



## MANUEL DE MONTAGE KIT MOTEUR DEDIE

Cette notice existe uniquement pour assurer un bon montage et un bon fonctionnement de ce moteur au gpl.

En aucun cas elle n'est une indication sur la tenue au gpl du moteur concerné.



## PARTIE 2/2

### COMPLEMENT DU MANUEL STANDART 1/2

MARQUE:  
TYPE:  
CYLINDREE:  
PUISSANCE :  
TYPE MOTEUR :  
TRANSMISSION ( MECA / AUTO )  
TYPE VSI INJECTEUR  
VERSION ( LPG / CNG )  
GESTION MOTEUR :  
ANNEE MODELE :  
HOMOLOGATION ( R115 )  
EMPLACEMENT DE L'AUTOCOLLANT  
REFERENCE KIT

RENAULT  
ESPACE ( JKOD)  
**2.0 litres**  
120 Kw  
Turbo F4R 794/795  
MECA  
ORANGE  
GPL  
SAGEM 2000/3000  
2003-2006

NUMMER :  
DATUM :  
VERSIE NR : 06-2006

## PARTICULARITE DU VEHICULE



### **MESURER LA RESISTANCE DES INJECTEURS ESSENCE AVANT DE DEBUTER LES TRAVAUX :**

Sur ce véhicule, les injecteurs essence ont une résistance de 17.5 ohm. Dans ce cas le nouveau simulateur n'est pas adapté. Le faisceau livré comporte donc le simulateur ancienne génération avec la coupure de l'alimentation injecteurs essence.

La prise diagnostique constructeur est placée au fond de la boîte à gant centrale entre les deux sièges.

Pour des questions de facilité de travail, nous conseillons de procéder à la plupart des opérations électriques pendant que le collecteur est déposé.

**A la mise en service du GPL régler la pression sur le vapo-détendeur sur la valeur de 1.60 bars moteur tournant au ralenti.**

**POUR LES EXPLICATIONS DE DETAIL ET SCHEMAS, CONSULTER LE MANUEL GENERAL D'INSTALLATION 1/2**

### EXPLICATION DES SYMBOLES :



= IMPORTANT

## EMPLACEMENT DES ELEMENTS



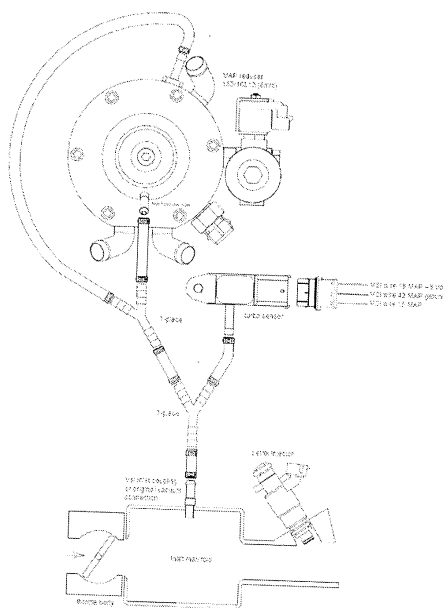
<b>A : Vapo-détendeur</b>	<b>G : "+" contact ( 13 )</b>
<b>B : Combiné-filtre</b>	<b>H : Signal RPM ( 40 )</b>
<b>C : Rampe d'injecteurs</b>	<b>I : Lambda signal ( 45 + 46 )</b>
<b>D : Calculateur Vsi</b>	<b>J : "--" Coupure inj. essence</b>
<b>E : Module D'injecteurs</b>	<b>K : Branchement de la surpression</b>
<b>F : Connections d'eau</b>	<b>L : Piquage de compensation pression vapo</b>

## MONTAGE DU VAPO-DETENDEUR

**Branchement de la compensation turbo:** Les vapos version turbo-compression sont équipés d'une tétine de compensation sur le flasque avant sous la vis de réglage de pression. Effectuer le branchement par une durite sur un piquage sur le collecteur (en aval du papillon des gaz, en pression collecteur).

**Branchement de la surpression :** piquage sur le collecteur avec la pris du capteur MAP et de la compensation du vapo.

**Connections d'eau :** en parallèle avec les tuyaux qui entrent dans l'habitacle.



Shéma de principe des dépressions

## INSTALLATION DES PIQUAGES D'INJECTION

Dépose du collecteur d'admission.

Définir les points de perçage (voir photo).

Percer le collecteur à 4.8 mm aux endroits choisis, tarauder à 6 X 100.

Visser les tétines avec du produit d'étanchéité. Attention serrer à un faible couple de serrage ( 2Nm)

Monter les tuyaux avec les colliers fournis et remonter le collecteur.

Remonter le collecteur.



## MONTAGE DE LA RAMPE D'INJECTEURS

Monter la rampe d'injecteurs en arrière du collecteur.

**Eviter de monter les injecteurs avec la sortie vers le haut**





## MONTAGE DU COMBINE / FILTRE.

Sur le support moteur supérieur droit.

*Les fréquences de remplacement du filtre sont précisées dans le carnet d'entretien.*



## TUYAUX

Longueur du tuyau A,	ø 16 mm	vapo-détendeur -> combiné filtre	= ±	cm
Longueur du tuyau B,	ø 6 mm	vapo-détendeur -> collecteur d'admission	= ±	cm
Longueur du tuyau C,	ø 11 mm	combiné filtre -> rampe d'injecteurs	= ±	cm
Longueur du tuyau E,	ø 6 mm	Injecteur VSI -> piquage collecteur	= ±	cm
Longueur du tuyau F,	ø 6 mm	Injecteur VSI -> piquage collecteur	= ±	cm
Longueur du tuyau G,	ø 6 mm	Injecteur VSI -> piquage collecteur	= ±	cm
Longueur du tuyau H,	ø 6 mm	Injecteur VSI -> piquage collecteur	= ±	cm

Couper les tuyaux à la longueur.

Veillez à ce que les tuyaux ne soient pas abîmés par leur environnement (frottements, coupures...)

## MONTAGE DU CALCULATEUR

Devant la batterie

Ne pas monter le calculateur près d'une source de chaleur importante.



## MONTAGE DE L'INTERRUPTEUR

Percez à 7.8 mm.

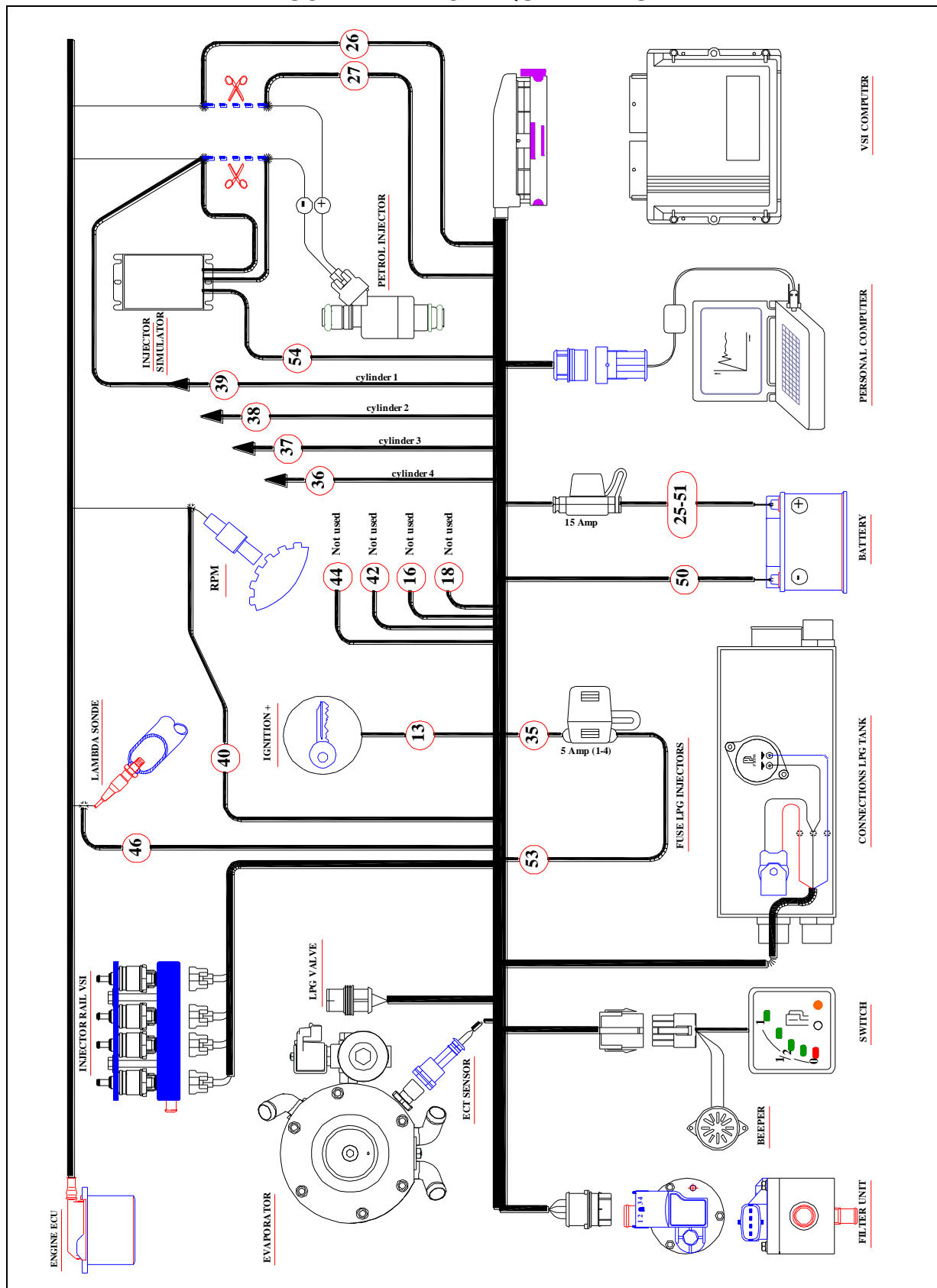


Lors du montage du combiné inter-jauge, ne pas appuyer en forçant par le milieu sous peine de détérioration. Poussez sur les bords. Utiliser l'adhésif double face.






## SCHEMA ELECTRIQUE DE BASE



## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Tester et contrôler la fonction du fil si les couleurs sont différentes

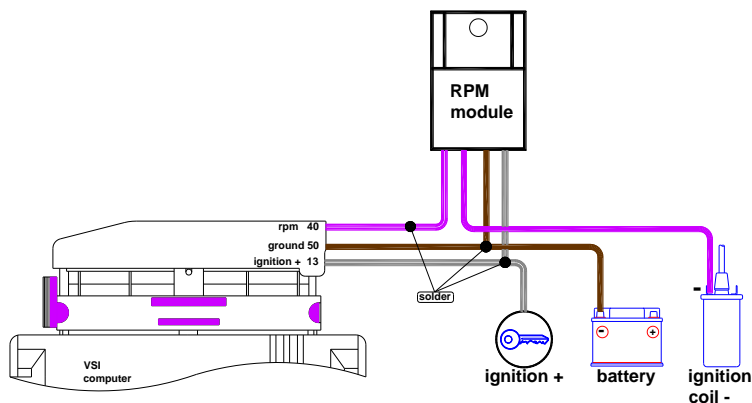
Numéro de broche / code	couleur	Fonction
50 MAIN GND	Marron	'-' batterie : Brancher sur le moins batterie
25-51 +12V BAT	Rouge	'+' batterie ; Brancher sur le plus batterie Ne pas monter le fusible 7,5 A, attendre la fin du montage.
33 33G INJ OUT 1 34 34 G INJ A PLUS	<b>blanc / jaune</b> rouge	Borne du connecteur VSI du cylindre 1.
32 32G INJ OUT 2 34 34 G INJ A PLUS	<b>vert / jaune</b> rouge	Borne du connecteur VSI du cylindre 2.
31 31G INJ OUT 3 34 34 G INJ A PLUS	<b>rose / jaune</b> rouge	Borne du connecteur VSI du cylindre 3.
30 30G INJ OUT 4 34 34 G INJ A PLUS	<b>Bleu / jaune</b> rouge	Borne du connecteur VSI du cylindre 4.
13 IGNITION +	Gris /blanc	Brancher sur un plus contact Couleur ; <b>Jaune</b> Emplacement : connecteur <b>marron borne A4</b> Ou sur le connecteur sur le longeron gauche <b>borne 6 fil orange</b> 
46 LAMBDA 1-L	Orange	Mesure du signal lambda du cylindre banc 1. Brancher en parallèle sur le fil du signal. Couleur ; <b>Vert</b> Emplacement : connecteur <b>gris borne B1</b>
45 LAMBDA 2-R	Orange Blanc	Mesure du signal lambda du cylindre banc 2. Brancher en parallèle sur le fil du signal. Non utilisé , isoler
40 RPM	Violet Blanc	Mesure du régime moteur. Monter un module RPM pour protéger le calculateur de la haute tension du signal primaire. (voir ci-dessous). Couleur ; <b>Orange</b> Emplacement : connecteur <b>gris borne H2 ( Sagem 3000 : M3 ou M4 connecteur noir)</b>

Connecter le fil marron du module sur un des fils marron du VSI.

Connecter le fil violet blanc du module sur le fil violet blanc du VSI.

**Connecter le fil gris blanc du module sur le fil gris blanc du VSI.**

Connecter le fil violet du module sur la borne **H2** (connecteur gris, fil de couleur **orange**) du calculateur essence. Sagem 3000 : M3 ou M4 connecteur noir.



## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Tester et contrôler la fonction du fil si les couleurs sont différentes

### CAPTEUR MAP

Utiliser le kit capteur MAP turbo :

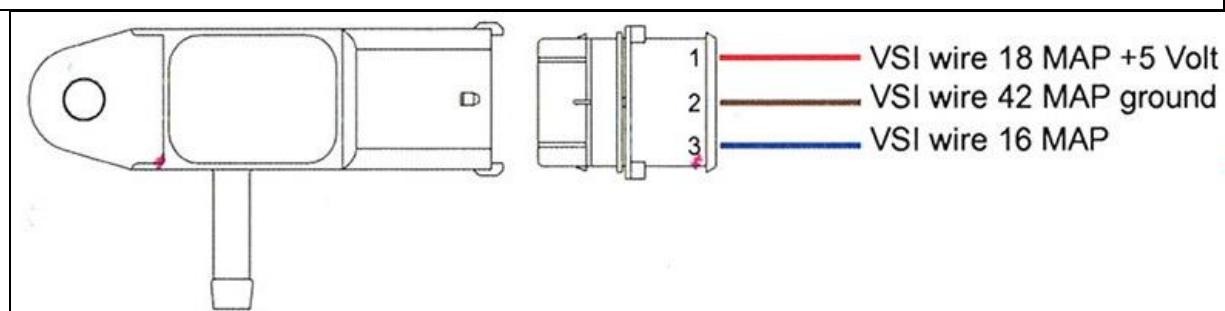
Le capteur MAP est livré avec un faisceau de 3 fils plus un connecteur :

Brancher le fil rouge sur le fil **rouge n° 18** du faisceau VSI (+ 5 volts).

Brancher le fil marron sur le fil **marron n° 42** du faisceau VSI (masse).

Brancher le fil bleu sur le fil **bleu n° 16** du faisceau VSI (signal MAP, fil très court).

Ou brancher le fil bleu n° 16 du VSI directement sur le fil du signal du capteur MAP d'origine. Pour cela il faut travailler avec le logiciel de diag. 2.8.1 minimum et une version de calculateur S 212S minimum également.



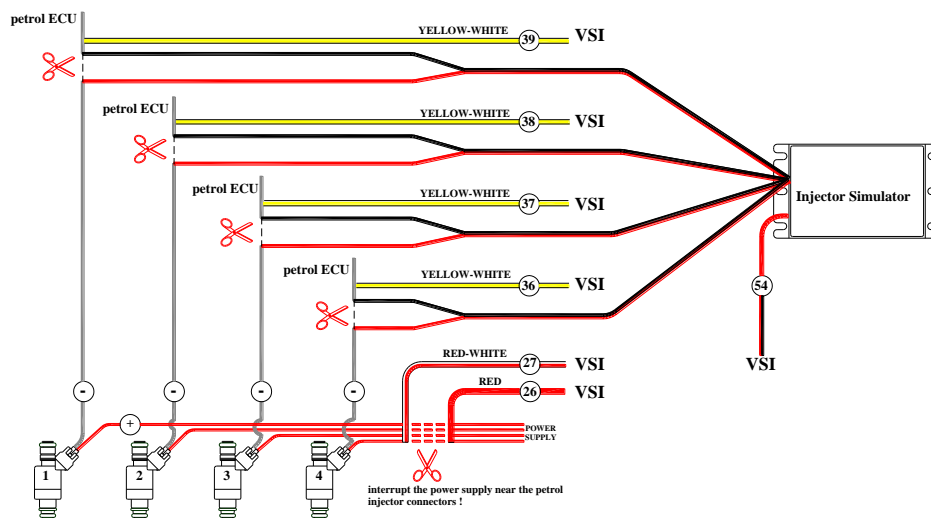
26	+B INJ IN	Rouge	Coupure de l'alimentation des injecteurs
27	+B INJ OUT	rouge / blanc	Brancher le fil 26 au <b>relais principal – alimentation des injecteurs</b> et le fil 27 <b>coté injecteur</b> (voir détail). Emplacement de la connexion : près des injecteurs essence.
54	INJ SIMULATOR	rouge / noir	Alimentation du simulateur injecteur. Brancher le fil 54 (rouge / noir) au fil rouge seul du simulateur.  Pour la simulation des injecteurs, le fil de commande des injecteurs doit être coupé. Brancher le fil rouge du simulateur <b>coté injecteur</b> et le fil noir du simulateur <b>coté calculateur</b> . Ne pas intervertir les couples rouge / noir de chaque brin. Chaque couple traite un injecteur. Emplacement du simulateur: : à proximité du calculateur VSI

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Tester et contrôler la fonction du fil si les couleurs sont différentes

39 38 37 36	B INJ IN 1 B INJ IN 2 B INJ IN 3 B INJ IN 4	Jaune / blanc Jaune / blanc Jaune / blanc Jaune / blanc	<p>Mesure de la commande des injecteurs essence. Brancher chaque fil jaune /blanc de mesure avec le fil commande injecteur essence correspondant. Respecter la numérotation. Branchement des fils :</p> <p>Fil du cylindre 1 : borne <b>L4</b> couleur <b>beige</b>  Fil du cylindre 2 : borne <b>L3</b> couleur <b>orange</b>  Fil du cylindre 3 : borne <b>L2</b> couleur <b>beige</b>  Fil du cylindre 4 : borne <b>M2</b> couleur <b>beige</b></p> <p><b>Attention:</b>  <b>Chaque fil jaune / blanc correspond à un injecteur essence et à un numéro de cylindre. Ne pas intervenir les fils. Voir "montage de la rampe d'injecteurs".</b></p>
----------------------	--	--	---

ELECTRICAL CONNECTION OF THE 4 CYLINDER INJECTOR SIMULATION



## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

### MODULE DE JAUGE

Le niveau du récepteur de jauge de ce véhicule descend automatiquement en fonction de la consommation calculée du moteur. On ne peut éviter cet inconvénient pendant le fonctionnement au GPL. Mais en utilisant un module spécial monté sur le circuit de jauge essence, on oblige l'ordinateur qui gère la jauge à essence à remesurer le niveau réel après chaque arrêt.

Accéder à la trappe de la jauge à essence sous le tapis de sol intérieur. Procéder pendant le montage de la partie arrière.

Si pas de trappe procédez à ces travaux sur le faisceau sous le véhicule.

Découvrir le connecteur 6 broches du combiné jauge / pompe au dessus du réservoir essence.

Brancher :

Le fil rouge du module sur l'alimentation du connecteur. (+ 12 volts).

Le fil noir du module sur la masse du connecteur. (masse).

Couper le fil du module sur un des deux fils restants et brancher dessus les fils rouge / noir en série. (signal de jauge).

Placer le module près du connecteur.

