

# SCENIC

## 6 Climatisation

61A CHAUFFAGE

62A CONDITIONNEMENT D'AIR

62B CLIMATISATION RÉGULÉE

62C CLIMATISATION NON RÉGULÉE

---

***X84, et J84***

---

**77 11 322 080**

**AVRIL 2003**

**Edition Française**

---

"Les Méthodes de Réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent document, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du document.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque."

Tous les droits d'auteur sont réservés à Renault.

La reproduction ou la traduction même partielle du présent document ainsi que l'utilisation du système de numérotage de référence des pièces de rechange sont interdites sans autorisation écrite et préalable de Renault.

# Scénic II - Chapitre 6

## Sommaire

### 61A CHAUFFAGE

Généralités	61A-1
Désignation des pièces	61A-2
Conduit de distribution d'air avant	61A-4
Conduit de distribution d'air intermédiaire	61A-6
Conduit de distribution d'air arrière	61A-7
Tableau de commande : Fonctionnement	61A-10
Tableau de commande	61A-12
Tableau de commande : Branchement	61A-16
Câble de commande de recyclage d'air	61A-17
Câble de commande de distribution d'air	61A-21
Câble de commande de mixage d'air	61A-25
Boîtier répartiteur d'air	61A-26
Radiateur de chauffage	61A-27
Groupe motoventilateur habitacle	61A-31
Calculateur	61A-32
Bloc de résistances de chauffage	61A-33
Relais de résistances de chauffage	61A-37

### 62A CONDITIONNEMENT D'AIR

Généralités	62A-1
Entretien	62A-2
Désignation des pièces	62A-3
Ingrédients	62A-5
Sécurité	62A-6
Diagnostic	62A-7
Recherche de fuites	62A-9
Filtre d'habitacle	62A-12
Condenseur	62A-13
Bouteille déshydratante	62A-14
Compresseur	62A-15
Orifice calibré	62A-17
Bride de liaison	62A-18
Évaporateur	62A-20
Tuyau compresseur - condenseur	62A-22
Tuyau condenseur - évaporateur	62A-24
Tuyau évaporateur - bouteille déshydratante	62A-27
Tuyau bouteille déshydratante - compresseur	62A-29
Capteur de pression	62A-31

### 62B CLIMATISATION RÉGULÉE

Fonctionnement	62B-1
Désignation des pièces	62B-4

---

# Sommaire

**62B**

## **CLIMATISATION RÉGULÉE**

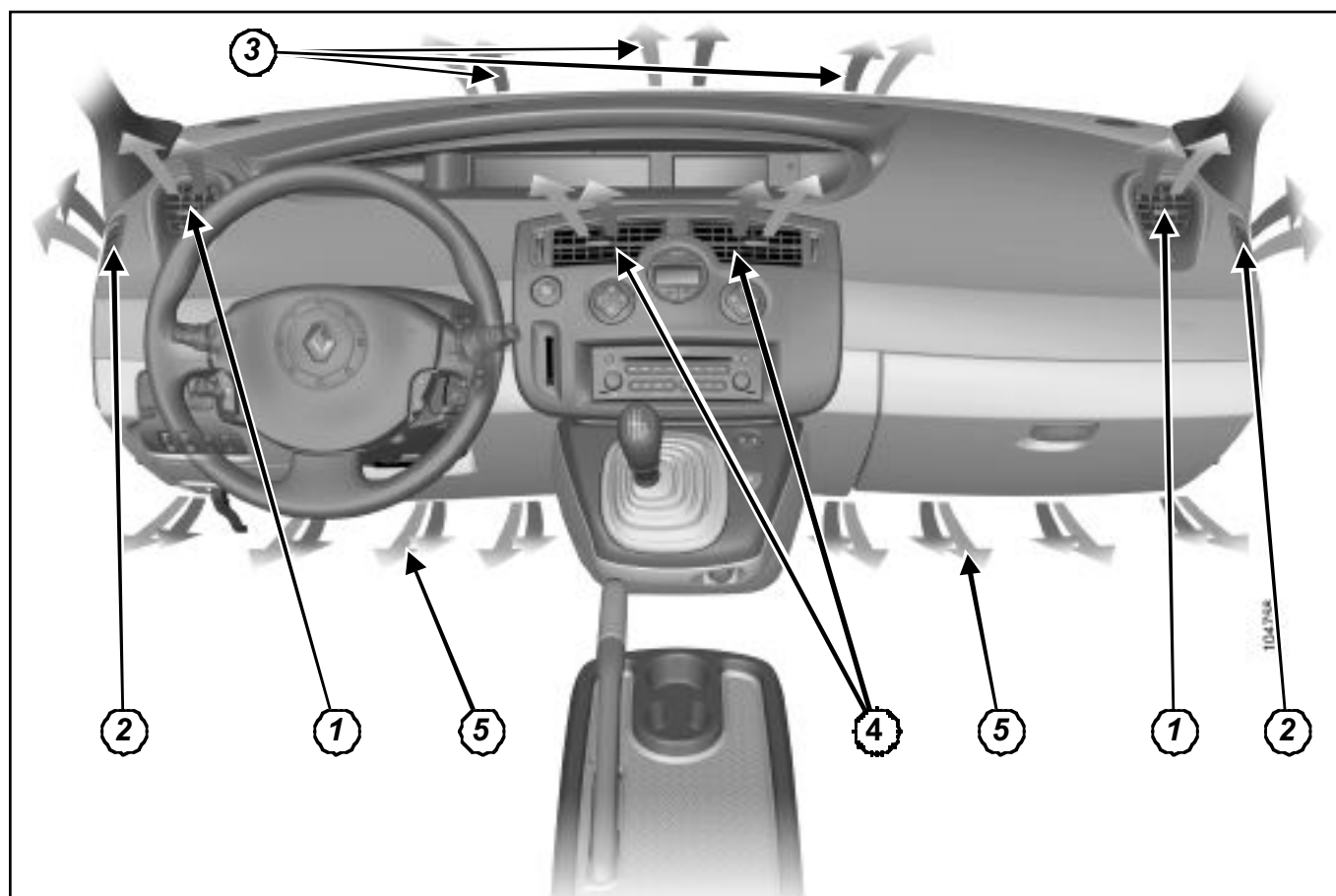
Tableau de commande : Fonctionnement	62B-5
Tableau de commande	62B-10
Tableau de commande : Branchement	62B-13
Module de puissance	62B-16
Moteur de recyclage	62B-18
Moteur de mixage	62B-19
Moteur de distribution	62B-21
Sonde de température habitacle	62B-23
Détecteur d'humidité	62B-25
Sonde de température extérieure	62B-27
Détecteur d'ensoleillement	62B-28

**62C**

## **CLIMATISATION NON RÉGULÉE**

Désignation des pièces	62C-1
Tableau de commande : Description fonctionnelle	62C-2
Tableau de commande	62C-5
Tableau de commande : Branchement	62C-9

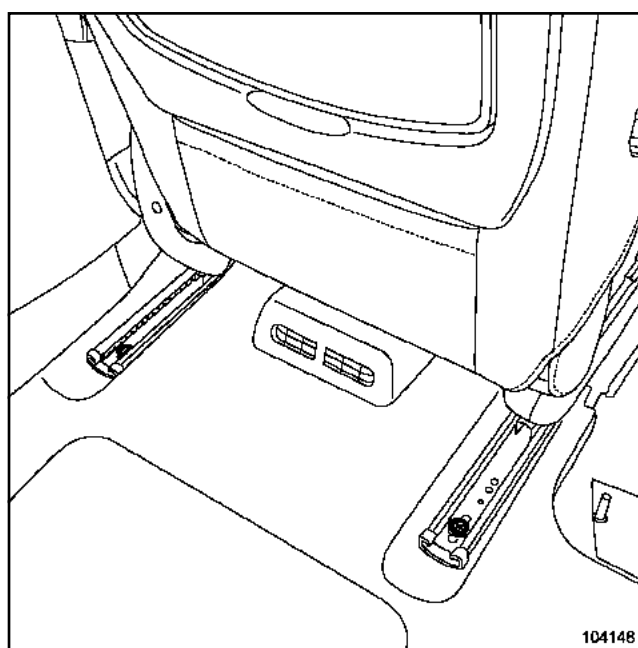
---



104758

- (1) Aérateurs latéraux
- (2) Frises de désembuage de vitres latérales
- (3) Frises de désembuage du pare-brise
- (4) Aérateurs centraux
- (5) Sortie chauffage pieds des occupants

### Sortie de chauffage aux pieds des occupants des places arrière



104148

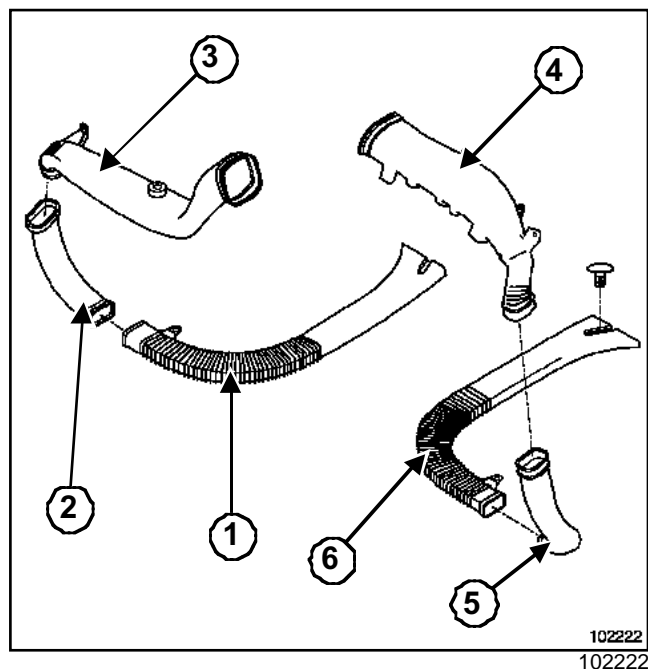
104148

# CHAUFFAGE

## Désignation des pièces

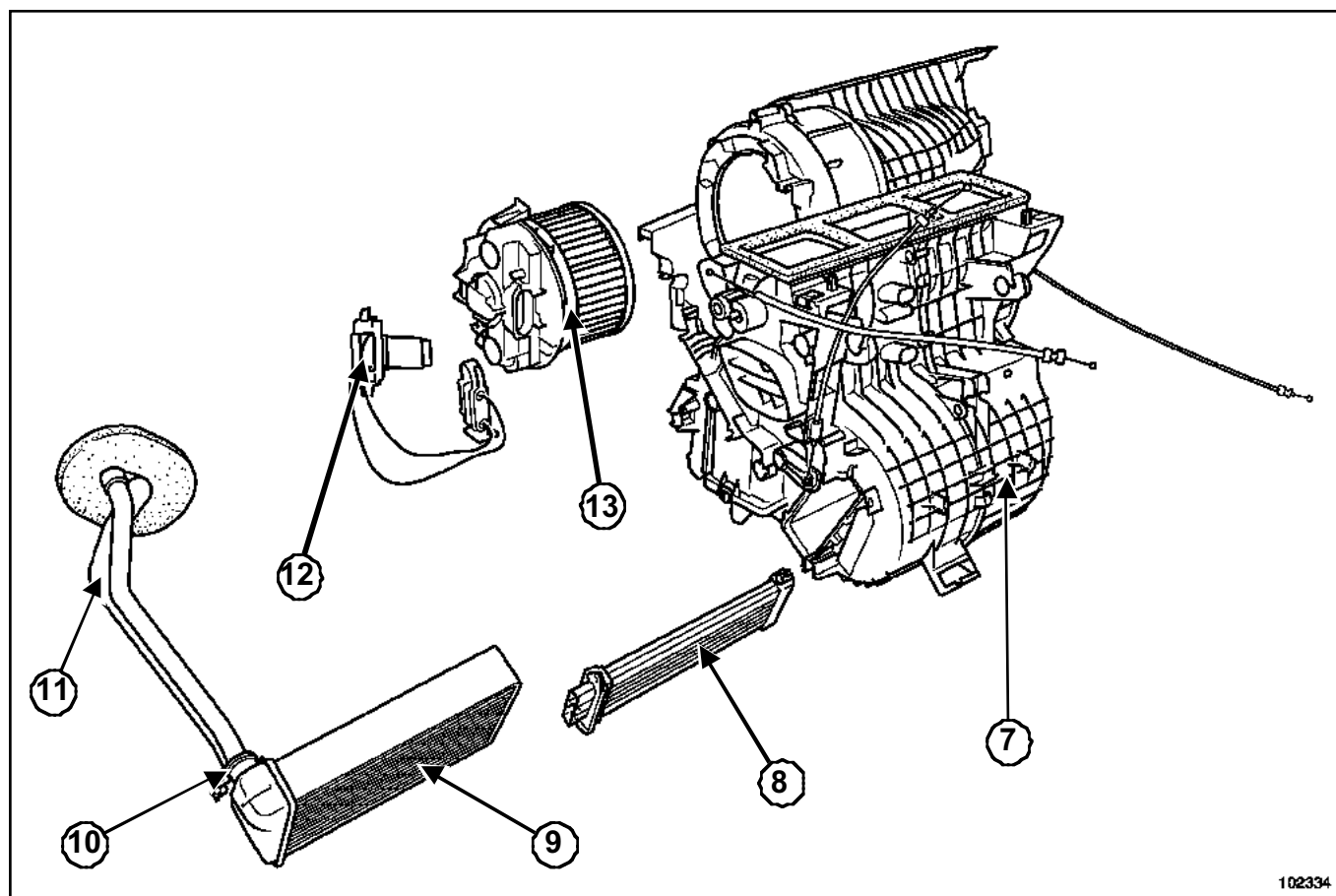
# 61A

### Conduits de distribution d'air



- (1) Conduit d'air aux pieds arrière droit
- (2) Conduit intermédiaire droit
- (3) Conduit d'air aux pieds avant droit
- (4) Conduit d'air aux pieds avant gauche
- (5) Conduit intermédiaire gauche
- (6) Conduit d'air aux pieds arrière gauche

### Boîtier de chauffage



102334

102334

# CHAUFFAGE

## Désignation des pièces

**61A**

- 
- |      |  |
|------|--|
| (7)  | Boîtier répartiteur                                  |
| (8)  | Bloc de résistances de chauffage                     |
| (9)  | Aérotherme   |
| (10) | Collier de l'aérotherme                              |
| (11) | Canalisation du radiateur                            |
| (12) | Boîtier de résistance du motoventilateur d'habitacle |
| (13) | Motoventilateur d'habitacle                          |
-

## Conduit de distribution d'air avant

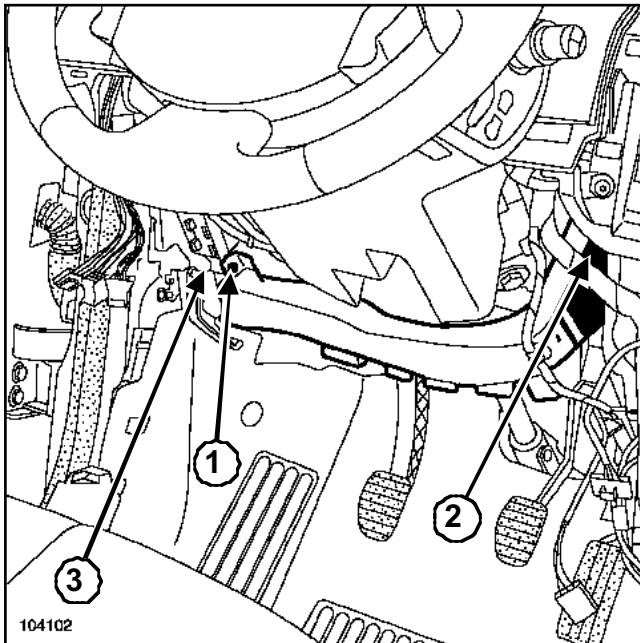
DIRECTION A GAUCHE

## DÉPOSE

## CONDUIT D'AIR AUX PIEDS AVANT CONDUCTEUR

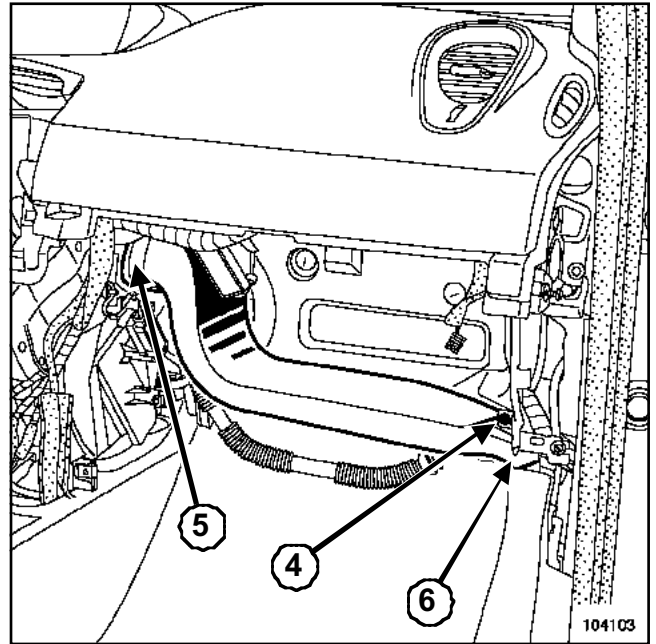
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.

## Côté conducteur



- Déposer le carter inférieur (Chapitre **Accessoires intérieurs**).
- Déclipper en (1).
- Déboîter le conduit d'air en (2) puis en (3).

## Côté passager



- Déposer le vide-poches (Chapitre **Accessoires intérieurs**).
- Déclipper en (4).
- Déboîter le conduit d'air en (5) puis en (6).

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Nota :

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

## Conduit de distribution d'air avant

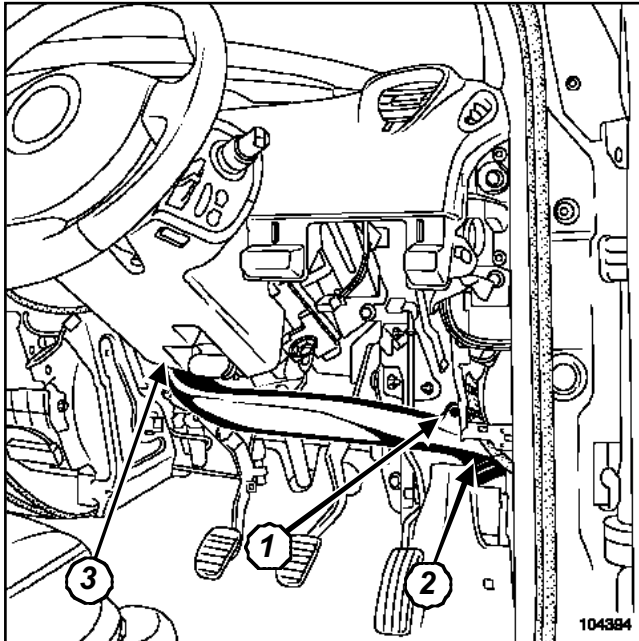
DIRECTION A DROITE

## DÉPOSE

## CONDUIT D'AIR AUX PIEDS AVANT CONDUCTEUR

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.

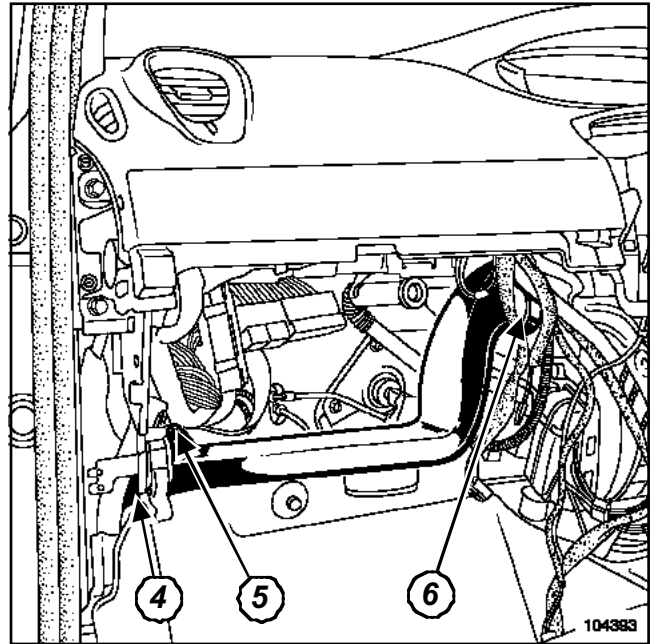
## Côté conducteur



104394

- Déposer le carter inférieur (Chapitre **Accessoires intérieurs**);).
- Déclipper en (1).
- Déboîter le conduit d'air en (2) puis en (3).

## Côté passager



104393

- Déposer le vide-poches (Chapitre **Accessoires intérieurs**).
- Déclipper en (4).
- Déboîter le conduit d'air en (5) puis en (6).

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

## Nota :

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

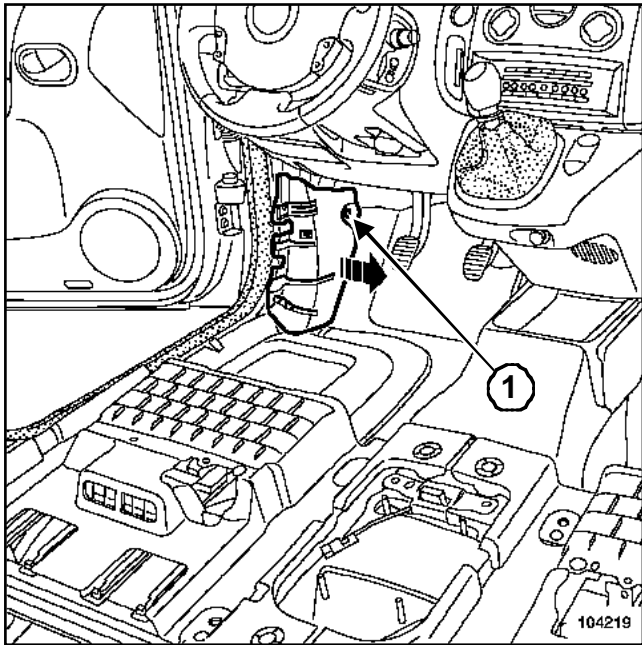


## Conduit de distribution d'air intermédiaire

Les manipulations sont symétriques pour les deux côtés du véhicule.

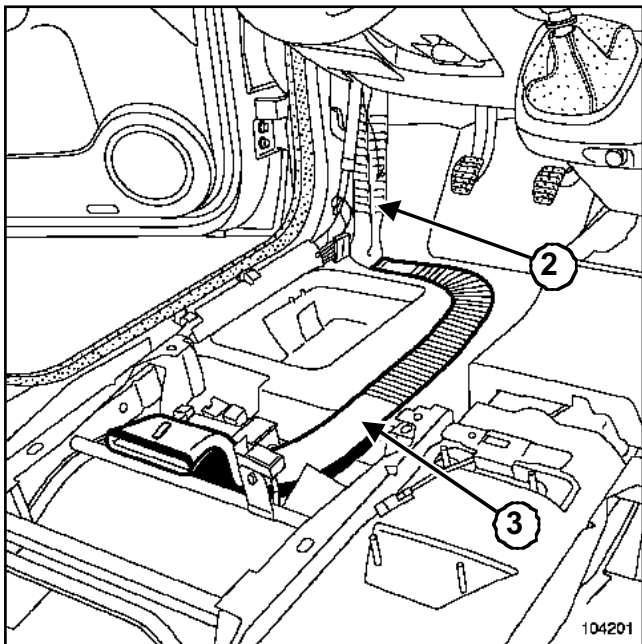
## DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Déposer :
  - le conduit de distribution d'air avant (Chapitre **Chauffage**),
  - partiellement la moquette.



104219

- Déposer la protection (1).



104201

- Extraire le conduit de distribution d'air intermédiaire (2) du conduit de distribution d'air arrière (3) en l'inclinant vers l'intérieur.

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

## ATTENTION

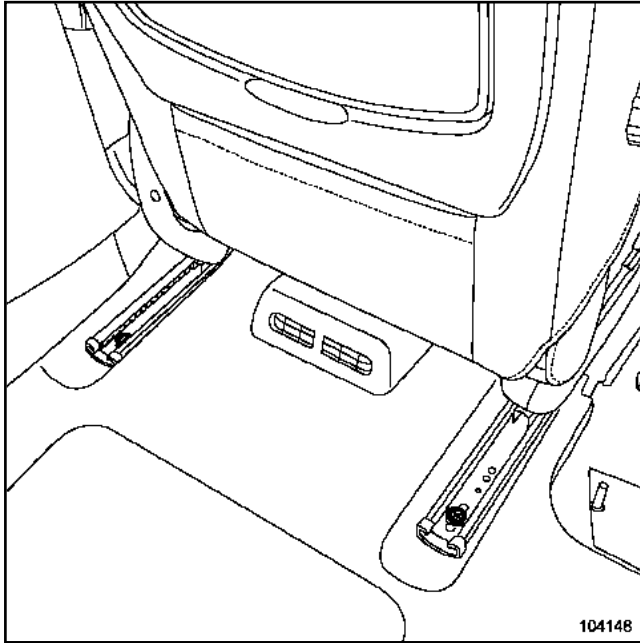
Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Équipement électrique**).

Nota :

Cette manipulation s'effectue sans pont élévateur.

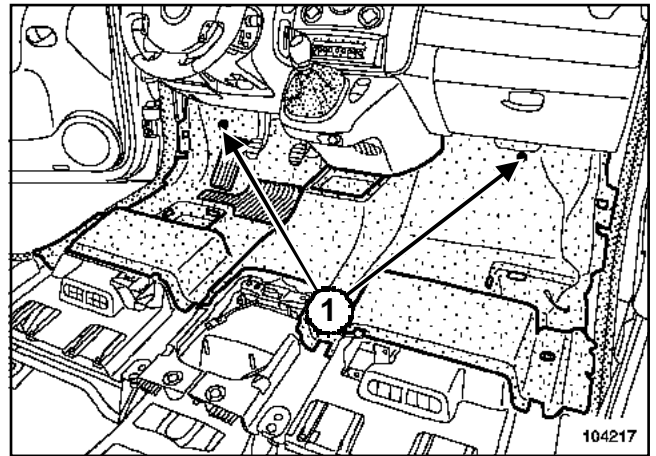
## DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.

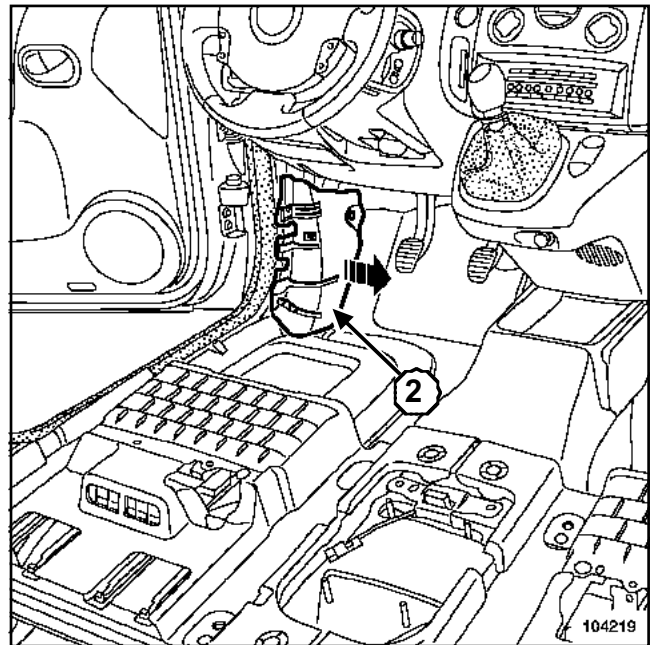


- Déposer :

- les sièges avant conducteur et passager (Chapitre **Armatures et glissières de sièges avant**),
- les garnitures de bas de marche avant conducteur et passager (partie avant) (Chapitre **Garnissage intérieur de caisse**),
- les garnitures de bas de marche avant conducteur et passager (partie centrale) (Chapitre **Garnissage intérieur de caisse**),
- les rangements sous sièges conducteur et passager (Chapitre **Garnissage intérieur de caisse**).



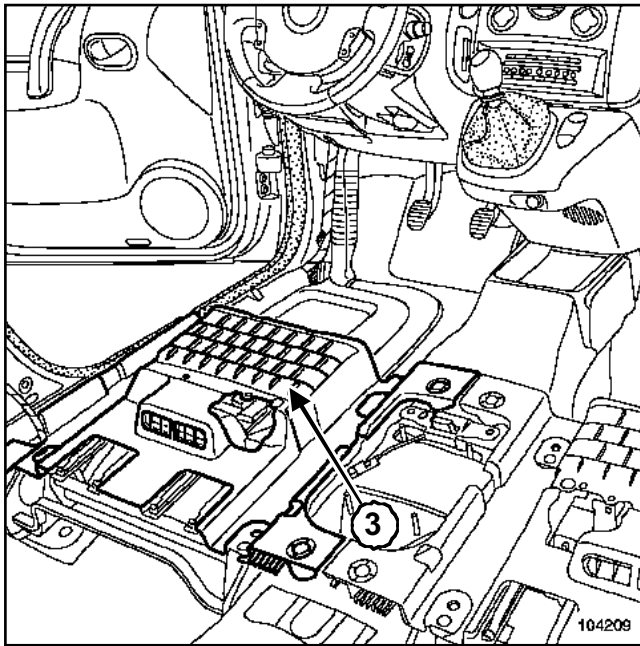
- Dégrafer le pion de maintien (1) (selon côté à déposer).
- Dégager partiellement la moquette avant.



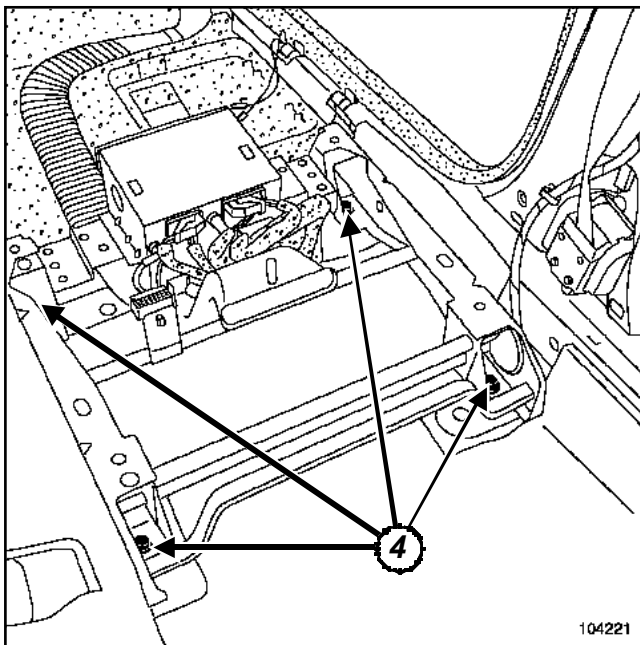
- Déclipper la garniture latérale (2).

Nota :

Une antenne est clippée sur la garniture côté conducteur (selon niveau d'équipement).



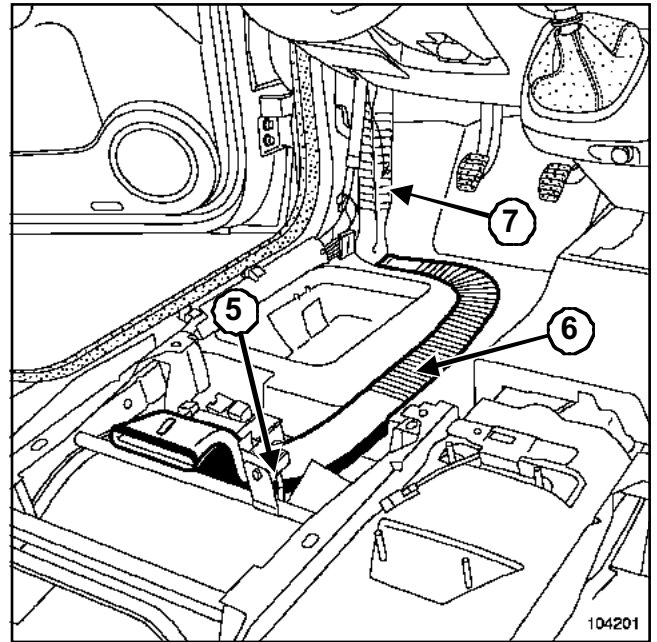
- Déclipper, le demi-plancher avant (3).



- Nota :  
Selon le niveau d'équipement, les conduits de ventilation peuvent nécessiter la dépose de la réhausse de siège.

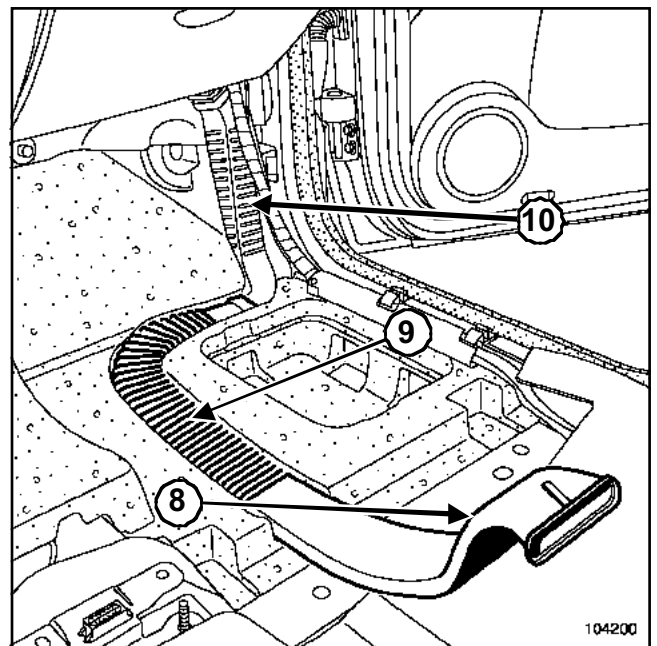
- Déclipper le connecteur de siège de l'agrafe.
- Déposer les vis de fixation (4).

### Côté conducteur



- Déposer l'attache (5).
- Soulever le conduit de distribution d'air arrière (6).
- Extraire le conduit de distribution d'air arrière (6) du conduit de distribution d'air intermédiaire (7).

### Côté passager



- Déposer l'attache (8).
- Soulever le conduit de distribution d'air arrière (9).
- Extraire le conduit de distribution d'air arrière (9) du conduit de distribution d'air intermédiaire (10).

**REPOSE**

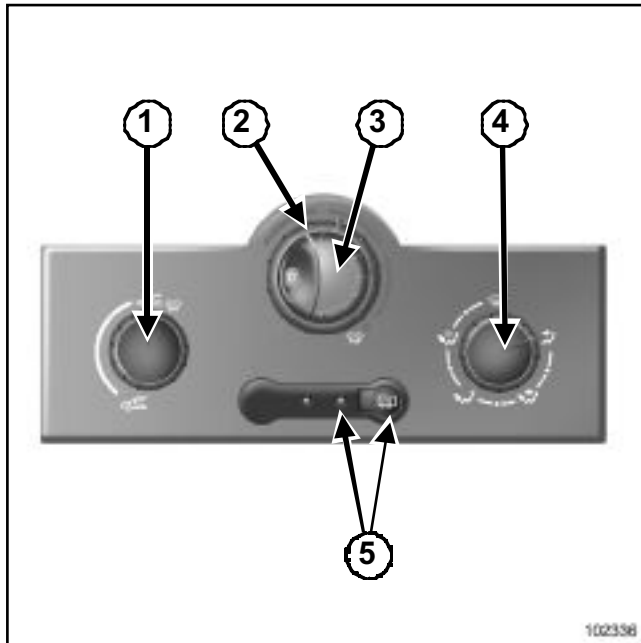
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

**ATTENTION**

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

## Tableau de commande : Fonctionnement

### I - DESCRIPTION

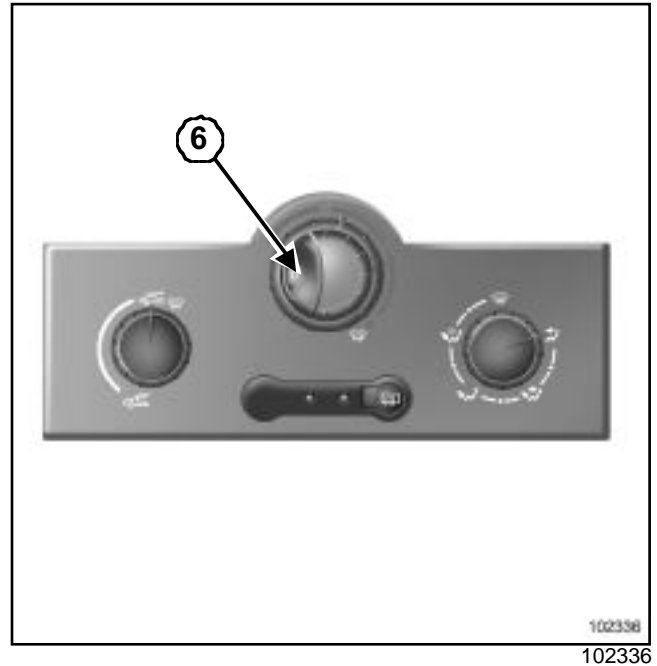


102336  
102336

- (1) Commande de recyclage de l'air
- (2) Réglage de la température de l'air
- (3) Réglage de la vitesse de ventilation
- (4) Réglage de la répartition de l'air dans l'habitacle
- (5) Commande et témoin de dégivrage et de désembuage de la lunette arrière et des rétroviseurs dégivrants (si le véhicule en est équipé)

### II - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

#### 1 - Réglage de la température de l'air



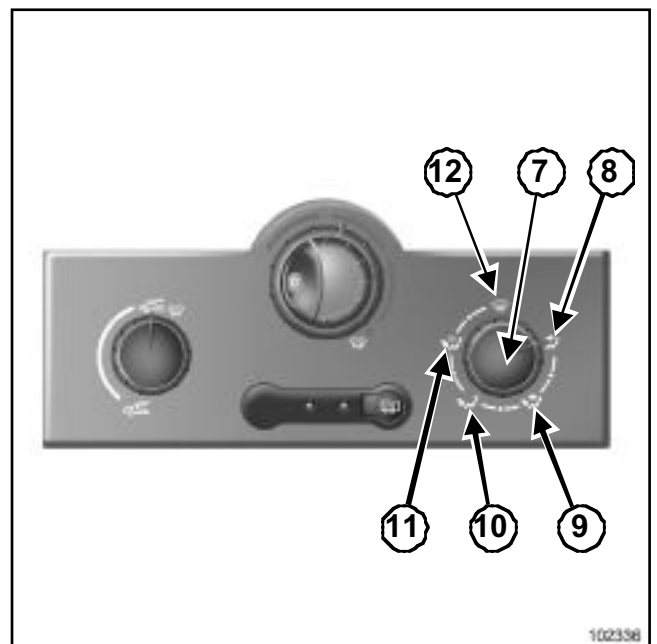
102336  
102336

Tourner la commande (6) en fonction de la température désirée.

Nota :

Plus le curseur est dans le rouge, plus la température est élevée.

#### 2 - Répartition de l'air dans l'habitacle



102336  
102336

## Tableau de commande : Fonctionnement

- Manoeuvrer la commande (7) pour mettre le curseur face aux positions repérées :

Position (8) :

- le flux d'air est dirigé uniquement vers tous les aérateurs,

Position (9) :

- le flux d'air est dirigé vers tous les aérateurs et les pieds des occupants avant et arrière (cette position est conseillée pour un meilleur confort par temps chaud),

Position (10) :

- le flux d'air est dirigé uniquement aux pieds des occupants avant et arrière,

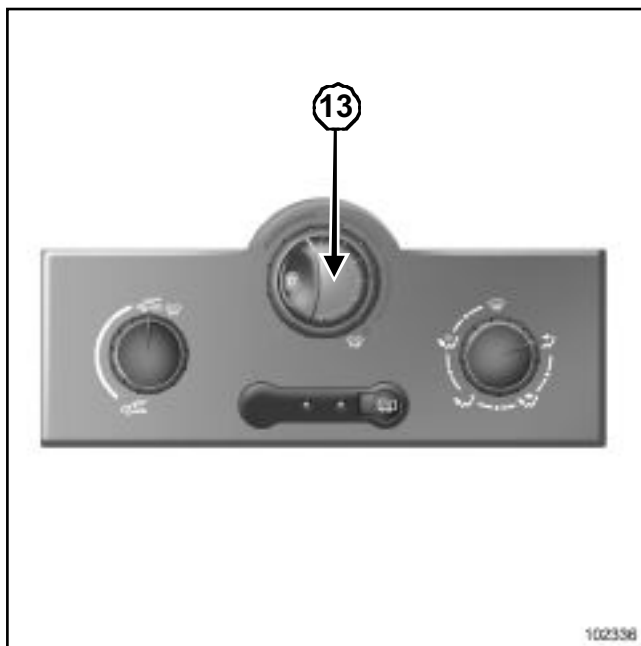
Position (11) :

- le flux d'air est partagé entre les frises de désembuage du pare-brise, les frises des vitres latérales et les aérateurs aux pieds des occupants avant et arrière (cette position est conseillée pour un meilleur confort par temps froid),

Position (12) :

- le flux d'air est dirigé vers les frises de désembuage du pare-brise et des vitres latérales.

### 3 - Réglage de la ventilation



Utilisation normale :

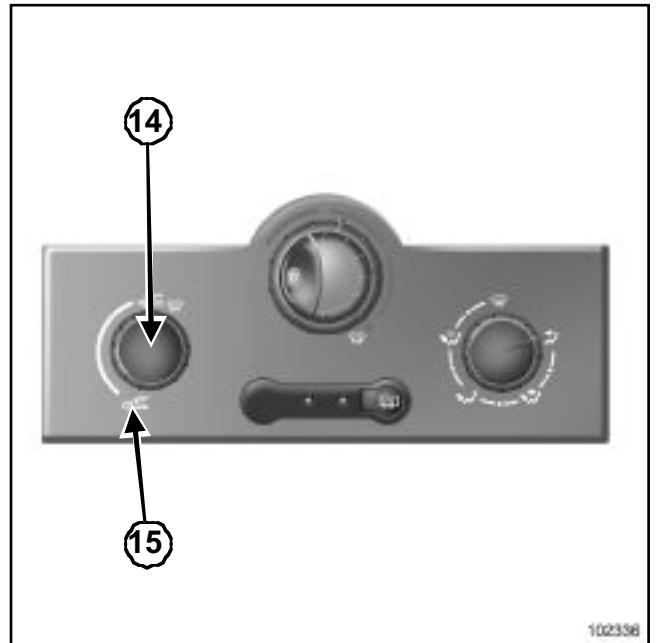
- Tourner la commande (13) sur l'une des quatre position pour mettre en route la ventilation et régler sa puissance,

- Positionner en 1 pour une ventilation minimale et sur 4 pour obtenir une ventilation maximale.

Position 0 :

- Dans cette position, la ventilation de l'air dans l'habitacle est nulle. Un faible débit d'air lorsque le véhicule roule. Cette position est à éviter en usage courant.

### 4 - Mise en service du recyclage d'air (avec isolation de l'habitacle)



102336

Tourner la commande (14) vers le symbole (15) de recyclage de l'air. L'air est alors pris dans l'habitacle et est recyclé sans admission d'air de l'extérieur.

Le recyclage permet :

- de s'isoler de l'ambiance extérieure (circulation en zone polluée...),
- d'atteindre plus rapidement la température souhaitée dans l'habitacle.

Nota :

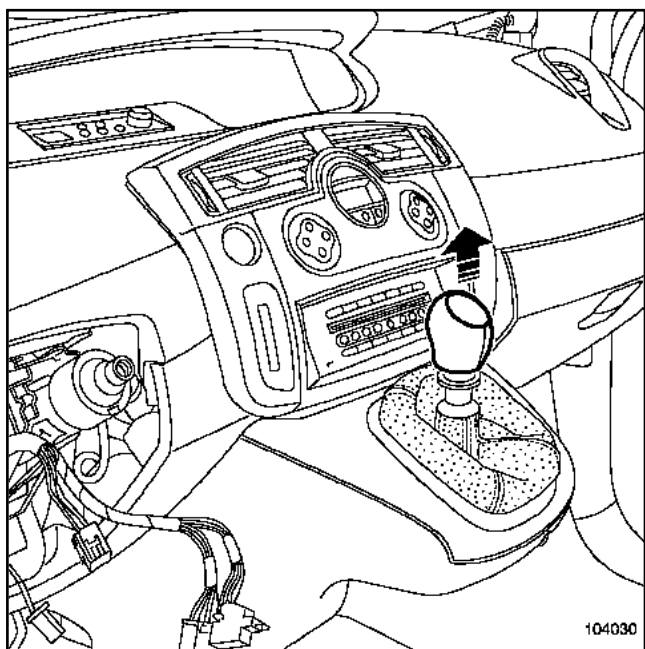
- L'utilisation prolongée de cette position peut entraîner une formation de buée sur les vitres et des désagréments dus à un air non renouvelé.
- Repasser rapidement en fonctionnement normal (air extérieur) en tournant de nouveau la commande (14).

### Outillage spécialisé indispensable

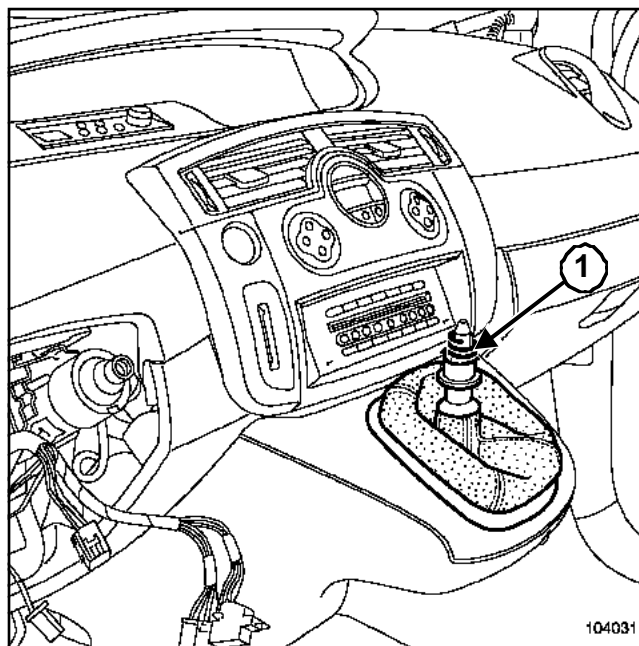
<b>Ms. 1639</b>	Outil de dépose auto-radio - Changeur CD
<b>Ms. 1544</b>	Outil de dépose auto-radio-Carminat Becker
<b>Ms. 1373</b>	Outil de dépose auto-radio Philips

### DÉPOSE

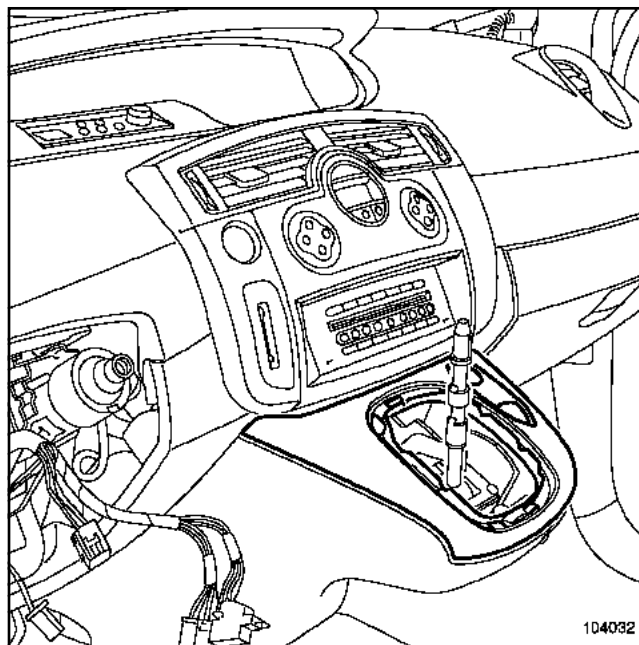
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



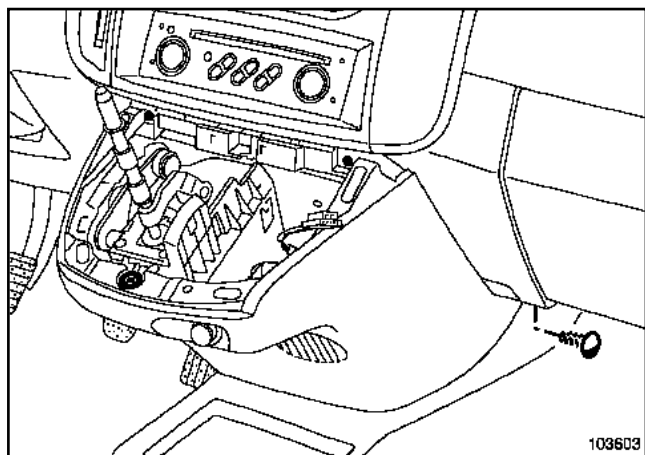
- Déclipper le pommeau du levier de vitesses.



- Déposer le ressort (1).
- Déclipper le soufflet du levier de vitesses.

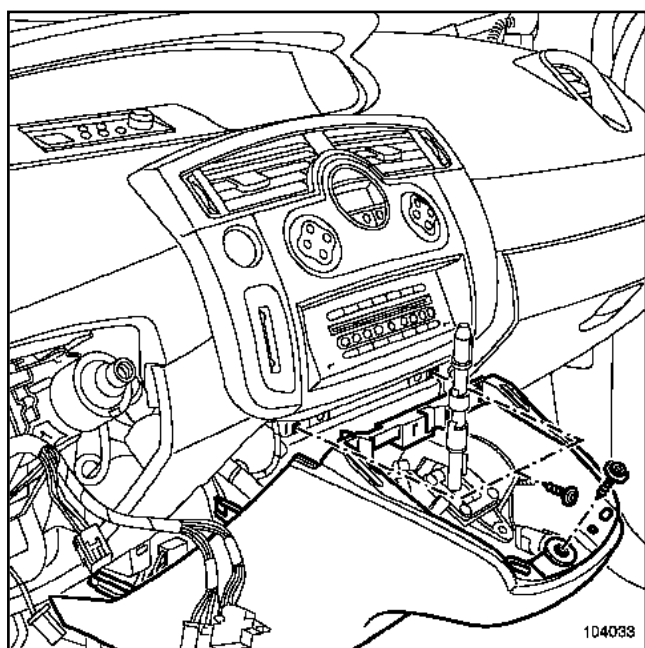


- Déclipper la garniture supérieur du levier de vitesses.
- Débrancher le connecteur.



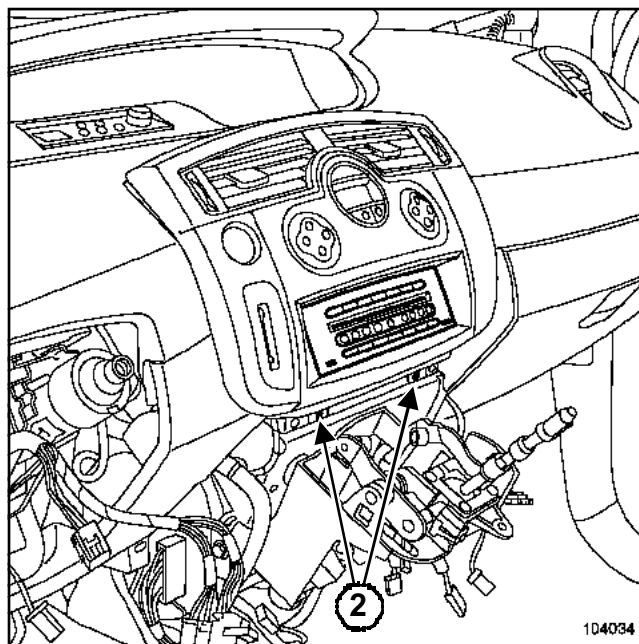
103603  
103603

- ❑ Déposer l'agrafe à l'aide de la pince à dégrafer (effectuer cette opération des deux côtés).



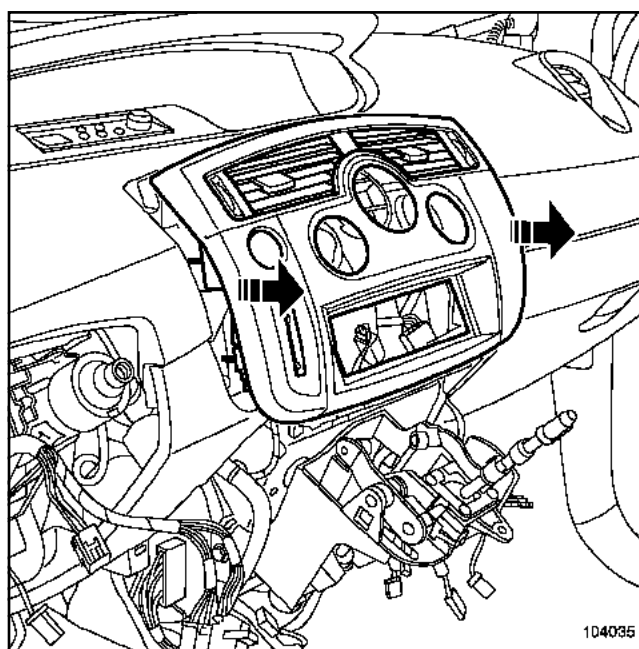
104033  
104033

- ❑ Déposer les trois vis.
- ❑ Déclipper la garniture de levier de vitesses.



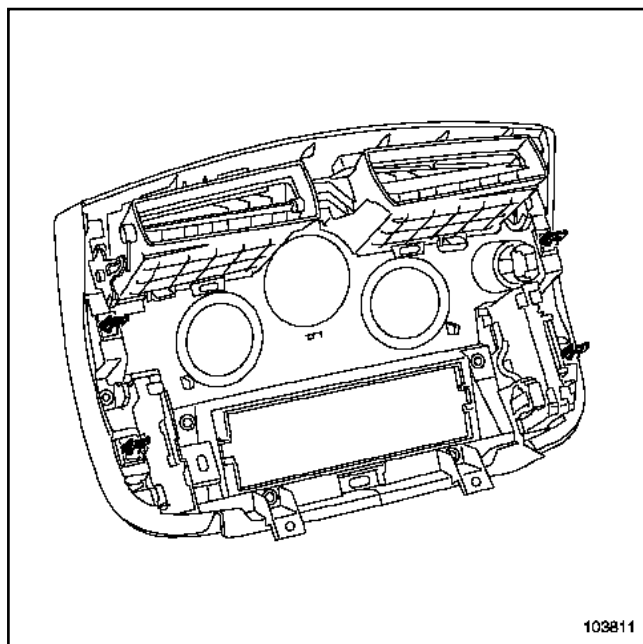
104034  
104034

- ❑ Déposer (selon niveau d'équipement) :
  - le chargeur de disques compacts à l'aide de l'outil (Ms. 1639),
  - la radionavigation à l'aide de l'outil (Ms. 1544),
  - l'autoradio à l'aide de l'outil (Ms. 1373).
- ❑ Débrancher les différents connecteurs.
- ❑ Déposer les deux vis (2).



104035  
104035

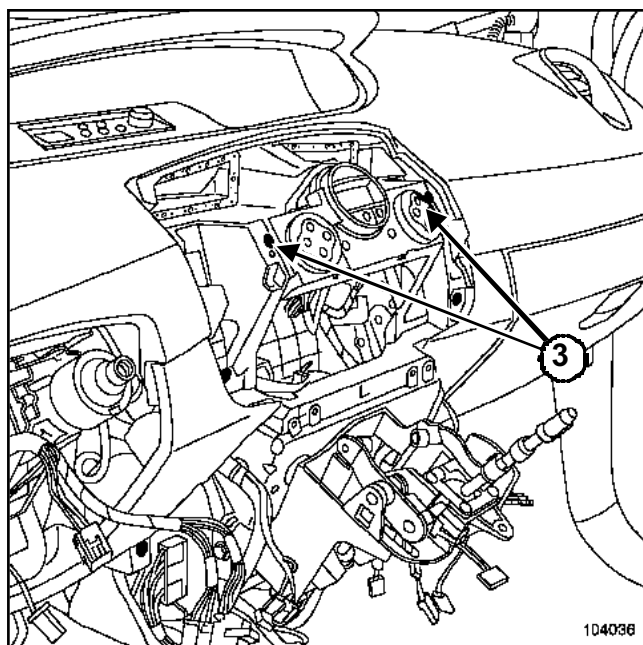




103811

103811

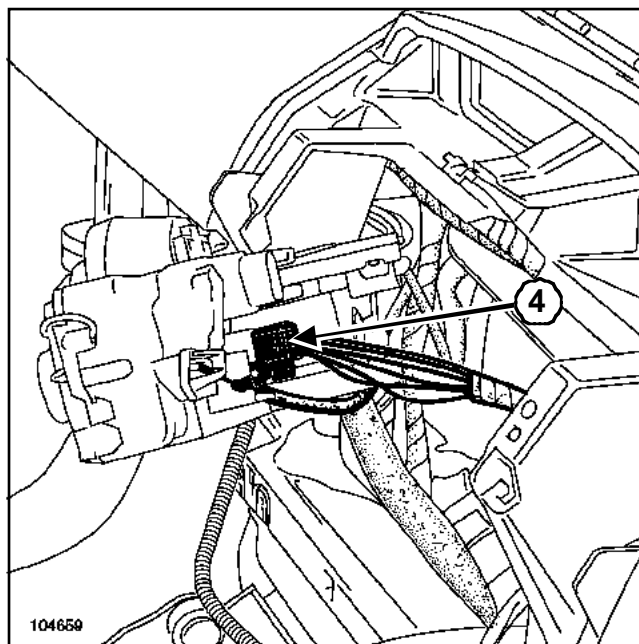
- Déclipper avec précaution la platine centrale (les clips de fixation sont représenté sur l'illustration ci-dessus).
- Débrancher les différents connecteurs.



104036

104036

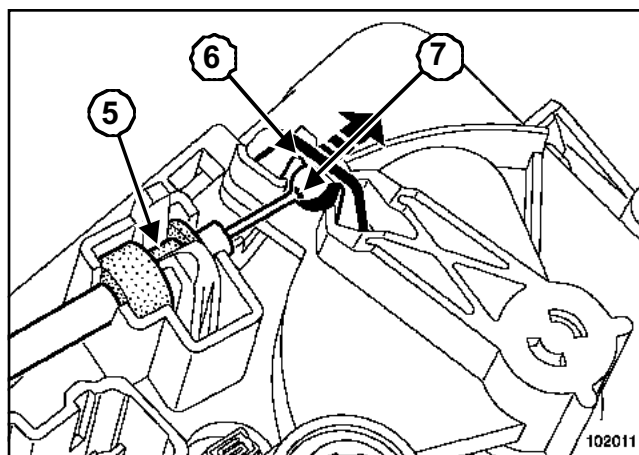
- Déposer les deux vis (3) du tableau de commande de climatisation.



104659

104659

- Dégager le tableau de commande de chauffage vers l'intérieur de la planche de bord.
- Extraire le tableau de commande en l'inclinant.
- Débrancher le connecteur (4) du tableau de commande de chauffage.



102011

102011

- Déposer les câbles du tableau de commande de chauffage.
- Déboîter en (5).
- Ecarter la patte (6).
- Extraire la rotule (7).

### REPOSE

-

# CHAUFFAGE

## Tableau de commande

# 61A

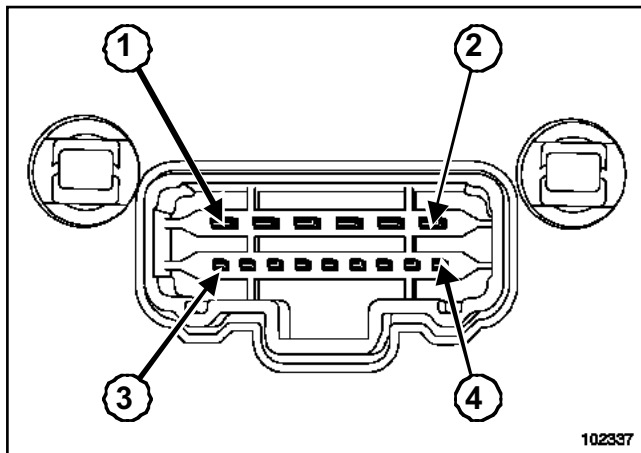
Procéder dans le sens de la dépose.

### ATTENTION

- Ne pas endommager les câbles de commande durant les opérations.
- Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

- Le câble de commande de recyclage est de couleur noire.
- Le câble de commande de distribution est de couleur blanche.
- Le câble de commande de mixage est de couleur grise.
- Les câbles de commande du tableau de commande de chauffage ne nécessitent pas de réglage.



102337  
102337

Voie tableau de commande	Affectation	Voie du capteur actuateur
1	Masse	-
2	Commande vitesse 1	Voie 1 connecteur A du boîtier résistances
3	Commande vitesse 2	Voie 2 connecteur A du boîtier résistances
4	Commande vitesse 3	Voie 3 connecteur A du boîtier résistances
5	Commande vitesse 4	Voie 4 connecteur A du boîtier résistances
6	Non utilisée	-
7	Signal vitesse 0 groupe motoventilateur	Unité centrale habitacle
8	+ après contact	-
9	Demande fonctionnement lunette arrière dégivrante électrique	Unité centrale habitacle
10	Commande témoin lunette arrière dégivrante électrique	Unité centrale habitacle
11	Masse	-
12	Retour témoin air conditionné	Unité centrale habitacle
13	Demande air conditionné	Unité centrale habitacle
14	+ après contact	-
15	+ feux de position	Rhéostat d'éclairage

## Câble de commande de recyclage d'air

DIRECTION A GAUCHE

Couples de serrage vis de fixation de la tôle  
de renfort de poutre

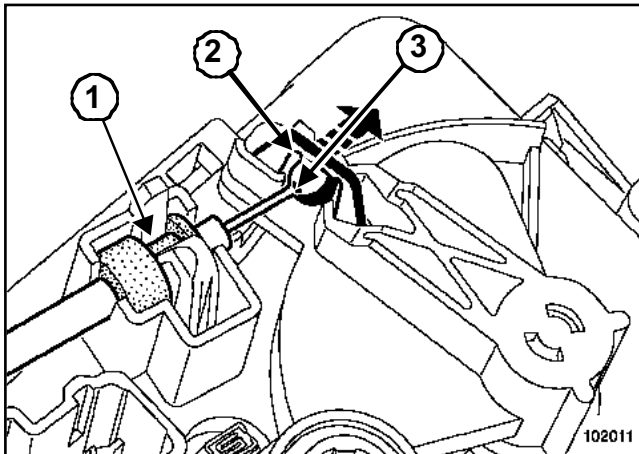
2,1 daN.m

## DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Dégager le tableau de commande de chauffage (Chapitre Chauffage, Tableau de commande, page 61A-12).
- Déposer le carter inférieur (Chapitre **Accessoires intérieurs**).

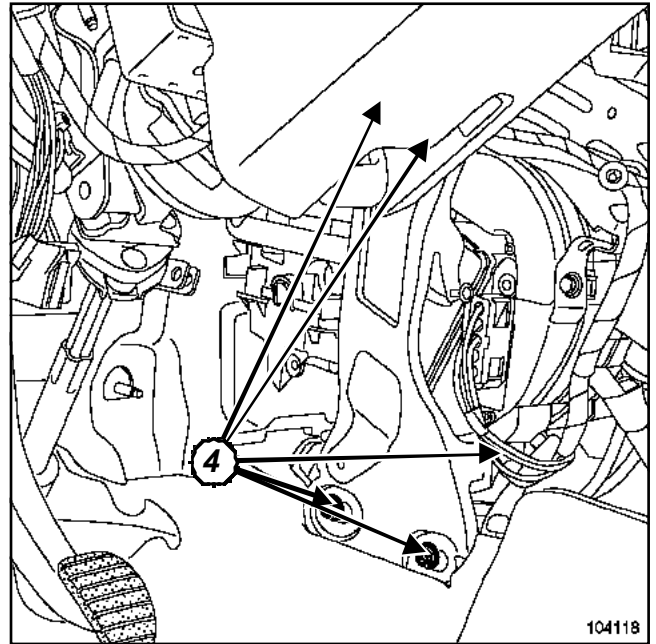
Nota :

Le câble de commande de recyclage d'air est de couleur noire.



102011

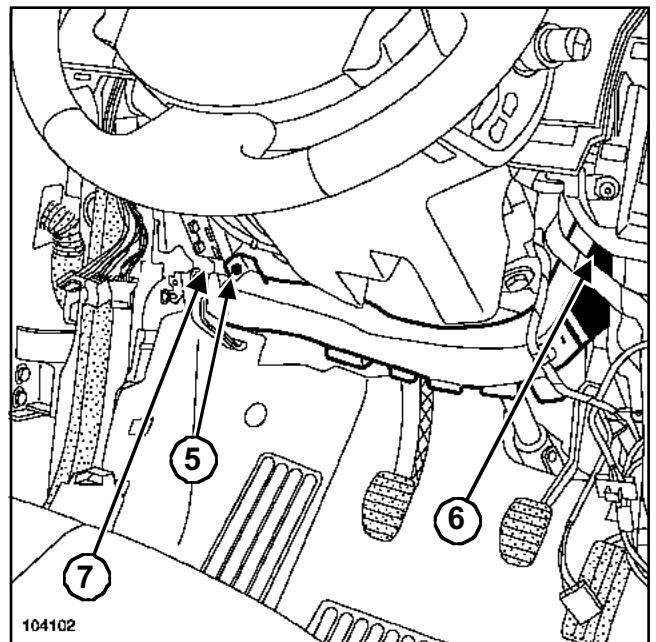
- Déposer le câble de recyclage d'air (noir) du tableau de commande de chauffage.
- Déboîter en (1).
- Ecarter la patte (2).
- Extraire la rotule (3).



104118

104118

- Dégager le faisceau électrique fixé sur la tôle de renfort de poutre.
- Déposer les cinq vis de fixation (4) de la tôle de renfort de poutre.



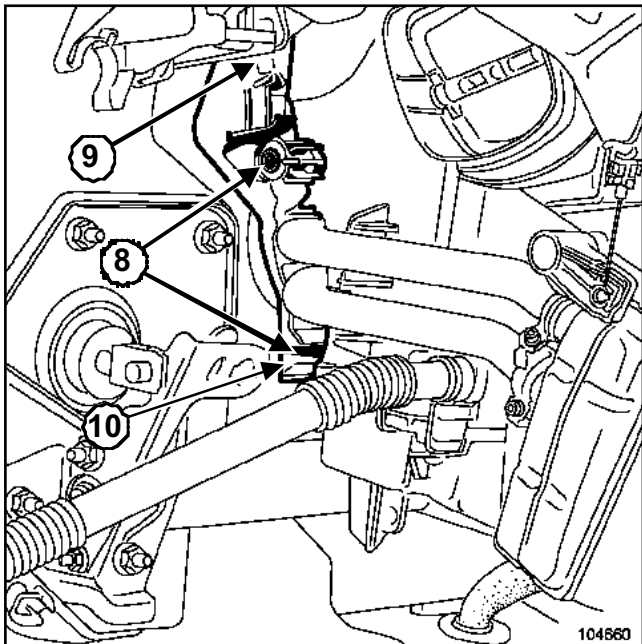
104102

104102

- Déclipper en (5).
- Déboîter le conduit d'air en (6) puis en (7).
- Déposer l'ensemble pédalier de frein (Chapitre **Commandes d'éléments mécaniques**).

## Câble de commande de recyclage d'air

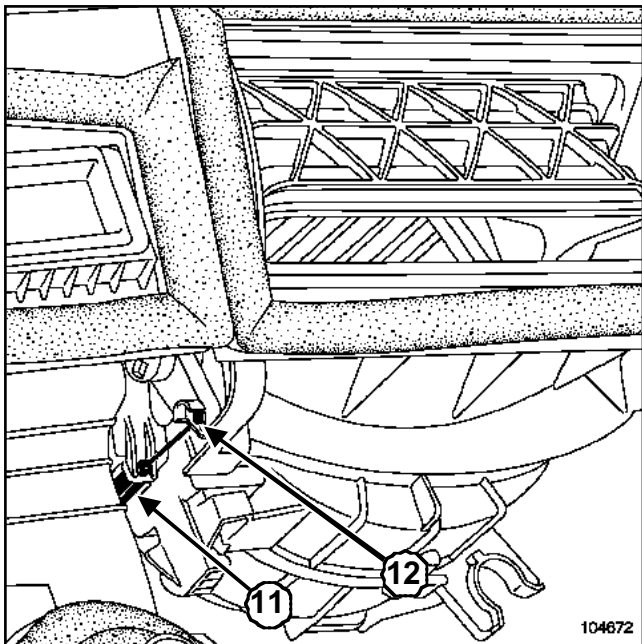
DIRECTION A GAUCHE

104660  
104660
 Déposer :

- les deux vis de fixation (8),
- la patte de maintien des tuyaux d'aérotherme.

Nota :

La patte de maintien a une rotule sur sa partie supérieure (9) : pour la déposer, tirer en (10), jusqu'à être en butée contre l'écrou de fixation de la pédale de frein, puis tirer fortement vers le bas.

104672  
104672

- Déclipper l'arrêt de gaine (11) puis l'extraire.
- Dégager la rotule (12).

 Déposer le câble de commande de recyclage d'air.

## REPOSE

 Procéder dans le sens inverse de la dépose.

 Serrer au couple la vis de fixation de la tôle de renfort de poutre (2,1 daN.m).

## ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

Le câble ne nécessite pas de réglage.

## Câble de commande de recyclage d'air

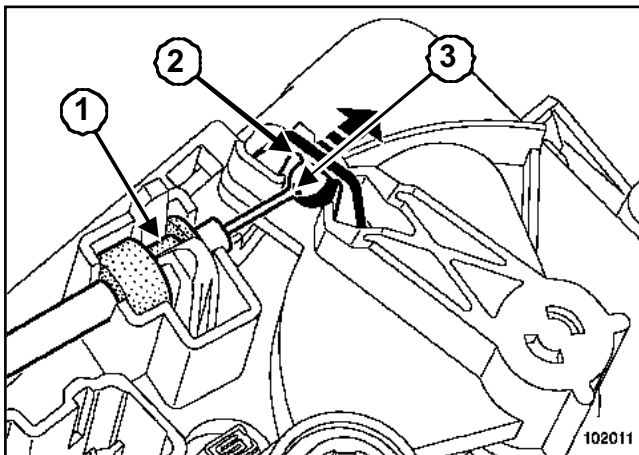
DIRECTION A DROITE

## DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Dégager le tableau de commande de chauffage (Chapitre Chauffage, Tableau de commande, page 61A-12).
- Déposer le carter inférieur (Chapitre **Accessoires intérieurs**).

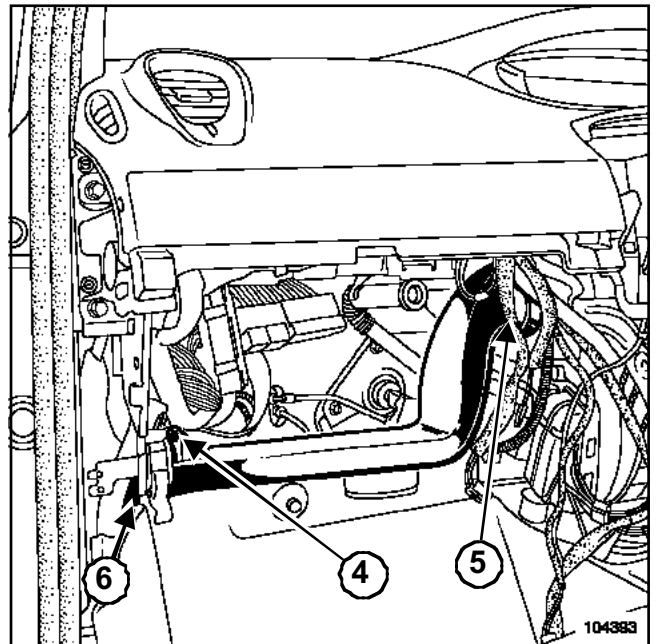
Nota :

Le câble de commande de recyclage d'air est de couleur noire.



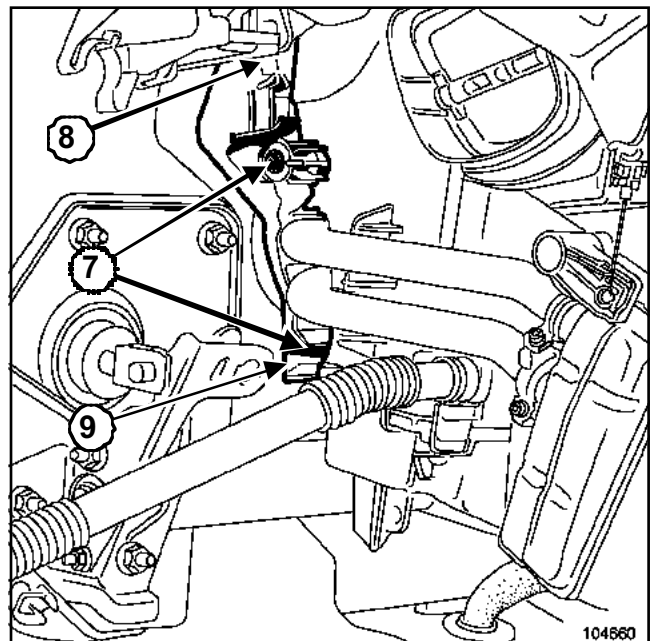
102011

- Déposer le câble de recyclage d'air (noir) du tableau de commande de chauffage.
- Déboîter en (1).
- Ecarter la patte (2).
- Extraire la rotule (3).



104393

- Déclipper en (4).
- Déboîter le conduit d'air en (5) puis en (6).
- Déposer l'ensemble pédalier de frein (Chapitre **Commandes d'éléments mécaniques**).



104660

- Déposer :
  - les deux vis de fixation (7),

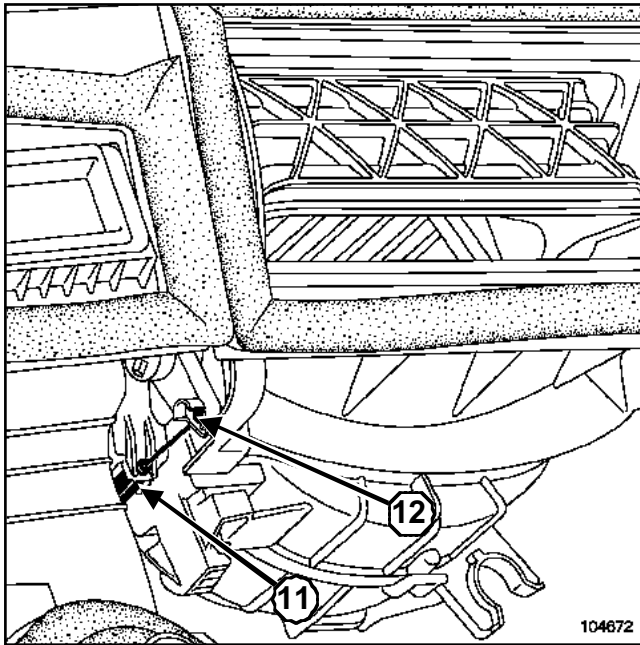
## Câble de commande de recyclage d'air

## DIRECTION A DROITE

- la patte de maintien des tuyaux d'aérotherme.

Nota :

La patte de maintien a une rotule sur sa partie supérieure (8): pour la déposer, tirer en (9), jusqu'à être en butée contre l'écrou de fixation de la pédale de frein, puis tirer fortement vers le bas.



104672

- Déclipper l'arrêt de gaine (11) puis l'extraire.
- Dégager la rotule (12).
- Déposer le câble de commande de recyclage d'air.

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

**ATTENTION**

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

Le câble ne nécessite pas de réglage.

## Câble de commande de distribution d'air

DIRECTION A GAUCHE

### Couples de serrage

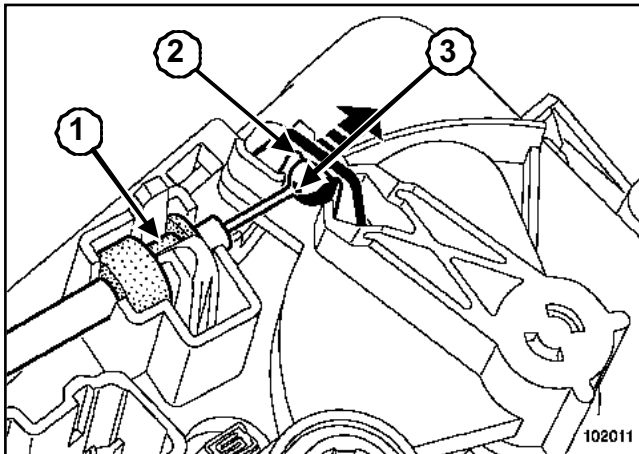
vis de fixation de la tôle de renfort de poutre	2,1 daN.m
---	-----------

### DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Dégager le tableau de commande de chauffage (Chapitre Chauffage, Tableau de commande, page 61A-12).
- Déposer le carter inférieur (Chapitre **Accessoires intérieurs**).

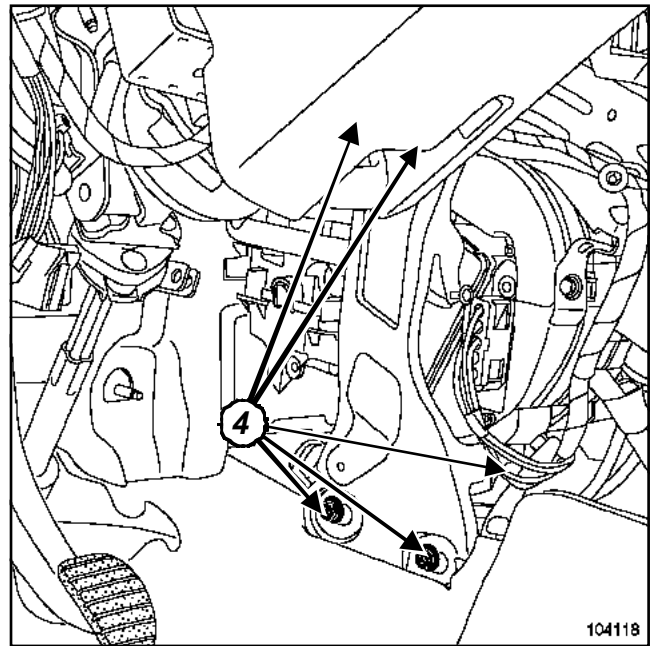
Nota :

Le câble de commande de distribution d'air est de couleur blanche.



102011

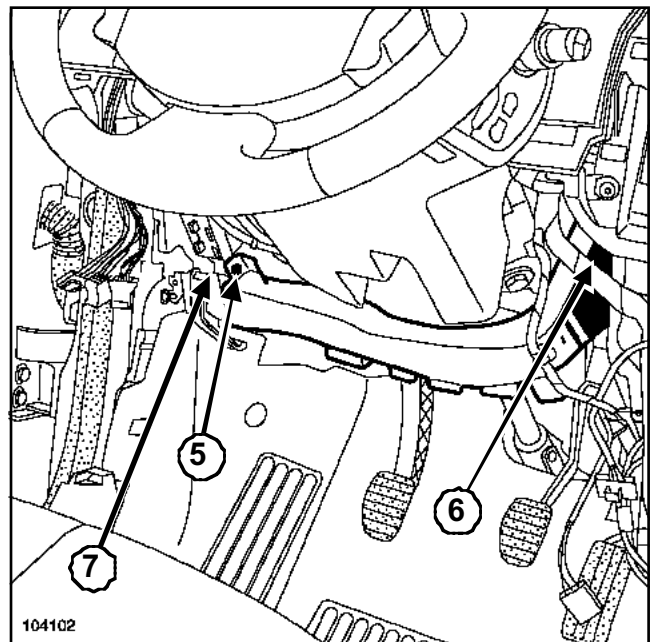
- Déposer le câble de distribution d'air (blanc) du tableau de commande de chauffage.
- Déboîter en (1).
- Ecarter la patte (2).
- Extraire la rotule (3).



104118

104118

- Dégager le faisceau électrique fixé sur la tôle de renfort de poutre.
- Déposer les cinq vis de fixation (4) de la tôle de renfort de poutre.



104102

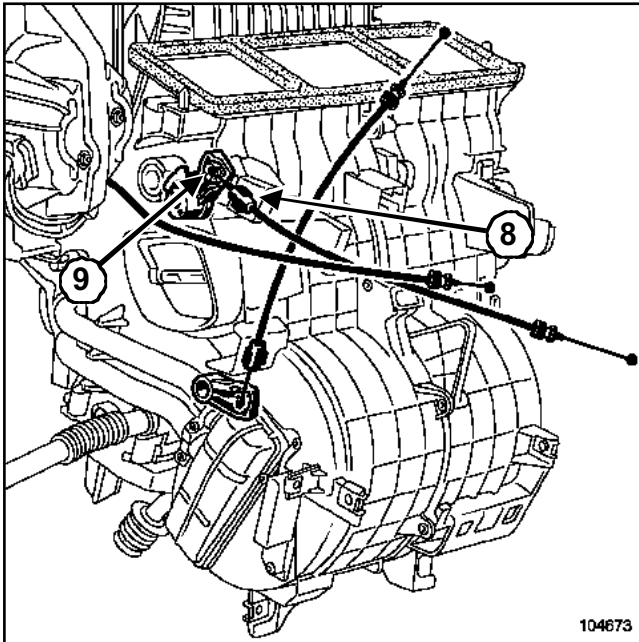
104102

- Déclipper en (5).
- Déboîter le conduit d'air en (6) puis en (7).



## Câble de commande de distribution d'air

DIRECTION A GAUCHE



104673

104673

- Déclipper l'arrêt de gaine (8) puis l'extraire.
- Dégager la rotule (9).
- Déposer le câble de commande de distribution d'air.

**REPOSE**

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Serrer au couple la **vis de fixation de la tôle de renfort de poutre (2,1 daN.m)**.

**ATTENTION**

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

Le câble ne nécessite pas de réglage.

## Câble de commande de distribution d'air

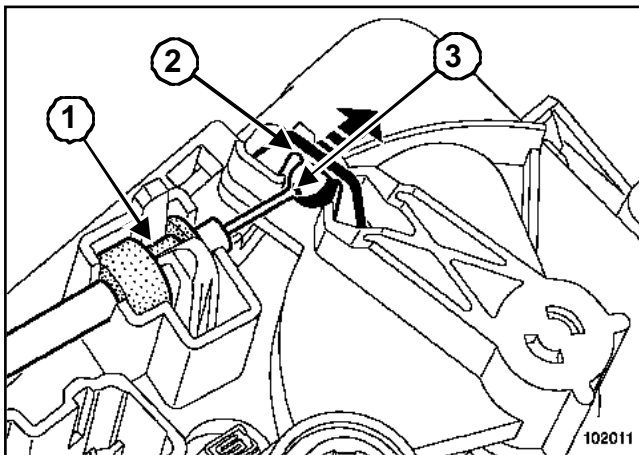
DIRECTION A DROITE

## DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Dégager le tableau de commande de chauffage (Chapitre Chauffage, Tableau de commande, page 61A-12).
- Déposer le carter inférieur (Chapitre Accessoires intérieurs).

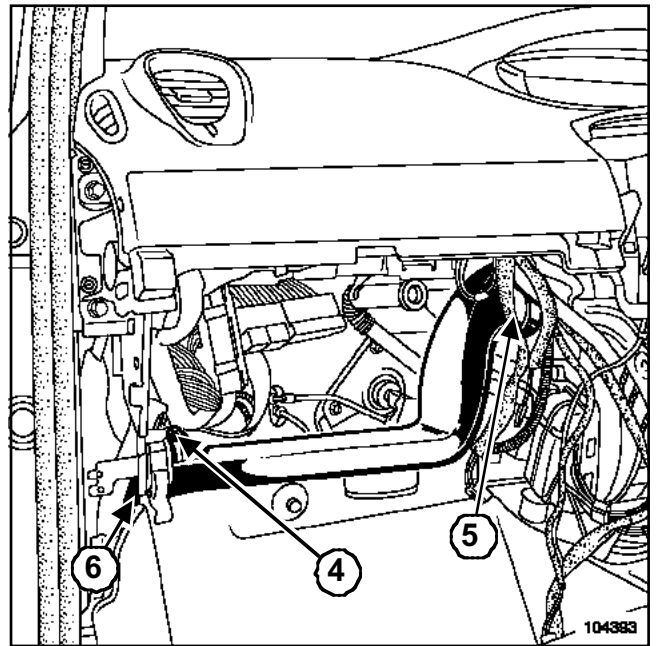
Nota :

Le câble de commande de distribution d'air est de couleur blanche.



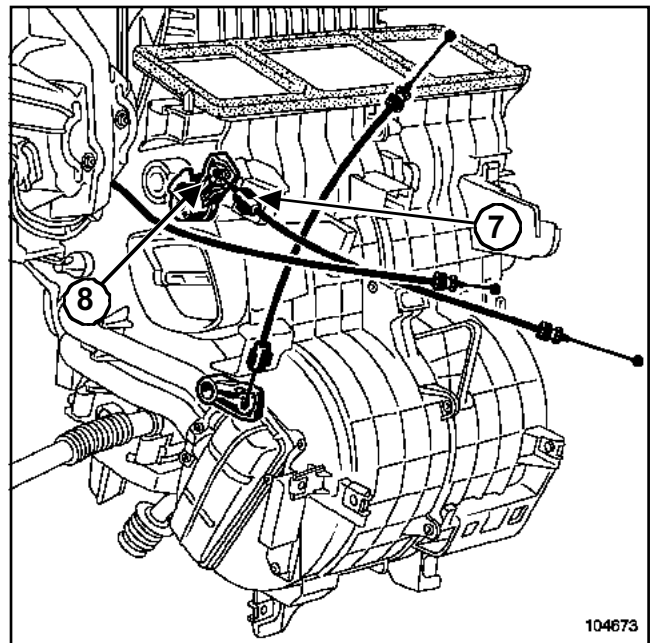
102011

- Déposer le câble de distribution d'air (blanc) du tableau de commande de chauffage.
- Déboîter en (1).
- Ecarter la patte (2).
- Extraire la rotule (3).



104393

- Déclipper en (4).
- Déboîter le conduit d'air en (5) puis en (6).



104673

104673

- Déclipper l'arrêt de gaine (7) puis l'extraire.
- Dégager la rotule (8).
- Déposer le câble de commande de distribution.

## REPOSE

## Câble de commande de distribution d'air

DIRECTION A DROITE

Procéder dans le sens inverse de la dépose.

### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

Le câble ne nécessite pas de réglage.

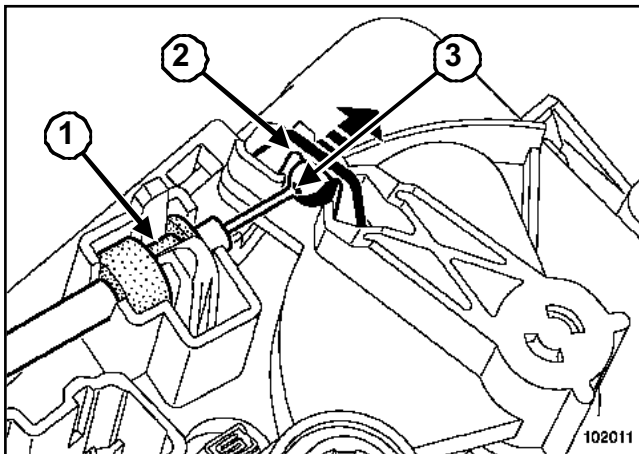
## Câble de commande de mixage d'air

## DÉPOSE

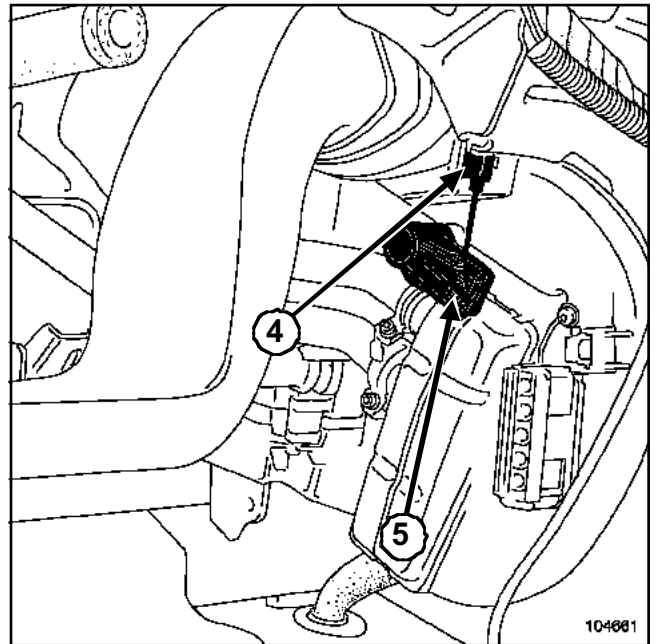
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Dégager le tableau de commande de chauffage (Chapitre Chauffage, Tableau de commande, page 61A-12).
- Déposer :
  - le carter inférieur (direction à gauche) (Chapitre **Accessoires intérieurs**),
  - le vide-poches (direction à droite) (Chapitre **Accessoires intérieurs**).

Nota :

Le câble de commande de mixage d'air est de couleur grise.



- Déposer le câble (gris) du tableau de commande de chauffage.
- Déboîter en (1).
- Ecarter la patte (2).
- Extraire la rotule (3).



- Déclipper l'arrêt de gaine (4) puis la faire pivoter pour l'extraire.
- Dégager la rotule (5).
- Déposer le câble de commande de mixage.

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

**ATTENTION**

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

Le câble ne nécessite pas de réglage.

### Matériel indispensable

outil de diagnostic

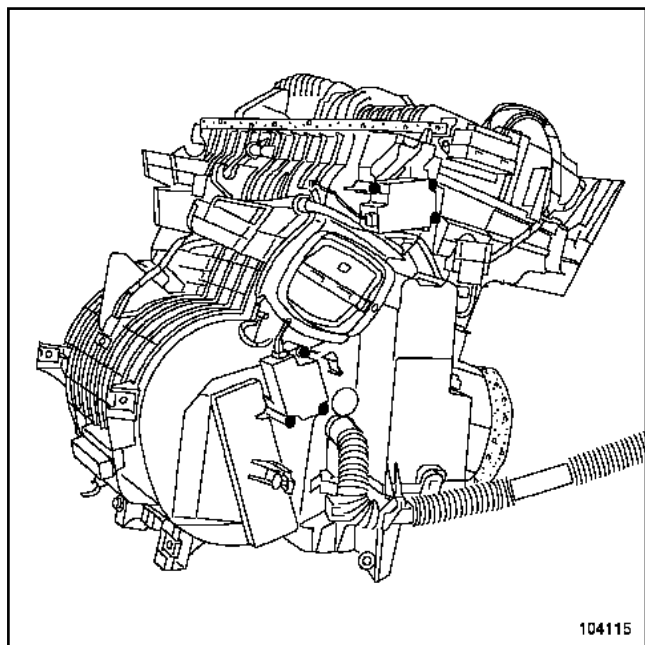
### IMPORTANT

Avant toute intervention sur un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic** (Chapitre **Equipe-ment électrique**). Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées et le témoin airbag au tableau de bord s'allume fixe (contact mis).

### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipe-ment électrique**).

## DÉPOSE



### Déposer :

- la planche de bord (Chapitre **Accessoires intérieurs**),
- la traverse de renfort habitacle (Chapitre **Structure supérieure avant**),
- le boîtier répartiteur.

## REPOSE

- ### Procéder dans le sens inverse de la dépose.

### IMPORTANT

Déverrouiller le calculateur à l'aide de l'**outil de diagnostic** (Chapitre **Equipe-ment électrique**).

# CHAUFFAGE

## Radiateur de chauffage

# 61A

DIRECTION A GAUCHE

### Outillage spécialisé indispensable

**Ms. 554-07**

Appareil de contrôle du circuit de refroidissement et de la soupape du vase d'expansion

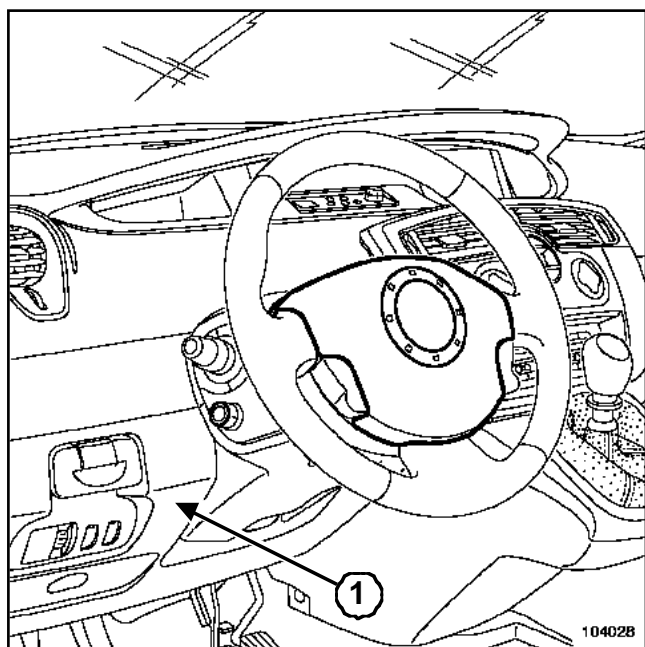
### Couples de serrage

vis de fixation de la tôle de renfort de traverse de bord

**2,1 daN.m**

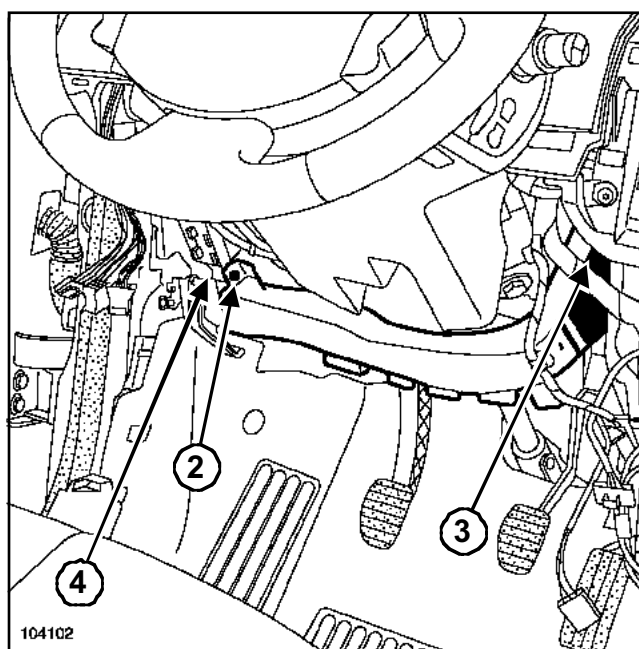
## DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Placer un pince-Durit sur chaque Durit d'eau au niveau du tablier dans le compartiment moteur.



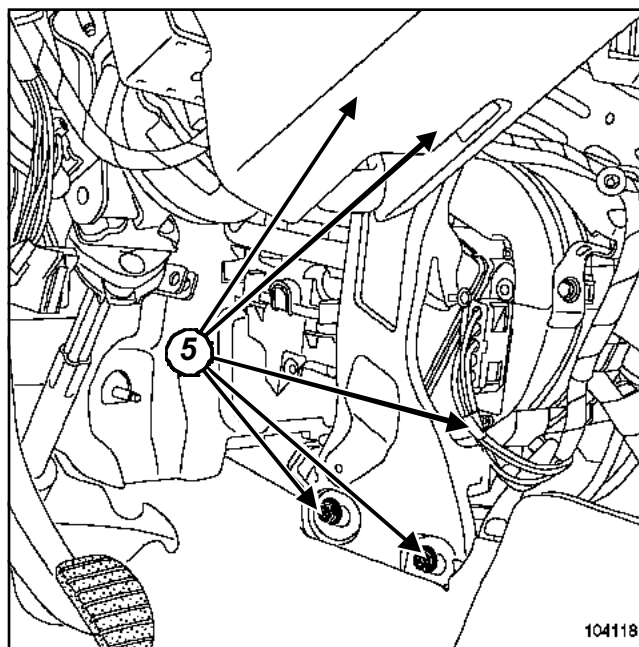
104028

- Déposer le carter inférieur (1) (Chapitre **Accessoires intérieurs**).



104102

- Déclipper en (2).
- Déboîter le conduit d'air en (3) puis en (4).



104118

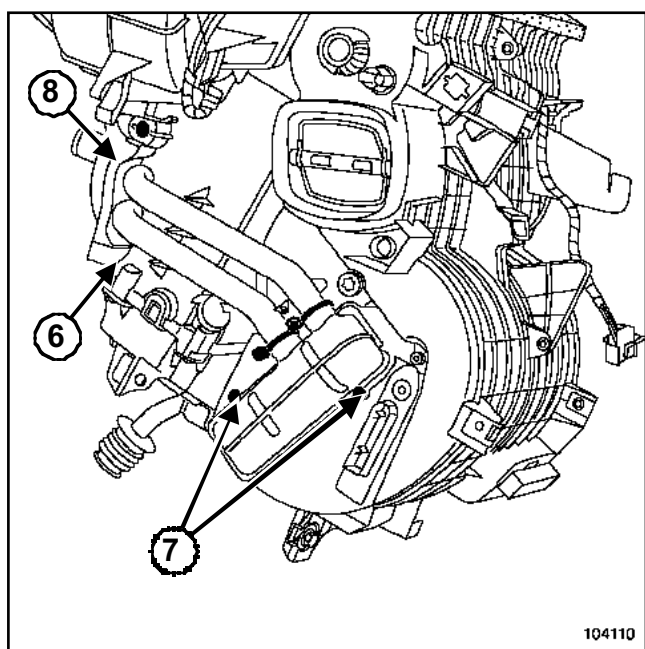
- Déposer :
  - les cinq vis de fixation (5),
  - la plaque de renfort de traverse de planche de bord.

# CHAUFFAGE

## Radiateur de chauffage

# 61A

DIRECTION A GAUCHE

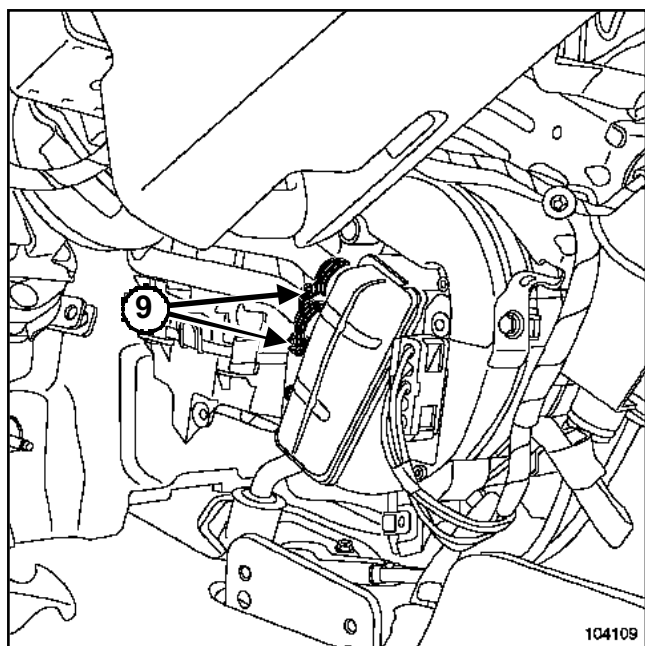


104110

- Déposer :
  - les vis (6) de la bride des tuyaux d'aérotherme,
  - les vis (7) de fixation de l'aérotherme sur le boîtier de climatisation.

Nota :

Déverrouiller la bride (8), puis la lever pour la sortir du bloc de chauffage.



104109

- Mettre une protection sur le tapis.
- Déposer les deux vis (9) des colliers de liaison du radiateur de chauffage.

- Placer un récipient pour récupérer le liquide de refroidissement.
- Ecarter :
  - le radiateur de chauffage avec ses canalisations,
  - les colliers de liaison du radiateur de chauffage.
- Déposer :
  - les conduits de radiateur de chauffage en les tirants vers l'avant du véhicule,
  - le radiateur de chauffage.

### REPOSE

- Remplacer impérativement les joints, lors du remplacement du radiateur.
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Effectuer un contrôle d'étanchéité avec l'outil (Ms. 554-07).

### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

- Serrer au couple les **vis de fixation de la tôle de renfort de traverse de bord (2,1 daN.m)**.
- Effectuer :
  - le plein,
  - la purge du circuit de refroidissement (Chapitre **Re-froidissement**).

# CHAUFFAGE

## Radiateur de chauffage

# 61A

DIRECTION A DROITE

### Outillage spécialisé indispensable

**Ms. 554-07**

Appareil de contrôle du circuit de refroidissement et de la soupape du vase d'expansion

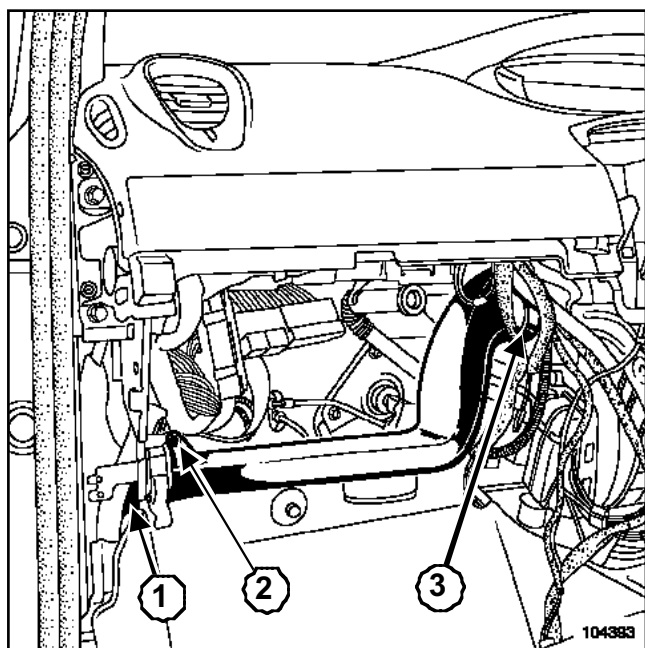
### Couples de serrage

vis de fixation de la tôle de renfort de traverse de bord

**2,1 daN.m**

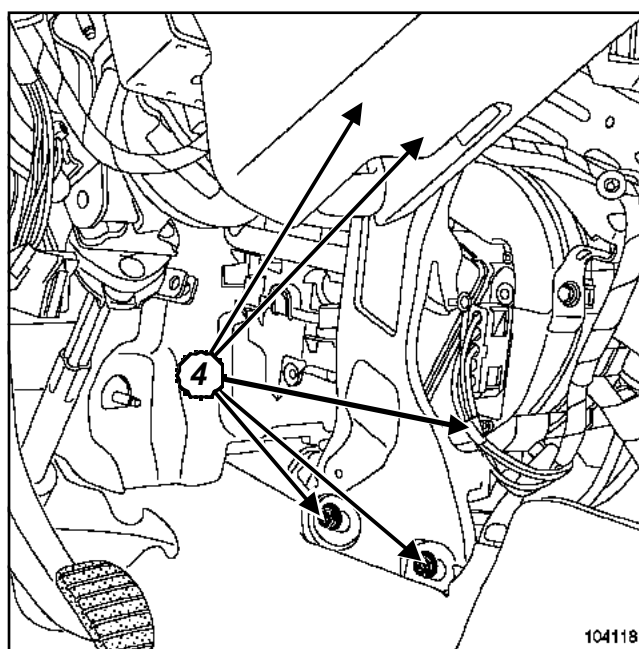
## DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Placer un pince-Durit sur chaque Durit d'eau au niveau du tablier dans le compartiment moteur.
- Déposer le vide-poches (Chapitre **Accessoires intérieurs**).



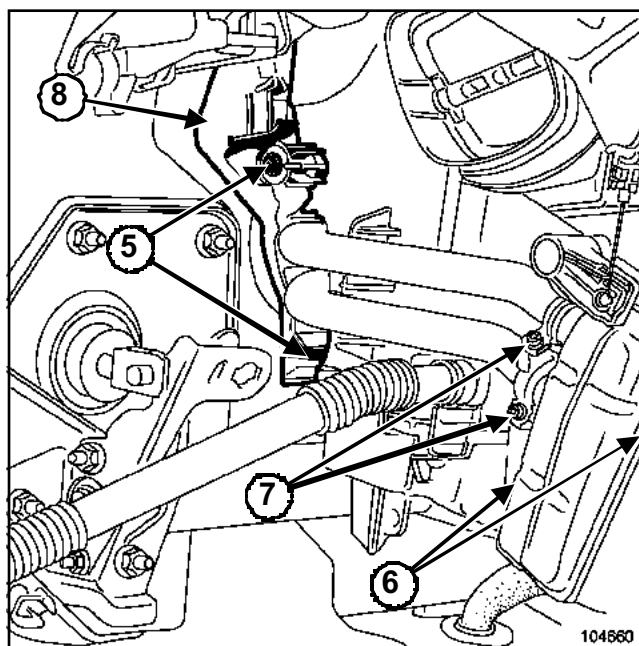
104393

- Déclipper en (1).
- Déboîter le conduit d'air en (2) puis en (3).



104118

- Déposer :
  - les cinq vis de fixation (4),
  - la plaque de renfort de traverse de planche de bord.



104660

- Mettre une protection sur le tapis.
- Déposer :
  - les vis (5) de la bride de tuyaux d'aérotherme,
  - les vis (6) de fixation de l'aérotherme sur le boîtier de climatisation,



# CHAUFFAGE

## Radiateur de chauffage

# 61A

### DIRECTION A DROITE

- les deux vis (7) des colliers de liaison du radiateur de chauffage.

Nota :

Déverrouiller la bride (8), puis la lever pour la sortir du bloc de chauffage.

- Placer un récipient pour récupérer le liquide de refroidissement.
- Ecarter :
  - le radiateur de chauffage avec ses canalisations,
  - les colliers de liaison du radiateur de chauffage.
- Déposer :
  - les conduits de radiateur de chauffage en les tirants vers l'avant du véhicule,
  - le radiateur de chauffage.

### REPOSE

- Lors du remplacement du radiateur, remplacer impérativement les joints.
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Effectuer un contrôle d'étanchéité avec l'outil (Ms. 554-07).

#### ATTENTION

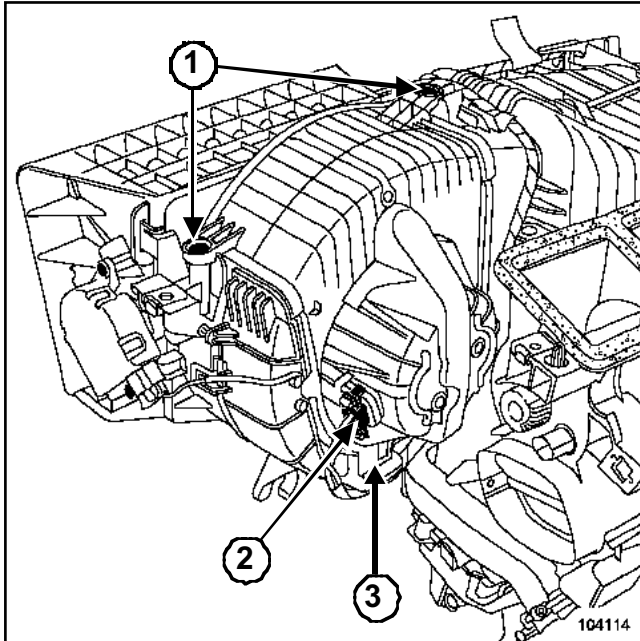
Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

- Serrer au couple les **vis de fixation de la tôle de renfort de traverse de bord (2,1 daN.m)**.
- Effectuer :
  - le plein,
  - la purge du circuit de refroidissement (Chapitre **Re-froidissement**).

## Groupe motoventilateur habitacle

## DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Déposer la planche de bord (Chapitre **Accessoires intérieurs**).



- Déposer :
  - les deux vis de fixation (1),
  - la connexion du groupe motoventilateur (2).
- Tirer sur la languette (3).
- Déposer le groupe motoventilateur en le soulevant.

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

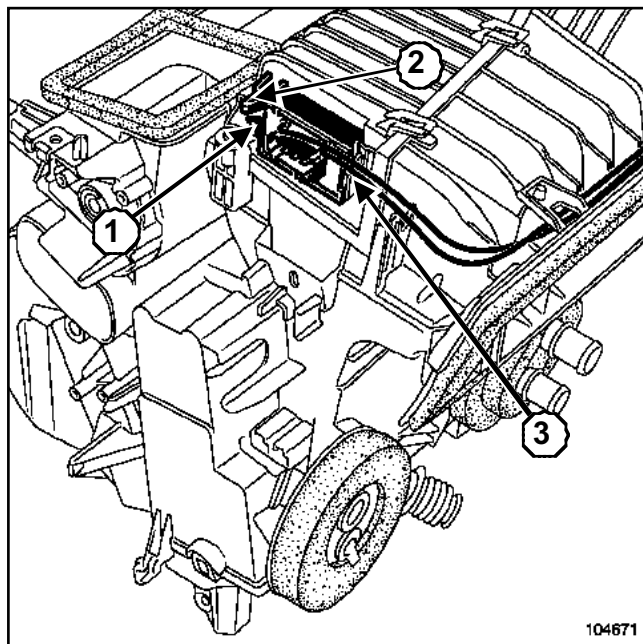
**ATTENTION**

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

DIRECTION A GAUCHE

### DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Déposer le vide-poches (Chapitre **Mécanismes et accessoires**).



104671

- Déposer la vis de fixation (1).
- Appuyer sur la languette (2) pour extraire le boîtier électronique (3).
- Couper le faisceau.
- Tirer sur le faisceau pour obtenir de la longueur libre.
- Couper le faisceau.
- Déposer le boîtier de résistances du motoventilateur de climatisation.

### REPOSE

- Souder le nouveau composant et l'isoler à l'aide de gaine thermoformable.
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

#### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Climatisation non régulée**).

## Bloc de résistances de chauffage

DIRECTION A GAUCHE

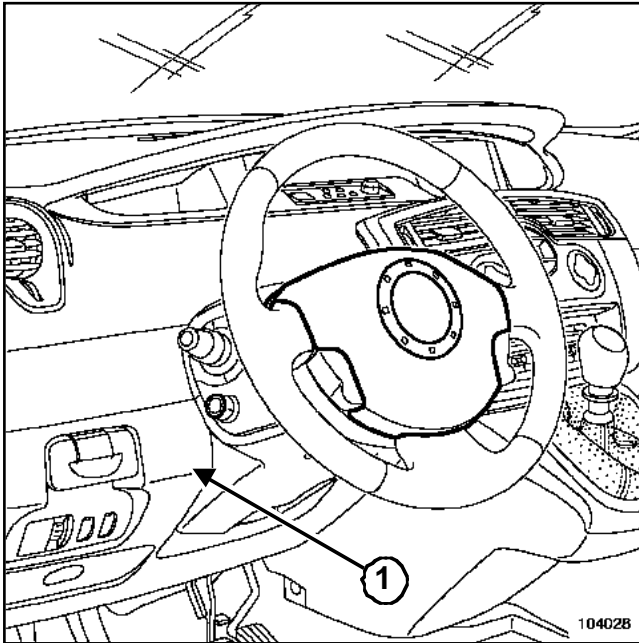
Couples de serrage 

vis de fixation du bloc de résistances de chauffage

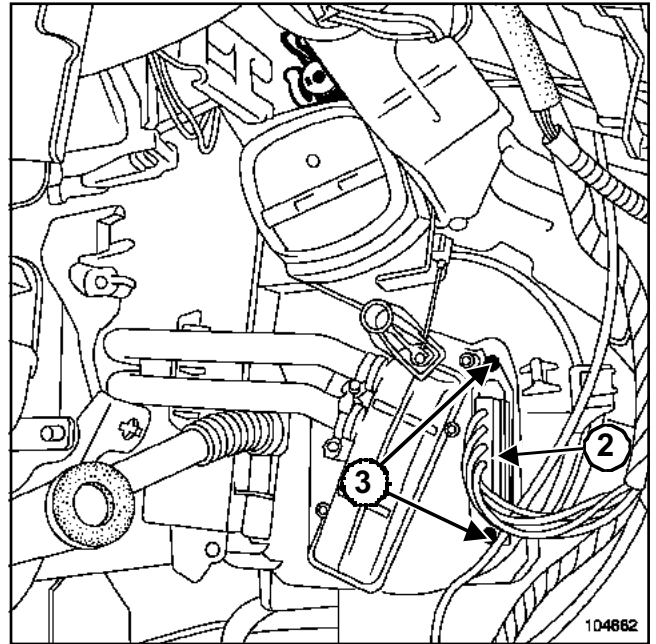
0,2 daN.m

## DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.

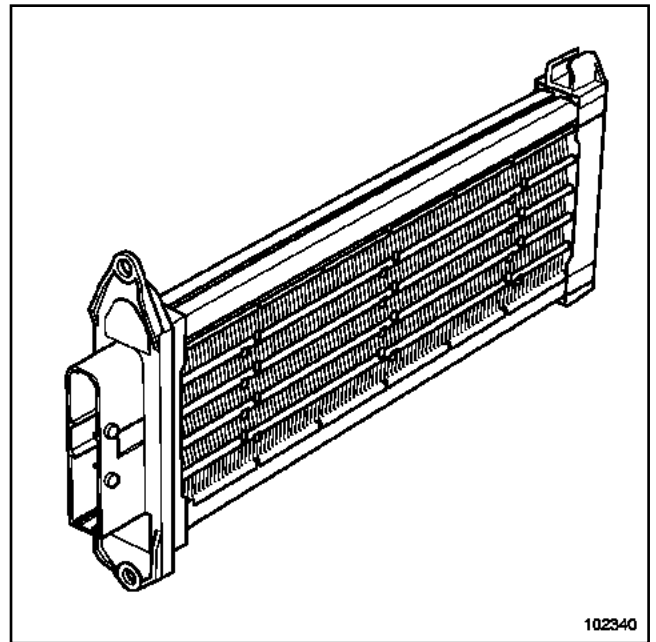


- Déposer le carter inférieur (1) (Chapitre **Accessoires intérieurs**).



- Déposer :

- le connecteur du bloc de résistances de chauffage (2),
- les deux vis de fixation (3).



- Extraire le bloc de résistances de chauffage.

# CHAUFFAGE

## Bloc de résistances de chauffage

# 61A

DIRECTION A GAUCHE

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de dépose.

#### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

- Serrer au couple les **vis de fixation du bloc de résistances de chauffage (0,2 daN.m)**.

DIRECTION A DROITE

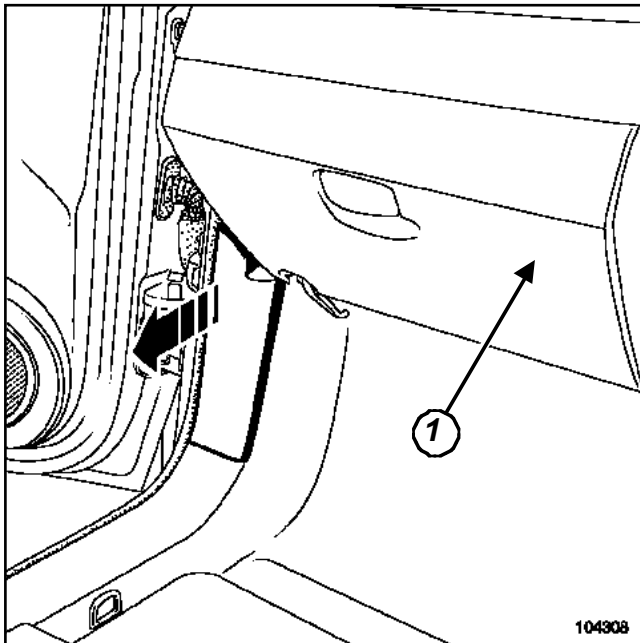
Couples de serrage 

vis de fixation du bloc de résistances de chauffage

0,2 daN.m

## DÉPOSE

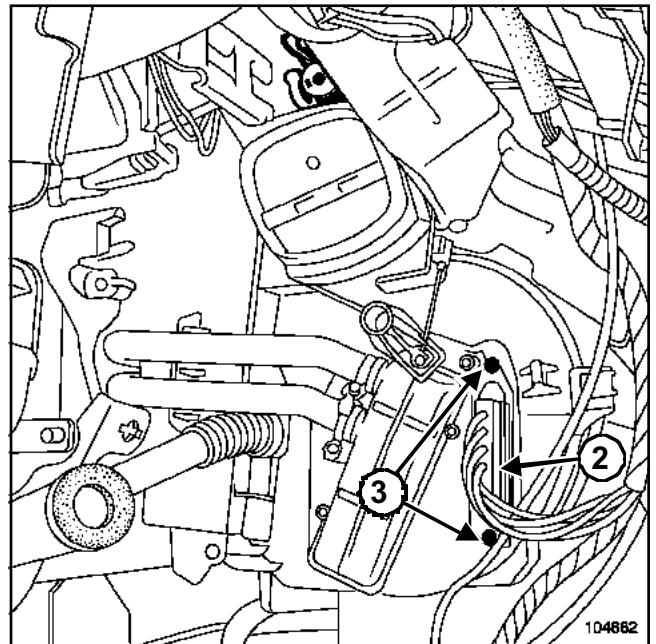
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



104308

104308

- Déposer le vide-poches (1) (Chapitre **Accessoires intérieurs**).

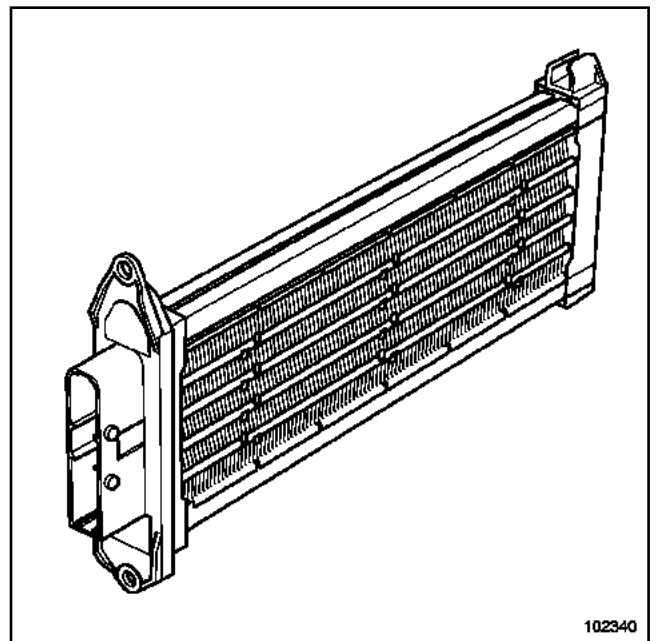


104662

104662

- Déposer :

- le connecteur du bloc de résistances de chauffage (2),
- les deux vis de fixation (3).



102340

102340

- Extraire le bloc de résistances de chauffage.

# CHAUFFAGE

## Bloc de résistances de chauffage

# 61A

DIRECTION A DROITE

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de dépose.

#### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

- Serrer au couple les **vis de fixation du bloc de résistances de chauffage (0,2 daN.m)**.

# CHAUFFAGE

## Relais de résistances de chauffage

# 61A

DIRECTION A GAUCHE

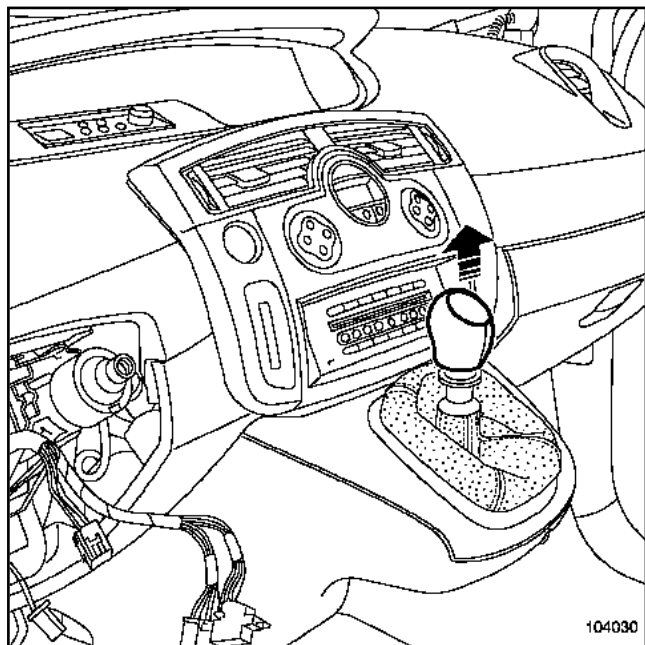
### Outillage spécialisé indispensable

<b>Ms. 1639</b>	Outil de dépose auto-radio - Changeur CD
<b>Ms. 1544</b>	Outil de dépose auto-radio-Carminat Becker
<b>Ms. 1373</b>	Outil de dépose auto-radio Philips

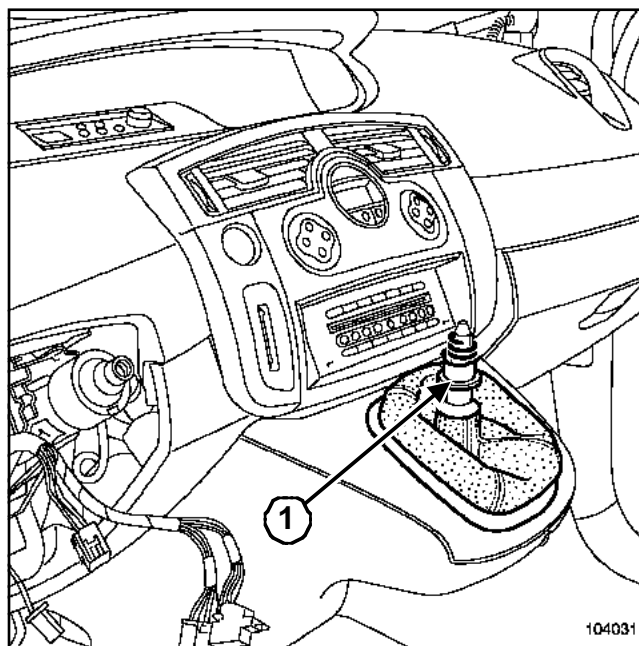
Les relais de résistances de chauffage sont accessibles par le dessous de la planche de bord.

### DÉPOSE

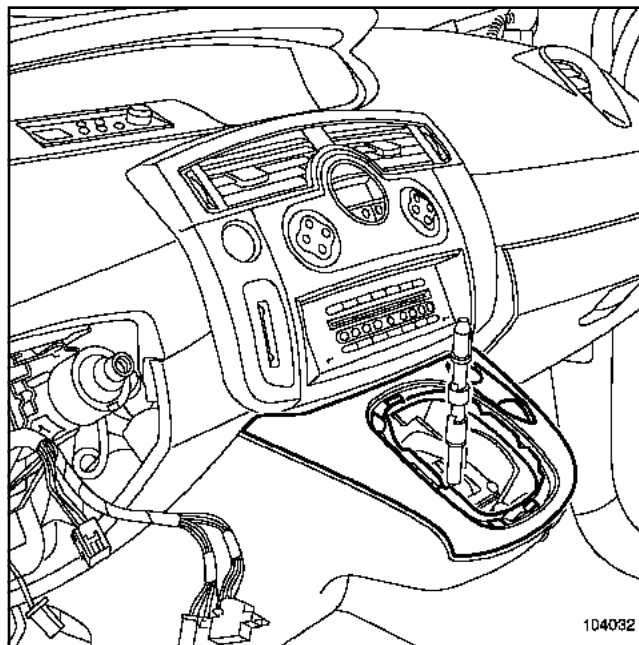
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



- Déclipper le pommeau du levier de vitesses.



- Déposer le ressort (1).
- Déclipper le soufflet du levier de vitesses.



- Déclipper la garniture supérieur du levier de vitesses.
- Débrancher le connecteur.

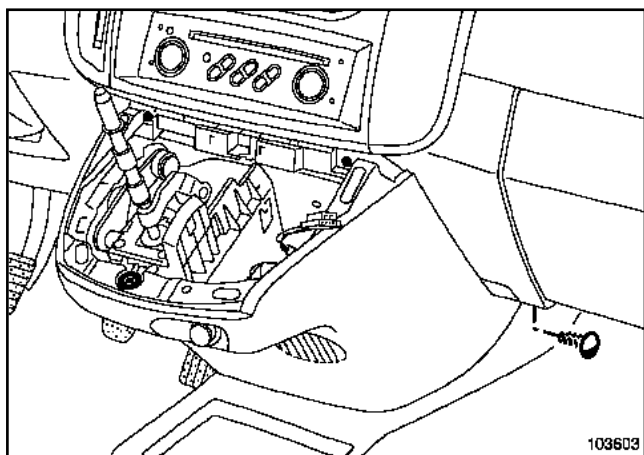


# CHAUFFAGE

## Relais de résistances de chauffage

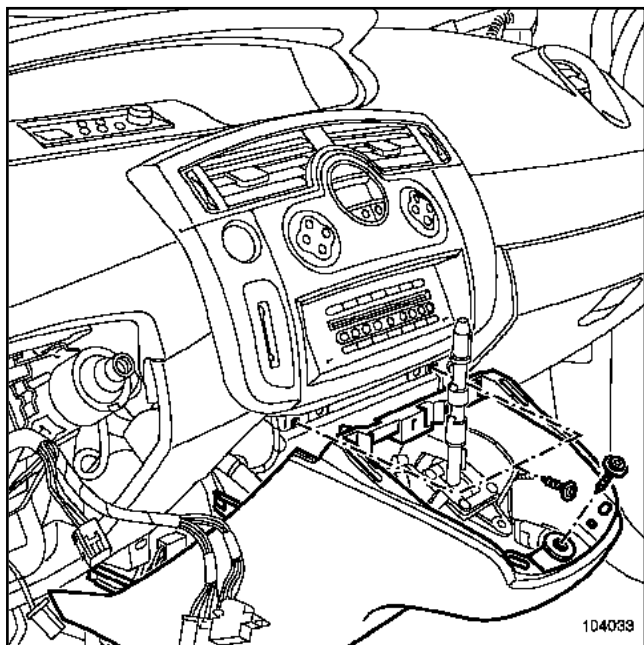
# 61A

DIRECTION A GAUCHE



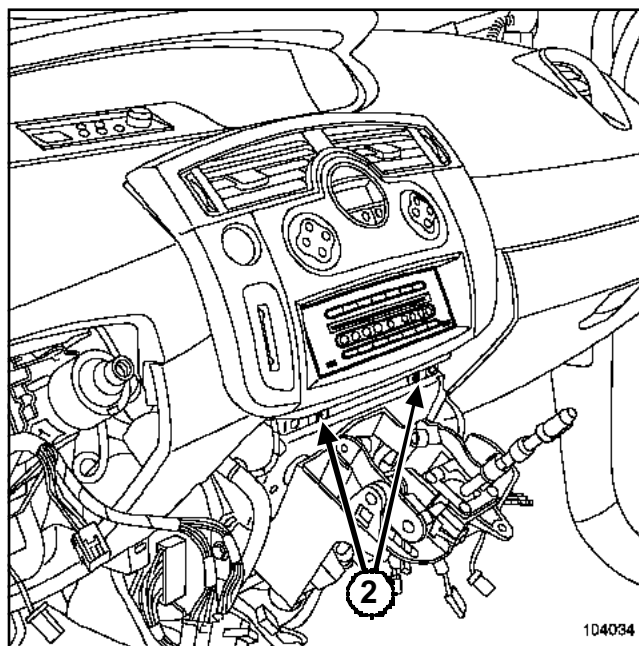
103603  
103603

- ❑ Déposer l'agrafe à l'aide de la pince à dégrafer (effectuer cette opération des deux côtés).



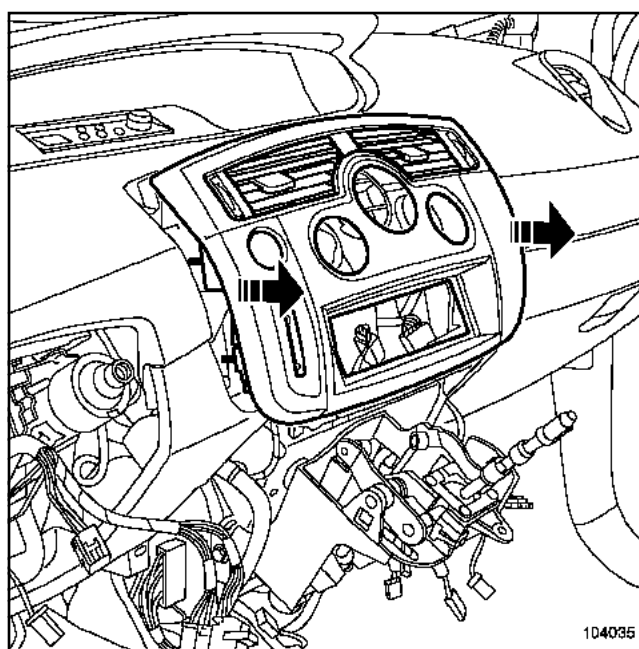
104033  
104033

- ❑ Déposer les trois vis.
- ❑ Déclipper la garniture de levier de vitesses.



104034  
104034

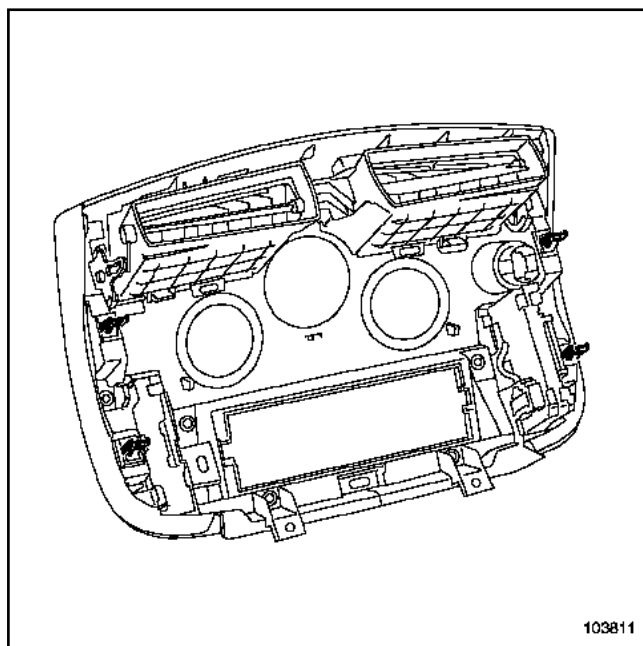
- ❑ Déposer (selon le niveau d'équipement) :
  - le chargeur de disques compacts à l'aide de l'outil (Ms. 1639),
  - la radionavigation à l'aide de l'outil (Ms. 1544),
  - l'autoradio à l'aide l'outil (Ms. 1373).
- ❑ Débrancher les différents connecteurs.
- ❑ Déposer les deux vis (2).



104035  
104035

## Relais de résistances de chauffage

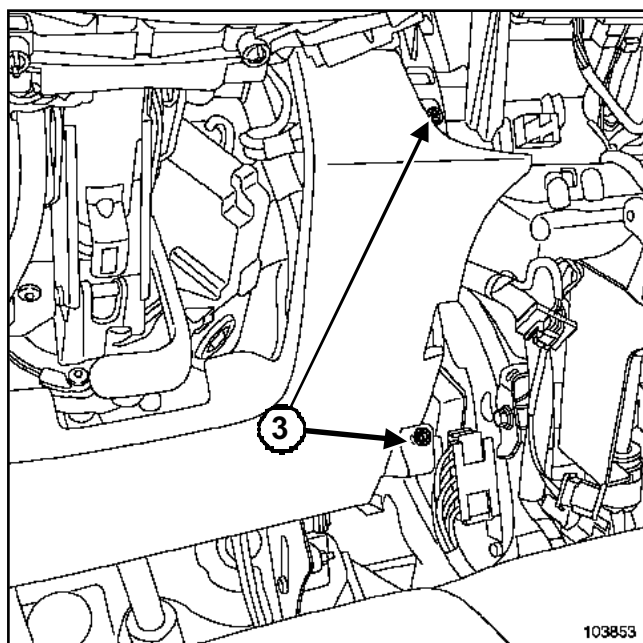
DIRECTION A GAUCHE



103811

103811

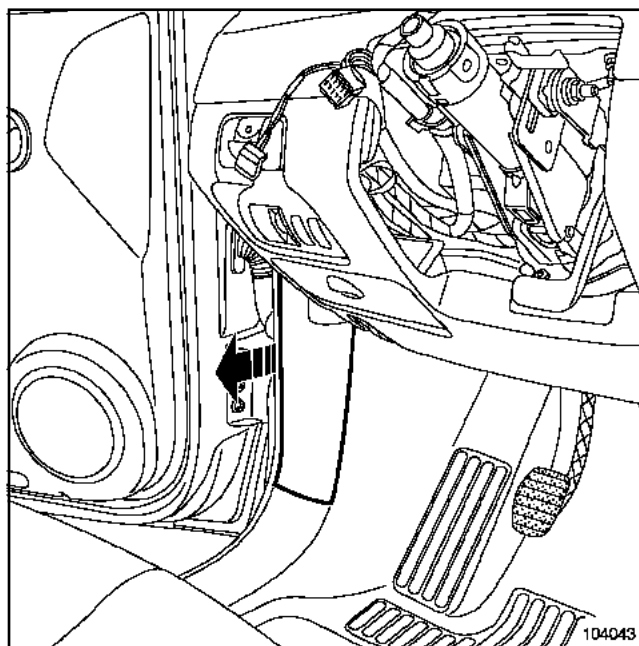
- Déclipper avec précaution la platine centrale (les clips de fixation sont représentés ci-dessus).
- Débrancher les différents connecteurs.



103853

103853

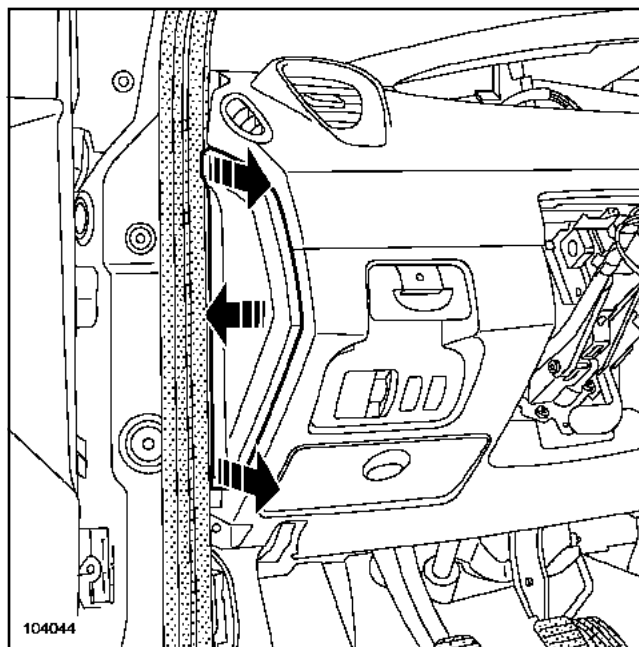
- Déposer les vis de carter (3).



104043

104043

- Déclipper la garniture de bas de marche avant supérieure.

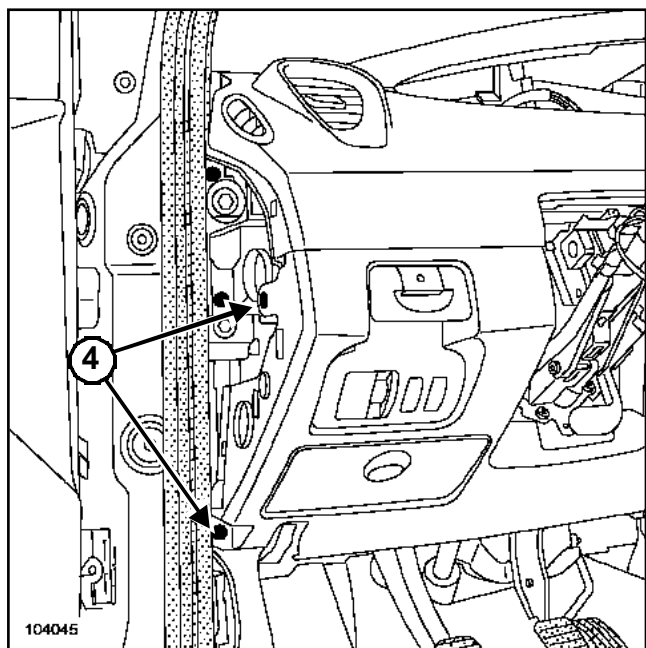


104044

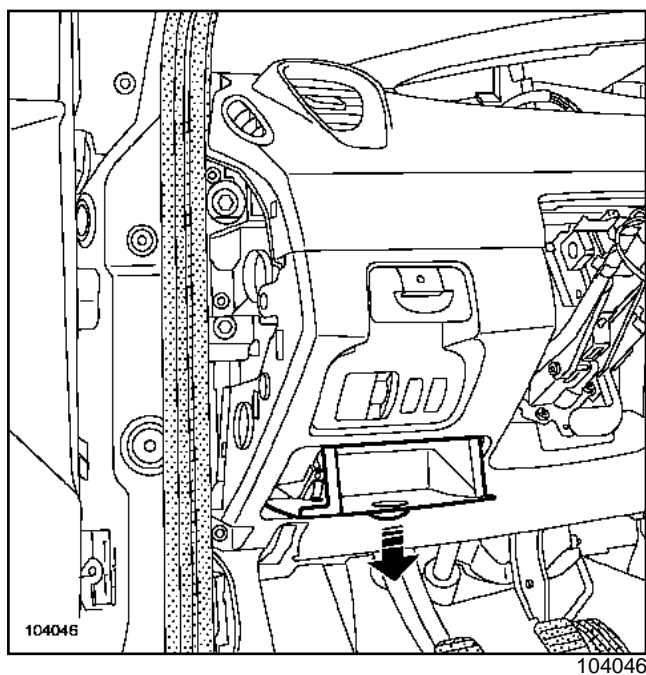
104044

- Déclipper la joue latérale.

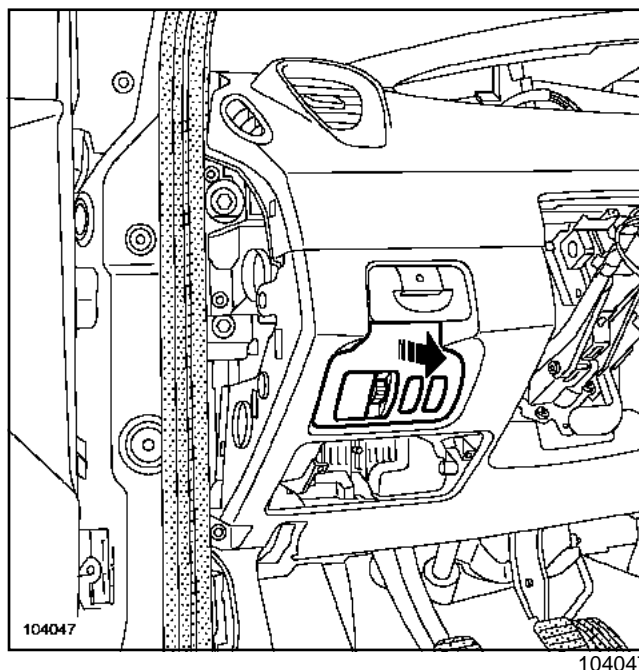
DIRECTION A GAUCHE



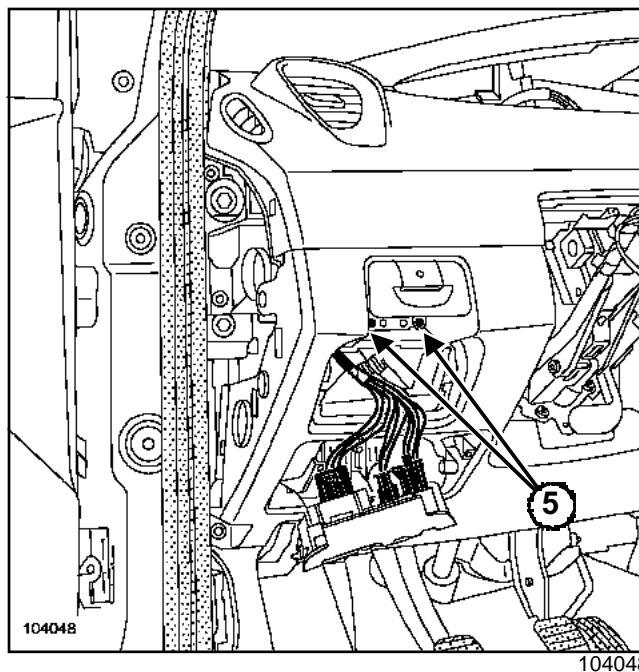
- Déposer les deux vis (4).



- Ouvrir le vide-poches, en dépassant le point dur.
- Déposer le vide-poches.



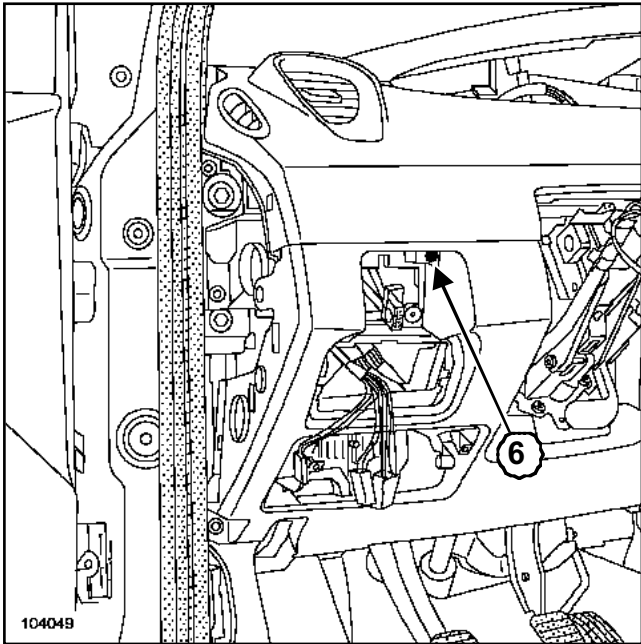
- Exercer une pression par l'intérieur pour déclipper la commande de réglage de projecteur.



- Déposer (selon le niveau d'équipement) :
  - les deux vis (5) de la commande de frein de parking,
  - le range-monnaie.
- Débrancher les connecteurs.

## Relais de résistances de chauffage

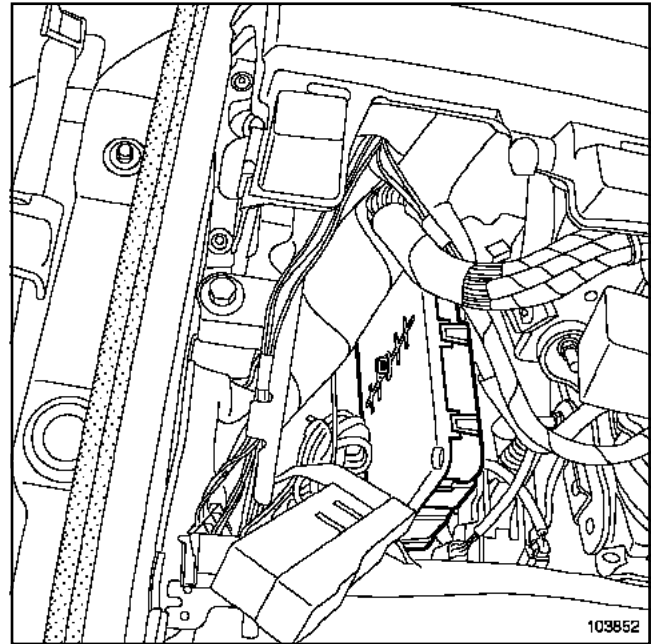
DIRECTION A GAUCHE



❑ Déposer :

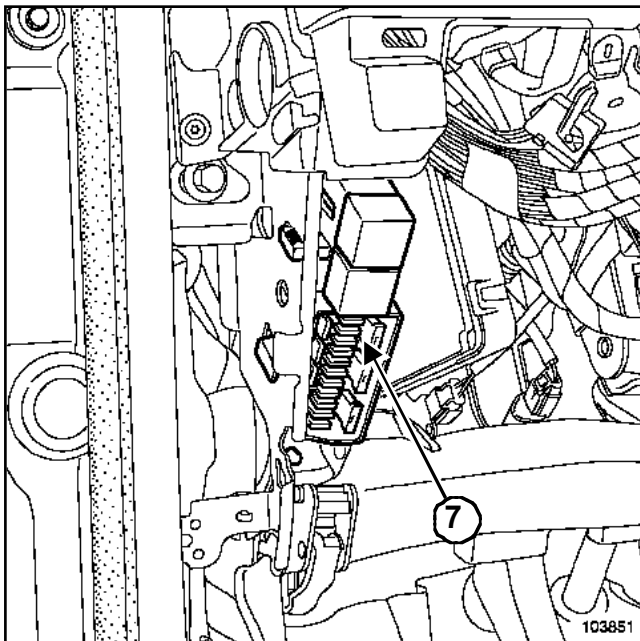
- la vis (6),
- la garniture inférieure sous volant.

104049



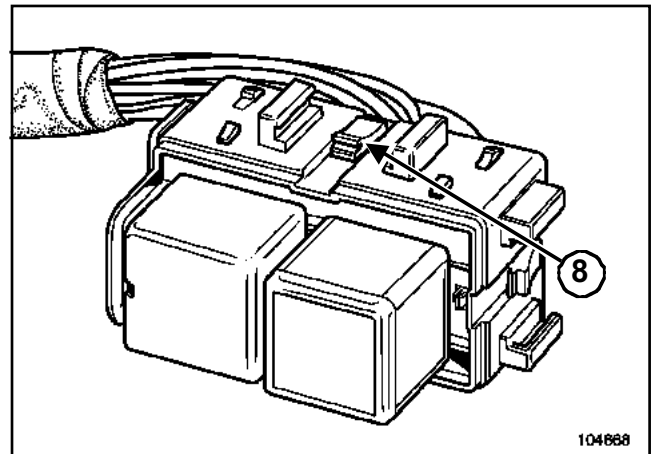
❑ Déposer l'unité centrale habitacle.

103852



❑ Déposer le boîtier de fusibles (7).

103851



❑ Appuyer sur la patte (8).

❑ Déposer le relais de résistances de chauffage se trouvant derrière l'unité centrale habitacle.

104668

### REPOSE

❑ Procéder dans le sens inverse de la dépose.

#### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

## Relais de résistances de chauffage

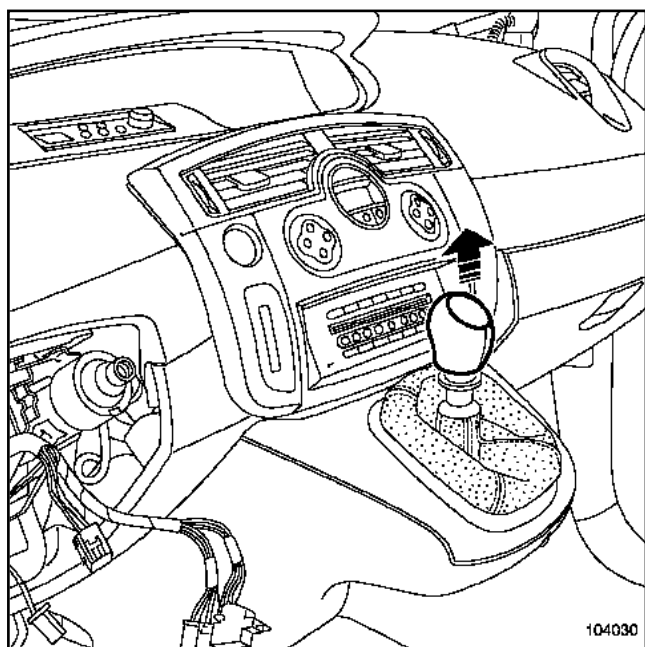
DIRECTION A DROITE

### Outillage spécialisé indispensable

<b>Ms. 1639</b>	Outil de dépose auto-radio - Changeur CD
<b>Ms. 1544</b>	Outil de dépose auto-radio-Carminat Becker
<b>Ms. 1373</b>	Outil de dépose auto-radio Philips

### DÉPOSE

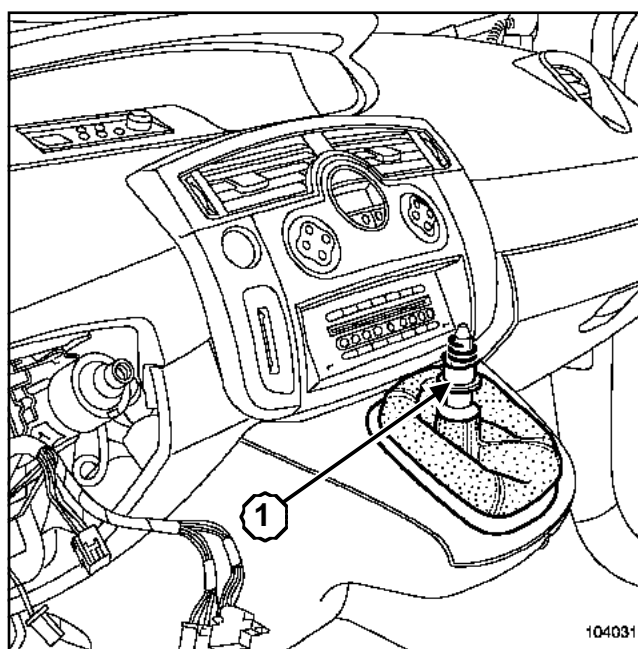
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



104030

104030

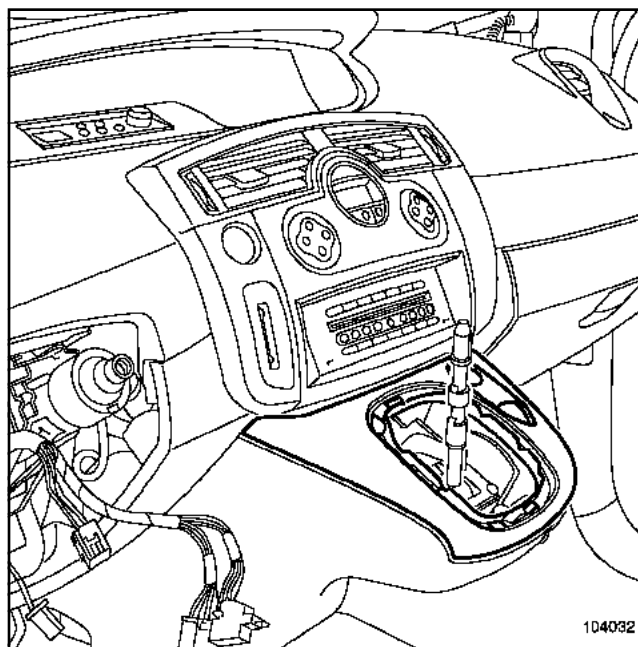
- Déclipper le pommeau du levier de vitesses.



104031

104031

- Déposer le ressort (1).
- Déclipper le soufflet du levier de vitesses.



104032

104032

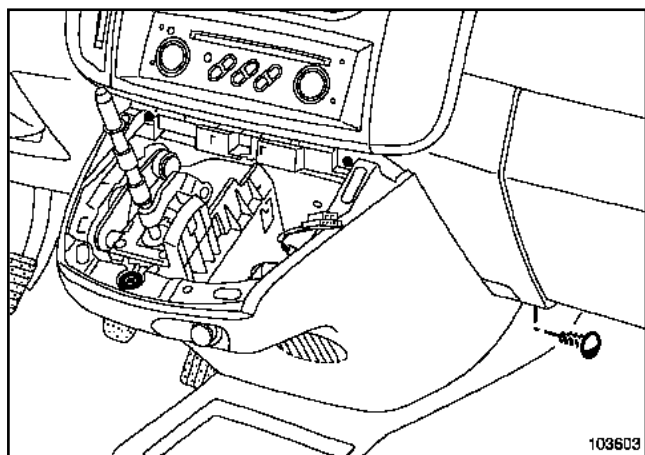
- Déclipper la garniture supérieure du levier de vitesses.
- Débrancher le connecteur.

# CHAUFFAGE

## Relais de résistances de chauffage

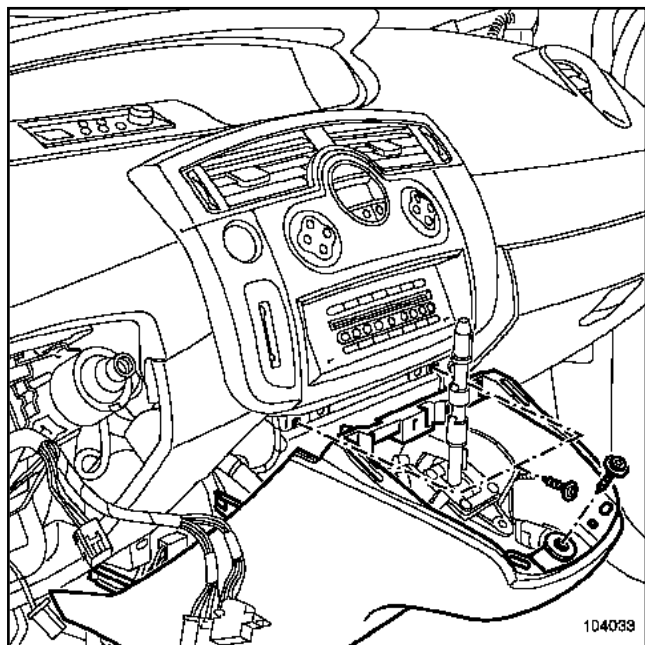
# 61A

DIRECTION A DROITE



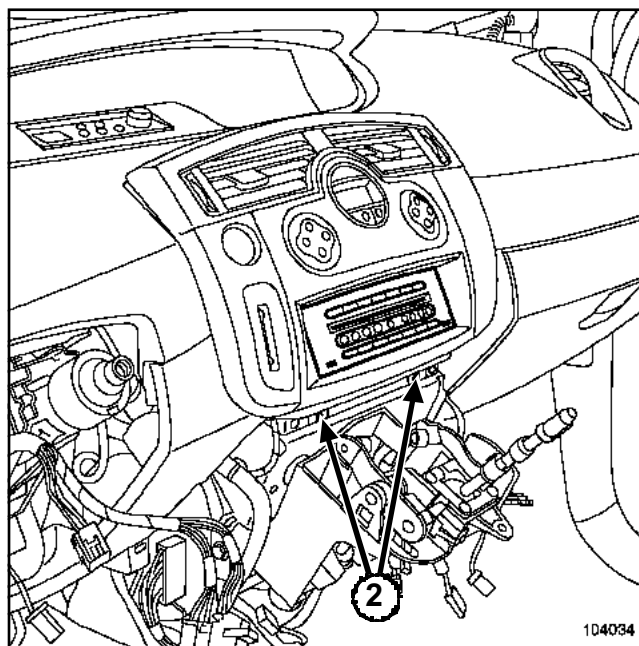
103603  
103603

- ❑ Déposer l'agrafe à l'aide de la pince à dégrafer (effectuer cette opération des deux côtés).



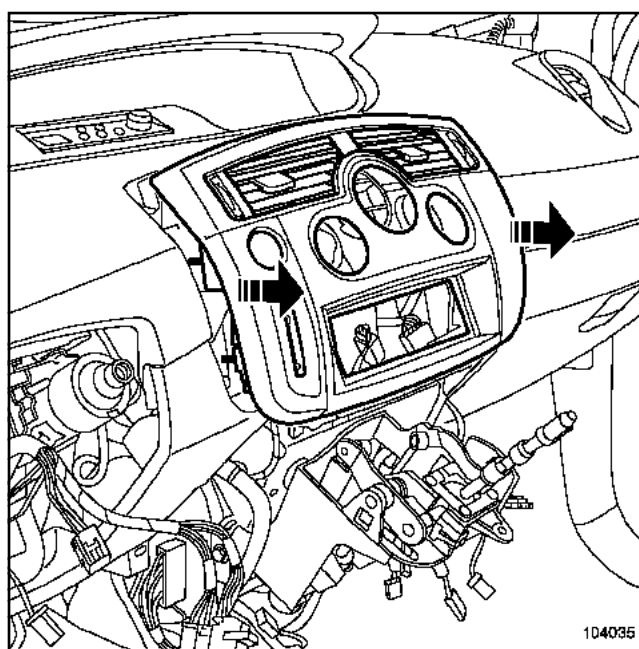
104033  
104033

- ❑ Déposer les trois vis.
- ❑ Déclipper la garniture de levier de vitesses.



104034  
104034

- ❑ Déposer (selon le niveau d'équipement) :
  - le chargeur de disques compacts à l'aide de l'outil (Ms. 1639),
  - la radionavigation à l'aide de l'outil (Ms. 1544),
  - l'autoradio à l'aide l'outil (Ms. 1373).
- ❑ Débrancher les différents connecteurs.
- ❑ Déposer les deux vis (2).



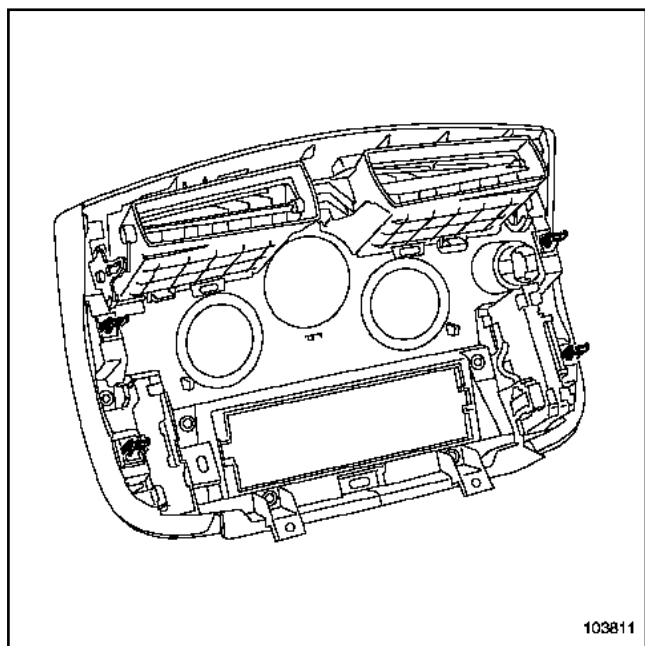
104035  
104035

# CHAUFFAGE

## Relais de résistances de chauffage

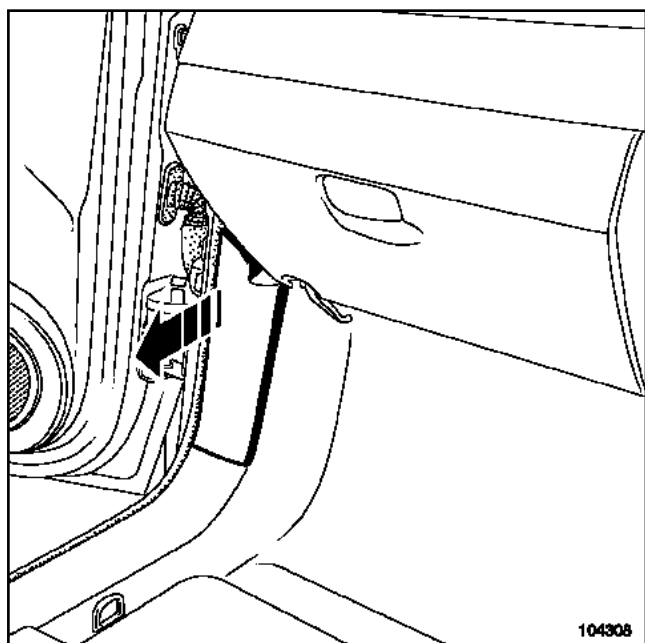
# 61A

DIRECTION A DROITE



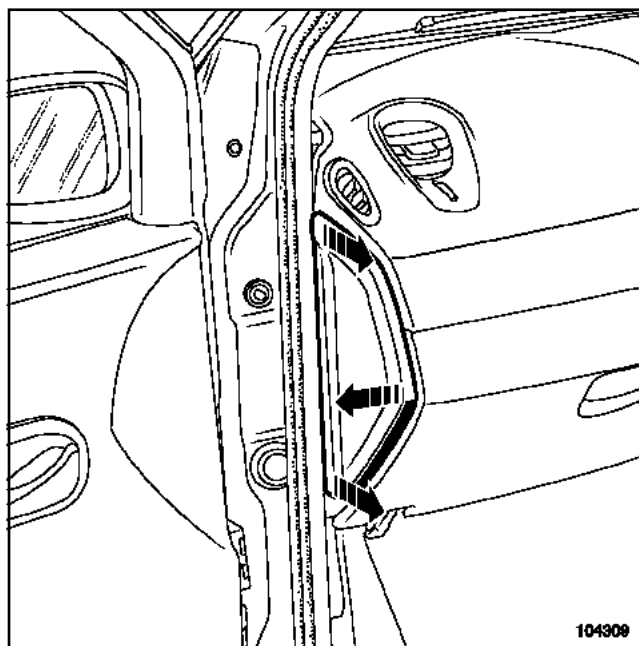
103811

- ❑ Déclipper avec précaution la platine centrale (les clips de fixation sont représentés ci-dessus).
- ❑ Débrancher les différents connecteurs.



104308

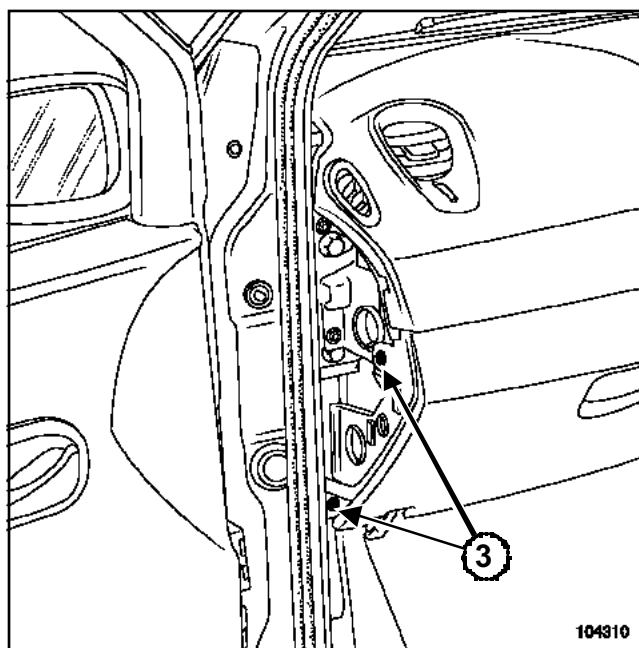
- ❑ Déposer la garniture de bas de marche avant (partie avant).



104309

104309

- ❑ Déposer la joue latérale.



104310

104310

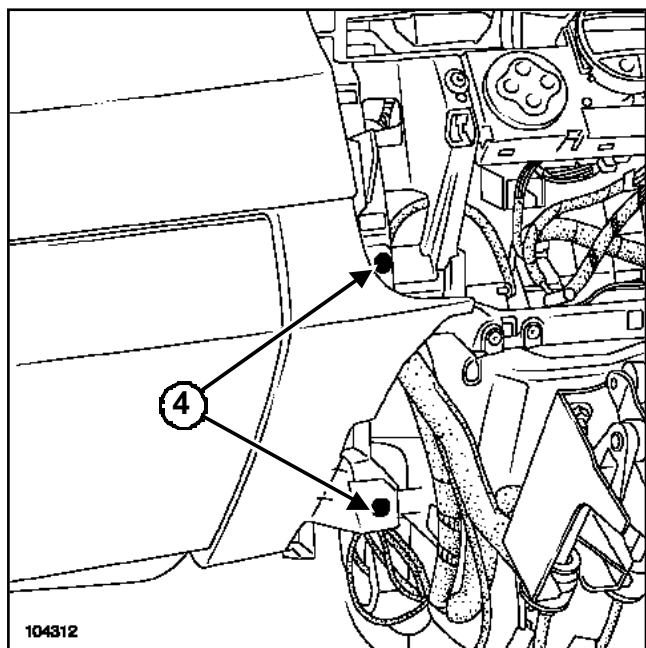
- ❑ Déposer les deux vis (3).

# CHAUFFAGE

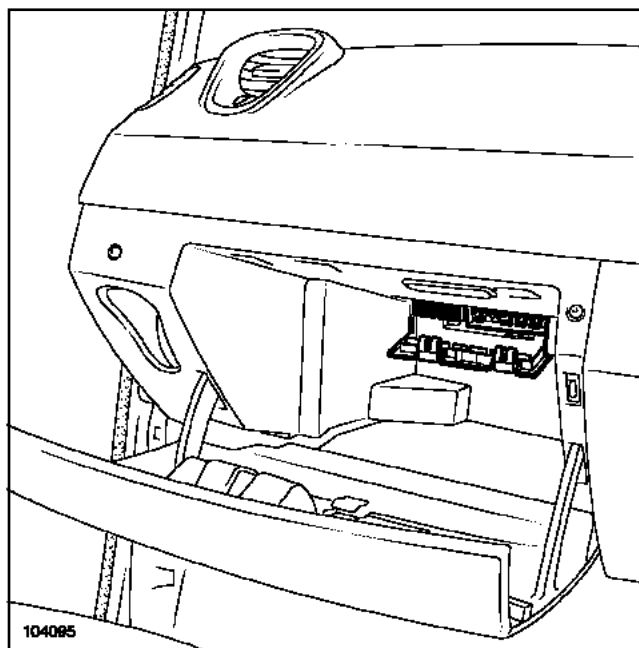
## Relais de résistances de chauffage

# 61A

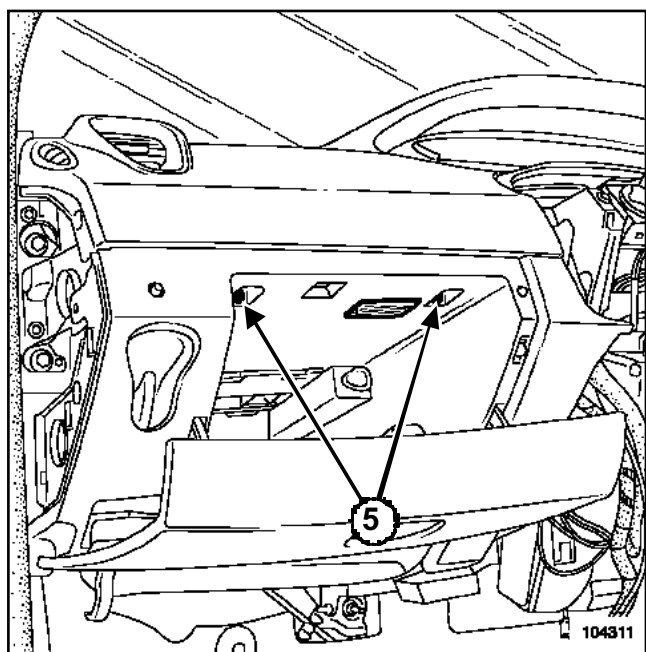
DIRECTION A DROITE



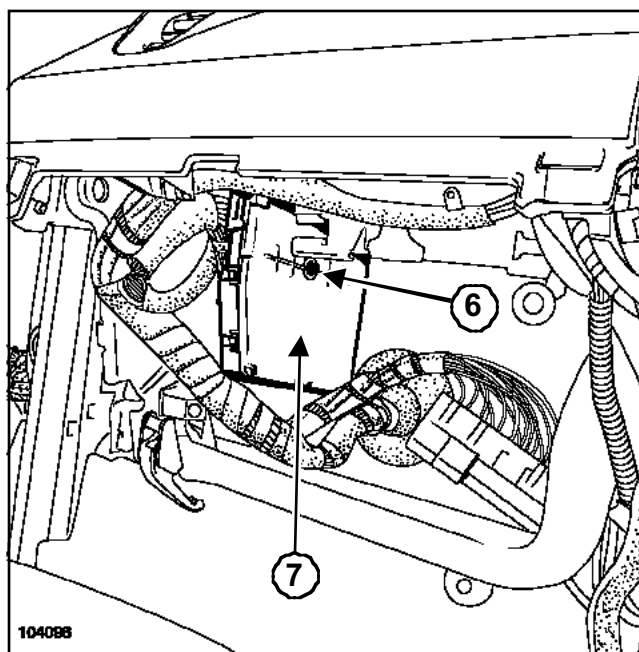
- Déposer les deux vis (4) du vide-poches.



- Déclipper le boîtier fusibles du vide-poches.



- Déposer les deux vis (5).



- Déposer :
  - la vis (6),
  - l'unité centrale habitacle (7).

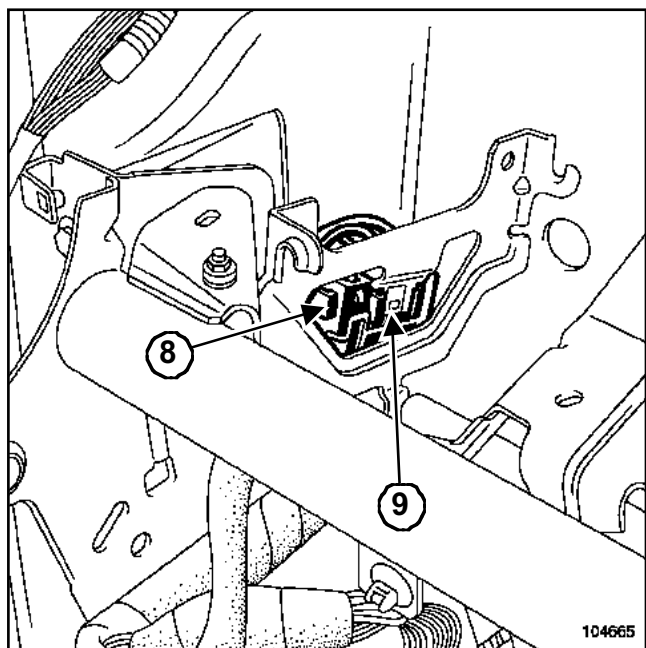


# CHAUFFAGE

## Relais de résistances de chauffage

# 61A

DIRECTION A DROITE



- Déposer le boîtier de résistances de relais de chauffage (8) en appuyant en (9).

### REPOSE

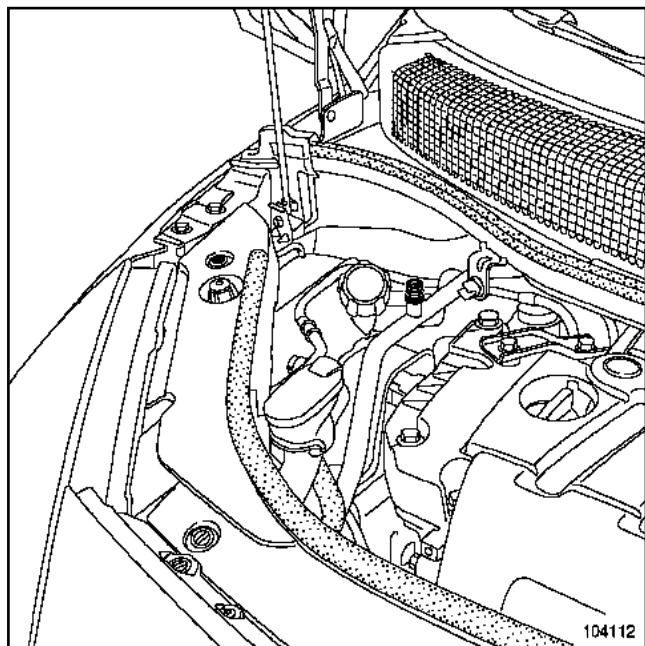
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

#### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

### INFORMATION SUR LE FLUIDE

Une étiquette dans le compartiment moteur indique les caractéristiques du fluide réfrigérant (voir **fascicule « air conditionné - nouveau réfrigérant R134a »**).



104112

Pour les manipulations de récupération, de tirage au vide et de rechargement de gaz **R134A**, utiliser seulement la canalisation haute pression de la station de charge.

#### Nota :

- Mettre impérativement des bouchons sur les canalisations de climatisation débranchées pour éviter l'introduction de l'humidité dans le circuit.
- Retirer les bouchons des pièces de rechange au dernier moment.
- Réaliser un test de fuite, moteur tournant avec la climatisation et le pulseur en marche au maximum, et vérifier avec un détecteur de fuite dans les cinq minutes qui suivent la charge.
- Respecter rigoureusement les consignes relatives aux compléments d'huile (Chapitre **Conditionnement d'air**) lors des interventions sur les éléments du circuit de conditionnement d'air.
- Lors des remplacement des valves, respecter rigoureusement le couple de serrage de **0,3 daN.m** à l'aide de l'outil (Mot. 1608).

Tous les ans, il est recommandé :

- de vérifier la charge de fluide réfrigérant du circuit,
- de nettoyer et souffler le condenseur et le radiateur de refroidissement du moteur,
- de s'assurer que l'évacuation d'eau de condensation du dispositif de soufflage d'air froid n'est pas obstrué.

#### I - NETTOYANT BACTÉRICIDE DE CLIMATISATION

Nota :

Traiter le système de climatisation avec un nettoyant spécial après chaque période hivernale ou de non fonctionnement prolongé pour éliminer d'éventuelles émanations.

- Pulvériser l'intégralité de l'aérosol nettoyant muni d'un prolongateur par le conduit du filtre habitacle.

#### ATTENTION

Il est strictement interdit de pulvériser le nettoyant par l'entrée d'air sous peine de détériorer le motoventilateur de climatisation (pulseur).

- Laisser agir **15 min.**
- Faire fonctionner le ventilateur très lentement pendant **5 min.**

#### II - RÉCUPÉRATION DU RÉFRIGÉRANT :

- Récupérer le liquide (voir la notice d'utilisation de la station de charge).

#### ATTENTION

Respecter impérativement les consignes de sécurité lors d'un travail sur la boucle froide (voir **Consignes de sécurité**).

- Recommencer un cycle de récupération du liquide **10 min** après la fin du premier cycle de récupération.

Attendre **5 min.**

- Vérifier que la pression relative soit inférieure ou égale à **0 bars**.
- Recommencer des cycles tant que la pression relative n'est pas inférieure ou égale à **0 bars**.
- Evacuer l'huile usagée récupérée.

#### III - TIRAGE AU VIDE

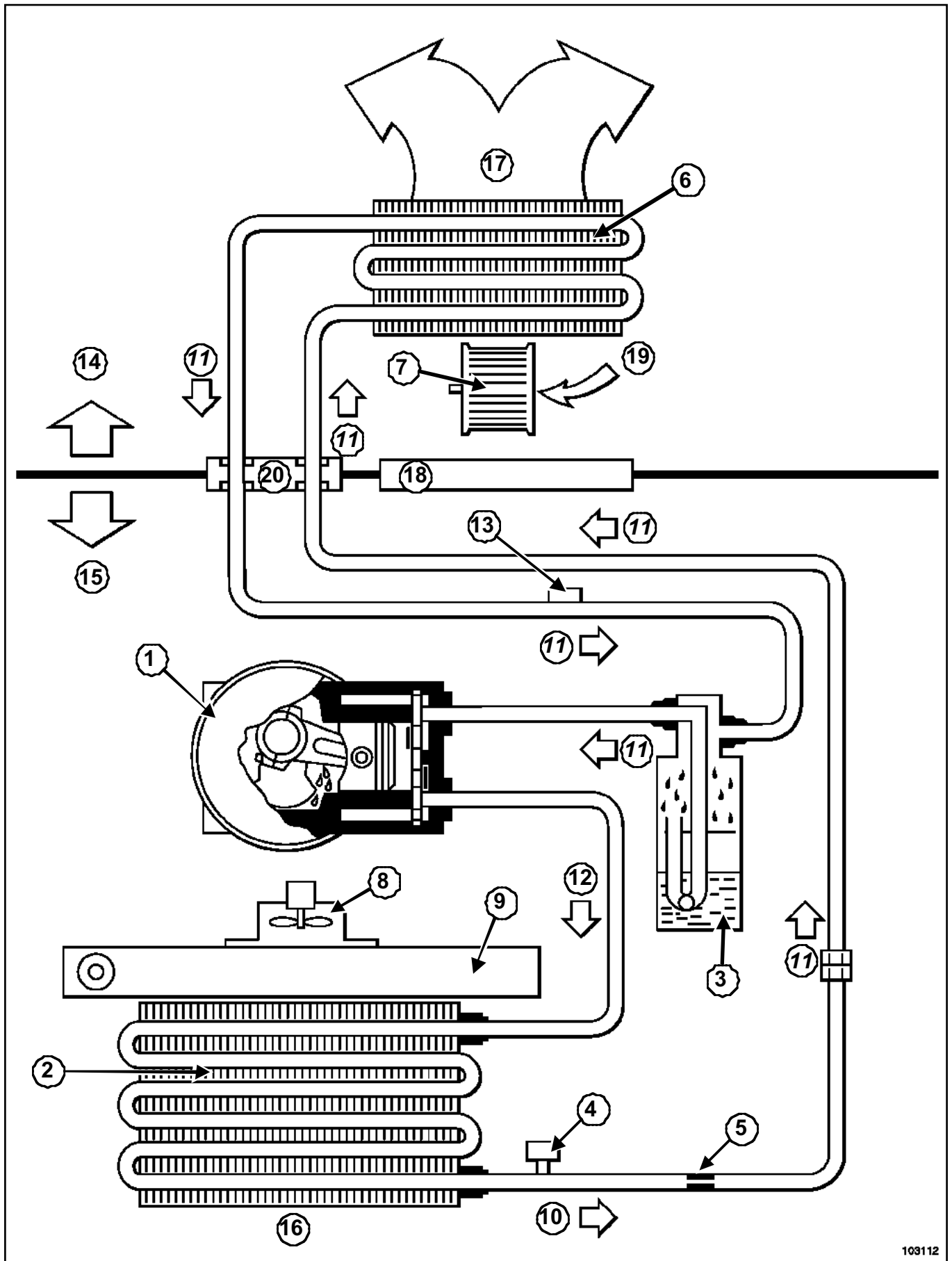
- Tirer au vide.
- Contrôler l'étanchéité.

#### IV - REMPLISSAGE

- Faire le complément d'huile en fonction du type et de la quantité d'huile préconisée, ainsi que de l'intervention réalisée.
- Enclencher le remplissage.
- Vider les tuyaux de la station de charge.
- Faire une recherche de fuites.
- Contrôler le bon fonctionnement du système.

Nota :

- Le circuit de conditionnement d'air est équipé d'une seule valve de remplissage, certaines stations ne nécessitent que l'emploi du tuyau haute pression (voir la notice de la station de charge).
- Selon le cas, faire fonctionner le système quelques minutes avant récupération du liquide réfrigérant pour en améliorer le retrait.



# CONDITIONNEMENT D'AIR

## Désignation des pièces

**62A**

- |      |  |
|------|--|
| (1)  | Compresseur                              |
| (2)  | Condenseur                               |
| (3)  | Bouteille déshydratante (accumulateur)   |
| (4)  | Capteur de pression                      |
| (5)  | Détendeur à orifice calibré              |
| (6)  | Evaporateur                              |
| (7)  | Motoventilateur de climatisation         |
| (8)  | Motoventilateur de refroidissement       |
| (9)  | Radiateur moteur                         |
| (10) | Liquide haute pression                   |
| (11) | Vapeur basse pression                    |
| (12) | Vapeur haute pression                    |
| (13) | Valve de remplissage                     |
| (14) | Habitacle                                |
| (15) | Compartiment moteur                      |
| (16) | Air extérieur                            |
| (17) | Vers boîtier de mixage d'air             |
| (18) | Tablier d'auvent                         |
| (19) | Air extérieur ou recyclé                 |
| (20) | Bride des tuyaux sur le tablier d'auvent |

# CONDITIONNEMENT D'AIR

## Ingrédients

# 62A

Tableau des capacités en réfrigérant des véhicules en fonction de leurs motorisations et de diverses spécificités (se référer également aux carnets des valeurs de réglage pour toute autre information).

Motorisations	Capacité en réfrigérant (en g)	Type de compresseur	Type d'huile	Quantité d'huile (en ml)
Moteur K4J	<b>550 g</b>	DELPHI 6 CVC 135	PLANETELF PAG 488 ou SANDEM SP 10	<b>150 ml</b>
Moteur K4M				
Moteur F4R				
Moteur K9K				
Moteur F9Q				

Tableau des quantités d'huile à ajouter lors d'un changement d'organe :

Intervention sur circuit de conditionnement d'air	Quantité d'huile (ml ou cm <sup>3</sup> )
Vidange du circuit	Mesurer la quantité récupérée et mettre la même quantité d'huile neuve
Eclatement d'un tuyau ou autre fuite rapide	<b>100</b>
Remplacement d'un condenseur	Quantité récupérée <b>+30</b>
Remplacement d'un évaporateur	Quantité récupérée <b>+30</b>
Remplacement de la bouteille déshydratante	Quantité récupérée <b>+15</b>
Remplacement d'un tuyau	Quantité récupérée <b>+10</b>
Dépose - repose d'un compresseur	Quantité récupérée
Remplacement d'un compresseur	Aucun ajout

**IMPORTANT**

Lors de la manipulation du réfrigérant, porter impérativement :

- des gants,
- des lunettes de protections (si possible avec des coques latérales).
- En cas de contact du fluide réfrigérant avec les yeux, rincer abondamment et sans interruption à l'eau claire pendant **15 minutes**.
- Si possible, tenir à disposition un rince oeil.
- En cas de contact du fluide réfrigérant avec les yeux, consulter immédiatement un médecin, même s'il ne se présente aucune douleur. Informer le médecin que les brûlures sont dues au fluide réfrigérant **R134A**.
- En cas de contact avec d'autres parties du corps non protégées (malgré l'observation des consignes de sécurité), rincer abondamment et sans interruption à l'eau claire pendant **15 minutes**.

**IMPORTANT**

- Toute intervention avec du fluide réfrigérant doit être faite dans un local parfaitement aéré.
- Ne pas stocker le fluide réfrigérant dans un puits, une fosse, une pièce hermétiquement fermée, etc...
- Les fluides réfrigérants sont incolores et inodores.

Le poids spécifique des fluides réfrigérants est supérieur à celui de l'air et ils retombent vers le sol. Il en résulte un danger d'asphyxie. En conséquence, lors des interventions sur le système, veiller à ce qu'il n'y ait pas de fosses, puits, cheminées d'air, etc..., à moins de **5 m** de distance, et mettre en marche les systèmes d'extraction des gaz.

Au-dessus de **100°C**, provoqué par un point chaud par exemple, le fluide réfrigérant se décompose et produit un gaz fortement irritant.

**IMPORTANT**

Il est interdit d'effectuer des travaux de soudure ou de brasure :

- sur les éléments du système de conditionnement d'air en place,
- sur le véhicule présentant le risque d'échauffement d'élément du conditionnement d'air.

Il est possible d'effectuer des passages en étuve après peinture ou des travaux à proximité du système si la température ne dépasse pas **80°C**.

**IMPORTANT**

- Il est strictement interdit de réparer les éléments défectueux du système du conditionnement d'air.
- Remplacer impérativement tout élément défectueux.

Respecter impérativement le parcours des canalisations.

S'assurer que les canalisations de fluide réfrigérant sont bien fixées pour prévenir tout contact avec les pièces métallique du compartiment moteur.

**IMPORTANT**

Il est strictement interdit de fumer à proximité d'un circuit de fluide réfrigérant.

# CONDITIONNEMENT D'AIR

## Diagnostic

# 62A

CONDITIONNEMENT AIR ou CONDT D'AIR REGULE

Matériel indispensable

outil de diagnostic

### Dépistage des pannes

Composants	Symptômes		
	Absence de froid	Trop de froid	Manque d'efficacité
Fusibles	1	-	-
Répartition de l'air	1	1	-
Débit d'air	1	-	1
Volet de recyclage	-	-	1
Ventilateur habitacle	-	-	1
Manque de réfrigérant	1	-	2
Courroie du compresseur (état ou tension)	2	-	2
Ensemble du faisceau	3	-	2
Information capteur	4	2	3
Capteur de pression	4	3	4
Ventilateur de refroidissement	-	-	4
Relais d'embrayage du compresseur	5	-	-
Embrayage du compresseur	5	-	-
Compresseur	5	-	5
Détendeur	5	-	5
Bouteille déshydratante	-	-	5
Tableau de commande	6	4	6

#### IMPORTANT

Respecter impérativement les consignes de sécurité (Chapitre Conditionnement d'air, Sécurité, page 62A-6).

#### ATTENTION

Respecter impérativement les consignes de propreté (voir **Précautions**).

Le tableau de dépistage des pannes concerne tous les systèmes de climatisation (automatiques ou pas) et ne doit pas être utilisé comme information, certains composants nommés n'étant pas sur toutes les versions

employées (se référer aux manuels de réparation spécifiques).



### CONDITIONNEMENT AIR ou CONDT D'AIR REGULE

Les chiffres indiquent les causes les plus fréquentes de pannes (les chiffres sont répétés s'il existe plusieurs causes simultanément).

#### CONTÔLE PRÉLIMINAIRE

- Contrôler :
  - la tension de la batterie (Chapitre **Equipement électrique**),
  - la propreté du filtre habitacle (Chapitre Conditionnement d'air, Filtre d'habitacle, page **62A-12**).

#### CONTRÔLE DE L'EFFICACITÉ DU SYSTÈME D'AIR CONDITIONNÉ

- Démarrer le moteur.
- Enclencher la commande d'air conditionné ou alimenter l'embrayage du compresseur en direct.
- Mettre la commande de froid au maximum.
- Orienter la commande de distribution d'air vers les aérateurs centraux et latéraux et enclencher le mode recyclage de l'air.
- Fermer tous les aérateurs sauf un aérateur latéral.
- Enclencher la plus grande grande vitesse de ventilation.

Nota :

La température en sortie d'aérateur doit être inférieure à **10 °C** en **1 min** environ.

#### IDENTIFICATION DU SYSTÈME

- Identifier le système d'air conditionné équipant le véhicule (lecture des familles, du numéro de programme, etc...), à l'aide de l'**outil de diagnostic**.
- Consulter les documents de diagnostic correspondant au système identifié.

<b>Matériel indispensable</b>
-------------------------------

station de charge
-------------------

### Tableau de dépistage des fuites

Organe	Zone de détection	Pièce à remplacer après premier contrôle	Pièce à remplacer après charge et deuxième contrôle
Condensateur	En entrée ou sortie	Canalisation	Condenseur
Évaporateur	Bride de liaison	Canalisation	Bride de liaison et/ou évaporateur
Compresseur	En entrée ou sortie	Canalisation	Compresseur
Bouteille deshydratante	En entrée ou sortie	Canalisation	Bouteille déshydratante

Il existe plusieurs types d'appareils de recherche de fuites :

- les détecteurs électroniques,
- les détecteurs par traceur.

Nota :

Commencer la recherche de fuites par le détecteur électronique, avant d'utiliser le détecteur par traceur.

### I - LES DETECTEURS ÉLECTRONIQUES

#### ATTENTION

Consulter la notice d'utilisation de l'appareil avant toute intervention.

Cette appareil mesure une variation de la quantité de réfrigérant dans l'air : il émet un signal sonore en fonction de cette variation.

Initialiser impérativement l'appareil avant le contrôle. Pour cela :

- immobiliser l'appareil,
- calibrer l'appareil en un point du compartiment moteur.

Cette référence sert ensuite d'étalon pour la détection du taux de pollution.

Ce matériel est très sensible : lors de la détection, ne suivre que le tracé du circuit au plus près pour limiter les variations dues à d'autres gaz.

Ce matériel ne détecte que les fuites relativement importantes.

#### ATTENTION

Veiller à ce que la sonde en bout de tige soit extrêmement propre et en bon état.

### II - LES DÉTECTEURS PAR TRACEURS

La détection de fuites par traceur consiste à incorporer un colorant dans le fluide réfrigérant et à localiser les points de pertes de charges à l'aide d'une lampe à ultraviolets.

#### IMPORTANT

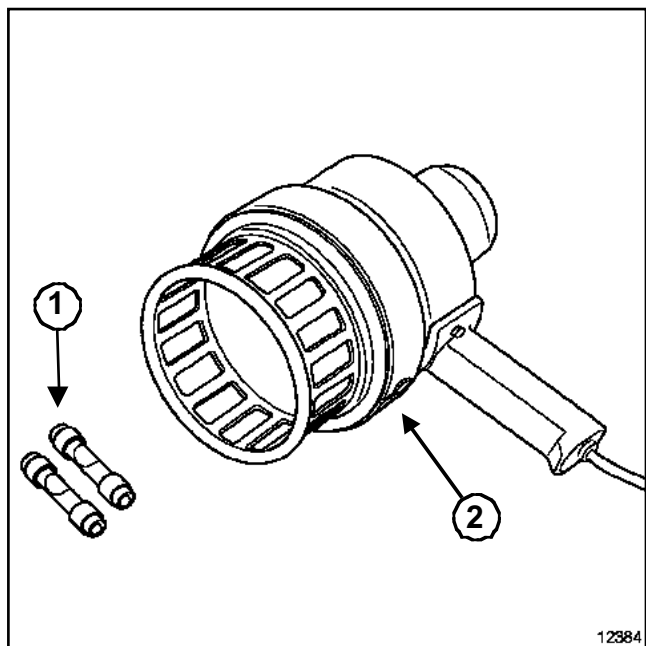
Respecter impérativement les consignes de sécurité lors du travail sur la boucle froide (Chapitre Conditionnement d'air, Sécurité, page 62A-6).

#### ATTENTION

Respecter impérativement la procédure décrite.

Nota :

Ce procédé de détection de fuites est à utiliser en dernier recours pour les cas de « fuites introuvables ».



- La procédure de détection des fuites de fluide réfrigérant se fonde sur l'utilisation de colorant disponible en capsule (1) à usage unique : les traces de fuites sont révélées à l'aide d'une lampe à ultraviolets (2).

Le colorant reste dans le système de climatisation.

Il est possible sans nouvelle introduction de vérifier à l'aide de la lampe à ultraviolet, l'état de la boucle froide.

Sans indication signalant l'emploi antérieur du colorant (étiquette, etc...) :

- placer un chiffon,
- libérer un petit jet de réfrigérant sur les deux valves,
- éclairer l'intérieur des valves,
- contrôler la présence de traces fluorescentes.

### ATTENTION

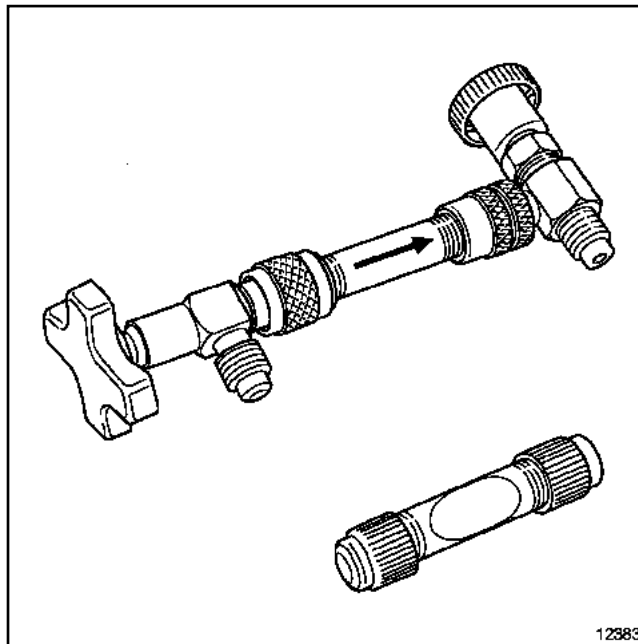
Il est interdit d'introduire du colorant dans la boucle froide si des traces fluorescentes apparaissent.

- Introduire une dose de colorant de détection en cas d'absence de traces fluorescentes et d'étiquette signalétique.
- Coller une étiquette.
- Noter la date d'introduction du colorant.

### 1 - Introduction de colorant dans le circuit

- Effectuer la vidange de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.

- Installer le système d'introduction du colorant sur la valve en respectant le sens de diffusion du produit.



- Raccorder le système au tuyau de l'outil **station de charge**.
- Introduire lors de la dépression du circuit frigorifique :
  - le colorant,
  - le complément d'huile,
  - le fluide réfrigérant dans la boucle froide.
- Faire tourner le conditionnement d'air pendant **15 minutes** environ.

### 2 - Procédure de détection des fuites

- Effectuer une première vérification (moteur arrêté en balayant le circuit avec la lampe à ultraviolets.

Nota :

Utiliser un miroir orientable pour les accès difficiles.

- Si aucune fuite n'apparaît :
  - nettoyer extérieurement et soigneusement le circuit de fluide réfrigérant,

- Faire fonctionner le conditionnement d'air jusqu'à détection de la fuite (à défaut, vérifier l'état de l'évaporateur).

### **ATTENTION**

Après l'utilisation de colorant dans le fluide réfrigérant, indiquer impérativement sur une étiquette (fournie avec la capsule de colorant) l'emploi du colorant et la date de l'opération. L'étiquette doit être placée visiblement près de la valve de remplissage de la boucle froide (chappe d'amortisseur).

# CONDITIONNEMENT D'AIR

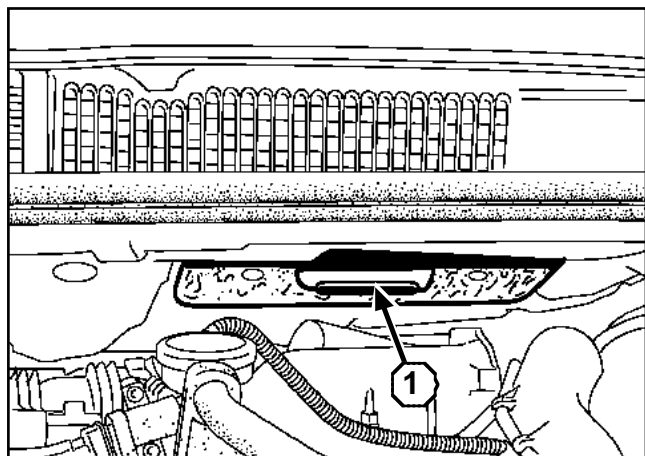
## Filtre d'habitacle

# 62A

Implanté devant l'entrée d'air extérieur, le filtre d'habitacle assure le filtrage de l'air et garantit l'assainissement de l'air avant d'atteindre l'habitacle.

### DÉPOSE

- Déposer les caches du moteur.



104667

- Déposer :
  - la trappe d'accès au filtre d'habitacle (1),
  - le filtre d'habitacle.

Nota :

Casser les parties rigides du filtre pour effectuer son extraction.

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Nota :

Veiller à ne pas détériorer la partie filtrante.

### Matériel indispensable

station de charge

### Couples de serrage

raccords de canalisation

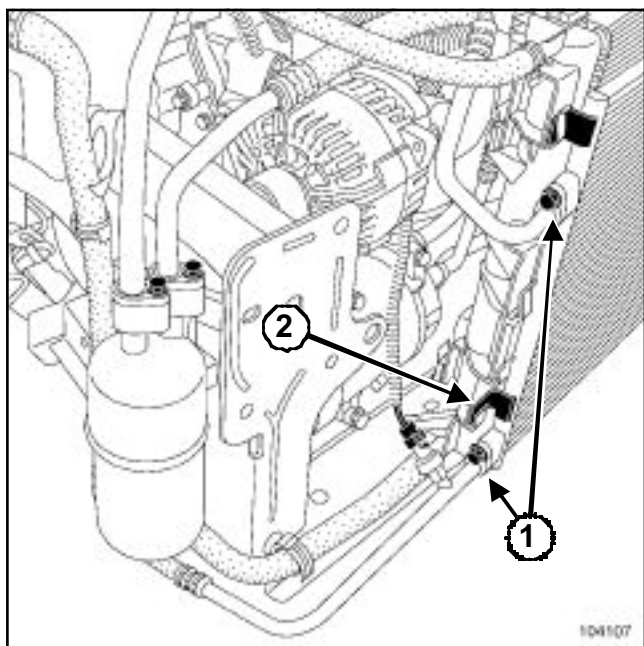
**0,8 daN.m**

### DÉPOSE

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur.
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Vidanger le circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.
- Déposer le bouclier avant (voir **Bouclier avant**).
- Déposer la façade avant (voir **MR371 carrosserie**).

F9Q ou K9K

- Déposer les deux Durits d'air de l'échangeur air-air.
- Déposer l'échangeur air-air.



104107

- Dévisser les raccords de canalisation (1) du condenseur.
- Désaccoupler les canalisations.
- Poser des bouchons sur les orifices.
- Dégager les quatre pattes d'indexage (2).
- Déposer le condenseur.

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Vérifier le bon maintien du condenseur.
- Vérifier le bon état des joints d'étanchéité.
- Huiler avec l'huile de conditionnement d'air pour faciliter l'emmanchement.
- Serrer au couple les **raccords de canalisation (0,8 daN.m)**.

Nota :

Lors d'un remplacement de condenseur, ajouter **30 ml** d'huile préconisée dans le compresseur.

- Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.

### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

- Vérifier le bon fonctionnement du conditionnement d'air avec le groupe motoventilateur en marche maximum.
- Si absence de froid, effectuer une recherche de fuites (Chapitre Conditionnement d'air, Recherche de fuites, page **62A-9**).

### Matériel indispensable

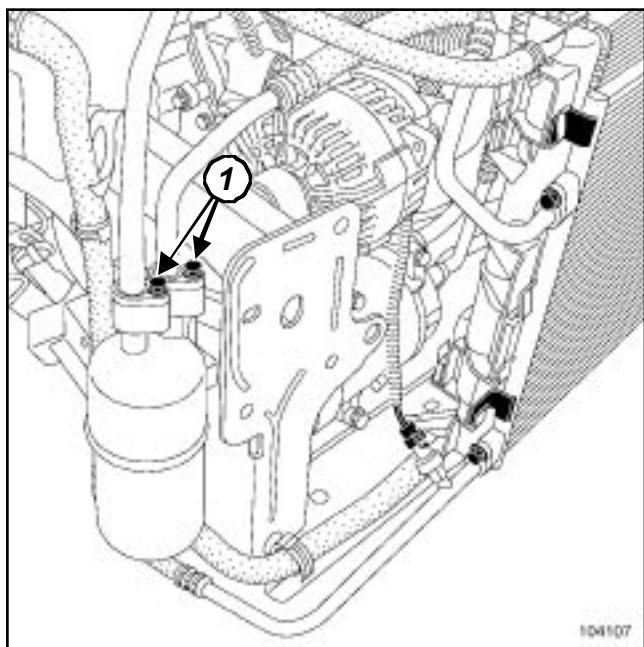
station de charge

### Couples de serrage

vis de fixation des raccords de canalisations **1 daN.m**

## DÉPOSE

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur.
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Vidanger le circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.
- Déposer :
  - le bouclier avant (voir **Bouclier avant**),
  - la façade avant (voir **MR371 carrosserie**).



104107

- Dévisser les raccords de canalisation (1) de la bouteille.
- Désaccoupler les canalisations.
- Placer des bouchons sur les orifices.
- Extraire la bouteille en la soulevant.

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Nota :

Lors d'un remplacement de bouteille, ajouter **15 ml** d'huile préconisée dans le compresseur.

- Vérifier le bon état des joints d'étanchéité.
- Huiler avec l'huile de conditionnement d'air préconisée pour faciliter l'emmanchement.
- Serrer au couple les **vis de fixation des raccords de canalisations (1 daN.m)**.

- Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.

### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

- Vérifier le bon fonctionnement du conditionnement d'air avec le groupe motoventilateur en marche maximum.
- Si absence de froid, effectuer une recherche de fuites (Chapitre Conditionnement d'air, Recherche de fuites, page **62A-9**).

### Matériel indispensable

station de charge

### Couples de serrage

vis de fixation des raccords de canalisations **0,8 daN.m**

vis de fixation du compresseur **2,5 daN.m**

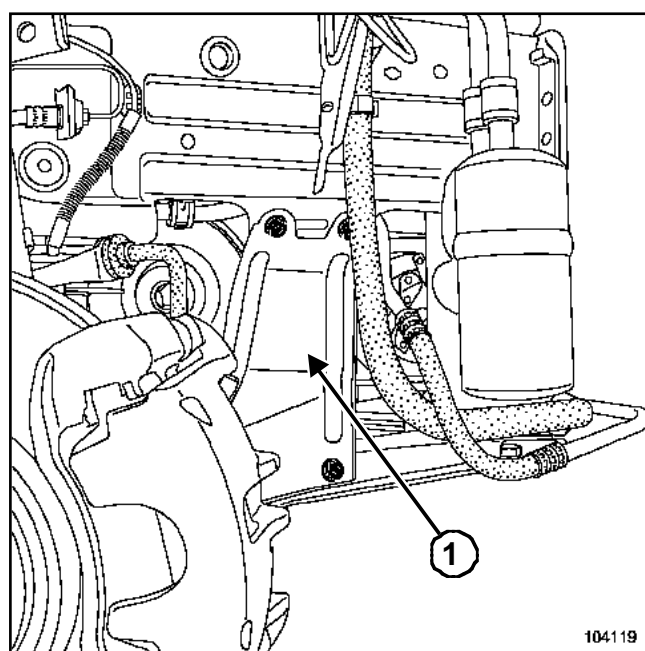
vis de fixation de la plaque de renfort **2,1 daN.m**

## DÉPOSE

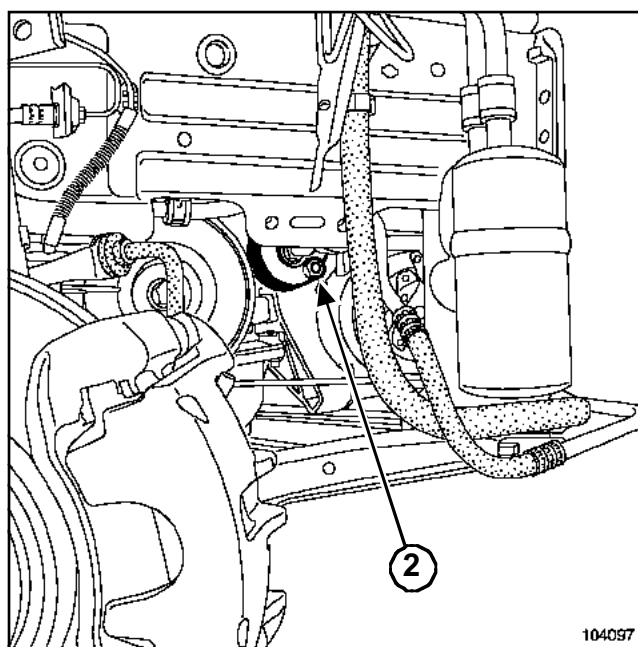
- Mettre le véhicule sur un pont élévateur.

### DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Vidanger le circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.
- Déposer :
  - le bouclier avant (voir **Bouclier avant**),
  - la façade avant (voir **MR371 carrosserie**).



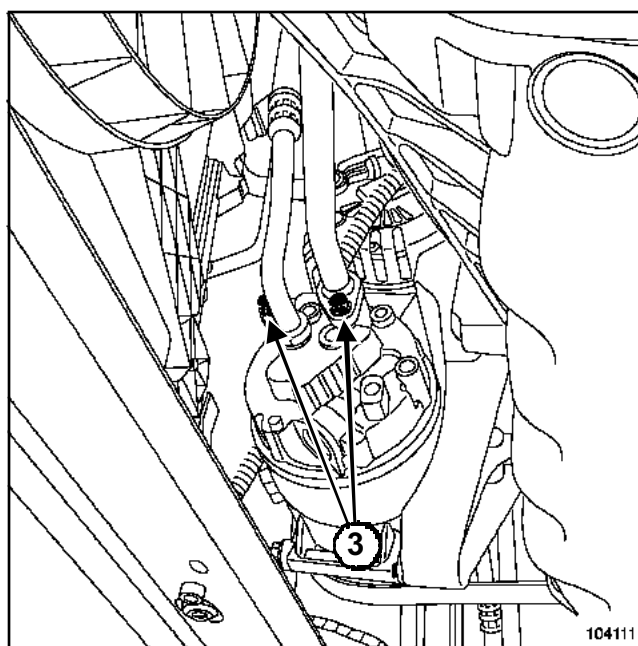
- Déposer la plaque de renfort (1).



- Déposer la courroie d'accessoires en agissant sur le galet tendeur automatique en (2).

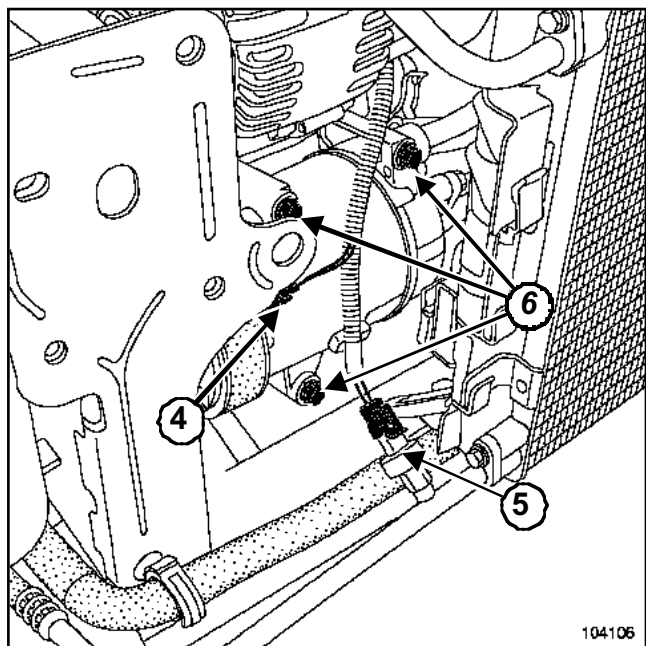
Nota :

Toute courroie déposée est à remplacer.



- Dévisser les raccords de canalisation (3) du compresseur.
- Désaccoupler les canalisations.
- Placer des bouchons sur les orifices.





104106  
104106

- Débrancher les connecteurs du compresseur (4) et du capteur de pression (5).
- Déposer :
  - les trois vis de fixation du compresseur (6),
  - le compresseur.

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse la dépose.

Nota :

Respecter rigoureusement les consignes relatives aux compléments d'huile, lors des interventions sur les éléments du circuit de conditionnement d'air (voir **Tableaux des quantités d'huile**).

- Vérifier le bon état des joints d'étanchéité.
- Huiler avec l'huile de conditionnement d'air préconisée pour faciliter l'emmanchement.
- Serrer aux couples :
  - les vis de fixation des raccords de canalisations (0,8 daN.m),
  - les vis de fixation du compresseur (2,5 daN.m),
  - les vis de fixation de la plaque de renfort (2,1 daN.m).

Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.

Nota :

- Lors du remplacement du compresseur, ne pas ajouter d'huile.
- Ajouter l'huile récupérée dans le cas d'un compresseur non remplacé.

### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

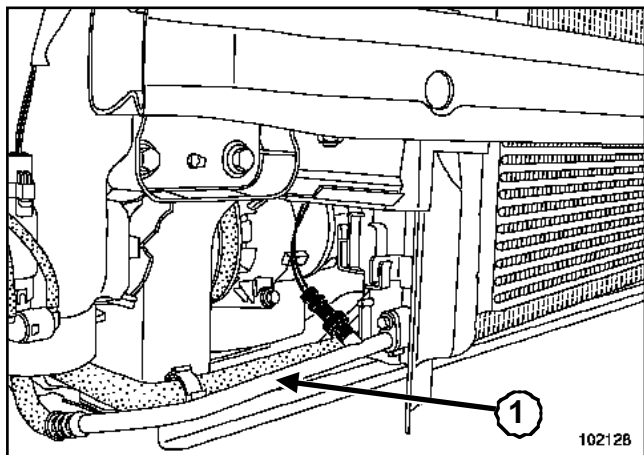
Nota :

- Vérifier le bon fonctionnement du conditionnement d'air avec le groupe motoventilateur en marche maximum.
- Si absence de froid, effectuer une recherche de fuites (Chapitre Conditionnement d'air, Recherche de fuites, page **62A-9**).

## Orifice calibré

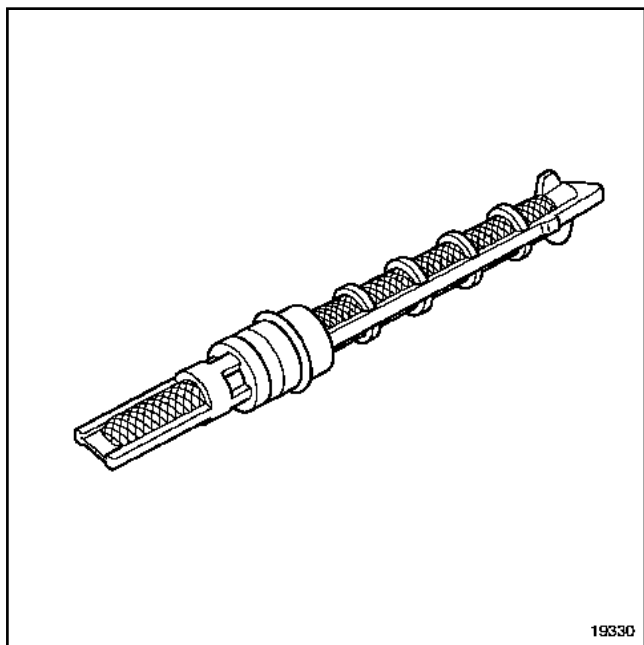
Nota :

- De par sa conception, l'orifice calibré (1) est un élément qui ne peut être remplacé.
- Remplacer la canalisation condensateur - évaporateur si l'orifice calibré est défectueux (Chapitre **Conditionnement d'air**).



102128

102128



19330

19330

### Matériel indispensable

station de charge

### Couples de serrage

bride de liaison **0,8 daN.m**

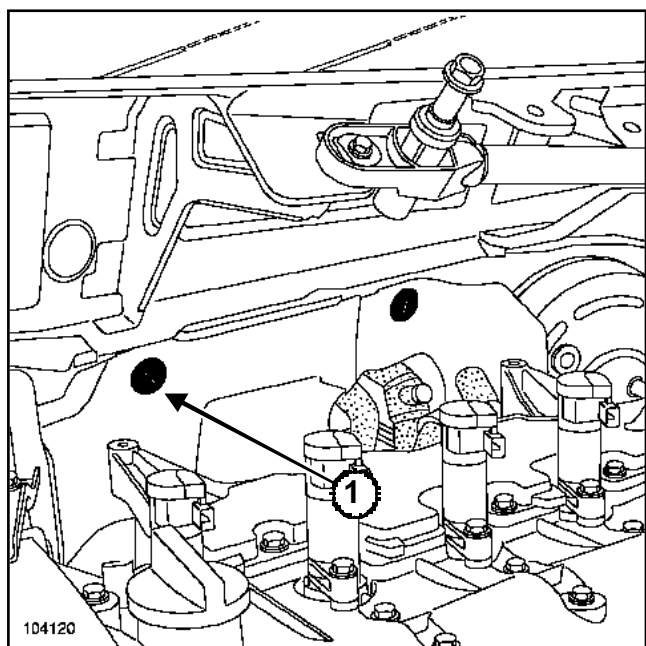
vis de fixation des raccords de canalisations **0,8 daN.m**

### DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Déposer les caches du moteur.
- Vidanger le circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.
- Déposer :
  - la grille d'auvent (Chapitre **Essuyage / Lavage**),
  - l'écran d'accès au filtre air,
  - la cloison de boîte à eau.

F4R ou K4J

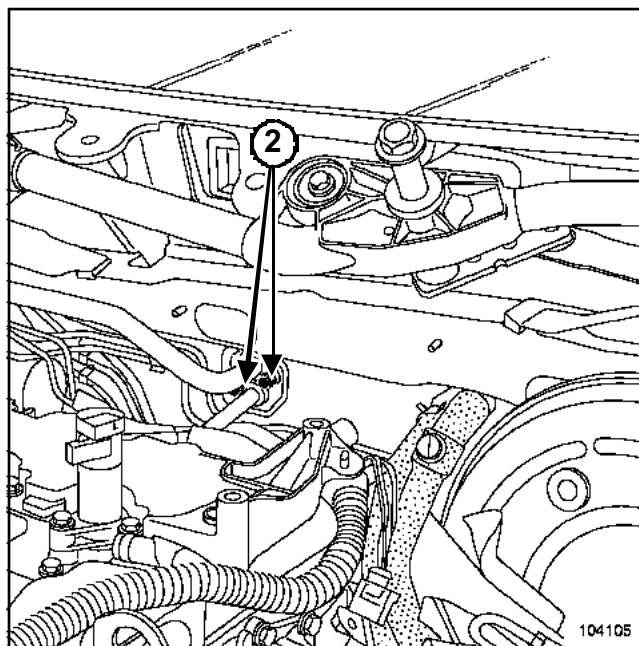
- Déposer le collecteur d'admission d'air (voir **Admission d'air**).



104120

104120

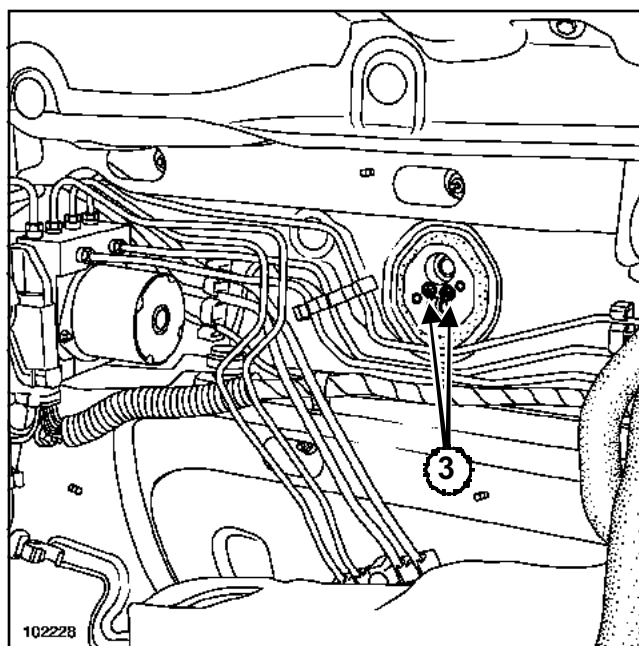
- Dévisser la fixation de l'écran insonorisant (1).



104105

104105

- Dévisser les raccords de canalisation (2).
- Désaccoupler les canalisations.
- Placer des bouchons sur les orifices.

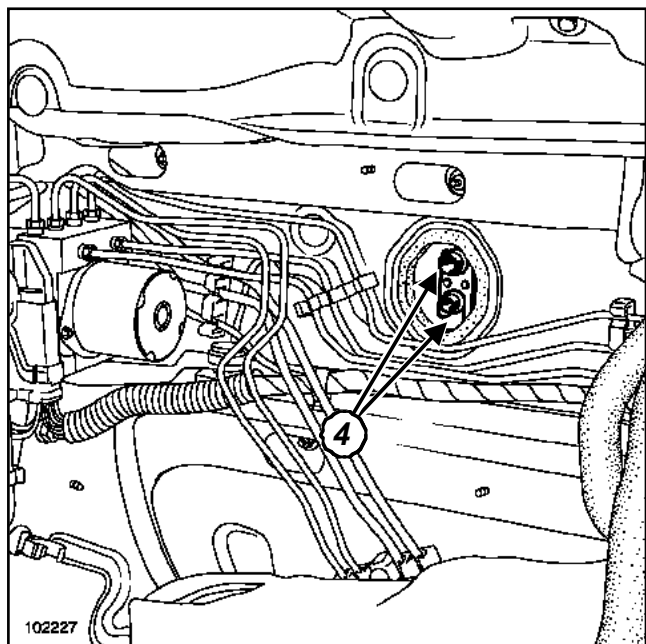


102228

102228

- Déposer les deux vis de fixation (3) de la bride de liaison.
- Reposer un vis de raccord de canalisation pour extraire la bride de liaison.
- Déposer les joints toriques des canalisations de l'évaporateur.

## REPOSE



102227

- Reposer les joints toriques sur les canalisations (4).
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Resserrer progressivement les deux vis de fixation de la bride de liaison pour emmancher de manière uniforme la bride de liaison sur les canalisations.
- Vérifier le bon état des portées de joint sur la bride de liaison ainsi que les joints d'étanchéité.
- Huiler avec l'huile de conditionnement d'air préconisée pour faciliter l'emmanchement.
- Serrer aux couples :
  - la bride de liaison (0,8 daN.m),
  - les vis de fixation des raccords de canalisations (0,8 daN.m).
- Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.

Nota :

Lors du remplacement d'une bride de liaison, ajouter **10 ml** d'huile préconisée à la quantité d'huile récupérée.

**ATTENTION**

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Climatisation non régulée**).

Nota :

- Vérifier le bon fonctionnement du conditionnement d'air avec le groupe motoventilateur en marche maximum.
- Si absence de froid, effectuer une recherche de fuites (Chapitre Conditionnement d'air, Recherche de fuites, page **62A-9**).

### Matériel indispensable

outil de diagnostic

station de charge

### Couples de serrage

vis de fixation du boîtier évaporateur **0,65 daN.m**

vis de fixation des raccords de canalisations **0,8 daN.m**

Nota :

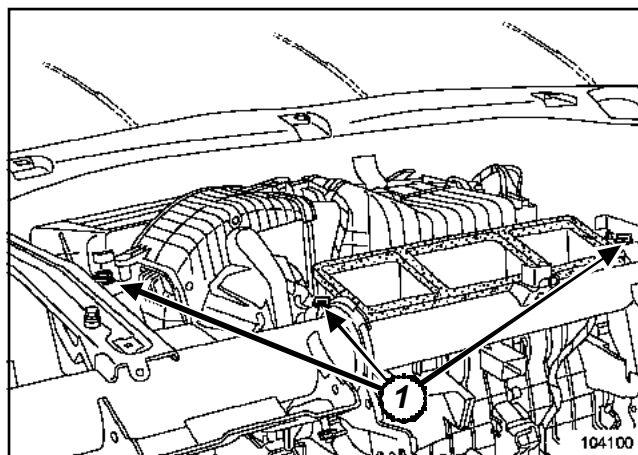
L'évaporateur est livré monté dans son boîtier.

## DÉPOSE

### IMPORTANT

Avant toute intervention sur le système d'airbag, verrouiller le calculateur à l'aide de l'**outil de diagnostic** (Chapitre **Equipement électrique**).

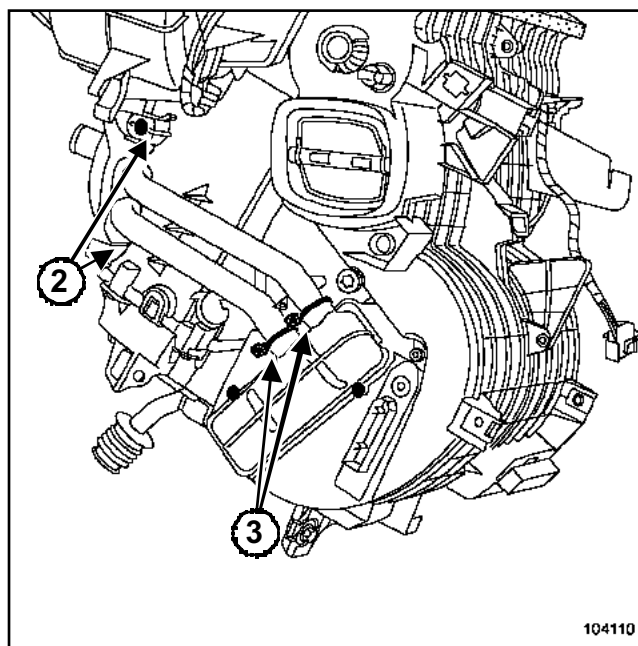
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Vidanger le circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.
- Déposer la bride de liaison (Chapitre **Conditionnement d'air**).
- Placer des bouchons sur les orifices.
- Placer des pince-durits sur les tuyaux d'aérotherme du circuit de refroidissement au niveau du tablier.
- Déposer les tuyaux d'aérotherme.
- Déposer la planche de bord (Chapitre **Accessoires intérieurs**).



104100

Déposer :

- les vis (1),
- la traverse de planche de bord (Chapitre **Structure supérieure avant**).



104110

104110

Déposer :

- les deux vis (2) de la bride des tuyaux d'aérotherme,
- la bride.
- Placer un récipient pour récupérer le liquide de refroidissement.
- Déposer les deux colliers (3) de fixation des tuyaux de l'aérotherme.
- Déposer les tuyaux de leurs guides de boîtier répartiteur.

Déposer :

- le bloc de climatisation,
- le tuyau d'évacuation de condensats,
- le filtre d'habitacle,
- les câbles de commande (si le véhicule en est équipé),
- le moteur de mixage (si le véhicule en est équipé),
- le moteur de distribution (si le véhicule en est équipé),
- le moteur de recyclage (si le véhicule en est équipé),
- le groupe motoventilateur,
- l'aérotherme,
- les résistances électriques ou le module de puissance,
- le boîtier de résistances de chauffage, et le faisceau électrique.

**REPOSE** Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Nota :

Remonter impérativement le faisceau électrique correctement pour éviter tout risque d'agression.

 Huiler les joints des tuyaux avec l'huile préconisée. Serrer aux couples :

- les **vis de fixation du boîtier évaporateur (0,65 daN.m)**,
- les **vis de fixation des raccords de canalisations (0,8 daN.m)**,

 Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.**ATTENTION**

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

- Lors d'un remplacement d'évaporateur, ajouter **30 ml** d'huile préconisée à la quantité récupérée.
- Vérifier le bon fonctionnement du conditionnement d'air avec le groupe motoventilateur en marche maximum.
- Si absence de froid, effectuer une recherche de fuites (Chapitre Conditionnement d'air, Recherche de fuites, page **62A-9**).

# CONDITIONNEMENT D'AIR

## Tuyau compresseur - condenseur

# 62A

### Matériel indispensable

station de charge

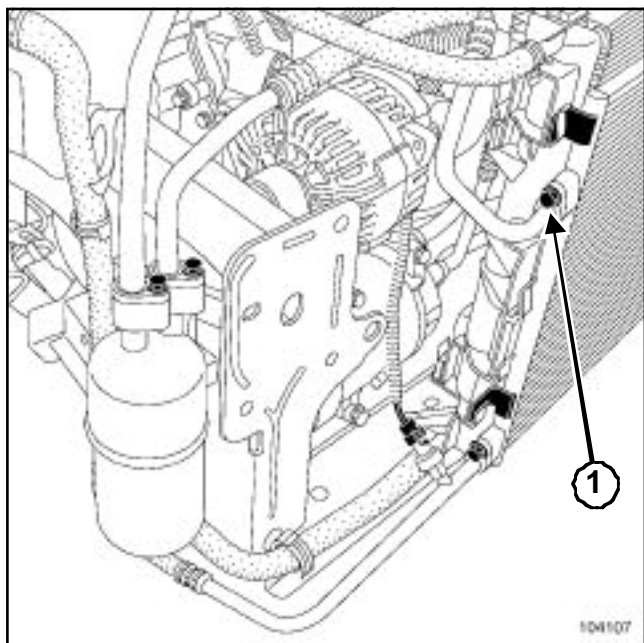
### Couples de serrage

vis de fixation des raccords de canalisations

**0,8 daN.m**

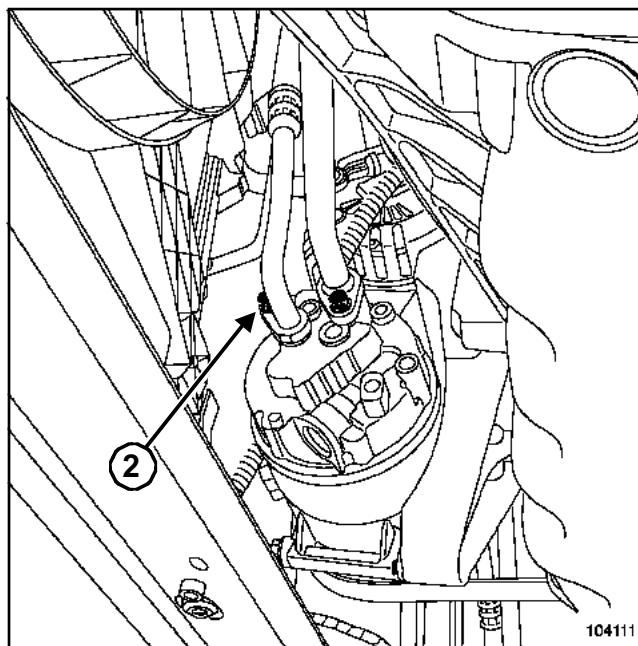
## DÉPOSE

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur.
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Vidanger le circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.
- Déposer :
  - le bouclier avant (voir **Bouclier avant**),
  - la façade avant (voir **MR371 carrosserie**).



104107

- Dévisser le raccord de canalisation (1) du condenseur.
- Désaccoupler la canalisation.
- Placer un bouchon sur l'orifice.



104111

- Dévisser le raccord de canalisation (2) du compresseur.
- Désaccoupler la canalisation.
- Placer un bouchon sur l'orifice.
- Déposer le tuyau de liaison compresseur - condenseur.

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Vérifier le bon état des joints d'étanchéité.
- Huiler avec l'huile de conditionnement d'air préconisée pour faciliter l'emmanchement.
- Serrer au couple les **vis de fixation des raccords de canalisations (0,8 daN.m)**.

Nota :

Lors d'un remplacement de canalisation, ajouter **10 ml** d'huile préconisée à la quantité d'huile récupérée.

### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

# CONDITIONNEMENT D'AIR

## Tuyau compresseur - condenseur

---

**62A**

Nota :

- Vérifier le bon fonctionnement du conditionnement d'air avec le groupe motoventilateur en marche maximum.
- Si absence de froid, effectuer une recherche de fuites (Chapitre **Conditionnement d'air**).



# CONDITIONNEMENT D'AIR

## Tuyau condenseur - évaporateur

# 62A

### Matériel indispensable

station de charge

### Couples de serrage

vis de fixation des raccords de canalisations **0,8 daN.m**

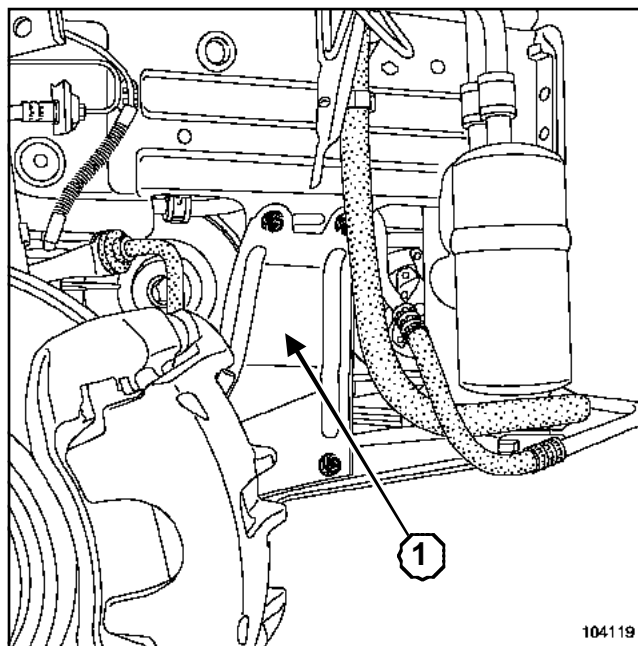
vis de fixation de la plaque de renfort **2,1 daN.m**

## DÉPOSE

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur.
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Vidanger le circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.
- Déposer :
  - le bouclier avant (voir bouclier avant),
  - la grille d'auvent (Chapitre **Essuyage / Lavage**),
  - l'écran d'accès au filtre à air,
  - la cloison de boîte à eau.

F4R ou K4J

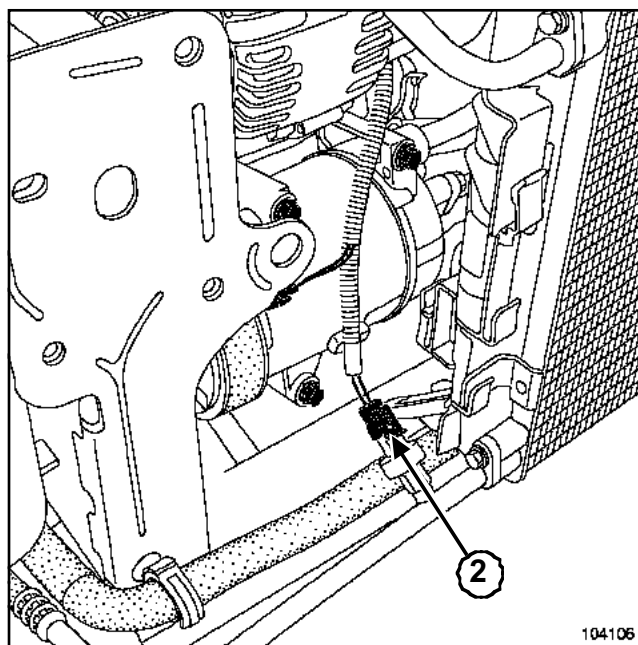
- Déposer le collecteur d'admission d'air (voir **Admission d'air**) .



104119

104119

- Déposer la plaque de renfort (1).



104106

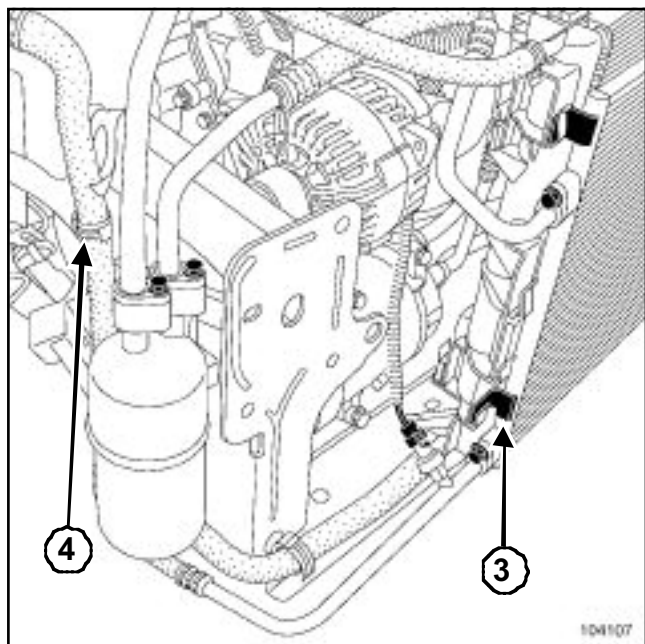
104106

- Débrancher le pressostat (2).
- Déposer le pressostat.

# CONDITIONNEMENT D'AIR

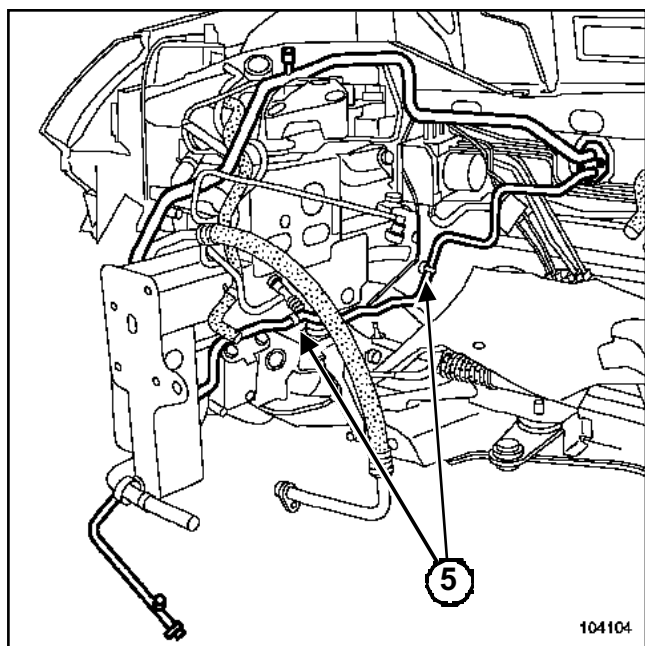
## Tuyau condenseur - évaporateur

# 62A



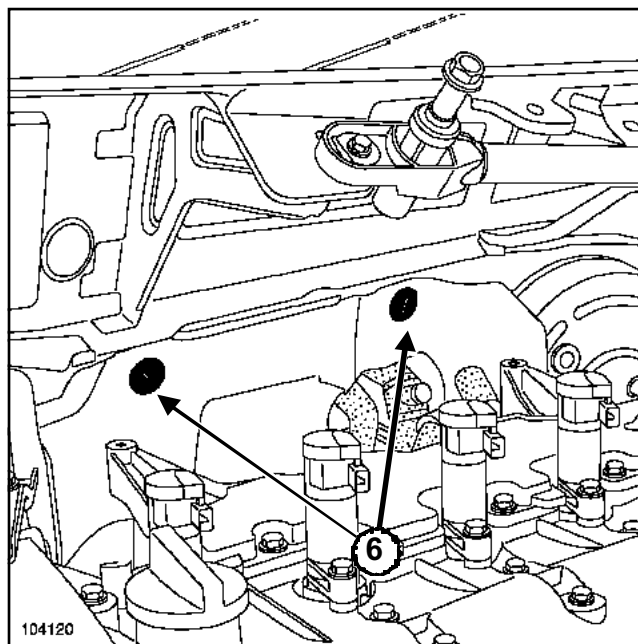
104107

- Dévisser le raccord de canalisation (3) du condenseur.
- Désaccoupler la canalisation.
- Placer un bouchon sur l'orifice.
- Déposer la canalisation de la bride de maintien (4).



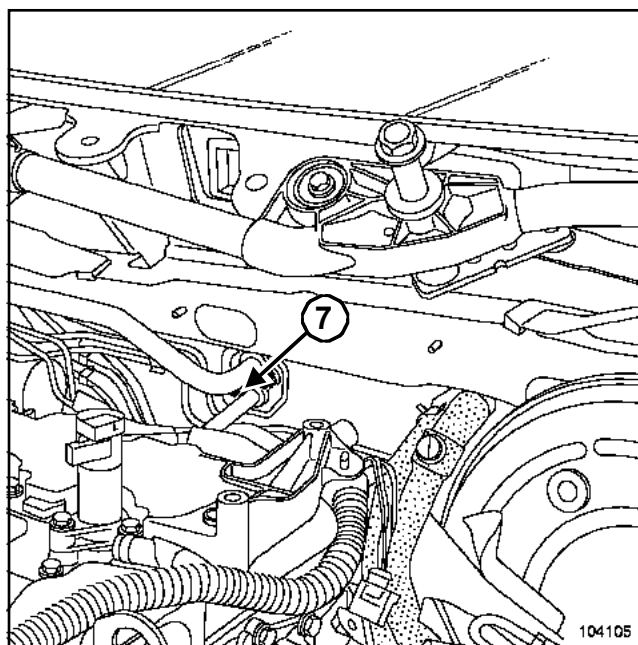
104104

- Déclipper la canalisation des brides de maintien (5).



104120

- Dévisser la fixation de l'insonorisant du tablier (6).



104105

- Dévisser le raccord de canalisation (7) de la bride de liaison.
- Désaccoupler la canalisation.
- Placer un bouchon sur l'orifice.
- Déposer le tuyau de liaison du condenseur - évaporateur.

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Vérifier le bon état des joints d'étanchéité.

# CONDITIONNEMENT D'AIR

## Tuyau condenseur - évaporateur

# 62A

- Huiler avec l'huile de conditionnement d'air préconisée pour faciliter l'emmanchement.
- Serrer aux couples :
  - les **vis de fixation des raccords de canalisations (0,8 daN.m)**,
  - les **vis de fixation de la plaque de renfort (2,1 daN.m)**.

Nota :

Lors d'un remplacement de canalisation, ajouter **10 ml** d'huile préconisée à la quantité d'huile récupérée.

- Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.

### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

- Vérifier le bon fonctionnement du conditionnement d'air avec le groupe motoventilateur en marche maximum.
- Si absence de froid, effectuer une recherche de fuites (Chapitre **Conditionnement d'air**).

# CONDITIONNEMENT D'AIR

## Tuyau évaporateur - bouteille déshydratante

# 62A

### Matériel indispensable

station de charge

### Couples de serrage

vis de fixation des raccords de canalisations

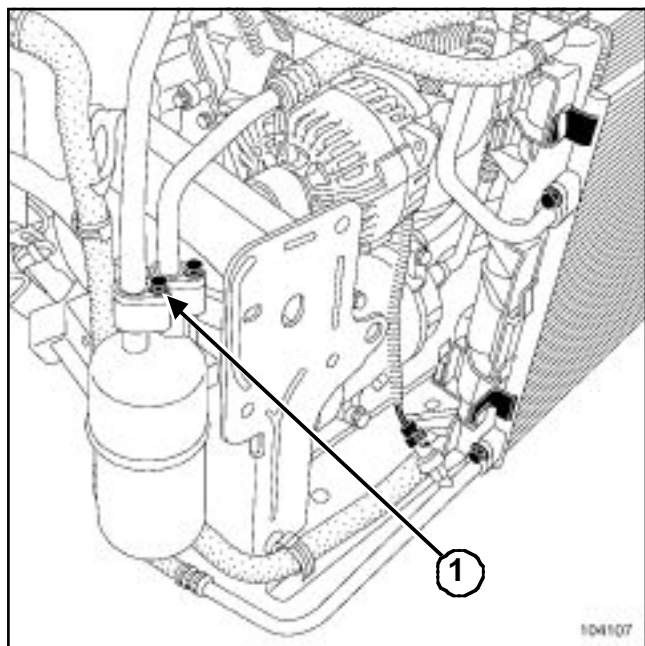
0,8 daN.m

## DÉPOSE

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur.
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Vidanger le circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.
- Déposer :
  - la grille d'auvent (Chapitre **Essuyage / Lavage**),
  - l'écran d'accès au filtre à air,
  - la cloison de boîte à eau.

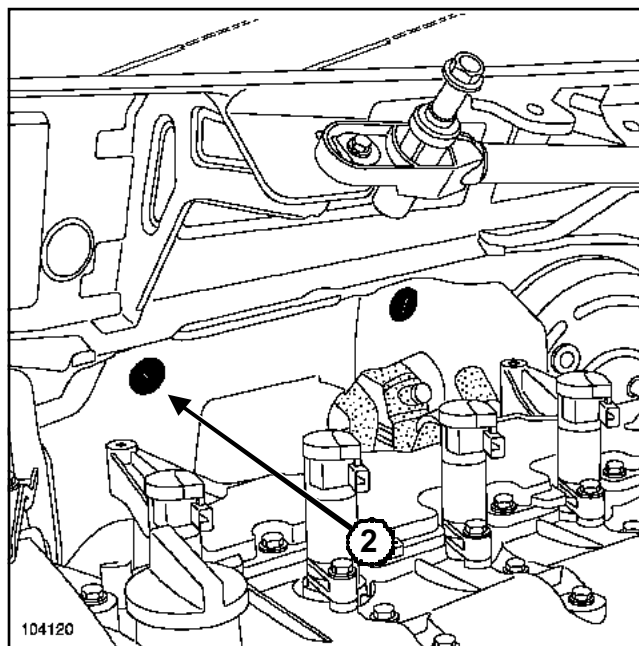
F4R ou K4J

- Déposer le collecteur d'admission d'air (voir **Admission d'air**).



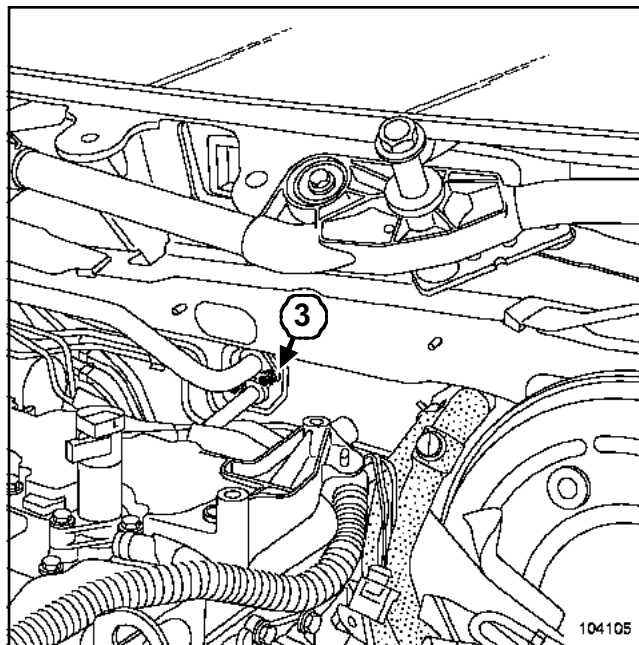
- Dévisser le raccord de canalisation (1) de la bouteille déshydratante.

- Désaccoupler la canalisation.
- Placer un bouchon sur l'orifice.



104120

- Dégrafer l'insonorisant (2) du tablier.



104105

- Dévisser le raccord de canalisation (3).
- Désaccoupler la canalisation.
- Placer un bouchon sur l'orifice.
- Déposer le tuyau de liaison de l'évaporateur - bouteille déshydratante.

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

# CONDITIONNEMENT D'AIR

## Tuyau évaporateur - bouteille déshydratante

**62A**

- Vérifier le bon état des joints d'étanchéité.
- Huiler avec l'huile de conditionnement d'air préconisée pour faciliter l'emmanchement.
- Serrer au couple les **vis de fixation des raccords de canalisations (0,8 daN.m)**.

Nota :

Lors d'un remplacement de canalisation, rajouter **10 ml** d'huile préconisée à la quantité récupérée.

- Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.

### **ATTENTION**

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

- Vérifier le bon fonctionnement du conditionnement d'air avec le groupe motoventilateur en marche maximum,
- Si absence de froid, effectuer une recherche de fuites (Chapitre **Conditionnement d'air**).

### Matériel indispensable

station de charge

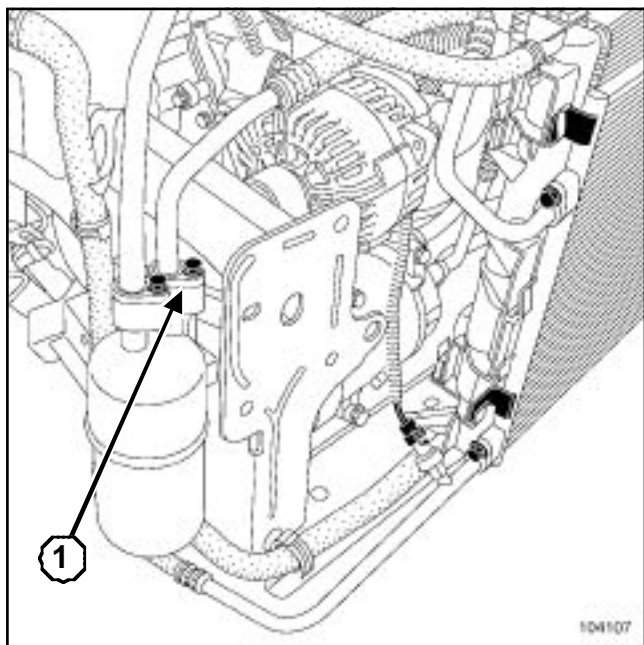
### Couples de serrage

vis de fixation des raccords de canalisations

**0,8 daN.m**

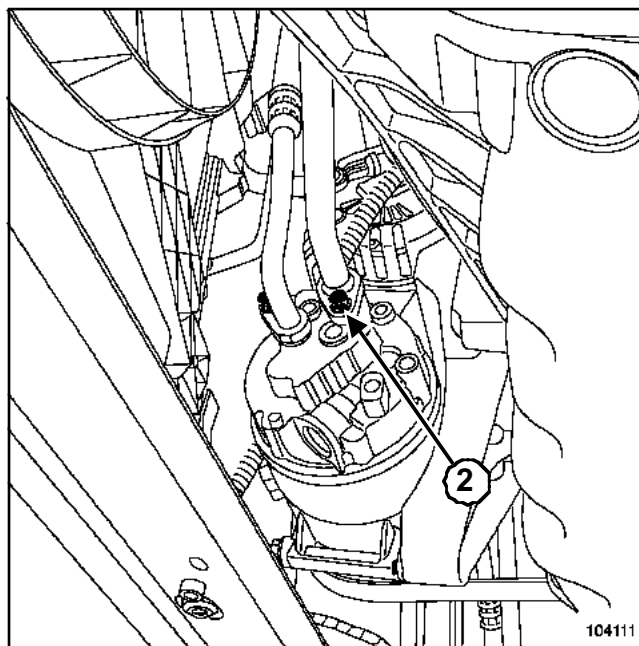
### DÉPOSE

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur.
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Vidanger le circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.
- Déposer le bouclier avant (voir **Bouclier avant**).



104107

- Dévisser le raccord de canalisation (1) de la bouteille.
- Désaccoupler la canalisation.
- Placer un bouchon sur l'orifice.



104111

104111

- Dévisser le raccord de canalisation (2) du compresseur.
- Désaccoupler la canalisation.
- Placer un bouchon sur l'orifice.
- Déposer le tuyau de liaison de la bouteille déshydratante - compresseur.

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Vérifier le bon état des joints d'étanchéité.
- Huiler avec l'huile préconisée pour faciliter l'emmanchement.
- Serrer au couple les **vis de fixation des raccords de canalisations (0,8 daN.m)**.

Nota :

Lors d'un remplacement de canalisation, ajouter **10 ml** d'huile préconisée à la quantité récupérée.

- Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de l'outil **station de charge**.

### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

- Vérifier le bon fonctionnement du conditionnement d'air avec le groupe motoventilateur en marche maximum.
- Si absence de froid, effectuer une recherche de fuites (Chapitre **Conditionnement d'air**).

### Outillage spécialisé indispensable

<b>Mot. 1608</b>	Tournevis dynamométrique
------------------	--------------------------

### Couples de serrage

capteur de pression	<b>0,9 daN.m</b>
valve	<b>0,3 daN.m</b>

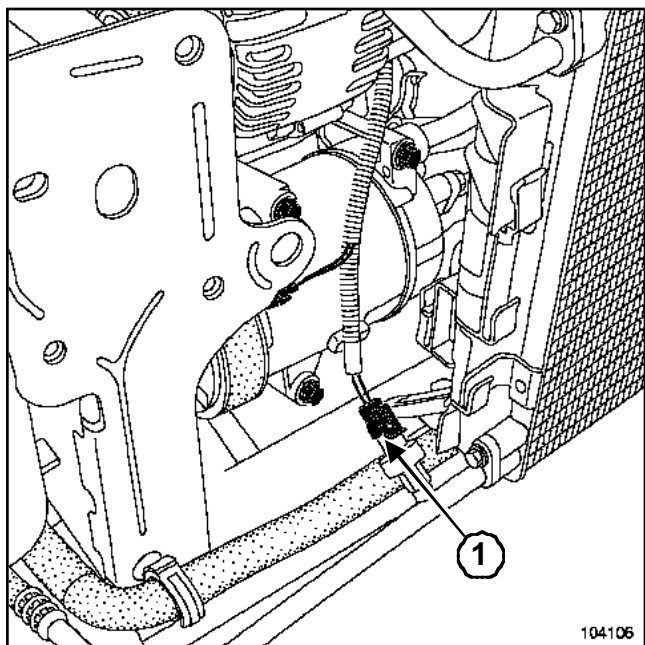
## DÉPOSE

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur.
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.

Nota :

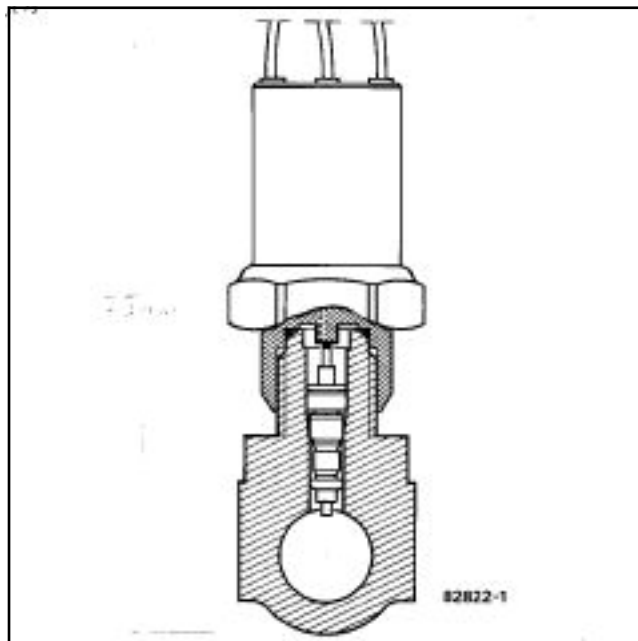
Une valve automatique de fermeture isole le circuit de l'extérieur au démontage, nul besoin de vidanger le circuit de fluide réfrigérant.

- Déposer le bouclier avant (voir **Bouclier avant**).



- Débrancher le pressostat (1).
- Déposer le pressostat.
- Le capteur de pression de type trifonction installé à la sortie du condenseur assure la protection du circuit réfrigérant :
  - coupure basse pression : **2 bars**,
  - coupure haute pression : **27 bars**.

- Il informe le calculateur d'injection moteur de la pression du circuit de réfrigérant.



82822

- Le calculateur d'injection moteur commande les ventilateurs de refroidissement moteur en fonction de la haute pression du circuit réfrigérant et de la vitesse du véhicule.

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Vérifier le bon état du joint torique.
- Serrer au couple le **capteur de pression (0,9 daN.m)**.

### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Équipement électrique**).

Nota :

- Vérifier le bon fonctionnement du conditionnement d'air avec le groupe motoventilateur en marche maximum.
- Si absence de froid, effectuer une recherche de fuites (Chapitre **Conditionnement d'air**).

Nota :

Lors d'un remplacement de la valve, serrer au couple la **valve (0,3 daN.m)**, à l'aide du (Mot. 1608).

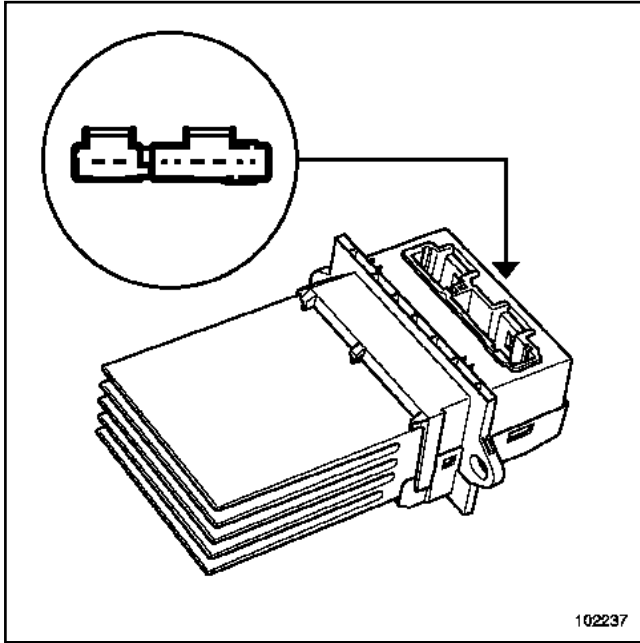


Dans ce chapitre ne sont décrites que les particularités de la climatisation régulée.

Pour les parties non traitées (Chapitre **Conditionnement d'air**) et (Chapitre **Climatisation non régulée**).

### I - MODULE DE PUISSANCE

En climatisation automatique, il y a huit vitesses de ventilation.

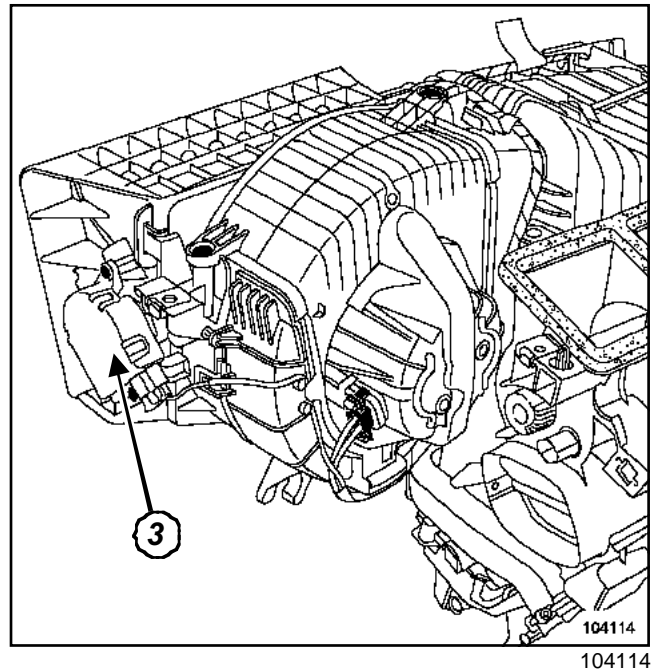
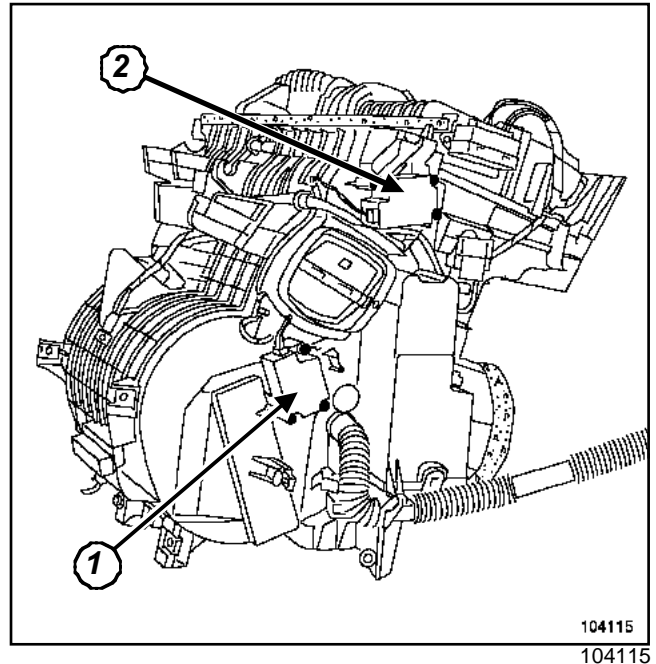


Le module de puissance du groupe motoventilateur est piloté par une tension de commande modulée depuis le calculateur de climatisation.

Cette tension de commande reste toujours à **12 V**, c'est le signal de commande (signal carré) qui varie :

- l'amplitude et la fréquence ne changent pas,
- le rapport cyclique change.

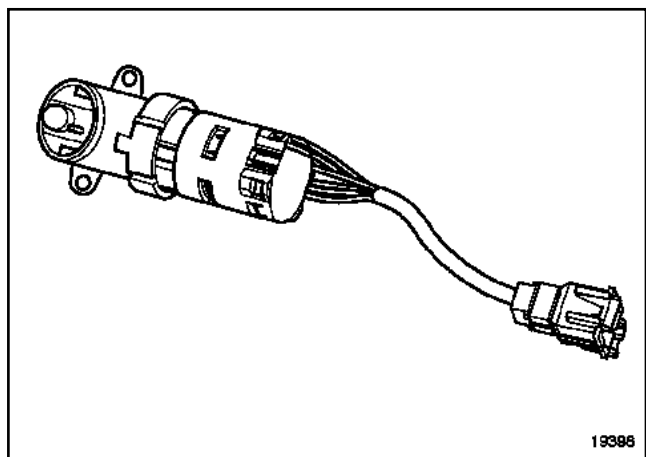
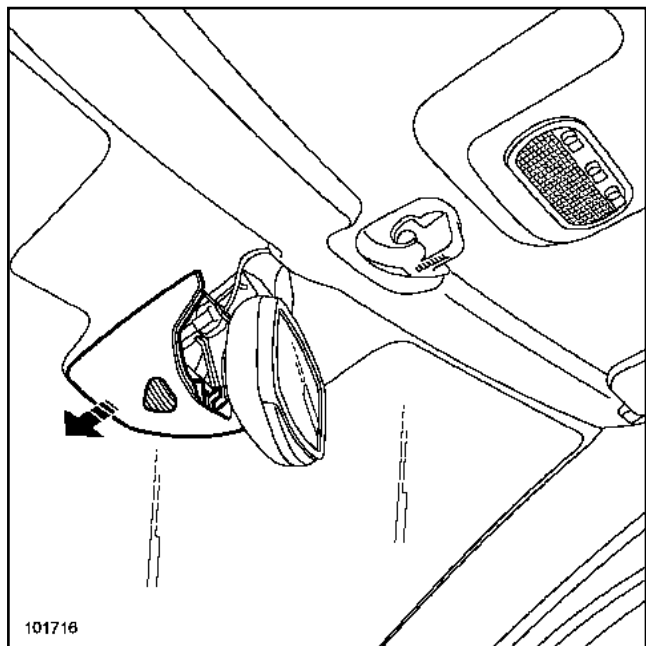
### II - MOTEURS DE COMMANDE DES VOILETS



Ces moteurs sont implantés sur le boîtier de climatisation et agissent sur différents volets pour orienter le flux selon certains critères :

- le moteur de mixage (1) permet le mélange de l'air chaud et de l'air froid,
- le moteur de distribution (2) permet d'orienter le flux d'air dans l'habitacle par les aérateurs,
- le moteur de recyclage (3) permet de réutiliser l'air contenu dans l'habitacle en l'isolant de l'air extérieur.

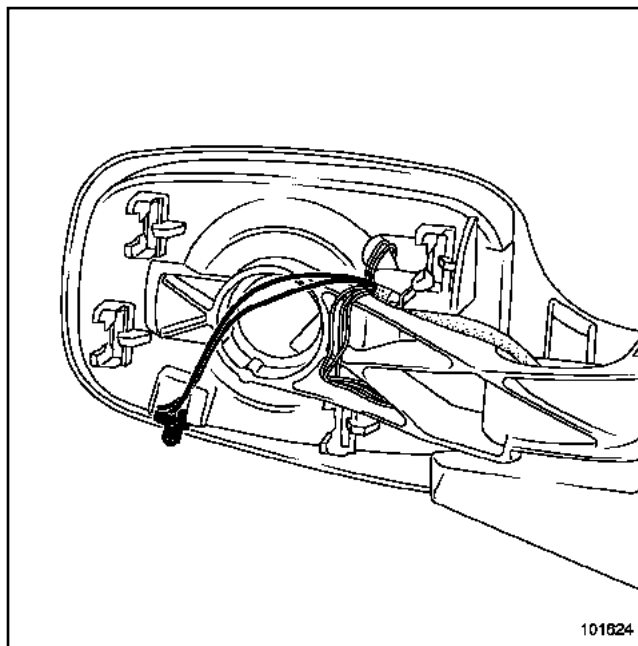
### III - SONDE DE TEMPERATURE HABITACLE



Ce capteur fournit une information sur la température intérieure.

C'est une thermistance à coefficient de température négatif située derrière le rétroviseur central.

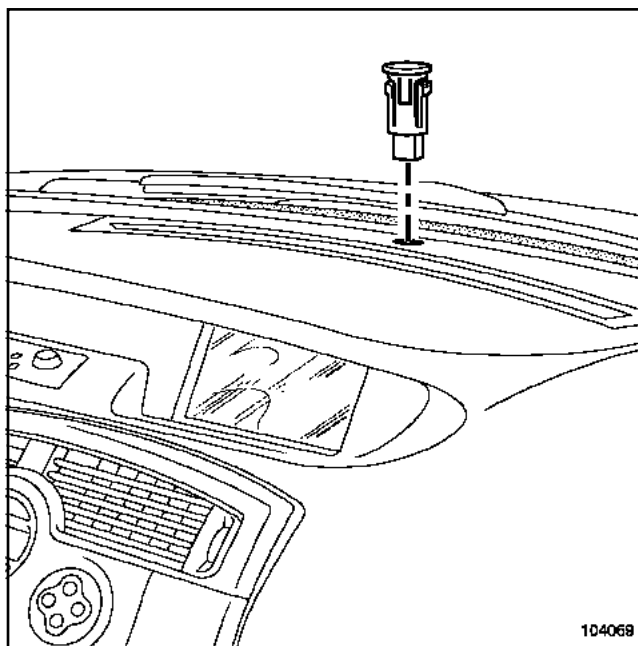
### IV - SONDE DE TEMPERATURE EXTERIEURE



C'est une thermistance à coefficient de température négatif située dans le rétroviseur droit.

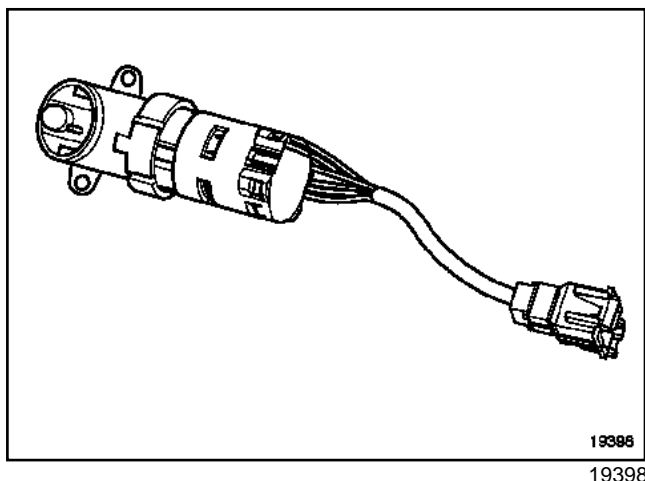
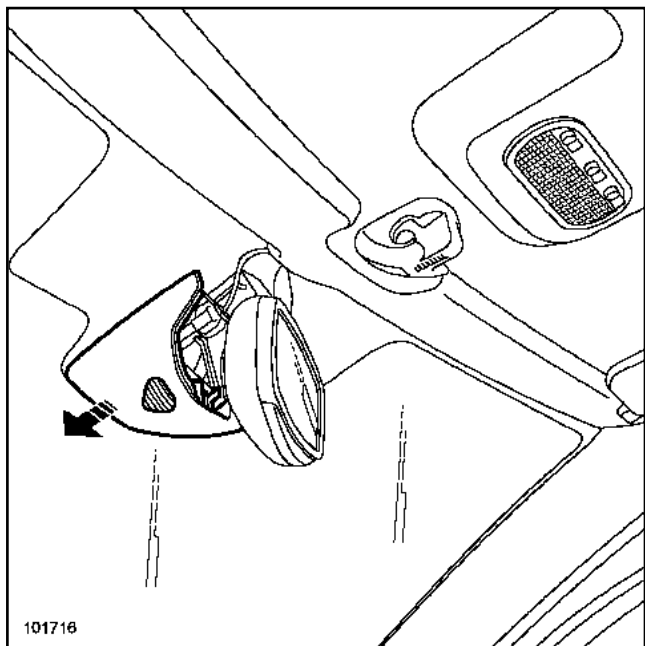
### V - SONDE D'ENSOLEILLEMENT

Ce capteur informe le calculateur de l'intensité du rayonnement solaire pour corriger le débit d'air aux aérateurs.



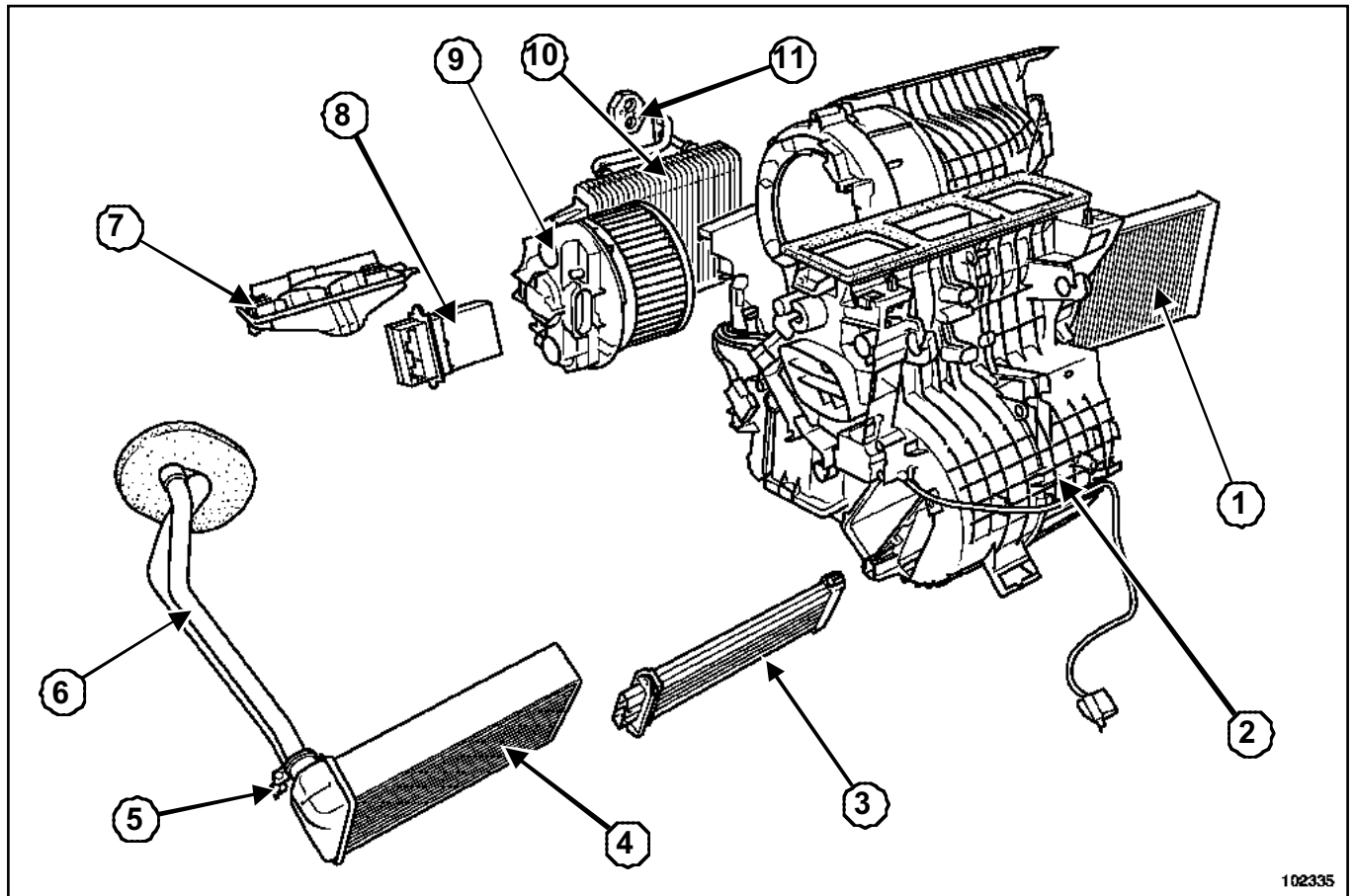
Il se situe sur le centre de la planche de bord.

### VI - CAPTEUR D'HUMIDITE



Ce capteur informe le calculateur du taux d'humidité dans l'habitacle pour modifier le niveau de confort de l'habitacle.

### BOÎTIER DE CLIMATISATION AUTOMATIQUE RÉGULÉE



102335

102335

- |      |                                  |
|------|----------------------------------|
| (1)  | Filtre d'habitacle               |
| (2)  | Boîtier répartiteur              |
| (3)  | Bloc de résistances de chauffage |
| (4)  | Aérotherme                       |
| (5)  | Colliers d'aérotherme            |
| (6)  | Canalisations d'aérotherme       |
| (7)  | Couvercle d'évaporateur          |
| (8)  | Module de puissance              |
| (9)  | Motoventilateur de climatisation |
| (10) | Evaporateur                      |
| (11) | Bride d'évaporateur              |

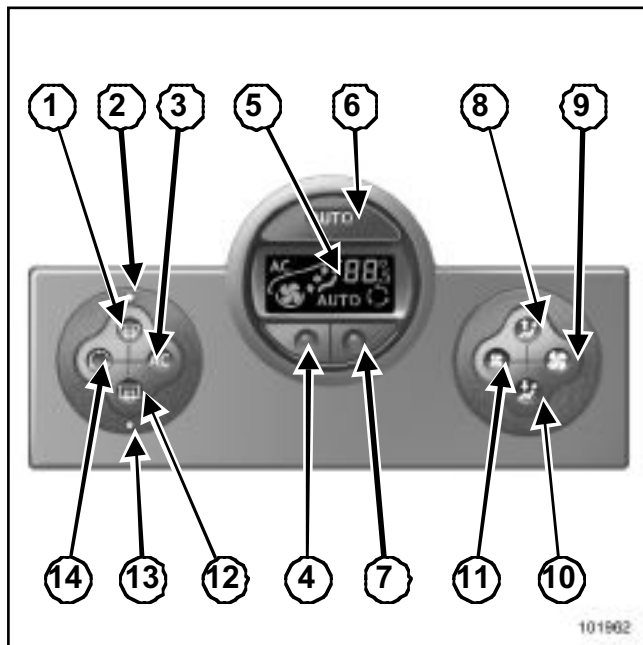
## Tableau de commande : Fonctionnement

### I - DESCRIPTION

La régulation a pour but d'offrir aux utilisateurs un confort stable et efficace quelles que soient les ambiances extérieures et les conditions d'utilisation du véhicule.

De plus, elle assure une bonne visibilité à travers les surfaces vitrées du véhicule.

Cette régulation est gérée électroniquement par un calculateur intégré au tableau de commande.



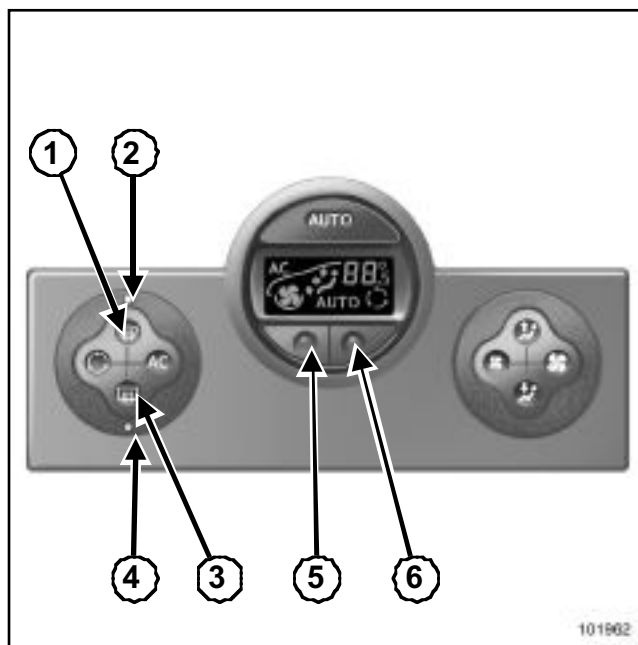
101962

- (1) Touche « voir clair » pour le désembuage et le dégivrage des vitres
- (2) Témoin associé à la fonction « voir clair »
- (3) Mise en service et arrêt de l'air conditionné
- (4) Réglage de la température de l'air
- (5) Afficheur
- (6) Mise en service et arrêt du mode automatique
- (7) Réglage de la température de l'air
- (8) Réglage de la répartition de l'air dans l'habitacle
- (9) Réglage de la vitesse de ventilation

- (10) Réglage de la répartition de l'air dans l'habitacle
- (11) Réglage de la vitesse de ventilation
- (12) Dégivrage de la lunette arrière et des rétroviseurs (si le véhicule en est équipé)
- (13) Témoin associé au dégivrage de la lunette arrière
- (14) Commande de recyclage de l'air

### II - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

#### Confort ambiant : mode automatique



101962

101962

#### Nota :

Les touches (1) et (3) sont complétées par des témoins de fonctionnement (2) et (4) :

- témoin allumé, la fonction est en service,
- témoin éteint, la fonction n'est pas en service.

La climatisation régulée automatiquement est un système garantissant (à l'exception des cas d'utilisation extrêmes) le confort ambiant dans l'habitacle et le maintien d'un bon niveau de visibilité.

Seuls la température et le symbole « AUTO » s'affichent.

Les fonctions gérées par le mode automatique ne s'affichent pas.

# CLIMATISATION RÉGULÉE

## Tableau de commande : Fonctionnement

# 62B

Appuyer sur la touche (6) pour augmenter la température.

Appuyer sur la touche (5) pour diminuer la température.

Nota :

- En mode automatique (le témoin « AUTO » est allumé dans l'afficheur), toutes les fonctions de la climatisation sont contrôlées par le système.
- Lors de la modification d'un paramètre, seule la fonction modifiée n'est plus contrôlée par le mode automatique, cependant le voyant « AUTO » s'éteint.

Pour atteindre et maintenir le niveau de confort choisi et pour maintenir une bonne visibilité, le système agit sur :

- la vitesse de ventilation,
- la répartition d'air,
- la gestion du recyclage d'air,
- la mise en route ou l'arrêt du conditionnement d'air,
- la température de l'air.

Nota :

- Les valeurs de température affichées traduisent un niveau de confort.
- Lors du démarrage du véhicule par ambiance chaude ou par ambiance froide, le fait d'augmenter ou de diminuer la valeur affichée ne permet en aucun cas d'atteindre plus rapidement le confort, quel que soit le niveau de confort indiqué, le système optimise la descente ou la montée en température (la ventilation ne démarre pas instantanément en vitesse maximale: elle augmente progressivement jusqu'à ce que la température moteur soit suffisante, cela peut durer de quelques secondes à plusieurs minutes).
- D'une façon générale, sauf gêne particulière, les aérateurs de planche de bord doivent rester constamment ouverts.

### Modification du mode automatique



101962

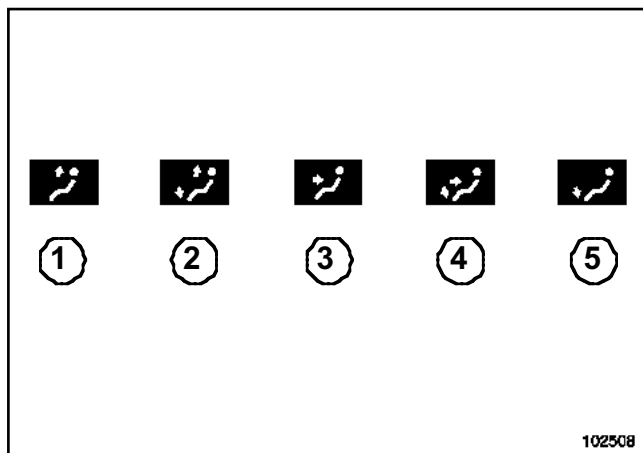
Le fonctionnement normal du système est le mode automatique, mais le choix imposé par le système peut être modifié (exemple : répartition de l'air).

### Répartition de l'air dans l'habitacle



101962

Cinq combinaisons de répartition de l'air sont possibles, obtenues par appuis successifs sur les touches (7) et (8).



102508  
102508

Les flèches situées dans l'afficheur (9) informent du choix retenu :

- Position 1

Tout le flux d'air est dirigé vers les frises de désembuage du pare-brise et des vitres latérales.

- Position 2

Le flux d'air est dirigé vers les frises de désembuage du pare-brise, des vitres latérales et des pieds.

- Position 3

Le flux d'air est dirigé uniquement vers tous les aérateurs.

- Position 4

Le flux d'air est dirigé vers tous les aérateurs et vers les pieds.

- Position 5

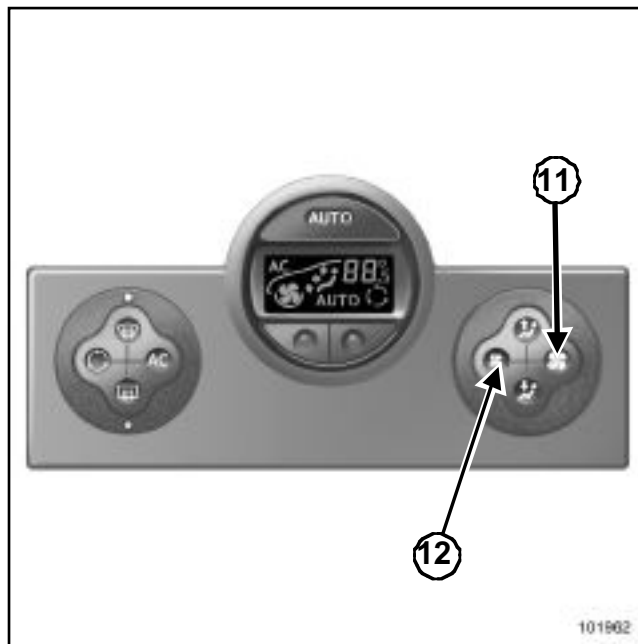
Le flux d'air est dirigé uniquement vers les pieds.

Nota :

- Le choix manuel de la répartition d'air éteint le témoin de fonctionnement sur l'afficheur (9) (mode automatique) mais seule la répartition d'air n'est plus contrôlée automatiquement par le système.

- Pour revenir en mode automatique, appuyer sur la touche (10).

### Modification de la vitesse de ventilation



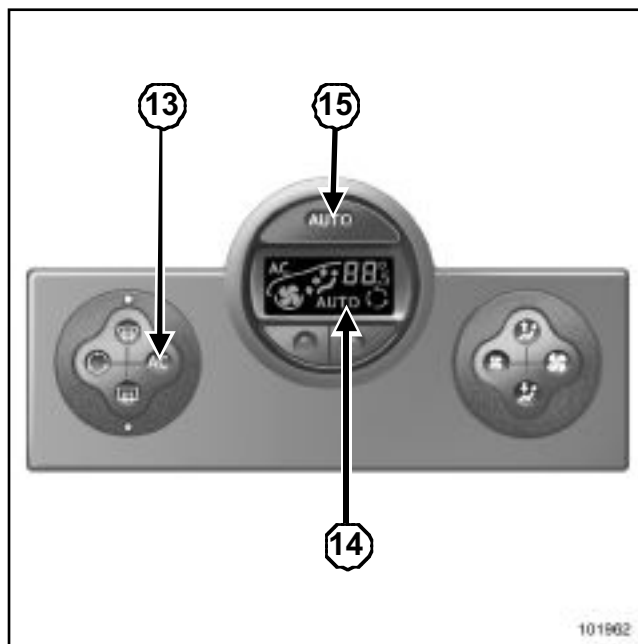
101962  
101962

En mode automatique, le système gère la vitesse de ventilation la mieux adaptée pour atteindre et maintenir le confort.

En appuyant sur les touches (11) et (12), le mode automatique est désactivé.

Ces touches permettent d'augmenter et de diminuer la vitesse de ventilation.

### Mise en service ou arrêt de l'air conditionné



101962  
101962

En mode automatique, le système gère la mise en route ou l'arrêt de l'air conditionné en fonction des conditions climatiques extérieures.

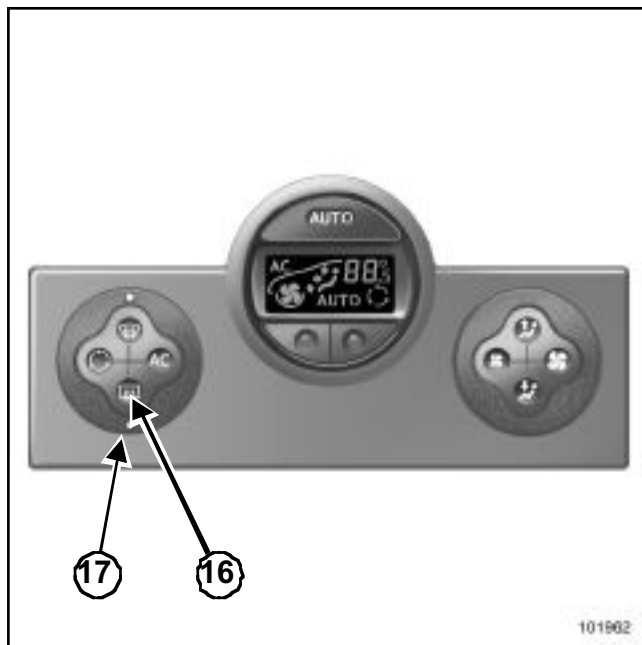
En appuyant sur la touche (13), le mode automatique est désactivé : le témoin « AUTO » de l'afficheur (14) s'éteint.

La touche (13) permet de mettre en service (témoin allumé) ou d'arrêter (témoin éteint) le fonctionnement de l'air conditionné.

Nota :

- La fonction « voir clair » entraîne automatiquement le fonctionnement de l'air conditionné (témoin allumé).
- Pour revenir en mode automatique, appuyer sur la touche (15).
- En mode automatique, par ambiance extérieure froide, la ventilation ne démarre pas instantanément en vitesse maximale : elle augmente jusqu'à ce que la température du moteur soit suffisante pour permettre de réchauffer l'air de l'habitacle. Cela peut durer de quelques secondes à plusieurs minutes.

#### Dégivrage - désembuage de la lunette arrière



101962

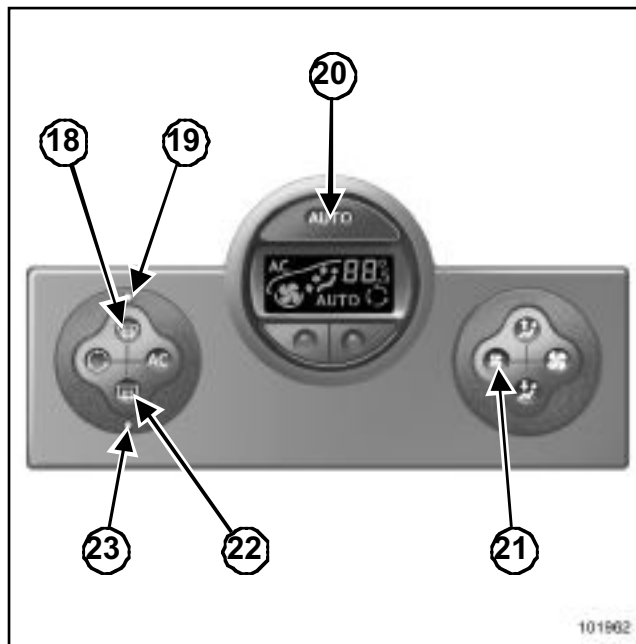
Appuyer sur la touche (16), le témoin de fonctionnement (17) s'allume.

Cette fonction permet un désembuage électrique rapide de la lunette arrière et des rétroviseurs dégivrants électriques (si le véhicule en est équipé).

Nota :

Pour désactiver cette fonction, appuyer de nouveau sur la touche (16). A défaut, le désembuage s'arrête automatiquement.

#### Fonction « voir clair »



101962

101962

Appuyer sur la touche (18), le témoin de fonctionnement (19) s'allume.

Le témoin de la touche « AUTO » (situé dans l'afficheur) s'éteint.

Cette fonction (si le véhicule en est équipé) permet un dégivrage et désembuage rapide du pare-brise, des vitres latérales avant et des rétroviseurs.

Elle impose la mise en service automatique du conditionnement d'air, la suppression du recyclage d'air et la mise en marche du dégivrage de la lunette arrière (touches (22) et (23)).

Appuyer sur la touche (22), le fonctionnement de la lunette arrière dégivrante électrique s'arrête, le témoin (23) s'éteint.

Nota :

Pour réduire le débit d'air (qui peut produire un certain niveau sonore dans l'habitacle), appuyer sur la touche (21) ; pour désactiver la fonction « voir clair », appuyer soit :

- de nouveau sur la touche (18),
- sur la touche (20) (le témoin « AUTO » s'allume sur l'afficheur).

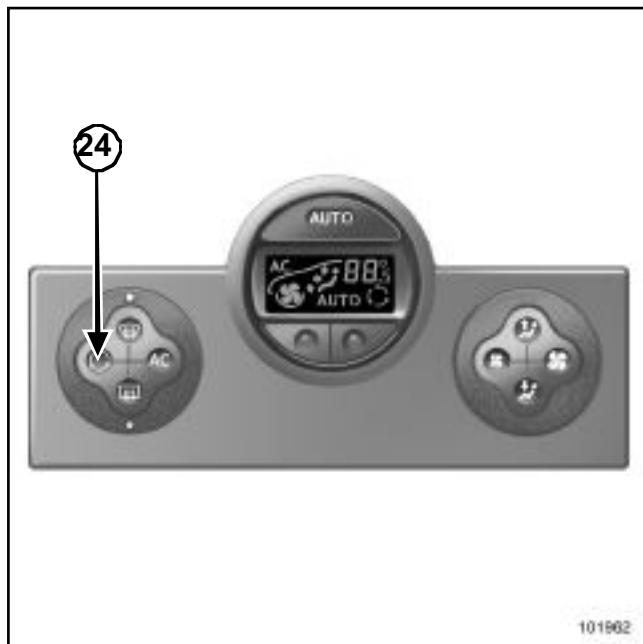


# CLIMATISATION RÉGULÉE

## Tableau de commande : Fonctionnement

# 62B

### Utilisation en air recyclé



101962

Un appui sur la touche (24) permet d'obtenir le recyclage de l'air (le symbole s'allume sur l'afficheur).

Pendant le recyclage, l'air est pris dans l'habitacle et il est recyclé sans admission d'air extérieur.

Le recyclage de l'air permet d'isoler l'habitacle de l'ambiance extérieure (circulation en zone polluée...).

L'utilisation prolongée de cette position peut entraîner des odeurs dues au non-renouvellement de l'air, ainsi qu'une formation de buée sur les vitres.

En conséquence, repasser en fonctionnement normal (air extérieur ou recyclage automatique) en appuyant de nouveau sur la touche (24) dès que le recyclage d'air n'est plus nécessaire.

Nota :

Après utilisation prolongée de l'air conditionné, la présence d'eau sous le véhicule, provenant de la condensation, est normale.

### ATTENTION

- En cas de non production d'air froid, vérifier le bon fonctionnement des commandes et le bon état des fusibles.
- Lorsque l'air conditionné est en fonctionnement, une augmentation de la consommation de carburant (surtout en milieu urbain) est normale.
- En hiver, utiliser périodiquement le conditionnement d'air pour maintenir le système de climatisation en état de fonctionnement.
- En cas de baisse d'efficacité au niveau du dégivrage, du désembuage ou de l'air conditionné, vérifier l'encrassement de la cartouche du filtre habitacle.

# CLIMATISATION RÉGULÉE

## Tableau de commande

# 62B

### Outillage spécialisé indispensable

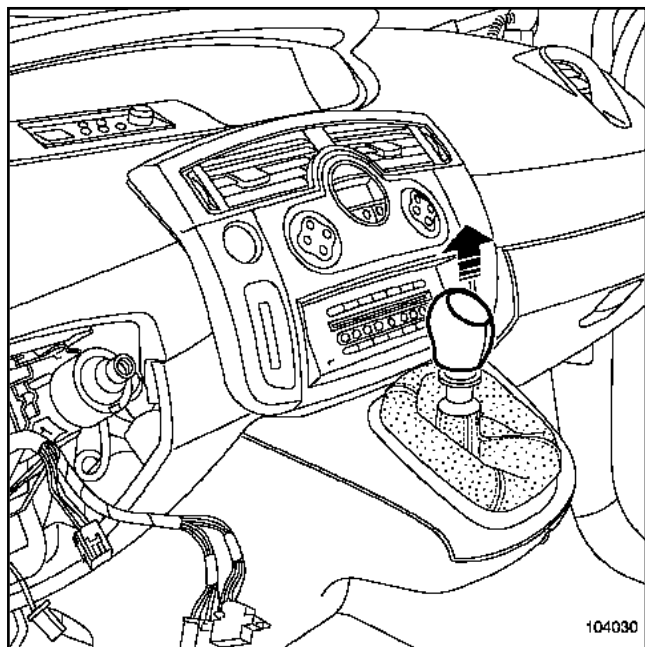
<b>Ms. 1639</b>	Outil de dépose auto-radio - Changeur CD
<b>Ms. 1544</b>	Outil de dépose auto-radio-Carminat Becker
<b>Ms. 1373</b>	Outil de dépose auto-radio Philips

### Couples de serrage

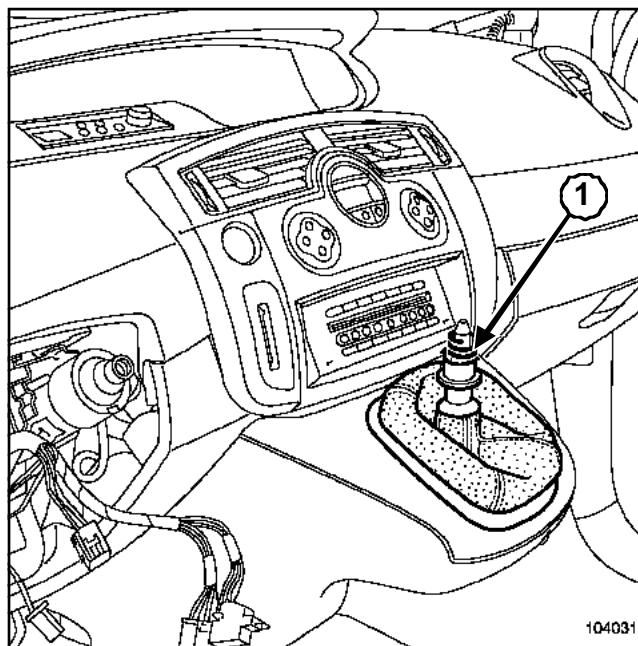
vis de fixation du tableau de commande de climatisation	<b>0,2 daN.m</b>
---	------------------

## DÉPOSE

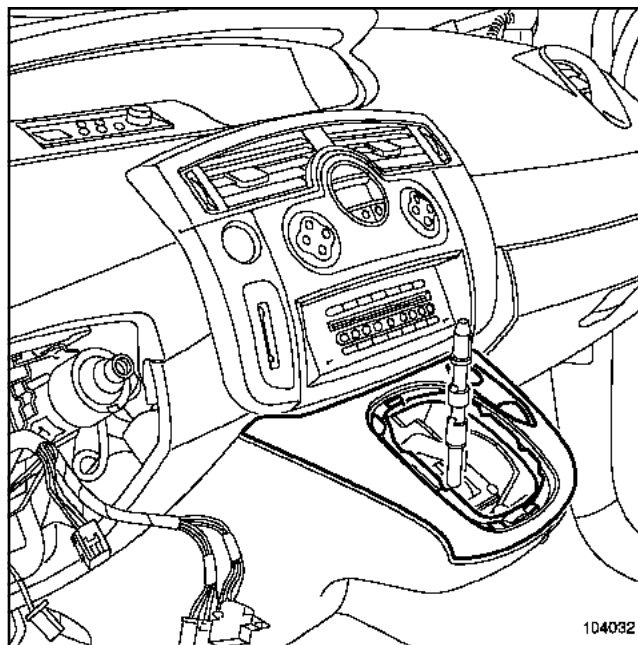
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



- Déclipper le pommeau du levier de vitesses.



- Déposer le ressort (1).
- Déclipper le soufflet du levier de vitesses.

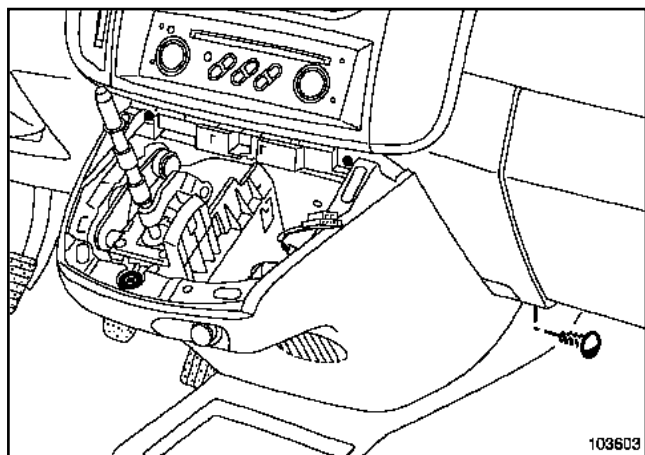


- Déclipper la garniture supérieure du levier de vitesses.
- Débrancher le connecteur.

# CLIMATISATION RÉGULÉE

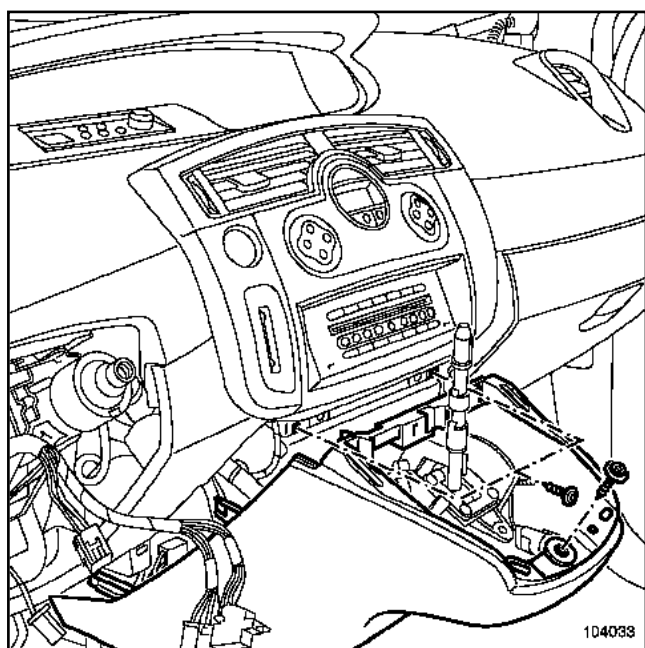
## Tableau de commande

# 62B



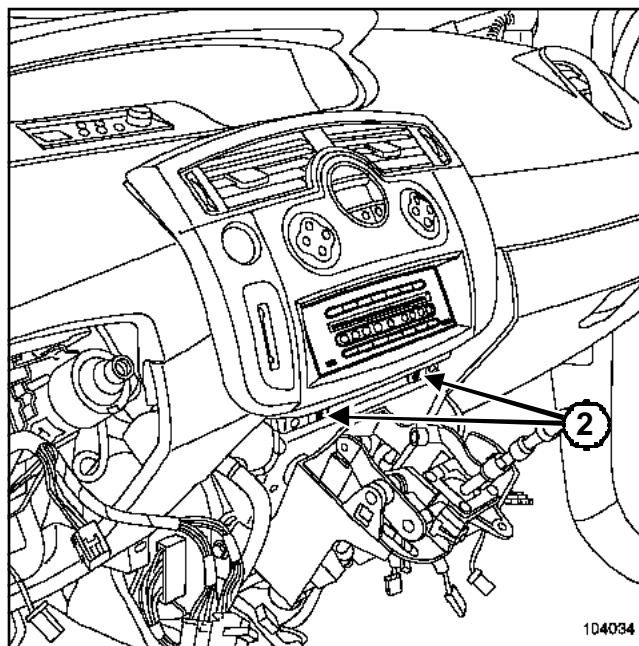
103603

- ❑ Déposer l'agrafe latérale à l'aide de la pince à dégrafer. Effectuer cette opération des deux côtés.



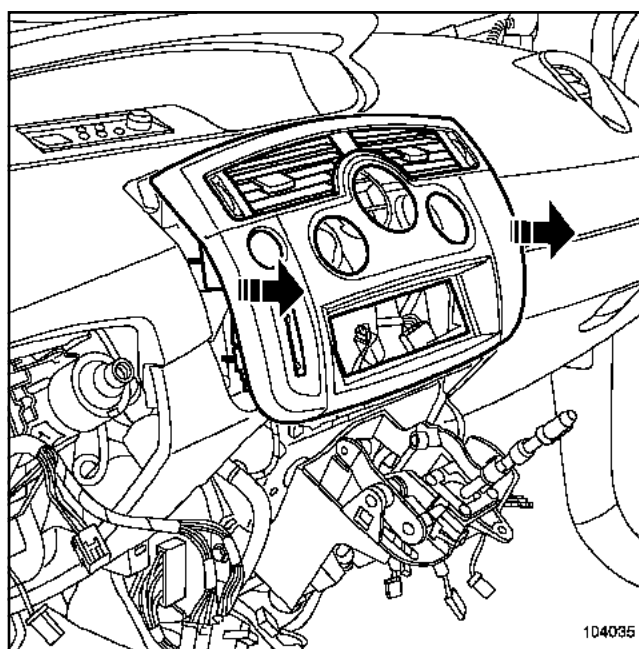
104033

- ❑ Déposer les trois vis.
- ❑ Déclipper la garniture inférieure du levier de vitesses.

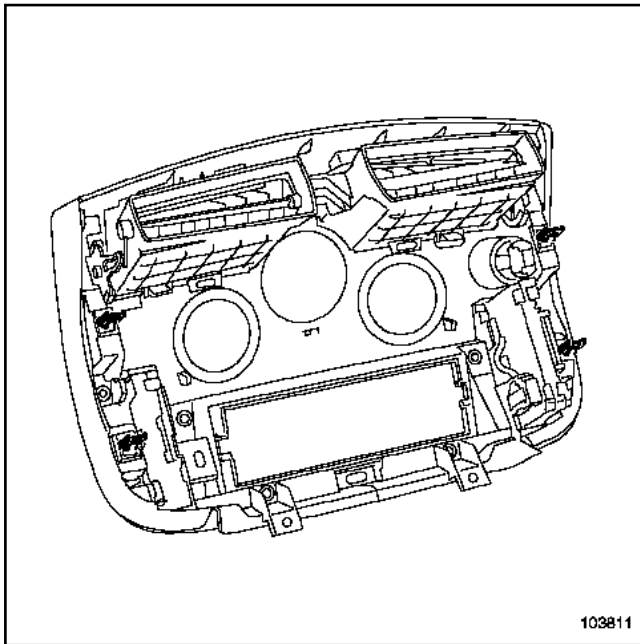


104034

- ❑ Déposer (selon le niveau d'équipement) :
  - le changeur de disques compacts à l'aide de l'outil (Ms. 1639),
  - la radionavigation à l'aide de l'outil (Ms. 1544),
  - l'autoradio à l'aide de l'outil (Ms. 1373).
- ❑ Débrancher les différents connecteurs.
- ❑ Déposer les deux vis (2).

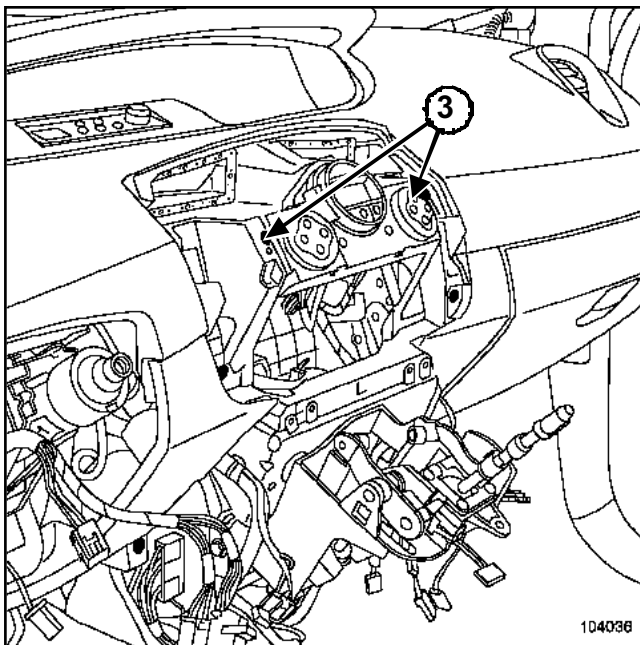


104035



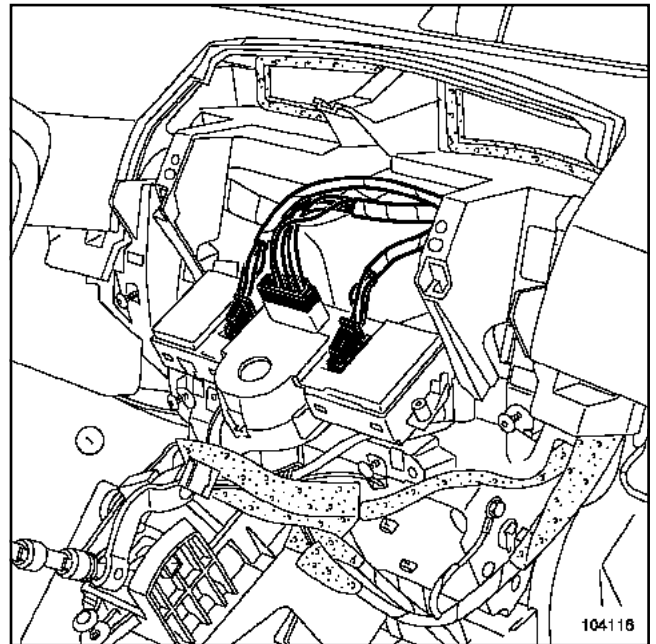
103811

- Déclipper avec précaution la platine centrale (les clips de fixation sont représentés sur l'illustration ci-dessus).
- Débrancher les différents connecteurs.



104036

- Déposer les deux vis (3) de la commande de climatisation.
- Dégager le tableau de commande.



104116

- Débrancher le connecteur du tableau de commande de climatisation.

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

#### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

Nota :

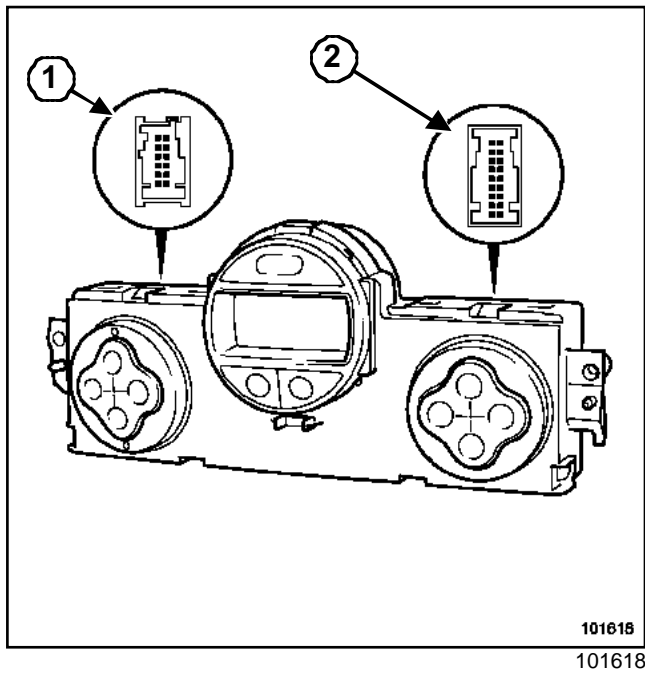
- Le câble de commande de recyclage est de couleur noire.
- Le câble de commande de distribution est de couleur blanche.
- Le câble de mixage est de couleur grise.
- Les câbles ne nécessitent pas de réglage.

- Serrer au couple la vis de fixation du tableau de commande de climatisation (0,2 daN.m).

# CLIMATISATION RÉGULÉE

## Tableau de commande : Branchement

**62B**



# CLIMATISATION RÉGULÉE

## Tableau de commande : Branchement

62B

**Tableau de commande**

Voies du connecteur 1	Affectation	Voie du capteur ou actuateur
1	CAN L	-
2	Non utilisé	-
3	Non utilisé	-
4	Alimentation capteur d'ensoleillement	Voie 2 du capteur d'ensoleillement
5	Alimentation capteur de température intérieure	Voie 4 du capteur de température intérieure
6	Masse calculateur	-
7	CAN H	-
8	Non utilisé	-
9	<b>+ 12V</b> feux de position	Fusible feu de position gauche de l'unité de protection et de commutation ( <b>7,5 A</b> )
10	<b>+ 12V</b> servitudes	Fusible habitacle ( <b>15 A</b> )
11	<b>+ 12V</b> avant contact	Fusible habitacle ( <b>20 A</b> )
12	Alimentation <b>0V</b> des capteurs (ensoleillement et température intérieure)	Voie 1 du capteur d'ensoleillement et voie 5 du capteur de température intérieure

**Tableau de commande automatique**

Voies du connecteur 2	Affectations	Voie du capteur ou actuateur
1	Commande moteur de recyclage	Voie 5 du moteur de recyclage
2	Non utilisé	-
3	Non utilisé	-
4	Non utilisé	-
5	Non utilisé	-
6	Non utilisé	-
7	Commande du module du groupe motoventilateur	Voie 6 du connecteur 6 voies du module du groupe motoventilateur habitacle
8	Alimentation <b>12 V</b> des moteurs de mixage et distribution	Voie 2 des moteurs de mixage et de distribution
9	Non utilisé	-
10	Commande moteur de recyclage	Voie 6 du moteur de recyclage

# CLIMATISATION RÉGULÉE

## Tableau de commande : Branchement

**62B**

Voies du connecteur 2	Affectations	Voie du capteur ou actuateur
11	Volet de distribution	voie 1 du moteur de distribution (bobinage B2)
12	Commande moteur de distribution	Voie 6 du moteur de distribution (bobinage A2)
13	Commande moteur de distribution	Voie 3 du moteur de distribution
14	Commande moteur de distribution	Voie 4 du moteur de distribution
15	Commande moteur de mixage	Voie 1 du moteur de mixage
16	Commande moteur de mixage	Voie 6 du moteur de mixage (bobinage A2)
17	Commande moteur de mixage	Voie 3 du moteur de mixage
18	Commande moteur de mixage	Voie 4 du moteur de mixage (bobinage A1)

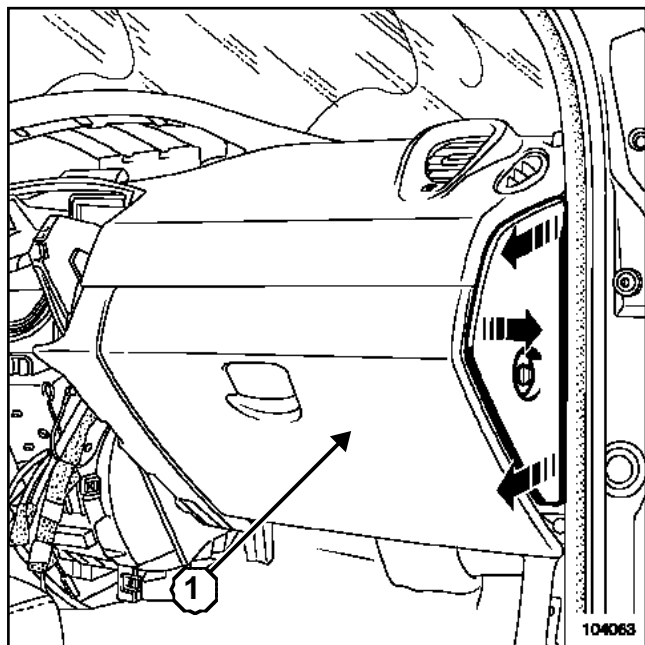
### DIRECTION A GAUCHE

Le module de puissance pilote la vitesse du motoventilateur selon les besoins déterminés par la régulation.

Son accès est possible par le dessous de la planche de bord.

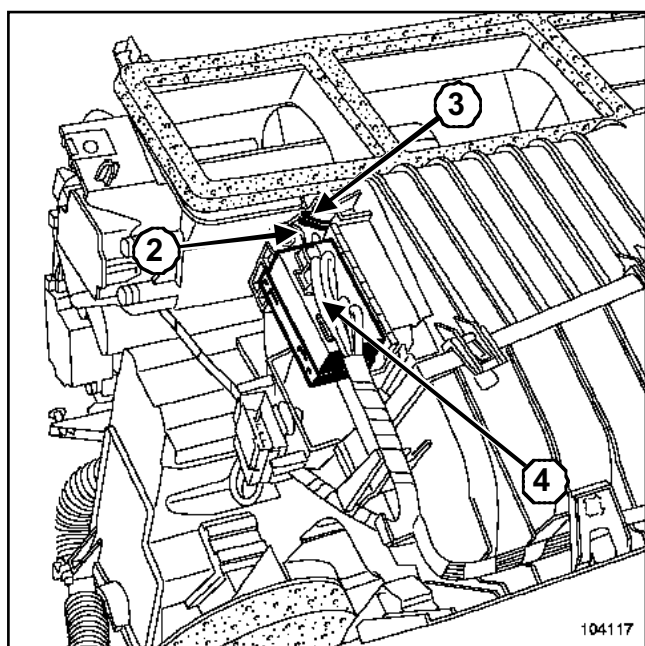
### DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



104063

- Déposer le vide-poches (Chapitre **Accessoires intérieurs**) (1).



104117

104117

- Déposer la vis (2).

- Appuyer sur la patte (3).
- Déposer le module de puissance (4).

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

### ATTENTION

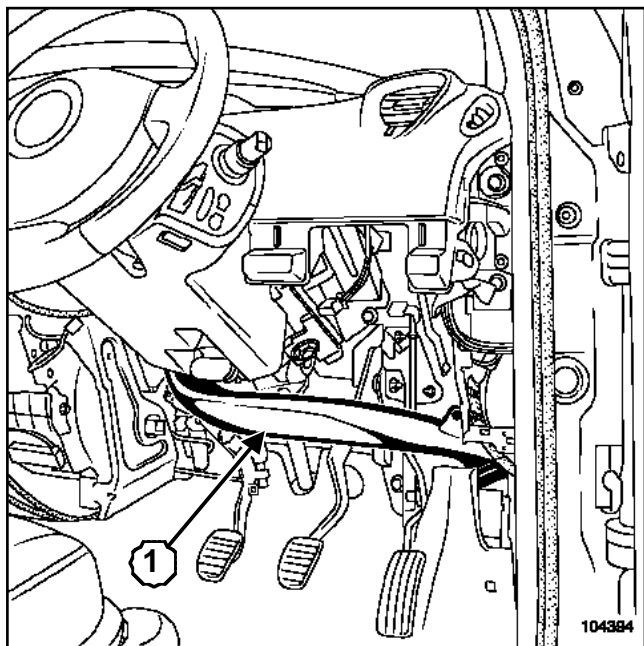
Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Équipement électrique**).



DIRECTION A DROITE

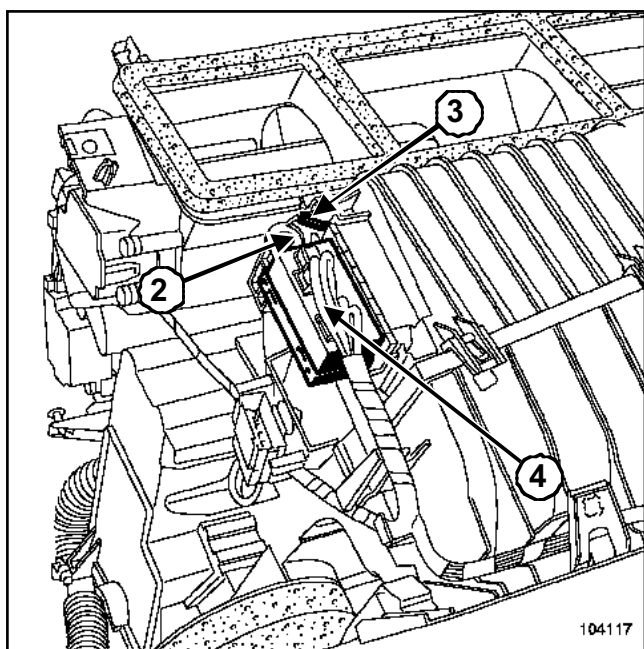
### DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



104394

- Déposer :
  - le carter inférieur (Chapitre **Mécanismes et accessoires**),
  - le conduit avant de distribution d'air (1),
  - la colonne de direction (Chapitre **Châssis**).



104117

- Débrancher les deux connecteurs.
- Déposer la vis (2).

- Appuyer sur la patte (3).
- Déposer le module de puissance (4).

### REPOSE

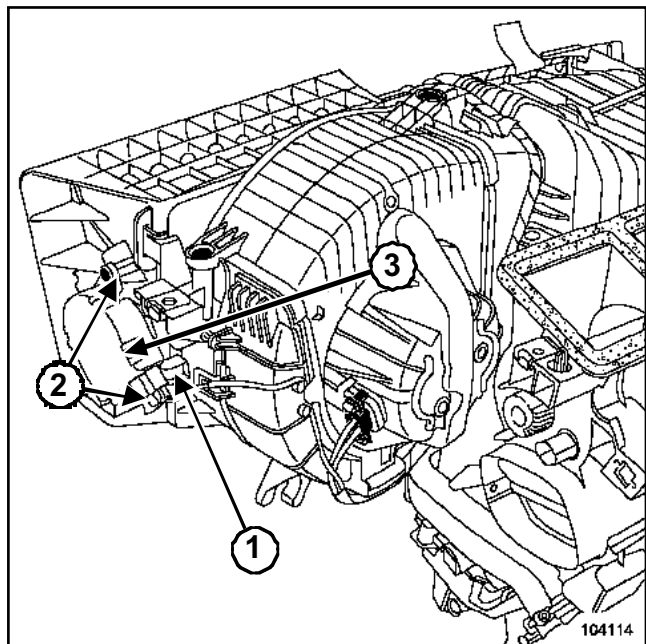
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

#### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Équipement électrique**).

### DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Déposer la planche de bord (Chapitre **Mécanismes et accessoires**).



104114

- Déposer :
  - le connecteur (1),
  - les deux vis de fixation (2),
  - le moteur de mixage (3).

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

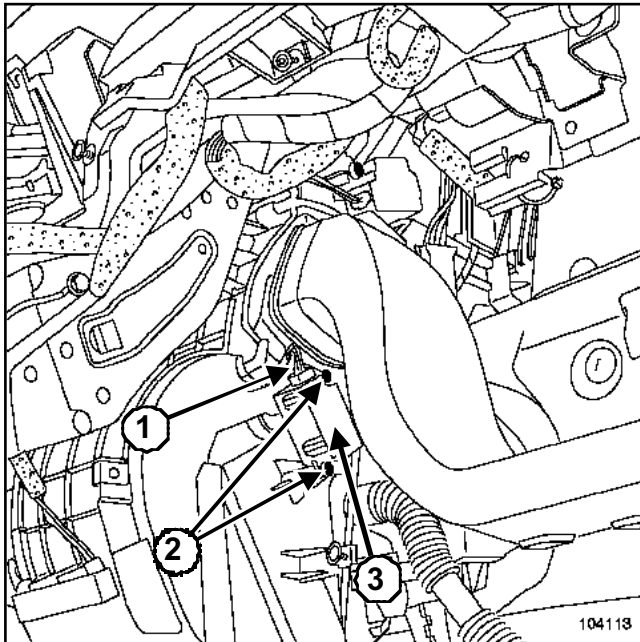
#### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Équipement électrique**).

DIRECTION A GAUCHE

### DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Déposer le vide-poches (Chapitre **Mécanismes et accessoires**).



- Déposer :
  - le connecteur (1),
  - les deux vis de fixation (2),
  - le moteur de mixage (3).

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

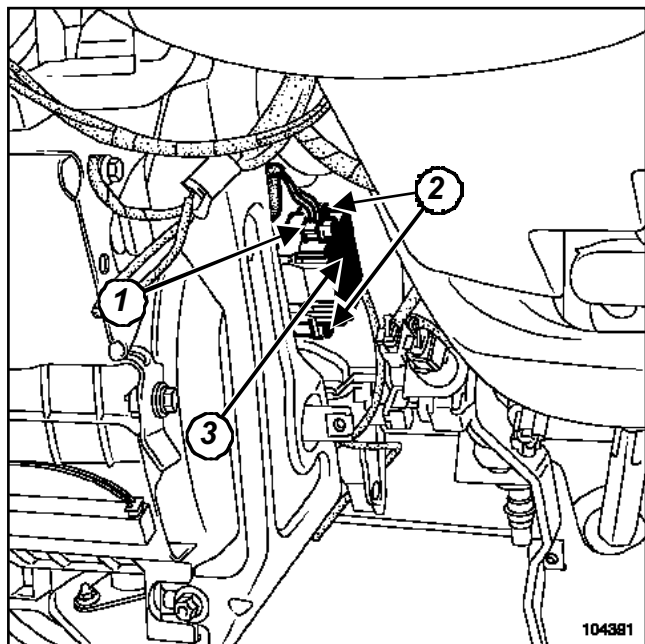
#### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Équipement électrique**).

DIRECTION A DROITE

### DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Déposer le carter inférieur (Chapitre **Mécanismes et accessoires**).



104391

- Déposer :
  - le connecteur (1),
  - les deux vis de fixation (2),
  - le moteur de mixage (3).

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

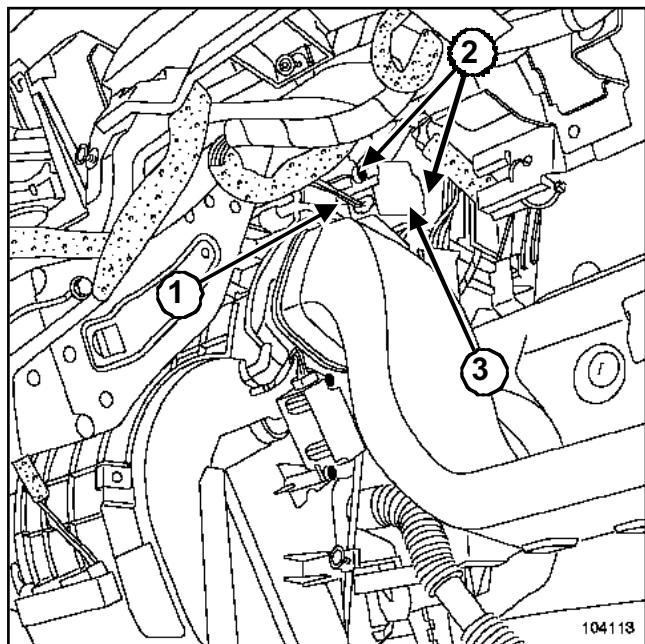
#### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Équipement électrique**).

DIRECTION A GAUCHE

## DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Déposer le vide-poches (Chapitre **Mécanismes et accessoires**).



104113

- Déposer :
  - le connecteur (1),
  - les deux vis de fixation (2),
  - le moteur de distribution (3).

## REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

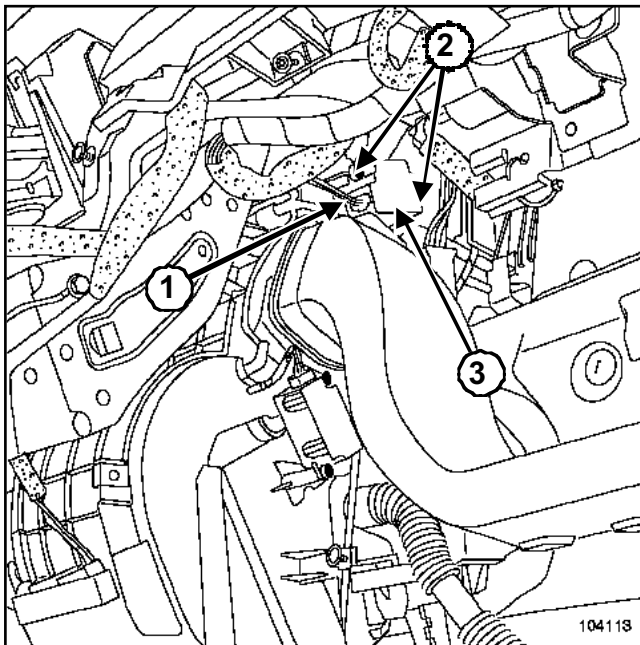
### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Équipement électrique**).

DIRECTION A DROITE

### DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Déposer :
  - le carter inférieur (Chapitre **Mécanismes et accessoires**),
  - le conduit avant de distribution d'air,
  - la colonne de direction (Chapitre **Châssis**).



104113  
104113

- Déposer :
  - le connecteur (1),
  - les deux vis de fixation (2),
  - le moteur de distribution (3).

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

#### ATTENTION

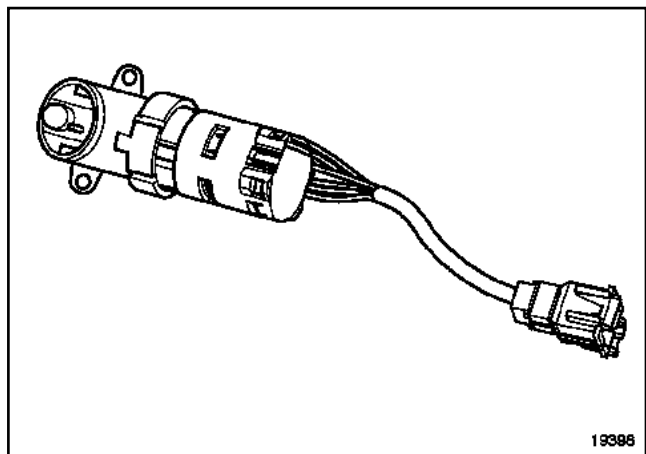
Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Équipement électrique**).

# CLIMATISATION RÉGULÉE

## Sonde de température habitacle

# 62B

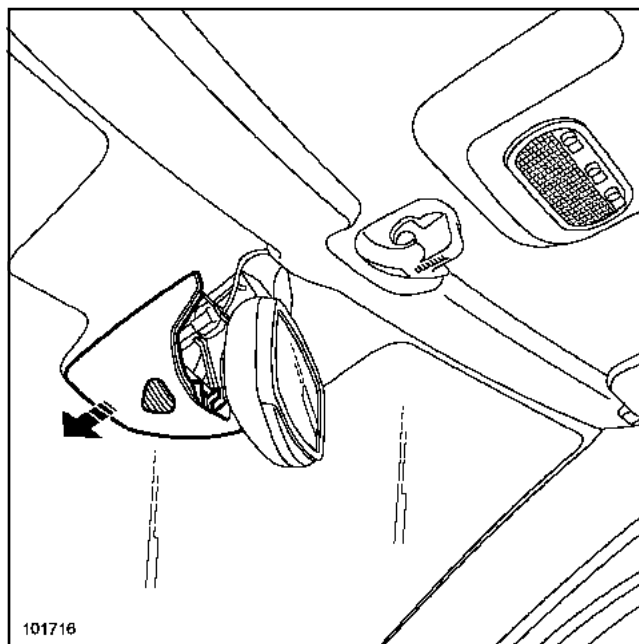
### Situation



19398

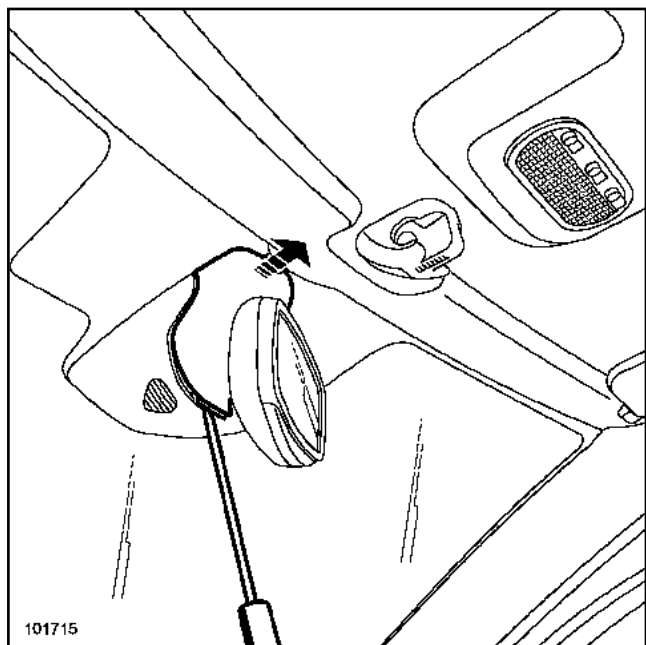
### Nota :

La sonde de température habitacle se situe dans la coquille inférieure du rétroviseur intérieur.



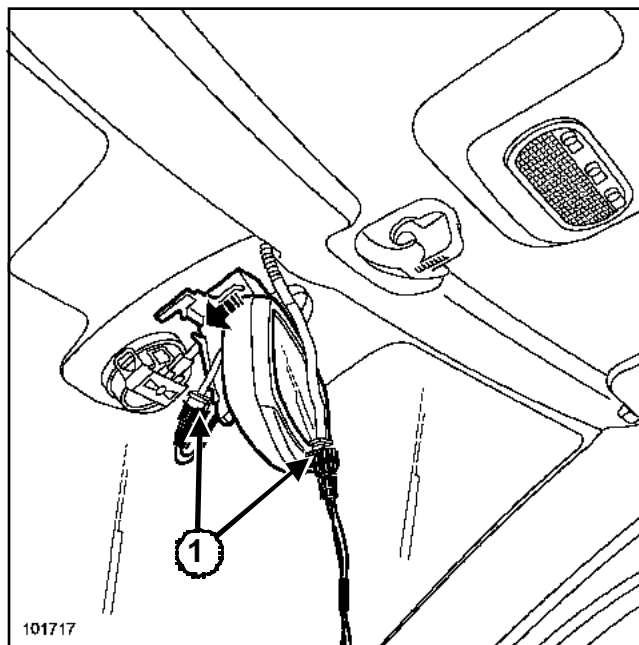
101716

### DÉPOSE



101715

- Déclipper la coquille supérieure.



101717

- Débrancher le connecteur (1) de la sonde de température habitacle.
- Déposer :
  - les deux vis de fixation de l'ensemble « sonde de température - détecteur d'humidité » situées à l'intérieur de la coquille inférieure,
  - l'ensemble « sonde de température - détecteur d'humidité ».

# CLIMATISATION RÉGULÉE

## Sonde de température habitacle

---

**62B**

### REPOSE

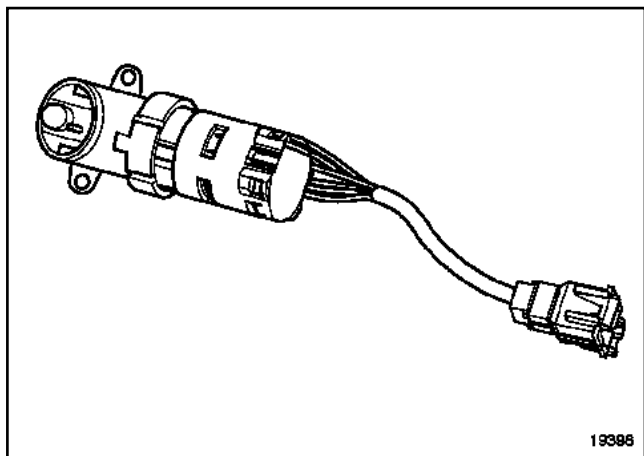
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

#### **ATTENTION**

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).



### Situation

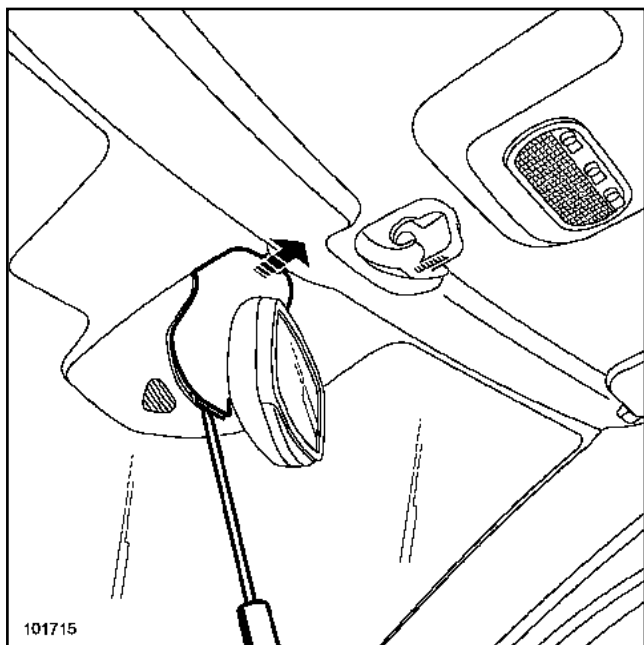


19398

### Nota :

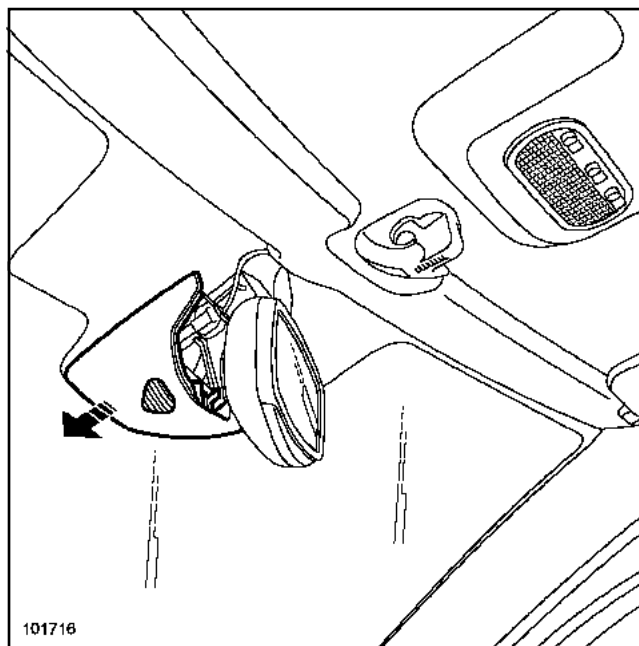
Le capteur d'humidité est situé dans la micro-turbine en partie supérieure du rétroviseur intérieur.

### DÉPOSE



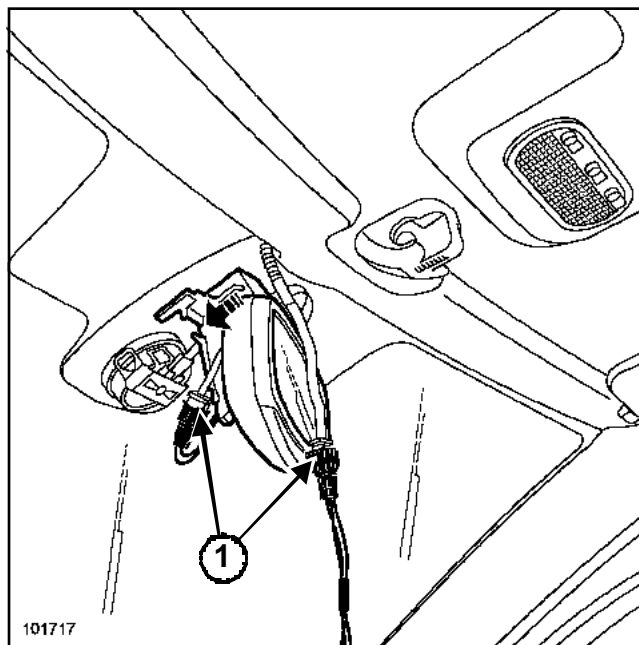
101715

- Déclipper la coquille supérieure.



101716

- Déclipper la coquille inférieure du rétroviseur intérieur.



101717

- Débrancher le connecteur (1) de la sonde de température habitacle.
- Déposer :
  - les deux vis de fixation de l'ensemble « sonde de température - détecteur d'humidité » situées à l'intérieur de la coquille inférieure,
  - l'ensemble « sonde de température - détecteur d'humidité ».

# CLIMATISATION RÉGULÉE

## Détecteur d'humidité

**62B**

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

#### **ATTENTION**

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Équipement électrique**).

# CLIMATISATION RÉGULÉE

## Sonde de température extérieure

# 62B

### Outillage spécialisé indispensable

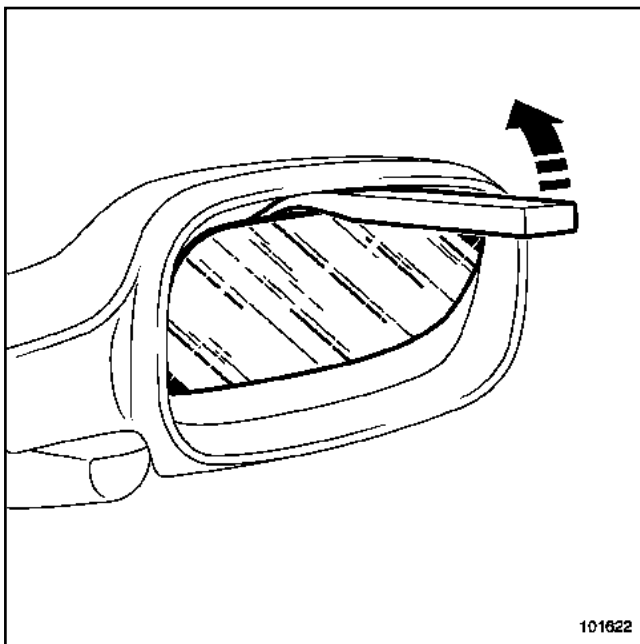
**Car. 1363**                      Outil de dépose glace de rétroviseur

La sonde de température extérieure est située dans le rétroviseur côté droit.

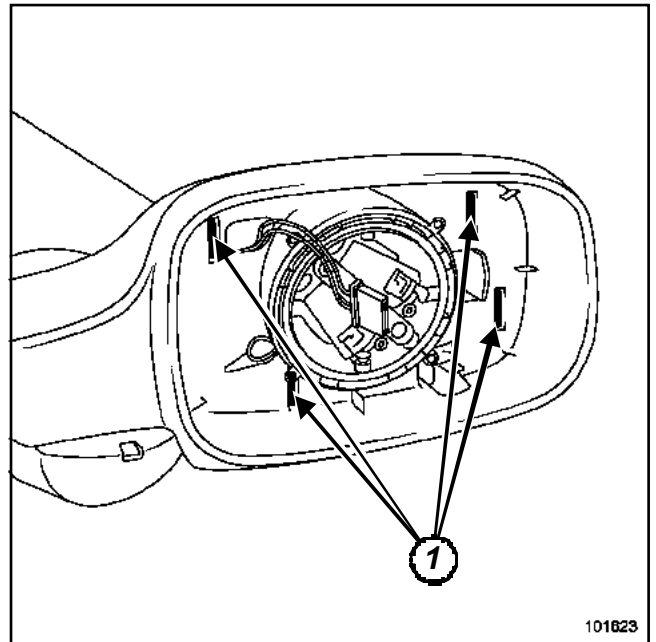
### Contrôle de la résistance de la sonde de température

Température approximative (°C)	Résistance de la sonde ( $\Omega$ )
Entre 0 et 5	Entre 5400 et 6200
Entre 6 et 10	Entre 4400 et 5400
Entre 11 et 15	Entre 3700 et 4400
Entre 16 et 20	Entre 3000 et 3700
Entre 21 et 25	Entre 2500 et 3000
Entre 26 et 30	Entre 2100 et 2500
Entre 31 et 35	Entre 1700 et 2100
Entre 36 et 40	Entre 1450 et 1700

### DÉPOSE

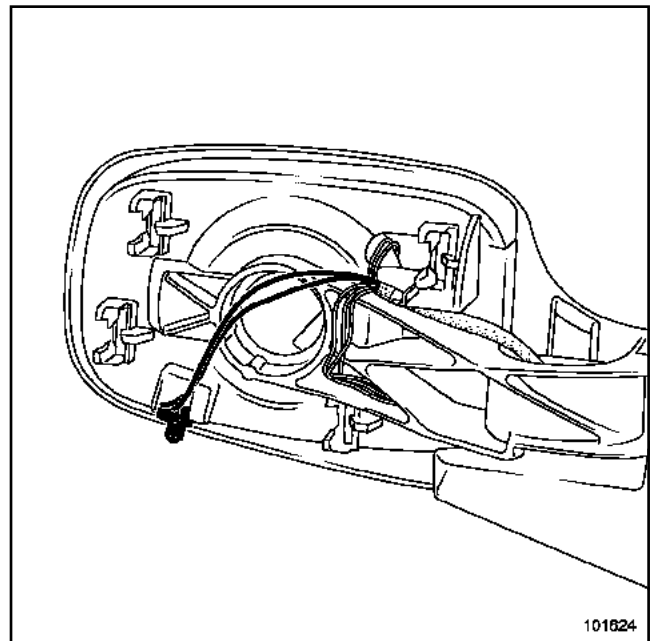


- Déposer la glace réfléchissante à l'aide de l'outil (Car. 1363).



101623

- Déposer la coquille de rétroviseur en agissant sur les ergots (1).



101624

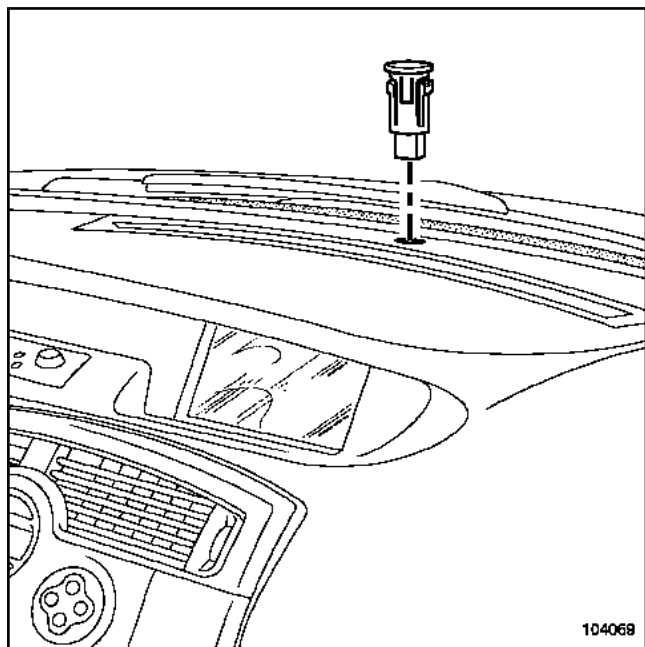
- Déclipper la sonde de son support.
- Couper les fils.

### REPOSE

- Souder les deux fils de la sonde de température et les isoler à l'aide de manchons thermorétractables.
- Remonter la coquille et la glace réfléchissante.

### DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



104069

- Déposer le capteur d'ensoleillement par le haut.
- Déconnecter le capteur d'ensoleillement.

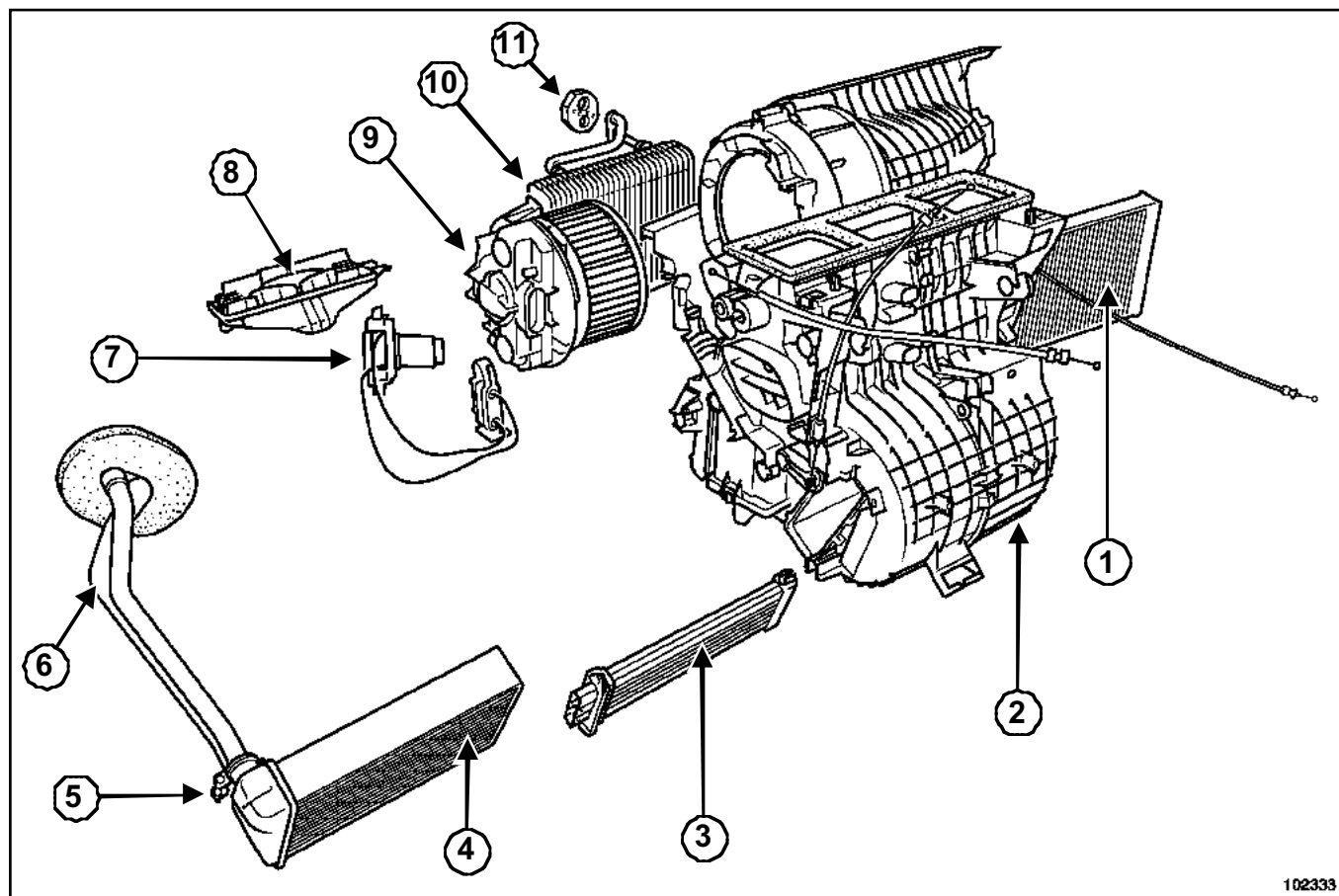
### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

#### ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

### Boîtier de climatisation manuelle



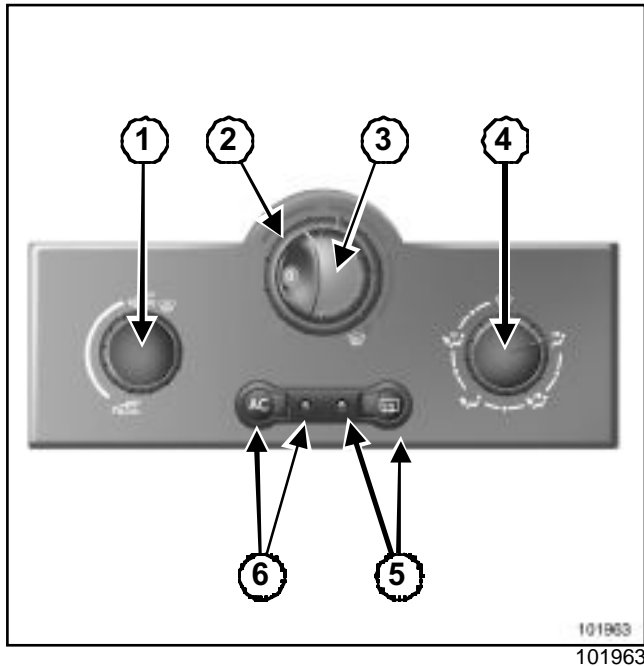
102333

102333

- |      |  |
|------|--|
| (1)  | Filtre habitacle   |
| (2)  | Boîtier répartiteur  |
| (3)  | Boîtier de résistances de chauffage                        |
| (4)  | Aérotherme   |
| (5)  | Colliers aérotherme  |
| (6)  | Canalisations aérotherme                                   |
| (7)  | Boîtier de résistances du motoventilateur de climatisation |
| (8)  | Couvercle d'évaporateur                                    |
| (9)  | Motoventilateur de climatisation                           |
| (10) | Evaporateur  |
| (11) | Bride d'évaporateur  |

## Tableau de commande : Description fonctionnelle

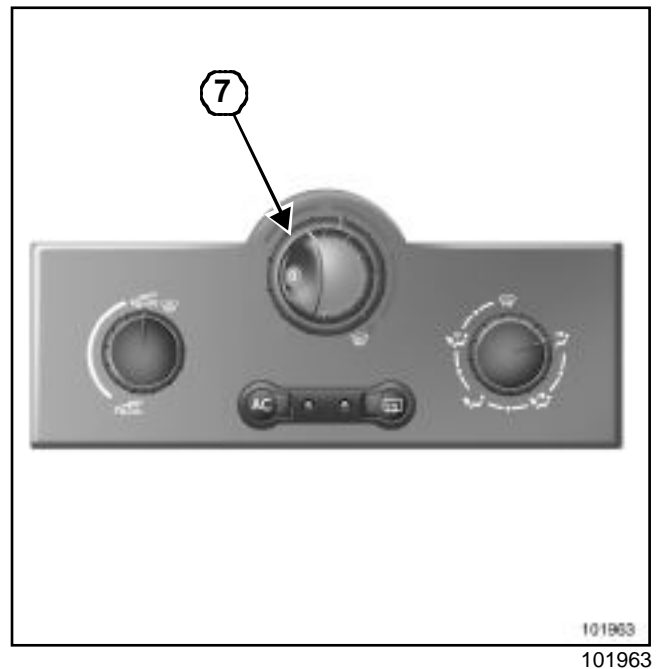
### I - DESCRIPTION



- (1) Commande de recyclage de l'air
- (2) Réglage de la température de l'air
- (3) Réglage de la vitesse de ventilation
- (4) Réglage de la répartition de l'air dans l'habitacle
- (5) Commande et témoin de la lunette arrière dégivrante électrique et des rétroviseurs dégivrants (si le véhicule en est équipé)
- (6) Commande et témoin de mise en service de l'air conditionné

### II - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

#### Réglage de la température de l'air



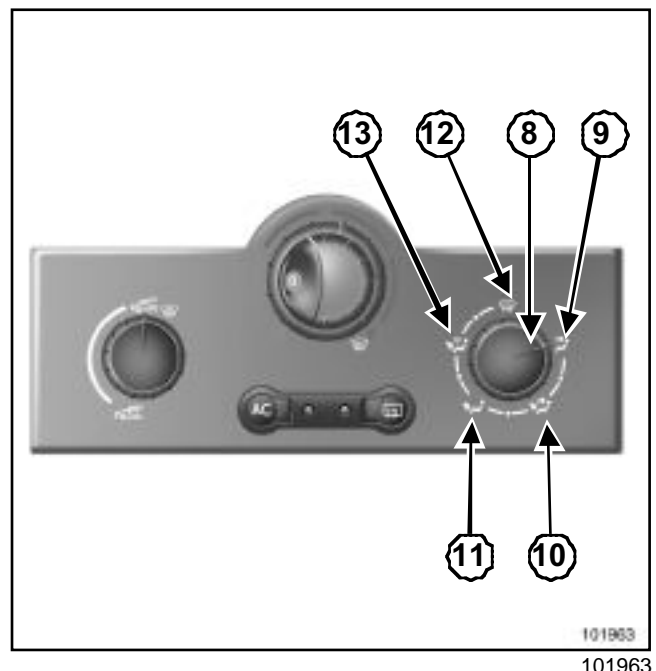
Tourner la commande (7) en fonction de la température désirée.

Plus le curseur est dans le rouge, plus la température sera élevée.

Lors d'une utilisation prolongée de l'air conditionné, une sensation de froid peut apparaître.

Elle est corrigée par un rajout d'air chaud (tourner la commande (7) vers la droite).

#### Répartition de l'air dans l'habitacle



## Tableau de commande : Description fonctionnelle

Manoeuvrer la commande (8) pour mettre le curseur face aux positions repérées :

- Position en (9)

Le flux d'air est dirigé uniquement vers tous les aérateurs.

- Position en (10)

Le flux d'air est dirigé vers tous les aérateurs et les pieds.

Cette position est celle préconisée pour une meilleure atteinte du confort par temps chaud.

- Position en (11)

Le flux d'air est dirigé uniquement vers les pieds.

- Position en (13)

Le flux d'air est partagé entre les frises de désembuage du pare-brise et des vitres latérales et les pieds.

Cette position est celle préconisée pour une meilleure atteinte du confort par temps froid.

- Position en (12)

Tout le flux d'air est dirigé vers les frises de désembuage du pare-brise et des vitres latérales.

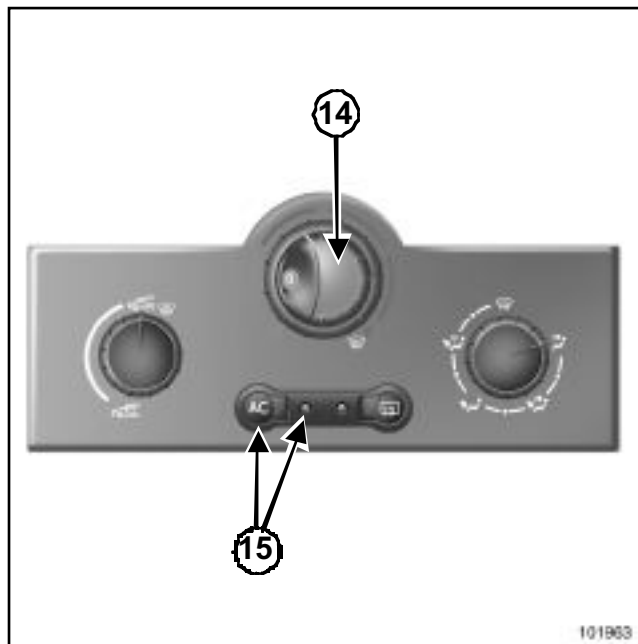
Nota :

Pour un désembuage rapide, positionner les commandes sur les positions :

- air extérieur,
- température maximale,
- désembuage.

L'utilisation de la climatisation permet d'accélérer le désembuage.

### Réglage de la vitesse de ventilation



- Utilisation normale

Tourner la commande (14) sur l'une des quatre positions pour mettre en route le ventilation et régler sa puissance.

Positionner la commande en position 1 pour une ventilation minimale et en position 4 pour obtenir une ventilation maximale.

- Position 0

Dans cette position :

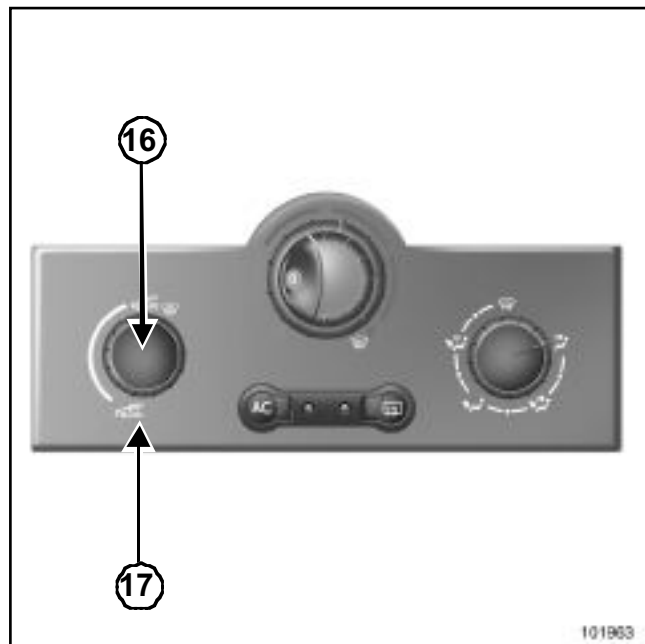
- l'air conditionné s'arrête automatiquement même si la touche (15) est activée (le voyant s'éteint),
- la vitesse de ventilation de l'air dans l'habitacle est nulle.

Un faible débit d'air lorsque le véhicule roule.

Cette position est à éviter en usage courant.

## Tableau de commande : Description fonctionnelle

Mise en service du recyclage d'air (avec isolation de l'habitacle)



Tourner la commande (16) vers le symbole (17) de recyclage de l'air.

Dans ces conditions, l'air est pris dans l'habitacle et il est recyclé sans admission d'air extérieur.

Le recyclage d'air permet :

- de s'isoler de l'ambiance extérieure (circulation en zone polluée...),
- d'atteindre avec plus d'efficacité la température souhaitée dans l'habitacle.

**ATTENTION**

- L'utilisation prolongée de cette fonction peut entraîner une formation de buée sur les vitres latérales et le pare-brise ainsi que des désagréments dus à un air non renouvelé dans l'habitacle.
- En conséquence, repasser en fonctionnement normal (air extérieur) en tournant de nouveau la commande (16).



### Outillage spécialisé indispensable

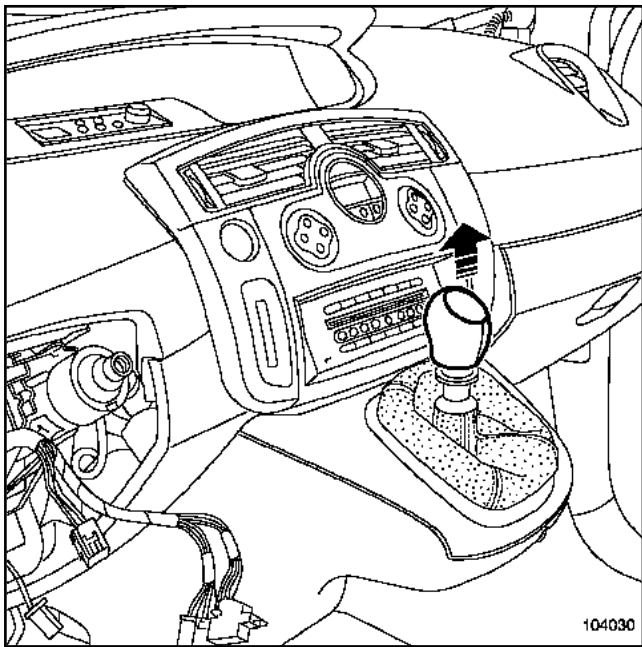
<b>Ms. 1639</b>	Outil de dépose auto-radio - Changeur CD
<b>Ms. 1544</b>	Outil de dépose auto-radio-Carminat Becker
<b>Ms. 1373</b>	Outil de dépose auto-radio Philips

### Couples de serrage

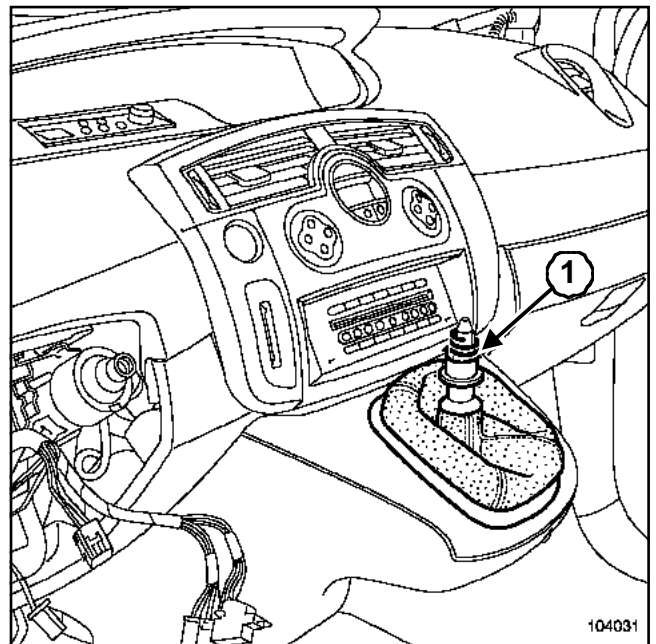
vis de fixation du tableau de commande de climatisation	<b>0,2 daN.m</b>
---	------------------

## DÉPOSE

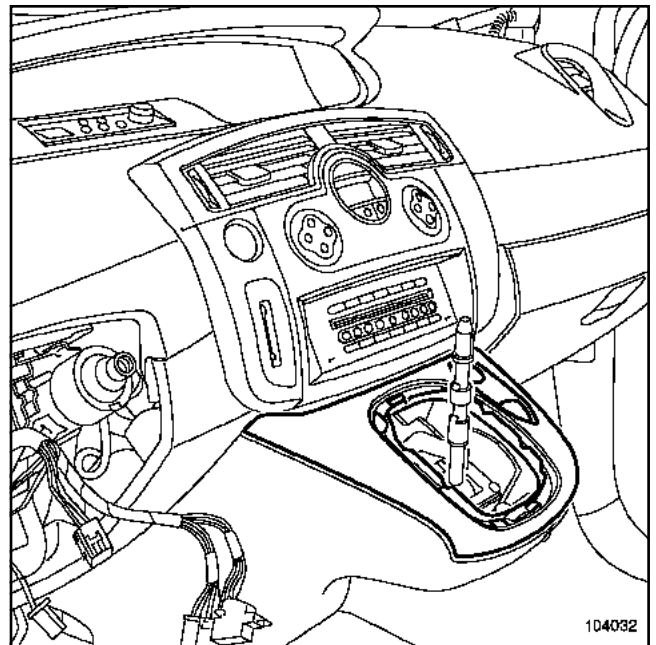
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



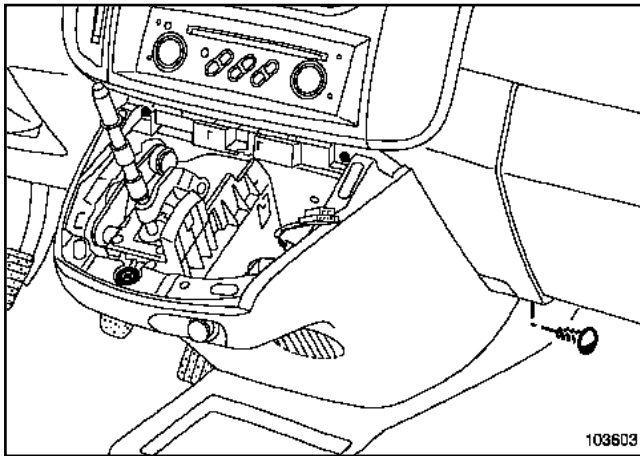
- Déclipper le pommeau du levier de vitesses.



- Déposer le ressort (1).
- Déclipper le soufflet du levier de vitesses.

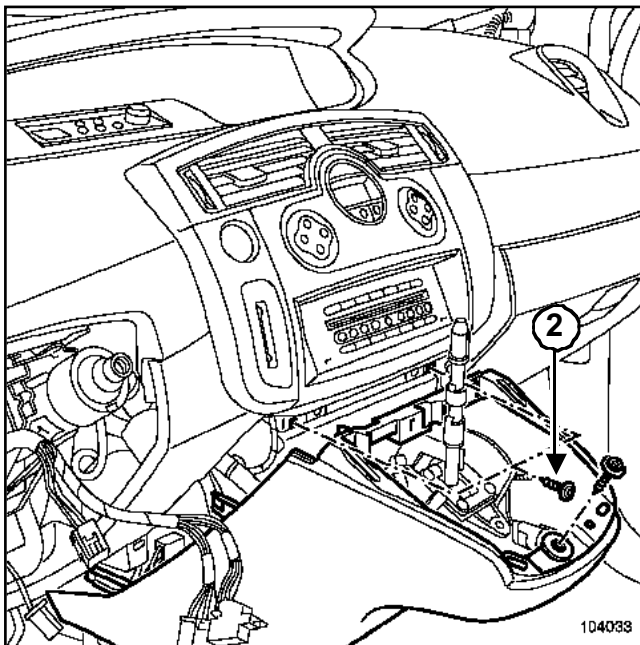


- Déclipper la garniture supérieure du levier de vitesses.
- Débrancher le connecteur.



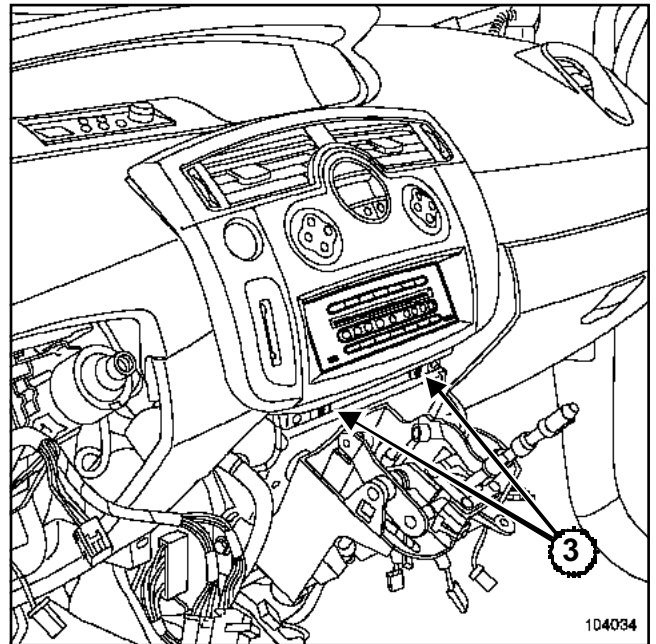
103603  
103603

- ❑ Déposer l'agrafe latérale à l'aide de la pince à dégrafer (opération à effectuer des deux côtés).



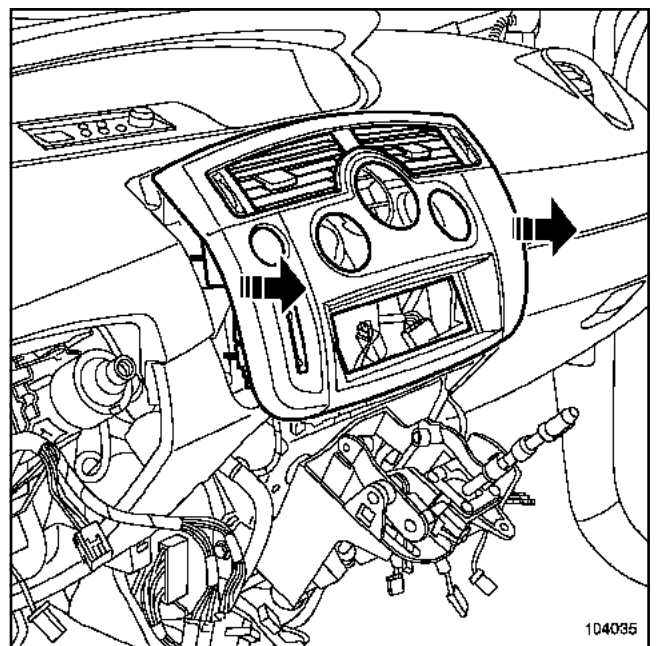
104033  
104033

- ❑ Déposer les trois vis (2).
- ❑ Déclipper la garniture de levier de vitesses.

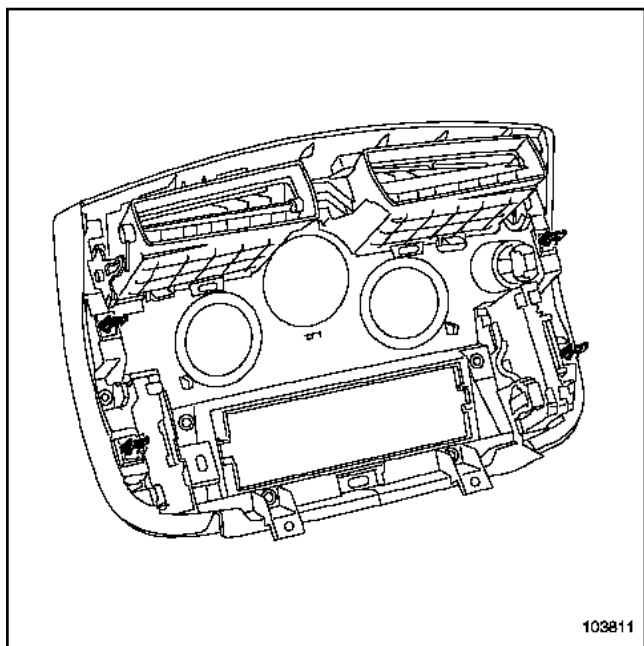


104034  
104034

- ❑ Déposer (selon niveau d'équipement) :
  - le changeur de disques compacts à l'aide de l'outil (Ms. 1639),
  - la radionavigation à l'aide de l'outil (Ms. 1544),
  - l'autoradio, à l'aide de l'outil (Ms. 1373).
- ❑ Débrancher les différents connecteurs.
- ❑ Déposer les deux vis (3).



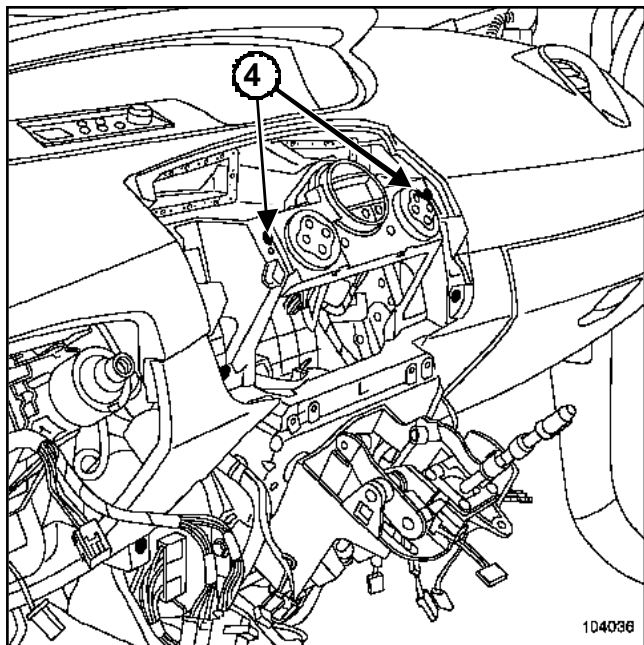
104035  
104035



103811

103811

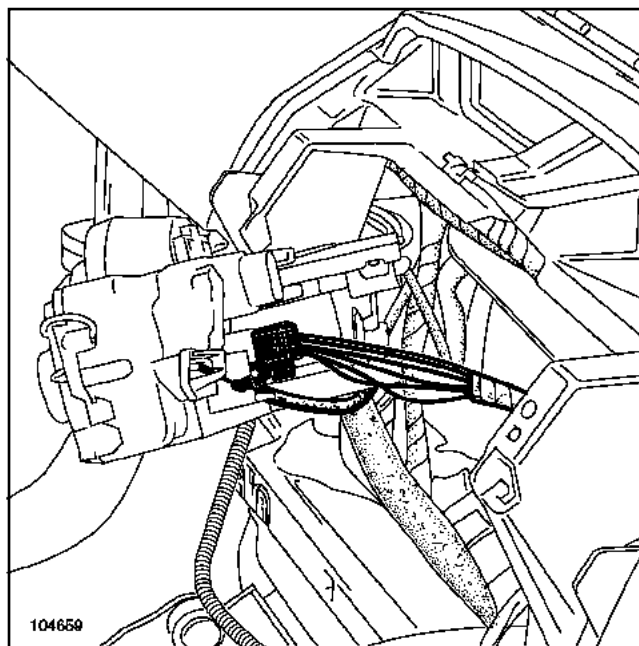
- Déclipper avec précaution la platine centrale (les clips de fixation sont représentés sur l'illustration).
- Débrancher les différents connecteurs.



104036

104036

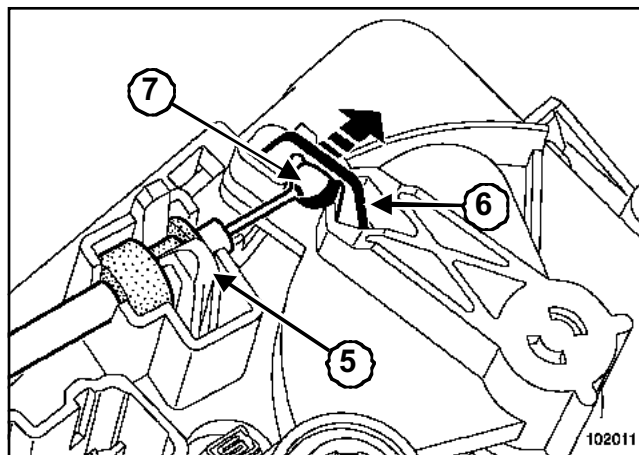
- Déposer les deux vis de la commande de climatisation (4).
- Dégager le tableau de commande.



104659

104659

- Débrancher le connecteur du tableau de commande de climatisation.



102011

102011

- Déclipper en (5).
- Ecarter la patte (6).
- Déposer la rotule (7).
- Déposer les câbles du tableau de commande de climatisation.

# CLIMATISATION NON RÉGULÉE

## Tableau de commande

62C

### REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Nota :

- Le câble de commande de recyclage est de couleur noire.
- Le câble de commande de distribution est de couleur blanche.
- Le câble de mixage est de couleur grise.
- Les câbles ne nécessitent pas de réglage.

- Serrer au couple la **vis de fixation du tableau de commande de climatisation (0,2 daN.m)**.

#### ATTENTION

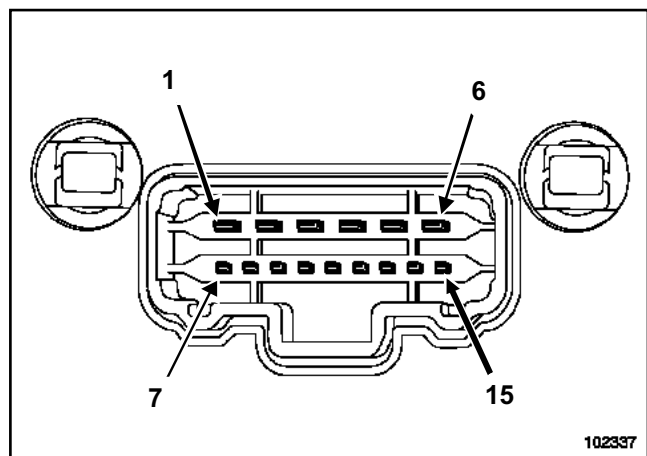
Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

# CLIMATISATION NON RÉGULÉE

## Tableau de commande : Branchement

# 62C

### TABLEAU DE COMMANDE



102337

Voies tableau de commande	Affectation	Voie du capteur ou actuateur
1	Masse	-
2	Commande vitesse 1	Voie 1 connecteur A du boîtier résistances
3	Commande vitesse 2	Voie 2 connecteur A du boîtier résistances
4	Commande vitesse 3	Voie 3 connecteur A du boîtier résistances
5	Commande vitesse 4	Voie 4 connecteur A du boîtier résistances
6	Non utilisée	-
7	Signal vitesse 0 groupe moto-ventilateur	Unité centrale habitacle
8	+ après contact	-
9	Demande fonctionnement lunette arrière dégivrante électrique	Unité centrale habitacle
10	Commande témoin lunette arrière dégivrante électrique	Unité centrale habitacle
11	Masse	-
12	Retour témoin air conditionné	Unité centrale habitacle
13	Demande air conditionné	Unité centrale habitacle
14	+ avant contact	-
15	+ feux de position	Rhéostat d'éclairage