

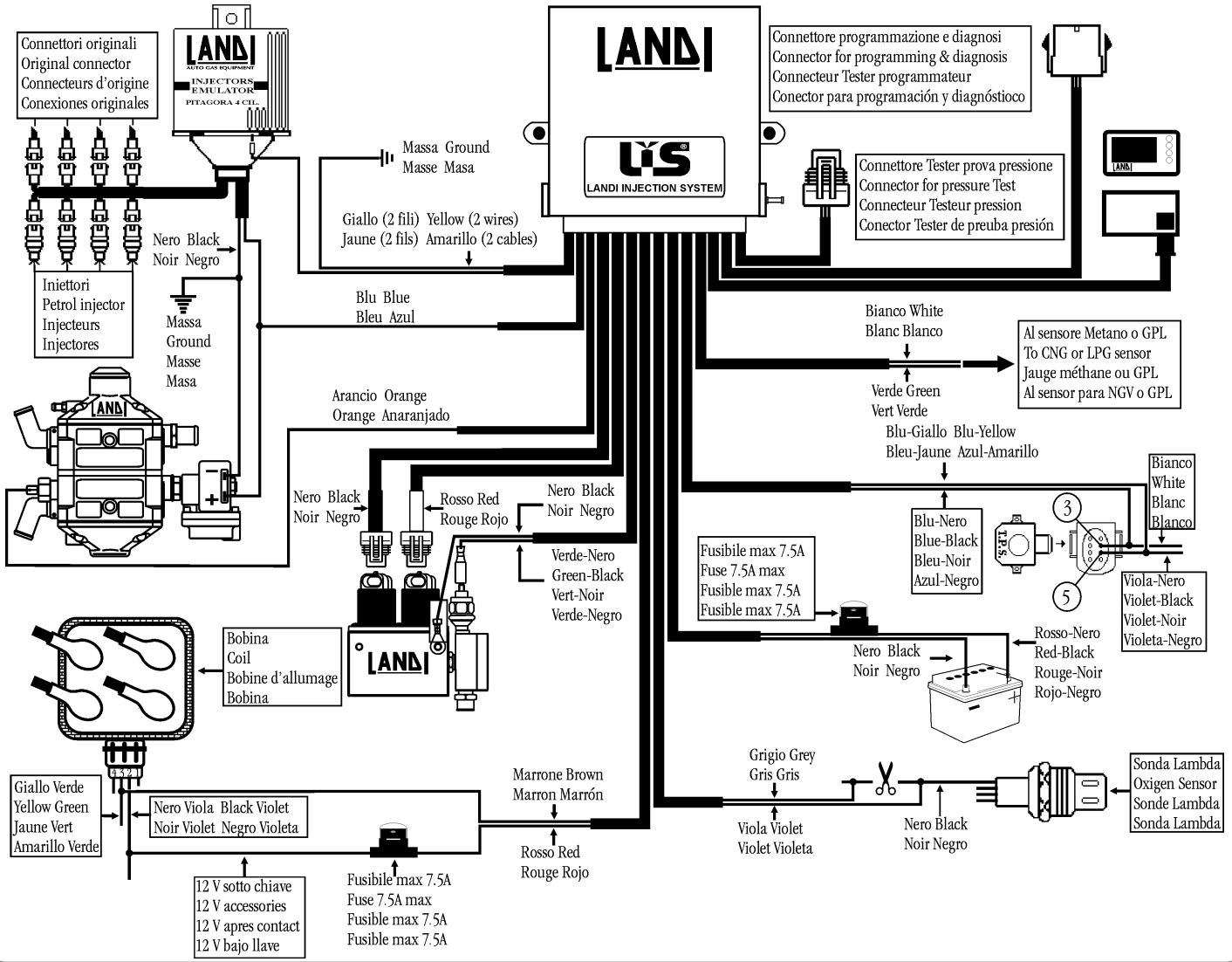
Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	VW GOLF IV 1.8 20V
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	AGN (92kw)
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/99
Servosterzo	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



Data: 19.05.01

<b>COMPONENTI KIT ANTERIORE</b>	<b>FRONT KIT COMPONENTS</b>	<b>COMPOSANTS KIT ANTERIEURE</b>	<b>COMPONENTES KIT DELANTERO</b>	<b>G.P.L. L.P.G.</b>
Kit L.I.S.	Kit L.I.S.	Kit L.I.S.	Kit L.I.S.	<b>4 cilindri</b>
Centralina	ECU	Centrale d'injection	Modulo centrale de inyección	<b>L.I.S.</b>
Commutatore	Switch	Commutateur	Conmutador	<b>C97K</b>
Emulatore Staccainiettori	Injectors simulator	Emulateur injecteurs	Simulador de inyectoros	<b>Pitagora 160</b>
File	File	File	File	<b>Golf4_18_99_AGN_G_000.S19</b>

**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 connexions 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.

<b>Tipo veicolo</b>	<b>Type of vehicle</b>	<b>Modèle de voiture</b>	<b>Tipo de coche</b>	<b>VW GOLF IV 1.8 20V</b>	
<b>Tipo iniezione</b>	<b>Type of injection</b>	<b>Modèle de Inject.</b>	<b>Tipo inyección</b>	<b>MPI Bosch</b>	
<b>Sigla motore</b>	<b>Enginecode</b>	<b>Indicatif moteur</b>	<b>Sigla motor</b>	<b>AGN (92kw)</b>	
<b>Data fabbric.</b>	<b>Production year</b>	<b>Date fabrication</b>	<b>Fecha de fabricat.</b>	<b>01/99</b>	
<b>Servosterzo</b>	<b>Power steering</b>	<b>Direction</b>	<b>Servodirección</b>	<b>SI - YES - OUI - SI</b>	
<b>Climatizzatore</b>	<b>Air-conditioning</b>	<b>Climatiseur</b>	<b>Aire Acondicion.</b>	<b>SI - YES - OUI - SI</b>	
<b>ABS</b>	<b>ABS</b>	<b>ABS</b>	<b>ABS</b>	<b>SI - YES - OUI - SI</b>	
<b>Cambio Autom.</b>	<b>Automatic shift</b>	<b>Selecteur automat.</b>	<b>Cambio automat.</b>	<b>NO</b>	
				<b>Data: 19.05.01</b>	

**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.

**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.

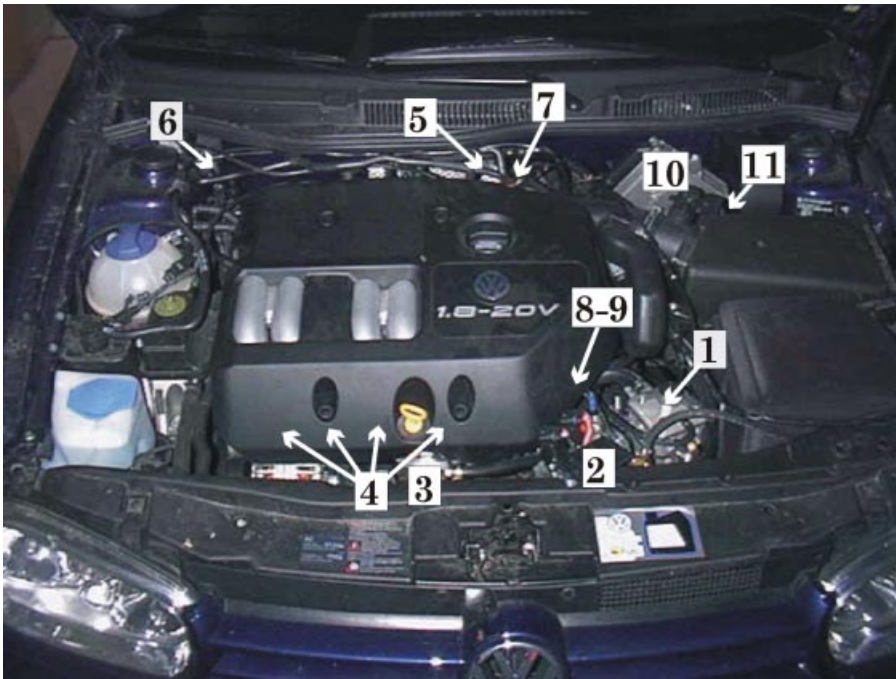
Consider the possibility of positioning the components as shown in the general photo.

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.

**POSIZIONAMENTO COMPONENTI    COMPONENT LOCATION    POSITION DES COMPONENTS    POSICIÓN DE LOS COMPONENTES**

- 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



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

- 1) Vapodétendeur
- 2) Dosateur
- 3) Distributeur
- 4) Injecteurs
- 5) Piquage pression absolue
- 6) Sonde Lambda
- 7) TPS
- 8) 12V apres contact
- 9) Negatif bobine d'allumage
- 10) Calculateur LIS
- 11) Emulateur injecteurs

- 1) Reductores
- 2) Dosificador
- 3) Distribuidor
- 4) Inyectores
- 5) Toma presión absoluta
- 6) Sonda Lambda
- 7) TPS
- 8) 12V bajo llave
- 9) Negativo bobina
- 10) Modulo centrale LIS
- 11) Simulador de inyectores

**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.

**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.

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 schéma, 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	VW GOLF IV 1.8 20V
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	AGN (92kw)
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/99
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

**LANDI**  
AUTO GAS EQUIPMENT

**LIS**

Data: 19.05.01



**1) Riduttore di pressione**

Posizionare il riduttore a lato della batteria sul supporto della stessa, con la staffa fornita in dotazione.

**1) Converter**

Fit to the battery support by means of the special bracket provided.

Tubo di collegamento  
**Riduttore-Dosatore**  
diam. **14X22mm**  
Lunghezza **280mm**

Connection pipe  
**Converter-Proportioner**  
dia. **14X22mm**  
Length **280 mm**

**1) Vapodétendeur**

Il doit être installé sur le support batterie, avec la patte de fixation fourni dans le kit.

**1) Reductores**

Es preciso fijarlo al soporte de batería mediante la sujeción correspondiente incluida en el suministro.

Tube de connexion  
**Vapodétendeur-Dosateur**  
diam. **14X22mm**  
Longueur **280mm**

Tubo de conexión  
**Reductores-Dosificador**  
diám. **14X22mm**  
Longitud **280mm**

**2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off**

Fissare il dosatore davanti al gancio blocca cofano, con l'apposita staffa e le viti forniti in dotazione.

**2) Proportioner/Cut-Off Valve**

Fit the proportioner in front of the bonnet locking hook using a special bracket and the screws supplied.

Tubo di collegamento  
**Dosatore-Distributore**  
diam. **10X18mm**  
Lunghezza **130mm**

Connection pipe  
**Proportioner-Distributor**  
dia. **10X18mm**  
Length **130mm**

**2) Dosateur/électrovanne cut-off**

Fixer le doseur devant le crochet de blocage du capot à l'aide de la bride et des vis fournies à cet effet.

**2) Dosificador /Electroválvula cut-off**

Fijar el dosificador delante del gancho de cierre capó, con el soporte correspondiente y los tornillos incluidos en el suministro.

Tube de connexion  
**Dosateur-Distributeur**  
diam. **10X18mm**  
Longuer **130mm**

Tubo de conexión  
**Dosificador-Distribuidor**  
diám. **10X18mm**  
Longitud **130mm**



Landi S.r.l., si riserva di modificare la presente scheda senza alcun preavviso, al fine di migliorare il funzionamento della vettura.

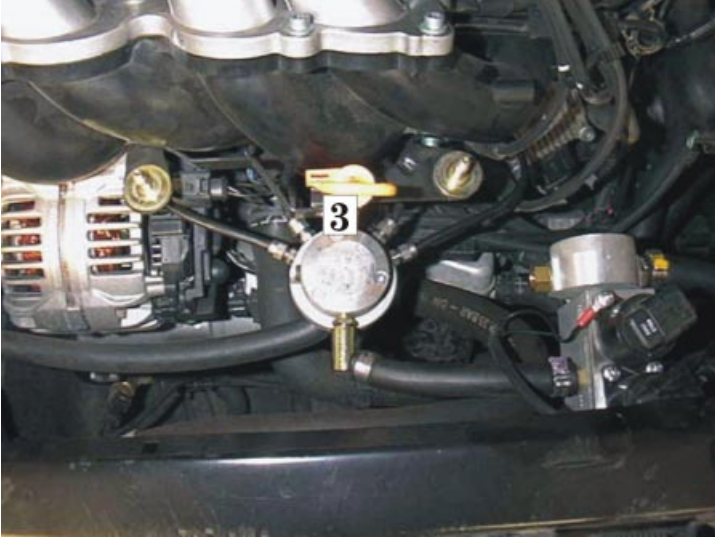
Landi S.r.l. reserves the right to modify this specification sheet without previous notice in order to improve the vehicle performances.

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	VW GOLF IV 1.8 20V	<b>LANDI</b> AUTO GAS EQUIPMENT
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	AGN (92kw)	<b>LIS</b>
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/99	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 19.05.01
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	



### 3) Distributore

Posizionarlo davanti all'asta livello olio motore, fissandolo alla corrispondente staffa di supporto tramite l'apposita staffa e le viti fornite in confezione.

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

Tubi di collegamento  
**Distributore-iniettori**  
diam. **4X6mm**

Lunghezza **200mm** ogni tubo.

### 3) Distributor

Fit the distributor to the engine cover support in front of the oil dipstick, by means of 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.

Connection pipe

**Distributor-Injectors** dia. **4X6mm**  
Length **200mm** each pipe

### 3) Distributeur

Fixez le distributeur au support du couvercle moteur devant la jauge de niveau d'huile moteur, à travers l'étrier fourni en dotation.

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

Tube de connexion

**Distributeur-Injecteur**  
diam. **4X6mm**

Longueur **200mm** pour chaque tube.

### 3) Distribuidor

Fijar el distribuidor al soporte de la tapa del motor, delante de la varilla del nivel del aceite, mediante 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.

Tubo de conexión

**Distribuidor-Inyectores**  
diám. **4X6mm**

Longitud **200mm** cada tubo

### 4) Iniettori

Forare il collettore d'aspirazione nella parte inferiore in corrispondenza delle frecce "4" ad una distanza di **45mm** dalla battuta sulla testata motore. Utilizzare una punta diam. **6,75 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) Fuel Jets

Drill the bottom part of the intake manifold at point indicated by the arrows "4" at a distance of **45 mm** from the engine head striker.

Use a dia. **6.75 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) Injecteurs

Perçer le collecteur d'aspiration sur la partie inférieure à hauteur des flèches "4" à **45 mm** de la butée sur la culasse du moteur.

Utiliser un foret de diam. **6.75mm** et fileter avec un taraud **M8x1** en faisant attention de ne pas faire tomber de copeau à l'intérieur du collecteur.

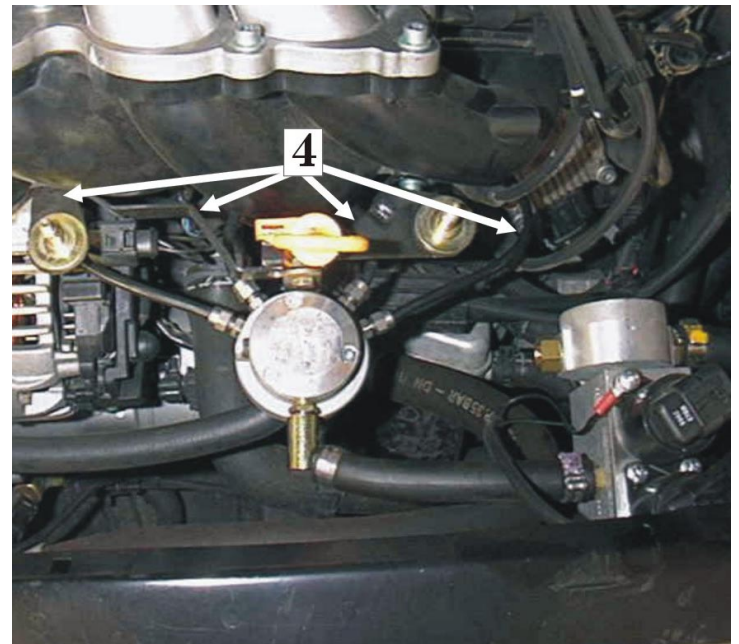
Monter les injecteurs au frein filet.

### 4) Inyectores

Taladrar el colector de admisión parte inferior en correspondencia con las flechas "4" a una distancia de **45mm** del tope sobre la culata motor.

Utilizar una broca de diám. **6.75mm** 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.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	VW GOLF IV 1.8 20V	<b>LANDI</b> AUTO GAS EQUIPMENT
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	AGN (92kw)	<b>LIS</b>
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/99	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 19.05.01
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	



#### 5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

Forare il collettore di aspirazione a valle della farfalla con una punta di diam. **4.75mm** e filettare con machio **M6X1**, facendo attenzione a non far cadere trucioli all'interno del collettore stesso.

Per il fissaggio della spola Map sul collettore, utilizzare un sigillante frena filetti.

**Riduttore:** collegarsi al "T", collegando sulla diramazione a **180°** il tubo (5B) diretto al riduttore; mantenendo la lunghezza dei tubi ragionevolmente corta.

**Centralina:** montare sul tubo di prelievo (A) il "T" in dotazione, collegandolo alla diramazione a **90°**, il tubo (5A) diretto alla centralina.

#### 5) Absolute manifold pressure (MAP) intake

Drill the intake manifold, downstream from the throttle (5A) using a **4.75 mm** bit and thread with an **M6X1** tap, being careful no shavings fall inside the manifold.

To fit the Map spool on the manifold use a thread stop sealant.

**Réducteur** - effectuer le raccordement au "T" en raccordant sur la dérivation à **180°** le tuyau (5B) allant au réducteur, keep the pipes with reasonably short.

**Control unit** - insert the "T" supplied on the pick-up pipe (A), connecting the pipe (5A) running to the control unit on the **90°** branch-off.

#### 5) Piquage pour la pression absolue (MAP)

Perçer le collecteur d'aspiration en aval du corps papillon (5A), à l'aide d'une mèche de **4.75 mm** de diam. et fileter à l'aide d'un taraud **M6x1**, en veillant à ne pas faire tomber les copeaux à l'intérieur du collecteur même. Pour la fixation du raccord Map sur le collecteur utiliser un produit de blocage pour filetages.

**Réducteur** - effectuer le raccordement au "T" en raccordant sur la dérivation à **180°** le tuyau (5B) allant au réducteur, veiller à ce que les tuyaux ne soient pas trop courts. **Calculateur** - intercaler sur le tuyau de prélèvement (A) le "T" fourni à cet effet, en raccordant sur la dérivation à **90°** le tuyau (5A) allant au calculateur.

#### 5) Punto Toma Presión Absoluta (MAP)

Taladrar el colector de admisión, aguas abajo de la mariposa (5A), con una broca de diám. **4,75mm** y filetear con macho **M6X1**, teniendo cuidado en no dejar caer las virutas dentro del propio colector. Para la fijación de la bobina Map en el colector utilizar un sellador para frenar filetes.

**Reductor** - conectar a la "T", conectar sobre el ramal a **180°** el tubo (5B) dirigido al reductor, mantener los tubos razonablemente cortos. **Centralita** - intercalar en el tubo de toma (A) la "T" incluida en el suministro, conectado en el ramal a **90°** el tubo (5A) dirigido a la centralita.

#### 10) Centralina LIS

Fissare la centralina LIS tra la vaschetta dell'olio del circuito freni e la canale rigida del cablaggio fili proveniente dal vano del tergicristalli presso il lato guida.

Orientare l'uscita dei fili verso la vaschetta olio del circuito freni.

#### 10) ECU LIS

Install the ECU LIS between the brake circuit fluid reservoir and the rigid channel of the wiring coming from the windscreen-wiper on the driver's side.

Turn the wire exit toward the brake circuit fluid reservoir.

#### 10) Calculateur LIS

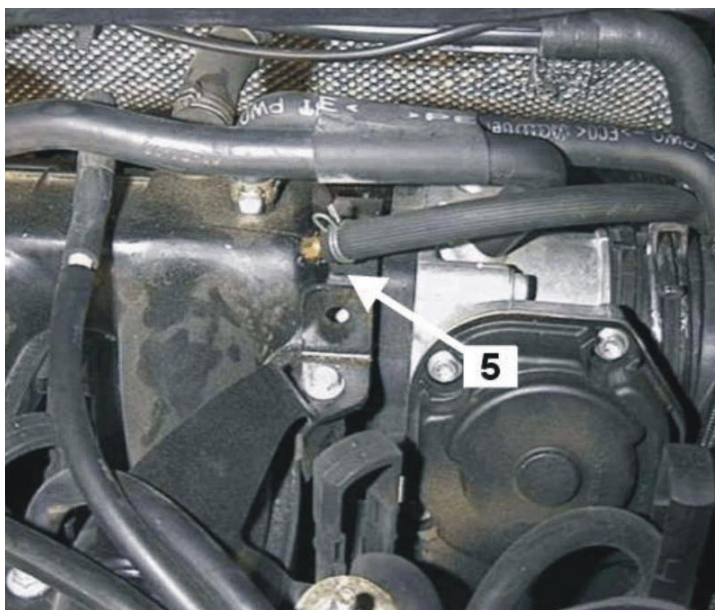
Fixer le calculateur LIS entre le réservoir d'huile du circuit de freinage et la canalisation rigide du câblage des fils arrivant du logement de l'essuie-glace côté conducteur.

Orienter la sortie des fils vers le réservoir d'huile du circuit de freinage.

#### 10) Modulo centrale LIS

Instalar la centralita LIS entre la pileta del aceite del circuito frenos y el canal rígido del cableado hilos procedente del espacio limpiaparabrisas lado conductor.

Oriental la salida de los hilos hacia la pileta aceite del circuito frenos.





Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	VW GOLF IV 1.8 20V	<b>LANDI</b> AUTO GAS EQUIPMENT
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	AGN (92kw)	<b>LIS</b>
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/99	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 19.05.01
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	

**Schema Derivazioni Presa Pressione Assoluta (MAP)**

Tubo di collegamento diam.5X10.5mm

**Tubo "5"=Presa pressione (ragionevolmente corto)**

**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 "5"=Manifold pressure (as short as possible)**

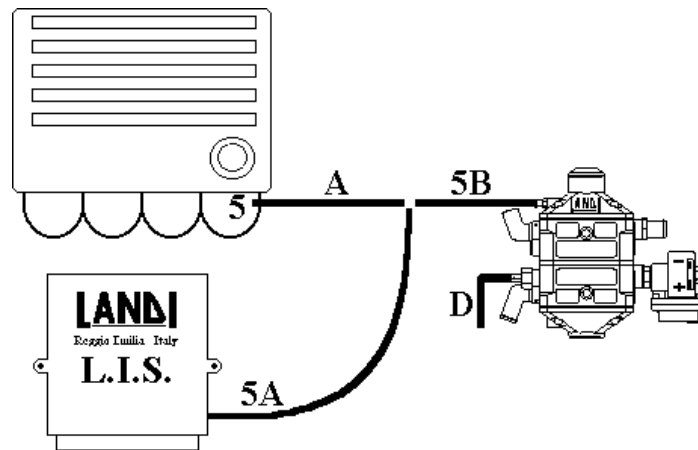
**Pipe "5A"=ECU (as short as possible)**

**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 "5"=Piquage pression (le plus court possible)**

**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 "5"=Toma presión (lo mas corto posible)**

**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.