

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

Montage d'un ensemble chauffage-ventilation classique avec volet de recyclage de l'air électrique, et, suivant version, en option ou en série, une climatisation semi-automatique (**Climatic**) ou une climatisation à régulation automatique bizona (**Climatronic**).

Pour la climatisation semi-automatique (**Climatic**), l'enclenchement du compresseur est géré en fonction de la demande du conducteur, des conditions de fonctionnement du moteur et du véhicule, par le calculateur de climatisation intégré au bloc de commandes.

La climatisation à régulation automatique bizona (**Climatronic**) fait appel à un calculateur, intégré au bloc de commandes sur la façade centrale de la planche de bord. Il commande les différents actionneurs des volets d'air, et le compresseur.

Suivant version, un chauffage additionnel à combustible **Webasto** peut venir épauler le circuit de chauffage traditionnel. Toutes les versions sont équipées d'un filtre à air d'habitacle, accessible depuis l'habitacle, sous la boîte à gants.

Chauffage-Ventilation

Montage d'un bloc de chauffage-ventilation avec volet de recyclage d'air électrique et ventilateur à 4 vitesses, gérées par le calculateur de commande via un bloc de résistances.

Dans ce montage, les volets de répartition et de mixage d'air sont actionnés par des câbles non réglables.

Calculateur

Il est intégré au bloc de commandes de chauffage-ventilation et gère la mise à la masse du bloc de résistances du ventilateur, en fonction de la demande du conducteur. Mais il gère également le fonctionnement de la lunette dégivrante et des sièges chauffants.

Nota :

La dépose du calculateur de chauffage nécessite celle de la façade centrale de la planche de bord (voir "Méthodes de réparation").

Affectation des bornes des connecteurs du calculateur de chauffage-ventilation (Fig.1)

N° borne	Affectations (*)
Connecteur 5 voies T5	
1	Motoventilateur vitesse 3
2	Motoventilateur vitesse 2
3	Motoventilateur vitesse 1
4	Motoventilateur vitesse 4
5	Jusqu'à 10/04 : + calculateur habitacle via fusible SC35 (**) Depuis 11/04 : + calculateur habitacle via fusible SC33 (**)
Connecteur 20 voies T20c	
1 et 2	-
3	Commande du moteur du volet de recyclage d'air
4 et 5	-
6	Commande du moteur du volet de recyclage d'air
7	-
8	Commande de lunette dégivrante via calculateur habitacle
9 et 10	-
11	Signal de la molette de siège chauffant gauche
12	Témoin de contacteur de lunette dégivrante
13 et 14	-
15	Signal de la molette de siège chauffant droit
16	+ calculateur habitacle via fusible SC30
17	+ permanent

N° borne	Affectations (*)
Connecteur 20 voies T20c	
18	-
19	Jusqu'à 10/03 : + après contact via fusible SC3 (**) Depuis 11/03 : + après contact via fusible SC16 (**)
20	Masse

(*) Le connecteur à **16 voies** est libre.

(**) Calculateur habitacle.

Bloc de résistances de ventilation

Il est situé sur le côté droit du bloc de chauffage et de ventilation, près du motoventilateur.

Nota :

Il est accessible après la dépose de la garniture inférieure droite de la planche de bord.

Motoventilateur

Il est implanté sur le côté droit du bloc de ventilation et est commandé par le bloc de résistances de ventilation.

Nota :

Il est accessible après la dépose de la garniture inférieure droite de la planche de bord (voir "Méthodes de réparation").

Moteur de volet de recyclage d'air

Il est implanté sur le côté de la prise d'air du bloc de ventilation dans l'habitacle.

Nota :

Il est accessible après la dépose de la boîte à gants (voir "Méthodes de réparation").

Climatisation semi-automatique (Climatic)

Ce montage reprend les éléments de base des versions non climatisées (bloc de chauffage et ventilation avec volet de recyclage d'air électrique) mais avec un moteur de mixage d'air en plus.

Calculateur

Il est intégré au bloc de commandes sur la planche de bord. Il gère le fonctionnement du compresseur.

Nota :

La dépose du calculateur de climatisation nécessite celle de la façade centrale de la planche de bord (voir "Méthodes de réparation").

Affectation des bornes des connecteurs du calculateur de climatisation semi-automatique (Climatic) (Fig.1)

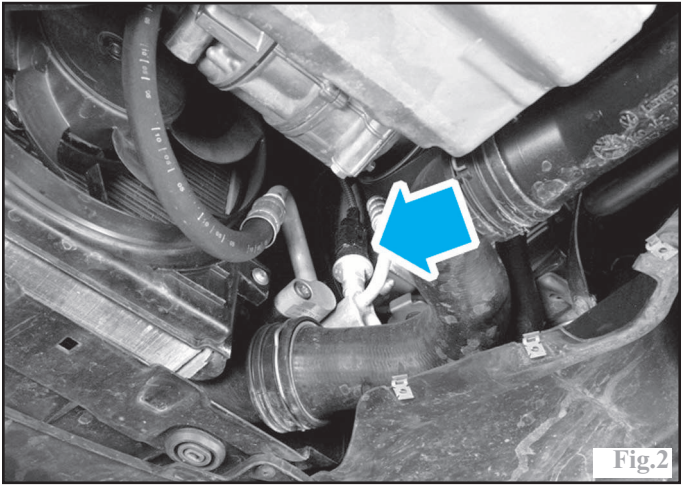
N° borne	Affectations (*)
Connecteur 5 voies T5	
1	Motoventilateur vitesse 3
2	Motoventilateur vitesse 2
3	Motoventilateur vitesse 1
4	Motoventilateur vitesse 4
5	Jusqu'à 10/04 : + calculateur habitacle via fusible SC35 (*) Depuis 11/04 : + calculateur habitacle via fusible SC33 (*)
Connecteur 16 voies T16a	
1	Commande du moteur du volet de mixage d'air (air chaud)
2	Signal de la sonde de température d'évaporateur
3	-
4	Signal de la sonde de température de diffusion plancher

N° borne	Affectations (*)
Connecteur 16 voies T16a	
5	Signal du capteur de position du volet de mixage d'air
6	-
7	Alimentation + 5 volts du capteur de position du volet de mixage d'air
8	Masse sonde de température de diffusion plancher, capteur de position du volet de mixage d'air et sonde de température d'évaporateur
9	Commande du moteur du volet de recyclage d'air (volet ouvert)
10	Commande du moteur du volet de recyclage d'air (volet fermé)
11	Commande du moteur du volet de mixage d'air (air froid)
12 à 16	-
Connecteur 20 voies T20c	
1 et 2	-
3	Signal de la sonde de température diffusion au centre
4	-
5	Signal du pressostat
6	-
7	Liaison multiplexée CAN confort High
8	Liaison multiplexée CAN confort Low
9 à 11	-
12	Signal de la molette de siège chauffant droit
13	Signal de la molette de siège chauffant gauche
14	-
15	Jusqu'à 10/04 : + calculateur habitacle via fusible SC7 (*) (***) Depuis 11/04 : + calculateur habitacle via fusible SC30 (*) (***)
16	Commande de l'électrovanne du compresseur
17	-
18	Signal de la sonde de température diffusion au centre
19	+ permanent via fusible SA6 (**) et SC24 (*)
20	Masse

(*) Calculateur habitacle.
(**) Platine d'alimentation moteur.
(***) Version avec sièges chauffants.

Pressostat

Contacteur vissé sur la canalisation, située à l'avant droit et dans le bas du compartiment moteur (Fig.2).
Tension d'alimentation : 12 volts.



Nota :
Après la dépose du contacteur, veiller à remplacer son joint torique.

Compresseur

Il est fixé sur un support à l'avant droit devant le moteur et il est entraîné par une courroie multipiste depuis le vilebrequin et commune à l'entraînement de l'alternateur.
Il est commandé par le calculateur de climatisation via une électrovanne.
Marque et type : Denso 7SEU 16C ou Sanden PXE16.

Courroie de compresseur

Courroie multipiste commune à l'entraînement de l'alternateur.
Tension : assurée automatiquement par un galet tendeur à action permanente.
Dimension : 21,18 x 1050 mm.
Périodicité d'entretien :
-Avec n° PR "QG1" (entretien à échéances variables) : contrôle de l'état (*) à chaque Service périodique majeur (tous les 60 000 km ou tous les 4 ans maxi.).
-Avec n° PR "QG0" ou "QG2" (entretien à échéances fixes) : contrôle de l'état (*) tous les 60 000 km ou tous les 4 ans (Service périodique majeur).
(*) Absence de fissures ou d'arrachements intérieur, décollements de la nappe, d'usure des flancs ou de trace d'huile, sinon remplacer la courroie.

Identification des bornes des connecteurs du calculateur de chauffage-climatisation

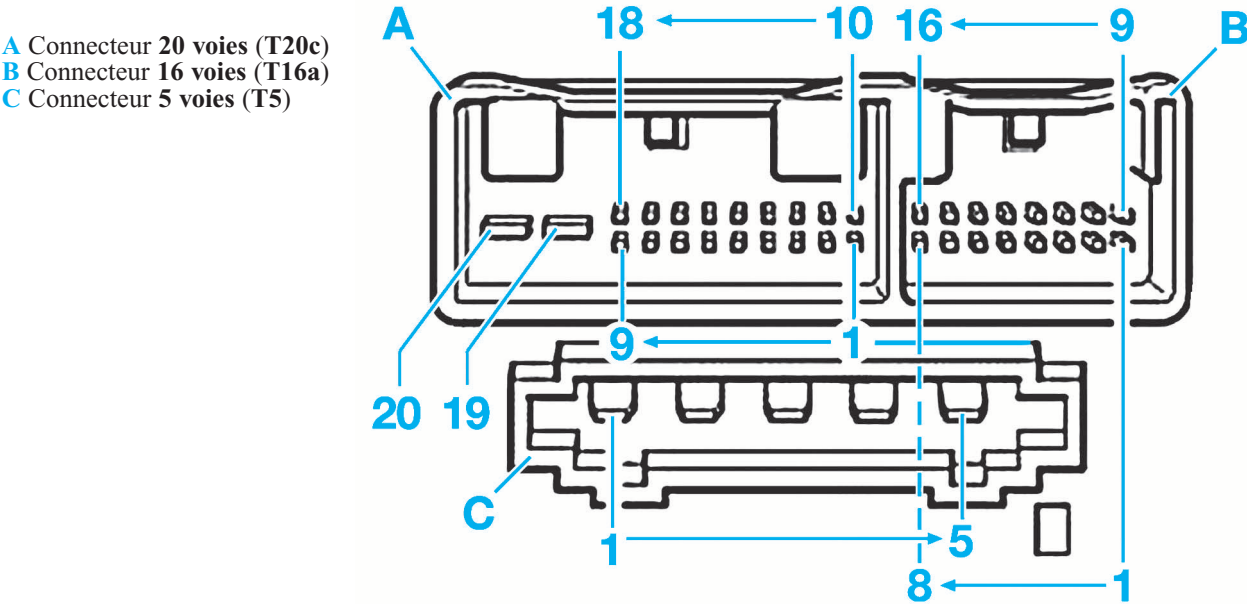
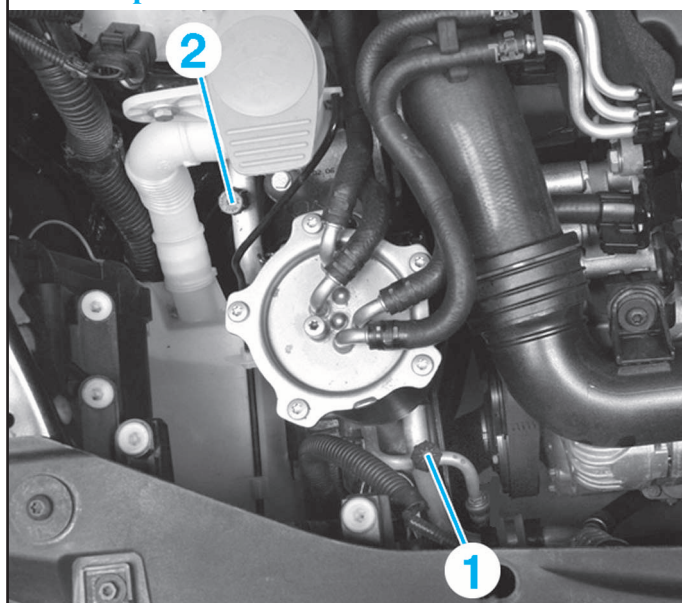


Fig.1

Raccords de service

Le circuit de climatisation est équipé de 2 valves de remplissage, situées sur le passage de roue droit (Fig.3).

Implantation des raccords de service



- 1 Raccord haute pression
2 Raccord basse pression

Fig.3

Moteur de mixage d'air

Il est situé sur le côté gauche du bloc de chauffage.
Tension d'alimentation du capteur de position : 5 volts.

Nota :
Il est accessible après la dépose de la planche de bord.

Sondes de température d'air

En plus de la sonde de température d'évaporateur, placée sur le côté droit du bloc de chauffage, 2 autres sondes sont implantées dans ce système, l'une derrière l'aérateur latéral gauche de la planche bord, l'autre sur le conduit de diffusion d'air vers le plancher (Fig.4).

Nota :
La sonde de température d'évaporateur est accessible après la dépose de la garniture inférieure gauche de la planche de bord. Les sondes de température de diffusion au centre, derrière l'aérateur latéral gauche, et vers le plancher, nécessitent la dépose de la planche de bord.

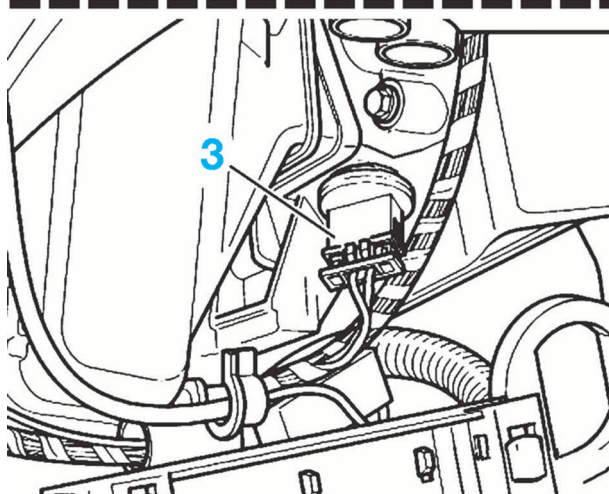
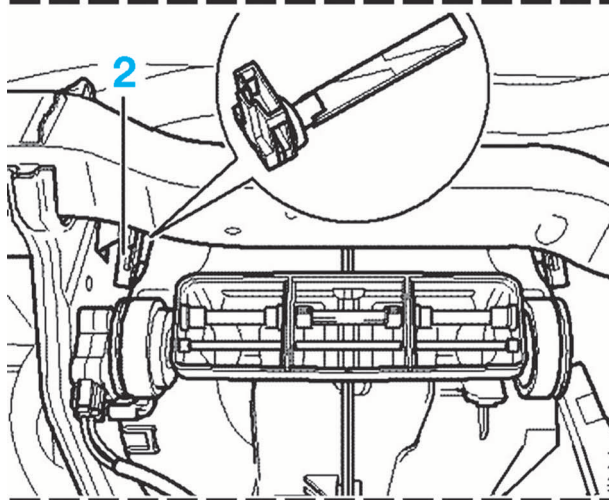
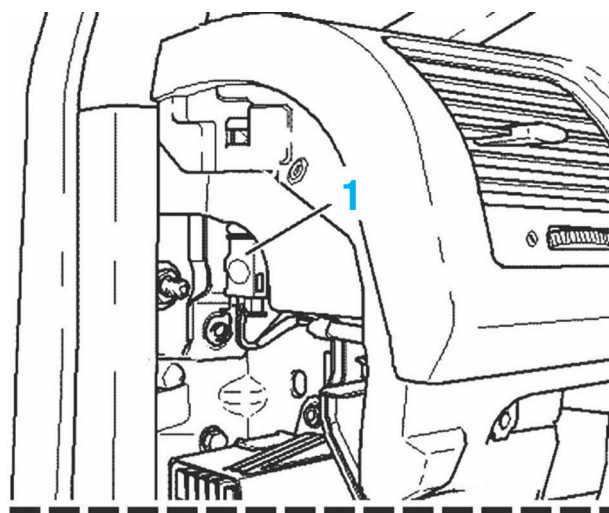
Climatisation à régulation automatique (Climatronic)

Dans ce système, la climatisation est entièrement gérée automatiquement par un calculateur, et l'habitacle est séparé en 2 zones, ce qui signifie que le conducteur et le passager avant peuvent sélectionner indépendamment l'un de l'autre, une température comprise entre 16 et 29,5°C, de 0,5 en 0,5°C, visualisée sur 2 écrans.

Le circuit de climatisation reste identique aux versions semi-automatique (Climatic).

Nota :
L'affichage « HI » correspond à une demande de chauffage maxi.
L'affichage « LO » correspond à une demande de réfrigération maxi.

Implantation des sondes de température du système semi-automatique (Climatic)



- 1 Sonde de diffusion au centre
2 Sonde de diffusion vers le plancher
3 Sonde d'évaporateur

Fig.4

Calculateur

Il est intégré au bloc de commandes sur la planche de bord. Il gère le fonctionnement du compresseur.

Nota :
L'information de la température d'air extérieure est transmise au calculateur de climatisation, via le réseau multiplexé, à partir du signal transmis par la sonde clipée derrière la grille centrale du bouclier, côté gauche.

La dépose du calculateur de climatisation nécessite celle de la façade centrale de la planche de bord (voir "Méthodes de réparation").

Affectation des bornes des connecteurs du calculateur de climatisation automatique (Climatronic) (Fig.5)

N° borne	Affectations
Connecteur 16 voies T16f	
1	Commande du volet de mixage d'air côté droit (air froid)
2	Commande du volet de mixage d'air côté droit (air chaud)
3	Commande du moteur de volet de désembuage (volet fermé)
4	Commande du moteur de volet de désembuage (volet ouvert)
5	Commande du moteur de volet central (diffusion vers aérateurs)
6	Commande du moteur de volet central (diffusion vers plancher)
7	Commande du moteur du volet de recyclage d'air
8	Commande du moteur du volet de recyclage d'air
9	Commande du moteur du volet de pression dynamique (volet ouvert)
10	Commande du moteur du volet de pression dynamique (volet fermé)
11	Commande du volet de mixage d'air côté droit (air froid)
12	Commande du volet de mixage d'air côté droit (air chaud)
13 et 14	-
15	Commande du calculateur du motoventilateur
16	Signal du calculateur du motoventilateur
Connecteur 16 voies T16g	
1	Alimentation + 5 volts des capteurs de position des moteurs des volets
2	Signal du capteur de position du moteur de volet de mixage d'air côté gauche
3	Signal du capteur de position du moteur de volet de mixage d'air côté droit
4	Signal du capteur de position du moteur du volet de désembuage
5	Signal du capteur de position du moteur de volet central
6	Signal du capteur de position du moteur du volet de recyclage
7	Signal du capteur de position du volet de pression dynamique
8	Signal de la sonde de température d'air plancher côté gauche
9	Signal de la sonde de température d'air plancher côté droit
10	Signal de la sonde de température d'entrée d'air
11	Signal de la sonde de température d'évaporateur
12 et 13	-
14	Masse des capteurs de position des moteurs des volets
15 à 16	-
Connecteur 20 voies T20c	
1	Signal du capteur d'ensoleillement
2	Signal du pressostat
3	Signal du capteur d'ensoleillement
4	-
5	Liaison multiplexée CAN confort High
6	Liaison multiplexée CAN confort Low
7 et 8	-
9	Alimentation + 5 volts du capteur d'ensoleillement
10	Signal de la molette de siège chauffant gauche
11	Signal de la molette de siège chauffant droit
12	Jusqu'à 10/04 : + calculateur habitacle via fusible SC7 (*) Depuis 11/04 : + calculateur habitacle via fusible SC30 (*)
13	Signal de la sonde de température d'air aérateur gauche bitacle via fusible SC3 (*)

N° borne	Affectations
Connecteur 20 voies T20c	
14	Signal de la sonde de température d'air aérateur droit
15	-
16	Jusqu'à 5/03 : + calculateur habitacle via fusible SC3 (*) (****) Depuis 6/03 : + via fusible SB40 (**) ou SC24 (*) (****) + via fusible SA6 (***) et SC24 (*)
17	Masse du capteur d'ensoleillement et des sondes de températures aux aérateurs gauche et droit
18	Commande de l'électrovanne du compresseur
19	Masse
20	Jusqu'à 5/03 : + calculateur habitacle via fusible SC3 (*) Depuis 6/03 : + via fusible SB40 (**) + via fusible SA6 (***) et SC24 (*) (****)

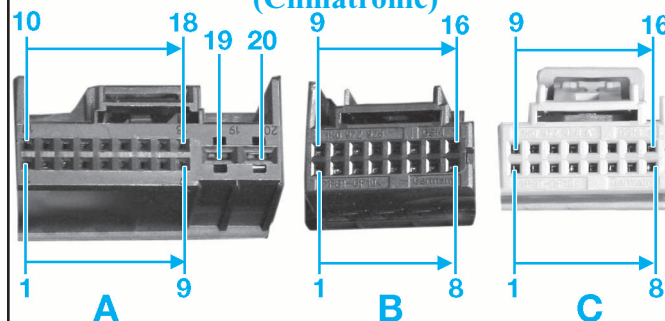
(*) Calculateur habitacle.

(**) Boîtier de servitude moteur.

(***) Platine d'alimentation moteur.

(****) Versions avec chauffage additionnel.

Identification des bornes des connecteurs du calculateur de climatisation automatique (Climatronic)



A Connecteur 20 voies T20c
B Connecteur 16 voies T16g
C Connecteur 16 voies T16f

Fig.5

Capteur d'ensoleillement

Il évalue l'ensoleillement et envoie l'information au calculateur de climatisation qui pilote en conséquence les volets de mixage d'air et le ventilateur habitacle en fonction de l'intensité lumineuse. Il est situé sur le dessus de la planche de bord, devant le rangement supérieur de celle-ci.

Moteurs de volets d'air

Le bloc de chauffage et de ventilation est équipé de 6 volets d'air actionnés, chacun par un moteur électrique (Fig.6), piloté par le calculateur de climatisation, en fonction des réglages choisis :

- moteur de volet de mixage d'air gauche.
 - moteur de volet de mixage d'air droit.
 - moteur de volet de désembuage.
 - moteur de volet central.
 - moteur de volet de recyclage d'air.
 - moteur de volet de pression dynamique (permet un débit d'air constant quelle que soit la vitesse du véhicule).
- Chaque moteur est équipé d'un capteur de position, alimenté par le calculateur, afin de transmettre à ce dernier la position exacte du volet.

Tension d'alimentation des capteurs de position : **5 volts**.

Nota :

Les moteurs des volets de recyclage, de désembuage et de mixage d'air gauche sont accessibles après la dépose de la planche de bord (voir "Méthodes de réparation").

Les moteurs des volets de pression dynamique, de mixage d'air droit et de recyclage sont accessibles après la dépose de la boîte à gants (voir "Méthodes de réparation").

Sondes de température d'air

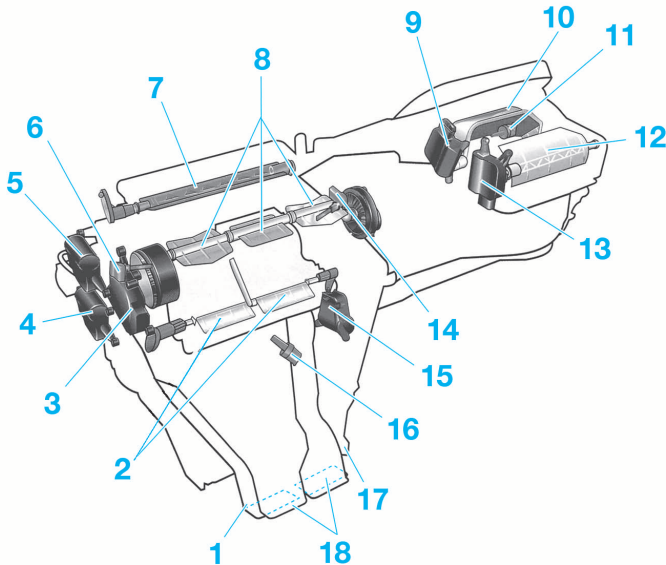
En plus de la sonde de température d'évaporateur, placée sur le côté droit du bloc de chauffage, 5 autres sondes sont réparties sur le bloc de chauffage et de ventilation :

- sonde de température d'air plancher droit (Fig.6).
- sonde de température d'air plancher gauche (Fig.6).
- sonde de température d'air aérateur latéral droit (Fig.4).
- sonde de température d'air aérateur latéral gauche (Fig.4).
- sonde de température d'entrée d'air (Fig.6).

Nota :

La sonde de température d'évaporateur est accessible après la dépose de la garniture inférieure gauche de la planche de bord. Les sondes de température vers le plancher, derrière les aérateurs latéraux gauche et droit, et d'entrée d'air, nécessitent la dépose de la planche de bord.

Implantation des différents volets, moteurs des volets, et des sondes de température d'air sur le bloc de chauffage et de ventilation avec climatisation automatique (Climatronic)



- 1 Diffuseur d'air au plancher ARG
- 2 Volets de mixage d'air gauche et droit
- 3 Moteur de volet central (V70)
- 4 Moteur de volet de mixage d'air gauche (V158)
- 5 Moteur de volet de dégivrage/désembuage (V107)
- 6 Sonde de température au plancher gauche (G261)
- 7 Volet de dégivrage/désembuage
- 8 Volets centraux (volets de plancher non visibles)
- 9 Moteur de volet d'air frais/de pression dynamique (V71)
- 10 Volet d'air frais/de pression dynamique
- 11 Sonde de température dans le conduit d'entrée d'air frais (G89)
- 12 Volet d'air recyclé
- 13 Moteur de volet d'air recyclé (V154)
- 14 Sonde de température au plancher droit (G262)
- 15 Moteur de volet de mixage d'air droit (V159)
- 16 Sonde de température d'évaporateur (G263)
- 17 Diffuseur d'air au plancher ARG
- 18 Diffuseurs centraux arrière sur console de plancher

Fig.6

Ingrédients

Filtre à air d'habitacle

Filtre en papier multilamellé, accessible dans l'habitacle, par le dessous de la planche de bord, côté droit
Sens de montage : déterminée par la forme biseautée du filtre.
Périodicité d'entretien : remplacement tous les **30 000 km** ou tous les **2 ans**.

Fluide frigorigène

Capacité : **525 ± 25 grammes**
Préconisation : fluide frigorigène **R134a**

Lubrifiant

Capacité :
-compresseur Denso : **180 ± 10 cm³**
-compresseur Sanden : **110 ± 10 cm³**
Préconisation :
-compresseur Denso : huile synthétique **VW G 052 300 A2**
-compresseur Sanden : huile synthétique **VW G 052 154 A2**
Répartition de la quantité d'huile du compresseur :
-Compresseur : env. **50 %**
-Condenseur : env. **10 %**
-Canalisations basse pression : env. **10 %**
-Évaporateur : env. **20 %**
-Déshydrateur : env. **10 %**

Couples de serrage (en daN.m)

Compresseur de climatisation :**2,2 ± 0,1**
Canalisations sur condenseur :**1,2 ± 0,1**
Fixations inférieures de déshydrateur :**0,42 ± 0,07**
Détendeur :**0,5**
Canalisations sur détendeur :**1 ± 0,1**

Schémas électriques de climatisation

Légende

Nota :

Pour l'explication de la lecture des schémas électriques et les codes couleurs, se reporter au schéma détaillé placé en tête des schémas électriques au chapitre "Équipement électrique".
Pour le schéma électrique de chauffage-ventilation (version sans clim.), se reporter au chapitre "Équipement électrique".

- G65. Pressostat.
- G89. Sonde de température dans le conduit d'entrée d'air frais.
- G92. Potentiomètre de servomoteur de volet de mixage d'air.
- G107. Capteur d'ensoleillement.
- G112. Potentiomètre de servomoteur de volet central.
- G113. Potentiomètre de servomoteur de volet de pression dynamique.
- G134. Capteur (2) d'ensoleillement.
- G135. Potentiomètre de servomoteur de volet de dégivrage / désembuage.
- G143. Potentiomètre du servomoteur du volet de recyclage d'air.
- G150. Sonde de température d'air du diffuseur gauche.
- G151. Sonde de température d'air de diffuseur droit.
- G191. Sonde de température d'air diffusion au centre.
- G192. Sonde de température d'air au plancher.
- G220. Potentiomètre de servomoteur de volet de mixage d'air gauche.
- G221. Potentiomètre de servomoteur de volet de mélange d'air droit.
- G261. Sonde de température d'air de plancher gauche.
- G262. Sonde de température d'air de plancher droit.
- G263. Sonde de température d'évaporateur.
- J8. Relais de chauffage stationnaire.

J126. Calculateur de motoventilateur.
 J131. Calculateur de chauffage du siège AVG.
 J132. Calculateur de chauffage du siège AVD.
 J255. Calculateur de climatisation automatique.
 J301. Calculateur de climatisation semi-automatique.
 J364. Calculateur de chauffage d'appoint.
 J485. Relais de mode de chauffage stationnaire
 J519. Calculateur habitacle.
 J533. Interface de diagnostic.
 N24. Résistance série de motoventilateur avec fusible de surchauffe.
 N280. Électrovanne du compresseur de climatisation.
 SA6. Fusible 6 (boîtier fusible moteur).
 SB40. Fusible 40 20 A (boîtier fusible moteur).
 SC3. Fusible 3 5 A (calculateur habitacle).
 SC7. Fusible 7 5 A (calculateur habitacle).
 SC15. Fusible 15 10 A (calculateur habitacle).
 SC24. Fusible 24 10 A (calculateur habitacle).
 SC30. Fusible 30 5 A (calculateur habitacle).
 SC31. Fusible 31 15 A (calculateur habitacle).
 SC33. Fusible 33 40 A (calculateur habitacle).
 SC35. Fusible 35 10 A (calculateur habitacle).
 SC52. Fusible 52 25 A (calculateur habitacle).
 SC56. Fusible 56 40 A (calculateur habitacle).
 T2h. Connecteur 2 voies.
 T2i. Connecteur 2 voies.
 T2j. Connecteur 2 voies.
 T2k. Connecteur 2 voies.
 T2m. Connecteur 2 voies.
 T3c. Connecteur 3 voies.
 T4r. Connecteur 4 voies.
 T4t. Connecteur 4 voies à proximité du démarreur.
 T5. Connecteur 5 voies.
 T6c. Connecteur 6 voies sous siège AVG.
 T6d. Connecteur 6 voies.
 T6e. Connecteur 6 voies sous siège AVD.
 T6f. Connecteur 6 voies.
 T6k. Connecteur 6 voies.
 T6m. Connecteur 6 voies.
 T6n. Connecteur 6 voies.
 T6p. Connecteur 6 voies.
 T6q. Connecteur 6 voies.
 T6r. Connecteur 6 voies.
 T6s. Connecteur 6 voies.
 T6t. Connecteur 6 voies.
 T6u. Connecteur 6 voies.
 T8f. Connecteur 8 voies.
 T10k. Connecteur 10 voies.
 T16e. Connecteur 16 voies.
 T16f. Connecteur 16 voies.
 T16g. Connecteur 16 voies.
 T20. Connecteur 20 voies.
 T20c. Connecteur 20 voies.
 T40. Connecteur 40 voies sur le boîtier fusibles moteur.
 V2. Motoventilateur.
 V68. Servomoteur de volet de mixage d'air.

V70. Servomoteur de volet central.
 V71. Servomoteur de volet de pression dynamique.
 V107. Servomoteur de volet de dégivrage/désembuage.
 V113. Servomoteur de volet de recyclage d'air.
 V154. Servomoteur de volet d'air frais/recyclé.
 V158. Servomoteur de volet de mixage d'air gauche.
 V159. Servomoteur de volet de mixage d'air droit.

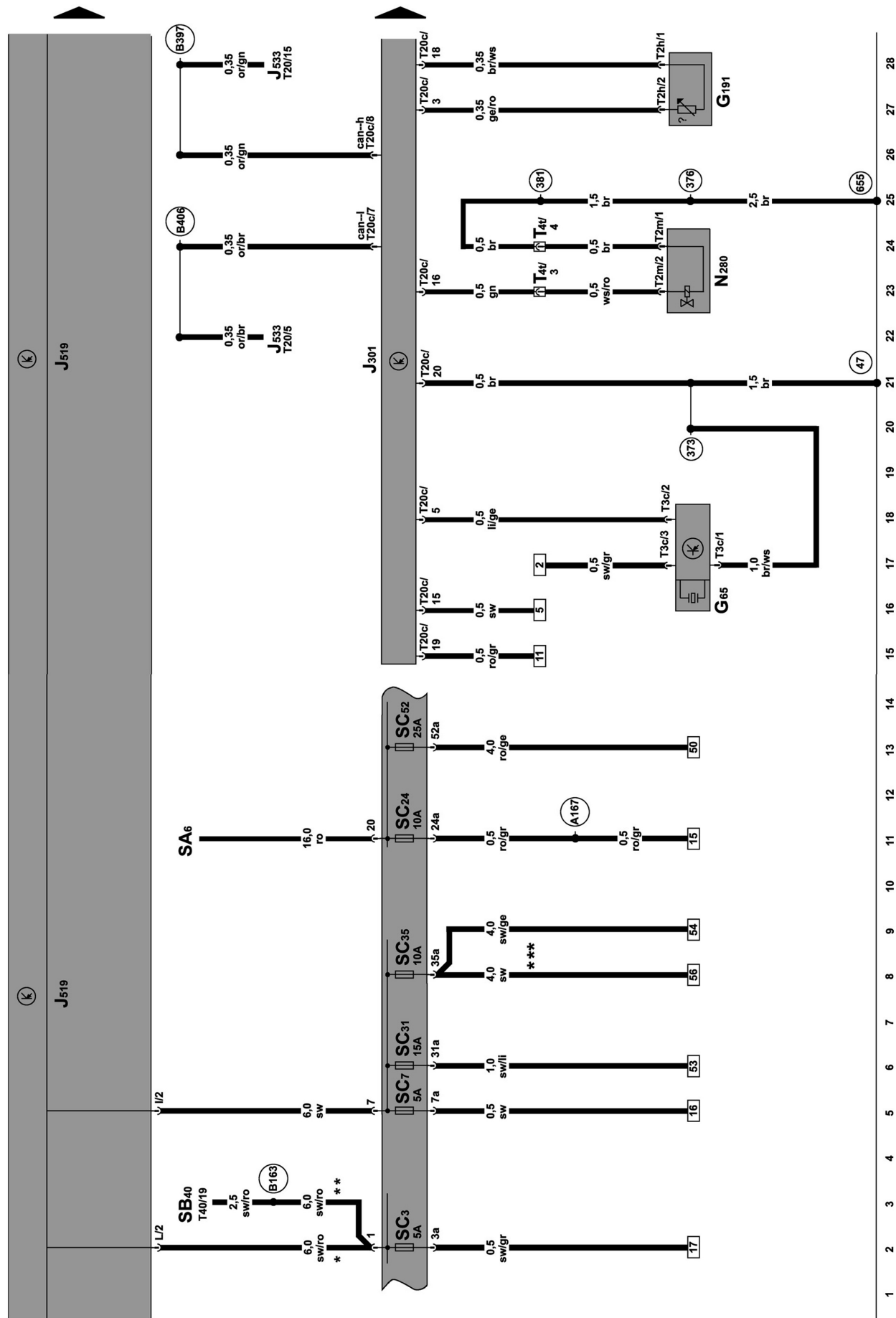
Repères encadrés

44. Point de masse en bas à gauche sur montant A.
 47. Point de masse au plancher AV D.
 238. Raccord à la masse 1 dans le câblage de l'habitacle.
 366. Raccord à la masse 1 dans le câblage principal.
 373. Raccord à la masse 8 dans le câblage principal.
 376. Raccord à la masse 11 dans le câblage principal.
 381. Raccord à la masse 16 dans le câblage principal.
 655. Point de masse sur le projecteur G.
 A20. Raccord positif (15a) dans le câblage du tableau de bord.
 A167. Raccord positif 3 (30a) dans le câblage du tableau de bord.
 A192. Raccord positif 3 (15a) dans le câblage du tableau de bord.
 B163. Raccord positif 1 (15) dans le câblage de l'habitacle.
 B397. Raccord 1 (bus CAN confort High) dans le câblage principal.
 B406. Raccord 1 (bus CAN confort Low) dans le câblage principal.
 L2. Raccord dans le câblage du climatiseur.
 L5. Raccord 1 dans le câblage du climatiseur.
 L6. Raccord 2 dans le câblage du climatiseur.
 L7. Raccord 3 dans le câblage du climatiseur.
 L8. Raccord 4 dans le câblage du climatiseur.
 L9. Raccord 1 dans le câblage du climatiseur.
 L59. Raccord positif (30) dans le câblage de l'appareil de chauffage.
 M44. Raccord 4 dans le câblage du siège côté conducteur.
 M57. Raccord 7 dans le câblage du siège côté passager AV.

Codes couleurs

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

Climatisation semi-automatique (Climatic)



Calculateur habitacle - Fusibles - Pressostat - Sonde de température diffusion au centre - Calculateur de climatisation - Électrovanne de compresseur (de 2/03 à 10/04)

*. Jusqu'à 6/03 ** Depuis 6/03 *** Sans chauffage additionnel

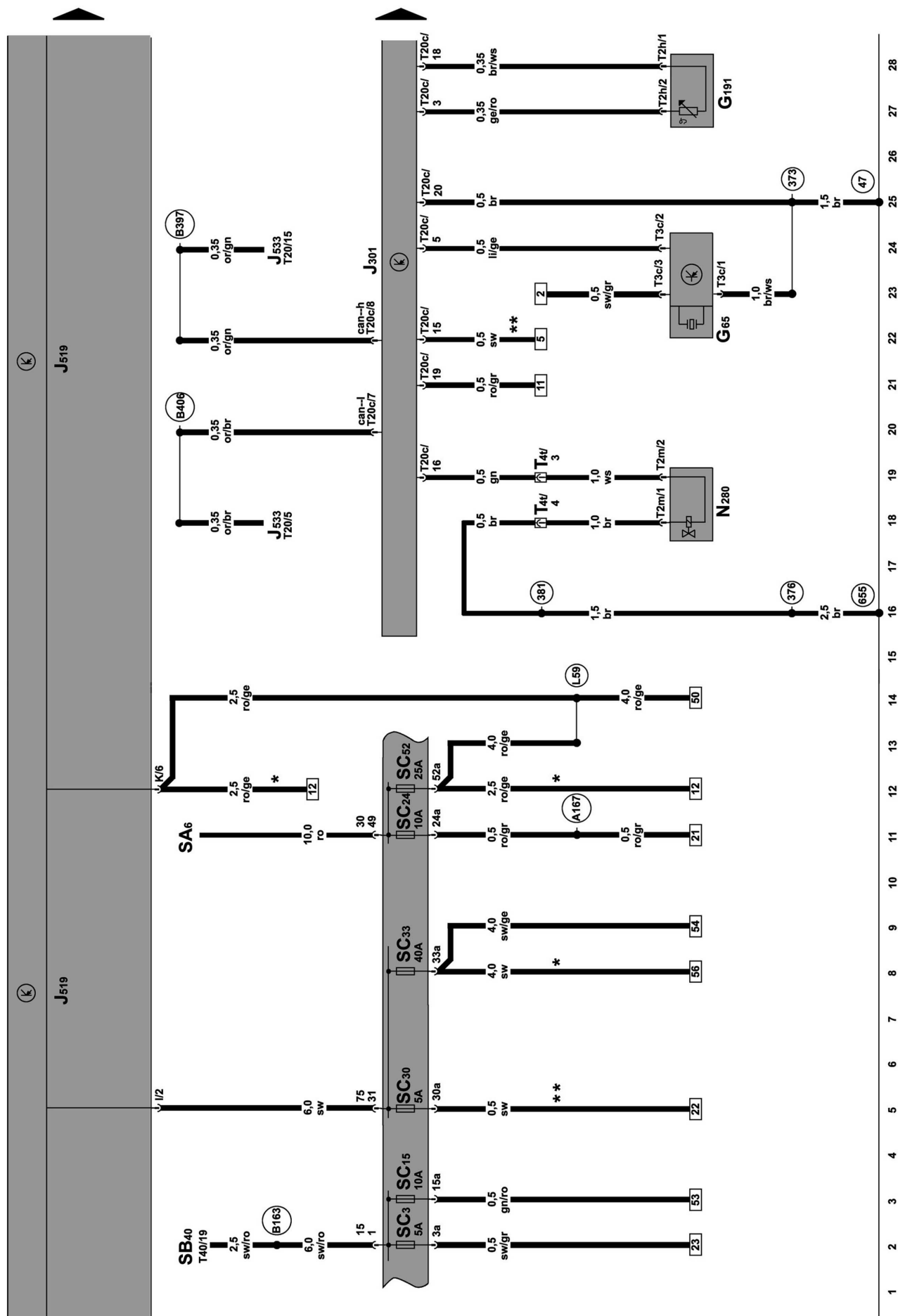
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

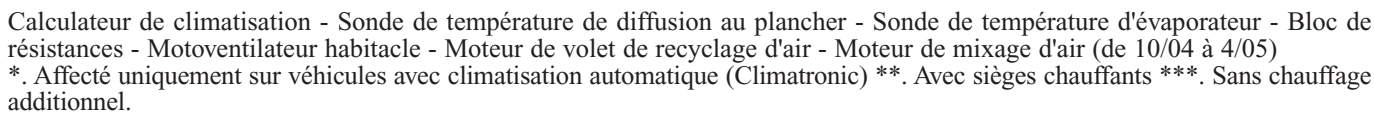
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

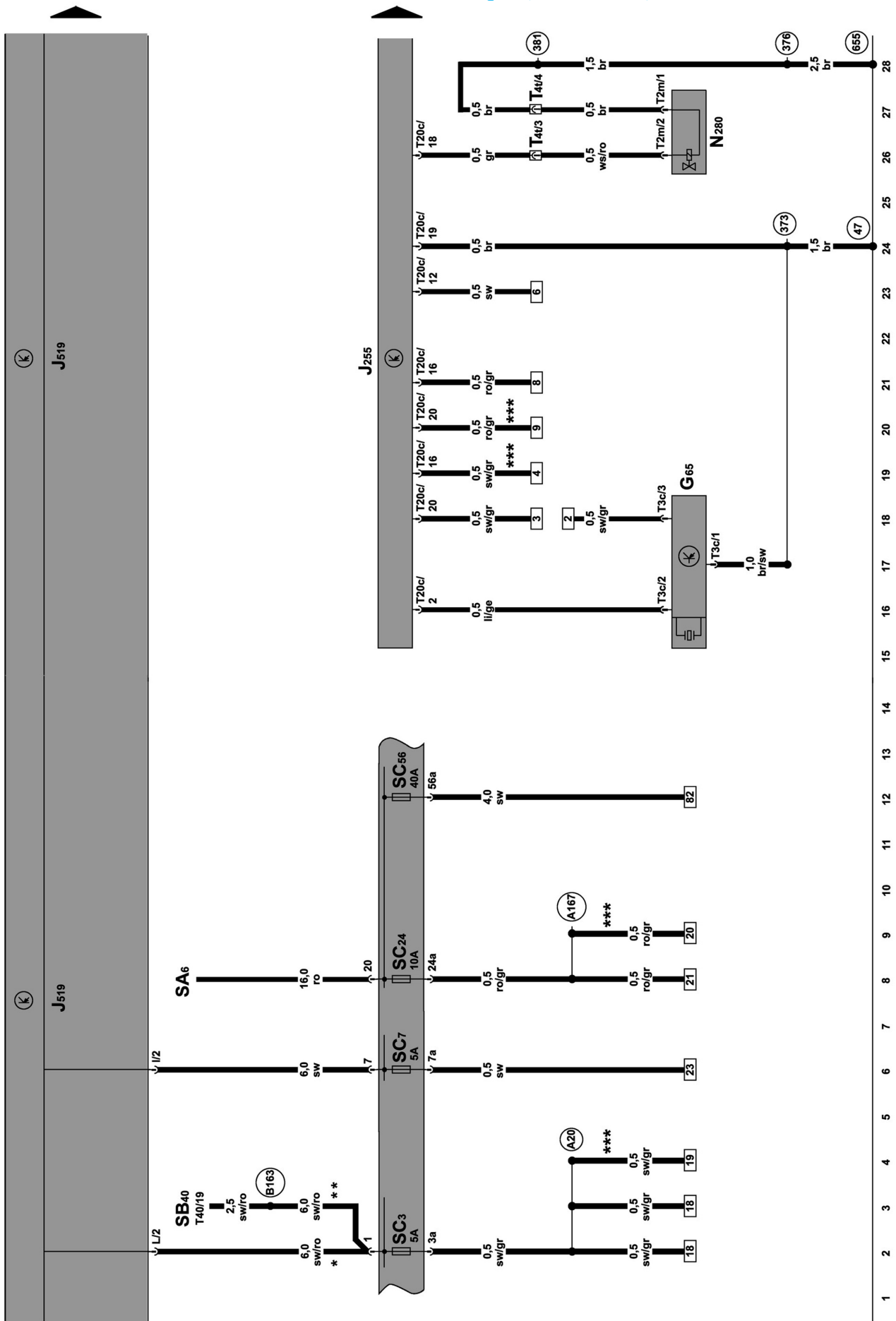




Calculateur habitacle - Fusibles - Pressostat - Sonde de température diffusion au centre - Calculateur de climatisation - Électrovanne de compresseur - Moteur de volet de recyclage d'air - Moteur de mixage d'air - Relais de chauffage additionnel (de 10/04 à 4/05) - *. Sans chauffage additionnel **. Avec sièges chauffants



Climatisation automatique (Climatronic)



Calculateur habitacle - Fusibles - Pressostat - Calculateur de climatisation - Électrovanne de compresseur (de 2/03 à 10/04)

*, Jusqu'à 6/03 **, Depuis 6/03 ***, Avec chauffage additionnel

GÉNÉRALITÉS

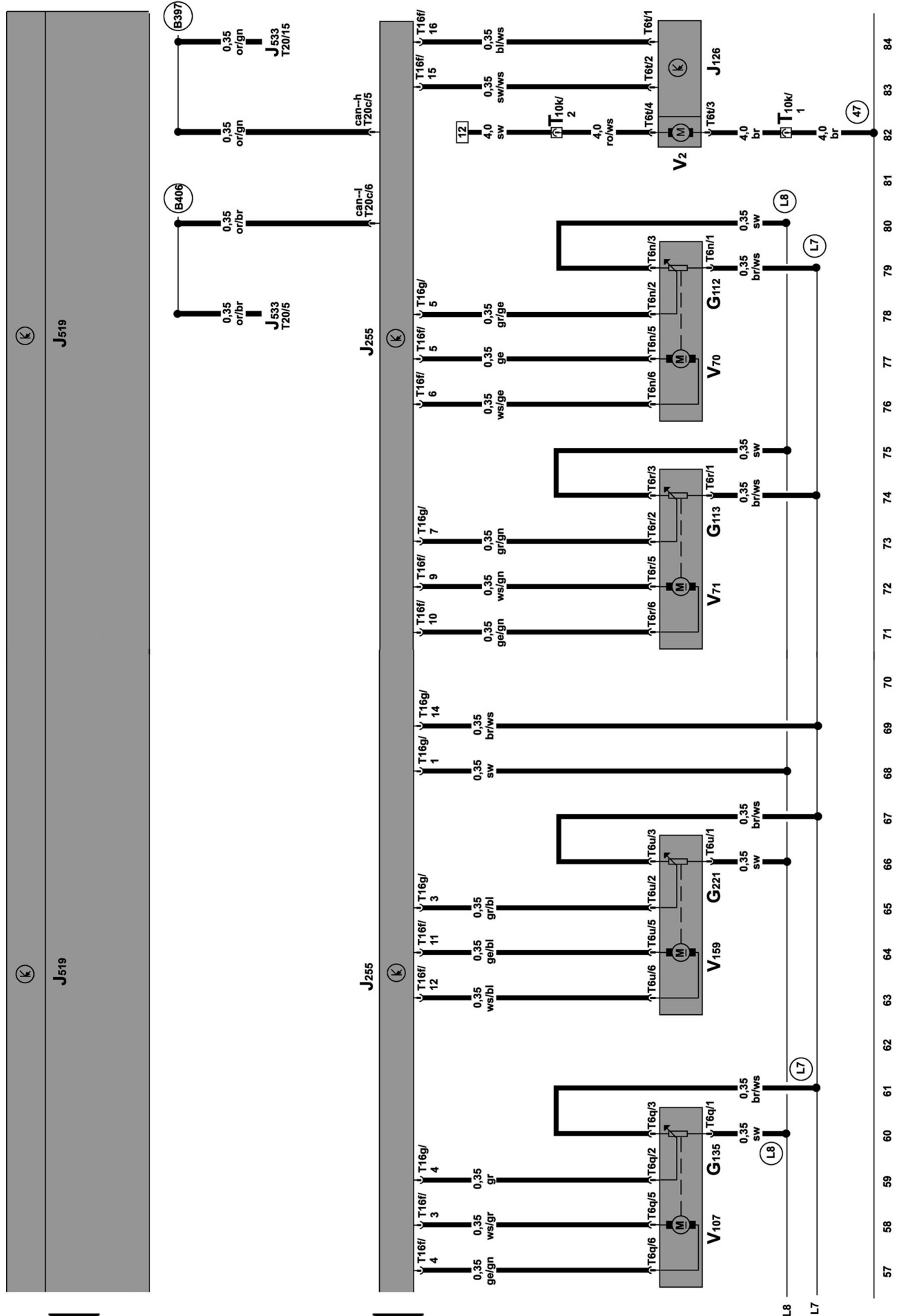
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

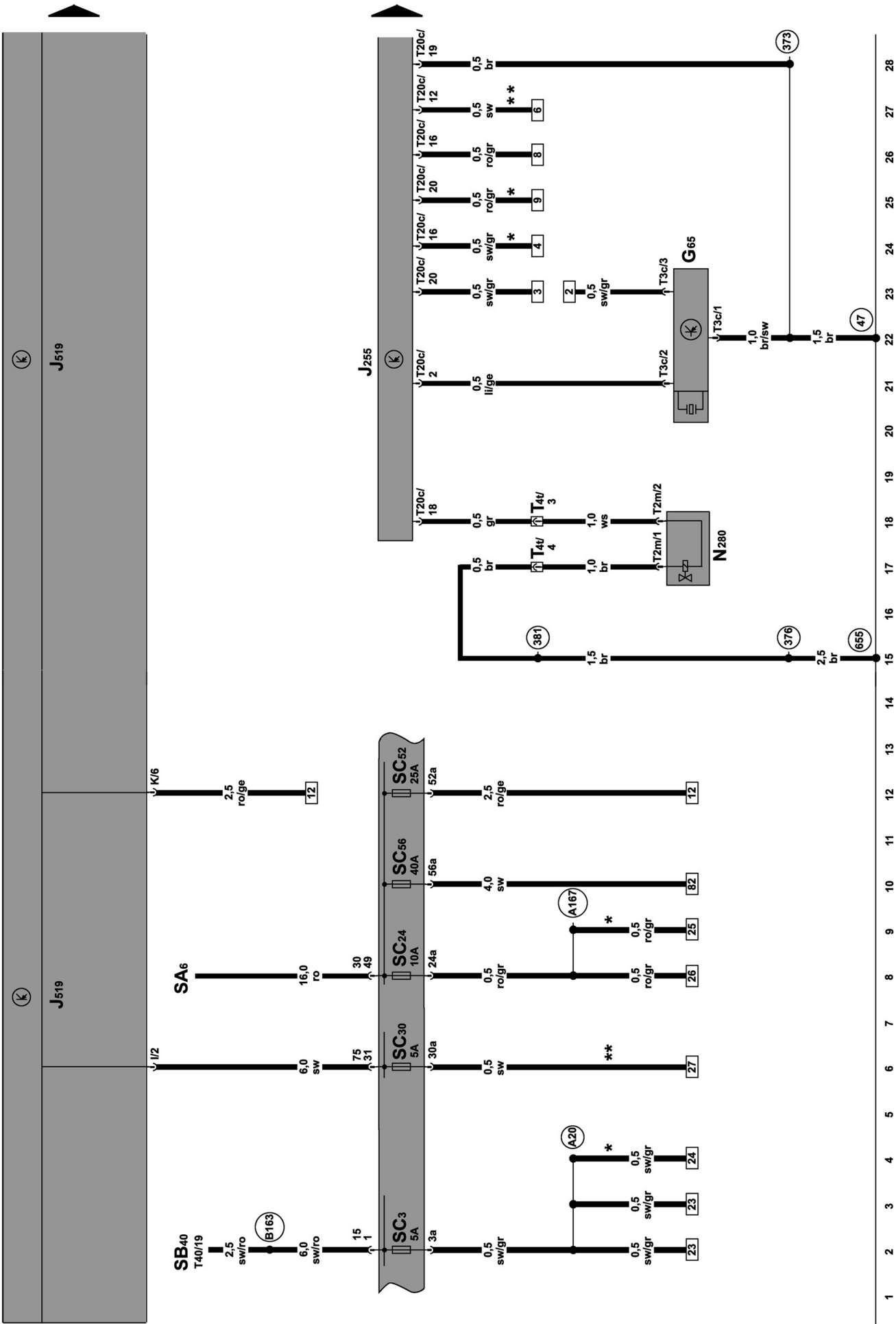
CARROSSERIE



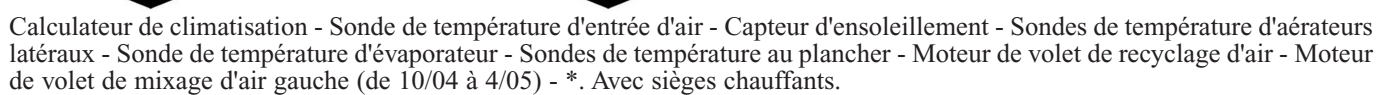
page 160

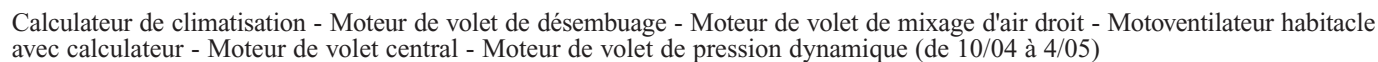


Calculateur de climatisation - Moteur de volet de désembuage - Moteur de volet de mixage d'air droit - Motoventilateur habitacle avec calculateur - Moteur de volet central - Moteur de volet de pression dynamique (de 2/03 à 10/04)



Calculateur habitacle - Fusibles - Pressostat - Calculateur de climatisation - Électrovanne de compresseur (de 10/04 à 4/05)
*. Avec chauffage additionnel **. Avec sièges chauffants





MÉTHODES DE RÉPARATION

En bref :

Le filtre à air d'habitacle est implanté sous la planche de bord du côté passager. La dépose du bloc de chauffage-ventilation nécessite celle, au préalable, de la planche de bord.

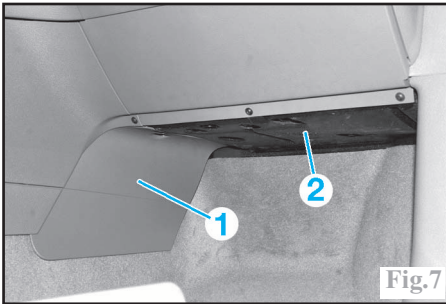
Pour intervenir sur le circuit frigorifique de climatisation, il est indispensable de disposer d'une station de remplissage adéquate et de se référer à sa notice d'utilisation.

Chauffage-ventilation

Filtre à air d'habitacle

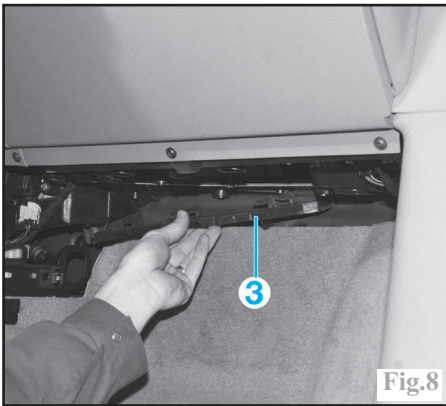
Remplacement

Déclipser le cache latéral droit (1) de la console de plancher (Fig.7).



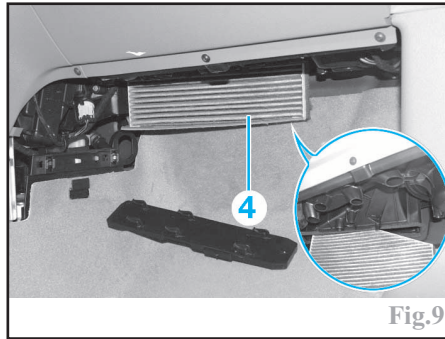
Déposer :

- la garniture inférieure (2) sous la boîte à gants.
- le couvercle (3) du boîtier du filtre en le faisant coulisser vers la droite (Fig.8).



- le filtre à air (4) (Fig.9).

À la repose, engager la forme biseautée du filtre neuf côté droit.



Bloc de chauffage-ventilation

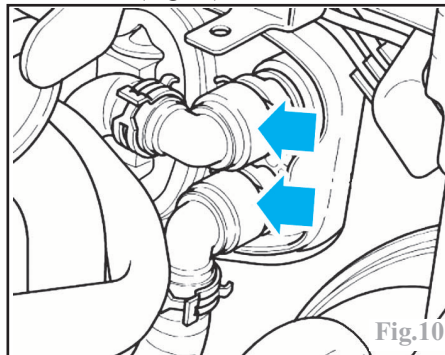
Dépose-repose

Nota :

Avant toute intervention sur un circuit hydraulique ou gazeux (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.

Dans le compartiment moteur

Déposer la tôle d'auvent.
Placer des pince-durits (Ø 40 mm) sur les durits du radiateur de chauffage et les débrancher (Fig.10).



À l'aide d'un pistolet à air comprimé, chasser avec précaution le liquide de refroidissement encore présent dans le radiateur de chauffage, par ses raccords (Fig.13).

Avec la climatisation, déposer les vis de fixation des canalisations sur le détendeur et les dégager.

Dans l'habitacle

Procéder à la dépose de la planche de bord (voir chapitre "Carrosserie").
Suivant version, débrancher les connecteurs attenants au bloc de chauffage et de ventilation.

Nota :

Repérer la position de chaque connecteur.

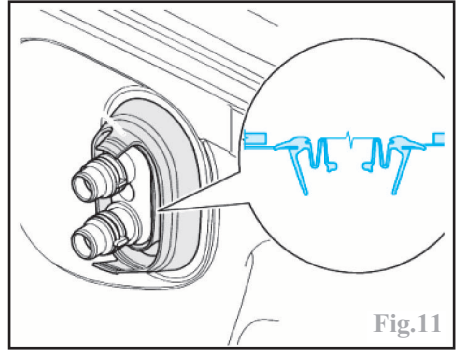
Déposer :

- les renforts centraux de la traverse de planche de bord.

- le support gauche du bloc de chauffage.
- la traverse de planche de bord.
- le bloc de chauffage et de ventilation.

À la repose, respecter les points suivants :

- respecter le cheminement du faisceau électrique.
- engager correctement le tuyau du radiateur à travers le joint du tablier (Fig.11).
- procéder au remplissage et à la purge du circuit de refroidissement (voir chapitre "Moteurs 1.9 et 2.0 TDi").



Motoventilateur de chauffage

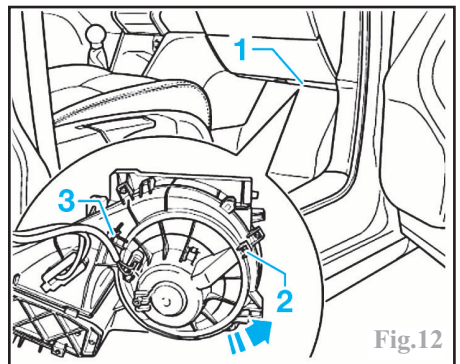
Dépose-repose

Déposer la garniture inférieure droite (1) sous la boîte à gants (Fig.12).

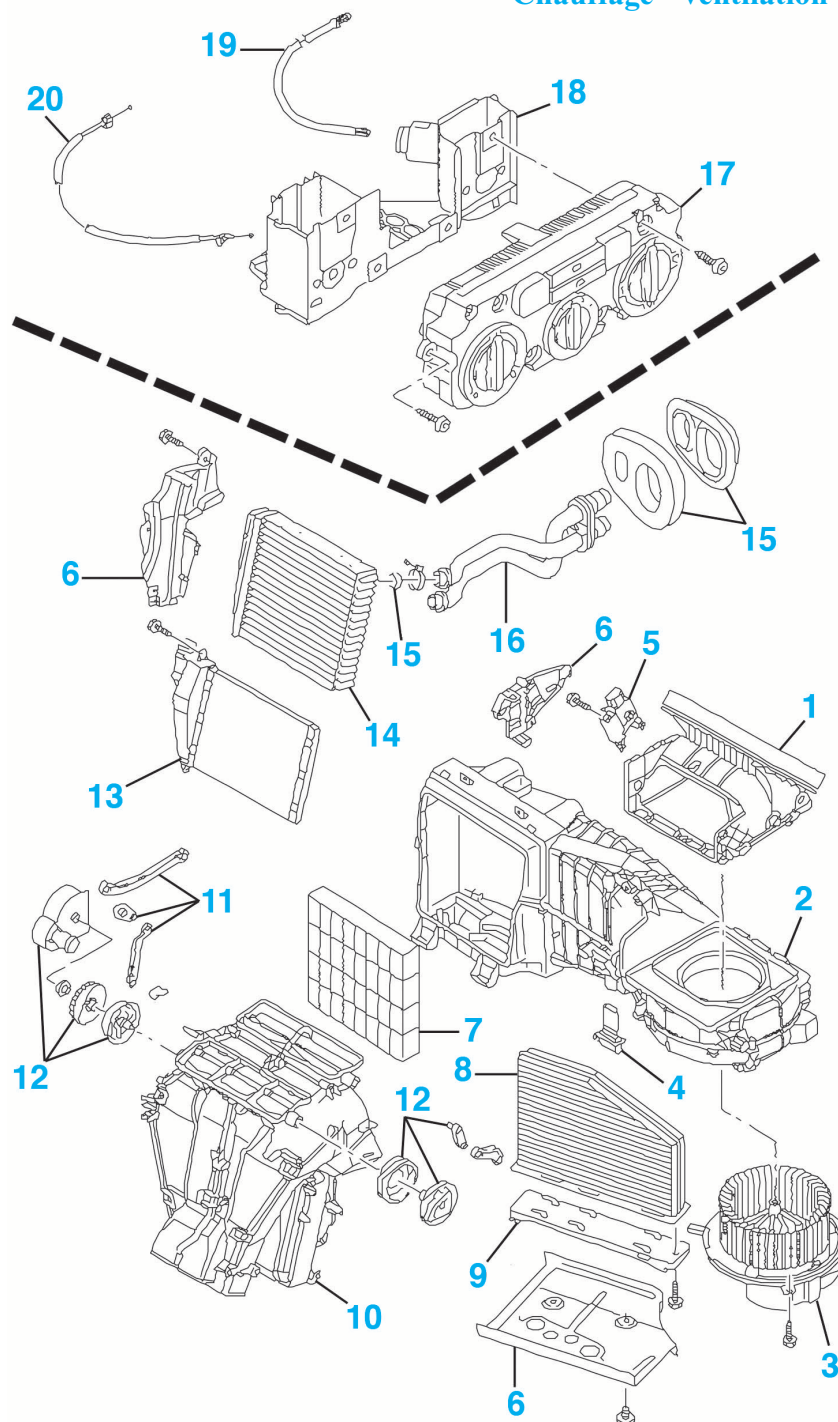
Débrancher le connecteur du motoventilateur.

Déposer la vis de fixation (2) du motoventilateur.

Déverrouiller le cran (3) du motoventilateur puis tourner le motoventilateur dans le sens de la flèche et le dégager par le dessous.



Chauffage - Ventilation



- 1 Boîtier d'entrée d'air
 - 2 Bloc de chauffage-ventilation
 - 3 Motoventilateur
 - 4 Boîtier de résistances de motoventilateur
 - 5 Moteur de recyclage d'air
 - 6 Caches
 - 7 Grille
 - 8 Filtre à air
 - 9 Couvercle
 - 10 Boîtier de répartition
 - 11 Mécanisme de volet de mixage d'air
 - 12 Mécanismes des volets de répartition d'air
 - 13 Résistances chauffantes (*)
 - 14 Radiateur de chauffage
 - 15 Joints d'étanchéité
 - 16 Tuyaux
 - 17 Boîtier de commandes
 - 18 Platine support
 - 19 Flexible de répartition d'air
 - 20 Câble de mixage d'air.
- (*) Non montées sur version avec chauffage additionnel Webasto

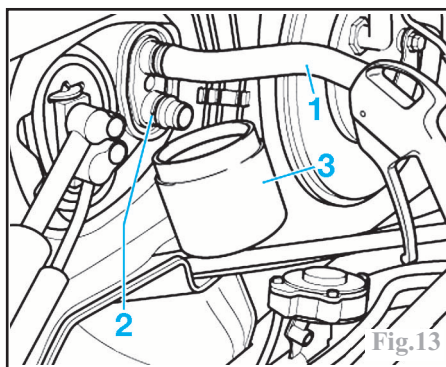
Radiateur de chauffage

Dépose-repose

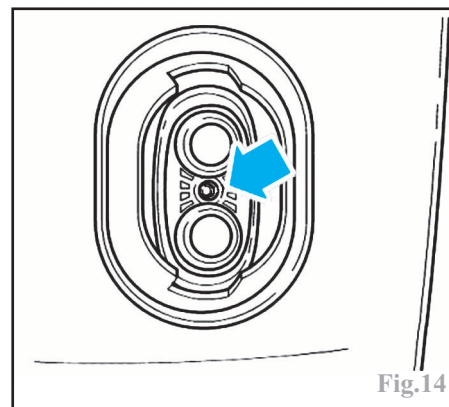
Dans le compartiment moteur

Déposer la tôle d'avent.
Placer des pince-durits ($\varnothing 40$ mm) sur les durits du radiateur de chauffage et les débrancher (Fig.10).

À l'aide d'un pistolet à air comprimé, chasser avec précaution le liquide de refroidissement encore présent dans le radiateur de chauffage, par ses raccords, en branchant le tuyau (1) du pistolet sur le raccord supérieur et en recueillant le liquide par le raccord inférieur (2) dans un récipient (3) (Fig.13).

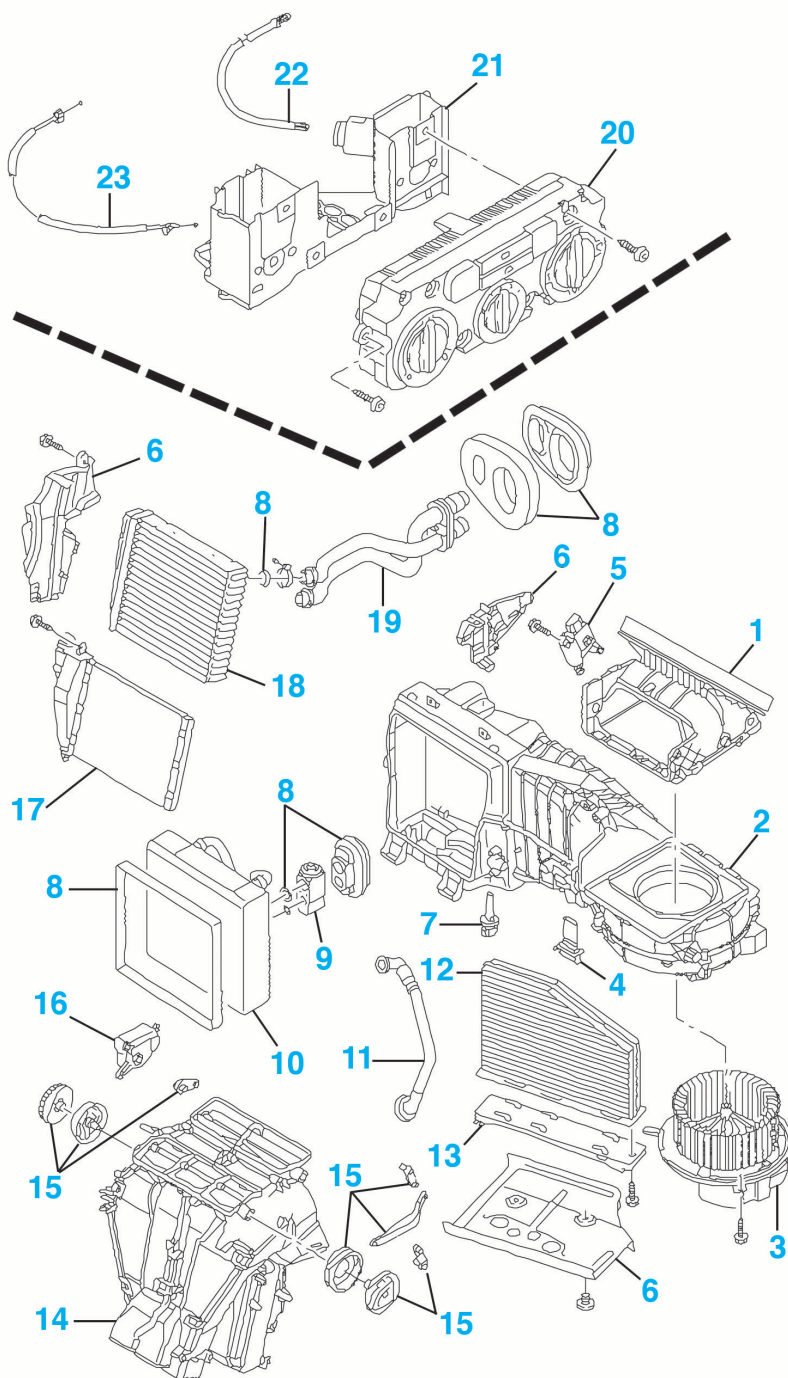


Desserrer sans la déposer la vis de bridage des raccords (Fig.14).



Chauffage - Ventilation - Climatisation semi-automatique (Climatic)

- 1 Boîtier d'entrée d'air
 - 2 Bloc de chauffage-ventilation-évaporateur
 - 3 Motoventilateur
 - 4 Boîtier de résistances de motoventilateur
 - 5 Moteur de recyclage d'air
 - 6 Caches
 - 7 Sonde de température d'évaporateur
 - 8 Joints d'étanchéité
 - 9 Détendeur
 - 10 Évaporateur
 - 11 Tuyau d'écoulement d'eau
 - 12 Filtre à air
 - 13 Couvercle
 - 14 Boîtier de répartition
 - 15 Mécanismes des volets de répartition d'air
 - 16 Moteur de mixage d'air
 - 17 Résistances chauffantes (*)
 - 18 Radiateur de chauffage
 - 19 Tuyaux
 - 20 Boîtier de commandes avec calculateur
 - 21 Platine support
 - 22 Flexible de répartition d'air
 - 23 Câble de mixage d'air.
- (*) Non montées sur version avec chauffage additionnel Webasto



Dans l'habitacle

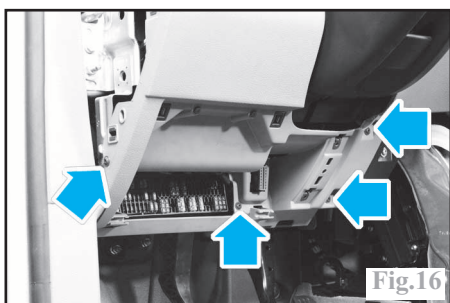
Déposer :

- la garniture latérale gauche de la planche de bord (Fig.15).

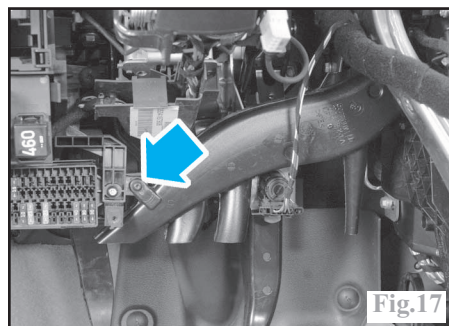


- la partie avant de la console de plancher (voir chapitre "Carrosserie").

- la garniture inférieure gauche de la planche de bord avec le rangement conducteur (Fig.16) puis débrancher les connecteurs au dos des commandes et déclipser le connecteur de diagnostic.



- le conduit d'air vers le plancher (Fig.17).



- les vis de fixation du cache du radiateur et le dégager (Fig.18).

Nota :
Protéger le plancher avec une feuille de plastique imperméable et du papier absorbant.

GÉNÉRALITÉS

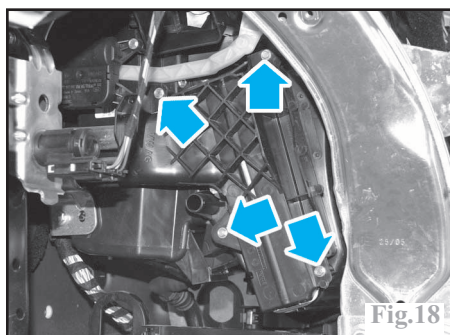
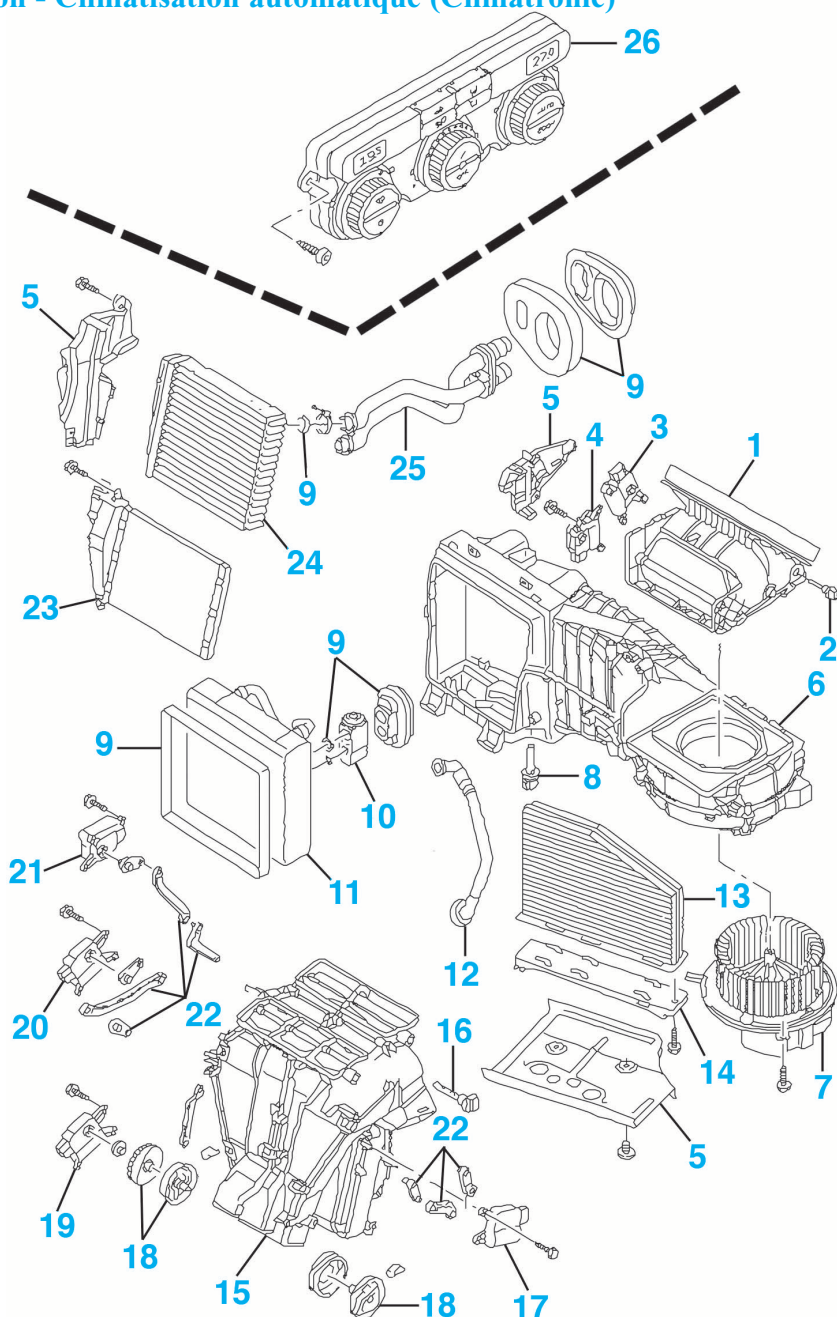
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Chauffage - Ventilation - Climatisation automatique (Climatronic)

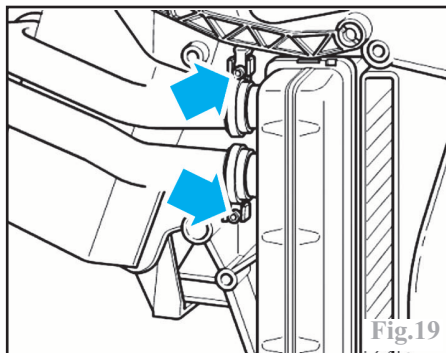
- 1 Boîtier d'entrée d'air
 - 2 Sonde de température d'entrée d'air
 - 3 Moteur de volet de pression dynamique
 - 4 Moteur de recyclage d'air
 - 5 Caches
 - 6 Bloc de chauffage-ventilation-évaporateur
 - 7 Motoventilateur
 - 8 Sonde de température d'évaporateur
 - 9 Joints d'étanchéité
 - 10 Détendeur
 - 11 Évaporateur
 - 12 Tuyau d'écoulement d'eau
 - 13 Filtre à air
 - 14 Couvercle
 - 15 Boîtier de répartition
 - 16 Sonde de température d'air vers plancher droit
 - 17 Moteur de mixage d'air droit
 - 18 Mécanismes des volets de répartition d'air
 - 19 Moteur de volet central
 - 20 Moteur de mixage d'air gauche
 - 21 Moteur de volet de désembuage
 - 22 Leviers
 - 23 Résistances chauffantes (*)
 - 24 Radiateur de chauffage
 - 25 Tuyaux
 - 26 Boîtier de commandes avec calculateur.
- (*) Non montées sur version avec chauffage additionnel Webasto



- Débrancher les durits sur le radiateur, après avoir desserré leur collier (Fig.19).
- Extraire le radiateur du bloc de chauffage.

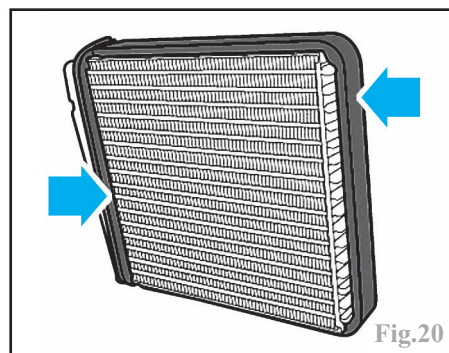
À la repose, respecter les points suivants :

- s'assurer que les joints autour du radiateur soient correctement placés (Fig.20).
- nettoyer le logement du radiateur dans le bloc de chauffage.



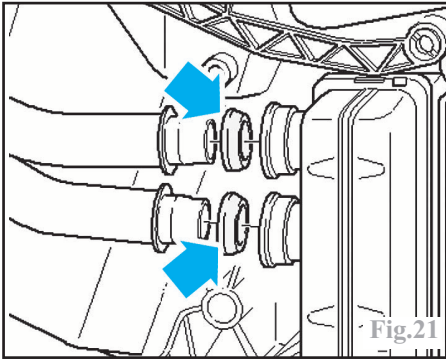
-reposer des joints neufs sur les raccords du radiateur, en respectant leur sens de montage et après les avoir humectés de liquide de refroidissement (Fig.21).

Nota :
Respecter la position de montage des colliers sur les durits du radiateur (Fig.19).



-s'assurer de l'état du joint sur le tablier et remplacer les colliers des durits dans le compartiment moteur, si ils sont endommagés.

-si le radiateur a été remplacé, procéder à la vidange, au remplissage et à la purge du circuit de refroidissement (voir chapitre "Moteurs 1.9 et 2.0 TDi").



Calculateur de chauffage-ventilation-climatisation

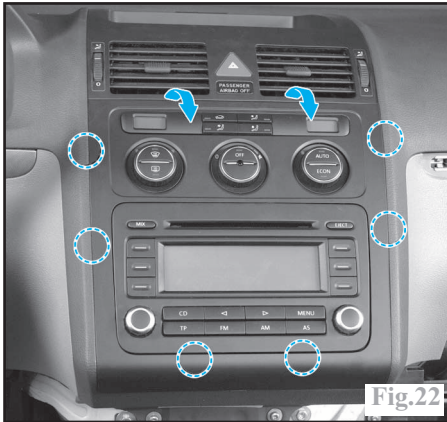
Dépose-repose

Nota :

Avant d'intervenir sur les versions sans climatisation ou avec une climatisation semi-automatique, placer :

- le bouton de réglage de température sur "air froid".
- le bouton de ventilation sur "0".
- le bouton de répartition d'air vers "plancher".

Déclipser le cache de la façade centrale de la planche de bord, en commençant d'abord par le haut (Fig.22).



Déposer les vis de fixation du bloc de commandes et le dégager (Fig.23).



Débrancher les connecteurs au dos du bloc de commandes.

À la repose, sur les versions sans climatisation ou avec une climatisation semi-automatique, veiller à ce que les commandes rotatives soient dans la même position qu'à la dépose.

Moteur du volet de recyclage d'air (sans clim. ou avec clim. semi-auto. ou avec clim. auto. jusqu'à 11/03)

Dépose-repose

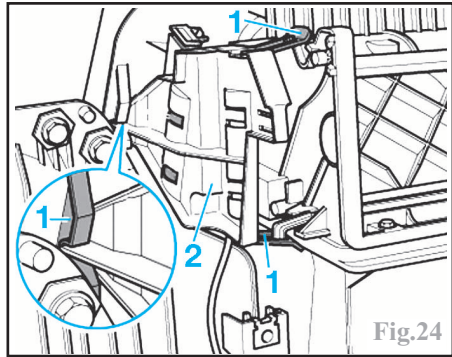
Nota :

Pour les versions avec une climatisation automatique depuis 12/03, se reporter à l'opération décrite dans "Climatisation".

Mettre le contact et désactiver le recyclage d'air, puis le couper après que le moteur ait atteint sa position "air frais".

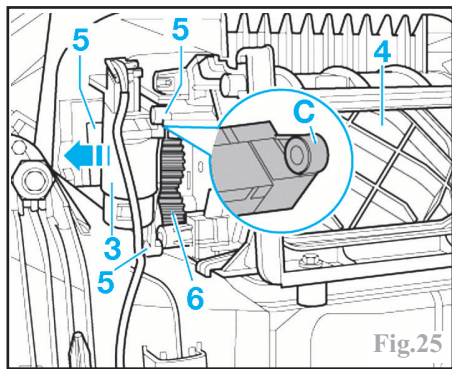
Déposer la boîte à gants (voir "Dépose-repose de la planche de bord" au chapitre "Carrosserie").

Déclipser les languettes (1) du cache (2) et le dégager (Fig.24).



Débrancher le connecteur du moteur (3) (Fig.25).

Dégager le moteur (3) en le tirant latéralement.



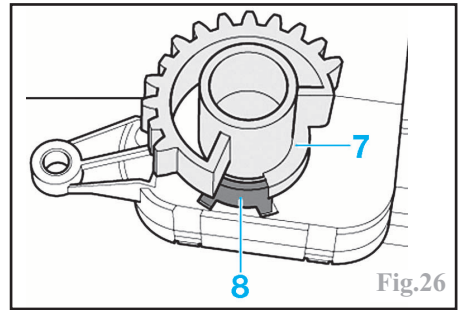
Nota :

Sur les versions avec climatisation automatique, l'engrenage entre la roue dentée du moteur de recyclage d'air et celle du volet de pression dynamique est conçu de sorte que la dépose du moteur soit possible uniquement en position «mode air frais» (l'orifice d'aspiration du mode recyclage d'air est fermé par le volet d'air frais/de recyclage d'air (4), (Fig.25).

Si le moteur se trouve dans une autre position ou s'il n'est pas possible de le déplacer, détacher d'abord les points de fixation (5) par la force tout en veillant à ne pas endommager la roue dentée (6).

À la repose, respecter les points suivants :
-en rechange, le moteur est livré en position "air frais". Dans le cas contraire, brancher le moteur sur le faisceau du véhicule, mettre le contact et désactiver

le recyclage puis couper le contact après que la roue dentée (7) ait atteint sa butée (8) (Fig.26).



-lors de la mise en place du moteur, fermer à la main le volet de recyclage (4) (Fig.25).

-avant la repose de la boîte à gants, contrôler le fonctionnement du recyclage d'air puis procéder au réglage de base du moteur à l'aide d'un appareil de diagnostic approprié.

Climatisation

Précautions à prendre

Nota :

La vidange et le remplissage du circuit frigorifique ne peuvent être effectués qu'avec un matériel spécifique : une station de charge. Lorsqu'on ne possède pas ce matériel, il est conseillé de ne pas intervenir sur le circuit et surtout ne pas libérer le gaz dans l'environnement. Toutefois, il est possible et souvent 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. Sinon, si le circuit a été ouvert accidentellement, il faut remplacer le déshydrateur et l'huile du compresseur.

Si l'on possède un appareil de remplissage, il est important de suivre les instructions du fabricant.

Si le circuit doit être ouvert, obturer impérativement tous les orifices laissés libres à l'aide de bouchons neufs appropriés, afin d'éviter l'introduction d'impureté ou d'humidité.

Compresseur

Dépose-repose

Nota :

Avant d'intervenir sur le circuit de climatisation respecter les précautions à prendre.

Procéder à :

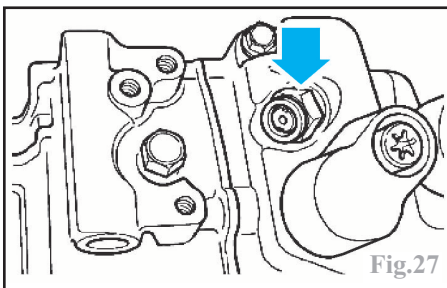
- la vidange du circuit frigorifique.
- la dépose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteurs 1.9 et 2.0 TDi").
- Débrancher le connecteur de l'électrovanne du compresseur.

Déposer :

- les vis de fixation des raccords des canalisations sur le compresseur et les dégager.
- les vis de fixation du compresseur et le dégager (voir Fig.93 au chapitre "Moteurs 1.9 et 2.0 TDi").

Nota :

Sur les versions équipées de compresseur **Denso**, s'assurer que le clapet de décharge n'a pas été activé, sinon s'en remettre à un spécialiste du fournisseur (Fig.27).



À la repose, respecter les points suivants :
-s'assurer de la présence des douilles de centrage du compresseur sur son support.
-après le remplissage du circuit de climatisation ou le remplacement du compresseur, tourner la poulie de celui-ci de **10 tours** à la main.

-remplacer les joints d'étanchéité des canalisations du compresseur et les huiler avec de l'huile appropriée pour faciliter leur emmanchement.

-effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide d'une station de charge.

Nota :

Respecter la quantité d'huile à ajouter, dans le compresseur, en cas de dépose-repose ou de remplacement du compresseur.

-contrôler l'étanchéité du circuit.

-vérifier le bon fonctionnement de la climatisation.

Nota :

Sur les versions équipées d'une climatisation automatique, avant de démarrer le moteur :

-s'assurer que la climatisation soit désactivée, touche **"Econ"** enclenchée (témoin allumé).

-démarrer le moteur puis le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce que son régime se stabilise.

-ouvrir tous les aérateurs sur la planche de bord.

-sélectionner la température **"LO"**.

-enclencher la climatisation par la touche **"Auto"**.

-faire fonctionner la climatisation pendant **5 minutes** mini, moteur au ralenti.

Condenseur

Dépose-repose

Nota :

Avant d'intervenir sur le circuit de climatisation respecter les précautions à prendre.

Procéder à la vidange du circuit frigorifique.

Déposer :

-le bouclier avant (voir chapitre "Carrosserie").

-la face avant.

Débrancher les canalisations sur le condenseur.

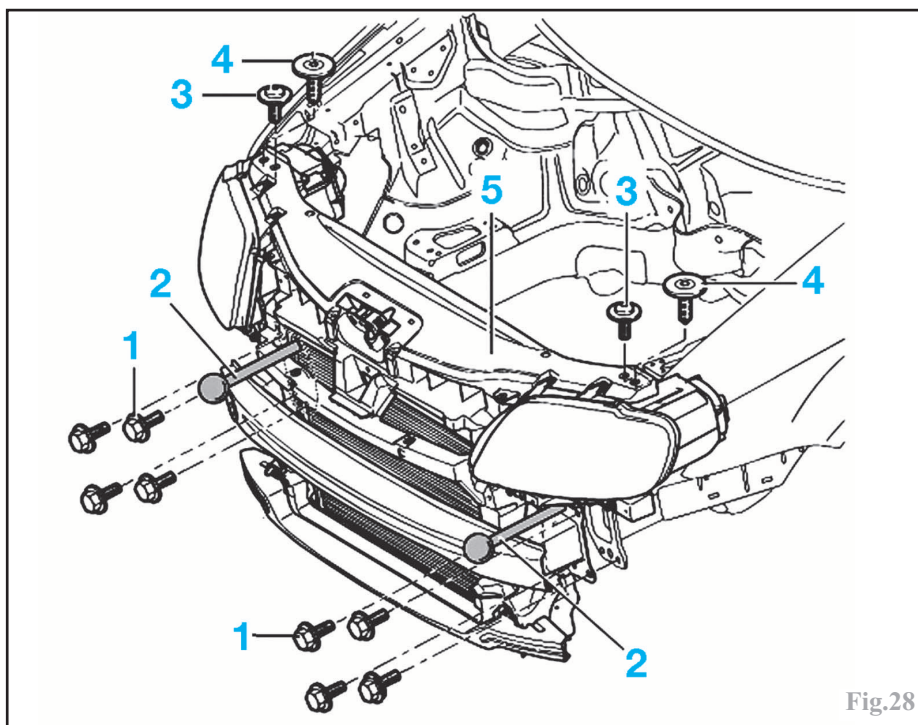


Fig.28

Déposer :

-la grille de protection du condenseur, suivant version.

-les vis de fixation du condenseur sur le radiateur et le dégager.

À la repose, respecter les points suivants :

-remplacer les joints d'étanchéité des canalisations de climatisation et les huiler avec de l'huile appropriée pour faciliter leur emmanchement.

-effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide d'une station de charge.

Nota :

Respecter la quantité d'huile à ajouter, dans le compresseur, après le remplacement du condenseur.

-contrôler l'étanchéité des circuits de climatisation.

-vérifier le bon fonctionnement de la climatisation.

-procéder au réglage des projecteurs (voir chapitre "Carrosserie").

Déshydrateur

Remplacement

Nota :

Avant d'intervenir sur le circuit de climatisation respecter les précautions à prendre.

Procéder à la vidange du circuit frigorifique.

Déposer :

-le bouclier avant (voir chapitre "Carrosserie").

-l'avertisseur sonore.

-les vis de fixation (1) de la traverse supérieure du bouclier (Fig.28).

Monter les piges de guidage (2) en bout des longerons (outils **VAG T10093**).

Déposer les vis de fixation (3) et (4) de la face avant (5) et l'avancer de **10 cm** environ sur les piges de guidage pour la mettre en position de maintenance (Fig.28).

Déposer :

-les vis de fixation du radiateur (Fig.29) et le suspendre, sans débrancher ses canalisations.

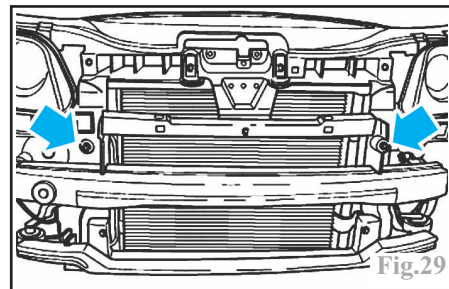


Fig.29

-la vis de fixation supérieure (1) du déshydrateur et dégager l'agrafe de retenue (Fig.30).

-la ou les vis de fixation inférieure (2) et dégager le déshydrateur.

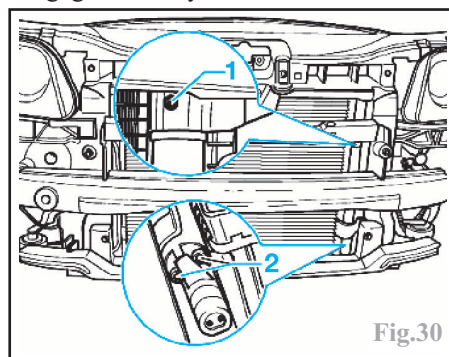


Fig.30

À la repose, respecter les points suivants :

-remplacer les joints d'étanchéité et s'assurer que ceux placés autour du radiateur soient correctement positionnés.

-effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide d'une station de charge.

-contrôler l'étanchéité du circuit.

-vérifier le bon fonctionnement de la climatisation.

Nota :

Respecter la quantité d'huile à ajouter, dans le compresseur, après le remplacement du déshydrateur.

Détendeur**Dépose-repose****Nota :**

Avant d'intervenir sur le circuit de climatisation respecter les précautions à prendre.

Procéder à la vidange du circuit frigorifique.

Écarter l'insonorisant du tablier.

Déposer :

- les vis de fixation des raccords des canalisations sur le détendeur puis les désaccoupler.
- les vis de fixation du détendeur.
- le détendeur.

À la repose, respecter les points suivants :

- respecter les couples de serrage prescrits et serrer les vis du détendeur progressivement pour assurer sa mise en place correcte sur les canalisations.
- remplacer les joints d'étanchéité des canalisations de climatisation et les huiler avec de l'huile appropriée pour faciliter leur emmanchement.
- effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide d'une station de charge.
- contrôler l'étanchéité du circuit.
- vérifier le bon fonctionnement de la climatisation.

Evaporateur**Dépose-repose****Nota :**

Avant d'intervenir sur le circuit de climatisation respecter les précautions à prendre.

Procéder à la dépose du bloc de chauffage-ventilation (voir opération concernée). Désassembler le bloc de chauffage-ventilation.

Dégager l'évaporateur du carter inférieur de ventilation.

À la repose, respecter les points suivants :
-s'assurer que le joint (1) autour de l'évaporateur soit correctement collé autour de celui-ci (Fig.31).

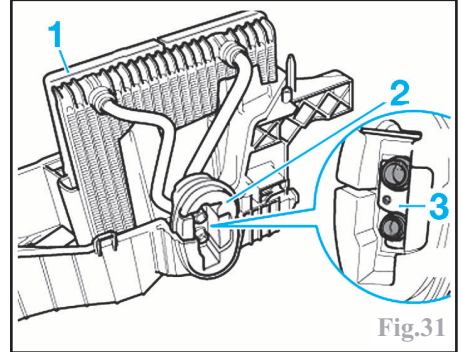
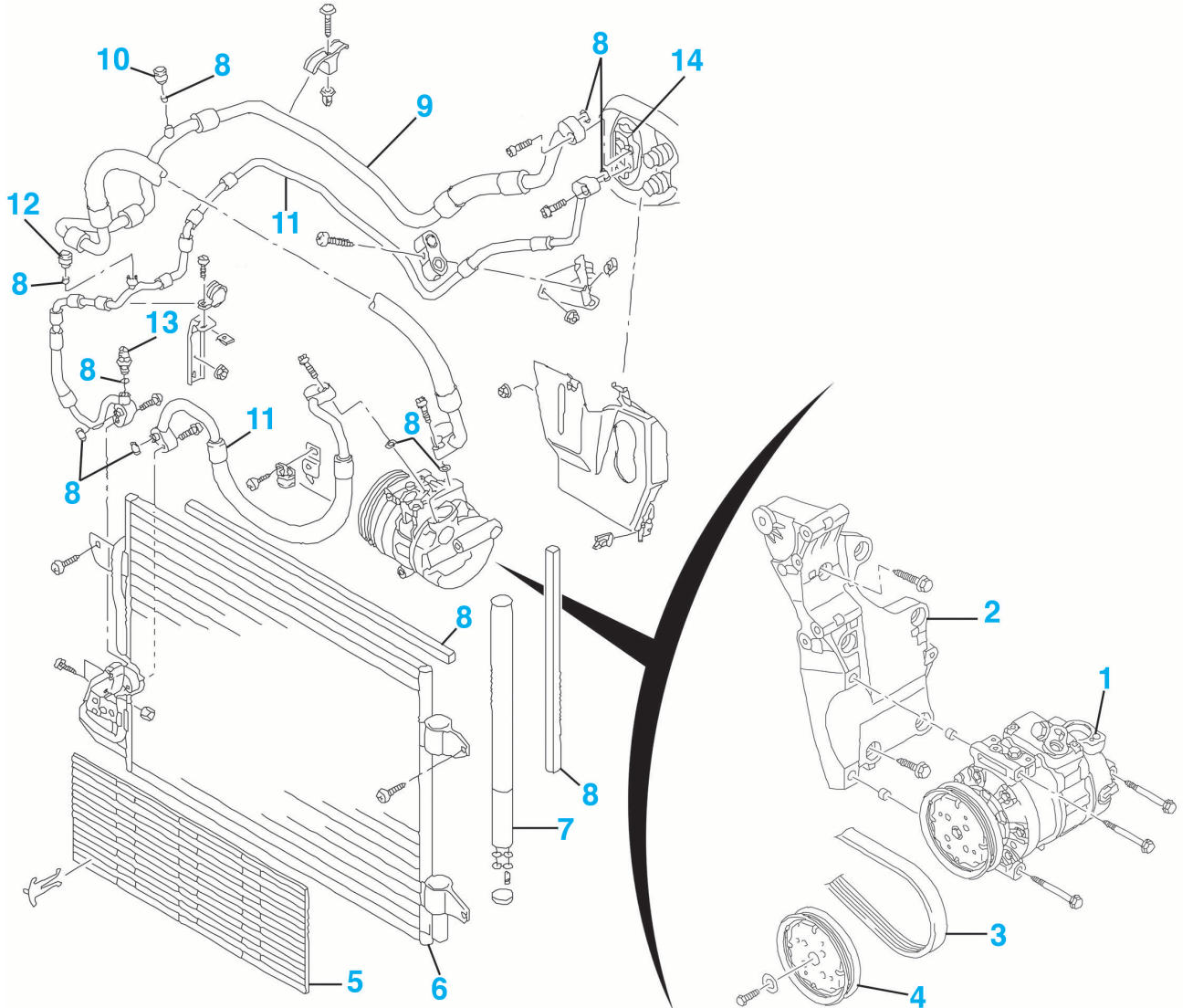


Fig.31

Circuit de climatisation

- 1 Compresseur
- 2 Support d'accessoires
- 3 Courroie d'accessoires
- 4 Poulie
- 5 Grille

- 6 Condenseur
- 7 Déshydrateur
- 8 Joints d'étanchéité
- 9 Canalisation basse pression
- 10 Bouchon de raccord basse pression

- 11 Canalisations haute pression
- 12 Bouchon de raccord haute pression
- 13 Pressostat
- 14 Détendeur

-s'assurer que le joint (2) des canalisations de l'évaporateur soit correctement positionné dans les 2 carters du bloc de ventilation et que le support (3) soit à sa place.

Nota :

Respecter la quantité d'huile à ajouter dans le compresseur, en cas de remplacement de l'évaporateur.

Volet de mixage d'air (avec clim. semi-auto.) et moteur du volet de mixage d'air gauche (avec clim. auto.)

Dépose-repose

Nota :

Pour l'implantation des moteurs électriques sur le bloc de chauffage-ventilation, voir Fig.6.

Procéder à la dépose de la planche de bord (voir chapitre "Carrosserie").

Déposer :

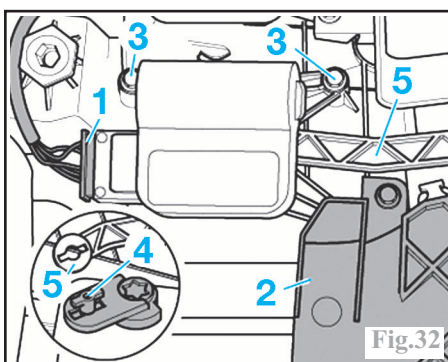
- le conduit d'air vers le plancher (Fig.17).
- le support (1) sur le côté gauche du bloc de chauffage-ventilation (Fig.34).

Débrancher le connecteur (1) du moteur, et le repérer si d'autres connecteurs seront débranchés (Fig.32).

Déposer :

- le cache (2) sous le moteur.
- les vis de fixation (3) du moteur et le dégager, tout en désolidarisant le levier (4) du moteur de la tringle (5).

À la repose, veiller à positionner correctement le faisceau électrique, puis contrôler le fonctionnement du moteur, à l'aide d'un appareil de diagnostic approprié, afin de procéder à son réglage de base.



Moteur du volet de mixage d'air droit (avec clim. auto.)

Dépose-repose

Nota :

Pour l'implantation des moteurs électriques sur le bloc de chauffage-ventilation, voir Fig.6.

Déposer :

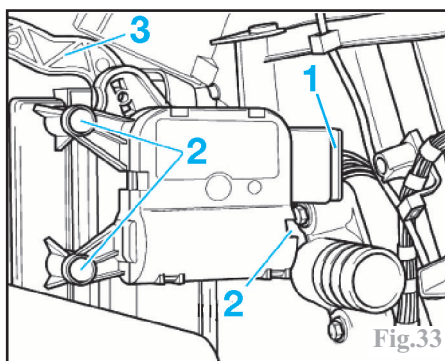
- la boîte à gants (voir "Dépose-repose de la planche de bord" au chapitre "Carrosserie").

-le conduit d'air vers le plancher.

Débrancher le connecteur (1) du moteur (Fig.33).

Déposer les vis de fixation (2) du moteur et le dégager, en décrochant le levier (3).

À la repose, veiller à positionner correctement le faisceau électrique, puis contrôler le fonctionnement du moteur, à l'aide d'un appareil de diagnostic approprié, afin de procéder à son réglage de base.



Moteur du volet de dés-embuage (avec clim. auto.)

Dépose-repose

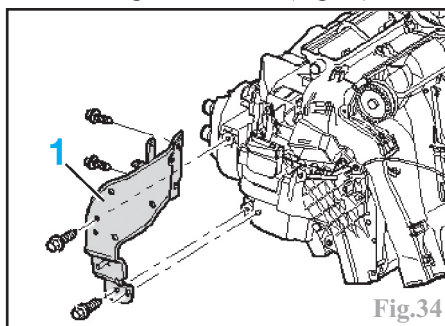
Nota :

Pour l'implantation des moteurs électriques sur le bloc de chauffage-ventilation, voir Fig.6.

Procéder à la dépose de la planche de bord (voir chapitre "Carrosserie").

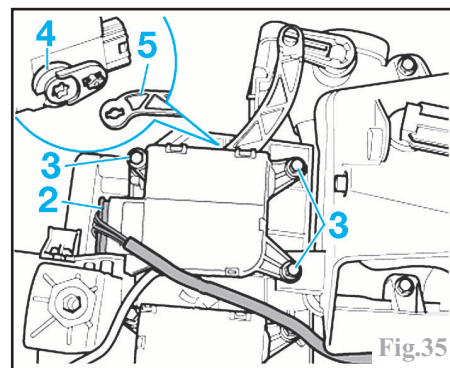
Déposer :

- le conduit d'air vers le plancher (Fig.17).
- le support (1) sur le côté gauche du bloc de chauffage-ventilation (Fig.34).



Débrancher le connecteur (2) du moteur, et le repérer si d'autres connecteurs seront débranchés (Fig.35).

Déposer les vis de fixation (3) du moteur et le dégager, tout en désolidarisant le levier (4) du moteur de la tringle (5).



À la repose, veiller à positionner correctement le faisceau électrique, puis contrôler le fonctionnement du moteur, à l'aide d'un appareil de diagnostic approprié, afin de procéder à son réglage de base.

Moteur du volet central (avec clim. auto.)

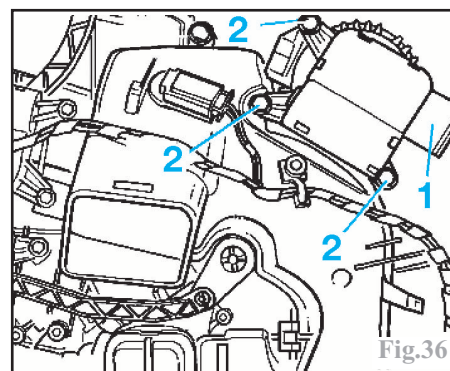
Dépose-repose

Nota :

Pour l'implantation des moteurs électriques sur le bloc de chauffage-ventilation, voir Fig.6.

Procéder à la dépose de la planche de bord (voir chapitre "Carrosserie").

Débrancher le connecteur (1) du moteur (Fig.36).



Déposer les vis de fixation (2) du moteur et le dégager.

À la repose, veiller à positionner correctement le faisceau électrique, puis contrôler le fonctionnement du moteur, à l'aide d'un appareil de diagnostic approprié, afin de procéder à son réglage de base.

Moteur du volet de recyclage d'air (avec clim. auto. depuis 12/03)

Dépose-repose

Nota :

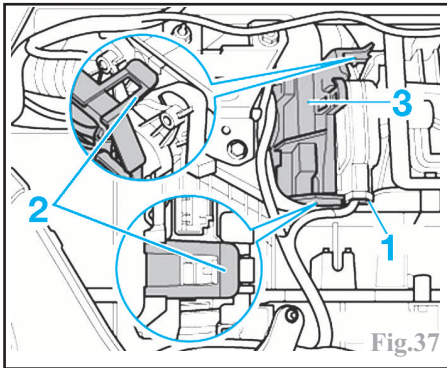
Pour l'implantation des moteurs électriques sur le bloc de chauffage-ventilation, voir Fig.6.

Pour les versions jusqu'à 11/03, se reporter à l'opération décrite dans "Chauffage".

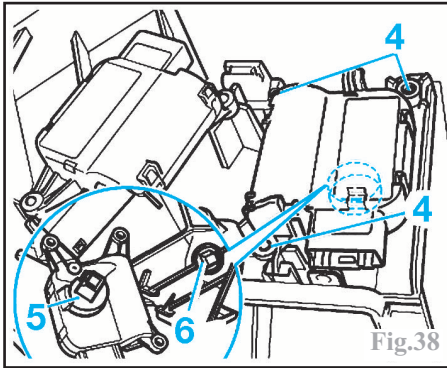
Déposer la boîte à gants (voir "Dépose-repose de la planche de bord" au chapitre "Carrosserie").

Débrancher le connecteur (1) du moteur, et le repérer si d'autres connecteurs seront débranchés (Fig.37).

Décliper les languettes (2) du cache (3) du moteur et le dégager.



Déposer les vis de fixation (4) du moteur et le dégager (Fig.38).



À la repose, respecter les points suivants :
-s'assurer que l'arbre (5) du moteur soit bien en face de l'entraînement de forme carré (6) du volet (Fig.38).

-veiller à positionner correctement le faisceau électrique et le cache du moteur.

-contrôler le fonctionnement du moteur, à l'aide d'un appareil de diagnostic approprié, afin de procéder à son réglage de base.

Moteur du volet de pression dynamique (avec clim. auto.)

Dépose-repose

Nota :

Pour l'implantation des moteurs électriques sur le bloc de chauffage-ventilation, voir Fig.6.

Mettre le contact et activer le programme de désembuage du pare-brise.

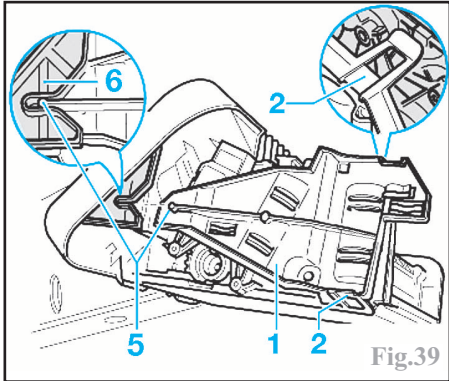
Laisser fonctionner quelques instants la ventilation puis la couper, afin d'être certain que le moteur soit en position "air frais".

Déposer :

-la boîte à gants (voir "Dépose-repose de la planche de bord" au chapitre "Carrosserie").

-le cache (1) sur le côté du boîtier d'entrée d'air, en le déclipant de ses languettes (2) (Fig.39).

-le moteur du volet de recyclage d'air (voir opération concernée).

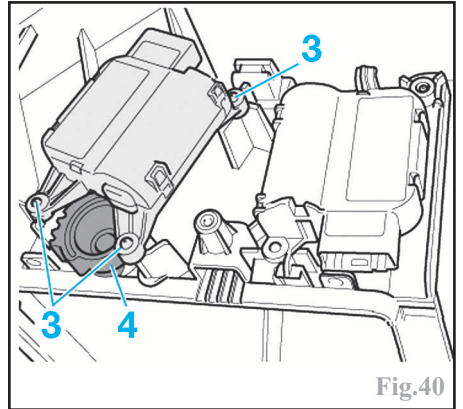


Débrancher le connecteur du moteur, et le repérer si d'autres connecteurs seront débranchés.

Extraire le moteur de ses points de fixation (3) (Fig.40).

Nota :

L'engrenage entre la roue dentée du moteur de recyclage d'air et celle du volet de pression dynamique est conçu de sorte que la dépose du moteur soit possible uniquement en position «mode air frais». Si le moteur se trouve dans une autre position ou s'il n'est pas possible de le déplacer, détacher d'abord les points de fixation (3) par la force tout en veillant à ne pas endommager la roue dentée (4) (Fig.40).



À la repose, respecter les points suivants :
-en rechange, le moteur est livré en position "air frais". Dans le cas contraire, brancher le moteur sur le faisceau du véhicule, mettre le contact et désactiver le recyclage puis couper le contact après que la roue dentée (7) ait atteint sa butée (8) (Fig.26).

-avant de reposer le moteur, s'assurer que le volet de pression dynamique soit en position "air frais" et que celui de recyclage d'air soit fermé.

-veiller à positionner correctement le faisceau électrique et le cache du moteur, en engageant son arrête (5) dans l'encoche du boîtier de prise d'air (6) (Fig.39).

-contrôler le fonctionnement du moteur, à l'aide d'un appareil de diagnostic approprié, afin de procéder à son réglage de base.