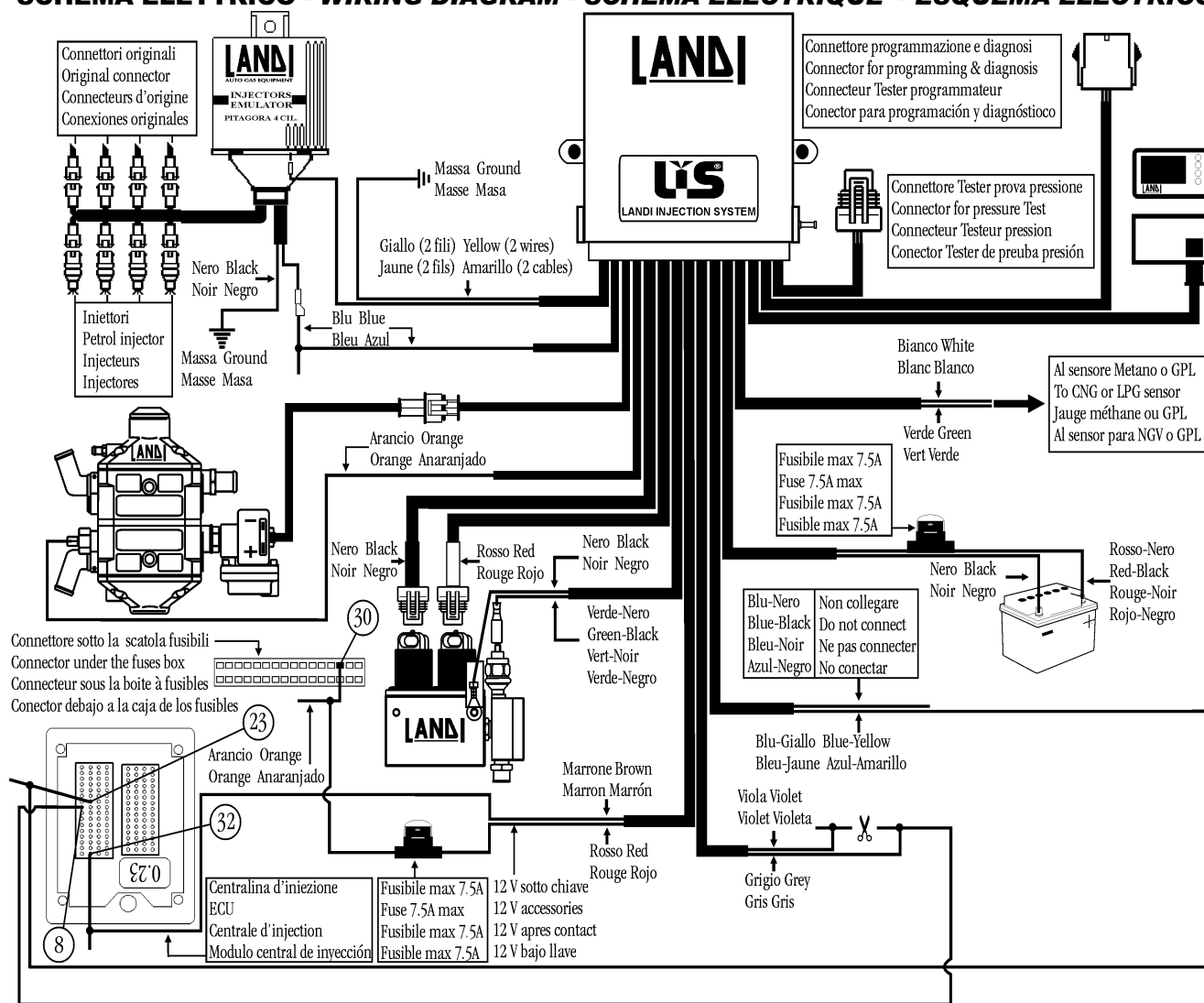


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FIAT PUNTO 1.2 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch (0.23/0.45)	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 5000 (59KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/00	
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: 26.10.01

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	Punto_12_99_16V_G_000.S19

SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE - ESQUEMA ELECTRICO



NOTE

Attenzione: Non è possibile effettuare l'installazione sui modelli "SPEEDGEAR"

- Scollegare la batteria prima di effettuare qualsiasi operazione.
- Saldare le connessioni elettriche.
- Non utilizzare rubacorrente
- **MATERIALE CONSIGLIATO**
- Serbatoio GPL (48 lt. toroidale-70 lt. cilindrico)

NOTES

Attention: It is not possible to effect the installation on you model "SPEEDGEAR"

- 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

Attention: Il n'est pas possible d'effectuer l'installation sur "SPEEDGEAR" tu modèles

- Déconnecter la batterie avant d'effectuer n'importe quelle operation.
- Souder les connexions électriques.
- Ne pas utiliser de connexions rapides
- **MATERIEL CONSEILLE**
- Reservoir GPL torique lt. 48 ou 70lt.

NOTAS

Atención: No es posible efectuar la instalación sobre modelos "SPEEDGEAR"

- 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 acun 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 vehiculo.

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 Bosch (0.23/0.45)	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 5000 (59KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/00	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	Data: 26.10.01
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 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 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch (0.23/0.45)	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 5000 (59KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/00	
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: 26.10.01
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



1) Riduttore di pressione

Posizionare il riduttore sotto la batteria.

Deve essere fissato mediante una staffa sagomata fornita in dotazione, al longerone del telaio.

1) Converter

Position the converter under the battery.

It must be fitted using the special bracket provided to the side member of the chassis.

Tubo di collegamento

Riduttore-Dosatore

diam. **14X22mm**

Lunghezza **760mm**

Connection pipe

Converter-Proportioner

dia. **14X22mm**

Length **760mm**

1) Vapodétendeur

Positionner le réducteur sous la batterie.

Il doit être fixé à l'aide d'une bride profilée fournie à cet effet au longeron du châssis.

1) Reductor

Colocar el reductor debajo de la batería.

Se debe fijar con un soporte perfilado incluido en el suministro, al larguero del bastidor.

Tube de connexion

Vapodétendeur-Dosateur

diam. **14X22mm**

Longueur **760mm**

Tubo de conexión

Reductor-Dosificador

diám. **14X22mm**

Longitud **760mm**

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Deve essere fissato mediante staffe sagomate alla paratia motore lato guida, a fianco del gruppo ABS, dietro alla vaschetta olio idroguida.

2) Proportioner/Cut-Off Valve

It must be fitted using a shaped brackets to the engine dividing wall on the driver's side, next to the ABS unit, behind the power steering fluid reservoir.

Tubo di collegamento

Dosatore-Distributore

diam. **10X18mm**

Lunghezza **440mm**

Connection pipe

Proportioner-Distributor

dia. **10X18mm**

Length **440mm**

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Il doit être fixé à l'aide des brides profilées à la paroi moteur coté conducteur, à côté du groupe ABS, derrière du réservoir d'huile de direction assistée.

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Se debe fijar con los soportes perfilados a la pared motor lado conductor, al lado de grupo del ABS, detrás de la piletta del aceite de la dirección asistida hidráulica.

Tube de connexion

Dosateur-Distributeur

diam. **10X18mm**

Longueur **440mm**

Tubo de conexión

Dosificador-Distribuidor

diám. **10X18mm**

Longitud **440mm**



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 Bosch (0.23/0.45)	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 5000 (59KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/00	
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: 26.10.01



3) Distributore

Fissare il distributore sopra alla testata motore.

Fissare il distributore mediante una staffa sagomata al foro filettato lato guida presente sulla testata del motore (3A).

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 190mm ogni tubo.

3) Distributor

Fit the distributor above the head of the engine.

To fix the distributor through a shaped bracket to the hole filleted side present guide on the heading of the motor (3A). 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 190mm each pipe

4) Iniettori

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

Forare i collettori in corrispondenza delle frecce (4), ad una distanza di 50mm (A) dalla battuta del collettore sulla testata motore ed orientare gli iniettori stessi come da figura.

ATTENZIONE: Per effettuare i fori degli iniettori occorre smontare il rail iniettori, assicurandosi che dopo aver effettuato l'installazione degli iniettori sia ancora possibile reinstallare il rail iniettori.

Utilizzare una punta diam. 6,75 mm e filettare con maschio M8X1. 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 50 mm from where the manifold strikes the engine head and turn the injectors as shown in the figure.

ATTENTION: To effect the holes of the injectors it is necessary to get off the rail injectors, to verify that after having effected the installation of the injectors is still possible to climb on the rail injectors.

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

To secure the injectors, use a thread brake sealant.

3) Distributeur

Fixez le distributeur au-dessus de la culasse du moteur.

Fixer le distributeur à l'aide de la bride profilée au trou passementé guide large présent sur le coup de tête du moteur (3A).

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 190mm pour chaque tube.

3) Distribuidor

Fijar el distribuidor encima de la culata del motor.

Fijar el distribuidor on un soporte expresamente perfilado al agujero fileteado extensa guía presente sobre el periódico del motor (3A).

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-Inyectores
diám. 4X6mm
Longitud 190mm cada tubo.

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 50mm de la butée du collecteur sur la culasse du moteur et orienter les injecteurs comme indiqué sur la figure.

ATTENTION: Pour effectuer les trous des injecteurs il faut démonter le rail injecteurs, vérifier qu'après l'installation des injecteurs soit encore possible de monter le rail injecteurs.

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

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 50 mm del tope del colector sobre la culata motor y orientar los inyectores mismos como en la figura.

ATENCIÓN: Para efectuar los agujeros de los inyectores hace falta bajar el rail inyectores, averiguar que después de haber efectuado la instalación de los inyectores todavía sea posible montar el rail inyectores. Utilizar una broca de diám. 6,75mm y filetear con macho M8X1.

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 Bosch (0.23/0.45)	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 5000 (59KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/00	
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: 26.10.01
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 successivo.

Tubo di prelievo (A) - Forare il collettore d'aspirazione, vicino al corpo farfallato (5), con una punta di diam. 4,5mm e filettare con maschio M6X1 a valle della farfalla.

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", collegando sulla diramazione a 180° il tubo (5B) diretto al riduttore.

5) Absolute manifold pressure (MAP) intake

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

Pick-up pipe (A) - Drill the intake manifold, closed to the throttle body (5), using a 4,5 mm bit and thread with an M6X1 tap downstream from the throttle.

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.

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

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 (A) - percer le collecteur d'aspiration, près du corps papillon (5) à l'aide d'une mèche de 4,5 mm de diam. et fileter à l'aide d'un taraud M6x1 en aval de la vanne papillon.

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.

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

5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

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

Tubo de toma (A) - taladrar el colector de admisión, cerca del cuerpo mariposa (5), con una broca de diám. 4,5mm y filetear con macho M6X1 aguas abajo de la mariposa.

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.

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

10) Centralina LIS

Fissare la centralina tra batteria e il faro anteriore lato guida, fissandola con due bulloni alla protezione in plastica della 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

Fit the unit between the battery and the front headlight on the driver's side fit it with two bolts to the protection in plastics of the battery.

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

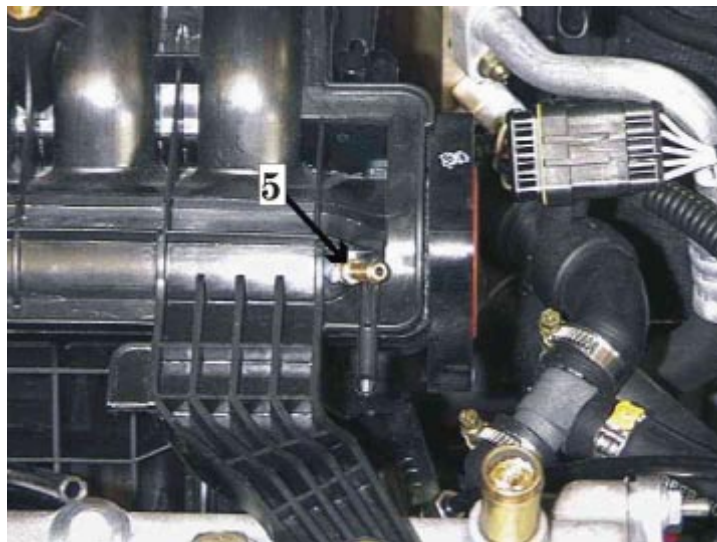
Fixez le calculateur entre la batterie et le avant côté conducteur, en la fixant avec deux boulons à la protection en plastique de la batterie.

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

Fijar la centralita entre la batería y del faro delantero lado conductor, fijándose en ella con dos pernos a la protección de plástico de la 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.



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 Bosch (0.23/0.45)	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	188 A 5000 (59KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/00	
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: 26.10.01

Schema Derivazioni Presa Pressione Assoluta (MAP)

Tubo di collegamento diam.5X10.5mm

Tubo "A"= Prelievo (ragionevolmente corto)

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 "A"= Pick-up (as short as possible)

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.

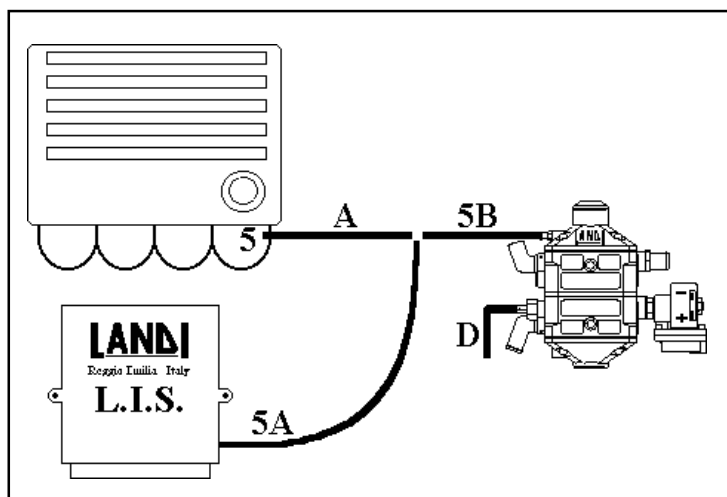


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

Tubes de connexion diam. 5X10.5mm

Tubes "A"=Prélèvement (le plus court possible)

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 "A"=Toma (lo mas corto posible)

Tubo "5A"=Modulo central (lo mas corto posible)

Tubo "5B"=Reductor (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.