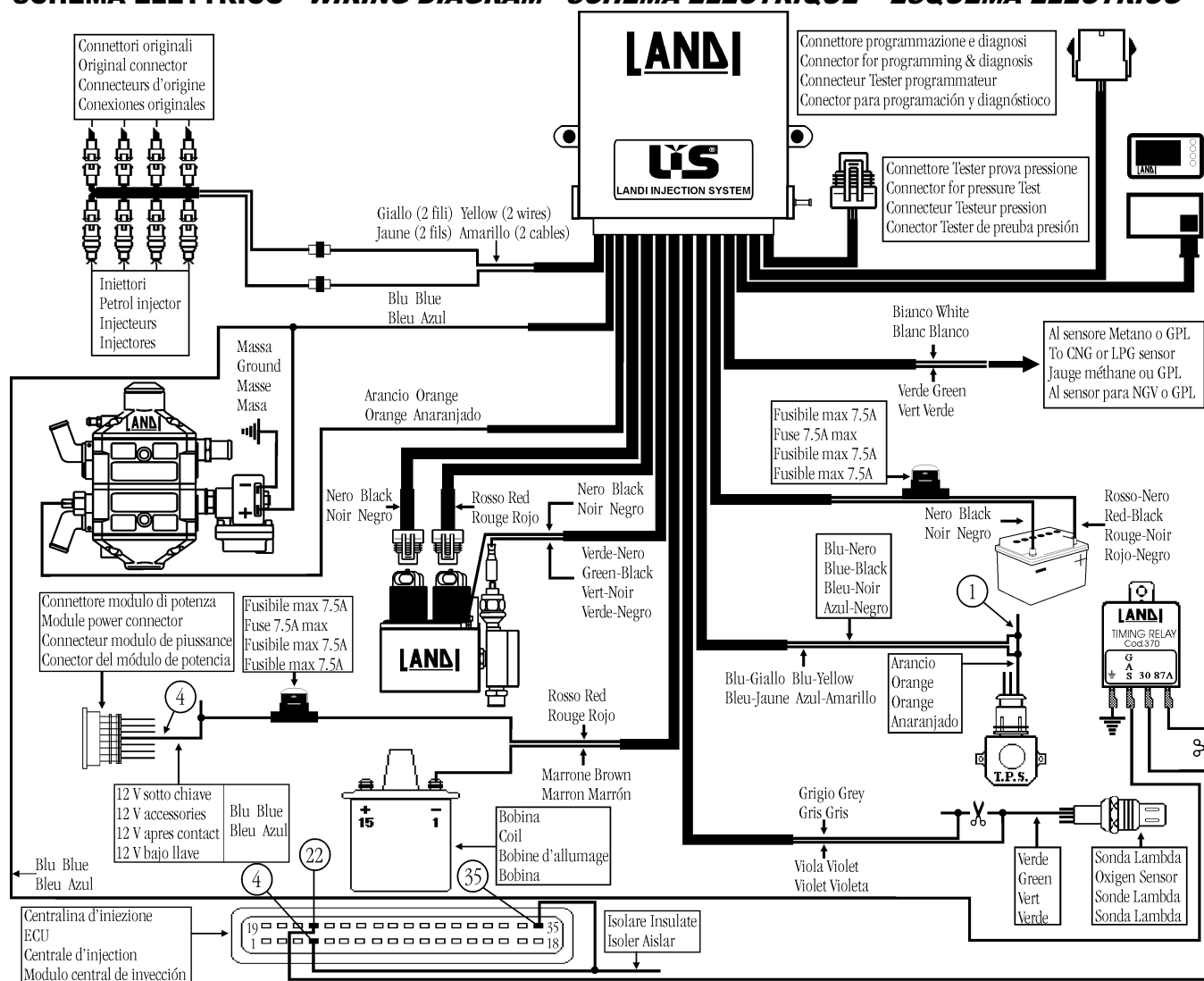


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Volvo 940 Polar T
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B200FT (114 Kw)
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/97
Servosterzo	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 automát.	NO
				Data: 11.05.01



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
Cablaggio Staccainiettori	Injector disabling harness	Cablage exclusion injecteurs	Cableados inyectores	370 - 4
Relay	Relay	Relay	Relay	370
File	File	File	File	940PolarT_20_96_000_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-90 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-90 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 reservoir lt.90

NOTAS

- Desconectar la batería antes de efectuar cualquier operación
- Soldar las conexiones eléctricas
- No utilizar conexiones rápidas
- MATERIAL ADICIONAL CONSEJADO
- tanque GPL lt. 90 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	Volvo 940 Polar T	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B200FT (114 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/97	
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: 11.05.01

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.

POSIZIONAMENTO COMPONENTI

- 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

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.

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.

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.

POSITION DES COMPONENTS

POSICIÓN DE LOS COMPONENTES

- 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
- 12) Injectors connector

- 1) Reductores
- 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



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.

Landi S.r.l. se réserve le droit de modifier le présent schéma, 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	Volvo 940 Polar T	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B200FT (114 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/97	
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: 11.05.01



1) Riduttore di pressione

Fissare il riduttore tramite l'apposita staffa, al longerone lato guida tra l'ammortizzatore ed il gruppo ABS.

1) Converter

Use the special bracket to fit the converter to the side member on the driver's side between the shock absorber and the ABS unit.

Tubo di collegamento

Riduttore-Dosatore
diam. 14X22mm
Lunghezza 370mm

Connection pipe

Converter-Proportioner
dia. 14X22mm
Length 370mm

1) Vapodétendeur

Fixer le réducteur à l'aide de la bride prévue à cet effet au longeron côté conducteur entre l'amortisseur et le groupe ABS.

1) Reductores

Fijar el reductor mediante el soporte correspondiente, al larguero lado conductor, entre el amortiguador y el grupo ABS.

Tube de connexion

Vapodétendeur-Dosateur
diam. 14X22mm
Longueur 370mm

Tubo de conexión

Reductores-Dosificador
diám. 14X22mm
Longitud 370mm

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Posizionarlo nei pressi della campana del servofreno, fissandolo alla stessa mediante una staffa appositamente sagomata.

2) Proportioner/Cut-Off Valve

Position it near the power steering housing, fitting it there using a specially-shaped bracket.

Tubo di collegamento

Dosatore-Distributore
diam. 10X18mm
Lunghezza 210mm

Connection pipe

Proportioner-Distributor
dia. 10X18mm
Length 210mm

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Le positionner à proximité de la cloche du servofrein, et le fixer à celle-ci à l'aide d'une bride profilée à cet effet.

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Colocarlo cerca de la campana del freno asistido, fijándolo a ella con un soporte expresamente perfilado.

Tube de connexion

Dosateur-Distributeur
diam. 10X18mm
Longueur 210mm

Tubo de conexión

Dosificador-Distribuidor
diám. 10X18mm
Longitud 210mm



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Volvo 940 Polar T	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B200FT (114 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/97	
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 automát.	NO	
					Data: 11.05.01



3) Distributore

Fissare il distributore mediante una staffa al supporto del leveraggio dell'acceleratore.
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 **200mm** ogni tubo.

3) Distributeur

Fixer le distributeur à l'aide d'une bride au support du mécanisme de l'accélérateur.
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) Distributor

Position the proportioner above the radiator electric cooling fan, fitting it to the bonnet cross member using a bracket.
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 **200mm** each pipe

3) Distribuidor

Colocar el dosificador encima del electroventilador de enfriamiento, radiador, fijándolo con un soporte al travesaño del capó.
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 **200mm** cada tubo

4) Iniettori

Forare la parte superiore del collettore d'aspirazione, ad una distanza di **70mm** dalla battuta sulla testata motore, inclinando simmetricamente tra loro gli iniettori sui rami **1-2** e **3-4** (vedi foto).
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) Injecteurs

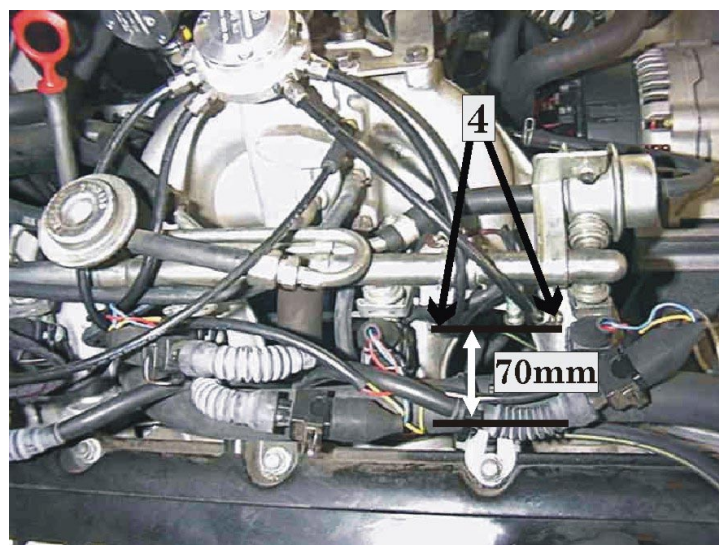
Perforer la partie supérieure du collecteur d'aspiration à **70 mm** de la butée sur la culasse du moteur, en inclinant symétriquement l'un par rapport à l'autre les injecteurs sur les branches 1-2 et 3-4 (voir photo).
Utiliser un foret de diam **7 mm** et fileter avec un taraud **M8x1** en faisant attention de ne pas faire tomber de copeau à l'intérieur du collecteur.
Monter les injecteurs au frein filet.

4) Fuel Jets

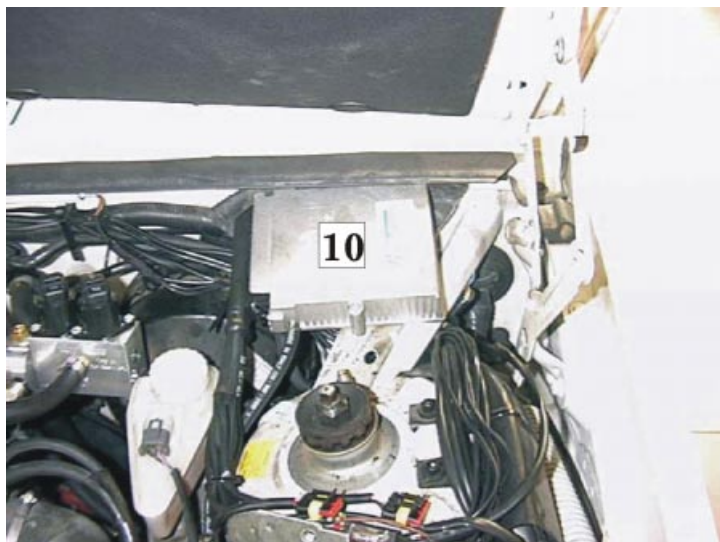
Drill the top part of the intake manifold, at a distance of **70 mm** from the engine head striker, symmetrically tilting the injectors between them on branches 1-2 and 3-4 (see photograph).
Use a dia. **7 mm** bit and thread with male **M8X1** being careful not to allow shavings to fall inside the manifold.
To secure the injectors, use a thread brake sealant.

4) Inyectores

Taladrar la parte superior del colector de admisión, a una distancia de **70mm** del tope sobre la culata motor, inclinando simétricamente entre ellos los inyectores en los ramales 1-2 y 3-4 (ver foto).
Utilizar una broca de diám. **7 mm** 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.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Volvo 940 Polar T	 Data: 11.05.01
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B200FT (114 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/97	
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 automát.	NO	



10) Centralina LIS

Fissare la centralina al supporto ammortizzatore lato guida in posizione orizzontale, orientando l'uscita dei fili verso la parte anteriore dell'auto.

10) ECU LIS

Fit the control unit to the shock absorber support on the driver's side in a horizontal position, turning the wire exit toward the front of the car.

10) Calculateur LIS

Fixer le calculateur au support amortisseur côté conducteur en position horizontale, en orientant la sortie des fils vers la partie avant du véhicule.

10) Modulo centrale LIS

Fijar la centralita al soporte amortiguador lado conductor en posición horizontal, orientando la salida de los hilos hacia la parte delantera del coche.

5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

Collegarsi al tubo originale presente sul collettore d'aspirazione e diretto alla valvola di regolazione pressione benzina del rail iniettori. Utilizzare la derivazione a "T" fornita in dotazione, e seguire lo schema derivazioni presa pressione assoluta riportato successivamente.

5) Piquage pour la pression absolue (MAP)

Connect to the original pipe on the intake manifold and running to the injector rail petrol pressure regulation valve. Use the "T" supplied and follow the absolute pressure manifold branches indicated below.

5) Absolute manifold pressure (MAP) intake

Effectuer le raccordement au raccord d'origine présent sur le collecteur d'aspiration et allant à la vanne de réglage de pression d'essence du rail injecteurs. Utiliser le "T" de dérivation fourni et suivre le schéma des dérivation de prise de pression absolue reporté ci-après.

5) Punto Toma Presión Absoluta (MAP)

Conectarse al tubo original presente en el colector de admisión y dirigido a la válvula de regulación presión gasolina del rail inyectores. Utilizar la derivación "T" incluida en el suministro y seguir el esquema de derivación de toma presión absoluta indicado seguidamente.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Volvo 940 Polar T	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	B200FT (114 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/97	
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: 11.05.01

Schema Derivazioni Presa Pressione Assoluta (MAP)

Tubo di collegamento diam. 5X10.5mm

lunghezza A=Tubo originale

lunghezza B=350mm

lunghezza C=600mm

lunghezza D=Valvola di sicurezza

lunghezza E=200mm

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

length A=Original pipe

length B=350mm

length C=600mm

length D=Safety valve

length E=200mm

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.

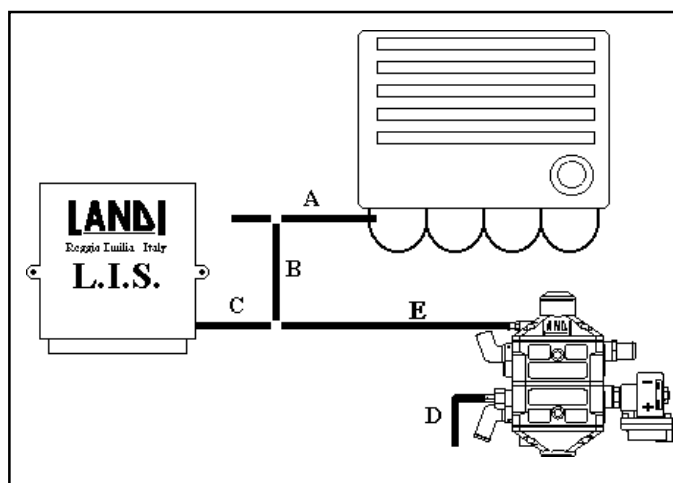


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

Tubes de connexion diam. 5X10.5mm

longueur A=Tube original

longueur B=350mm

longueur C=600mm

longueur D=Soupape de sécurité

longueur E=200mm

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

longitud A=Tubo original

longitud B=350mm

longitud C=600mm

longitud D=Válvula de seguridad

longitud E=200mm

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.