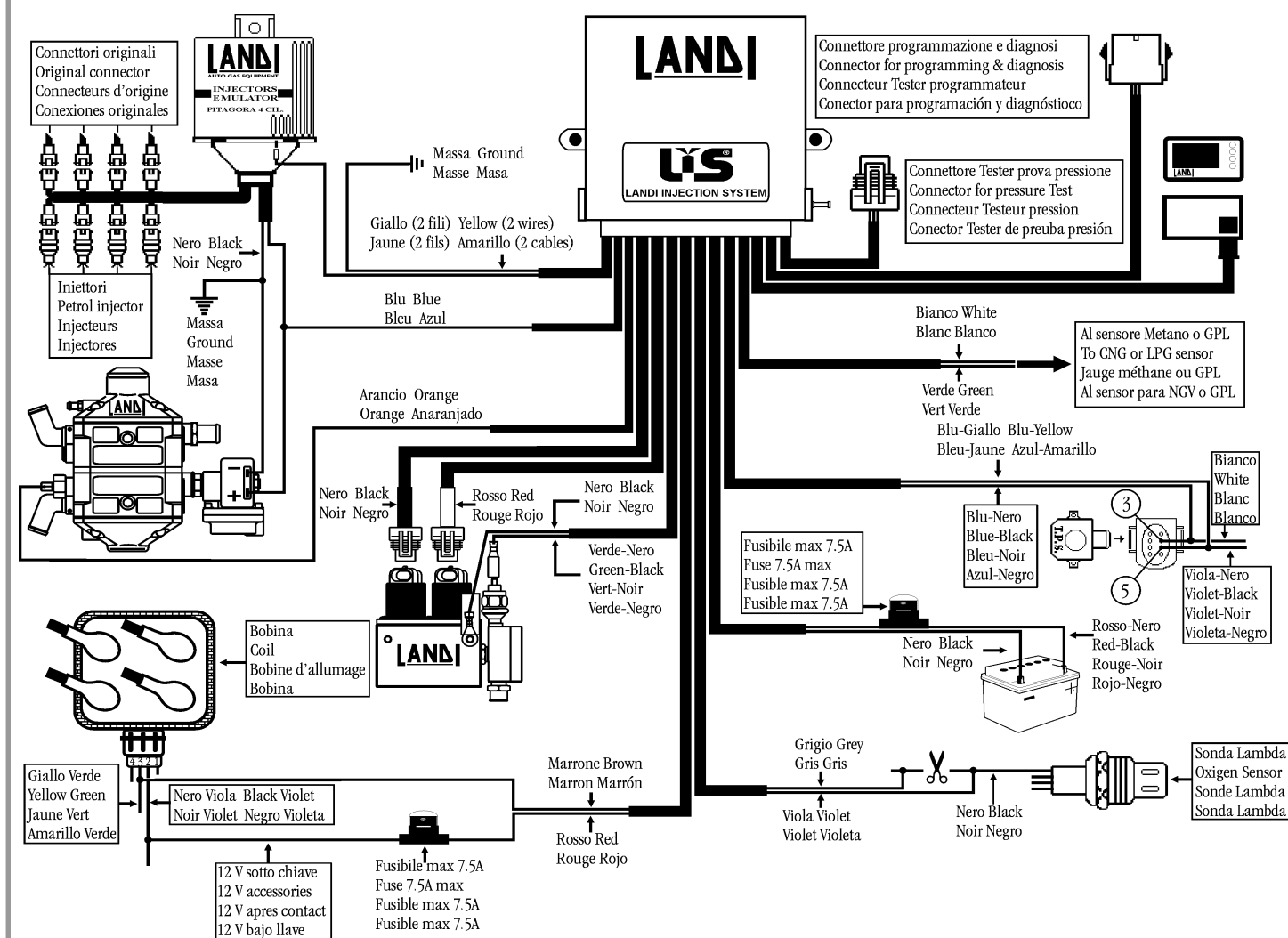


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	VW Golf IV 1.4	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 4AV	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	AHW (55 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98	
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	
					Data: 19.05.01

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
Iniettori	Fuel Jets	Injecteurs	Inyectoros	2,2 mm
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	Golf4_14_98_4AV_G_006.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 opération.
- 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
- **MATERIAL 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	VW Golf IV 1.4	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 4AV	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	AHW (55 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98	
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	
					Data: 19.05.01

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.

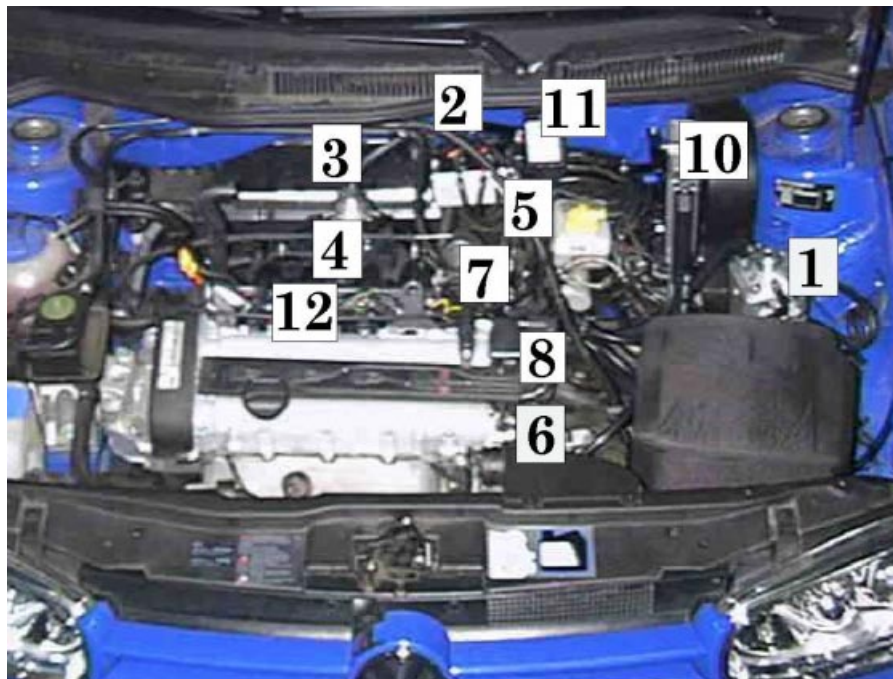
Verificare la possibilità di posizionare i componenti come indicato nella foto generale.

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 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.
- 8) Antenna
- 10) Centralina LIS
- 11) Emulatore staccainiettori
- 12) Connettore iniettori



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

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

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.

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	VW Golf IV 1.4	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 4AV	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	AHW (55 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98	
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	
				Data: 19.05.01	



1) Riduttore di pressione

Posizionarlo sul parafrangente lato guida tra la batteria e la campana dell'ammortizzatore. Per il fissaggio utilizzare la staffa fornita in dotazione.

1) Converter

Position it on the mudguard on the driver's side between the battery and the shock absorber housing. Fit it using the bracket supplied.

Tubo di collegamento

Riduttore-Dosatore

diam. **14X22mm**

Lunghezza **650mm**

Connection pipe

Converter-Proportioner

dia. **14X22mm**

Length **650mm**

1) Vapodétendeur

Le positionner sur l'aile côté conducteur entre la batterie et la cloche de l'amortisseur. Le fixer à l'aide de la bride prévue à cet effet.

1) Reductores

Colocar en el guardabarros lado conductor, entre la batería y la campana del amortiguador. Para la fijación utilizar el soporte incluido en el suministro.

Tube de connexion

Vapodétendeur-Dosateur

diam. **14X22mm**

Longueur **650mm**

Tubo de conexión

Reductores-Dosificador

diám. **14X22mm**

Longitud **650mm**

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Posizionarlo sulla paratia che divide il motore dal tergicristallo sul lato guida a fianco della vaschetta del liquido freni. Fissare la staffa originale alle due viti presenti sulla paratia stessa.

2) Proportioner/Cut-Off Valve

Position it on the wall that divides the engine from the windscreen-wiper on the driver's side next to the brake fluid reservoir. Fit the original bracket to the two screws on the panel.

Tubo di collegamento

Dosatore-Distributore

diam. **10X18mm**

Lunghezza **220mm**

Connection pipe

Proportioner-Distributor

dia. **10X18mm**

Length **220mm**

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Le positionner sur la paroi séparant le moteur de l'essuie-glace côté conducteur, à côté du réservoir de liquide de frein. Fixer la bride d'origine aux deux vis présente sur la paroi.

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Colocarlo en la pared que divide el motor del limpiaparabrisas en el lado conductor, al lado de la piletta del líquido frenos. Fijar el soporte original a los dos tornillos presentes en la propia pared.

Tube de connexion

Dosateur-Distributeur

diam. **10X18mm**

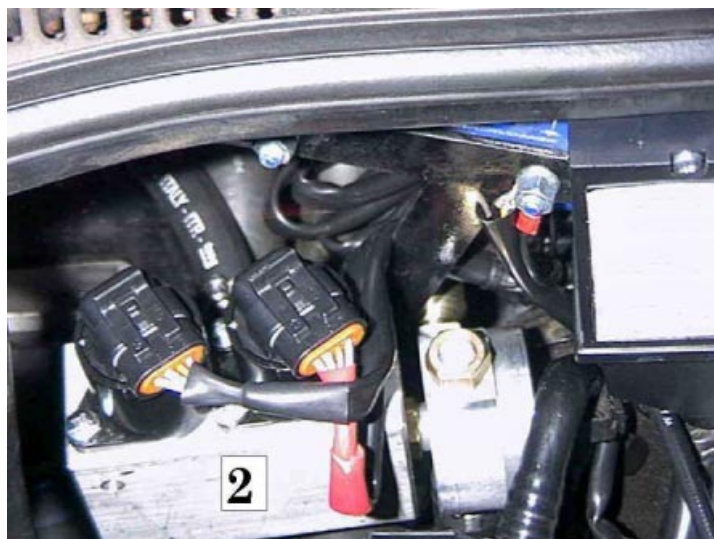
Longuer **220mm**

Tubo de conexión

Dosificador-Distribuidor

diám. **10X18mm**

Longitud **220mm**



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 1.4	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 4AV	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	AHW (55 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98	
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 automát.	NO	
					Data: 19.05.01



3) Distributore

Posizionarlo sopra al collettore d'aspirazione, fissandolo con una staffa sagomata al collettore stesso.

Per il fissaggio forare la nervatura di sostegno del tubo che proviene dalla vaschetta acqua (il fissaggio si rende visibile nella foto 4 in alto a sinistra, posizione 3B). 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 150mm ogni tubo.

3) Distributor

Locate the distributor above the intake manifold.

Use a shaped bracket to fit it to the manifold, drilling the support ribbing of the pipe that comes from the water reservoir (where to fit can be seen in photo 4 at the top left, position 3B). 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 150mm each pipe

3) Distributeur

Positionnez le distributeur au-dessus du collecteur d'aspiration, le fixer au collecteur à l'aide d'une bride, percer la nervure de soutien du tuyau arrivant du réservoir d'eau (la fixation est montrée sur la photo 4 en haut à gauche, position 3B).

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 150mm pour chaque tube.

3) Distribuidor

Colocar el distribuidor encima del colector de admisión.

Fijarlo con un soporte perfilado al propio colector, taladrar el refuerzo de sostén del tubo que procede de la piletta del agua (la fijación se muestra en la foto 4 arriba a la izquierda, posición 3B).

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-Inyectoros

diám. 4X6mm

Longitud 150mm cada tubo

4) Iniettori (2.2mm)

Per montare gli iniettori non è necessario smontare l'intero gruppo del collettore d'aspirazione se si dispone di un trapano angolare.

Forare al centro di ogni ramo del collettore ad una distanza di 15mm dalla nervatura "A".

Utilizzare una punta diam. 6.75 mm e filettare con maschio M8X1.

Per il fissaggio degli iniettori utilizzare un sigillante frena filetti.

4) Fuel Jets (2.2mm)

It is not necessary to disassemble the entire intake manifold unit to mount the nozzles if an angular drill can be used.

Drill in the centre of each branch of the manifold at a distance of 15 mm from beading "A".

Use a dia. 6.75 mm bit and thread with male M8X1.

To secure the injectors, use a thread brake sealant.

4) Injecteurs (2.2mm)

Pour monter les gicleurs, il n'est pas nécessaire de démonter l'ensemble du groupe du collecteur d'aspiration, à condition de disposer d'une perceuse angulaire.

Perçer au centre de chaque branche du collecteur à 15 mm de la nervure "A".

Utiliser un foret de diam 6.75 mm et fileter avec un taraud M8x1.

Monter les injecteurs au frein filet.

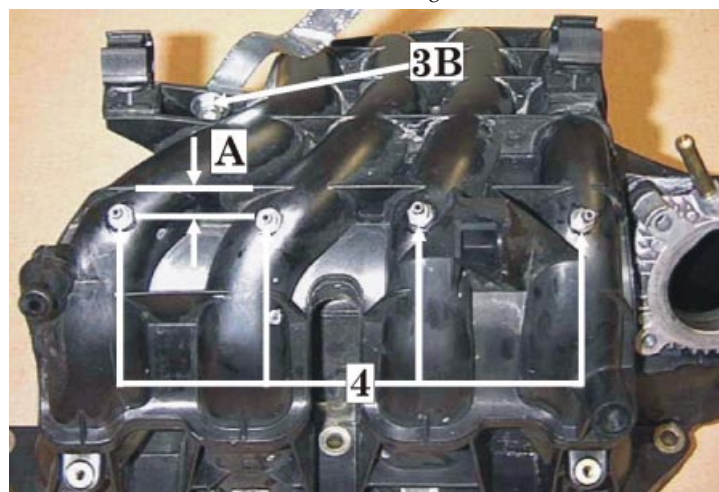
4) Inyectores (2.2mm)

Para montar las boquillas no es necesario desmontar el entero grupo del colector de admisión si se dispone de un taladro angular.

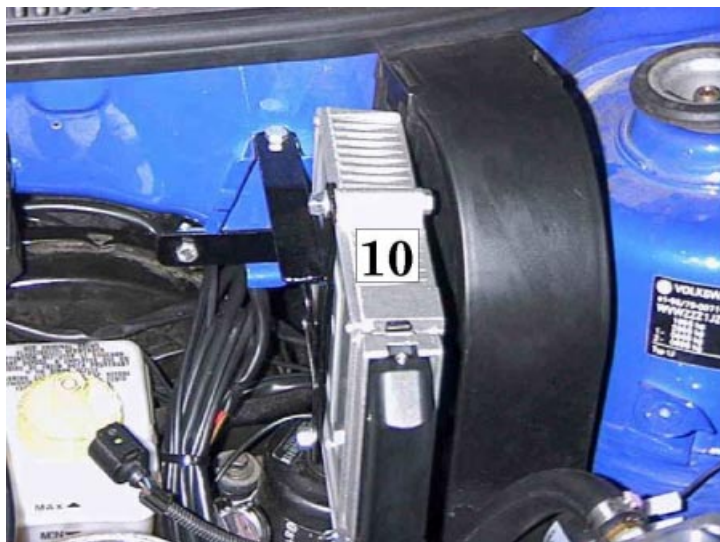
Taladrar en medio de cada ramal del colector a una distancia de 15mm del refuerzo "A".

Utilizar una broca de diám. 6.75 mm y filetear con macho M8X1.

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 1.4	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 4AV	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	AHW (55 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98	
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	
					Data: 19.05.01



10) Centralina LIS

Installarla tra la canaletta passacavi e la vaschetta liquido freni in modo da orientare l'uscita dei cavi del connettore verso il basso. Per il fissaggio sagomare una staffa in modo da fissarsi sulla paratia motore-tergicristallo.

10) ECU LIS

Install it between the cable raceway and the brake fluid reservoir so that the connector cable exit is facing down.

To fit, shape a bracket so that it is fit on the engine/windscreen-wiper dividing wall.

10) Calculateur LIS

L'installer entre la canalisation passe-fils et le réservoir de liquide de frein de telle sorte que la sortie des câbles du connecteur soit orientée vers le bas.

Pour la fixation profiler une bride à fixer sur la paroi moteur - essuie-glace.

10) Modulo centrale LIS

Instalarla entre el canal pasador para cables y la pileta líquido frenos a fin de orientar la salida de los cables del conector hacia abajo.

Para la fijación perfilar un soporte a fin de fijarse en el travesaño motor-limpiaparabrisas.

5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

Prelevare il segnale Map sul tubo diretto al servofreno. Togliere il tappo verde presente sulla valvola e seguire lo schema derivazioni presa pressione assoluta, riportato successivamente.

Riduttore - Collegarsi al "T" precedente, collegando sulla diramazione a 180° il tubo (5B) diretto al riduttore.

Centralina - Interporre sul tubo di prelievo (A) il "T" fornito in dotazione, collegando a quest'ultimo sulla diramazione a 90° il tubo (5A) diretto alla centralina.

5) Piquage pour la pression absolue (MAP)

Measure the Map signal on the pipe heading to the power brake. Remove the green plug on the valve and follow the absolute pressure manifold branch-off diagram as indicated below.

Converter - connect to the "T", connecting the pipe (5B) running to the converter to the 180° branch-off.

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) Absolute manifold pressure (MAP) intake

Prélever le signal Map sur le tuyau allant au servofrein. Retirer le bouchon vert présent sur la vanne et suivre le schéma des dérivation de prise de pression absolue ci-après.

Réducteur - effectuer le raccordement au "T" précédent en raccordant sur la dérivation à 180° le tuyau (5B) allant au réducteur.

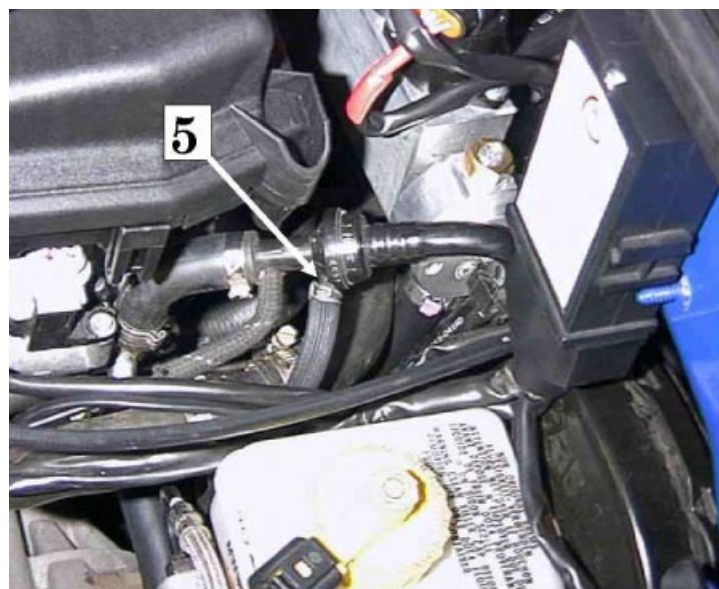
Calculateur - intercaler sur le tuyau de prélèvement (A) le "T" fourni à cet effet, en raccordant à ce dernier sur la dérivation à 90° le tuyau (5A) allant au calculateur.

5) Punto Toma Presión Absoluta (MAP)

Tomar la señal Map en el tubo dirigido al freno asistido. Quitar el tapón verde presente en la válvula y seguir el esquema de derivación toma presión absoluta, indicado seguidamente.

Reductor - conectar a la "T", conectar sobre el ramal a 180° el tubo (5B) dirigido al reductor.

Centralita - intercalar en el tubo de toma (A) la "T" incluida en el suministro, conectado a ésta en el ramal a 90° el tubo (5A) dirigido a la centralita.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	VW Golf IV 1.4	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 4AV	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	AHW (55 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98	
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	
					Data: 19.05.01

Schema Derivazioni Presa Pressione Assoluta (MAP)

Tubo di collegamento diam. 5X10.5mm

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 "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.

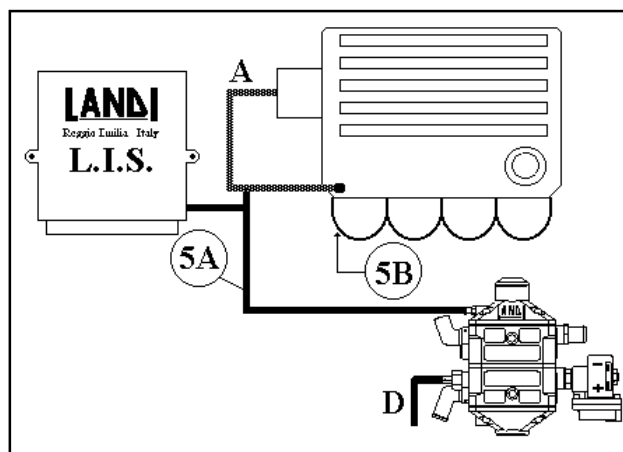


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

Tubes de connexion diam. 5X10.5mm

Tubes "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 "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.