

*Instruction number / Instructienummer / Numero d'instruction:* **683976 \* 0**

*Car type / Auto type / Automobile type:*

**Renault Laguna 1.6 16V**

*Year of construction / Bouwjaar / Année de fabrication*

**'01**

*Engine code / Motorcode / Numero du moteur:*

**K4M**

*Injection system / Injectiesysteem / Injection systeme:*

**Siemens Sirius 34**

*Kitnumbers / Setnummers / Numeros du set:*

**693976**



(GB)

These fitting instructions only contain specific information about this type of car. For further information always refer to the "AG Dealer Information" binder.

Always check the system for leakage after filling up the LPG tank.

All electrical connections must be made with the supplied connectors or be soldered and finished with heatshrink.

The given measures and thread colors in this instruction, should always be checked and measured in case of occurring changes in the cars wiring and possible changes in type of vehicle.

The measures used in this manual are, if not mentioned specifically, given in mm's.

Always use an anti-corrosion coating where necessary to prevent rust.

In case a caravan coupling will be fitted, AG advises to mount this before fitting the LPG tank.

(NL)

Deze inbouw instructie vermeldt alleen de specifieke informatie voor dit type auto. Voor verdere informatie moet altijd de "Dealer informatie map" geraadpleegd worden.

Controleer na het tanken de gehele installatie op eventuele lekkage.

Electrische verbindingen moeten gemaakt worden met de daarvoor bijgeleverde connectoren of d.m.v. solderen en afwerken met krimpkous.

De in deze instructie aangegeven maten en draadkleuren dienen zelf opgemeten en gecontroleerd te worden i.v.m. onderlinge verschillen in de auto's en mogelijke wijzigingen in de bedrading.

De in deze instructie gebruikte maten worden, indien niet nader vermeld, weergegeven in mm's.

Behandel na de inbouw de door de inbouw ontstane korrosiegevoelige plaatsen altijd met een korrosiewerend middel. AG adviseert om een eventuele trekhaak te monteren *alvorens* de LPG tank wordt geplaatst.

(FR)

Cette manuel d'instruction signale uniquement les informations spécifiques pour ce type de voiture. Pour d'autres informations, il faudrait systématiquement consulter le "classeur Dealer-information".

Après avoir fait le plein, contrôlez toute l'installation en vue d'une fuite éventuelle à l'aide d'une bombe de recherche de fuite ou d'un détecteur de gaz.

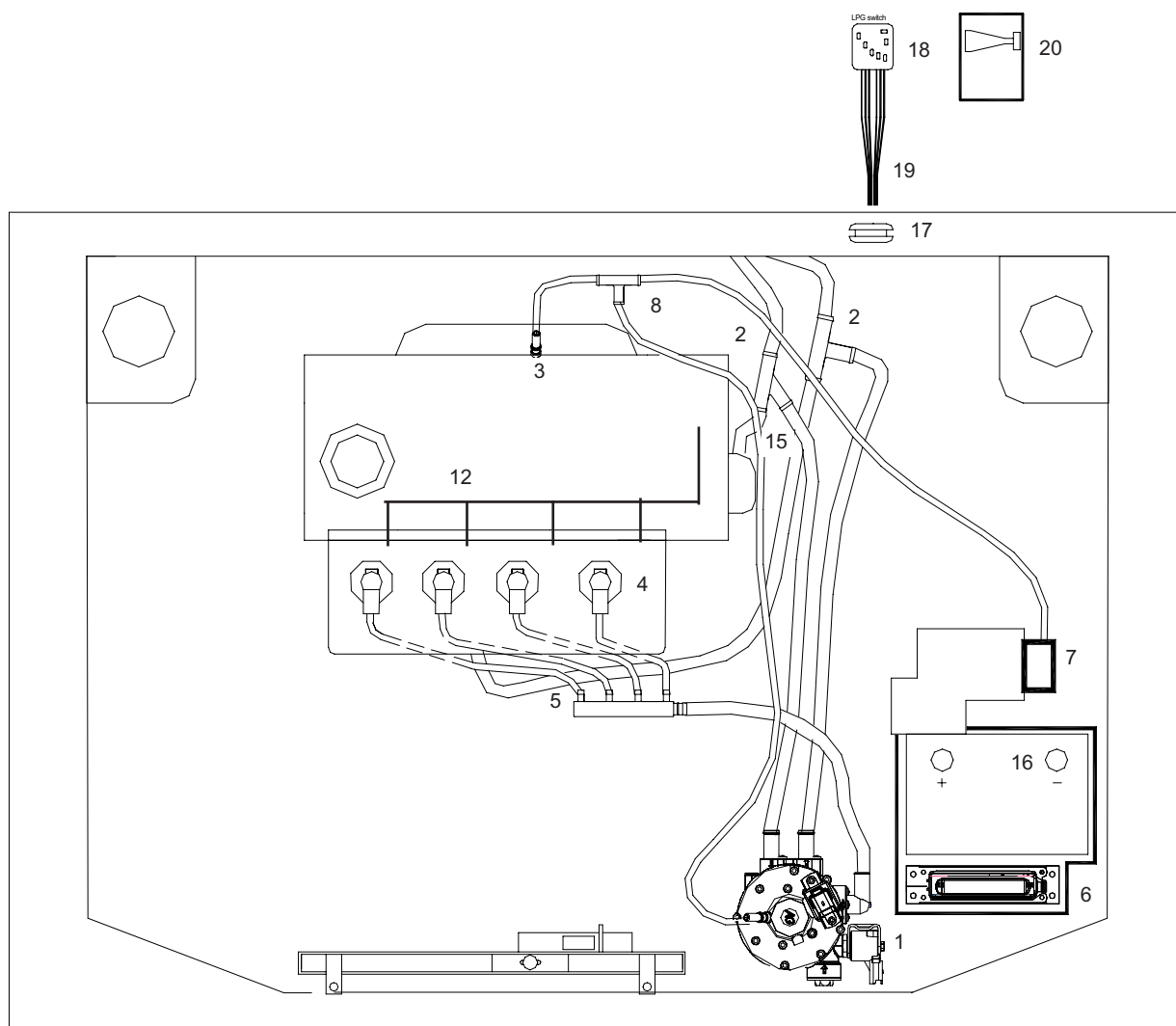
Les connections électriques devraient être réalisées avec les connecteurs fournis ou à l'aide de soudures et terminées avec gaine rétractable.

Les mesures et couleurs des fils indiqués dans cette instruction sont à mesurer ou contrôler par soi-même en raison des variations entre les différentes voitures et des possibles modifications des câblages.

Traitez tous les trous de perçage avec un antirouille.

Toutes les dimensions sont données en millimètres sauf indication contraire.

## Overview system / Systeem overzicht / Implantation Générale



## Fitting order / Montage volgorde / Ordre de montage

Nr.:	Description / Omschrijving / Description:	Page / Bladzijde / Feuille :
1.	Vaporiser / Verdamper / Vaporiseur	3
2.	Waterconnections / Wateraansluitingen / Connections d' eau	3
3.	Vacuumnipple / Vacuümknippel / Nipple à dépression	4
4.	SGL-injectors / SGL-injectoren / Injecteurs SGL	4
5.	Fuel rail LPG / Fuel rail LPG / Common rail GPL	4
6.	SGL-computer / SGL-computer / Calculateur SGL	5
7.	Interface unit / Interface unit / Unit d' interface	5
8.	Vacuumhoseconnections / Vacuümslangaansluitingen / Connections de tuyau à dépression	5
<b>9, 10, 11, 13, 14 :</b>		
	Mount connectors to the components / Monteer connectoren op de componenten / Monter les connecteurs aux composants	7
12.	Petrol injector interruptions / Benzine injector onderbrekingen / Coupure injecteurs d' essence	7
15.	Temperature signal / Temperatuur signaal / Signal de temperature	8
16.	Ground / Massa / Masse	8
17.	Grommet / Doorvoerrubber / Passe fil caoutchouc	8
18.	Switch / Schakelaar / Interrupteur	8
19.	Connections to LPG switch / Aansluitingen LPG schakelaar / Connections vers l' interrupteur	8
20.	Beeper / Alarm / Alarme sonore	8
<b>Explanation of symbols / Beschrijving symbolen / Définition symboles</b>		<b>9</b>

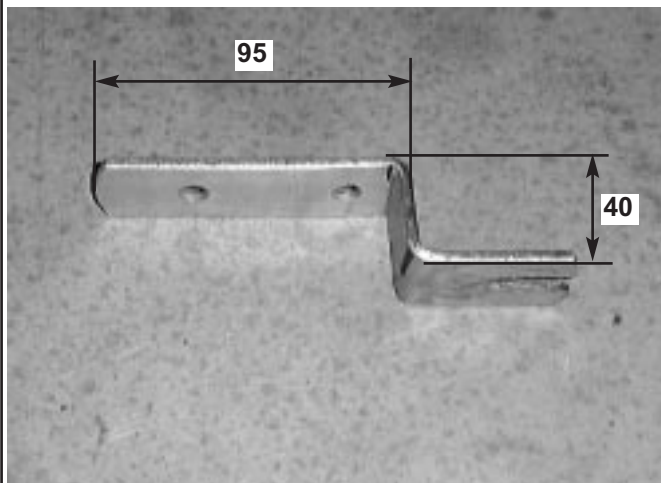
1A

Preparation of vaporiser  
Voorbereiding van verdamper  
Préparation du vaporiseur



1B

Preparation of AG 50151  
Voorbereiding van AG 50151  
Préparation du AG 50151



1C

 AG 50151




1D

 +  M8 (2x)



2A

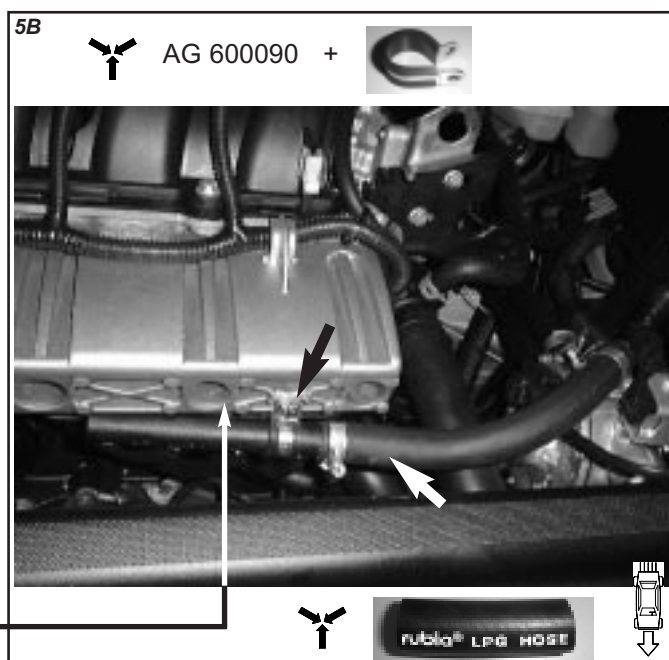
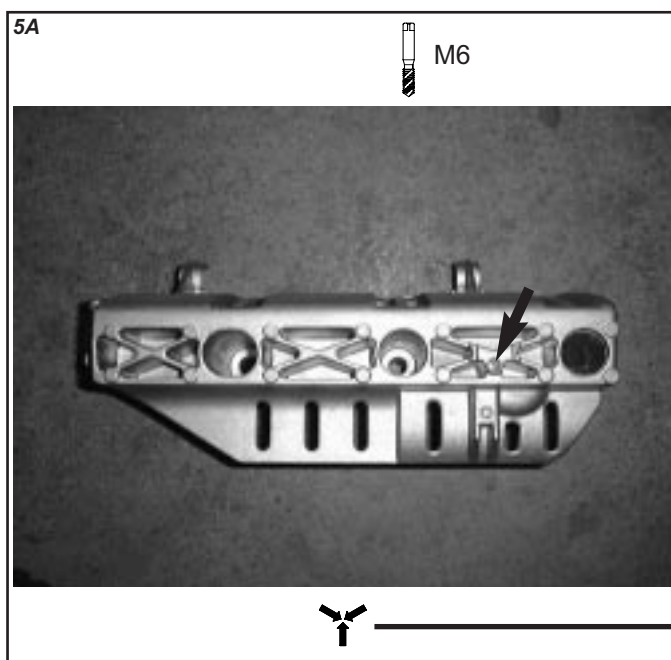
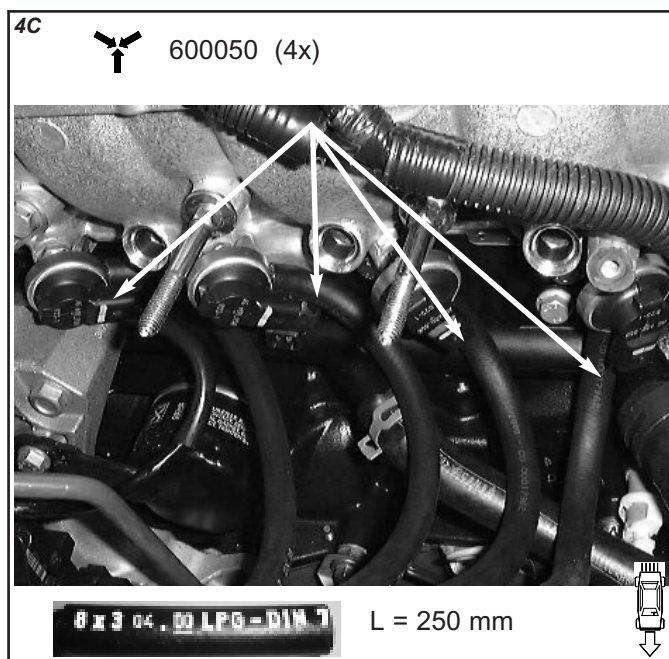
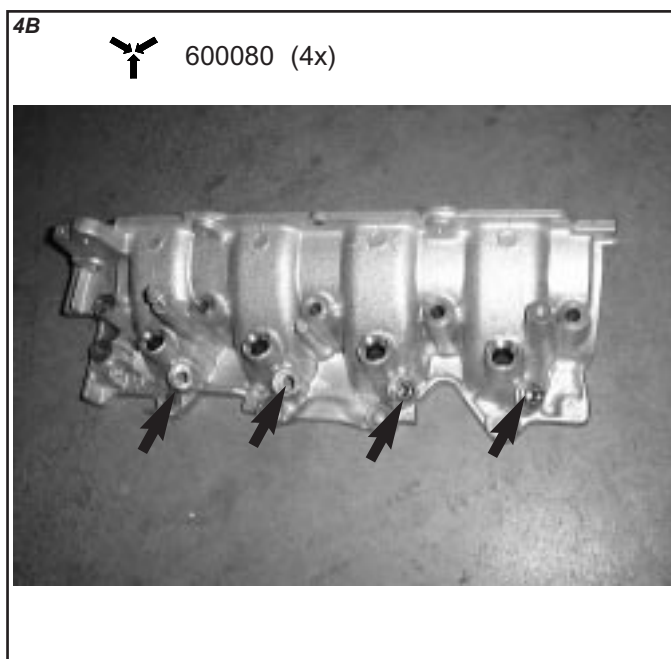
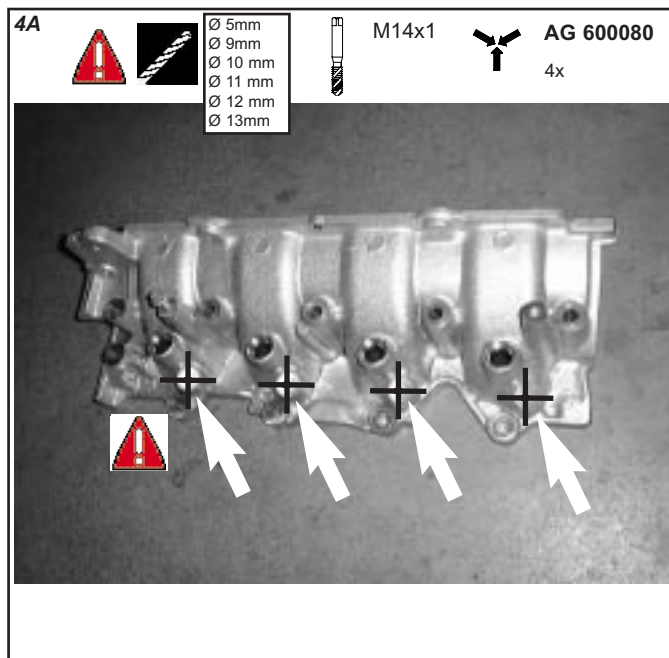
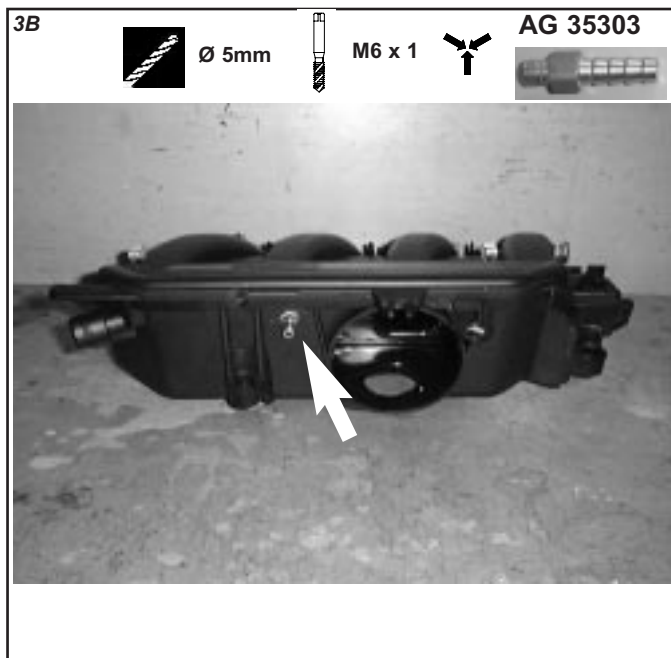
 Y16-16-16mm + T16-16-16mm



3A









6A



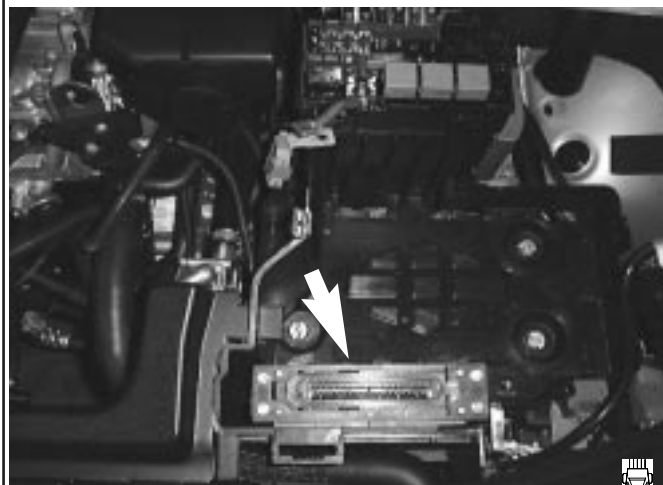
AG 202001



6B



AG 600100



7A



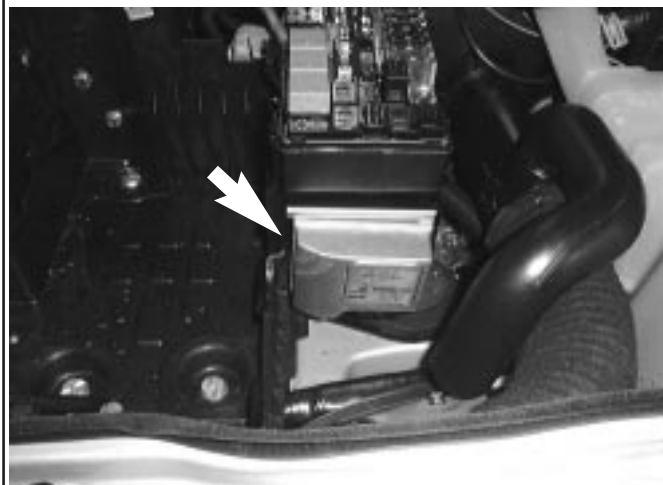
AG 600160



7B



AG 600130



8A



T6-4-6 mm +

Vacuümhose ø 5 mm  
Vacuümslang ø 5 mm  
Tuyau de depression ø 5 mm



Vacuümhose ø 3,2 mm  
Vacuümslang ø 3,2 mm  
Tuyau de depression ø 3,2 mm



8B



Vacuümhose ø 3,2 mm  
Vacuümslang ø 3,2 mm  
Tuyau de depression ø 3,2 mm



**8C**



Vacuümhose ø 5 mm  
Vacuümslang ø 5 mm  
Tuyau de depression ø 5 mm



Electrical connections / Elektrische aansluitingen / Raccordement électrique

9, 10, 11, 13 + 14:

Mount the connectors to the components  
Monter de connectors op de componenten  
Monter les connecteurs aux composants

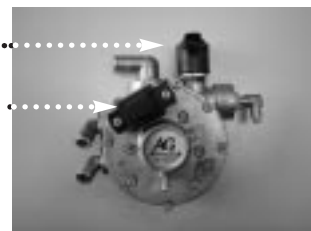
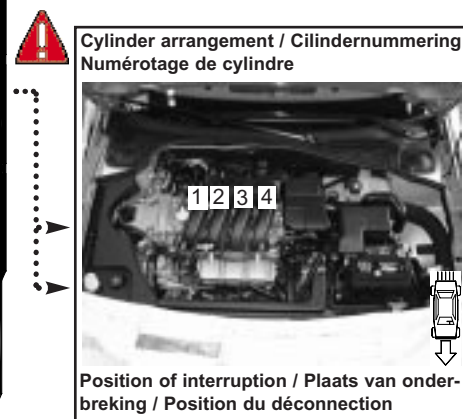
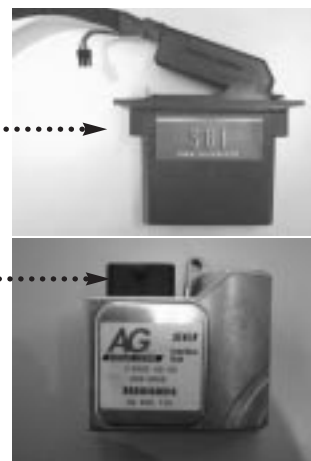
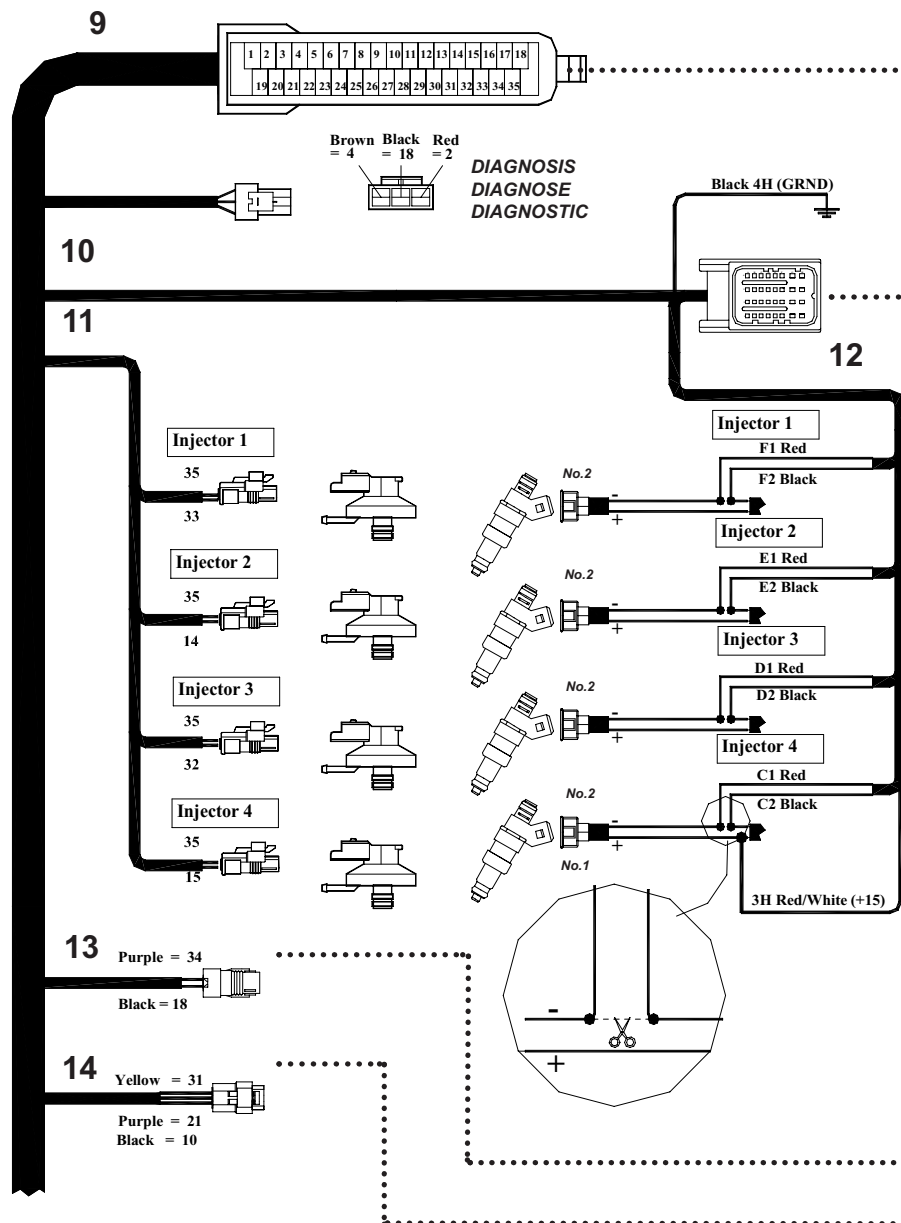
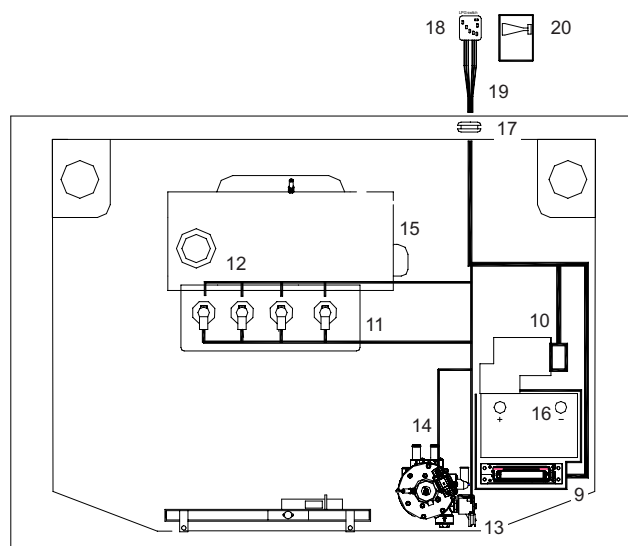
12:

Petrol injector interruptions  
Benzine injector onderbrekingen  
Coupe injecteurs d'essence

15 to 20 See next page

15 t/m 20 Zie volgende pagina

15 à 20 : Page suivante



Electrical connections / Elektrische aansluitingen / Raccordement électrique

**15:**

Temperature sensor / Temperatuursensor / Capteur de température

**16**

Ground / Massa / Terre

**17:**

Grummet / Doorvoerrubber / Passe fils caoutchouc

**18:**

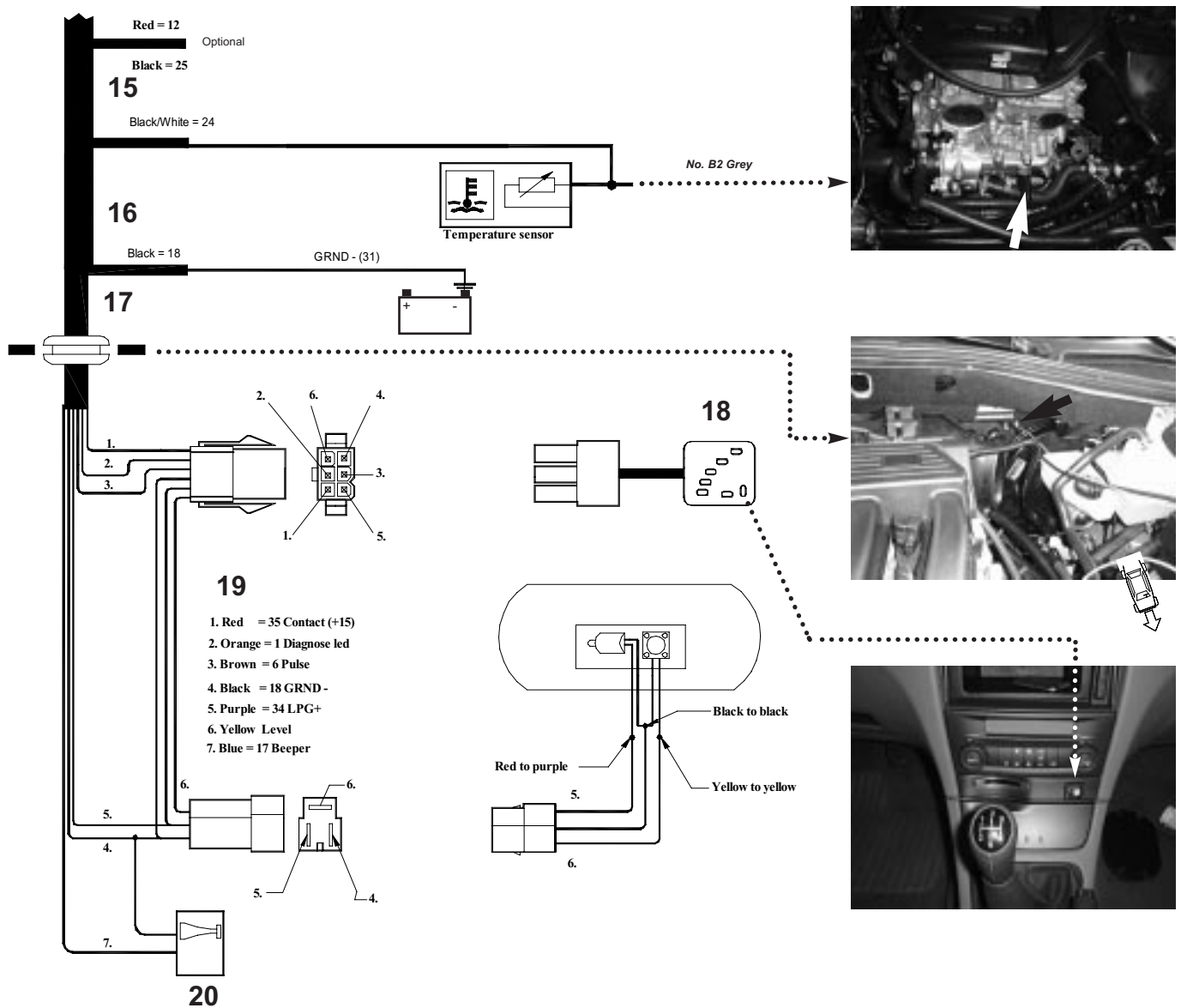
LPG switch / LPG schakelaar / Interrupteur GPL

**19:**

Connections to LPG switch + LPG tank / Aansluitingen schakelaar+ LPG tank / Connections vers l'interrupteur GPL+ réservoir GPL

**20:**

Beeper / Alarm / Alarme sonore



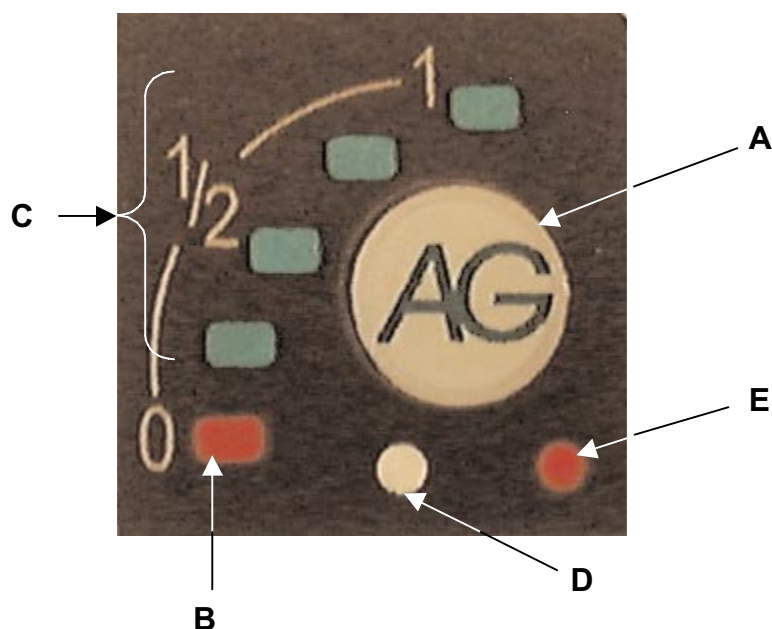


## Explanation of symbols / Beschrijving symbolen / Définition symboles

Disassemble part Demonteer onderdeel Démonter élément		View from top Bovenaanzicht Vue d' en haut	
Mount part Monteer onderdeel Monter élément		View from bottom Onderaanzicht Vue d' en bas	
Drill Boren Percer		Frontview Vooraanzicht Aspect frontal	
Redundant part Te vervallen onderdeel Pièce technique d'origine à supprimer		Rearview Achteraanzicht Aspect arrière	
Piece to be removed from element Te verwijderen gedeelte van onderdeel Partie d'origine à supprimer		Bolt Bout Boulon	
Battery Accu Batterie		Nut Moer Écrou	
Warning Let op Fais attention		Existing threadend Bestaand draadeind Boulon fileté d'origine	
Solder connection / Crimp connection Soldeerverbinding / Krimpverbinding Connection à souder / Connection à sertir		Existing threadhole Bestaand draadgat Trou taraudé d'origine	
Ignition Contactsloot Contact moteur		Water / Vacuum T-joint Water / Vacuüm T-stuk Raccord en T d' eau / depression	<b>T</b> 16-16-16mm
Screw tap Draadtap Tarauder		Water / Vacuum Y-joint Water / Y-stuk Raccord en Y	<b>Y</b> 16-16-16mm
Temperature sensor / signal Temperatuur sensor / signaal Capteur / Signal de temperature		Waterpipe Waterpijpje Raccord d' eau	<b>16-20mm</b> 
Pierce Doorvoeren Guider			

**Manual AG Pulse-switch / Handleiding AG Pulse-switch / Manuel AG Pulse-switch**

In combinatie met het Sequentiële Gas Injectie (SGI) systeem van AG Autogas Systems wordt een puls schakelaar geleverd. Aangezien de werking van deze schakelaar verschilt van de traditionele schakelaar, vindt u hierin een beschrijving van de werking van de zgn. pulse-switch. Op de onderstaande foto staat een afbeelding van het frontje van de pulse-switch, zoals deze zichtbaar is op het dashboard.



Hierop is te zien, dat de schakelaar onder andere voorzien is van een aantal functies.

**A** is de schakelaar zelf, waarmee overgeschakeld kan worden van LPG naar benzine. Deze zal na het op contact zetten automatisch de laatst gebruikte stand aannemen. Bij lage motortemperaturen zal de motor echter een aantal minuten op benzine draaien alvorens daadwerkelijk overgeschakeld wordt op LPG. Hierbij worden eerst de LPG afsluiters geopend, terwijl de motor nog op benzine draait ("flushen"). In deze situatie zal de tankindicatie (**B** en **C**) tezamen met de diagnoseled (**E**) branden resp. knipperen. Wanneer de aanvoerslangen op deze manier gevuld zijn met LPG, openen de SGI injectoren kort daarna, waardoor een vloeiende overname wordt gerealiseerd. Aangezien dit een pulse-switch is, is een korte aanraking voldoende om over te kunnen schakelen tussen benzine en LPG.

**B** en **C** zijn de LED's, waarmee een indicatie wordt gegeven van de LPG tankinhoud. Bij een volle LPG tank zullen alle vier de groene LED's (**C**) branden wanneer op LPG gereden wordt. Gedurende het leegmaken van de LPG tank zullen van boven naar beneden de LED's doven. Bij het doven van de laatste groene LED gaat de rode LED (**B**) branden, als teken dat nog een beperkte afstand op LPG afgelegd kan worden.

Indien de SGI-computer een lege tank detecteert, zal deze automatisch terugschakelen naar benzine, hetgeen gepaard gaat met een pulserend akoestisch signaal.

**D** is geen indicatie, maar een fotocel, welke ervoor zorgt, dat de weergave van de indicatie LED's **B** en **C** afhankelijk is van de lichtsterkte van de omgeving; bij zonlicht zullen de LED's feller oplichten dan 's avonds.

**E** is de diagnose indicatie. Deze rode LED zal knipperen als de SGI computer de LPG stand herkent, terwijl de motor nog op benzine draait (bijvoorbeeld bij te lage motortemperatuur of bij een lege LPG tank (samen met een akoestisch signaal)). Indien een storing gedetecteerd wordt tijdens het rijden op LPG, zal deze LED eveneens knipperen als teken voor de bestuurder om contact met de dealer op te nemen ten einde de storing te laten oplossen.