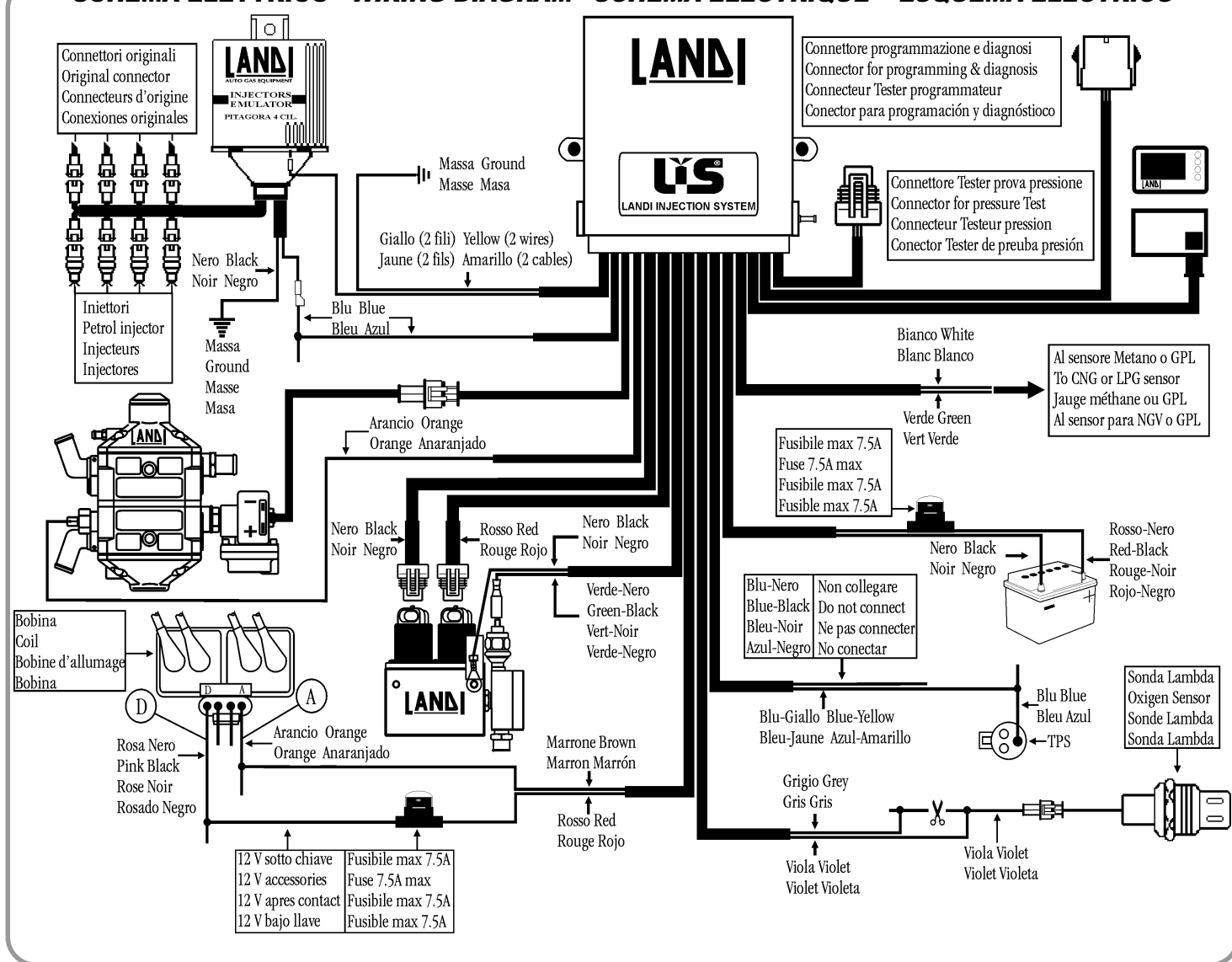


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Daewoo Nubira 1.6 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Rochester	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	A16DMS	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat	05/00	
Servosterzo	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 automát.	NO	
					Data: 25.10.01

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
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
File	File	File	File	Nubira_16_00_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**
- Serbatoio GPL (48 lt. toroidale-80 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-80 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**
- Réservoir GPL torique lt. 48 ou 80lt.

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 lt. 80 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	Daewoo Nubira 1.6 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Rochester	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	A16DMS	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat	05/00	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	Data: 25.10.01
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 COMPONENTS POSICIÓN DE LOS COMPONENTES

- 1) Riduttore
- 2) Dosatore
- 3) Distributore
- 4) Iniettori
- 5A-5B) 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
- 5A-5B) Piquage pression absolue
- 6) Sonde Lambda
- 7) TPS
- 8) 12V apres contact
- 8) Negatif bobine d'allumage
- 10) Calculateur LIS
- 11)Emulateur 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.

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.



- 1) Converter
- 2) Proportioner
- 3) Distributor
- 4) Injectors
- 5A-5B) MAP pressure
- 6) Oxygen sensor
- 7) TPS
- 8) 12V under key
- 8) Negativ coil
- 10) ECU LIS
- 11) Injectors Simulator

- 1) Reductor
- 2) Dosificador
- 3) Distributor
- 4) Inyectores
- 5A-5B) Toma presión absoluta
- 6) Sonda Lambda
- 7) TPS
- 8) 12V bajo llave
- 8) Negativo bobina
- 10) Modulo central LIS
- 11) Simulador de 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.

Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Daewoo Nubira 1.6 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Rochester	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	A16DMS	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat	05/00	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 25.10.01
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



1) Riduttore di pressione

Posizionarlo sotto la vaschetta d'espansione liquido freni tramite l'apposita staffa sagomata a fianco del gruppo ABS.

Tubo di collegamento

Riduttore-Dosatore

diam. **14X22mm**

lunghezza **400mm**

1) Vapodétendeur

Le positionner sous le réservoir d'expansion du circuit du liquide de frein, à l'aide de la bride profilée à cet effet à côté du groupe ABS.

Tube de connexion

Vapodétendeur-dosateur

diam. **14X22mm**

Longuer **400mm**

1) Converter

Position it under the brake fluid circuit expansion reservoir using the specially-shaped bracket, next to the ABS unit.

Connection pipe

Converter-Proportioner

dia. **14X22mm**

length **400mm**

1) Reductor

Colocarlo debajo de la pileta de expansión del circuito líquido frenos con el soporte expresamente perfilado al lado del grupo ABS.

Tubo de conexión

Reductor-Dosificador

diám. **14X22mm**

Longitud **400mm**

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Deve essere posizionato sopra al riduttore.

Fissarlo con una staffa, tra la vaschetta d'espansione del circuito freni ed il collettore d'aspirazione.

Tubo di collegamento

Dosatore-Distributore

diam. **10X18mm**

lunghezza **280mm**

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Positionner le doseur sur el vapodétendeur. Le fixer à l'aide de la bride entre le réservoir d'expansion du circuit du liquide de frein et le collecteur d'admission.

Tube de connexion

Dosateur-Distributeur

diam. **10X18mm**

Longuer **280mm**

2) Proportioner/Cut-Off Valve

Position the proportioner above the converter. It must be fitted using a shaped bracket, between the brake fluid circuit expansion reservoir and the intake manifold.

Connection pipe

Proportioner-Distributor

dia. **10X18mm**

Length **280mm**

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Colocar el dosificador encima el reductor. Se debe fijar, con un soporte perfilado, entre la pileta de expansión del circuito líquido frenos y el colector de admisión.

Tubo de conexión

Dosificador-Distribuidor

diám. **10X18mm**

Longitud **280mm**



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Daewoo Nubira 1.6 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Rochester	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	A16DMS	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat	05/00	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 25.10.01
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automát.	NO	



3) Distributore

Posizionarlo con una staffetta in posizione verticale, fissandolo sulla staffa di supporto del leveraggio dell'acceleratore.

Tubi di collegamento
Distributore-Iniettori
diam. **4X6mm**

lunghezza **170mm** ogni tubo.

3) Distributor

Position it vertically with a bracket, fitting to the accelerator linkage support using a bracket.

Connection pipe
Distributor-Injectors
dia. **4X6mm**

length **170mm** each pipe.

3) Distributeur

Le positionner verticalement à l'aide d'une bride, le fixer au support du mécanisme de l'accélérateur.

Tube de connexion:
Distributeur-Injecteur
diam. **4X6mm**

longueur **170mm** pour chaque tube.

3) Distribuidor

Colocarlo verticalmente con un soporte, fijándolo con un soporte al soporte del cinematismo del acelerador.

Tubo de conexión
Distribuidor-Inyectores
diám. **4X6mm**

Longitud **170mm** cada tubo.

4) Iniettori

Per il montaggio degli iniettori si consiglia di smontare il collettore di aspirazione.

Forare il collettore ad una distanza di **65mm** dalla base d'appoggio dei bulloni di fissaggio del collettore stesso. Utilizzare una punta diam. **7 mm** e filettare con maschio **M8X1**.

Per il fissaggio degli iniettori utilizzare un sigillante frena filetti.

4) Fuel Jets

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

Drill the manifold at a distance of **65 mm** from the support base of the bolts fitted on the manifold.

Use a dia. **7 mm** bit and thread with male **M8X1**.

To secure the injectors, use a thread brake sealant.

4) Injecteurs

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

Percez le collecteur à une distance de **65mm** de la base d'appui des boulons de fixation du collecteur. Utiliser un foret de diam **7 mm** et fileter avec un taraud **M8x1**.

Monter les injecteurs au frein filet.

4) Inyectores

Para el montaje de los inyectores se aconseja de smontar el colector de admisión.

Taladrar el colector a una distancia de **65 mm** de la base de apoyo de los pernos de fijación del propio colector. Utilizar una broca de diám. **7mm** y filetear con macho **M8X1**.

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



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Daewoo Nubira 1.6 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Rochester	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	A16DMS	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat	05/00	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 25.10.01
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

I punti di presa pressione assoluta devono essere sdoppiati come indicato nello schema successivo.

Centralina - Tagliare il tubetto originale (A), che collega il collettore d'aspirazione alla valvola originale di regolazione pressione benzina del rail iniettori, ed interporre il "T" in plastica, fornito in dotazione (5A).

Riduttore - Forare il collettore d'aspirazione a valle del corpo farfallato (5B) con una punta di diam. 5mm e filettare con maschio M6X1, utilizzando la spoia fornita in dotazione.

5) Absolute manifold pressure (MAP) intake

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

Control unit - Cut the original tube (A), that connects the intake manifold to the original petrol pressure regulation valve of the injector rail and insert the plastic "T" supplied (5A).

Converter - Drill the intake manifold downstream from the throttle body (5B) using a 5 mm bit and thread with an M6X1 tap, using the spool supplied.

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 - couper le tuyau d'origine (A) reliant le collecteur d'aspiration à la vanne d'origine de réglage de la pression d'essence du rail injecteurs, et intercaler le "T" en plastique fourni à cet effet (5A).

Réducteur - percer le collecteur d'aspiration en aval corps papillon en aval du papillon (5B) à l'aide d'une mèche de 5 mm de diam. et fileter à l'aide d'un taraud M6x1, en utilisant le raccord fourni à cet effet.

5) Punto Toma Presión Absoluta (MAP)

Los puntos de toma presión absoluta deben ser desdoblados como indicado en el esquema.

Centralita - cortar el tubito original (A), que conecta el colector de admisión a la válvula original de regulación presión gasolina del rail inyectores e intercalar la "T" en plástico incluida en el suministro (5A).

Reductor - taladrar el colector de admisión aguas abajo del cuerpo mariposa (5B) con una broca de diám. 5mm y filetear con macho M6X1, utilizando la bobina incluida en el suministro.

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.

10) Centralina LIS

Installare la centralina LIS dietro al faro lato guida a fianco della batteria.

Mantenere il connettore rivolto verso l'alto ed orientando l'uscita dei cavi verso il motore.

10) Centralina LIS

Install the ECU LIS behind the headlight on the driver's side next to the battery.

Keep the connector facing up and turning the cable exit toward the engine.

10) Calcolateur LIS

Installer le calculateur LIS derrière le phare côté conducteur à côté de la batterie.

Maintenir le connecteur orienté vers le haut et la sortie des câbles orientée vers le moteur.

10) Modulo centrale LIS

Instalar la centralita LIS detrás del faro lado conductor, al lado de la batería.

Mantener el conector dirigido hacia arriba y orientando la salida de los cables hacia el motor.



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	Daewoo Nubira 1.6 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Rochester	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	A16DMS	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat	05/00	
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: 25.10.01

Schema Derivazioni Presa Pressione Assoluta (MAP)

Tubo di collegamento diam. 5X10.5mm

Tubo "A"=Tubo originale

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"=Original pipe

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.

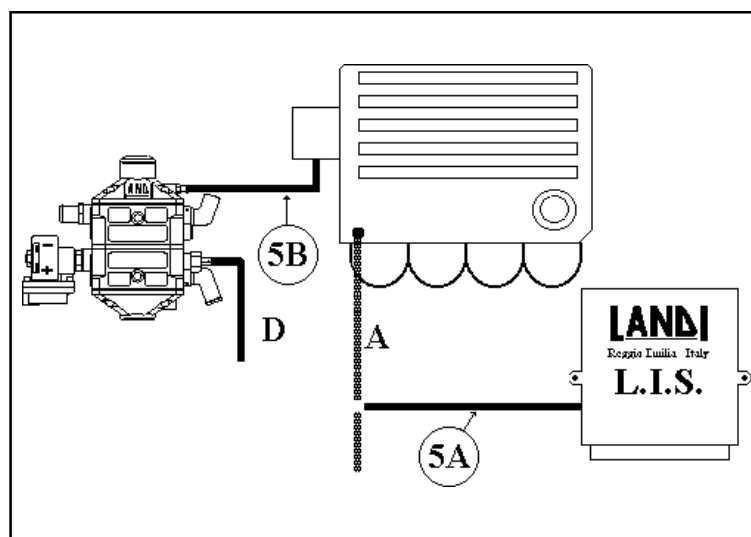


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

Tubes de connexion diam. 5X10.5mm

Tubes "A"=Tube original

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"=Tubo original

Tubo "5A"=Modulo centrale (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.