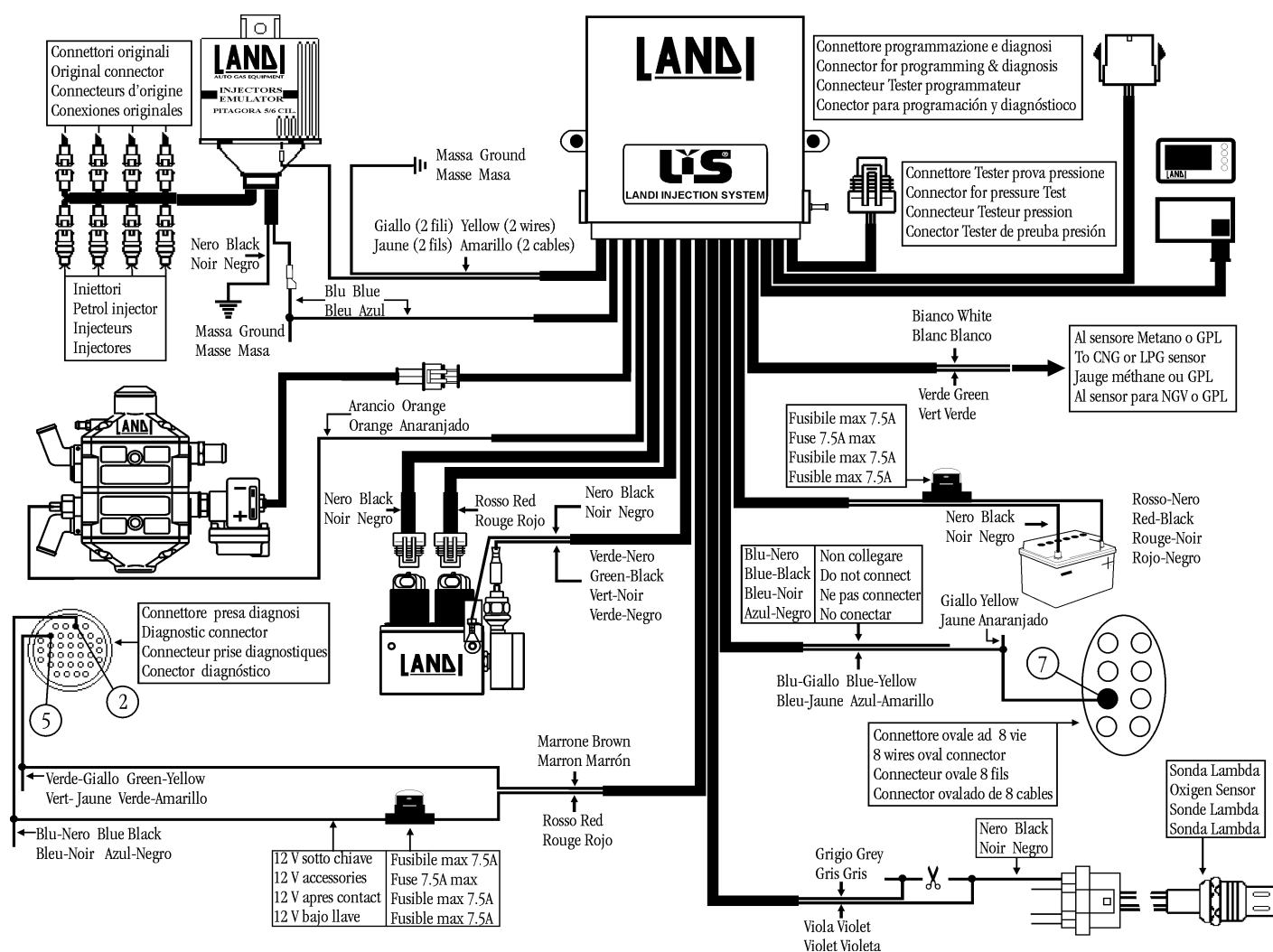


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Mercedes Sprinter 2.3	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch Motronic	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	111979 (105KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/2000	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 28.11.01
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	

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	Sprinter_23_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 n° 2 GPL 90 lt. cilindrico

NOTES

- Disconnect the battery before working.
- Soft solder wiring connections.
- Do not use fast-connections
- **OTHER SUGGESTED MATERIAL**
- 90 lt. GPL tank n° 2

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 n° 2 90 lt.

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 n° 2 lt.90

Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Mercedes Sprinter 2.3	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch Motronic	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	111979 (105KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/2000	
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: 28.11.01
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

- 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) Oxigen 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	Mercedes Sprinter 2.3	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch Motronic	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	111979 (105KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/2000	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 28.11.01
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automát.	NO	



1) Riduttore di pressione

Posizionarlo sotto la vaschetta d'espansione liquido freni. Fissarlo al supporto batteria ed al longerone sottostante.

1) Converter

Position it under the brake fluid circuit expansion reservoir. Fit it to the support battery and to the underlying side member.

Tubo di collegamento
Riduttore-Dosatore
diam. **14X22mm**
Lunghezza **200mm**

Connection pipe
Converter-Proportioner
dia. **14X22mm**
Length **200mm**

1) Vapodétendeur

Le positionner sous le réservoir d'expansion du circuit du liquide de frein. Le fixer au support batterie et au longeron sous-jacent.

1) Reductor

Colocarlo debajo de la piletta de expansión del circuito líquido frenos. Fijarlo en él al soporte batería y al larguero de abajo.

Tube de connexion
Vapodétendeur-Dosateur
diam. **14X22mm**
Longueur **200mm**

Tubo de conexión
Reductor-Dosificador
diám. **14X22mm**
Longitud **200mm**

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Posizionarlo davanti alla campana del servofreno, in linea con i rami centrali del collettore d'aspirazione, tramite l'apposita staffa fornita in dotazione.

2) Proportioner/Cut-Off Valve

Position it in front of the power steering housing in line with the centre branches of the intake manifold, by means of the special bracket provided.

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

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

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Le positionner devant de la cloche du servofrein, en ligne avec les conduit centraux du collecteur d'admission, avec le support fourni dans le kit.

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Colocarlo delante de la campana del freno asistido, alineado con los ramales centrales del colector de admisión, mediante la sujeción correspondiente incluida en el suministro.

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

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



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	Mercedes Sprinter 2.3	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch Motronic	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	111979 (105KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/2000	
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: 28.11.01



3) Distributore

Fissare il distributore all'interno del collettore d'aspirazione tra i rami centrali del collettore d'aspirazione, fissandolo ad un bullone di fissaggio del collettore stesso, tramite l'apposita staffa fornita in dotazione. 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 **220mm** ogni tubo.

3) Distributeur

Fixer le distributeur à l'intérieur du collecteur d'aspiration entre les branches centrales du collecteur d'aspiration, en le fixant à un boulon de fixation du collecteur même, en utilisant la bride fournie à cet effet. Fermer le forum d'entrè gaz adjacent a les injecteurs et montrè la navette sur le forum opposè a les injecteurs.

Monter le bouchon et le raccord au frein filet.

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

Longueur **220mm** pour chaque tube.

3) Distributor

Fix the distributor inside the intake manifold among the central branches of the intake manifold fix it to a bolt of fixing of the intake manifold, through the special bracket supplied. Close the entry gas hole adjacent to the injectures and go up the cop on the hole opposite to the injecture.

To fasten the cap and spool, use a thread brake sealant.

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

Length **220mm** each pipe.

3) Distribuidor

Fijar el distribuidor dentro del colector de aspiración entre las ramas centrales del colector de aspiración, fijándose en él a un perno de fijado del colector mismo, por el adecuado estribo provisto en dotación. Cerrar el foro de entrada gaz adyacente a los inyectores y montar la lanzadera su el foro oppuesto a los inyectores.

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

4) Iniettori

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

Per l'installazione degli iniettori occorre smontare il collettore d'aspirazione.

Forare il collettore d'aspirazione in corrispondenza della fine della colonnetta di innesto degli iniettori benzina.

Forare i rami del collettore con una punta diam. **6,75 mm** e filettare con maschio **M8X1**.

Per fissare gli ugelli usare il sigillante frena filetti.

4) Injecteurs

Monter les injecteurs sur la partie interne du collecteur d'aspiration.

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

Percer le collecteur d'aspiration en correspondance de la fin de la base d'engagement des injecteurs essence. Percer les branches du collecteur avec un foret de diam **6.75mm** et fileter avec un taraud **M8x1**.

To secure the injectors, use a thread brake sealant.

4) Fuel Jet

Mount the injectors inside the intake manifold.

To install the injectors disassemble the intake manifold.

Drill the intake manifold close to the bottom of the gasoline injector housings.

Drill the branches of the manifold with a dia. **6.75 mm** bit and thread with male **M8X1**.

Monter les injecteurs au frein filet.

4) Inyectores

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

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

Taladrar el colector de admisión en correspondencia del fin del marmolejo de acoplamiento de los inyectores gasolina.

Taladrar los ramales del colector con una broca de diám. **6.75mm** 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	Mercedes Sprinter 2.3	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch Motronic	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	111979 (105KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/2000	
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: 28.11.01
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, vicino alla presa originale del servofreno.

Centralina - Inserire sul tubo (A) il "T" (5A) fornito in confezione, collegando questo alla diramazione a 90° il tubo (E) diretto alla centralina.

Riduttore - collegarsi al "T", collegando sulla diramazione a 180° il tubo (C) diretto al riduttore.

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, près de la prise d'origine du servofrein.

Calculateur - intercaler sur le tuyau de prélèvement (A) le "T" (5A) fourni à cet effet, en raccordant à ce dernier sur la dérivation à 90° le tuyau (E) allant au calculateur.

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

Landi S.r.l. si riserva di modificare la presente scheda senza alcun preavviso, al fine di migliorare il funzionamento della vettura.

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, close to the original power brake intake.

Calculateur - intercaler sur le tuyau de prélèvement (A) le "T" (5A) fourni à cet effet, en raccordant à ce dernier sur la dérivation à 90° le tuyau (E) allant au calculateur.

Converter - connect to the "T", connecting the pipe (C) running to the converter 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 (A) - taladrar el colector de admisión, cerca del cuerpo mariposa (5), con una broca de diam. 4,5mm y filetear con macho M6X1 aguas abajo de la mariposa, cerca de la toma original del freno asistido.

Centralita - intercalar en el tubo de toma (A) la "T" (5A) incluida en el suministro, conectado a ésta en el ramal a 90° el tubo (E) dirigido a la centralita.

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

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

Installarla davanti alla batteria fissandola mediante una staffa sagomata al supporto batteria stesso.

Orientare il connettore in modo che l'uscita dei cavi della centralina sia rivolta verso il basso.

10) ECU LIS

Install in front of the battery fitting it to the battery support using a shaped bracket.

Turn the connector so that the cable exit of the ECU is facing down.

10) Calculateur LIS

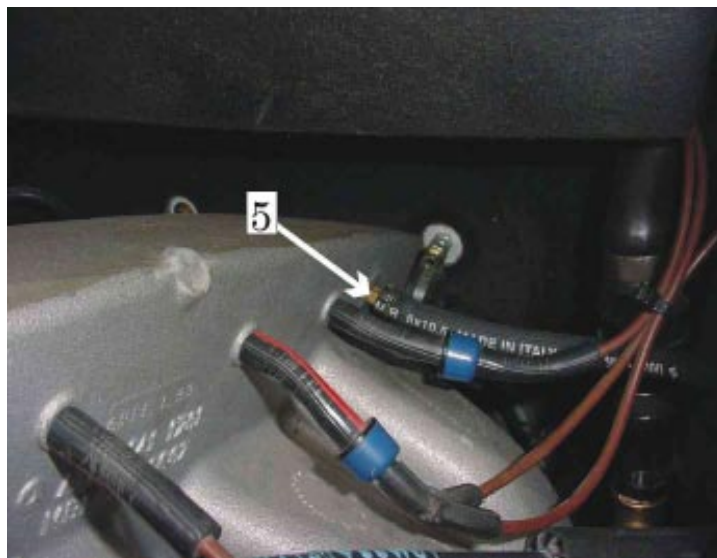
L'installer devant la batterie et le fixer au support batterie à l'aide d'une bride profilée à cet effet.

Orienter le connecteur de telle sorte que la sortie des câbles du calculateur soit orientée vers le bas.

10) Modulo centrale LIS

Instalarla delante de la batería fijándola con un soporte perfilado al soporte de la propia batería.

Orientar el conector de manera que la salida de los cables de la centralita esté dirigida hacia abajo.



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	Mercedes Sprinter 2.3	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI Bosch Motronic	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	111979 (105KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	07/2000	
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: 28.11.01

Schema Derivazioni Presa Pressione Assoluta (MAP)

Tubo di collegamento diam.5X10.5mm

Tubo "A"=Prelievo (ragionevolmente corto)

Tubo "5"=Presa pressione (ragionevolmente corto)

Tubo "E"=Centralina (ragionevolmente corto)

Tubo "C"=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 "5"=Manifold pressure (as short as possible)

Pipe "E"=ECU (as short as possible)

Pipe "C"=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.

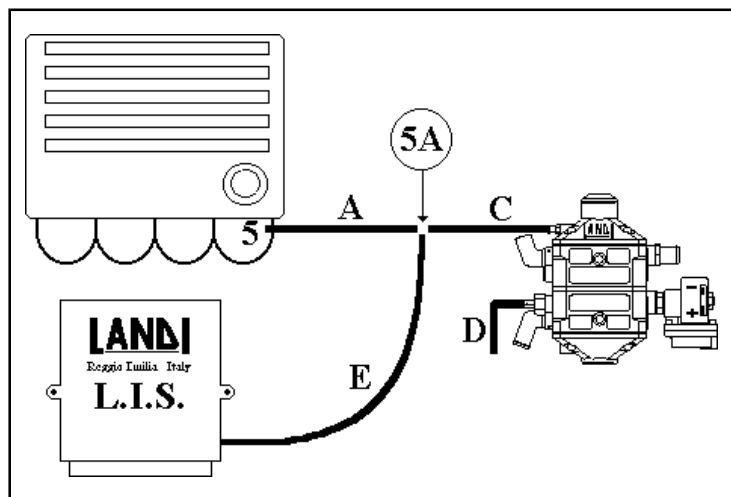


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

Tubes de connexion diam. 5X10.5mm

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

Tubes "5"=Piquage pression (le plus court possible)

Tubes "E"=Calculateur (le plus court possible)

Tubes "C"=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 "5"=Toma presión (lo mas corto posible)

Tubo "E"=Modulo centrale (lo mas corto posible)

Tubo "C"=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.