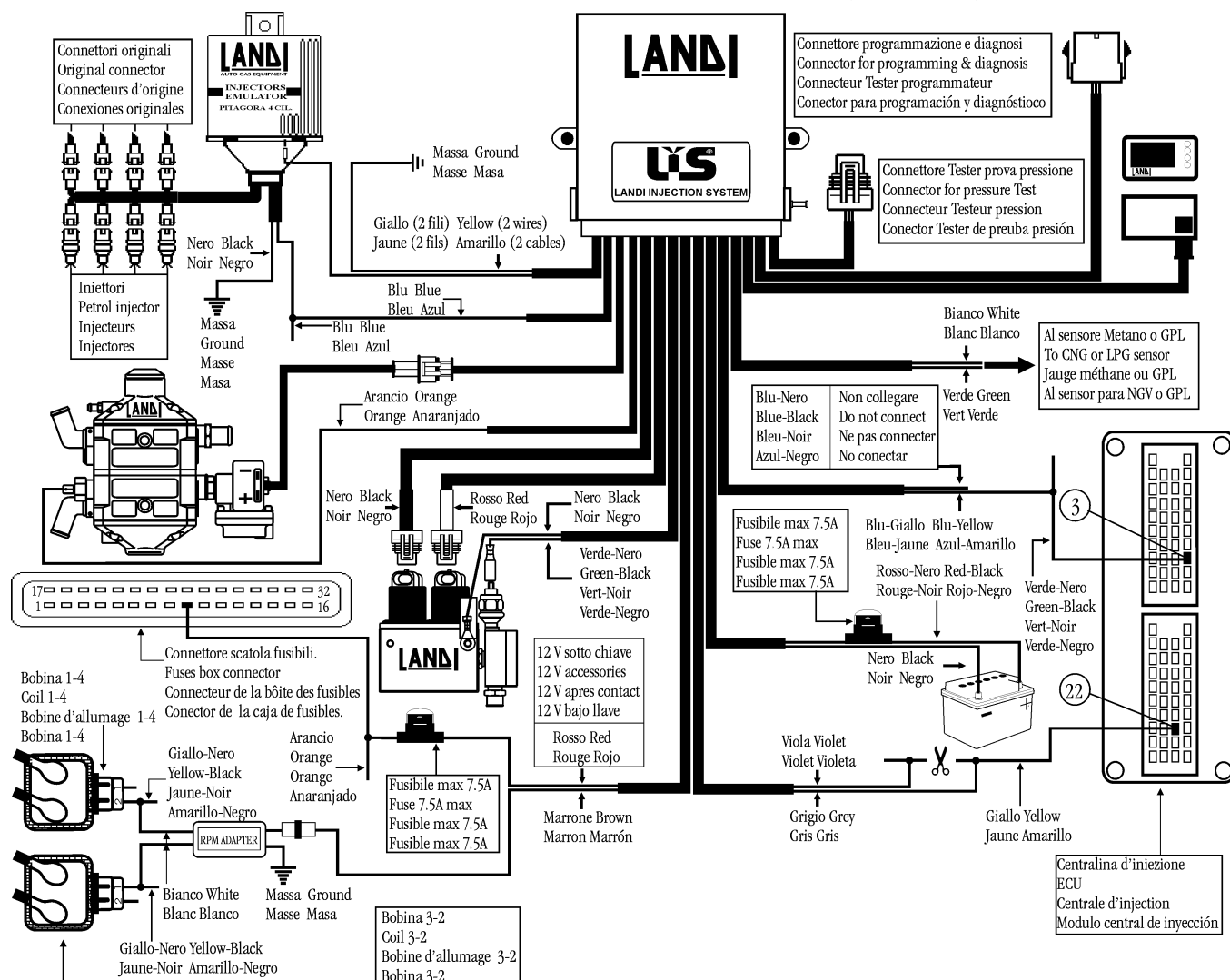


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.2 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 59F M2	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 4000 (44KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/99	
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: 30.08.01

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
Emulatore Staccainiettori	Injectors simulator	Emulateur injecteurs	Simulador de inyectoros	Pitagora 160
Emulatore	Simulator	Emulateur	Simulador	ADAPTER RPM
File	File	File	File	Punto_12_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
- MATERIAL 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 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 59F M2	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 4000 (44KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/99	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	Data: 30.08.01
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 COMPONENTES

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) 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 1.2 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 59F M2	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 4000 (44KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/99	
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: 30.08.01



1) Riduttore di pressione

Posizionare il riduttore a fianco della campana dell'ammortizzatore lato passeggero fissandolo tramite l'apposita staffa.

Tubo di collegamento
Riduttore-Dosatore
diam. 14X22mm
Lunghezza 100mm

1) Converter

Position the converter next to the shock absorber housing on the passenger's side, fitting it using the special bracket.

Connection pipe
Converter-Proportioner
dia. 14X22mm
Length 100mm

1) Vapodétendeur

Positionner le réducteur à côté de la cloche de l'amortisseur côté passager et le fixer à l'aide de la bride prévue à cet effet.

Tube de connexion
Vapodétendeur-Dosateur
diam. 14X22mm
Longueur 100mm

1) Reductor

Colocar el reductor al lado de la campana del amortiguador lado pasajero, fijándolo con el soporte correspondiente.

Tubo de conexión
Reductor-Dosificador
diám. 14X22mm
Longitud 100mm

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Deve essere fissato a fianco del riduttore mediante una staffa collegata al riduttore stesso.

Tubo di collegamento
Dosatore-Distributore
diam. 10X18mm
Lunghezza 200mm

2) Proportioner/Cut-Off Valve

It must be fitted next to the converter using a bracket connected to that converter.

Connection pipe
Proportioner-Distributor
dia. 10X18mm
Length 200mm

2) Dosateur/électrovanne cut-off

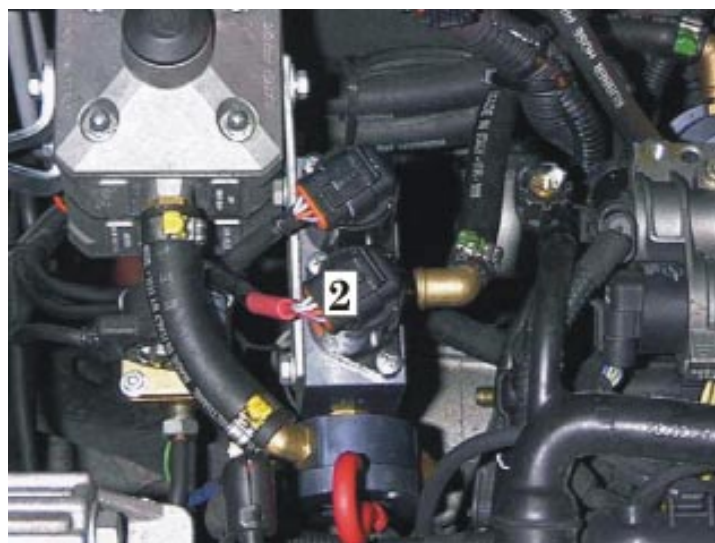
Il doit être fixé à côté du réducteur à l'aide de la bride raccordé au réducteur.

Tube de connexion
Dosateur-Distributeur
diam. 10X18mm
Longuer 200mm

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Se debe fijar al lado del reductor con un soporte anclado al propio reductor.

Tubo de conexión
Dosificador-Distribuidor
diám. 10X18mm
Longitud 200mm



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.2 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 59F M2	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 4000 (44KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/99	
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: 30.08.01



4) Iniettori

Montare gli iniettori nella parte inferiore del collettore d'aspirazione. Forare i collettori in corrispondenza delle frecce (4), ad una distanza di 48mm dalla battuta del collettore sulla testata motore ed orientare gli iniettori stessi come da figura.

Utilizzare una punta diam. 6,75 mm e filettare con maschio M8X1.

Pereffettuare l'installazione si consiglia di smontare il collettore d'aspirazione.

Per il fissaggio degli iniettori utilizzare un sigillante frena filetti.

4) Fuel Jet

Fit the injectors on the bottom part of the intake manifold.

Drill the manifolds at the point indicated by the arrows (4) at a distance of 48 mm from where the manifold strikes the engine head and turn the injectors as shown in the figure.

Use a dia. 6,75 mm bit and thread with male M8X1.

To fit the injectors, it is best to remove the intake manifold assembly.

To secure the injectors, use a thread brake sealant.

4) Injecteurs

Montez les injecteurs dans la partie inférieure du collecteur d'aspiration. Percer le collecteur à hauteur des flèches (4) à 48 mm de la butée du collecteur sur la culasse du moteur et orienter les injecteurs comme indiqué sur la figure.

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

Pour le montage des injecteurs, il est conseillé de démonter le groupé des collecteurs d'aspiration.

Monter les injecteurs au frein filet.

4) Inyectores

Montar los inyectores en la parte inferior del colector de admisión.

Taladrar los colectores en correspondencia con las flechas (4), a una distancia de 48mm del tope del colector sobre la culata motor y orientar los inyectores mismos como en la figura.

Utilizar una broca de diám. 6,75mm y filetear con macho M8X1.

Para el montaje de los inyectores se aconseja desmontar el grupo de los colectores de admisión.

Para la sujeción de los inyectores utilizar un sellador para frenar filetes.

3) Distributore

Posizionare il distributore sotto il collettore d'aspirazione. 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 adiacente agli iniettori e montare la spola 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 200mm ogni tubo.

3) Distributor

Fit the distributor below the intake manifold, dismantle the plastic part of the manifold. Fit the distributor by means of the bracket provided.

Close the gas inlet hole next to the injectors and fit the spool on the hole opposite 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 collecteur. Pour le montage du distributeur, il est nécessaire de démonter la partie en plastique du collecteur. Fixer le distributeur au collecteur à l'aide d'une bride profilée.

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 200mm pour chaque tube.

3) Distribuidor

Colocar el distribuidor encima del colector. Para montar el distribuidor se debe desmontar la parte de colector en plástico. Fijar el distribuidor con un soporte perfilado al colector.

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

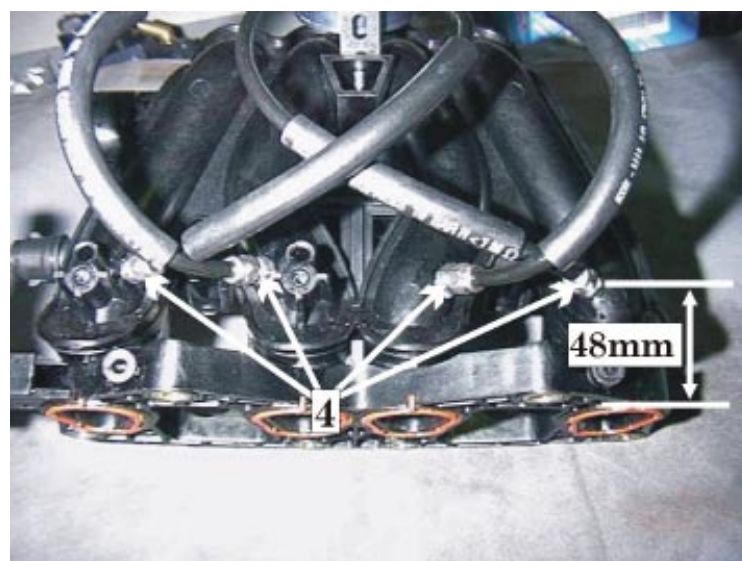
Para la sujeción del tapón y de la bobina utilizar un sellador para frenar filetes.

Tubo de conexión

Distribuidor-Inyectores

diám. 4X6mm

Longitud 200mm cada tubo.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.2 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 59F M2	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 4000 (44KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/99	
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: 30.08.01
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



10) Centralina LIS

Posizionare la centralina **LIS** tra la batteria e la vaschetta olio freni 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 brake fluid reservoir, fitting it to the battery support using a specially-shaped bracket. Position the connector so the cable exit is turned towards the engine. For fastening use brackets and the screws provided.

10) Calculateur LIS

Positionner le calculateur **LIS** entre la batterie et le réservoir d'huile de frein et le fixer au support batterie à l'aide d'une bride profilée à cet effet. Positionner le connecteur de telle sorte que la sortie des câbles soit orientée vers le moteur.

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

10) Modulo centrale LIS

Colocar la centralita **LIS** entre la batería y la piletta aceite frenos, fijándola con un soporte expresamente perfilado al soporte batería. 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.

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 (5A), con una punta diam. 4,75mm e filettare con maschio M6X1 effettuando il collegamento diretto alla presa map della centralina LIS.

Riduttore - Forare il collettore d'aspirazione (5B), con una punta diam. 4,75mm e filettare con maschio M6X1 effettuando il collegamento diretto alla presa di compensazione del riduttore.

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 (5A) using a 4.75 mm bit and thread with an M6X1 tap completing the connection running to the map intake of the ECU LIS.

Converter - Drill the intake manifold (5B) using a 4.75 mm bit and thread with an M6X1 tap.

Complete the connection running to the converter compensation intake.

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 (5A) à l'aide d'une mèche de 4.75 mm de diam. et fileter à l'aide d'un taraud M6x1 en effectuant le raccordement à la prise Map du calculateur LIS.

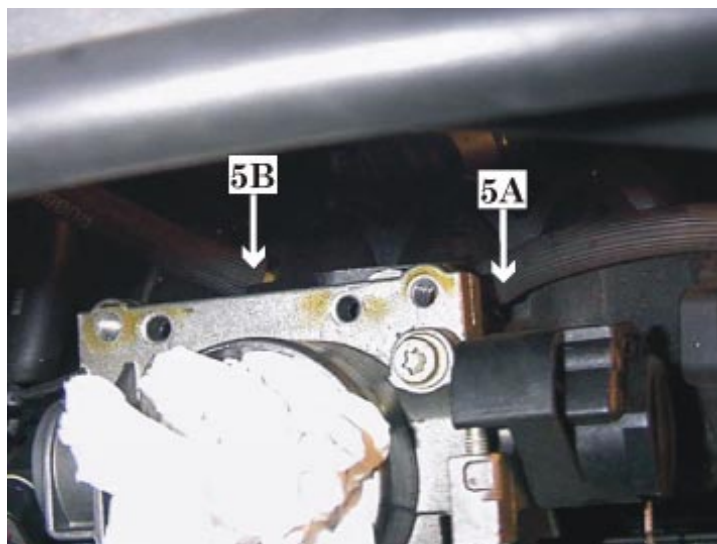
Réducteur - percer le collecteur d'aspiration (5B) à l'aide d'une mèche de 4,75 mm de diam. et fileter à l'aide d'un taraud M6x1. Effectuer le raccordement direct à la prise de compensation du réducteur.

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 (5A) con una broca de diám. 4,75mm y filetear con macho M6X1 efectuando la conexión dirigida a la toma map de la centralita LIS.

Reductor - Taladrar el colector de admisión (5B) con una broca de diám. 4,75mm y filetear con macho M6X1. Efectuar la conexión dirigida a la toma de compensación del reductor.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.2 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Marelli Iaw 59F M2	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 4000 (44KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	11/99	
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: 30.08.01

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.

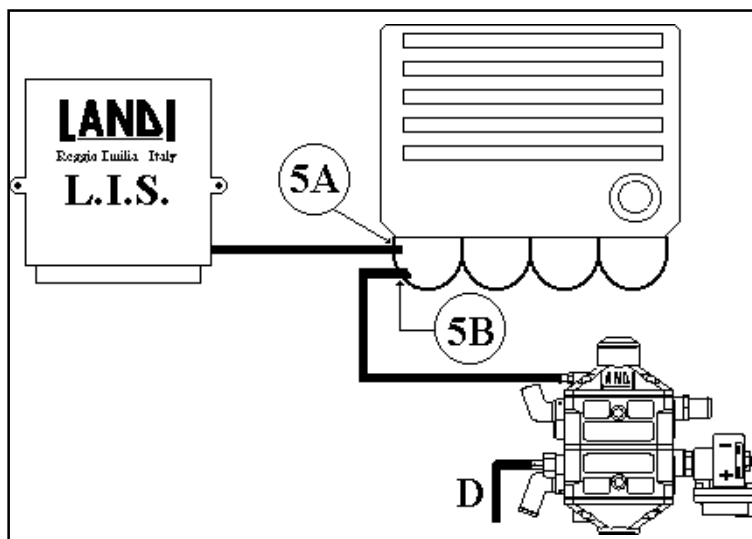


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

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.