

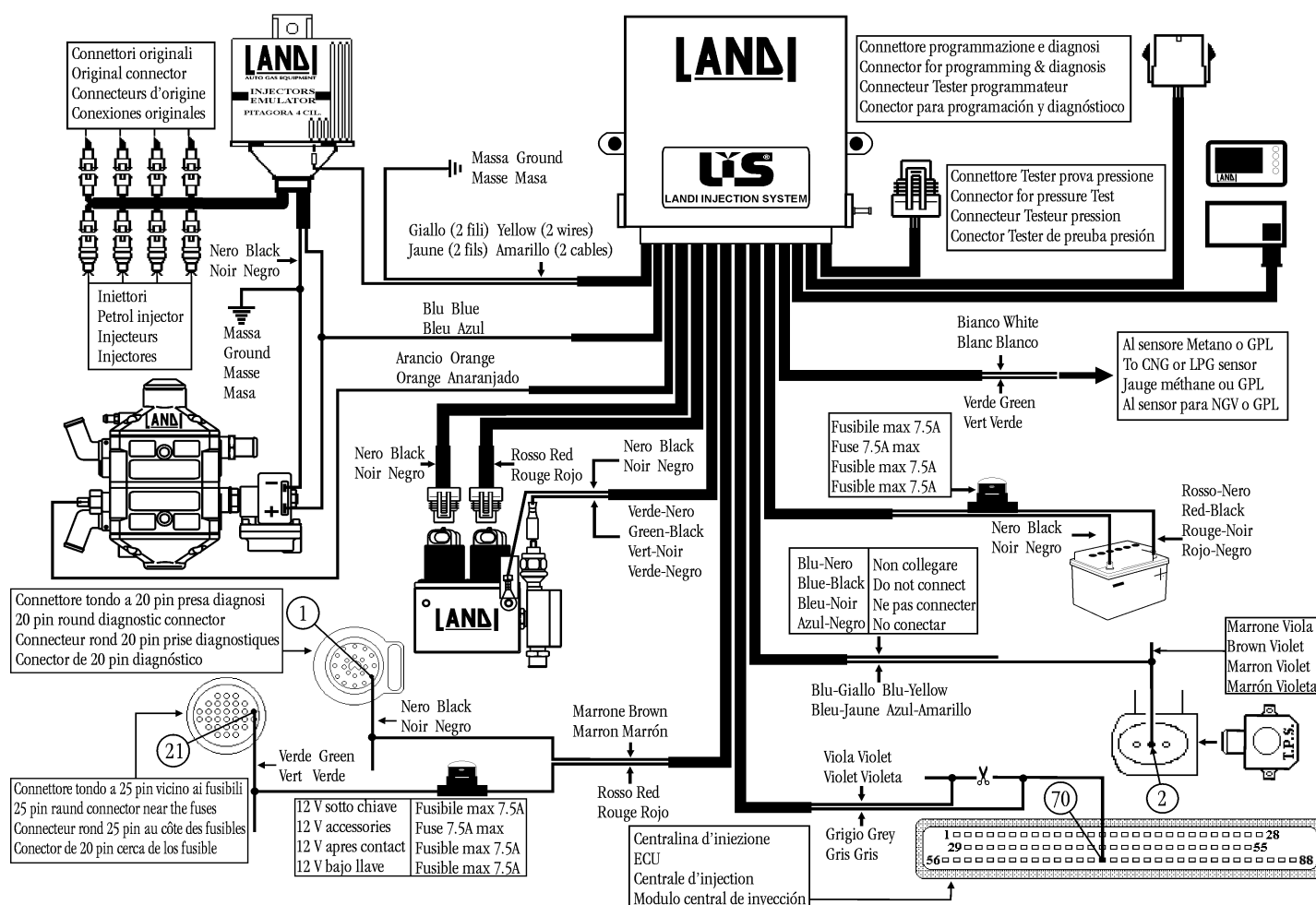
Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	BMW 318i
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH DME
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	184E2 (85KW)
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	09/97
Servosterzo	Power 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: 24.07.00

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	318_18_97_dme1_g_003.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-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 operation.
- Souder les connexions électriques.
- Ne pas utiliser de connexions rapides
- MATERIEL CONSEILLE
- Reservoir GPL torique lt. 48 ou reservoir lt.80

NOTAS

- Desconectar la batería antes de efectuar cualquier operación
- Soldar las conexiones eléctricas
- No utilizar conexiones rápidas
- MATERIAL 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 acun 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	BMW 318i	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH DME	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	184E2 (85KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	09/97	
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	Data: 24.07.00
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.

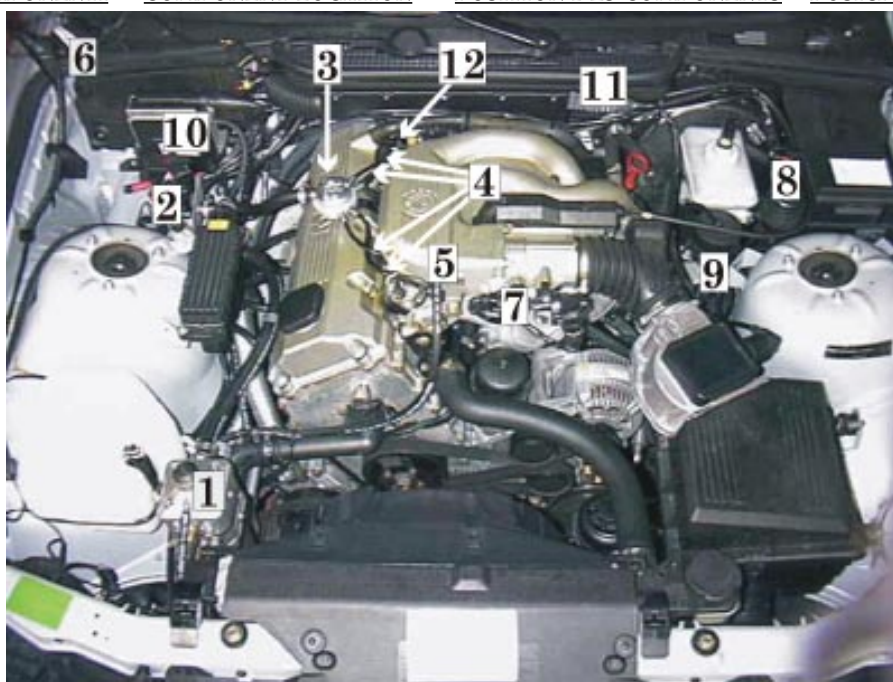
POSIZIONAMENTO COMPONENTI

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) Connettore iniettori



- 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) 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) 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

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	BMW 318i	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH DME	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	184E2 (85KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	09/97	
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	Data: 24.07.00
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



1) Riduttore di pressione

Deve essere fissato al longherone a fianco della vaschetta liquido lavavetro, dietro al fanale lato passeggero, tramite l'apposita staffa fornita in dotazione.

Tubo di collegamento
Riduttore-Dosatore
diam. **14X22mm**
Lunghezza **670mm**

1) Converter

It must be fitted to the side member next to the windscreen cleaner reservoir, behind the headlight on the passenger's side using the special bracket supplied.

Connection pipe
Converter-Proportioner
dia. **14X22mm**
Length **670mm**

1) Vapodétendeur

Il doit être fixé au longeron à côté du réservoir de liquide lave-glace, derrière le phare côté passager, à l'aide de la bride prévue à cet effet.

Tube de connexion
Vapodétendeur-Dosateur
diam. **14X22mm**
Longueur **670mm**

1) Reductores

Se debe fijar al larguero al lado de la pileta líquido lavavidrios, detrás del faro lado pasajero, con el soporte correspondiente incluido en el suministro.

Tubo de conexión
Reductores-Dosificador
diám. **14X22mm**
Longitud **670mm**

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Posizionare il gruppo tra il supporto ammortizzatore lato passeggero e la scatola di derivazione del positivo batteria. Per il fissaggio utilizzare la staffa fornita in dotazione.

Tubo di collegamento
Dosatore-Distributore
diam. **10X18mm**
Lunghezza **230mm**

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Positionner le groupe entre le support amortisseur côté passager et le boîtier de dérivation du positif batterie. Pour la fixation utiliser la bride prévue à cet effet.

Tube de connexion
Dosateur-Distributeur
diam. **10X18mm**
Longueur **230mm**

2) Proportioner/Cut-Off Valve

Position the unit between the shock absorber support on the passenger's side and the positive battery pole junction box. Fit it using the bracket supplied.

Connection pipe
Proportioner-Distributor
dia. **10X18mm**
Length **230mm**

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Colocar el grupo entre el soporte amortiguador lado pasajero y la caja de derivación del positivo batería. Para la fijación utilizar el soporte incluido en el suministro.

Tubo de conexión
Dosificador-Distribuidor
diám. **10X18mm**
Longitud **230mm**



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	BMW 318i	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH DME	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	184E2 (85KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	09/97	
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: 24.07.00



4) Iniettori

Per facilitare l'accesso ai rami centrali del collettore d'aspirazione, si consiglia di smontare la parte superiore del collettore stesso.

Forare il collettore d'aspirazione in corrispondenza del punto "4" ad una distanza di **65mm** dalla battuta del collettore d'aspirazione sulla testata del motore.

Utilizzare una punta diam. **7 mm** e filettare con maschio **M8x1**.

Per il fissaggio degli iniettori utilizzare un sigillante frena filetti.

4) Injecteurs

Pour faciliter l'accès à la partie inférieure des branches centrales du collecteur d'aspiration, il est recommandé de démonter la partie supérieure du collecteur.

Percer le collecteur d'aspiration à hauteur du point "4" à **65mm** de la butée du collecteur d'aspiration sur la culasse du moteur.

Utiliser un foret de diam **7 mm** et fileter avec un taraud **M8x1**.

Monter les injecteurs au frein filet.

4) Fuel Jets

To make it easier to access the bottom part of the intake manifold centre branches, disassemble the top part of the manifold.

Drill the intake manifold at point "4" at a distance of **65mm** from the intake manifold striker on the engine head. Use a dia. **7 mm** bit and thread with male **M8X1**.

To secure the injectors, use a thread brake sealant.

4) Inyectores

Para facilitar el acceso a la parte inferior de los ramales centrales del colector de admisión, se aconseja desmontar la parte superior del propio colector.

Taladrar el colector de admisión en correspondencia con el punto "4" a una distancia de **65mm** del tope del colector de admisión en la culata del motor.

Utilizar una broca de diám. **7 mm** y filetar con macho **M8x1**.

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

3) Distributore

Fissare il distributore sopra alla testata motore ad una delle viti di fissaggio del coperchio motore, tramite 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.

Tubi di collegamento

Distributore-iniettori

diam. **4X6mm**

Lunghezza **240mm** ogni tubo.

3) Distributor

Fit the distributor above the engine head and to one of the engine cover connecting screws using the bracket supplied.

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 **240mm** each pipe

3) Distributeur

Fixer le distributeur au-dessus de la culasse moteur à une des vis de fixation du couvercle moteur, à l'aide de 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.

Tube de connexion

Distributeur-Injecteur

diam. **4X6mm**

Longueur **240mm** pour chaque tube.

3) Distribuidor

Fijar el distribuidor encima de la culata motor a uno de los tornillos de fijación de la tapa motor, mediante 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.

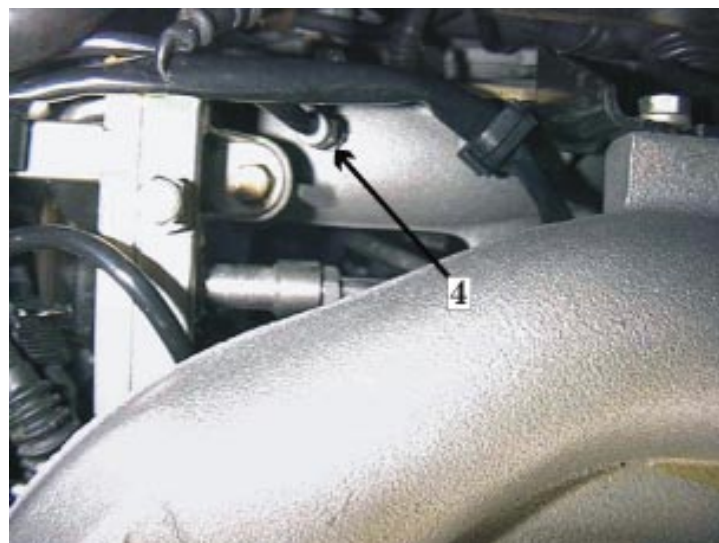
Para la sujeción del tapón y de la bobina utilizar un sellador para frenar filetes.

Tubo de conexión

Distribuidor-Inyectores

diám. **4X6mm**

Longitud **240mm** cada tubo



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	BMW 318i	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH DME	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	184E2 (85KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	09/97	
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	Data: 24.07.00
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



10) Centralina LIS

Fissare la centralina tra la scatola di derivazione del positivo batteria ed il vano centralina iniezione benzina, tenendo il connettore verso l'alto ed orientando l'uscita dei cavi verso il motore.

10) ECU LIS

Fit the control unit between the battery positive pole junction box and the petrol injection control unit compartment, keeping the connector facing up and turning the cable exit toward the engine.

10) Calculateur LIS

Fixer le calculateur entre le boîtier de dérivation du positif batterie et le logement du calculateur d'injection essence, en maintenant le connecteur vers le haut et en orientant la sortie des câbles vers le moteur.

10) Modulo centrale LIS

Fijar la centralita entre la caja de derivación del positivo batería y el espacio centralita inyección gasolina, manteniendo el conector hacia arriba y orientando la salida de los cables hacia el motor.

5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

Tagliare il tubetto originale che collega la valvola di regolazione pressione benzina del rail iniettori al collettore di aspirazione ed interporre il "T" in plastica fornito in dotazione. Per il collegamento e le lunghezze dei tubi fare riferimento all'apposito schema.

5) Absolute manifold pressure (MAP) intake

Cut the original pipe connecting the intake manifold to the original pressure adjustment valve of the injector rail and fit the plastic "T" provided in between. For pipe connections and lengths, refer to the specific diagram.

5) Piquage pour la pression absolue (MAP)

Coupez le tube d'origine qui relie le collecteur d'aspiration à la vanne de réglage de la pression du rail des injecteurs d'aspiration et interposez le "T" fourni en dotation. Pour la connexion et la longueur des tubes, référez vous au schéma suivant.

5) Punto Toma Presión Absoluta (MAP)

Cortar el tubo original que enlaza el colector de admisión con la válvula original de regulación de la presión del rail de inyectores e intercalar la "T" en plástico incluida en el suministro. Para la conexión y las longitudes de los tubos, hacer referencia al esquema correspondiente.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	BMW 318i	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI BOSCH DME	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	184E2 (85KW)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	09/97	
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: 24.07.00

Schema Derivazioni Presa Pressione Assoluta (MAP)

Tubo di collegamento diam. 5X10.5mm

lunghezza A=Tubo originale

lunghezza B=470mm

lunghezza C=550mm

lunghezza D=Valvola di sicurezza

lunghezza E=520mm

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=470mm

length C=550mm

length D=Safety valve

length E=520mm

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.

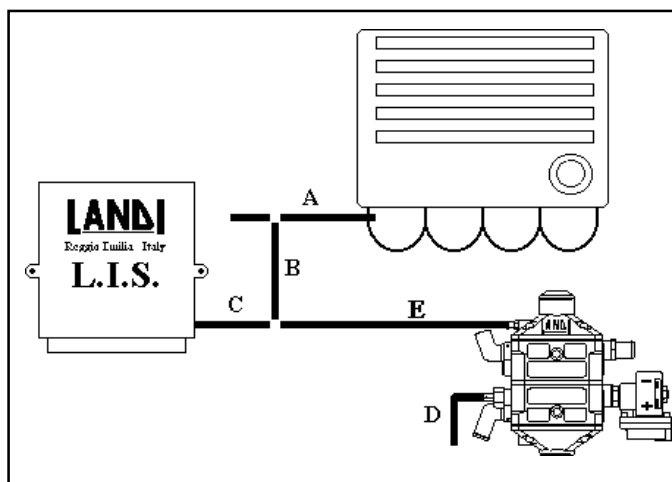


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

Tubes de connexion diam. 5X10.5mm

longueur A=Tube original

longueur B=470mm

longueur C=550mm

longueur D=Soupape de sécurité

longueur E=520mm

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=470mm

longitud C=550mm

longitud D=Válvula de seguridad

longitud E=520mm

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.