

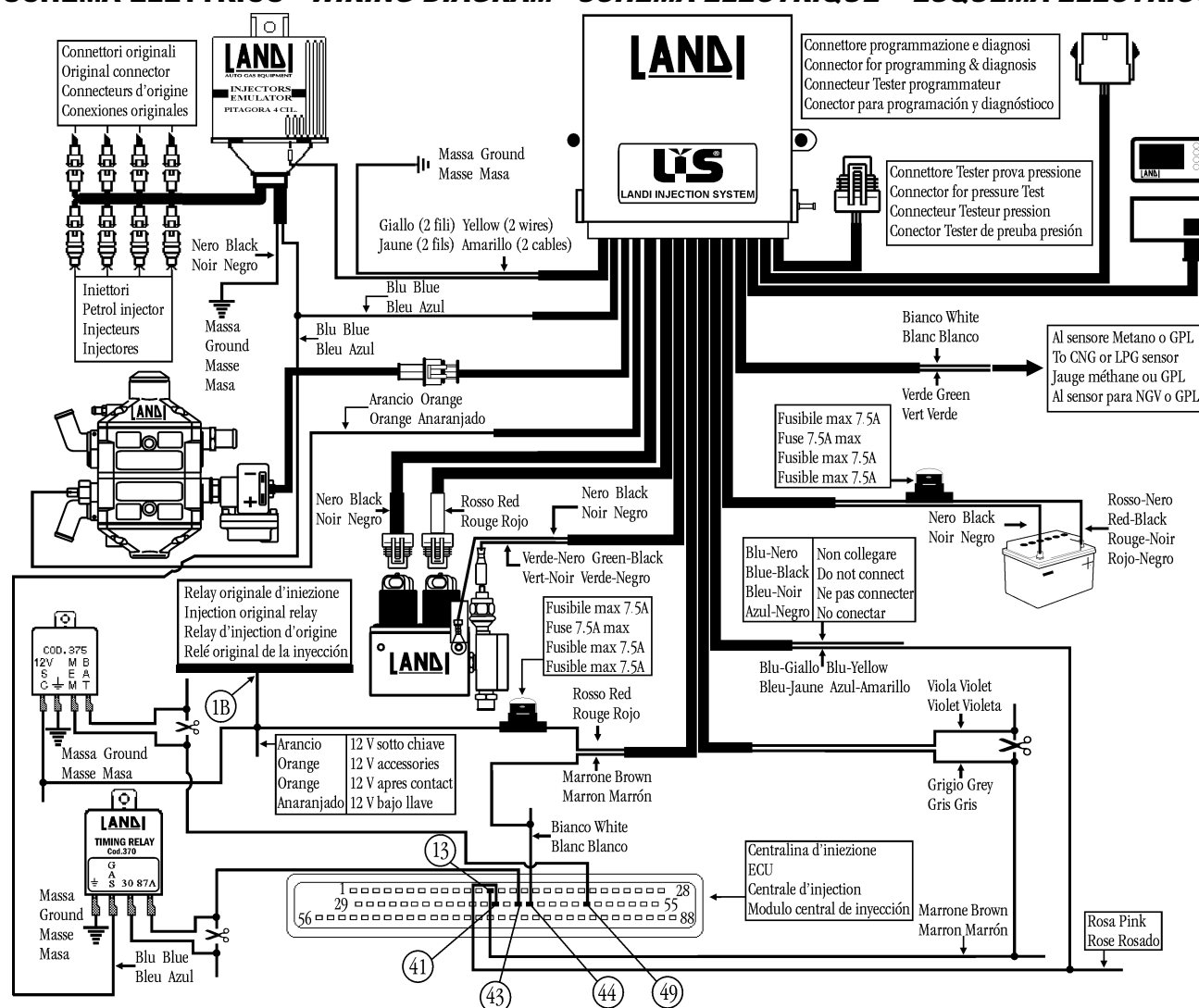
Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	CITROEN Xsara 1.6 8V
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH MP7-2
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	NFZ (65 Kw)
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	05/99
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: 10.09.01

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
Emulatore Staccainiettori	Injectors simulator	Emulateur injecteurs	Simulador de inyectores	Pitagora 160
Relay	Relay	Relay	Relay	(370)
Relay	Relay	Relay	Relay	(375)
File	File	File	File	Xsara_16_99_MP7-2_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 44 lt. toroidale

NOTES

- Disconnect the battery before working.
- Soft solder wiring connections.
- Do not use fast-connections
- OTHER SUGGESTED MATERIAL
- 44 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. 44

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 circular lt. 44

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	CITROEN Xsara 1.6 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH MP7-2	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	NFZ (65 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	05/99	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	Data: 10.09.01
ABS	ABS	ABS	ABS	SI - YES - OUI - SI	
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
- 12) Connettori 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) Oxygen sensor
 - 7) TPS
 - 8) 12V under key
 - 9) Negativ coil
 - 10) ECU LIS
 - 11) Injectors Simulator
 - 12) Injector 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	CITROEN Xsara 1.6 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH MP7-2	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	NFZ (65 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	05/99	
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: 10.09.01
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



1) Riduttore di pressione

Posizionare il riduttore a fianco della campana dell'ammortizzatore lato passeggero fissandolo tramite l'apposita staffa.
Orientare le uscite dei tubi del gas del riduttore verso l'anteriore.

Tubo di collegamento
Riduttore-Dosatore
diam. 14X22mm
Lunghezza 90mm

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.
Orienter la sortie des tuyaux de gaz du réducteur vers l'avant.

Tube de connexion
Vapodétendeur-Dosateur
diam. 14X22mm
Longueur 90mm

1) Converter

Position the converter next to the shock absorber housing on the passenger's side, fitting it using the special bracket. Orient the converter gas tube outlets toward the front.

Connection pipe
Converter-Proportioner
dia. 14X22mm
Length 90mm

1) Reductor

Colocar el reductor al lado de la campana del amortiguador lado pasajero, fijándolo con el soporte correspondiente.
Orientar las salidas de los tubos del gas del reductor hacia la parte delantera.

Tubo de conexión
Reductor-Dosificador
diám. 14X22mm
Longitud 90mm

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Fissare il dosatore tra il riduttore ed il collettore d'aspirazione, fissandolo tramite la staffa fornita in dotazione al supporto motore sottostante.

Tubo di collegamento
Dosatore-Distributore
diam. 10X18mm
Lunghezza 240mm

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Fixer le doseur entre le réducteur et le collecteur d'aspiration à l'aide de la bride prévue à cet effet au support moteur présent au-dessous.

Tube de connexion
Dosateur-Distributeur
diam. 10X18mm
Longueur 240mm

2) Proportioner/Cut-Off Valve

Fit the proportioner between the converter and the intake manifold, fitting it to the underlying engine support using the bracket supplied.

Connection pipe
Proportioner-Distributor
dia. 10X18mm
Length 240mm

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Fijar el dosificador entre el reductor y el colector de admisión, fijándolo con el elemento incluido en el suministro al soporte motor de abajo.

Tubo de conexión
Dosificador-Distribuidor
diám. 10X18mm
Longitud 240mm



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	CITROEN Xsara 1.6 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH MP7-2	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	NFZ (65 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	05/99	
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: 10.09.01
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



3) Distributore

Posizionare il distributore alla staffa originale "3B" presente sul collettore d'aspirazione, utilizzando la staffa fornita in dotazione.

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.

3) Distributor

Position the distributor on the original "3B" bracket at the upper part of the inlet manifold, as shown in the figure. 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.

Tubi di collegamento

Distributore-iniettori

diam. **4X6mm**

Lunghezza **150mm** ogni tubo.

Connection pipe

Distributor-Injectors

diam. **4X6mm**

Length **150mm** each pipe

3) Distributeur

Fixer le distributeur à la bride d'origine "3B" présente sur le collecteur d'aspiration en utilisant la bride fournie à cet effet.

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.

3) Distribuidor

Fijar el distribuidor al soporte original "3B" presente en el colector de admisión, utilizando el soporte incluido en el suministro.

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.

Tube de connexion

Distributeur-Injecteur

diam. **4X6mm**

Longueur **150mm** pour chaque tube.

Tubo de conexión

Distribuidor-Inyectores

diám. **4X6mm**

Longitud **150mm** cada tubo

4) Iniettori

Per montare gli iniettori è necessario smontare il collettore d'aspirazione. Forare ad una distanza di **65mm** dalla base di fissaggio del collettore alla testata motore, orientando gli iniettori come da figura.

Per il fissaggio degli iniettori utilizzare un sigillante frena filetti.

4) Fuel Jets

To install the injectors disassemble the intake manifold.

Drill the intake manifold **65mm** from the support flange of the bolts fitting the manifold to the engine, turning the nozzles as shown in the figure.

To secure the injectors, use a thread brake sealant.

4) Injecteurs

Pour l'installation des injecteurs, il est nécessaire de démonter le collecteur d'aspiration.

Percer le collecteur d'aspiration à **65mm** de la bride d'appui des boulons de fixation du collecteur au moteur, en orientant les gicleurs comme indiqué sur la figure.

Monter les injecteurs au frein filet.

4) Inyectores

Para instalar los inyectores es preciso desmontar el colector de admisión.

Taladrar el colector de admisión a **65mm** de la brida de apoyo de los pernos de fijación colector al motor, orientando las boquillas como en la figura.

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



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	CITROEN Xsara 1.6 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH MP7-2	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	NFZ (65 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	05/99	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	Data: 10.09.01
ABS	ABS	ABS	ABS	SI - YES - OUI - SI	
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 in dicato nello schema seguente.

Tubo di prelievo - Forare il collettore d'aspirazione, vicino al corpo farfallato (5), con una punta di diam. 4,75mm e filettare con maschio M6X1 a valle della farfalla fra i due tubi originali.

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, collegando a quest'ultimo sulla diramazione a 180° il tubo (5B) diretto alla centralina.

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 4.75 mm de diam. et fileter à l'aide d'un taraud M6x1 en aval de la vanne papillon entre les deux tuyaux d'origine.

Calculateur - intercaler sur le tuyau de prélèvement (A) le "T" fourni à cet effet, en raccordant 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 calculateur.

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, close to the throttle body (5), using a 4.75 mm bit and thread with an M6X1 tap downstream from the throttle between the two original pipes.

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 control unit 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 de diám. 4,75mm y filetear con macho M6X1 aguas abajo de la mariposa entre los dos tubos originales.

Centralita - intercalar en el tubo de toma (A) la "T" incluida en el suministro, conectado 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 a la centralita.

10) Centralina LIS

Installare la centralina LIS dietro al fanale lato guida a fianco del gruppo ABS e fissarla al longherone sottostante.

Mantenere il connettore nella parte superiore della centralina e l'uscita dei cavi rivolti verso l'abitacolo.

10) ECU LIS

Install the ECU LIS behind the headlight on the driver's side next to the ABS unit, fitting it to the underlying side member.

Keep the connector at the top of the control unit and the cable exit facing the passenger compartment.

10) Calculateur LIS

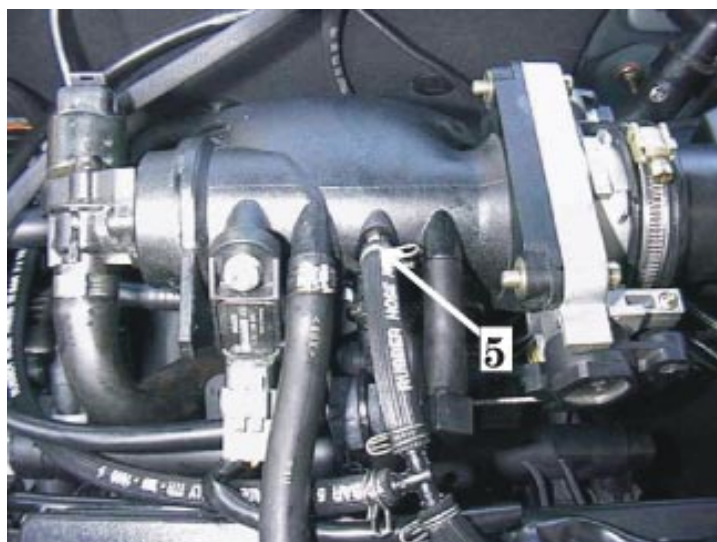
Installer le calculateur LIS derrière le phare côté conducteur à côté du groupe ABS et le fixer au longeron situé au-dessous.

Maintenir le connecteur sur la partie supérieure du calculateur et la sortie des câbles orientée vers l'habitacle.

10) Modulo centrale LIS

Instalar la centralita LIS detrás del faro lado conductor al lado del grupo ABS y fijarla al larguero de abajo.

Mantener el conector en la parte superior de la centralita y la salida de los cables dirigidos hacia el habitáculo.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	CITROEN Xsara 1.6 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH MP7-2	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	NFZ (65 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	05/99	
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: 10.09.01

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.

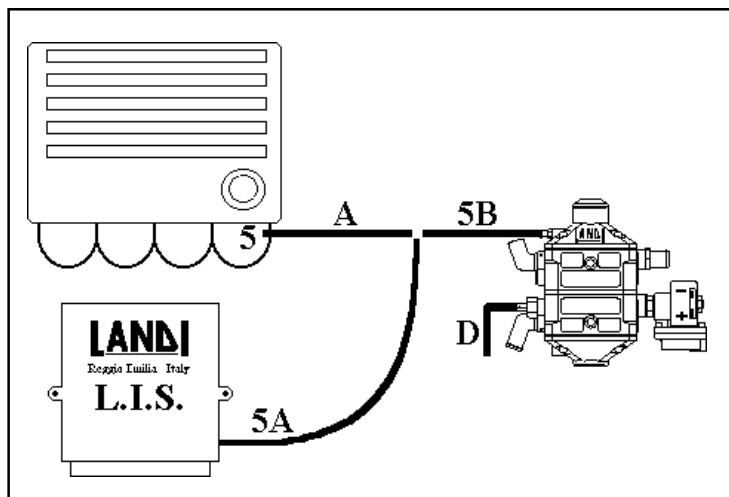


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

Tubes de connexion diam. 5X10.5mm

Tubes "5A" = 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.