

# Chauffage - Climatisation

## CARACTÉRISTIQUES

La polo est équipée selon la version retenue de trois systèmes distincts :

- une ventilation classique
- une climatisation semi-automatique (climatic)
- une climatisation automatique (climatronic)

Avec le système "Climatic", la répartition de l'air dans l'habitacle se règle manuellement par un système mécanique. La température tout comme le recyclage sont quant à eux obtenues par un volet commandé via un servomoteur. Pour assurer la régulation de la température de l'habitacle, le système est composé de quatre sondes de température dont une intégrée dans le panneau de commande. Le compresseur à cylindrée variable est piloté par le calculateur de climatisation et le motoventilateur par son module de commande.

### FILTRE À AIR D'HABITACLE

Filtre en papier multilamellé, situé à droite sous la boîte à gants. Sens de montage : indice "AIRFLOW" dirigé vers le haut.

### COMPRESSEUR

Compresseur à cylindrée variable, entraîné depuis le vilebrequin par une courroie multipiste.

Le compresseur est entraîné de façon permanente par la courroie d'accessoires (il n'est pas doté d'un embrayage électromagnétique) :

- Lorsque le compresseur se bloque, la protection de surcharge se désolidarise de l'arbre du compresseur.
- Afin que le compresseur ne soit pas endommagé lorsque le circuit de réfrigérant est vide, il est doté d'un "circuit d'huile interne".
- Le moteur ne doit être démarré que si le circuit de réfrigérant a été reposé. Si, par exemple, les conduites du réfrigérant ne sont pas raccordées au compresseur, le compresseur peut s'échauffer (échauffement interne) quand le moteur tourne et peut être détruit.
- Etant donné qu'il n'y a pas de réfrigérant, l'huile frigorigène nécessaire au graissage du compresseur n'est pas transportée.

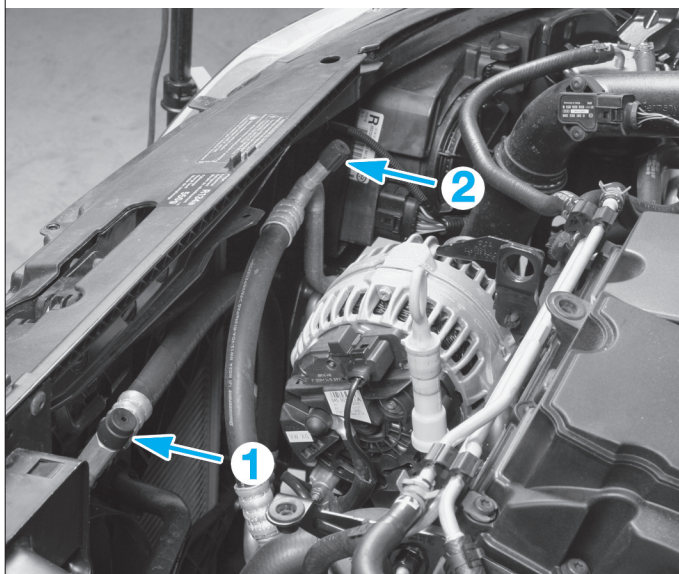
Marque Denso et type :

- 6SEU12C
- 6SEU14C
- 7SEU16C.

### RACCORDS DE SERVICE

Les raccords de service sont situés entre le moteur et le motoventilateur de refroidissement moteur.

#### IMPLANTATION DES RACCORDS HAUTE ET BASSE PRESSION DE CIRCUIT DE CLIMATISATION

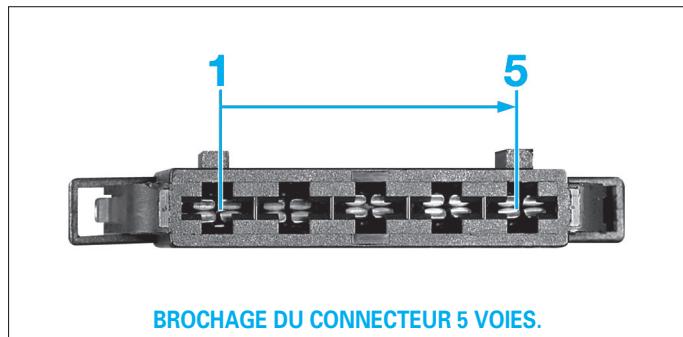


1. Haute pression
2. Basse pression.

## Gestion de la climatisation

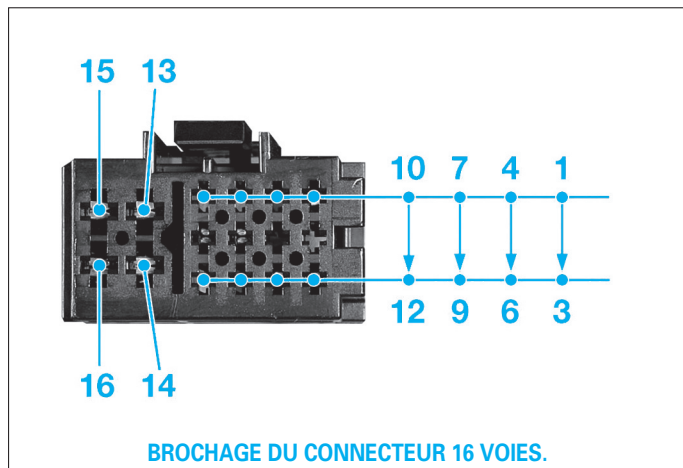
### CALCULATEUR DE CLIMATISATION SEMI-AUTOMATIQUE

Le calculateur et le panneau de commande forment un seul et même élément.



#### Connecteur 5 voies

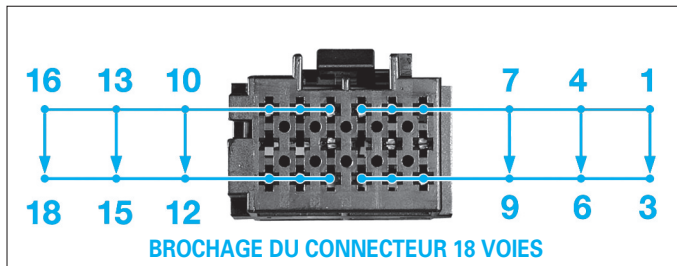
Voies	Affectations
1	4 <sup>e</sup> vitesse de soufflerie
2	3 <sup>e</sup> vitesse de soufflerie
3	2 <sup>e</sup> vitesse de soufflerie
4	1 <sup>re</sup> vitesse de soufflerie
5	Alimentation



#### Connecteur 16 voies

Voies	Affectations
1	Signal du pressostat
3	Commande 1e vitesse au module de commande du ventilateur
6	Commande 2e vitesse au module de commande du ventilateur
8	Ligne High du réseau CAN Confort
11	Ligne Low du réseau CAN Confort
13	Masse
14	Alimentation
15	Commande de la vanne de régulation du compresseur
16	Alimentation

**Voies non utilisées : 2, 4, 5, 7, 9, 10 et 12.**



#### Connecteur 18 voies

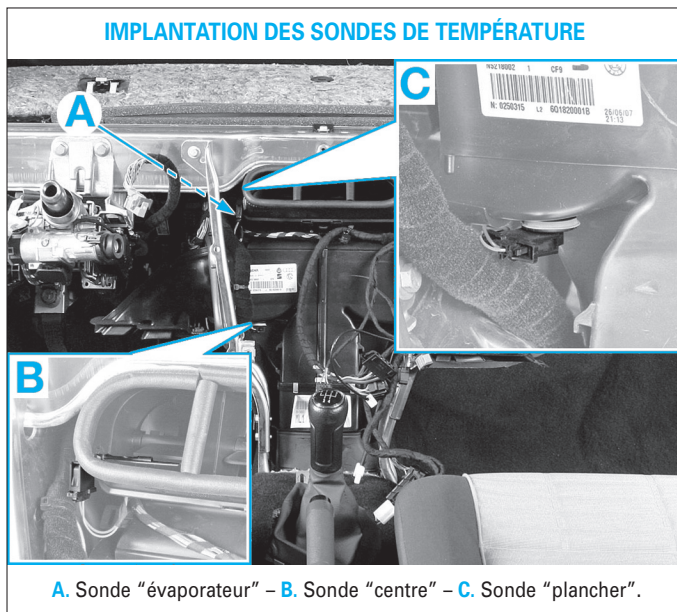
Voies	Affectations
2	Signal de la sonde de température "centre"
3	Signal de la sonde de température "évaporateur"
4	Masse des sondes de température
5	Signal de la sonde de température "plancher"
7	Masse des potentiomètres des servomoteurs
10	Signal de position du servomoteur de mélange d'air
11	Alimentation
12	Signal de position du servomoteur de recyclage d'air
13	Commande du servomoteur de mélange d'air
15	Commande du servomoteur de recyclage d'air
16	Commande du servomoteur de mélange d'air
18	Commande du servomoteur de recyclage d'air

**Voies non utilisées : 1, 6, 8, 9, 14 et 17.**

## Caractéristiques et implantation des composants

### SONDES DE TEMPÉRATURE

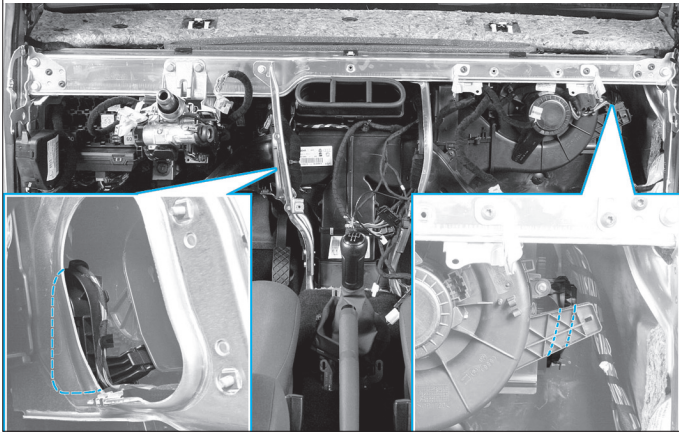
Au nombre de trois, les sondes permettent de renseigner le calculateur pour que celui-ci assure la régulation de la température.



### SERVOMOTEURS

Au nombre de deux, ils sont accessibles après dépose de la planche de bord. Le servomoteur de recyclage d'air est implanté à droite de la soufflerie d'habitacle tandis que le servomoteur de mélange d'air est accolé à gauche du panneau de commande de climatisation.

#### IMPLANTATION DES SERVOMOTEURS.

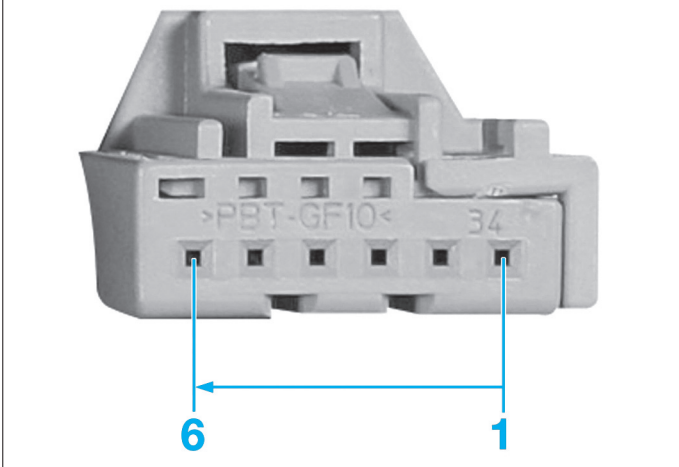


#### Affectation :

- Voie 1 : Masse du potentiomètre
- Voie 2 : Signal du potentiomètre
- Voie 3 : Alimentation du potentiomètre (5 volts)
- Voie 4 : Commande du moteur (\*)
- Voie 5 : Commande du moteur (\*)
- Voie 6 : Commande du moteur

(\*) Le servomoteur de mélange d'air est commandé par ses voies 4 et 6 tandis que le servomoteur de recyclage d'air, par ses voies 5 et 6.

#### BROCHAGE DU CONNECTEUR DES SERVOMOTEURS.

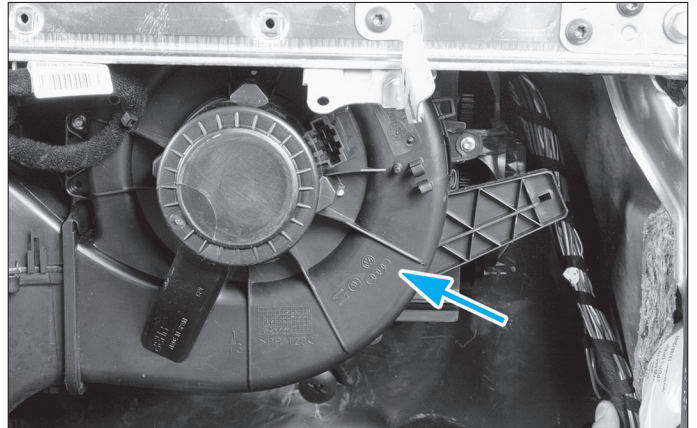


### BLOC DE RÉSIDENCES

Le bloc de résistance est implanté à gauche de la soufflerie.

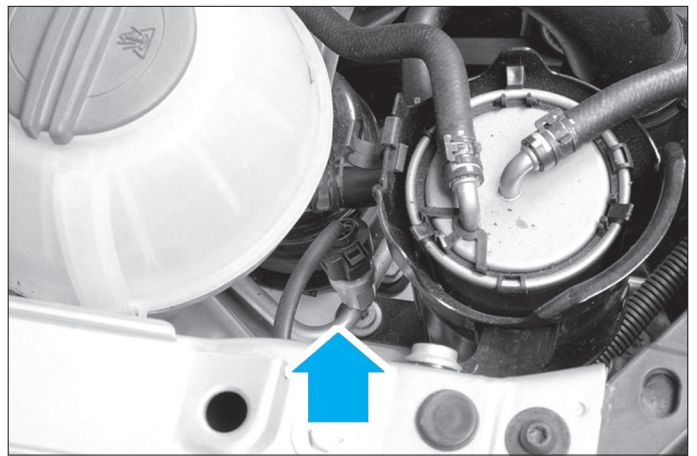
### SOUFFLERIE D'HABITACLE

La soufflerie est implanté sous la boîte à gants.



### PRESSOSTAT

Le pressostat est implanté entre le filtre à carburant et le vase d'expansion.



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

## Ingrédients

### FILTRE À AIR D'HABITACLE

**Périodicité d'entretien :**  
Remplacement tous les 30 000 km.

### FLUIDE FRIGORIGÈNE

**Préconisation :**  
Fluide frigorigène R134a.

**Capacité :**  
- 6SEU12C : 550 ± 25 grammes.  
- 6SEU14C : 550 ± 25 grammes.  
- 7SEU16C : 525 ± 25 grammes.

### LUBRIFICATION

**Préconisation :**  
Huile synthétique ou VW G 052 300 A2.

**Capacité :**  
140 cm<sup>3</sup>

**Répartition :**  
- Compresseur : 50 %.  
- Condenseur : 10 %.  
- Canalisations basse pression : 10 %.  
- Évaporateur : 20 %.  
- Déshydrateur : 10 %.

## Couples de serrage (en daN.m)

Bouchon de vidange du compresseur : 1.5  
Transmetteur haute pression : 0.8  
Bouchon filtre déshydrateur : 1.5

## Schémas électriques

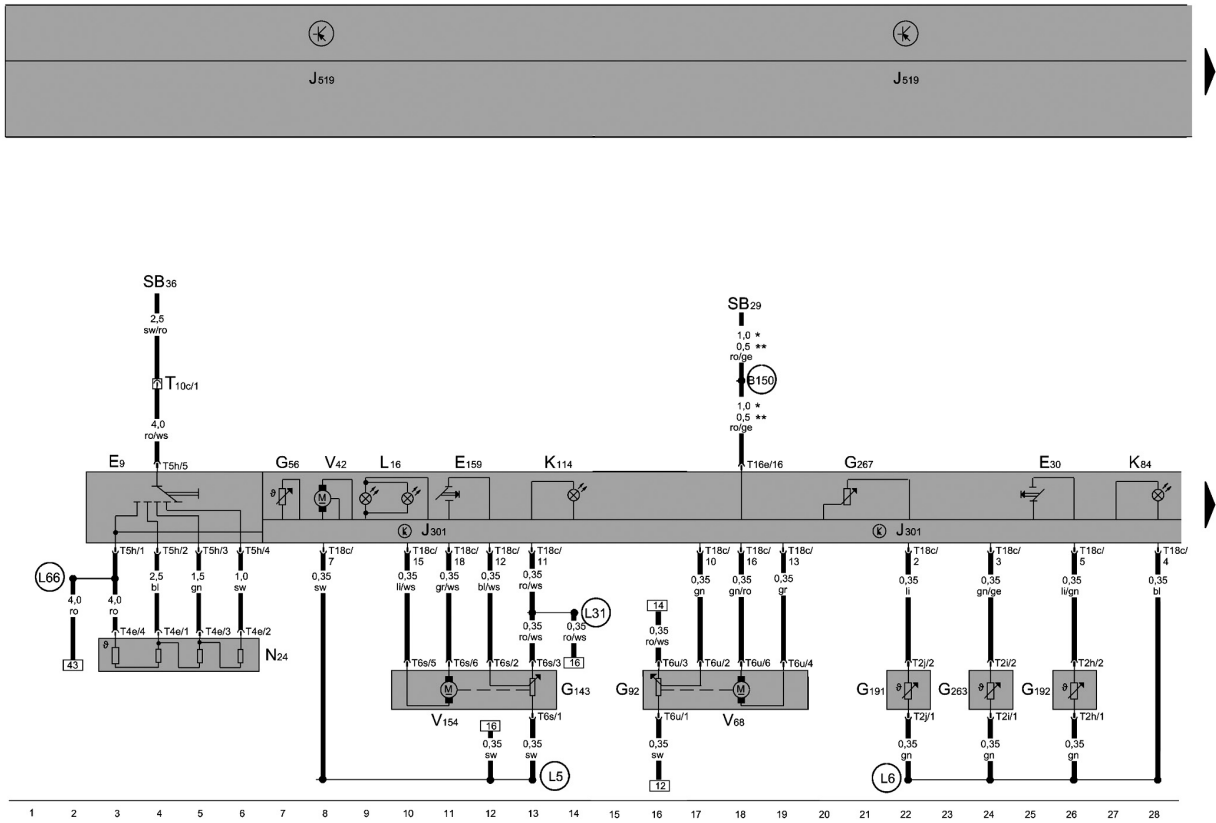
### LÉGENDE

E159. Commande de volet d'air frais et d'air recyclé  
E30. Commande de climatiseur  
E9. Commande de soufflante d'air frais  
G107. Capteur de rayonnement solaire  
G112. Potentiomètre - servomoteur de volet central  
G113. Potentiomètre - servomoteur de volet de pression dynamique  
G135. Potentiomètre de servomoteur de volet de dégivrage/désembuage  
G143. Potentiomètre de servomoteur de volet d'air recyclé  
G191. Transmetteur de température de diffusion, au centre  
G192. Transmetteur de température de diffusion, au plancher  
G263. Transmetteur de température de diffusion, évaporateur  
G267. Potentiomètre du bouton rotatif de sélection de température  
G56. Détecteur de température du tableau de bord  
G65. Transmetteur de haute pression  
G92. Potentiomètre - servomoteur de volet de mélange d'air  
J126. Calculateur de soufflante d'air frais  
J255. Calculateur du Climatronic  
J293. Calculateur de ventilateur de radiateur  
J301. Calculateur de climatiseur  
J519. Calculateur du réseau de bord  
J59. Relais de décharge de contact X  
K114. Témoin d'air frais et d'air recyclé

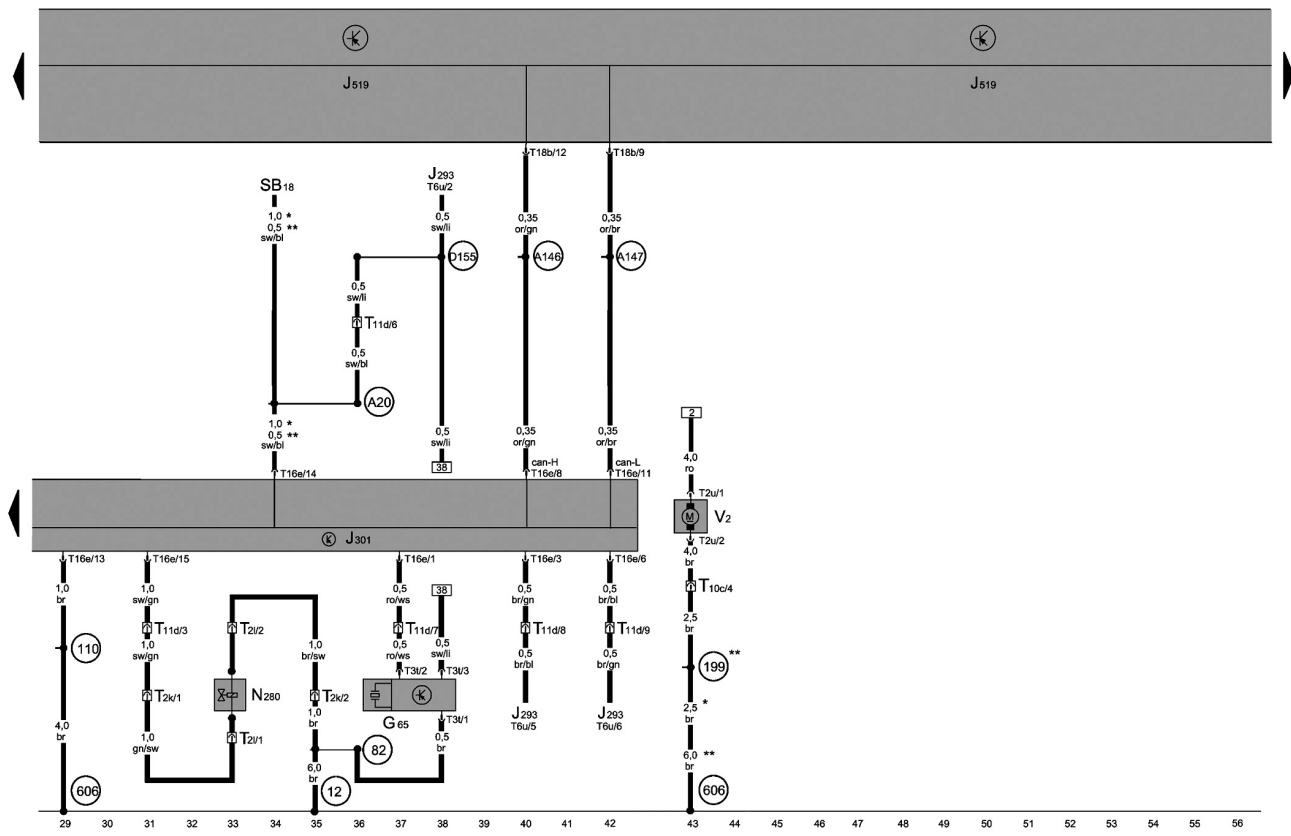
K84. Témoin de climatiseur  
L16. Ampoule d'éclairage de régulation d'air frais  
N24. Résistance série de soufflante d'air frais avec fusible de surchauffe  
N280. Vanne de régulation du compresseur de climatiseur  
V107. Servomoteur de volet de dégivrage/désembuage  
V154. Servomoteur de volet d'air frais/de recyclage d'air  
V42. Soufflante pour détecteur de température  
V68. Servomoteur de volet de mélange d'air  
V70. Servomoteur de volet central

### CODES COULEURS

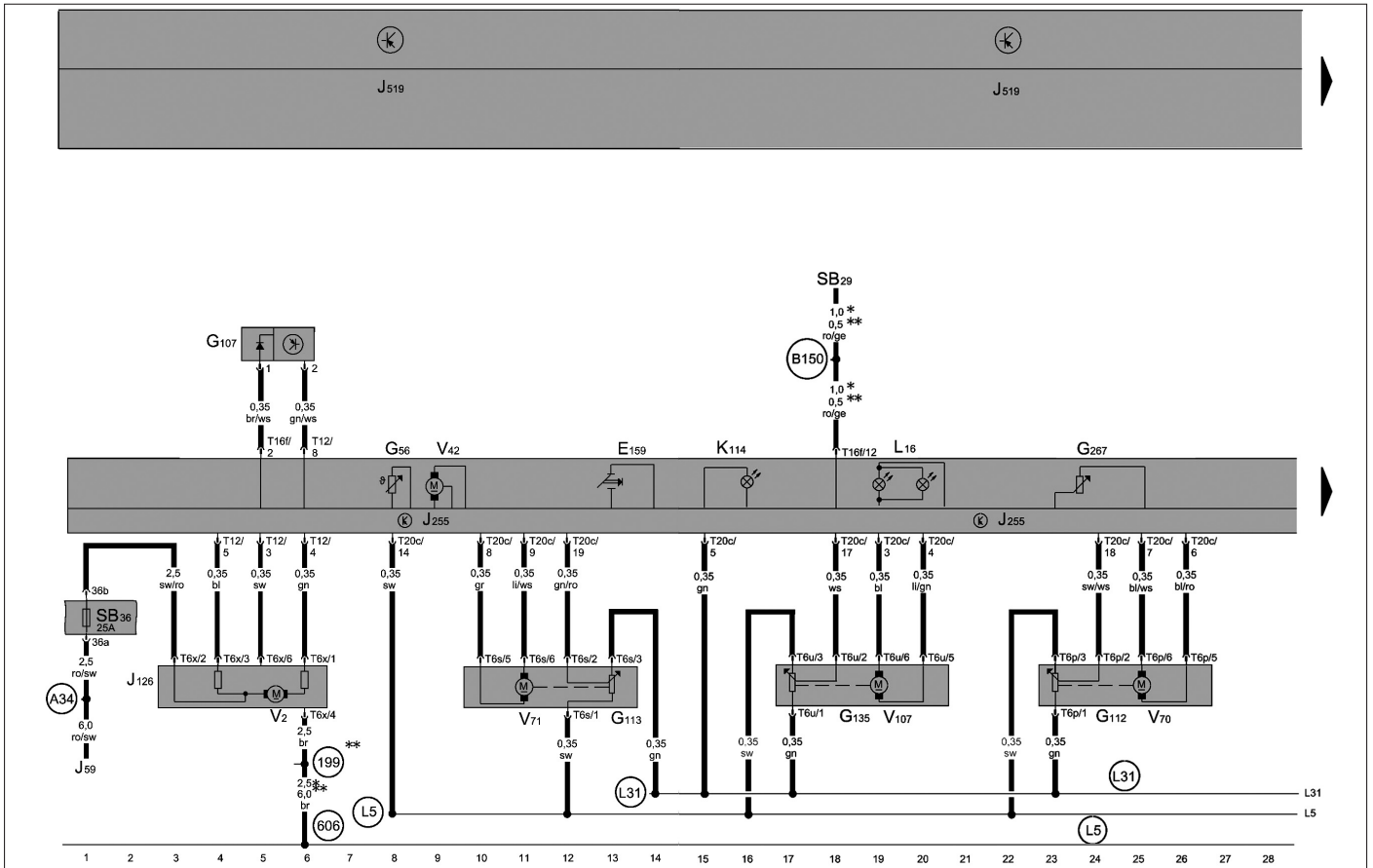
Bl. Bleu	LI. Mauve
BR. Brun	OR. Orange
GE. Jaune	RO. Rouge
GN. Vert	SW. Noir
GR. Gris	WS. Blanc.



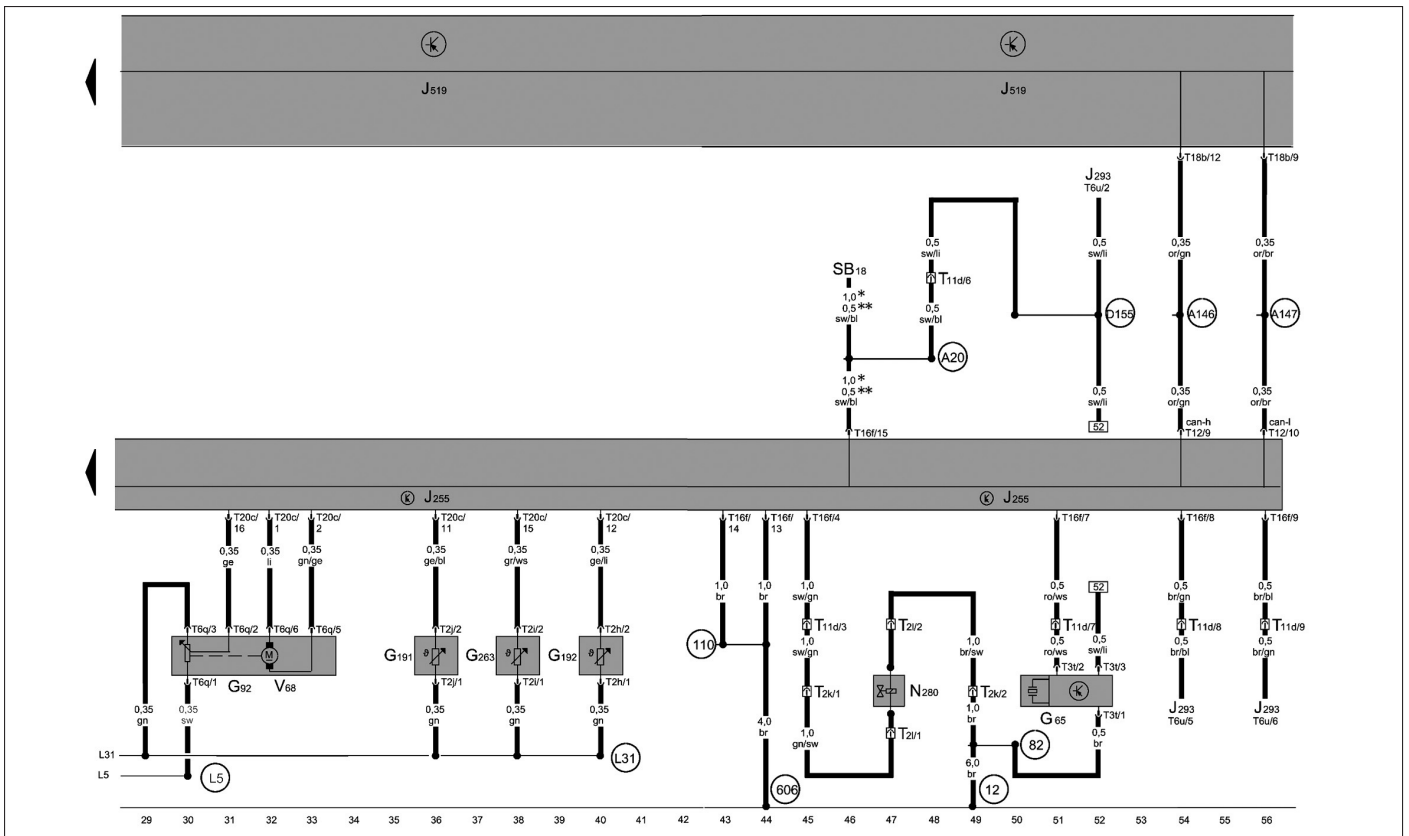
COMMANDE DE SOUFLANTE D'AIR FRAIS, RÉSISTANCE SÉRIE DE SOUFLANTE D'AIR FRAIS AVEC FUSIBLE DE SURCHAUFFE, SERVOMOTEUR DE VOLET D'AIR FRAIS ET DE RECYCLAGE D'AIR (Climatic), COMMANDE DE CLIMATISEUR, TRANSMETTEUR DE TEMPÉRATURE DE DIFFUSION, POTENTIOMÈTRE DE BOUTON ROTATIF DE SÉLECTION DE LA TEMPÉRATURE, CALCULATEUR DE CLIMATISEUR (Climatic).



TRANSMETTEUR DE HAUTE PRESSION, CALCULATEUR DE CLIMATISEUR, VANNE DE RÉGULATION DU COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR (Climatic), SOUFLANTE D'AIR FRAIS (Climatic).



CALCULATEUR DE SOUFFLANTE D'AIR FRAIS, CAPTEUR D'ENSOLEILLEMENT, SOUFFLANTE D'AIR FRAIS, SERVOMOTEUR DE VOLET DE PRESSION DYNAMIQUE (Climatronic), CALCULATEUR SERVOMOTEUR DE VOLET CENTRAL, SERVOMOTEUR DE VOLET DE DÉGIVRAGE-DÉSEMBUAGE (Climatronic).



TRANSMETTEUR DE TEMPÉRATURE DE DIFFUSION, CALCULATEUR, SERVOMOTEUR DE VOLET DE MÉLANGE D'AIR (Climatronic), TRANSMETTEUR DE HAUTE PRESSION, CALCULATEUR, VANNE DE RÉGULATION DU COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR (Climatronic).

# MÉTHODES DE RÉPARATION



La dépose du bloc de chauffage-ventilation nécessite celle, au préalable, de la planche de bord. Pour intervenir sur le circuit frigorifique de climatisation, il est indispensable de disposer d'une station de remplissage adéquate et de l'utiliser en prenant soin de suivre attentivement les opérations indiquées sur la notice d'utilisation. Toute intervention sur le circuit frigorifique, au cours de laquelle ce dernier a été ouvert, impose le remplacement du dés-hydrateur et de l'huile du compresseur.

## Circuit de chauffage-climatisation

### PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVEC LE CIRCUIT FRIGORIFIQUE DE CLIMATISATION

- Éviter toute inhalation ou contact de fluide frigorigène avec la peau ou les yeux. En cas de contact, rincer abondamment les parties atteintes à l'eau froide et consulter un médecin.
- Toute intervention sur un circuit frigorifique doit s'effectuer dans un local abondamment aéré en évitant l'utilisation d'une fosse où le liquide frigorigène pourrait s'y accumuler.
- Ne pas exposer un véhicule équipé d'une climatisation plus de 20 minutes dans une cabine de séchage à une température de 80 °C.
- Lors d'un lavage moteur, éviter de diriger le jet de vapeur sur les organes de climatisation.
- Il est impératif d'utiliser le type et la quantité de fluide frigorigène préconisés ainsi que le lubrifiant de compresseur approprié.
- Les travaux de soudure ou de brasure sur les éléments du système de climatisation sont strictement proscrits.

### LE MATÉRIEL

Le remplissage du circuit frigorifique ne peut être effectué qu'avec un matériel spécifique. Lorsque l'on ne possède pas de station de charge, il est vivement conseillé de ne pas intervenir sur le circuit. Toutefois, il est possible et parfois nécessaire, dans le cadre d'opérations de démontage mécanique ou de carrosserie, d'avoir à déplacer un organe appartenant au circuit de climatisation. Dans ce cas, il suffit de veiller à ne débrancher aucune canalisation. Si l'on possède un appareil de remplissage, il est important de suivre les indications du fabricant.

### REMPACEMENT DU FILTRE À AIR D'HABITACLE

#### REMPACEMENT

- Comprimer les ergots de fixation du couvercle du filtre à air d'habitacle (Fig.1).

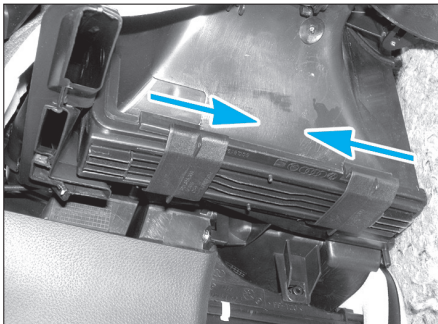


Fig. 1

- Extraire le filtre à air d'habitacle (Fig.2).

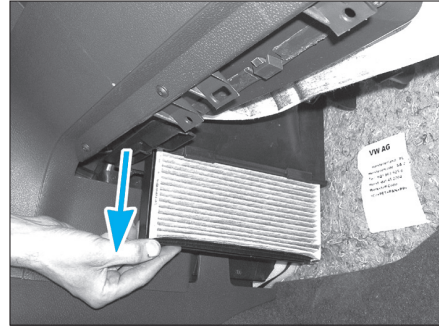


Fig. 2

- Séparer le filtre du cadre.

À la repose, après avoir nettoyer l'intérieur du boîtier de filtration, veiller à orienter l'indice "AIR-FLOW" (Fig.3).

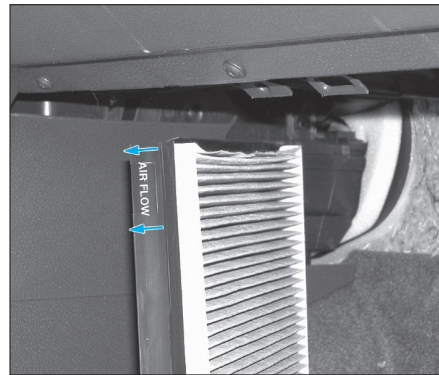


Fig. 3

### DÉPOSE-REPOSE DU BLOC DE CHAUFFAGE

#### DÉPOSE

Avant toute intervention sur un circuit hydraulique (refroidissement, climatisation, etc.), prévoir l'écoulement du liquide ou du fluide et obturer impérativement tous les orifices laissés libres à l'aide de bouchon neufs appropriés, afin d'éviter l'introduction d'impureté ou d'humidité.

- Débrancher la batterie.
- Procéder à la vidange du circuit de climatisation à l'aide d'une station appropriée.
- **Sur le tablier :**
  - A l'aide d'un pince-durcit, obturer les durits puis débrancher les canalisations des durits du radiateur de chauffage (Fig.4).

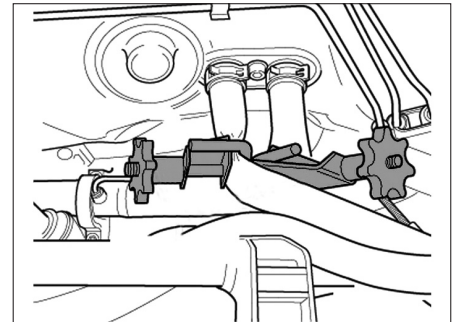


Fig. 4

- Débrancher les canalisations de climatisation (Fig.5).

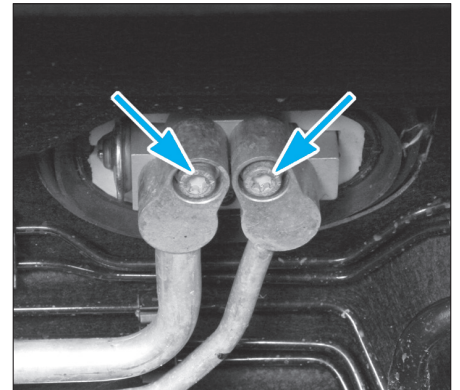


Fig. 5

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Procéder à la dépose de la planche de bord (voir opération au chapitre "Carrosserie").
- Déposer :
  - les conduits d'air inférieur, supérieur, central et la buse de désembuage,
  - les tirants de la traverse de la planche de bord, de chaque côté du bloc de chauffage-ventilation,
  - Les vis de fixation du bloc de chauffage-ventilation et le dégager (Fig.6)

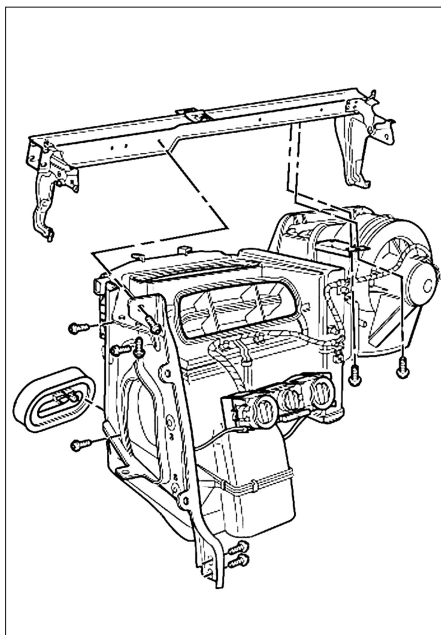


Fig. 6

### REPOSE

Remplacer les joints toriques des canalisations de climatisation et les lubrifier avec de l'huile pour compresseur.

Procéder à la purge et au remplissage des circuits de climatisation et de refroidissement.

### DÉPOSE-REPOSE DU VENTILATEUR D'HABITACLE

#### DÉPOSE

- Débrancher :
  - la batterie,
  - le connecteur du motoventilateur.
- Déposer les 5 vis de fixation du boîtier du motoventilateur (Fig.7).

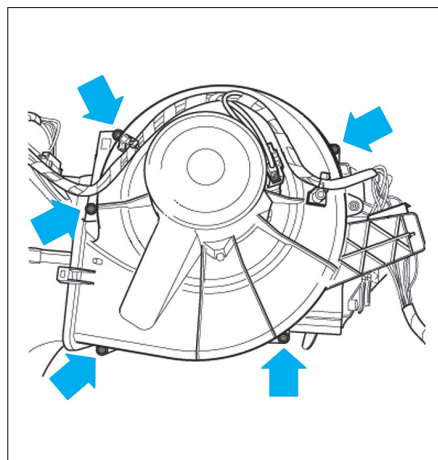


Fig. 7

- Extraire le boîtier du motoventilateur après avoir débranché son connecteur.
- Pousser les ergots de fixation (2) du boîtier vers l'extérieur dans le sens de la flèche à l'aide d'un tournevis fin et désenclencher la fiche (1) en la faisant glisser vers le bas.
- Pousser les éléments en caoutchouc (3) en glissant le motoventilateur vers le bas.
- Extraire le motoventilateur hors du support (Fig.8).

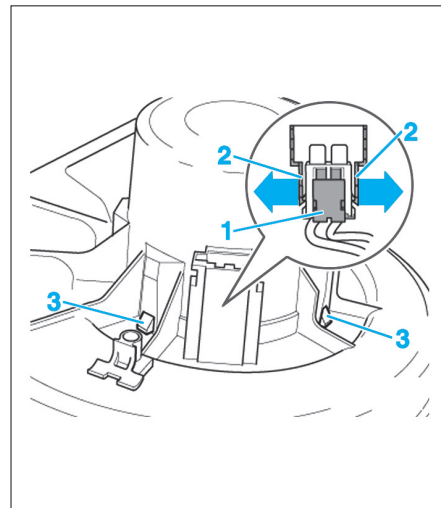


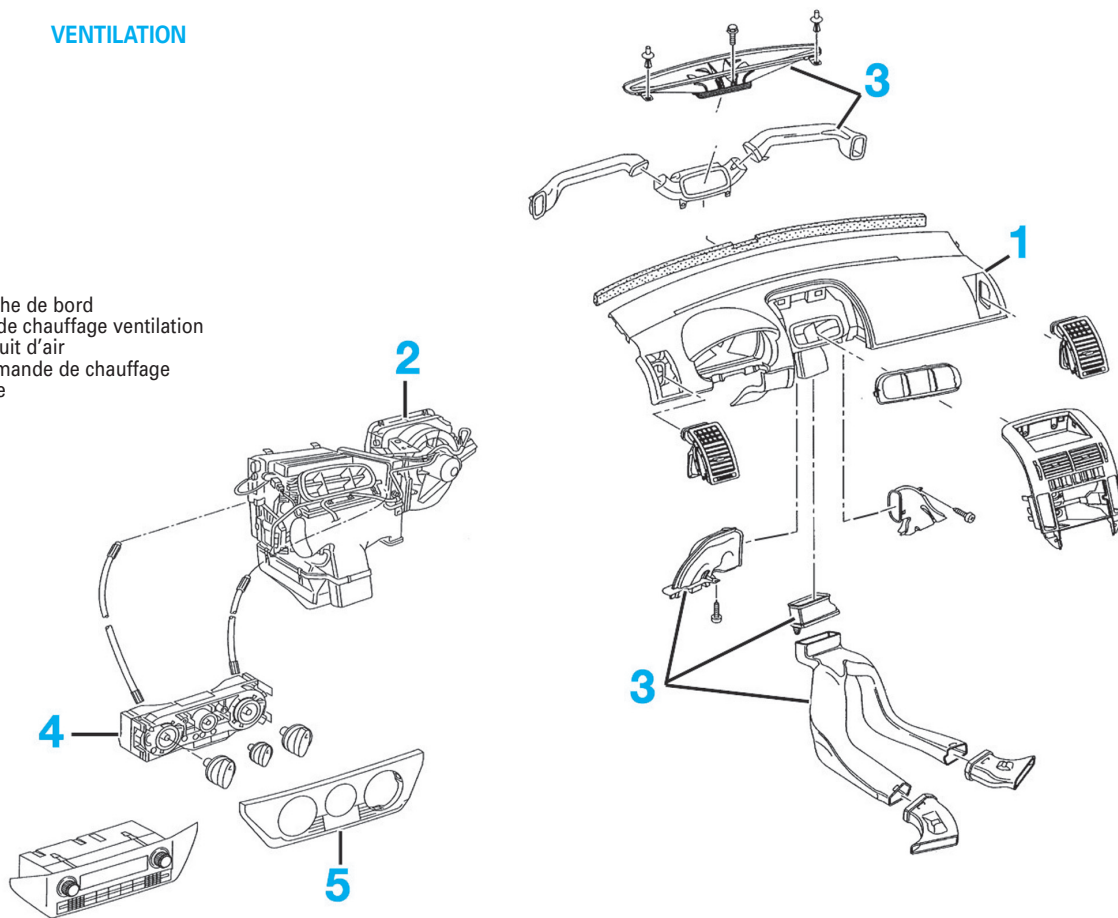
Fig. 8

#### REPOSE

Lors de la repose, contrôler le fonctionnement du motoventilateur.

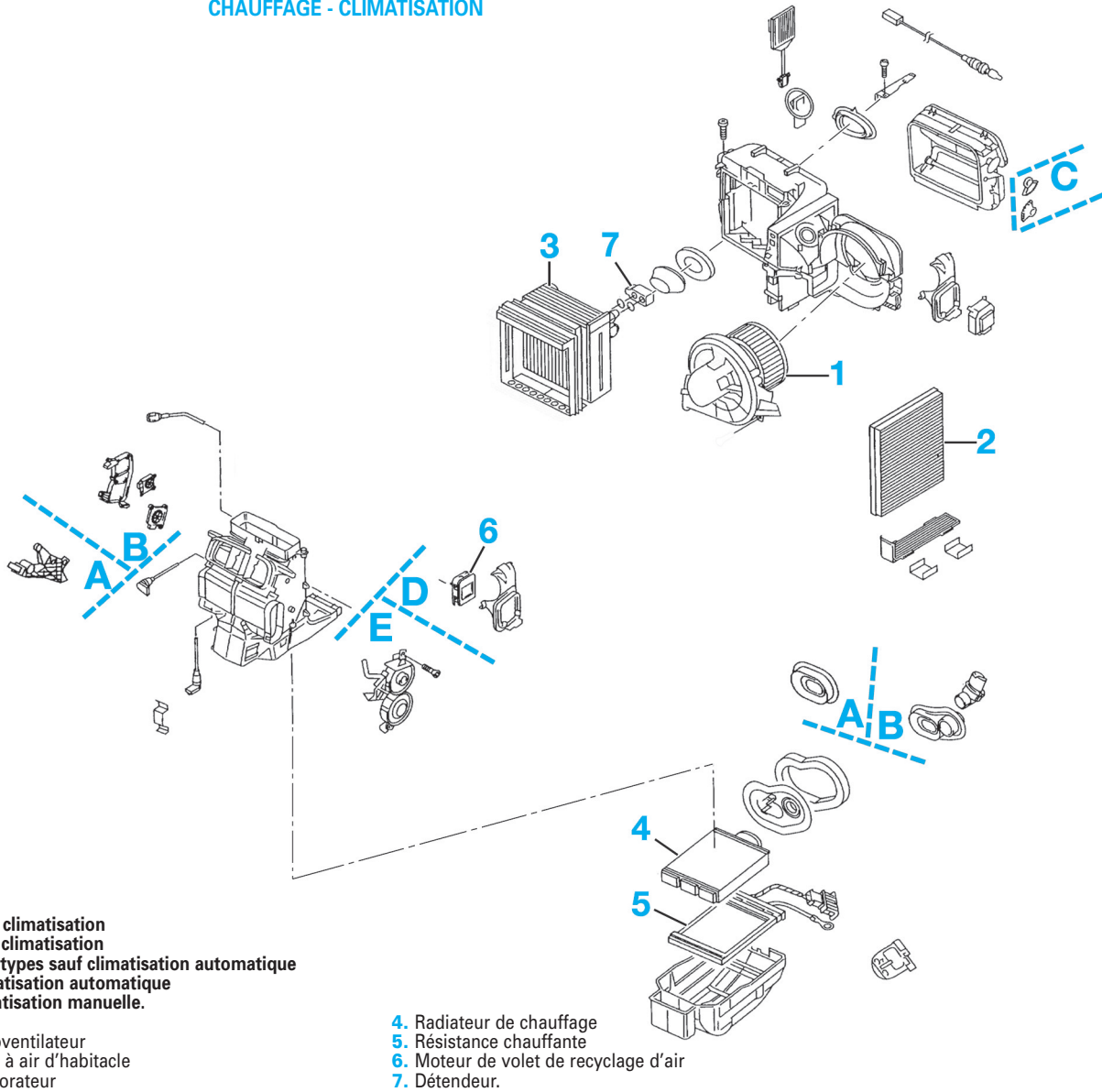
### VENTILATION

1. Planche de bord
2. Bloc de chauffage ventilation
3. Conduit d'air
4. Commande de chauffage
5. Cache





CHAUFFAGE - CLIMATISATION



- A. Sans climatisation
  - B. Avec climatisation
  - C. Tous types sauf climatisation automatique
  - D. Climatisation automatique
  - E. Climatisation manuelle.
- 1. Motoventilateur
  - 2. Filtre à air d'habitacle
  - 3. Évaporateur
  - 4. Radiateur de chauffage
  - 5. Résistance chauffante
  - 6. Moteur de volet de recyclage d'air
  - 7. Détendeur.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

DÉPOSE-REPOSE DU COMPRESSEUR

DÉPOSE

*Le compresseur est entraîné de façon permanente par la courroie d'accessoires (il n'est pas doté d'un embrayage électromagnétique). Il est impératif de ne pas faire tourner le moteur circuit de climatisation ouvert sous peine de dégradation du compresseur dont la lubrification ne serait plus assurée.*

- Débrancher la batterie.
- Lever et caler l'avant du véhicule.
- Procéder :
  - à la vidange du circuit frigorifique,
  - à la dépose de la courroie d'accessoires (voir opération concernée).
- Desserrer les fixations des raccords des canalisations du compresseur puis les obturer ainsi que les orifices laissés libres sur le compresseur afin d'éviter l'introduction d'impuretés, à l'aide de bouchons appropriés.
- Déposer les vis de fixation du compresseur et le dégager par le dessous.

REPOSE

Remplacer tous les joints et remplacer l'huile du compresseur. Effectuer le remplissage du circuit frigorifique et vérifier l'absence de fuite.

REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DÉSHYDRATANTE

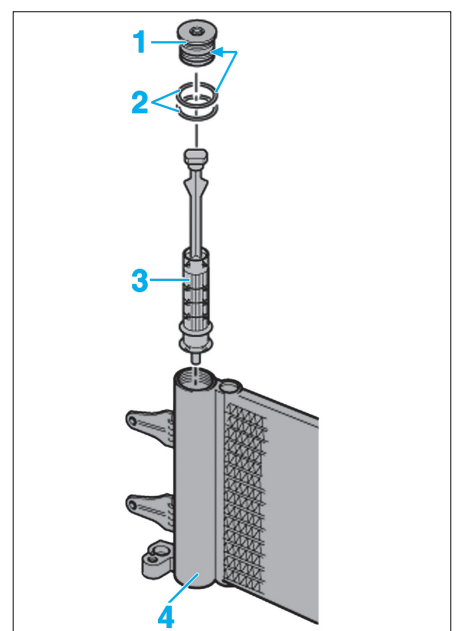
REPLACEMENT

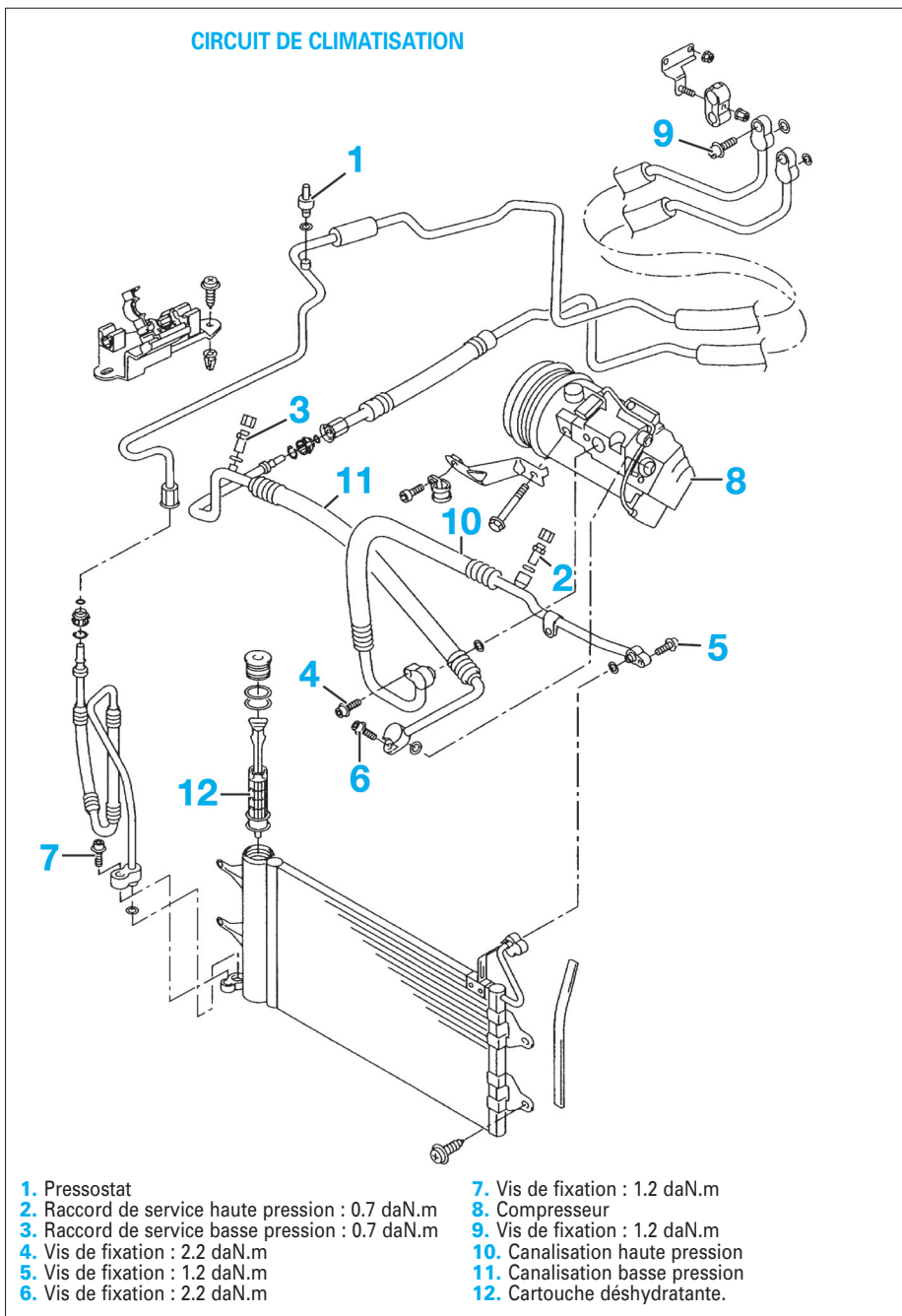
*Le déshydrateur est intégré au condenseur. Il est nécessaire de déposer la calandre pour accéder au déshydrateur.*

- Procéder à la vidange du circuit de climatisation à l'aide d'une station appropriée.
- Déposer le bouchon (1) dans l'angle inférieur gauche du condenseur (4), à l'aide d'une clé Torx T70 (Fig.9).
- À l'aide d'une pince à bec fin, extraire le déshydrateur (3).

Lors de la repose, remplacer le ou les joints toriques (2) du bouchon et les lubrifier avec de l'huile pour compresseur.

Fig. 9





## Commandes et gestion de la climatisation

### DÉPOSE-REPOSE DU PANNEAU DE COMMANDE DE CLIMATISATION

#### DÉPOSE

- Déposer l'autoradio.
- Extraire les porte-gobelets (selon équipement).
- Déposer les vis (1) (Fig.10).

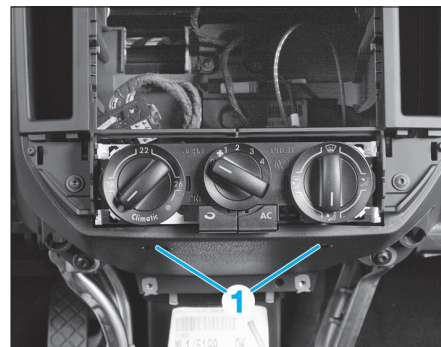


Fig. 10

- Pousser vers l'intérieur le panneau de commande afin de faciliter son extraction.
- Dégrafer le câble de commande (4) du panneau de commande (3) comme illustré (Fig.11).

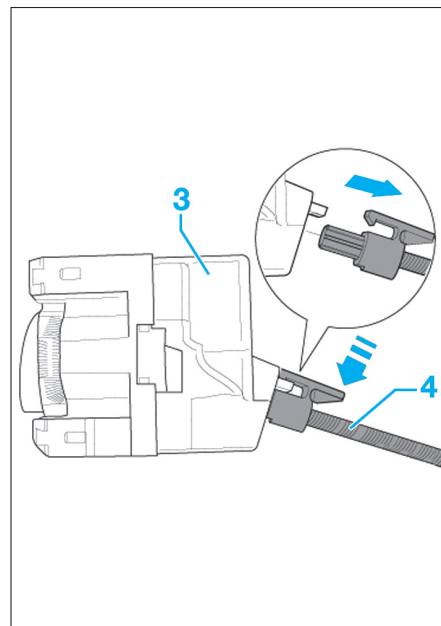


Fig. 11

- Extraire le panneau de commande.

#### REPOSE

L'embout du câble de commande (4), possède un détrompeur. Sa repose ne pose pas de difficulté particulière.

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose. Vérifier le bon fonctionnement générale de la ventilation.

### DÉPOSE-REPOSE DE L'ÉVAPORATEUR

#### DÉPOSE

La dépose de l'évaporateur nécessite celle du bloc de chauffage-ventilation (voir opération concernée).

- Désaccoupler le bloc de chauffage du bloc de ventilation.
- Déposer :
  - les canalisations du détendeur,
  - les agrafes de fixation du couvercle de l'évaporateur et extraire celui-ci.

#### REPOSE

Veiller à ne pas endommager le faisceau de l'évaporateur. Remplacer et lubrifier avec de l'huile pour compresseur les joints des canalisations.

### DÉPOSE-REPOSE DU CONDENSEUR

#### DÉPOSE

- Procéder à la vidange du circuit de climatisation à l'aide d'une station appropriée.
- Déposer le bouclier, la calandre et la façade avant.
- Débrancher les canalisations du condenseur et obturer tous les orifices laissés libres à l'aide de bouchons appropriés.
- Déposer les 4 vis de fixations du condenseur.

#### REPOSE

Remplacer les joints toriques des canalisations et les lubrifier avec de l'huile pour compresseur. Procéder au remplissage du circuit de climatisation

## DÉPOSE-REPOSE DES SERVOMOTEURS DE VOILETS D'AIR

### DÉPOSE-REPOSE DU SERVOMOTEUR DE VOILET DE DISTRIBUTION D'AIR

- Déposer le bloc de chauffage (voir opération concernée).
- Déposer la vis (1) (Fig.12).

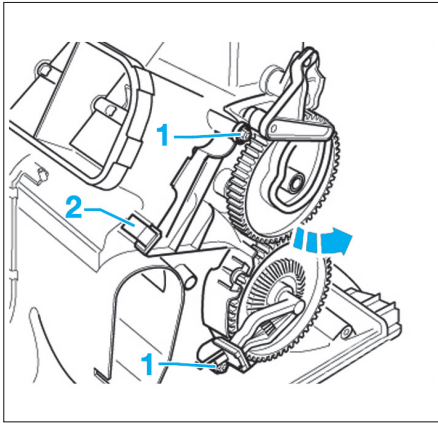


Fig. 12

- Déverrouiller le crantage (2) et faire basculer l'unité de positionnement hors du boîtier répartiteur d'air en procédant dans le sens de la flèche.
- Bloquer les pignons de l'unité de positionnement. À cet effet, tourner les pignons jusqu'à ce que les repères (flèches) (Fig.13) s'encastrent.

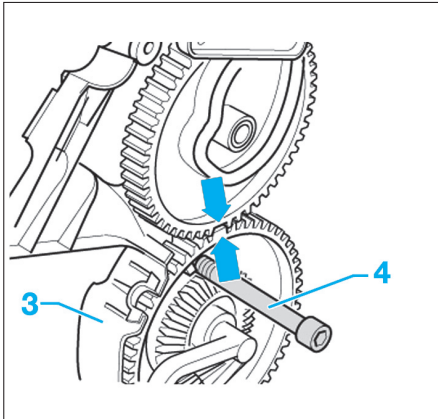


Fig. 13

- Dans cette position, placer une vis M6 (4) dans l'ouverture du pignon inférieur et de l'unité de positionnement (3).
- Amener le levier du volet de diffuseur d'air au plancher (5) et (6) en position inférieure (Fig.14).

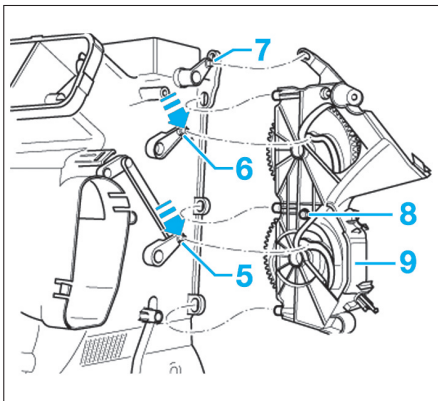


Fig. 14

- Placer le levier du volet de dégivrage/déseuage (7) de manière à ce que ce dernier soit complètement ouvert.
- Placer l'unité de positionnement bloquée (9) de biais dans les trois ouvertures du boîtier répartiteur d'air.
- Guider l'unité de positionnement sur le boîtier répartiteur d'air de manière à ce que les pivots des leviers (5) et (6) viennent en prise dans la glissière correspondante de l'unité de positionnement (9).
- Guider le pivot du support (7) dans l'ouverture correspondante de l'unité de positionnement (9).

Lors de la repose, le pivot du levier (5) est visible de l'extérieur à travers un orifice situé dans le pignon inférieur de l'unité de positionnement.

- Verrouiller l'unité de positionnement (9).
- Extraire la vis (8).

Contrôler le fonctionnement de l'unité de positionnement.

- Il doit être possible de régler tous les volets aisément et sans à-coups jusqu'à leur position de fin de course.
- L'unité de positionnement n'a pas de butée de fin de course, elle doit se tourner plusieurs fois.
- Visser l'unité de positionnement à 0.1 daN.m.

### DÉPOSE-REPOSE DU SERVOMOTEUR DE VOILET DE MIXAGE D'AIR

- Déposer la console milieu et rangements inférieurs (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").
- Déposer les vis de fixation (Fig.15).

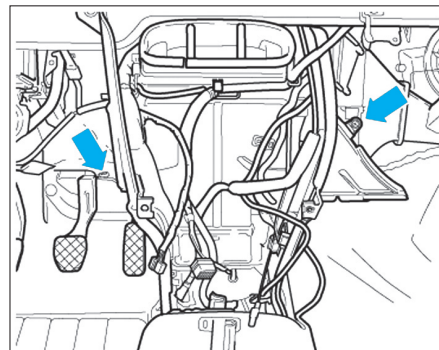


Fig. 15

- Extraire le diffuseur de plancher.
- Déposer le panneau de commande de climatisation (voir opération concernée).
- A l'aide d'un tournevis, enfoncer l'ergot de fixation de l'unité de positionnement (1) et extraire le câble de commande (2) (Fig.16).

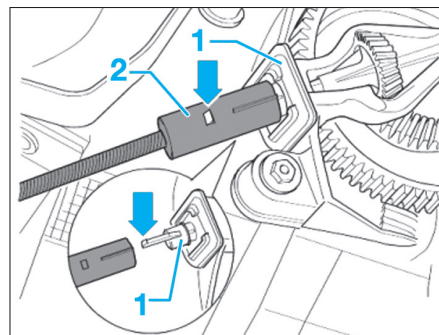


Fig. 16

- Déverrouiller le crantage (4) en appuyant dans le sens de la flèche (A) (Fig.16).

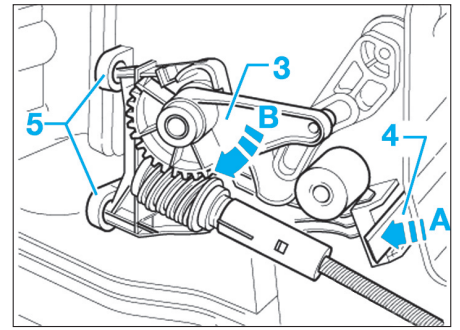


Fig. 16

- Basculer l'unité de positionnement (3) dans le sens de la flèche (B) et l'extraire hors des fixations (5).

Avant la repose, vérifier que les positions de la roue hélicoïdale (6) et du segment cranté (7) coïncident (Fig.17). La spire surélevée (repérage plus foncé) (flèche A) doit venir en prise dans les entredents plus profondes (flèches B).

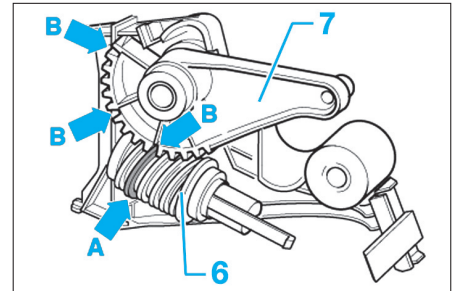


Fig. 17

- Repérer le positionnement du levier (10) du volet de mélange d'air en position de fin de course (volet complètement ouvert (9) et volet complètement fermé (11)) sur le boîtier répartiteur d'air (Fig.18).

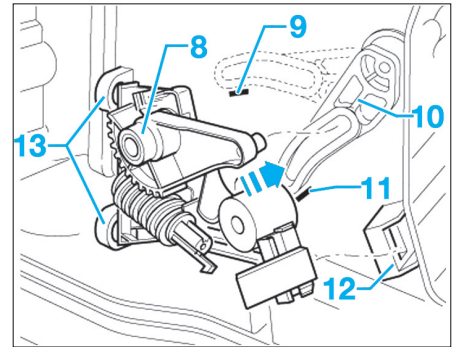


Fig. 18

- Amener l'unité de positionnement (8) en position "volet fermé (11)".
- Fermer le volet de mélange d'air (amener le levier (10) en position inférieure jusqu'en butée).
- Placer l'unité de positionnement (8) dans la fixation (13) et la guider sur le boîtier répartiteur d'air dans le sens de la flèche (le pivot de l'unité de positionnement (8) doit venir en prise dans la glissière du levier (10)).
- Verrouiller l'unité de positionnement sur le boîtier répartiteur d'air (12).
- Régulateur de température de la régulation d'air chaud et d'air frais en position « froid ». Placer l'arbre flexible sur l'unité de positionnement (8).
- Contrôler le fonctionnement de l'unité de positionnement.

### DÉPOSE-REPOSE DU SERVOMOTEUR DE VOLET DE RECYCLAGE D'AIR

- Déposer le ventilateur habitacle (voir opération concernée).
- Sectionner avec précaution les serre-câbles (4) (Fig.19).

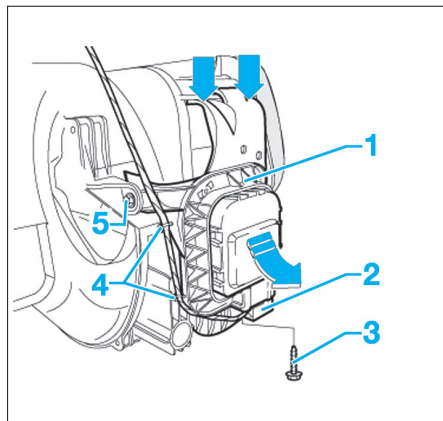


Fig. 19

- Dévisser les vis (3) et débrancher le connecteur (2).
- Retirer le support avec le servomoteur (1) dans le sens de la flèche.
- Repousser vers le bas le crantage du support et retirer le support comme illustré (Fig.20).

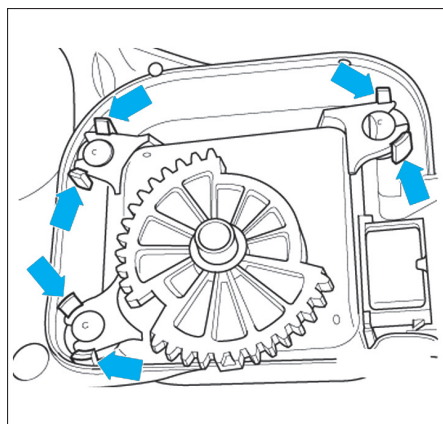


Fig. 20

- Retirer le servomoteur du support. Pousser vers l'extérieur les ergots de fixation et extraire le servomoteur (Fig.20).

*Dans le cas d'un remplacement, il est à noter que le servomoteur neuf est livré en position de fin de course « mode air recyclé ».*

- Effectuer simultanément les opérations suivantes :  
- fermer le volet d'air frais illustré par une flèche (Fig.21) et le maintenir fermé,

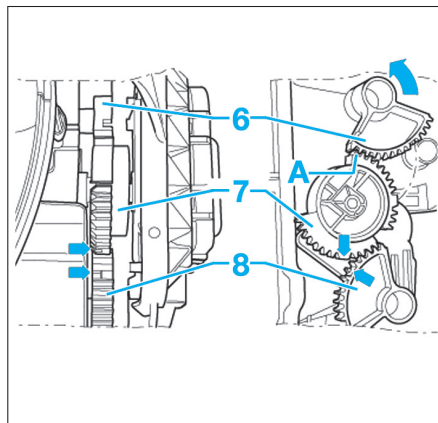


Fig. 21

- guider le servomoteur sur le boîtier de manière à ce que la première dent (A) du pignon (7) vienne en prise dans le premier et le deuxième entredent du pignon du segment cranté (6) du volet d'air frais,
- positionner le volet de recyclage d'air de manière à ce que les repères (flèches) du pignon (7) et du segment cranté (8) du volet de recyclage d'air s'engastrent,
- enfoncer complètement le servomoteur sur le boîtier et visser le support du servomoteur,
- Rebrancher le connecteur électrique.
- Mettre le contact d'allumage et contrôler le bon fonctionnement du servomoteur en appuyant sur la touche de recyclage d'air.
- Pour la suite de la méthode procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

### DÉPOSE-REPOSE DES SONDES DE TEMPÉRATURE D'AIR

#### DÉPOSE-REPOSE DE LA SONDE D'ÉVAPORATEUR

- Déposer la planche de bord (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").
- Déposer la traverse latérale (1) (Fig.22).

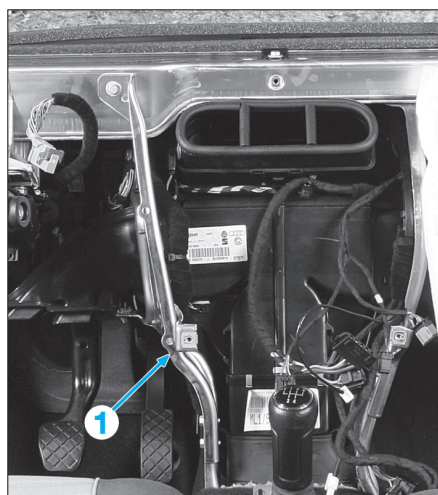


Fig. 22

- Débrancher le connecteur du transmetteur de la sonde (voir implantation de la sonde dans les caractéristiques).
- Extraire le transmetteur (Fig.23).

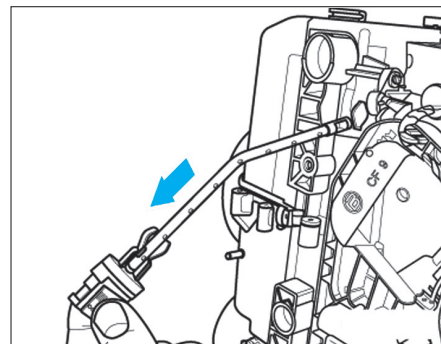


Fig. 23

- A la repose, opérer dans le sens inverse de la dépose puis effectuer un essai de fonctionnement.

#### DÉPOSE-REPOSE DE LA SONDE CENTRALE

- Déposer la planche de bord (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").
- Déposer la traverse latérale (1) (Fig.22).
- Débrancher le connecteur du transmetteur (voir implantation de la sonde dans les caractéristiques).
- Tourner de 90° le transmetteur puis l'extraire (Fig.24).

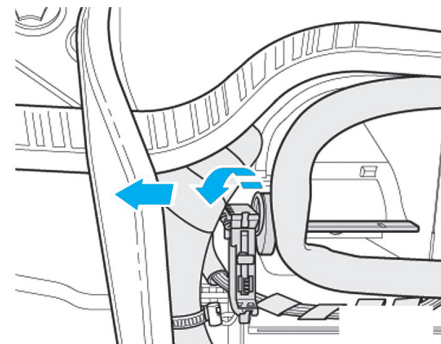


Fig. 24

- A la repose, opérer dans le sens inverse de la dépose en enduisant d'huile le joint en caoutchouc de la sonde, puis effectuer un essai de fonctionnement.

#### DÉPOSE-REPOSE DE LA SONDE DE PLANCHER

- Déposer la console milieu (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").
- Débrancher le connecteur du transmetteur (voir implantation de la sonde dans les caractéristiques).
- Tourner de 90° le transmetteur (1) puis l'extraire (Fig.25).

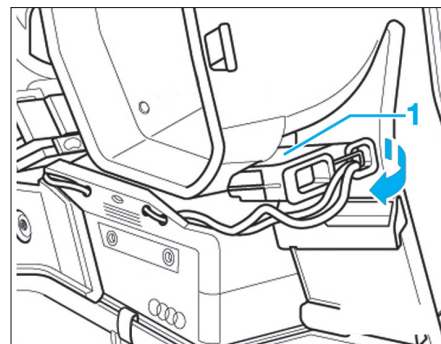


Fig. 25

- A la repose, opérer dans le sens inverse de la dépose en enduisant d'huile le joint en caoutchouc de la sonde, puis effectuer un essai de fonctionnement.