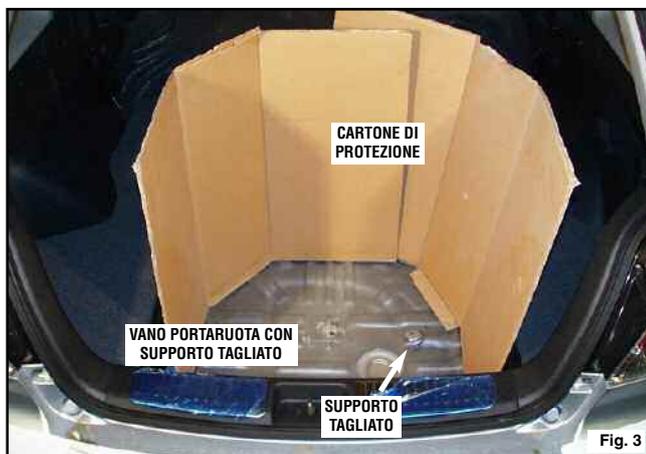
Istruzione FSG0512404, n° 1 del: 16 maggio 2005

Prima di procedere all'installazione consultare i manuali per l'uso del sistema Sequent



VERSIONE CENTRALINA INIEZIONE BENZINA

La centralina iniezione benzina è situata sul piantone destro, a destra del cassetto portaoggetti lato passeggero ed è composta da 5 connettori uno da 27 Pin, uno da 28 Pin, uno da 29 Pin, uno da 30 Pin ed uno da 26 Pin (vedi fig. 1).



MONTAGGIO PARTE POSTERIORE

REALIZZAZIONE FORI VANO BAGAGLI E FISSAGGIO SERBATOIO

Aprire il portellone posteriore, sganciare e ribaltare i sedili.

Sganciare il telo di copertura vano bagagli e riporlo sui sedili ribaltati.

Togliere il piano di copertura ruota di scorta.

Rimuovere la ruota di scorta.

Proteggere la carrozzeria con le apposite protezione copriparafango in sky cod. 90AV99004002.

Proteggere con del cartone il vano abitacolo. Con l'ausilio di un flessibile, eliminare il supporto originale di bloccaggio ruota di scorta (fig. 3).

Aspirare i trucioli e togliere la protezione.

Prelevare il serbatoio. Togliere l'anellino rosso in PVC "fuse".

Per agevolare il montaggio dei raccordi sull'elettrovalvola è possibile smontare la bobina sulla multivalvola nel seguente modo: togliere il gommi-





Fig. 5



Fig. 6

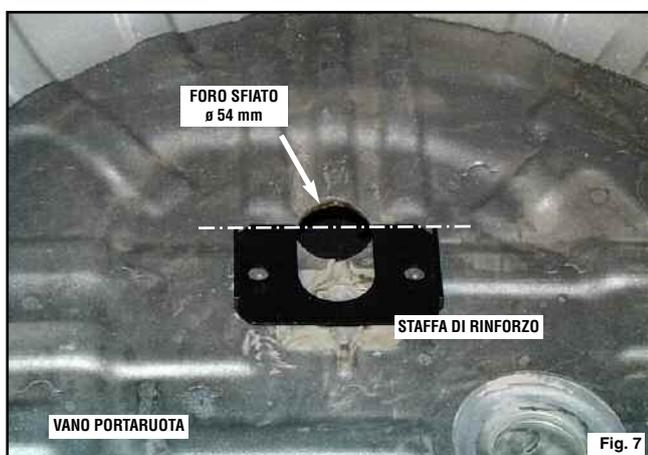


Fig. 7



Fig. 8

no nero e smontare la bobina della multivalvola intervenendo sul dado (fig. 4 pag. 2). **Qualora non si abbia dimestichezza con il prodotto non procedere allo smontaggio della bobina, in quanto questo potrebbe compromettere il buon funzionamento del dispositivo.**

Per il corretto funzionamento della multivalvola è fondamentale che il serbatoio, una volta alloggiato all'interno della vasca portaruota, risulti posizionato parallelamente al piano di terra.

Inserire il serbatoio all'interno del vano portaruota con la ghiera rivolta verso l'abitacolo, spingendolo il più possibile verso l'abitacolo (vedi fig. 5). Con l'ausilio di un pennarello segnare i punti dove i fori di fissaggio del serbatoio e il foro dello sfiato coincidono sul vano portaruota.

Rimuovere il serbatoio.

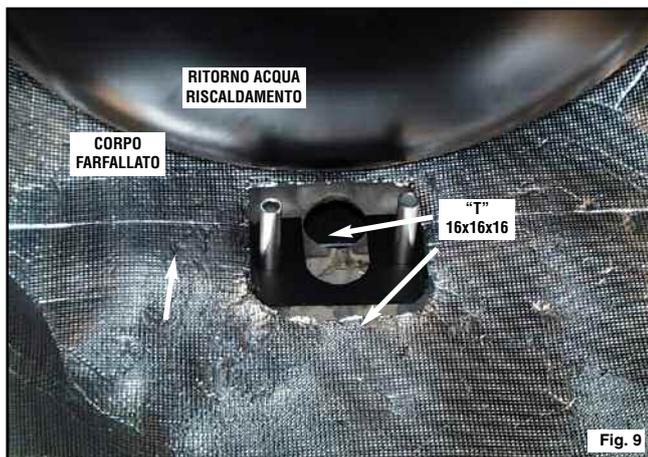
Eseguire un foro \varnothing 5 mm in corrispondenza del foro sfiato, quindi utilizzando una fresa \varnothing 54 mm eseguire il foro centrale (fig. 6).

Posizionare la staffa di rinforzo, quindi utilizzando i due punti di fissaggio serbatoio segnati nel vano portaruota come riferimento verticale, spostare la staffa in modo che l'estremo si trovi a metà del foro \varnothing 54 mm (fig. 7).

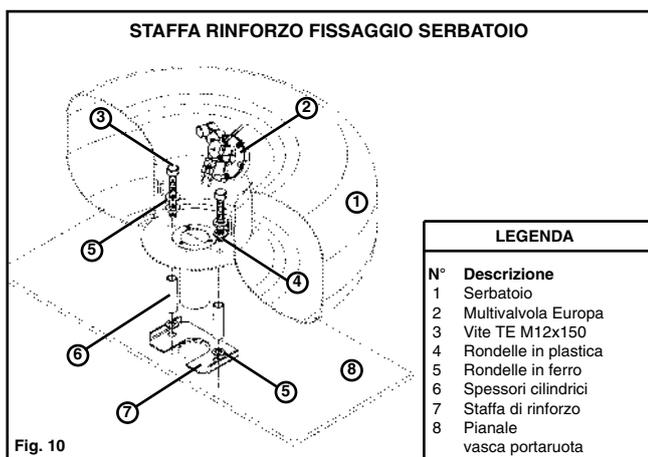
Segnare il vano portaruota in corrispondenza dei due fori sulla staffa di rinforzo.

Togliere la staffa e realizzare due fori con una punta \varnothing 13 mm (fig. 8). Aspirare eventuali trucioli.

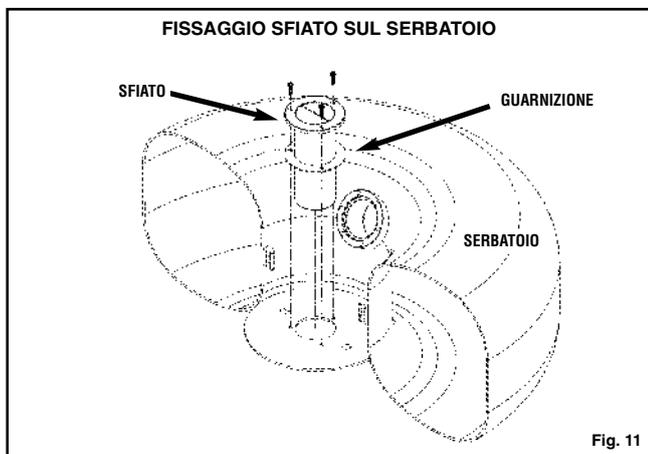
Inserire il rivestimento ignifugo nel vano portaruota. Posizionare la staffa di rinforzo in corrispondenza dei fori realizzati sul vano portaruota. Segnare sul rivestimento la sagoma della staffa. Togliere la staffa. Tagliare il rivestimento dove segnato.



Riposizionare il rivestimento e la staffa di rinforzo. Posizionare sulla staffa di rinforzo i due distanziali con relative rondelle (figg. 9 e 10). Posizionare il serbatoio avendo cura di non far cadere i distanziali. Inserire le viti TE M12x150, le rondelle in plastica e le rondelle in ferro come da fig. 10). Tagliare 2 cm di sfiato serbatoio in plastica.



Posizionare l'apposito sfiato completo di guarnizione all'interno del serbatoio fissandolo con le viti Parker 3,9x13 in dotazione (fig.11).



Piegare opportunamente il rivestimento ignifugo pizzicandolo tra vano lamiera e serbatoio (fig. 12).



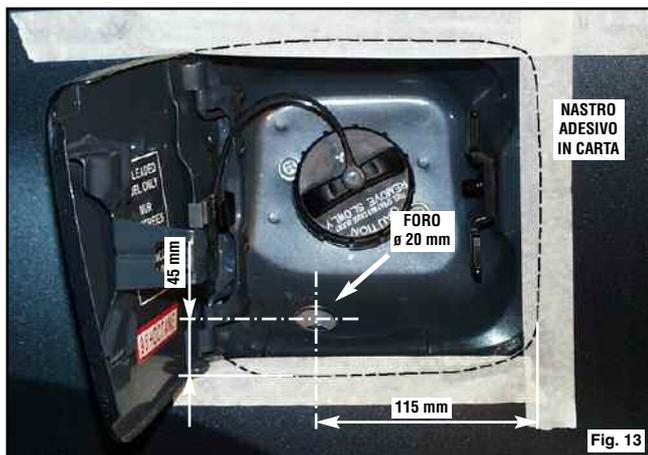


Fig. 13

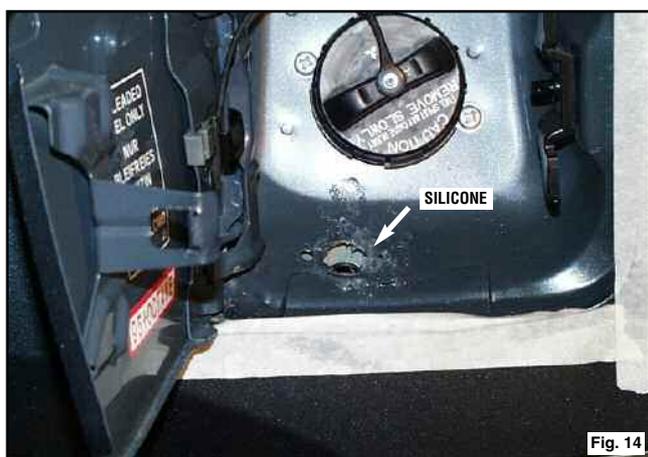


Fig. 14



Fig. 15

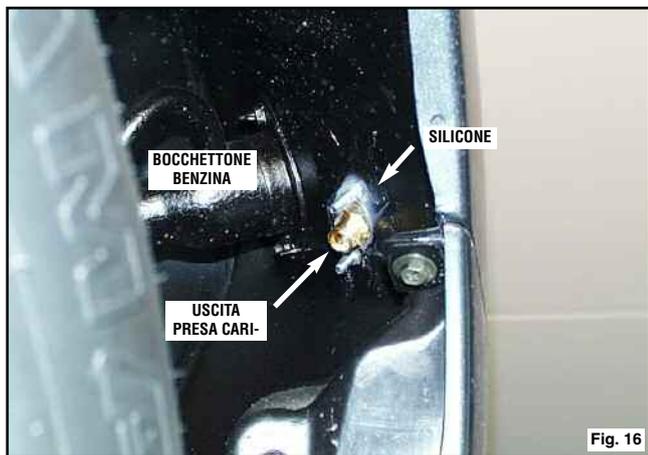


Fig. 16

MONTAGGIO PRESA DI CARICA

La presa carica deve essere inserita all'interno del vano bocchettone benzina.

Aprire lo sportellino vano bocchettone benzina. Proteggere opportunamente la carrozzeria vettura in prossimità del vano bocchettone benzina con nastro adesivo in carta.

Tenendo presenti gli ingombri della presa carica realizzare un primo foro \varnothing 5 mm come da figura. Allargare il foro a \varnothing 20 mm (fig. 13).

Inserire la presa carica nel foro realizzato.

Punzonare in corrispondenza dei due fori di fissaggio. Togliere la presa carica e forare \varnothing 5 mm. Pulire opportunamente.

Trattare con silicone la zona dove andrà posizionata la presa carica (fig. 14).

Inserire sulla presa carica l'apposito anello distanziale. Inserire le due vite sulla presa carica e sull'anello distanziale. Chiudere l'uscita della presa carica con della carta (per evitare l'ingresso di silicone). Inserire la presa carica con distanziale e viti nel foro realizzato.

Fissare la presa con le viti e i dadi i dotazione ai due fori \varnothing 5 mm realizzati (fig. 15).

Siliconare la zona tra presa carica e interno del parafango (fig. 16). Togliere la carta dall'uscita presa carica.

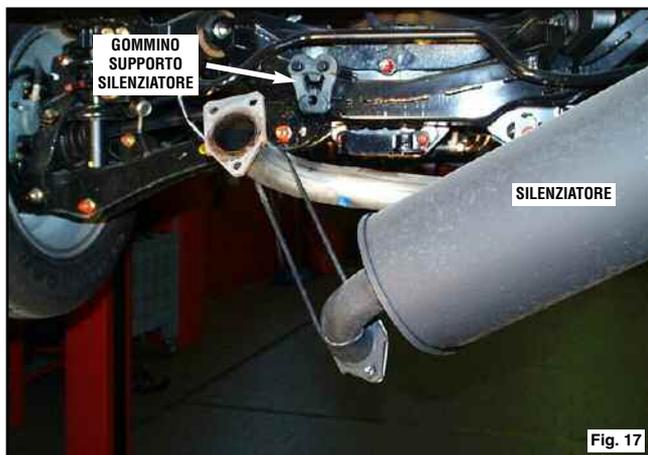
Avvitare il tappo in plastica sulla presa.

Rimuovere il nastro adesivo in carta.

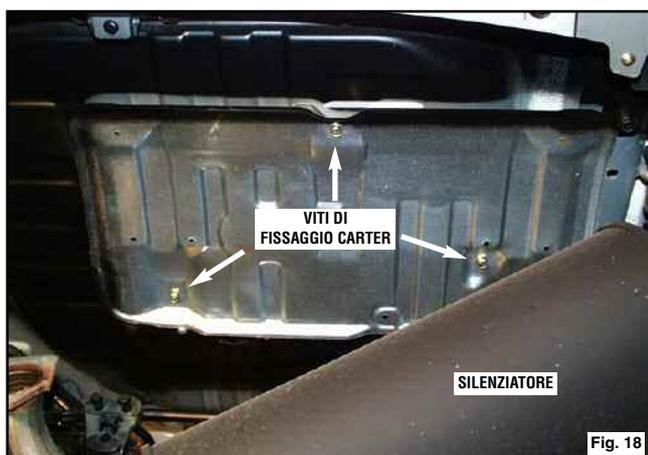
Chiudere lo sportellino benzina.

Posizionare la vettura sul ponte.

Sollevarla la vettura.



Staccare la parte terminale del silenziatore intervenendo sulle tre viti di fissaggio e sganciarlo dal gommino. Legare opportunamente il terminale per evitare una eccessiva torsione (fig. 17).



Smontare il carter sottostante intervenendo sulle tre viti (fig. 18).



Smontare il carter di protezione tubi benzina (fig. 19).



FISSAGGIO TUBO RAME PRESA CARICA

Smontare la ruota posteriore sinistra.
 Raccordare sulla presa carica il tubo rame con l'apposito raccordo con bicono (fig. 20).
 Sagomare il tubo rame in modo che segua il tubo benzina, quindi fa arrivare il tubo rame al raccordo di ingresso della multivalvola, passando all'interno dello sfiato (figg. 21 e 22 pag. 7).
 Raccordare il tubo rame sulla multivalvola con l'apposito raccordo con bicono.

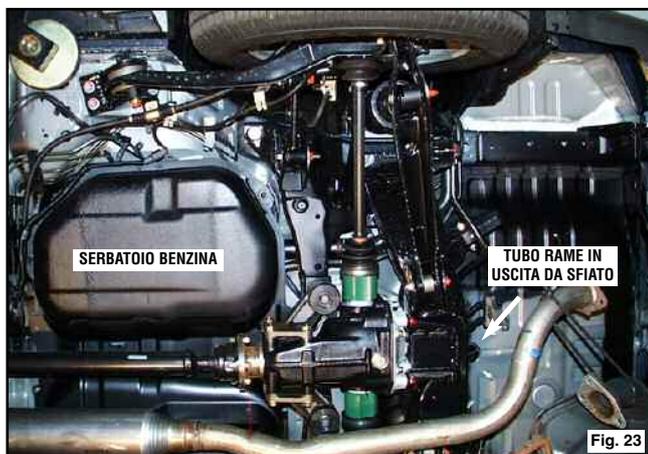


Utilizzando le apposite fascette fissare il tubo rame lungo il suo percorso.

Si consiglia di inserirle ad una distanza di circa 20 cm l'una dall'altra.

Rimontare la ruota posteriore sinistra.

Rimontare il carter tubi benzina.



FISSAGGIO TUBO RAME ELETTROVALVOLA GPL E CAVO INDICATORE DI LIVELLO

Aprire i supporti tubi presenti sul fondo vettura (fig. 24).

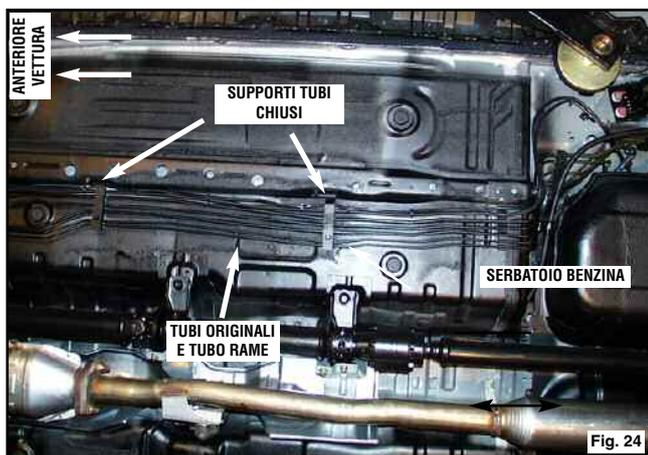
Inserire il cablaggio prolunga per elettrovalvola posteriore e sensore di livello nello sfiato ancora libero.

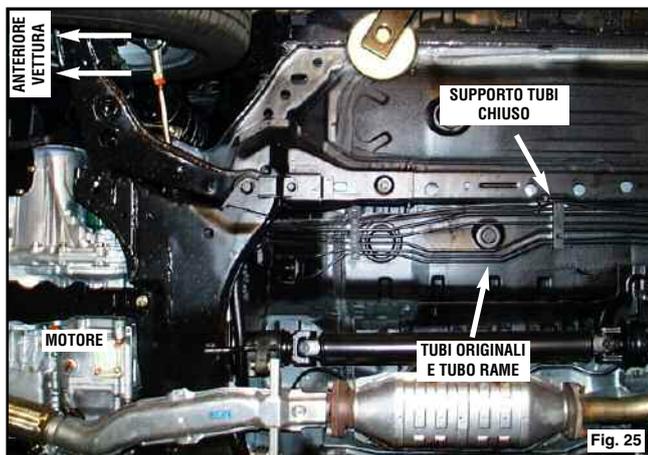
Inserire nello sfiato il tubo rame e raccordarlo sull'uscita della multivalvola con raccordo e bicono. Sagomare il tubo rame in modo che arrivi alla parte anteriore del vano portaruota, quindi proseguire a sinistra del serbatoio benzina.

Dove necessario fissare al fondo vettura il tubo rame con le apposite fascette, inserendole ad una distanza di circa 20 cm l'una dall'altra.

Infine far arrivare la tubazione all'anteriore vettura fissandola ai supporti tubi originali ancora liberi presenti sul fondo vettura (figg. 24 e 25).

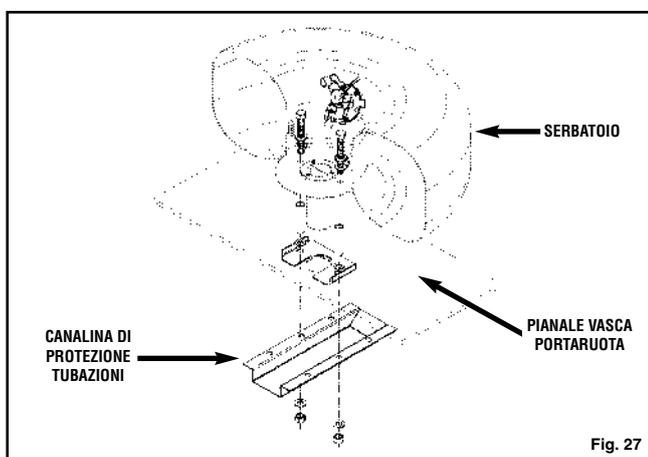
Raggiungere il vano motore facendo salire la tubazione tubo rame a destra del piantone anteriore sinistro, e fissandola con le apposite fascette.





Togliere il dado in plastica di fissaggio moquette ed utilizzando le fascette ed un dado M6 fissare il tubo rame sulla paratia motore fino ad arrivare al duomo anteriore destro. Utilizzando delle fascette in Nylon, fascettare il cablaggio elettrovalvola posteriore/indicatore di livello insieme al tubo rame diretto al motore arrivando fino al duomo anteriore destro.

Chiudere i supporti tubi presenti sul fondo vettura bloccando così anche la tubazione gas.



FISSAGGIO SERBATOIO

Posizionare la canalina di protezione tubi gas come indicato nelle figure 27 e 28 e mediante le viti inserite in precedenza e i due dadi M12 in dotazione, bloccare il serbatoio alla vasca portaruota (vedi figura 28).

Tagliare le parti di filetto in eccesso.

Trattare con vernice le zone tagliate (fig. 28).



Rimontare il carter che protegge il fondo vettura dal silenziatore (fig. 18 pag. 6).

Riagganciare il terminale del silenziatore al gommino e rimontarlo.

STAFFA FISSAGGIO ELETTROVALVOLA "ET98"



Fig. 29

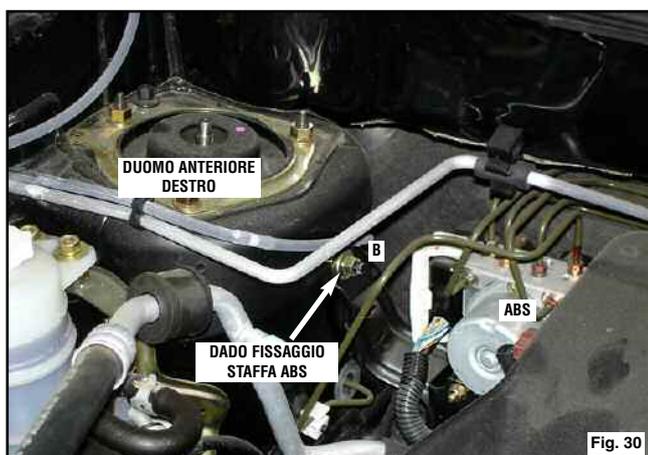


Fig. 30

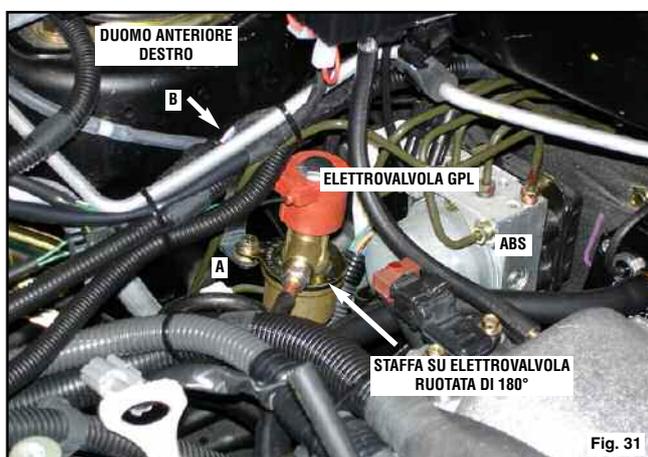


Fig. 31

STAFFA FISSAGGIO RIDUTTORE "GENIUS MAX"



Fig. 32

MONTAGGIO PARTE MECCANICA ANTERIORE

MONTAGGIO ELETTROVALVOLA GPL

Aprire il cofano. Proteggere la carrozzeria con le apposite protezioni copriparafango in sky cod. 90AV99004002.

Smontare: il risuonatore posto sul motore, la presa aria motore, il filtro ed il manicotto aria con relativo risuonatore.

Svitare il dado sul filtro elettrovalvola, quindi ruotare di 180° la staffa dell'elettrovalvola (vedi fig. 31).

Riavvitare il dado sul filtro elettrovalvola.

Utilizzando il foro "A" fissare la staffa di fissaggio all'elettrovalvola con una vite M6x16, due rondelle ed un dado M6.

Svitare il dado di fissaggio staffa ABS presente sul duomo anteriore destro (fig. 30).

Utilizzando il foro "B" inserire la staffa di fissaggio elettrovalvola sul prigioniero originale, tra duomo e staffa di fissaggio dispositivo ABS.

Raccordare sull'ingresso dell'elettrovalvola il tubo rame proveniente dal posteriore vettura.

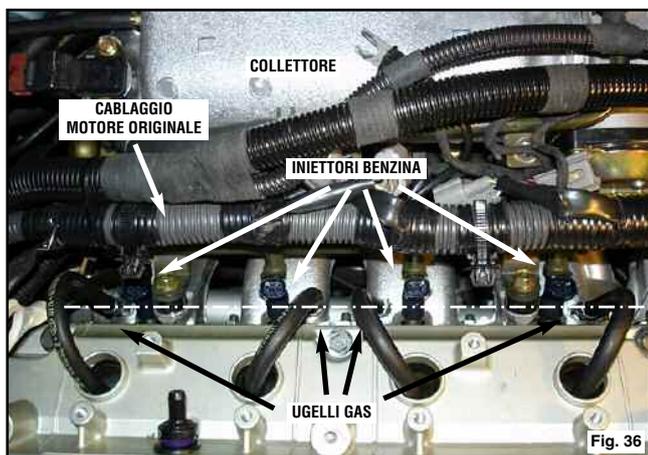
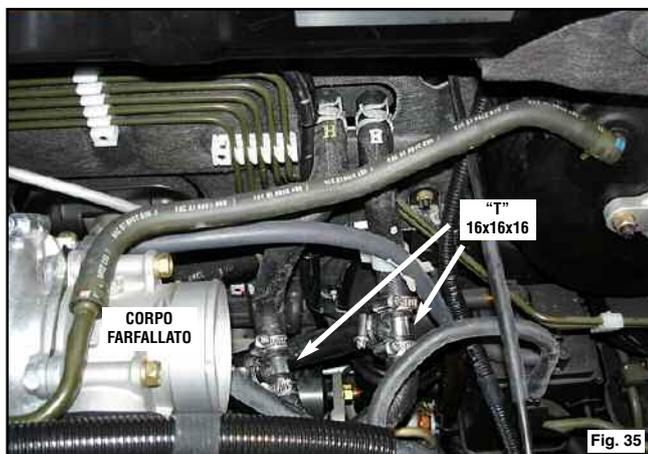
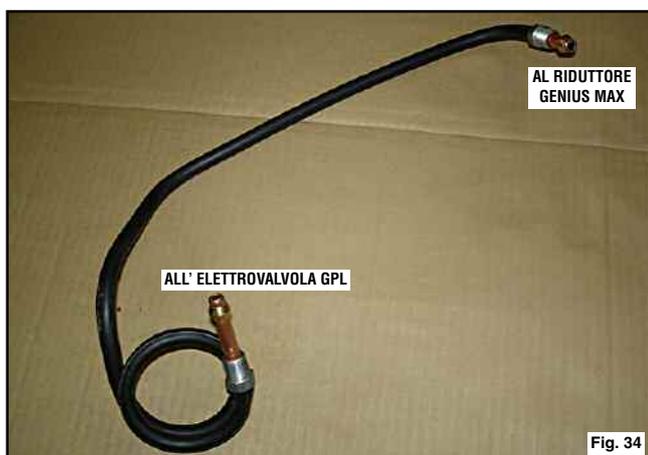
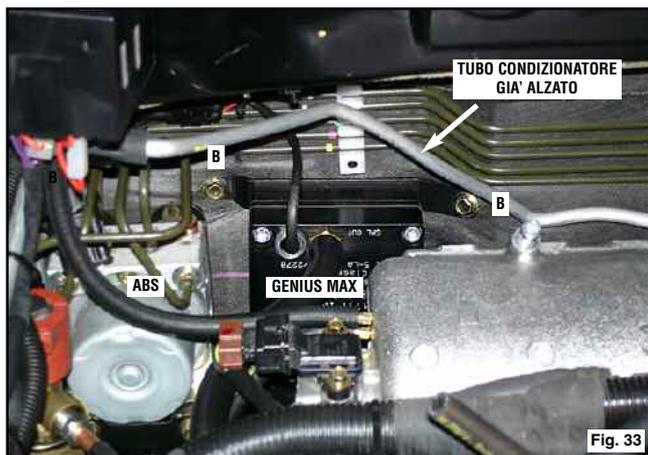
Fissare staffa elettrovalvola e staffa fissaggio ABS al duomo ammortizzatore anteriore destro, utilizzando il dado originale (fig. 31).

MONTAGGIO RIDUTTORE GENIUS MAX

Utilizzando i fori "A" della staffa e due viti TE M6x16 con rondella fissare la staffa al Genius Max.

Nella parte destra della paratia, sollevare il tubo condizionatore in misura sufficiente ad installare il riduttore (fig. 33).

Posizionare il gruppo riduttore/staffa sulla paratia a circa 1 cm dal supporto in plastica tubi freni, in modo da far coincidere la forma della staffa con



quella della paratia.

Segnare la paratia in corrispondenza dei fori "B". Punzonare la paratia nei due punti segnati. Forare $\varnothing 6,5$ mm.

Raccordare sul riduttore la tubazione depressione e il tubo rame con voluta elastica (fig. 34).

Raccordare sui due ingressi acqua il tubo acqua, fissandolo con le fascette in dotazione.

Inserire il gruppo staffa/riduttore/tubi nella sede scelta, avendo cura di far arrivare il raccordo tubo rame all'elettrovalvola.

Fissare il riduttore alla paratia utilizzando sui fori "B" della staffa le due viti parker 6,30x20 (fig. 33). Passando tra paratia e tubazioni condizionatore originali, far arrivare il tubo acqua a sinistra, vicino alle tubazioni acqua originali.

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 ed inserire i due "T" 16x16x16 come da fig. 35. Realizzare il circuito acqua riduttore.

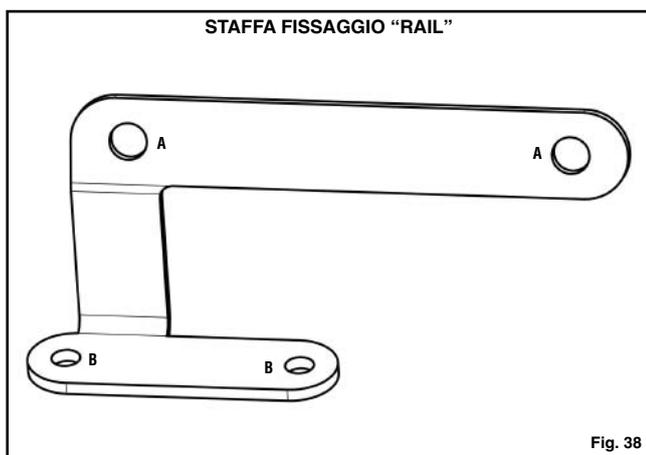
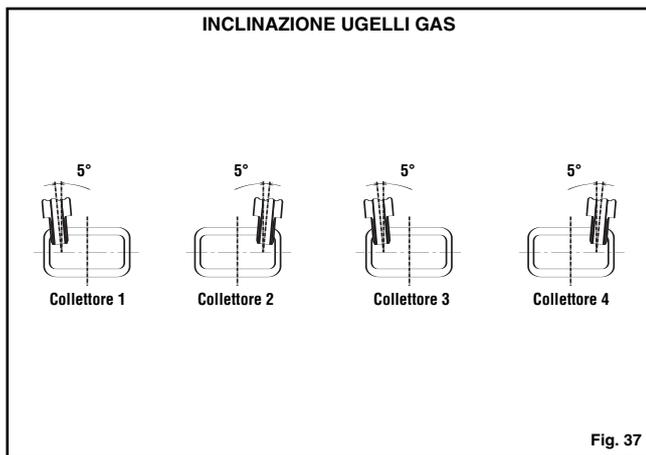
Rabboccare il livello del liquido raffreddamento motore ed eseguire uno spurgo del relativo impianto.

Raccordare e chiudere definitivamente i raccordi gas su riduttore ed elettrovalvola.

MONTAGGIO UGELLI GAS

Svitare le due viti che fissano il cablaggio motore originale situato sopra gli iniettori benzina. Spostare il cablaggio quindi **attenendosi alle istruzioni di carattere generale riportate nel paragrafo 5.6 del manuale Sequent per l'installatore**, procedere con una punta $\varnothing 5$ mm alla foratura dei collettori.

Ogni foro deve essere eseguito con un'inclinazione di circa 5° come indicato nelle figure 36 e



37, in corrispondenza della nervature delle sedi iniettori benzina (fig. 36).

Eseguire con un maschio M6 la filettatura dei fori precedentemente eseguiti.

Con l'ausilio di due chiavi da 10 mm avvitare ogni singolo ugello al raccordo della tubazione 4x10.

Avvitare sui fori dei collettori gli ugelli con la relativa tubazione, utilizzando sulle filettature il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

MONTAGGIO RAIL CON INIETTORI BRC

Fissaggio:

Svitare le due viti che fissano il tubo depressione servofreno al collettore.

Utilizzando i fori "A" e le viti tolte in precedenza, fissare la staffa rail al collettore (fig. 39) insieme alla tubazione depressione servofreno.

Assemblare iniettori e rail utilizzando la minuteria i dotazione.

Orientare gli iniettori sul rail come da figura 40.

Collegamento delle varie raccorderie:

Avvitare sulla presa pressione P1 del Rail la curvetta a 90°, utilizzando sulla filettatura il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21).

Orientare la curvetta come da figura 41 pagina seguente ed avvitare il tubo diretto al sensore P1.

Raccordare su ogni iniettore gli appositi portogamma.

Avvicinare le tubazioni provenienti dagli ugelli sui corrispondenti iniettori, in modo che non siano eccessivamente lunghe e non generino strozzature, quindi tagliare a misura e fissare ad ogni iniettore con le relative fascette "Click" (vedi fig. 42 pagina seguente).

Fissare il Rail ai fori "B" della staffa utilizzando le viti TCEI M6 in dotazione.

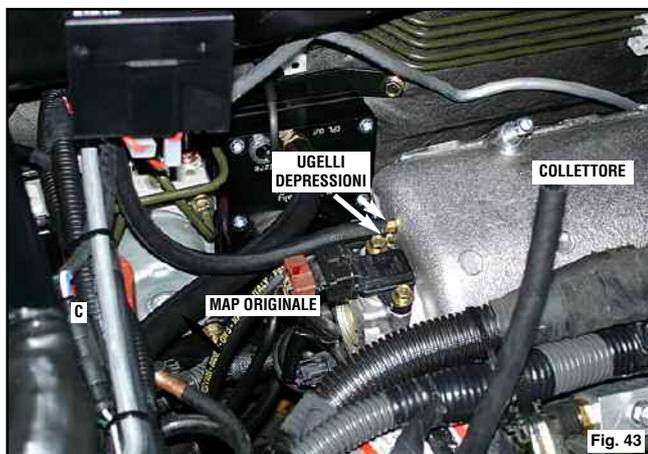
Raccordare rail, filtro FJ1 e Genius Max con il tubo 10x17 in dotazione, fissando con le relative fascette "Click" (fig.42 pagina seguente).

Far passare i cablaggi elettrici sopra il Rail in



modo che non siano a contatto con le tubazioni gas.

Fissare il filtro FJ1 al cablaggio con una fascetta in nylon (fig. 42).



PRESE DEPRESSIONE

Le prese depressione per il riduttore ed il sensore vanno ottenute nella parte destra superiore del collettore di aspirazione, dietro il sensore MAP originale.

Utilizzando un trapano a 90° realizzare due fori \varnothing 5 mm quindi filettare M6.

Trattare le filettature degli ugelli con il sigillante consigliato (Loctite n° 83-21), quindi avvitarli sul collettore.

Collegare la tubazione depressione diretta al riduttore sull'ugelli inferiore.

Collegare la tubazione depressione diretta al sensore sul rimanente ugello.

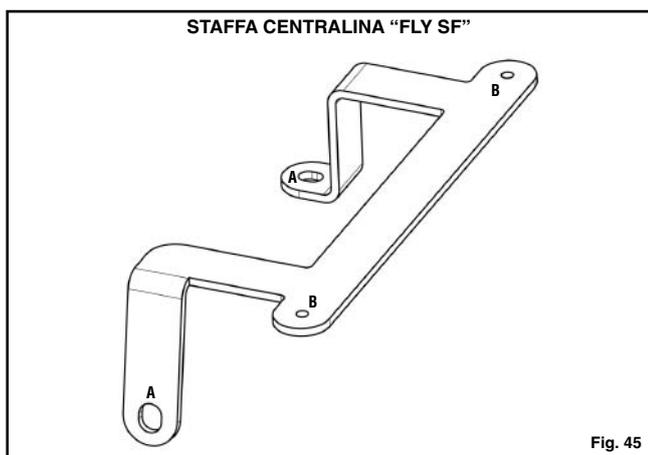


SENSORE DI PRESSIONE P1 E MAP MODULAR LD

Incastrare tra di loro il sensore P1 e MAP, i Modular LD e l'aletta di fissaggio.

Raccordare le due tubazioni sul sensore avendo cura di non invertire P1 con MAP. Collegare tra di loro i Modular LD.

Fissare il Sensore ed i Modular alla paratia, sopra il supporto tubo condizionatore originale, utilizzando una vite Parker autoforante.



MONTAGGIO PARTE ELETTRICA

FISSAGGIO CENTRALINA FLY SF FUSIBILI E RELE'

Svitare sul duomo anteriore destro il dado in plastica (fig. 46).

Fissare la staffa FLY SF come da figura 47 pagina seguente utilizzando i fori "A", un dado M6 con rondella ed uno M8 con rondella.

Filettare M6 i due fori "B" della staffa (solo se necessario).

Fissare la FLY SF ai fori "B" della staffa con una vite TE M6 con rondella (vite posteriore) e una colonna M6 con rondella (foro "B" anteriore).

Prendere la staffa fornita con l'elettrovalvola (fig. 48).

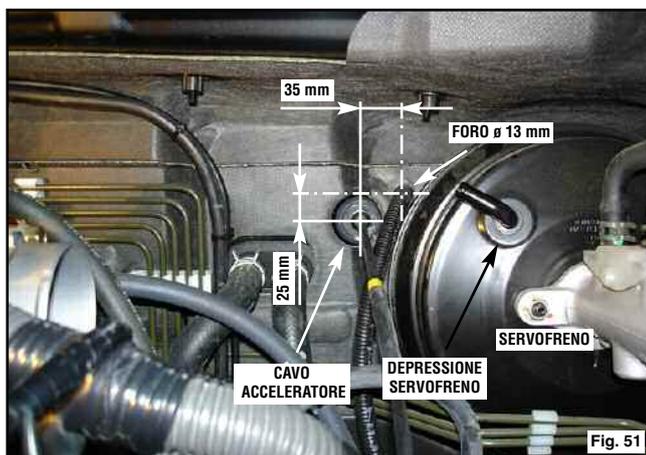
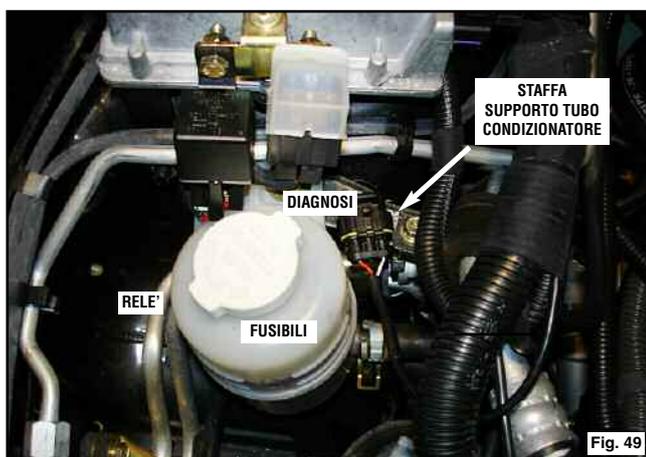
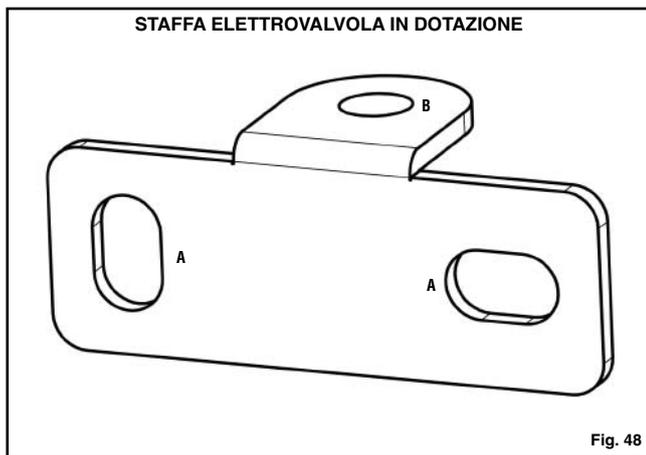
Utilizzando le asole "A" fissare relè e fusibili con due bulloni M6.

Utilizzando il foro "B" e una vite M6 fissare il gruppo staffa/fusibili/relè alla colonnina.

Forare \varnothing 7 mm la staffa supporto tubo condizionatore posta davanti al duomo destro, quindi fissarvi la presa diagnosi Sequent (fig. 49).

A installazione ultimata FLY SF, fusibili e relè dovranno presentarsi come in figura 50.



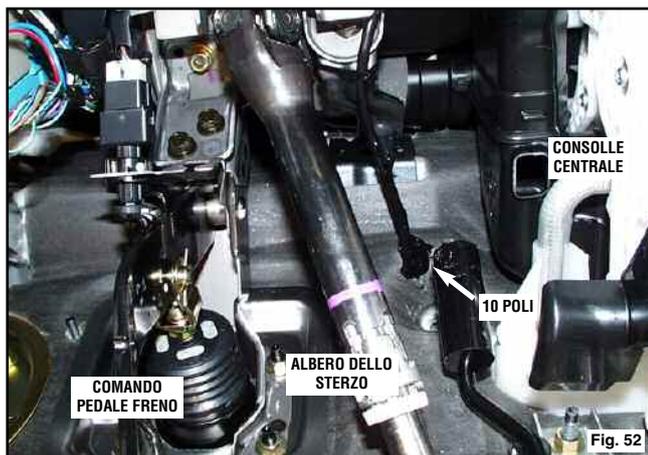


PASSAGGIO CABLAGGIO 10 POLI

Scollegare la depressione sul servofreno.

Realizzare un foro \varnothing 13 mm per il passaggio del cablaggio 10 Poli diretto al commutatore sopra il cavo acceleratore, come indicato in fig. 51.

Sotto il volante aprire il rivestimento in corrispondenza del foro \varnothing 13 mm realizzato sulla paratia motore. Far passare attraverso il foro realizzato il cablaggio 10 Poli. Siliconare opportunamente la zona tra cablaggio e foro (fig. 52).



Togliere il posacenere. Sollevare la plastica superiore del tunnel centrale alzandola nella parte posteriore. Scollegare la luce del posacenere. Far arrivare il cablaggio 10 poli nel tunnel centrale.



MONTAGGIO COMMUTATORE

Prendere la plastica superiore del tunnel centrale, quindi staccare senza rovinarlo l'adesivo del cambio "Shift lock.." e spostarlo più avanti (fig. 53).

Forare con l'apposito attrezzo sede commutatore ad incasso cod. 90AV99000043 la zona dove era posizionato l'adesivo del cambio.

All'interno del tunnel, in corrispondenza del foro realizzato sulla plastica superiore, eliminare eventuali parti in plastica che possano ostacolare l'installazione del commutatore.

Fissare ulteriormente il commutatore con colla a caldo. Fare attenzione in questa fase a non inserire la colla a caldo in corrispondenza del tasto commutatore, in quanto questa potrebbe precludere il corretto funzionamento del commutatore. Attendere la solidificazione della colla, quindi riposizionare la plastica sul tunnel centrale, avendo cura di collegare commutatore e luce del posacenere.

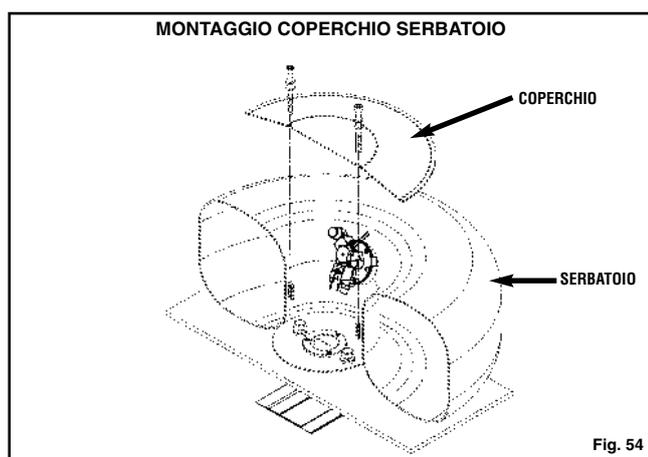
COLLEGAMENTI ELETTRICI

Collegare il cablaggio FLY SF ai connettori di iniettori, sensore temperatura Genius, sensore di pressione P1 e MAP, elettrovalvola posteriore ed anteriore, sensore di livello, Modular LD. Connettere il cablaggio sulla centralina Fly SF.

A questo punto, con riferimento allo schema elettrico specifico, eseguire le connessioni nel vano motore.

A connessioni ultimate ricollegare la depressione servofreno, rimontare il manicotto di aspirazione e i risuonatori. Rimontare altre ed eventuali parti smontate durante l'installazione dell'anteriore vettura.

Togliere le protezioni copriparafango.



CONTROLLO DELLE TENUTE DEI RACCORDI

Rimontare l'elettrovalvola sulla multivalvola.

Riposizionare l'anello in PVC sul fusibile termico della multivalvola.

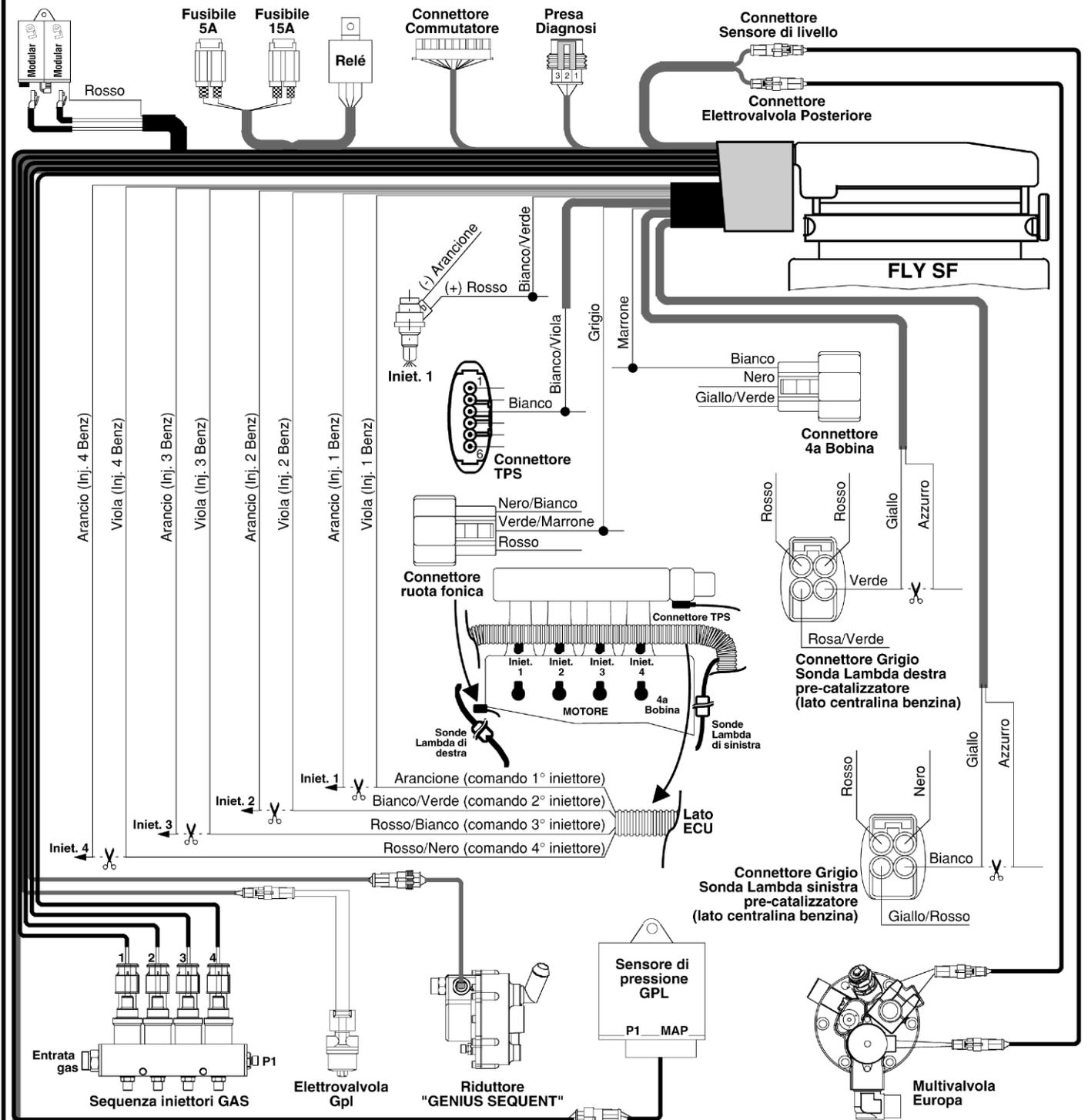
A questo punto, dopo aver inserito alcuni litri di gas all'interno del serbatoio, verificare con l'ausilio dello spray rilevatore fughe di gas (cod. 90AV99000052) la tenuta dei componenti e dei raccordi.

Dopodiché, mediante l'apposito coperchio e le viti TSEI M8x90, chiudere la parte superiore del serbatoio come nelle figure 54.

Riposizionare il rivestimento. Inserire la ruota di scorta all'interno dell'apposita borsa e posizionarla nel vano bagagli. Rimontare il telo di copertura vano bagagli e rialzare i sedili posteriori.

Togliere le protezioni copriparafango.

Infine seguire scrupolosamente le procedure per la taratura e la messa in moto descritte nel manuale Sequent per l'installatore.



Duomo ammortizzatore anteriore sinistro

NOTE:
Per eseguire i collegamenti elettrici è necessario aprire i cablaggi originali presenti in prossimità degli iniettori e del collettore come indicato nei disegni.
Le sonde lambda di sinistra, pre-catalizzatore e post-catalizzatore, si trovano alla sinistra del motore, sull'apposito supporto. Intervenire sulla sonda pre-catalizzatore il cui connettore è di colore grigio.
Le sonde lambda di destra, pre-catalizzatore e post-catalizzatore, sono situate alla destra del motore, sull'apposito supporto sopra l'alternatore. Intervenire sulla sonda pre-catalizzatore il cui connettore è di colore grigio.
Il connettore ruota fonica si trova nella parte destra del motore, dietro i connettori sonda.
La batteria è situata nel vano motore a sinistra.
La vite di massa originale si trova sul duomo ammortizzatore anteriore sinistro.

ATTENZIONE:

- Seguire scrupolosamente la sequenza iniettori benzina ed iniettori gas come indicato nello schema.
- Non collegare mai a massa i fili dell'Elettrovalvola anteriore e posteriore.
- Per consentire una corretta diagnosi dell'Elettrovalvola anteriore e di quella posteriore non collegarle tra di loro.
- Non sostituire mai i fusibili con altri di portata superiore.

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.