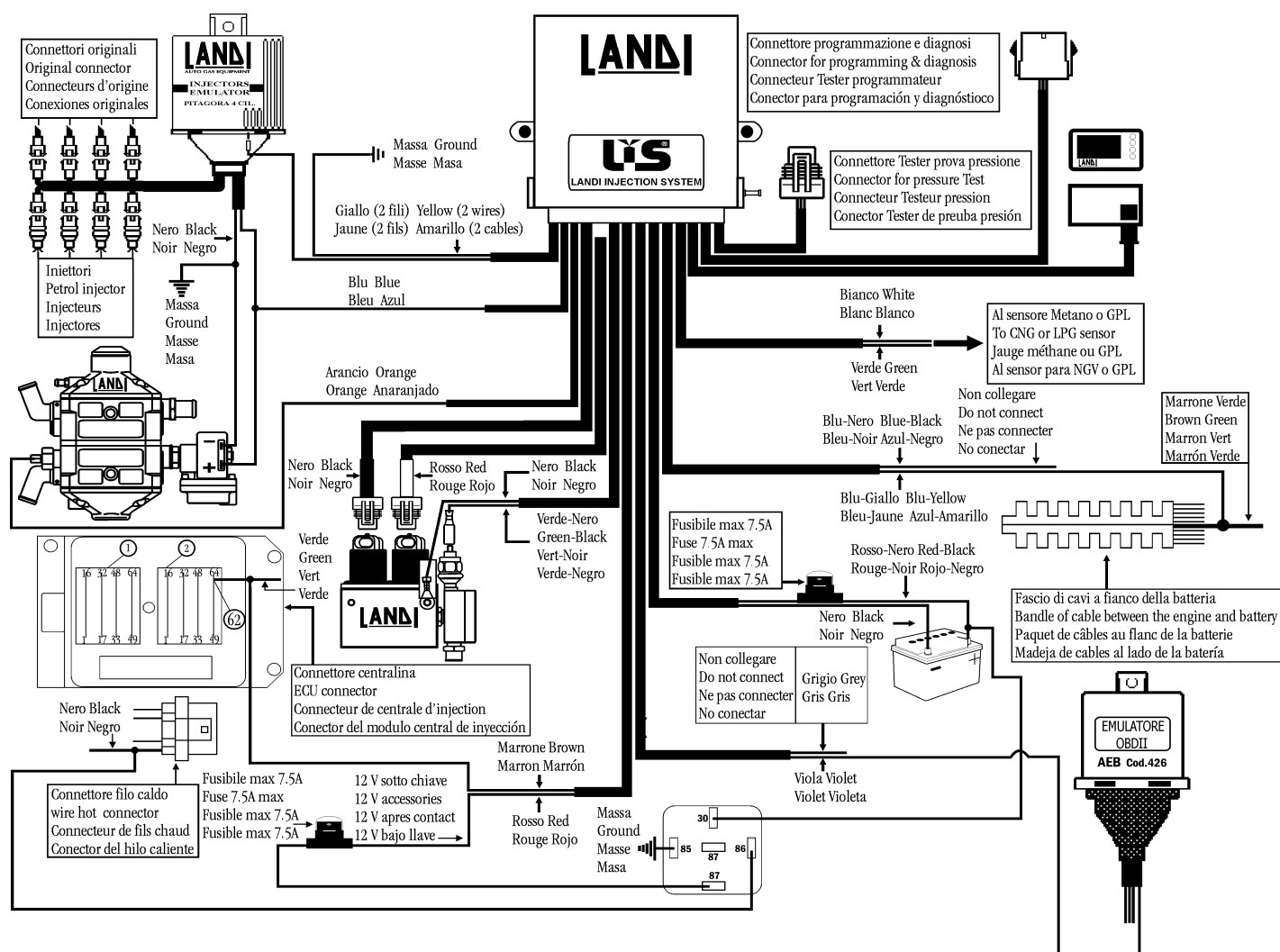


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	OPEL ZAFIRA 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SIEMENS 5WK9	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	X18XE1 (85KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	10/2000 [98/69-B] E4	
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: 24.04.01	

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
Emulatore Sonda Lambda	Oxygen Sensor simulator	Emulateur Sonde Lambda	Simulador Sonda Lambda	OBD II (426)
Distanziali	Spacers provided	Entretoises	Distanciadores	N° 2
File	File	File	File	Zafira_18_00_0E4_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 GPL (48 lt. toroidale)
- **PER I COLLEGAMENTI DEL 426**
SEGUIRE LO SCHEMA ALL'INTERNO DELL'EMULATORE STESSO.

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

NOTES

- **Disconnect the battery** before working.
- Soft solder wiring connections.
- **Do not use fast-connections**
- **OTHER SUGGESTED MATERIAL**
- 48 lt. toroidal LPG tank

Landi S.r.l. reserves the right to modify this specification sheet without previous notice in order to improve the vehicle performances.

NOTES

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

Landi S.r.l. se réserve le droit de modifier le présent schema, sans aucun préavis, afin d'améliorer le bon fonctionnement du véhicule.

NOTAS

- **Desconectar la batería** antes de efectuar cualquier operación
- Soldar las conexiones eléctricas
- **No utilizar conexiones rápidas**
MATERIAL ADICIONAL CONSEJADO
- tanque GPL lt. 48

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	OPEL ZAFIRA 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SIEMENS 5WK9	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	X18XE1 (85KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	10/2000 [98/69-B] E4	
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: 24.04.01

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.

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.

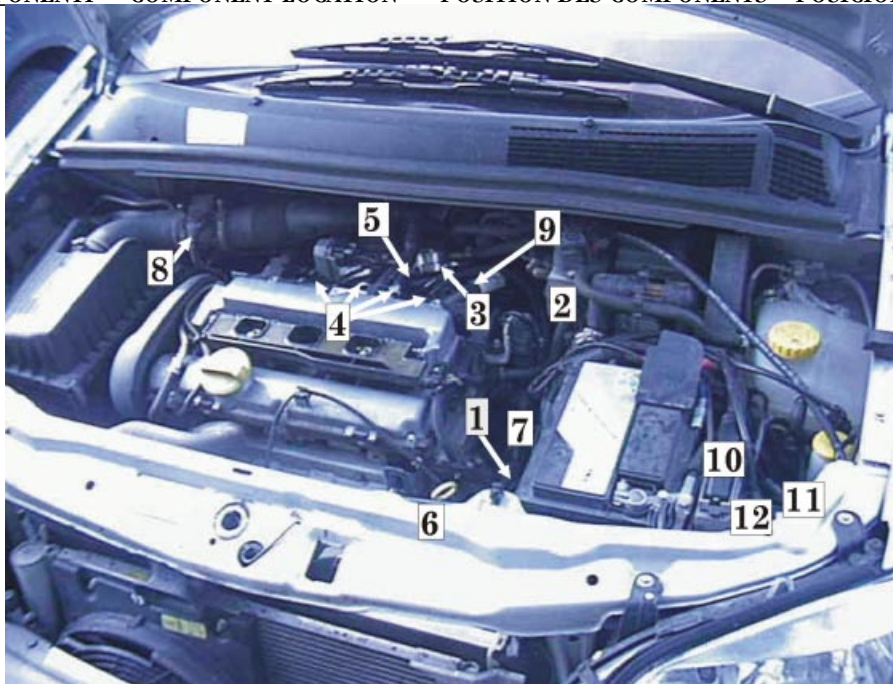
Consider the possibility of positioning the components as shown in the general photo.

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) Emulatore OBD
- 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) Emulateur OBD



- 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) OBD Simulator
- 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) Simulador OBD

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.

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 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	OPEL ZAFIRA 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SIEMENS 5WK9	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	X18XE1 (85KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	10/2000 [98/69-B] E4	
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: 24.04.01



1) Riduttore di pressione

Posizionarlo sotto alla batteria, tra il supporto della stessa ed il radiatore. Per il fissaggio utilizzare la staffa fornita in dotazione e fissarla sulla traversa del longherone lato guida.

Tubo di collegamento
Riduttore-Dosatore
diam. 14X22mm
Lunghezza 800mm

1) Converter

.....

Connection pipe
Converter-Proportioner
dia. 14X22mm
Length 800mm

1) Vapodétendeur

.....

Tube de connexion
Vapodétendeur-Dosateur
diam. 14X22mm
Longueur 800mm

1) Reductores

.....

Tubo de conexión
Reductores-Dosificador
diám. 14X22mm
Longitud 800mm

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Posizionarlo a fianco della scatola fusibili sulla paratia motore lato guida.

Per il fissaggio sagomare una staffa ed ancorarsi sul gruppo ABS.

Utilizzare una spola angolata

sull'uscita del gas

Tubo di collegamento

Dosatore-Distributore
diam. 10X18mm

Lunghezza 290mm

2) Proportioner/Cut-Off Valve

.....

Connection pipe
Proportioner-Distributor
dia. 10X18mm
Length 290mm

2) Dosateur/électrovanne cut-off

.....

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

.....

Tube de connexion
Dosateur-Distributeur
diam. 10X18mm
Longeur 290mm

Tubo de conexión
Dosificador-Distribuidor
diám. 10X18mm
Longitud 290mm



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	OPEL ZAFIRA 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SIEMENS 5WK9	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	X18XE1 (85KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	10/2000 [98/69-B] E4	
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: 24.04.01



3) Distributore

Posizionarlo in verticale tra la canaletta iniettori ed il corpo farfallato. Fissare il distributore tramite la staffa fornita in dotazione, ad una vite del corpo farfallato. Chiudere il foro di entrata gas opposto agli iniettori e montare la spola con il raccordo dritto sul foro adiacente agli iniettori.

Per il fissaggio del tappo e della spola utilizzare un sigillante frena filetti. Per il successivo montaggio del coperchio motore è necessario montare due distanziali sui fori filettati della testa motore posti verso l'abitacolo.

Tubi di collegamento
Distributore-iniettori
diam. **4X6mm**
Lunghezza **110mm** ogni tubo.

3) Distributor

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

Connection pipe
Distributor-Injectors dia.
4X6mm
Length **110mm** each pipe

4) Iniettori

Forare il collettore d'aspirazione a **85mm** dalla flangia di fissaggio del collettore.
Utilizzare una punta diam. **7 mm** e filettare con maschio **M8X1**. Fare attenzione a non fare cadere trucioli all'interno del collettore. Per il fissaggio degli iniettori utilizzare un sigillante frena filetti.

4) Fuel Jets

.....
Use a dia. **7 mm** bit and threadwith male **M8X1**.
.....
To secure the injectors, use a thread brake sealant.

4) Injectors

.....
Utiliser un foret de diam **7 mm** et fileter avec un taraud **M8x1**.
.....
Monter les injecteurs au frein filet.

4) Inyectores

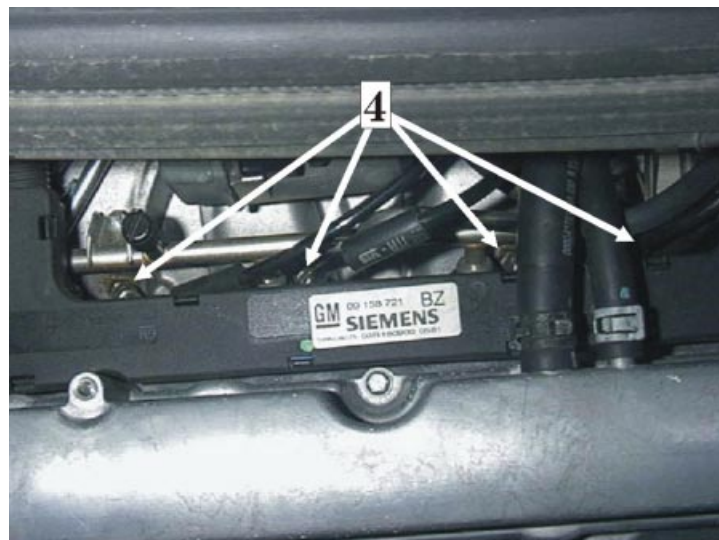
.....
Utilizar una broca de diám. **7 mm** y filetear con macho **M8X1**.
.....
Para la sujeción de los inyectores utilizar un sellador para frenar filetes.

3) Distributeur

.....
.....
Monter le bouchon et le raccord au frein filet.
.....
Tube de connexion
Distributeur-Injecteur
diam. **4X6mm**
Longueur **110mm** pour chaque tube.

3) Distribuidor

.....
.....
Para la sujeción del tapón y de labobina utilizar un sellador para frenar filetes.
.....
Tubo de conexión
Distribuidor-Inyectoros
diám. **4X6mm**
Longitud **110mm** cada tubo



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	OPEL ZAFIRA 1.8 16V	
Tipo.iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SIEMENS 5WK9	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	X18XE1 (85KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	10/2000 [98/69-B] E4	
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: 24.04.01



10) Centralina LIS

Posizionarla a fianco della batteria, con il connettore rivolto verso l'alto ed orientando l'uscita dei cavi verso la vaschetta d'espansione del liquido di raffreddamento.

Per fare questa operazione occorre realizzare una staffa e fissarla con autofilettanti alla carrozzeria.

10) ECU LIS

.....

10) Calculateur LIS

.....

10) Modulo centrale LIS

.....

5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

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 al leveraggio dell'acceleratore.

Riduttore - Collegarsi al "T" precedente, sulla diramazione a 180° il tubo (5B) diretto al riduttore.

Centralina - Interporre sul tubo di prelievo "A" il "T" fornito in dotazione, collegando a quest'ultimo sulla diramazione (5A) a 90° il tubo diretto alla centralina.

5) Piquage pour la pression absolue (MAP)

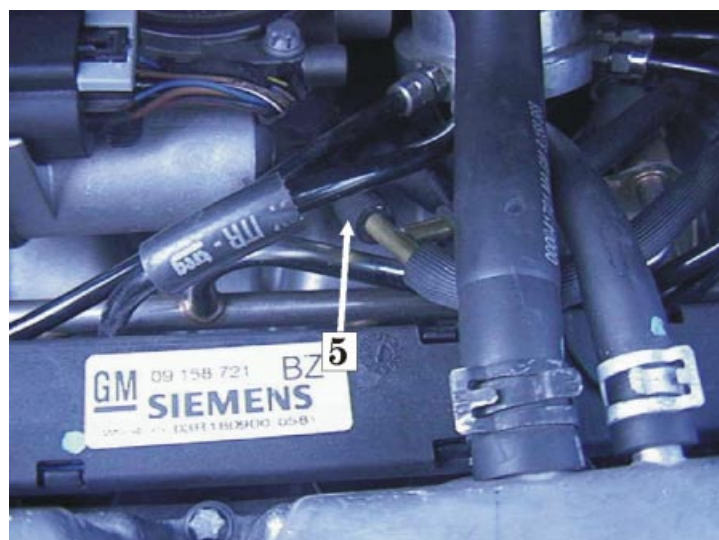
.....

5) Absolute manifold pressure (MAP) intake

.....

5) Punto Toma Presión Absoluta (MAP)

.....



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	OPEL ZAFIRA 1.8 16V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SIEMENS 5WK9	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	X18XE1 (85KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	10/2000 [98/69-B] E4	
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: 24.04.01

Schema Derivazioni Presa Pressione Assoluta (MAP)

Tubo di collegamento diam. 5X10.5mm

Tubo "5"=Presa pressione (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 "5"=Manifold pressure (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.

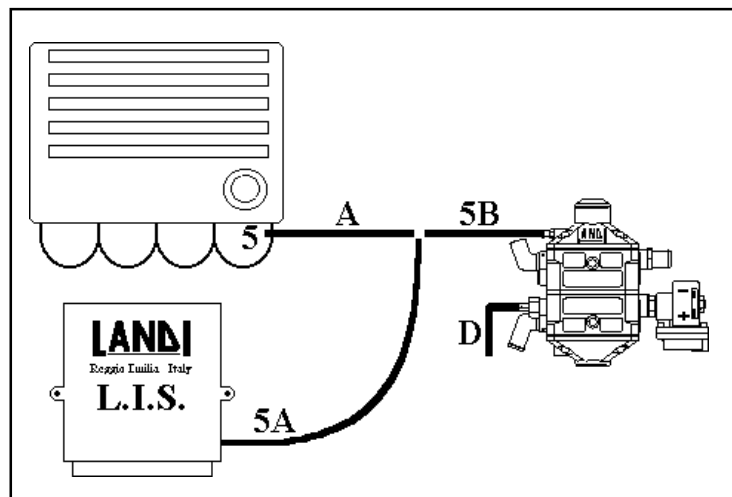


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

Tubes de connexion diam. 5X10.5mm

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

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.