

Modèles

■ 440 1,7 Turbo	1988-92
■ 460 1,7 Turbo	1990-92
■ 480 1,7 Turbo	1988-92

Code moteur

B18FT

Système d'injection

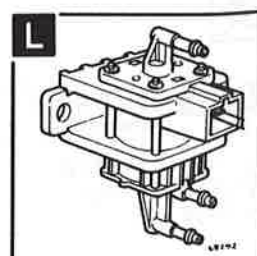
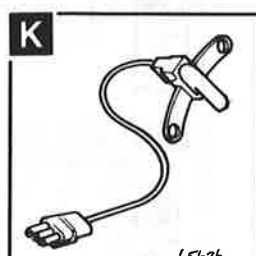
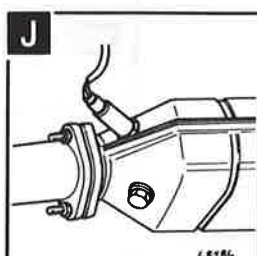
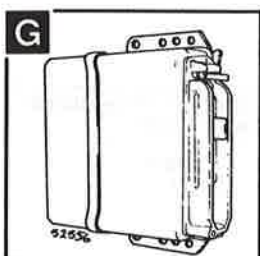
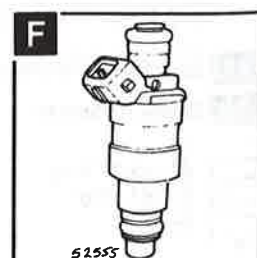
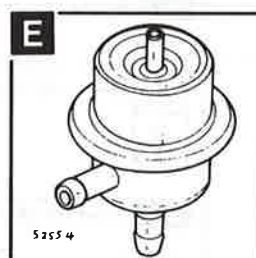
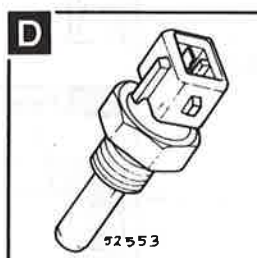
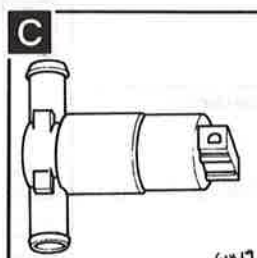
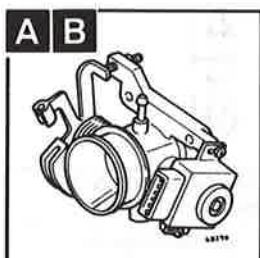
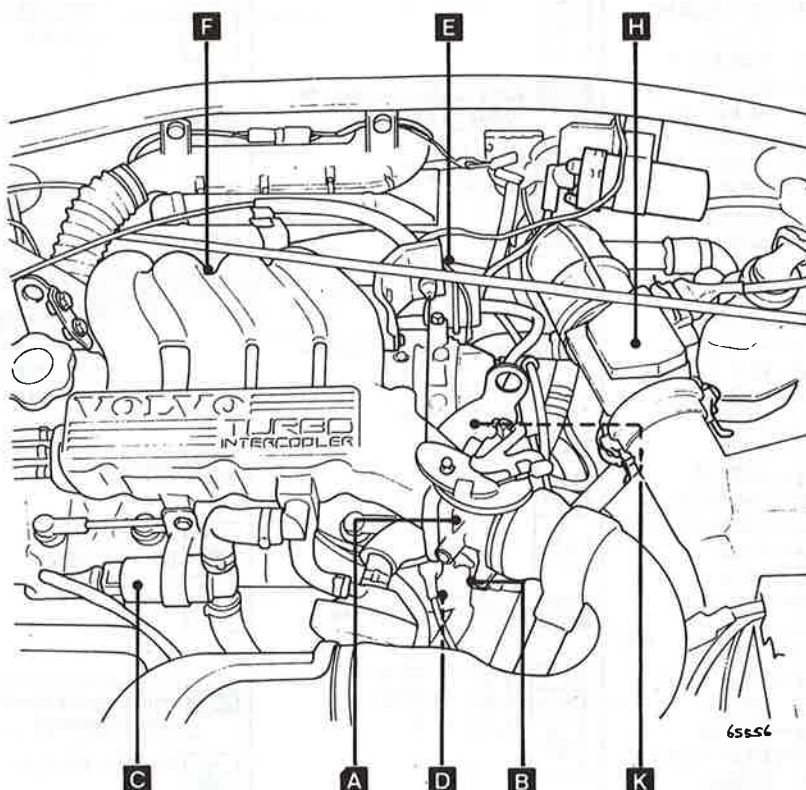
Bosch LH-Jetronic

Recherche des pannes

Tableau de diagnostic 7

Localisation des composants d'injection

- A** Boîtier de papillon
- B** Contacteur de papillon
- C** Vanne de commande de ralenti
- D** Sonde de température de liquide de refroidissement
- E** Régulateur de pression de carburant
- F** Injecteur
- G** Calculateur - à droite du tableau de bord
- H** Débitmètre d'air
- J** Sonde Lambda - dans le catalyseur
- K** Capteur de volant moteur
- L** Soupape de limitation de la pression d'admission
- M** Relais de pompe à carburant (à gauche du tableau de bord)
- N** Pompe à carburant - dans le réservoir
- O** Filtre à carburant - à l'extérieur du réservoir



<input type="checkbox"/> 440 1,7 Turbo	1988-92
<input type="checkbox"/> 460 1,7 Turbo	1990-92
<input type="checkbox"/> 480 1,7 Turbo	1988-

Réglages de service

Conditions préalables

- ☐ Moteur à température normale de service.
- ☐ Calage de l'allumage correct.
- ☐ Filtre à air propre.
- ☐ Tous équipements électriques auxiliaires, y compris compresseur d'air conditionné, à l'arrêt.
- ☐ Ventilateur de refroidissement en marche.
- ☐ Système d'air pulsé obturé.
- ☐ Brancher l'analyseur de gaz d'échappement sur le connecteur du catalyseur **1**.

1.1 Ralenti

Données techniques

Tous modèles 800±50 tr/mn

Conditions préalables

- Mettre le câble blanc à la masse au point test situé près du recyclage des gaz de carter pour fermer la vanne de commande de ralenti.

Contrôle - **2**

- Agir sur la vis de réglage jusqu'à ce que le ralenti soit à 700 tr/mn.
- Débrancher le câble blanc de mise à la masse.
- Vérifier que la vitesse de ralenti s'est élevée à la valeur prescrite.

1.2 Position initiale du papillon

Conditions préalables

- ☐ Vérifier que le boîtier de papillon est propre et que le papillon n'est pas poisseux.

Réglage - **3**

- Dévisser l'écrou de blocage et la vis d'arrêt de papillon **[A]** jusqu'à fermeture complète du papillon.
- Visser la vis de papillon jusqu'à ce qu'elle touche la biellette.
- Continuer le serrage 90°.
- Serrer le contre-écrou en s'assurant que la vis ne tourne pas en même temps.

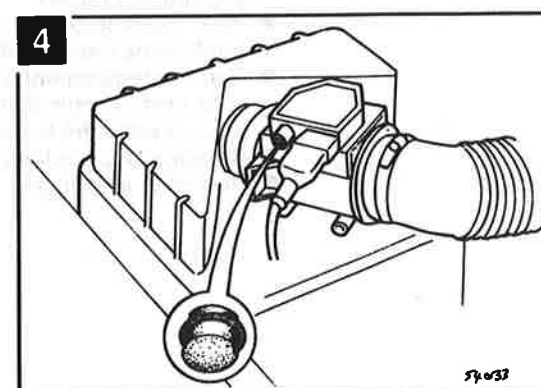
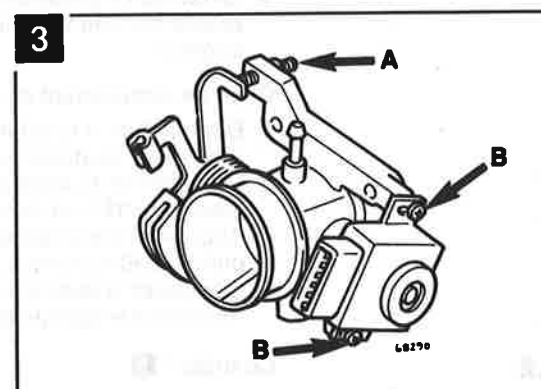
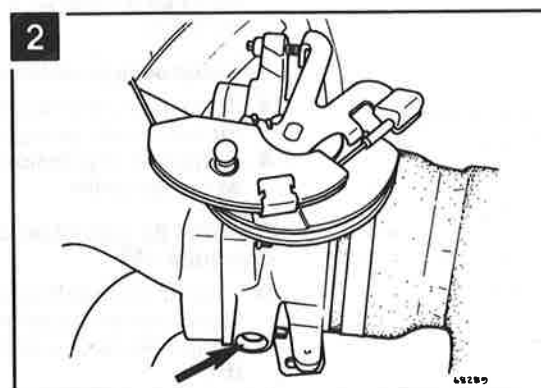
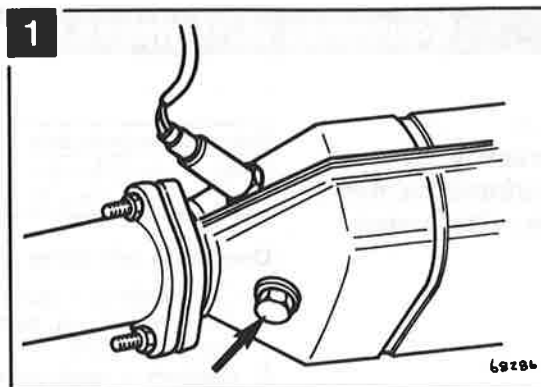
1.3 Niveau de CO

Données techniques

Niveau de CO 0,4-0,8%

Réglage - **4**

- Retirer le bouchon protecteur de la vis de réglage de CO.
- Tourner la vis de réglage jusqu'à ce que le niveau de CO soit à la valeur spécifiée.
- Remplacer le bouchon de protection.



<input type="checkbox"/> 440 1,7 Turbo	1988-92
<input type="checkbox"/> 460 1,7 Turbo	1990-92
<input type="checkbox"/> 480 1,7 Turbo	1988-

Contrôles et réglages du système

2.1

Pression de carburant et débit de refoulement

Données techniques

Pression de carburant	3,5 bar
Débit de refoulement	1,0 litre/30 sec

Conditions préalables - 5

- ☐ Connecter un manomètre entre le tuyau d'alimentation en carburant et la rampe de distribution [A].
- ☐ Déposer le relais principal (situé à l'arrière gauche du tableau de bord).
- ☐ Ponter les bornes 30 et 87 à la base du relais 6 à l'aide d'un contacteur à distance.

Contrôle de la pression régulée

- Actionner le contacteur pour faire fonctionner la pompe à carburant.
- Comparer la pression affichée avec la valeur spécifiée.

Contrôle du régulateur de pression de carburant - 5

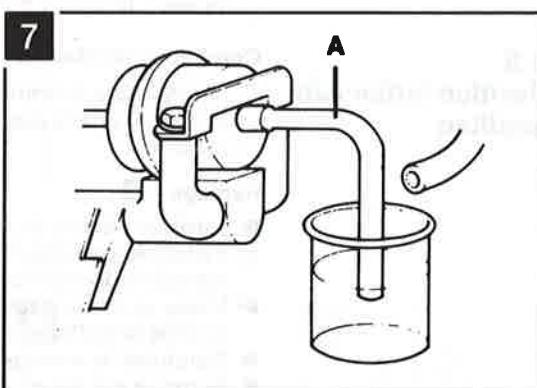
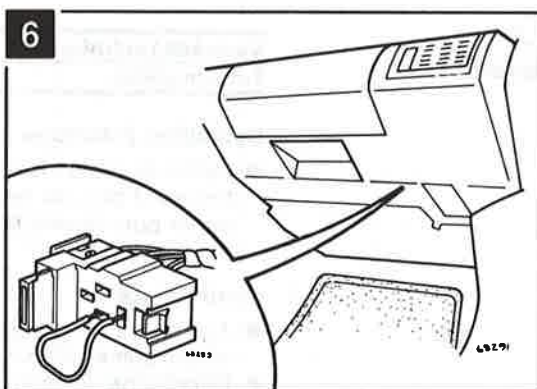
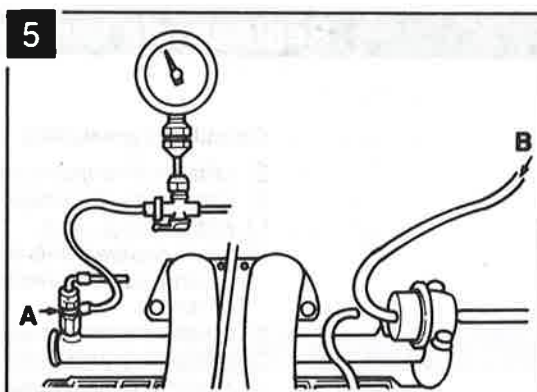
- Déconnecter le flexible de dépression du régulateur de pression.
- Connecter la pompe à vide au régulateur [B].
- Activer la pompe à carburant et faire le vide dans le régulateur.
- La baisse de pression doit correspondre exactement au volume de dépression appliqué.

Débit de refoulement de carburant - 7

- Débrancher la tubulure de retour du régulateur de pression de carburant.
- Brancher un flexible au régulateur et en placer l'extrémité dans un récipient.
- Actionner le contacteur à distance pendant 30 secondes.
- Comparer la quantité de carburant refoulée à la spécification.

Contrôle - 3

- Ouvrir légèrement le papillon.
- On doit entendre un déclic dès que le papillon est ouvert.
- Pour régler le contacteur, dévisser les boulons de fixation [B].
- Tourner légèrement le contacteur dans le sens horaire, puis dans le sens contraire jusqu'à entendre le déclic.
- Resserrer les boulons de fixation.
- Révérer le réglage.



2.2

Contacteur de papillon

<input type="checkbox"/> 440 1,7 Turbo	1988-92
<input type="checkbox"/> 460 1,7 Turbo	1990-92
<input type="checkbox"/> 480 1,7 Turbo	1988-

2.3

Débitmètre d'air

Données techniques

Tension entre bornes:

1 et 5 tension batterie

Résistance entre bornes:

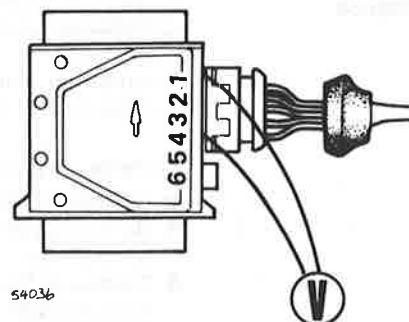
2 et 3 2,7 ohms

2 et 6 0-1000 ohms

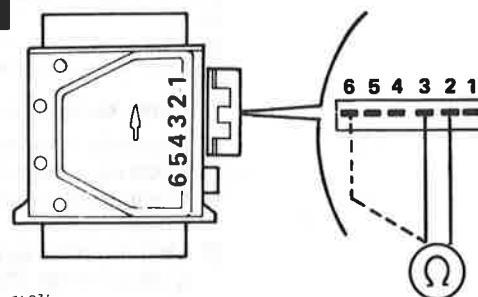
Contrôle

- Faire glisser la protection caoutchouc du connecteur de débitmètre d'air.
- Brancher un voltmètre sur les bornes 1 et 5 **8**.
- Le voltmètre doit afficher la tension batterie.
- Débrancher le connecteur du débitmètre d'air.
- Brancher un ohmmètre entre les bornes 2 et 3 **9**.
- Comparer la résistance indiquée avec celle prescrite.
- Brancher l'ohmmètre entre les bornes 2 et 6.
- Comparer la résistance indiquée à la spécification.
- La résistance varie en fonction de la position de la vis de réglage du niveau de CO.

8



9



2.4

Sonde de température de liquide de refroidissement

Données techniques

Température Résistance

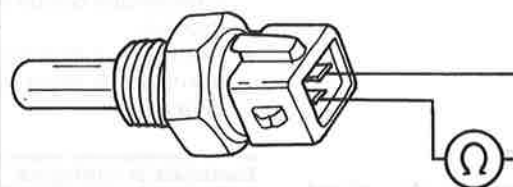
20° C 2500 ohms

95° C 160 ohms

Contrôle - 10

- Débrancher le connecteur de la sonde.
- Déposer la sonde du moteur.
- Brancher l'ohmmètre entre les bornes de la sonde.
- Plonger la sonde dans le réfrigérant à la température spécifiée.
- Comparer la résistance mesurée à celle spécifiée.

10



2.5

Vanne de commande de ralenti

Données techniques

Résistance entre bornes:

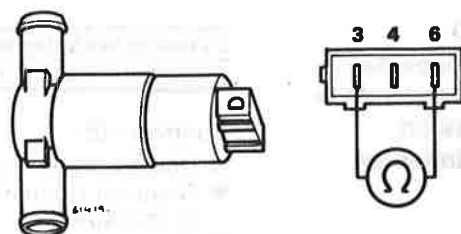
4 et 6 20 ohms

4 et 3 20 ohms

Contrôle - 11

- Débrancher le connecteur de la vanne de commande.
- Brancher l'ohmmètre sur les bornes 4 et 6, puis 4 et 3.
- Comparer les résistances indiquées aux spécifications.

11



<input type="checkbox"/> 440 1,7 Turbo	1988-92
<input type="checkbox"/> 460 1,7 Turbo	1990-92
<input type="checkbox"/> 480 1,7 Turbo	1988-

2.6 Injecteurs

Données techniques

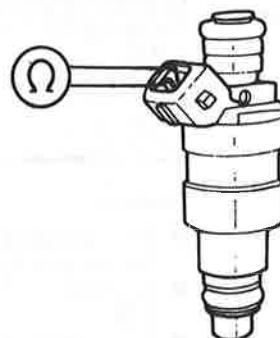
Résistance entre bornes	16 ohms
-------------------------	---------

Tracé du jet d'injecteur et taux de fuite - voir les Procédures Générales de Test.

Contrôle de la résistance - 12

- Débrancher le connecteur des injecteurs.
- Brancher l'ohmmètre entre les bornes d'injecteurs.
- Comparer la résistance indiquée à la spécification.

12



52555

2.7 Sonde Lambda

Données techniques

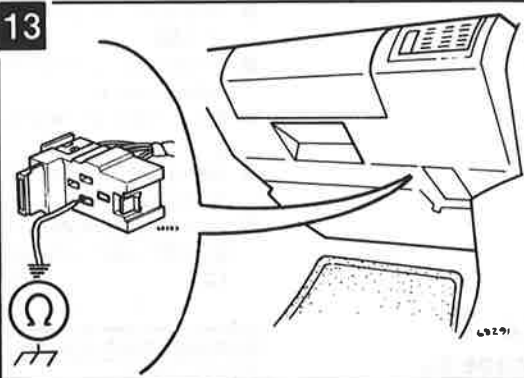
Résistance entre la borne 87 du relais de la pompe à carburant et la masse:

Froid	3 ohms
Chaud	13 ohms

Contrôle de la thermistance - 13

- Brancher l'ohmmètre entre la borne 87 du relais de pompe à carburant et la terre.
- Comparer la résistance indiquée à la valeur prescrite.
- La résistance augmente lorsque la sonde à oxygène est chaude.

13



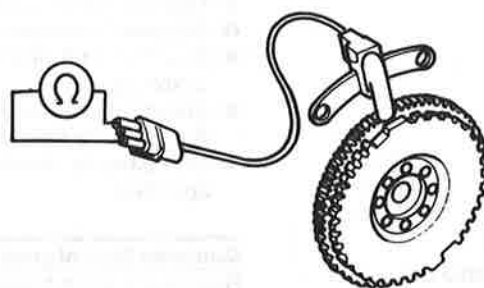
69291

2.8 Relais de pompe

Contrôle

- Connecter un câble de liaison entre la masse et la borne 21 du connecteur de calculateur.
- Mettre la borne 17 du connecteur de calculateur à la masse.
- Vérifier que le relais de pompe à carburant s'enclenche et que la pompe se met en marche.
- Contrôler la tension batterie entre la borne 87 du relais de pompe à carburant et la masse.

14



65626

2.9 Capteur de volant moteur

Données techniques

Résistance entre bornes	220±60 ohms
-------------------------	-------------

Contrôle - 14

- Débrancher le connecteur du capteur de volant moteur.
- Brancher l'ohmmètre entre les deux bornes extérieures du capteur.
- Comparer la résistance indiquée à la spécification.

2.10 Soupape de limitation de la pression d'admission

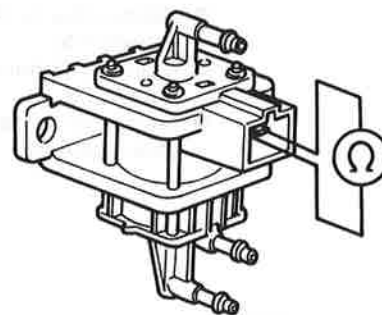
Données techniques

Résistance entre bornes	environ 30 ohms
-------------------------	-----------------

Contrôle - 15

- Débrancher le connecteur de la soupape.
- Brancher l'ohmmètre entre les bornes de la soupape.
- Comparer la résistance indiquée à celle prévue.

15



69292

<input type="checkbox"/> 440 1,7 Turbo	1988-92
<input type="checkbox"/> 460 1,7 Turbo	1990-92
<input type="checkbox"/> 480 1,7 Turbo	1988-

2.11 Pression d'admission

Données techniques

Pression d'admission 0,45 bar

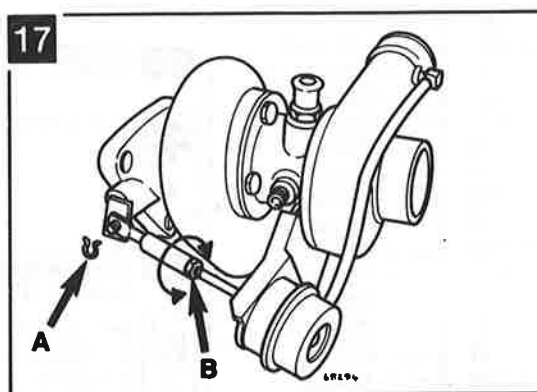
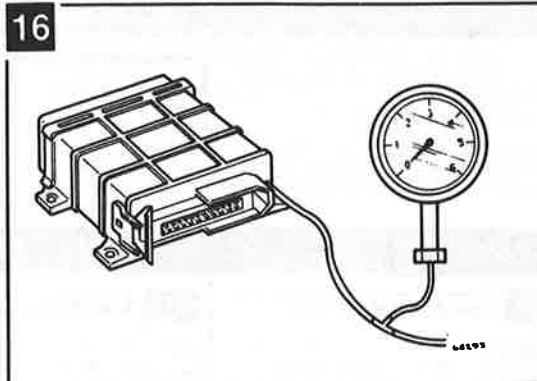
Contrôle - 16

NB: Une pression d'admission excessive risque d'endommager le moteur.

- Brancher un manomètre sur le flexible du module électronique d'allumage, à l'aide d'un raccord en T.
- Moteur à la température de service.
- Conduire le véhicule avec la 3ème vitesse à 1500 tr/mn.
- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur et freiner en même temps pendant 5 secondes maximum.
- Comparer la pression d'admission à la valeur spécifiée.

Réglage - 17

- Déposer le circlip de la tige de culbuteur [A].
- Dévisser le contre-écrou [B].
- Débrancher la tige de culbuteur.
- Allonger la tige de culbuteur de façon à augmenter la pression (un tour de manchon équivaut à 0,03 bar).
- Rebrancher la tige de culbuteur, resserrer le contre-écrou et remettre le circlip en place.



Autodiagnostic

- Les modèles de cette gamme ne sont pas équipés d'un système d'autodiagnostic.

<input type="checkbox"/> 440 1,7 Turbo	1988-92
<input type="checkbox"/> 460 1,7 Turbo	1990-92
<input type="checkbox"/> 480 1,7 Turbo	1988-

Connecteur du calculateur

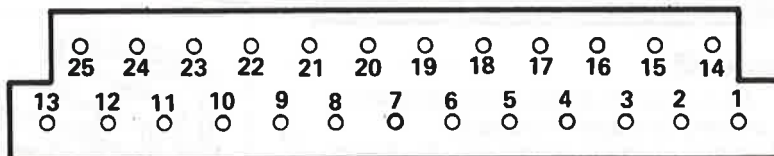
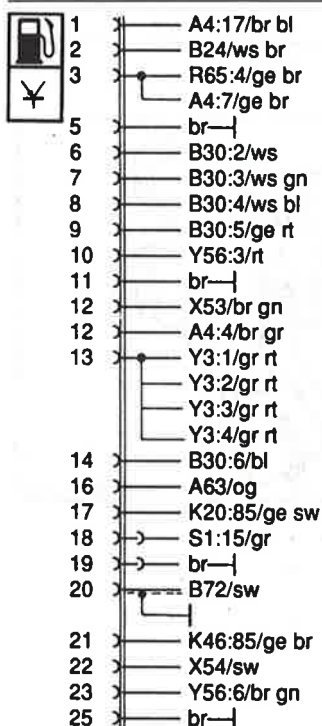
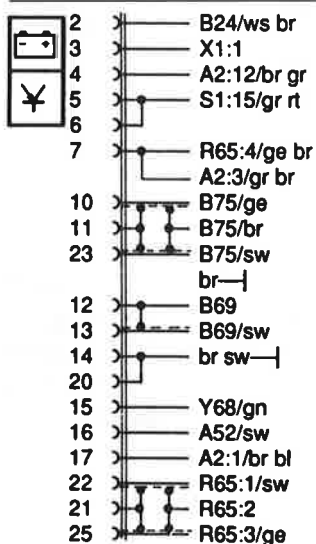


Schéma de câblage

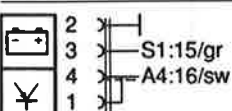
A2 Calculateur d'injection



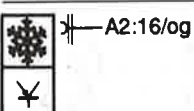
A4 Calculateur d'allumage



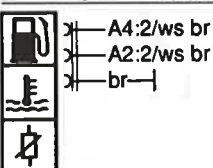
A52 Amplificateur d'allumage



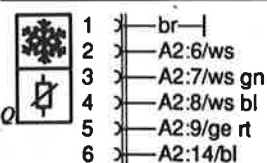
A63 Calculateur air conditionné



B24 Sonde de température de liquide de refroidissement



B30 Débitmètre d'air



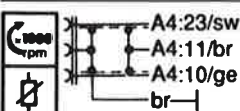
B69 Capteur cliquetis



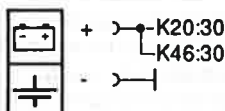
B72 Sonde Lambda



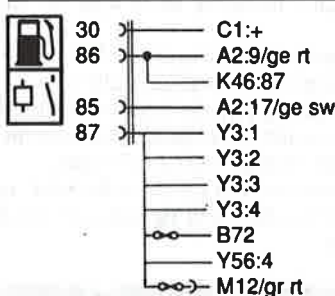
B75 Capteur de regime moteur



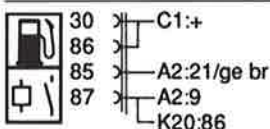
C1 Batterie



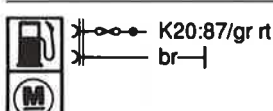
K20 Relais de pompe à carburant



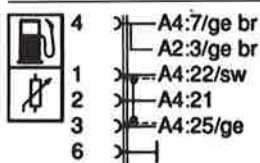
K46 Relais d'injection



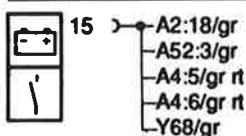
M12 Pompe à carburant



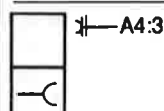
R65 Potentiomètre de papillon



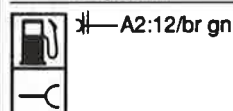
S1 Contacteur d'allumage



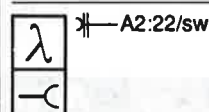
X1 Prise de diagnostic



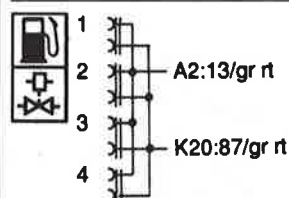
X53 Prise de diagnostic d'injection



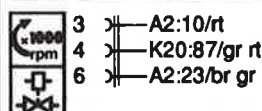
X54 Prise de diagnostic de sonde Lambda



Y3 Injecteurs



Y56 Vanne de commande de ralenti



Y68 Solénoïde à pression d'air du chargeur turbo

