

Chauffage - Climatisation

CARACTÉRISTIQUES

Il existe trois versions de climatisation :


- Climatisation avant avec commande de température manuelle
- Climatisation avant avec commande de température automatique
- Climatisation avant et arrière avec commande de température automatique.

Circuit de la climatisation

FILTRE À AIR D'HABITACLE

Le filtre d'habitacle est situé à l'avant droit proche du mécanisme d'essuie-vitre.

VALVES DE SERVICE DU CIRCUIT DE RÉFRIGÉRANT

 La manipulation du fluide frigorigène ne peut être réalisée que par du personnel comptant ayant reçu une formation adaptée et informé des conditions de recyclage de ce produit nocif pour l'environnement. Avant tout remplissage du circuit de réfrigérant, un tirage à vide est nécessaire pour assécher le circuit.

COMPRESSEUR

Compresseur entraîné depuis le vilebrequin par une courroie multipistes commune à tous les accessoires.

Marque et type: Sanden SD7-V16

COURROIE DE COMPRESSEUR

Courroie multipistes entraînée par le vilebrequin, commune à tous les accessoires.

CONDENSEUR

Implanté devant le radiateur de refroidissement moteur.

FILTRE DÉSHYDRATANT

Le filtre déshydratant est implanté dans le condenseur et indissociable de celui-ci. Son remplacement implique le remplacement du condenseur.

ÉVAPORATEUR

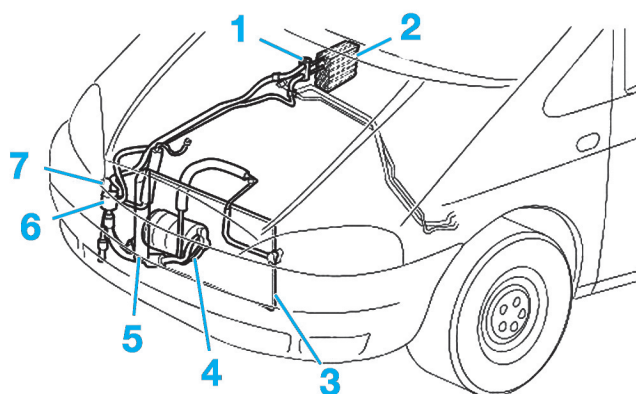
L'évaporateur se trouve dans le boîtier de répartition d'air. Sa dépose nécessite celle de la planche de bord.

DÉTENDEUR

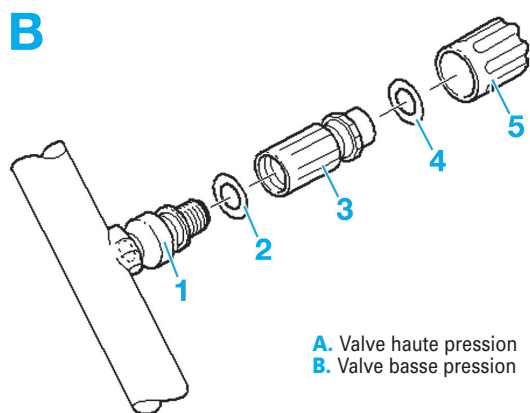
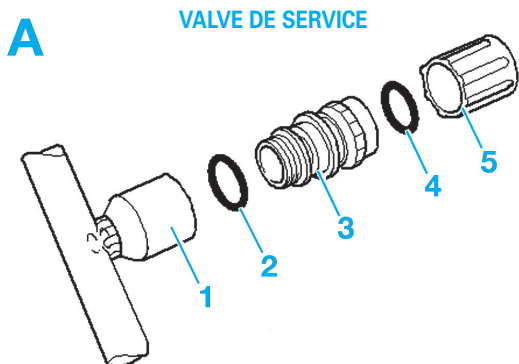
Le détendeur thermostatique vaporise le fluide frigorigène qui afflue et régule le débit de telle manière que la vapeur ne se transforme en gaz qu'à la sortie de l'évaporateur, en fonction du transport de chaleur.

Gestion de la climatisation

IMPLANTATION DES COMPOSANTS



1. Détendeur
2. Faisceau d'évaporateur
3. Faisceau du condenseur
4. Compresseur de climatisation
5. Accumulateur/Dessiccateur
6. Silencieux
7. Contacteur de coupure haute pression.

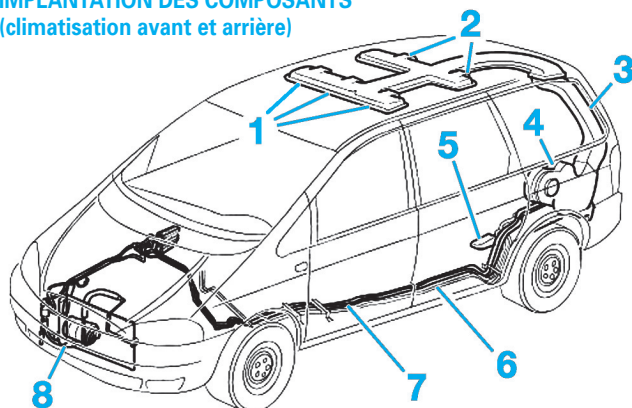


A. Valve haute pression
B. Valve basse pression

Le système de ventilation amélioré comprenant cinq aérateurs dans la garniture de pavillon et trois aérateurs dans le panneau de garnissage latéral assure une répartition uniforme de l'air dans tout le véhicule. La direction du courant d'air peut être modifiée et la circulation d'air peut être activée ou désactivée au moyen des aérateurs de garniture de pavillon.

La climatisation arrière se règle de manière centralisée par le panneau de commande de la climatisation automatique.

IMPLANTATION DES COMPOSANTS (climatisation avant et arrière)



1. Aérateurs, deuxième rangée de sièges
2. Aérateurs, troisième rangée de sièges
3. Gaine d'air allant à la garniture de pavillon
4. Climatisation arrière
5. Aérateurs, habitacle arrière inférieur
6. Flexibles de chauffage auxiliaire
7. Canalisations de réfrigérant à faisceau d'évaporateur arrière
8. Climatisation avant.

CALCULATEUR DE CLIMATISATION MANUELLE



Toutes les mesures de tension se font par rapport à la masse, connecteur branché et contact mis (sauf indication contraire). Tous les contrôles de continuité se font connecteurs et batterie débranchés. L'utilisation du pique-fil est proscrite par le constructeur. Dans le cas où son utilisation vous semble obligatoire, ne pas endommager le conducteur et réparer l'isolant afin d'éviter toute détérioration ultérieure.

CONNECTEUR 32 VOIES

Affectation du connecteur 32 voies

Voies	Affectations
7	Servomoteur de volet de température (V68)
8	Alimentation
9	Servomoteur de répartition d'air avant (V145)
10	Alimentation
11	Masse
12	Alimentation
14	Demande de mise en route du compresseur de climatisation
15	Servomoteur de volet d'air frais/recyclé (V154)
16	
17	Servomoteur de répartition d'air avant (V145)
18	
19	
20	
21	
22	Servomoteur de volet de température (V68)
23	
24	Servomoteur de volet de température arrière (V137)
25	Servomoteur de volet de température (V68)
26	Alimentation
27	Masse
28	Information soufflante
29	Dégivrage de pare brise
30	
32	Alimentation

Voies non utilisées : 1 à 6, 13 et 31.

CONNECTEUR 6 VOIES

Affectation du connecteur 6 voies

Voies	Affectations
1	Soufflante d'air frais (Vitesse 4)
2	Soufflante d'air frais (Vitesse 3)
4	Soufflante d'air frais (Vitesse 2)
5	Masse
6	Soufflante d'air frais (Vitesse 1)

Voie non utilisée : 3.

CONNECTEUR 2 VOIES

Affectation du connecteur 2 voies

Voies	Affectations
1	Alimentation
2	Alimentation de la commande de soufflante d'air chaud

CALCULATEUR DE CLIMATISATION AUTOMATIQUE



Toutes les mesures de tension se font par rapport à la masse, connecteur branché et contact mis (sauf indication contraire). Tous les contrôles de continuité se font connecteurs et batterie débranchés. L'utilisation du pique-fil est proscrite par le constructeur. Dans le cas où son utilisation vous semble obligatoire, ne pas endommager le conducteur et réparer l'isolant afin d'éviter toute détérioration ultérieure.

CONNECTEUR BLEU 28 VOIES

Affectation du connecteur bleu 28 voies

Voies	Affectations
1	Alimentation des servomoteurs
3	Sonde de température de diffuseur avant (G152)
5	Capteur de luminosité (G107)
7	Boîtier de commande de soufflante d'air
8	Servomoteur de diffuseur central (V102)
9	
10	
11	Servomoteur de répartition d'air avant (V145)
12	
13	
17 (*1)	Soufflante d'air frais arrière
18	
19 (*1)	Soufflante d'air frais
20	
21 (*1)	
22	Servomoteur de diffuseur central (V102)
23	
23 (*1)	
24	
25	Servomoteur de volet de mélange d'air (V68)
26	
27	

Voies non utilisées : 2, 4, 6, 14 à 16 et 28.

(*1) uniquement moteur ASZ du 06/03 au 04/04

(*1). Moteurs AUJ / BVK

(*2). Moteurs ASZ / BTB

CONNECTEUR BLANC 28 VOIES

Affectation du connecteur blanc 28 voies

Voies	Affectations
1	Alimentation des servomoteurs (V137) et (V136)
14 (*1)	Sonde de température de diffuseur d'air arrière (G174)
15	
16	Sonde de température de diffuseur d'air arrière (G174)
	Boîtier de commande de soufflante d'air frais arrière (J391) (*1)
17	Boîtier de commande soufflante d'air frais arrière (J391)
	Soufflante d'air frais arrière (*1)
18	Alimentation
	Information soufflante ou commande pleine vitesse soufflante (*1)
19	Information soufflante ou commande pleine vitesse soufflante (*1)
	Servomoteur de répartition d'air arrière (V136) (*1)
20	Servomoteur de répartition d'air arrière (V136)
21	
22	
23	
	Servomoteur de volet de température arrière (V137) (*1)
24	Servomoteur de volet de température arrière (V137)
25	
26	
27	
Voies non utilisées : 2 à 14 et 28.	

(*1) uniquement moteur ASZ du 06/03 au 04/04

CONNECTEUR ROUGE 28 VOIES

Affectation du connecteur rouge 28 voies

Voies	Affectations
1	Clapet d'échangeur supplémentaire (N172) (*3)
2	Alimentation
5	Commande du servomoteur de volet d'air frais et de recyclage d'air (V154)
6	Alimentation
7	Signal de vitesse
8	Liaison avec le combiné d'instruments (J285)
10	Pressostat (F129)
	Calculateur de ventilateur de radiateur (J293) (*4)
11	Dégivrage de pare brise (*1)
	Embrayage du compresseur de climatisation (N25)
12	Dégivrage de pare brise
12	Masse (*1)
13	Masse
14	Masse (*1)
	Essuie-glaces
	Masse
15	Alimentation (*1)
16	Alimentation
17	Alimentation
18	Chauffage d'appoint (*1) (*2)
	Pressostat (F129)
19	Pressostat (F129)
20	Ligne diagnostic K (*1)
	Chauffage d'appoint (*2)
21	Alimentation
22	Commande du servomoteur de volet d'air frais et de recyclage d'air (V154) (*1)
22	Ligne diagnostic K
23	Masse (*1)
	Commande du servomoteur de volet d'air frais et de recyclage d'air (V154)
24	Sonde de température extérieur (*1) (G17)
25	Sonde de température du liquide de refroidissement (G110) (*1)
	Masse
26	Sonde de température d'air extérieur (G17)
26	Dégivrage de pare brise (*1)
27	Sonde de température du liquide de refroidissement (G110)
28	Dégivrage de pare brise
Voies non utilisées : 3, 4 et 9.	

(*1) uniquement moteur ASZ du 06/03 au 04/04

(*2) uniquement pour véhicule avec chauffage d'appoint à eau

(*3) uniquement pour véhicule avec 2e échangeur

(*4) uniquement moteur ASZ et BTB

Ingrédients

FILTRE À AIR D'HABITACLE

Périodicité d'entretien :

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

FLUIDE FRIGORIGÈNE

Préconisation :

R 134a

Capacité du circuit :

Véhicule avec un évaporateur : 700 + 50 grammes

Véhicule avec deux évaporateurs : 925 + 25 grammes

LUBRIFICATION

Capacité du circuit :

Compresseur : 50 %

Condenseur : 10 %

Flexible d'aspiration : 10 %

Évaporateur : 20 %

Réservoir déshydrateur : 10 %

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

Fixation du compresseur de climatisation : 4,5

Canalisations : 2,2

Détendeur : 0,7

Schémas électriques

LÉGENDE



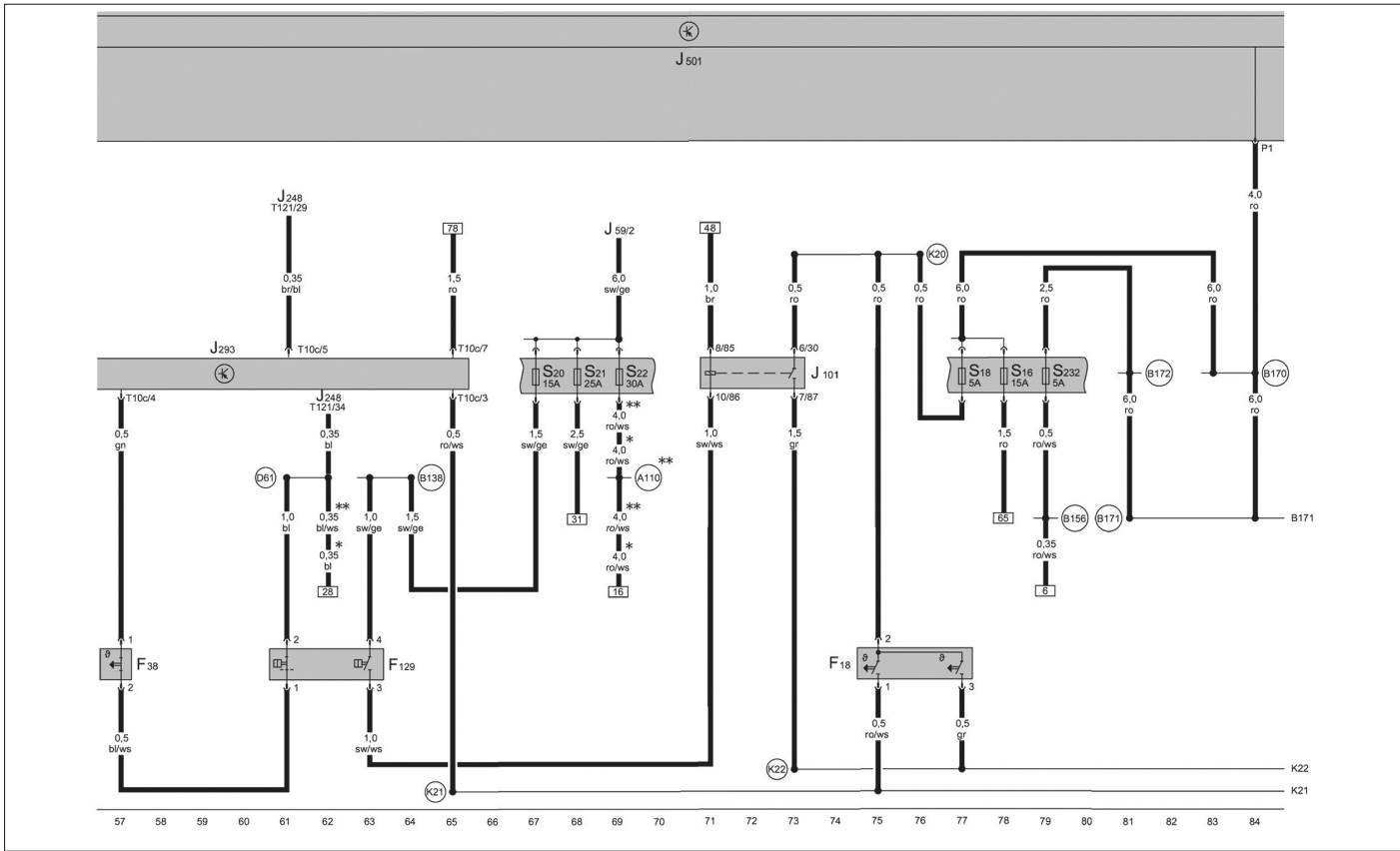
Voir explications et lecture d'un schéma au chapitre "Equipement électrique".

ELÉMENTS

- A. Batterie
- D. Contact-démarrreur
- E100. Commande de soufflante d'air chaud
- E159. Commande de volet d'air frais et de recyclage d'air
- E180. Commande de dégivrage de pare-brise
- E20. Rhéostat d'éclairage des cadrans et des commandes
- E271. Commande d'échangeur de chaleur supplémentaire et régulation AR
- E35. Commande de climatiseur
- E87. Unité de commande et d'affichage pour climatiseur Climatronic
- F129. Contacteur de pression pour climatiseur
- G107. Capteur d'ensoleillement
- G110. Transmetteur de température de liquide de refroidissement pour le climatiseur
- G152. Transmetteur de température au diffuseur d'air avant
- G17. Détecteur de température extérieure
- G174. Transmetteur de température au diffuseur d'air arrière
- G275. Potentiomètre AR pour température de l'habitacle
- G56. Détecteur de température du tableau de bord
- G62. Transmetteur de température de liquide de refroidissement
- G65. Transmetteur de haute pression
- J101. Relais de 2^e vitesse de ventilateur de liquide de refroidissement
- J126. Calculateur de soufflante d'air frais
- J151. Relais de continuation de circulation du liquide de refroidissement
- J248. Calculateur de système d'injection directe diesel
- J255. Calculateur de Climatronic
- J26. Relais de ventilateur de liquide de refroidissement. sous le porte-fusibles/batterie
- J285. Calculateur dans le combiné d'instruments
- J293. Calculateur de ventilateur de radiateur
- J301. Calculateur de climatiseur
- J391. Calculateur de soufflante d'air frais arrière
- J501. Calculateur d'unité multifonction
- J59. Relais de décharge pour contact
- L75. Éclairage pour affichage numérique
- L76. Ampoule d'éclairage de touche
- L83. Éclairage de commande - soufflante d'air chaud
- N206. Résistance série de soufflante d'air chaud avec sécurité de surchauffe
- N24. Résistance série de soufflante d'air frais avec fusible de surchauffe
- N25. Embrayage électromagnétique de climatiseur
- S16. Fusible 16 sur porte-fusibles
- S163. Fusible -2- (30) dans le porte-fusibles/batterie
- S164. Fusible -3- (30) dans le porte-fusibles/batterie
- S176. Fusible 4 (30) dans le porte-fusibles situé sur la batterie
- S18. Fusibles dans porte-fusibles/plaque porte-relais
- S19. Fusibles dans porte-fusibles/plaque porte-relais
- S2. Fusible 2 sur porte-fusibles
- S20. Fusible 20 sur porte-fusibles
- S21. Fusible 21 sur porte-fusibles
- S22. Fusible 22 sur porte-fusibles
- S229. Fusible dans porte-fusibles
- S232. Fusible 32 sur porte-fusibles
- S234. Fusible dans porte-fusibles
- S3. Fusible 3 sur porte-fusibles
- V102. Servomoteur de diffuseur d'air central
- V136. Servomoteur de répartition d'air arrière
- V137. Servomoteur de volet de mélange d'air AR
- V154. Servomoteur de volet d'air frais et de recyclage d'air
- V2. Soufflante d'air frais
- V35. Ventilateur droit de liquide de refroidissement
- V42. Soufflante pour détecteur de température
- V51. Pompe de recirculation du liquide de refroidissement
- V68. Servomoteur de volet de mélange d'air
- V7. Ventilateur de radiateur V80. Soufflante d'air frais arrière

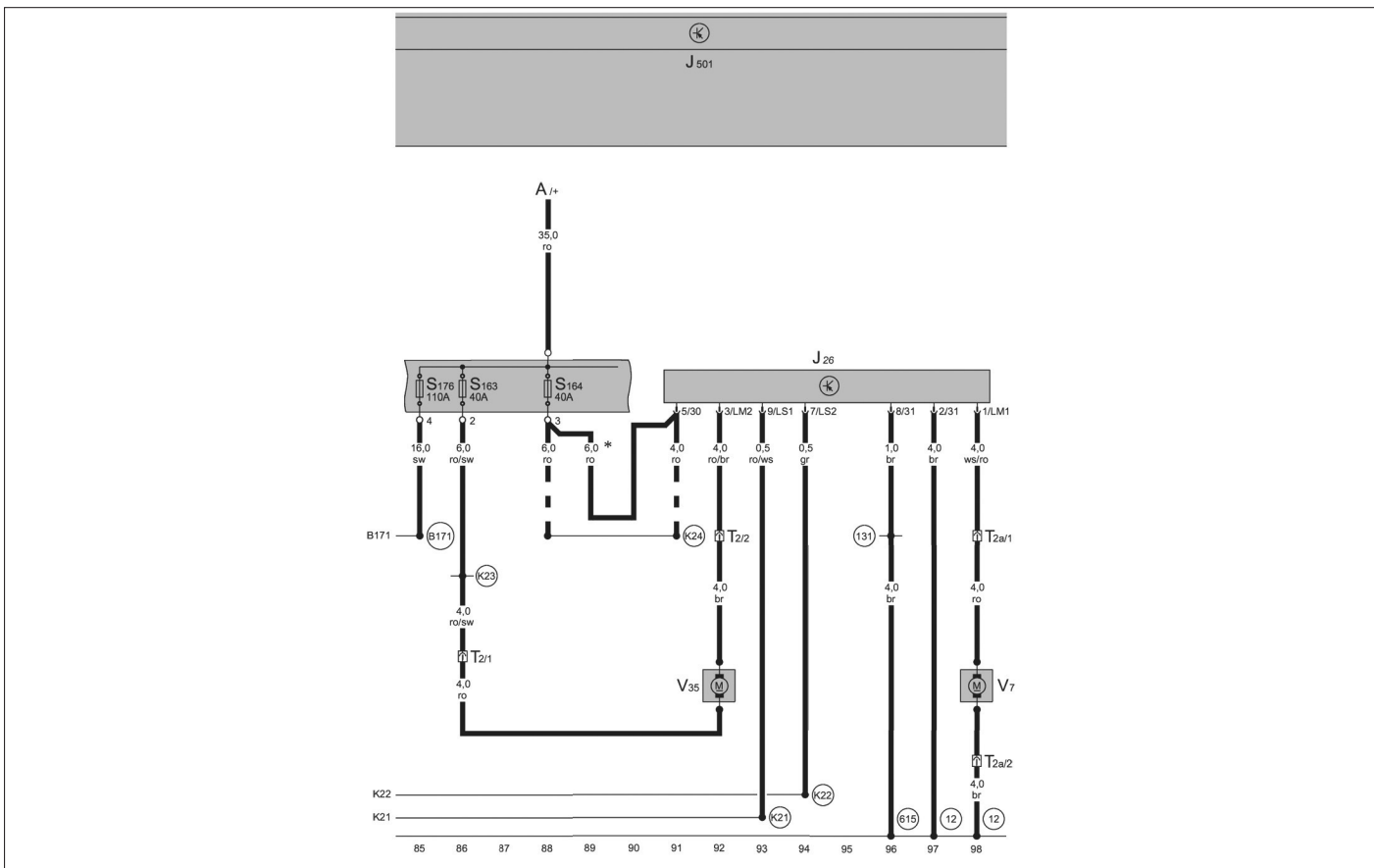
CODES COULEURS

- | | |
|-----------|-------------|
| Bl. Bleu | RO. Rouge |
| BR. | SW. Noir |
| Brun | WS. Blanc |
| GE. Jaune | OR. Orange. |
| GN. Vert | |
| GR. Gris | |
| Ll. Lilas | |

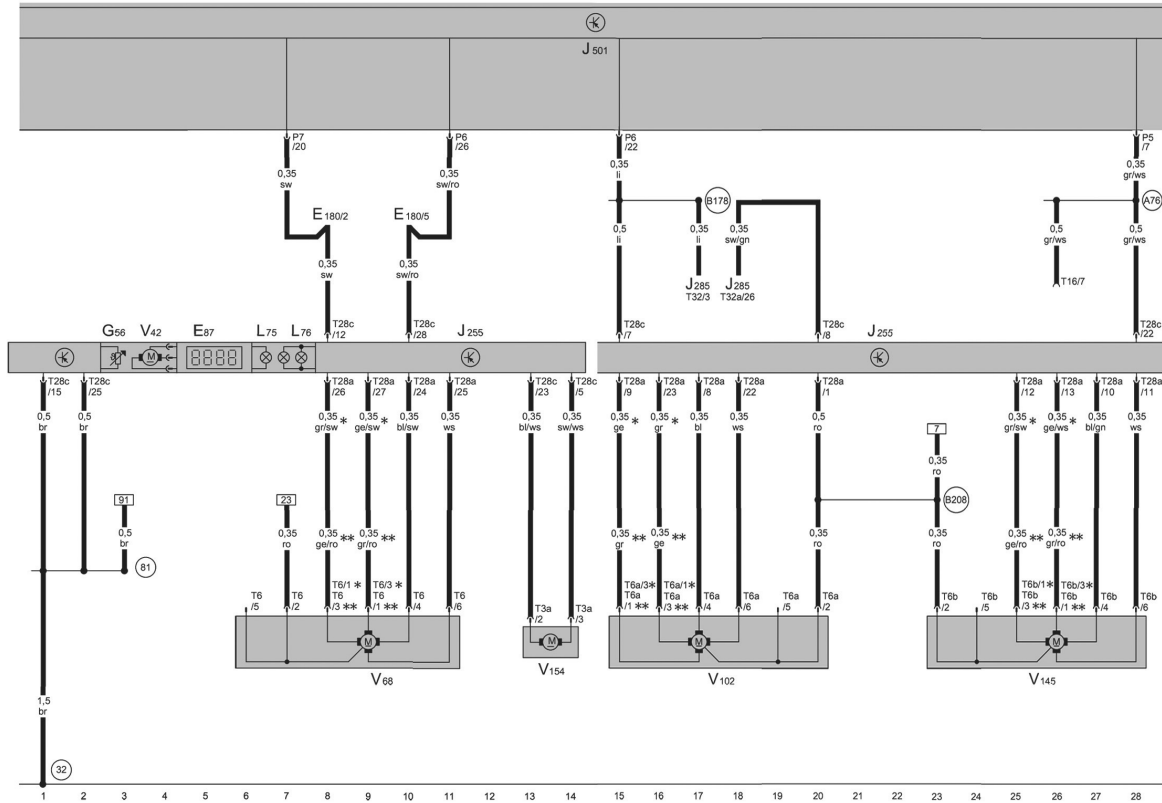


CLIMATISATION MANUELLE 3/4

Calculateur de ventilateur de liquide de refroidissement, contacteur de pression pour climatiseur, contacteur de température extérieure, relais de 2e vitesse de ventilateur de liquide de refroidissement, thermocontacteur de ventilateur de liquide de refroidissement.

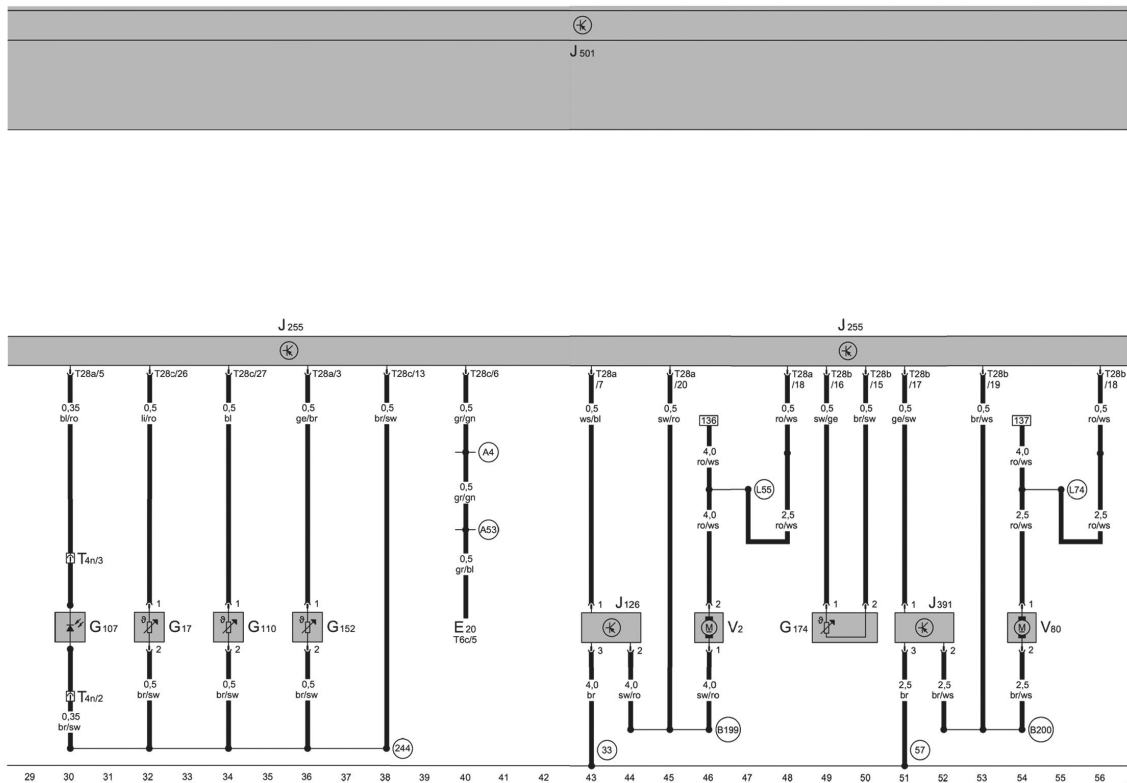


CLIMATISATION MANUELLE 4/4



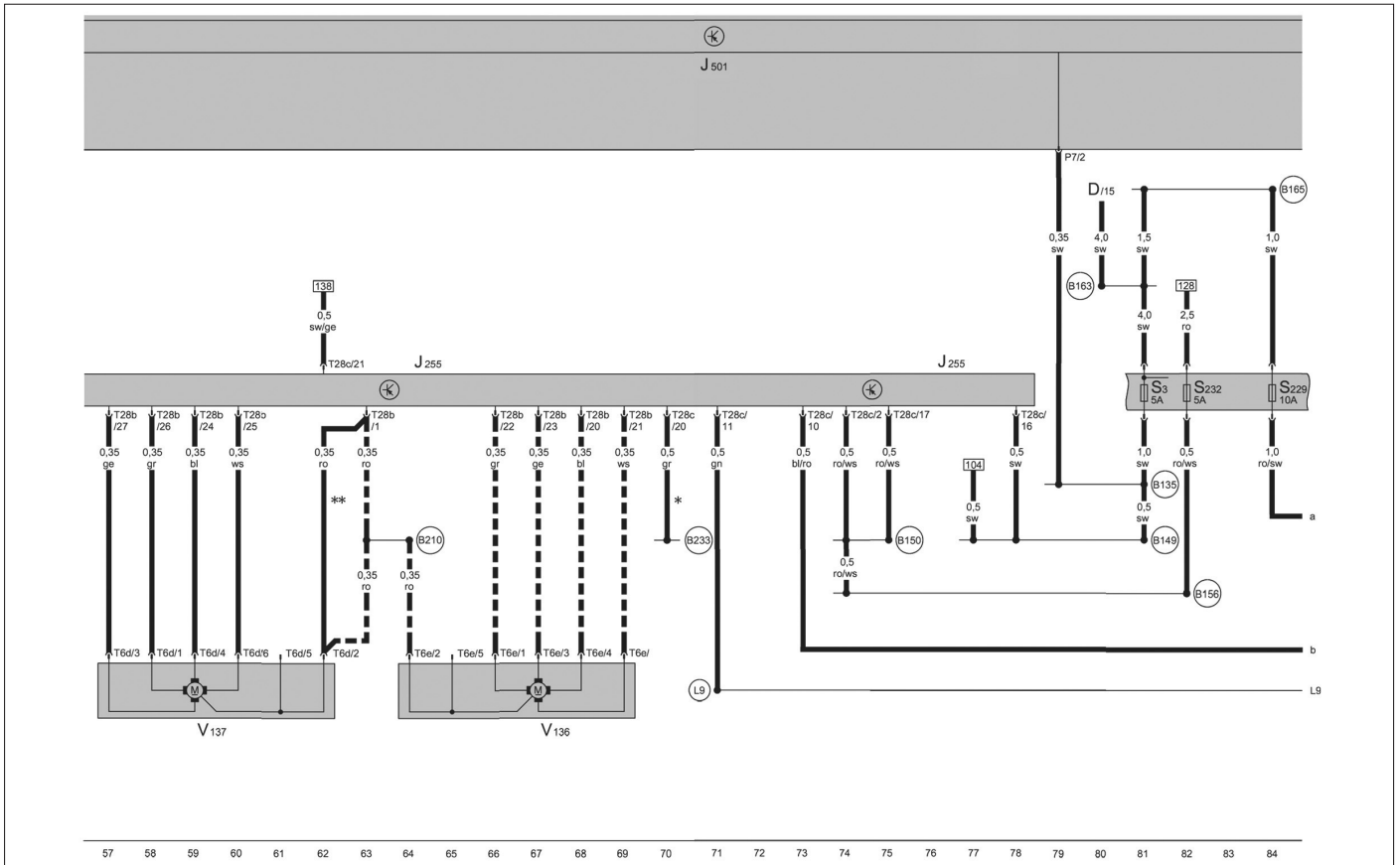
CLIMATISATION AUTOMATIQUE 1/5

Détecteur de température du tableau de bord, calculateur de Climatronic, servomoteur de volet de mélange d'air, servomoteur de volet d'air frais et de recyclage d'air, raccord pour autodiagnostic, servomoteur de diffuseur d'air du tableau de bord, servomoteur de répartition d'air avant.



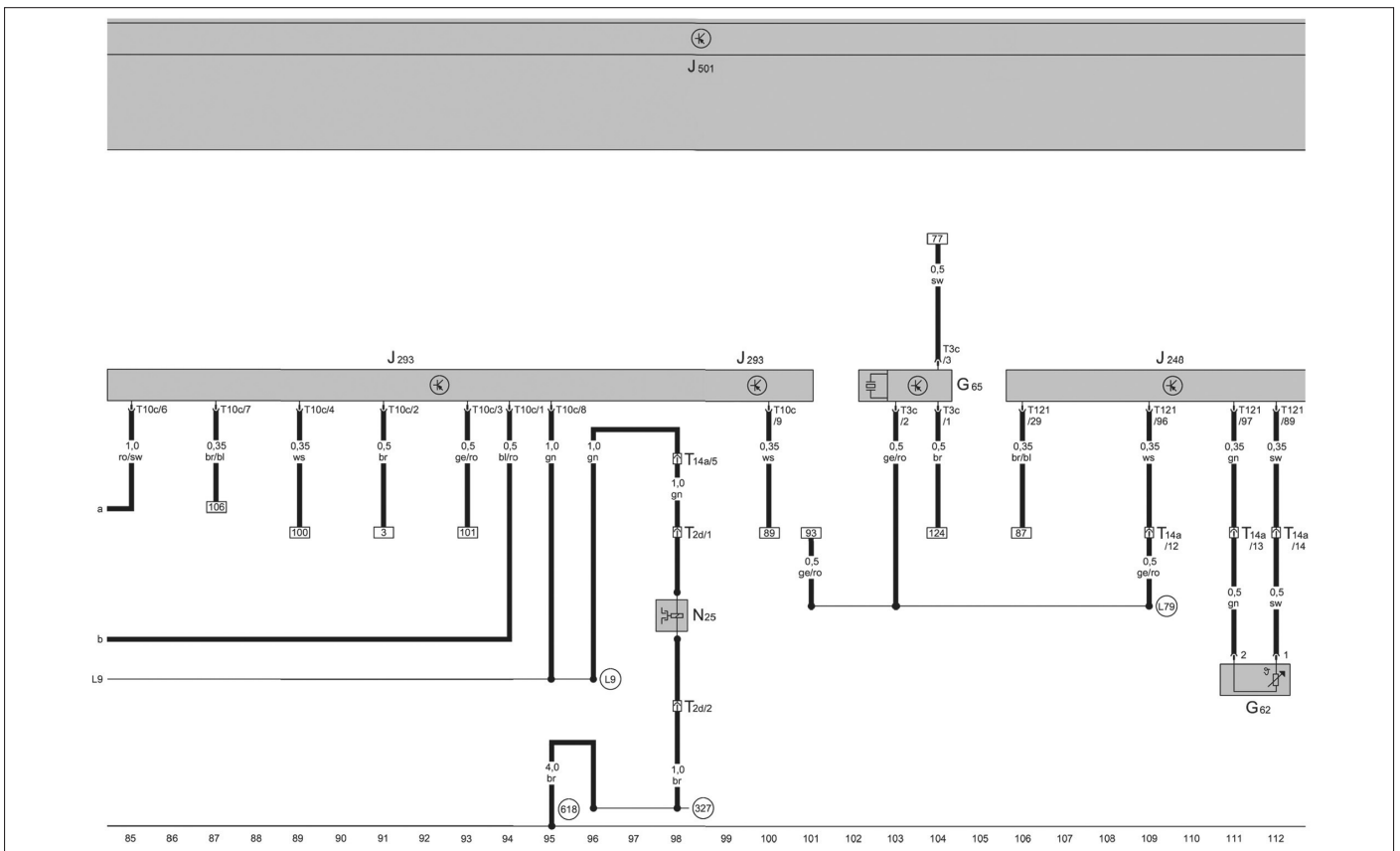
CLIMATISATION AUTOMATIQUE 2/5

Détecteur de température extérieure, capteur d'ensoleillement, Transmetteur de température de liquide de refroidissement pour le climatiseur, transmetteur de température au diffuseur d'air avant, calculateur de Climatronic, Calculateur de soufflante d'air frais, calculateur de soufflante d'air frais arrière, transmetteur de température au diffuseur d'air arrière, soufflante d'air frais, soufflante d'air frais arrière.



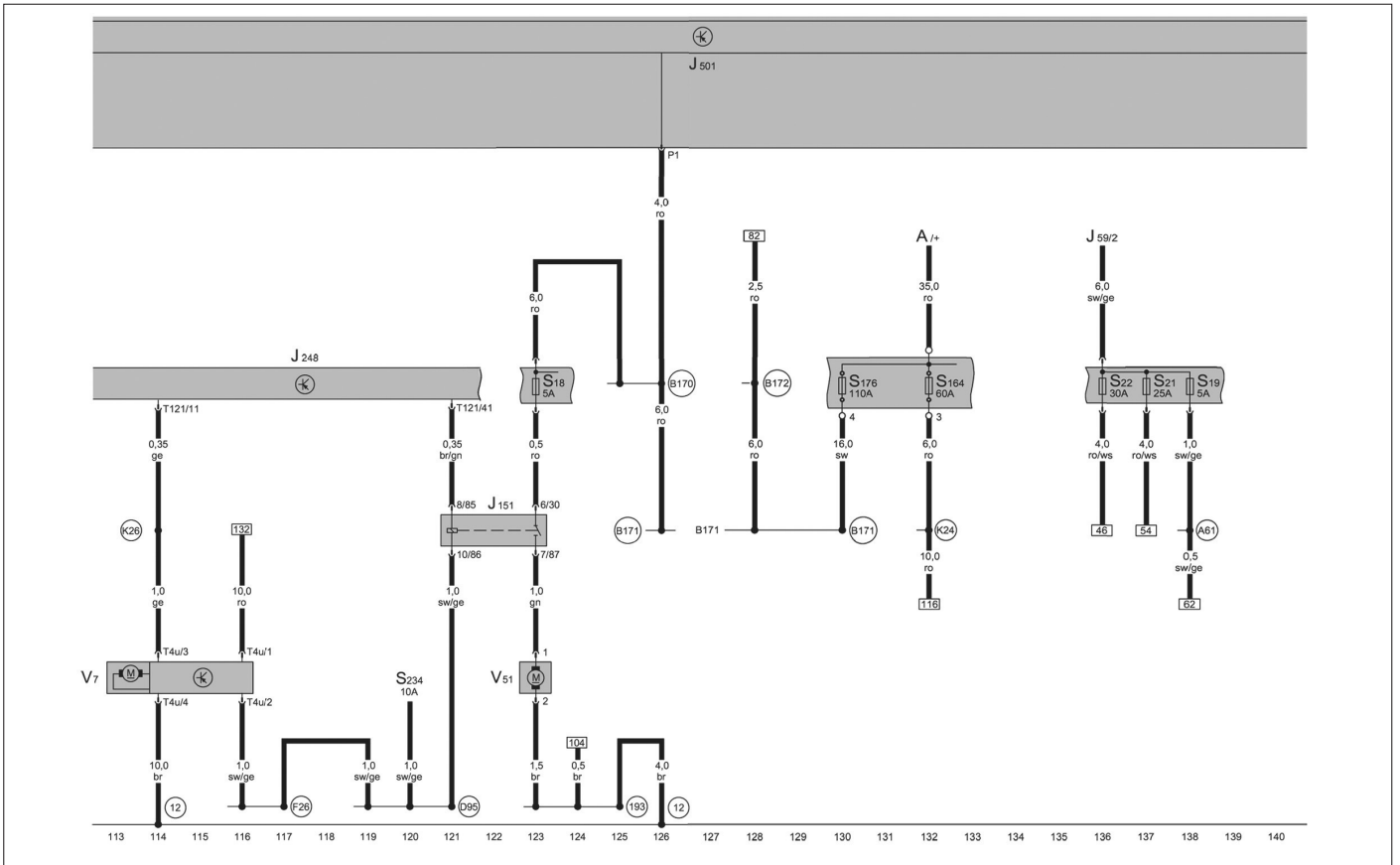
CLIMATISATION AUTOMATIQUE 3/5

Calculateur de Climatronic, servomoteur de répartition d'air arrière, servomoteur de volet de mélange d'air arrière, fusibles.



CLIMATISATION AUTOMATIQUE 4/5

Calculateur de ventilateur de radiateur, embrayage électromagnétique de climatiseur, transmetteur de température de liquide de refroidissement, transmetteur de haute pression.



CLIMATISATION AUTOMATIQUE 5/5

Relais de continuation de circulation du liquide de refroidissement, ventilateur de radiateur, pompe de recirculation du liquide de refroidissement, fusibles.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

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 DE CLIMATISATION

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

LE MATÉRIEL

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

REMPACEMENT DU FILTRE À AIR D'HABITACLE

DÉPOSE

- Déposer la grille d'auvent (voir opération concernée).
- Déposer le prolongement de tablier (Fig.1),

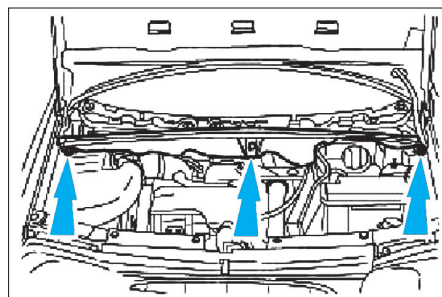


Fig. 1

- Tirer sur la languette de verrouillage en (1) (Fig.2).
- Extraire le filtre d'habitacle de son boîtier en (2).
- Extraire le filtre d'habitacle du guide (Fig.3)

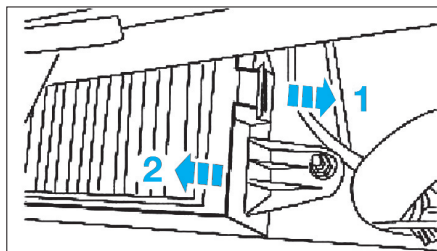


Fig. 2

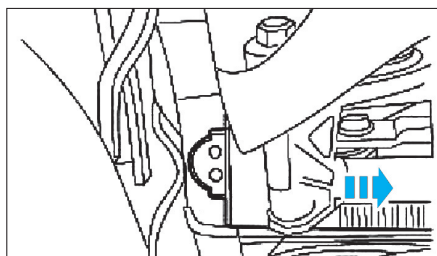


Fig. 3

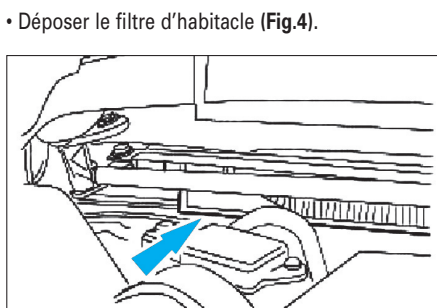


Fig. 4

REPOSE

A la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

DÉPOSE-REPOSE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION

DÉPOSE

- Procéder la vidange du circuit frigorigène (voir opération concernée).
- Déposer la courroie d'accessoires (voir opération concernée).
- Débrancher le connecteur d'embrayage de compresseur de climatisation (Fig.5).

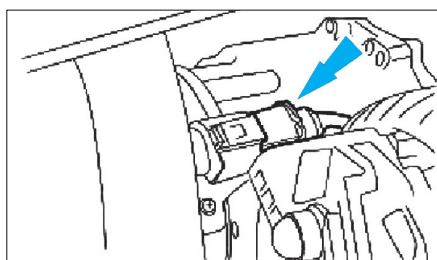


Fig. 5

- Lever le véhicule.
- Déposer les vis (1) de la tôle de protection inférieure de moteur (le cas échéant) (Fig.6).

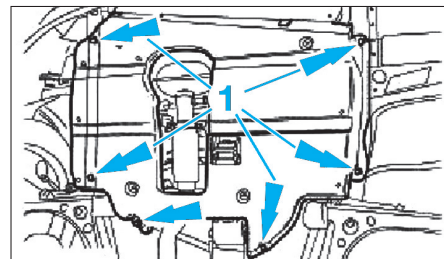


Fig. 6

- Déposer la vis de fixation (2) de patte de support de canalisation de réfrigérant (Fig.7).

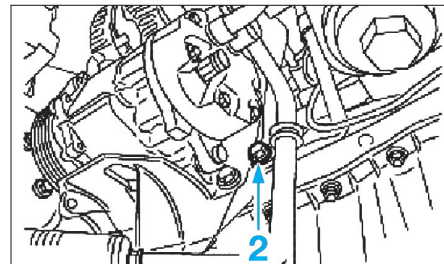


Fig. 7

- Déposer les vis (3), puis débrancher les canalisations de réfrigérant du compresseur de climatisation, les obturer (Fig.8).

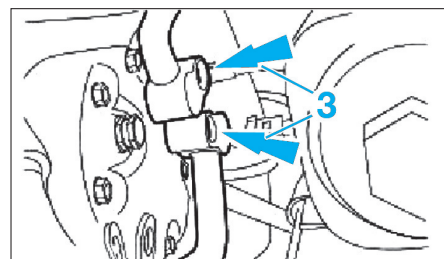


Fig. 8

Ne pas réutiliser les anciens joints toriques.

- Déposer les vis (4) du compresseur de climatisation (Fig.9).

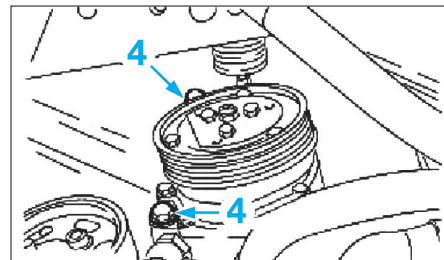


Fig. 9

REPOSE

Procéder dans le sens inverse de la dépose en respectant les points suivants :

- Serrer au couple les vis (2) et (4) à 4.5 daN.m et les vis (3) à 2.2 daN.m.
- Remplacer les joints toriques.
- Enduire les joints toriques de canalisation de réfrigérant d'huile pour compresseur propre avant de procéder à leur pose.
- En cas de remplacement du compresseur, procéder à la mise à niveau du lubrifiant.
- Respecter les couples de serrage prescrits.
- Effectuer le remplissage du circuit frigorifique à l'aide d'une station appropriée.
- Vérifier l'absence de fuite de réfrigérant et le bon fonctionnement du système de climatisation.

CONTRÔLE ET RÉGLAGE DE L'ENTREFER DU PLATEAU MAGNÉTIQUE

CONTRÔLE DE L'ENTREFER

• Vérifier l'entrefer A entre le plateau d'entraînement et la poulie à intervalles de 60° sur sa circonférence, en faisant fonctionner l'embrayage de climatisation plusieurs fois au moyen d'un fil volant protégé par un fusible de 5 A branché entre le pôle positif de la batterie, l'embrayage de climatisation et la masse de la batterie (Fig.10).

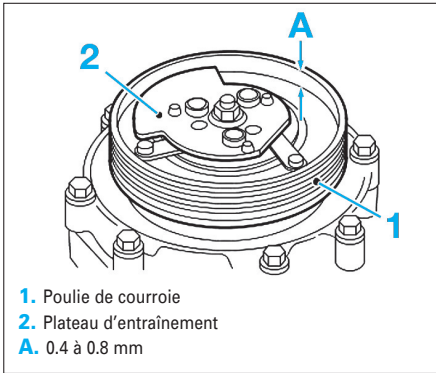


Fig. 10

• Contrôler l'entrefer A entre le plateau d'entraînement et la poulie à des intervalles de 60° sur toute la circonférence (Fig.11).

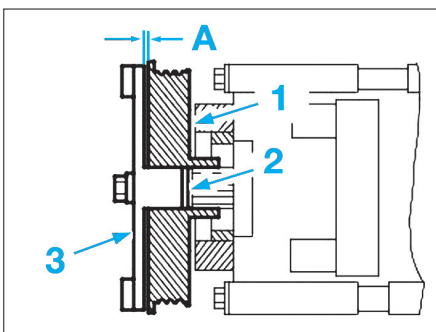


Fig. 11

Fig. 15

RÉGLAGE DE L'ENTREFER

• Déposer le plateau d'entraînement (Fig.12).

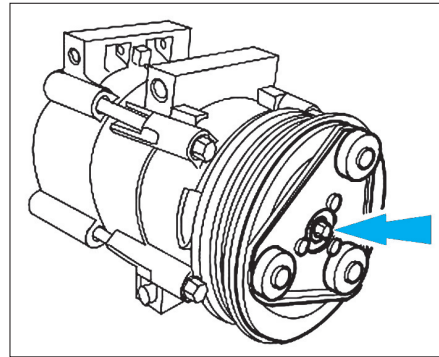


Fig. 12

• Le cas échéant, rectifier l'entrefer A en utilisant des rondelles entretoises.

DÉPOSE-REPOSE DU CONDENSEUR

DÉPOSE

• Procéder à la vidange du circuit de climatisation (voir opération concernée).

• Déposer :

- le radiateur de refroidissement,
- le bouclier avant (voir opération concernée),
- Déposer les vis (1) et (2) de la traverse de bouclier avant (Fig.13).

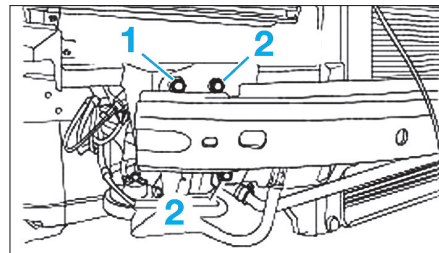


Fig. 13

• Déposer les vis supérieures droites (3) et (4) d'échangeur thermique (Fig.14)et (Fig.15)

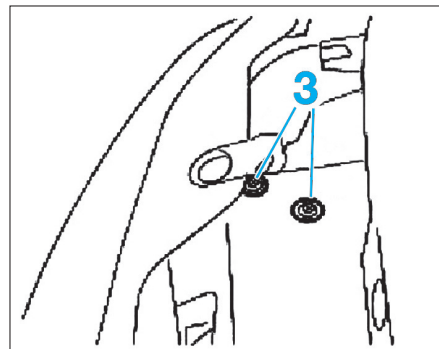
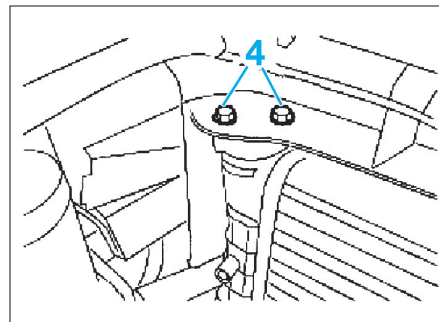


Fig. 14



• Détacher la canalisation de réfrigérant (5) et (6) du faisceau de condenseur (Fig.16) et (Fig.17).

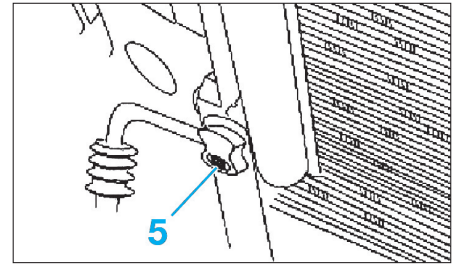


Fig. 16

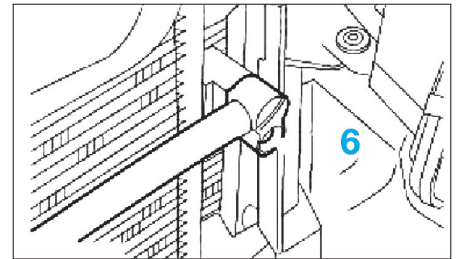


Fig. 17

• Lever le véhicule.

• Détacher la canalisation de sortie d'échangeur thermique de l'échangeur thermique en (A) puis (B) comme illustré (Fig.18).

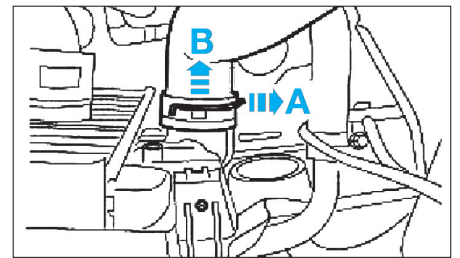


Fig. 18

• Déposer les vis inférieures gauche et droite d'échangeur thermique (Fig.19) et (Fig.20).



Fig. 19

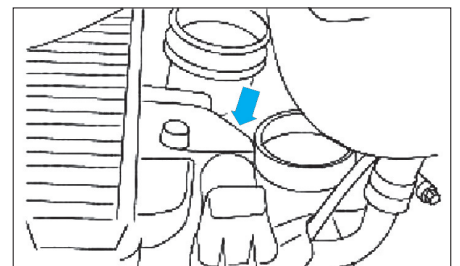


Fig. 20

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Déposer l'échangeur thermique et le faisceau de condenseur.
- Déposer les vis (7) du faisceau de condenseur (Fig.21).

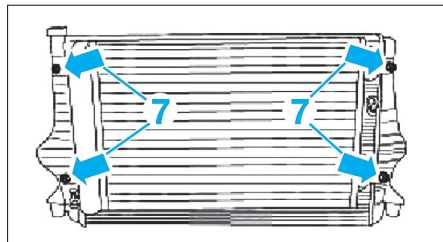


Fig. 21

REPOSE

- Respecter les points suivants :
- Poser des joints toriques neufs de canalisation de réfrigérant.
 - Avant la pose, enduire les joints toriques de canalisation de réfrigérant d'huile pour compresseur propre.
 - Serrer au couple :
 - les vis (1) à 2 daN.m,
 - les vis (2) à 4 daN.m,
 - les (5) et (6) à 0.8 daN.m.

DÉPOSE-REPOSE DU DÉTENDEUR

DÉPOSE

- Procéder à la vidange du circuit de climatisation (voir opération concernée).
- Déposer le filtre à air.
- Débrancher les canalisations de réfrigérant (1) du détendeur thermostatique (Fig.22).

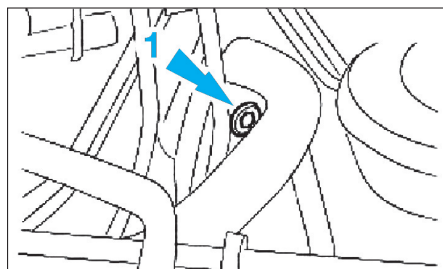


Fig. 22

- Déposer le détendeur thermostatique (Fig.23).

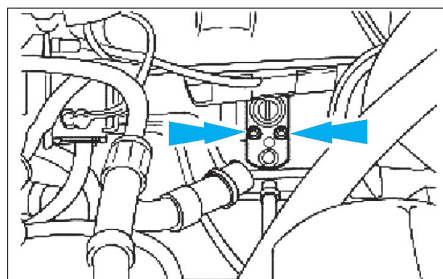


Fig. 23

REPOSE

- Respecter les points suivants :
- Poser des joints toriques neufs de canalisation de réfrigérant.
 - Avant la pose, enduire les joints toriques de canalisation de réfrigérant d'huile pour compresseur propre.
 - Serrer au couple la vis (1) à 0,7 daN.m.

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

- Effectuer la vidange du circuit de refroidissement et de climatisation (voir opérations concernées).
- Déposer la planche de bord (voir opération concernée au chapitre "Eléments amovibles").
- Débrancher les gaines d'air de vitres latérales de boîtier de radiateur de chauffage en libérant la languette de verrouillage (Fig.24).

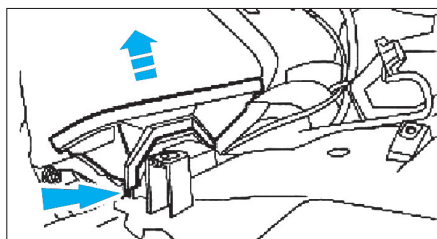


Fig. 24

- Déposer le mécanisme d'essuie-vitre (voir opération concernée au chapitre "Eléments amovibles").
- Détacher l'avertisseur sonore (Fig.25).

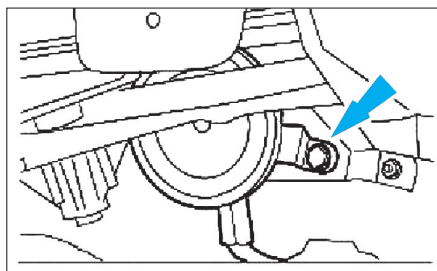


Fig. 25

- Déposer le support de fixation d'avertisseur sonore (Fig.26).

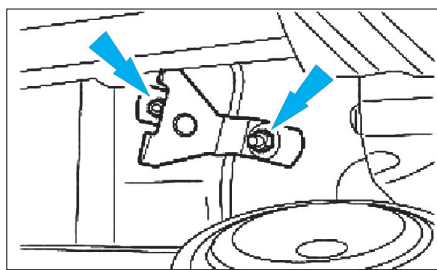
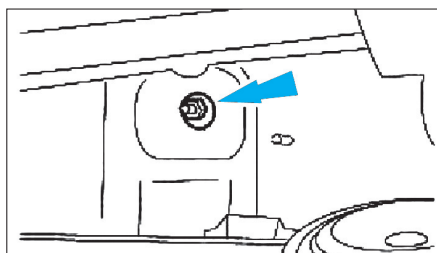


Fig. 26



- Déposer l'écrou de fixation droit de conduit de répartition d'air (Fig.27).
- Déposer le filtre d'habitacle en libérant la languette de verrouillage (Fig.28).

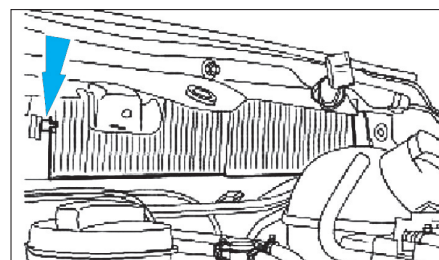


Fig. 28

- Déposer le boîtier de filtre d'habitacle (Fig.29).

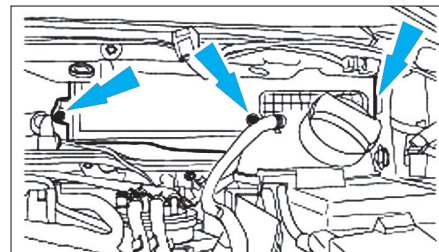


Fig. 29

- Déposer l'écrou de fixation gauche de conduit de répartition d'air (Fig.30)

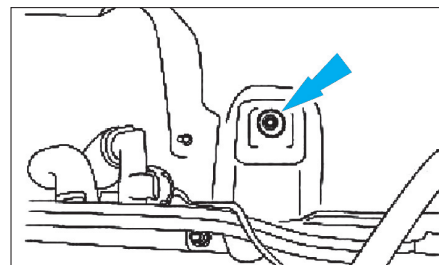


Fig. 30

- Déposer le conduit de répartition d'air (Fig.31).

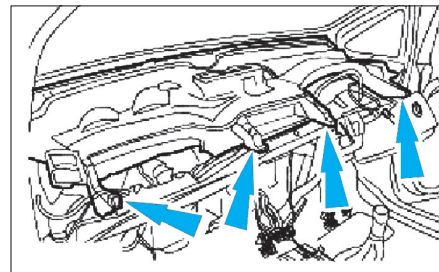


Fig. 31

Fig. 27

- Déposer l'enveloppe supérieure et inférieure de colonne de direction (Fig.32) et (Fig.33).

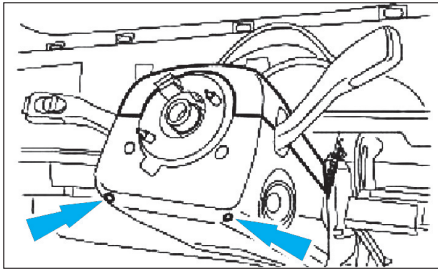


Fig. 32

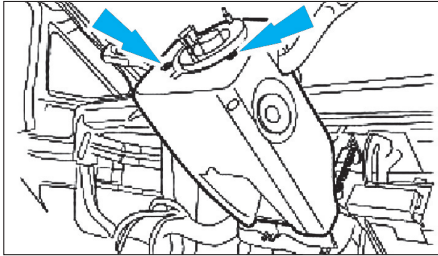


Fig. 33

- Déposer l'écrou de fixation de connexion de masse (Fig.34), puis dégraffer le faisceau de la colonne de direction.

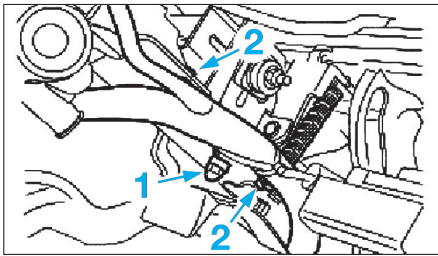


Fig. 34

- Débrancher les connecteurs de commutateurs multifonction puis détacher l'émetteur-récepteur du dispositif antivol passif (PATS) (Fig.35).

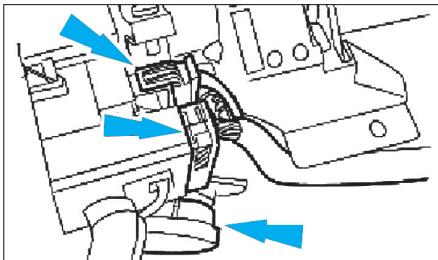


Fig. 35

- Débrancher les connecteurs de bloc de commutateurs multifonction (Fig.36).

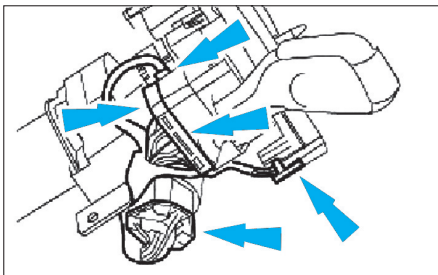


Fig. 36

- Déposer le bloc de commutateurs multifonction (Fig.37).

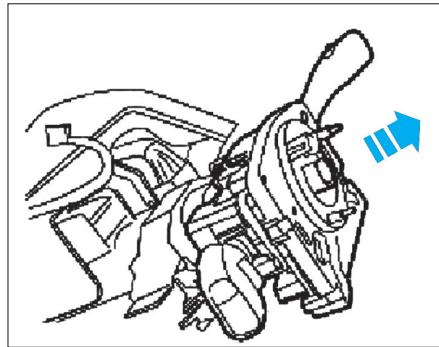


Fig. 37

- Déposer le couvercle de boîte à fusibles (Fig.38).



Fig. 38

- Détacher la boîte à fusibles puis déposer le boulon de fixation de support de boîte à fusibles (1)(Fig.39).

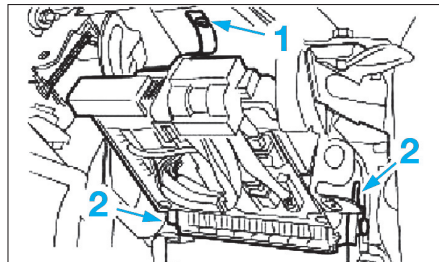


Fig. 39

- Libérer les languettes de verrouillage (2).
- Détacher le faisceau de câblage de commutateurs multifonction puis déposer l'écrou de fixation de connexion de masse (3) (Fig.40).

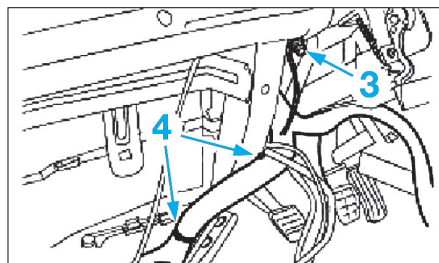


Fig. 40



Fig. 45

- Dégraffer le faisceau de câblage (4).
- Détacher le faisceau de câblage de console centrale de la barre de renfort (Fig.41).

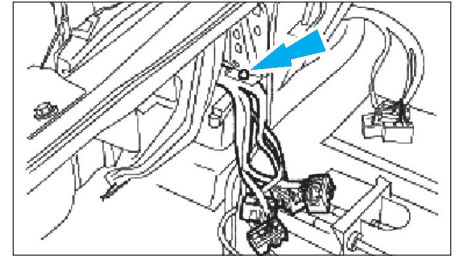


Fig. 41

- Déposer l'écrou de fixation droit de connexion de masse de la barre de renfort (Fig.42).

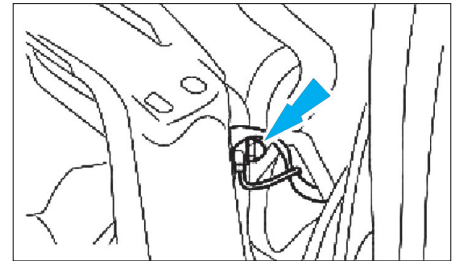


Fig. 42

- Déposer l'écrou de fixation gauche de connexion de masse de la barre de renfort (Fig.43).

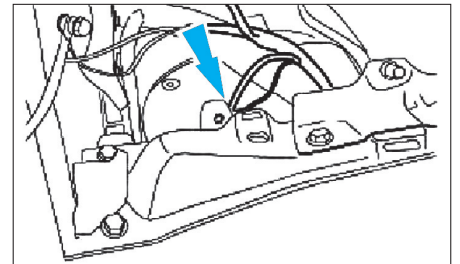


Fig. 43

- Déposer les boulons de fixation de barre de renfort du tablier (5) (Fig.44).

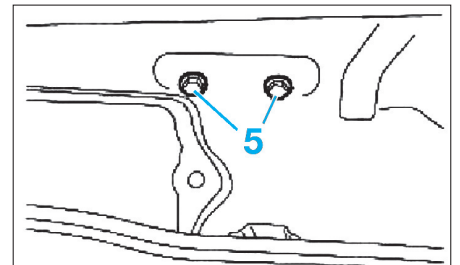
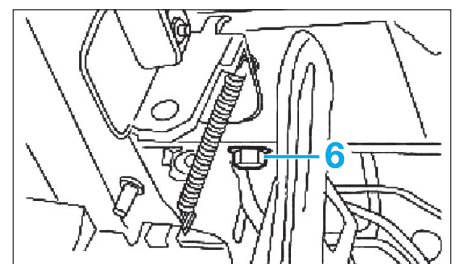


Fig. 44

- Déposer le boulon de fixation (6) de barre de renfort du pédalier (Fig.45).



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Détacher le faisceau de câblage de boîtier de radiateur de chauffage de la barre de renfort (Fig.46).

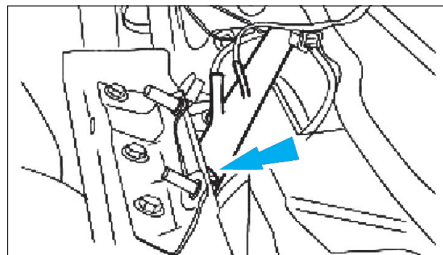


Fig. 46

- Détacher le faisceau de câblage principal de la barre de renfort (Fig.47).

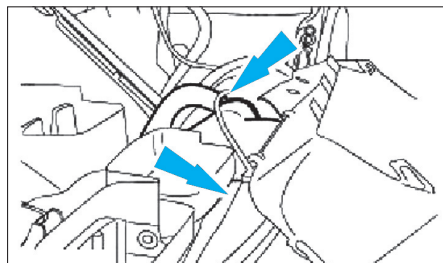


Fig. 47

- Déposer les boulons de fixation de barre de renfort du boîtier de radiateur de chauffage (Fig.48).

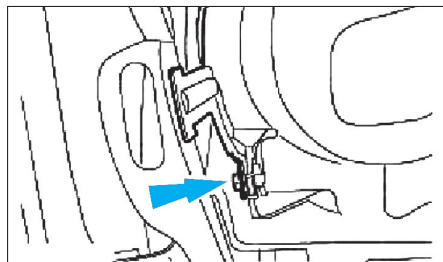


Fig. 48

- Déposer les fixations (7) de la barre de renfort (Fig.49).

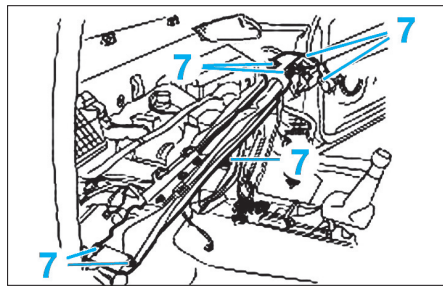


Fig. 49

- Débrancher les connecteurs supérieurs de boîtier de radiateur de chauffage puis détacher le faisceau de câblage (Fig.50).

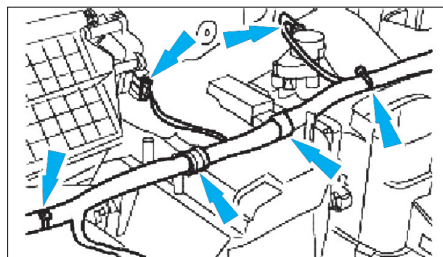


Fig. 50

- Débrancher les connecteurs inférieurs de boîtier de radiateur de chauffage (Fig.51).

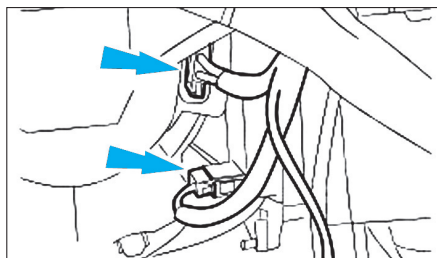


Fig. 51

- Débrancher les connecteurs droits de boîtier de radiateur de chauffage (Fig.52).

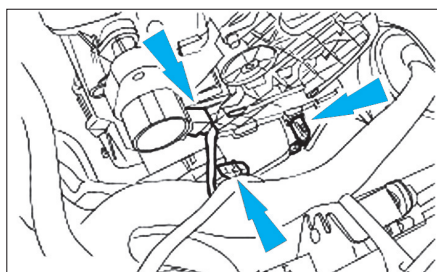


Fig. 52

- Déposer le détendeur (voir opération concernée).
- Déposer le boîtier de radiateur de chauffage (Fig.53).

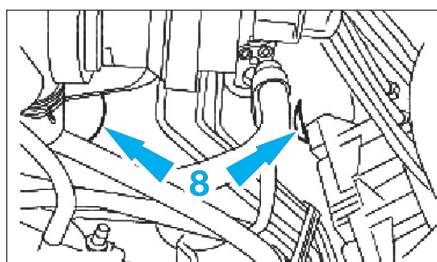


Fig. 53

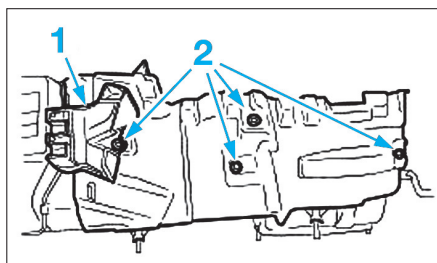
REPOSE

- Pour la repose, procéder dans l'ordre de la dépose.
- Serrer au couple :
 - les vis (5) et (6) à 2 daN.m,
 - les vis (8) à 1.2 daN.m.
- Remplacer les joints toriques.

DÉPOSE-REPOSE DE L'ÉVAPORATEUR

DÉPOSE

- Procéder à la dépose du bloc chauffage-climatisation (voir opération concernée).
- Débrancher le connecteur d'actionneur d'ouïe de plancher (1) (Fig.54).
- Déposer les boulons de fixation de revêtement d'amortissement (2).



- Déposer le boîtier de répartition d'air (Fig.55).

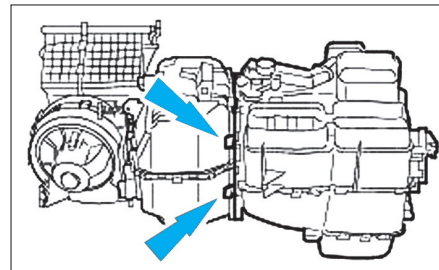


Fig. 55

- Déposer le boîtier de faisceau d'évaporateur (Fig.56).

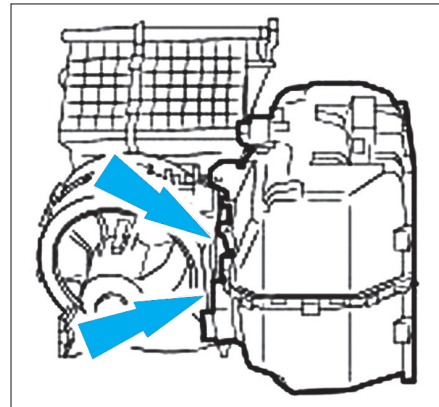


Fig. 56

- Séparer le boîtier de faisceau d'évaporateur et déposer le faisceau d'évaporateur (Fig.57).

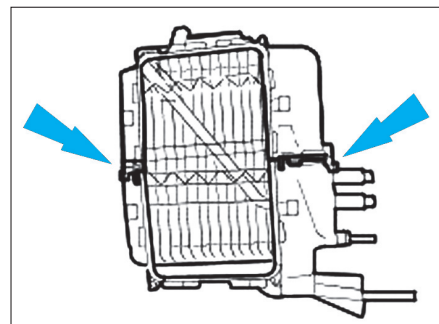


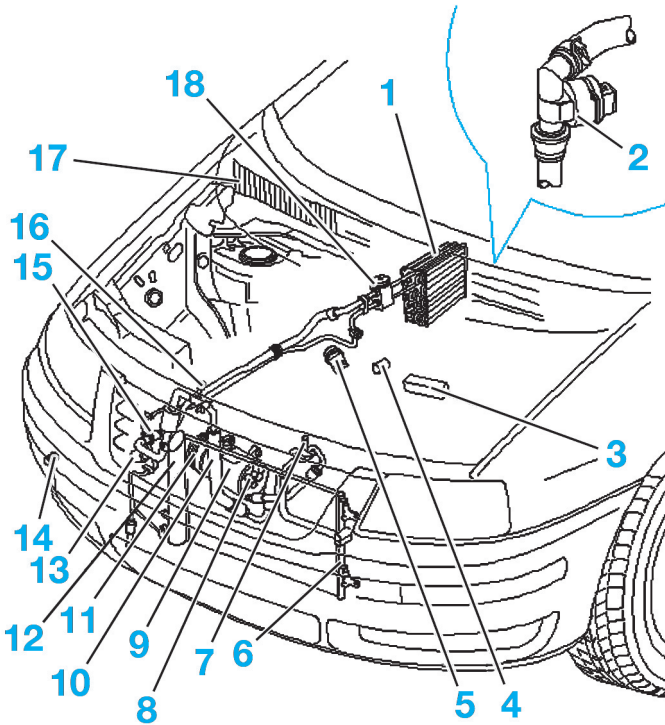
Fig. 57

REPOSE

La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Fig. 54

CLIMATISEUR DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR



- | | |
|---|--|
| 1. Evaporateur | 10. Conduite de fluide frigorigène |
| 2. Thermocontacteur de ventilateur de radiateur | 11. Embrayage électromagnétique de climatiseur |
| 3. Relais de radiateur | 12. Réservoir déshydrateur avec filtre |
| 4. Tuyau d'évacuation d'eau | 13. Contacteur de pression pour climatiseur |
| 5. Sonde de température de liquide de refroidissement | 14. Contacteur de température extérieure |
| 6. Condenseur | 15. Connecteur |
| 7. Valve de remplissage | 16. Valve de remplissage |
| 8. Clapet de décharge | 17. Filtre d'habitacle |
| 9. Compresseur de climatisation | 18. Détendeur thermostatique. |

Commandes et gestion de la climatisation

DÉPOSE-REPOSE DU PANNEAU DE COMMANDE DE CLIMATISATION MANUELLE

DÉPOSE

- Débrancher la borne négative de la batterie.
- Dégrafer l'écran de l'appareil de commande de climatiseur à l'aide d'un tournevis et dégrafer l'embase avec précaution (Fig.58).

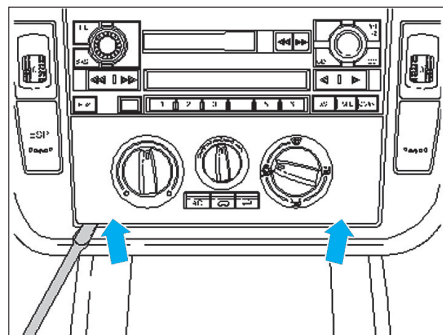


Fig. 58

- Dévisser les vis de l'écran des instruments (Fig.59).

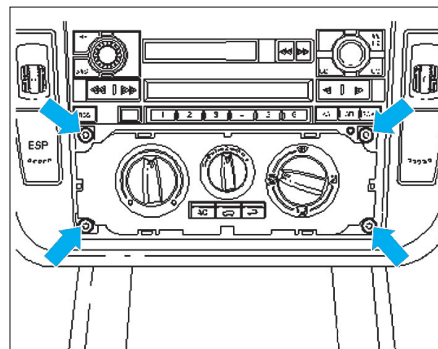



Fig. 59

- Tirer vers soi l'appareil de commande et débrancher les connecteurs.
- Extraire l'appareil de commande.

REPOSE

 Veiller au bon cheminement des câbles de commande et ne pas pincer les faisceaux électriques lors de la repose du panneau de commande.

- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

DÉPOSE-REPOSE DU PANNEAU DE COMMANDE DE CLIMATISATION AUTOMATIQUE

DÉPOSE

- Débrancher la borne négative de la batterie.
- Dégrafer l'écran de l'appareil de commande de climatiseur à l'aide d'un tournevis et dégrafer l'embase avec précaution (Fig.60).

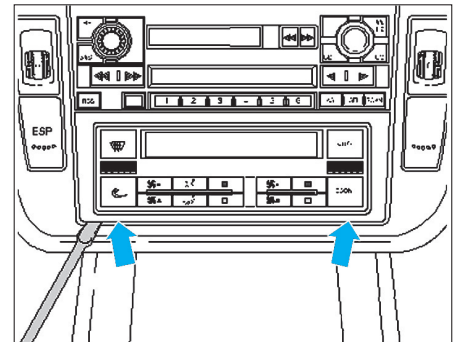


Fig. 60

- Dévisser les vis de l'écran des instruments (Fig.61).

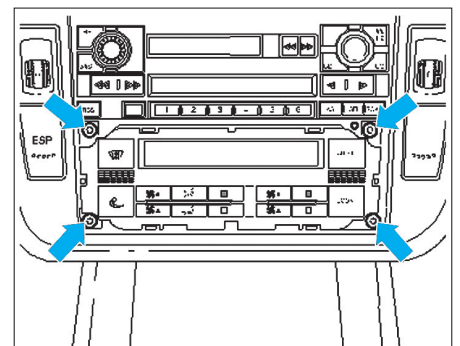



Fig. 61

- Tirer vers soi l'appareil de commande et débrancher les connecteurs.
- Extraire l'appareil de commande.

REPOSE

 Veiller au bon cheminement des câbles de commande et ne pas pincer les faisceaux électriques lors de la repose du panneau de commande.

- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

DÉPOSE-REPOSE DU MOTOVENTILATEUR D'HABITACLE

DÉPOSE

- Déposer la boîte à gants (Fig.62).

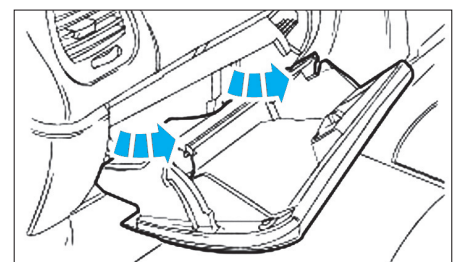


Fig. 62

- Déposer le panneau de garnissage de boîte à gants (Fig.63).

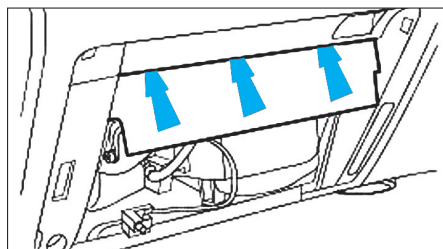


Fig. 63

- Débrancher le connecteur de moteur de soufflerie (1) (Fig.64).

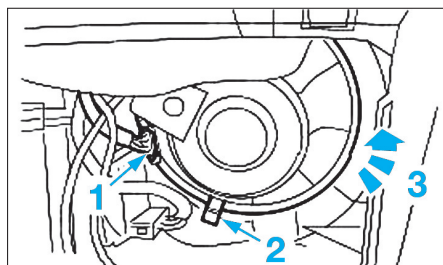


Fig. 64

- Redresser la languette (2).
- Tourner le moteur de soufflerie dans le sens anti-horaire et le déposer (3).

REPOSE

A la repose, procéder dans l'ordre inverse de dépose

DÉPOSE-REPOSE DE LA RÉSISTANCE DU MOTOVENTILATEUR D'HABITACLE

DÉPOSE

- Déposer la boîte à gants (voir opération concernée).
- Débrancher le connecteur de la résistance puis déposer cette dernière (Fig.65).

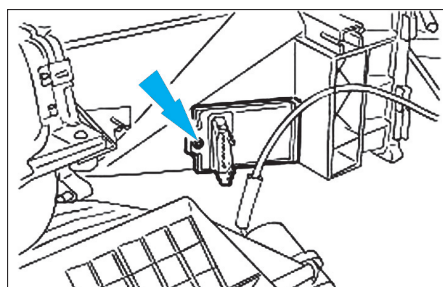


Fig. 65

REPOSE

Remonter les éléments dans l'ordre inverse des opérations de dépose. Vérifier le bon fonctionnement de la soufflerie d'habitacle.

DÉPOSE-REPOSE DES MOTORÉDUCTEURS DES VOILETS D'AIR

DÉPOSE-REPOSE DU MOTORÉDUCTEUR DE VOILET DE RECYCLAGE D'AIR

- Déposer la planche de bord (voir opération concernée).
- Déposer les vis (2) puis extraire le conduit d'air (1) (Fig.66).

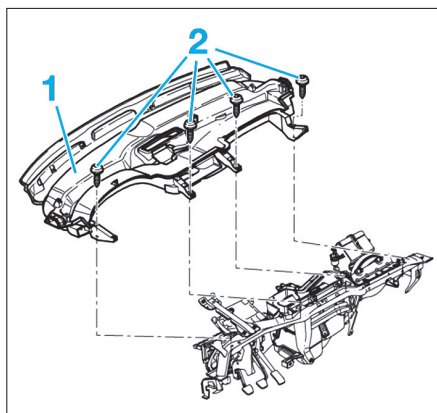


Fig. 66

- Débrancher le connecteur (3) du servomoteur (5) (Fig.67).

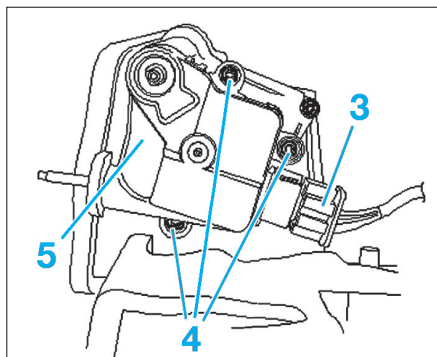


Fig. 67

- Déposer les vis (4) puis extraire le servomoteur (5).
- A la repose, opérer dans le sens inverse de la dépose puis effectuer un essai de fonctionnement.

DÉPOSE-REPOSE DU MOTORÉDUCTEUR DE VOILET DE DISTRIBUTION D'AIR

- Déposer le cache du tableau de bord côté conducteur.
- Débrancher le connecteur (1) et dévisser les vis (2) (Fig.68).
- Extraire le servomoteur de distribution d'air avant (3).

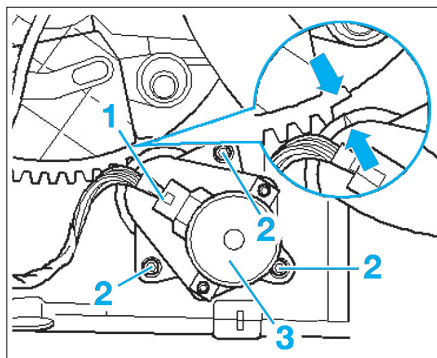


Fig. 68

A la repose, opérer dans le sens inverse de la dépose puis effectuer un essai de fonctionnement. Afin que le volet de répartition d'air soit réglé correctement, les repères (flèches) doivent coïncider (Fig.68).

DÉPOSE-REPOSE DU MOTORÉDUCTEUR DE VOILET DE MIXAGE D'AIR

- Déposer la planche de bord (voir opération concernée).
- Déposer les vis (2) puis extraire le conduit d'air (1) (Fig.66).
- Débrancher le connecteur (3) du servomoteur (5) (Fig.69).

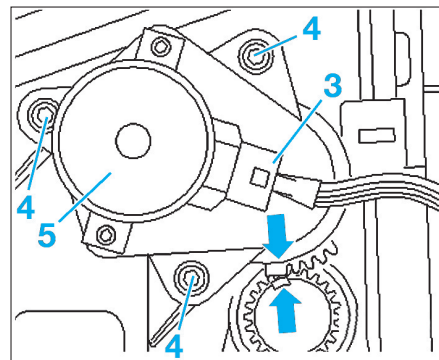


Fig. 69

- Déposer les vis (4) puis extraire le servomoteur (5).

A la repose, opérer dans le sens inverse de la dépose puis effectuer un essai de fonctionnement. Afin que le volet de mélange d'air soit réglé correctement, les repères (flèches) doivent coïncider (Fig.69).

DÉPOSE-REPOSE DES SONDES DE TEMPÉRATURE D'AIR

DÉPOSE-REPOSE DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR D'HABITACLE

- Déposer le revêtement du plancher avant gauche.
- Débrancher la fiche (1) du transmetteur de température au diffuseur d'air avant (Fig.70).

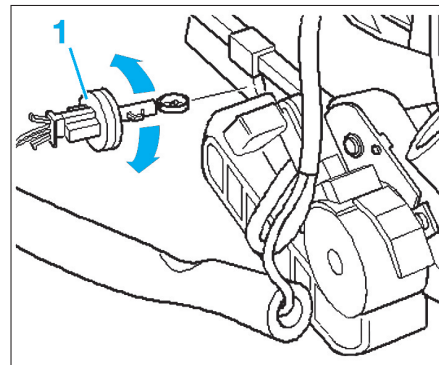
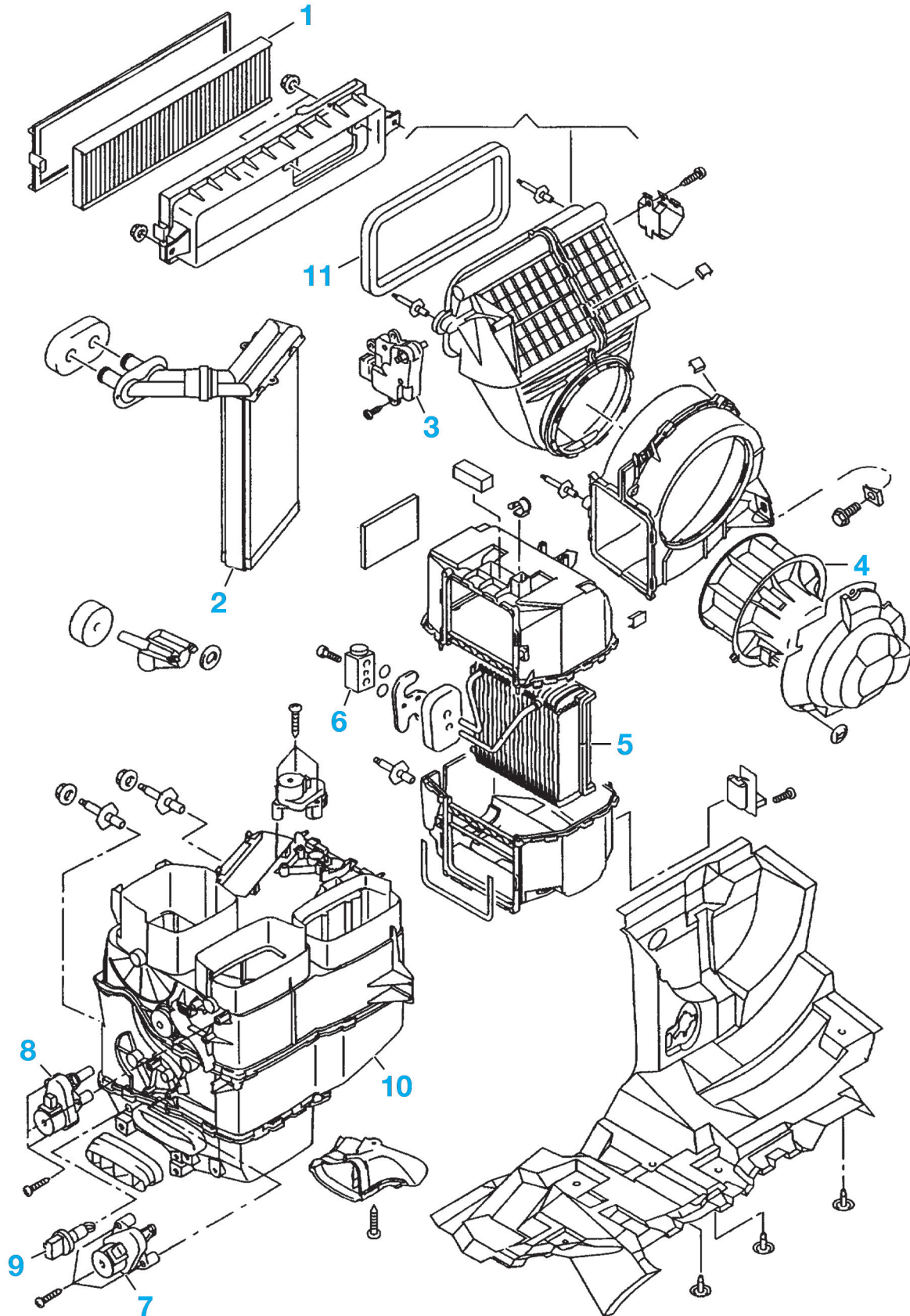


Fig. 70

- Tourner le transmetteur de température au diffuseur d'air avant de 90°, puis l'extraire.

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

BLOC CHAUFFAGE-CLIMATISATION ET COMMANDE



- 1. Filtre à air d'habitacle
- 2. Echangeur de chaleur
- 3. Motoréducteur de volet de recyclage d'air
- 4. Motoventilateur
- 5. Evaporateur
- 6. Détendeur

- 7. Motoréducteur de distribution d'air
- 8. Motoréducteur de volet de mixage d'air
- 9. Sonde de température d'air d'habitacle
- 10. Boîtier de chauffage
- 11. Joint.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE