

# *easyjet*

Manuale d'Installazione

**A** AUTOGAS  
**italia**



**AUTOGAS ITALIA S.R.L.**

Via Sant Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail:autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366

## **INDICE**

- 1           INTRODUZIONE**
  
- 2           COMPONENTI E LORO INSTALLAZIONE**
  - 2.1       FILTRO CARBURANTE FASE LIQUIDA**
  - 2.2       EVAPORATORE**
  - 2.3       RIDUTTORE DI PRESSIONE**
  - 2.4       ELETTROINIETTORI**
  - 2.5       CENTRALINA ELETTRONICA**
  - 2.6       COMMUTATORE**
  
- 3           SCHEMA DI MONTAGGIO**
  
- 4           SCHEMA DI COLLEGAMENTO**

---

**AUTOGAS ITALIA S.R.L.**

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: [autogasitalia@autogasitalia.it](mailto:autogasitalia@autogasitalia.it)  
[www.autogasitalia.it](http://www.autogasitalia.it)

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod. Fisc. P.IVA 02664840366

## **1 INTRODUZIONE**

EASYJET è un sistema di conversione gas, ad iniezione sequenziale, progettato per alimentare autoveicoli con GPL o metano allo stadio gassoso. Può essere utilizzato sia per sistemi “full group” che “phased”. Il comando elettroiniettori, sia esso singolo o multiplo, è individuato automaticamente da EASYJET durante la fase di regolazione. EASYJET è quanto di più moderno e tecnologicamente avanzato il mercato oggi può offrire.

Facile da installare, senza manomissioni o interferenze con i sistemi di diagnosi originali presenti sugli autoveicoli di nuova generazione, permette una facile taratura grazie ad un semplice ed intuitivo software di regolazione, che guida l'operatore passo/passo in ogni momento della messa a punto del sistema.

EASYJET può essere, se necessario, facilmente aggiornato tramite software dedicati disponibili on-line all'indirizzo [www.autogasitalia.it](http://www.autogasitalia.it)

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod. Fisc. P.IVA 02664840366

## **2 COMPONENTI E LORO INSTALLAZIONE**

### **2.1 FILTRO CARBURANTE IN FASE LIQUIDA**

Nel sistema **EasyJet** è presente un elemento filtrante in fase liquida, inserito, sulla linea che porta il gas dal serbatoio all'evaporatore. Ha il compito di trattenere le impurità più grossolane, metalliche e non, provenienti dal serbatoio. L'elemento filtrante può essere pulito con aria o lavato se necessario. L'operazione di pulizia è consigliata ogni 15.000/20.000 km. Utilizzando gas particolarmente sporco si consiglia di anticipare l'operazione di pulizia. **L'operazione di manutenzione del filtro in fase liquida è molto importante per mantenere in perfetta efficienza il sistema, poiché le impurità di qualsiasi genere rappresentano il fattore di degrado più importante dei sistemi alimentazione in fase gassosa.**

**“ENTRATA GAS”** (fig. 1) riceve il tubo alta pressione proveniente dal serbatoio, mentre da **“USCITA GAS”** (fig. 1) esce il tubo alta pressione diretto all'evaporatore. **Si consiglia, quando possibile, di collegare il tubo alta pressione dell'evaporatore direttamente al filtro in fase liquida.**

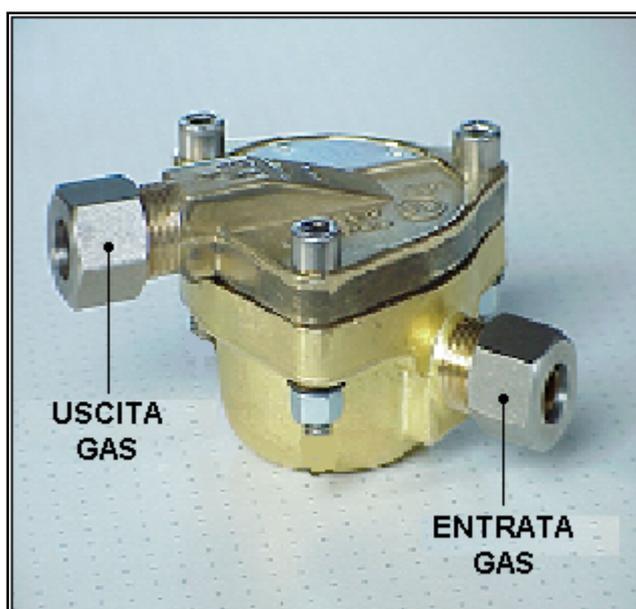


fig. 1

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod. Fisc. P.IVA 02664840366

## 2.2 EVAPORATORE

L'evaporatore è composto di una struttura interna rigida entro la quale passa il GAS. Questa, a sua volta, è contenuta in un involucro di gomma e l'intercapedine così ottenuta, permette il passaggio del liquido del circuito raffreddamento motore. Alle estremità sono collocati due raccordi plastici che permettono di raccordare i tubi del liquido di raffreddamento. All'ingresso è inserito un sensore di temperatura che ha compito di monitorare la temperatura del liquido stesso.

Il tubo rame dell'evaporatore è unito con appositi raccordi al tubo proveniente dal serbatoio e con quello che deve collegare il riduttore "VIR".

L'evaporatore ha una grande durata nel tempo, non ha parti meccaniche in movimento e quindi non è soggetto a controlli periodici permettendo, una volta collocato, di non essere rimosso per interventi di manutenzione.

### Consigli corretta installazione.

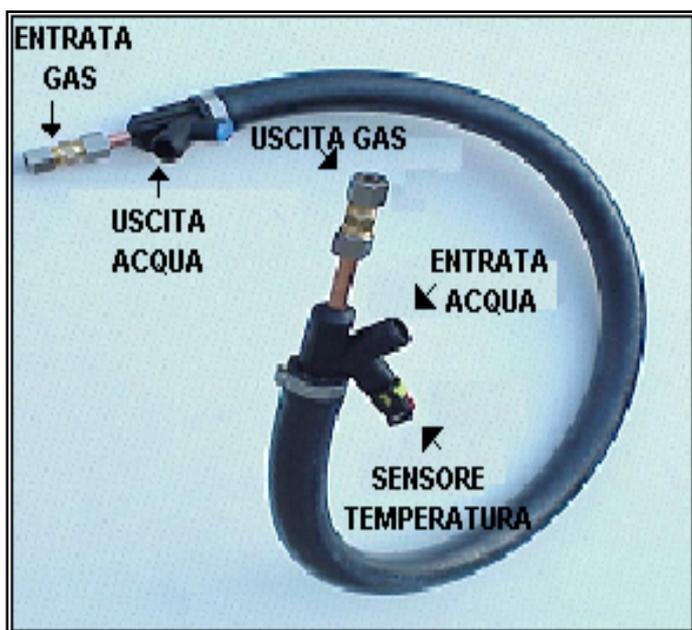


fig. 2

Non installare a ridosso di elevate fonti di calore quale collettore di scarico o catalizzatore.

Non installare in punti più alti del radiatore per evitare una cattiva circolazione del liquido di raffreddamento motore.

Fissare in modo stabile e sempre su parti di carrozzeria, non a contatto con elementi soggetti a vibrazioni. Valutare anche la protezione da eventuali danni che potrebbero essere causati da corpi esterni qualora sia collocato al limite della sagoma inferiore del veicolo.

Evitare di curvare eccessivamente le tubazioni in rame (potrebbero ostacolare il passaggio del gas) sia in ingresso che in uscita. Medesimo suggerimento anche per le tubazioni del liquido di raffreddamento.

Controllare che il sensore temperatura (ENTRATA ACQUA) sia protetto e in posizione agevole per collegare il relativo connettore.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod. Fisc. P.IVA 02664840366

## INSTALLAZIONE



fig. 3

- Individuare il circuito di raffreddamento motore e valutare la posizione migliore per inserire i relativi connettori a "T".

**UTILIZZARE SEMPRE I TUBI DI MANDATA E RITORNO DEL SISTEMA DI RISCALDAMENTO ORIGINALE DEL VEICOLO.**

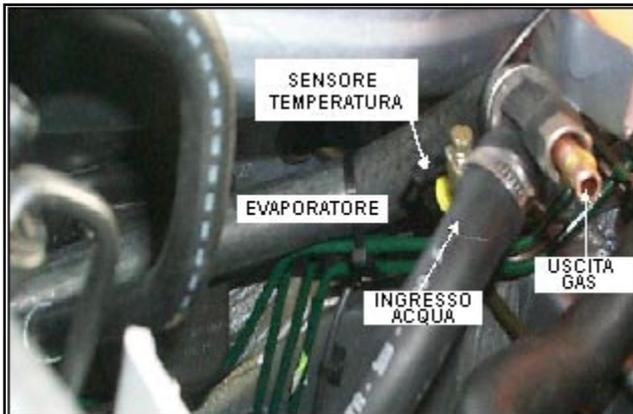


fig. 4

- Il liquido raffreddamento motore deve entrare nell'evaporatore dal lato dove è collocato il sensore di temperatura "ingresso acqua", in corrispondenza all'uscita del tubo alta pressione "uscita gas" diretto verso il riduttore.

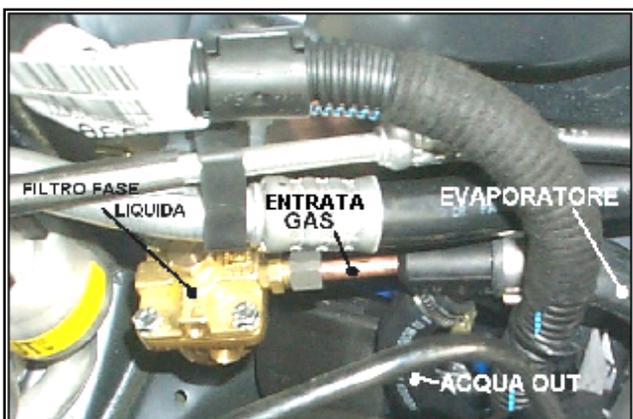


fig. 5

- Il ritorno acqua "acqua out" deve uscire dall'evaporatore dal lato rivolto verso il filtro fase liquida in corrispondenza dell'ingresso gas "entrata gas" proveniente dal filtro stesso.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod. Fisc. P.IVA 02664840366



fig. 6

- Quando si raccorda il tubo alta pressione, in uscita dall'evaporatore con il riduttore, è bene dove possibile collegarsi direttamente al riduttore "VIR". Se non è possibile si consiglia di mantenere una distanza tra evaporatore e riduttore di circa 10 cm. Distanze maggiori non pregiudicano il buon funzionamento del sistema, ma le migliori prestazioni si ottengono rispettando le indicazioni sopra riportate.

**TERMINATE LE VARIE OPERAZIONI CONTROLLARE LA BUONA TENUTA DEI RACCORDI DOPO AVER MESSO GAS NEL SERBATOIO. VERIFICARE IL SERRAGGIO DELLE VARIE FASCETTE DI FISSAGGIO!**

## 2.3 RIDUTTORE DI PRESSIONE

Il riduttore di pressione "VIR" riceve il gas già in fase gassosa ed ha il compito di mantenere una costante ed adeguata pressione d'alimentazione inviando la giusta quantità di carburante agli iniettori alimentati indipendentemente tramite condotti separati.

Il gas dall'evaporatore arriva al riduttore entrando nella vaschetta contenente l'elemento filtrante dello stato gassoso. L'elettrovalvola controlla l'accesso alla camera di riduzione dove la pressione è controllata e stabilizzata. Il gas così portato alla pressione corretta arriva ai singoli condotti d'alimentazione che portano direttamente agli elettro-iniettori.

**Non occorre alcuno strumento per eseguire la regolazione della pressione d'esercizio**, poiché la regolazione impostata al momento del collaudo è ottimale senza ulteriori aggiustamenti in virtù dell'alta affidabilità del prodotto.

Le ridotte dimensioni del riduttore, consentono una facile sistemazione in qualsiasi posizione, anche a ridosso del motore o del "RAIL" iniettori benzina.

Non sono necessarie operazioni di manutenzione, come lo spurgo di sostanze oleose, ad eccezione della pulizia dell'elemento filtrante, consigliato ogni 15.000/20.000 Km. Condizioni di gas particolarmente "sporco" potrebbero richiedere interventi più frequenti.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod. Fisc. P.IVA 02664840366

## Consigli corretta installazione.

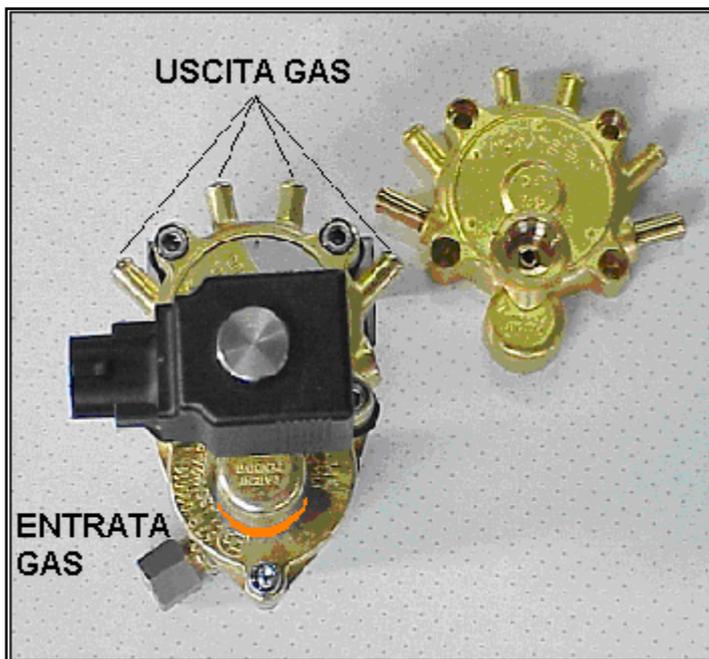


fig. 7

Non collocare sulla paratia che divide l'abitacolo dal vano motore in modo da evitare che eventuali vibrazioni infastidiscano durante la marcia.

Fissare sempre il riduttore in posizione verticale con bobina elettrovalvola e simboli di identificazione rivolti verso l'alto.

Nella scelta della posizione, considerare sempre lo spazio necessario per un agevole intervento di manutenzione sul filtro elettrovalvola.

Tale intervento è consigliato ogni 15.000/20.000 Km.

Non piegare eccessivamente il tubo di rame che collega il riduttore all'evaporatore.

Valutare bene l'uscita ed il percorso dei tubi di alimentazione degli iniettori evitando ostacoli sul loro tragitto o che siano a contatto con fonti dirette di calore.

Non fissare mai il riduttore sul motore ma sempre su parti rigide della carrozzeria. Si possono utilizzare staffe di lunghe dimensioni considerato il modesto peso ed ingombro dell'elemento.

Se fissato sul motore, subirebbe vibrazioni dannose per il suo corretto funzionamento. Non collocare vicino al collettore di scarico, nelle vicinanze del catalizzatore o altre fonti di calore.

Non collocare a ridosso di parti elettriche quali bobine, candele o quant'altro contenga alta tensione.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366

## INSTALLAZIONE



fig. 8



fig. 9

- Fissare il riduttore “VIR” con adeguate staffe alla carrozzeria cercando, se possibile, di raccordarlo direttamente all’evaporatore. Se questo non fosse possibile cercare, come spiegato nel paragrafo relativo all’evaporatore, di **mantenere una distanza non superiore a 10 cm**. Questo è un consiglio che diamo per poter ottenere il TOP di prestazioni dal sistema. Qualora non sia possibile il sistema risponderà ugualmente in modo efficace e funzionale.

Ricordare che la direzione dei tubi d’alimentazione iniettori deve sempre essere la più diretta possibile. Nella parte inferiore del riduttore è presente l’ingresso depressione da collegare al collettore d’aspirazione, subito dopo l’asse dell’acceleratore, tramite apposito tubo fornito a corredo. Questa connessione può essere realizzata, praticando un foro per raccordo porta-gomma da 6 mm. direttamente sul collettore. In alternativa, possono essere sfruttati altri collegamenti esistenti utilizzando il “T” fornito nel kit di conversione.

### **ATTENZIONE:**

- **NON UTILIZZARE MAI IL TUBO PREPOSTO AL RECUPERO DEI VAPORI OLEOSI!**
- **NON COLLEGARE MAI LA PRESA DEPRESSIONE IN CORRISPONDENZA DI UN SOLO CILINDRO!**

E’ possibile ruotare la vaschetta elettrovalvola per orientare il raccordo ingresso gas nel punto più agevole per l’operatore. Durante questa operazione fare molta attenzione a riposizionare correttamente il filtro della vaschetta.

**TERMINATE LE VARIE OPERAZIONI CONTROLLARE LA BUONA TENUTA DEI RACCORDI DOPO AVER MESSO GAS NEL SERBATOIO. CONTROLLARE ANCHE LA BUONA TENUTA DELLE FASCETTE DI FISSAGGIO.**

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366

## 2.4 ELETTRINIETTORI

L'elettro-iniettori "JET" sono parte fondamentale del sistema essendo i più delicati e sollecitati sia per la velocità di lavoro, che per lo "stress" al quale sono sottoposti i materiali (es.: resistenza alle impurità solide).

L'iniettore può essere installato direttamente sul collettore d'aspirazione nelle immediate vicinanze del cilindro (posizione consigliata) tramite apposito sistema di fissaggio/bloccaggio. In alternativa in posizione più arretrata tramite connessione elastica (tubo di gomma) con porta-gomma installato sempre sul collettore d'aspirazione in prossimità del cilindro. In questo caso si consiglia di tenere la lunghezza dei tubi di collegamento non superiore a 10 cm.

### Consigli corretta installazione

#### Installazione con adattatore per bloccaggio diretto sul collettore di aspirazione

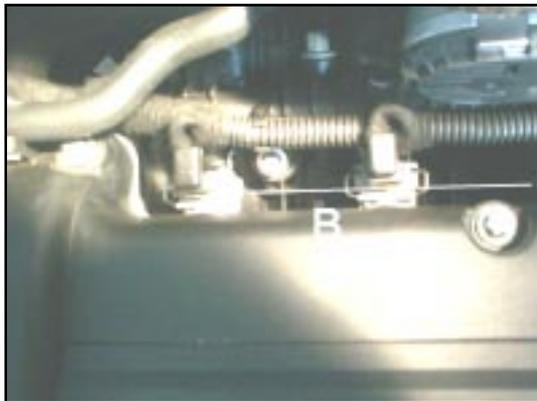


fig. 10

- Individuare ove collocare gli iniettori facendo attenzione che si trovino il più vicino possibile ai cilindri. Tracciare una linea (B) virtuale sulla cui direttrice dovranno essere installati gli iniettori. Non dovranno essere obbligatoriamente sullo stesso lato, ma è importante che siano in linea fra loro. Considerare gli ingombri, in modo da riposizionare i componenti smontati e poter accedere facilmente al collettore.
- Nella scelta del punto d'installazione degli iniettori, occorre sempre tenere ben presente lo spessore del collettore di aspirazione nei vari punti di connessione. Uno spessore esiguo potrebbe compromettere la perfetta tenuta del raccordo porta-iniettore, al contrario uno spessore elevato, esempio nelle curvature, ostacolerebbe il corretto fissaggio del porta gomma.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod. Fisc. P.IVA 02664840366



fig. 11

- Individuata la corretta posizione iniziare a forare il collettore con una punta da 5 mm cosparsa di grasso, avendo cura di avanzare lentamente e rimuovere durante l'operazione il truciolo prodotto. Allargare in seguito il foro ottenuto con una punta di 12 mm seguendo i suggerimenti precedenti e facendo molta attenzione a non introdurre trucioli, nel caso non sia smontato il collettore d'aspirazione. Smontare il collettore d'aspirazione è sempre consigliato per le operazioni di foratura.



fig. 12

- Accertarsi che il raccordo di fissaggio sia come mostrato nell'immagine a lato:
  - 1 - raccordo
  - 2 - elemento elastico
  - 3 - dado di fissaggio
  - 4 - anello



fig. 13

- Con chiave ad esagono (5 mm) inserita nell'apposito alloggiamento, inserire il raccordo nel foro, sul collettore di aspirazione, ed iniziare ad avvitare tenendo fermo con una chiave da 13 mm il dado di fissaggio - 3 - (vedi fig. 12).

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366



fig. 14

- Terminata l'operazione, stringere a fondo il dado -3- (vedi fig. 12) mantenendo pressione sulla chiave ad esagono. Stringere il dado -3- (vedi fig. 12) in modo progressivo senza eccedere in colpi finali con eccessiva forza.



fig. 15

- Se l'iniettore è stato fornito con porta-gomma montato, inserire l'apposita chiave ad esagono nel foro d'uscita gas dello stesso e svitare il porta-gomma che sarà eliminato per permettere il successivo collegamento al raccordo montato sul collettore d'aspirazione.

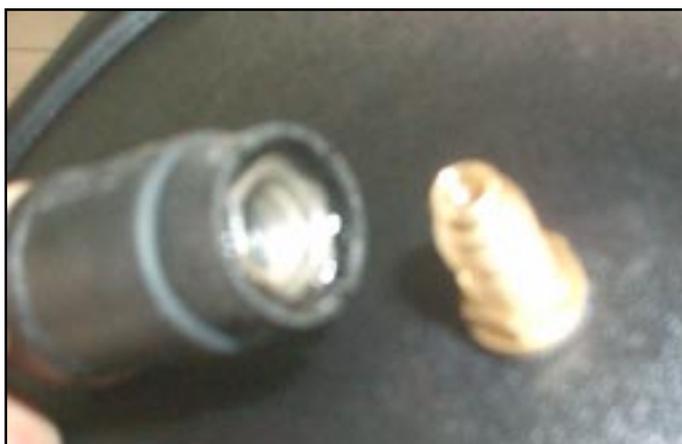


fig. 16

- Prima di inserire l'iniettore sul raccordo, montato sul collettore d'aspirazione, controllare che l'O-RING interno all'iniettore sia correttamente alloggiato e se così non fosse utilizzando uno strumento a punta arrotondata per posizionare l'O-RING nella sua sede.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod. Fisc. P.IVA 02664840366



fig. 17

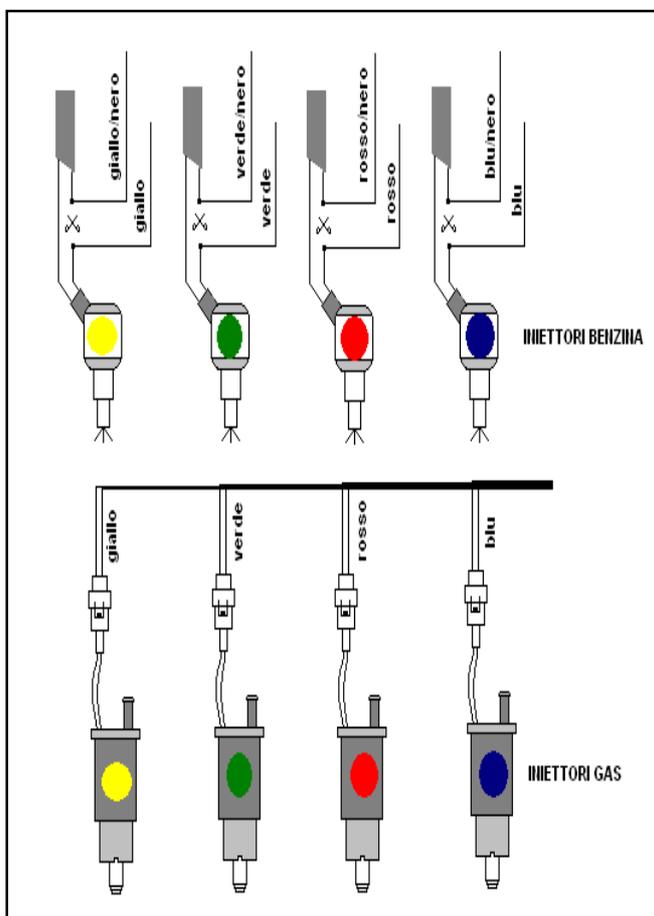


fig. 18

- Inserire l'iniettore sul raccordo avvitando con le mani sino al completo bloccaggio del pezzo.

- Terminata l'operazione di installazione, procedere al collegamento dell'iniettore gas con il rispettivo benzina. Disconnettere gli spinotti originali dagli iniettori benzina e individuare il filo che porta il segnale di comando. Tagliare il filo comando elettro-iniettori benzina e collegare i fili del cablaggio **EasyJet**. Come mostrato nell'immagine a lato fare molta attenzione ai colori riportati sui cavi e accertarsi che corrispondano fra loro. Diversamente il sistema non funzionerà correttamente. **I fili vanno collegati tra loro con saldatura per evitare falsi contatti o distacchi. I cavi iniettori EasyJet, con riga nera, vanno sempre collegati alla centralina benzina.** Conclusa l'installazione verificare i connettori e sistemarli in modo che i cavi elettrici siano protetti.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366



fig. 19

- Con il tubo gas in dotazione, collegare ogni singolo iniettore con il riduttore “VIR” facendo attenzione a non creare pieghe e a non passare a ridosso di elevate fonti di calore. La lunghezza dei tubi di raccordo riduttore/iniettori non ha importanza per il buon funzionamento del sistema e quindi possono essere anche tutti di dimensioni diverse.

### Installazione con porta gomma sul collettore d’aspirazione

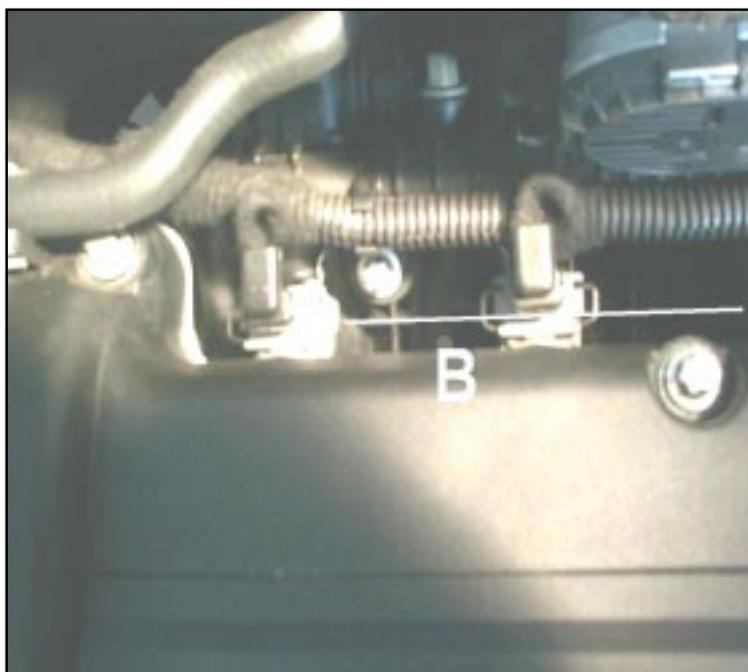


fig. 20

- Individuare ove collocare gli iniettori facendo attenzione che si trovino il più possibile vicino ai cilindri. Tracciare una linea (B) virtuale sulla cui direttrice dovranno essere installati gli iniettori. Nel valutare la posizione dell’iniettore, calcolare che non sia nelle immediate vicinanze di fonti di calore eccessive e con sufficiente protezione per i cavi elettrici di collegamento non che del connettore. Non dovranno essere obbligatoriamente sullo stesso lato dei vari cilindri ma è importante che siano in linea tra loro. Considerare sempre gli ingombri, in modo da riposizionare con facilità gli eventuali elementi smontati ed accedere agevolmente al collettore.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod. Fisc. P.IVA 02664840366

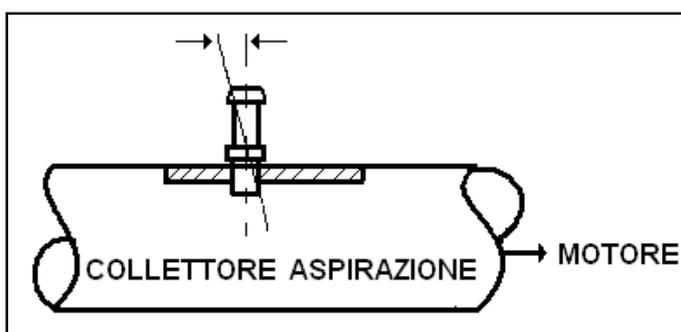


fig. 21

- E' importante valutare lo spessore del collettore, una parete troppo sottile può compromettere la buona tenuta, ma anche un elevato deposito di materiale (come nelle curvature) potrebbe ostacolare il corretto fissaggio del porta-gomma. **Il foro che si andrà a fare non dovrà mai essere rivolto in direzione dell'aspirazione per evitare di ostacolare l'afflusso del gas verso il motore.**



fig. 22

- Individuata la posizione corretta iniziare a forare il collettore con una punta di 5 mm, cosparsa di grasso, procedendo lentamente. Durante l'operazione rimuovere il truciolo prodotto. Continuare successivamente con una punta da 7 mm sempre rimuovendo lentamente il truciolo. Smontare il collettore di aspirazione è sempre consigliato per le operazioni di foratura.



fig. 23

- Una volta forato, si deve filettare con attrezzo M 8x1 facendo molta attenzione a non far entrare truciolo nel collettore di aspirazione.

**AUTOGAS ITALIA S.R.L.**

Via Sant Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366

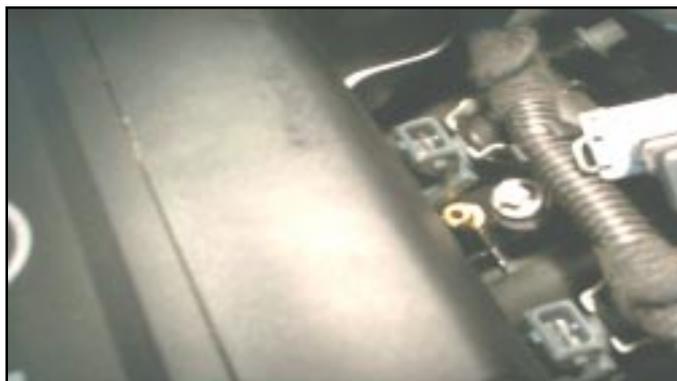


fig. 24

- Terminata l'operazione di filettatura del collettore, montare il porta-gomma e, utilizzando la chiave esagonale inserita nel foro d'ingresso, avvitare delicatamente sino a fine battuta. Utilizzare alcune gocce di sigillante controllando che questo non vada ad ostruire il foro di passaggio del gas.



fig. 25

- Con il tubo in dotazione collegare l'iniettore al porta-gomma (lunghezza del tubo consigliata non superiore a 10 cm). **Non fissare l'iniettore con l'ingresso gas rivolto verso il basso.**
- La lunghezza del tubo di collegamento è bene che non sia superiore a 10 cm. E' molto importante che il gas possa scorrere liberamente all'interno del condotto dei tubi e quindi fare molta attenzione a non creare pieghe che potrebbero creare ostruzioni.
- Sistemare in modo adeguato gli iniettori con i relativi tubi di collegamento.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod. Fisc. P.IVA 02664840366

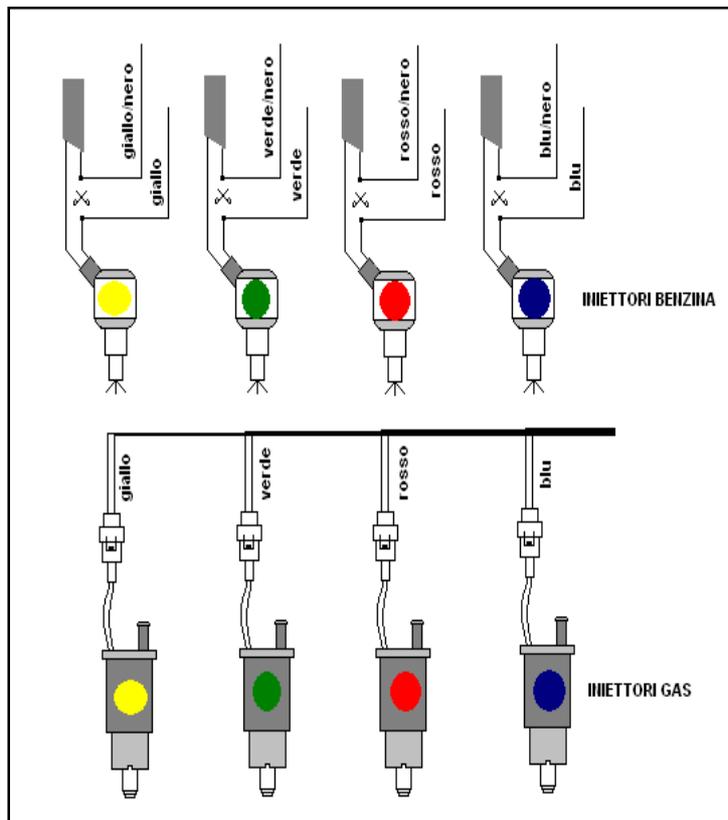


fig. 26



fig. 27

- Terminata l'operazione di installazione, procedere al collegamento dell'iniettore gas con il rispettivo benzina. Disconnettere gli spinotti originali dagli iniettori benzina e individuare il filo che porta il segnale di comando. A questo punto tagliare il filo comando elettro-iniettori benzina e collegare i fili del cablaggio di **EasyJet** (vedi fig. 26). Fare molta attenzione ai colori riportati sui cavi e accertarsi che corrispondano fra loro. **I fili vanno collegati tra loro con saldatura per evitare falsi contatti o distacchi. I cavi iniettori EasyJet, con riga nera, vanno sempre collegati alla centralina benzina.** Conclusa l'installazione, verificare i connettori e sistemarli in modo che i cavi elettrici siano protetti.

- Con il tubo gas in dotazione, collegare ogni singolo iniettore con il riduttore "VIR" facendo attenzione a non creare pieghe e a non passare a ridosso di elevate fonti di calore. La lunghezza dei tubi di raccordo riduttore iniettori non ha importanza per il buon funzionamento del sistema e quindi possono essere tutti di dimensioni diverse.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366

## 2.5 CENTRALINA ELETTRONICA

La centralina EASYJET é sostanzialmente composta da:

- Centralina iniezione sequenziale EASYJET
- Cablaggio

Tali componenti saranno da installare come indicato nello schema di collegamento successivo allegato (capitolo 4).

### Centralina iniezione sequenziale EASYJET



fig. 28

Fissare la centralina EASYJET alla carrozzeria secondo le seguenti istruzioni:

- Lontano dal collettore di scarico e/o sorgenti di calore.
- Lontano da possibili infiltrazioni d'acqua.
- In luogo protetto da eventuali impatti e/o collisioni.
- In posizione da essere facilmente accessibile per eventuali operazioni di controllo e manutenzione. In particolare sia possibile collegare con facilità la presa di diagnosi e setup.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366

## Cablaggio



fig. 29

Il cablaggio è stato suddiviso in più guaine numerate (1..9) come evidenziato nello schema di collegamento (capitolo 4).

Per il collegamento iniettori operare come segue riferendosi allo schema:

- Individuare la coppia di fili che collega ogni iniettore benzina alla centralina originale benzina.
- Ogni coppia avrà un collegamento di colore comune a tutti gli iniettori (positivo +) ed un colore differente univoco per ogni iniettore (negativo -)

### Guaine: 1 e 2

Per ogni iniettore operare nel modo seguente:

- Tagliare il filo negativo (-) originale dell'iniettore benzina.
- Collegare il filo colore/nero, del cablaggio EASYJET, al filo tagliato che va alla centralina benzina.
- Collegare il filo colorato, del cablaggio EASYJET, al filo tagliato che va all'iniettore benzina.
- Collegare il corrispondente iniettore JET al connettore con un filo dello stesso colore.

**AUTOGAS ITALIA S.R.L.**

Via Sant Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
 Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
 e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
 www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
 Cod Fisc. P.IVA 02664840366

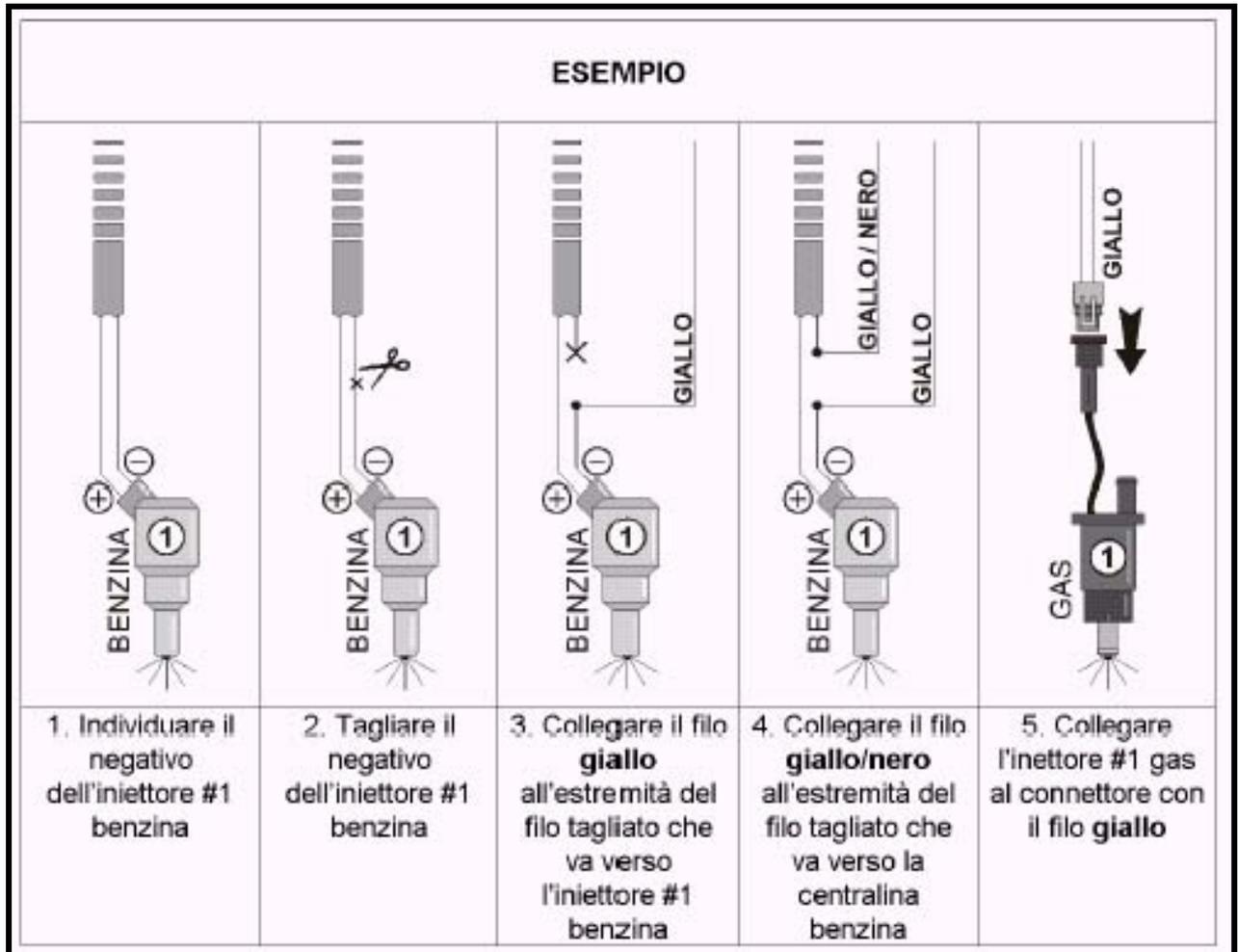


fig. 30



fig. 31

**AUTOGAS ITALIA S.R.L.**

Via Sant Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366

## Guaina: 3

Posizionare la centralina in modo tale da lasciare accessibile il connettore femmina a 4 poli per il collegamento seriale.



fig. 32

## Guaina: 4

Collegare la coppia di fili BLU + NERO con connettore femmina alla bobina dell'elettrovalvola posta sul riduttore.



fig. 33

**AUTOGAS ITALIA S.R.L.**

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366

## Guaina: 5

Collegare la coppia di fili GIALLO + NERO con connettore maschio al connettore femmina posto sull'evaporatore.



fig. 34

## Guaina: 6

Collegare i 5 fili predisposti nell'apposita guaina ai corrispondenti dello stesso colore del commutatore saldando e isolando opportunamente le connessioni.

## Guaina: 7

Collegare i fili per il sensore (verde, bianco, nero) alla prolunga e relativo sensore, il filo BLU/NERO serve per collegare l'elettrovalvola posta sulle multivalvole tipo R67-01.

**NOTA: se non si utilizzano ISOLARE tutti questi fili opportunamente per evitare DANNI permanenti alla centralina.**

## Guaina: 8

Collegare il filo rosso al positivo sotto chiave (non temporizzato), inserire in serie il fusibile di protezione in dotazione.

## Guaina: 9

Collegare il filo rosso/nero al positivo batteria, inserire il fusibile di protezione in dotazione. Collegare il filo nero al negativo batteria.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366

## 2.6 COMMUTATORE

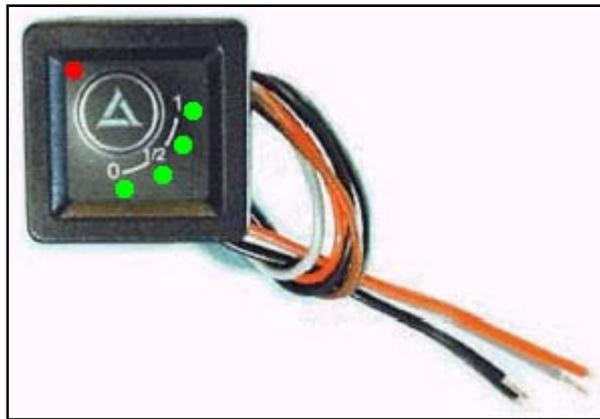


fig. 35

Il commutatore, per la selezione del tipo di carburante, è di ridotte dimensioni; può essere collocato in qualsiasi posizione del cruscotto senza il rischio di creare ostacoli o intralcio ai movimenti del guidatore. E' sufficiente praticare un foro per permettere il passaggio dei fili elettrici ed il successivo incastro dello stesso commutatore. Collegare i cinque cavetti del commutatore ai corrispondenti dello stesso colore del cablaggio della centralina EASYJET. E' presente l'indicatore del livello carburante presente nel serbatoio gas ed in caso di passaggio forzato a benzina, mentre si viaggia a gas, un dispositivo acustico avviserà il guidatore di quanto è successo.

**AUTOGAS ITALIA S.R.L.**

Via Sant Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366

## **CONTROLLI E VERIFICHE DI FINE INSTALLAZIONE**

Terminata l'installazione dei vari componenti:

- ▶ Alimentare il circuito con il GPL, controllare con acqua saponata o gas-detector che non vi siano perdite di gas in corrispondenza dei componenti dell'impianto: verificare in particolare la tenuta di tutti i collegamenti del gas nella linea di alimentazione.
- ▶ Avviare il motore.
- ▶ Rabboccare, se necessario, il serbatoio del liquido di raffreddamento.
- ▶ Controllare che il vaporizzatore si riscaldi e fare lo spurgo del circuito acqua se esiste un tappo di spurgo sul motore.
- ▶ Controllare che non vi siano perdite d'acqua dai raccordi di ingresso e uscita acqua del vaporizzatore né da altri punti del circuito di raffreddamento.

Procedere alla taratura della centralina EASYJET seguendo le istruzioni contenute nel manuale DEDICATO (EASYJET – SET UP).

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod. Fisc. P.IVA 02664840366

## ISTRUZIONI PER LA SELEZIONE DEL CARBURANTE *Selezione manuale del carburante.*

Le sequenze sotto riportate indicano i vari stati del commutatore.



- L'autovettura sta viaggiando a benzina.

***Premendo il pulsante si cambia il tipo di carburante utilizzato.***



- L'autovettura sta ancora viaggiando a benzina ma è pronta passare a gas non appena la vettura raggiungerà le corrette condizioni di cambio carburante. **I LED verdi lampeggiano.**



- L'autovettura ha commutato a gas e l'indicatore segnala che il livello di carburante all'interno del serbatoio del gas è al livello massimo della capacità consentita.



- L'autovettura ha commutato a gas e l'indicatore segnala che il livello di carburante all'interno del serbatoio del gas è sceso a 3/4 della capacità massima consentita.



- L'autovettura ha commutato a gas e l'indicatore segnala che il livello di carburante all'interno del serbatoio del gas è sceso a 2/4 della capacità massima consentita.

## AUTOGAS ITALIA S.R.L.

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
Cod Fisc. P.IVA 02664840366



- L'autovettura ha commutato a gas e l'indicatore segnala che il livello di carburante all'interno del serbatoio del gas è sceso a 1/4 della capacità massima consentita.



- L'autovettura sta viaggiando a gas e l'indicatore segnala il raggiungimento della condizione di riserva del carburante all'interno del serbatoio del gas. **Il LED lampeggia.**

### **Commutazione automatica benzina/gas**



- L'avviamento dell'autovettura avviene sempre a benzina ed il cambio a gas giunge automaticamente quando saranno raggiunte le corrette condizioni di temperatura impostate nel sistema. I LED lampeggiano tutti simultaneamente



- I LED smettono di lampeggiare e diventano fissi. A questo punto il veicolo viaggia a gas. I LED possono essere accesi tutti o in parte in base alla quantità di carburante presente nel serbatoio gas così come riportato nel paragrafo "cambio manuale".

### **DIAGNOSI**



- L'elettronica EasyJet integra un sistema di auto-diagnosi per il rilevamento di eventuali anomalie. Nel caso avvengano malfunzionamenti, si accende un LED rosso, nella parte in alto a sinistra del commutatore, ed il sistema commuterà automaticamente a benzina. **In questo caso è bene recarsi presso l'officina d'installazione del sistema EasyJet per verifiche.**

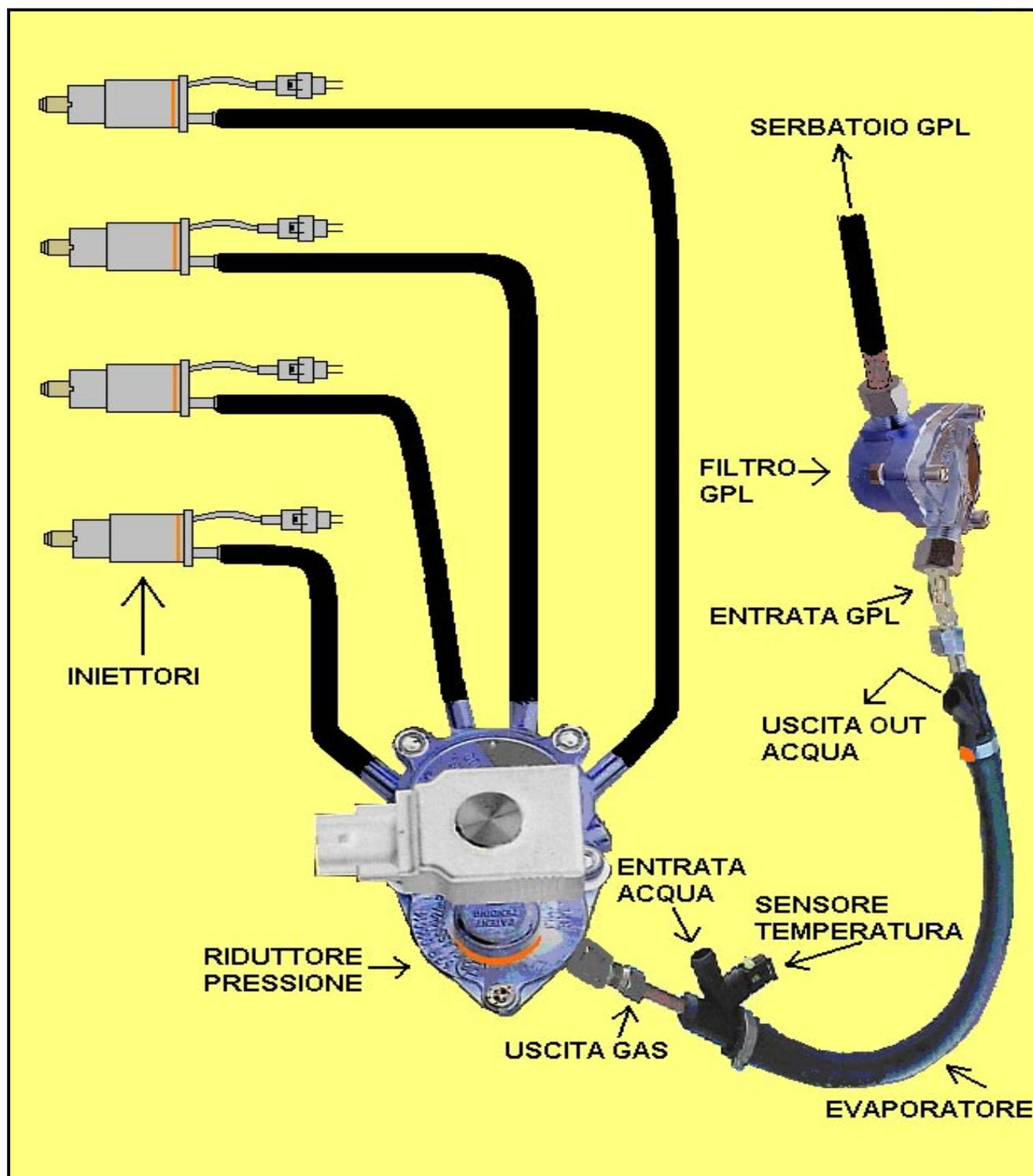
**AUTOGAS ITALIA S.R.L.**

Via Sant Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218

Cod Fisc. P.IVA 02664840366

## **3** **SCHEMA DI MONTAGGIO**



**AUTOGAS ITALIA S.R.L.**

Via Sant'Anna, 120 - 41100 Modena (Italia)  
 Telefono: (0039).059.314636 - Fax: (0039).059.3161830  
 e-mail: autogasitalia@autogasitalia.it  
 www.autogasitalia.it

Uff. Reg. Imp. Mo 44590 • R.E.A. 321218  
 Cod. Fisc. P.IVA 02664840366

## 4 SCHEMA DI COLLEGAMENTO

