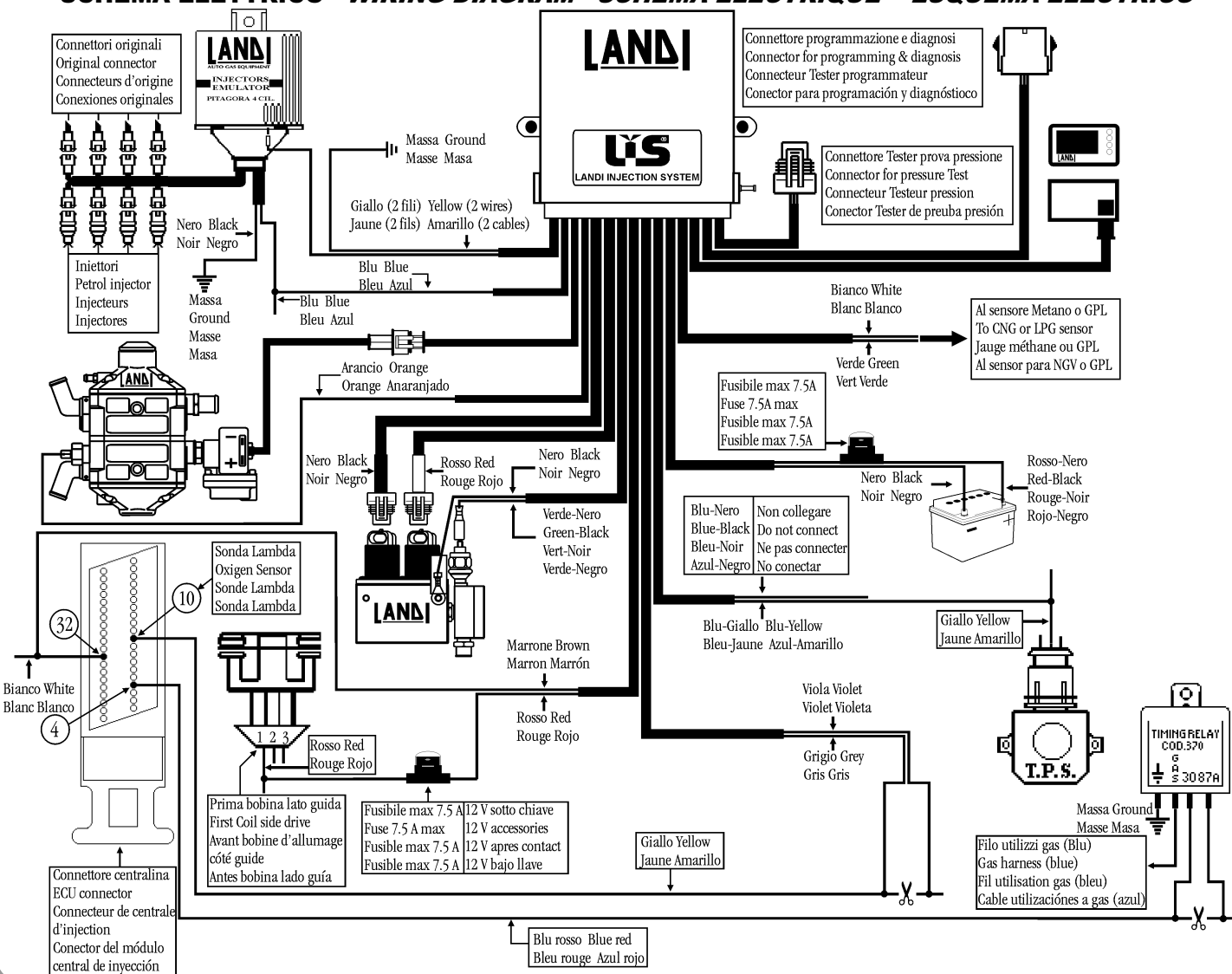


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Fiat Barchetta 1.8 16V	 
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI MFI 103	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	183 A 1000 (96Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	03/99	
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	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
Relay	Relay	Relays	Relays	Timing (370)
Emulatore Staccainiettori	Injectors simulator	Emulateur injecteurs	Simulador de inyectores	Pitagora 160
File	File	File	File	Barchetta_18_99_cpl_G_001.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)

NOTES

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

NOTAS

- Desconectar la batería antes de efectuar cualquier operación
- Soldar las conexiones eléctricas
- **No utilizar conexiones rápidas**
- **MATERIA ADICIONAL CONSEJADO**
- tanque GPL 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 Barchetta 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI MFI 103	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	183 A 1000 (96Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	03/99	
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: 03.09.01	

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.

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
- 12) Connettore iniettori



- 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
- 12) Connecteur 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
- 12) Injectors connector
- 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
- 12) Conector 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 Barchetta 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI MFI 103	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	183 A 1000 (96Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	03/99	
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: 03.09.01



1) Riduttore di pressione

Deve essere fissato al supporto batteria, sotto al manicotto d'aspirazione, tramite la staffa fornita in dotazione.

Tubo di collegamento

Riduttore-Dosatore

diam. **14X22mm**

lunghezza **850mm**

1) Vapodétendeur

Il doit être fixé au support batterie, sous le manchon d'aspiration, à l'aide de la bride fournie à cet effet

Tube de connexion

Vapodétendeur-Dosateur

diam. **14X22mm**

Longueur **850mm**

1) Converter

This must be fitted to the battery support, under the intakesleeve, using the bracket provided.

Connection pipe

Converter-Proportioner

dia. **14X22mm**

Length **850mm**

1) Reductor

Se debe fijar al soporte batería, debajo del de admisión, con el soporte incluido en el suministro.

Tubo de conexión

Reductor-Dosificador

diám. **14X22mm**

Longitud **850mm**

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Deve essere fissato alla paratia vano motore-tergicristallo in corrispondenza della centralina d'iniezione benzina, tramite l'apposita staffa fornita in dotazione.

Tubo di collegamento

Dosatore-Distributore

diam. **10X18mm**

lunghezza **210mm**

2) Proportioner/Cut-Off Valve

It must be fitted to the panel of the engine compartment-windscreenwiper, in line with the ECU, by means of the special bracket provided.

Connection pipe

Proportioner-Distributor

dia. **10X18mm**

Length **210mm**

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Doit être fixé au tablier de séparation habitacle-moteur en correspondance au calculateur essence avec le support fourni dans le kit.

Tube de connexion

Dosateur-Distributeur

diam. **10X18mm**

Longuer **210mm**

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Es preciso fijarlo a la plancha entre espacio motor y limpiaparabrisas, en correspondencia con la centralita (UCE) de inyección de la gasolina, mediante la sujeción correspondiente incluida en el suministro.

Tubo de conexión

Dosificador-Distribuidor

diám. **10X18mm**

Longitud **210mm**



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Fiat Barchetta 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI MFI 103	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	183 A 1000 (96Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	03/99	
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: 03.09.01



4) Iniettori

Montare gli iniettori nella parte superiore del collettore d'aspirazione. Forare il collettore in corrispondenza dell'inizio delle lamelle in plastica "A".

Utilizzare una punta diam. **6.75mm** e filettare con maschio **M8x1** facendo attenzione a non fare 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.

Percez le collecteur en correspondance du début des lamelles en plastique "A".

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) Fuel Jets

Install the injectors on the upper part of the intake manifold.

Drill the manifold where the plastic blades "A" start.

Use **6.75mm** bit, and thread with tap **M8x1** paying attention to prevent the passage of drilling inside the manifold.

To fix the injectors on the manifold use a thread sealant.

4) Inyectores

Montar los inyectores en la parte superior del colector de aspiración.

Taladrar el colector en correspondencia con el inicio de las láminas en plástico "A".

Utilizar una broca de diám. **6.75mm** y filetear con macho **M8x1** teniendo cuidado de 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 con una staffa alla vite centrale del coperchio motore, lato iniettori.

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

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

Tubi di collegamento

Distributore-Ugelli

diam. **4x6mm**

lunghezza **140mm** ogni tubo .

3) Distributeur

À l'aide d'un étrier, fixez le distributeur à la vis centrale du couvercle moteur, côté injecteurs.

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 **140mm** pour chaque tube.

3) Distributor

Fit the distributor with a bracket to the centre screw of the engine cover, injector side.

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

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

Connecting tube between

Distributor-Injectors

diam **4x6mm**

Length **140mm** each.

3) Distribuidor

Fijar el distribuidor, con un soporte, en el tornillo central de la tapa del motor, lado inyectores.

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

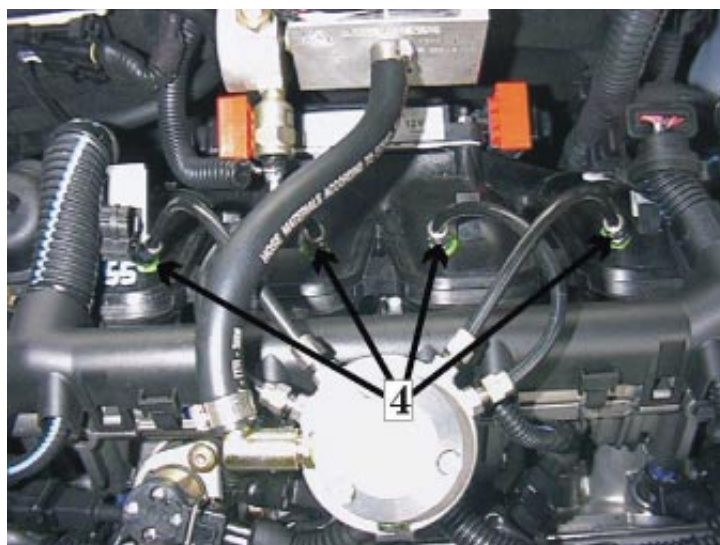
Para la sujeción del tapón y de la bobina utilizar un sellador para frenar filetes.

Tubo de conexión

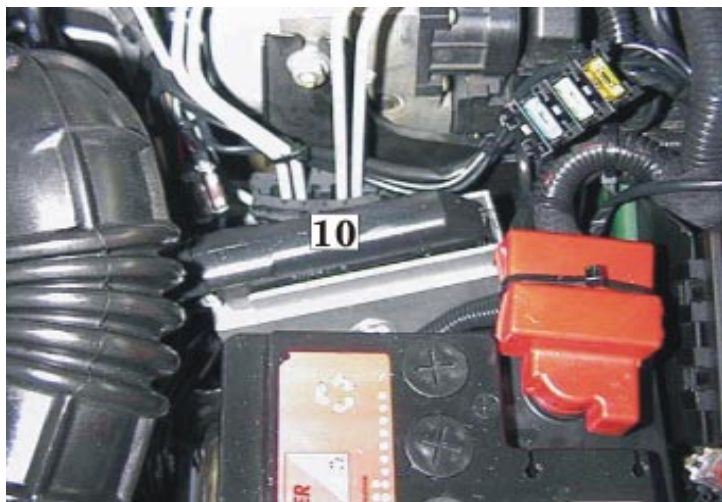
Distribuidor-Inyectores

diám. **4x6mm**

Longitud **140mm** cada tubo



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Fiat Barchetta 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI MFI 103	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	183 A 1000 (96Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	03/99	
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	Data: 03.09.01
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

Il punto di presa pressione assoluta deve essere sdoppiato come indicato nello schema seguente.

Tubo di prelievo - Forare il collettore d'aspirazione vicino al corpo farfallato (5) con una punta diam. 5mm e filettare con maschio M6x1, a valle della farfalla, vicino al leveraggio dell'acceleratore.

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.

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

5) Piquage pour la pression absolue (MAP)

Le point de prise de pression absolue doit être dédoublé comme indiqué sur le schéma ci-après.

Tuyau de prélèvement - Percer le collecteur d'aspiration près du corps papillon (5), à l'aide d'une mèche de 5 mm de diam. et fileter à l'aide d'un taraud M6x1 en aval de la vanne papillon, près de la prise du mécanisme de l'accélérateur.

Calculateur - intercaler sur le tuyau de compensation de la vanne de réglage de pression des injecteurs le "T" fourni à cet effet, et raccorder à ce dernier, sur la dérivation (5A) à 90°, le tuyau allant au calculateur.

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

5) Absolute manifold pressure (MAP) intake

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

Pick-up pipe - Drill the intake manifold closed to the throttle body (5) using a 5 mm bit and thread with an M6X1 tap, downstream from the throttle, close to the accelerator lever.

Control unit - Insert the "T" supplied on the injector pressure regulation valve compensation pipe connecting that Tee on the 90° branch-off (5A) to the pipe running to the control unit.

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

5) Punto Toma Presión Absoluta (MAP)

El punto de toma presión absoluta debe ser desdoblado como indicado en el esquema siguiente.

Tubo de toma - Taladrar el colector de admisión cerca del cuerpo mariposa (5) con una broca diám. 5mm y filetear con macho M6X1, aguas abajo de la mariposa, cerca del cinematisma del acelerador.

Centralita - intercalar en el tubo compensación válvula de regulación presión inyectores la "T" incluida en el suministro, conectando a ésta en ramal (5A) a 90° el tubo dirigido a la centralita.

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

10) Centralina LIS

Fissare la centralina al supporto batteria, tra la batteria ed il gruppo ABS. Posizionare il connettore in modo che l'uscita dei cavi sia rivolta verso il motore.

Per il fissaggio utilizzare staffe e viti in dotazione.

10) ECU LIS

Fit the unit to the battery support, between the battery and the ABS unit. Position the connector so the cable exit is turned towards the engine. For fastening used brackets and the screws provided.

10) Calculateur LIS

Fixez le calculateur au support de la batterie, entre la batterie et le groupe ABS.

Positionner le calculateur en dirigeant le câblage vers le moteur.

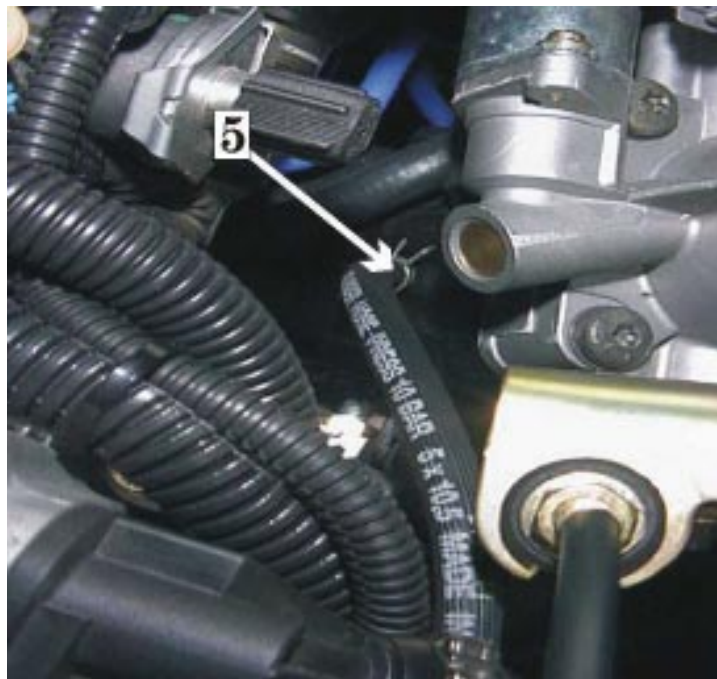
Pour la fixation, utilisez les vis et les étriers fournis en dotation.

10) Modulo centrale LIS

Fijar la centralita al soporte de batería, entre la batería y el grupo ABS.

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 Barchetta 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI HITACHI MFI 103	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	183 A 1000 (96Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	03/99	
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: 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.

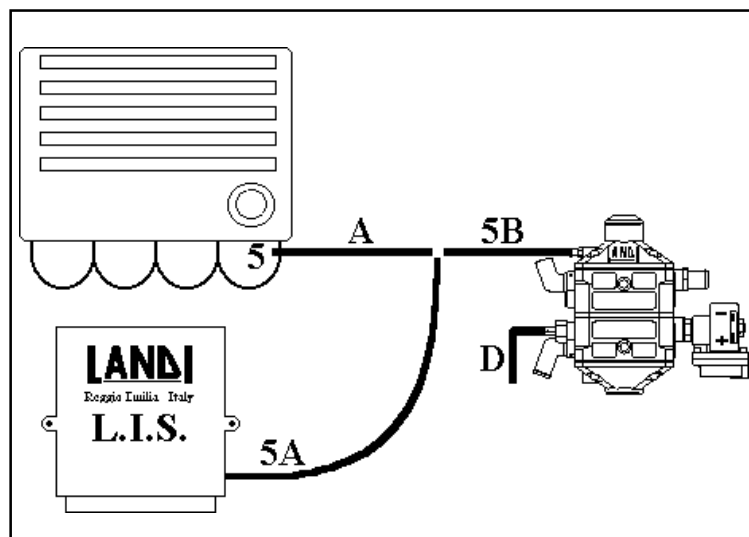


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

Tubes de connexion diam. 5X10.5mm

Tubes "5A"=Calculeur (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.