

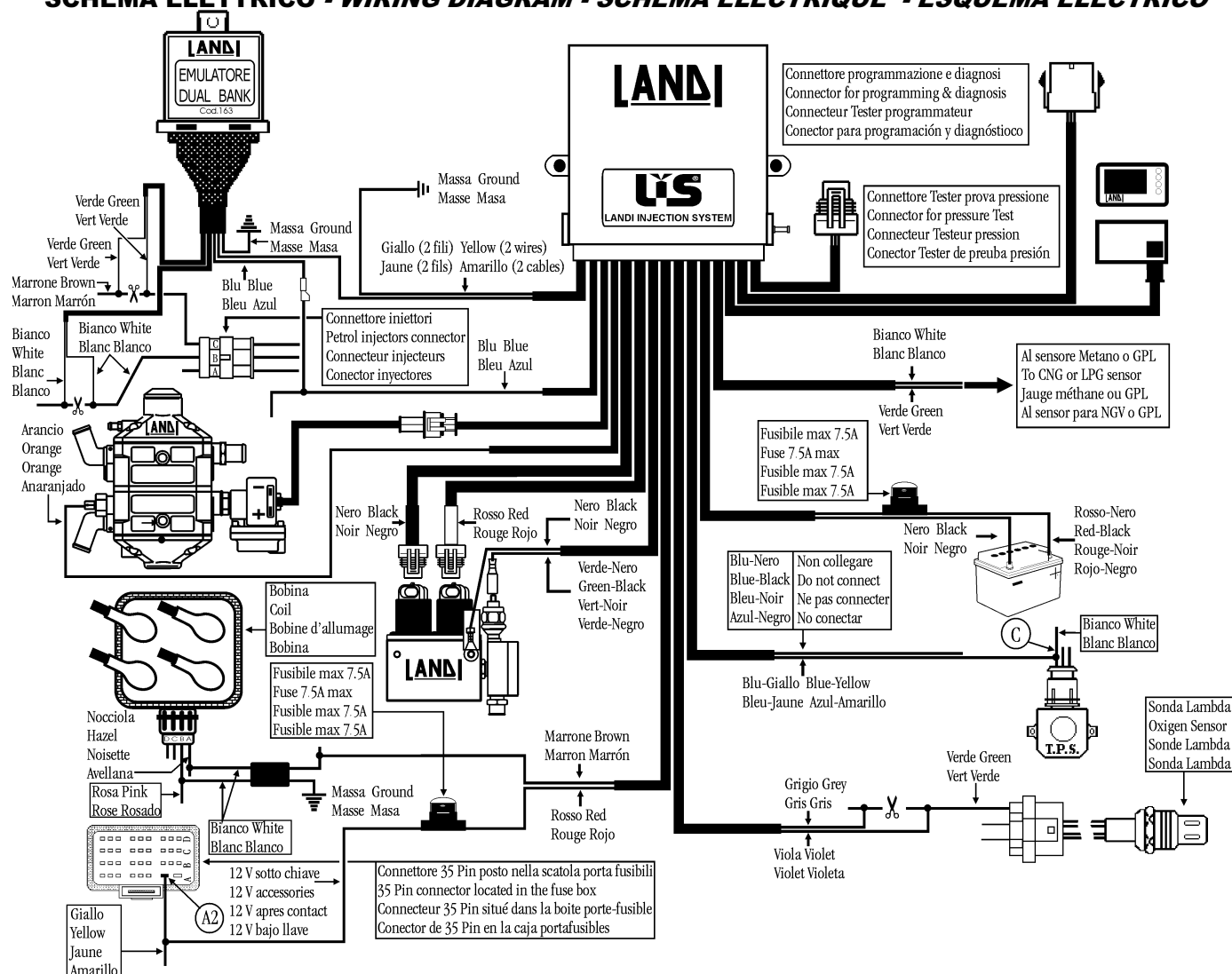
Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	RENAULT CLIO 1.2 8V
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SAGEM
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	D7FD7
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98
Servosterzo	Power 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: 19.02.01

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	DUAL BANK (163)
Emulatore	Simulador	Emulateur	Simulador	RPM (Cod. 386)
File	File	File	File	Clio_12_98_000_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 (48 lt. toroidale-60 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-60 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 60lt.

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. 60 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	RENAULT CLIO 1.2 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SAGEM	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	D7FD7	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	Data: 19.02.01
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.

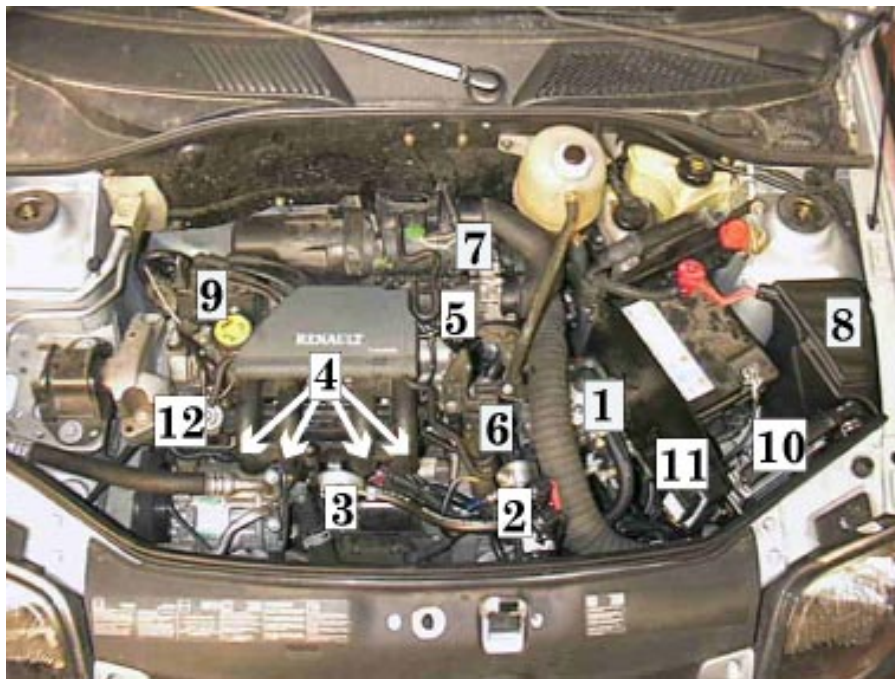
Per non pregiudicare il corretto funzionamento del sistema non si devono variare le lunghezze dei tubi di collegamento tra dosatore-distributore e distributore-iniettori rispetto a quelle consigliate; è inoltre necessario montare gli iniettori sul collettore d'aspirazione nella stessa posizione specificata successivamente.

Se risultasse necessario effettuare delle variazioni si prega di contattare il Servizio Assistenza Clienti Landi s.r.l.

POSIZIONAMENTO COMPONENTI COMPONENT LOCATION

- 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) 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



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.

POSITION DES COMPONENTS POSICIÓN DE LOS COMPONENTES

- 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) 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

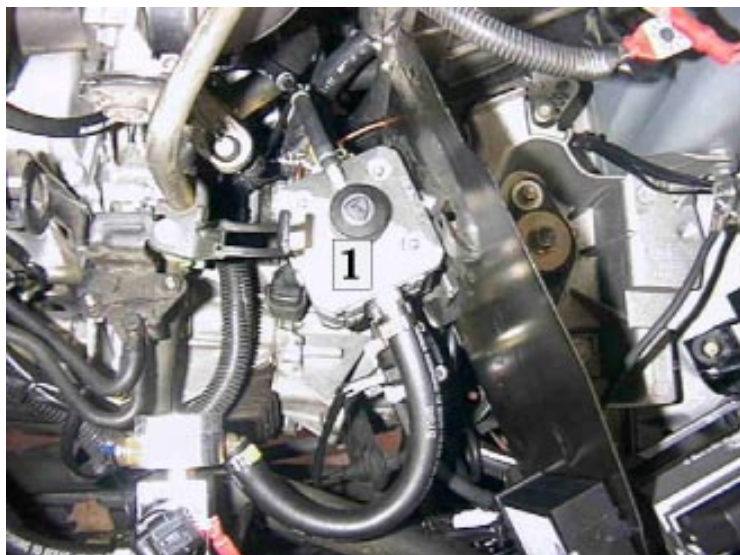
Advertencias:

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	RENAULT CLIO 1.2 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SAGEM	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	D7FD7	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 19.02.01
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

Deve essere fissato alla paratia batteria, fissandolo direttamente con due bulloni **M6** alla medesima, senza l'utilizzo di alcuna staffa.

1) Converter

It must be fitted directly to the battery wall using two **M6** bolts without using any bracket.

Tubo di collegamento

Riduttore-Dosatore

diam. **14X22mm**

Lunghezza **250mm**

Connection pipe

Converter-Proportioner

diam. **14X22mm**

Length **250mm**

1) Vapodétendeur

Il doit être fixé directement à la batterie à l'aide de deux boulons **M6**, sans utiliser aucune bride.

1) Reductor

Se debe fijar a la pared batería, directamente con dos pernos **M6** a ésta, sin utilizar ningún soporte.

Tube de connexion

Vapodétendeur-Dosateur

diam. **14X22mm**

Longueur **250mm**

Tubo de conexión

Reductor-Dosificador

diám. **14X22mm**

Longitud **250mm**

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Posizionare il dosatore a fianco della traversa batticofano a lato del gancio di serraggio del cofano. Per il fissaggio utilizzare una staffa appositamente sagomata.

2) Proportioner/Cut-Off Valve

It must be fitted to the hood crosspiece near the hook, by means of the special bracket provided.

Tubo di collegamento

Dosatore-Distributore

diam. **10X18mm**

Lunghezza **220mm**

Connection pipe

Proportioner-Distributor

diam. **10X18mm**

Length **220mm**

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Doit être fixé sur la traverse de capot en correspondance avec serrure en utilisant le support fourni dans le kit.

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Es preciso fijarlo al travesaño de capó, en correspondencia con el gancho, mediante la sujeción correspondiente incluida en el suministro.

Tube de connexion

Dosateur-Distributeur

diam. **10X18mm**

Longuer **220mm**

Tubo de conexión

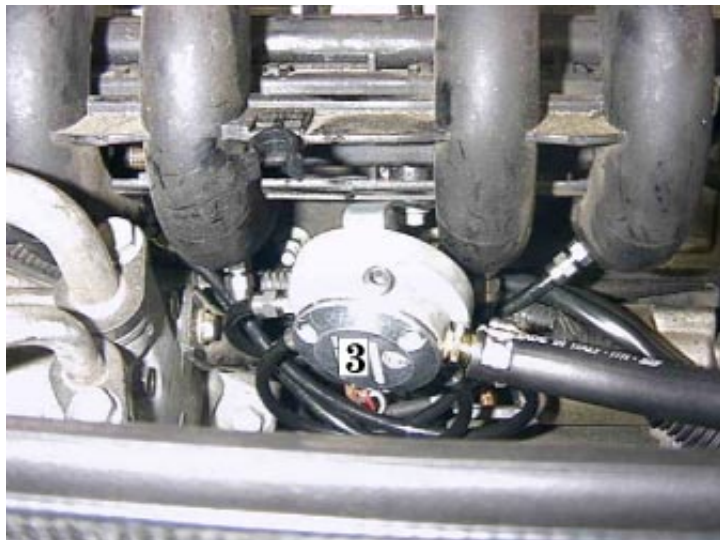
Dosificador-Distribuidor

diám. **10X18mm**

Longitud **220mm**



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	RENAULT CLIO 1.2 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SAGEM	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	D7FD7	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 19.02.01
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automát.	NO	



4) Iniettori

Montare gli iniettori nella parte lato radiatore del collettore d'aspirazione, orientando i due esterni verso il distributore come mostrato in figura.

Forare i rami del collettore in corrispondenza delle frecce "4" ad una distanza di 50mm dalla flangia di fissaggio del collettore alla testata motore.

Utilizzare una punta diam. 6,75 mm e filettare con maschio M8X1 facendo attenzione a non far cadere trucioli all'interno del collettore stesso. Per il fissaggio degli iniettori utilizzare un sigillante frena filetti.

4) Injecteurs

Monter les injecteurs sur le côté radiateur du collecteur d'aspiration, en orientant les deux injecteurs externes vers le distributeur comme indiqué sur la figure.

Perforer les branches du collecteur à hauteur des points "4" à 50 mm de la bride du collecteur sur la culasse moteur.

Utiliser un foret de diam 6,75mm et fileter avec un taraud M8x1 en faisant attention de ne pas faire tomber de copeau à l'intérieur du collecteur.

Monter les injecteurs au frein filet.

4) Fuel Jets

Mount the injectors on the radiator side of the intake manifold, turning the two external parts toward the distributor as shown in the figure. Drill the branches of the manifold at the points "4" at a distance of 50 mm from the manifold flange on the engine head.

Use a dia. 6,75 mm bit and thread with male M8X1 being careful not to allow shavings to fall inside the manifold.

To secure the injectors, use a thread brake sealant.

4) Inyectores

Montar los inyectores en la parte lado radiador del colector de admisión, orientando los dos extremos hacia el distribuidor como mostrado en la figura.

Taladrar los ramales del colector en correspondencia con los puntos "4" a una distancia de 50mm de la brida del colector en la culata del motor.

Utilizar una broca de diám. 6,75mm y filetar con macho M8X1 teniendo cuidado en no hacer caer las virutas dentro del propio colector.

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

3) Distributore

Posizionare il distributore tra i due rami centrali del collettore e fissarlo sulla nervatura centrale di rinforzo utilizzando una staffa appositamente sagomata.

Chiudere il foro entrata gas opposto agli iniettori e montare la spola sul foro adiacente agli iniettori.

Per il fissaggio del tappo e della spola utilizzare un sigillante frena filetti.

Tubi di collegamento

Distributore-iniettori

diam. 4X6mm

Lunghezza 200mm ogni tubo.

3) Distributor

Position the distributor between two central branches of the manifold and fit it on the central support ribbing using a specially-shaped bracket.

Close the gas inlet hole opposite the injectors and fit the spool on the hole next to the injectors.

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

Connection pipe

Distributor-Injectors

dia. 4X6mm

Length 200mm each pipe

3) Distributeur

Positionner le distributeur entre les deux branches centrales du collecteur et le fixer sur la nervure centrale de renfort à l'aide d'une bride profilée à cet effet.

Boucher l'entrée de gaz opposée aux sorties injecteurs et monter le raccord sur l'entrée adjacente.

Monter le bouchon et le raccord au frein filet.

Tube de connexion

Distributeur-Injecteur

diam. 4X6mm

Longueur 200mm pour chaque tube.

3) Distribuidor

Colocar el distribuidor entre los dos ramales centrales del colector y fijarlo en el refuerzo central utilizando un soporte expresamente perfilado.

Cerrar el agujero de entrada del gas opuesto a los inyectores y montar la bobina en el agujero adyacente a los inyectores.

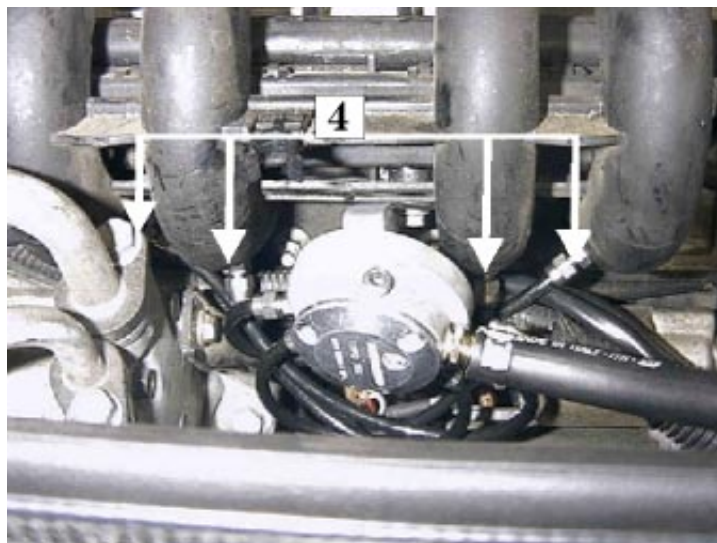
Para la sujeción del tapón y de la bobina utilizar un sellador para frenar filetes.

Tubo de conexión

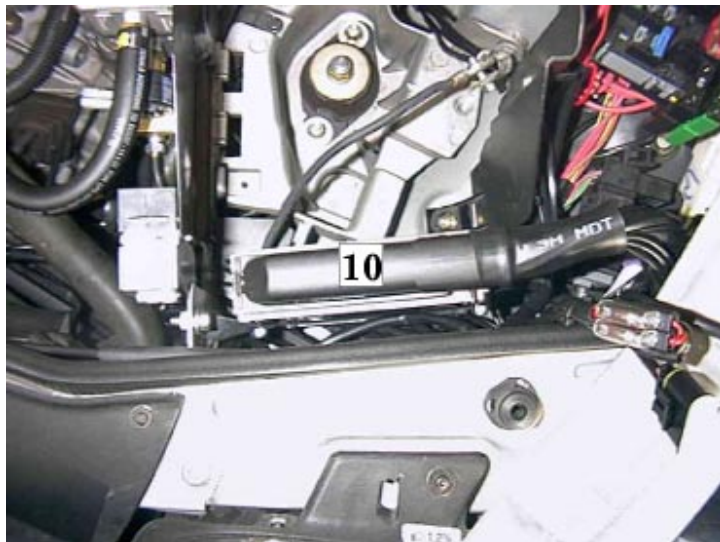
Distribuidor-Inyectores

diám. 4X6mm

Longitud 200mm cada tubo



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	RENAULT CLIO 1.2 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SAGEM	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	D7FD7	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98	
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: 19.02.01
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



10) Centralina LIS

Installarla all'interno del vano batteria, fissandola con una staffetta al parafrangente e con un'altra al supporto della batteria.

10) Calculateur LIS

Install it inside the battery compartment, fitting it to the mudguard using a bracket and to the battery support with another bracket.

10) ECU LIS

L'installer à l'intérieur du logement batterie et le fixer à l'aide d'une bride à l'aile et au support batterie à l'aide d'une autre bride.

10) Modulo centrale LIS

Instalarla dentro del espacio batería, fijándola con un soporte al guardabarros y con otro al soporte de la batería.

5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

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

Centralina - Forare il collettore d'aspirazione, vicino al corpo farfallato a valle della farfalla (5A) con una punta di diam. 5mm e filettare con maschio M6X1, utilizzando la spola fornita in dotazione.
Riduttore - Forare il collettore d'aspirazione, vicino al corpo farfallato ed al foro precedente (5B) con una punta di diam. 5mm e filettare con maschio M6X1.

5) Absolute manifold pressure (MAP) intake

Les points de prise de pression absolue doivent être dédoublés comme indiqué sur le schéma ci-après.

Calculateur - percer le collecteur d'aspiration près du corps papillon en aval du papillon (5A) 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.

Réducteur - percer le collecteur d'aspiration près du 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.

5) Piquage pour la pression absolue (MAP)

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

Control unit - Drill the intake manifold, close to the throttle body downstream from the throttle (5A) using a 5 mm bit and thread with an M6X1 tap, using the spool supplied.

Converter - Drill the intake manifold close to the throttle body downstream from the throttle (5B) using a 5 mm drill and thread using an M6X1 tap.

5) Punto Toma Presión Absoluta (MAP)

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

Centralita - taladrar el colector de admisión cerca del cuerpo mariposa aguas abajo de la mariposa (5A) con una broca de diám. 4,75mm y filetear con macho M6X1, utilizando la bobina incluida en el suministro.

Reductor - taladrar el colector de admisión cerca del cuerpo mariposa aguas abajo de la mariposa (5B) con broca de diam. 5mm y filetear con macho M6X1.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	RENAULT CLIO 1.2 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI SAGEM	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	D7FD7	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	06/98	
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: 19.02.01

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.

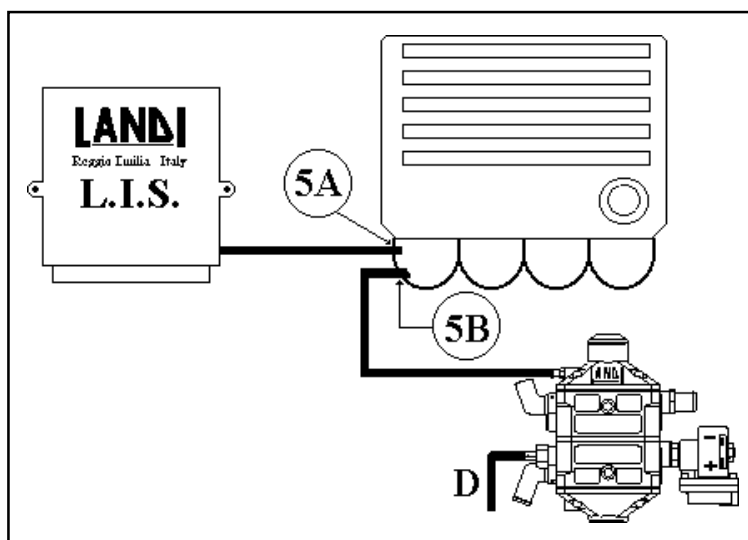


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

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"=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.