

Chauffage - Climatisation

CARACTÉRISTIQUES

DESRIPTIF DU SYSTÈME

La Nissan Qashqai dispose d'une climatisation manuelle ou automatique (en option ou de série selon le niveau d'équipement).

Le système de climatisation permet à l'utilisateur de demander l'enclenchement du compresseur de réfrigération afin de produire de l'air froid, par appui simple sur un bouton dédié. Le réglage de la température, du débit d'air, de la circulation d'air et de la répartition aéraulique dans l'habitacle est effectué manuellement par l'utilisateur pour la climatisation manuelle et via le calculateur de climatisation pour la régulation automatique.

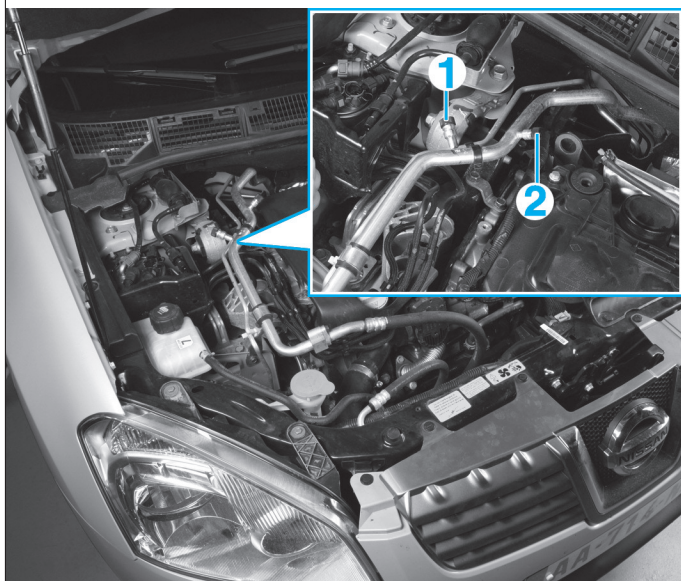
FILTRE À AIR D'HABITACLE

Le filtre d'habitacle est situé dans le bloc chauffage-climatisation, il est accessible depuis le côté conducteur, son remplacement impose la dépose de la partie inférieure gauche de planche de bord.

IMPLANTATION DES VALVES DE SERVICE DU CIRCUIT DE RÉFRIGÉRANT

 La manipulation du fluide frigorigène ne peut être réalisée que par du personnel compétent 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.

IDENTIFICATION DES VALVES DE SERVICE



- 1. Valve de service haute pression
- 2. Valve de service basse pression

COMPRESSEUR

MOTEUR K9K TOUS TYPES ET M9R JUSQU'À 08/2008

Compresseur de type à plateau oscillant et déplacement variable entraîné depuis le vilebrequin par une courroie multipistes commune à tous les accessoires.

Marque et type: Delphi thermal hungary 5 CVC.
Cylindrée maxi : 120 cm³.

MOTEUR M9R DEPUIS 08/2008

Compresseur de type à plateau oscillant et déplacement variable entraîné depuis le vilebrequin par une courroie multipistes commune à tous les accessoires.

Marque et type : Calsonic kansei FVC17.
Cylindrée maxi : 170 cm³.
Cylindrée mini : 8 cm³.
Alésage * course (maxi) : 34,8 * 29,8.

COURROIE DE COMPRESSEUR

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

CONDENSEUR

Il est situé devant le radiateur de refroidissement moteur

FILTRE DÉSHYDRATANT

Le filtre déshydratant est dissocié du condenseur. Il est possible de le remplacer seul.

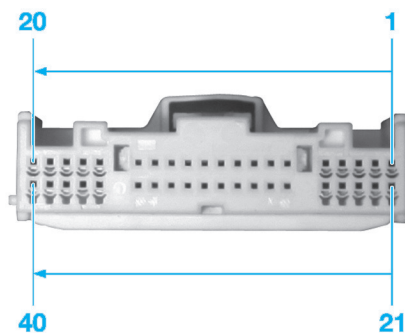
ÉVAPORATEUR

L'évaporateur se trouve dans le boîtier de chauffage climatisation.

CALCULATEUR DE CLIMATISATION AUTOMATIQUE

Le calculateur est intégré dans la commande de climatisation.

AFFECTATION DU CONNECTEUR DU CALCULATEUR DE CLIMATISATION



Affectations du connecteur blanc à 40 voies

Voies	Affectations
1	Commande de la soufflante habitacle
3	Ligne multiplexée LAN
5	Demande d'activation de la climatisation (compresseur)
7	Signal de la sonde d'ensoleillement
9 (*)	Signal de température du liquide de refroidissement
14	Signal de vitesse véhicule
17	Masse
18	Alimentation
20	Alimentation
21 (*)	Liaison avec le combiné d'instruments
24	Signal d'activation de la soufflante habitacle
25	Signal de la sonde de température d'admission
26	Masse des sondes de température
27	Signal de la sonde de température d'habitacle
28	Signal de la sonde de température extérieure
34	Signal de la commande d'aération haute vitesse
38	Signal de réponse de la soufflante habitacle
39	Alimentation
40	Alimentation

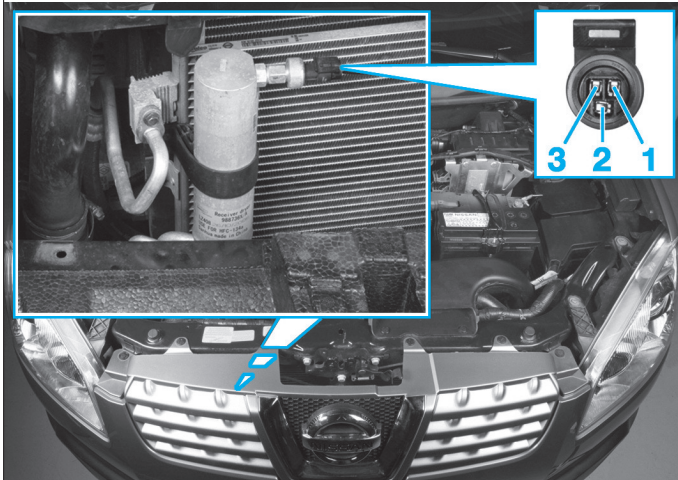
Voies non utilisées : 2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 22, 23, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37.

(*). Selon l'équipement.

PRESSOSTAT DE CLIMATISATION

Le pressostat est implanté sur la bouteille déshydratante accolée au condenseur. Le capteur converti la pression de réfrigérant en tension.

IMPLANTATION ET BROCHAGE DU PRESSOSTAT DE CLIMATISATION



Affectation des voies

- voie 1 : masse
- voie 2 : signal de pression
- voie 3 : alimentation (5 volts).

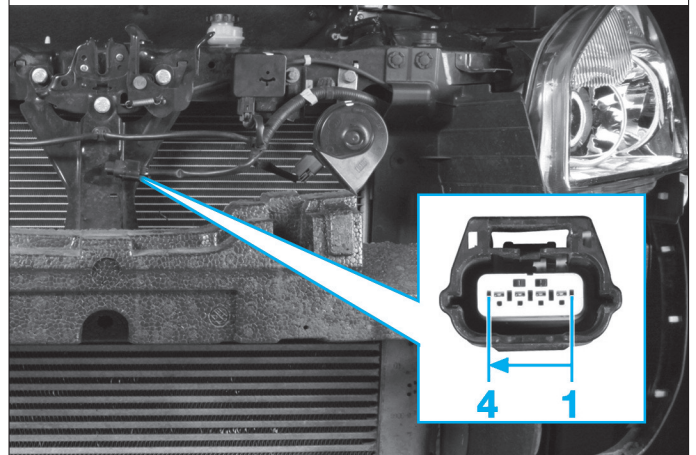
Résistances

- Entre les voies :
- 1 et 2 : 16,25 kΩ
 - 1(+) et 3 : 860 kΩ
 - 1 et 3(+): 583 kΩ
 - 2(+) et 3 : 880 kΩ
 - 2 et 3(+): 600 kΩ.

SONDE DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE

La sonde de température extérieure est fixée derrière la calandre. Elle détecte la température ambiante et convertit cette information en valeur de résistance. Le calculateur de climatisation utilise un circuit de traitement qui permet de détecter des montées de température de 0,33 °C toutes les 100 secondes.

IMPLANTATION ET BROCHAGE DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE



Affectation des voies

- voie 1 : masse de référence (pour le combiné d'instruments),
- voie 2 : signal (à destination du combiné d'instruments),
- voie 3 : masse de référence (pour le calculateur de climatisation),
- voie 4 : signal (à destination du calculateur de climatisation).

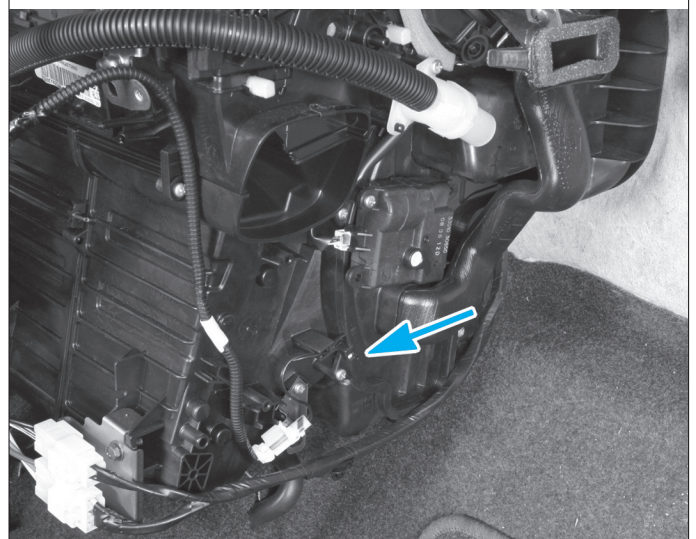
Résistances

- Entre les voies 3 et 4 de la sonde :
- à -10 °C : 9 kΩ
 - à 0 °C : 6 kΩ
 - à 10 °C : 4 kΩ
 - à 20 °C : 2,6 kΩ
 - à 30 °C : 1,8 kΩ

SONDE DE TEMPÉRATURE D'ADMISSION

La sonde de température d'admission est située sur l'ensemble de boîtier de climatisation, en bas à droite. Elle fait la conversion de la température de l'air, après passage par l'évaporateur, en une valeur de résistance.

IMPLANTATION DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE D'ADMISSION



Affectation des voies

- voie 1 : signal
- voie 2 : masse de référence.

Résistances

- Entre les voies de la sonde :
- à -10 °C : 9 kΩ
 - à 0 °C : 6 kΩ
 - à 10 °C : 4 kΩ
 - à 20 °C : 2,6 kΩ
 - à 30 °C : 1,8 kΩ.

SONDE DE TEMPÉRATURE HABITACLE

La sonde de température habitacle est située au niveau de la partie inférieure du tableau de bord, côté conducteur. Elle convertit la température de l'air ambiant en une valeur de résistance.

IMPLANTATION DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE HABITACLE



Affectation des voies

- voie 1 : signal,
- voie 2 : masse de référence.

Résistances

Entre les voies de la sonde :

- à -10 °C : 9 kΩ
- à 0 °C : 6 kΩ
- à 10 °C : 4 kΩ
- à 20 °C : 2,6 kΩ
- à 30 °C : 1,8 kΩ

CAPTEUR D'ENSOLEILLEMENT

Le capteur d'ensoleillement est situé sur la grille du tweeter du côté droit. Il capte l'énergie solaire à travers le pare-brise, à l'aide d'une photodiode.

IMPLANTATION DU CAPTEUR D'ENSOLEILLEMENT



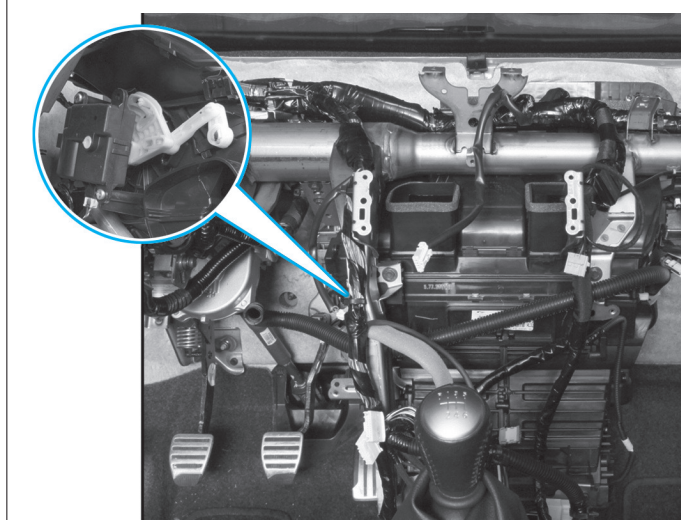
Affectation des voies

- voie 1 : signal,
- voie 2 : masse de référence.

SERVOMOTEUR DE RÉPARTITION D'AIR

Il est implanté en haut à gauche du boîtier de climatisation. Le servomoteur de répartition d'air permet de diriger le flux d'air en fonction de la demande du conducteur.

IMPLANTATION DU SERVOMOTEUR DE RÉPARTITION D'AIR



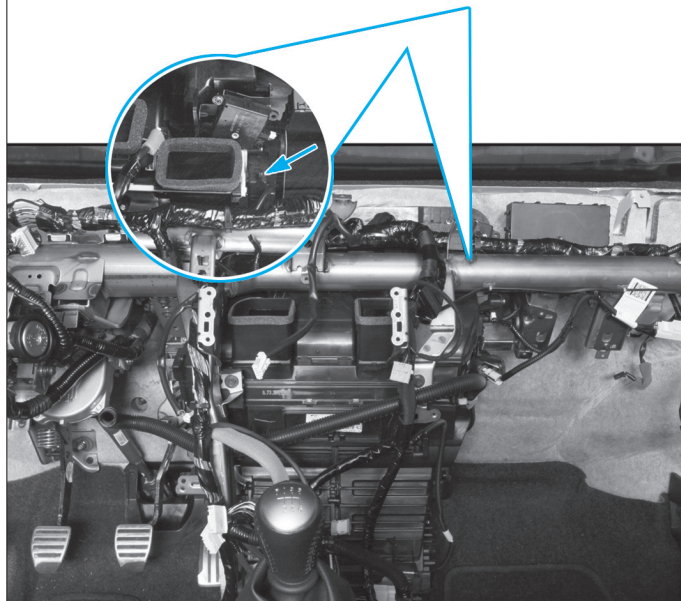
Affectation des voies

- voie 1 : alimentation (12 volts),
- voie 2 : masse,
- voie 3 : réseau LAN.

SERVOMOTEUR DE VENTILATION À HAUT RÉGIME

Le servomoteur de ventilation à haut régime permet de diriger le flux d'air vers le pare-brise. Il est implanté sur la partie haute du boîtier de dispositif de climatisation.

IMPLANTATION DU SERVOMOTEUR DE VENTILATION À HAUT RÉGIME



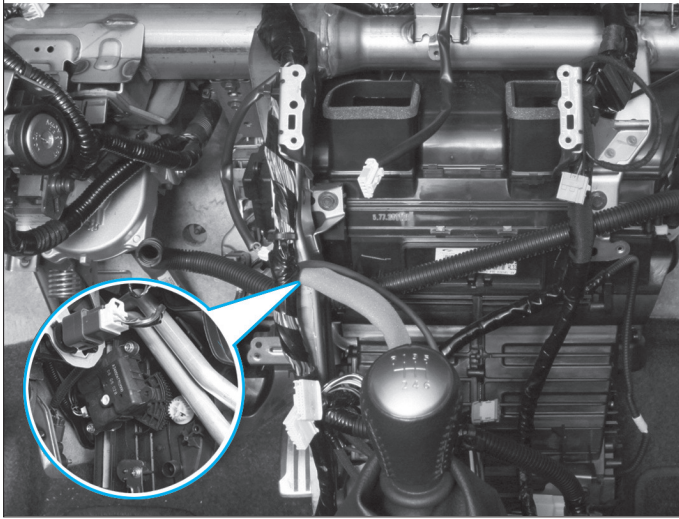
Affectation des voies

- voie 1 : alimentation (12 volts),
- voie 2 : masse,
- voie 3 : réseau LAN.

SERVOMOTEUR DE MÉLANGE D'AIR CÔTÉ CONDUCTEUR

Le servomoteur de mélange d'air permet d'ajuster la température de l'air du côté conducteur.
Il est implanté en bas à gauche du boîtier de climatisation.

IMPLANTATION DU SERVOMOTEUR DE MÉLANGE D'AIR CÔTÉ CONDUCTEUR



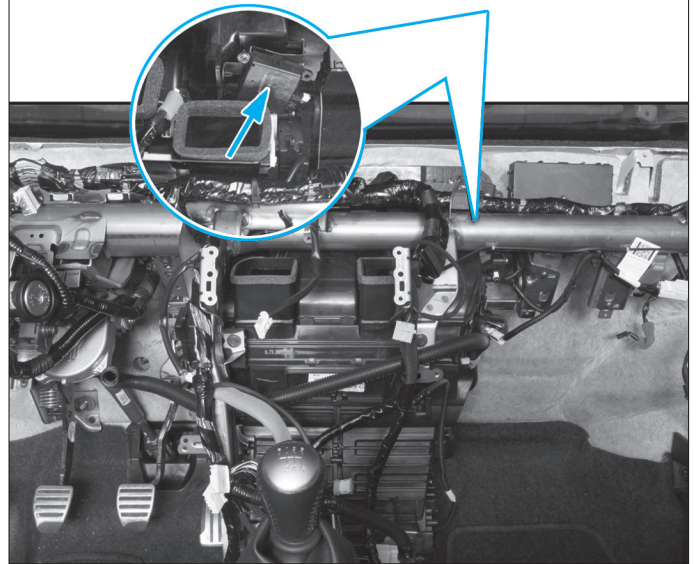
Affectation des voies

- voie 1 : alimentation (12 volts),
- voie 2 : masse,
- voie 3 : réseau LAN.

SERVOMOTEUR D'ADMISSION D'AIR

Le servomoteur d'admission d'air permet le mode "recyclage d'air".
Il est implanté en haut du boîtier de climatisation.

IMPLANTATION DU SERVOMOTEUR D'ADMISSION D'AIR



Affectation des voies

- voie 1 : alimentation (12 volts),
- voie 2 : masse,
- voie 3 : réseau LAN.

CHAUFFAGE ADDITIONNEL

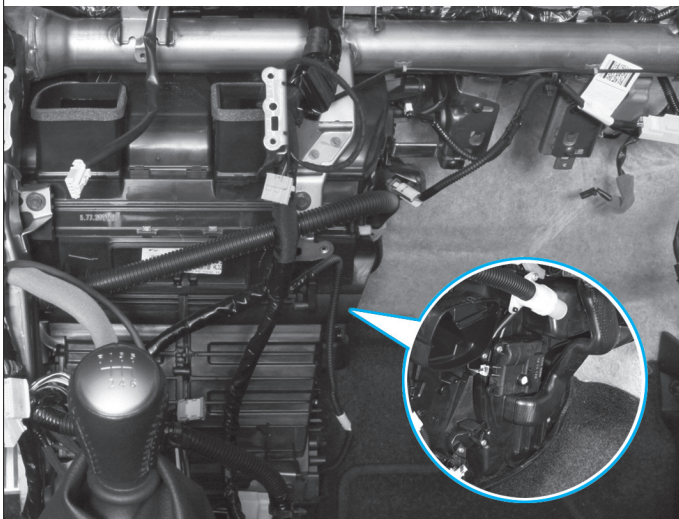


Il existe deux montages différents du système de chauffage additionnel. Le premier montage utilise deux relais tandis que le second utilise trois relais (à partir du VIN 096107).

SERVOMOTEUR DE MÉLANGE D'AIR CÔTÉ PASSAGER

Le servomoteur de mélange d'air permet d'ajuster la température de l'air côté passager.
Il est implanté en bas à droite du boîtier de climatisation.

IMPLANTATION DU SERVOMOTEUR DE MÉLANGE D'AIR CÔTÉ PASSAGER



Affectation des voies

- voie 1 : alimentation (12 volts),
- voie 2 : masse,
- voie 3 : réseau LAN.

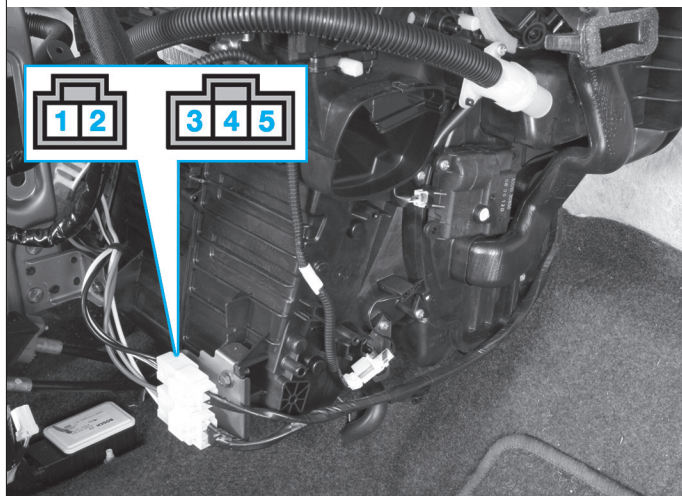
IMPLANTATION DU BLOC DE RÉSISTANCE DU CHAUFFAGE ADDITIONNEL



Le chauffage additionnel est commandé par le calculateur habitacle qui envoie un signal d'activation au calculateur de compartiment moteur (IPDM) via le réseau CAN. Celui-ci commande l'alimentation de la résistance à l'aide de relais en fonction des informations suivantes :

- signal de ventilateur,
- température ambiante,
- température du liquide de refroidissement,
- régime moteur,
- tension batterie.

**IMPLANTATION DES CONNECTEURS DE RACCORD
DU BLOC DE RÉSISTANCE**



Résistances

Entre les voies du bloc de résistance additionnel (à partir du numéro de production VIN 096107) :

- 1 et 2 : 2,1 Ω
- 1 et 3 : 0,8 Ω
- 1 et 4 : 0,9 Ω
- 1 et 5 : 2,7 Ω
- 2 et 3 : 2,7 Ω
- 2 et 4 : 1,3 Ω
- 2 et 5 : 0,7 Ω
- 3 et 4 : 1,5 Ω
- 3 et 5 : 3,4 Ω
- 4 et 5 : 1,9 Ω.

Ingrédients

FLUIDE FRIGORIGÈNE

Préconisation :
R 134a

Capacité du circuit :
450 ± 25 grammes

LUBRIFICATION

Préconisation :
Huile Nissan pour circuit de climatisation de type S (DH-PS).

Capacité du circuit :
150 cm³.

En cas de remplacement d'un composant (cm³) :

- Evaporateur : 75
- Condensateur : 35
- Réservoir : 10
- Compresseur : mesurer la quantité d'huile récupérée dans l'ancien compresseur et remettre la même quantité dans le nouveau.

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

- Fixation du compresseur de climatisation
- Moteur K9K : 2,1 daN.m
 - Moteur M9R : 2,5 daN.m.

Schémas électriques

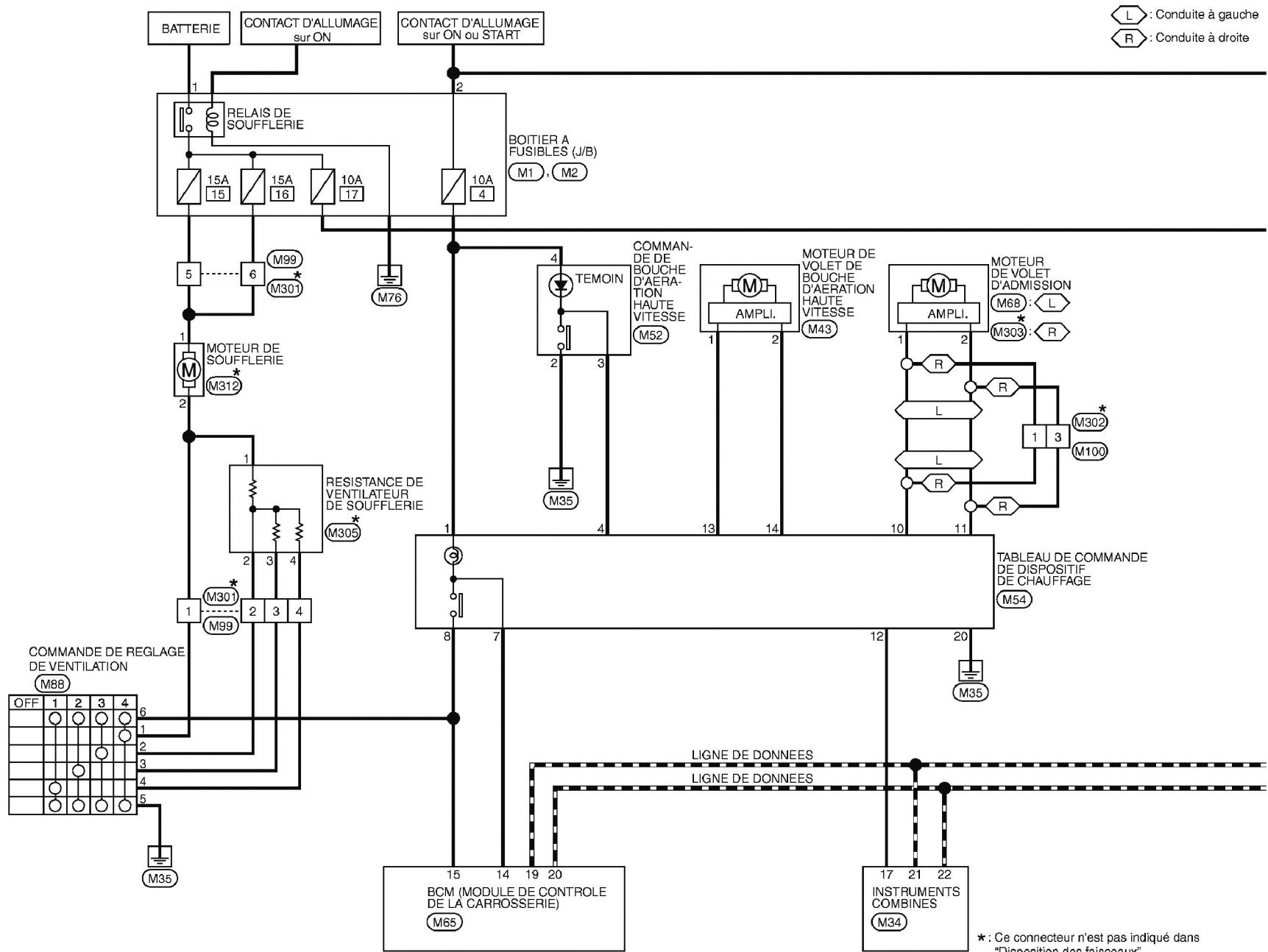
LÉGENDE



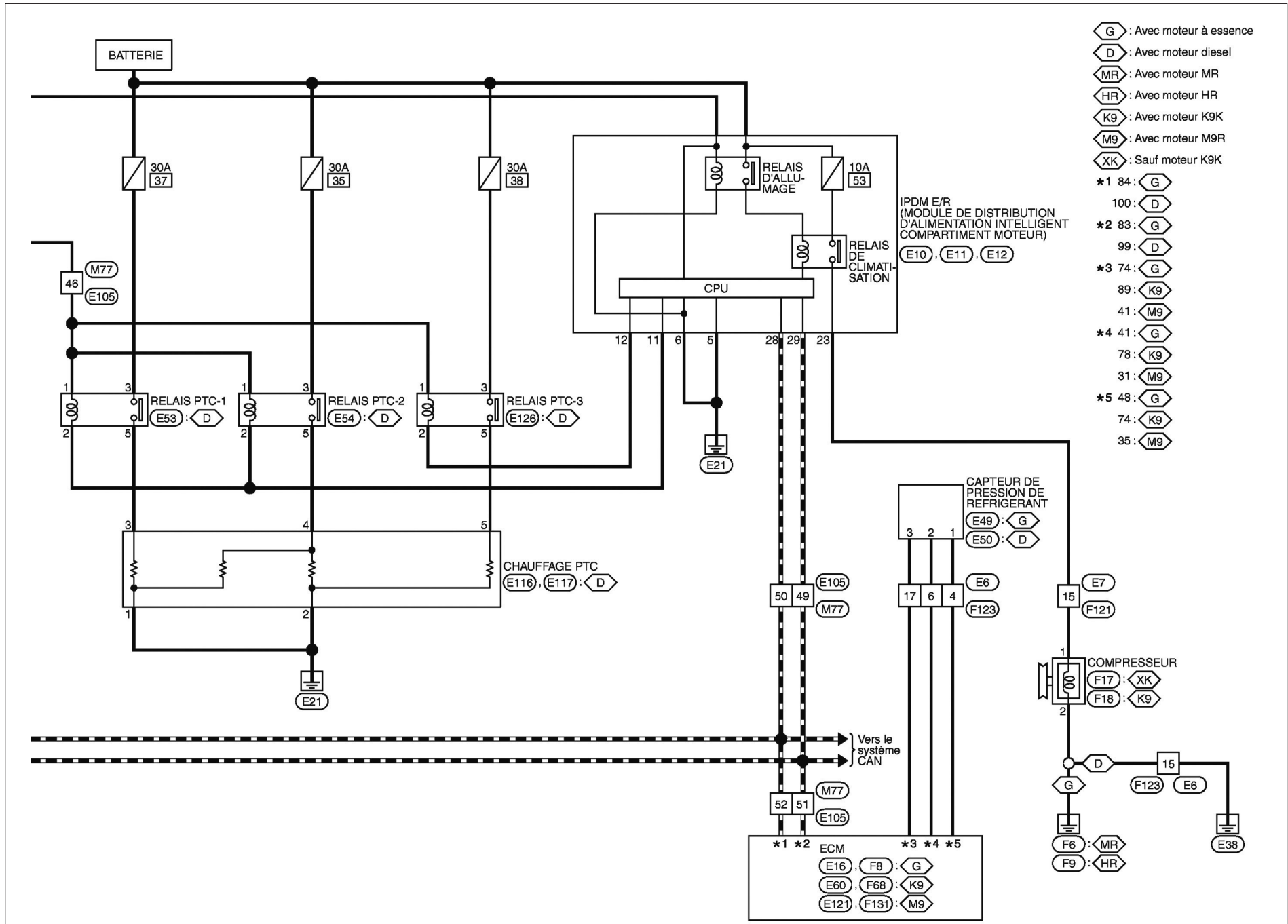
Voir explications et lecture d'un schéma au chapitre "Équipement électrique".

CODES COULEURS

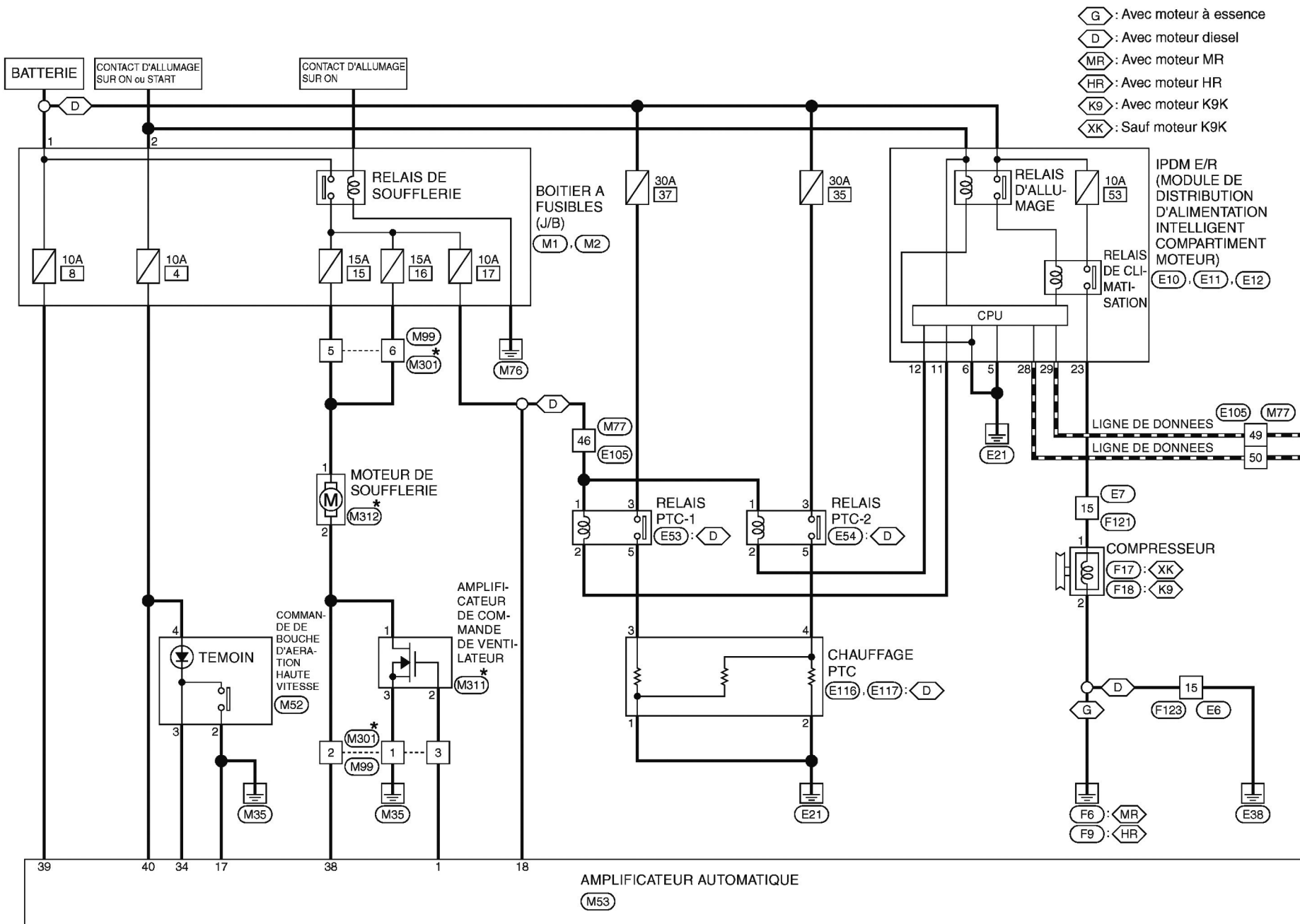
- | | |
|----------------|------------------|
| B. Noir | OR ou O. Orange |
| W. Blanc | P. Rose |
| R. Rouge | PU ou V. Violet |
| G. Vert | GY ou GR. Gris |
| L. Bleu | SB. Bleu ciel |
| Y. Jaune | CH. Marron foncé |
| LG. Vert clair | DG. Vert foncé. |
| BR. Marron | |



CLIMATISATION MANUELLE JUSQU'AU VIN 96107 (1/2)



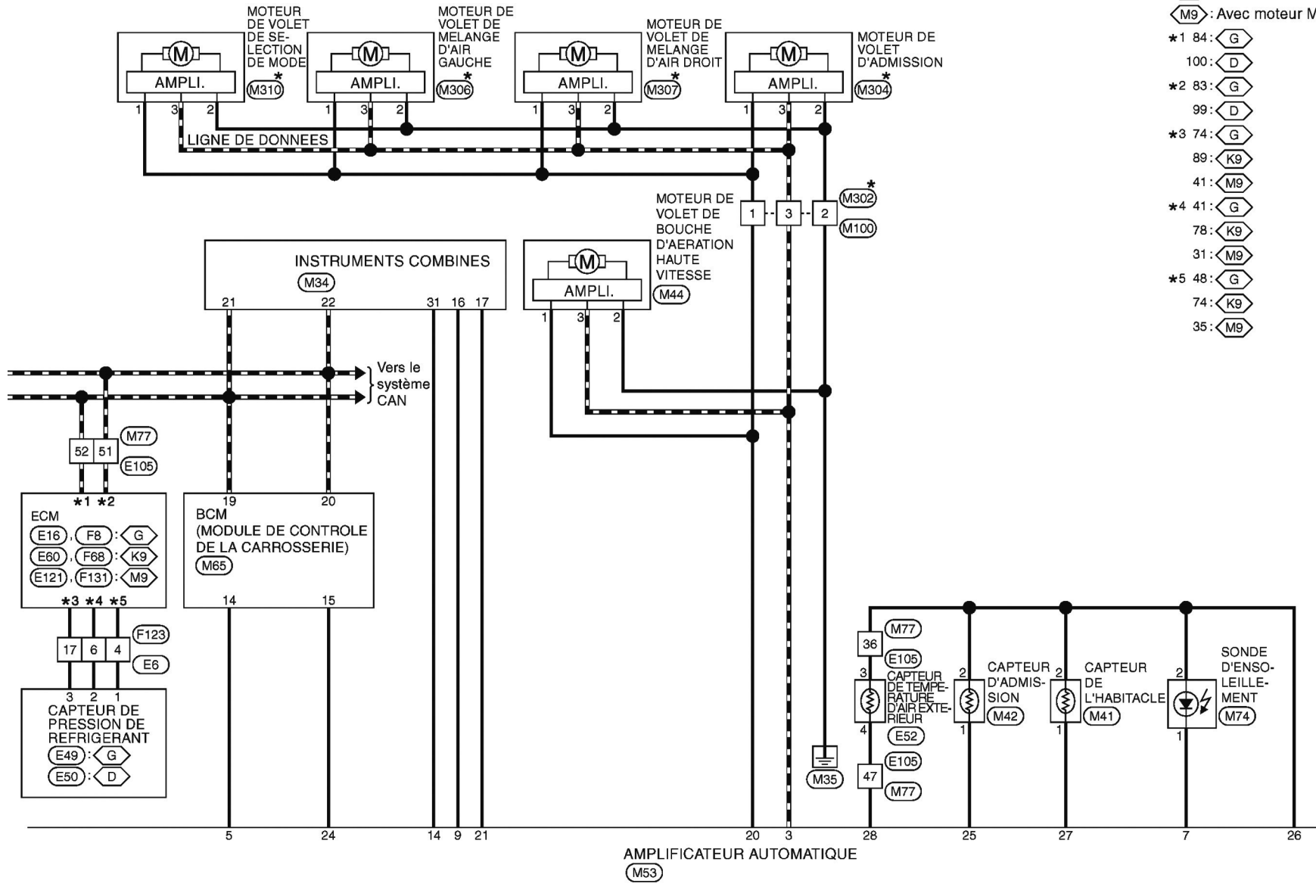
CLIMATISATION MANUELLE JUSQU'AU VIN 96108 (2/2)



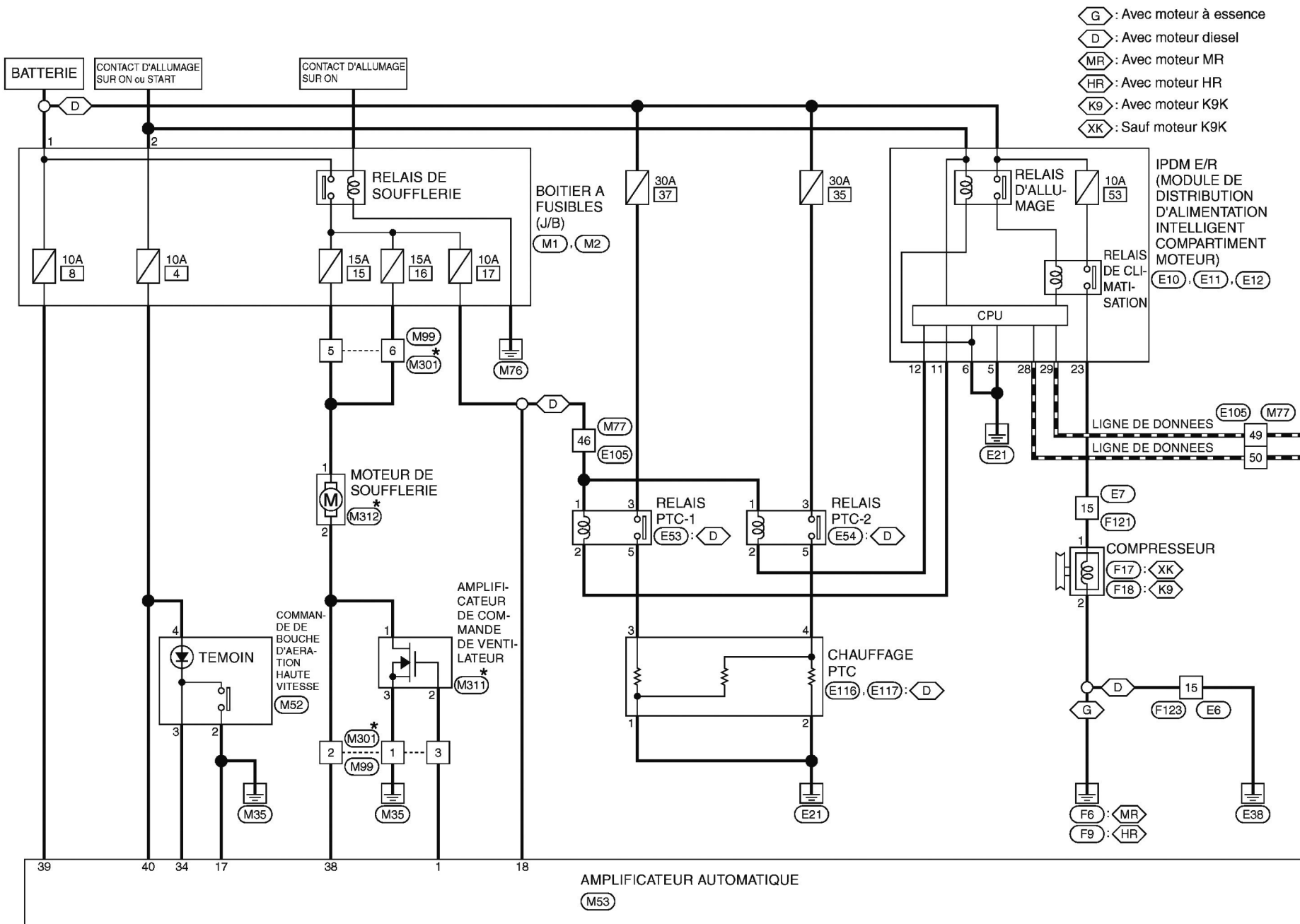
* : Ce connecteur n'est pas indiqué dans "Disposition des faisceaux".

CLIMATISATION MANUELLE DEPUIS VIN 96107 (1/2)

- ⬡ G : Avec moteur à essence
- ⬡ D : Avec moteur diesel
- ⬡ K9 : Avec moteur K9K
- ⬡ M9 : Avec moteur M9R
- *1 84: ⬡ G
- 100: ⬡ D
- *2 83: ⬡ G
- 99: ⬡ D
- *3 74: ⬡ G
- 89: ⬡ K9
- 41: ⬡ M9
- *4 41: ⬡ G
- 78: ⬡ K9
- 31: ⬡ M9
- *5 48: ⬡ G
- 74: ⬡ K9
- 35: ⬡ M9



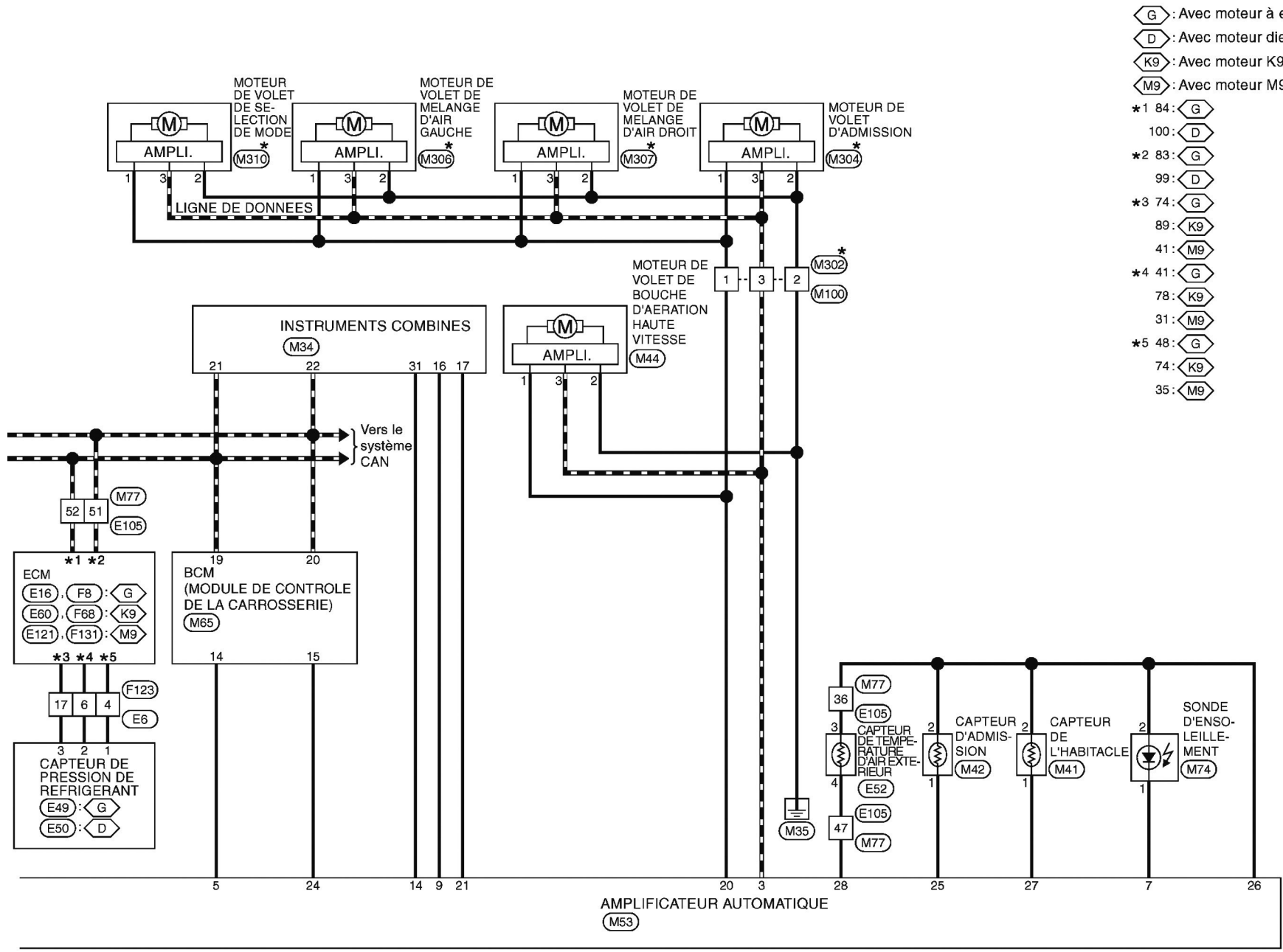
*: Ce connecteur n'est pas indiqué dans "Disposition des faisceaux".



2007/04/27

*: Ce connecteur n'est pas indiqué dans "Disposition des faisceaux".

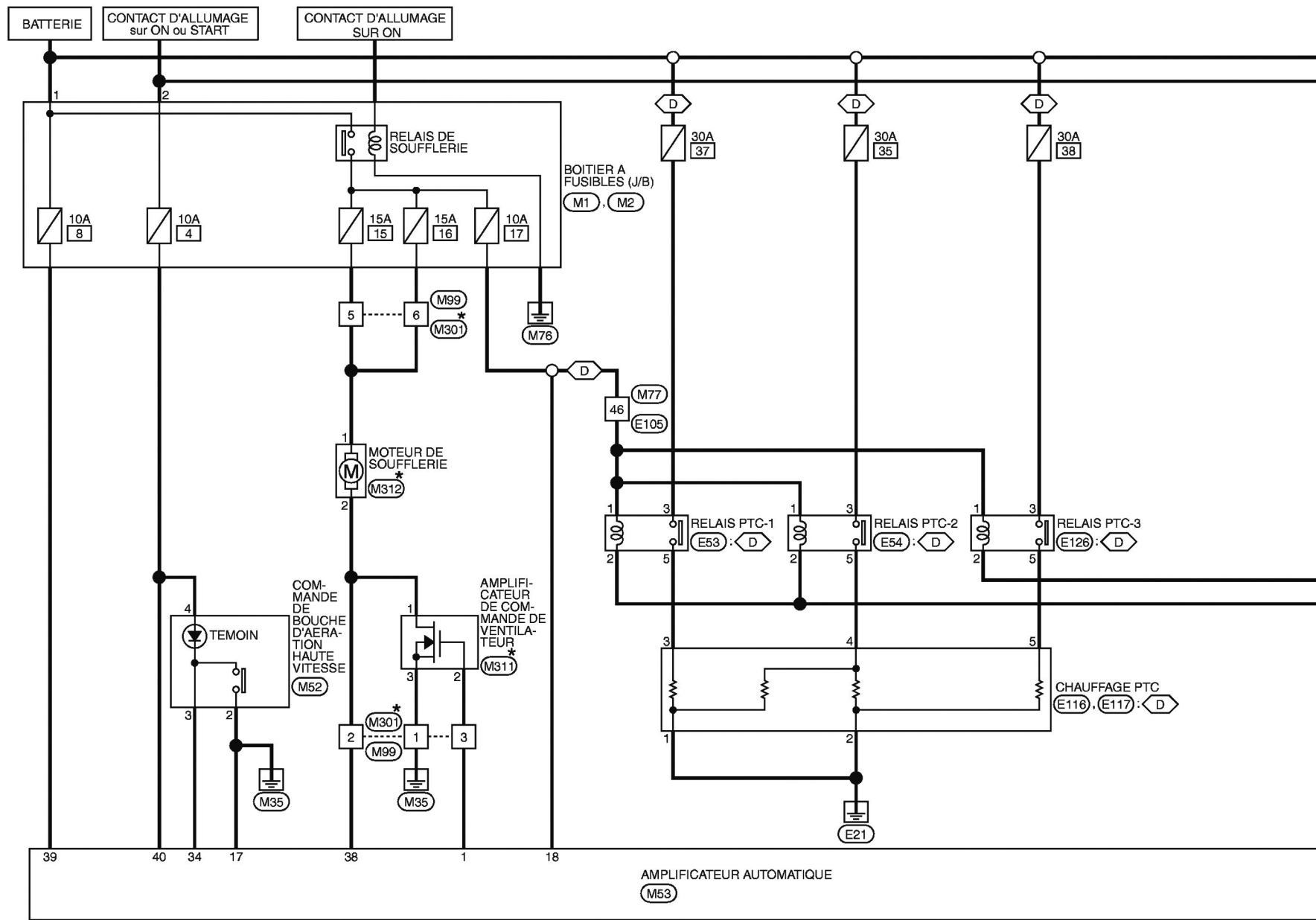
CLIMATISATION AUTOMATIQUE JUSQU'AU VIN 96107 (1/2)



- ⬡ G : Avec moteur à essence
- ⬡ D : Avec moteur diesel
- ⬡ K9 : Avec moteur K9K
- ⬡ M9 : Avec moteur M9R
- *1 84: ⬡ G
- 100: ⬡ D
- *2 83: ⬡ G
- 99: ⬡ D
- *3 74: ⬡ G
- 89: ⬡ K9
- 41: ⬡ M9
- *4 41: ⬡ G
- 78: ⬡ K9
- 31: ⬡ M9
- *5 48: ⬡ G
- 74: ⬡ K9
- 35: ⬡ M9

* : Ce connecteur n'est pas indiqué dans "Disposition des faisceaux".

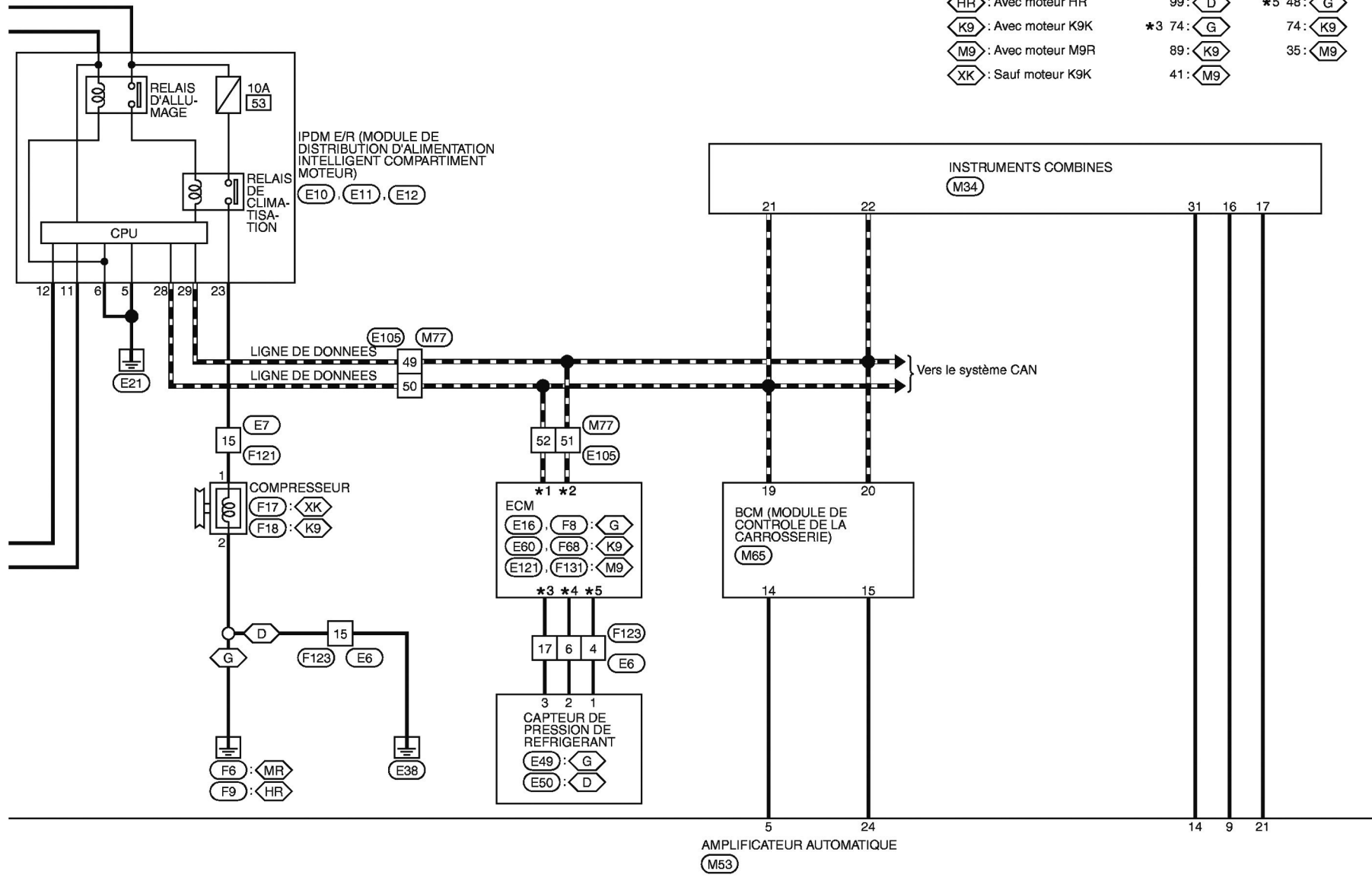
⬡ : Avec moteur diesel



* : Ce connecteur n'est pas indiqué dans "Disposition des faisceaux".

CLIMATISATION AUTOMATIQUE DEPUIS VIN 96108 (1/2)

- | | | |
|-----------------------------|------------|------------|
| ⬡ G : Avec moteur à essence | *1 84: ⬡ G | *4 41: ⬡ G |
| ⬡ D : Avec moteur diesel | 100: ⬡ D | 78: ⬡ K9 |
| ⬡ MR : Avec moteur MR | *2 83: ⬡ G | 31: ⬡ M9 |
| ⬡ HR : Avec moteur HR | 99: ⬡ D | *5 48: ⬡ G |
| ⬡ K9 : Avec moteur K9K | *3 74: ⬡ G | 74: ⬡ K9 |
| ⬡ M9 : Avec moteur M9R | 89: ⬡ K9 | 35: ⬡ M9 |
| ⬡ XK : Sauf moteur K9K | 41: ⬡ M9 | |



CLIMATISATION AUTOMATIQUE DEPUIS VIN 96108 (2/2)

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.

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.
- 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 garniture inférieure gauche de planche de bord,
 - la trappe d'accès au filtre à air d'habitacle (1) (Fig.1),

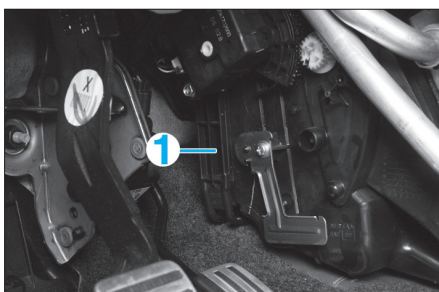
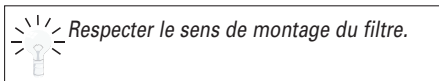


Fig. 1

- Comprimé et extraire le filtre (2) à air d'habitacle pour le déposer (Fig.2).

REPOSE

- Comprimer le filtre à air d'habitacle et l'introduire dans l'orifice.



- Étirer le filtre au fur et à mesure de la repose.
- Reposer la trappe d'accès (1) (Fig.1).

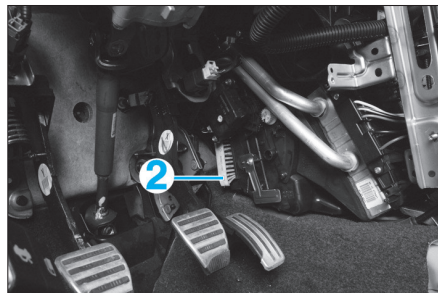
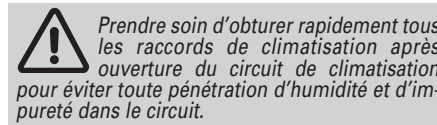


Fig. 2

DÉPOSE-REPOSE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION (MOTEUR K9K)



DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Procéder à la vidange du circuit frigorigène à l'aide d'une station appropriée (voir implantation des valves dans la partie "Caractéristiques").
- Déposer la courroie d'entraînement d'accessoires (voir opération correspondante au chapitre "Moteur" concerné).
- Déposer les vis (1) (Fig.3).
- Désaccoupler les conduites du circuit de climatisation (2).

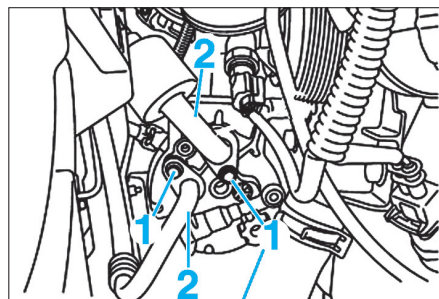


Fig. 3



- Débrancher le connecteur (3) (Fig.4).
- Déposer les vis de fixation (4) du compresseur de climatisation (5).
- Pivoter le compresseur (5) et le déposer par le bas (Fig.5).

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose en respectant les points suivants :
- Remplacer les joints toriques.
 - En cas de remplacement du compresseur, procéder à la mise à niveau du lubrifiant.
 - Respecter les couples de serrage prescrits.

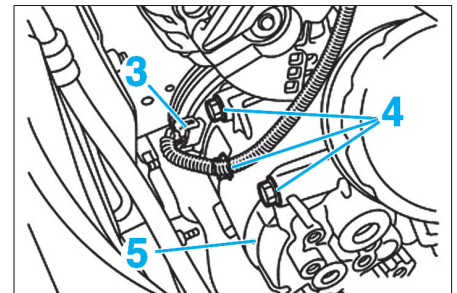


Fig. 4

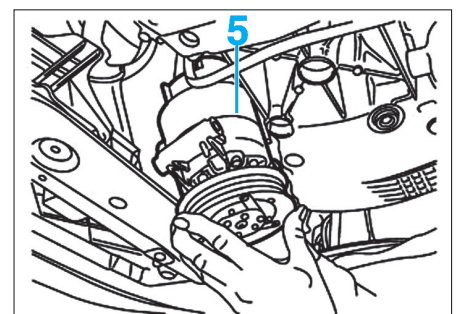


Fig. 5

- Effectuer le remplissage du circuit frigorigène à l'aide d'une station appropriée.
- Vérifier l'absence de fuite de réfrigérant et le bon fonctionnement du système de climatisation.

DÉPOSE-REPOSE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION (MOTEUR M9R)

DÉPOSE

- Déposer :
 - l'alternateur (voir opération concernée au chapitre "Electricité"),
 - les vis (1) (Fig.6)
- Désaccoupler les conduites du circuit de climatisation (2).



- Débrancher le connecteur (3).

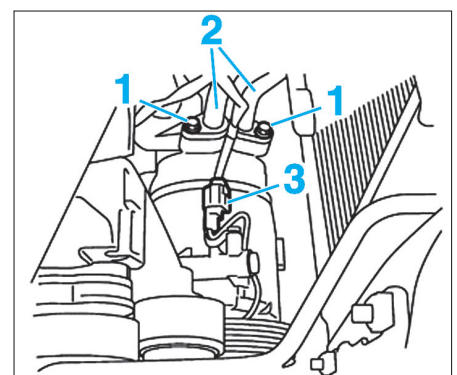


Fig. 6

- Déposer :
 - les vis (4) de fixation du compresseur de climatisation (5) (Fig.7),

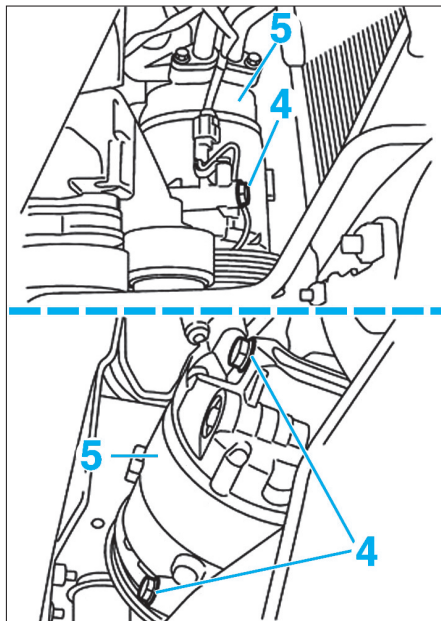


Fig. 7

- Pivoter le compresseur (5) et le déposer par le haut (Fig.8).

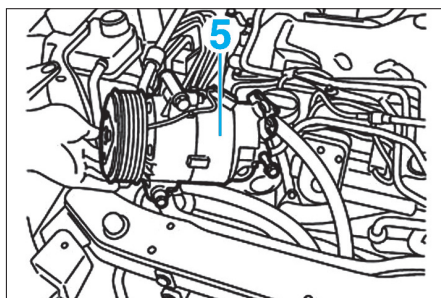



Fig. 8

REPOSE


- Procéder dans le sens inverse de la dépose en respectant les points suivants :
- Remplacer les joints toriques.
 - 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.

DÉPOSE-REPOSE DU CONDENSEUR

 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 climatisation (voir implantation des valves dans la partie "Caractéristiques").
- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - le bouclier avant (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie"),
 - l'échangeur air/air du circuit de suralimentation moteur (voir opération concernée au chapitre "Moteur" correspondant).
- la vis (1) (Fig.9),
- Désaccoupler le tuyau (2)

 *Obturer les orifices laissés à l'air libre.*

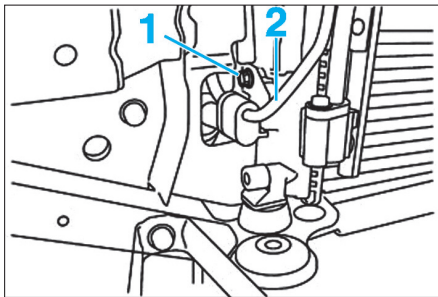


Fig. 9

- Déposer la vis (3) (Fig.10).

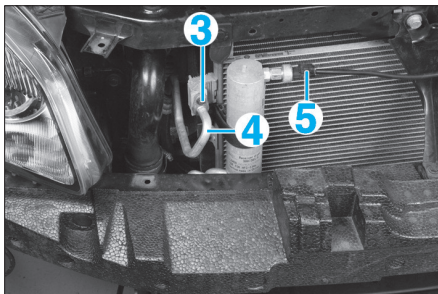



Fig. 10

- Désaccoupler le tuyau (4).
- Débrancher le connecteur du pressostat (5).
- Déposer le condenseur.


REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose en respectant les points suivants :
- Remplacer les joints toriques.
 - En cas de remplacement du condenseur, procéder à la mise à niveau du lubrifiant.
 - 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.

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).
- Débrancher la batterie.
- Vidanger le liquide de refroidissement (voir opération concernée au chapitre "Moteur" correspondant).
- Déposer la vis (1) (Fig.11).
- Désaccoupler :
 - les tuyaux de climatisation (2),
 - les durits de radiateur de chauffage (3).

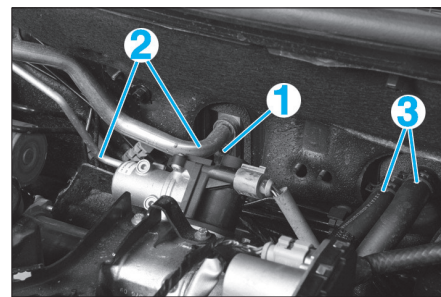


Fig. 11


Dans l'habitacle

- Procéder à la dépose de la planche de bord (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").
- Débrancher les connecteurs et faisceau attachant au boîtier de chauffage-climatisation.
- Déposer :
 - les fixations du boîtier de chauffage-climatisation,
 - le boîtier de chauffage-climatisation.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose en respectant les points suivants :
- Remplacer les joints toriques.
 - 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.
 - Respecter les consignes de repose de la planche de bord.
 - Procéder au remplissage et à la purge du circuit de refroidissement (voir opération concernée au chapitre "Moteur" concerné).

DÉPOSE-REPOSE DE L'ÉVAPORATEUR

 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

- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - le bloc de chauffage-climatisation (voir opération concernée),
 - les vis de fixation et le couvercle de l'évaporateur.
- Faire coulisser l'évaporateur (1) et le capteur (2) (Fig.12).

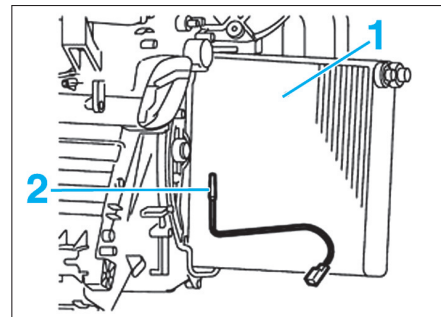


Fig. 12

- Couper l'isolant supérieur (3) de l'évaporateur (Fig.13).
- Déposer :
 - le boulon de fixation (4) du détendeur,
 - le détendeur (5),
 - les tuyaux (6).

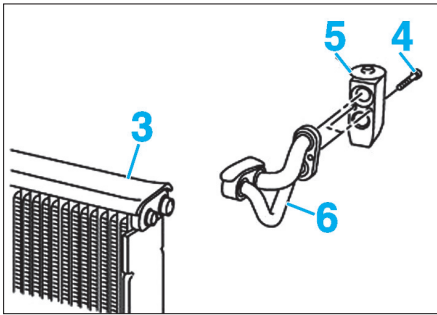


Fig. 13

REPOSE

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

- Remplacer les joints toriques.
- Effectuer le remplissage du circuit frigorifique à l'aide d'une station appropriée.
- En cas de remplacement de l'évaporateur, procéder à la mise à niveau du lubrifiant.
- Vérifier l'absence de fuite de réfrigérant et le bon fonctionnement du système de climatisation.
- Respecter les consignes de repose du bloc chauffage-climatisation.

DÉPOSE-REPOSE DE L'AÉROTHERME

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Vidanger le circuit de refroidissement moteur (voir opération concernée au chapitre "Moteur" correspondant).
- Déposer :
 - la partie inférieure gauche de la planche de bord,
 - le conduit d'aération inférieur gauche.
- Ecarter de l'aérotherme :
 - les câbles de commande des volets d'air,
 - les connecteurs électriques.
- Déposer les colliers (1) et les tuyaux (2) (Fig.14).



- Tirer l'aérotherme vers la gauche pour le déposer.

REPOSE

Procéder dans le sens inverse de la dépose, effectuer le remplissage et la purge du circuit de refroidissement moteur et contrôler l'absence de fuite.

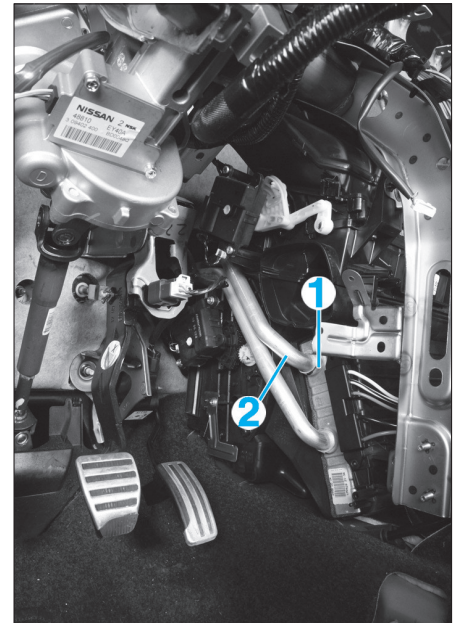
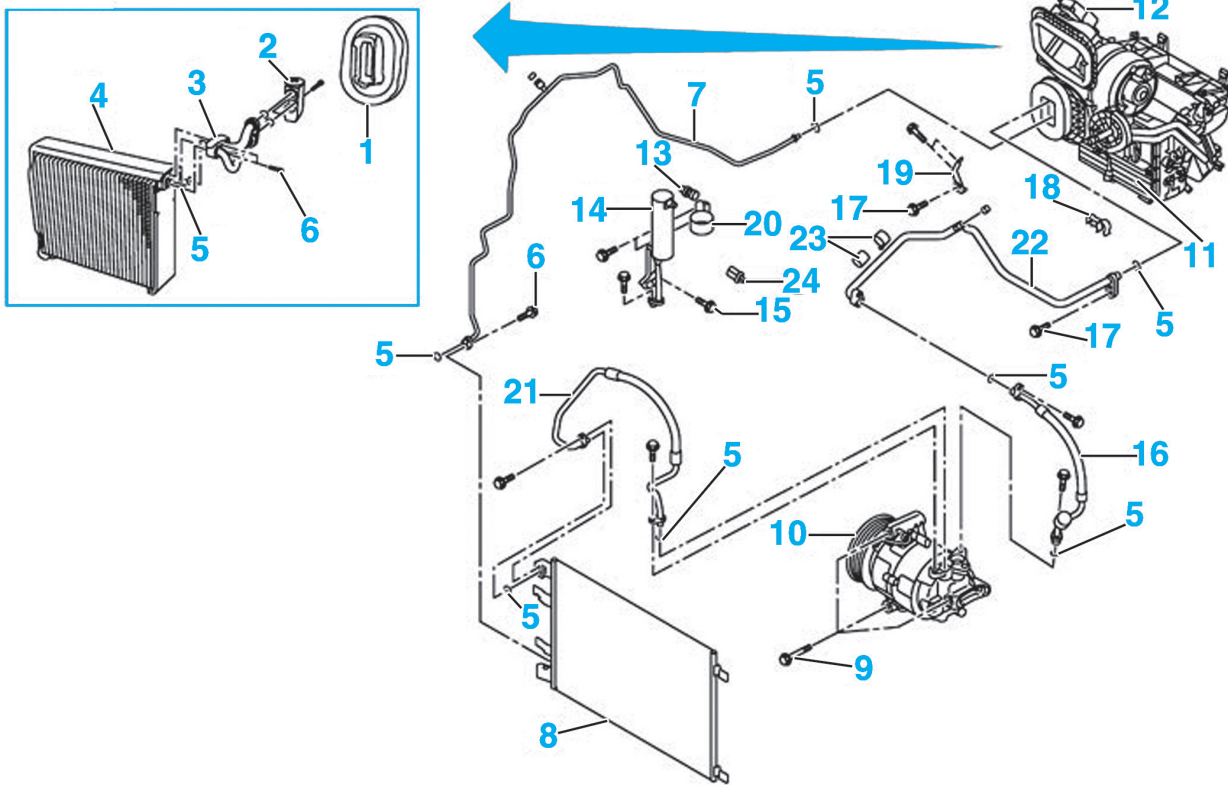


Fig. 14

CIRCUIT DE CLIMATISATION (moteur M9R)



- 1. Joint de chauffage
- 2. Soupape d'expansion
- 3. Ensemble de tuyau de climatisation d'évaporateur
- 4. Evaporateur
- 5. Joint torique
- 6. Boulon de fixation des raccords
- 7. Tuyau haute pression
- 8. Ensemble de condensateur
- 9. Boulon de fixation
- 10. Compresseur
- 11. Ensemble boîtier de chauffage-climatisation
- 12. Ensemble radiateur et soufflerie

- 13. Capteur de pression du réfrigérant
- 14. Bouteille déshydratante
- 15. Vis de fixation du la bouteille déshydratante
- 16. Flexible basse pression
- 17. Boulon de fixation
- 18. Attache de fixation de tuyau
- 19. Support du tuyau haute et basse pression
- 20. Support de fixation du réservoir de liquide
- 21. Flexible haute pression
- 22. Tuyau basse pression
- 23. Ensemble du collier de fixation du tuyau basse pression
- 24. Clip de fixation du tuyau.

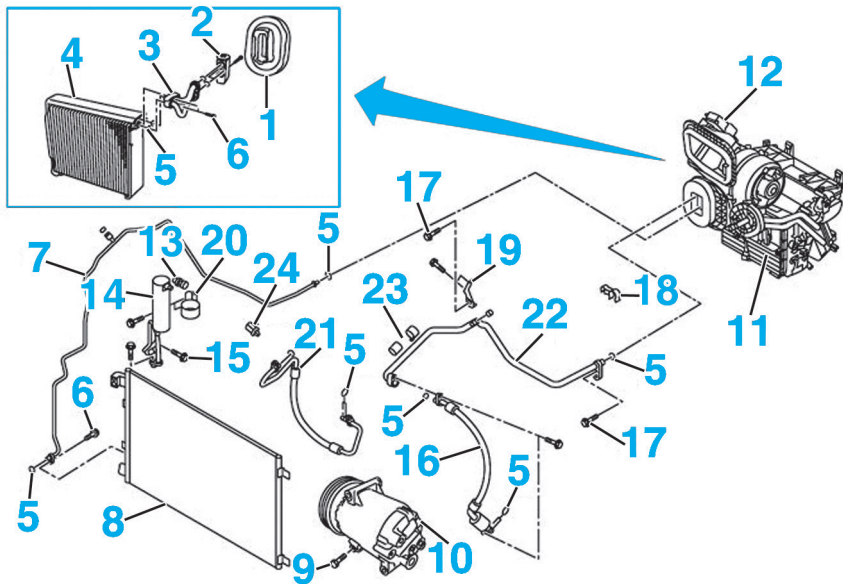
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CIRCUIT DE CLIMATISATION (moteur K9K)



- 1. Joint de chauffage
- 2. Soupape d'expansion
- 3. Ensemble de tuyau de climatisation d'évaporateur
- 4. Evaporateur
- 5. Joint torique
- 6. Boulon de fixation des raccords
- 7. Tuyau haute pression
- 8. Ensemble de condensateur
- 9. Boulon de fixation
- 10. Compresseur
- 11. Ensemble boîtier de chauffage-climatisation
- 12. Ensemble radiateur et soufflerie
- 13. Capteur de pression du réfrigérant
- 14. Bouteille déshydratante
- 15. Vis de fixation du la bouteille déshydratante
- 16. Flexible basse pression
- 17. Boulon de fixation
- 18. Attache de fixation de tuyau
- 19. Support du tuyau haute et basse pression
- 20. Support de fixation du réservoir de liquide
- 21. Flexible haute pression
- 22. Tuyau basse pression
- 23. Ensemble du collier de fixation du tuyau basse pression
- 24. Clip de fixation du tuyau.

DÉPOSE-REPOSE DU PANNEAU DE COMMANDE DE CLIMATISATION AUTOMATIQUE

- DÉPOSE**
- Déposer :
 - l'entourage du panneau de commande (Fig.15),
 - l'entourage de l'autoradio (Fig.16),
 - Déposer les fixations de la commande de chauffage-climatisation de la planche de bord (1) (Fig.18).

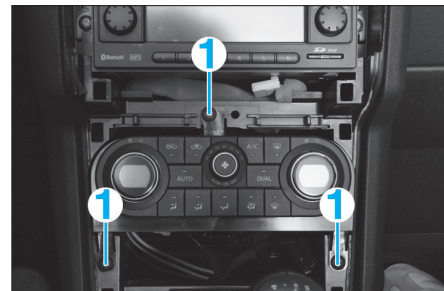
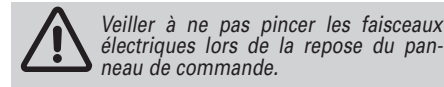


Fig. 18

- Ecarter la commande et débrancher les connecteurs.
- Déposer la commande de chauffage climatisation.

- REPOSE**
- Procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose et contrôler le bon fonctionnement de l'ensemble.



Veiller à ne pas pincer les faisceaux électriques lors de la repose du panneau de commande.

DÉPOSE-REPOSE DES MOTORÉDUCTEURS DES VOLETS D'AIR

- DÉPOSE-REPOSE DU MOTORÉDUCTEUR DE VOLET DE RECYCLAGE D'AIR**
- Déposer la planche de bord (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie"),
 - Débrancher le connecteur (1) (Fig.19),
 - Déposer :
 - les vis (2),
 - le motoréducteur (3).

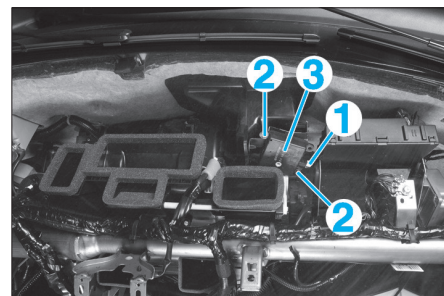


Fig. 19

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

- DÉPOSE-REPOSE DU MOTORÉDUCTEUR DE VOLET DE MIXAGE D'AIR DROIT**
- Dégrafer et déposer la partie avant droite de console centrale de plancher.
 - Déposer le conduit d'aération.
 - Débrancher le connecteur (1) (Fig.20),
 - Déposer :
 - les vis (2),
 - le motoréducteur (3).

DÉPOSE-REPOSE DU PANNEAU DE COMMANDE DE CLIMATISATION MANUELLE

- DÉPOSE**
- Déposer :
 - l'entourage du panneau de commande (Fig.15),



Fig. 15

- l'entourage de l'autoradio (Fig.16),



Fig. 16

- la garniture inférieure gauche de la planche de bord,
- les agrafes de maintien de câbles (1) (Fig.17).
- Désaccoupler les câbles (2) du bloc chauffage-climatisation.

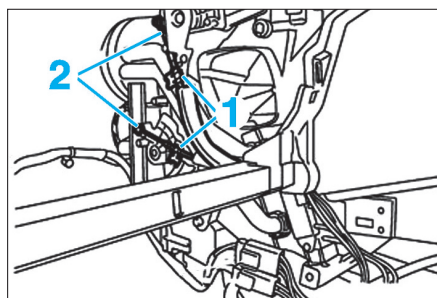
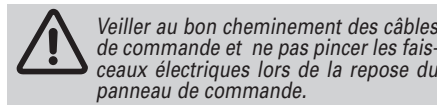


Fig. 17

- Déposer les fixations de la commande de chauffage-climatisation de la planche de bord.
- Ecarter la commande et débrancher les connecteurs.
- Déposer la commande de chauffage climatisation.

- REPOSE**
- Procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose et contrôler le bon fonctionnement de l'ensemble.



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

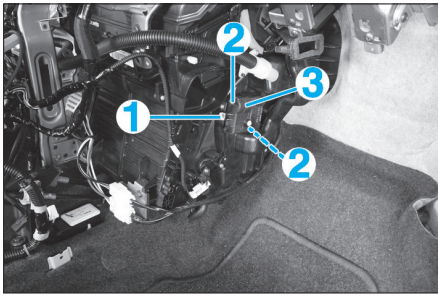


Fig. 20

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

DÉPOSE-REPOSE DU MOTORÉDUCTEUR DE VOLET DE MIXAGE D'AIR GAUCHE

- Dégrafer et déposer la partie avant gauche de console centrale de plancher.
- Déposer le conduit d'aération.
- Débrancher le connecteur (1) (Fig.21),
- Déposer :
 - les vis (2),
 - le motoréducteur (3).

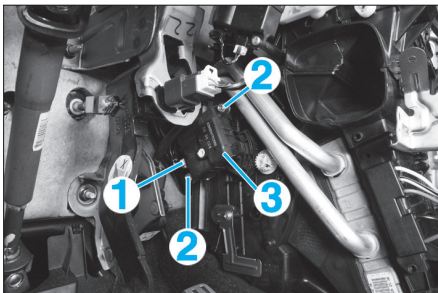


Fig. 21

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

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

- Déposer la planche de bord (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie"),
- Débrancher le connecteur (1) (Fig.22),
- Déposer :
 - les vis (2),
 - le motoréducteur (3).

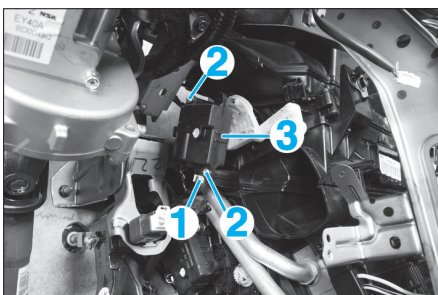


Fig. 22

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

DÉPOSE-REPOSE DU MOTORÉDUCTEUR DE VENTILATION À HAUT RÉGIME

- Déposer la planche de bord (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie"),
- Débrancher le connecteur du motoréducteur (Fig.23),
- Déposer :
 - les vis de fixation du motoréducteur,
 - le motoréducteur.

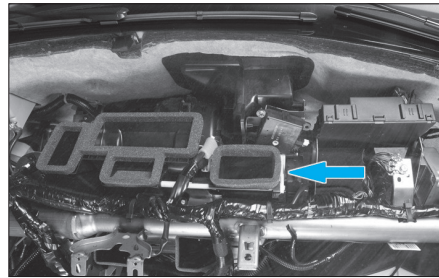


Fig. 23

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

DÉPOSE-REPOSE DES SONDES DE TEMPÉRATURE D'AIR

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

- Débrancher le connecteur (1) de la sonde de température (2) (Fig.24)
 - Dégrafer et déposer la sonde de température (2).
- A la repose, opérer dans le sens inverse de la dépose puis effectuer un essai de fonctionnement.

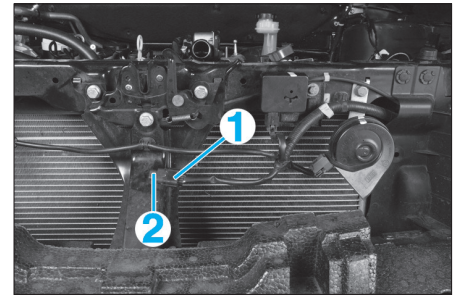


Fig. 24

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

- Déposer :
 - la garniture inférieure gauche de planche de bord,
 - la fixation (1) de la sonde sur la garniture (Fig.25),
 - la sonde (2).

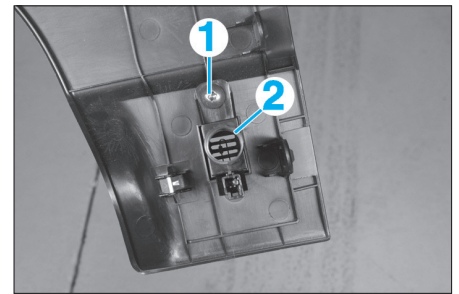
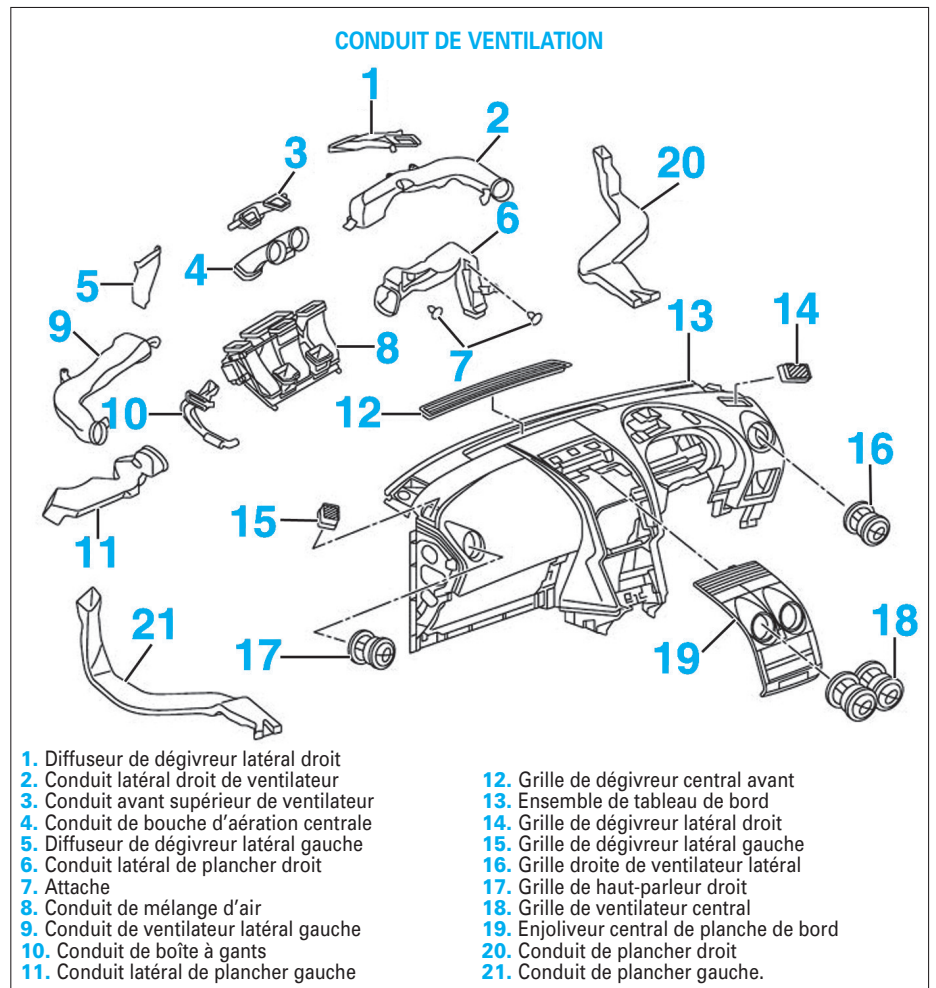


Fig. 25

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



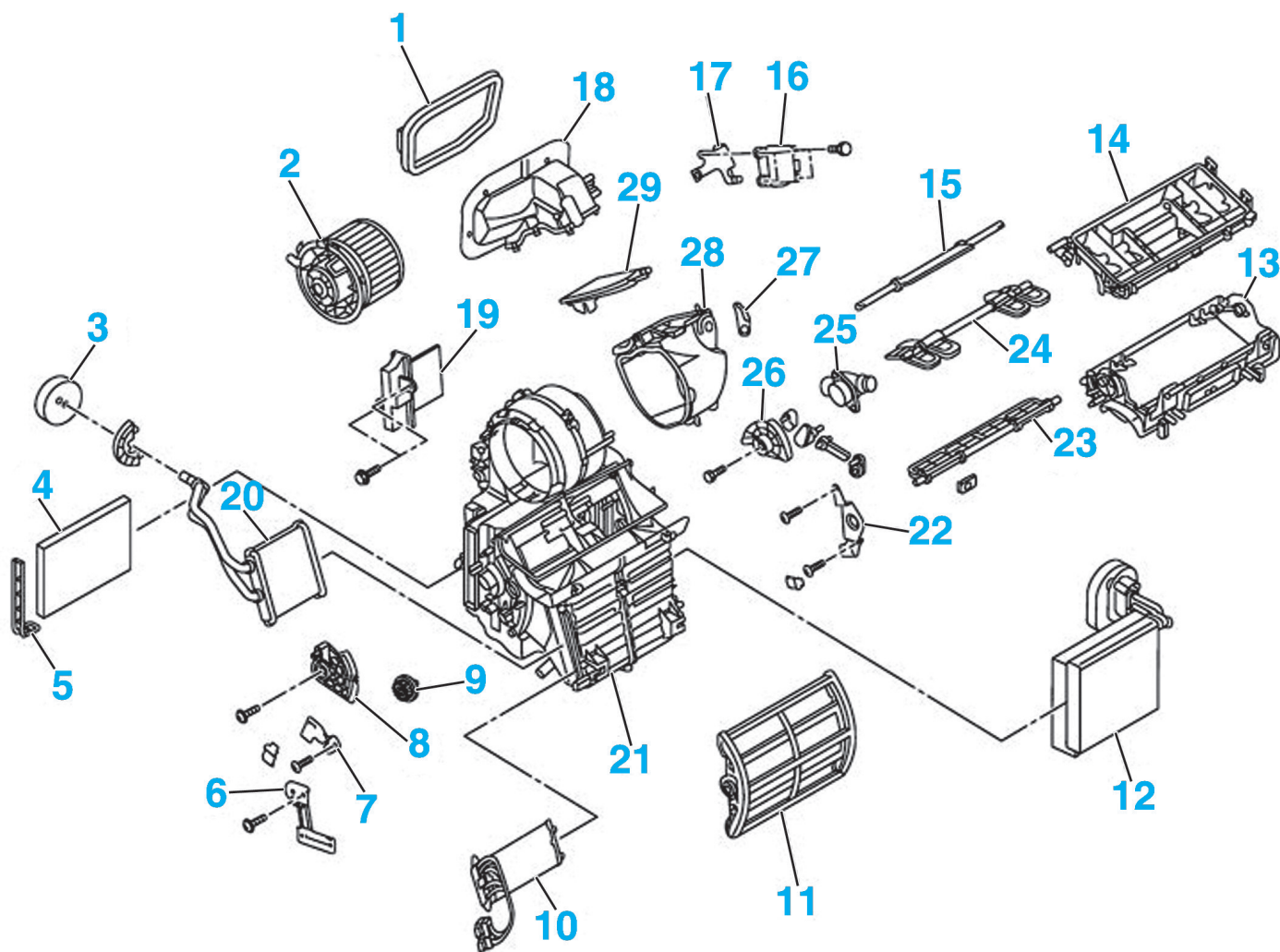
BLOC CHAUFFAGE-CLIMATISATION (avec climatisation manuelle)

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

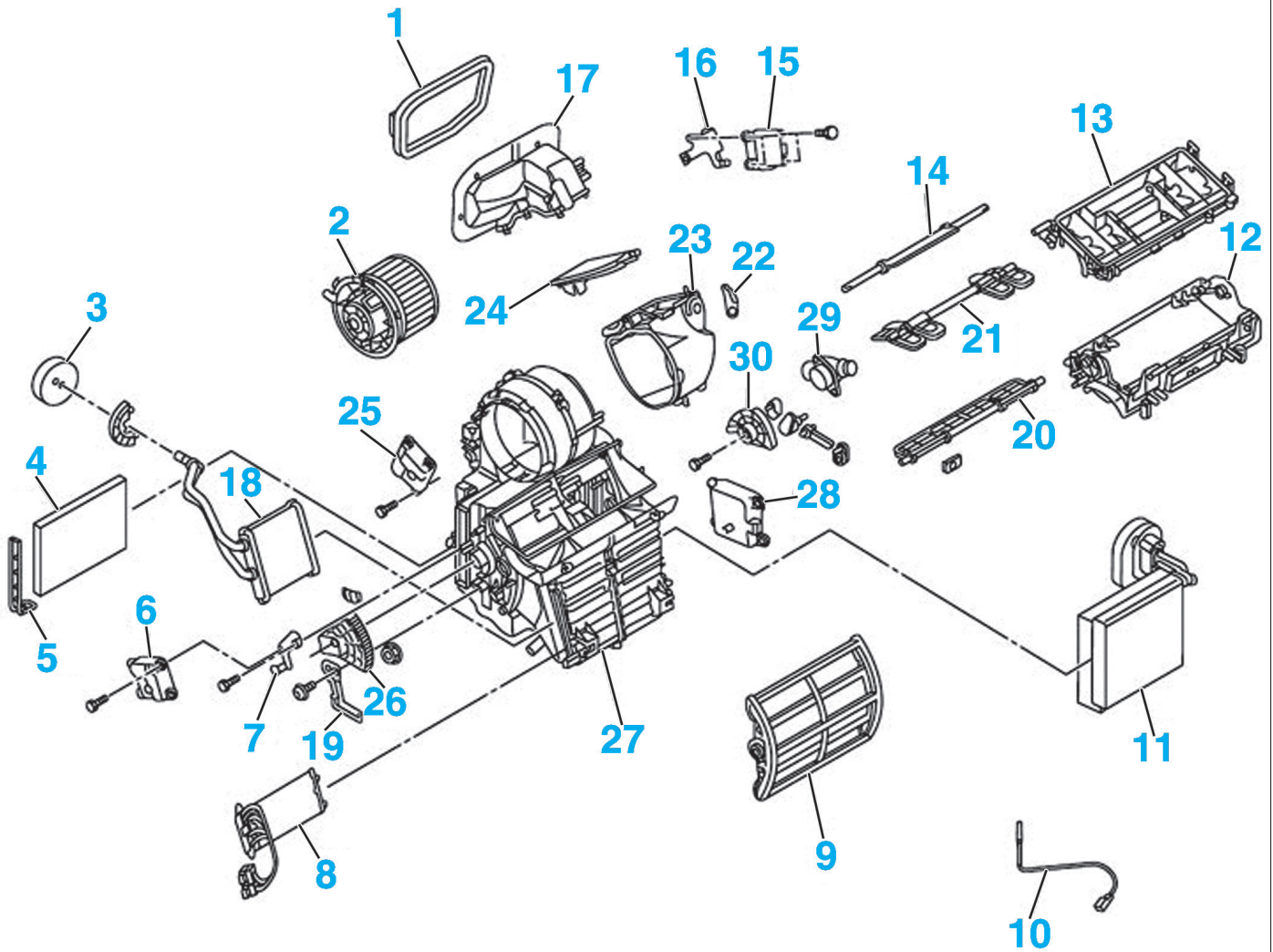
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



1. Joint de conduit d'admission
2. Ensemble de moteur de soufflerie
3. Joint de tuyau de chauffage
4. Filtre d'habitacle
5. Couvercle du filtre d'habitacle
6. Support d'articulation de volet de mélange d'air
7. Support de câble de mélange d'air
8. Articulation de volet de mélange d'air gauche
9. Mécanisme d'entraînement de mélange d'air
10. Chauffage électrique
11. Volet coulissant de mélange d'air
12. Evaporateur détenteur
13. Partie inférieure du bloc chauffage-climatisation
14. Partie supérieure du bloc chauffage-climatisation
15. Volet de dégivrage
16. Moteur de volet d'admission
17. Support de moteur de volet d'admission
18. Conduit d'admission
19. Résistance de vitesses du ventilateur
20. Aérotherme
21. Boîtier de chauffage-climatisation
22. Support de câble de volet
23. Volet d'aérateur avant
24. Volet d'aérateur latérale
25. Aspirateur
26. Articulation de volet de mélange d'air droit
27. Timonerie de volet d'admission
28. Boîtier de volet d'admission
29. Volet d'admission.

BLOC CHAUFFAGE-CLIMATISATION (avec climatisation automatique)



1. Joint de conduit d'admission
2. Ensemble de moteur de soufflerie
3. Joint de tuyau de chauffage
4. Filtre d'habitacle
5. Couvercle du filtre d'habitacle
6. Moteur de volet de mélange d'air
7. Levier de volet de mélange d'air
8. Chauffage électrique
9. Volet coulissant de mélange d'air
10. Capteur d'admission
11. Boîtier d'évaporateur et soupape d'expansion
12. Partie inférieure du bloc chauffage-climatisation
13. Partie inférieure du bloc chauffage-climatisation
14. Volet de dégivrage
15. Moteur de volet d'admission
16. Support de moteur de volet d'admission
17. Conduit d'admission
18. Aérotherme
19. Support d'articulation de volet de mélange d'air
20. Volet d'aérateur avant
21. Volet d'aérateur latéral
22. Levier du volet d'admission
23. Boîtier de volet d'admission
24. Volet d'admission
25. Moteur de volet de sélection de mode
26. Articulation de volet de mélange d'air (gauche)
27. Boîtier de chauffage-climatisation
28. Moteur de volet de mélange d'air droit
29. Aspirateur
30. Articulation de volet de mélange d'air droit.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE