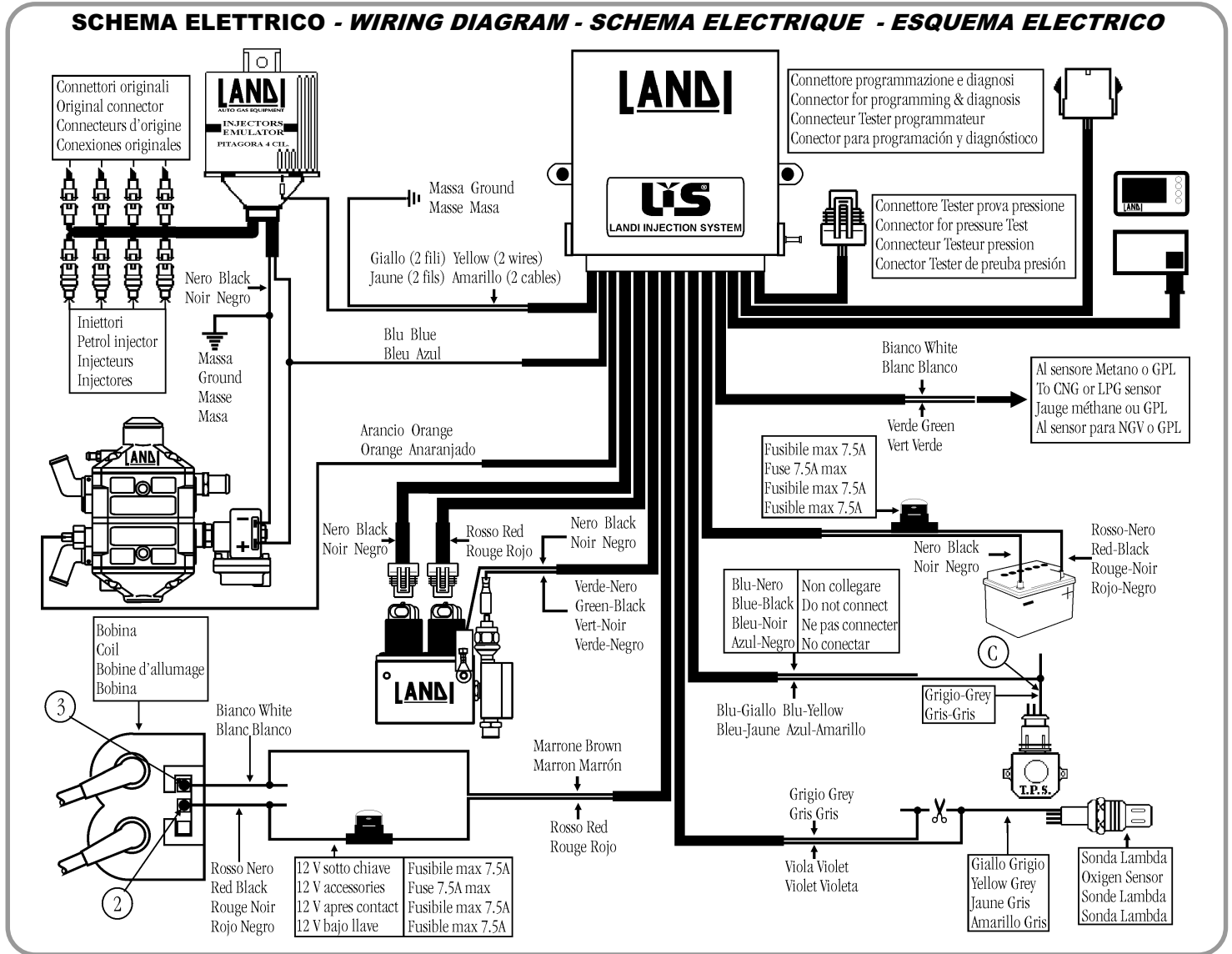


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Volvo V40 1.6	LANDI AUTO GAS EQUIPMENT LIS
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Siemens	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B4164S (77 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/98	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	Data: 11.05.01
ABS	ABS	ABS	ABS	SI - YES - OUI - SI	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	

COMPONENTI KIT ANTERIORE	FRONT KIT COMPONENTS	COMPOSANTS KIT ANTERIEURE	COMPONENTES KIT DELANTERO	G.P.L. L.P.G.
Kit L.I.S.	Kit L.I.S.	Kit L.I.S.	Kit L.I.S.	4 cilindri
Centralina	ECU	Centrale d'injection	Modulo centrale de inyección	L.I.S.
Commutatore	Switch	Commutateur	Conmutador	C97K
Emulatore Staccainiettori	Injectors simulator	Emulateur injecteurs	Simulador de inyectoros	Pitagora 160
File	File	File	File	V40_16_98_000_G_000.S19

SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE - ESQUEMA ELECTRICO



NOTE

- Scollegare la batteria prima di effettuare qualsiasi operazione.
- Saldare le connessioni elettriche.
- Non utilizzare rubacorrente
- **MATERIALE CONSIGLIATO**
- Serbatoi GPL (48 lt. toroidale-80 lt. cilindrico)

NOTES

- Disconnect the battery before working.
- Soft solder wiring connections.
- Do not use fast-connections
- **OTHER SUGGESTED MATERIAL**
- 48 lt. toroidal LPG tank-80 lt. tank



NOTES

- Déconnecter la batterie avant d'effectuer n'importe quelle operation.
- Souder les connexions électriques.
- Ne pas utiliser de connections rapides
- **MATERIEL CONSEILLE**
- Reservoir GPL torique lt. 48 ou reservoir lt.80

NOTAS

- Desconectar la batería antes de efectuar cualquier operación
- Soldar las conexiones eléctricas
- No utilizar conexiones rápidas
- **MATERIA ADICIONAL CONSEJADO**
- tanque GPL lt, 80 o circular lt.48

Landi S.r.l., si riserva di modificare la presente scheda senza alcun preavviso, al fine di migliorare il funzionamento della vettura. Landi S.r.l. reserves the right to modify this specification sheet without previous notice in order to improve the vehicle performances. Landi S.r.l. se réserve le droit de modifier le présent schema, sans aucun préavis, afin d'améliorer le bon fonctionnement du véhicule. Landi S.r.l. se reserva el derecho de modificar esta ficha técnica sin previo aviso al final de mejorar el funcionamiento del vehículo.

Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Volvo V40 1.6	  Data: 11.05.01
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Siemens	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B4164S (77 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/98	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	SI - YES - OUI - SI	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	

Avvertenze:

Per una corretta installazione oltre alla presente scheda consultare il Manuale del LIS.

Prima di iniziare l'installazione verificare che gli accessori presenti sulla vettura siano gli stessi di quelli citati sulla scheda.

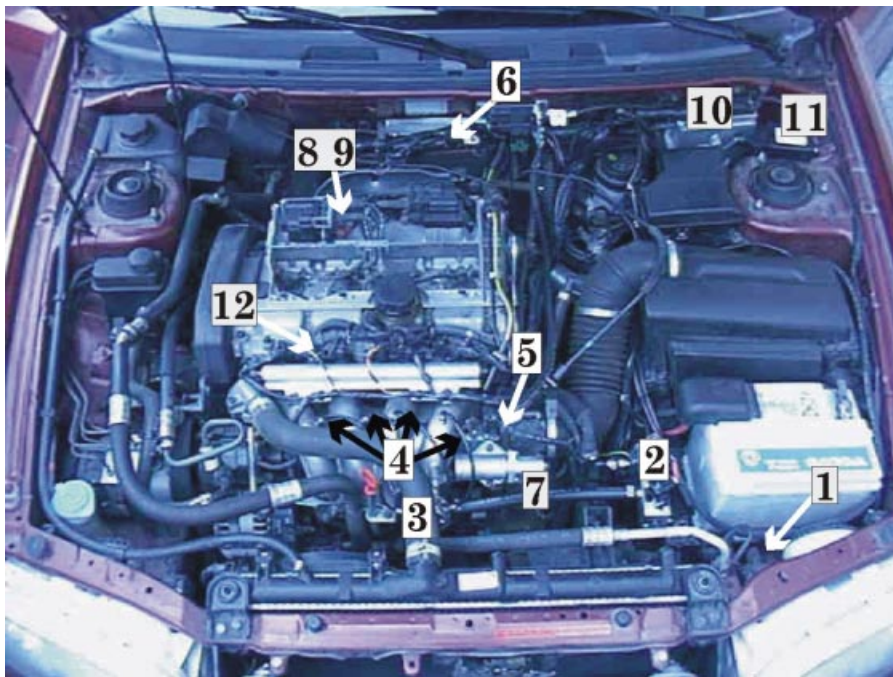
Verificare la possibilità di posizionare i componenti come indicato nella foto generale.

Per non pregiudicare il corretto funzionamento del sistema non si devono variare le lunghezze dei tubi di collegamento tra dosatore-distributore e distributore-iniettori rispetto a quelle consigliate; è inoltre necessario montare gli iniettori sul collettore d'aspirazione nella stessa posizione specificata successivamente.

Se risultasse necessario effettuare delle variazioni si prega di contattare il Servizio Assistenza Clienti Landi s.r.l.

POSIZIONAMENTO COMPONENTI COMPONENT LOCATION

- 1) Riduttore
- 2) Dosatore
- 3) Distributore
- 4) Iniettori
- 5) Presa pressione assoluta
- 6) Sonda Lambda
- 7) TPS
- 8) 12Vs.c.
- 9) Antenna
- 10) Centralina LIS
- 11) Emulatore staccainiettori
- 12) Connettore iniettori



Attention:

Pour une installation correcte, consulter le manuel d'installation LIS en plus du schéma.

Avant de commencer l'installation, vérifier que les accessoires présents sur le véhicule correspondent à ceux cités sur le schéma. Vérifier la possibilité de positionner les composants comme sur la photo générale.

Pour un fonctionnement correct du système, il est important de respecter la longueur des tubes de connexion entre doseur distributeur et distributeur-injecteur mentionnés sur le schéma.

Le montage des injecteurs sur le collecteur d'admission doit être fait comme spécifié sur le schéma.

Si il s'avère nécessaire d'effectuer une modification, veuillez avant tout contacter le SAV Landi srl.

Important:

For correct installation, besides this sheet, also refer to the LIS manual.

Before starting installation, make sure the accessories on the vehicle are the same as those mentioned on the sheet.

Consider the possibility of positioning the components as shown in the general photo.

To ensure the system works properly, the length of the link pipes between the proportioner and distributor and the distributor and the injectors must not be changed compared to those recommended; the injectors will also have to be mounted on the induction manifold in the same position specified below.

Should any changes become necessary, please contact the Landi s.r.l. Customer After-Sales Service.

POSITION DES COMPONENTS POSICIÓN DE LOS COMPONENTES

- 1) Converter
- 2) Proportioner
- 3) Distributor
- 4) Injectors
- 5) MAP pressure
- 6) Oxygen sensor
- 7) TPS
- 8) 12V under key
- 9) Negativ coil
- 10) ECU LIS
- 11) Injectors Simulator
- 12) Injectors connector



Advertencias:

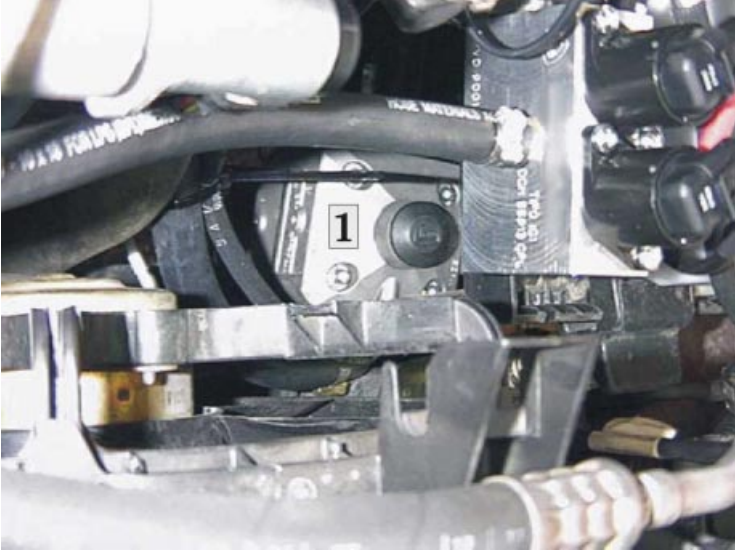
Para una instalación correcta, además de esta ficha es preciso consultar el Manual del LIS.

Antes de acometer la instalación, verificar que los accesorios presentes en el automóvil sean los mismos indicados en la ficha. Verificar si es posible colocar los componentes tal y como indicado en la foto general.

Para no perjudicar el funcionamiento correcto del sistema no se deben modificar las longitudes de los tubos de conexión entre dosificador-distribuidor y distribuidor-inyectores con respecto a las aconsejadas; además, es necesario montar los inyectores en el colector de aspiración en la misma posición especificada sucesivamente.

Si fuese necesario efectuar variaciones, es preciso contactar con el Servicio de Asistencia Clientes Landi s.r.l.

Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Volvo V40 1.6	  Data: 11.05.01
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Siemens	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B4164S (77 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/98	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	SI - YES - OUI - SI	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



1) Riduttore di pressione

Fissare il riduttore con la staffa appositamente sagomata, sotto alla batteria, ed all'avvisatore acustico.

Tube di collegamento
Riduttore-Dosatore
diam. **14X22mm**
Lunghezza **310mm**

1) Converter

Use the specially-shaped bracket to fit the converter under the battery and the buzzer.

Connection pipe
Converter-Proportioner
dia. **14X22mm**
Length **310mm**

1) Vapodétendeur

Fixer le réducteur à l'aide de la bride profilée à cet effet sous la batterie et le klaxon.

Tube de connexion
Vapodétendeur-Dosateur
diam. **14X22mm**
Longueur **310mm**

1) Reductores

Fijar el reductor con el soporte expresamente perfilado, debajo de la batería y la bobina.

Tube de conexión
Reductores-Dosificador
diám. **14X22mm**
Longitud **310mm**

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Fissare il dosatore al supporto batteria, utilizzando la staffa fornita in dotazione.

Tube di collegamento
Dosatore-Distributore
diam. **10X18mm**
Lunghezza **290mm**

2) Proportioner/Cut-Off Valve

Fit the proportioner to the battery support using the bracket supplied.

Connection pipe
Proportioner-Distributor
dia. **10X18mm**
Length **290mm**

2) Dosateur/électrovanne cut-off

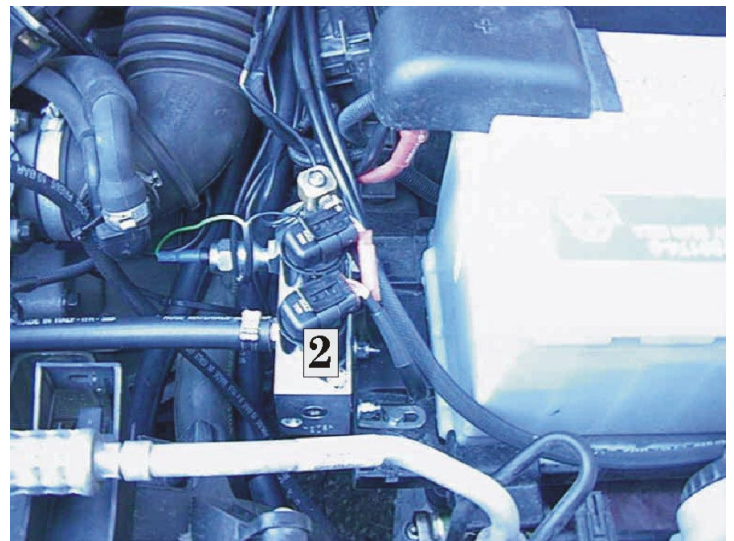
Fixer le doseur au support batterie à l'aide de la bride fournie à cet effet.

Tube de connexion
Dosateur-Distributeur
diam. **10X18mm**
Longuer **290mm**

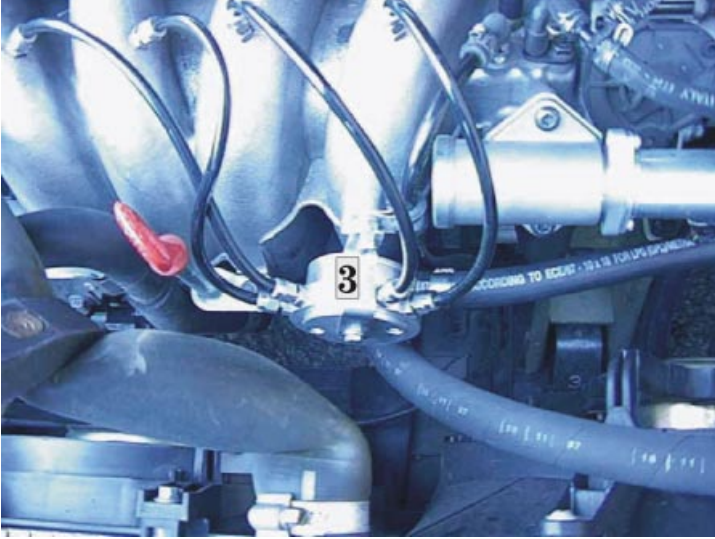
2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Fijar el dosificador al soporte batería, con el elemento incluido en el suministro.

Tube de conexión
Dosificador-Distribuidor
diám. **10X18mm**
Longitud **290mm**



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Volvo V40 1.6	LANDI AUTO GAS EQUIPMENT
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Siemens	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B4164S (77 Kw)	LIS
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/98	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 11.05.01
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	SI - YES - OUI - SI	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



4) Iniettori

Montare gli iniettori nella parte superiore del collettore d'aspirazione.

Forare i rami del collettore come mostrato nella foto seguente (i primi due lato passeggero inclinati, verso il centro del collettore), alla distanza di **35mm** dall'asse del bullone di fissaggio del rail iniettori benzina.

Utilizzare una punta diam. **7 mm** e filettare con maschio **M8X1** facendo attenzione a non far cadere trucioli all'interno del collettore stesso.

Per il fissaggio degli iniettori utilizzare un sigillante frena filetti.

4) Injecteurs

Monter les injecteurs sur la partie supérieure du collecteur. Percer les branches du collecteur comme indiqué sur la photo suivante (les deux premières côté passager inclinées vers le centre du collecteur) à **35 mm** de l'axe du boulon de fixation du rail des injecteurs d'essence.

Utiliser un foret de diam **7 mm** et fileter avec un taraud **M8x1** en faisant attention de ne pas faire tomber de copeau à l'intérieur du collecteur.

Monter les injecteurs au frein filet.

4) Fuel Jets

Fit the injectors to the top part of the induction manifold.

Drill the manifold branches as shown in the following photograph (the first two tilted on the passenger's side, toward the centre of the manifold), at a distance of **35 mm** from the axis of the bolt to fit the petrol injector rail.

Use a dia. **7 mm** bit and thread with male **M8X1** being careful not to allow shavings to fall inside the manifold. To secure the injectors, use a thread brake sealant.

4) Inyectores

Montar los inyectores en la parte superior del colector de aspiración. Taladrar los ramales del colector como mostrado en la foto siguiente (los primeros dos lado pasajero inclinados hacia el centro del colector), a la distancia de **35mm** del eje del perno de fijación del rail inyectores gasolina.

Utilizar una broca de diám. **7 mm** y filetear con macho **M8X1** teniendo cuidado en no hacer caer las virutas dentro del propio colector.

Para la sujeción de los inyectores utilizar un sellador para frenar filetes.

3) Distributore

Fissare il distributore al supporto del cavo proveniente dalla batteria, presente sul collettore di aspirazione. Sagomare opportunamente la staffa fornita in dotazione.

Chiudere il foro di entrata gas adiacente agli iniettori e montare la spola con il raccordo angolato sul foro opposto agli iniettori.

Per il fissaggio del tappo e della spola utilizzare un sigillante frena filetti.

Tubi di collegamento

Distributore-iniettori

diam. **4X6mm**

Lunghezza **200mm** ogni tubo.

3) Distributor

Fit the distributor to the support for the cable coming from the battery on the intake manifold. Shape the bracket provided.

Close the gas inlet hole next to the injectors and fit the spool with angled connector on the hole opposite the injectors.

To fasten the cap and spool, use a thread brake sealant.

Connection pipe

Distributor-Injectors dia.

4X6mm

Length **200mm** each pipe

3) Distributeur

Fixer le distributeur au support du câble provenant de la batterie présent sur le collecteur d'aspiration.

Façonnez l'étrier fourni en dotation.

Boucher l'entrée de gaz adjacente aux sorties injecteurs et monter le raccord sur l'entrée opposée.

Monter le bouchon et le raccord au frein filet.

Tube de connexion

Distributeur-Injecteur

diam. **4X6mm**

Longueur **200mm** pour chaque tube.

3) Distribuidor

Fijar el distribuidor al soporte del cable procedente de la batería, presente en el colector de admisión. Perfilar el soporte incluido en el suministro.

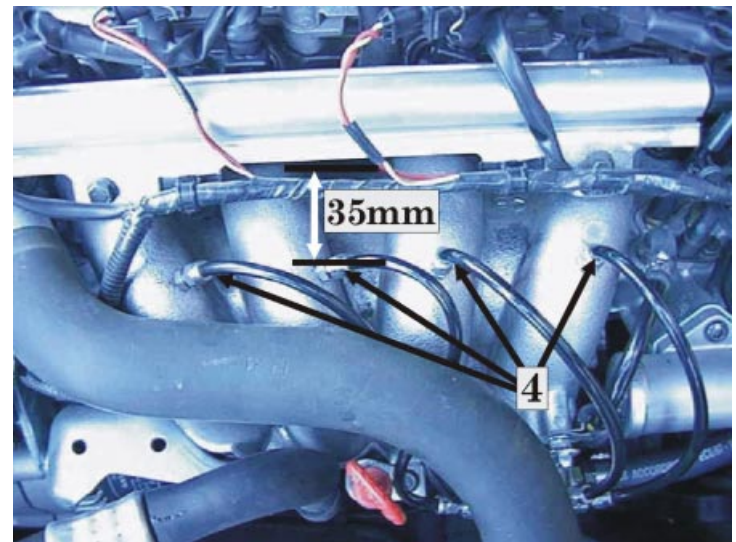
Cerrar el agujero de entrada del gas adyacente a los inyectores y montar la bobina con empalme angular en el agujero opuesto a los inyectores. Para la sujeción del tapón y de la bobina utilizar un sellador para frenar filetes.

Tubo de conexión

Distribuidor-Inyectores

diám. **4X6mm**

Longitud **200mm** cada tubo



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Volvo V40 1.6	LANDI AUTO GAS EQUIPMENT
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Siemens	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B4164S (77 Kw)	LIS
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/98	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 11.05.01
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	SI - YES - OUI - SI	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



10) Centralina LIS

Installarla tra la paratia abitacolo e l'ammortizzatore anteriore lato guida. Per il fissaggio utilizzare le viti e le staffe fornite in dotazione. Orientare il cablaggio dei fili verso il motore.

10) ECU LIS

Install it between the passenger compartment dividing wall and the front shock absorber on the driver's side. Fit it using the screws and brackets supplied. Turn the wiring toward the engine.

10) Calculateur LIS

L'installer entre la paroi habitacle et l'amortisseur avant côté conducteur. Pour la fixation, utiliser brides et vis fournies à cet effet. Orienter le câblage des fils vers le moteur.

10) Modulo centrale LIS

Instalarla entre el tabique habitáculo y el amortiguador delantero lado conductor. Para la fijación utilizar los tornillos y los soportes incluidos en el suministro. Orientar el cableado de los hilos hacia el motor.

5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

I punti di presa pressione assoluta devono essere sdoppiati come indicato nello schema successivo.

Riduttore - Togliere il "tappetto" originale posto sul collettore d'aspirazione a valle della farfalla (5B) e collegare il tubo al riduttore.

Centralina - Tagliare il tubetto originale (A) a valle della farfalla, ed interporre il "T" fornito in dotazione in plastica (5A).

5) Piquage pour la pression absolue (MAP)

The absolute pressure manifold points must be doubled as indicated in the next diagram.

Converter - remove the original "plug" located on the intake manifold downstream from the throttle (5B) and connect the pipe to the converter.

Control unit - cut the original tube (A) downstream from the throttle and insert the plastic "T" supplied (5A).

5) Absolute manifold pressure (MAP) intake

Les points de prise de pression absolue doivent être dédoublés comme indiqué sur le schéma ci-après.

Réducteur - retirer le "tapis" d'origine présent sur le collecteur d'aspiration en aval du papillon (5B) et raccorder le tuyau au réducteur.

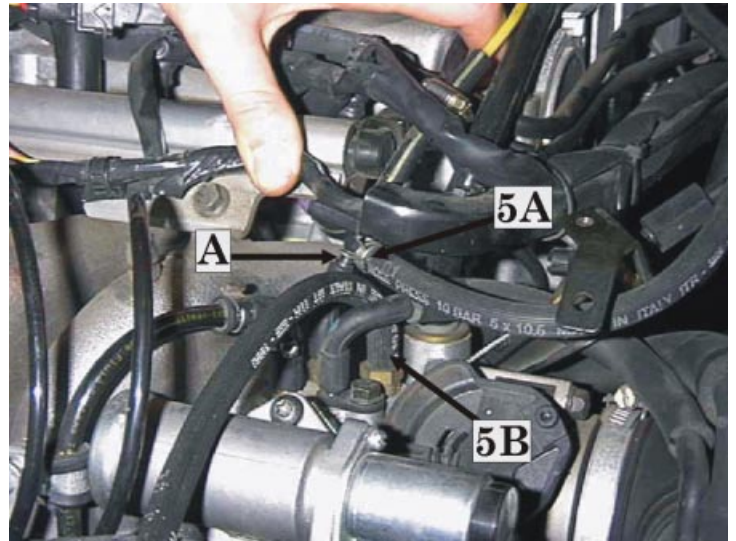
Calculateur - couper le tuyau d'origine (A) en aval du papillon et intercaler le "T" en plastique fourni (5A).



5) Punto Toma Presión Absoluta (MAP)

Los puntos de toma presión absoluta deben ser desdoblados como indicado en el esquema siguiente.

Reductor - quitar el "tapón" original situado en el colector de admisión aguas abajo de la mariposa (5B) y conectar el tubo al reductor.

Centralita - cortar el tubo original (A) aguas abajo de la mariposa e intercalar la "T" incluida en el suministro de plástico (5A).



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Volvo V40 1.6	  Data: 11.05.01
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Siemens	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B4164S (77 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/98	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	SI - YES - OUI - SI	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	

Schema Derivazioni Presa Pressione Assoluta (MAP)

Tubo di collegamento diam. 5X10.5mm

Tubo "A"=Tubo originale

Tubo "5A"=Centralina (ragionevolmente corto)

Tubo "5B"=Riduttore (ragionevolmente corto)

Tubo "D"=Valvola di sicurezza

N.B. Collegare alla Valvola di sicurezza un tubo per convogliare l'eventuale sovrappressione di gas verso l'esterno del vano motore, in una zona ventilata distante da sorgenti di calore e da apparecchiature elettriche. La parte terminale del tubo deve essere rivolta verso il basso.

Absolute manifold pressure diagram(MAP)

Connection pipe dia. 5X10.5mm

Pipe "A"=Original pipe

Pipe "5A"=ECU (as short as possible)

Pipe "5B"=Converter (as short as possible)

Pipe "D"=Safety valve

Note: Connect a pipe to the safety valve to convey any gas overpressure outside the engine compartment, away from heat sources, electrical equipment and to a ventilated area.

The end of the pipe must be turned downwards.

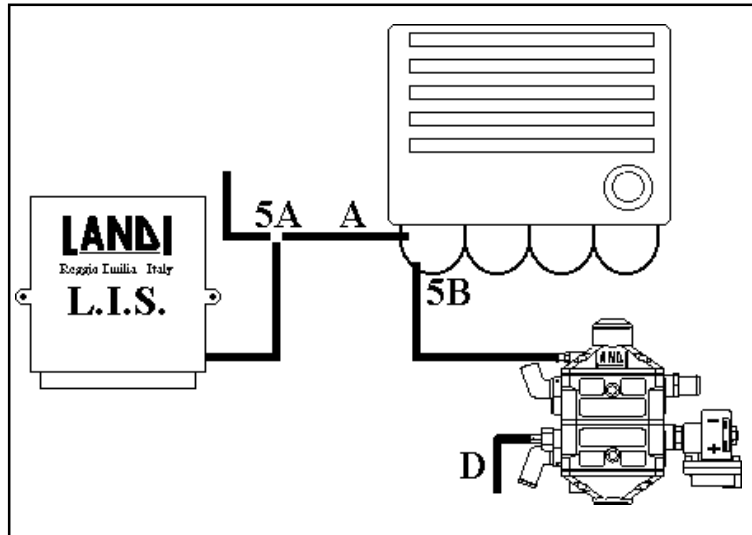


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

Tubes de connexion diam. 5X10.5mm

Tubes "A"=Tube original

Tubes "5A"=Calculateur (le plus court possible)

Tubes "5B"=Vapodétendeur (le plus court possible)

Tubes "D"=Soupape de sécurité

N.B. Connecter sur la soupape de sécurité un tube dirigé vers l'extérieur du compartiment moteur à distance d'une source de chaleur ou dispositif électrique en dirigeant l'extrémité vers le bas.

Diagrama Derivación Toma Presión Absoluta (MAP)

Tubo de conexión diám. 5X10.5mm

Tubo "A"= Tubo original

Tubo "5A"=Modulo centrale (lo mas corto posible)

Tubo "5B"=Reductores (lo mas corto posible)

Tubo "D"=Válvula de seguridad

N.B. Conectar a la válvula de seguridad un tubo para encauzar la eventual sobrepresión de gas hacia el exterior del espacio del motor, en una zona ventilada lejos de fuentes de calor y de equipos eléctricos.

La parte terminal del tubo debe estar dirigida hacia abajo.