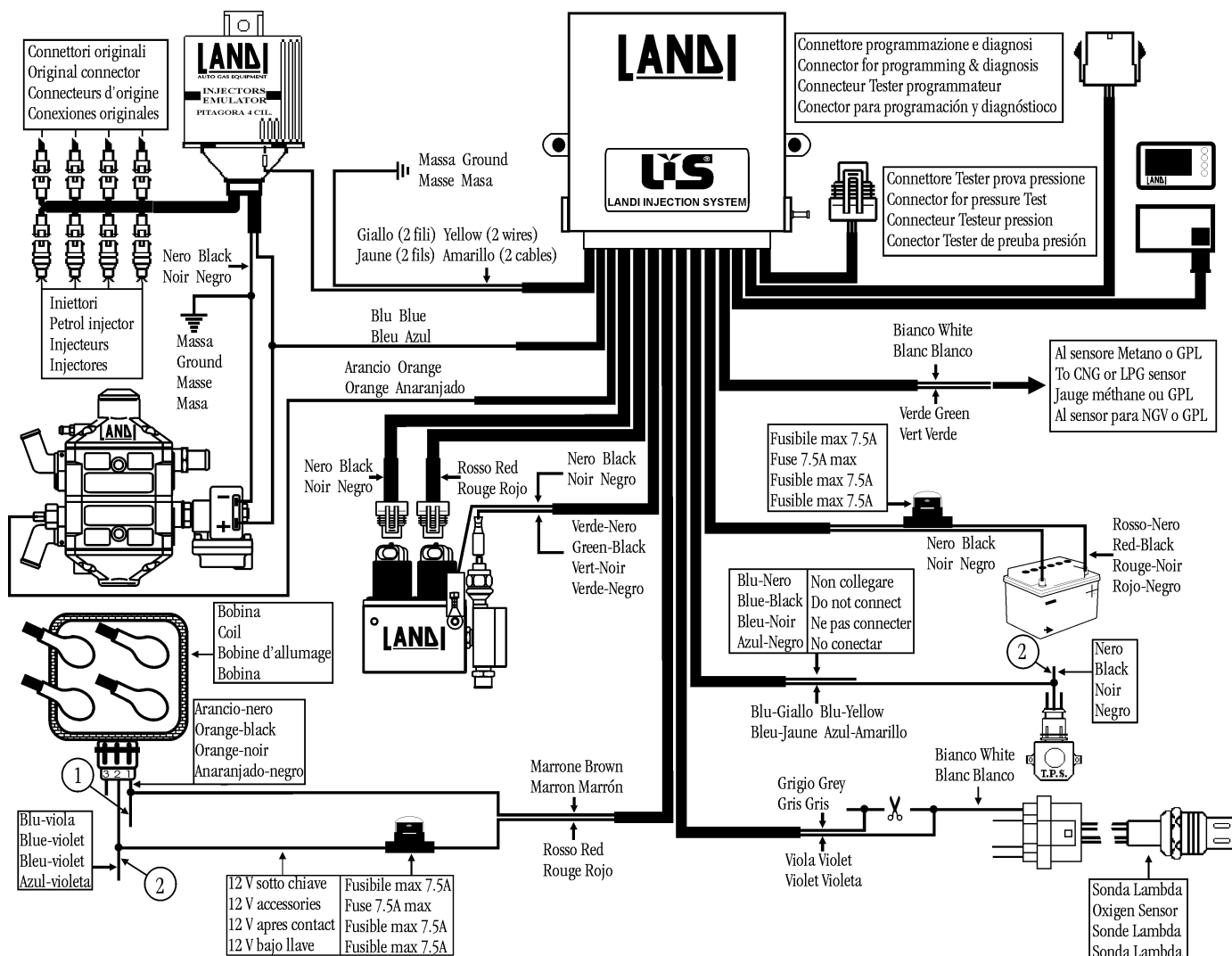


Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FORD FIESTA 1.3 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI ECC-V	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	J4C - J4J (44 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	04/97	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 13.09.01
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
Iniettori	Fuel Jets	Injecteurs	Injectores	2,2 mm
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	Fiesta_13_98_j4c_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 (44 lt. toroidale-45 lt. cilindrico)

NOTES

- Disconnect the battery before working.
- Soft solder wiring connections.
- Do not use fast-connections
- **OTHER SUGGESTED MATERIAL**
- 44 lt. toroidal LPG tank-45 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**
- Reservoir GPL torique lt. 44 ou 45lt.

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. 45 o circular lt.44

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	FORD FIESTA 1.3 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI ECC-V	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	J4C - J4J (44 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	04/97	
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: 13.09.01

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.

POSIZIONAMENTO COMPONENTI

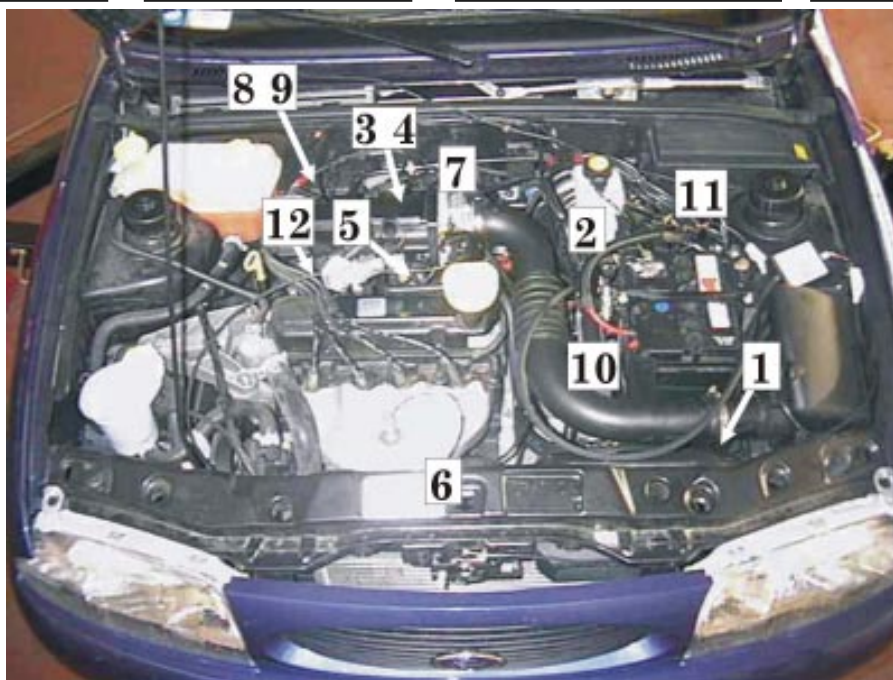
COMPONENT LOCATION

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) 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) 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
- 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

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:

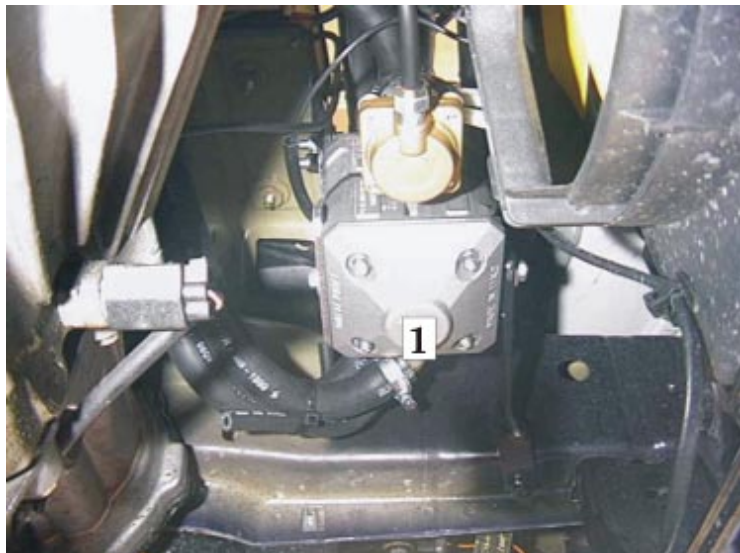
Para una instalación correcta, además de esta ficha es preciso consultar el Manual del LIS.

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	FORD FIESTA 1.3 8V	 
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI ECC-V	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	J4C - J4J (44 Kw)	Data: 13.09.01
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	04/97	
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	



1) Riduttore di pressione

Deve essere fissato sotto al supporto batteria ,mediante l'utilizzo di una staffa fornita in dotazione.

Tubo di collegamento
Riduttore-Dosatore
diam. 14X22mm
Lunghezza 400mm

1) Converter

To fit it use the specially-shaped bracket supplied, fitting it below the battery support.

Connection pipe
Converter-Proporitioner
dia. 14X22mm
Length 400mm

1) Vapodétendeur

Pour la fixation, utiliser la bride fournie à cet effet et profilée, la fixer sous le support batterie.

Tube de connexion
Vapodétendeur-Dosateur
diam. 14X22mm
Longueur 400mm

1) Reductor

Para la fijación utilizar el soporte incluido en el suministro expresamente perfilado, fijándolo debajo del propio soporte batería.

Tubo de conexión
Reductor-Dosificador
diám. 14X22mm
Longitud 400mm

2) Dosatore/Elettrovalvola cut-off

Deve essere fissato tra il supporto batteria e la campana servofreno, fissandolo con l'apposita staffa al supporto batteria.
Montare il raccordo uscita gas angolato sul corpo dosatore.

Tubo di collegamento
Dosatore-Distributore
diam. 10X18mm
Lunghezza 310mm

2) Proportioner/Cut-Off Valve

It must be fitted between the battery support and the power brake housing, fitting it to the battery support using a special bracket. Mount the angled gas outlet connector on the proportioner body.

Connection pipe
Proportioner-Distributor
dia. 10X18mm
Length 310mm

2) Dosateur/électrovanne cut-off

Il doit être fixé entre le support batterie et la cloche du servofrein, au support batterie à l'aide de la bride prévue à cet effet. Monter le raccord coudé de sortie gaz sur le corps du doseur.

Tube de connexion
Dosateur-Distributeur
diam. 10X18mm
Longuer 310mm

2) Dosificador /Electroválvula cut-off

Se debe fijar entre el soporte batería y la campana freno asistido, fijándolo con el soporte correspondiente al soporte batería. Montar el empalme salida gas curvado en la caja dosificador.

Tubo de conexión
Dosificador-Distribuidor
diám. 10X18mm
Longitud 310mm



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FORD FIESTA 1.3 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI ECC-V	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	J4C - J4J (44 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	04/97	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 13.09.01
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

Fissare il distributore sotto al collettore d'aspirazione, fissandolo con una staffetta al collettore stesso.

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 **160mm** ogni tubo.

3) Distributeur

Positionner le distributeur sous le collecteur d'aspiration et le fixer au collecteur à l'aide d'une bride.

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 **160mm** pour chaque tube.

3) Distributor

Fit the distributor below the intake manifold, fitting it to the manifold with a bracket.

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 **160mm** each pipe

3) Distribuidor

Fijarel distribuidor debajo del colector de admisión, fijándolo con un soporte al propio colector.

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 **160mm** cada tubo

4) Iniettori

Forare sui rami del collettore ad una distanza di **15mm** dal bordo di giunzione del collettore.

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) Fuel Jets

Drill on the branches of the manifold at a distance of **15 mm** from the manifold joint edge.

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) Injecteurs

Percer les branches du collecteur à **15 mm** du bord de jonction du collecteur.

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.

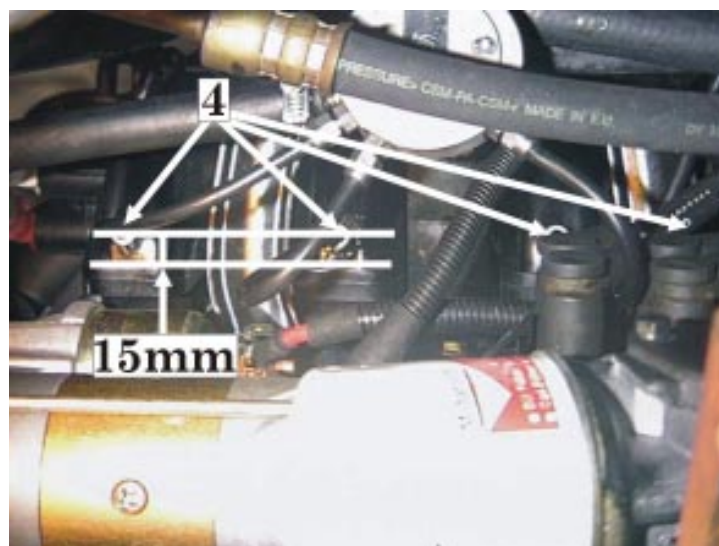
Monter les injecteurs au frein filet.

4) Inyectores

Taladrar en los ramales del colector a una distancia de **15mm** del borde de unión del colector.

Utilizar una broca de diám. **6,75mm** y filetear 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.



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FORD FIESTA 1.3 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI ECC-V	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	J4C - J4J (44 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	04/97	
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: 13.09.01
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	



10) Centralina LIS

Fissarla a fianco della batteria lato motore, fissandola con una staffa al supporto batteria stesso. Posizionare l'uscita dei cavi in posizione superiore verso l'abitacolo. Per il fissaggio utilizzare staffe e viti in dotazione.

10) Calculateur LIS

Fit it next to the battery on the engine side, fitting it to the battery support with a bracket. Position the cable exit at the top toward the passenger compartment. For fastening used brackets and the screws provided.

10) ECU LIS

Le fixer à côté de la batterie côté moteur au support batterie à l'aide d'une bride. Placer la sortie des câbles en position supérieure orientée vers l'habitacle. Pour la fixation, utilisez les vis et les étriers fournis en dotation.

10) Modulo centrale LIS

Fijarla al lado de la batería lado motor, con una soporte, al propio soporte batería. Colocar la salida de los cables en posición superior hacia el habitáculo. Para la sujeción utilizar los soportes y tornillos incluidos en el suministro.

5) Punto Presa Pressione Assoluta (MAP)

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

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" fornito in dotazione in plastica (5A).

Riduttore - Forare con una punta di diam. 5mm e filettare con maschio M6X1, il collettore d'aspirazione vicino al corpo farfallato (5B), utilizzando la spola 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 - Use a 5 mm bit to drill and an M6X1 tap to thread the intake manifold close to the throttle body (5B) 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) raccordant le collecteur d'aspiration à la vanne d'origine de réglage de pression d'essence du rail des injecteurs et intercaler le "T" en plastique fourni à cet effet (5A).

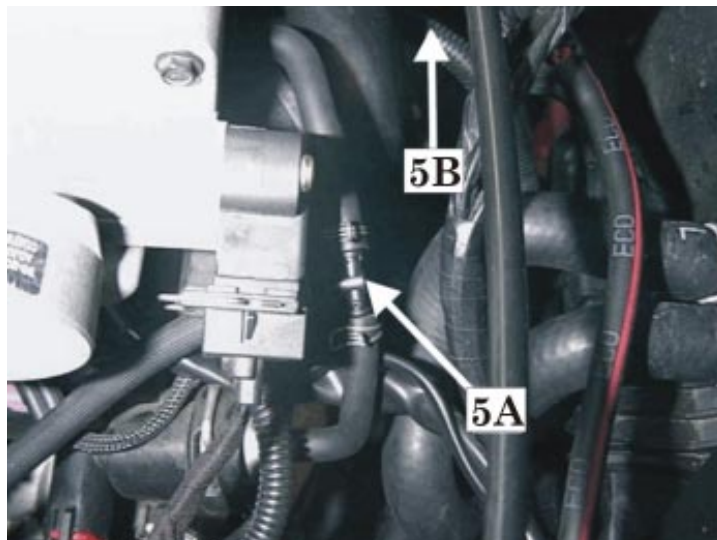
Réducteur - percer le collecteur d'aspiration près du corps papillon (5B), à l'aide d'une mèche de 5 mm de diam. et fileter à l'aide d'un taraud M6x1 en utilisant le raccord fourni à cet effet.

5) Punto Toma Presión Absoluta (MAP)

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

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

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



Tipo veicolo	Type of vehicle	Modèle de voiture	Tipo de coche	FORD FIESTA 1.3 8V	
Tipo iniezione	Type of injection	Modèle de Inject.	Tipo inyección	MPI ECC-V	
Sigla motore	Enginecode	Indicatif moteur	Sigla motor	J4C - J4J (44 Kw)	
Data fabbric.	Production year	Date fabrication	Fecha de fabricat.	04/97	
Servosterzo	Power steering	Direction	Servodirección	SI - YES - OUI - SI	Data: 13.09.01
Climatizzatore	Air-conditioning	Climatiseur	Aire Acondicion.	SI - YES - OUI - SI	
ABS	ABS	ABS	ABS	NO	
Cambio Autom.	Automatic shift	Selecteur automat.	Cambio automat.	NO	

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.

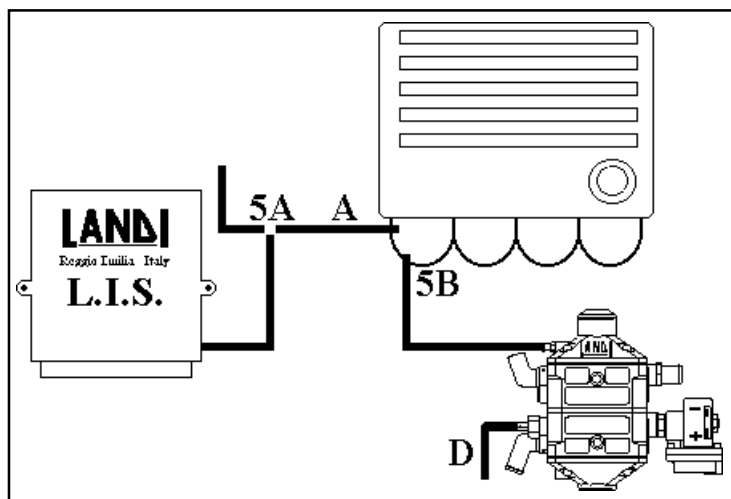


Schéma dérivation piquage pression absolue (MAP)

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" = Reductore (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.