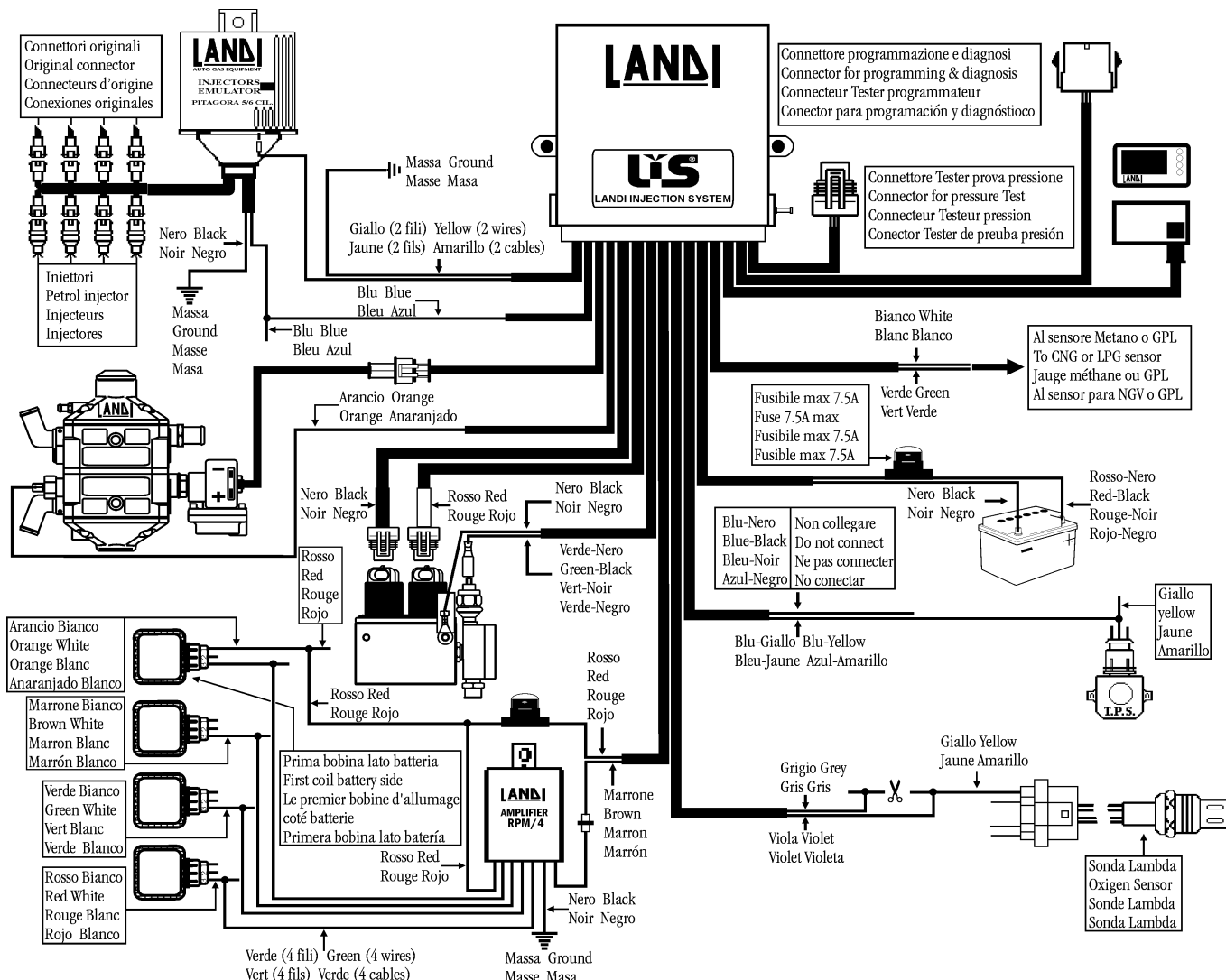


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 1000 (96KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/2000	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	
					Data: 03.09.01

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
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 inyectores	Pitagora 160
Emulatore	Simulator	Emulateur	Simulador	ADAPTER RPM/4
File	File	File	File	Punto_18_99_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-70 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-70 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 70lt.

NOTAS

- Fijar la masa del LES en el polo negativo de la batería.
- Desconectar la batería antes de efectuar cualquier operación
- Soldar las conexiones eléctricas
- No utilizar conexiones rápidas
- **MATERIA ADICIONAL CONSEJADO**
- tanque GPL lt. 70 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	FIAT PUNTO 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 1000 (96KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/2000	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	Data: 03.09.01
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
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 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) 12V.s.c.
- 9) Antenna
- 10) Centralina LIS
- 11) Emulatore staccainiettori

- 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) 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

- 1) Reductor
- 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.

Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 1000 (96KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/2000	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	Data: 03.09.01
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



1) Riduttore di pressione

Deve essere fissato mediante una staffa sagomata, al longherone del telaio, dietro la batteria, tra il passaruota lato guida e la scatola filtro. Per il fissaggio utilizzare la staffa fornita in dotazione.

Tubo di collegamento
Riduttore-Dosatore
diam. **14X22mm**
Lunghezza **950mm**

1) Converter

It must be fitted using a shaped bracket to the chassis side member, behind the battery, between the wheelhouse on the driver's side and the filter box. Use the special bracket provided.

Connection pipe
Converter-Proportioner
dia. **14X22mm**
Length **950mm**

1) Vapodétendeur

Il doit être fixé à l'aide d'une bride profilée à cet effet au longeron du châssis, derrière la batterie, entre le passage de roue côté conducteur et le boîtier du filtre. Utiliser la bride fournie dans le kit.

Tube de connexion
Vapodétendeur-Dosateur
diam. **14X22mm**
Longueur **950mm**

1) Reductor

Se debe fijar con un soporte perfilado, al larguero del bastidor, detrás de la batería, entre el pasarueda lado conductor y la caja filtro. Utilizar el soporte incluido en el suministro.

Tubo de conexión
Reductor-Dosificador
diám. **14X22mm**
Longitud **950mm**

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Deve essere fissato sulla paratia motore in prossimità dei collettori d'aspirazione come mostrato in figura. Per il fissaggio utilizzare le staffe fornite in dotazione.

Tubo di collegamento
Dosatore-Distributore
diam. **10X18mm**
Lunghezza **160mm**

2) Proportioner/Cut-Off Valve

It must be fitted on the engine dividing wall near the intake manifolds as shown in the figure. Shape the two brackets supplied to fit the part.

Connection pipe
Proportioner-Distributor
dia. **10X18mm**
Length **160mm**

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Il doit être fixé à la paroi moteur à proximité des collecteurs d'aspiration comme indiqué sur la figure. Pour la fixation profiler deux des brides fournies à cet effet.

Tube de connexion
Dosateur-Distributeur
diam. **10X18mm**
Longueur **160mm**

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Se debe fijar en la pared motor, cerca de los colectores de admisión, como mostrado en la figura. Para la fijación perfilar dos soportes incluidos en el suministro.

Tubo de conexión
Dosificador-Distribuidor
diám. **10X18mm**
Longitud **160mm**



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 1000 (96KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/2000	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	
					Data: 03.09.01



4) Iniettori

Montare gli iniettori sul semicollettore d'alluminio fissato sulla testata motore.

Forare i collettori in corrispondenza delle frecce (4), ad una distanza di **25mm (A)** dalla flangia d'appoggio dei bulloni di fissaggio semicollettore orientando gli ugelli come da figura. Orientare la foratura verso il centro del collettore. Utilizzare una punta diam. **6,75 mm** e filettare con maschio **M8X1**.

Per effettuare l'installazione si consiglia di smontare il collettore d'aspirazione. Per il fissaggio degli iniettori utilizzare un sigillante frena filetti.

4) Injecteurs

Monter les injecteurs sur le semi-collecteur en aluminium fixé sur la culasse du moteur.

Percer les collecteurs à hauteur des flèches (4) à **25 mm (A)** de la bride d'appui des boulons de fixation du semi-collecteur en orientant les gicleurs comme indiqué sur la figure. Orientez le perçage vers le centre du collecteur.

Utiliser un foret de diam. **6,75mm** et fileter avec un taraud **M8x1**.

Pour l'installation des injecteurs, il est nécessaire de démonter le collecteur d'aspiration.

Monter les injecteurs au frein filet.

4) Fuel Jet

Mount the injectors on the aluminium hemi-manifold fitted to the engine head. Drill the branches of the hemi-manifold at the point indicated by the arrows (4) at a distance of **25 mm** from the support flange of the bolts fitted to the hemi-manifold, turning the nozzles as shown in the figure.

Turn the hole towards the centre of the manifold. Use a dia. **6,75 mm** bit and thread with male **M8X1**.

To install the injectors disassemble the intake manifold. To secure the injectors, use a thread brake sealant.

4) Inyectores

Montar los inyectores en el semicollector de aluminio fijado en la culata motor. Taladrar los colectores en correspondencia con las flechas (4), a una distancia de **25mm (A)** de la brida de apoyo de los pernos de fijación semicollector orientando las boquillas como en la figura. Orientar la perforación hacia el centro del colector. Utilizar una broca de diám. **6,75mm** y filetear con macho **M8X1**. Para instalar los inyectores es preciso desmontar el colector de admisión. Para la sujeción de los inyectores utilizar un sellador para frenar filetes.

3) Distributore

Posizionare il distributore sopra al rail iniettori.

Fissare il distributore mediante una staffa sagomata ad uno dei bulloni di fissaggio del semi collettore d'alluminio alla testata motore.

Chiudere il foro di entrata gas opposto agli iniettori e montare la spola sul foro adiacente 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

Position the distributor above the injector rail.

Fit the distributor using a shaped bracket to one of the connection bolts of the aluminium hemi-manifold.

Close the gas inlet hole opposite the injectors and fit the spool on the hole next to 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

Positionner le distributeur sur le rail des injecteurs.

Fixer le distributeur à l'aide d'une bride profilée à un des boulons de fixation du semi-collecteur en aluminium à la culasse moteur.

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

Monter le bouchon et le raccord au frein filet.

Tube de connexion:

Distributeur-Injecteur

diam. **4X6mm**

Longueur **200mm** pour chaque tube.

3) Distribuidor

Colocar el distribuidor encima del raíl de inyectores.

Fijar el distribuidor con un soporte perfilado a uno de los pernos de fijación del semicollector de aluminio en la culata motor.

Cerrar el agujero de entrada del gas opuesto a los inyectores y montar la bobina en el agujero adyacente a los inyectores.

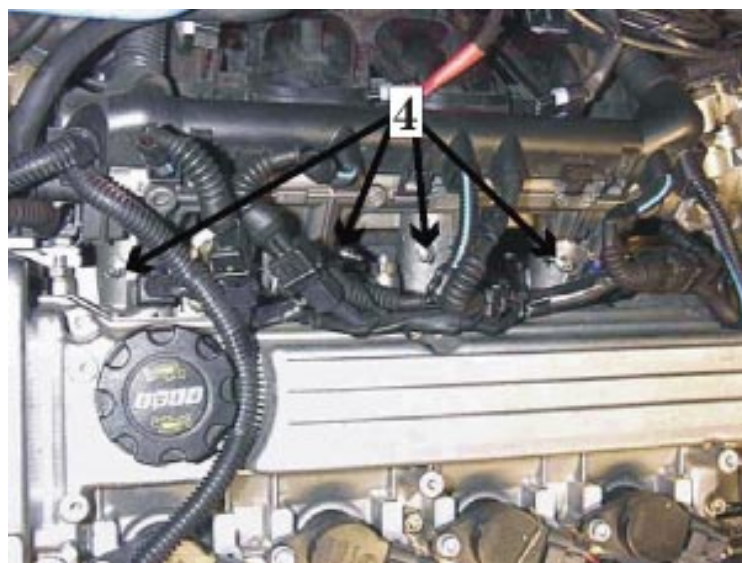
Para la sujeción del tapón y de la bobina utilizar un sellador para frenar filetes.

Tubo de conexión

Distribuidor-Inyectores

diám. **4X6mm**

Longitud **200mm** cada tubo



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 1000 (96KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/2000	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automát.	NO	Data: 03.09.01



5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

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

Centralina - Forare il collettore d'aspirazione, vicino al corpo farfallato (5A), a valle della farfalla, con una punta diam. 5mm e filettare con maschio M6X1.

Utilizzare la spola fornita in dotazione.

Riduttore - Forare il collettore d'aspirazione, vicino al corpo farfallato (5B), a valle della farfalla, con una punta diam. 5mm e filettare con maschio M6X1. Utilizzare la spola fornita in dotazione.

5) Piquage pour la pression absolue (MAP)

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

Calculateur - percer le collecteur d'aspiration à l'aide d'une mèche de 5 mm de diam. et fileter à l'aide d'un taraud M6x1 près du corps papillon en aval de la vanne papillon. Utiliser la bride fournie à cet effet.

Réducteur - percer le collecteur d'aspiration près du corps papillon en aval du papillon (5B) à l'aide d'une mèche de 5 mm de diam. et fileter à l'aide d'un taraud M6x1. Utiliser la bride fournie à cet effet.

5) Absolute manifold pressure (MAP) intake

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

Control unit - Drill the intake manifold using a 5 mm bit and thread with an M6X1 tap close to the throttle body downstream from the throttle. Use the bracket supplied.

Converter - Drill the intake manifold close to the throttle body downstream from the throttle (5B) using a 5 mm drill and thread using an M6X1 tap. Use the bracket supplied.

5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

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

Centralita - Taladrar el colector de admisión con una broca de diám. 5mm y filetear con macho M6X1, cerca del cuerpo mariposa aguas abajo de la mariposa. Utilizar el soporte incluido en el suministro.

Reductor - taladrar el colector de admisión cerca del cuerpo mariposa aguas abajo de la mariposa (5B) con broca de diam. 5mm y filetear con macho M6X1. Utilizar el soporte incluido en el suministro.

10) Centralina LIS

Posizionare la centralina LIS dietro il faro lato guida fissandola tramite una staffa appositamente sagomata al supporto batteria ed ad uno dei bulloni di fissaggio della scatola fusibili.

Posizionare il connettore in modo che l'uscita dei cavi sia rivolta verso il motore.

Per il fissaggio utilizzare staffe e viti fornite in dotazione.

10) ECU LIS

Position the ECU LIS behind the headlight on the driver's side fitting it to the battery support and to one of the fuse box connection bolts using a specially-shaped bracket.

Position the connector so the cable exit is turned towards the engine.

For fastening used brackets and the screws provided.

10) Calculateur LIS

Positionner le calculateur LIS derrière le phare côté conducteur et le fixer au support batterie et à un des boulons de fixation du boîtier des fusibles à l'aide d'une bride profilée à cet effet.

Positionner le calculateur en dirigeant le câblage vers le moteur.

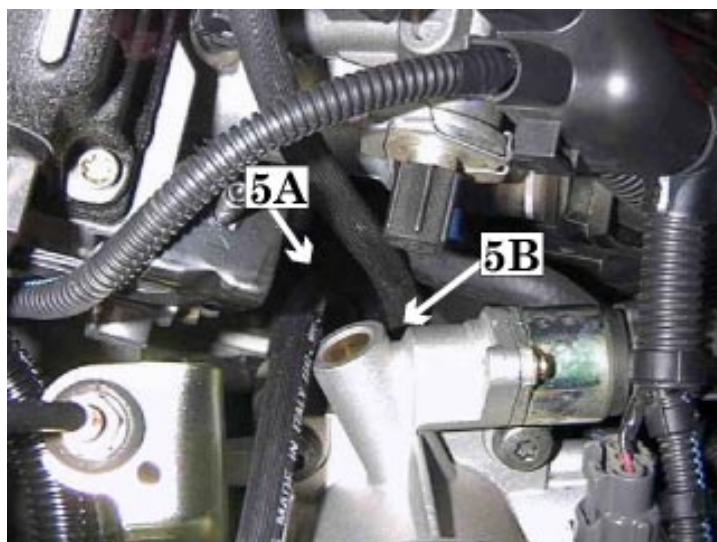
Pour la fixation, utilisez les vis et les étriers fournis en dotation.

10) Modulo centrale LIS

Colocar la centralita LIS detrás del faro lado conductor, fijándola con un soporte expresamente perfilado al soporte batería y a uno de los pernos de fijación de la caja fusibles.

Colocar el conector de manera que la salida de los cables esté dirigida hacia el motor.

Para la sujeción utilizar los soportes y tornillos incluidos en el suministro.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 1000 (96KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	01/2000	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	
					Data: 03.09.01

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.

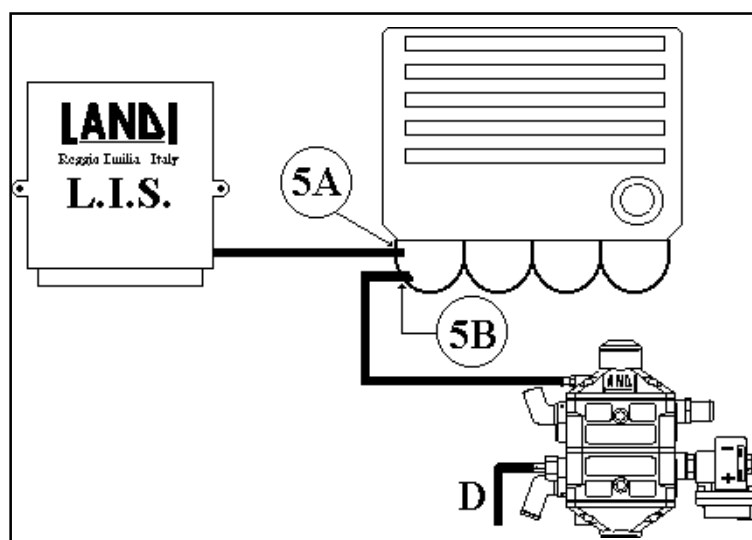


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

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.