



# LANDIRENZO OMEGAS

data: 04/08/2006

SCHEDA N°:	CORSA-D_12_06_Z12XEP_Ls_G_000
SISTEMA:	LPG
NOME COSTRUTTORE:	OPEL
TIPO DEL VEICOLO:	BERLINA 2 volumi
MODELLO / CILINDRATA:	Corsa D - 1229 cc.
CATEGORIA VEICOLO:	[M1]
TIPO INIEZIONE:	Multipoint
SIGLA MOTORE / POTENZA:	Z12XEP - 59 kW
NORMATIVA:	[EURO 4] - 2003/76/CE-B
ANTINQUINAMENTO:	N°: _ _ _ _ _

## MATERIALE OCCORRENTE:

KIT GPL OMEGAS CORSA 1.2 Z12XEP completo 604 700 234

Programma centralina: **CORSA-D\_12\_06\_Z12XEP\_Ls\_G\_1600\_000**

## RICAMBI:

	KIT GPL OMEGAS CORSA 1.2 Z12XEP senza serbatoio	604 700 233
rif. 1	Riduttore di pressione LI02	536 730 000
rif. 2	Filtro	161 026 001
rif. 3	Rail iniettori 4 cilindri RGI4 25-22 con sensore	238 210 001
rif. 4	Ugelli collettore (1pz.)	236 679 100 / 02
rif. 5	Spola presa MAP compensazione riduttore	278 101 100
rif. 10	Centralina OMEGAS 3-4 cilindri	616 264 001
rif. 13	Sensore temperatura	236 398 100
rif. C	Commutatore LR Omegas	616 278 001
rif. J	Cablaggio stacca iniettori tipo BOSCH 4 cil.	612 326 001
rif. V	Valvola presa di carica vano rifornimento	613 105 000
rif. T	Serbatoio toroidale 47 L 630x200 I/I - Tugra	680 819 001
rif. MV	Kit Multivalvola 200/204 - 30°	660 822 001

## AVVERTENZE

Oltre alla presente scheda d'installazione consultare il Manuale Componenti e Installazione OMEGAS.  
Lo schema di montaggio riportato è relativo ad un modello di vettura dotato dei seguenti accessori:

<input checked="" type="checkbox"/> SERVOSTERZO	<input checked="" type="checkbox"/> CLIMATIZZATORE	<input checked="" type="checkbox"/> CAMBIO MANUALE	<input type="checkbox"/> MARCE + RM
<input checked="" type="checkbox"/> ABS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> CAMBIO AUTOMATICO	<input type="checkbox"/>

Prima di iniziare l'installazione consigliamo di verificare la possibilità di posizionare i componenti meccanici come indicato nella fotografia "F1". La mancanza / presenza di accessori rispetto a quelli sopra indicati potrebbe comportare una diversa disposizione dei componenti meccanici.

La variazione delle lunghezze dei tubi di raccordo tra i vari componenti può alterare il corretto funzionamento del sistema, consigliamo di mantenere tali lunghezze il più simile possibile a quanto riportato nella scheda.

Nel caso sia necessario variare notevolmente le lunghezze dei tubi di collegamento tra i vari componenti, preghiamo contattare il Centro Assistenza Tecnica LANDI RENZO.

Il serbatoio ha una validità di 10 anni dalla data impressa sul serbatoio stesso "Fig. 18", rif. "ID".

**Al fine di proteggere parti della carrozzeria che possono essere soggette a fenomeni di corrosione, causati dai fori di fissaggio dei componenti dell'impianto a gas, si deve utilizzare prodotto anticorrosivo di protezione.**

*Dati, descrizioni e illustrazioni hanno solo valore indicativo e LANDI RENZO S.p.A. si riserva il diritto di apportare, a suo criterio e senza preavviso, migliorie o modifiche.*

## POSIZIONAMENTO COMPONENTI

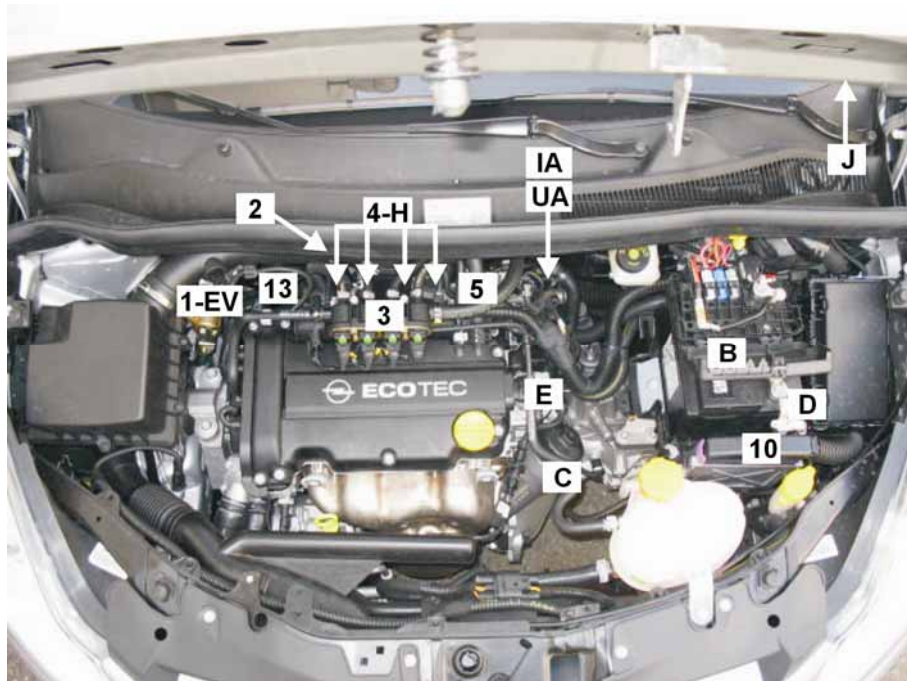


Fig.1

## MECCANICI

- 1) Riduttore di pressione
- 2) Filtro
- 3) Rail iniettori
- 4) Ugelli iniettori
- 5) Presa pressione assoluta

EV) Elettrovalvola gas

IA) Ingresso acqua riduttore

UA) Uscita acqua riduttore

## ELETTRICI

B) Alimentazione (positivo)

C) Sonda Lambda

D) Alimentazione (massa)

E) Antenna

H) Sottochiave/ cablaggio esclusione iniettori

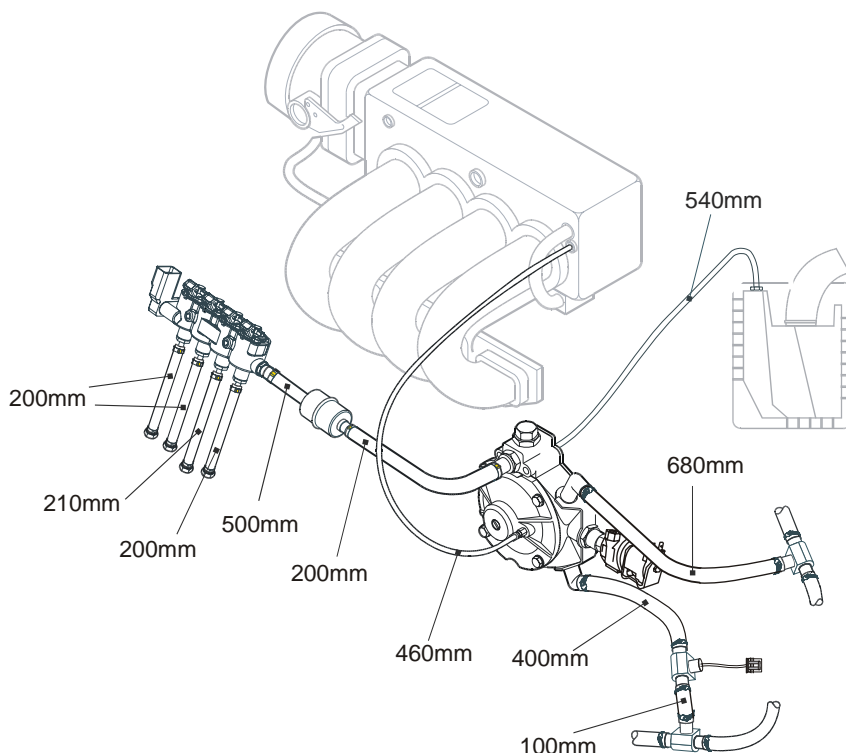
J) Commutatore

10) Centralina

13) Sensore temperatura acqua motore

## SCHEMA DI COLLEGAMENTO PNEUMATICO

Tagliare i tubi forniti in confezione rispettando le quote indicate di seguito.



Tubi Ø 14X22 mm.  
**riduttore / filtro**  
Lunghezza mm. 200

**filtro / rail iniettori con sensore**  
Lunghezza mm. 500

Tubo Ø 6X13 mm.  
**rail / ugelli**  
Lunghezza mm. 200÷210

Tubi Ø 15X23 mm.  
**riscaldamento riduttore**  
Lunghezza mm. 680  
Lunghezza mm. 400+100

Tubo Ø 5X10 mm.  
**Riduttore / collettore**  
Lunghezza mm. 460  
**Riduttore / filtro aria**  
Lunghezza mm. 540

Fig.2

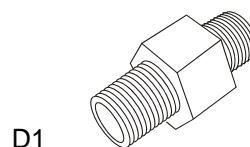
*Dati, descrizioni e illustrazioni hanno solo valore indicativo e LANDI RENZO S.p.A. si riserva il diritto di apportare, a suo criterio e senza preavviso, migliorie o modifiche.*

# 1) RIDUTTORE DI PRESSIONE EV) ELETTROVALVOLA GAS



Fig.3

Montare l'elettrovalvola gas sul riduttore di pressione utilizzando il raccordo adattatore "RA" (vedi disegno D1). Per il fissaggio, utilizzare un sigillante frena filetti.



D1

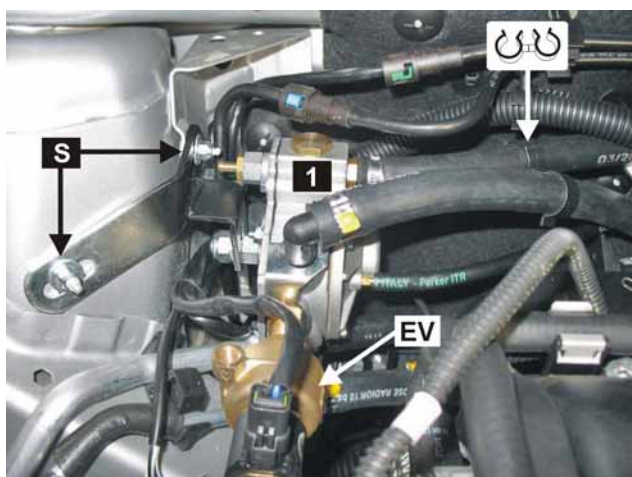
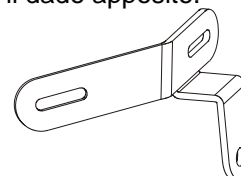


Fig.4

Fissare con rondelle e dadi autobloccanti il supporto del riduttore (disegno D2) ai perni originali presenti sulla campana ammortizzatore lato passeggero, contrassegnati con "S".

In fase di montaggio orientare il riduttore in modo che l'elettrovalvola "EV" sia orientata verso l'anteriore del veicolo.

Fissare il riduttore al supporto con il perno filettato e il dado apposito.



D2



Fig.5

Effettuare un foro sul coperchio del filtro aria in corrispondenza del punto "SP".

Utilizzare una punta di Ø 4.75mm e filettare con maschio M6 x 1.

Per il collegamento del riduttore al raccordo rispettare le indicazioni e le lunghezze indicate nello schema di collegamento pneumatico di pag. 2 (Fig.2)

## ATTENZIONE

Per il fissaggio del raccordo sul filtro utilizzare un sigillante frena filetti (o similare).

Per il fissaggio del tubo sul raccordo e sullo sfiato di sovrappressione del riduttore utilizzare le fascette a molla.



### 13) SENSORE DI TEMPERATURA



Fig.6

Montare il sensore di temperatura sul tubo di riscaldamento inferiore del riduttore di pressione (tubo "TI", in fig.7).

Per il fissaggio del tubo acqua utilizzare fascette a vite presenti in confezione.

Fissare il connettore del sensore di temperatura con una fascetta ad un corpo rigido (eventualmente allo stesso tubo acqua).

Montare due distanziatori sui tubi:

acqua superiore del riduttore / tubo uscita gas e acqua superiore del riduttore / manico tubo acqua originale come indicato nell'immagine a lato.

### TUBAZIONI RISCALDAMENTO RIDUTTORE DI PRESSIONE

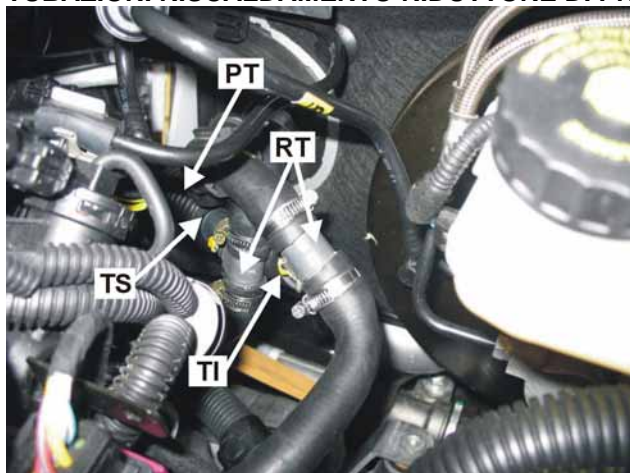


Fig.7

Montare i raccordi "RT" (18x18x15) sui tubi acqua del riduttore, mantenendo le lunghezze indicate nello schema di collegamento pneumatico di pag. 2 (Fig.2).

Interrompere i due tubi originali diretti al radiatore riscaldamento dell'abitacolo a circa 250 mm dal motore e montare i raccordi acqua.

Per il fissaggio dei tubi acqua ai raccordi, utilizzare le fascette a vite presenti in confezione.

"TI" tubo acqua diretto al raccordo inferiore del riduttore di pressione.

"TS" tubo acqua diretto al raccordo superiore del riduttore di pressione.

Proteggere i tubi acqua con tubo corrugato di adeguate dimensioni in corrispondenza dei punti di contatto con i componenti del veicolo.

### 2) FILTRO

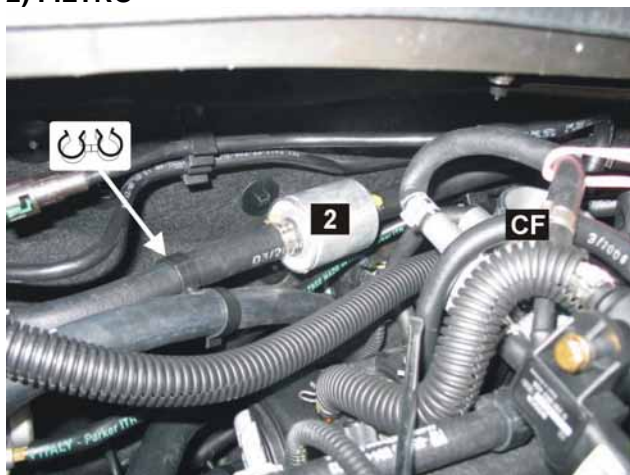


Fig.8

Posizionare il filtro dietro al corpo farfallato "CF". Rispettare il riferimento di entrata / uscita gas riportato sulla custodia del filtro stesso.

Per il fissaggio dei tubi utilizzare le fascette a clip di colore GIALLO fornite in confezione.

Nell'immagine a lato è visibile il distanziatore tubo-tubo (indicato anche in fig.6) montato tra il tubo gas e il tubo acqua superiore "TS" (vedi fig.7) diretto al riduttore.

### 3) RAIL INIETTORI



Fig.9

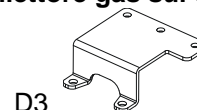
Montare il supporto rail (vedi disegno D3) alle viti di fissaggio originali del corpo farfallato indicate con "S".

Posizionare il rail iniettori sopra al collettore d'aspirazione.

Montare il rail sul supporto con i bulloni appositi.

Per il fissaggio del tubo di ingresso gas utilizzare una fascetta a clip di colore GIALLO, mentre per i tubi di uscita utilizzare quelle di colore VIOLA.

**Il connettore "A" del cablaggio rail alimenta l'iniettore gas sul cilindro 1.**



D3

### 4) UGELLI INIETTORI

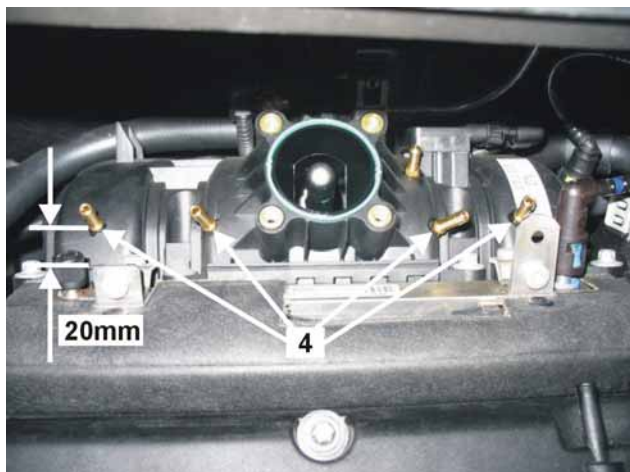


Fig.10

Effettuare un foro a 20mm dalla sagoma di ogni ramo del collettore d'aspirazione, in modo da non ostacolare il montaggio delle viti di fissaggio del collettore sul motore. Utilizzare una punta di Ø 4.75mm e filettare con maschio M6 x 1.

#### ATTENZIONE

Per il fissaggio degli ugelli sui collettori utilizzare un sigillante frena filetti (o similare).

Per il fissaggio dei tubi sugli ugelli, utilizzare le fascette a molla.



Fig.11

Dettaglio degli ugelli sui rami del collettore d'aspirazione dei cilindri 1 e 2.

Ulteriore riferimento per la foratura dei rami del collettore d'aspirazione è la nervatura evidenziata.





Fig.12

Dettaglio degli ugelli sui rami del collettore d'aspirazione dei cilindri numero 3 e 4.

Ulteriore riferimento per la foratura dei rami del collettore d'aspirazione è la nervatura evidenziata.

Porre particolare attenzione al montaggio dell'ugello del cilindro numero 3, questo, rispetto agli altri deve essere inclinato in modo diverso a causa della vicinanza al corpo farfallato "CF".

#### 5) PUNTO PRESA PRESSIONE ASSOLUTA (MAP)

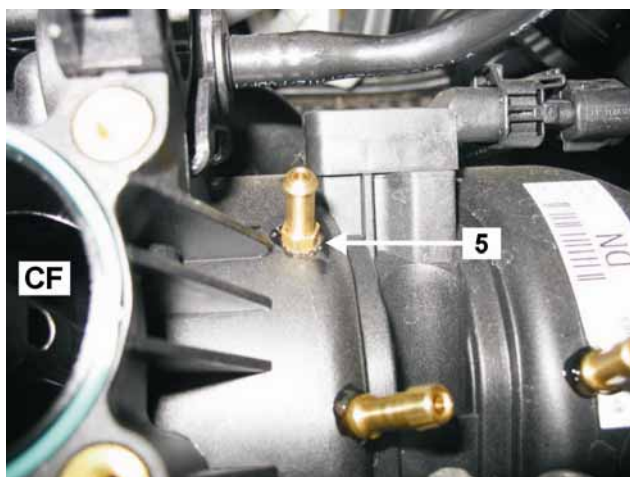


Fig.13

Forare il collettore di aspirazione alla sinistra del corpo farfallato "CF" in corrispondenza del punto "5".

Utilizzare una punta di Ø 4.75 mm e filettare con maschio M6 x 1.

Per il fissaggio della spola sul collettore, utilizzare un sigillante frena filetti (o similare).

Per fissare il tubo di compensazione sul riduttore e sulla spola, utilizzare le fascette a molla.

#### 10) CENTRALINA GESTIONE CARBURAZIONE

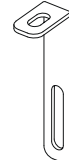


Fig.14

La centralina è posizionata all'interno del supporto batteria.

Effettuare un foro Ø 6.5mm sulla base del supporto, in corrispondenza del punto "S" e fissare con un bullone la staffa a "L" (vedi disegno D4).

Montare la centralina in modo che l'uscita dei cavi dal connettore sia orientata verso il parafango, lasciare a vista il fusibile ed il connettore di programmazione.



D4

## J) COMMUTATORE



Fig.15

Il cablaggio del commutatore per entrare in abitacolo passa attraverso il passacavo del cablaggio originale posto all'interno del vano tergicristalli lato guida.



Fig.16

Installare il commutatore in abitacolo dietro al volante a sinistra a fianco del commutatore luci.

Effettuare un foro di Ø 12 mm.

Pulire il cruscotto da eventuali residui di polvere, quindi fissare il commutatore con il bi-adesivo.

## T) SERBATOIO

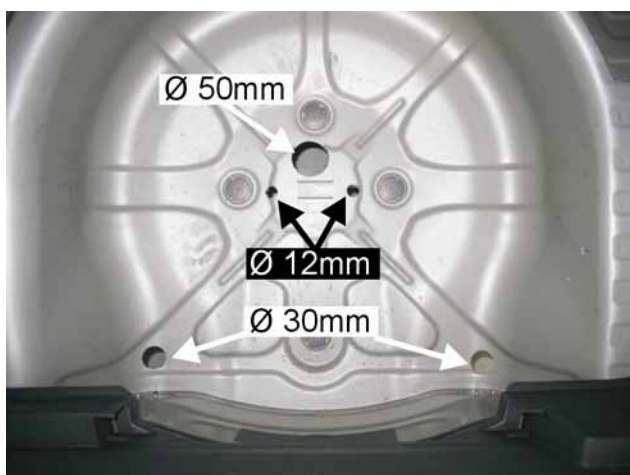


Fig.17

Utilizzare il serbatoio e la staffa di fissaggio esterna come maschera di foratura della lamiera.

Dopo avere effettuato 2 fori di Ø12mm e uno di Ø50mm per il montaggio del serbatoio e due fori Ø30mm per gli sfiati, applicare alla carrozzeria un prodotto anticorrosivo.

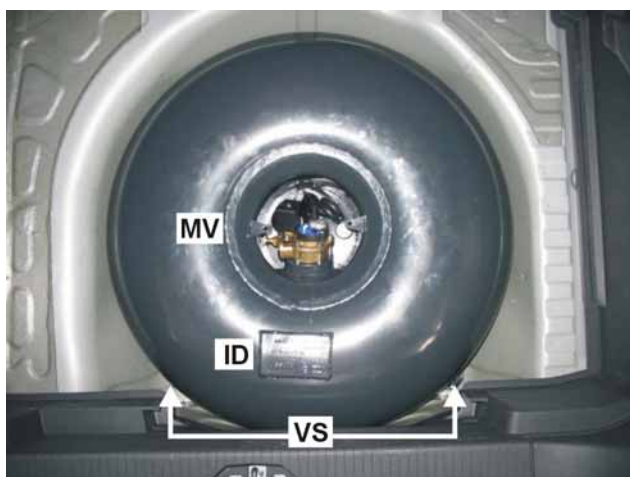


Fig.18

Posizionare il serbatoio nel vano ruota di scorta orientandolo in modo che la multivalvola **"MV"** sia posizionata verso il posteriore del veicolo.

Montare gli sfiati baule **"VS"** nei fori effettuati in precedenza.

**"ID"** Identificativo data di collaudo serbatoio.

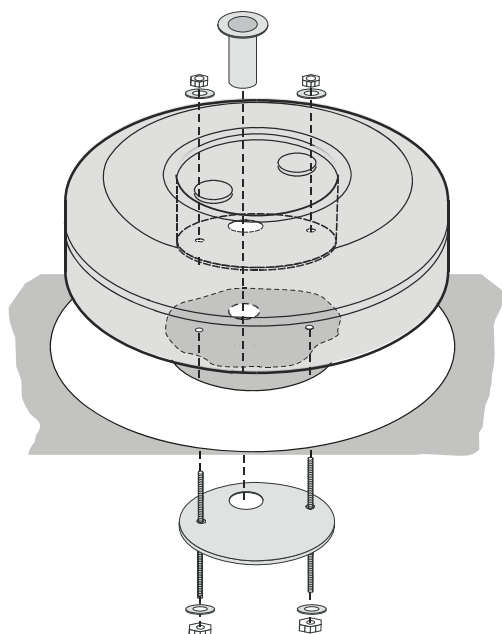


Fig.19

Disposizione di montaggio dei componenti del set serbatoio.

Posizionare tra carrozzeria e serbatoio il disco isolante.

Fissare il serbatoio utilizzando la staffa esterna, viti e rondelle.

Montare il manicotto passatubo e rifilarlo a filo della staffa.

Chiudere con silicone le fessure tra la staffa e la carrozzeria e tra la staffa e il manicotto passatubo.

## V) VALVOLA DI RIFORNIMENTO

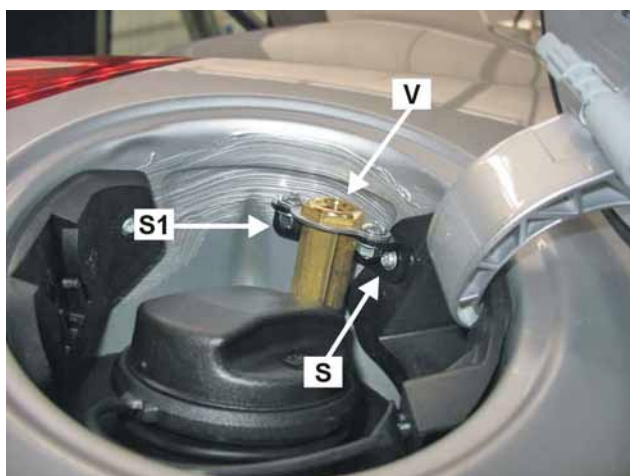
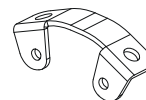


Fig.20

Montare il supporto **"S"** (vedi disegno D5) sulla parte superiore del vano rifornimento benzina. Per il fissaggio utilizzare una vite originale **"S"** dello sportello benzina ed effettuare un foro sulla carrozzeria in corrispondenza del foro **"S1"** del supporto, fissare con vite autofilettante.

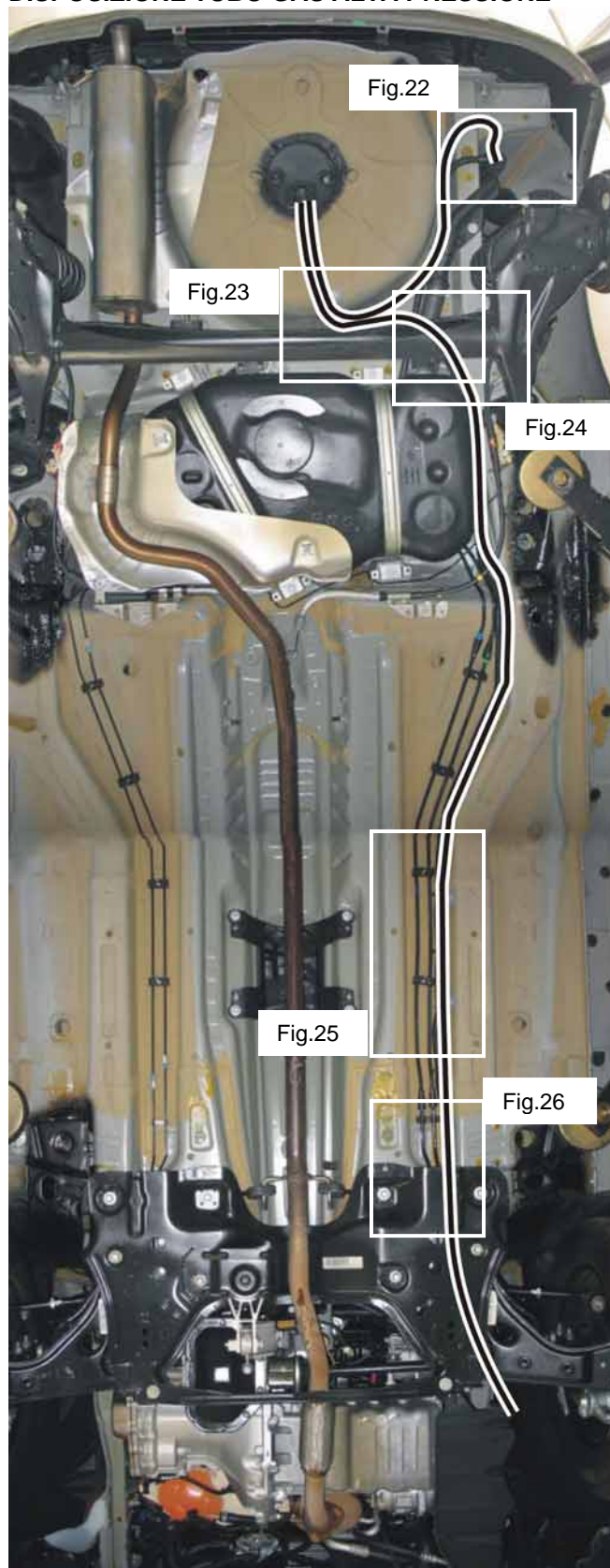
Montare la valvola di carica **"V"** al supporto utilizzando la viteria apposita.

Effettuare un foro sulla parete posteriore in gomma del vano rifornimento per permettere l'uscita del tubo benzina.



D5



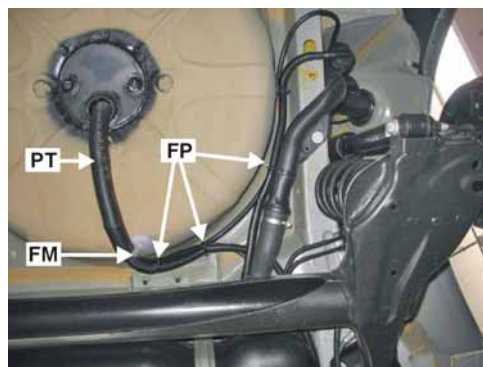
**DISPOSIZIONE TUBO GAS ALTA PRESSIONE**

**Fig.21**

Il tubo di alta pressione Ø8mm esce dal vano rifornimento benzina (vedi fig.22) e segue il tubo rabbocco benzina fino al vano ruota di scorta, segue la curvatura del vano ruota ed entra nel baule.

Questo tubo è fissato:

- al tubo rifornimento benzina con due fascette di plastica "FP" e con altre due fascette al tubo uscita gas Ø 6 mm (figg. 22-23)
- alla carrozzeria con una fascetta metallica "FM".

Il tubo alta pressione Ø6mm esce dal vano ruota di scorta passa sopra alla barra delle sospensioni e passa a fianco del serbatoio benzina davanti al quale viene fissato con una fascetta fermatubo (vedi fig.24), segue le tubazioni benzina fino al vano motore fissato al longherone con cinque fascette fermatubo "FM" (tre sono visibili in figg. 25-26)


**Fig. 22**

**Fig. 23**

*Dati, descrizioni e illustrazioni hanno solo valore indicativo e LANDI RENZO S.p.A. si riserva il diritto di apportare, a suo criterio e senza preavviso, migliorie o modifiche.*

Fissare il cablaggio diretto alla multivalvola, alla tubazione gas in tutta la sua lunghezza.

NOTA

Lungo tutto il percorso evitare intrecci tra i tubi originali del veicolo, tubazioni gas di alta pressione e cablaggio gas.



Fig.24

Particolare della tubazione gas e del cablaggio della multivalvola dietro al serbatoio, fissati con fascette in plastica "FP" e fascetta metallica "FM" sul tubo alta pressione Ø6mm.

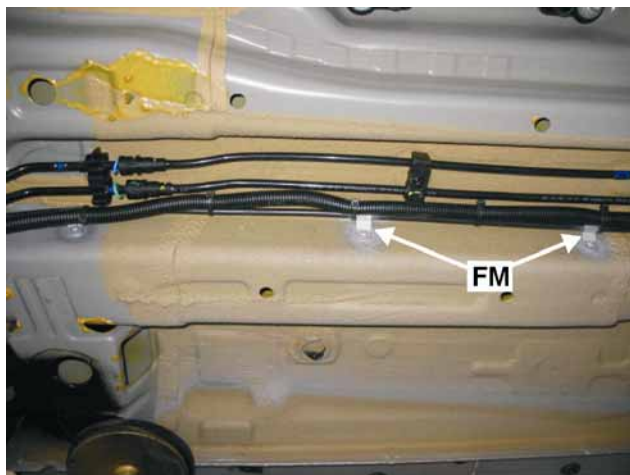


Fig.25

Particolare della tubazione gas e del cablaggio della multivalvola sotto abitacolo "FM" fascette metalliche di fissaggio alla carrozzeria.

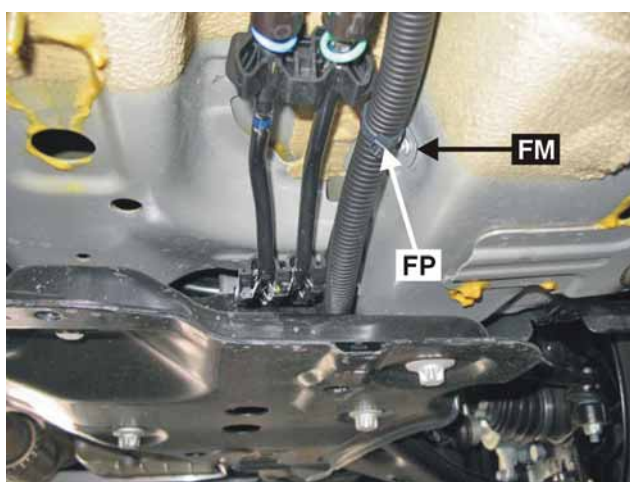


Fig.26

Particolare della tubazione gas e del cablaggio della multivalvola sotto abitacolo "FM" fascette metalliche di fissaggio alla carrozzeria.

"FP" fascetta in plastica di fissaggio tra tubo alta pressione e cablaggio multivalvola.



## PROTEZIONI E FISSAGGI

Evitare che le vibrazioni del motore provochino lacerazioni ai tubi ed al cablaggio.

Fissare i tubi alta pressione a distanze regolari e porre attenzione a eventuali punti critici.

Proteggere il cablaggio con i tubi corrugati di diametro adeguato.

Tutte le tubazioni gas di bassa pressione, il cablaggio ed i connettori volanti vogliono fissati con fascette tubo-tubo e fascette di plastica.

In corrispondenza dei punti di contatto tra tubazioni originali e tubazioni dell'impianto gas, o, tra tubo e cablaggio, montare il corrugato su entrambi i componenti.

Particolare della disposizione del cablaggio dell'impianto gas (evidenziato in rosso) tra batteria e moto-re, questo, segue il cablaggio originale (evidenziato in giallo) al quale è fissato con una fascetta di plastica "FP".

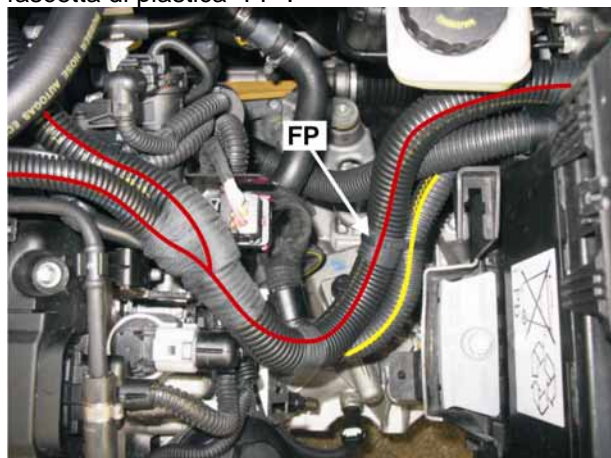


Fig.27

Figg.28-29-30

Particolare degli ancoraggi dei tubi e del cablaggio gas nel vano motore con distanziatori tubo-tubo.



Fig.28 - tubo gas / tubo benzina sulla paratia abitacolo



Fig.29 - cablaggio diretto al rail iniettori / tubo originale. rif. "SO" tubo sfiato olio su coperchio valvole motore.

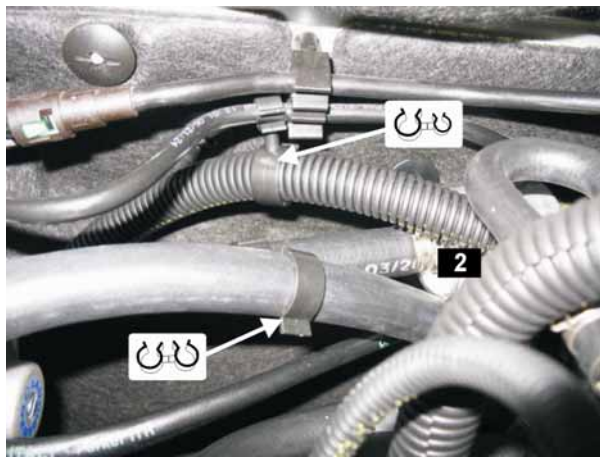
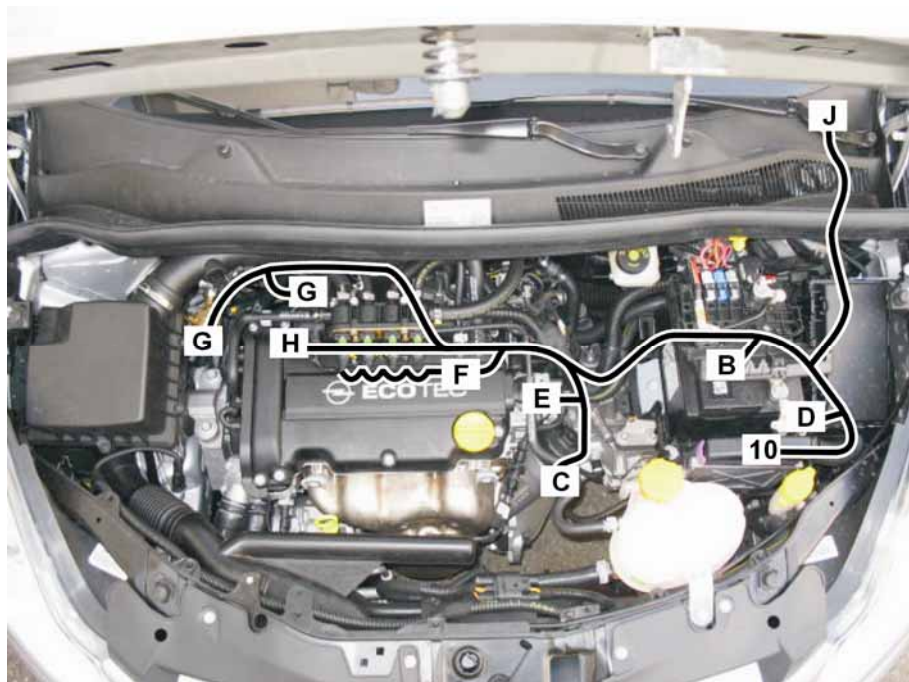


Fig.30 - cablaggio diretto al riduttore / tubo benzina



## DISPOSIZIONE CABLAGGIO ELETTRICO



- B- D** Alimentazioni
- C** Sonda Lambda
- E** Antenna
- F** Alimentazione iniettori gas
- G** Riduttore / sensore temperatura radiatore
- H** Cablaggio esclusione iniettori benzina
- J** Commutatore

Fig.31

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Sonda Lambda

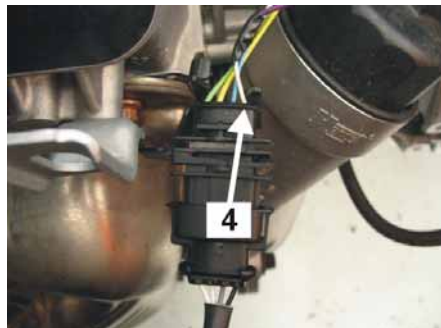


Fig.32

Antenna



Fig.33

Alimentazione



Fig.34

*Dati, descrizioni e illustrazioni hanno solo valore indicativo e LANDI RENZO S.p.A. si riserva il diritto di apportare, a suo criterio e senza preavviso, migliorie o modifiche.*

rif. **Cablaggio OMEGAS** **Cablaggio vettura**

C	Sonda Lambda Filo VIOLA Filo GRIGIO	Effettuare i collegamenti sul connettore NERO a 4 vie della sonda pre catalizzatore (Fig.26) vicino al filtro olio motore - collegare al filo BIANCO pin 4 corrispondente al NERO della sonda - non collegare, isolarlo accuratamente
E	Antenna Filo MARRONE	Effettuare i collegamenti sul connettore NERO a 6 vie sulla bobina di accensione (Fig.27) - collegare al filo ROSSO pin 6.
B D	Alimentazione (*) Filo ROSSO/NERO N° 2 Fili di colore NERO	- collegare al filo ROSSO collegato al fusibile di 80 A reperibile sopra alla batteria (Fig.29) - collegare al morsetto NEGATIVO della batteria (Fig.29)

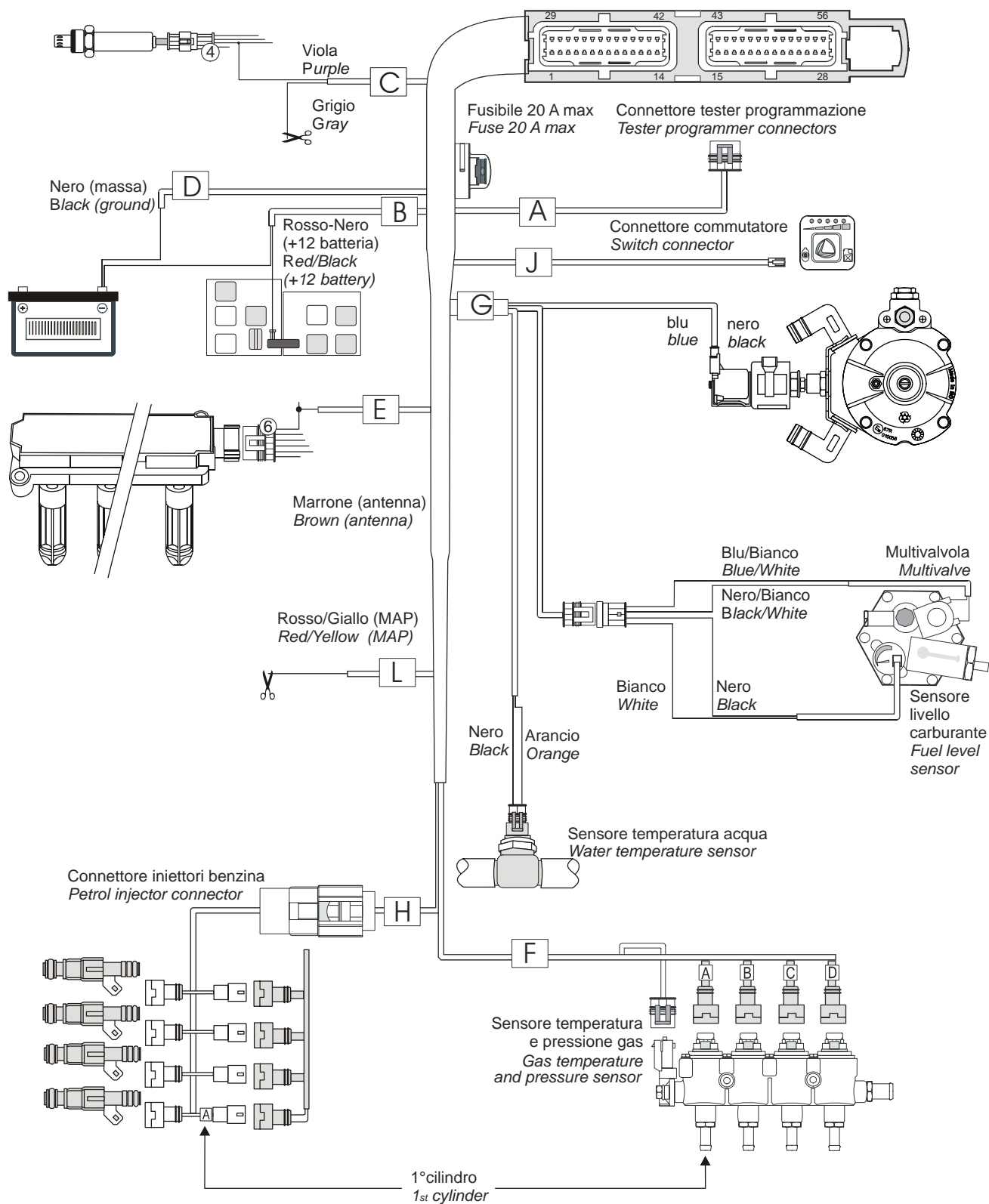
NOTA (\*) Il portafusibile deve essere collocato in posizione visibile e di facile accesso.

Utilizzare fusibili con una portata massima di 20 A

#### FILI PRECABLATI

G	Riduttore di pressione Connettore 2 vie Connettore 4 vie	- collegare al connettore 2 vie per il pilotaggio dell'elettrovalvola gas (p1 blu – p2 nero) - collegare al connettore 4 vie del cablaggio diretto alla multivalvola
H	Sottochiave +15 Filo ROSSO/BIANCO	Il filo è già collegato all'interno del cablaggio esclusione iniettori benzina
H	Cablaggio esclusione iniettori benzina	Collegare il cablaggio <b>A</b> all'iniettore benzina del cilindro <b>1</b> , quindi seguire la sequenza per i restanti iniettori. (p1 blu - p2 rosso - p3 verde - p4 giallo – p5 bianco/rosso p6 blu/nero - p7 rosso/nero – p8 verde/nero – p9 giallo/nero)
F	Rail Iniettori GAS Connettore A B C D Connettore 4 vie	Collegare all'iniettore gas che alimenta il: 1° cilindro 2° cilindro 3° cilindro 4° cilindro - collegare al connettore 4 vie del sensore di temperatura /pressione gas (p1 nero - p2 arancio/nero – p3 bianco/rosso – p4 blu/nero)
J	Commutatore Connettore a 4 vie	Portare il connettore protetto dal tubo termorestringente in abitacolo e collegare al commutatore - (p1nero- p2 blu – p3 rosso – p4 marrone)
A	Programmazione Connettore 4 vie	Lasciare il connettore disponibile al collegamento con il cavo interfaccia PC - (p1nero- p2 rosa/nero – p3 rosa – p4 rosso/bianco)

*Dati, descrizioni e illustrazioni hanno solo valore indicativo e LANDI RENZO S.p.A. si riserva il diritto di apportare, a suo criterio e senza preavviso, migliorie o modifiche.*



*Dati, descrizioni e illustrazioni hanno solo valore indicativo e LANDI RENZO S.p.A. si riserva il diritto di apportare, a suo criterio e senza preavviso, migliorie o modifiche.*