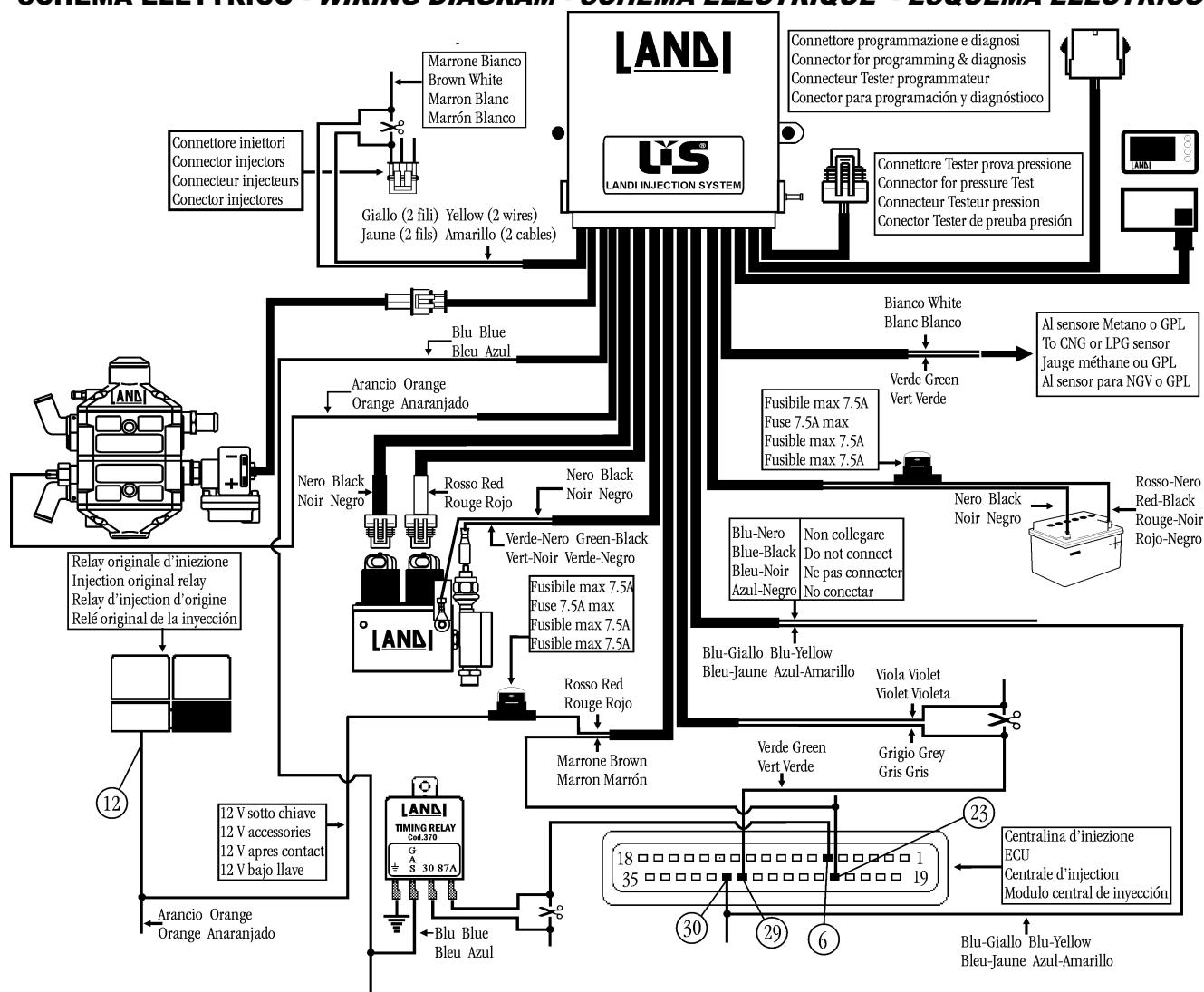


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.2 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 18FD5Y	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	176 B 9000 (63KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/98	
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: 31.08.01

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
Relay	Relay	Relay	Relay	370
File	File	File	File	Punto_12_98_I18f_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 1.2 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 18FD5Y	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	176 B 9000 (63KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/98	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	Data: 31.08.01
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.

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.

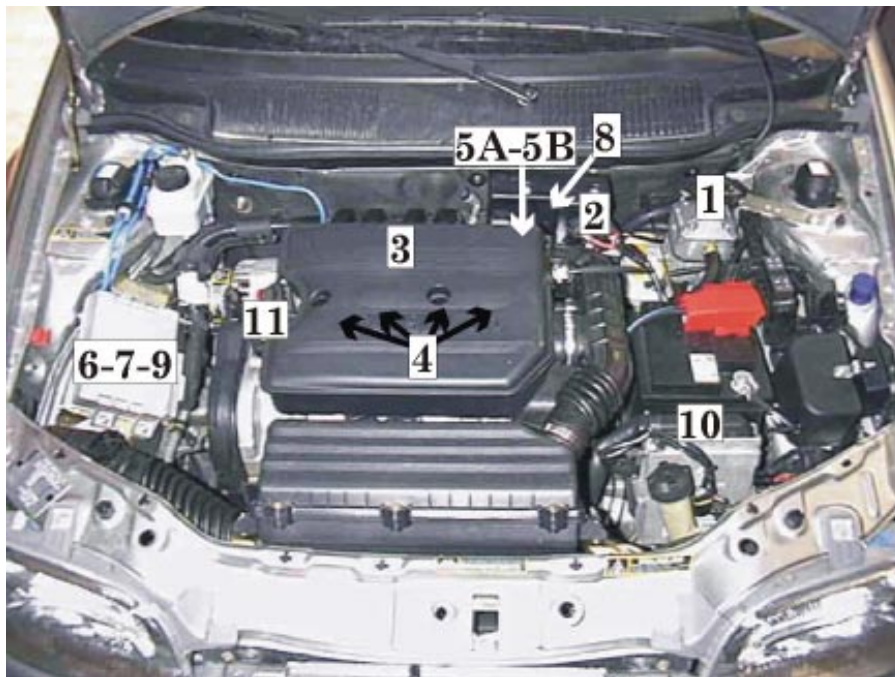
POSIZIONAMENTO COMPONENTI

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) 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) Oxigen 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:

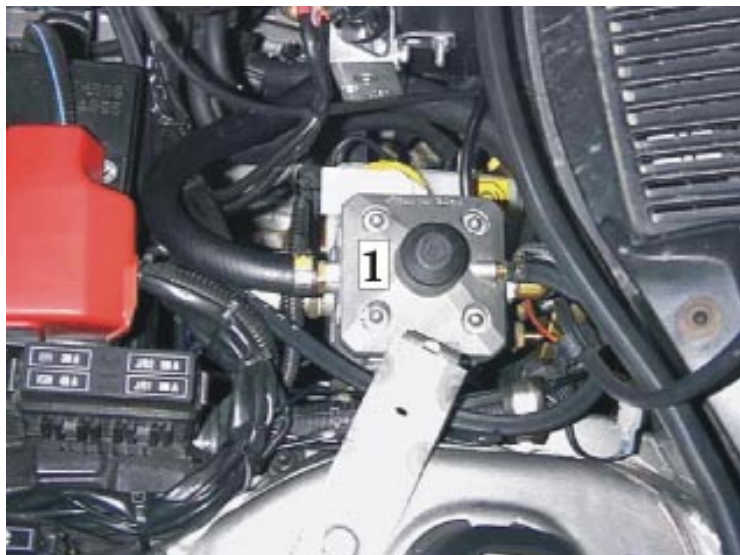
Para una instalación correcta, además de esta ficha es preciso consultar el Manual del LIS.

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 1.2 16V	  Data: 31.08.01
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 18FD5Y	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	176 B 9000 (63KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/98	
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	



1) Riduttore di pressione

Deve essere posizionato a fianco della campana ammortizzatore lato guida. Per il fissaggio utilizzare la staffa fornita in dotazione, e fissarla alla campana dell'ammortizzatore stesso.

Tubo di collegamento
Riduttore-Dosatore
diam. **14X22mm**
Lunghezza **220mm**

1) Converter

It must be positioned next to the shock absorber housing on the driver's side. Use the bracket supplied to fit it to the shock absorber housing.

Connection pipe
Converter-Proportioner
dia. **14X22mm**
Length **220mm**

1) Vapodétendeur

Il doit être fixé à côté de la cloche de l'amortisseur côté conducteur. Pour la fixation, utilisation la bride fournie à cet effet, à fixer à la cloche de l'amortisseur.

Tube de connexion
Vapodétendeur-Dosateur
diam. **14X22mm**
Longueur **220mm**

1) Reductor

Se debe colocar al lado de la campana amortiguador lado conductor. Para la fijación utilizar el soporte incluido en el suministro y fijarlo a la campana del propio amortiguador.

Tubo de conexión
Reductor-Dosificador
diám. **14X22mm**
Longitud **220mm**

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Deve essere fissato mediante una staffa sagomata alla paratia motore lato guida, a fianco del coperchio in plastica nero del doppio relé iniezione.

Tubo di collegamento
Dosatore-Distributore
diam. **10X18mm**
Lunghezza **300mm**

2) Proportioner/Cut-Off Valve

It must be fitted using a shaped bracket to the engine dividing wall on the driver's side, next to the black plastic cover of the double injection relay.

Connection pipe
Proportioner-Distributor
dia. **10X18mm**
Length **300mm**

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Il doit être fixé à l'aide d'une bride profilée à la paroi moteur coté conducteur, à côté du couvercle en plastique noir du double relais d'injection.

Tube de connexion
Dosateur-Distributeur
diam. **10X18mm**
Longuer **300mm**

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Se debe fijar con un soporte perfilado a la pared motor lado conductor, al lado de la tapa en plástico negro del doble relé inyección.

Tubo de conexión
Dosificador-Distribuidor
diám. **10X18mm**
Longitud **300mm**



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.2 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 18FD5Y	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	176 B 9000 (63KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/98	
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: 31.08.01



3) Distributore

Posizionare il distributore sopra il collettore. Per montare il distributore si deve smontare la parte di collettore in plastica.

Fissare il distributore mediante una staffa sagomata al collettore.

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**

Longhezza **180mm** ogni tubo.

3) Distributor

Position it on the engine head, dismantle the plastic part of the manifold and fitting it to one of the engine cover connection bolts using a bracket.

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 **180mm** each pipe

3) Distributeur

Le positionner sur la culasse moteur et le fixer à l'aide d'une bride à un des boulons de fixation du couvercle moteur. Démontez la partie en plastique du collecteur.

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 **180mm** pour chaque tube.

3) Distribuidor

Colocarlo en la culata motor, fijándolo con un soporte a uno de los pernos de fijación de la tapa motor. Desmontar la parte del colector en plástico.

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 **180mm** cada tubo.

4) Iniettori

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

Forare i collettori in corrispondenza delle frecce (4), ad una distanza di **15mm (A)** dalla prima barretta d'alluminio che unisce i due rami centrali del collettore (4A).

Orientare la foratura verso il centro del collettore.

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) Fuel Jet

Fit the injectors to the top part of the induction manifold. Drill the manifold at the point indicated by arrows (4) at a distance of **15 mm** from the first aluminium bar connecting the two centre branches of the manifold (4A) being careful not to allow shavings to fall inside the manifold.

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.

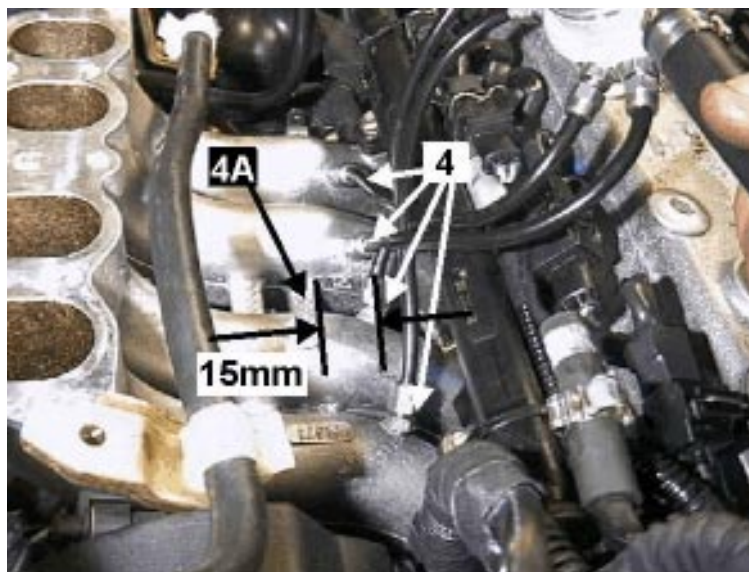
4) Injecteurs

Monter les injecteurs sur la partie supérieure du collecteur. Orientez le perçage vers le centre du collecteur. Percez le collecteur en correspondance des flèches (4) à une distance de **15mm** de la première barrette d'aluminium qui unit les deux branches centrales du collecteur (4A) en faisant attention de ne pas faire tomber de copeau à l'intérieur du collecteur.

Utiliser un foret de diam **7mm** 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

Montar los inyectores en la parte superior del colector de aspiración. Taladrar el colector en correspondencia con las flechas (4), a una distancia de **15 mm** con respecto a la primera barrita de aluminio que une los dos ramales centrales del colector (4A) teniendo cuidado en no hacer caer las virutas dentro del propio colector. Utilizar una broca de diám. **7mm** 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.



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 1.2 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 18FD5Y	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	176 B 9000 (63KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/98	
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: 31.08.01
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automát.	NO	



10) Centralina LIS

Posizionare la centralina **LIS** tra la batteria e la traversa batticofano, fissandola mediante una staffa appositamente sagomata al supporto batteria. Orientare 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** between the battery and the bonnet cross member, fitting it to the battery support using a specially-shaped bracket.

For fitting, use brackets and screws supplied, fitting it to the original control unit support, turning the cable exit toward the engine compartment.

10) Calculateur LIS

Positionner le calculateur **LIS** entre la batterie et la traverse de butée du capot et le fixer au support batterie à l'aide d'une bride profilée à cet effet. Pour la fixation utiliser brides et vis fournies à cet effet et effectuer la fixation au support du calculateur d'origine en orientant la sortie des câbles vers le coffre moteur.

10) Modulo centrale LIS

Colocar la centralita **LIS** entre la batería y el travesaño capó, fijándola con un soporte expresamente perfilado al soporte batería.

Para la fijación utilizar soportes y tornillos incluidos en el suministro y fijar al soporte de la centralita original orientando la salida de los cables hacia el espacio motor.

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, a valle della farfalla nel punto (5A), con una punta diam. 4,75mm e filettare con maschio M6X1. Utilizzare la spola fornita in dotazione.

Riduttore - Forare il collettore d'aspirazione, a valle della farfalla nel punto (5B), con una punta diam. 4,75mm e filettare con maschio M6X1. Utilizzare la spola fornita in dotazione.

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, close to the throttle body downstream from the throttle (5A) using a 4.75 mm bit and thread with an M6X1 tap, using the spool supplied.

Converter - Drill the intake manifold, close to the original tube (5B), using a 4.75 mm bit and thread with an M6X1 tap using the spool supplied, using the spool supplied.

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 près du corps papillon en aval du papillon (5A) à l'aide d'une mèche de 4.75 mm de diam. et fileter à l'aide d'un taraud M6x1, en utilisant le raccord fourni à cet effet.

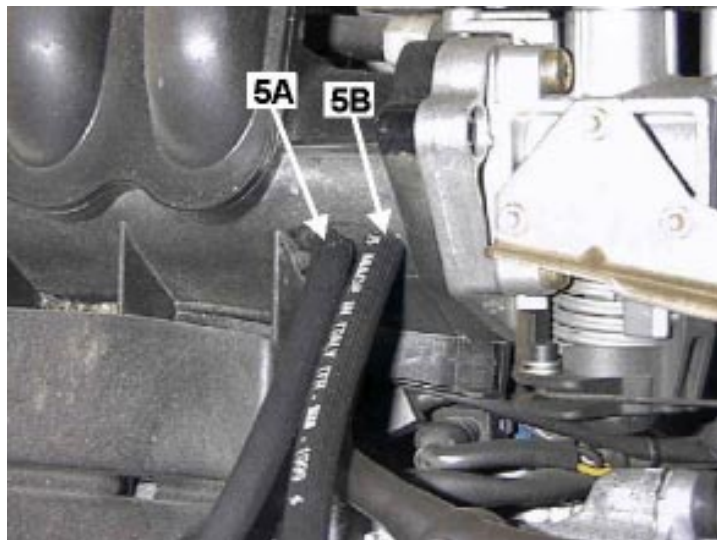
Réducteur - percer le collecteur d'aspiration près du tuyau d'origine (5B) à l'aide d'une mèche de 4.75 mm de diam. et fileter à l'aide d'un taraud M6x1 en utilisant le raccord fourni, en utilisant le raccord fourni à cet effet.

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 cerca del cuerpo mariposa aguas abajo de la mariposa (5A) con una broca de diám. 4,75mm y filetear con macho M6X1, utilizando la bobina incluida en el suministro.

Reductor - taladrar el colector de admisión, cerca del tubito original (5B), con una broca de diám. 4,75mm y filetear con macho M6X1, utilizando la bobina incluida en el suministro, utilizando la bobina incluida en el suministro.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.2 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 18FD5Y	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	176 B 9000 (63KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/98	
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: 31.08.01

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.

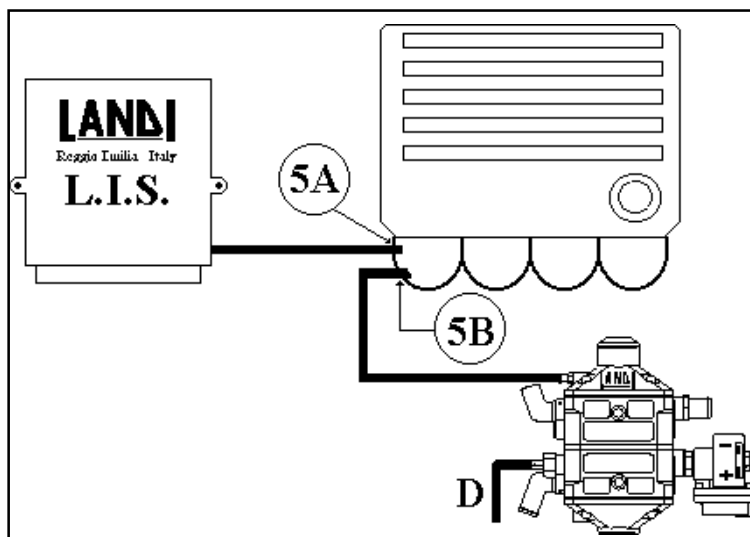


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

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.