

Chauffage - Climatisation

CARACTÉRISTIQUES

La Golf VI est équipée de série d'une climatisation automatique, appelée "Climatic", sur le premier niveau de finition. Une climatisation automatique bizonne, appelée "Climatronic" est disponible dès le second niveau de finition. L'activation est réalisée par l'utilisateur via un panneau de commande. Cette action engendre la mise en route du compresseur par le calculateur de climatisation intégré au panneau de commande. Le calculateur de climatisation autorise ou pas le fonctionnement du compresseur en fonction des informations reçues par le calculateur de gestion moteur et le combiné d'instruments.

CLIMATISATION "CLIMATIC"

En présence du système Climatic, l'ensemble de l'habitacle ne constitue qu'une seule zone à climatiser.

La température de l'habitacle comme pour les volets de répartition d'air sont réglables grâce à un actionneur rotatif commandé manuellement par l'utilisateur.

La ventilation de l'habitacle est gérée par un ventilateur permettant d'obtenir 4 vitesses de diffusion d'air via un bloc de résistances. La variation de la ventilation se fait uniquement à la demande de l'utilisateur.

CLIMATISATION "CLIMATRONIC"

En présence du système Climatronic, l'ensemble de l'habitacle est répartie en deux zones de température. Ce système permet une gestion totale de la climatisation en fonctionnement automatique grâce aux différents capteurs et actionneurs implantés dans le véhicule.

Tout le système est géré électriquement par le calculateur de climatisation, néanmoins l'utilisateur peut modifier manuellement certaines fonctions.

La circulation d'air est gérée par un ventilateur muni d'un calculateur qui permet de moduler la vitesse.

D'autres éléments supplémentaires sont implantés pour assurer un fonctionnement automatique :

- Capteur d'ensoleillement.
- Capteur de qualité d'air.
- Sonde de température extérieure.
- Sondes de température d'air (droite et gauche).
- Volets de mixage (droit et gauche).
- Volet de ventilation indirecte.

 Tous ces éléments sont commandés électriquement par le calculateur de climatisation.

Circuit de la climatisation

FILTRE À AIR D'HABITACLE

Filtre à air en papier multilamellé. Il est situé sous la boîte à gants. Il est nécessaire de déposer une garniture pour y accéder.

COMPRESSEUR

Il est fixé sur un support à l'avant droit, devant le moteur et 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 :

- 1,4 TSi (CAXA) : Denso
- 2,0 TDi (CBDC) : Sanden

COURROIE DE COMPRESSEUR

Courroie multipiste trapézoïdale commune aux accessoires.

Dimensions :

- 1,4 TSi (CAXA) : 21,16 x 1 088 mm,
- 2,0 TDi (CBDC) : 21,18 x 1070 mm.

Pour les caractéristiques et méthodes de remplacement concernant la courroie d'accessoires, se reporter au chapitre "Moteur" correspondant.

CONDENSEUR

Il est situé devant le radiateur de refroidissement moteur et l'échangeur de température de suralimentation. Sa dépose nécessite au préalable celle du bouclier avant.

FILTRE DÉSHYDRATANT

Réservoir situé à l'avant gauche, fixé sur le condenseur.

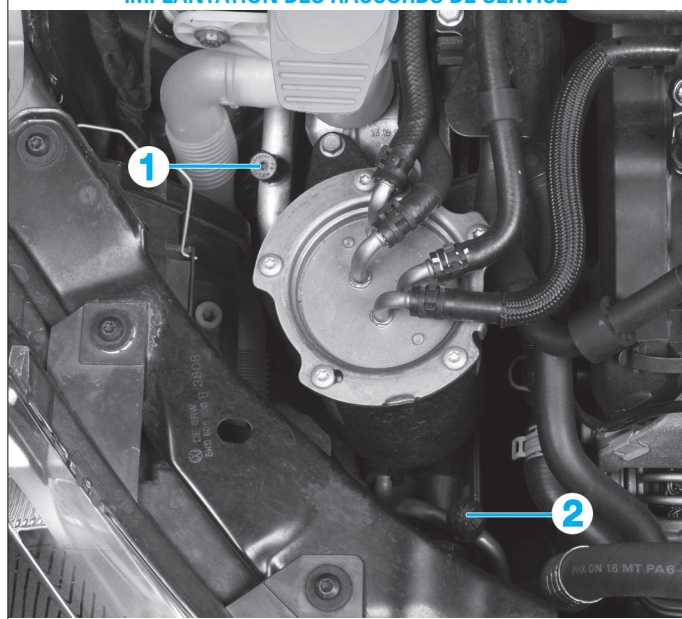
ÉVAPORATEUR

L'évaporateur se trouve dans le boîtier de répartition d'air. Sa dépose nécessite celle de la planche de bord.

RACCORD DE SERVICE

Le circuit de climatisation est équipé de deux valves de remplissage, situées à l'avant droit dans le compartiment moteur.

IMPLANTATION DES RACCORDS DE SERVICE



1. Raccord basse pression - 2. Raccord haute pression.

Gestion de la climatisation

CALCULATEUR DE CLIMATISATION AUTOMATIQUE CLIMATIC

Ce dernier est intégré au panneau de commande situé sur la planche de bord. Il gère le fonctionnement du compresseur. Pour y accéder, il est nécessaire de déposer cette commande.

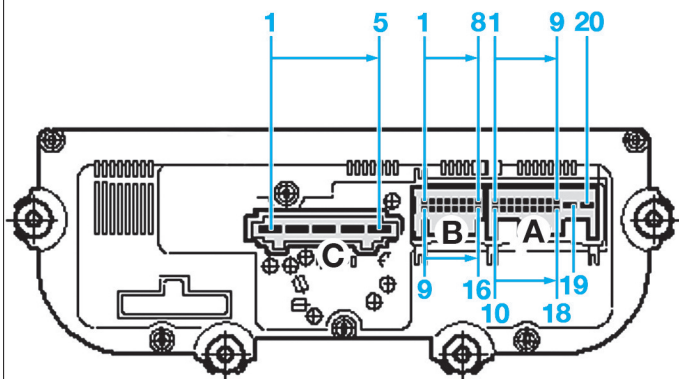
Connecteur T20c

Voies	Affectations
1 à 2	-
3	Sonde de température d'air central
4	-
5	Capteur haute pression
6	-
7	Bus CAN Low
8	Bus CAN High
9 à 11	-
12	Chauffage siège avant droit (équipement optionnel)
13	Chauffage siège avant gauche (équipement optionnel)
14	-
15	Borne 75 siège avant chauffants (équipement optionnel)
16	Clapet de régulation du compresseur
17	-
18	Sonde de température d'air centrale
19	Alimentation + permanent (borne 30A)
20	Masse

Connecteur T16c

Voies	Affectations
1	Servomoteur du volet de mélange d'air (air chaud)
2	Capteur antigivre
3	-
4	Sonde de température d'air au plancher
5	Potentiomètre du servomoteur du volet de mélange d'air
6	-
7	Alimentation + 5V 10mA pour servomoteur du volet de mélange d'air
8	Masse pour sondes, servomoteurs et capteur antigivre
9	Servomoteur de recyclage d'air (ouvert)
10	Servomoteur de recyclage d'air (fermé)
11	Servomoteur de mélange d'air (air froid)
12 à 16	-

IMPLANTATION DES VOIES DES CONNECTEURS "CLIMATIC"



- A. Connecteur 20 voies
B. Connecteur 16 voies
C. Connecteur 5 voies

Connecteur T5

Voies	Affectations
1	Position 3 du motoventilateur de soufflerie d'habitacle
2	Position 2 du motoventilateur de soufflerie d'habitacle
3	Position 1 du motoventilateur de soufflerie d'habitacle
4	Position 4 du motoventilateur de soufflerie d'habitacle
5	Contact borne "X"

CALCULATEUR DE CLIMATISATION AUTOMATIQUE CLIMATRONIC (BIZONE)

Le calculateur de climatisation est intégré et indissociable au panneau de commande de climatisation.



Si un calculateur neuf est monté sur le véhicule, il est nécessaire d'utiliser un outil de diagnostic approprié pour effectuer un "réglage de base" et une "adaptation" avec le compresseur de climatisation.

Connecteur T20c

Voies	Affectations
1	Signal du capteur d'ensoleillement
2	Signal du pressostat de climatisation
3	Signal du capteur d'ensoleillement
4	Signal du capteur de qualité d'air
5	Ligne high du réseau CAN Confort
6	Ligne low du réseau CAN Confort
7 et 8	Non utilisées
9	Alimentation du capteur d'ensoleillement
10	Chauffage du siège conducteur (*1)
11	Chauffage du siège passager (*1)
12	Non utilisée
13	Sonde de température du diffuseur d'air gauche
14	Sonde de température du diffuseur d'air droit
15 et 16	Non utilisées
17	Masse commune
18	Commande de l'électrovanne du compresseur de climatisation
19	Masse
20	Alimentation

(*1). Selon équipement.

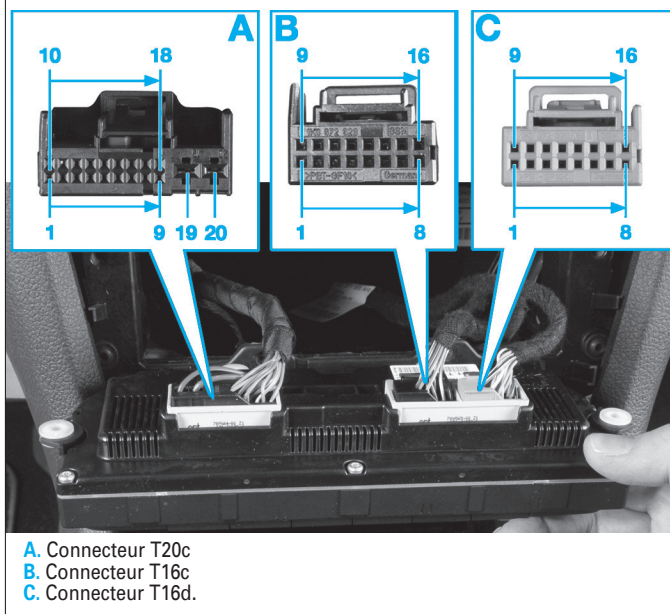
Connecteur T16c (noir à 16 voies)

Voies	Affectations
1	Alimentation commune
2	Signal du potentiomètre du servomoteur de température gauche
3	Signal du potentiomètre du servomoteur de température droit
4	Signal du potentiomètre du servomoteur de pare-brise
5	Signal du potentiomètre du servomoteur de répartition d'air
6	Non utilisée
7	Signal du potentiomètre du servomoteur de recyclage d'air
8	Signal de la sonde de température de plancher gauche
9	Signal de la sonde de température de plancher droit
10	Non utilisée
11	Signal de la sonde de température d'évaporateur
12 et 13	Non utilisées
14	Masse commune
15 et 16	Non utilisées

Connecteur T16d (beige à 16 voies)

Voies	Affectations
1	Commande du servomoteur de température gauche (position froid)
2	Commande du servomoteur de température gauche (position chaud)
3	Commande du servomoteur de pare-brise (position fermée)
4	Commande du servomoteur de pare-brise (position ouverte)
5	Commande du servomoteur de répartition d'air (position habitacle)
6	Commande du servomoteur de répartition d'air (position plancher)
7 et 8	Non utilisées
9	Commande du servomoteur de recyclage d'air (position ouverte)
10	Commande du servomoteur de recyclage d'air (position fermée)
11	Commande du servomoteur de température droit (position froid)
12	Commande du servomoteur de température droit (position chaud)
13 et 14	Non utilisées
15	Module de la soufflante habitacle
16	Module de la soufflante habitacle

IMPLANTATION ET BROCHAGE DES CONNECTEURS DU CALCULATEUR "CLIMATRONIC"



Toutes les mesures de résistance se font calculateur débranché. Ces valeurs, directement prises sur un véhicule, sont données à titre indicatif mais peuvent toutefois permettre de débiter un diagnostic.

PRESSOSTAT DE CLIMATISATION

Le pressostat de climatisation est fixé sur le condenseur. Il est accessible depuis le compartiment moteur. Ce capteur renseigne le calculateur de climatisation sur l'évolution de la pression dans le circuit de réfrigérant pour que celui-ci pilote en conséquence l'électrovanne du compresseur ainsi que le motoventilateur.

Affectation des voies

- Voie 1 : masse.
- Voie 2 : signal.
- Voie 3 : alimentation (tension batterie).

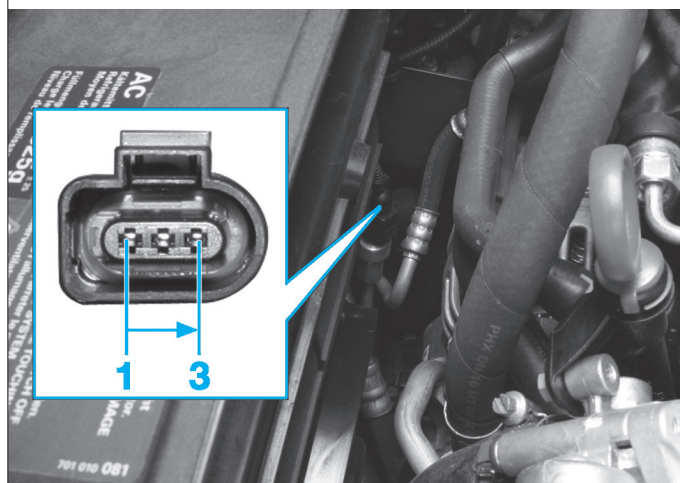
CAPTEUR DE QUALITÉ D'AIR

Le capteur de qualité d'air détecte les polluants contenus dans l'air ambiant. Il est implanté dans le conduit d'arrivée d'air de l'habitacle, situé à droite dans le caisson d'eau. En fonction de cette information, le calculateur pilote le servomoteur de recyclage d'air afin d'isoler l'habitacle des polluants extérieurs.

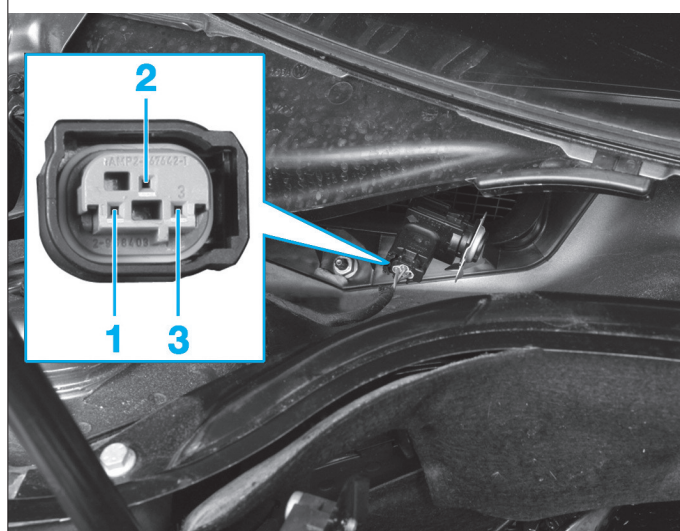
Affectation des voies

- Voie 1 : alimentation (tension batterie).
- Voie 2 : masse.
- Voie 3 : signal.

IMPLANTATION ET BROCHAGE DU PRESSOSTAT DE CLIMATISATION



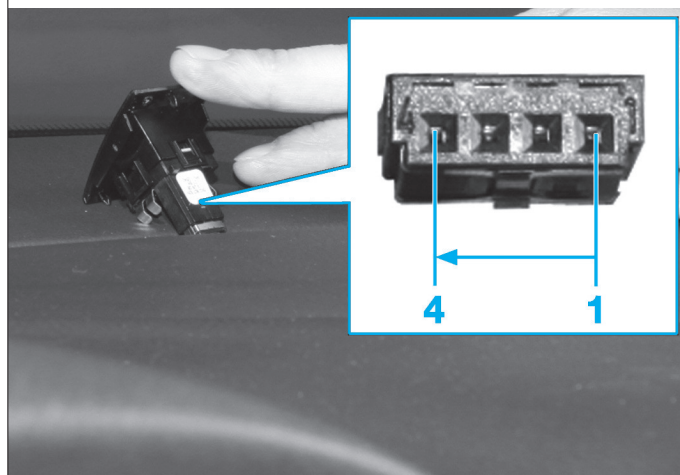
IMPLANTATION ET BROCHAGE DU CAPTEUR DE QUALITÉ D'AIR



CAPTEUR D'ENSOLEILLEMENT

La cellule photoélectrique du capteur d'ensoleillement informe le calculateur de climatisation sur l'intensité lumineuse afin que celui-ci ajuste la position des servomoteurs et la vitesse de la soufflante habitacle. Le capteur d'ensoleillement est implanté sur le dessus et au milieu de la planche de bord. En cas de dysfonctionnement, le calculateur de climatisation suppose une valeur fixe.

IMPLANTATION ET BROCHAGE DU CAPTEUR D'ENSOLEILLEMENT



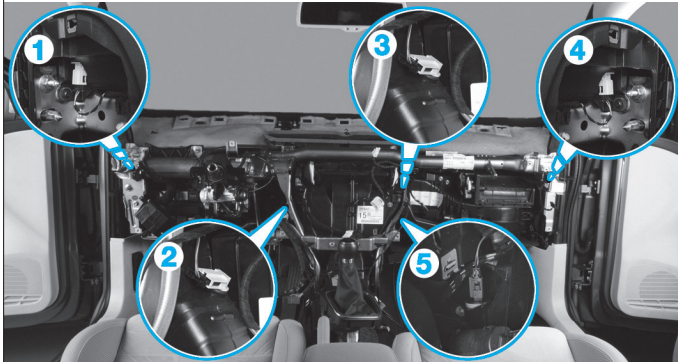
Affectation des voies

- Voie 1 : signal.
- Voie 2 : alimentation (5 volts).
- Voie 3 : masse.
- Voie 4 : signal.

SONDES DE TEMPÉRATURE HABITACLE

Au nombre de cinq, les sondes permettent au calculateur de climatisation d'assurer la régulation de la température dans l'habitacle.

IMPLANTATION DES SONDÉS DE TEMPÉRATURE HABITACLE



1. Sonde de température diffuseur gauche
2. Sonde de température de plancher gauche
3. Sonde de température de plancher droit
4. Sonde de température diffuseur droit
5. Sonde de température évaporateur.

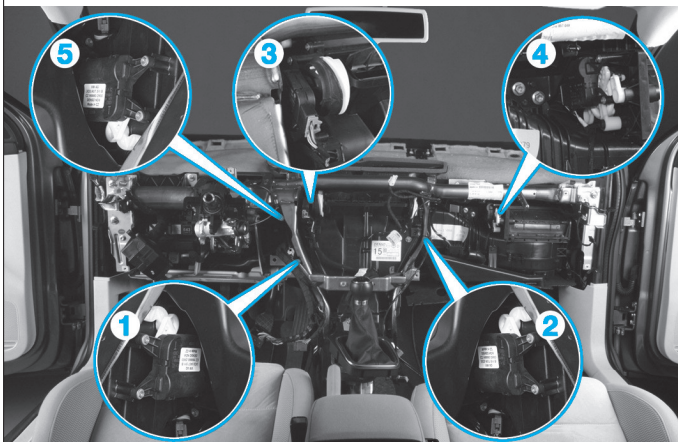
Affectation des voies

- Voie 1 : masse.
- Voie 2 : signal.

SERVOMOTEURS

Au nombre de cinq, les servomoteurs permettent de canaliser le flux d'air pour assurer la répartition et la température de l'air dans l'habitacle. Chaque servomoteur est composé d'un moteur pour la commande de son volet et d'un potentiomètre de position pour assurer la régulation du système. Un outil de diagnostic approprié permet de contrôler le bon fonctionnement des servomoteurs mais aussi, en cas de remplacement, d'effectuer un réglage de base.

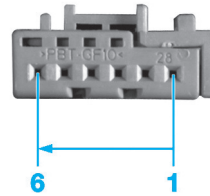
IMPLANTATION DES SERVOMOTEURS DE CLIMATISATION



1. Servomoteur gauche de température
2. Servomoteur droit de température
3. Servomoteur de répartition d'air
4. Servomoteur de recyclage d'air
5. Servomoteur de dégivrage.

Affectation des voies

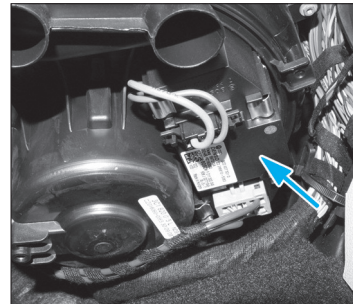
- Voie 1 : alimentation du potentiomètre (5 volts).
- Voie 2 : signal de position du servomoteur.
- Voie 3 : masse du potentiomètre.
- Voie 5 : commande du moteur.
- Voie 6 : commande du moteur.



BROCHAGE DU CONNECTEUR
DES SERVOMOTEURS

MODULE DE LA SOUFFLANTE HABITACLE

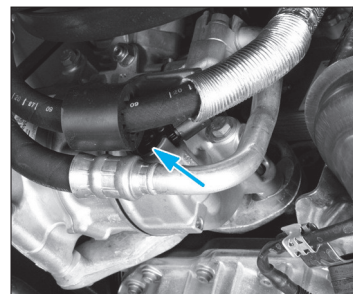
Le module, accolé à la soufflante habitacle, est implantée derrière la boîte à gants.



IMPLANTATION DU MODULE
DE SOUFFLANTE HABITACLE

ELECTROVANNE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION

L'électrovanne fait partie intégrante du compresseur de climatisation et ne peut être remplacée individuellement. Cette vanne de régulation influe sur la pression du circuit basse pression en modifiant la section de passage du frigorigène à l'admission du compresseur.



IMPLANTATION DE
L'ELECTROVANNE DU
COMPRESSEUR DE
CLIMATISATION

Affectation des voies

- Voie 1 : masse.
- Voie 2 : commande.

Ingrédients

FILTRE À AIR D'HABITACLE

Périodicité d'entretien :

Remplacement tous les 30 000 km en usage normal ou tous les 2 ans.

FLUIDE FRIGORIGÈNE

Capacité du circuit :

525 ± 25 grammes.

Préconisation :

R 134a

LUBRIFICATION

Capacité du circuit :

Compresseur Sanden : 110 ± 10 cm³.

Compresseur Denso :

- 6SEU14C : 90 ± 10 cm³.

- 7SEU17C : 140 ± 10 cm³.

Couples de serrage (en daN.m et en degré)

Vis de fixation du compresseur sur le moteur : 2,5

Vis de canalisation sur compresseur : 2,2

Vis de canalisation sur condenseur : 1,2

Vis de fixation condenseur sur radiateur : 0,5

Détendeur : 1

Collier de radiateur de chauffage : 0,25.

Schémas électriques

LÉGENDE



Voir explications et lecture d'un schéma au chapitre "Équipement électrique".

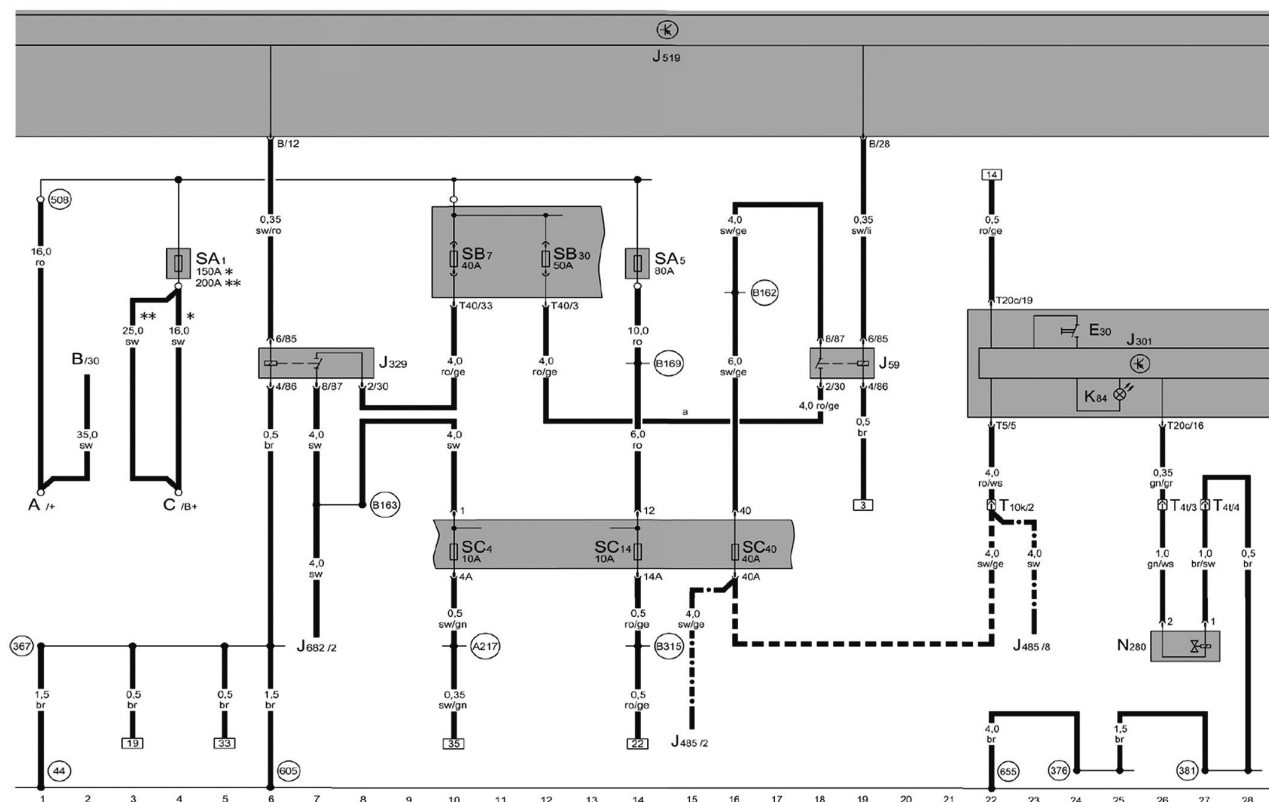
ÉLÉMENTS

- A. Batterie
- B. Démarreur
- C. Alternateur
- E9. Commande de soufflante d'air frais.
- E30. Commande de climatiseur.
- E94. Molette de réglage du chauffage du siège du conducteur.
- E95. Molette de réglage du chauffage du siège du passager AV.
- E159. Commande de volet d'air frais et d'air recyclé.
- E230. Touche de dégivrage de glace arrière.
- G65. Capteur de haute pression.
- G92. Potentiomètre, servomoteur de volet de mélange d'air.
- G107. Capteur de rayonnement solaire.
- G134. Cellule photoélectrique 2 pour rayonnement solaire.
- G135. Potentiomètre de servomoteur de volet de dégivrage-désenneigeage.
- G143. Potentiomètre de servomoteur de volet d'air recyclé.
- G150. Sonde de température de diffuseur gauche.
- G151. Sonde de température de diffuseur droit.
- G191. Sonde de température de diffusion.
- G192. Capteur de température de diffusion, au plancher.
- G220. Potentiomètre de servomoteur de volet de mélange d'air gauche.
- G221. Potentiomètre de servomoteur de volet de mélange d'air droit.
- G238. Capteur de qualité d'air.
- G261. Sonde de température au diffuseur d'air au plancher, côté gauche.
- G262. Sonde de température au diffuseur d'air au plancher, côté droit.
- G263. Capteur de température de diffusion, évaporateur.
- G267. Potentiomètre de sélection de température.
- G308. Capteur de température d'évaporateur.
- G642. Potentiomètre de servomoteur de volet de répartition d'air avant.
- G644. Potentiomètre de volet d'air frais, de recyclage d'air et de pression dynamique.
- G645. Potentiomètre de servomoteur de volet de répartition d'air.

- J13. Commande de soufflante d'air frais.
- J59. Relais de décharge pour contact X.
- J126. Calculateur de soufflerie.
- J255. Calculateur du Climatronic.
- J301. Calculateur de climatiseur.
- J329. Relais d'alimentation en tension, borne 15.
- J485. Relais de mode de chauffage stationnaire.
- J519. Calculateur du réseau de bord.
- J533. Interface de diagnostic du bus de données.
- J682. Relais d'alimentation en tension de la borne 50
- J774. Calculateur de chauffage des sièges avant, sur le siège du conducteur.
- K84. Témoin de climatiseur.
- V2. Soufflante d'air frais.
- V68. Servomoteur de volet de mélange d'air G.
- V107. Servomoteur de volet de dégivrage-désenneigeage.
- V113. Servomoteur de volet de recyclage d'air.
- V159. Servomoteur de volet de mélange d'air.
- V425. Servomoteur de volet d'air frais/de recyclage d'air et de pression dynamique.
- V426. Servomoteur de volet de répartition d'air avant.
- V428. Servomoteur de volet de répartition d'air.

CODES COULEURS

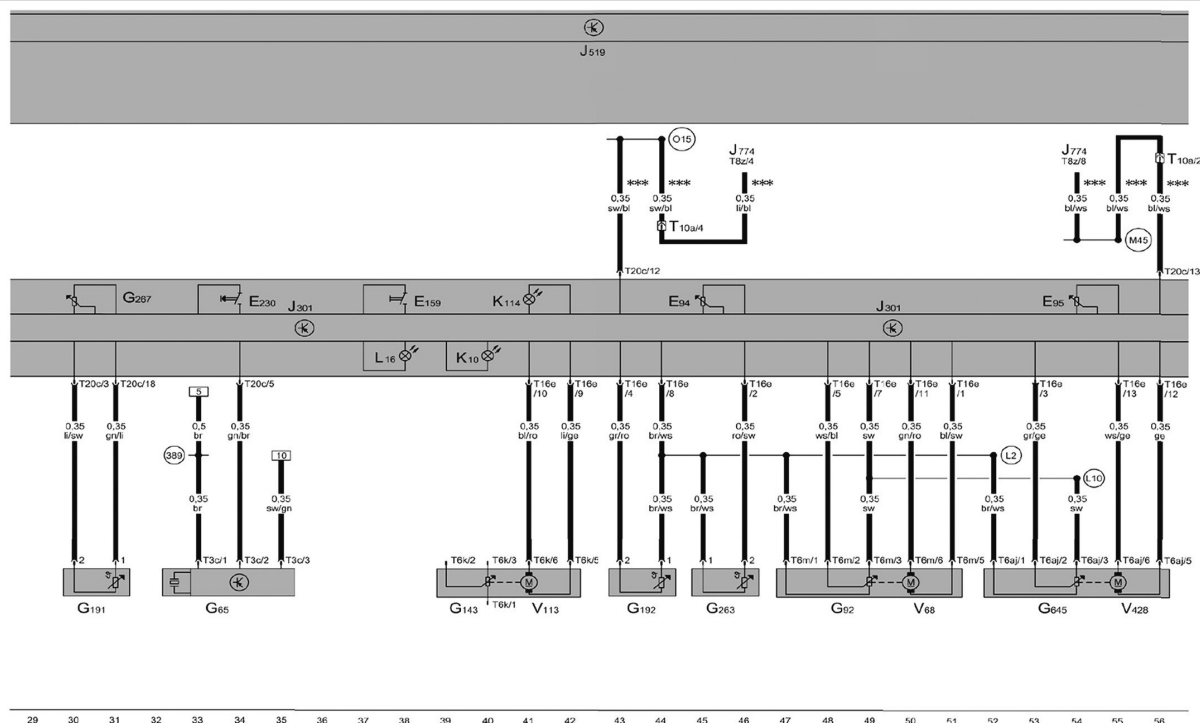
- | | |
|------------|------------|
| ws. blanc | gr. gris |
| sw. noir | li. mauve |
| ro. rouge | ge. jaune |
| br. marron | or. orange |
| gn. vert | rs. rose |
| bl. bleu | |



RELAIS D'ALIMENTATION EN TENSION DE LA BORNE 15, CALCULATEUR DE CLIMATISATION, RELAIS DE DÉCHARGE POUR CONTACT X,
VANNE DE RÉGULATION DU COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR (1/3).

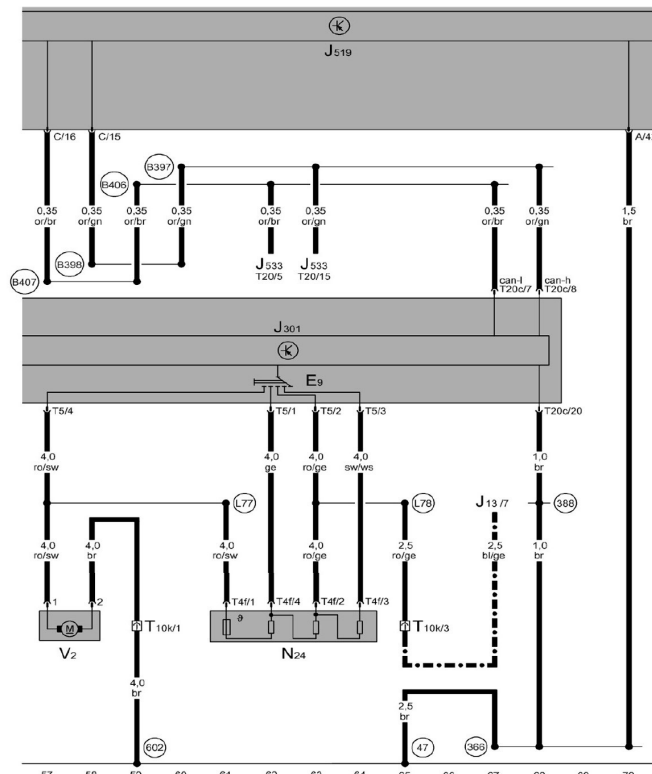
*. Véhicules avec alternateur 90 A / 120 A.

** . Véhicules avec alternateur 140 A.



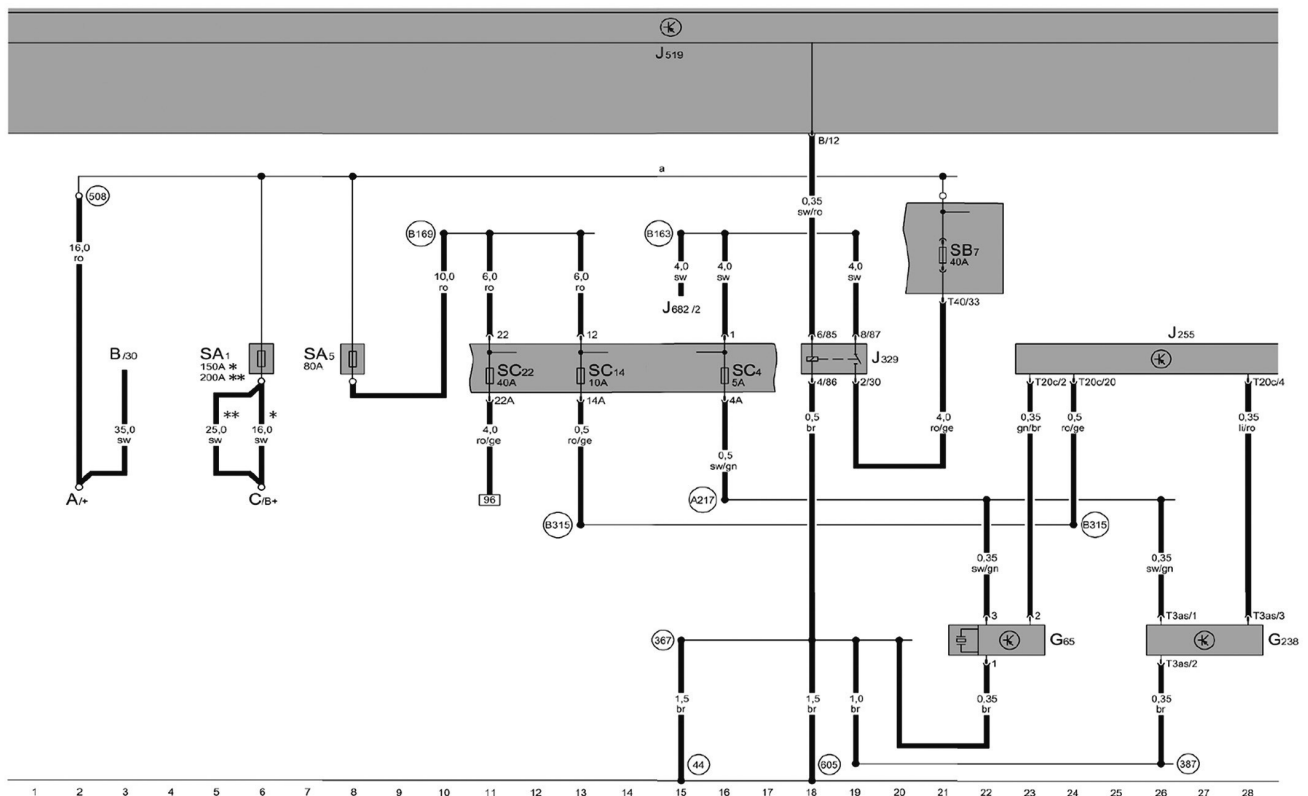
CALCULATEUR DU CLIMATISEUR, SONDE DE TEMPÉRATURE AU DIFFUSEUR D'AIR AU CENTRE, CAPTEUR DE HAUTE PRESSION, SERVOMOTEUR DE VOLET DE RECYCLAGE D'AIR, SONDES DE TEMPÉRATURE AU DIFFUSEUR D'AIR AU PLANCHER ET DE L'ÉVAPORATEUR, SERVOMOTEUR DE VOLET DE MÉLANGE D'AIR, SERVOMOTEUR DE VOLET DE RÉPARTITION D'AIR, MOLETTES DE RÉGLAGE DES CHAUFFAGES DE SIÈGES (2/3).

***. Uniquement véhicules avec chauffage de siège.



CALCULATEUR DE CLIMATISEUR, COMMANDE DE SOUFFLANTE D'AIR FRAIS, SOUFFLANTE D'AIR FRAIS (3/3).
.. Uniquement véhicules avec chauffage d'appoint.

CLIMATRONIC



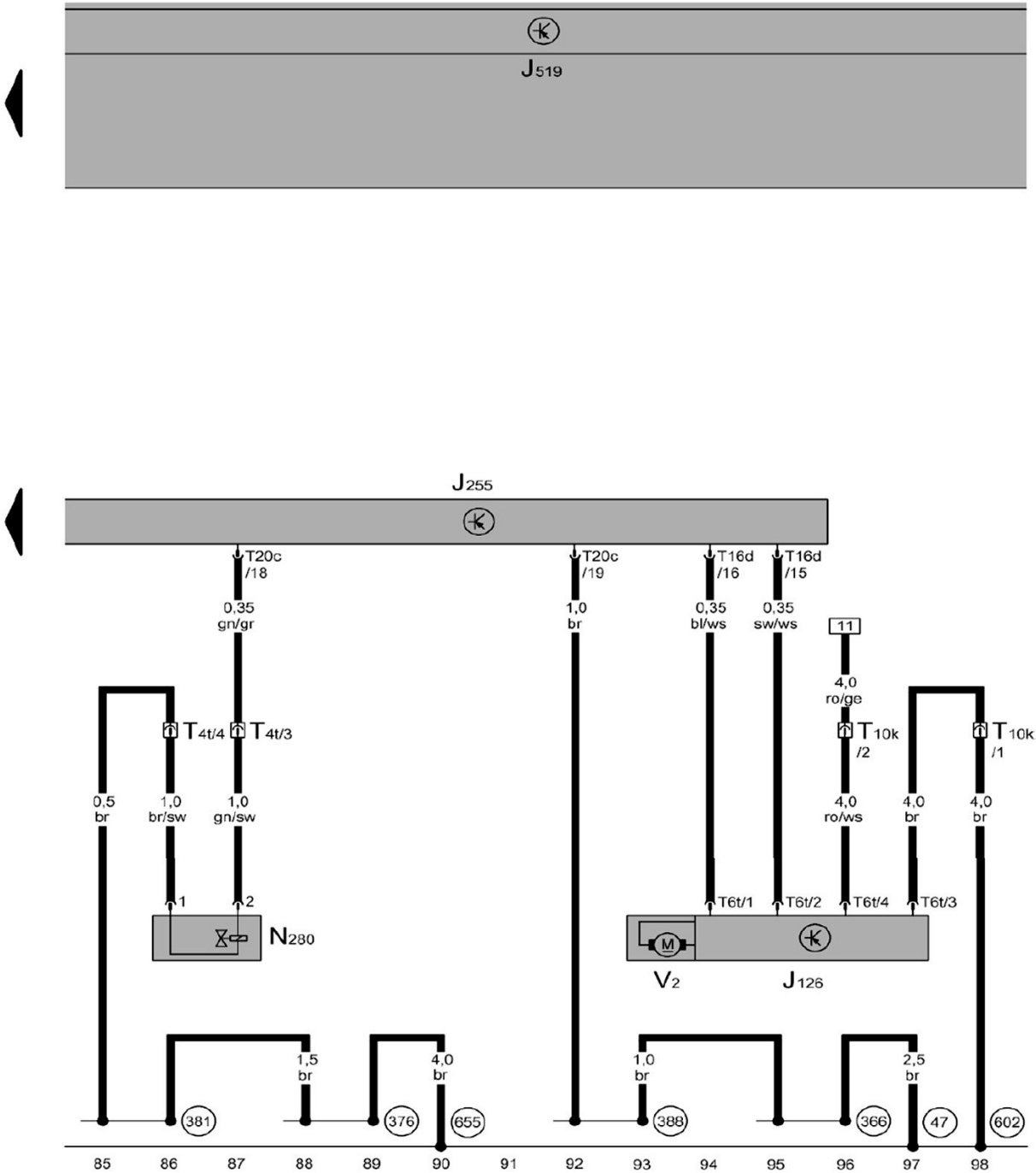
FUSIBLES, CALCULATEUR DE CLIMATRONIC, RELAIS D'ALIMENTATION EN TENSION BORNE 15, CAPTEUR DE HAUTE PRESSION, CAPTEUR DE QUALITÉ D'AIR.

*. Véhicules avec alternateur 90 A / 120 A.

**. Véhicules avec alternateur 140 A;



page 165



CALCULATEUR DE CLIMATRONIC, CALCULATEUR DE SOUFFLANTE D'AIR FRAIS, SOUFFLANTE D'AIR FRAIS, VANNE DE RÉGULATION DU COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR.

MÉTHODES DE RÉPARATION



Pour intervenir sur le circuit 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.

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 frigorigène 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 frigorigène 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.

DÉPOSE-REPOSE DU FILTRE À AIR D'HABITACLE

DÉPOSE

- Déposer les agrafes (1) et retirer l'insonorisant (2) sous la planche de bord (Fig.1).

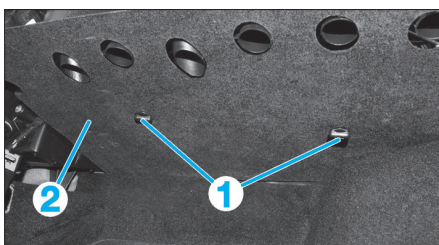


Fig. 1

- Pousser le couvercle (3) dans le sens de la flèche (Fig.2) et le déposer.
- Extraire le filtre d'habitacle (Fig.3).

REPOSE

À la repose, effectuer les opérations dans le sens inverse de la dépose.

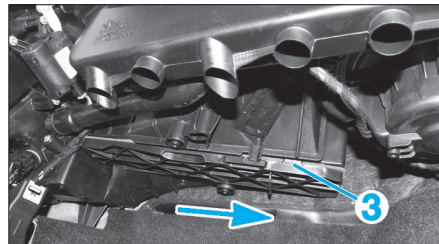


Fig. 2

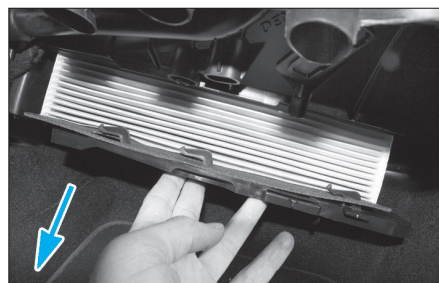


Fig. 3

DÉPOSE-REPOSE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION

DÉPOSE

- Procéder à la vidange du circuit frigorigène (voir opération concernée).
- Déposer la protection sous moteur.
- Déposer la courroie d'entraînement des accessoires (voir opération concernée au chapitre "Moteur").
- Débrancher le connecteur électrique de la vanne de régulation du compresseur de climatisation.
- Débrancher les canalisations (1) sur le compresseur de climatisation (Fig.4).
- Déposer les vis de fixation (2) du compresseur et le déposer.

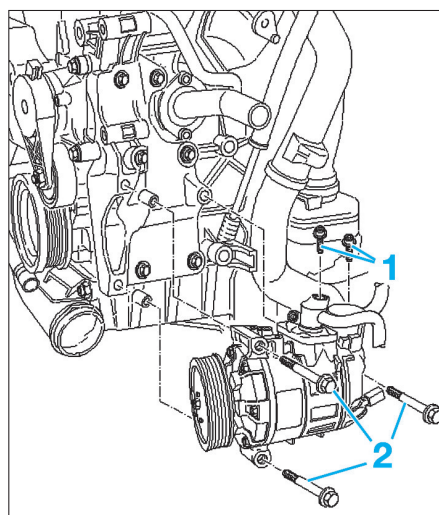


Fig. 4

REPOSE

À la repose, effectuer les opérations suivantes :

- Après la repose d'un compresseur de climatisation neuf ou après un nouveau remplissage d'huile,

faire tourner la poulie vilebrequin de 10 tours à la main avant le démarrage du moteur.
- Contrôler l'étanchéité du circuit.



S'il s'avère nécessaire de démarrer le moteur lorsqu'il n'y a plus de fluide frigorigène dans le circuit frigorigène, il faut au moins un quart de la quantité d'huile frigorigène préconisée dans le compresseur de climatisation. Le régime moteur ne doit pas dépasser 2 000 tr/min. Le moteur ne doit en aucun cas tourner plus longtemps que nécessaire, 10 minutes maximum.

- Lancer le moteur, le compresseur de climatisation étant désactivé (climatisation désactivée) et attendre que le régime de ralenti se soit stabilisé.
- Ouvrir les diffuseurs d'air du tableau de bord.
- Mettre la température au minimum "LO"
- Mettre maintenant le compresseur de climatisation en marche (le témoin intégré à la touche AC est allumé) et le laisser tourner pendant au moins 5 minutes, moteur au ralenti.

DÉPOSE-REPOSE DU CONDENSEUR

DÉPOSE

- Débrancher la borne négative de la batterie.
- Vidanger le circuit frigorigène (voir opération concernée).
- Déposer le bouclier avant et la calandre (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").
- Débrancher le connecteur du pressostat.
- Déposer les conduites de climatisation (1) sur le condenseur (Fig.5).

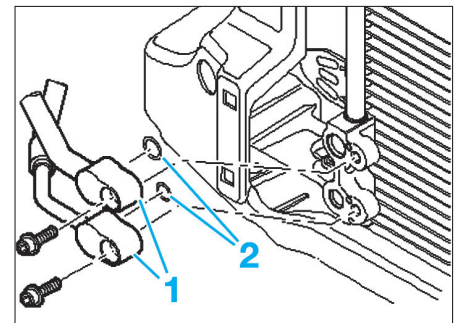


Fig. 5



Prendre soin d'obturer rapidement tous les raccords de climatisation après ouverture du circuit de climatisation pour éviter toute pénétration d'humidité et d'impureté dans le circuit.

- Déposer les vis (3) et désolidariser le condenseur du radiateur de refroidissement (Fig.6).

REPOSE

À la repose, respecter les points suivants :

- Remplacer les joints (3).
- Respecter les couples de serrage prescrit.
- Pour le reste des opérations, procéder dans le sens inverse de la dépose.

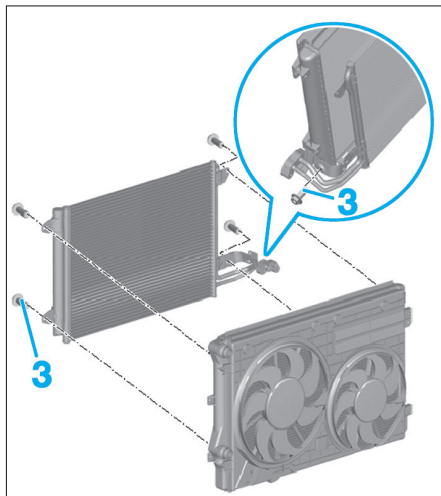


Fig. 6

DÉPOSE-REPOSE DU DÉTENDEUR

DÉPOSE

- Vidanger le fluide frigorigène (voir opération concernée).
- Déposer la tôle de protection située devant le détendeur.
- Dévisser les vis (1) et débrancher les raccords (2) des conduites de réfrigérant (Fig.7).
- Dévisser les vis (3) et déposer le détendeur (4), en veillant à récupérer les joints toriques (5).

REPOSE

À la repose, opérer dans le sens inverse de la dépose en veillant à remplacer les joints toriques par des joints neufs et lubrifiés. Effectuer le vide et le remplissage du circuit de climatisation et vérifier l'absence de fuites éventuelles.

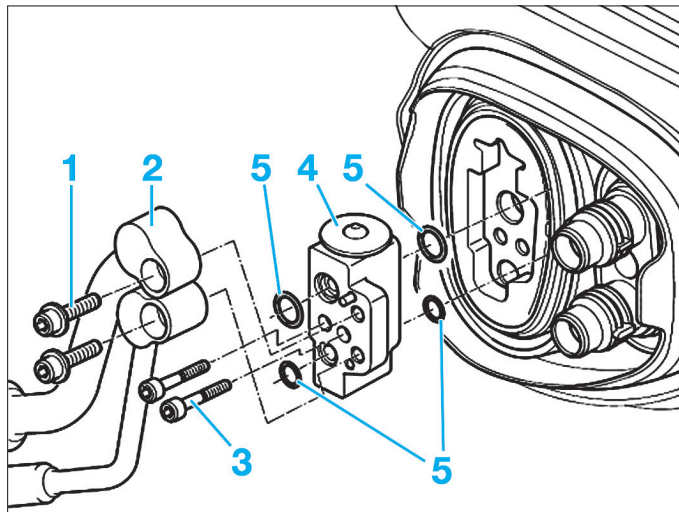


Fig. 7

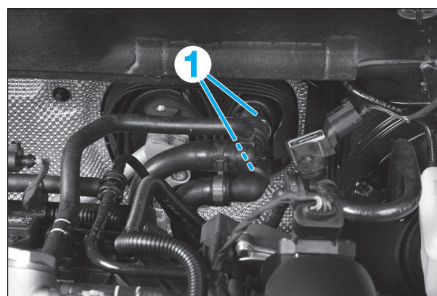


Fig. 8

- Déposer l'entretoise des durits de chauffage sur le tablier.
- Débrancher les canalisations du circuit réfrigérant au niveau du tablier (voir opération concernée).



Prendre soin d'obturer rapidement tous les raccords de climatisation après ouverture du circuit de climatisation pour éviter toute pénétration d'humidité et d'impureté dans le circuit.

Dans l'habitacle

- Déposer la planche de bord (voir chapitre "Carrosserie").
- Déposer la traverse de planche de bord (2) (Fig.9).
- Déposer les vis (3) et dégager les supports (4).
- Débrancher le flexible d'évacuation d'eau.
- Débrancher les connecteurs électriques attenants au boîtier de chauffage.
- Tirer avec précaution le boîtier de chauffage sur le coté droit quelque peu vers l'arrière, jusqu'à ce que la vis (5) du support (6) puisse être desserrée.
- Déposer le boîtier de chauffage du coté passager avant.

DÉPOSE-REPOSE DU BLOC CHAUFFAGE-CLIMATISATION

La dépose du bloc chauffage-climatisation nécessite au préalable :

- La vidange du circuit de climatisation,
- La vidange du circuit de refroidissement,
- La dépose de la planche de bord (voir opération au chapitre "Carrosserie").



Prendre soin d'obturer rapidement tous les raccords de climatisation après ouverture du circuit de climatisation pour éviter toute pénétration d'humidité et d'impureté dans le circuit.

DÉPOSE

Dans le compartiment moteur

- Effectuer la vidange du circuit de climatisation (voir opération concernée).
- Faire chuter la pression dans le circuit de liquide de refroidissement en ouvrant le bouchon du vase d'expansion.



Effectuer cette opération moteur froid.

- Pincer les durits de liquide de refroidissement (1) d'arrivée et de retour à l'aide de pince-durits au niveau du tablier et les débrancher du radiateur de chauffage en ayant au préalable repéré leur position (Fig.8).
- Vider le radiateur de chauffage avec précaution à l'aide d'une soufflette.

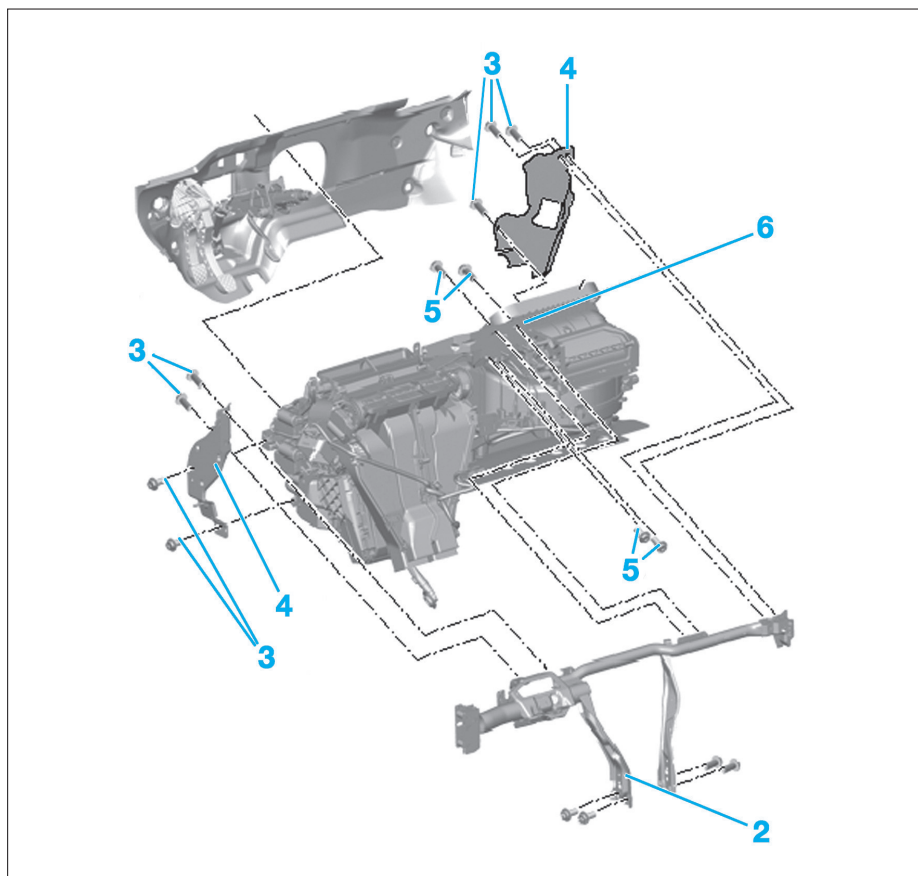


Fig. 9

REPOSE

À la repose, procéder dans le sens inverse en veillant respecter les consignes suivantes :

- Remplacer tous les joints d'étanchéité.
- Veiller au bon cheminement des faisceaux lors du remontage de la planche de bord.
- Respecter les consignes de sécurité liées à la manipulation d'éléments pyrotechniques.
- Serrer les canalisations aux couples.
- Remplir le circuit de refroidissement, purger et contrôler le niveau de liquide de refroidissement (voir chapitre "Moteur" correspondant).
- Mettre sous vide le climatiseur et remplir le circuit.

DÉPOSE-REPOSE DE L'ÉVAPORATEUR

DÉPOSE-REPOSE

- Vidanger le circuit de climatisation (voir opération concernée).
- Déposer le bloc chauffage (voir opération concernée).

- Déposer le boîtier répartiteur d'air (1) (Fig.10).
- Désassembler le climatiseur et le boîtier évaporateur (Fig.11).
- Déposer l'évaporateur (2) (Fig.12).

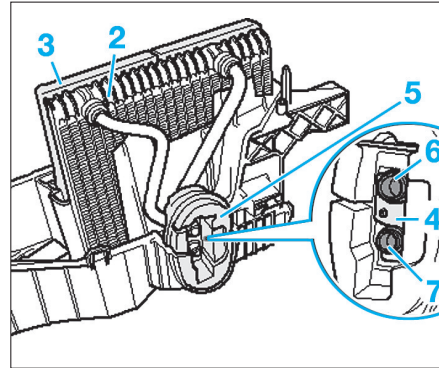


Fig. 12

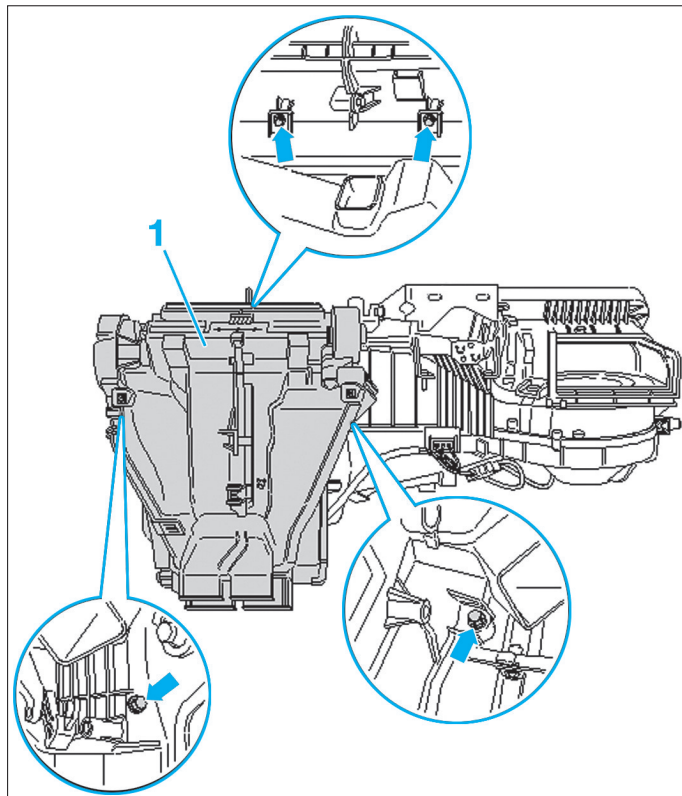


Fig. 10

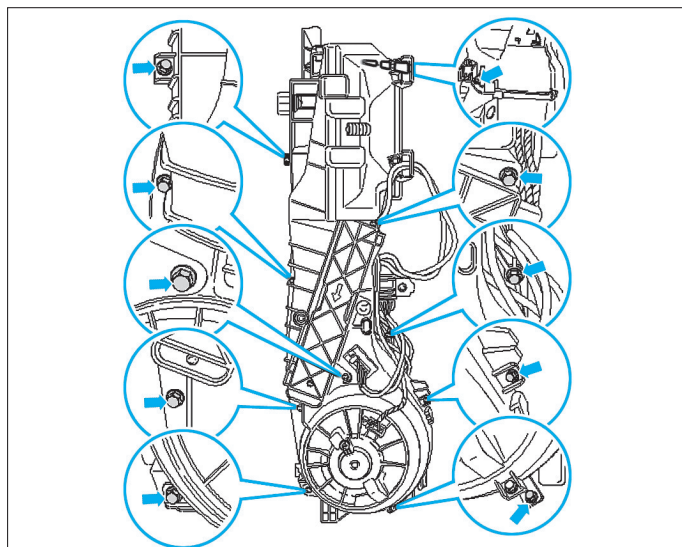


Fig. 11

REPOSE

À La Repose, respecter les consignes suivantes :

- Contrôler le joint (3) avant la remise en place de l'évaporateur (Fig.12).
- Poser le support (4) et le joint d'étanchéité (5) sur les tuyaux de raccord (6) et (7) de l'évaporateur.
- Effectuer le remplissage de la climatisation et contrôler le bon fonctionnement des éléments du système de climatisation.

DÉPOSE-REPOSE DU RADIATEUR DE CHAUFFAGE

DÉPOSE

Cette opération peut se faire avec le bloc de chauffage en place sur le véhicule.

Dans le compartiment moteur

- Débrancher et déposer la batterie.
- Faire chuter la pression dans le circuit de liquide de refroidissement en ouvrant le bouchon du vase d'expansion de liquide de refroidissement.

Effectuer cette opération moteur froid

- Mettre des pince-durits sur les durits du radiateur de chauffage puis repérer leur position (Fig.8).
- Débrancher les durits de liquide de refroidissement sur le radiateur de chauffage.
- Vidanger avec précaution, le radiateur de chauffage avec une soufflette.
- Déposer l'entretoise d'étanchéité des durits de chauffage sur le tablier.
- Déposer la vis (1) (Fig.13).

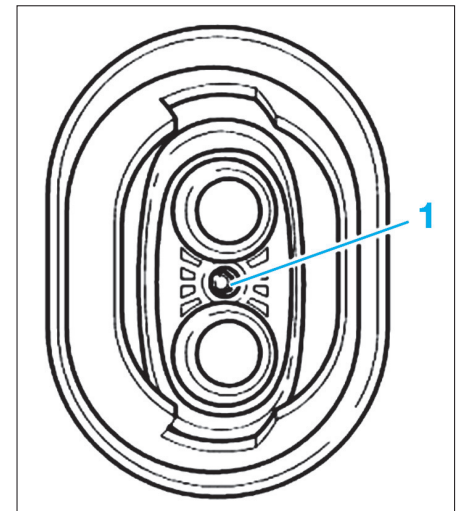


Fig. 13

Dans l'habitacle

- Déposer, si équipé, l'airbag genou (voir chapitre "Airbags").
- Déposer du côté conducteur, la garniture inférieure gauche de planche de bord.
- Déposer le conduit d'air inférieur côté conducteur (Fig.14).
- Véhicules avec chauffage d'appoint électrique (moteur Diesel), déposer la résistance chauffante de chauffage d'appoint.
- Dévisser les 4 vis (2) et retirer le cache (3) (Fig.15).

Si la position du levier (4) (vers le volet de mélange d'air gauche) rend impossible l'accès à la vis supérieure (2), mettre le contact d'allumage et sélectionner un autre réglage de température.

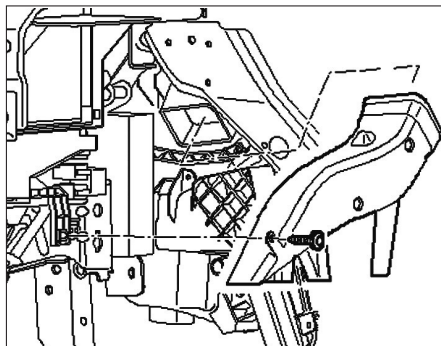


Fig. 14

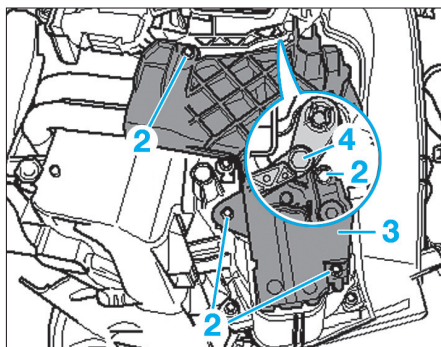


Fig. 15

- Déposer les colliers (5) (Fig.16).

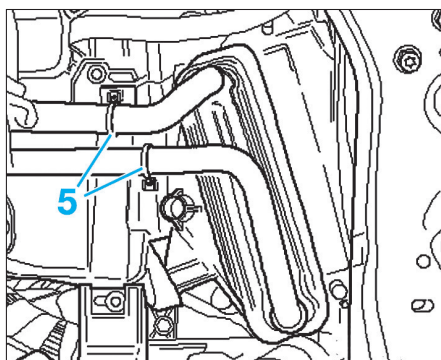


Fig. 16

- Retirer les tuyaux du radiateur de chauffage.
- Sortir le radiateur de chauffage.

REPOSE

A la repose, veiller à respecter les points suivants :

- Contrôler les joints montés sur le radiateur de chauffage et reposer le radiateur uniquement si ses joints sont intacts (Fig.17).

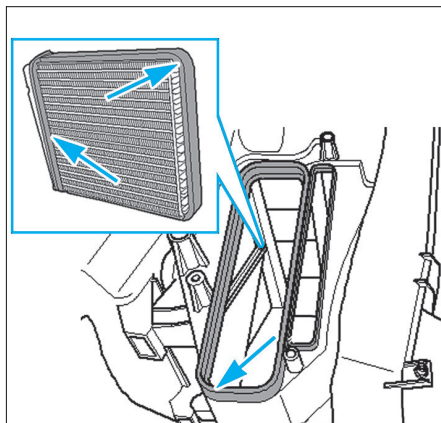
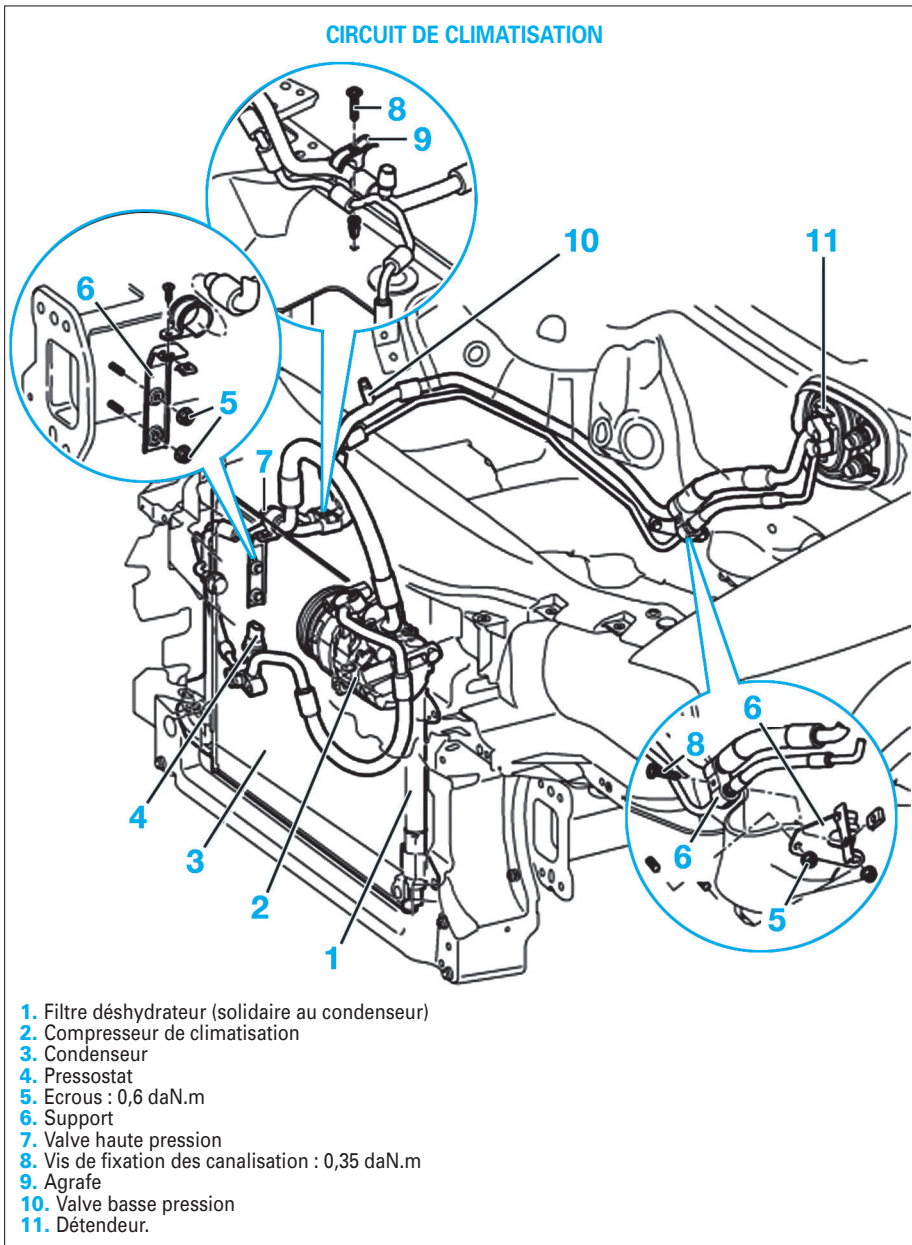


Fig. 17



1. Filtre déshydrateur (solidaire au condenseur)
2. Compresseur de climatisation
3. Condenseur
4. Pressostat
5. Ecrus : 0,6 daN.m
6. Support
7. Valve haute pression
8. Vis de fixation des canalisations : 0,35 daN.m
9. Agrafe
10. Valve basse pression
11. Détendeur.

- Remonter des joints neufs légèrement humectés de liquide de refroidissement pour les canalisations du radiateur de chauffage.
- Remonter des colliers neufs des canalisations du radiateur et les orienter de telle sorte qu'ils ne gênent pas au remontage du cache et les serrer au couple.
- Dans le cas de la repose de l'ancien radiateur, vérifier que celui-ci est propre et exempt de toute trace de liquide de refroidissement.
- Effectuer le remplissage de la climatisation.
- Effectuer la purge du liquide de refroidissement.

Commandes et gestion de la climatisation

DÉPOSE-REPOSE DU PANNEAU DE COMMANDE DE CLIMATISATION

DÉPOSE

- Dégrafer :



Fig. 18

- l'enjoliveur entourant l'autoradio (Fig.18),
 - l'enjoliveur entourant le panneau de climatisation.
- Débrancher le connecteur du voyant d'inhibition de l'airbag frontal passager avant sa dépose (Fig.19).

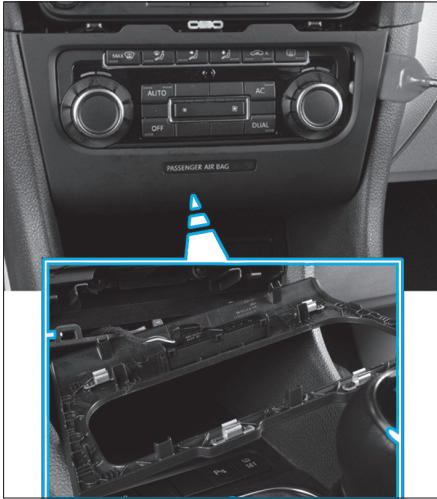


Fig. 19

- Déposer :
 - les deux vis pour extraire le panneau de climatisation puis débrancher ses différents connecteurs (Fig.20),
 - les deux vis du diffuseur central.

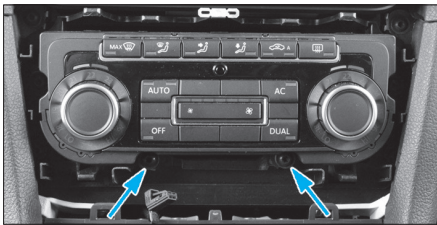


Fig. 20

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Vérifier le bon fonctionnement de la commande de climatisation.

DÉPOSE-REPOSE DU MOTOVENTILATEUR D'HABITACLE

DÉPOSE

- Déposer la garniture inférieure sous la boîte à gants (Fig.1).
- Débrancher le connecteur électrique (1) (Fig.21).
- Déposer les vis (2) de fixation du motoventilateur.
- Déverrouiller le crantage (3), puis tourner le motoventilateur dans le sens de la flèche.
- Déposer le motoventilateur par le dessous.

REPOSE

A la repose, effectuer les opérations de dépose dans le sens inverse.

DÉPOSE-REPOSE DU SERVOMOTEUR DE RÉPARTITION D'AIR

DÉPOSE

- Déposer la planche de bord.
- Débrancher le connecteur (1) du servomoteur (Fig.22).
- Déposer les vis de fixation (2) et déposer le servomoteur de répartition d'air (3).

REPOSE

- A la repose, respecter les points suivants :
 - Opérer dans le sens inverse de la dépose en prenant garde à ce que le faisceau de câbles n'entre pas en contact avec des pièces en mouvement.
 - Contrôler le fonctionnement du servomoteur.



Fig. 21

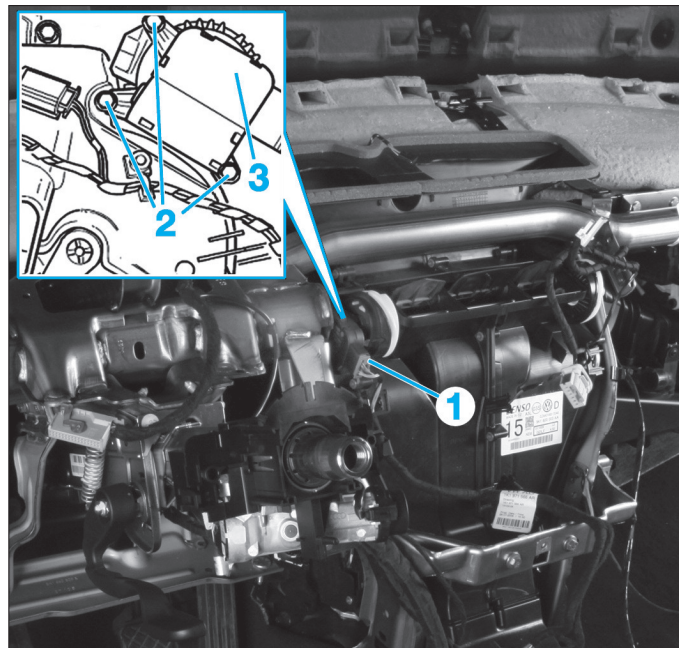


Fig. 22

DÉPOSE-REPOSE DU SERVOMOTEUR DE RECYCLAGE D'AIR

DÉPOSE

- Déposer la boîte à gants (voir chapitre "carrosserie").
- Déposer les deux vis (1) puis tourner le servomoteur de recyclage d'air (2) d'environ 15° dans le sens horaire.
- Débrancher le connecteur (3) du servomoteur (Fig.23).
- Déposer le servomoteur de recyclage d'air (2).

REPOSE

- A la repose, respecter les points suivants :
 - Opérer dans le sens inverse de la dépose en prenant garde à ce que le faisceau de câbles n'entre pas en contact avec des pièces en mouvement.

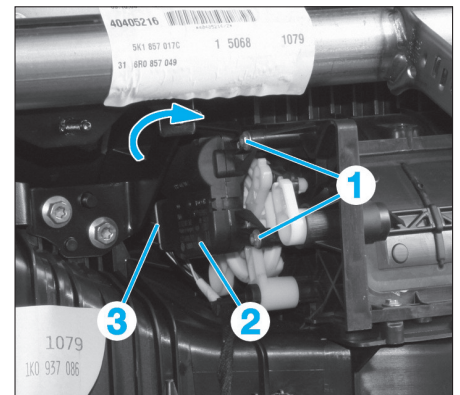


Fig. 23

- Le servomoteur de recyclage d'air ne s'engage que dans une seule position sur la came (Fig.24).
- Contrôler le fonctionnement du servomoteur.

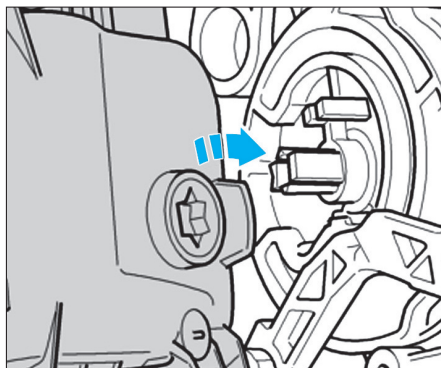


Fig. 24

DÉPOSE-REPOSE DU SERVOMOTEUR DE VOLET DE DÉGIVRAGE

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer la planche de bord et sa traverse.
- Déposer le support (1) (Fig.25).

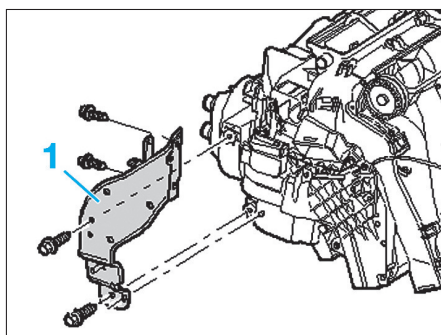


Fig. 25

- Repérer le connecteur électrique (2) du servomoteur (3) et le débrancher (Fig.26).
- Déposer les vis (4) du servomoteur.
- Détacher la tringle (5) du levier (6) du servomoteur.

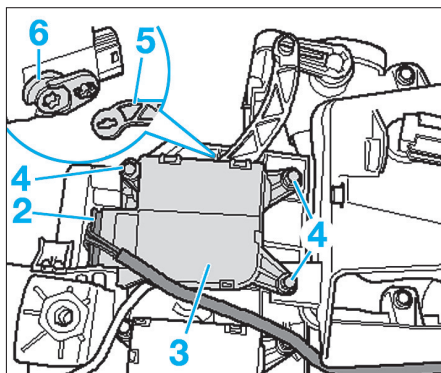


Fig. 26

REPOSE

- A la repose, respecter les points suivants :
- Opérer dans le sens inverse de la dépose en prenant garde à ce que le faisceau de câbles n'entre pas en contact avec des pièces en mouvement.
- Contrôler le fonctionnement du servomoteur de dégivrage.

DÉPOSE-REPOSE DU SERVOMOTEUR DE MÉLANGE D'AIR DROIT

DÉPOSE

- Déposer la boîte à gants.
- Déposer la conduit d'air droit (1) (Fig.27).
- Déposer les vis de fixation (2).
- Décrocher le levier (3) du servomoteur de mélange d'air droit.
- Débrancher le connecteur du servomoteur.

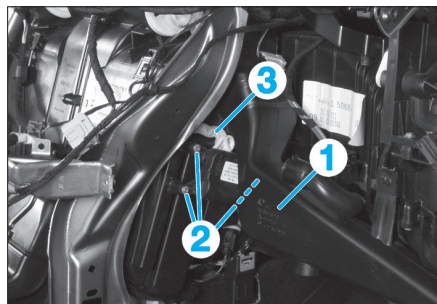


Fig. 27

REPOSE

- A la repose, respecter les points suivants :
- Opérer dans le sens inverse de la dépose en prenant garde à ce que le faisceau de câbles n'entre pas en contact avec des pièces en mouvement.
- Contrôler le fonctionnement du servomoteur .

DÉPOSE-REPOSE DU SERVOMOTEUR DE MÉLANGE D'AIR GAUCHE

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déposer la conduite d'air au plancher et l'airbag genoux (voir chapitre "Airbag").
- Dévisser les vis inférieures du support (1) (Fig.25).



Les deux vis supérieures ne doivent pas être dévissées.

- Pousser le support (1) en direction de la pédale de frein et le fixer à l'aide d'un collier (Fig.28).
- Débrancher le connecteur électrique (2) (Fig.29).
- Déposer le cache (3) et les vis (4).
- Déposer le servomoteur (5).
- Détacher le levier (6) de la tringle (7).

REPOSE

- A la repose, respecter les points suivants :
- Opérer dans le sens inverse de la dépose en prenant garde à ce que le faisceau de câbles n'entre pas en contact avec des pièces en mouvement.
- Contrôler le fonctionnement du servomoteur .

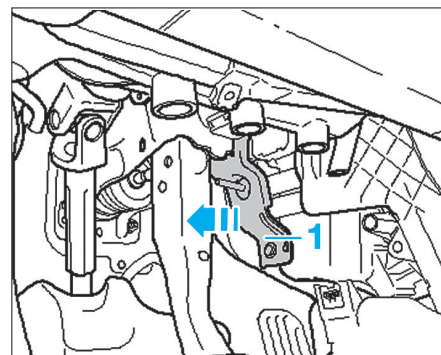


Fig. 28

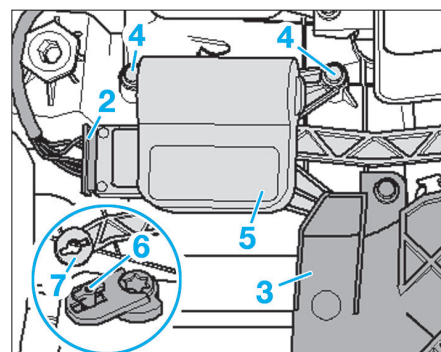


Fig. 29

DÉPOSE-REPOSE DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE DU DIFFUSEUR DROIT

DÉPOSE

- Déposer la garniture latérale droite à l'aide d'un levier adapté .
- Débrancher le connecteur de la sonde de température diffuseur droit (1) (Fig.30).
- Tourner le capteur de 90° pour le déposer.

REPOSE

- A la repose, procéder dans le sens inverse de la dépose.

DÉPOSE-REPOSE DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE DU DIFFUSEUR GAUCHE

DÉPOSE

- Déposer la garniture latérale gauche à l'aide d'un levier adapté.
- Débrancher le connecteur de la sonde de température diffuseur gauche (2) (Fig.30).
- Tourner le capteur de 90° pour le déposer.

REPOSE

- A la repose, procéder dans le sens inverse de la dépose.



Fig. 30

DÉPOSE-REPOSE DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE DE PLANCHER CÔTÉ DROIT

DÉPOSE

- Déposer la boîte à gants.
- Débrancher le connecteur de température (3) (Fig.30).
- Tourner le capteur de 90° pour le déposer.

REPOSE

A la repose, procéder dans le sens inverse de la dépose.

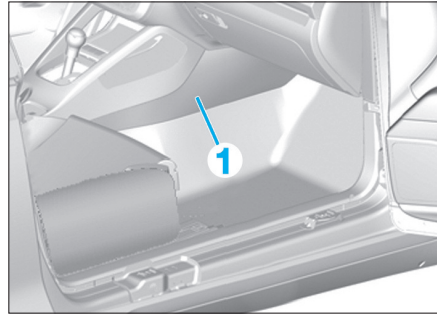


Fig. 31

REPOSE

A la repose, procéder dans le sens inverse de la dépose.

DÉPOSE-REPOSE DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR

DÉPOSE

- Déposer la garniture latérale inférieure maintenue par une vis (Fig.31).
- Débrancher le connecteur de température (5) (Fig.30).
- Tourner le capteur de 90° pour le déposer.

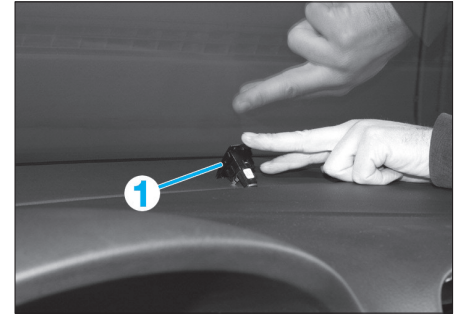


Fig. 32

REPOSE

A la repose, procéder dans le sens inverse de la dépose.

DÉPOSE-REPOSE DU CAPTEUR D'ENSOLEILLEMENT

DÉPOSE

- Extraire avec soin le détecteur photosensible de rayonnement solaire (1) de la buse de dégivrage du pare-brise puis débrancher sa connexion (Fig.32).

REPOSE

A la repose, procéder dans le sens inverse de la dépose.

BLOC CHAUFFAGE-CLIMATISATION ET COMMANDE

