

# ESPACE

---

## 8 Généralités véhicule

- 80A** BATTERIE
- 80B** PROJECTEURS AVANT
- 80C** LAMPES AU XENON
- 81A** ECLAIRAGE ARRIERE
- 81B** ECLAIRAGE INTERIEUR
- 81C** FUSIBLES
- 82A** ANTIDEMARRAGE
- 82B** AVERTISSEUR
- 82C** ALARME
- 83A** INSTRUMENT DE TABLEAU DE BORD
- 83B** ORDINATEUR DE BORD
- 83C** SYSTEME TELEMATIQUE EMBARQUE
- 83D** REGULATEUR DE VITESSES
- 84A** COMMANDE - SIGNALISATION
- 85A** ESSUYAGE - LAVAGE
- 86A** RADIO
- 87B** BOITIER INTERCONNEXION
- 87C** GESTION DES OUVRANTS
- 87D** TOIT OUVRANT
- 87F** AIDE AU STATIONNEMENT
- 88A** CABLAGE
- 88B** MULTIPLEXAGE
- 88C** AIRBAGS ET PRETENSIONNEURS
- 88D** POSTE DE CONDUITE

---

**JK0B - JK0D - JK0G - JK0H - JK0J - JK0K**

---

77 11 316 100

Edition 3 - AOUT 2002

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 l'autorisation écrite et préalable de Renault.

# Équipement électrique

## Sommaire

	Pages		Pages
<b>80A BATTERIE</b>		<b>81C FUSIBLES</b>	
Batterie : Dépose - repose	80A-1	Boîtier Fusibles - Relais	81C-1
Sécurité	80A-2	Fusibles de protection batterie	81C-21
Contrôle	80A-3		
<b>80B PROJECTEURS AVANT</b>		<b>82A ANTIDEMARRAGE</b>	
Allumage automatique des feux	80B-1	Carte RENAULT : Généralités	82A-1
Feux de jour	80B-4	Carte RENAULT : Fonctionnement	82A-3
Projecteur	80B-5	Carte RENAULT : Apprentissages	82A-9
Projecteur : Réparation	80B-6	Calculateur d'injection	82A-15
Branchement	80B-7	Verrou électrique de colonne de direction	82A-16
Réglage des projecteurs	80B-8	Bouton poussoir de démarrage	82A-19
Lampes halogènes	80B-9	Lecteur de carte RENAULT	82A-20
Réglage en site	80B-10	Antenne de démarrage	82A-21
Actionneurs	80B-11		
Feux antibrouillard	80B-12		
<b>80C LAMPES AU XENON</b>		<b>82B AVERTISSEUR</b>	
Description	80C-1	Avertisseur sonore	82B-1
Projecteurs au xénon	80C-5		
Lampes au xénon	80C-6		
Capteur de hauteur arrière	80C-8		
Capteur avant - Calculateur	80C-10		
Boîtier électronique (ballast)	80C-11		
Initialisation du système et réglage des projecteurs	80C-13		
<b>81A ECLAIRAGE ARRIERE</b>		<b>82C ALARME</b>	
Feu arrière	81A-1	Pré-équipement	82C-1
Feu de brouillard	81A-2		
Feu de stop surélevé	81A-4		
Feu de plaque d'immatriculation	81A-5		
<b>81B ECLAIRAGE INTERIEUR</b>		<b>83A INSTRUMENT DE TABLEAU DE BORD</b>	
Fonctionnement	81B-1	Tableau de bord	83A-1
Plafonnier	81B-2	Témoin "Service"	83A-8
Eclaireur de courtoisie	81B-3	Témoin "Stop"	83A-9
		Liste des messages	83A-10
		Détection de niveau de carburant	83A-11
		Détection de niveau d'huile	83A-14
		<b>83B ORDINATEUR DE BORD</b>	
		Synthèse de la parole	83B-1

	Pages
<b>83C</b>	
<b>SYSTEME TELEMATIQUE EMBARQUE</b>	
Aide à la navigation : Généralités	83C-1
Aide à la navigation : Unité Centrale de Communication	83C-2
Aide à la navigation : Clavier	83C-5
Aide à la navigation : Ecran	83C-8
Aide à la navigation : Haut-parleur	83C-11
Aide à la navigation : Antenne	83C-12
Aide à la navigation : Changement de langue	83C-13
Aide à la navigation : Menus de navigation	83C-14

<b>83D</b>	
<b>REGULATEUR DE VITESSE</b>	
Régulation et limitation de vitesse : Description	83D-1
Régulation et limitation de vitesse : Affectations des connecteurs	83D-4
Régulateur de vitesse : Fonctionnement	83D-7
Limiteur de vitesse : Fonctionnement	83D-8

	Pages
<b>84A</b>	
<b>COMMANDE - SIGNALISATION</b>	
Contacteur tournant	84A-1
Manette d'éclairage	84A-3
Contacteur de feux de détresse	84A-5
Rhéostat d'éclairage	84A-6
Frein de stationnement automatique	84A-7
Contacteur de siège chauffant	84A-8
Contacteur de condamnation des portes	84A-9
Contacteurs de lève-vitres électriques	84A-10
Contacteurs sécurité enfant	84A-18
Capteur d'ouverture de porte	84A-19
Serrures de portes	84A-20
Serrure électrique de hayon	84A-21
Commande d'ouverture de hayon	84A-22
Serrure de lunette arrière	84A-23
Commande d'ouverture de lunette arrière	84A-24
Commande de rétroviseurs	84A-25
Rétroviseur intérieur	84A-26
Rétroviseurs électriques	84A-27
Sonde de température extérieure	84A-28
Diagnostic des rétroviseurs - Effets client	84A-29
Diagnostic des rétroviseurs - Arbre de recherche de panne	84A-30

<b>85A</b>	
<b>ESSUYAGE - LAVAGE</b>	
Raclettes d'essuie-vitre avant	85A-1
Mécanisme d'essuie-vitre avant	85A-2
Essuie-vitre avant	85A-5
Détecteur de pluie	85A-6
Moteur d'essuie-vitre arrière	85A-8
Mécanisme d'essuie-vitre arrière	85A-10
Lave-vitre	85A-13
Lave-projecteurs	85A-14

	Pages		Pages
<b>86A</b>		<b>RADIO</b>	
	86A-1	Généralités	
	86A-2	Autoradio "bas de gamme" : Généralités	
	86A-3	Autoradio "bas de gamme" : Code de protection	
	86A-4	Autoradio "bas de gamme" : Configuration/paramétrage	
	86A-5	Autoradio "bas de gamme" : Branchements	
	86A-6	Autoradio "haut de gamme" : Fonctionnement	
	86A-7	Autoradio "haut de gamme" : Code de protection	
	86A-10	Autoradio "haut de gamme" : Configuration/paramétrage	
	86A-12	Autoradio "haut de gamme" : Changeur de compact disque	
	86A-14	Autoradio "haut de gamme" : Ampli-tuner	
	86A-16	Commande au volant	
	86A-17	Antenne	
	86A-18	Haut-parleurs	
<b>86B</b>		<b>RADIOTELEPHONE</b>	
	86B-1	Pré-équipement	
<b>87B</b>		<b>BOITIER INTERCONNEXION</b>	
	87B-1	Unité Centrale Habitacle	
	87B-13	Configuration Unité Centrale Habitacle	
<b>87C</b>		<b>GESTION DES OUVRANTS</b>	
	87C-1	Véhicule sans clé : Carte RENAULT	
	87C-4	Véhicule sans clé : Carte RENAULT "simple"	
	87C-7	Véhicule sans clé : Carte RENAULT "mains libres"	
	87C-10	Véhicule sans clé : Capteurs d'ouverture	
	87C-11	Véhicule sans clé : Répétiteurs latéraux	
	87C-12	Véhicule sans clé : Antenne "mains libres"	
	87C-13	Véhicule sans clé : Lecteur de carte RENAULT	
	87C-14	Véhicule sans clé : Schéma de principe	
<b>87D</b>		<b>LEVE-VITRE ELECTRIQUE TOIT OUVRANT</b>	
	87D-1	Rideau de toit ouvrant électrique	
	87D-3	Toit ouvrant électrique	
<b>87F</b>		<b>AIDE AU STATIONNEMENT</b>	
	87F-1	Aide au stationnement : Fonctionnement	
	87F-2	Interrupteur d'inhibition	
	87F-3	Calculateur	
	87F-5	Bruiteur de signalement d'obstacle	
	87F-6	Capteurs à ultrasons	

**88A CABLAGE**

Prise diagnostic	88A-1
Connecteur automatique de siège	88A-2
Câblage de garniture de pavillon	88A-3

**88B MULTIPLEXAGE**

Description	88B-1
-------------	-------

**88C AIRBAGS ET PRETENSIONNEURS**

Généralités	88C-1
Précautions pour la réparation	88C-4
Procédure de verrouillage du boîtier électronique d'airbag	88C-5
Boîtier électronique d'airbag	88C-6
Capteur de chocs latéraux	88C-10
Capteur de position de siège	88C-11
Contacteur d'inhibition	88C-12
Prétensionneurs avant	88C-13
Airbag frontal conducteur	88C-15
Airbag frontal passager	88C-17
Airbag latéral avant (thorax)	88C-19
Airbag latéral arrière (thorax)	88C-21
Airbags latéral rideau	88C-22
Procédure de destruction	88C-25

**88D POSTE DE CONDUITE**

Mémorisation des réglages du poste de conduite	88D-1
Réglages de siège électrique	88D-11

# BATTERIE

## Batterie : Dépose - Repose

# 80A

### DEPOSE

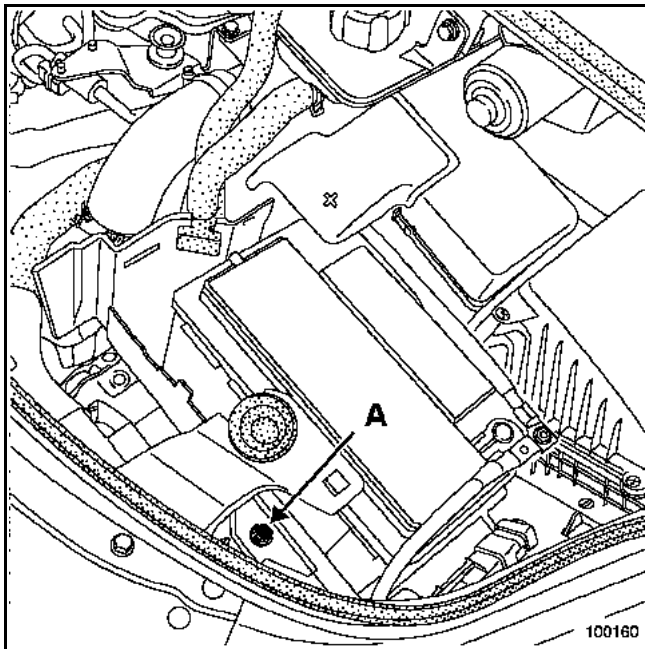
Ces véhicules sont équipés de batteries au plomb-calcium à faible consommation d'eau. La mise à niveau de l'électrolyte est donc interdite.

Si le véhicule doit être déplacé, avant de débrancher la batterie, verrouiller le calculateur d'airbags à l'aide de l'outil de diagnostic. Ceci a pour effet de déverrouiller le verrou électrique de la colonne de direction.

Couper tous les consommateurs.

Débrancher la batterie.

Pour déposer la batterie, déposer la fixation (A) de la bride.



### REPOSE

Positionner correctement la batterie et serrer la fixation de la bride au couple de **0,7 daN.m**.

Serrer les cosses au couple de **1,2 daN.m**.

Lors de la dépose de la batterie ou à chaque fois que celle-ci est débranchée, il peut être nécessaire d'effectuer un certain nombre d'apprentissages simples, sans outil de diagnostic, pour que le véhicule fonctionne correctement :

- mise à l'heure de l'horloge,
- entrée du code à quatre chiffres de l'autoradio (à l'aide de la télécommande au volant),
- initialisation des moteurs de vitres électriques à commande impulsionnelle :
  - fermer entièrement les vitres,
  - les vitres montent par mouvements saccadés jusqu'à la butée haute,
  - maintenir les touches enfoncées quelques secondes,
  - descendre les vitres jusqu'à la butée basse,
  - maintenir les touches enfoncées quelques secondes,
  - les moteurs sont initialisés.
- initialisation du moteur de toit ouvrant électrique :
  - mettre le commutateur en position rideau de toit fermé,
  - appuyer longuement sur celui-ci. Après **3 secondes**, le toit ouvrant va en position fermeture, maintenir l'appui sur le commutateur pour que le rideau de toit réalise lui aussi son initialisation (mouvement pas à pas sans anti-pincement pour le toit ouvrant et mouvement continu pour le rideau de toit),
  - lâcher le commutateur,
  - appuyer à nouveau sur le commutateur dans les **3 secondes**,
  - maintenir le commutateur, le toit ouvrant et le rideau de toit s'ouvrent puis se ferment en position coulissement,
  - les moteurs sont initialisés,
  - positionner le commutateur sur "**arrêt**".

### REMARQUE :

Un temps de **3 secondes** ne doit pas être dépassé entre deux actions lors de la procédure d'initialisation, sinon l'électronique fera un nouveau cycle d'initialisation.

Il est utile de rappeler qu'une batterie :

- contient de l'acide sulfurique, produit dangereux,
- donne naissance, lors de sa charge, à de l'oxygène et de l'hydrogène. Le mélange de ces deux gaz forme un gaz détonant, d'où risque d'explosion.

### 1) DANGER "ACIDE"

La solution d'acide sulfurique est un produit très agressif, toxique, qui corrode la plupart des métaux.

Aussi, il est très important, quand on manipule une

batterie, de prendre les précautions suivantes :

- se protéger les yeux avec des lunettes,
- porter des gants et des vêtements anti-acide.

**En cas de projection d'acide, rincer abondamment à l'eau toutes les parties souillées. Si les yeux ont été atteints, consulter un médecin.**

### 2) DANGER "RISQUE D'EXPLOSION"

Lorsqu'une batterie est en charge, il se forme de l'oxygène et de l'hydrogène. La formation de gaz est maximale lorsque la batterie est complètement chargée, et la quantité de gaz produite est proportionnelle à l'intensité du courant de charge.

L'oxygène et l'hydrogène s'associent dans les espaces libres à la surface des plaques en formant un mélange détonant. Ce mélange est très explosif.

La plus petite étincelle ou source de chaleur suffit à provoquer l'explosion. La détonation est si forte que la batterie peut voler en éclats et l'acide se disperser dans l'air environnant.

Les personnes se trouvant à proximité sont mises en danger (éclats projetés, éclaboussures d'acide). Les éclaboussures d'acide sont dangereuses pour les yeux, le visage et les mains. Elles attaquent aussi les habits.

La mise en garde contre le danger d'explosion que peut représenter la batterie traitée avec négligence doit donc être prise très au sérieux. Eviter tout risque d'étincelle.

- S'assurer de l'arrêt complet de tous les consommateurs.
- Lors de la charge d'une batterie dans un local, arrêter le chargeur avant de connecter ou de déconnecter la batterie.
- Ne pas poser d'objet métallique sur la batterie pour ne pas faire un court-circuit entre les bornes.
- Ne jamais approcher d'une batterie une flamme nue, un fer à souder, un chalumeau, une cigarette ou une allumette allumée.

### CONTROLE ET ENTRETIEN

#### Contrôle visuel

##### 1. de la fixation

- La batterie doit être correctement fixée (couple de serrage **0,7 daN.m**). Un serrage excessif est inutile et dangereux car il occasionne la déformation du bac, voire sa cassure. A l'inverse une faiblesse de fixation induit trop de jeu, il peut y avoir usure par déplacement du bac et cassure par choc.

##### 2. de la propreté

- s'assurer de l'absence de sels grimpants (sulfatation) sur les bornes et procéder à leur nettoyage et à leur graissage si nécessaire,
- vérifier le juste serrage des écrous sur les bornes. En effet, un mauvais contact peut provoquer des incidents de démarrage ou de charge qui risquent de donner naissance à des étincelles pouvant faire exploser la batterie.

**En cas de projection d'acide, rincer abondamment à l'eau toutes les parties souillées. Si les yeux ont été atteints, consulter un médecin.**

### CHARGE DE LA BATTERIE

Pour la procédure de contrôle batterie ainsi que pour le matériel à utiliser, consulter la note "**Contrôle systématique des batteries avant livraison véhicules neufs**".

#### Rappel du test de validation du chargeur.

Au cours de la charge, il se produit un échauffement d'autant plus important et rapide que l'intensité de charge est élevée. C'est pourquoi il est **indispensable** d'utiliser un chargeur à tension constante.

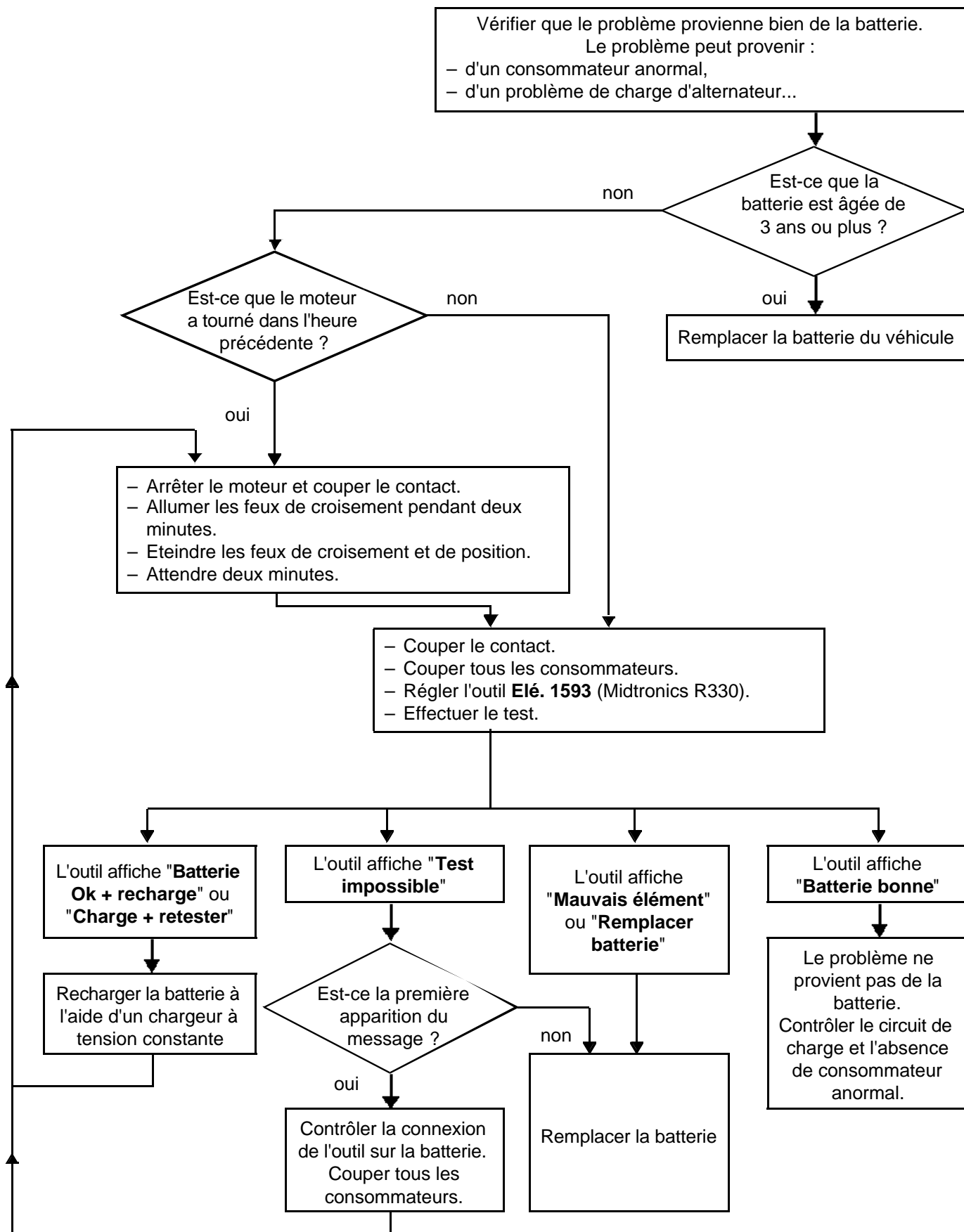
#### Test

- positionner le potentiomètre de réglage de l'intensité de charge au maximum,
- relever la tension affichée sur votre chargeur ou aux bornes de la batterie.

Si la tension affichée est supérieure à **15 V**, alors votre chargeur n'est pas à tension constante (**utilisation dangereuse pour la batterie**).

**Stopper alors la recharge.**



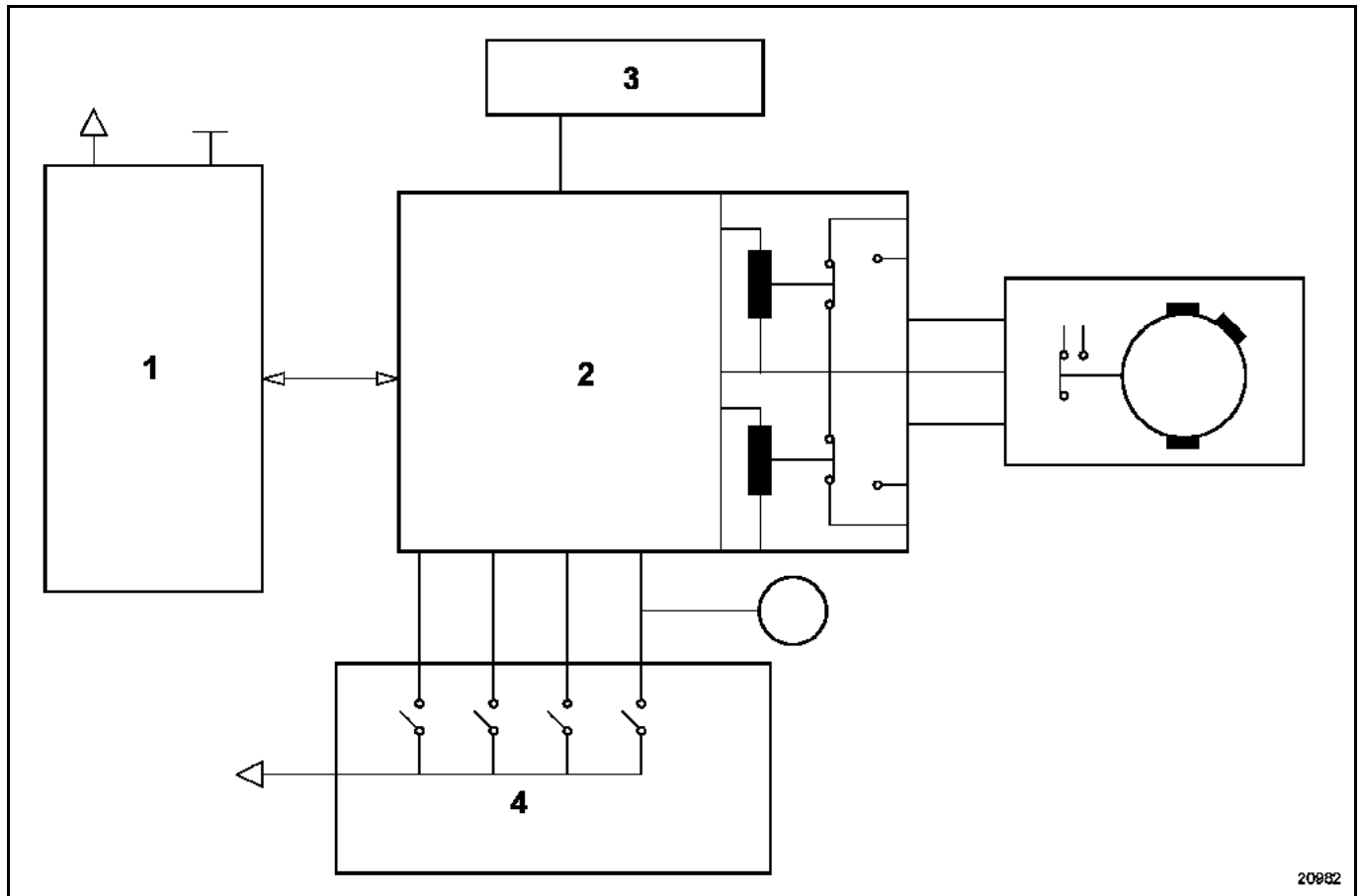


### ALLUMAGE AUTOMATIQUE DES FEUX EN ROULANT

Les véhicules peuvent être équipés de l'allumage automatique des feux de croisement et de position (moteur tournant) en fonction de la luminosité.

#### Mise en action

La fonction est assurée par le détecteur de luminosité (intégré au détecteur de pluie) et par l'Unité Centrale Habitacle.



20982

- 1 Détecteur de pluie
- 2 Unité Centrale Habitacle
- 3 Projecteurs
- 4 Manette d'éclairage

La mise en action ou l'inhibition de la fonction peut être effectuée à l'aide de la manette d'éclairage, si l'Unité Centrale Habitacle est correctement configurée (voir chapitre **87B "Boîtier Interconnexion"**) :

- mettre le contact,
- à l'aide de la manette, effectuer deux cycles allumage-extinction en moins de **4 secondes**,
- si la fonction a changé d'état, le tableau de bord émet un signal sonore.

Pour les particularités de remplacement du détecteur de luminosité, voir chapitre **85A "Détecteur de pluie et de luminosité"**.

### ALLUMAGE AUTOMATIQUE DES FEUX VEHICULE A L'ARRET (Fonction "Eclairage extérieur d'accompagnement")

Les véhicules peuvent, selon version, être équipés de l'allumage automatique des feux de croisement (moteur arrêté) pour permettre l'éclairage de l'avant du véhicule. Cette fonction n'est possible que contact coupé et fonctionne par périodes temporisées de **30 secondes** (maximum 2 minutes).

#### Mise en action

La mise en action est effectuée à l'aide de la manette d'éclairage :

- couper le contact,
- à l'aide de la manette, effectuer deux appels de feux de route,
- le tableau de bord émet un signal sonore,
- les feux sont alimentés pour une temporisation de **30 secondes**,
- chaque appel de feux de route par la manette rajoutera une temporisation de **30 secondes**.

Cette fonction peut être stoppée :

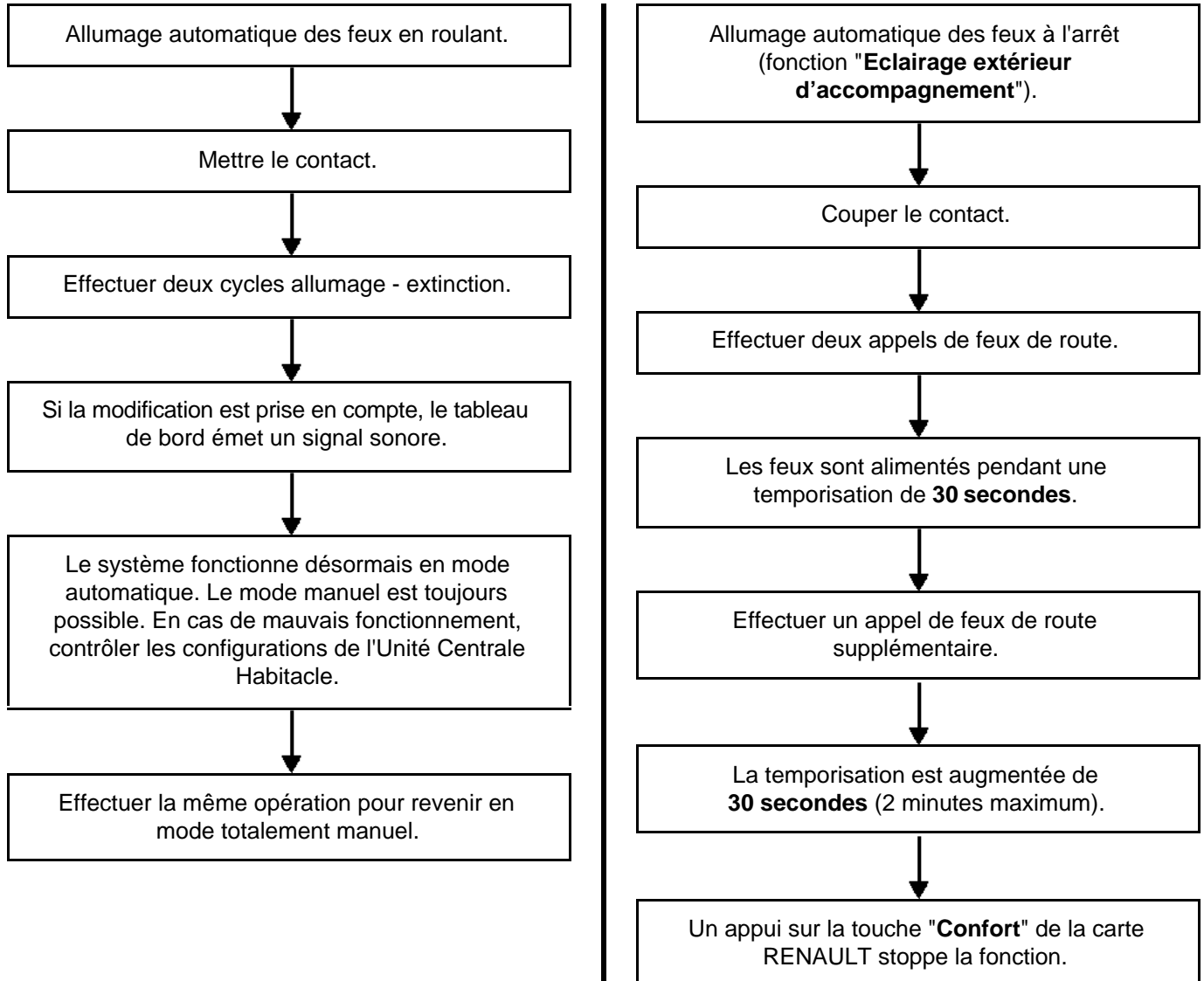
- en mettant le contact,
- en appuyant sur la touche "confort",
- en mettant les feux de croisement.

### ALLUMAGE DES FEUX A DISTANCE (fonction "Confort")

Les véhicules peuvent, selon version, être équipés de la fonction "**Confort**". Cette fonction est mise en action par un appui sur la carte RENAULT et permet l'allumage :

- des feux de position,
- des feux de croisement,
- des répétiteurs latéraux,
- de l'éclairage intérieur.

Cette fonction est temporisée (**30 secondes** environ) ou peut être stoppée par un appui sur la touche "**Confort**" de la carte RENAULT.

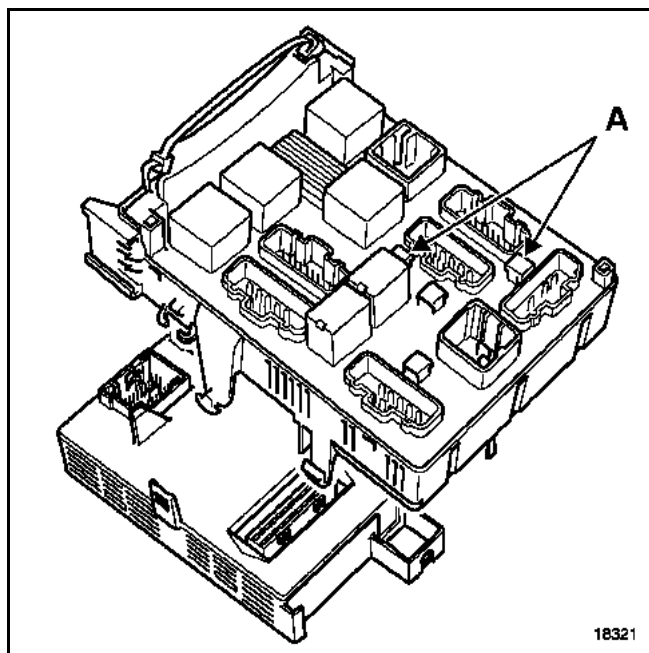


Le fonctionnement des feux de jour (running-lights) pour certains pays est réalisé par l'Unité Centrale Habitacle.

D'autre part, le Boîtier Fusibles-Relais comporte des shunts spécifiques pour l'alimentation de la manette d'éclairage (référence **77 00 821 578**).

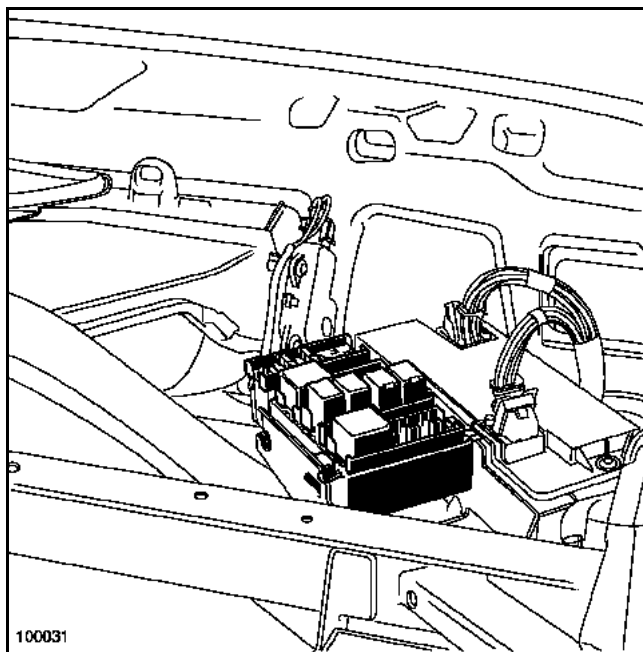
Pour activer ou désactiver cette fonction :

- positionner les shunts (A) :
  - fonctionnement sans feux de jour : shunts en place,
  - fonctionnement avec feux de jour : sans shunts.
- configurer l'Unité Centrale Habitacle à l'aide des outils de diagnostic en utilisant le menu "**Mode commande**", "**configuration du système**", puis en sélectionnant avec ou sans "**feux de jour**" (voir chapitre **87B "Boîtier Interconnexion"**).



- positionner les relais sur le Boîtier Fusibles-Relais Option. Pour leurs emplacements, voir chapitre **81C "Fusibles"** (contrôler la présence du câblage).

Pour avoir accès au relais (feux de jour) il sera nécessaire de déposer la partie centrale de la planche de bord (voir procédure dans le chapitre **81C "Fusibles"**).



### DEPOSE (tous types)

Pour les particularités des projecteurs équipés de lampes au Xénon (voir chapitre 80C "Lampes aux Xénon").

Il est impératif de débrancher la batterie avant toute intervention.

Il est interdit d'allumer la lampe si celle-ci n'est pas positionnée dans son bloc optique (**dangereux pour les yeux**).

#### ATTENTION :

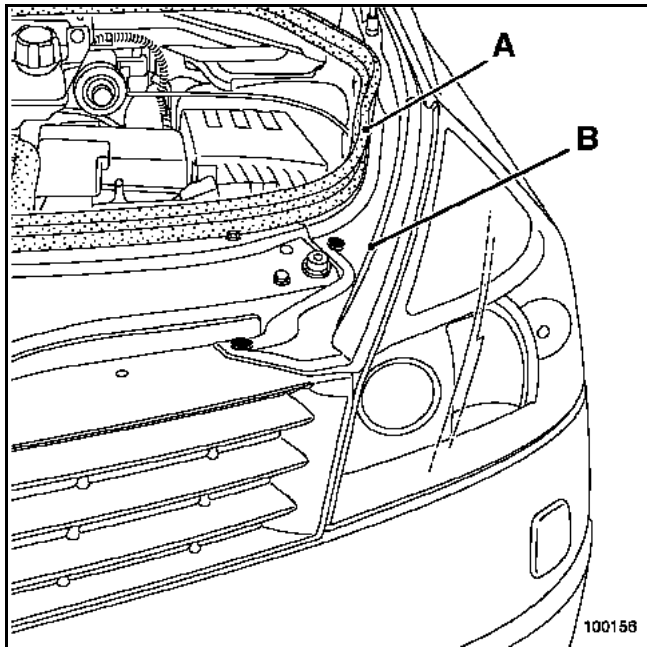
Avant de commencer l'opération il sera nécessaire de protéger le pare-chocs (partie située sous l'optique) avec du ruban de camouflage.

Débrancher la batterie.

Dégager partiellement le joint (A).

Déposer :

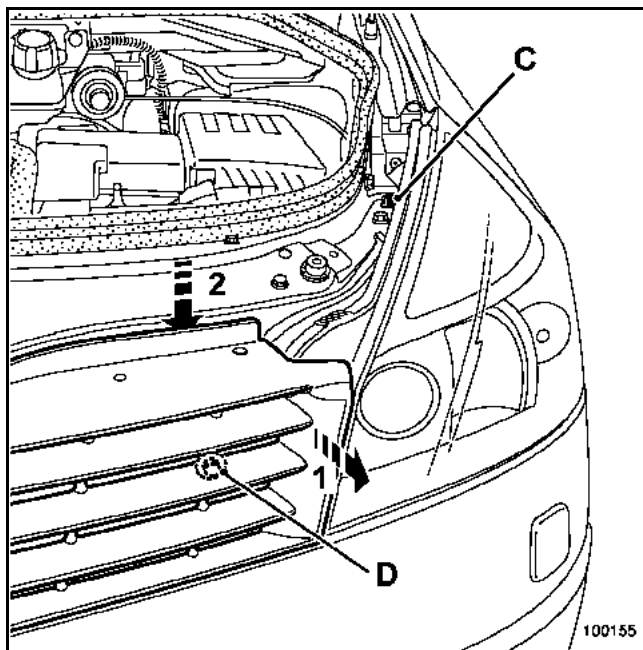
- les agrafes fixant la gouttière et la partie supérieure de la calandre,
- la gouttière (B),



- la vis de fixation (C).

Suivant la motorisation, deux possibilités se présentent pour déposer la vis de fixation (D) :

- soit en passant par le compartiment moteur,
- soit en écartant légèrement la calandre (1) afin de passer la clé en (2).



Déclipper l'optique en le tirant vers l'avant.

Débrancher les connecteurs.

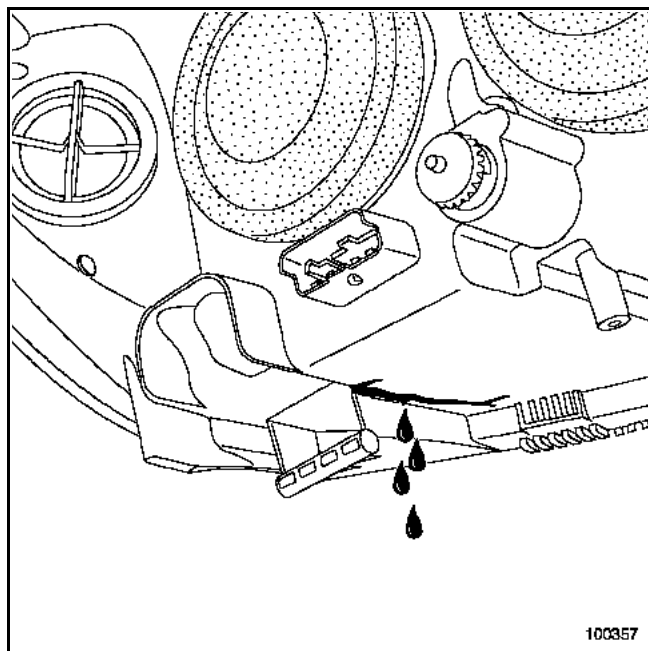
### REPOSE

Après toute opération sur un bloc optique procéder à l'initialisation du système de lampes au Xénon (selon version) et au réglage des projecteurs.

### METHODE DE REPARATION

#### ATTENTION :

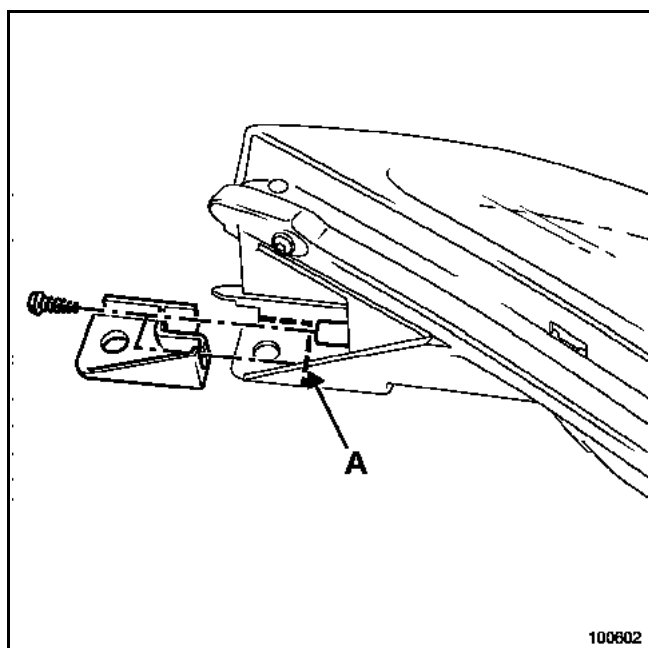
Avant toute réparation (kit de réparation), il est très important de s'assurer que le bloc optique ne présente pas de fissure, où pourrait s'infiltrer l'humidité. Dans ce cas, remplacer le bloc optique.



#### Patte de fixation supérieure

Couper en (A) la partie cassée comme indiqué sur le dessin, afin d'emboîter convenablement la nouvelle patte de fixation.

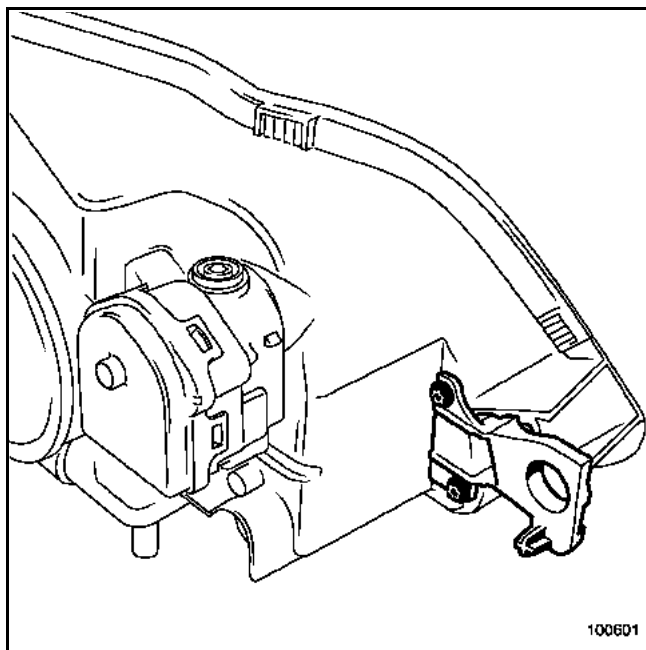
Serrer les vis de fixation modérément



#### Patte de fixation côté calandre

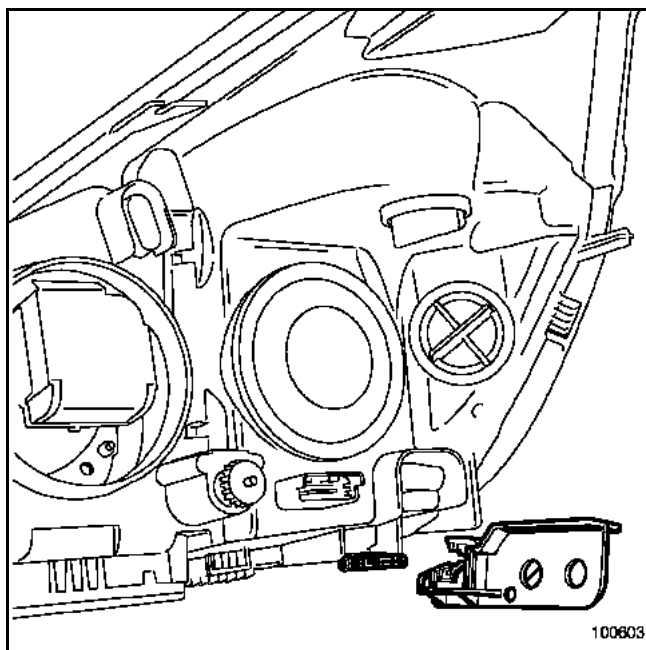
Ebavurer la partie cassée du bloc optique, afin d'emboîter la nouvelle patte de fixation.

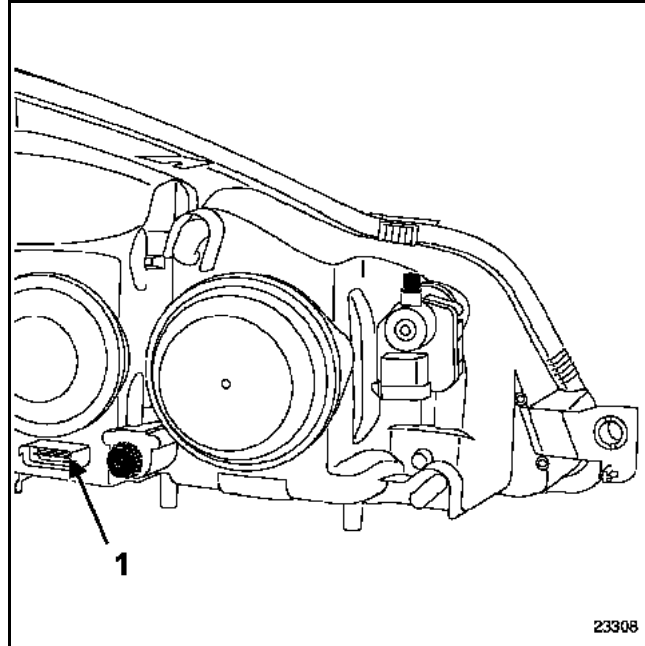
Serrer les vis de fixation modérément.



#### Patte de fixation inférieure

Pour le remplacement de la patte de fixation, il n'est pas nécessaire de déposer le bouclier.



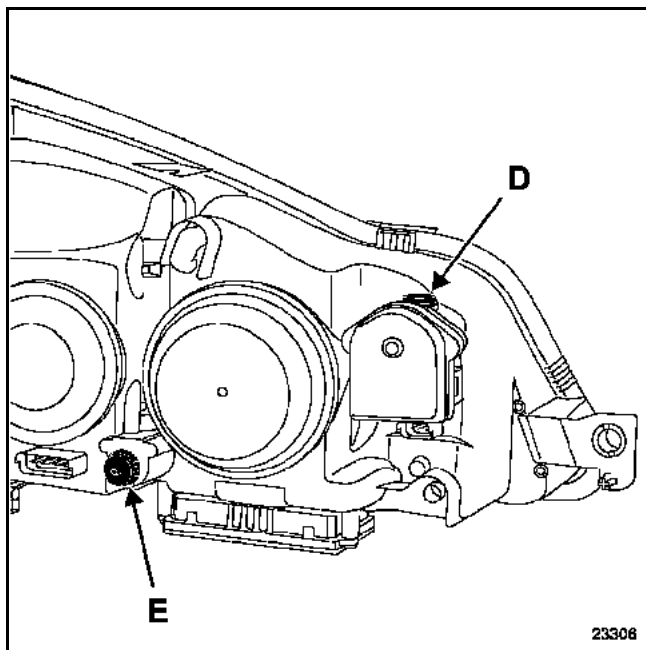
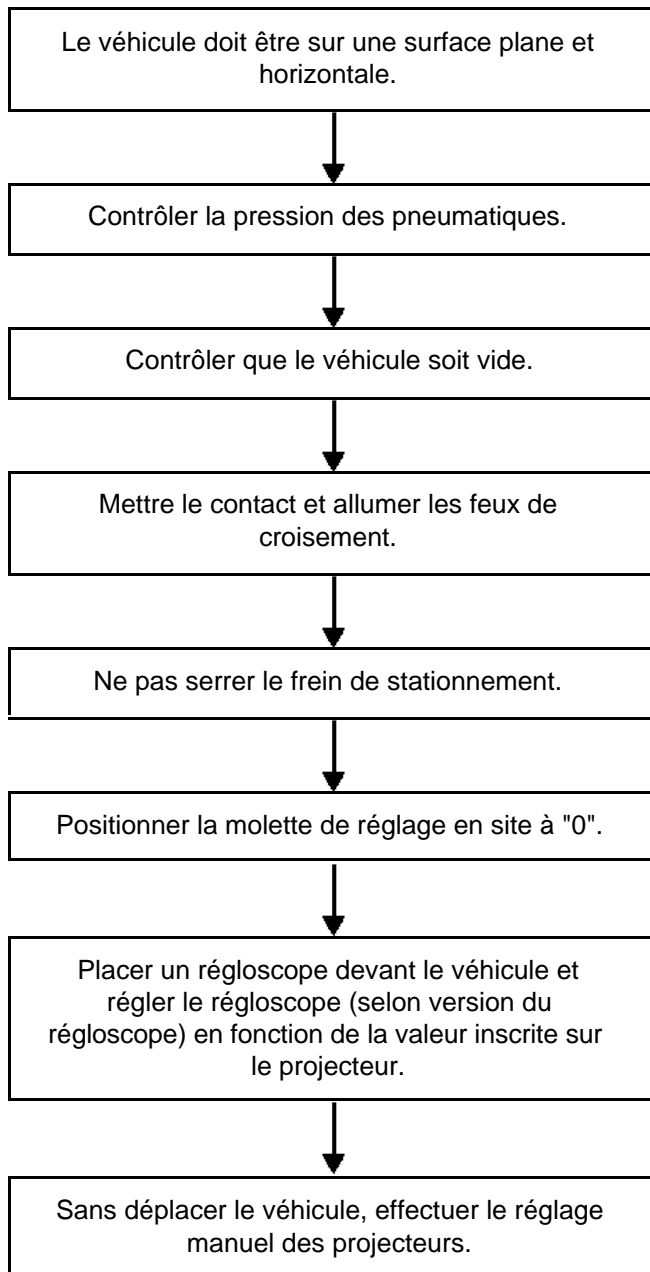


Voie	Désignation
1	Masse
2	Feu de croisement
3	Feu indicateur de direction
4	Feu de route
5	Feu de position

**NOTA :**

Les numéros des voies se lisent de droite à gauche sur tous les projecteurs.





- actionner la vis (D) pour le réglage en hauteur,
- actionner la vis (E) pour le réglage en direction.

Sur certaines motorisations, il sera nécessaire de déposer l'optique pour avoir accès aux lampes.

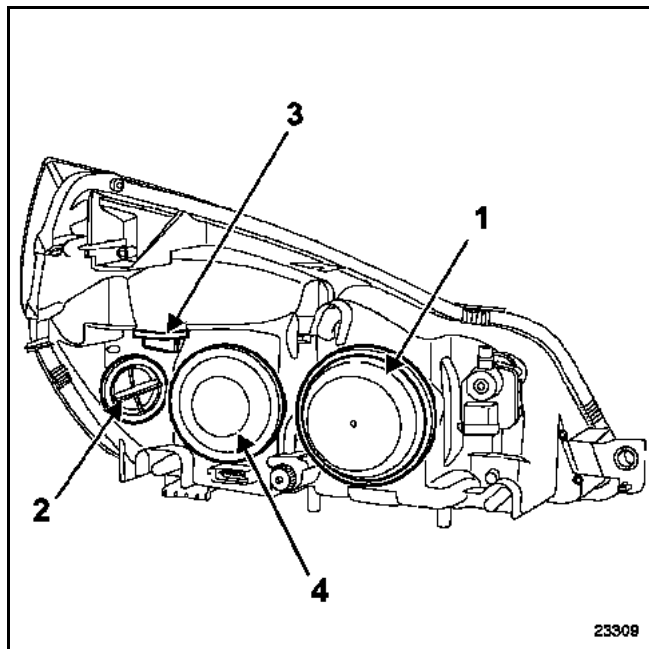
### LAMPE DE FEU DE ROUTE

Le remplacement de la lampe se fera après avoir déposé le cache plastique (1).

Pour le remplacement des lampes de feu de route, utiliser exclusivement des lampes homologuées :

H7 (Pour les blocs optiques halogènes)

H1 (Pour les blocs optiques au Xénon)



### LAMPE DE FEU DE POSITION

Le remplacement de la lampe de type 5W5 se fera après avoir déposé le cache plastique (2).

### LAMPE D'INDICATEUR DE DIRECTION

Le remplacement de la lampe de type PY21 W (orange) se fera après avoir déposé le cache plastique (3).

### LAMPE DE FEU DE CROISEMENT

Le remplacement de la lampe de type H3 se fera après avoir déposé le cache plastique (4).

### REMARQUE :

Pour le remplacement des lampes au Xénon, consulter le chapitre **80C : "Lampes au Xénon"**

# PROJECTEURS AVANT

## Réglage en site

# 80B

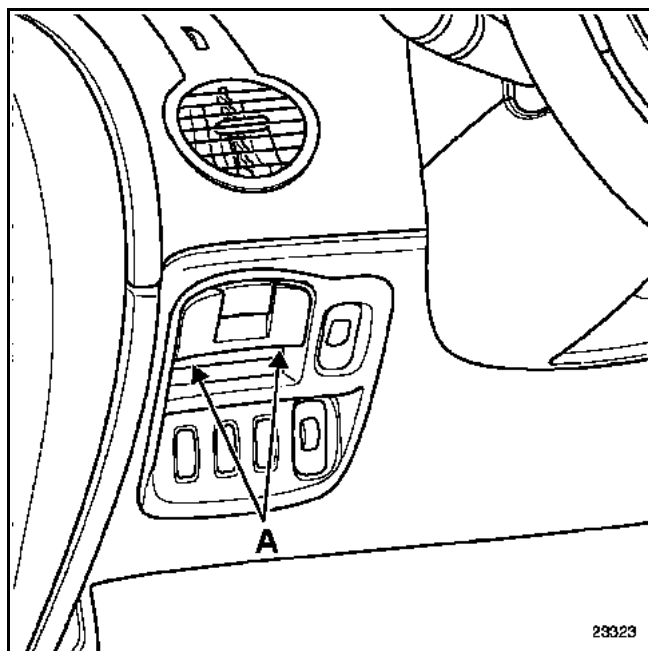
### DÉPOSE - REPOSE DE LA COMMANDE DE RÉGLAGE EN SITE

Pour déposer la commande, il sera nécessaire de déposer son support.

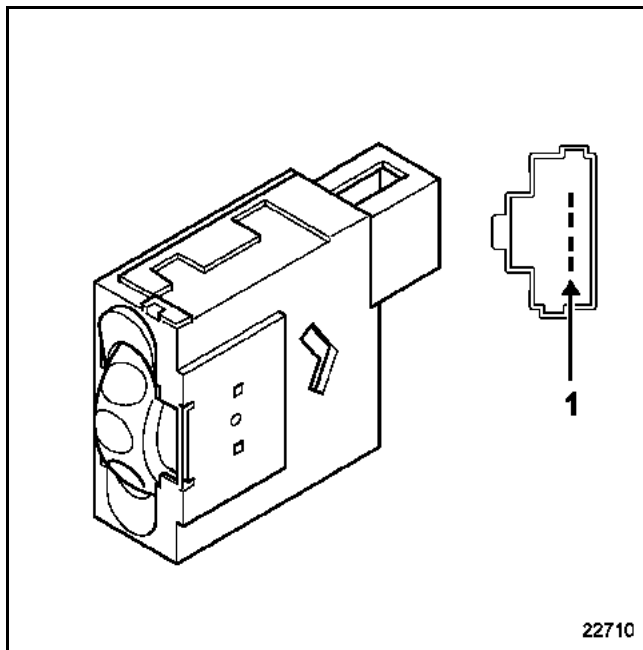
Déposer :

- le cache-vis,
- les deux vis de fixation (A),
- la poignée du frein de stationnement automatique,
- le support de la commande de réglage en site.

Débrancher les connecteurs puis désolidariser la commande de son support.



### BRANCHEMENT



POSITION DE LA MOLETTE	TENSION SORTIE COMMANDE (en volts)
4	11
3	8,5
2	6
1	3,5
0	1,1

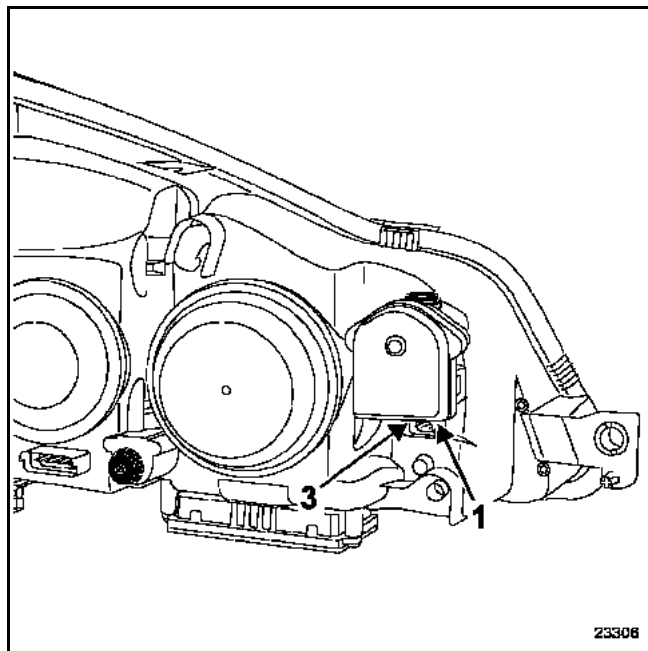
  

Voie	Désignation
1	Information feux de croisement
2	Masse
3	+ Après contact
4	Sortie de commande

### DEPOSE

La dépose du bloc optique est nécessaire pour déposer l'actionneur :

- sur certaines motorisations en cas de lampes halogènes,
- en cas de lampes au Xénon.



Tourner l'actionneur d'un huitième de tour vers l'extérieur pour le dégager du bloc optique.

Désaccoupler la rotule de la parabole en basculant légèrement l'actionneur.

### REPOSE

Maintenir la parabole vers l'arrière de l'optique en tirant sur le culot de la lampe.

Encliqueter la rotule dans l'agrafe du projecteur.

Positionner l'actionneur sur le bloc optique.

Tourner l'actionneur d'un huitième de tour vers l'intérieur pour l'engager dans le bloc optique.

### IMPORTANT :

Après avoir reposé les actionneurs, il est nécessaire de procéder au réglage des projecteurs (voir chapitre **80B "Réglage des projecteurs"**).

Pour l'initialisation du système à lampes au xénon, voir chapitre **80C "Lampes au Xénon"**.

### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Masse
2	Commande actionneur
3	Alimentation

### NOTA :

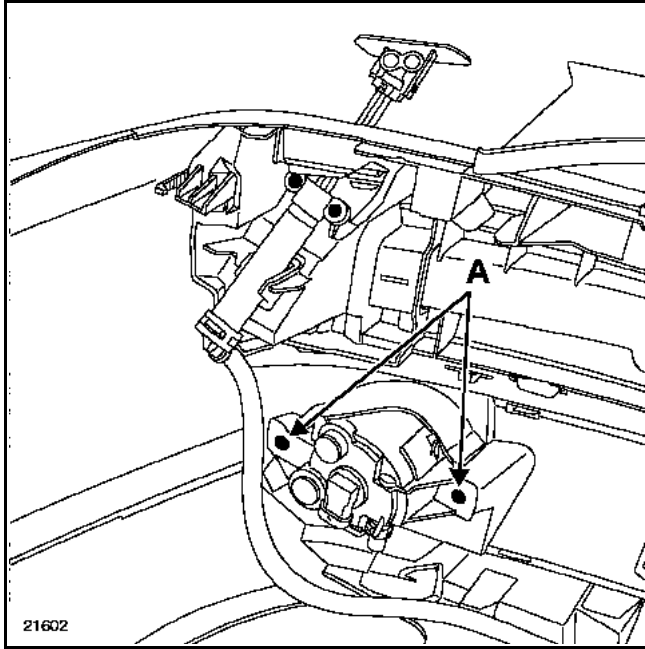
Les actionneurs des optiques équipés de lampes au Xénon sont spécifiques.

Le repérage des voies est inversé sur les actionneurs pour lampes halogènes et lampes au Xénon.

### DEPOSE

Déposer le pare-chocs avant (consulter le chapitre "Carrosserie").

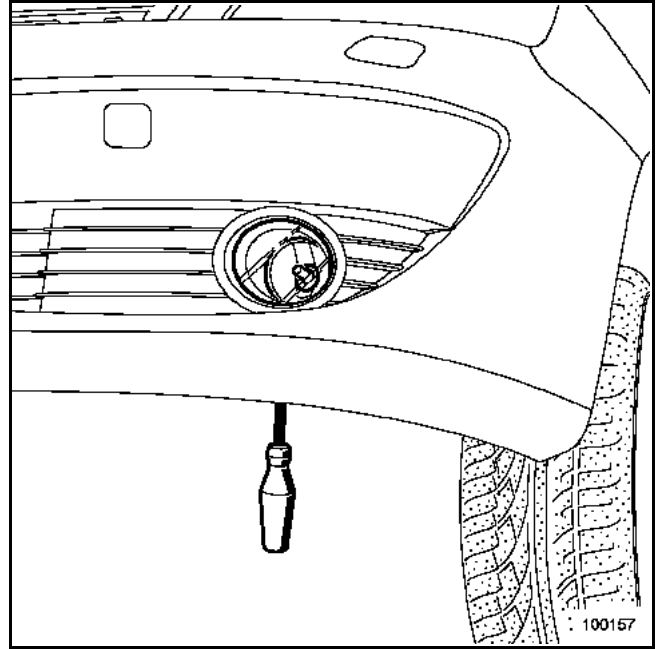
Dévisser les vis de fixation (A).



### REPOSE

Pas de particularités, néanmoins ne pas oublier de procéder au réglage des deux feux antibrouillard.

A l'aide d'un tournevis procéder au réglage.



Ces véhicules sont obligatoirement équipés :

- d'un système de réglage automatique de la hauteur des projecteurs en fonction de l'assiette du véhicule,
- de lave-projecteurs.

### ATTENTION :

Il est interdit de monter un projecteur équipé de lampe à décharge sur une version non conçue pour recevoir ce dispositif.

Ces lampes ne contiennent pas de filament. La lumière de ces lampes est générée à partir de deux électrodes dans une ampoule de quartz comprenant un gaz à pression élevée (du Xénon) et du Mercure.

Le module électronique ou Ballast intégré dans le projecteur est alimenté par la batterie (**12 V**) du véhicule et génère une tension contrôlée de **20 000 V** à l'allumage puis une tension alternative de **85 V** alternatif en état stabilisé.

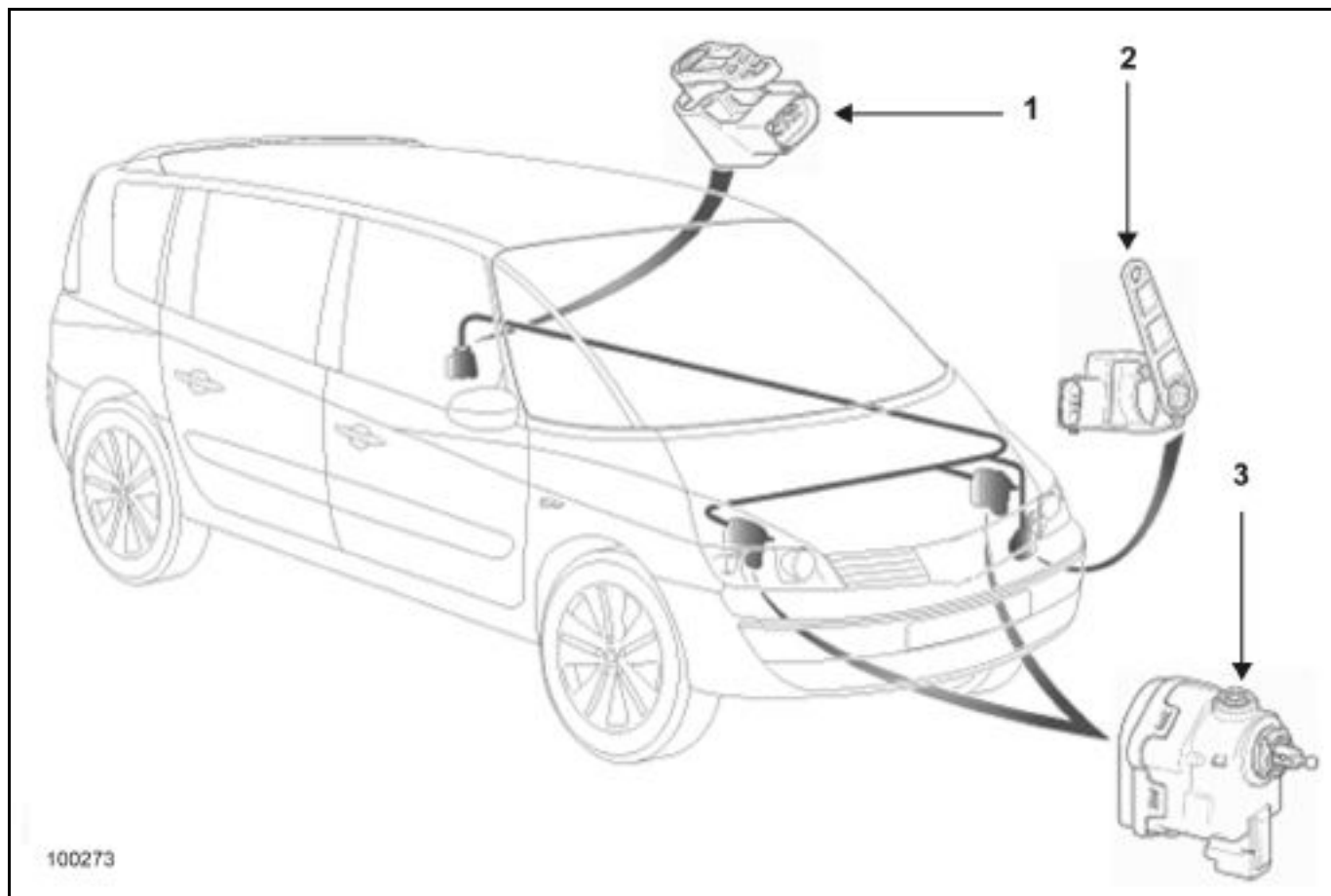
**Correction automatique du réglage des projecteurs en fonction de l'assiette du véhicule :** le système de correction automatique doit permettre (lors d'une variation de charge du véhicule), de conserver une hauteur de faisceau constante par rapport à la valeur de réglage initial réalisée en usine ou par le réseau après-vente.

Ce système peut être diagnostiqué par les outils de diagnostic.

A chaque effacement de défaut, les actionneurs effectuent un mouvement vers le bas.

Pour les particularités de dépose-repose des projecteurs, des actionneurs et des lampes halogènes, consulter le chapitre **80B**.

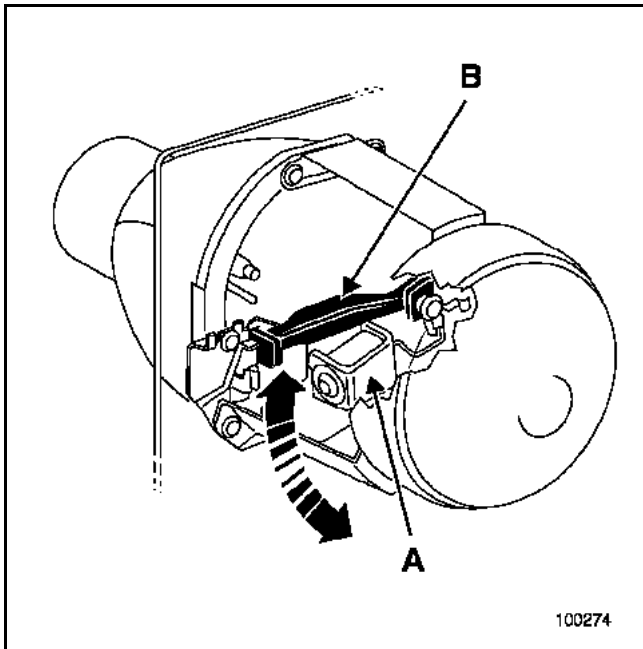
- 1 - Capteur de hauteur arrière
- 2 - Capteur avant-calculateur
- 3 - Actionneur



### MODIFICATION DU FLUX LUMINEUX

L'éclairage des feux de route est complété par les lampes au Xénon :

- Si les feux de croisement sont éteints, la lampe au Xénon n'est pas alimentée, un appel lumineux ne commande que les feux de route.
- Si les feux de croisement (lampes au Xénon) sont allumés, un appel lumineux commande les feux de route et un électroaimant (la lampe au Xénon reste allumée). Cet électroaimant a pour effet de modifier le flux lumineux des feux de croisement.



A - Electroaimant

B - Système de modification de flux (position basse pour feu de croisement ; position haute pour feu de route)

En cas de défaillance de l'électroaimant ou du système de modification de flux, il faut remplacer le projecteur.

### Contrôle de l'électroaimant

Lors d'un appel lumineux (feux de croisement éteints), l'allumage des feux de route doit être accompagné par l'alimentation de l'électroaimant (audible à l'oreille).

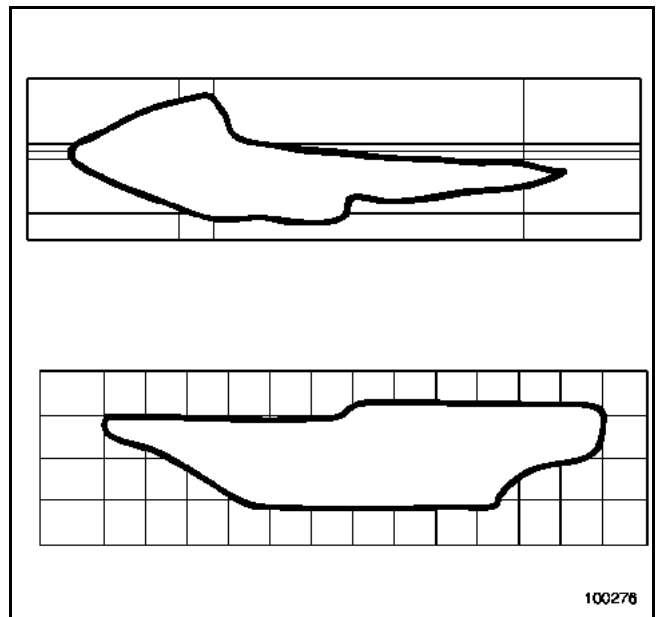
### Contrôle de la modification de flux lumineux

#### ATTENTION :

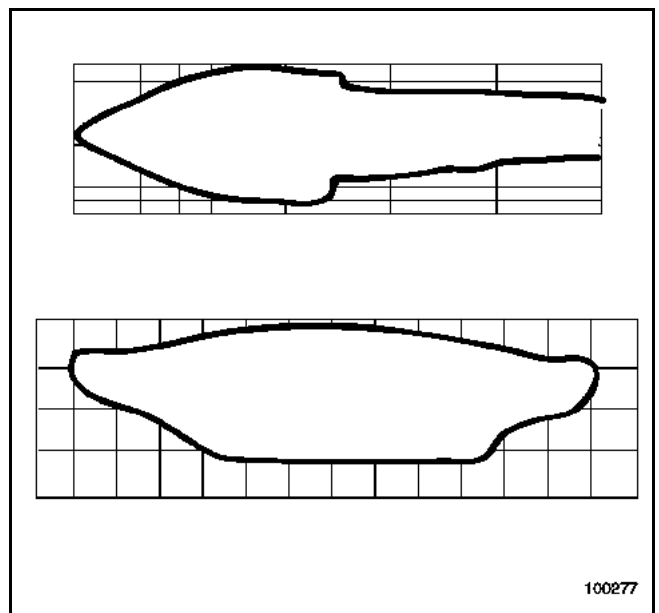
Ne pas se placer dans le champ des lampes au Xénon.

- débrancher les connecteurs de lampes des feux de route,
- placer un régloscope devant les projecteurs,
- allumer les feux de croisement,
- mettre la manette d'éclairage en position feux de route,
- le flux lumineux doit être modifié.

### Flux lumineux du feu de croisement



### Flux lumineux du feu de route



Les blocs optiques équipés de lampes au Xénon sont munis d'un mécanisme permettant de modifier le flux lumineux des feux de croisement selon la position de conduite (direction à droite ou direction à gauche).

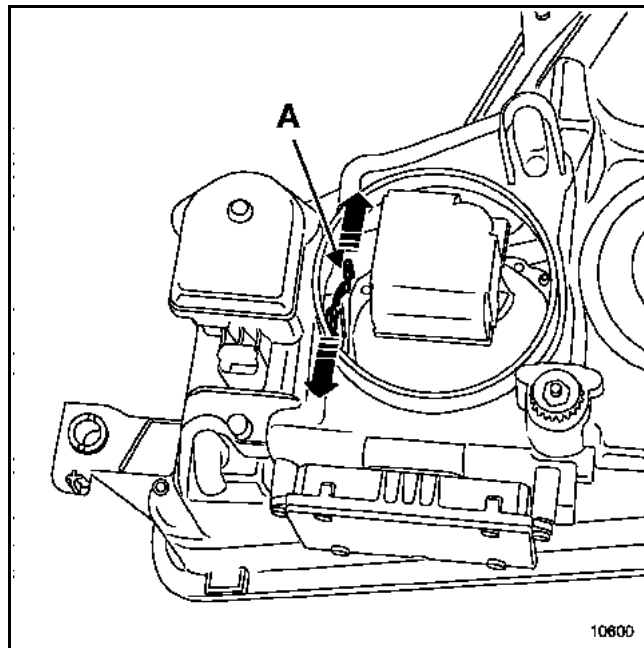
### METHODE

La procédure peut être effectuée blocs optiques en place, selon la motorisation.

Débrancher la batterie.

Déposer le cache plastique.

Puis, actionner le levier (A).



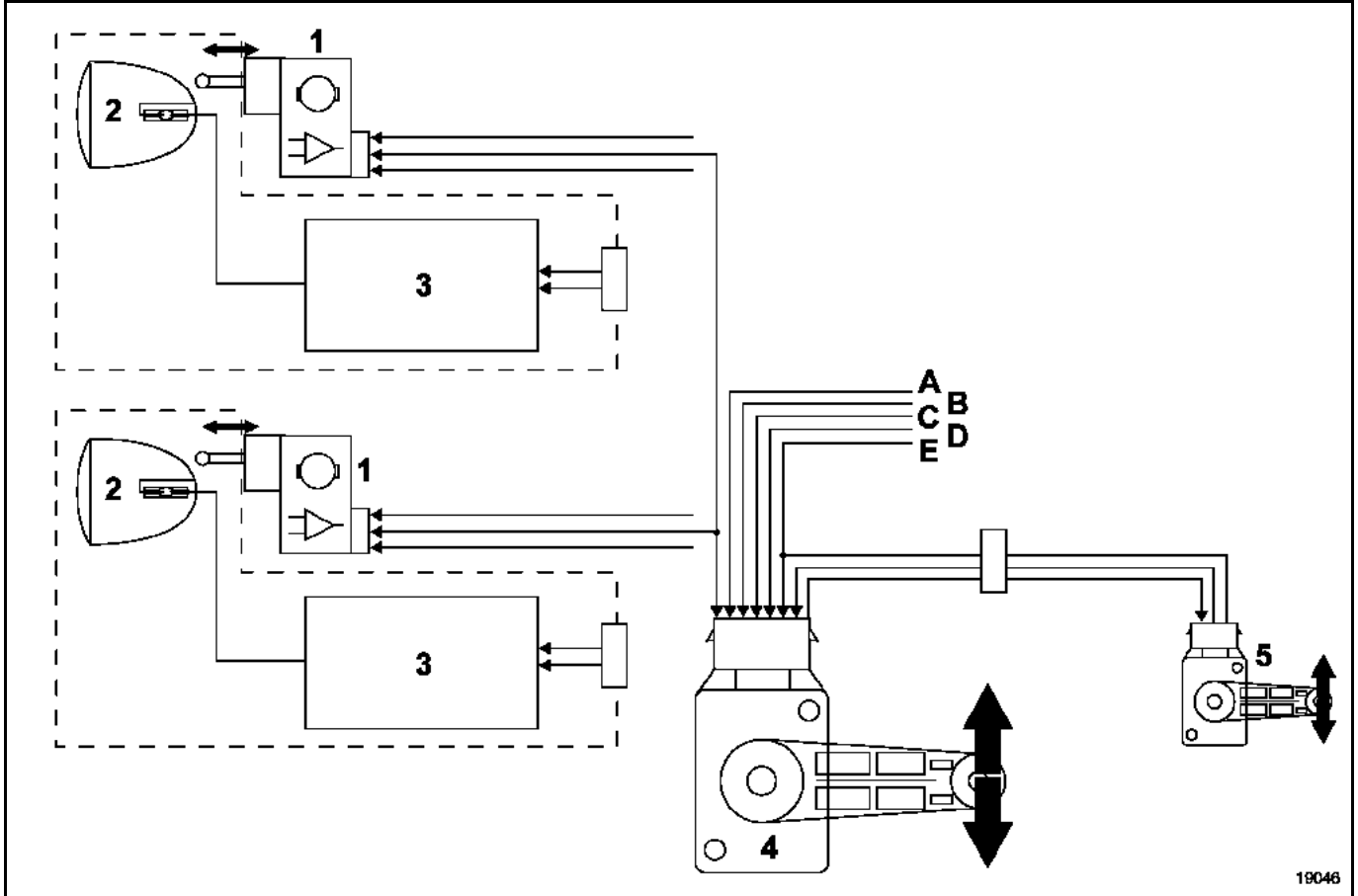
Rebrancher la batterie, et contrôler le faisceau à l'aide d'un régloscope.



# LAMPES AU XENON

## Description

80C



- 1 - Actionneur
- 2 - Projecteur
- 3 - Boîtier électronique (Ballast)
- 4 - Capteur avant - calculateur
- 5 - Capteur arrière
- A - + Eclairage
- B - + Après contact
- C - Liaison diagnostic
- D - Information vitesse véhicule
- E - Masse

### DEPOSE - REPOSE

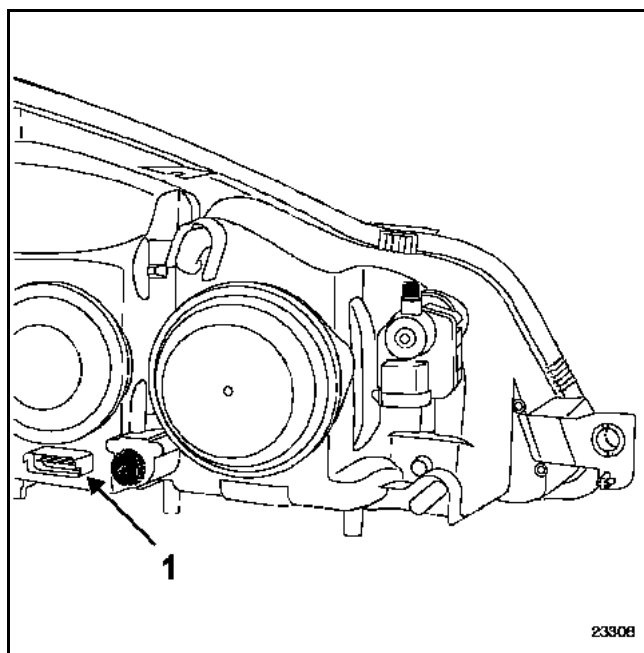
La méthode de dépose - repose des projecteurs équipés de lampes au Xénon est identique à celle des projecteurs halogènes.

### ATTENTION :

Les lampes au Xénon fonctionnent sous une tension de **20 000 V** à l'allumage puis de **85 V** alternatif en fonctionnement.

Il est donc impératif de débrancher le bloc optique et d'attendre que le calculateur (Ballast) soit froid avant le démontage.

Il est interdit d'allumer la lampe si celle-ci n'est pas positionnée dans le bloc optique (dangereux pour les yeux).



### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Masse
2	Feu de croisement
3	Feu indicateur de direction
4	Feu de route et électroaimant pour projecteur à lampe au Xénon
5	Feu de position

### NOTA :

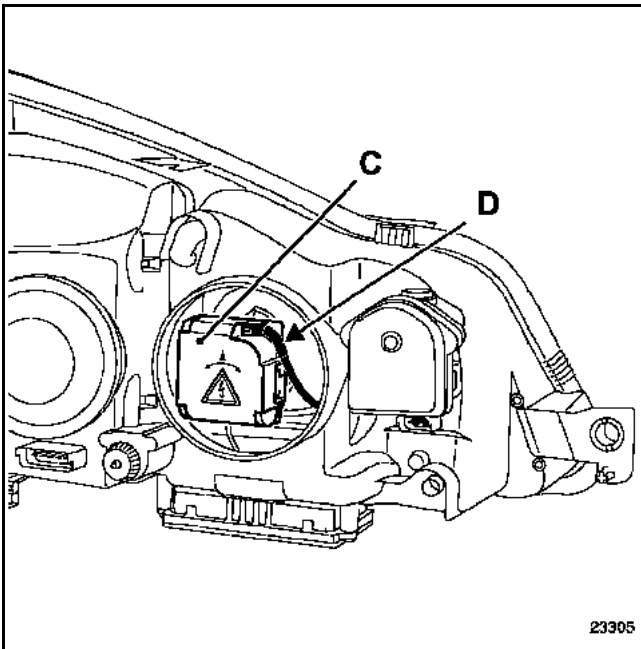
Les numéros des voies se lisent de gauche à droite sur tous les projecteurs.

### DEPOSE

#### ATTENTION :

Les lampes au Xénon fonctionnent sous une tension de 20 000 V à l'allumage puis de 85 V alternatif en fonctionnement. Il est donc impératif de débrancher le bloc optique et d'attendre que les calculateurs (Ballast et module) soient froids avant le démontage. Il est interdit d'allumer la lampe si celle-ci n'est pas positionnée dans le bloc optique (dangereux pour les yeux).

Pour le remplacement d'une lampe au Xénon, il sera préférable de déposer le projecteur (selon motorisation).



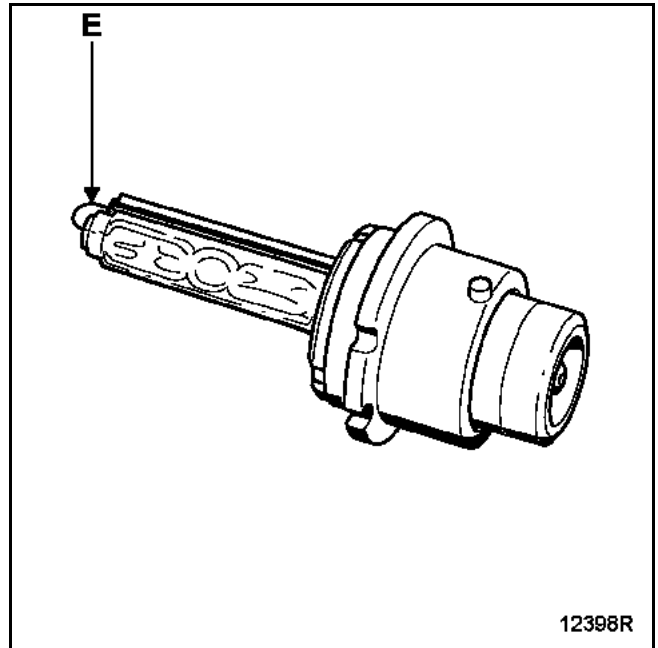
Déposer le boîtier haute tension (C) en le tournant d'un huitième de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

#### NOTA :

Le connecteur (D) venant alimenter le boîtier haute tension se débranche automatiquement grâce à un système de sécurité. Ce dernier ne permet pas le branchement du boîtier haute tension si la lampe n'est pas présente.

Déposer :

- le verrou de maintien de la lampe,
- la lampe.



#### ATTENTION :

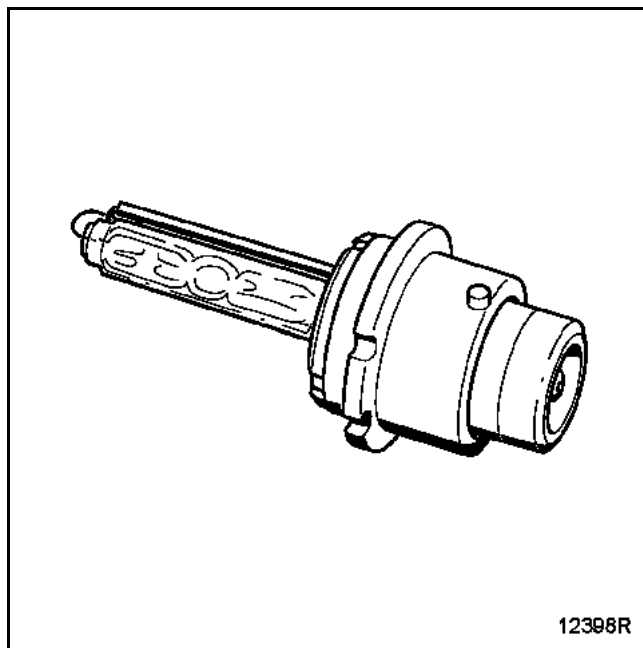
La lampe ne doit subir aucun choc car le conducteur externe (E) est très fragile et ne doit pas être déformé.

#### IMPORTANT :

Ne pas jeter les lampes usagées, (produit nocif) les remettre à un organisme chargé de la collecte.

### REPOSE

Prendre la lampe par son culot (ne pas toucher l'ampoule avec les doigts, sinon la nettoyer avec de l'alcool et un chiffon doux non pelucheux).



Positionner :

- la lampe, l'ergot doit être en face de la gorge du projecteur,
- le verrou de maintien de la lampe,
- le boîtier à haute tension,
- le connecteur d'alimentation.

### IMPORTANT :

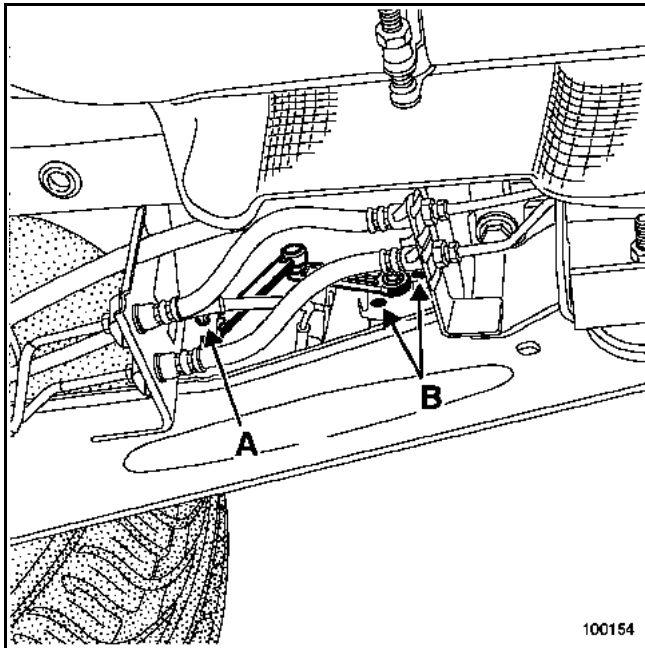
Après le remplacement d'une lampe au Xénon, il est nécessaire de procéder à l'initialisation du système et au réglage des projecteurs (voir chapitre **80C** "Initialisation du système et réglage des projecteurs").

### DEPOSE

Déposer :

- l'agrafe (A),
- les deux vis de fixation (B) du capteur de hauteur arrière.

Débrancher son connecteur.



### REPOSE

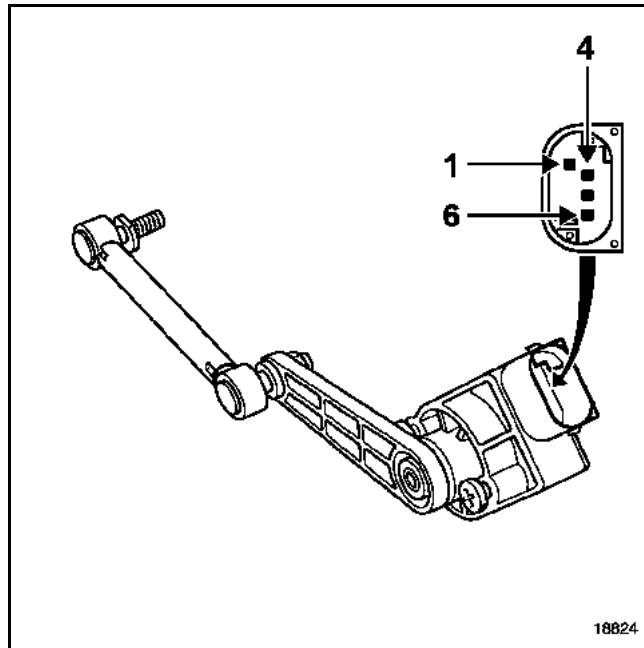
#### ATTENTION :

L'agrafe (A) est à remplacer à chaque démontage.

#### IMPORTANT :

Après avoir remonté le capteur de hauteur arrière, procéder impérativement à l'initialisation du système et au réglage des projecteurs (consulter le chapitre **80C** "Initialisation du système et réglage des projecteurs").

### BRANCHEMENT



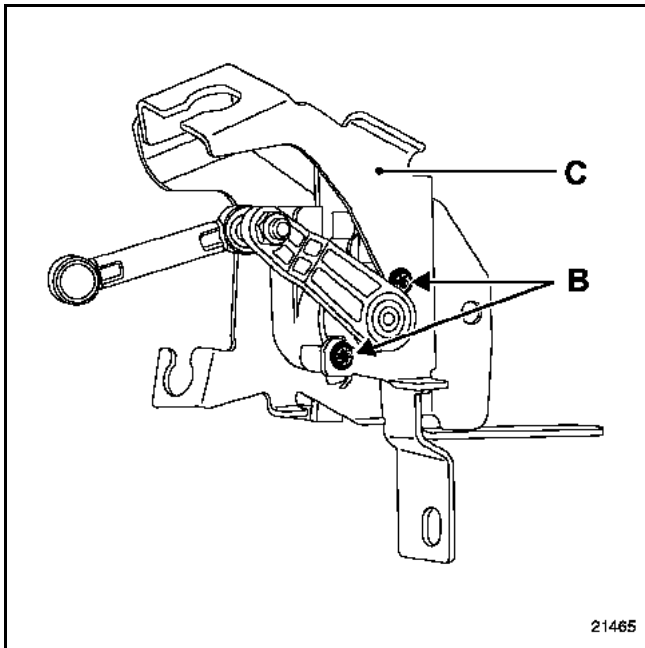
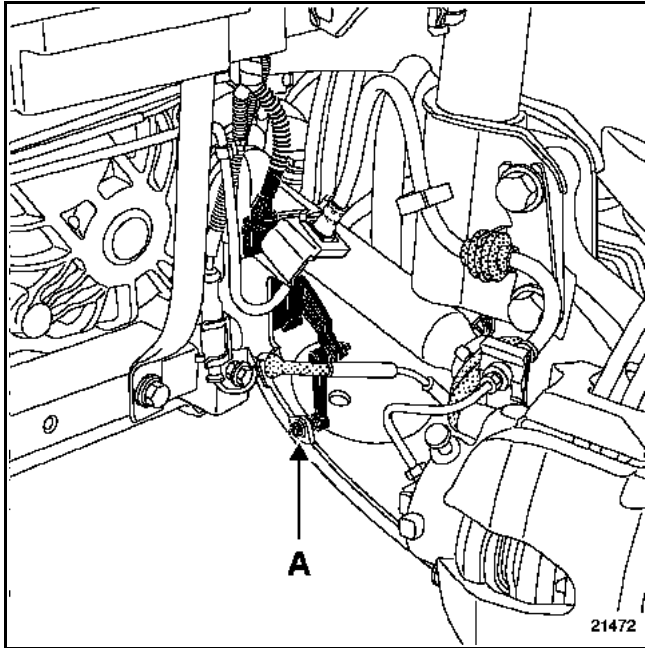
Voie	Désignation
1	Masse
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Alimentation
6	Signal capteur

### DEPOSE

Déposer :

- la roue avant gauche,
- l'écrou (A) reliant la rotule au triangle inférieur, et dévisser les vis de fixation (B).

Débrancher le connecteur et déposer le capteur.



### NOTA :

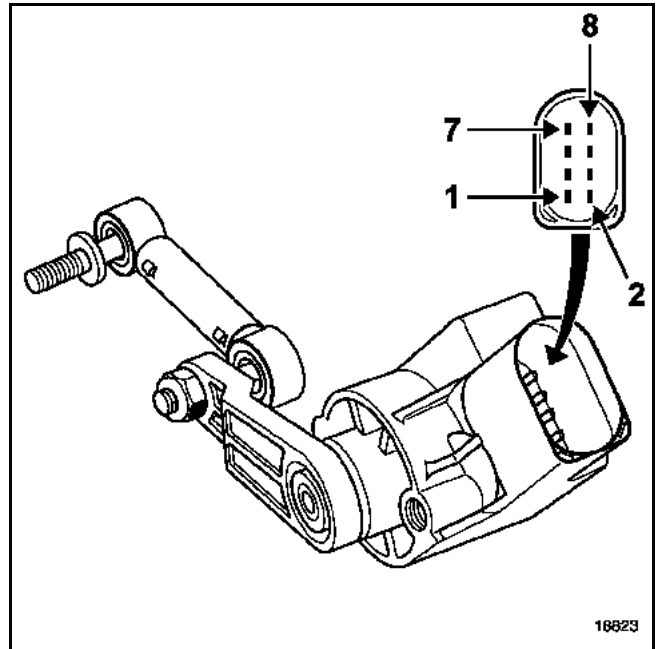
Pour déposer le capteur-calculateur il n'est pas nécessaire de déposer son support (C).

### REPOSE

#### IMPORTANT :

Après avoir remonté le capteur avant-calculateur, il est nécessaire de procéder à l'initialisation du système et au réglage des projecteurs (voir chapitre **80C "Initialisation du système et réglage des projecteurs"**).

### BRANCHEMENT



Voie	Désignation
1	Masse
2	Alimentation
3	Signal capteur arrière
4	Signal vitesse véhicule
5	Liaison diagnostic
6	Signal éclairage
7	Commande actionneurs
8	Alimentation capteur arrière

#### IMPORTANT :

Après remplacement du capteur avant-calculateur, il est nécessaire de configurer le type de véhicule à l'aide des outils de diagnostic et de procéder à l'initialisation du système.

### ATTENTION :

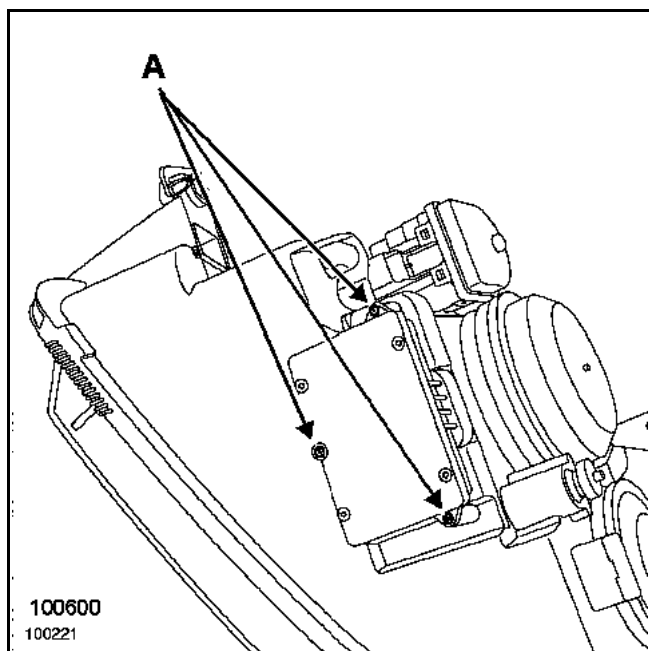
Les lampes au Xénon fonctionnent sous une tension de 20 000 V à l'allumage puis de 85 V alternatif en fonctionnement. Il est donc impératif de débrancher le bloc optique et d'attendre que les calculateurs (Ballast et module) soient froids avant le démontage. Il est interdit d'allumer la lampe si celle-ci n'est pas positionnée dans le bloc optique (dangereux pour les yeux).

### DEPOSE

Déposer le projecteur concerné.

Placer le projecteur sur un chiffon propre afin de ne pas le rayer.

Déposer les vis (A) à empreinte étoile.



### REPOSE

Respecter le couple de serrage du boîtier électronique (1 daN.m).

### IMPORTANT :

Après avoir déposé un boîtier électronique (Ballast), il est nécessaire de procéder à l'initialisation du système et au réglage des projecteurs (voir chapitre 80C "Initialisation du système et réglage des projecteurs").

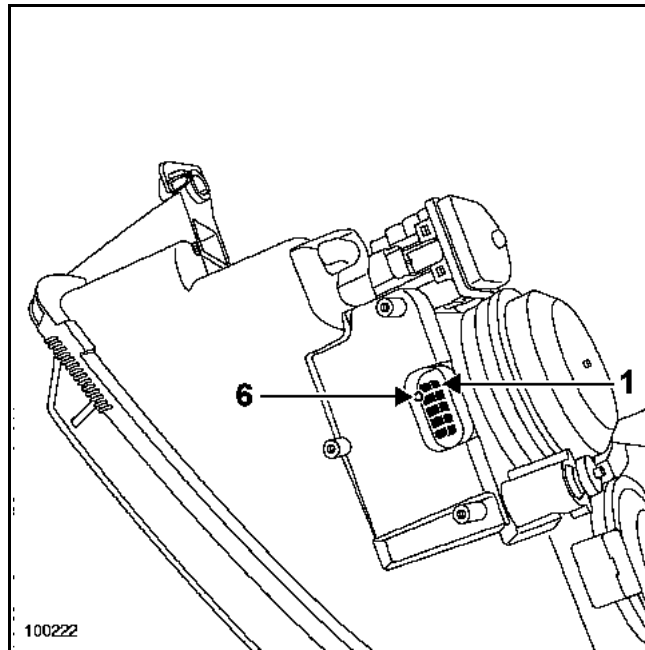


# LAMPES AU XENON

## Boîtier électronique (Ballast)

80C

### BRANCHEMENT



Voie	Désignation
1	Information feux de croisement
2	Masse
3	Liaison avec module à haute tension (voie n° 4)
4	Liaison avec module à haute tension (voie n° 2)
5	Liaison avec module à haute tension (voie n° 1)
6	Masse lampe

**INITIALISATION DU SYSTEME DE LAMPES AU XENON**

Cette procédure est à réaliser après toute opération sur un projecteur, sur un capteur ou sur un élément des trains roulants avant le réglage de projecteurs.

Mettre le véhicule sur une aire plane et horizontale.

**IMPORTANT :**

Ne pas serrer le frein de stationnement.

S'assurer que le véhicule soit à vide. Ne pas monter dans le véhicule pendant la durée de l'opération.

Vérifier la pression des pneus et ouvrir le capot moteur.

Brancher les outils de diagnostic et vérifier l'absence de défaut.

Mettre le contact, allumer les feux de croisement, sélectionner et valider le calculateur "**Lampe à décharge**".

Lancer la commande : "**AC010 : Calibration calculateur**".

**REMARQUE :**

Il est possible de vérifier que le système soit initialisé :

- la valeur du capteur avant lue par le paramètre "**PR017 : Hauteur avant**" doit être identique à la valeur de hauteur avant initiale (**PR004**),
- la valeur du capteur arrière lue par le paramètre "**PR018 : Hauteur arrière**" doit être identique à la valeur de hauteur arrière initiale (**PR005**).

**Sans couper le contact**, à l'aide d'un régloscope, procéder au réglage des projecteurs par les vis (D) pour la hauteur et (E) pour la direction.

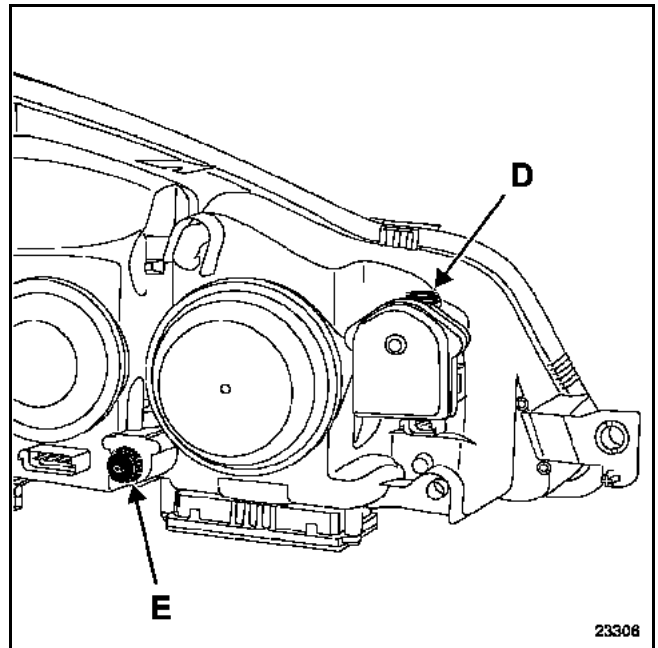
**IMPORTANT :**

L'assiette du véhicule ne doit pas changer entre l'initialisation et le réglage des projecteurs. Ces deux opérations sont indissociables.

**IMPORTANT :**

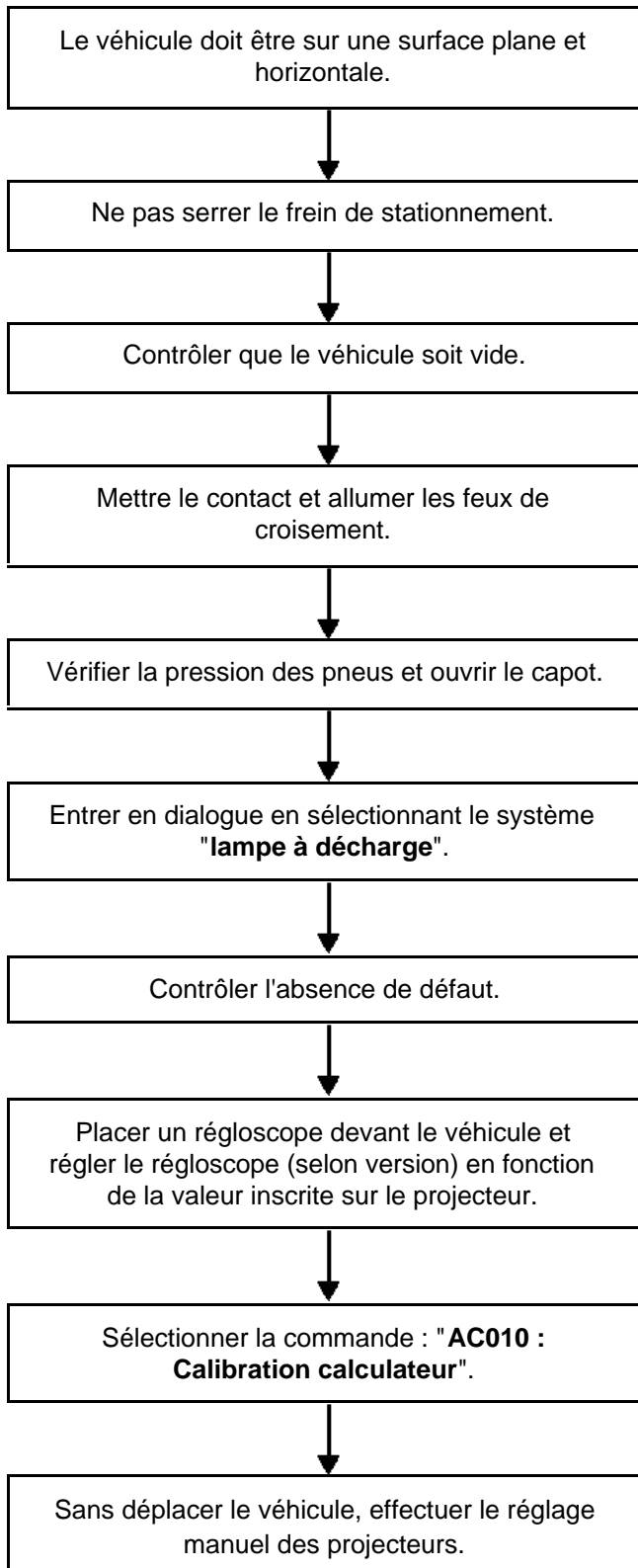
L'initialisation du système est impossible :

- si la vitesse véhicule est absente ou non nulle,
- si la position d'un capteur est hors tolérance,
- si la configuration du calculateur n'est pas correctement réalisée.

**REGLAGE DES PROJECTEURS**

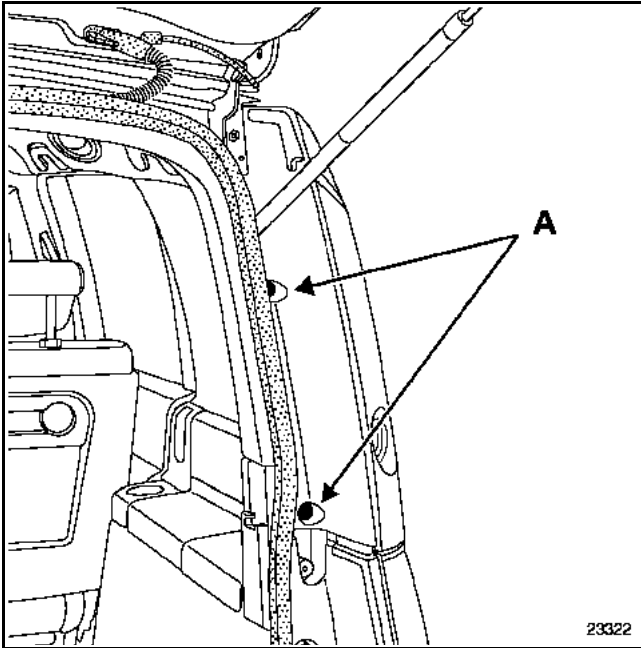
- actionner la vis (D) pour le réglage en hauteur,
- actionner la vis (E) pour le réglage en direction.

## Initialisation des projecteurs à lampes au Xénon et réglage des projecteurs

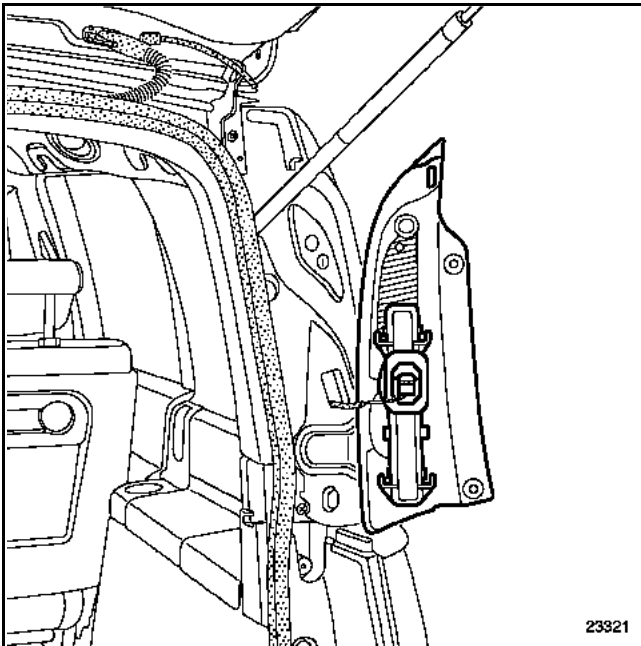


### REPOSE

Déposer les deux vis (A) de fixation du feu.



Débrancher le connecteur.

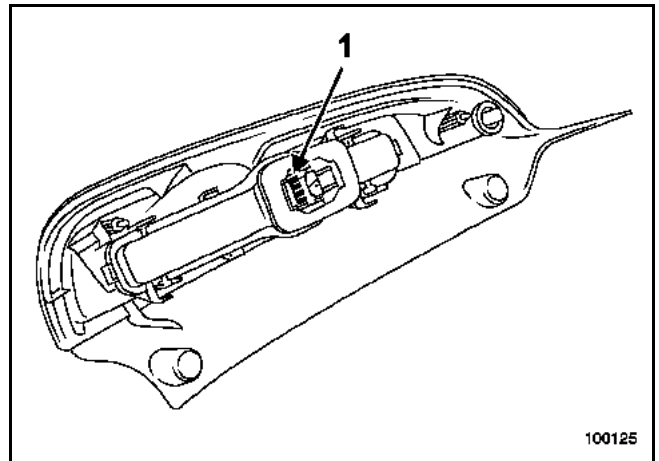


### REPOSE

Pour le remplacement des lampes, utiliser impérativement :

- une lampe de type **P21W** pour le feu de recul,
- une lampe de type **PY21W** (orange) pour l'indicateur de direction,
- une lampe **P21/5W** pour le feu de stop et le feu de position.

### BRANCHEMENT

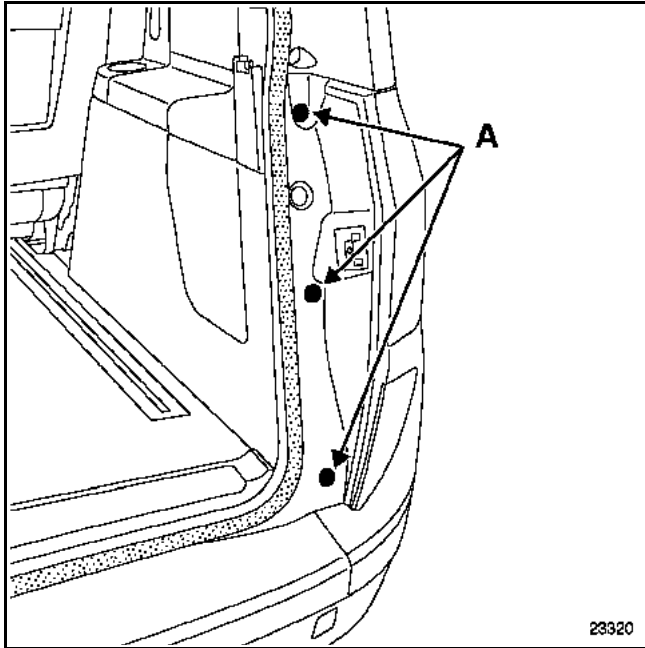


Voie	Désignation
1	Masse
2	Feu indicateur de direction
3	Feu de recul
4	Feu de position
5	Feu stop

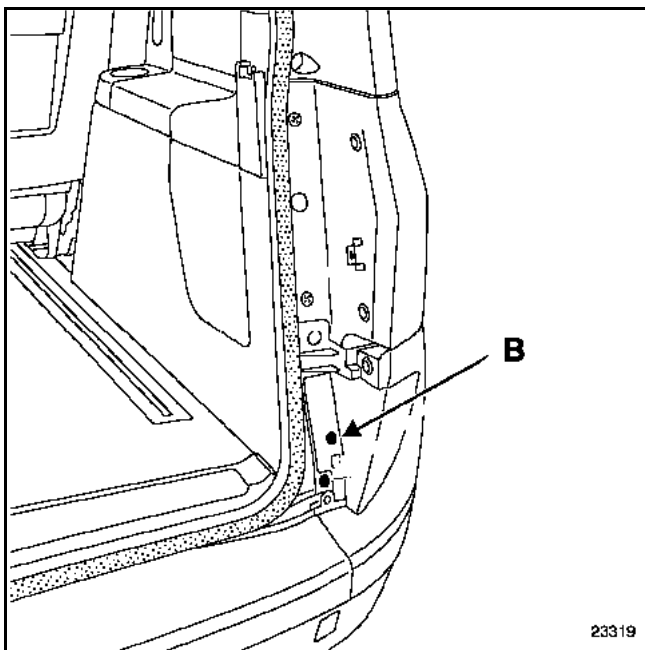
### DEPOSE

Déposer :

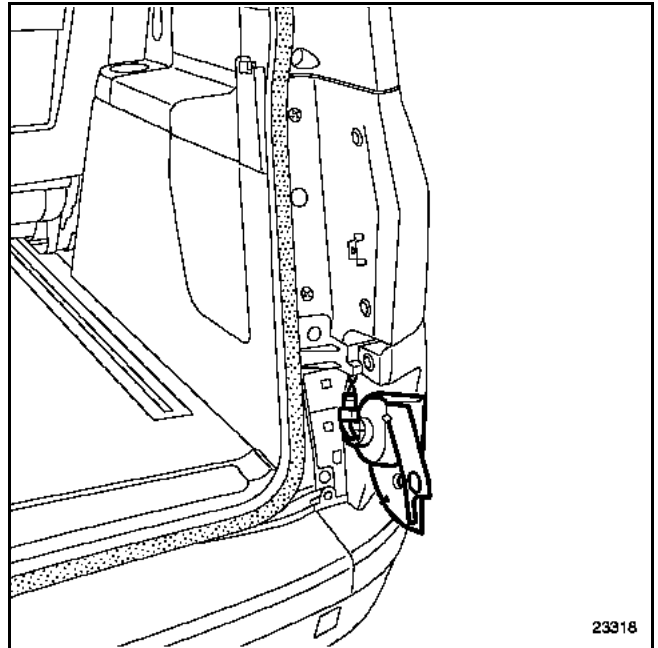
- les vis de l'enjoliveur (A),



- les deux vis (B) de fixation du feu.



Débrancher le connecteur.

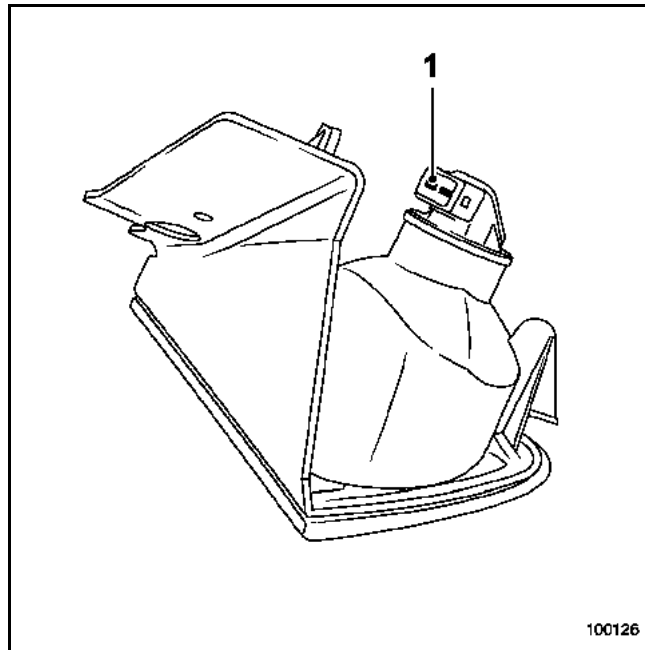


Tourner la douille pour accéder à la lampe.

### REPOSE

Pour le remplacement de la lampe, utiliser impérativement une lampe de type **P21W**.

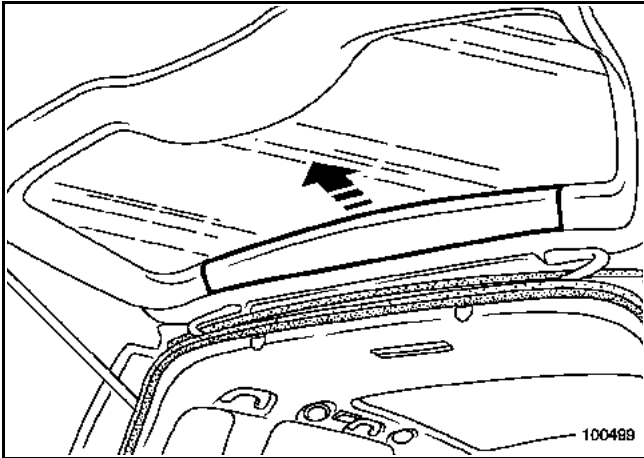
**BRANCHEMENT**



<b>Voie</b>	<b>Désignation</b>
1	Alimentation
2	Masse

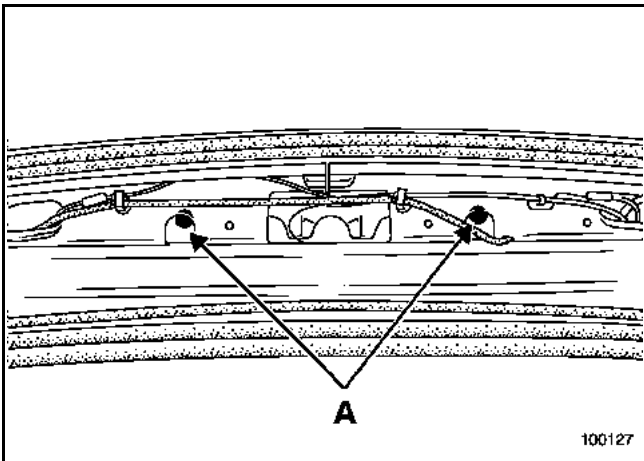
### DÉPOSE

Déclipper la garniture centrale.



Déposer les deux vis de fixation (A).

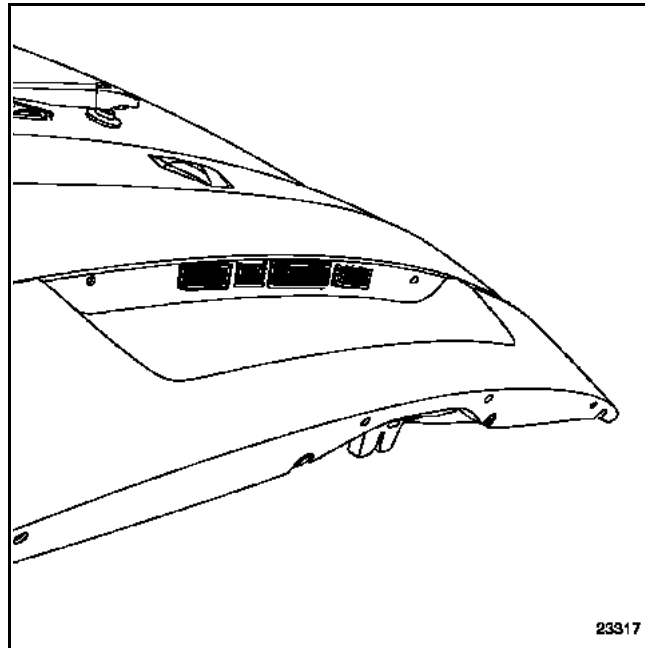
Débrancher le connecteur ainsi que le tuyau de lavelunette arrière.



### REPOSE

Pour le remplacement de la lampe, utiliser impérativement une lampe de type **W16W**.

Les feux d'éclairage de plaque d'immatriculation sont clippés sur le hayon arrière, de part et d'autre de la commande d'ouverture.





### PARTICULARITES

Les véhicules peuvent être équipés, selon version :

- d'éclaireurs de bas de portes indépendants (allumage à l'ouverture de la porte concernée),
- de plafonniers (avant et arrière) temporisés,
- d'éclaireurs de bas de planche de bord et d'éclaireurs sous les sièges avant couplés aux plafonniers,
- d'éclaireurs de coffre arrière,
- d'éclaireurs de courtoisie sur chaque pare-soleil.

### FONCTIONNEMENT DE LA TEMPORISATION

Les éclaireurs intérieurs (plafonniers et éclaireurs de caves à pieds) sont allumés instantanément par l'Unité Centrale Habitacle :

- à l'ouverture d'une porte ou du coffre arrière,
- au déverrouillage des ouvrants par la télécommande (ou la fonction mains libres),
- au retrait de la carte RENAULT du lecteur.

Pour l'extinction des éclaireurs intérieurs l'Unité Centrale Habitacle impose, selon le cas, une temporisation :

- extinction sans temporisation :
  - à la fermeture des ouvrants par la télécommande (ouvrants fermés)
- extinction temporisée :
  - après la fermeture du dernier ouvrant,
  - au déverrouillage des ouvrants par la télécommande,
  - à la mise du contact (progressif).

### NOTA :

En cas de détection prolongée d'ouvrant, sans mise ou coupure du contact, l'Unité Centrale Habitacle pilote l'extinction des éclaireurs intérieurs après une temporisation de **45 minutes** environ.

### PLAFONNIERS

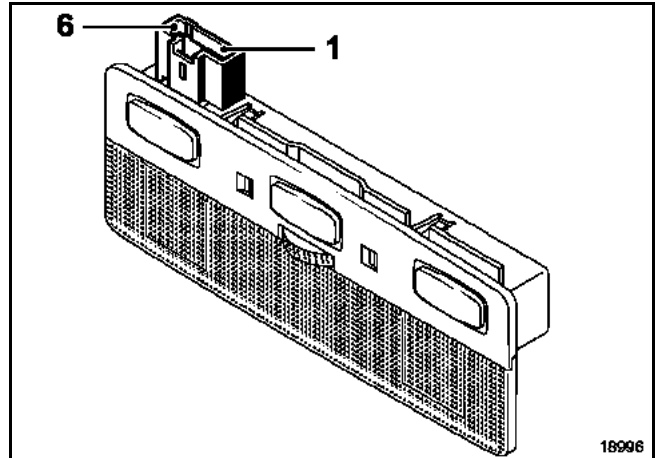
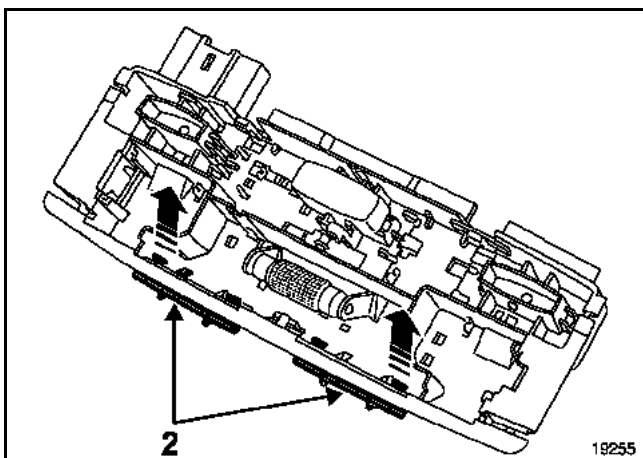
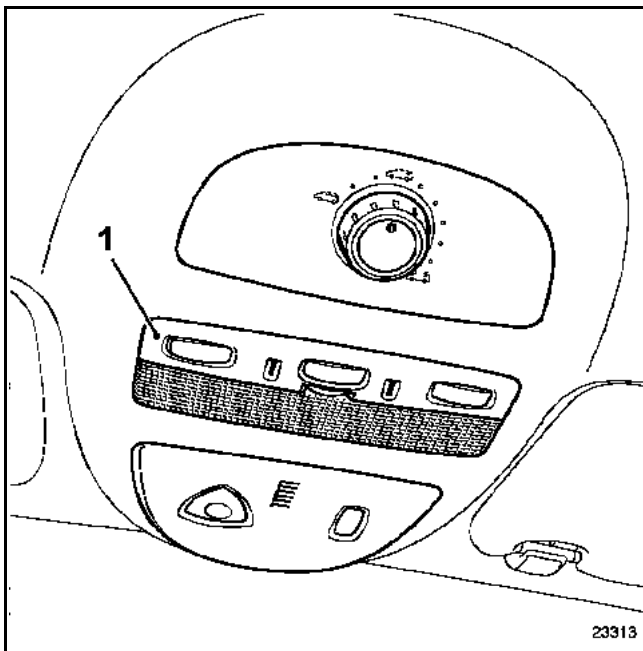
Selon la position du plafonnier et l'équipement du véhicule, l'éclaireur peut être équipé :

- d'un seul interrupteur d'éclaireur central,
- d'un interrupteur d'éclaireur central et d'un spot de lecture,
- d'un interrupteur d'éclaireur central et de deux spots de lecture,
- d'un interrupteur d'éclaireur central avec réglage de l'intensité et de deux spots de lecture.

### DEPOSE - REPOSE

Pour déposer le plafonnier de pavillon :

- déclipper le cache translucide (1),
- tirer les verrous de fixation (2),
- effectuer un mouvement de rotation pour dégager le connecteur.



### PLAFONNIER CENTRAL (le plus complet)

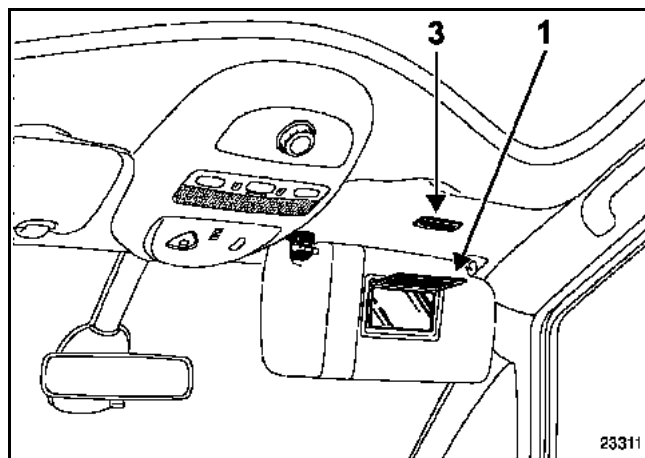
Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Signal de l'Unité Centrale Habitacle
3	Liaison plafonnier arrière (rhéostat)
4	+ éclairage
5	+ permanent (avant contact)
6	Masse

### PLAFONNIER ARRIERE (le plus complet)

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Signal de l'Unité Centrale Habitacle
3	Liaison plafonnier arrière (rhéostat)
4	+ éclairage
5	+ permanent (avant contact)
6	Masse

Selon version, les miroirs de courtoisie peuvent être accompagnés d'un éclaireur intégré à la garniture de pavillon.

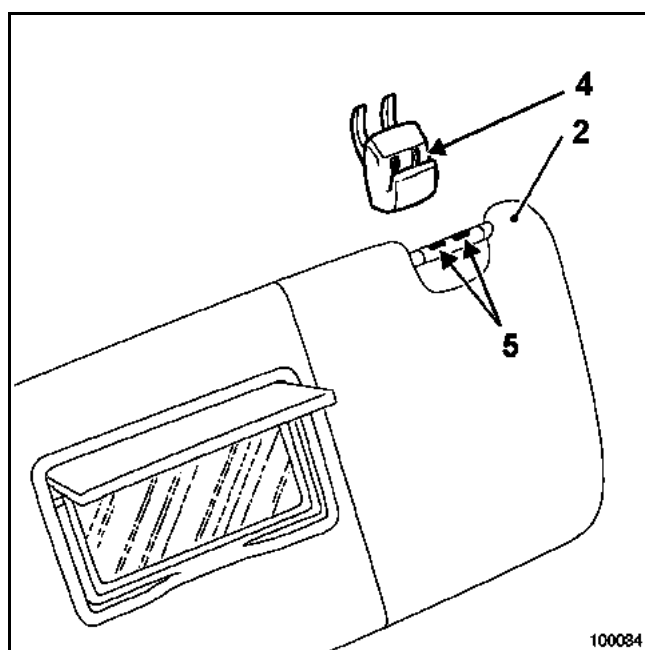
L'interrupteur est situé sur le portillon (1) du miroir du pare-soleil (2). Le courant est transmis à l'éclaireur (3) par la fixation centrale (4) du pare-soleil.



### NOTA :

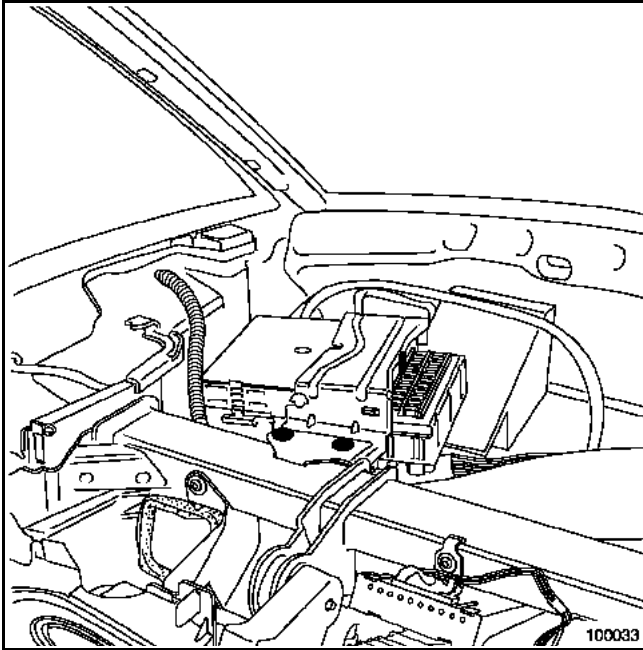
Il est possible de contrôler le fonctionnement de l'interrupteur en branchant un multimètre en (5) :

- portillon de miroir fermé (interrupteur ouvert) =  
éclaireur éteint = résistance infinie,
- portillon de miroir ouvert (interrupteur fermé) =  
éclaireur allumé = résistance nulle.

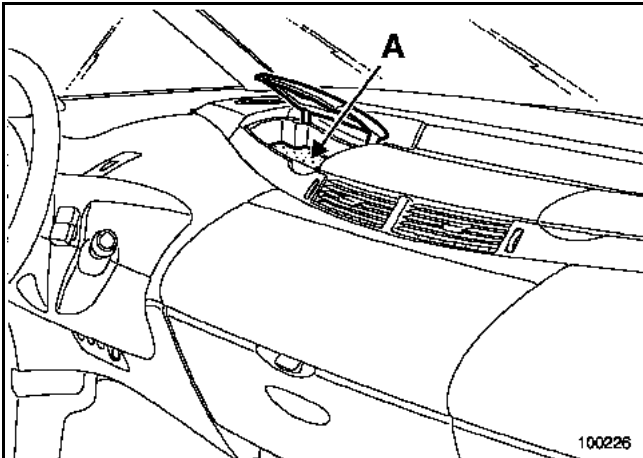


### DESCRIPTION

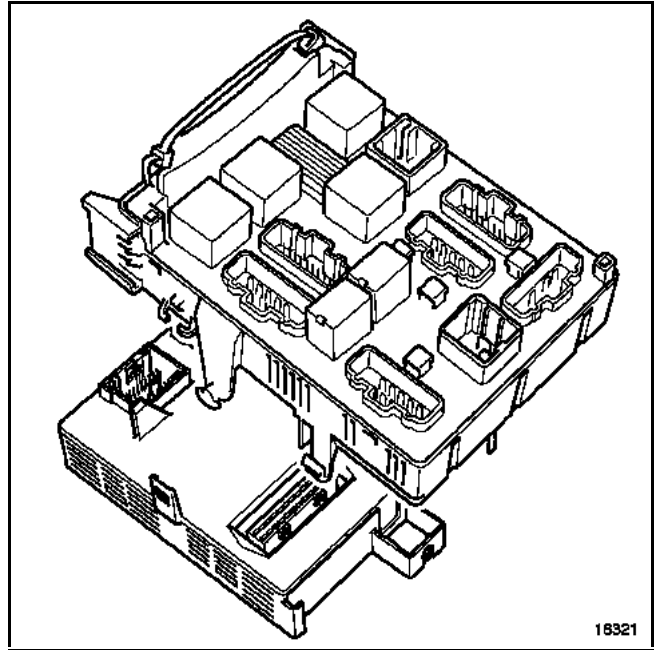
Le Boîtier Fusibles-Relais est clippé sur l'Unité Centrale Habitacle dans la planche de bord, côté gauche.



Un accès aux fusibles est prévu en déposant le fond du vide-poches (A).



Lors du remplacement du Boîtier Fusibles-Relais, des fusibles et des shunts sont présents en fonction de l'équipement du véhicule. Il faut impérativement les repositionner à l'identique sur la nouvelle pièce.



### DEPOSE

#### REMARQUE :

- dans le cas du remplacement de l'Unité Centrale Habitacle, il est impératif de relever les configurations à l'aide de l'outil de diagnostic,
- le Boîtier Fusibles-Relais est cliqué sur l'Unité Centrale Habitacle. La dépose de l'un entraîne la dépose de l'autre.

#### IMPORTANT :

Toutes les interventions sur les systèmes airbag et prétensionneurs doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant reçu une formation.

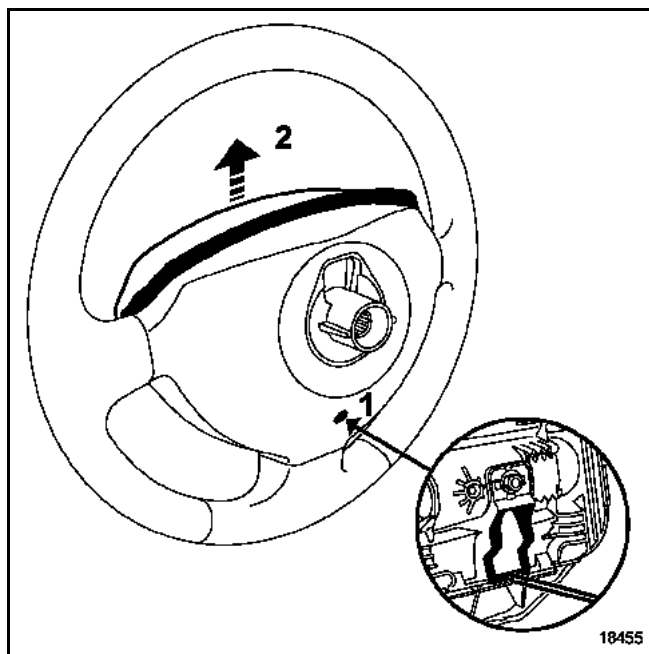
#### ATTENTION :

Il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques (airbags et prétensionneurs) près d'une source de chaleur ou d'une flamme ; il y a risque de déclenchement.

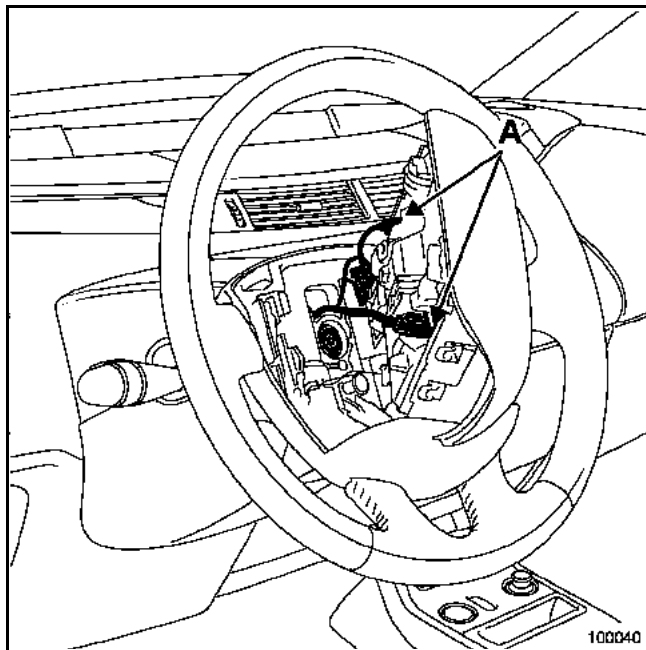
Le verrouillage du boîtier électronique d'airbag permet de déverrouiller le verrou électronique de colonne de direction.

Débrancher la batterie.

Débrancher le coussin d'airbag de volant. Lever (2) l'airbag afin de le faire coulisser.



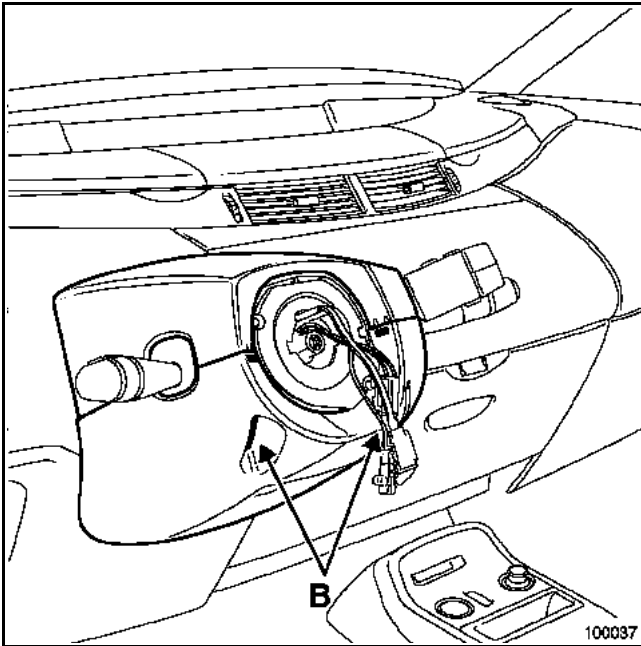
Débrancher les connecteurs de l'airbag de volant (A) des touches du régulateur de vitesse (si le véhicule en est équipé).



Déposer :

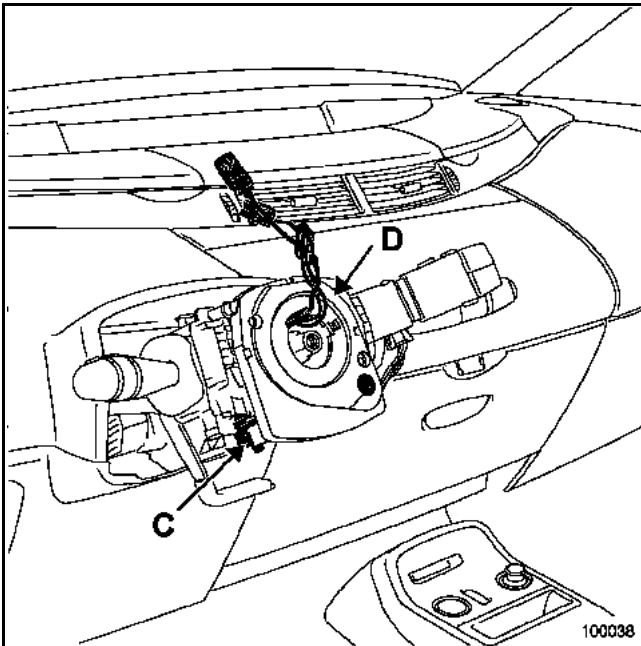
- la vis du volant après avoir mis les roues droites,
- le volant.

- les demi-coquilles de volant fixées par deux vis (B).



Repérer la position de l'ensemble du contacteur tournant, en s'assurant que les roues soient droites au démontage.

Desserrer la vis (C) puis déclipper l'ensemble de la colonne de direction.



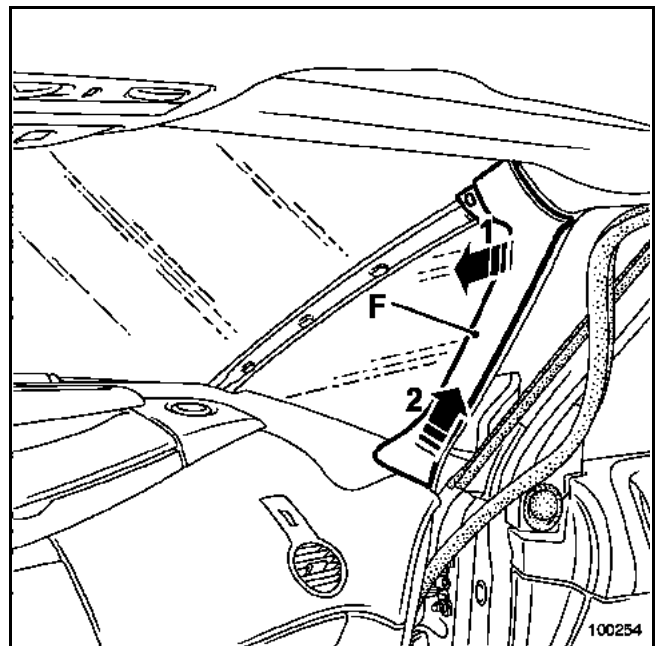
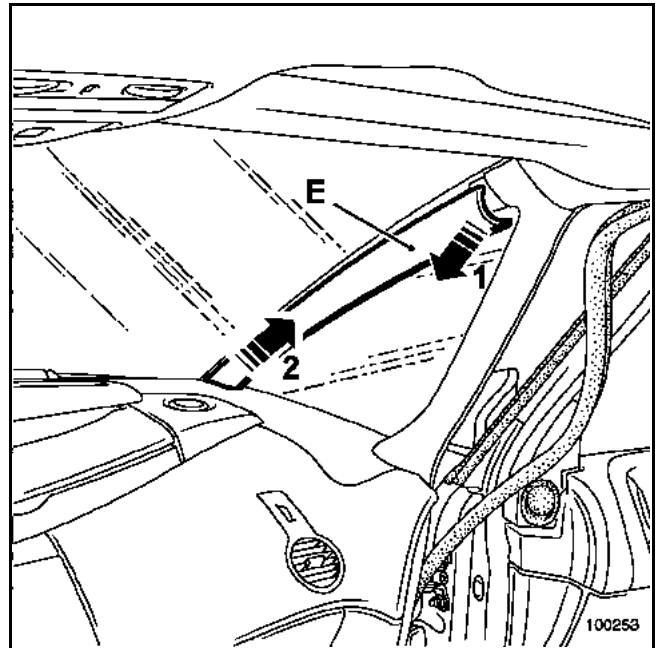
Débrancher les manettes (essuie-vitre, commande de radio et d'éclairage) et le connecteur du contacteur tournant.

### NOTA :

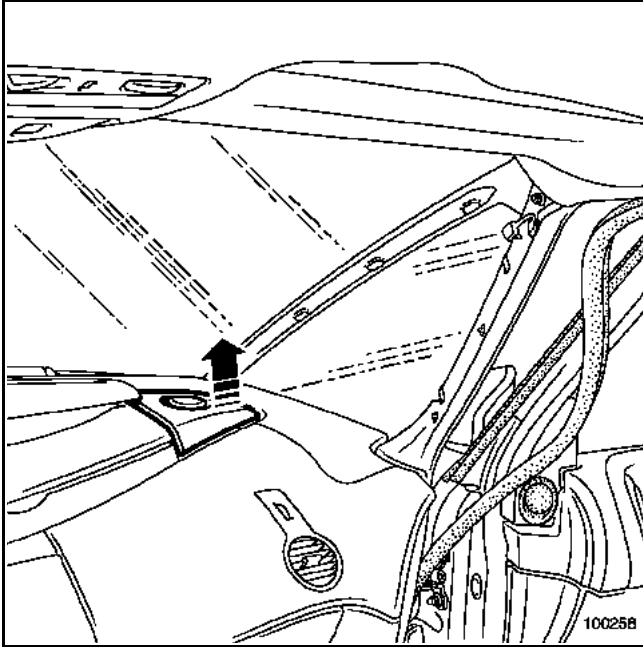
La séparation du capteur d'angle de volant (D) n'est pas nécessaire. En cas de séparation, procéder à l'initialisation (consulter le chapitre 38C "Antiblocage des roues").

Déposer :

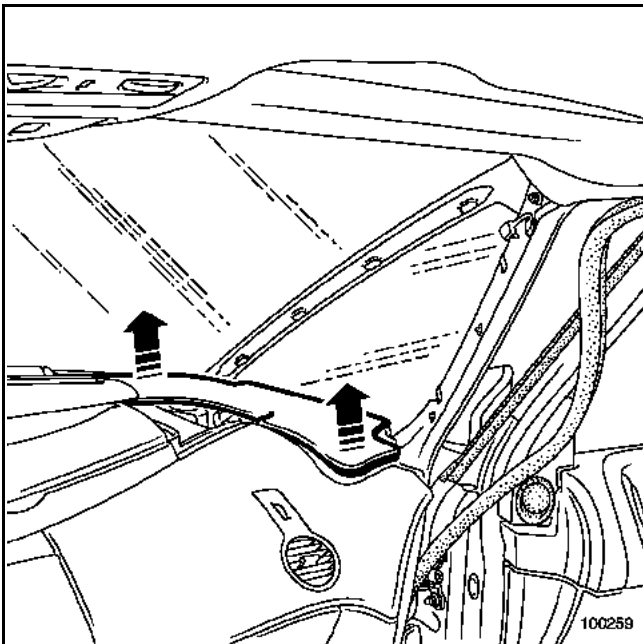
- les montants de baie de pare-brise (E) et (F),



- les grilles de tweeter,

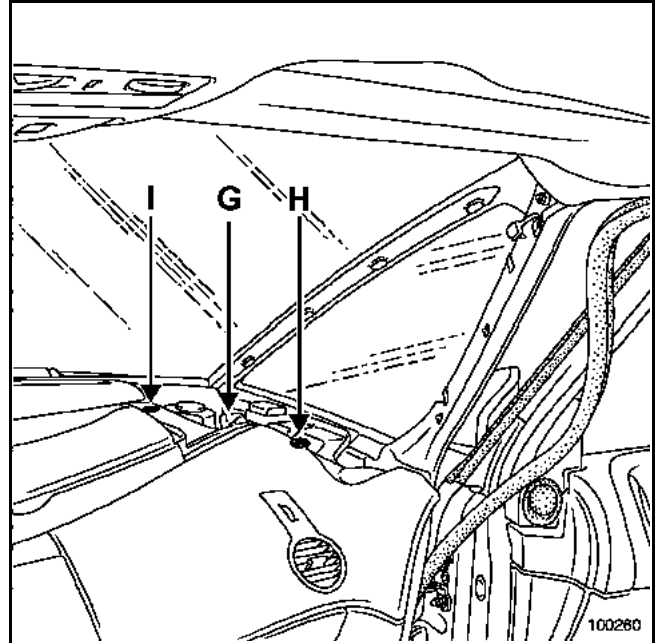


- les montants latéraux,



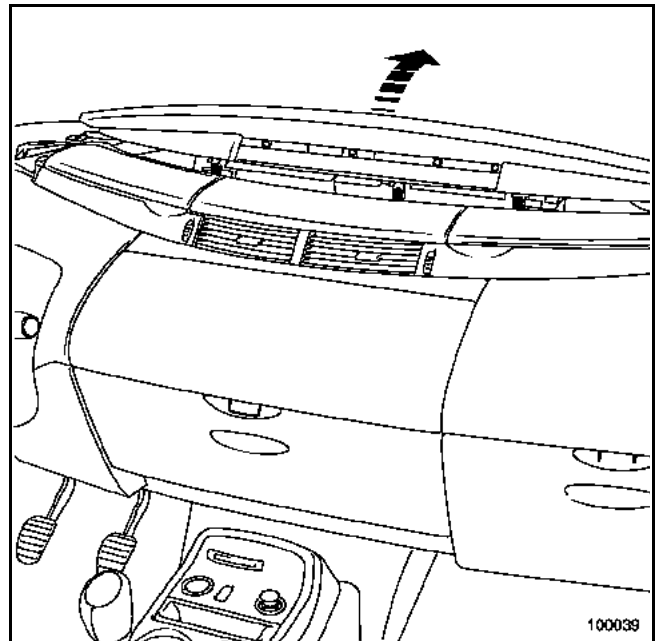
Débrancher le connecteur (G) de l'airbag passager, ainsi que les connecteurs des tweeter.

Déposer les vis de fixation (H) et (I) de la partie supérieure de la planche de bord.



Déclipper partiellement la partie supérieure de la planche de bord et débrancher le capteur d'ensoleillement.

Déposer la partie supérieure de la planche de bord.

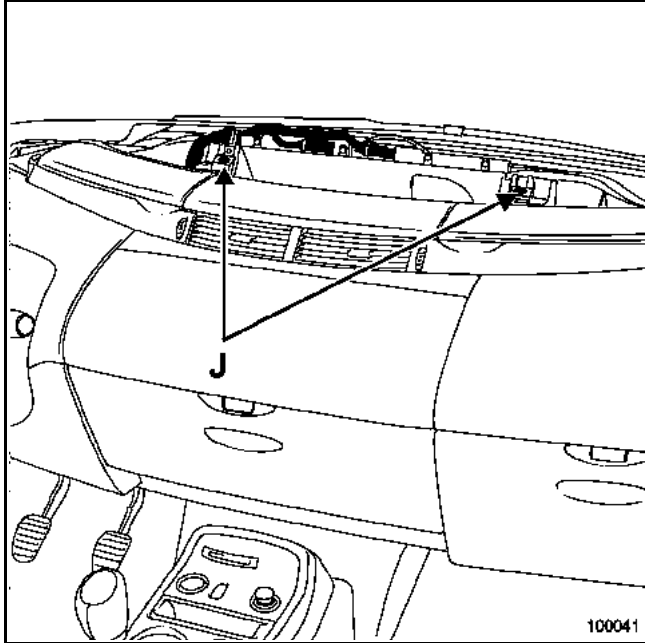


# FUSIBLES

## Boîtier Fusibles-Relais

# 81C

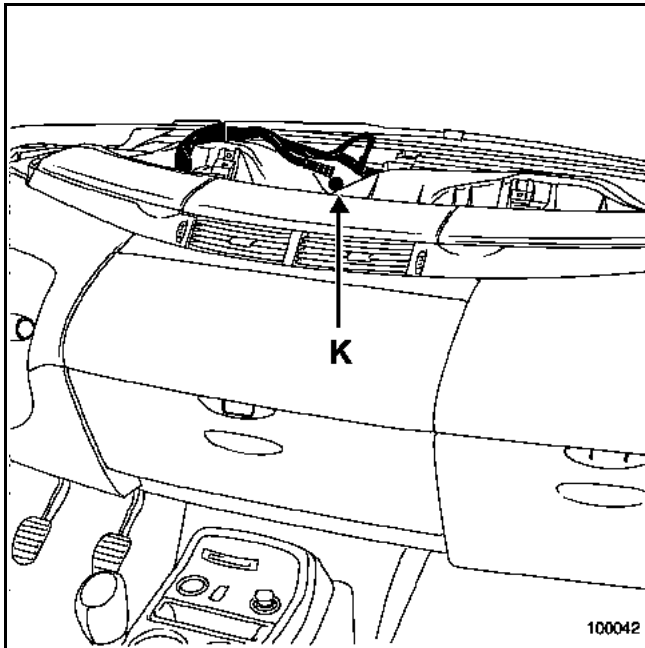
Débrancher et déposer le tableau de bord fixé par deux rivets (J).



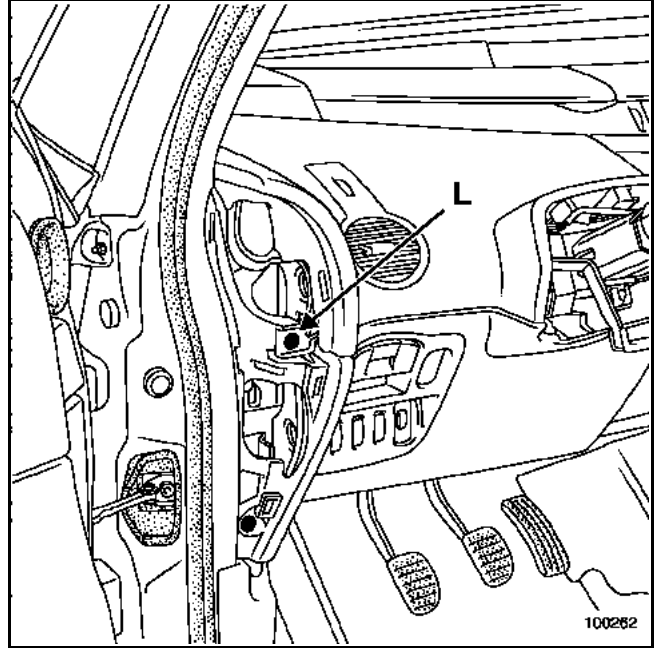
Déclipper le faisceau.

Déposer :

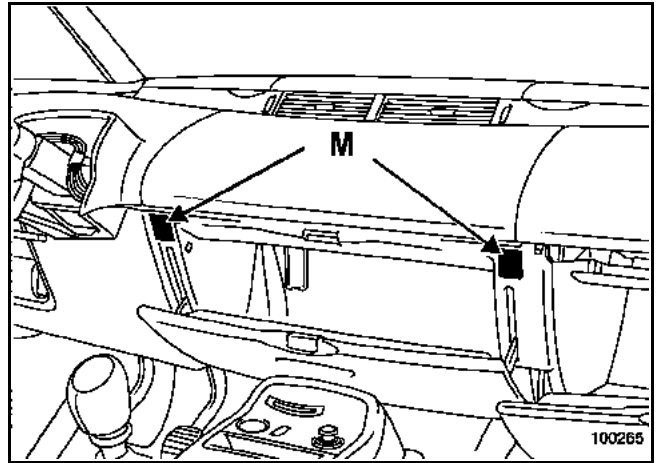
- la vis (K) de fixation derrière le tableau de bord,



- la vis (L) derrière les joues de planche de bord,



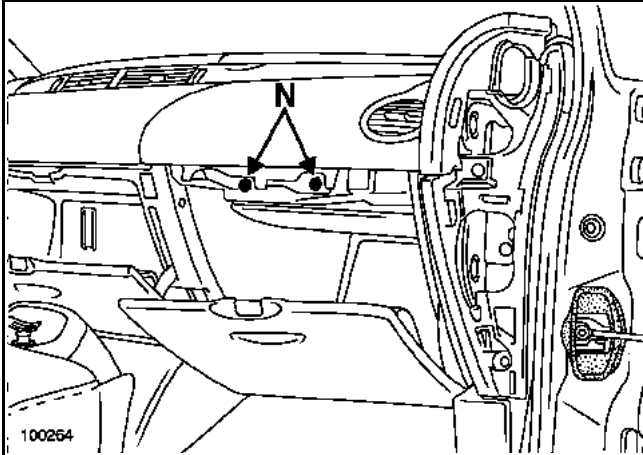
- les vis (M) se trouvant dans le vide-poches central derrière les caches.



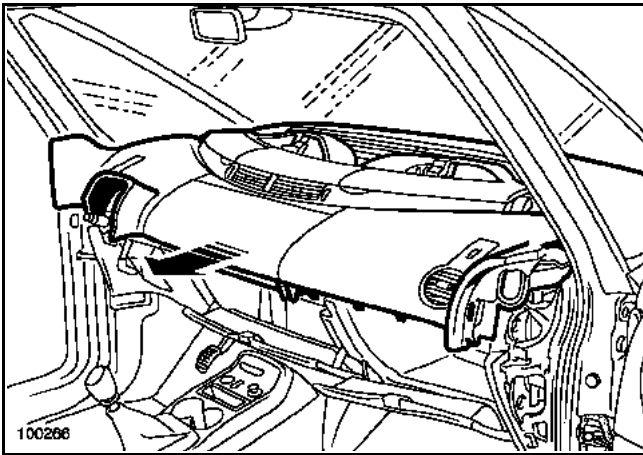


- les vis (N) le fixation dans le vide-poches passager derrière le cache.

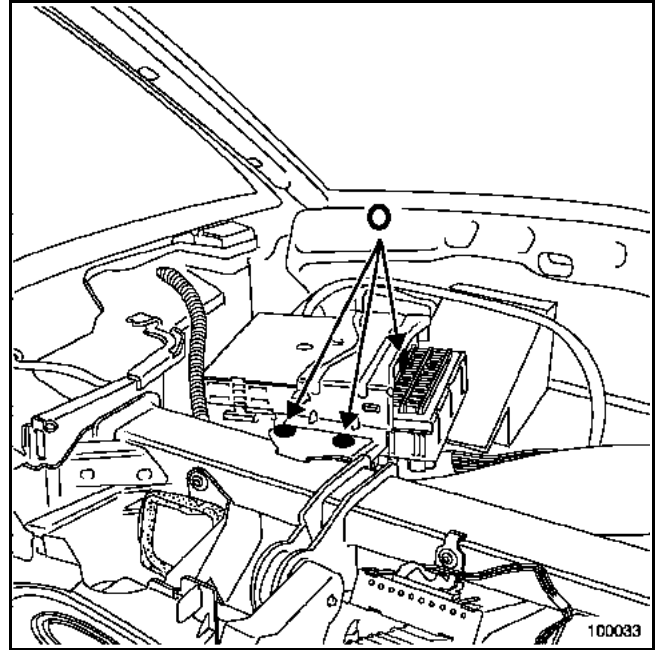
Consulter le **chapitre 86A "Radio"** pour les véhicules équipés de radio et le **chapitre 83C "Système télématique embarqué"** pour les véhicules équipés de système de navigation.



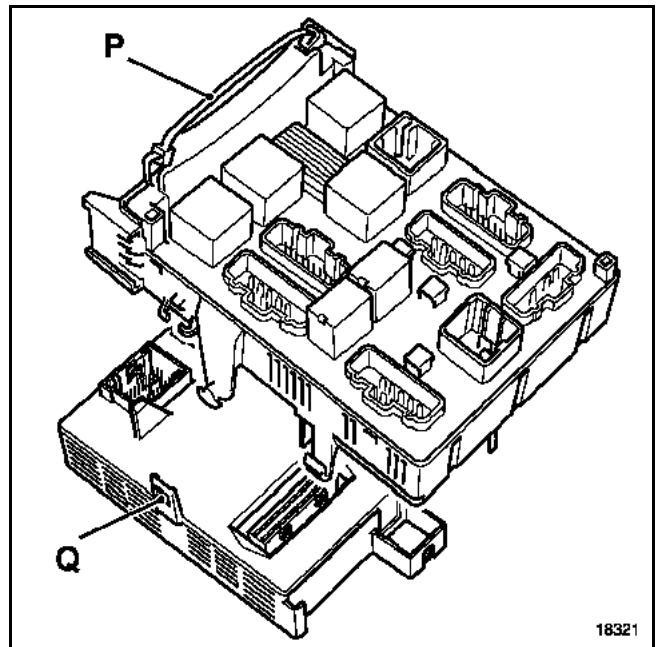
Déclipser la partie centrale de la planche de bord afin de débrancher les connecteurs, puis la sortir. Cette intervention nécessite deux opérateurs.



Déposer les vis de fixation (O) de l'Unité Centrale Habitacle.



Couper le collier plastique (P) maintenant le faisceau.



Débrancher les connecteurs de l'Unité Centrale Habitacle et du Boîtier Fusibles-Relais.

Séparer l'Unité Centrale Habitacle et le Boîtier Fusibles-Relais en appuyant sur les verrous (Q).

### REPOSE

Positionner sur la nouvelle pièce les relais et shunts comme d'origine.

Respecter le branchement des connecteurs et reposer un collier de grande taille (P) pour maintenir le faisceau en place.

### PARTICULARITE DU CONTACTEUR TOURNANT

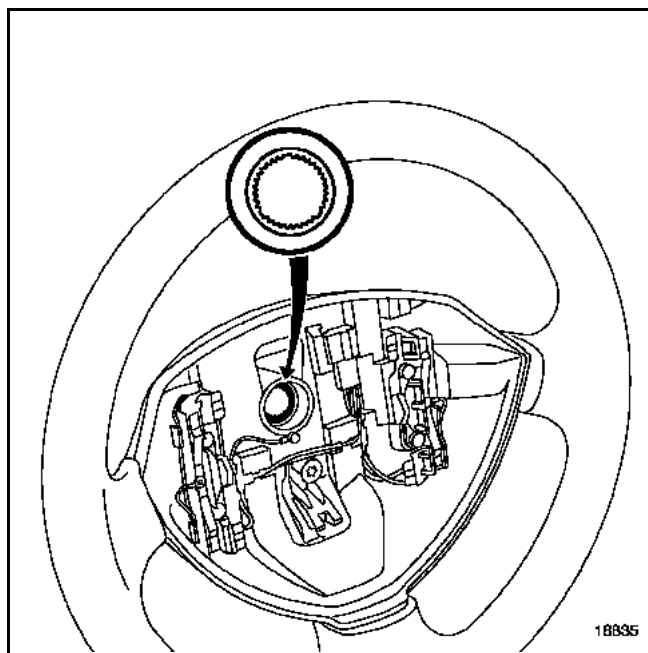
Avant la repose du contacteur tournant, s'assurer que les roues soient toujours droites.

### PARTICULARITE DU VOLANT

**IMPORTANT :**  
Les cannelures du volant possèdent des détrompeurs.

Le volant doit rentrer librement dans les cannelures.

Prendre garde à ne pas les endommager.



**IMPORTANT :**  
Remplacer impérativement la vis du volant après chaque démontage et la serrer au couple de 44 N.m.

### PARTICULARITES DE L'AIRBAG

**IMPORTANT :**

Avant de déverrouiller le calculateur d'airbag, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le calculateur, sinon voir chapitre diagnostic.

**ATTENTION :**

Tout manquement à ces prescriptions pourrait provoquer une mise hors état de fonctionnement normal des systèmes, voire un déclenchement intempestif de ceux-ci.

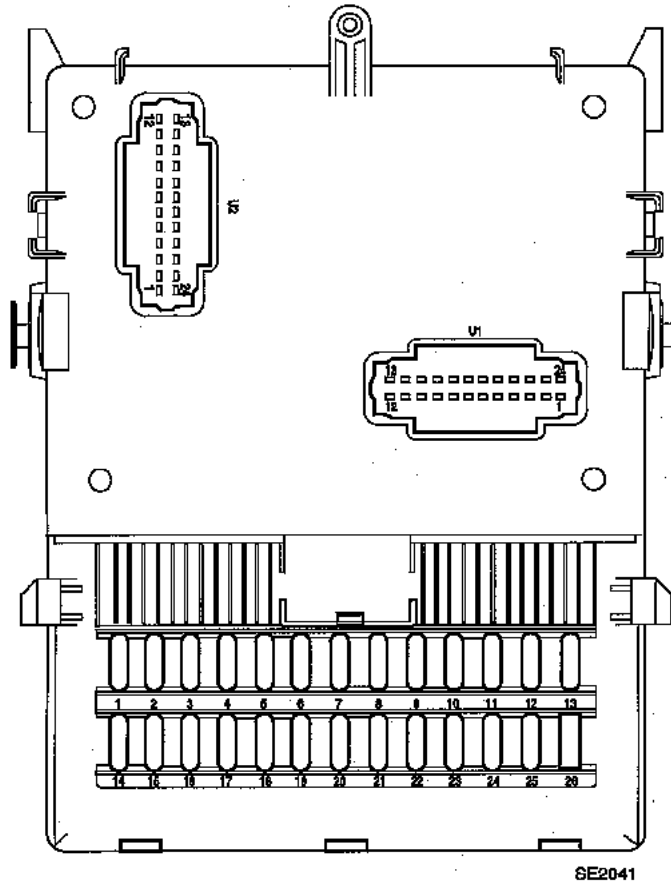
**ATTENTION :**

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (voir chapitre 80A "Batterie").

# FUSIBLES

## Boîtier Fusibles-Relais

81C

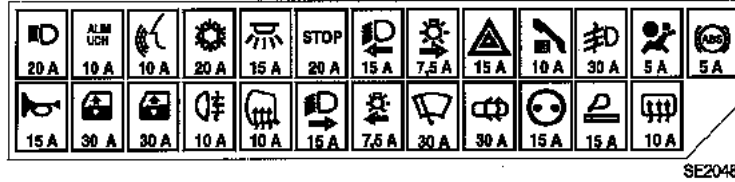


# FUSIBLES

## Boîtier Fusibles-Relais

# 81C

### VIGNETTES FUSIBLES



SE2048











### AFFECTATION DES FUSIBLES (SELON LE NIVEAU D'EQUIPEMENT)

N°	Symbole	Ampère	Désignation
F1			Pas utilisée
F2		10A	Alimentation Unité Centrale Habitacle - Lecteur de carte - Bouton poussoir de démarrage - Frein de stationnement automatique
F3		10A	Synthèse de parole - Correction en site lampes au xénon - Tableaux de bord - Gicleurs dégivrants - Molette de réglage des projecteurs
F4		20A	Feux de recul - Chauffage et climatisation - Aide au stationnement - Information + après contact alarme - Eclairage commande des interrupteurs - Capteur de pluie - Rétroviseurs électrochrome - Compresseur conditionnement d'air - Information moteur essuie-vitre
F5		15A	Eclairage intérieur temporisé
F6		20A	Feux de stop - Manette d'essuie-vitre - Prise diagnostic - Témoin interdiction enfant - Témoin serrures électriques arrière - Eclairage interrupteurs lève-vitres - commande régulation de vitesse - Raccordement kit mains libres
F7		15A	Feu de croisement gauche - Calculateur des lampes au xénon - Moteur réglage en site
F8		7,5A	Feux de position droit
F9		15A	Feux de détresse et clignotants
F10		10A	Système de communication - Radio - Mémorisation du poste de conduite - Relais siège - Alimentation relais lève-vitre arrière
F11		30A	Synthèse de parole - Tableau de bord - Feux antibrouillard avant - Conditionnement d'air
F12		5A	Airbags et prétensionneurs
F13		5A	Calculateur ABS - Contrôle dynamique de conduite
F14		15A	Avertisseur sonore
F15		30A	Lève-vitre avant conducteur - Rétroviseurs électriques

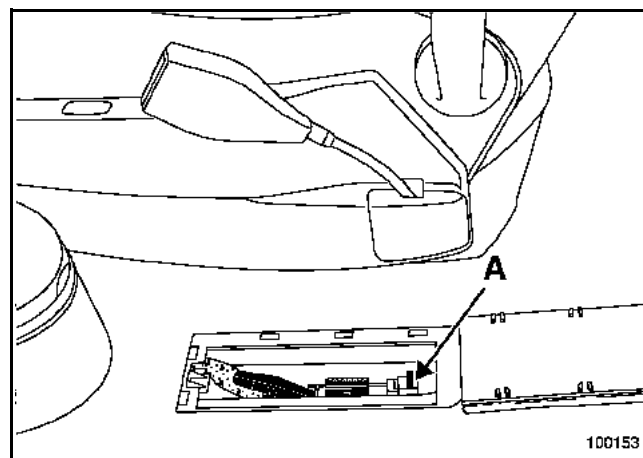
# FUSIBLES

## Boîtier Fusibles-Relais

# 81C

N°	Symbole	Ampère	Désignation
F16		30A	Lève-vitre avant passager
F17		10A	Feux de brouillard arrière
F18		10A	Rétroviseurs dégivrants
F19		15A	Feu de croisement droit
F20		7,5A	Feux de position gauche - Eclairage rhéostaté et vide-poches - Eclairage plaques d'immatriculation - Eclairage allume-cigares - Eclairage des interrupteurs sauf portes et feux de détresse - Eclairage commande frein de stationnement
F21		30A	Essuie-vitre arrière et feux de route
F22		30A	Condamnation électrique des portes
F23		15A	Prises accessoires de console
F24		15A	Allume-cigares
F25		10A	Verrou de colonne - Alimentation relais lunette arrière dégivrante

Le fusible coupe consommateurs (A) se situe sous la trappe, entre les sièges avant.



N°	Ampère	Désignation
F50	20A	<b>Fusible coupe consommateurs :</b> Prise diagnostic - Radio - Unité centrale électrique mémorisation des sièges - Combiné montre-température extérieur/affichage radio - Unité centrale électrique aide à la navigation - Unité centrale de communication - Raccordement alarme - Récepteur de pression des pneumatiques

### AFFECTATION (SELON LE NIVEAU D'ÉQUIPEMENT)

#### U1 (connecteur 24 voies)

Voie	Désignation
1	Sortie condamnation électrique des portes (intérieur avant)
2	Sortie condamnation électrique des portes (intérieur avant et extérieur conducteur)
3	Entrée shunt feu de position avant gauche
4	Non utilisée
5	Entrée shunt feu de position avant droit
6	Entrée shunt éclairage plaque d'immatriculation
7	Entrée défaillance fusible feux de position droit
8	Entrée défaillance fusible feux de position gauche
9	Non utilisée
10	Entrée feux de croisement
11	Entrée shunt feu de position arrière droit
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Entrée alimentation Boîtier Fusibles-Relais
15	Non utilisée
16	Entrée défaillance feux stop
17	Entrée shunt feu de position arrière gauche
18	Non utilisée
19	Entrée shunt feu stop gauche
20	Sortie condamnation électrique des portes (extérieur arrière et intérieur arrière)
21	Entrée shunt feu stop droit
22	Entrée contacteur de stop
23	Sortie condamnation électrique des portes (extérieur conducteur et extérieur arrière)
24	Sortie condamnation électrique des portes (intérieur arrière)

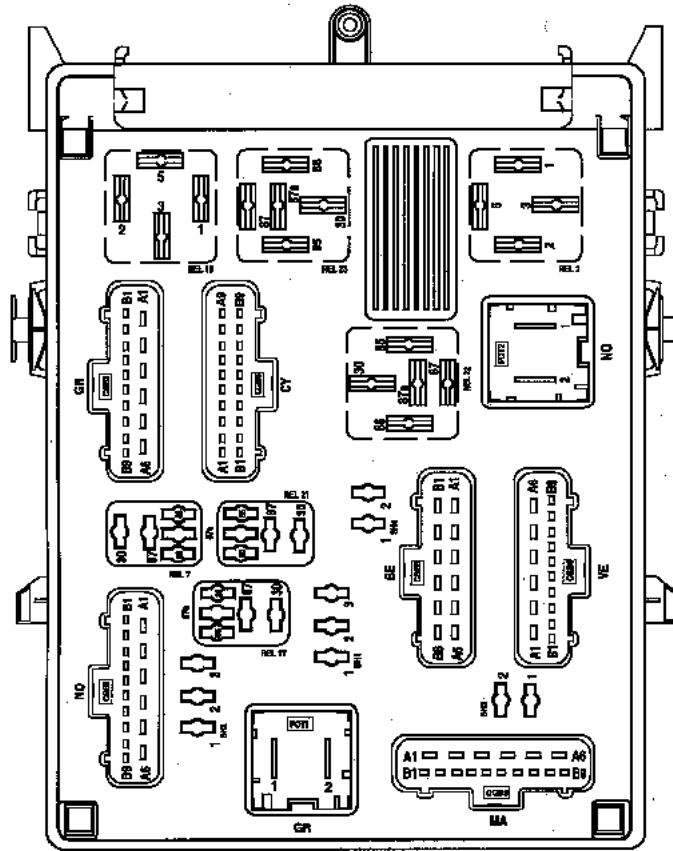
#### U2 (connecteur 24 voies)

Voie	Désignation
1	Sortie relais essuie-vitre arrière
2	Entrée + après contact relayé
3	Entrée + après contact repos relayé
4	Sortie + après contact relayé
5	Entrée alimentation condamnation électrique des portes
6	Non utilisée
7	Non utilisée
8	Sortie relais condamnation électrique des portes (ouverture)
9	Sortie relais servitudes 2
10	Sortie relais condamnation électrique des portes (fermeture)
11	Sortie relais servitude 1
12	Entrée clignotant
13	Masse Unité Centrale Habitacle
14	Non utilisée
15	Sortie commande clignotant gauche
16	Entrée clignotant
17	Sortie commande clignotant droit
18	Non utilisée
19	Entrée alimentation clignotant
20	Sortie relais feux de route
21	Sortie relais interdiction de démarrage
22	Entrée feux de position
23	Sortie relais alimentation temporisée
24	Entrée alimentation Unité Centrale Habitacle

# FUSIBLES

## Boîtier Fusibles-Relais

81C



SE2042

### AFFECTATION (SELON LE NIVEAU D'ÉQUIPEMENT)

#### CGB1 (connecteur 15 voies) NOIR

##### BLANC

Voie	Désignation
<b>A1</b>	Non utilisée
<b>A2</b>	+ feux antibrouillard avant
<b>A3</b>	+ relais feux antibrouillard avant par manomanette
<b>A4</b>	Groupe ventilateur habitacle
<b>A5</b>	Non utilisée
<b>A6</b>	+ batterie protégé (raccordement caravane)

##### NOIR

Voie	Désignation
<b>B1</b>	+ batterie protégé
<b>B2</b>	+ après contact protégé ABS/ESP
<b>B3</b>	+ après contact protégé airbag
<b>B4</b>	Non utilisée
<b>B5</b>	+ servitude protégé
<b>B6</b>	Non utilisée
<b>B7</b>	+ servitudes protégé
<b>B8</b>	+ servitudes protégé
<b>B9</b>	+ servitudes protégé

#### CGB2 (connecteur 15 voies) GRIS

##### BLANC

Voie	Désignation
<b>A1</b>	+ batterie protégé
<b>A2</b>	+ batterie protégé
<b>A3</b>	Non utilisée
<b>A4</b>	Commande + fermeture condamnation électrique des portes
<b>A5</b>	Commande + ouverture condamnation électrique des portes
<b>A6</b>	Masse

##### NOIR

Voie	Désignation
<b>B1</b>	Masse
<b>B2</b>	Commande décondamnation intérieure extérieure porte arrière
<b>B3</b>	Commande verrouillage extérieur arrière conducteur
<b>B4</b>	Commande verrouillage intérieur arrière
<b>B5</b>	Commande verrouillage intérieur avant
<b>B6</b>	Commande déverrouillage extérieur conducteur et intérieur avant
<b>B7</b>	+ éclairage veilleuse
<b>B8</b>	Non utilisée
<b>B9</b>	Commande + temporisateur éclairage coffre



### AFFECTATION (SELON LE NIVEAU D'ÉQUIPEMENT)

#### CGB3 (connecteur 15 voies) MARRON

##### BLANC

Voie	Désignation
<b>A1</b>	+ feu de croisement
<b>A2</b>	Non utilisée
<b>A3</b>	Non utilisée
<b>A4</b>	Non utilisée
<b>A5</b>	Commande + fusible avertisseur sonore
<b>A6</b>	Commande + fusible feu de brouillard arrière

##### NOIR

Voie	Désignation
<b>B1</b>	+ feu de croisement droit
<b>B2</b>	+ feu de croisement gauche
<b>B3</b>	Commande + protégé fusible dégivrage rétroviseur
<b>B4</b>	Commande + feu de brouillard arrière protégé
<b>B5</b>	Non utilisée
<b>B6</b>	+ servitude batterie protégé lève-vitre conducteur passager
<b>B7</b>	Commande-éclairage intérieur
<b>B8</b>	+ batterie protégé lève-vitre conducteur et rétroviseur
<b>B9</b>	Commande + avertisseur sonore

#### CGB4 (connecteur 15 voies) VERT

##### BLANC

Voie	Désignation
<b>A1</b>	Non utilisée
<b>A2</b>	Commande relais verrouillage fonction arrière
<b>A3</b>	Après contact ou batterie lève-vitre arrière
<b>A4</b>	Commande relais lève-vitre électrique arrière
<b>A5</b>	Non utilisée
<b>A6</b>	Commande + lunette arrière dégivrante

##### NOIR

Voie	Désignation
<b>B1</b>	+ batterie protégé fusible boîtier émission réception
<b>B2</b>	Non utilisée
<b>B3</b>	Après contact protégé fusible accessoires
<b>B4</b>	Commande + essuie-vitre arrière
<b>B5</b>	Non utilisée
<b>B6</b>	Commande + temporisateur éclairage intérieur, miroirs de courtoisie, bas de planche, sans siège
<b>B7</b>	Commande + feu de position arrière droit
<b>B8</b>	Commande + feu de position avant droit
<b>B9</b>	Commande - relais lunette dégivrante

### AFFECTATION SELON LE NIVEAU D'EQUIPEMENT

#### CGB5 (connecteur 12 voies) BLEU

##### BLANC

Voie	Désignation
<b>A1</b>	+ batterie protégé
<b>A2</b>	Non utilisée
<b>A3</b>	+ après contact
<b>A4</b>	+ batterie protégé condamnation électrique des portes
<b>A5</b>	Non utilisée
<b>A6</b>	Non utilisée

##### NOIR

Voie	Désignation
<b>B1</b>	Masse
<b>B2</b>	+ feux de position
<b>B3</b>	+ démarrage information boîte de vitesse automatique et information calculateur injection
<b>B4</b>	Commande relais feux de position (feux de jour)
<b>B5</b>	Non utilisée
<b>B6</b>	Commande relais croisement (feux de jour)

#### CGB6 (connecteur 18 voies) CRISTAL

##### BLANC

Voie	Désignation
<b>A1</b>	Non utilisée
<b>A2</b>	+ après contact protégé fusible commande lunette arrière dégivrante
<b>A3</b>	+ après contact protégé fusible commande lunette arrière dégivrante
<b>A4</b>	Non utilisée
<b>A5</b>	Non utilisée
<b>A6</b>	Non utilisée
<b>A7</b>	Commande + cadencé centrale clignotante
<b>A8</b>	Commande feux clignotant gauche
<b>A9</b>	Commande feux clignotant droit

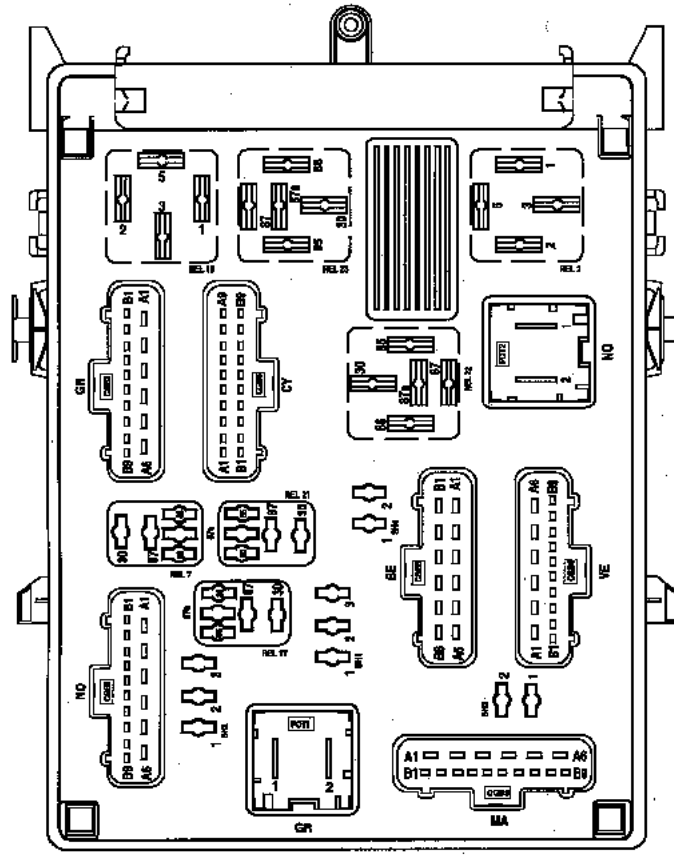
##### NOIR

Voie	Désignation
<b>B1</b>	+ feux de route
<b>B2</b>	Non utilisée
<b>B3</b>	+ après contact protégé fusible feux stop
<b>B4</b>	Commande + éclairage plaque immatriculation
<b>B5</b>	Commande + feu de position arrière gauche
<b>B6</b>	Commande + feu de position avant gauche
<b>B7</b>	Commande feux stop
<b>B8</b>	Commande + feux stop droit
<b>B9</b>	Commande + feux stop gauche

# FUSIBLES

## Boîtier Fusibles-Relais

81C

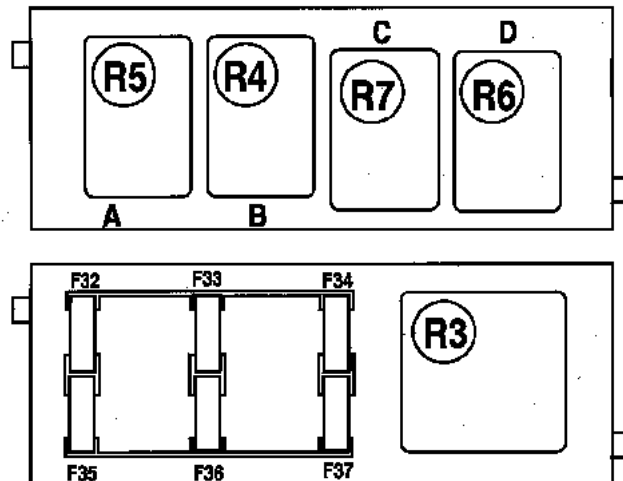
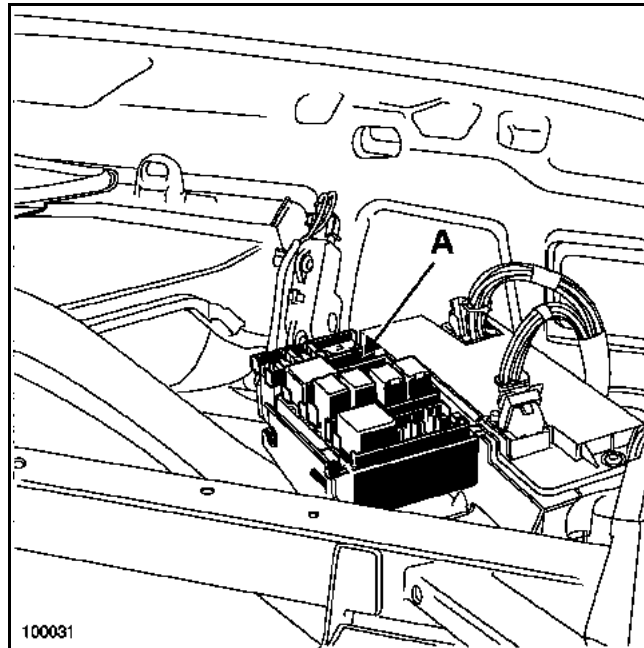


SE2042

### AFFECTATION (SELON LE NIVEAU D'EQUIPEMENT)

Voie	Désignation
REL 2	<b>Relais</b> lunette arrière dégivrante
REL 7	<b>Relais</b> feux antibrouillard avant
REL 9	<b>Relais</b> essuie-vitre avant
REL 10	<b>Relais</b> essuie-vitre avant
REL 11	<b>Relais</b> essuie-vitre arrière - feux de recul
REL 12	<b>Relais</b> condamnation des ouvrants
REL 13	<b>Relais</b> condamnation des ouvrants
REL 18	<b>Relais</b> éclairage intérieur temporisé
REL 19	<b>Relais</b> servitudes
REL 21	<b>Relais</b> interdiction démarrage
REL 22	<b>Relais</b> unité centrale électrique - + après contact
REL 23	<b>Relais</b> accessoires, radio seconde monte - lève-vitre arrière
SH 1	<b>Shunt</b> lève-vitre électrique arrière
SH 2	<b>Shunt</b> lève-vitre électrique avant
SH 3	<b>Shunt</b> feux de jour
SH 4	<b>Shunt</b> feux de jour

Le Boîtier Fusibles-Relais Option (A) est positionné côté passager au devant du vide-poches.



SE2049

### AFFECTATION FUSIBLES ET RELAIS (SELON LE NIVEAU D'EQUIPEMENT)

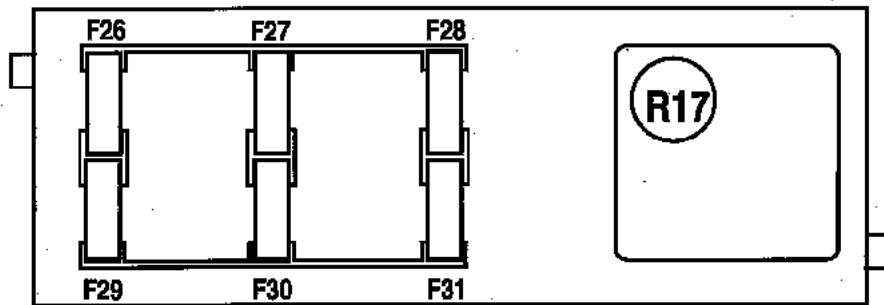
N°	Ampère	Désignation
F32	-	Non utilisée
F33	-	Non utilisée
F34	15A	<b>Fusible</b> alimentation siège électrique conducteur
F35	20A	<b>Fusible</b> sièges chauffants conducteur et passager
F36	20A	<b>Fusible</b> siège électrique conducteur
F37	20A	<b>Fusible</b> sièges électriques passager
R3		<b>Relais</b> alimentation sièges
R4		<b>Relais</b> veilleuse pour feux de jour
R5		<b>Relais</b> feux de croisement pour feux de jour
R6		<b>Relais</b> pompe lave-projecteurs
R7		<b>Relais</b> de coupure feux stop

# FUSIBLES

## Boîtier Fusibles-Relais

# 81C

Ce Boîtier Fusibles est positionné dans l'habitacle côté passager.

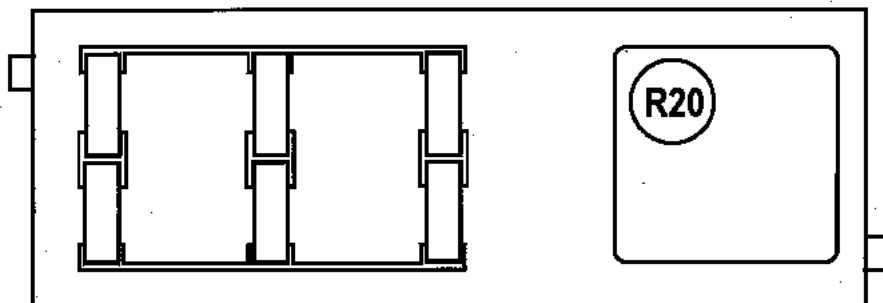


SE2050

Affectation fusibles et relais (selon le niveau d'équipement)

N°	Ampère	Désignation
F26	30A	Fusible prise caravane
F27	30A	Fusible toit ouvrant
F28	30A	Fusible lève-vitre arrière gauche
F29	30A	Fusible lève-vitre arrière droit
F30	5A	Fusible capteur angle volant
F31	30A	Fusible toit ouvrant rideau
R17		Relais conditionnement d'air

Ce boîtier se situe dans l'habitacle côté passager.



SE2124

### AFFECTATION FUSIBLES ET RELAIS (SELON LE NIVEAU D'EQUIPEMENT)

N°	Désignation
R20	Relais lève-vitre électrique

# FUSIBLES

## Fusible de protection batterie

81C

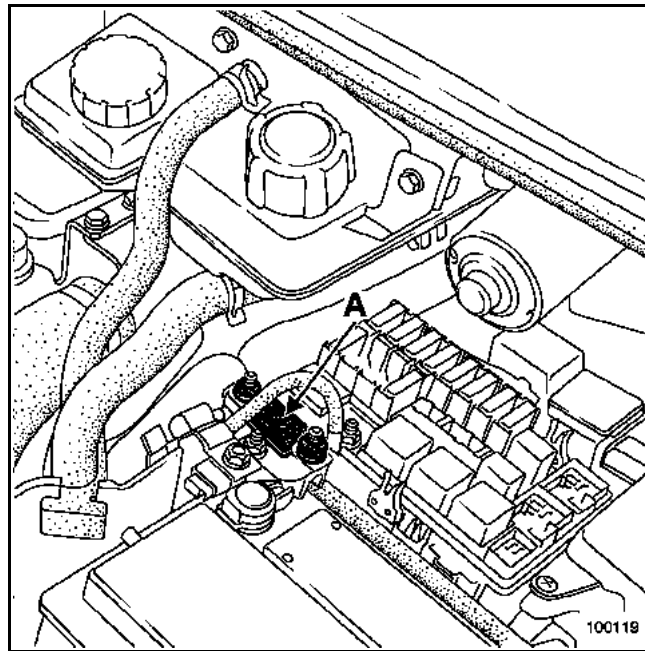
Un fusible d'importante intensité (A) est fixé sur la borne positive de la batterie.

Son rôle est de protéger le groupe motoventilateur habitacle.

Il est donc important :

- de contrôler sa propreté,
- de s'assurer de l'absence de sels grimpants (sulfatation) sur ses bornes,
- de procéder au nettoyage des bornes ainsi qu'à leur graissage si nécessaire.

Serrer les bornes au couple de **11 N.m.**



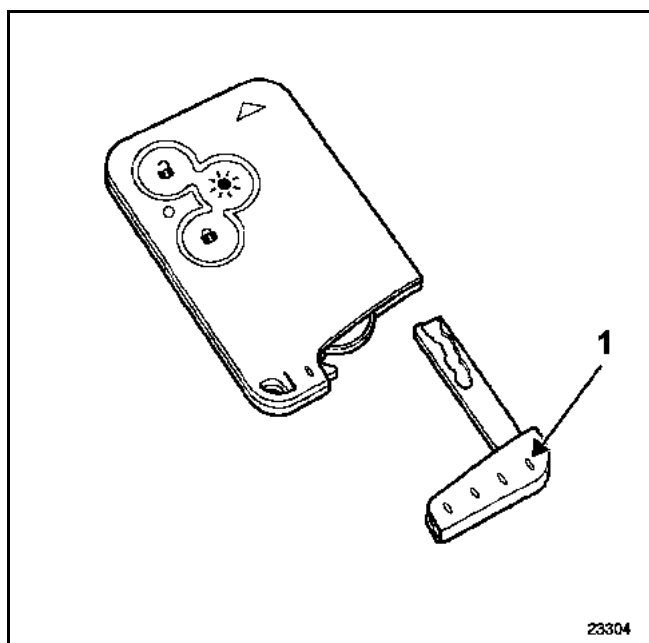


- Il s'agit d'un antidémarrage à reconnaissance de carte RENAULT à code évolutif aléatoire (crypté V3).
- Il n'existe plus de code de dépannage mais un code de réparation attribué à vie au véhicule lors de sa fabrication :
  - il n'y a pas de numéro inscrit dans la carte RENAULT,
  - le véhicule ne possède pas d'étiquette comportant le code à la livraison.

Pour toute intervention sur ce système, ce numéro de code de réparation pourra être demandé au réseau d'assistance local.

**Pour toute demande de numéro de code, il est désormais impératif de fournir le numéro d'identification du véhicule ainsi que son numéro de fabrication. Ceci permet à l'opérateur d'identifier le véhicule afin de donner le bon code.**

- Les cartes RENAULT sont équipées d'une clé de secours (1) permettant l'ouverture de la porte en cas d'incident de fonctionnement. Les cartes RENAULT de rechange sont livrées non codées sans numéro et sans insert métallique de secours. Un protecteur (de couleur verte) est positionné à la place de la clé de secours. Lors d'un remplacement d'une carte RENAULT, il est nécessaire de remplacer le protecteur vert par la clé de secours du client et de mettre en place le protecteur vert sur la carte RENAULT défectueuse en cas de retour pour analyse.



### NOTA :

Il est possible de commander une clé de secours au magasin des pièces de rechange en mentionnant le numéro de sécurité du véhicule.

- Ce système peut comporter jusqu'à quatre cartes RENAULT maximum. La fonction télécommande et la pile n'ont aucune action sur l'antidémarrage.
- Les cartes RENAULT "**Simples**" et "**Mains libres**" sont différentes et non interchangeables. Elles ne peuvent pas être utilisées sur un véhicule non pourvu.
- Il est possible, en cas de perte ou de vol ou à la demande du client, de désaffecter une carte RENAULT d'un véhicule. Celle-ci pourra être réattribuée sur le même véhicule si nécessaire.

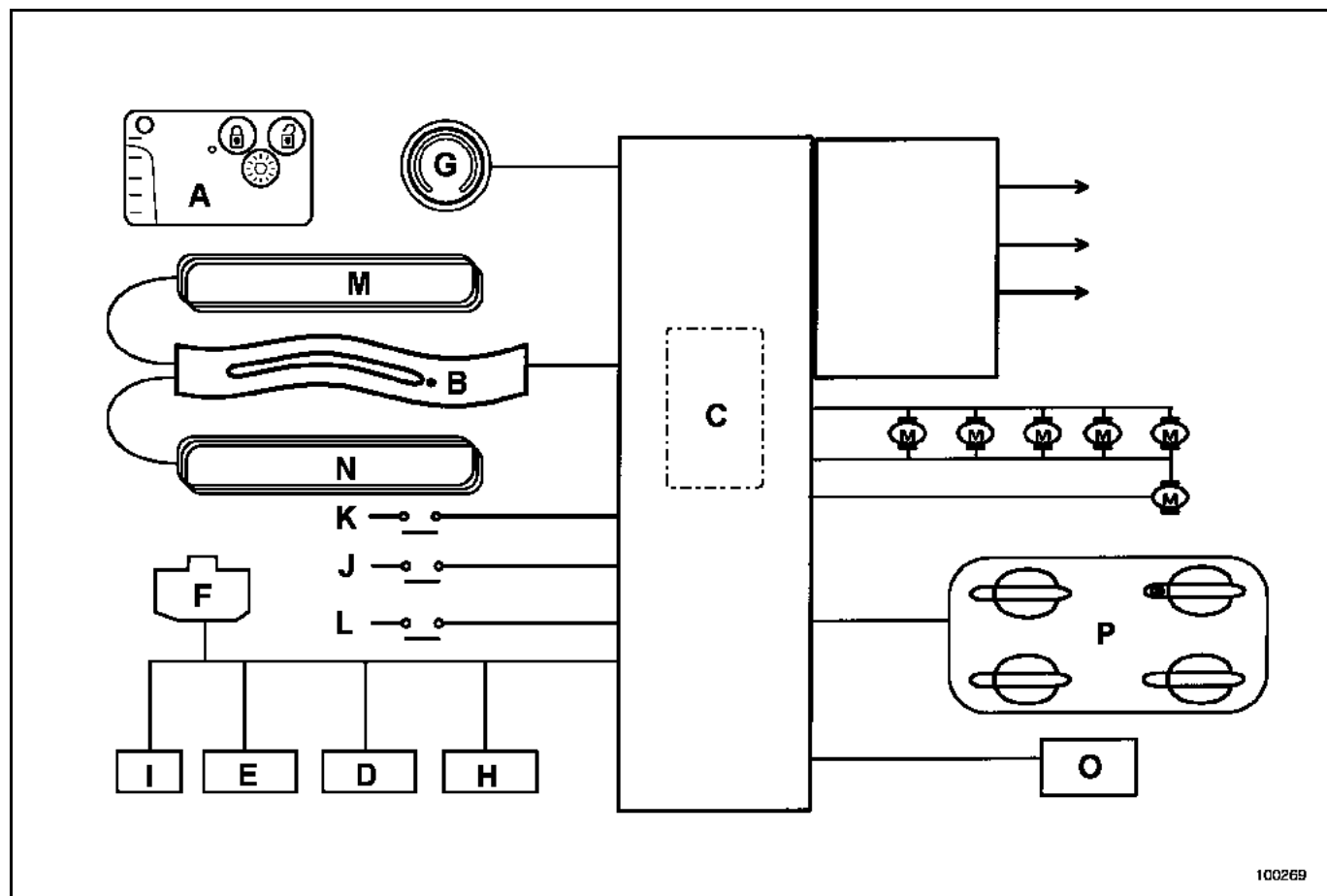
### ● ATTENTION :

**Avec ce système, il est impossible de remplacer plusieurs éléments (Unité Centrale Habitacle et cartes RENAULT ou Unité Centrale Habitacle et calculateur d'injection) en une seule fois. Ces pièces sont vendues non codées.**

En effet, lors du remplacement de ces éléments, il ne sera pas possible de les coder si aucun d'eux ne possède le code d'origine du véhicule en mémoire (voir tableau d'affectation).

- Il n'existe pas de moyen d'effacement du code appris par les éléments du système. **Le code appris ne peut pas être effacé.**

### PRESENTATION DU SYSTEME



100269

- A** Carte RENAULT (intégrant une électronique codée permettant de commander l'antidémarrage, un émetteur radiofréquence, un récepteur basse fréquence, une pile, une électronique fonctionnant sans pile pour le démarrage de secours)
- B** Lecteur de carte RENAULT (non codé) intégrant le récepteur radiofréquence
- C** Unité Centrale Habitacle et Boîtier Fusibles Relais situés sous la planche de bord côté gauche
- D** Voyant rouge antidémarrage (tableau de bord)
- E** Calculateur d'injection (essence ou diesel)
- F** Verrou électrique de colonne de direction
- G** Bouton poussoir de démarrage
- H** Calculateur d'airbag
- I** Calculateur de système antiblocage
- J** Capteur de pédale d'embrayage
- K** Capteur de position "point mort" de boîte de vitesses
- L** Capteur de pédale de frein (spécifique à la version mains libres)
- M** Antenne (**125 kHz**) pour ouverture des portes (spécifique à la version mains libres) raccordée au lecteur de carte (non utilisée pour la fonction antidémarrage)
- N** Antenne (**125 kHz**) pour démarrage moteur (spécifique à la version mains libres) raccordée au lecteur de carte
- O** Avertisseur sonore (spécifique à la version mains libres, non utilisé pour la fonction antidémarrage)
- P** Poignées et serrures (spécifiques à la version mains libres, non utilisées pour la fonction antidémarrage)

### FONCTIONNEMENT DU SYSTEME SIMPLE

Lorsque le système antidémarrage est opérationnel le voyant rouge de l'antidémarrage clignote (clignotement lent ; un éclairage/seconde). Le verrou électrique de colonne de direction est bloqué.

L'antidémarrage est activé quelques secondes après la coupure du contact.

- Après avoir inséré la carte RENAULT dans le lecteur, le code de la carte RENAULT est transmis à l'Unité Centrale Habitacle.
- Si le code est reconnu par l'Unité Centrale Habitacle, celle-ci envoie un signal codé au verrou électrique de colonne de direction par le réseau multiplexé.
- Si le signal codé reçu par le verrou électrique est identique à celui inscrit dans la mémoire, celui-ci débloque la colonne de direction et envoie un message de confirmation à l'Unité Centrale Habitacle.
- Lorsque l'Unité Centrale Habitacle reçoit ce message, elle établit le + après contact et éteint le voyant rouge antidémarrage.

- Lorsque le contact est établi, l'Unité Centrale Habitacle et le calculateur d'injection s'envoient des signaux codés par le réseau multiplexé.
- Si les signaux émis par l'Unité Centrale Habitacle et le calculateur d'injection correspondent, l'Unité Centrale Habitacle autorise le démarrage du moteur et l'injection se déverrouille.

### Cas particuliers

- Si le calculateur d'injection ou le verrou électrique de colonne de direction n'a aucun code de référence en mémoire : le code qui est envoyé s'inscrit dans la mémoire.
- S'il y a un problème de coïncidence des codes, le système reste verrouillé. Le voyant rouge antidémarrage clignote (clignotement rapide) ou s'allume fixe. Consulter le tableau d'allumage voyant.

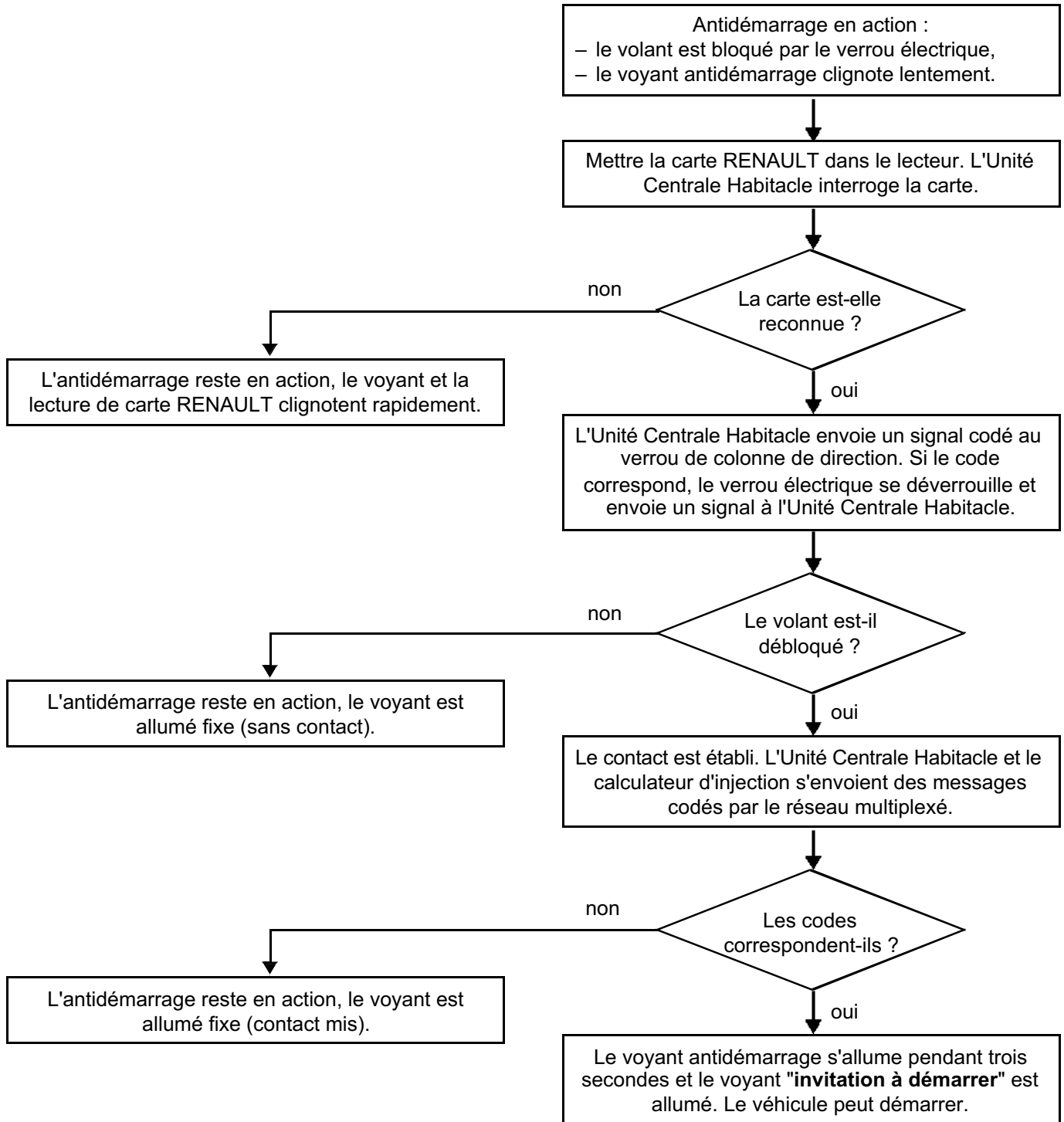
### ATTENTION :

Lorsque la batterie est peu chargée, la chute de tension provoquée par la sollicitation du démarreur peut réactiver l'antidémarrage. Si la tension est trop faible, le démarrage est impossible, même en poussant le véhicule.

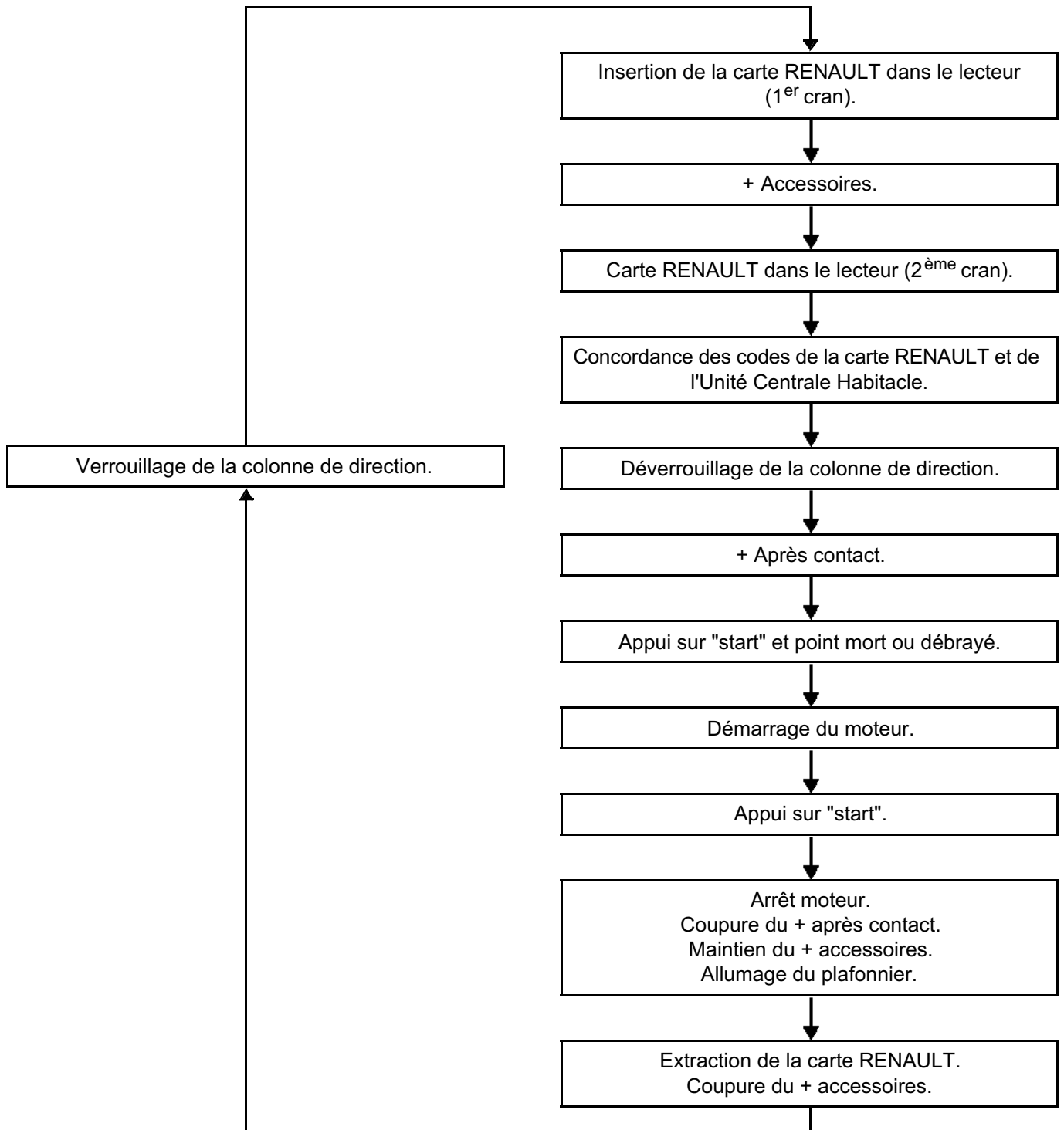
**Tableau d'allumage voyant**

Allumage voyant	Contact mis	Cause possible
Lent	Non	Antidémarrage en action (pas de carte reconnue dans le lecteur)
Rapide (en même temps que le lecteur de carte RENAULT)	Non	Carte RENAULT non reconnue par le lecteur de carte. La carte RENAULT ne correspond pas au véhicule ou est désaffectée.
Fixe	Non	Problème de verrou électrique de colonne de direction ou de liaison multiplexée.
Fixe	Oui	Le verrou électrique de colonne de direction est débloqué. Le véhicule présente un problème d'injection.

### FONCTIONNEMENT DU SYSTEME SIMPLE



FONCTIONNEMENT DU SYSTEME SIMPLE



### FONCTIONNEMENT DU SYSTEME MAINS LIBRES

Lorsque le système antidémarrage est opérationnel le voyant rouge de l'antidémarrage clignote (clignotement lent ; un éclairage/seconde). Le verrou électrique de colonne de direction est bloqué.

A l'appui sur le bouton poussoir de démarrage, le véhicule interroge la carte RENAULT par l'antenne **125 kHz**.

La carte RENAULT répond sous une fréquence de **433 MHz ou 315 MHz** (selon pays).

Le code de la carte RENAULT est reçu par le lecteur de carte et transmis à l'Unité Centrale Habitacle.

**IMPORTANT** : le démarrage "mains libres" du véhicule peut être désactivé par configuration de l'Unité Centrale Habitacle. Dans ce cas, le démarrage du véhicule est identique au système simple.

Si le code est reconnu par l'Unité Centrale Habitacle, celle-ci envoie un signal codé au verrou électrique de colonne de direction par le réseau multiplexé.

Si le signal codé reçu par le verrou électrique est identique à celui inscrit dans la mémoire, celui-ci débloque la colonne de direction et envoie un message de confirmation à l'Unité Centrale Habitacle.

Lorsque l'Unité Centrale Habitacle reçoit ce message, elle établit le + après contact et éteint le voyant rouge antidémarrage.

Lorsque le contact est établi, l'Unité Centrale Habitacle et le calculateur d'injection s'envoient des signaux codés par le réseau multiplexé.

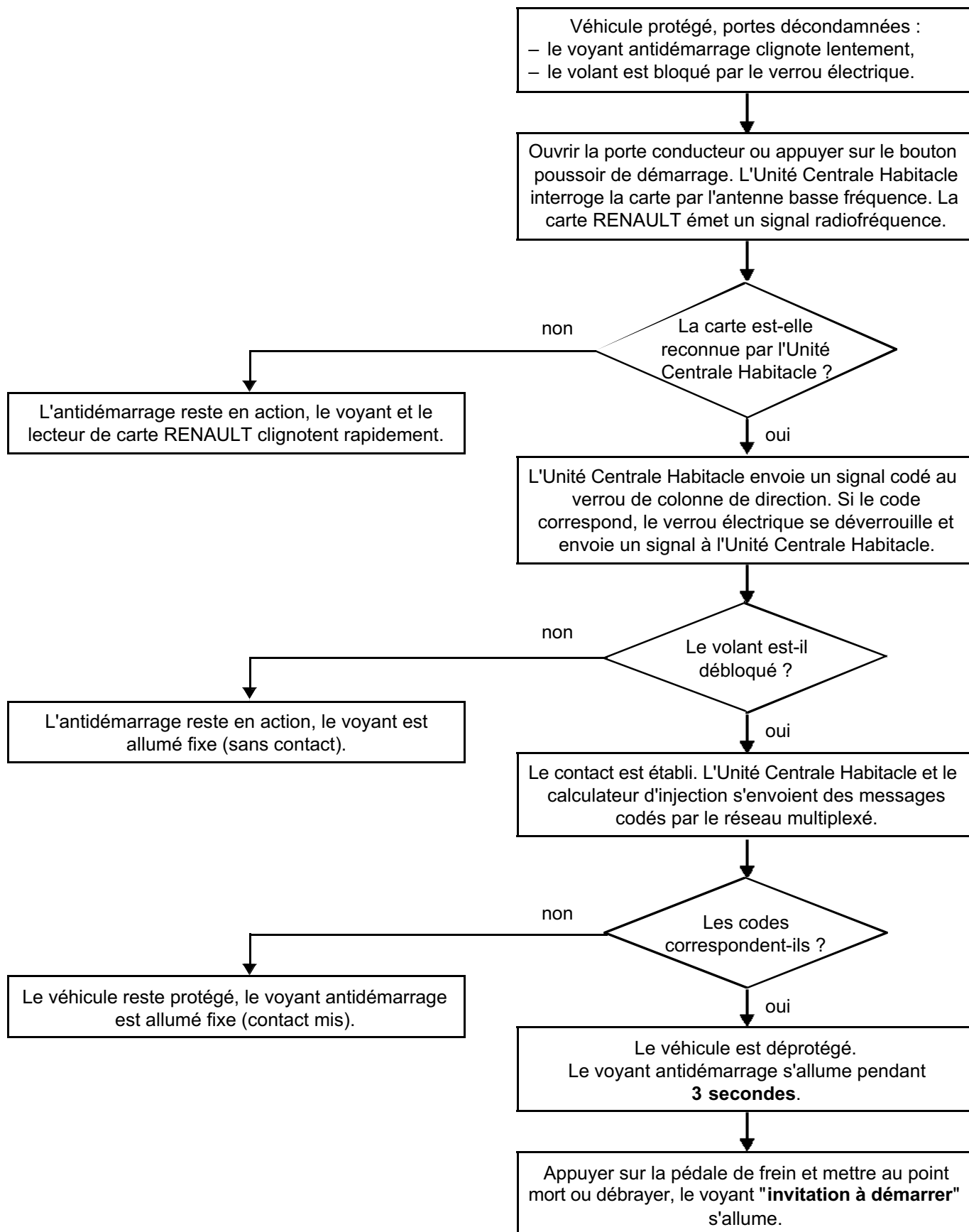
Si les signaux émis par l'Unité Centrale Habitacle et le calculateur d'injection correspondent, l'Unité Centrale Habitacle autorise le démarrage du moteur et l'injection se déverrouille.

**NOTA** : la carte RENAULT mains libres fonctionne à l'aide d'une pile. En cas de non fonctionnement de pile, la carte RENAULT peut être introduite dans le lecteur. Le véhicule fonctionne comme un véhicule sans mains libres.

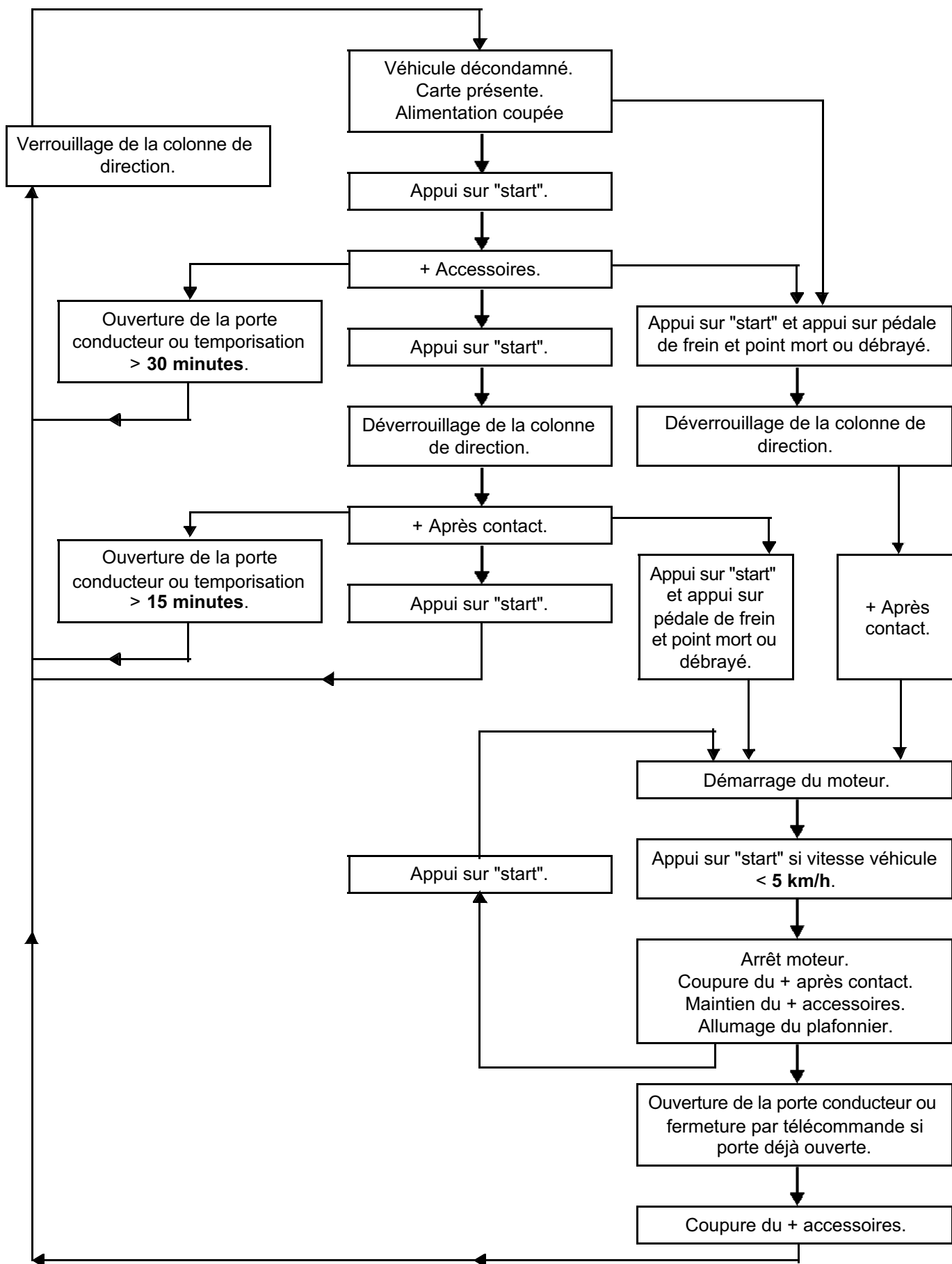
### Remarques :

- Le véhicule est équipé d'une antenne (M) "basse fréquence", de poignées et serrures de portes (P) et d'un avertisseur sonore (O), non utilisés pour l'antidémarrage.
- Les cartes RENAULT simples et mains libres sont différentes et ne peuvent pas être utilisées sur un véhicule non pourvu.

### FONCTIONNEMENT DU SYSTEME MAINS LIBRES



### FONCTIONNEMENT DU SYSTEME MAINS LIBRES





# ANTIDEMARRAGE

## Carte RENAULT : Apprentissages

**82A**

### APPRENTISSAGES

Les pièces neuves ne sont pas codées. Une fois montées sur le véhicule, il sera donc nécessaire de leur apprendre un code pour qu'elles soient opérationnelles.

Pour réaliser cette procédure, il est impératif que certaines pièces du véhicule soient déjà correctement codées (au code du véhicule). Consulter le tableau des affectations.

#### ATTENTION :

Si une pièce apprend un code, celle-ci est affectée au véhicule, il est impossible d'effacer ce code ou de lui en apprendre un second. **Le code appris ne peut pas être effacé.**

### TABLEAU DES AFFECTATIONS

INTERVENTION APRES-VENTE	ETAT DES ELEMENTS				BESOIN DU CODE DE REPARATION
	Unité Centrale Habitable	Carte RENAULT	Calculateur d'injection	Verrou électrique	
Apprentissage de l'Unité Centrale Habitable	Vierge	Codée	Codé	-	OUI
Affectation ou suppression de carte RENAULT	Codée	Vierge*	Codé	-	OUI
Apprentissage verrou électrique de colonne	Codée	Codée	-	Vierge	NON
Apprentissage calculateur d'injection	Codée	Codée	Vierge	Codé	NON

\* La carte affectée à un véhicule doit être vierge ou déjà apprise sur ce véhicule.

**Remarque :** celle-ci peut être apprise sur un véhicule mais non opérationnelle (non affectée).

**PROCEDURE D'APPRENTISSAGE DE L'UNITE CENTRALE HABITACLE**

**IMPORTANT :**

Pour un bon déroulement de l'opération, la tension de la batterie doit être supérieure à **10 volts**.

**A l'aide de l'outil de diagnostic :**

- Effectuer le "**test du réseau multiplexé**" et contrôler l'absence de défaut.
- Entrer en dialogue avec le système "**antidémarrage**".
- Dans le menu Antidémarrage, "**Mode Commande**", "**Commande Spécifique**" valider la ligne "**SC027 : Apprentissage Unité Centrale Habitacle**".
- L'outil affiche "**Retirer la carte du lecteur**".
- Couper le contact et le + accessoires.
- Sélectionner "**Mains libres ou Normale**" puis valider.
- L'outil affiche "**Veillez saisir le code après-vente**".
- Carte RENAULT non présente dans le lecteur, entrer le code secret après vente (12 caractères hexadécimaux en majuscule) et le valider.

**ATTENTION :**

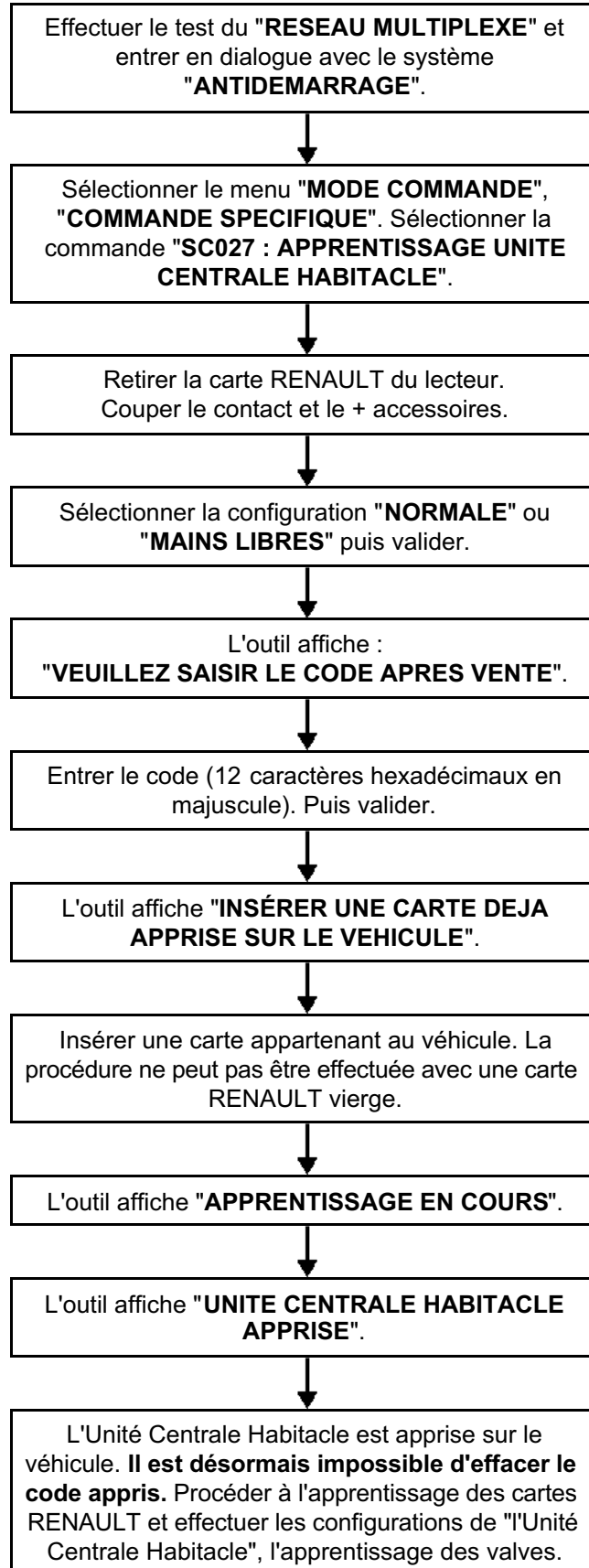
Lorsqu'une Unité de Contrôle Habitacle a appris le code des cartes RENAULT, il est impossible de l'effacer ou de mémoriser un autre code à la place.

- Si le format du code est correct, l'outil affiche "**Insérez une carte déjà apprise sur le véhicule**", la procédure d'apprentissage est en cours.
- L'outil affiche "**Unité Centrale Habitacle apprise**", l'Unité de Contrôle Habitacle est codée. Il faut maintenant entrer en mode d'apprentissage de carte RENAULT pour affecter les autres cartes (maximum quatre) et pour introduire le numéro de série dans l'Unité Centrale Habitacle. Plusieurs secondes peuvent être nécessaires avant l'apparition de ce message.

**ATTENTION :**

Entre chaque opération le délai maximal est de 2 minutes, sinon la procédure est annulée, l'outil affiche alors le message "**procédure interrompue : attention, les cartes affectées au véhicule sont celles qui étaient affectées avant le lancement de la procédure. Les cartes présentées avant l'interruption de la procédure ne sont plus vierges et ne peuvent être affectées qu'à ce véhicule**". Ce message apparaît également en cas de perte de dialogue avec l'Unité de Contrôle Habitacle, de coupure batterie...

**PROCEDURE D'APPRENTISSAGE DE L'UNITE  
CENTRALE HABITACLE**



### PROCEDURE D'APPRENTISSAGE ET D'AFFECTATION DES CARTES RENAULT

#### IMPORTANT :

Si toutes les cartes RENAULT ne sont pas disponibles, il sera nécessaire de réaliser une procédure de réaffectation par la suite avec la totalité des cartes.

Pour un bon déroulement de l'opération, la tension de la batterie doit être supérieure à **10 volts**.

- Dans le menu Antidémarrage, "**Mode Commande**", "**Commande Spécifique**" valider la ligne "**SC001 : Apprentissage des cartes**".
- Retirer la carte Renault, couper le contact et le + accessoires.
- L'outil affiche "**Veillez saisir le code après-vente**".
- Carte RENAULT non présente dans le lecteur, entrer le code secret après vente (12 caractères hexadécimaux en majuscule) et le valider.
- Si un contrôle des cartes est demandé, l'outil affiche "**Insérer la carte à fond dans le lecteur**". Insérer alors une carte RENAULT jusqu'à la mise du contact :
  - si l'affectation est impossible, l'écran affiche "**Vérifiez le code après-vente et assurez-vous que la carte soit bien celle du véhicule**". Présenter une autre carte,
  - si la carte est conforme, l'écran affiche "**retirer la carte du lecteur**".
- L'outil affiche "**Attention, les cartes non présentées ne seront plus actives**".
- L'outil affiche "**Insérer la carte à fond dans le lecteur**". Insérer alors une carte RENAULT (vierge ou appartenant au véhicule) puis valider.
- L'outil affiche "**Retirer la carte apprise. Une carte apprise**".

- L'outil affiche "**Voulez-vous en apprendre une autre ?**" Rappel, le véhicule peut comporter quatre cartes RENAULT maximum.
- Pour en affecter une seconde, sélectionner "**Oui**".
- L'outil affiche "**Insérer la carte à fond dans le lecteur**". Insérer alors une seconde carte RENAULT vierge ou appartenant au véhicule.

#### NOTA :

Si l'on représente deux fois la même carte RENAULT le système n'en tient pas compte, le voyant antidémarrage reste éteint.

#### NOTA :

Le véhicule ne peut accepter qu'une seule carte RENAULT équipée de la fonction mains libres. Si une seconde carte est affectée au véhicule, celle-ci fonctionnera comme une carte RENAULT simple.

- Pour terminer l'apprentissage, sélectionner "**Non**" puis valider. Les cartes RENAULT sont affectées au véhicule et le numéro de série du véhicule est mémorisé dans les cartes RENAULT et dans l'Unité Centrale Habitacle.
- L'outil affiche "**Ecriture des données en mémoire**".

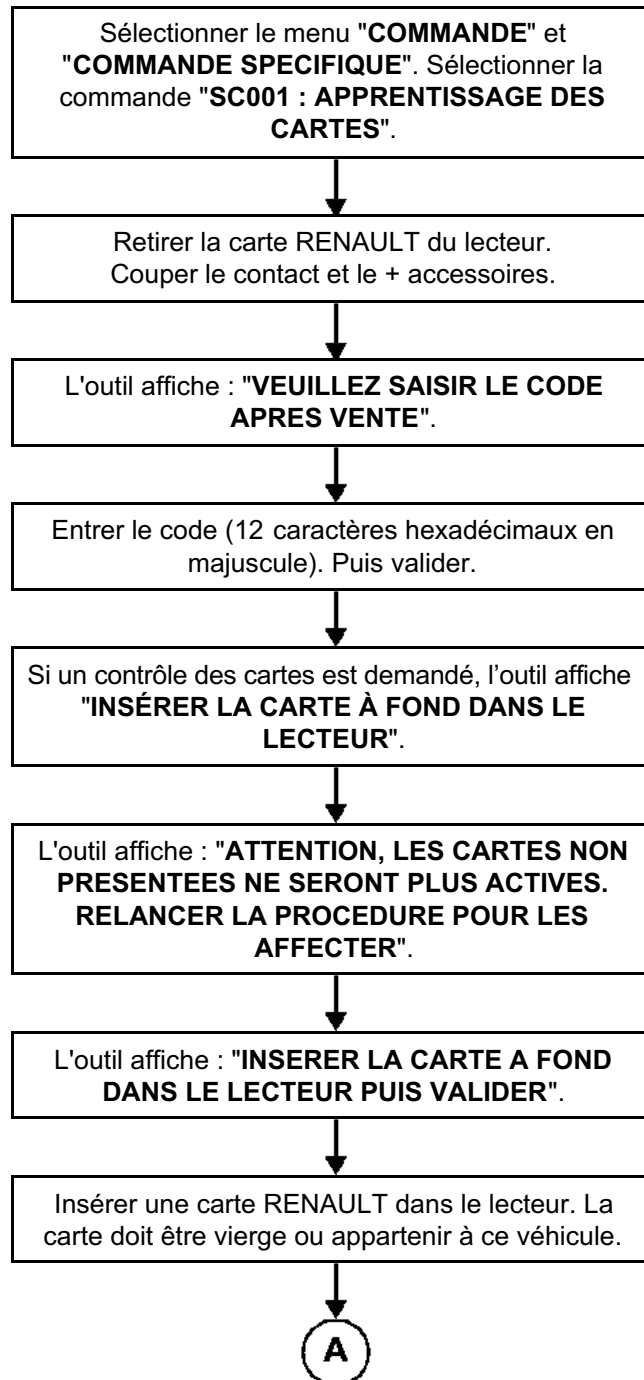
#### ATTENTION :

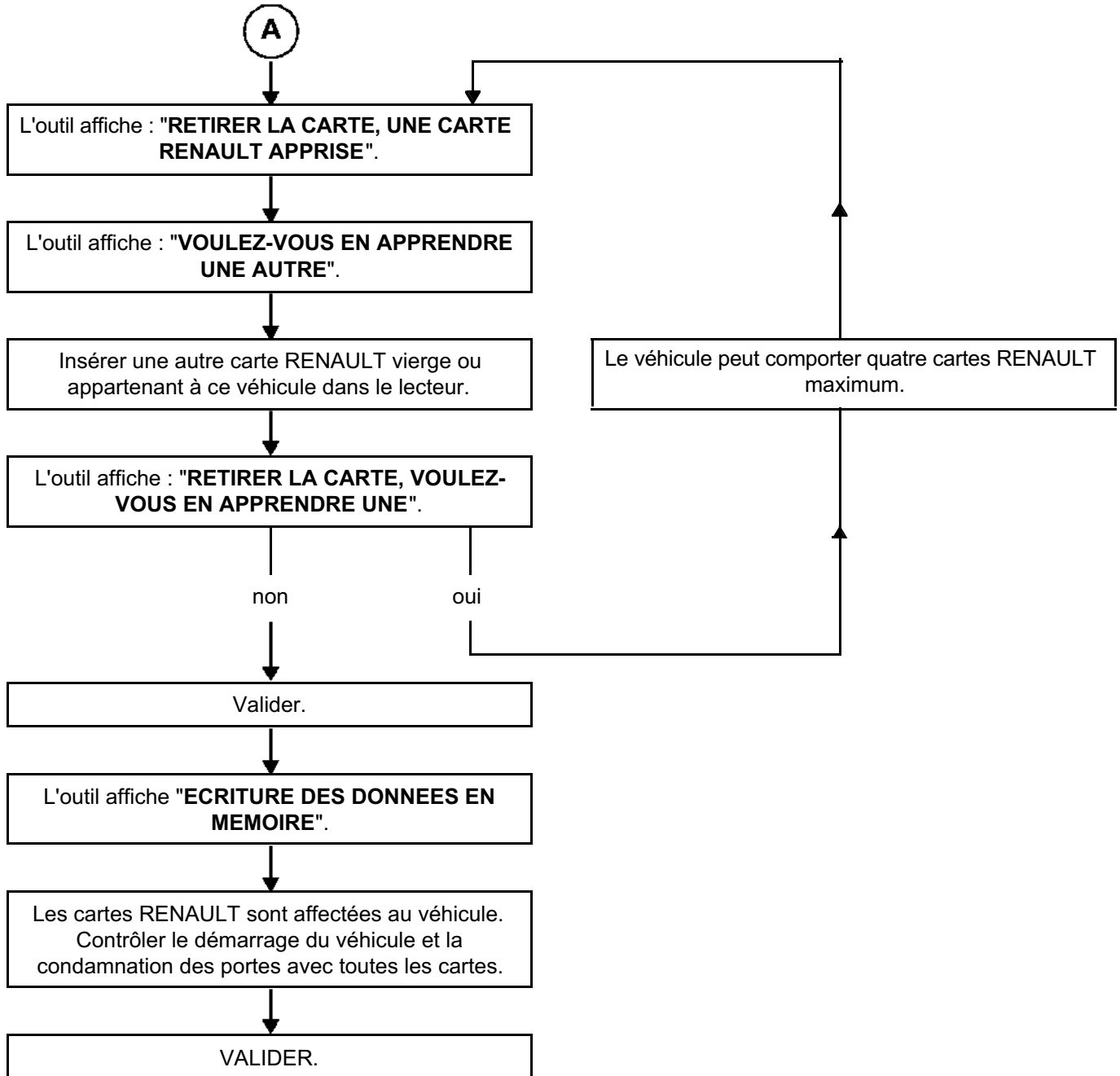
Entre chaque opération le délai maximum est de 5 minutes, sinon la procédure est annulée, l'outil affiche alors le message "**procédure interrompue : attention, les cartes affectées au véhicule sont celles qui étaient affectées avant le lancement de la procédure. Les cartes présentées avant l'interruption de la procédure ne sont plus vierges et ne peuvent être affectées qu'à ce véhicule**". Ce message apparaît également en cas de perte de dialogue avec l'Unité Centrale Habitacle, de coupure batterie...

#### Particularité des télécommandes : la

synchronisation des télécommandes radiofréquence n'est pas nécessaire, celle-ci est réalisée à chaque mise du contact.

**PROCEDURE D'APPRENTISSAGE ET  
D'AFFECTATION DES CARTES RENAULT**





### CODAGE DU CALCULATEUR D'INJECTION

Le calculateur d'injection est livré non codé. Il sera donc nécessaire de lui apprendre le code du système antidémarrage à son montage afin d'autoriser le démarrage du véhicule.

Il suffit de mettre le contact pendant quelques secondes sans démarrer. Couper le contact, la fonction antidémarrage sera assurée après quelques secondes.

**ATTENTION :**

**Avec ce système antidémarrage, le véhicule conserve son code antidémarrage à vie. De plus ce système ne dispose pas de code de dépannage.**

**Par conséquent, il est interdit de réaliser des essais avec des calculateurs d'injection empruntés au magasin qui doivent être restitués.**

**Le code appris ne peut pas être effacé.**

### PRECAUTIONS POUR LA REPARATION

Pour éviter le blocage du volant lors d'un débranchement de la batterie, il faut :  
Verrouiller le calculateur d'airbag à l'aide d'un outil de diagnostic.

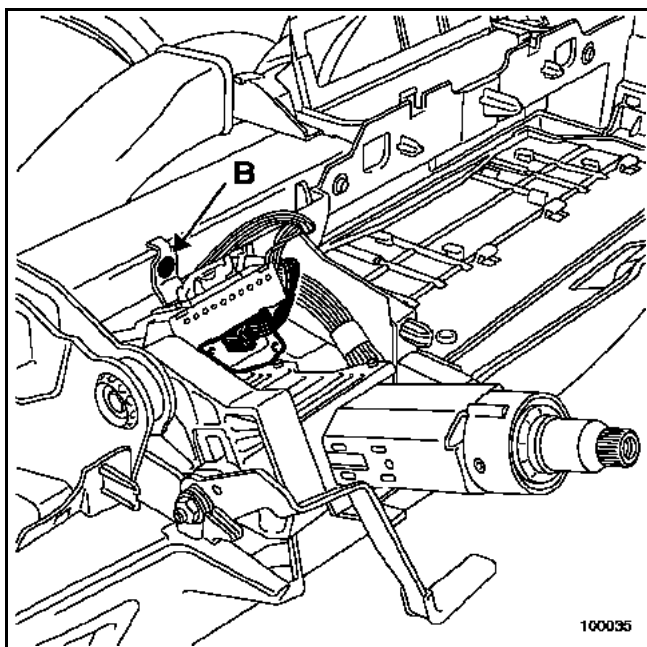
#### ATTENTION :

Le verrou de colonne de direction est fixé par une vis dont le pas est inversé (pas à gauche). D'autre part, il ne peut être déposé que s'il a été préalablement déverrouillé.

### DEPOSE

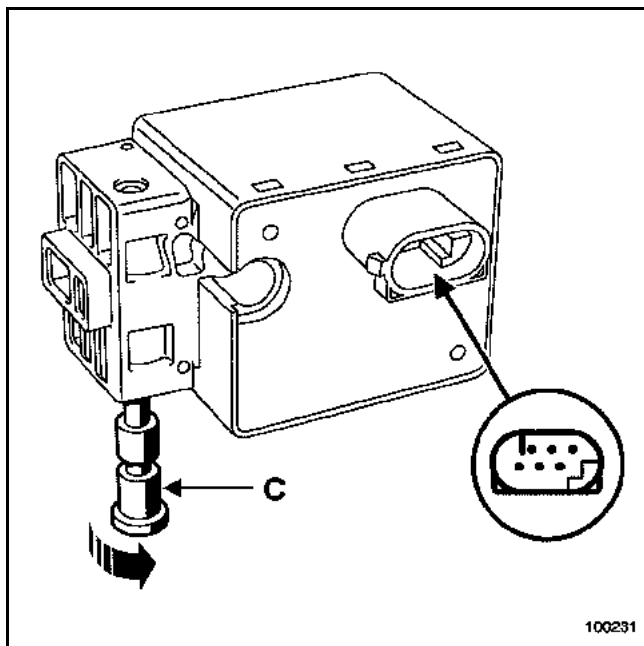
La dépose du verrou électrique de la colonne de direction (A) nécessite la dépose des parties supérieures et centrale de la planche de bord. Consulter le chapitre 83A "Planche de bord".

Déposer le boîtier de synthèse de parole fixé par la vis (B).

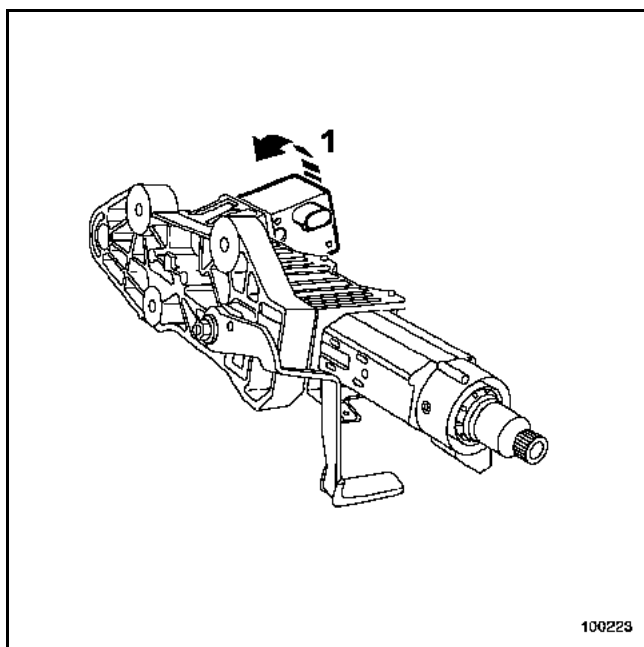


Débrancher le connecteur du verrou de colonne de direction.

Dévisser la vis de fixation (C) en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



Faire pivoter (1) le verrou de colonne, afin de l'extraire.



### REPOSE

Serrer la vis au couple de **0,8 daN.m**.

#### ATTENTION :

Après le remplacement du verrou de colonne de direction il sera nécessaire de procéder à son codage.



### CODAGE DU VERROU ELECTRIQUE DE COLONNE DE DIRECTION

Le verrou électrique est livré non codé. Il sera donc nécessaire de lui apprendre le code du système antidémarrage à son montage afin d'autoriser la mise du contact.

Il suffit d'insérer la carte RENAULT du véhicule dans le lecteur pendant quelques secondes. Retirer la carte RENAULT, la fonction antidémarrage sera assurée après quelques secondes. Le verrou électrique est codé et la colonne de direction est bloquée.

#### **ATTENTION :**

**Avec ce système antidémarrage, le véhicule conserve son code antidémarrage à vie. De plus, ce système ne dispose pas de code de dépannage.**

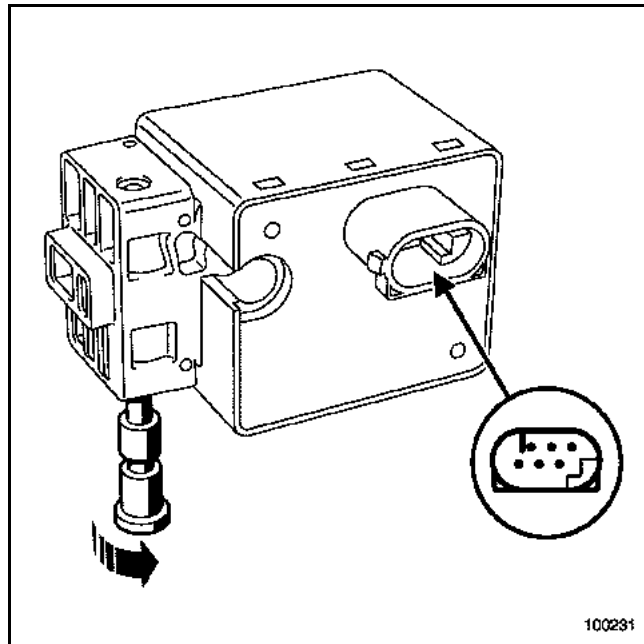
**Par conséquent, il est interdit de réaliser des essais avec un verrou électrique emprunté au magasin qui doit être restitué ensuite.**

**Le code appris ne peut pas être effacé.**

Pour contrôler le codage du verrou électrique de colonne de direction :

- sélectionner "**Antidémarrage**",
- dans le menu "**Etat**", contrôler que la ligne "**ET089 : Verrou de colonne de direction vierge**" ne soit pas validée.

### BRANCHEMENT



Voie	Désignation
1	Masse
2	Liaison avec Unité Centrale Habitacle
3	Liaison multiplexée (H)
4	Liaison avec Unité Centrale Habitacle
5	Information moteur tournant venant de l'alternateur ( <b>12 V</b> )
6	Liaison multiplexée (L)

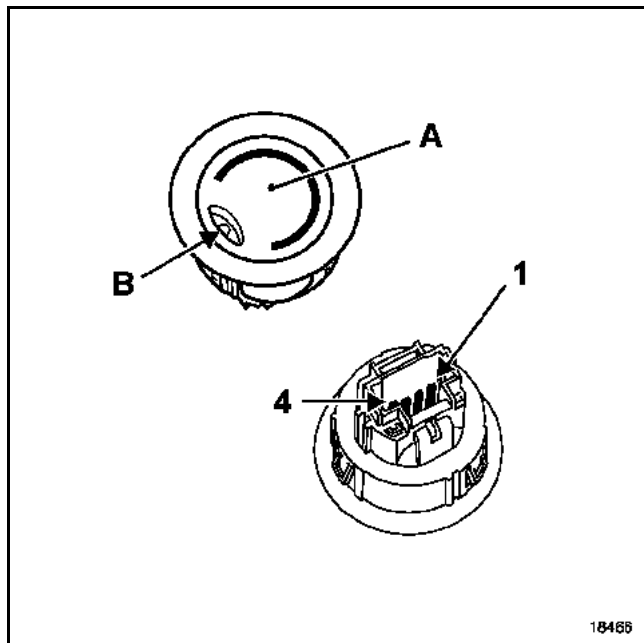
# ANTIDEMARRAGE

## Bouton poussoir de démarrage

82A

Le bouton poussoir de démarrage permet de démarrer et d'arrêter le moteur. Il contient deux éclairages :

- éclairage supérieur (A) : "**information invitation à démarrer**",
- éclairage inférieur (B) : "**information moteur tournant**".



### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Signal bouton marche-arrêt moteur
2	Alimentation
3	Commande voyant " <b>invitation à démarrer</b> "
4	Commande voyant " <b>moteur tournant</b> "

Il est possible de contrôler le bouton poussoir de démarrage à l'aide d'un ohmmètre.

Voie	Valeur	Désignation
1 et 2	$\approx 2 \Omega$	Impulsion marche ou arrêt
2 et 3	$\approx 20 \Omega$	Voyant " <b>invitation à démarrer</b> "
2 et 4	$\approx 20 \Omega$	Voyant " <b>moteur tournant</b> "

# ANTIDEMARRAGE

## Lecteur de carte RENAULT

# 82A

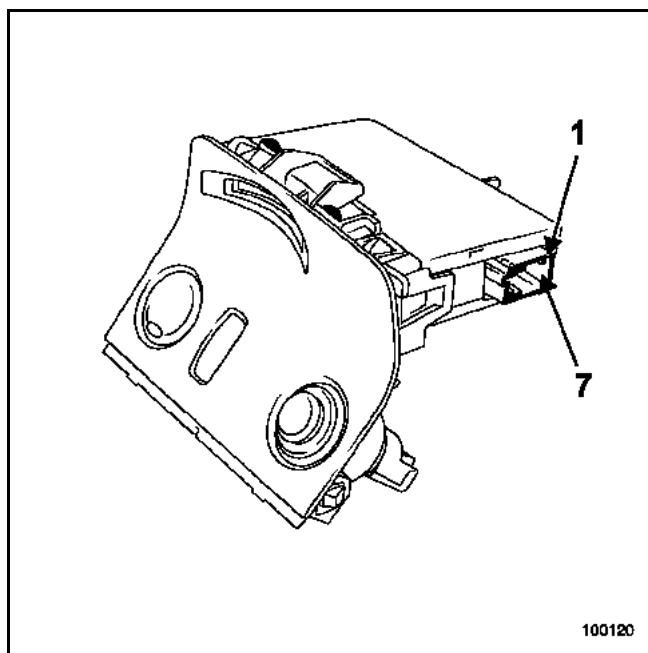
Le lecteur de carte RENAULT est clippé dans la console centrale. Pour la dépose, consulter le chapitre "Carrosserie".

### RAPPEL :

- le lecteur n'est pas codé,
- les lecteurs "simple" et "mains libres" sont spécifiques et non interchangeables (les cartes RENAULT sont de tailles différentes).

### REMARQUE :

En cas de panne d'éclairage, il faut remplacer le lecteur.



### Lecteur de carte RENAULT "simple"

#### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Liaison codée Unité Centrale Habitacle
2	Alimentation lecteur
3	Non utilisée
4	Liaison codée Unité Centrale Habitacle
5	Signal présence carte RENAULT
6	Non utilisée
7	Signal carte RENAULT en butée
8	Masse
9	Non utilisée
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée

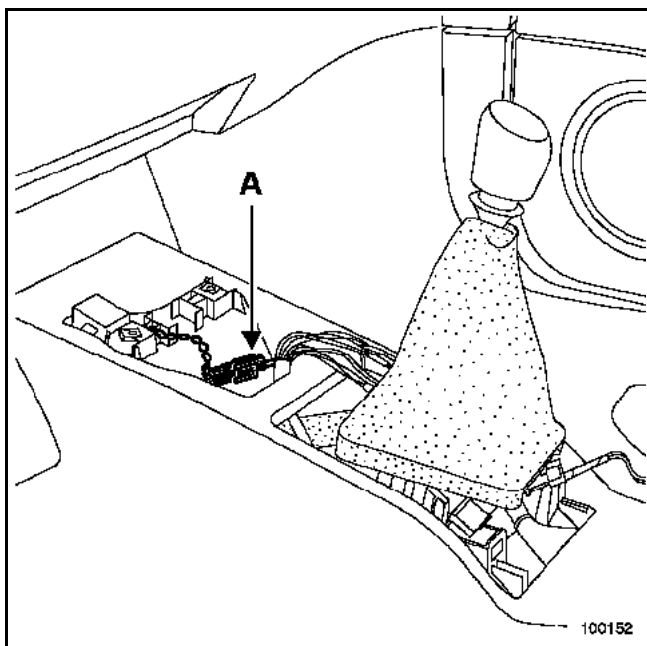
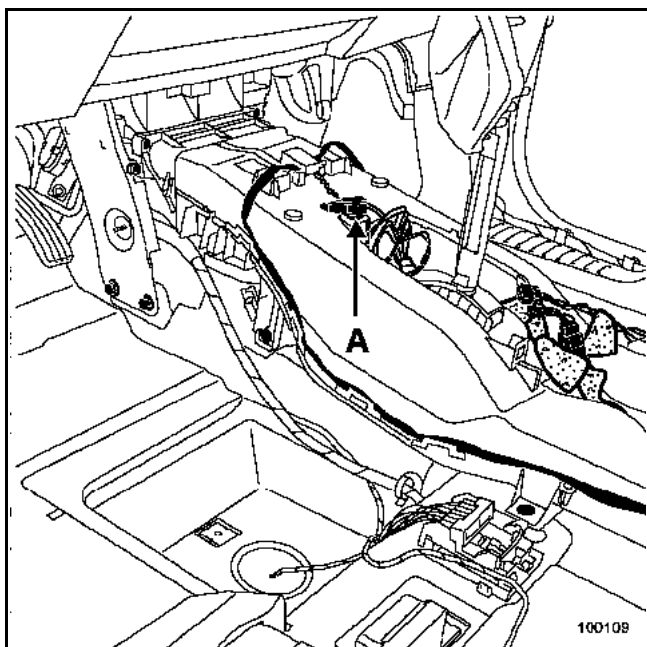
### Lecteur de carte RENAULT "mains libres"

#### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Liaison codée Unité Centrale Habitacle
2	Alimentation lecteur
3	Antenne basse fréquence (zone de démarrage)
4	Liaison codée Unité Centrale Habitacle
5	Signal présence carte RENAULT
6	Non utilisée
7	Signal carte RENAULT en butée
8	Masse
9	Antenne basse fréquence (zone de démarrage)
10	Antenne basse fréquence (zone d'ouverture)
11	Antenne basse fréquence (zone d'ouverture)
12	Non utilisée

L'antenne de démarrage est une antenne d'émission "basse fréquence" (125 kHz) du véhicule vers les cartes RENAULT. La réponse ("radio fréquence" 433 MHz ou 315 MHz) de la carte RENAULT est réceptionnée par le lecteur de carte RENAULT.

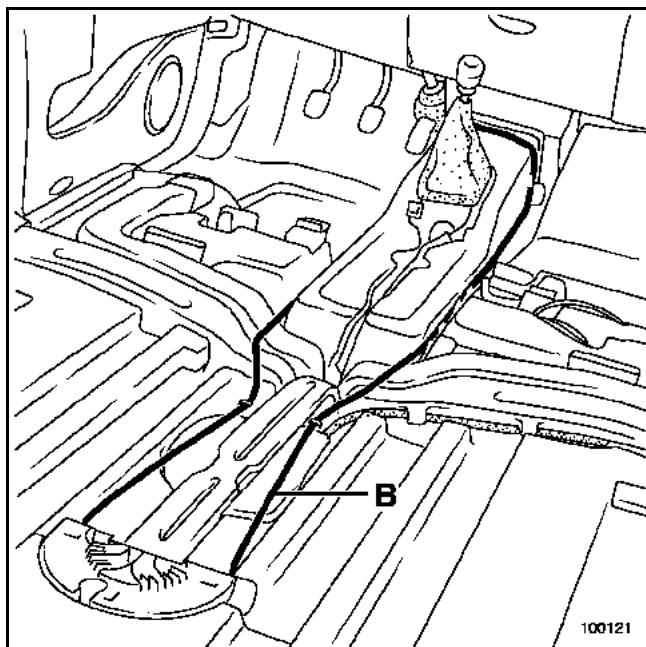
L'antenne de démarrage est connectée au lecteur de carte RENAULT via un connecteur (A).



La dépose de l'antenne de démarrage nécessite la dépose :

- des sièges,
- des rails de sièges arrière,
- des garnitures de pieds milieux,
- de la console centrale,
- de la moquette (consulter le chapitre "Carrosserie").

L'antenne de démarrage (B) est clippée le long du conduit central de chauffage.



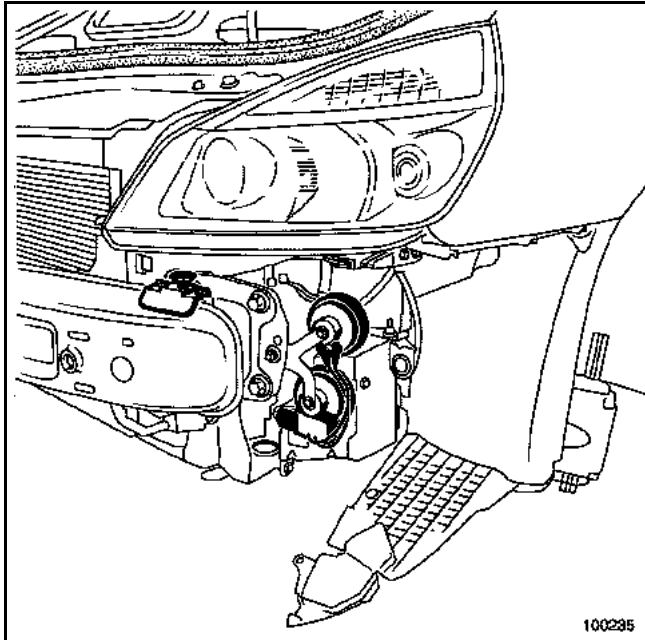
### NOTA :

Les antennes de démarrage pour les véhicules courts et longs sont différentes. Seule l'antenne pour version longue est vendue en pièce de rechange.

Résistance de l'antenne de démarrage : 1  $\Omega$  environ.

### DESCRIPTION

L'avertisseur sonore est placé derrière le bouclier avant, côté gauche.



Selon modèle, les véhicules peuvent être équipés de :

- un ou deux avertisseurs simples,
- deux avertisseurs commandés par une ligne codée par l'Unité Centrale Habitacle.

Ces avertisseurs sont pilotés :

- lors de l'appui sur le coussin du volant,
- par une ligne codée depuis l'Unité Centrale Habitacle lors de la fermeture des ouvrants par la fonction mains libres (selon version).

### NOTA :

La tonalité ainsi que le volume sonore de ce signal de fermeture peuvent être modifiés par une configuration de l'Unité Centrale Habitacle à l'aide des outils de diagnostic.

### BRANCHEMENT (simple)

Voie	Désignation
A	Commande (alimentation)
B	Masse

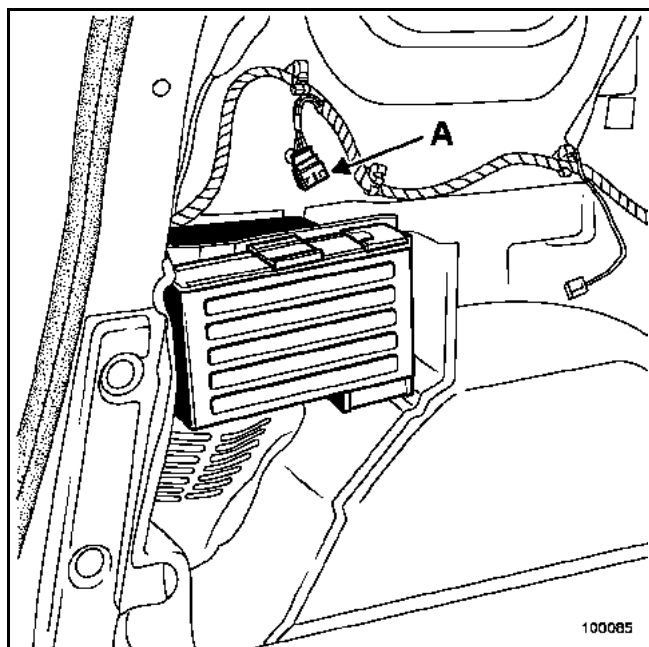
### BRANCHEMENT (ligne codée)

Voie	Désignation
1	Alimentation
2	Masse
3	Commande

### DESCRIPTION

Les véhicules sont précâblés pour recevoir une alarme homologuée RENAULT.

Le connecteur spécifique (A) est présent derrière la garniture arrière gauche, près de l'emplacement du chargeur de Disques compacts.



### FONCTIONNEMENT

L'alarme est connectée à l'Unité Centrale Habitacle par liaison série.

La désactivation de l'alarme est donnée par l'Unité Centrale Habitacle par une ligne codée en cas de décondamnation par télécommande radiofréquence.

L'activation de l'alarme est donnée par l'Unité Centrale Habitacle en cas de :

- condamnation par télécommande radiofréquence,
- recondamnation automatique.

L'Unité Centrale Habitacle informe la centrale d'alarme de l'état des ouvrants après condamnation par télécommande radiofréquence.

### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Commande des clignotants
2	Commande du témoin de condamnation
3	+ Après contact
4	+ Caravane (non utilisée pour l'alarme)
5	+ Batterie
6	Signal contact du capot moteur

## Tableau de bord

## GENERALITES

Trois modèles de tableau de bord peuvent équiper les véhicules :

- tableau de bord "**Bas de Gamme**"
- tableau de bord "**Moyenne Gamme**"
- tableau de bord "**Haut de Gamme**"

Tous les modèles sont diagnosticables par les outils de diagnostic (ligne K).

**IMPORTANT :**

Il est interdit d'intervenir dans le tableau de bord. Seule la vitre peut être remplacée.

**NOTA :**

L'intervalle de l'autonomie de vidange peut être modifié à l'aide des outils de diagnostic par une configuration du tableau de bord. Pour connaître l'autonomie de vidange du véhicule, consulter le carnet d'entretien.

- Le tableau de bord "**Bas de Gamme**" regroupe les fonctions suivantes :

– **Indication digitale** de la vitesse véhicule

– **Indication par barregraphes**

- compte-tours
- niveau d'huile
- température d'eau
- niveau de carburant

– **Avertisseur sonore**

- clignotants
- avertisseur d'oubli de ceinture conducteur
- oubli de l'éclairage à l'ouverture d'une porte
- oubli de la carte RENAULT dans le lecteur
- confirmation de la condamnation automatique en roulant
- indication d'anomalie sur sécurité enfant
- dépassement de vitesse Arabie Saoudite (selon version)
- indication d'allumage automatique des feux (selon version)
- indication de régulation - limitation de vitesse (selon version)

– **Indications par voyants**

– **Afficheur d'Aide à la Conduite (ADAC)**

- totalisateur partiel
- carburant consommé
- consommation moyenne
- consommation instantanée
- autonomie de carburant
- distance parcourue
- vitesse moyenne
- autonomie de vidange
- vitesse de consigne de régulation ou limitation de vitesse (selon configuration)
- pression et emplacement des pneumatiques (seulement à la mise du contact ou en cas de défaut)

– **Affichage du rapport de boîte de vitesses automatique** (selon configuration).

– **Affichage de la radio "Bas de Gamme"** n'utilisant pas de liaison multiplexée.

- Le tableau de bord "**Moyenne Gamme**" regroupe les fonctions du tableau de bord "**Bas de Gamme**". Il permet l'affichage de la radio "**Haut de Gamme**" utilisant une liaison multiplexée.

**Récepteur infrarouge** pour la télécommande de l'autoradio.

- Le tableau de bord "**Haut de Gamme**" regroupe les fonctions du tableau de bord "**Moyenne Gamme**" et assure les fonctions suivantes :

– **Synthèse de la parole** accompagnée d'un calculateur spécifique. Consulter le chapitre **83B "Synthèse de parole"**.

– **Affichage des messages écrits.**



## Tableau de bord

**FONCTIONNEMENT DE L’AFFICHAGE DU NIVEAU D’HUILE**

Si le **niveau est maximum** à la mise du contact, le tableau de bord affiche "**OIL Ok**" et tous les barregraphes sont allumés sur demande client par appui sur la touche de défilement.

Si le **niveau est correct** à la mise du contact, le tableau de bord affiche "**OIL**" et le niveau est symbolisé par des barregraphes sur demande client par appui sur les touches de défilement.

Si le **niveau est au minimum** à la mise du contact, le tableau de bord affiche "**OIL**" et tous les barregraphes s'éteignent les uns après les autres.

**NOTA :**

Le niveau d'huile est pris en compte après une coupure de contact d'une minute.

**FONCTIONNEMENT DE L’AFFICHAGE DE TEMPERATURE D’EAU**

La température d'eau est affichée, sur les mêmes barregraphes que le niveau à huile.

**IMPORTANT :**

Les barregraphes de température d'eau ne suivent pas une courbe linéaire.

Le voyant d'alerte de surchauffe moteur est piloté par le calculateur d'injection par le réseau multiplexé.

**FONCTIONNEMENT DE L’AFFICHEUR D’AIDE A LA CONDUITE**

Les différentes séquences de l'afficheur d'Aide à la Conduite (ADAC) s'affichent par appuis successifs sur la touche située en bout de la manette d'essuie-vitre (touche ADAC).

**IMPORTANT :** la mise à zéro du totalisateur partiel est différente de la mise à zéro du top départ pour l'ordinateur de bord.

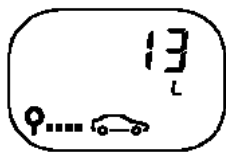
**Totalisateur partiel**

La mise à zéro du totalisateur partiel s'effectue à l'aide d'un appui long sur la touche "**ADAC**" lorsqu'il apparaît sur l'afficheur.

**NOTA :**

L'affichage en kilométrage ou en miles peut être modifié par une configuration du tableau de bord.

- **Carburant consommé** (en litres ou en gallons \*) depuis le dernier top départ.



13141D

- **Consommation moyenne** (en l/100 km ou MPG \*) depuis le dernier top départ.



13141E

Elle ne s'affiche qu'après avoir parcouru **400 m** environ. Au-dessous, des tirets fixes apparaissent sur l'afficheur.

Elle tient compte de la distance parcourue et du carburant consommé depuis le dernier top départ.

- **Consommation instantanée** (en l/100 km).



13141F

Elle ne s'affiche que lorsque la vitesse du véhicule dépasse **30 km/h** environ. Au-dessous, des tirets fixes apparaissent sur l'afficheur.

En position pied levé de la pédale d'accélérateur, si la vitesse est supérieure à **30 km/h**, la consommation instantanée est égale à 0.

**NOTA :**

Cette fonction n'existe pas en version anglo-saxonne.

- **Autonomie prévisible avec le carburant restant** (en km ou en miles).



13141G

Elle ne s'effectue qu'après avoir parcouru **400 m** environ. Au-dessous, des tirets fixes apparaissent sur l'afficheur.

Il s'agit de l'autonomie potentielle obtenue en tenant compte de la distance parcourue, de la quantité de carburant restant dans le réservoir et du carburant consommé.

**NOTA :**

Lorsque le dernier pavé de niveau d'essence est allumé, l'autonomie n'est plus affichée après 3 minutes.

\* Version anglo-saxonne. Cette consommation peut être configurée en km/l en utilisant la configuration "**CF143 : Unité de mesure de consommation**".

- **Distance parcourue** depuis le dernier top départ (remise à zéro de l'"ADAC").



13141H

- **Vitesse moyenne** depuis le dernier top départ.



13141J

Elle s'affiche après avoir parcouru **400 m** environ. Au-dessous, des tirets fixes apparaissent sur l'afficheur.

Elle est obtenue en divisant la distance parcourue par le temps écoulé depuis le dernier top départ.

La base de temps est interne à l'ordinateur de bord.

- **Autonomie de vidange** indique au conducteur la distance (en km ou en M\*) pouvant être parcourue avant la prochaine vidange.

Lorsque l'autonomie est inférieure à **1500 km** ou à **1000 miles** ou inférieure à 2 mois, la clé clignote pendant **30 secondes** à la mise du contact ou lorsque la page "**Autonomie de vidange**" est visible sur l'ADAC. La clé clignote en permanence si l'autonomie atteint la valeur "**0**" ou si le délai est écoulé.

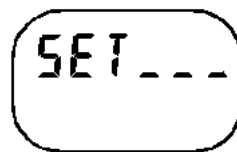
Pour réinitialiser l'autonomie de vidange :

- mettre le contact,
- sélectionner la page "**Autonomie de vidange**" sur l'ADAC,
- appuyer sur la touche "**ADAC**" pendant **5 secondes** environ,
- l'autonomie clignote **4 secondes** puis s'allume fixe,
- relâcher la touche lorsque la valeur correspondante apparaît.

Si la touche est relâchée pendant l'opération, la mise à jour n'est pas prise en compte.

- **Vitesse de consigne**

Si le véhicule est équipé de la fonction régulation ou limitation de vitesse, l'afficheur indique la consigne en km/h ou mph\*.



13141K

Si la fonction n'est pas présente (tableau de bord non configuré), la page de l'ADAC est inhibée.

A chaque modification de consigne ou changement de consigne, cette page remplace la page de l'ADAC sélectionnée (consulter le chapitre "**Régulation - limitation de vitesse**").

Affichage de la pression et de l'emplacement du pneumatique en défaut. Dès que le défaut disparaît, cette page est inhibée.

**IMPORTANT :**

- Si l'ordinateur de bord affiche des tirets clignotants, celui-ci a détecté un défaut. Consulter le chapitre "**Diagnostic**".
- Si l'ordinateur de bord affiche "**NO-CFG**", les configurations du tableau de bord doivent être effectuées à l'aide de l'outil de diagnostic.

\* Version anglo-saxonne.

### REMARQUE :

Sur ces tableaux de bord, seule la vitre peut être remplacée. En cas de défaillance des autres éléments, il est nécessaire de remplacer le tableau de bord complet.

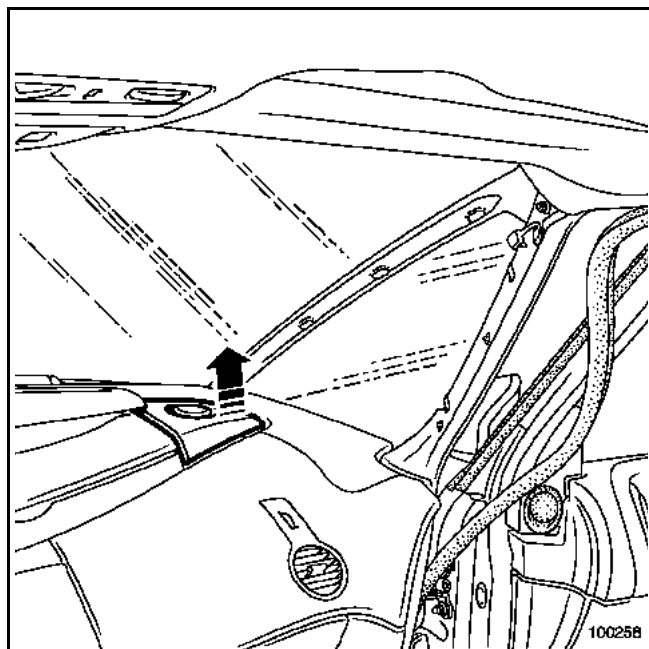
### DEPOSE

Avant de remplacer le tableau de bord, noter les configurations à l'aide de l'outil de diagnostic.

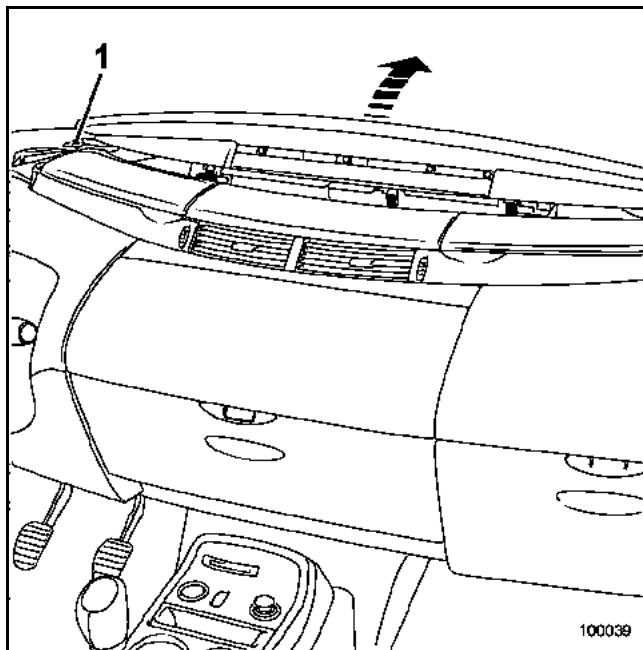
Débrancher la batterie.

Déposer :

- les grilles de tweeters,

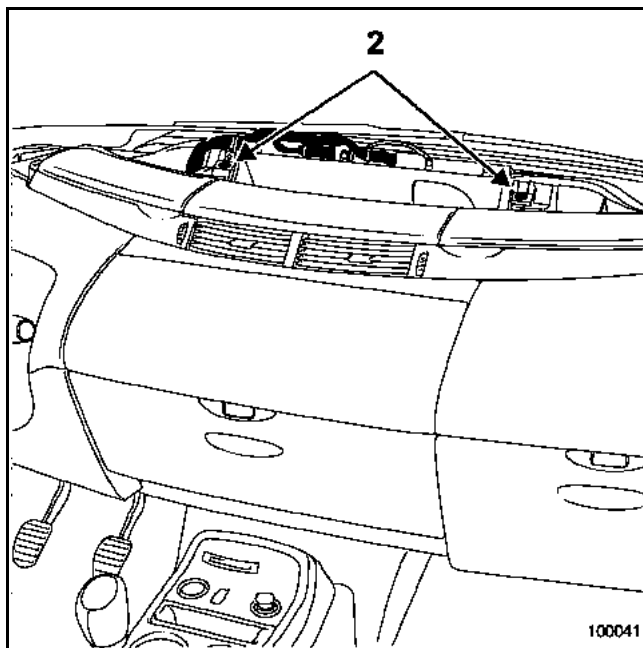


- les vis de fixation (1) de la partie supérieure de la planche de bord.



Déclipper la partie supérieure de la planche de bord et débrancher le capteur d'ensoleillement.

Déposer les agrafes (2).



# INSTRUMENT DE TABLEAU DE BORD

## Tableau de bord

# 83A

### Connecteur Gris

Voie	Désignation
1	+ Avant contact
2	Masse
3	Entrée clignotant droit
4	Entrée ON-OFF radio
5	Entrée feux de croisement
6	Entrée feux de brouillard (arrière)
7	Entrée niveau mini de lave-glace
8	Entrée pression d'huile
9	Entrée ceinture
10	Entrée frein de stationnement
11	Liaison commande au volant
12	Liaison commande au volant
13	Liaison commande au volant
14	Non utilisée
15	Non utilisée
16	+ Accessoires
17	Entrée feux de position
18	Entrée clignotant gauche
19	Entrée feux de route
20	Entrée feux antibrouillard (avant)
21	Non utilisée
22	Entrée touche de l'ordinateur d'aide à la conduite
23	Entrée incident freinage
24	Entrée défaut frein de stationnement
25	+ Après contact
26	Liaison commande au volant
27	Liaison commande au volant
28	Liaison commande au volant
29	Non utilisée
30	Entrée charge batterie

### Connecteur Rouge

Voie	Désignation
1	Entrée capot moteur
2	Entrée touche " <b>répétition</b> "
3	Entrée touche " <b>discrétion</b> "
4	Rhéostat d'éclairage
5	Entrée jauge à carburant
6	Entrée température extérieure
7	Liaison multiplexée véhicule H (entrée)
8	Liaison multiplexée véhicule L (entrée)
9	Non utilisée
10	Non utilisée
11	Liaison afficheur radio (bas de gamme)
12	Liaison afficheur radio (bas de gamme)
13	Non utilisée
14	Signal infrarouge télécommande
15	Entrée témoin antidémarrage
16	Entrée porte conducteur
17	Entrée capteur de niveau d'huile
18	Masse capteur de niveau d'huile
19	Non utilisée
20	Masse jauge à carburant
21	Masse température extérieure
22	Liaison multiplexée véhicule H (sortie)
23	Liaison multiplexée véhicule L (sortie)
24	Liaison multiplexée multimédia H
25	Liaison multiplexée multimédia L
26	Liaison afficheur radio (bas de gamme)
27	Liaison afficheur radio (bas de gamme)
28	Ligne diagnostic
29	Signal infrarouge télécommande
30	Entrée témoin antidémarrage

### CONFIGURATIONS

Configurations possibles	Choix possibles
Contrôle de trajectoire (ESP) (LC 053)	avec/sans (CF142)
Type de moteur/boîte (LC044)	V4Y boîte de vitesses manuelle / V4Y boîte de vitesses automatique / autres boîtes de vitesses automatiques / autres boîtes de vitesses manuelles (CF054 à CF057)
Système de surveillance de la pression des pneumatiques (LC056)	avec/sans (CF145)
Synthèse de parole (LC050)	avec/sans (CF139)
Unité de distance (LC051)	km/miles (CF140)
Unité de température (LC045)	°C/°F (CF134)
Survitesse Arabie (LC052)	avec/sans (CF141)
Unité de pression des pneus (LC032)	bar/psi (CF136)
Type de véhicule (LC030)	Espace - Laguna - Vel Satis - Scénic (CF137)
Système de navigation (LC058)	avec/sans (CF147)
Version de langue (pour synthèse de parole et message écrits) (LC002)	français - anglais - italien - allemand - espagnol - hollandais - portugais - turc (CF125)
Mains libres (LC055)	avec/sans (CF144)
Type de régulateur (LC046)	sans/vitesse/distance (CF135)
Type de carburant (LC049)	essence/diesel/GPL (CF138)
Unité de mesure de consommation (LC054)	litres/gallons (CF143)

#### IMPORTANT :

Pour que les configurations soient prises en compte, il est nécessaire de débrancher la batterie après l'opération. Consulter le chapitre **80A "Batterie"**. Si les configurations n'ont pas été effectuées, le tableau de bord affiche **"NO-CFG"**.

#### APPRENTISSAGE DE L'AUTONOMIE DE VIDANGE

L'autonomie de vidange est affichée sur une page de l'Aide à la conduite. En cas de remplacement du tableau de bord, il est impératif de renseigner l'autonomie en fonction de la motorisation et du pays d'utilisation (consulter le carnet d'entretien du véhicule).

Pour renseigner l'autonomie, lancer la commande **"VP004 : Autonomie de vidange"**.

#### IMPORTANT :

Pour que la commande soit prise en compte, il est nécessaire de débrancher la batterie après l'opération. Consulter le chapitre **80A "Batterie"**.

Le témoin "**SERVICE**" peut être allumé en même temps que les témoins :

- d'antiblocage des roues
- d'airbag
- de lave-glace
- du système de contrôle de trajectoire
- d'injection
- frein de parking automatique

Le témoin "**SERVICE**" peut être allumé seul pour indiquer :

- le système de condamnation enfant
- une défaillance de la fonction direction à assistance variable
- une défaillance de la fonction verrou de colonne
- une défaillance du relais après contact
- une défaillance du système de gestion d'essuyage/allumage automatique des feux
- une alerte du niveau d'huile (jusqu'à la coupure du plus après contact)
- une défaillance du système d'aide au freinage d'urgence
- une défaillance du système de surveillance de la pression du pneumatique

Pour les véhicules avec synthèse de parole, la vignette "**SERVICE**" est allumée :

- après détection du défaut de lanternes ou de l'éclairage de la plaque d'immatriculation
- après détection du défaut des feux stop droit ou gauche

### REMARQUE :

En cas d'absence de trame antiblocage sur le réseau multiplexé de plus de 4 secondes, le voyant antiblocage sera allumé seul. Il n'y aura pas d'allumage du voyant "**SERVICE**".

Le témoin "**STOP**" peut être allumé en même temps que les témoins :

- d'alerte température d'eau
- défaut charge batterie
- défaut de pression d'huile
- défaut injection
- système de surveillance de la pression des pneumatiques
- défaut de frein (niveau)

Le témoin "**STOP**" peut être allumé en cas :

- de défaillance du système de commande du verrou électrique de colonne de direction
- d'un défaut du système de surveillance de la pression des pneumatiques
- d'un niveau de liquide de freins faible
- d'un défaut d'injection
- d'un défaut de température d'eau



## LISTE DES MESSAGES ECRITS DU TABLEAU DE BORD

Porte arrière gauche mal fermée	Crevaison changer roue avant gauche
Porte arrière droite mal fermée	Crevaison changer roue avant droite
Porte avant gauche mal fermée	Crevaison changer roue arrière droite
Porte avant droite mal fermée	Crevaison changer roue arrière gauche
Coffre mal fermé	Pression pneus ok
Capot moteur mal fermé	Réajuster pression
Penser à attacher votre ceinture	Sous-gonflage ralentir
Lumières allumées	Colonne bloquée tourner volant
Défaillance feux de position	Condamnation auto des ouvrants activée
Défaillance feu stop droit	Condamnation auto des ouvrants désactivée
Défaillance feu stop gauche	Défaillance protection enfant
Défaillance feu stop central	Défaillance système airbag
Défaillance feu plaque immatriculation	Insérer carte puis appui start
Défaut charge batterie	Bienvenue
Frein de parking auto serré	Défaillance mains libres insérer carte
Frein de parking auto desserré	Carte non détectée
Défaillance frein de parking auto	Appuyer sur frein + START
Frein de parking auto hors service	Mettre boîte de vitesses sur P
Manque liquide lave-glace	Carte hors du véhicule
Carburant niveau réserve	Appuyer sur START
Réajuster niveau d'huile	Pile carte à changer
Défaillance pression d'huile	Retirer carte
Surchauffe moteur	Faire vidange rapidement
Défaillance injection	Vidange à prévoir
Injection hors service	Test des fonctions sous contrôle
Défaillance antipollution	Défaillance système antidémarrage
Défaillance direction à assistance variable	Appuyer sur embrayage + START
Défaillance aide au freinage	Allumage auto des feux on
Défaillance freinage	Allumage auto des feux off
Défaillance "ESP"	Appuyer sur pédale de frein
"ESP" désactivé	Défaillance relais alimentation
"ESP" activé	Défaillance allumage auto des feux
Défaillance boîte de vitesses	
Surchauffe boîte de vitesses	
Défaillance système antidémarrage	
Réajuster pression pneu avant gauche	
Réajuster pression pneu avant droit	
Réajuster pression pneu arrière droit	
Réajuster pression pneu arrière gauche	
Pression pneus non surveillée	

### FONCTIONNEMENT

L'indication au tableau de bord est réalisée par des barregraphes et représente des quarts de réservoir.

Cette indication tient compte :

de l'information "niveau de carburant mesuré dans le réservoir",

de l'information "carburant consommé" envoyé par le calculateur d'injection par le réseau multiplexé.

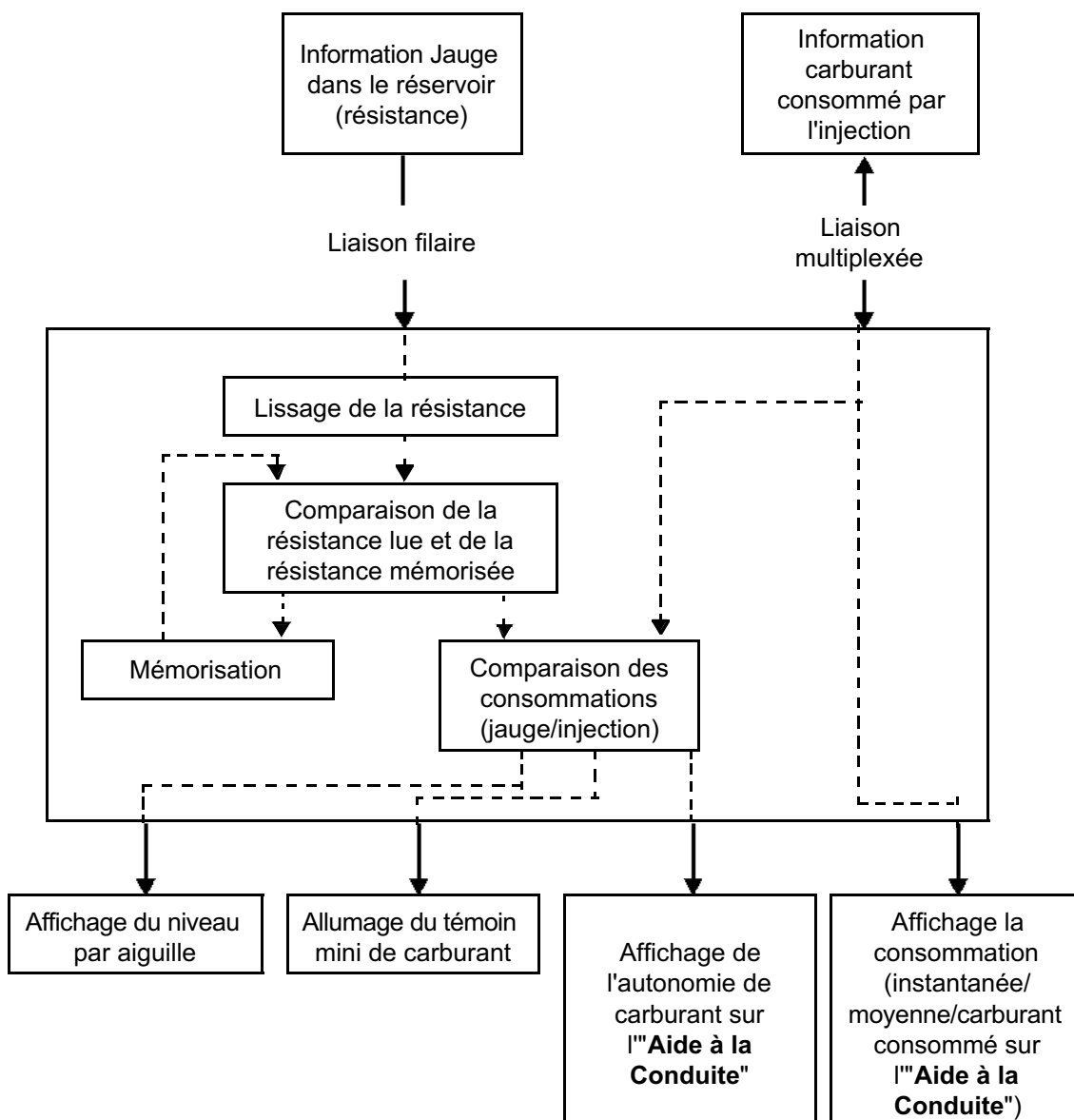
Le niveau mesuré dans le réservoir ne correspond donc pas exactement au niveau affiché au tableau de bord.

### Particularités du remplissage

- A la coupure du contact, le niveau de carburant dans le réservoir est mesuré et mémorisé.
- A la remise du contact, (si le contact a été coupé plus de **12 secondes**), le niveau est à nouveau mesuré et comparé.
- Si la différence est **supérieure à 4 l**, le tableau de bord considère qu'il y a eu remplissage et corrige l'afficheur.

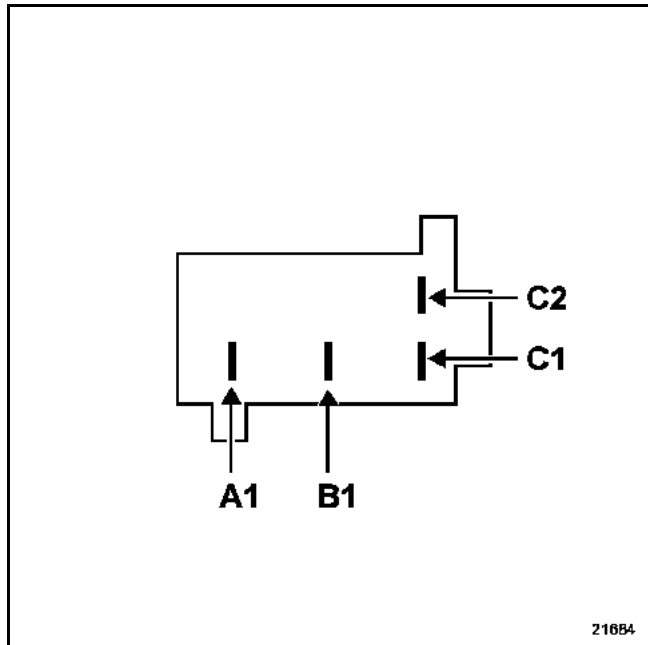
### Cas particulier :

- si le tableau de bord détecte une augmentation de carburant (inférieure à 10 l) sans coupure du contact, le tableau de bord ne considère pas qu'il y a eu remplissage et ne corrige pas l'afficheur.
- si le tableau de bord détecte une augmentation de carburant (supérieure à 10 l) sans coupure du contact, le tableau de bord considère qu'il y a eu remplissage et corrige l'afficheur dès que la vitesse devient non nulle.



### BRANCHEMENT

La dépose de la jauge à carburant (essence ou gazole) nécessite la dépose du réservoir. Consulter le chapitre **19C**.



Voie	Désignation
A1	Information niveau carburant
A2	Non utilisée
B1	- Jauge à carburant
B2	Non utilisée
C1	+ Pompe à carburant
C2	- Pompe carburant

Il est possible de mesurer la résistance de la jauge à carburant par le connecteur intermédiaire commun au frein de stationnement automatique. L'accès à ce connecteur nécessite la dépose de la moquette. Voir le chapitre "**Carrosserie**".

# INSTRUMENT DE TABLEAU DE BORD

## Détection de niveau de carburant

# 83A

### CONTROLE

Il est possible de visualiser l'information arrivant au tableau de bord par le paramètre **PR035 : "Niveau de carburant en litres"** avec les outils de diagnostic.

### Contrôle du rapport litrage réservoir - résistance

S'assurer de la variation de la résistance en déplaçant le flotteur.

Moteur essence

Résistance ( $\pm 10 \Omega$ )	Litres utiles
5	84
24	83
58	78
97	68
138	58
174	48
211	38
240	28
275	18
290	14
320	0

Moteur essence

Résistance ( $\pm 10 \Omega$ )	Litres utiles
5	84
24	83
58	76
97	66
138	56
174	46
211	36
240	27
275	17
290	12
320	0

### Contrôle du rapport résistance de jauge / affichage au tableau de bord

Pour contrôler cet affichage, il faut :

- couper le contact pendant **12 secondes** minimum,
- modifier la position du flotteur,
- remettre le contact et vérifier la correspondance,
- couper le contact pendant **12 secondes** minimum avant de modifier à nouveau la position du flotteur.

Résistance ( $\pm 10 \Omega$ )	Niveau
20 $\Omega$	8 barregraphes
90 $\Omega$	7 barregraphes
125 $\Omega$	6 barregraphes
165 $\Omega$	5 barregraphes
200 $\Omega$	4 barregraphes
230 $\Omega$	3 barregraphes
260 $\Omega$	2 barregraphes
290 $\Omega$	1 barregraphe
310 $\Omega$	Pavé d'alerte (réserve)

### NOTA :

Toutes ces valeurs sont données à titre indicatif.

### FONCTIONNEMENT

La sonde est composée d'un fil à haut coefficient de résistivité. Le fil traversé par un courant ne présente pas la même conductivité thermique lorsqu'il est plongé dans un liquide ou dans l'air.

Après un temps fixe, on obtient une différence de tension aux bornes de la sonde en fonction de l'immersion du fil. Cette différence de tension est traitée par l'électronique du tableau de bord qui gère l'affichage du niveau ainsi que le traitement de l'alerte "niveau d'huile mini" sur l'afficheur central.

A la mise du contact, l'afficheur central indique le message "**OIL Ok**" pendant **30 secondes**.

Si la tension de la batterie est inférieure à **8 V**, il n'y a pas d'indication de niveau.

### CONTROLE

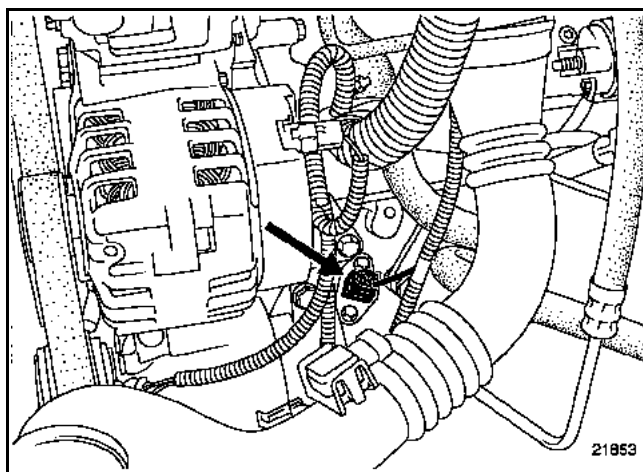
La résistance du capteur doit être comprise entre **6** et **20  $\Omega$** .

Le capteur est considéré en court-circuit pour une valeur inférieure à **3  $\Omega$** .

Le capteur est considéré en circuit ouvert si la valeur est supérieure à **20  $\Omega$  environ**.

### IMPLANTATION

Exemple : moteur G9T.

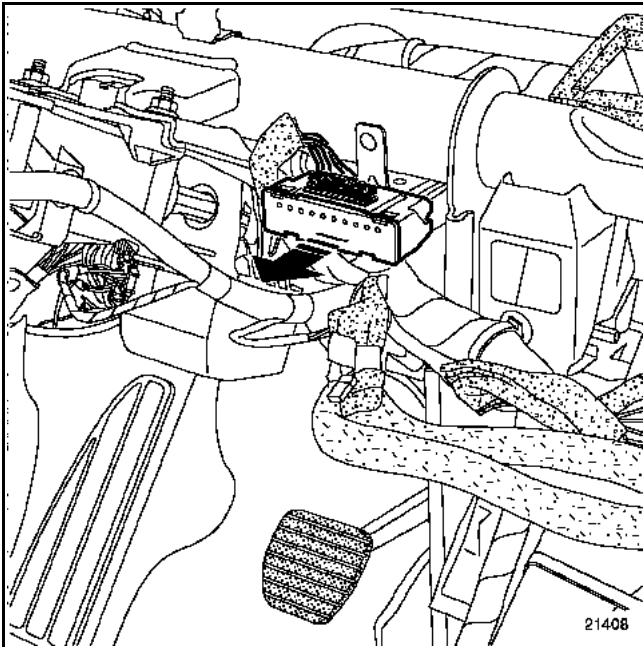


### GENERALITES

La fonction Synthèse de la parole est assurée par trois éléments :

- le tableau de bord qui traite les conditions d'émission et choisit la langue,
- le boîtier synthèse de la parole qui traite le signal du tableau de bord émet le message,
- le haut-parleur de synthèse de la parole.

La liaison entre le tableau de bord et le boîtier synthèse de la parole est réalisée par le réseau multiplexé du véhicule.



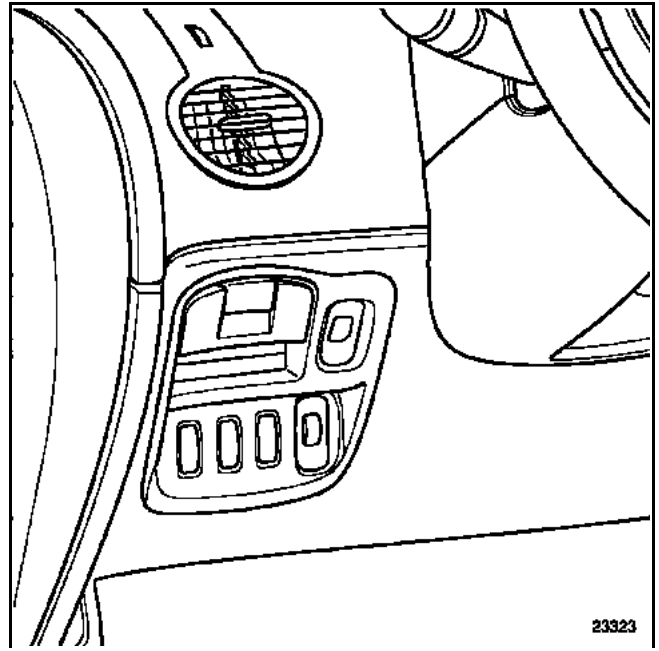
La fonction **"mute"** de l'autoradio est réalisée par un fil à partir du boîtier synthèse de la parole. Un signal provenant de la synthèse de la parole peut être interrompu par un message prioritaire de navigation, téléphone ...

Si le véhicule est équipé de la navigation, les messages transitent par l'unité centrale de communication. Si l'unité centrale de communication est débranchée, aucun message n'est émis. Consulter le chapitre **83C "Aide à la Navigation"**.

Le volume d'émission des messages est modifié en paliers, en fonction de la vitesse de rotation du moteur.

### NOTA :

Lorsque la touche de discrétion est actionnée, les messages sont remplacés par un signal sonore.



### Configuration

Il est nécessaire de choisir parmi les huit langues disponibles :

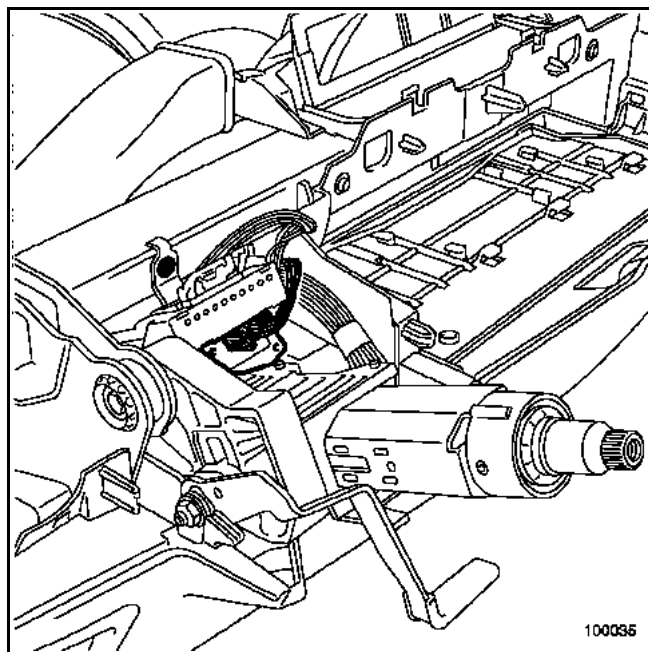
- Français (CF066)
- Anglais (CF073)
- Italien (CF075)
- Allemand (CF074)
- Espagnol (CF076)
- Hollandais (CF077)
- Portugais (CF078)
- Turc (CF079)

### REMARQUE :

Si le boîtier de synthèse de la parole n'est pas connecté au branchement de la batterie, le tableau de bord ne reconnaît pas la fonction et se configure sans synthèse de la parole.

### BRANCHEMENT

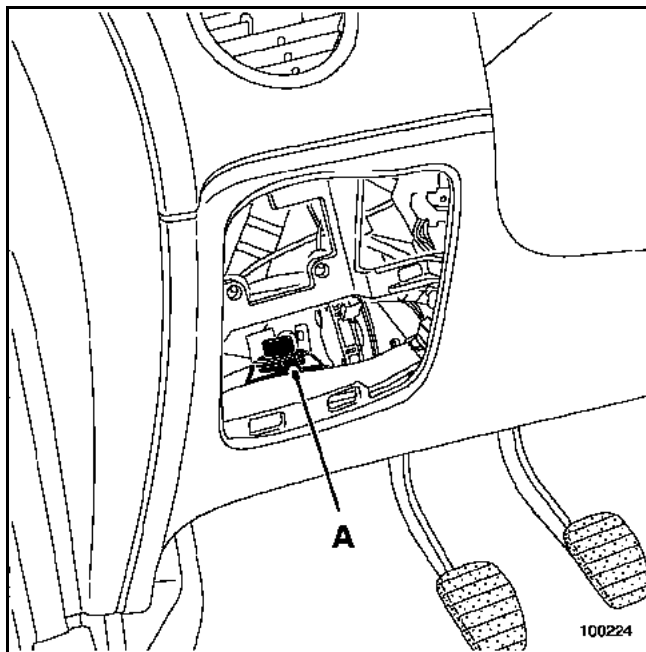
Branchement du boîtier synthèse de la parole.



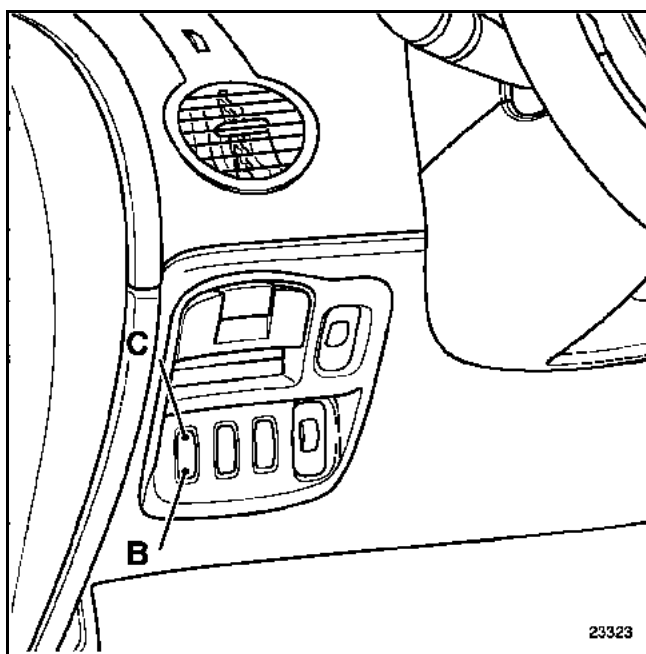
Connecteur rouge 15 voies

Voie	Désignation
1	Masse
2	+ permanent
3	+ Après contact
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Liaison multiplexée (tableau de bord)
7	Liaison multiplexée (tableau de bord)
8	Non utilisée
9	Non utilisée
10	Sortie "mute" autoradio
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Haut-parleur de la synthèse de la parole ou Unité Centrale de Communication
15	Haut-parleur de la synthèse de la parole ou Unité Centrale de Communication

Haut-parleur synthèse de la parole (A).



Touches "discretion" (B) et "répétition" (C).

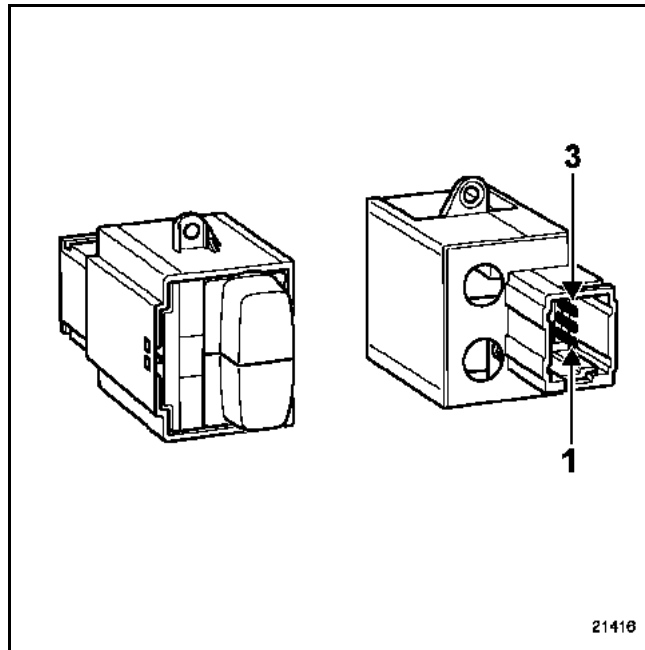


#### NOTA :

Les touches "répétition" et "discretion" sont reliées au tableau de bord.

La touche "répétition" sert également à réafficher les messages écrits. Il est possible d'avoir un message écrit sans message vocal.

CONTACTEURS SYNTHÈSE DE LA PAROLE



Voie	Désignation
1	Commande " <b>répétition</b> " message
2	Masse
3	Commande " <b>discrétion</b> "

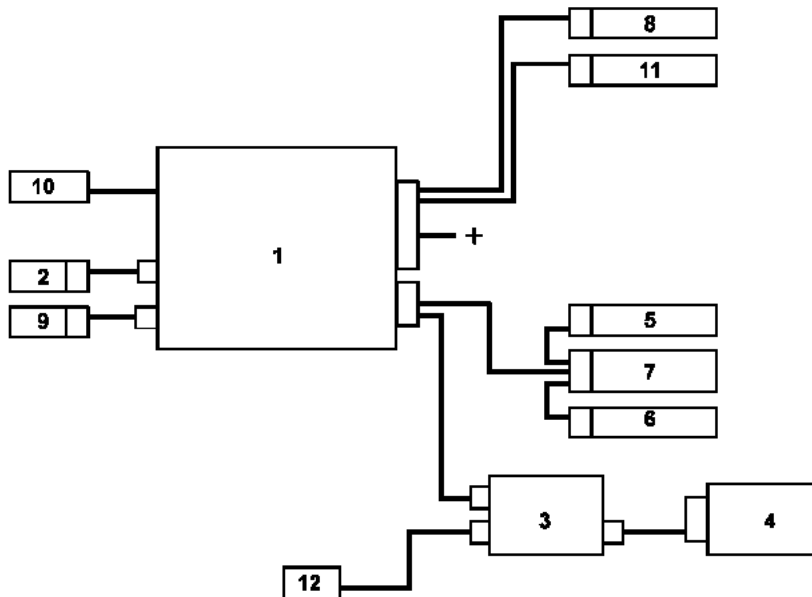


### MESSAGES DE LA SYNTHÈSE DE LA PAROLE

- Message d'accueil
- Porte arrière gauche mal fermée
- Porte arrière droite mal fermée
- Porte avant gauche mal fermée
- Porte avant droite mal fermée
- Coffre mal fermé
- Capot moteur mal fermé
- Ceinture conducteur non attachée
- Oubli lumières
- Défaut lanternes
- Défaut feu stop droit
- Défaut feu stop gauche
- Défaut feux plaque d'immatriculation
- Défaillance charge batterie
- Frein de parking serré
- Frein de parking automatique desserré
- Défaut frein de parking automatique gravité 1
- Mini niveau lave-glace
- Mini carburant essence diesel
- Mini essence en GPL
- Mini GPL
- Réservoir GPL vide
- Mini niveau d'huile
- Défaut pression d'huile
- Alerte température d'eau (surchauffe moteur)
- Défaut Injection gravité 1
- Défaut injection gravité 2
- Défaillance antipollution (OBD)
- Défaillance Système GPL
- Défaillance DAV (Direction à Assistance Variable)
- Défaillance BAS (freinage d'urgence)
- Défaillance ABS
- Défaillance contrôle dynamique de conduite (ESP)
- Désactivation du système de Contrôle dynamique de conduite (ESP)
- Régulateur de distance Hors Service
- Défaillance Régulateur de distance
- Défaillance BVA (Boîte de Vitesses Automatique)
- Température d'huile BVA excessive
- Demande vidange huile BVA (Boîte de vitesses automatique)
- Défaillance système antidémarrage
- Faible dégonflage ou surgonflage sur pneu avant gauche
- Faible dégonflage ou surgonflage sur pneu avant droit
- Faible dégonflage ou surgonflage sur pneu arrière droit
- Faible dégonflage ou surgonflage sur pneu arrière gauche
- Fort dégonflage sur pneu avant gauche
- Fort dégonflage sur pneu avant droit
- Fort dégonflage sur pneu arrière droit
- Fort dégonflage sur pneu arrière gauche
- Pression pneumatiques non surveillée
- Fuite sur pneumatique avant gauche
- Fuite sur pneumatique avant droit
- Fuite sur pneumatique arrière droit
- Fuite sur pneumatique arrière gauche
- Condamnation automatique des ouvrants activée
- Condamnation automatique des ouvrants désactivée
- Défaillance condamnation enfant
- Défaut détecté en mode discrétion (gong)

### SCHEMA DE PRINCIPE

- 1 Unité Centrale de Communication
- 2 Clavier de commande
- 3 Calculateur Carminat (lecteur cédérom)
- 4 Ecran
- 5 Tableau de bord pour affichage radio
- 6 Changeur de disques compacts (selon version)
- 7 Autoradio
- 8 Haut-parleur de synthèse de la parole
- 9 Commande radio au volant
- 10 Antenne radio
- 11 Liaison multiplexée du véhicule
- 12 Antenne satellite

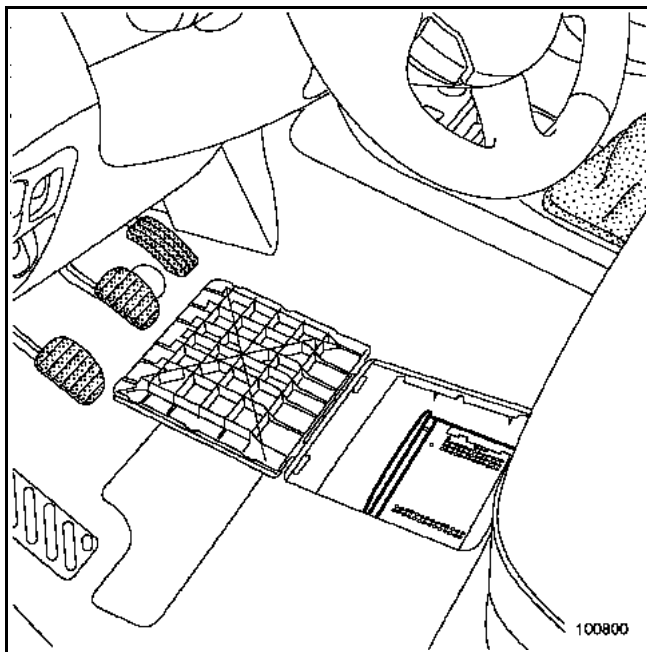


102537

**DEPOSE**

L'Unité Centrale de Communication est située dans le vide-poche avant gauche.

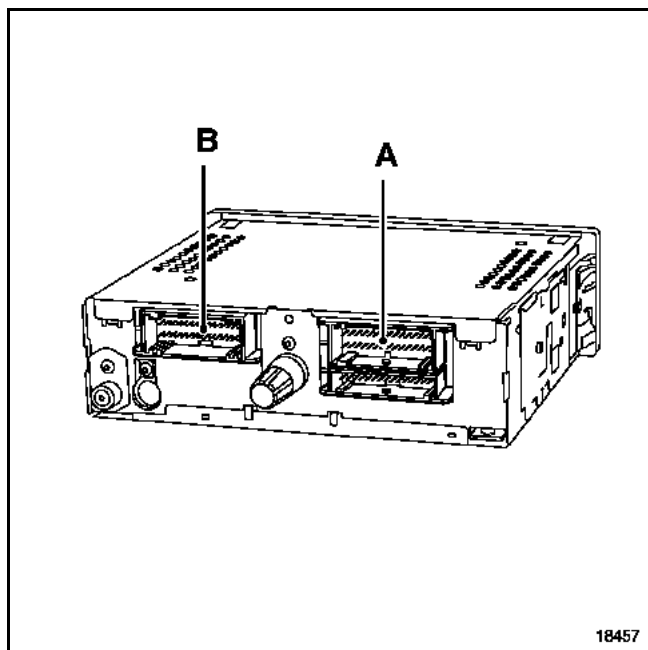
La dépose s'effectue à l'aide de l'outil **Ms. 1373**.



**REPOSE**

Procéder à l'initialisation du système. Consulter le chapitre "**Initialisation**".

### AFFECTATION DES CONNECTEURS

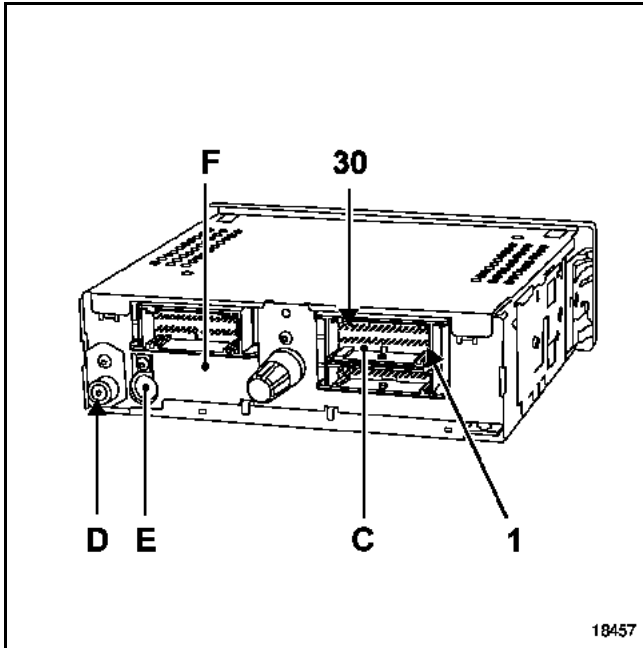


#### Connecteur (A) 15 voies (rouge)

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Non utilisée
7	Non utilisée
8	Non utilisée
9	Satellite de commande de l'autoradio
10	Satellite de commande de l'autoradio
11	Satellite de commande de l'autoradio
12	Satellite de commande de l'autoradio
13	Satellite de commande de l'autoradio
14	Satellite de commande de l'autoradio
15	Non utilisée

#### Connecteur (B) 30 voies (gris)

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Sortie amplificateur d'antenne
3	Liaison multiplexée (multimédia)
4	Liaison multiplexée (multimédia)
5	Non utilisée
6	Non utilisée
7	Sortie marche-arrêt
8	Liaison audio calculateur
9	Liaison audio calculateur
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Non utilisée
16	Non utilisée
17	Non utilisée
18	Non utilisée
19	Non utilisée
20	Non utilisée
21	Non utilisée
22	Non utilisée
23	Non utilisée
24	Non utilisée
25	+ éclairage
26	Non utilisée
27	Marche - arrêt radio
28	Non utilisée
29	Non utilisée
30	Non utilisée



(D) et (E) : entrée et sortie d'antenne radio

(F) : connecteur 12 voies (clavier déporté)

Voie	Désignation
1	Bouton rotatif gauche
2	+ éclairage
3	Commande touche
4	Commande touche
5	Masse clavier
6	Contact validation
7	Bouton rotatif droit
8	+ bouton rotatif
9	Masse bouton rotatif
10	Commande touche
11	Commande touche

Connecteur (C) 30 voies (vert)

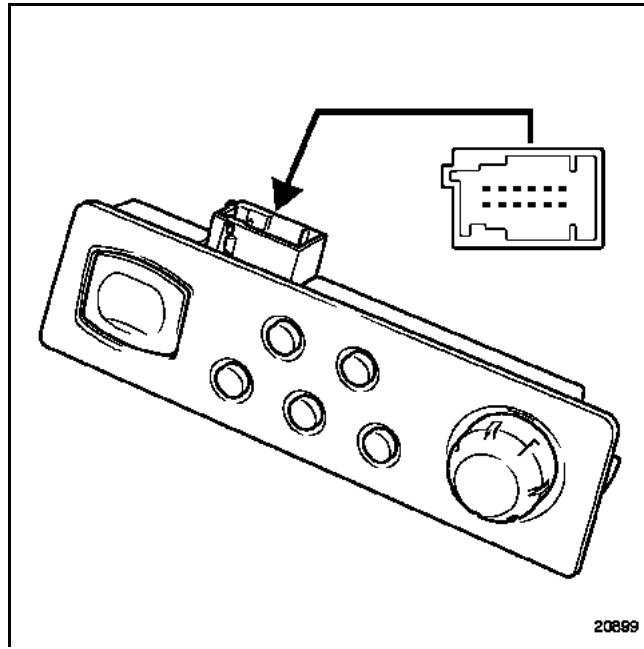
Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Liaison multiplexée (véhicule)
7	Liaison multiplexée (véhicule)
8	Non utilisée
9	+ accessoires
10	+ avant contact
11	Commande sourdine radio
12	Masse
13	Non utilisée
14	Calculateur de synthèse de la parole
15	Calculateur de synthèse de la parole
16	Non utilisée
17	Non utilisée
18	Non utilisée
19	Non utilisée
20	Non utilisée
21	Non utilisée
22	Sortie haut-parleur
23	Sortie haut-parleur
24	Non utilisée
25	Non utilisée
26	Non utilisée
27	Non utilisée
28	Non utilisée
29	Non utilisée
30	Non utilisée

Le clavier déporté est raccordé à l'Unité Centrale de Communication sur un connecteur à **12 voies** spécifiques.

**NOTA :**

Seules les alimentations et masses peuvent être contrôlées.

Le clavier est clippé sous l'écran.



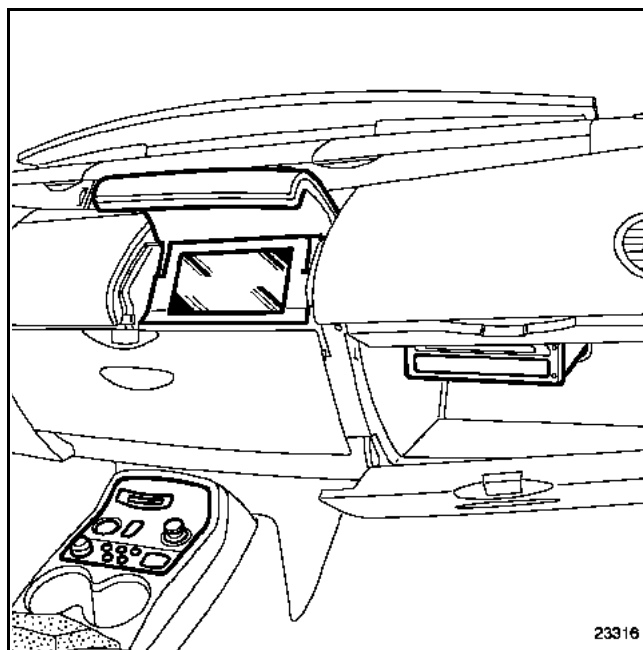
### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Bouton rotatif gauche
2	+ éclairage
3	Commande touche
4	Commande touche
5	Masse clavier
6	Contact validation
7	Bouton rotatif droit
8	+ bouton rotatif
9	Masse bouton rotatif
10	Commande touche
11	Commande touche

### DEPOSE

Le calculateur qui comprend le lecteur de cédérom est situé dans le vide-poches.

La dépose s'effectue à l'aide de l'outil **Ms. 1373**.



### REPOSE

Procéder à l'initialisation du système. Consulter le chapitre "**Initialisation**".

### IMPORTANT

Après un débranchement de la batterie ou un remplacement du calculateur électronique de navigation, la relocalisation est automatique (consulter le chapitre "**Relocalisation**").

Après le remplacement du calculateur électronique de navigation, le système sera par défaut programmé en Français.

Pour changer de langue, consulter la méthode décrite dans le chapitre "**Réglage langue**".

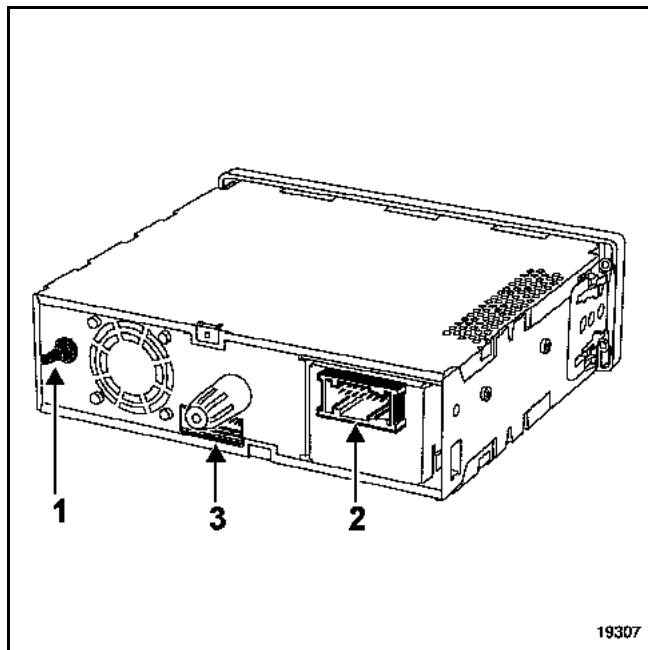
### ATTENTION :

En cas de remplacement du calculateur électronique de navigation, il ne sera pas possible de récupérer les adresses mémorisées dans l'ancien boîtier.

### REMARQUE :

Le calculateur de navigation est spécifique selon son positionnement horizontal ou vertical.

### AFFECTATION DES CONNECTEURS



(1) Connexion antenne satellite

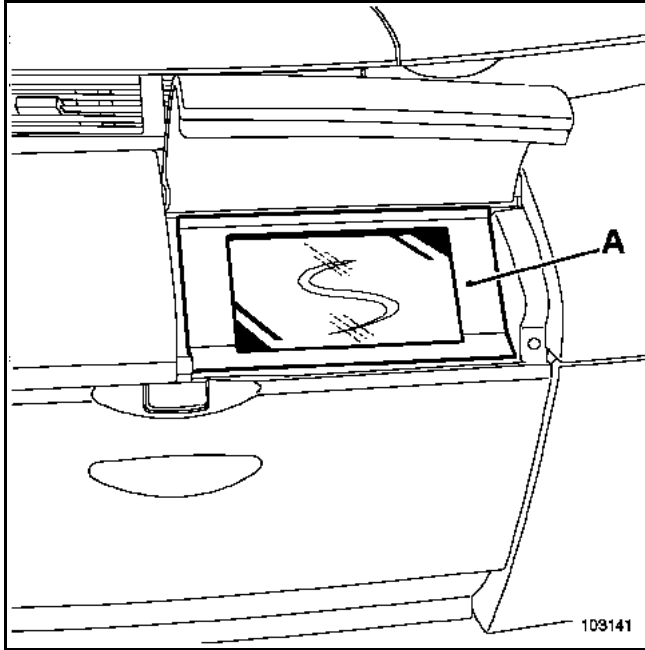
### Connecteur 18 voies (2) vers véhicule

Voie	Désignation
1	+ Avant contact
2	Non utilisée
3	Liaison audio Unité Centrale de Communication
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Entrée marche - arrêt
7	Non utilisée
8	Non utilisée
9	Liaison multiplexée (multimédia)
10	Masse
11	Non utilisée
12	Liaison audio Unité Centrale de Communication
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Information vitesse véhicule
16	Non utilisée
17	Non utilisée
18	Liaison multiplexée (multimédia)

### Connecteur 16 voies (3) vers

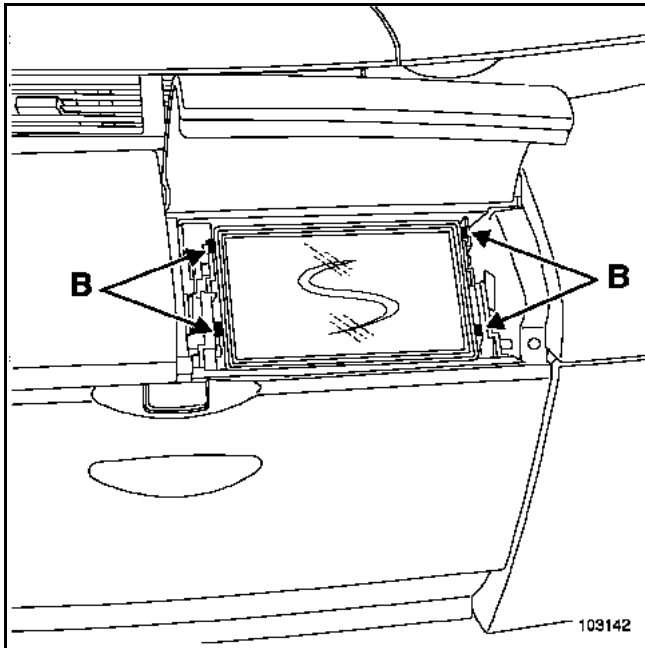
Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Masse
3	- Signal vidéo
4	Signal vidéo rouge
5	Signal vidéo vert
6	Signal vidéo bleu
7	Masse
8	Signal de synchronisation vidéo
9	Masse
10	Réglage luminosité
11	Non utilisée
12	Marche-arrêt écran
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	+ Avant contact
16	+ Avant contact



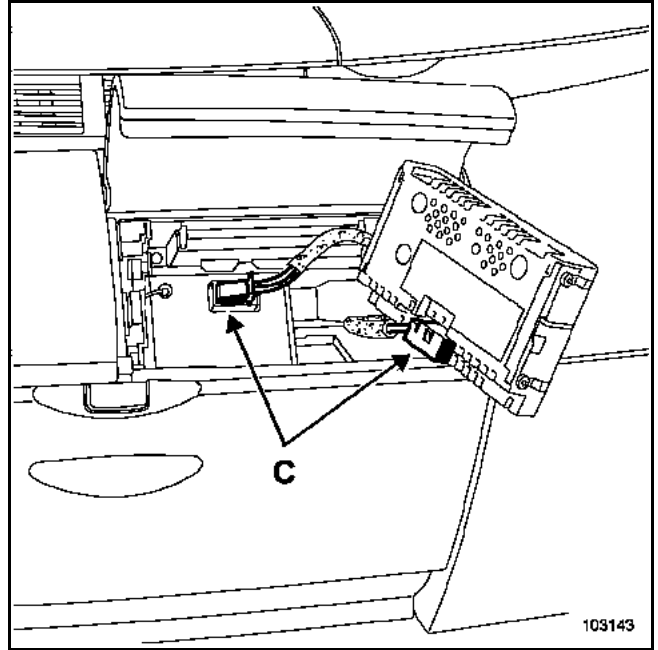


**DEPOSE**

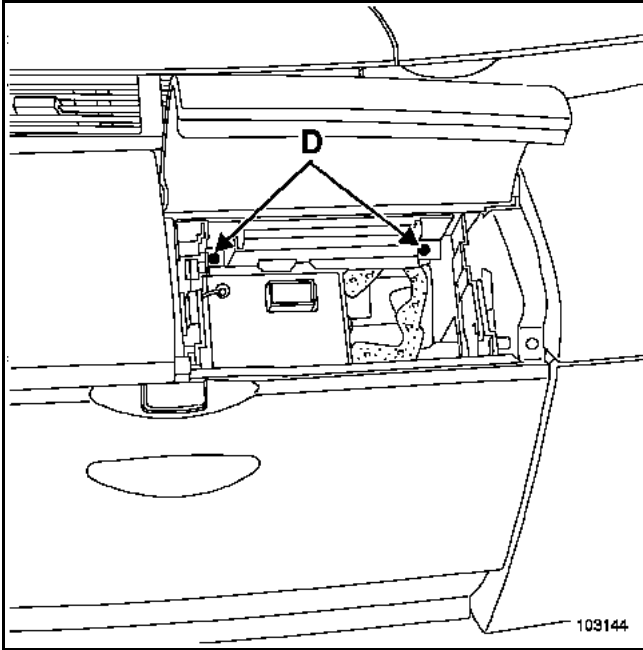
Déclipser le cache (A) à l'aide d'un tournevis.



Déclipper de chaque côté de l'écran les agrafes (B) à l'aide d'un tournevis.

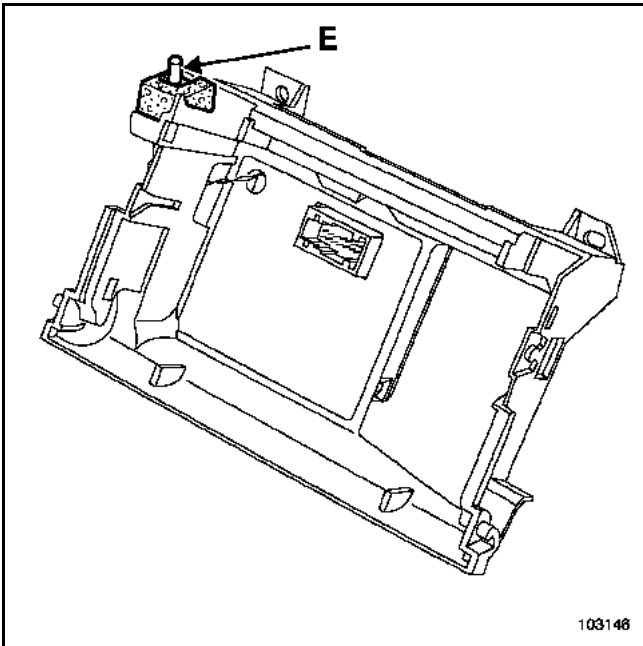


Débrancher les connecteurs (C).



Pour déposer le support d'écran, dévisser les vis (D).

Déposer le support d'écran.



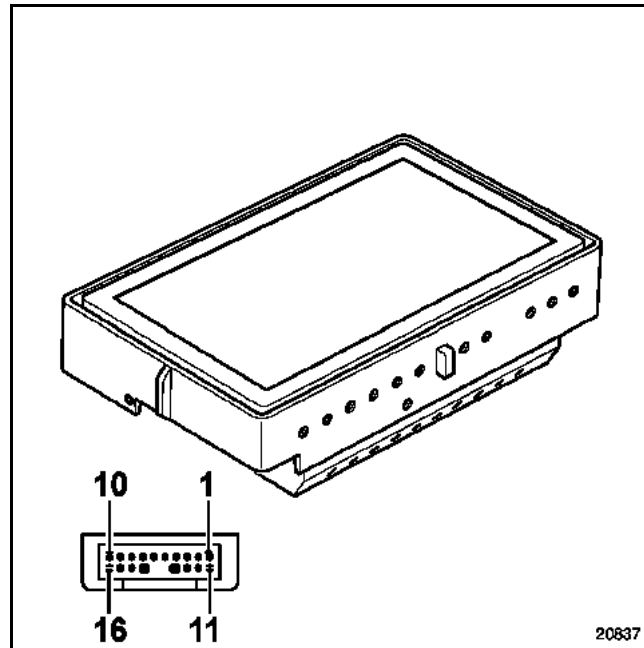
Nota :

Le support d'écran est muni d'un contacteur (E) d'extinction d'écran lors de la fermeture du capot planche de bord.

### REPOSE

Procéder à l'initialisation du système (voir chapitre "initialisation").

### BRANCHEMENTS



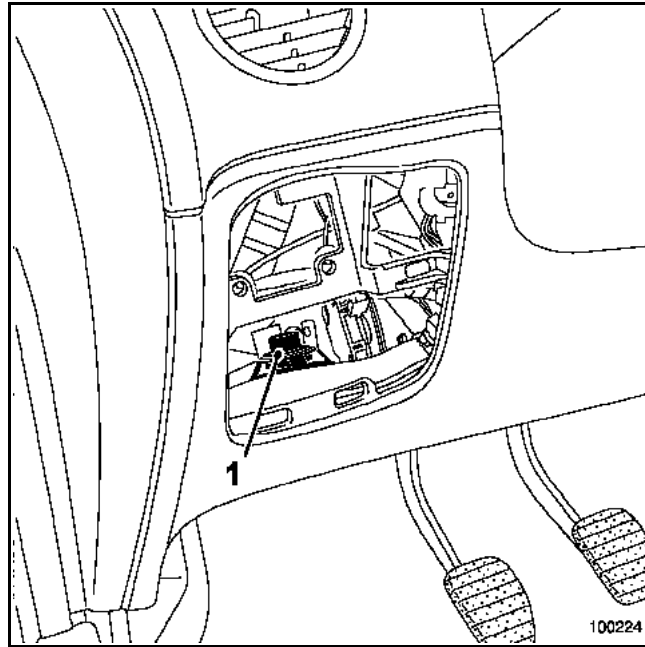
Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Masse
3	- Signal vidéo
4	Signal vidéo rouge
5	Signal vidéo vert
6	Signal vidéo bleu
7	Masse
8	Signal de synchronisation vidéo
9	Masse
10	Réglage luminosité
11	Non utilisée
12	Marche - arrêt écran
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	+ Avant contact
16	+ Avant contact
Blindage	Masse blindage

### Véhicule avec synthèse de la parole.

Le haut-parleur (1) de navigation est celui de la synthèse de parole lorsque le véhicule en est équipé. L'arbitrage des messages est réalisé par l'Unité Centrale de Communication.

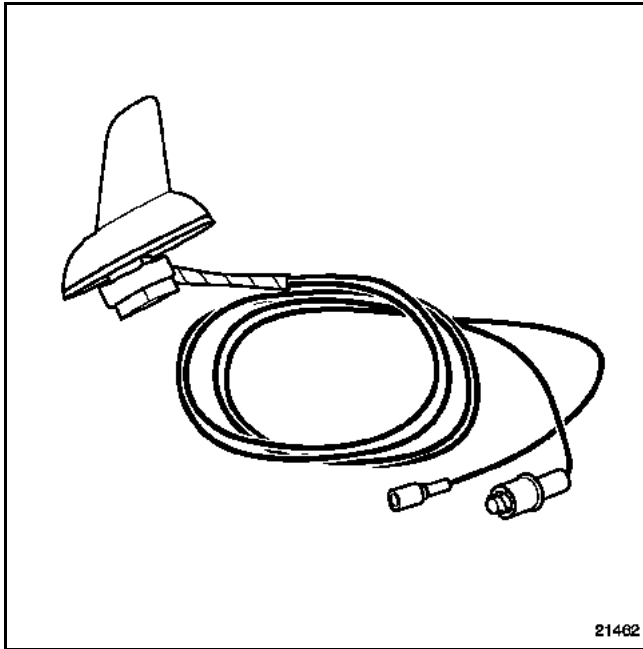
### Véhicule sans synthèse de la parole.

Le haut-parleur de navigation (1) est situé sous la planche de bord, côté conducteur.



### ANTENNE BI-BANDE

L'antenne est placée sur le pavillon. Sa dépose nécessite la dépose partielle de la garniture de pavillon et de custode arrière droit. Consulter le chapitre "**Carrosserie**".



Cette procédure est à réaliser à chaque intervention sur le système.

#### IMPORTANT :

Si le véhicule est équipé d'autoradio, celui-ci doit être allumé au moment de l'initialisation. Dans le cas contraire, la commande au volant sera inefficace et l'écran n'affichera pas les données de la radio.

- 1 Couper le contact,
- 2 Attendre l'arrêt complet du **système**,
- 3 Allumer l'autoradio,
- 4 Mettre le contact (attendre **20 secondes** environ),
- 5 Appuyer simultanément sur les touches "**M**" et "**C**",
- 6 Lire la référence du véhicule,

Configurations du système	
Sans radio	Radio "Haut de Gamme"
0212	0217

- 7 Effectuer le test de la commande au volant,
- 8 S'affiche à l'écran la connexion de l'antenne satellite (connectée - non connectée),
- 9 Ne pas tenir compte des tests des antennes radio et téléphone,
- 10 Sortir de l'initialisation par le bouton rotatif,
- 11 Couper le contact (**1 minute**).

#### NOTA :

Si la configuration ne correspond pas, contrôler l'autoradio, le câblage du véhicule (lignes multiplexées) et les références des pièces.

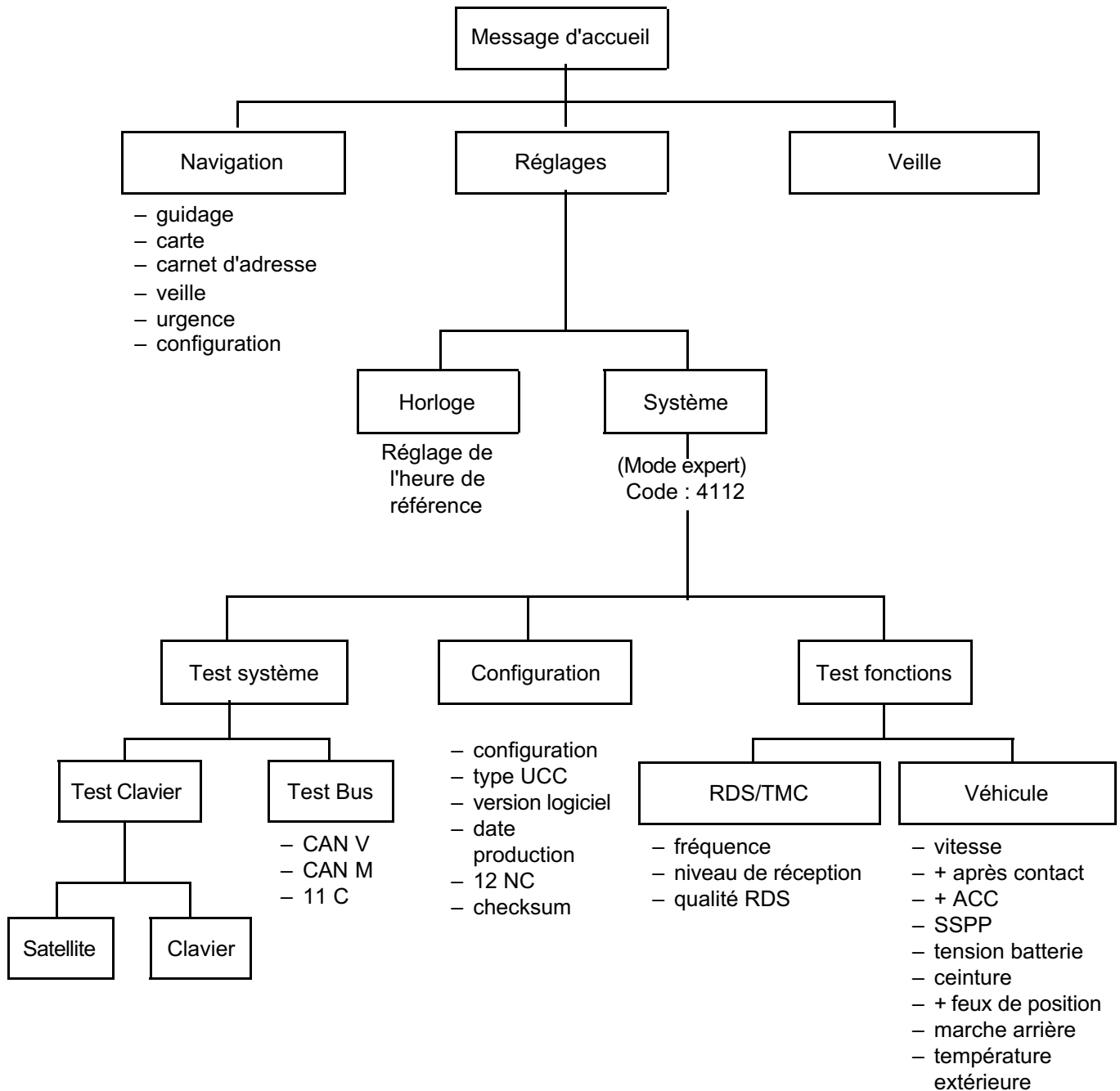
Après le remplacement du calculateur électronique de navigation, le système sera par défaut programmé en Français.

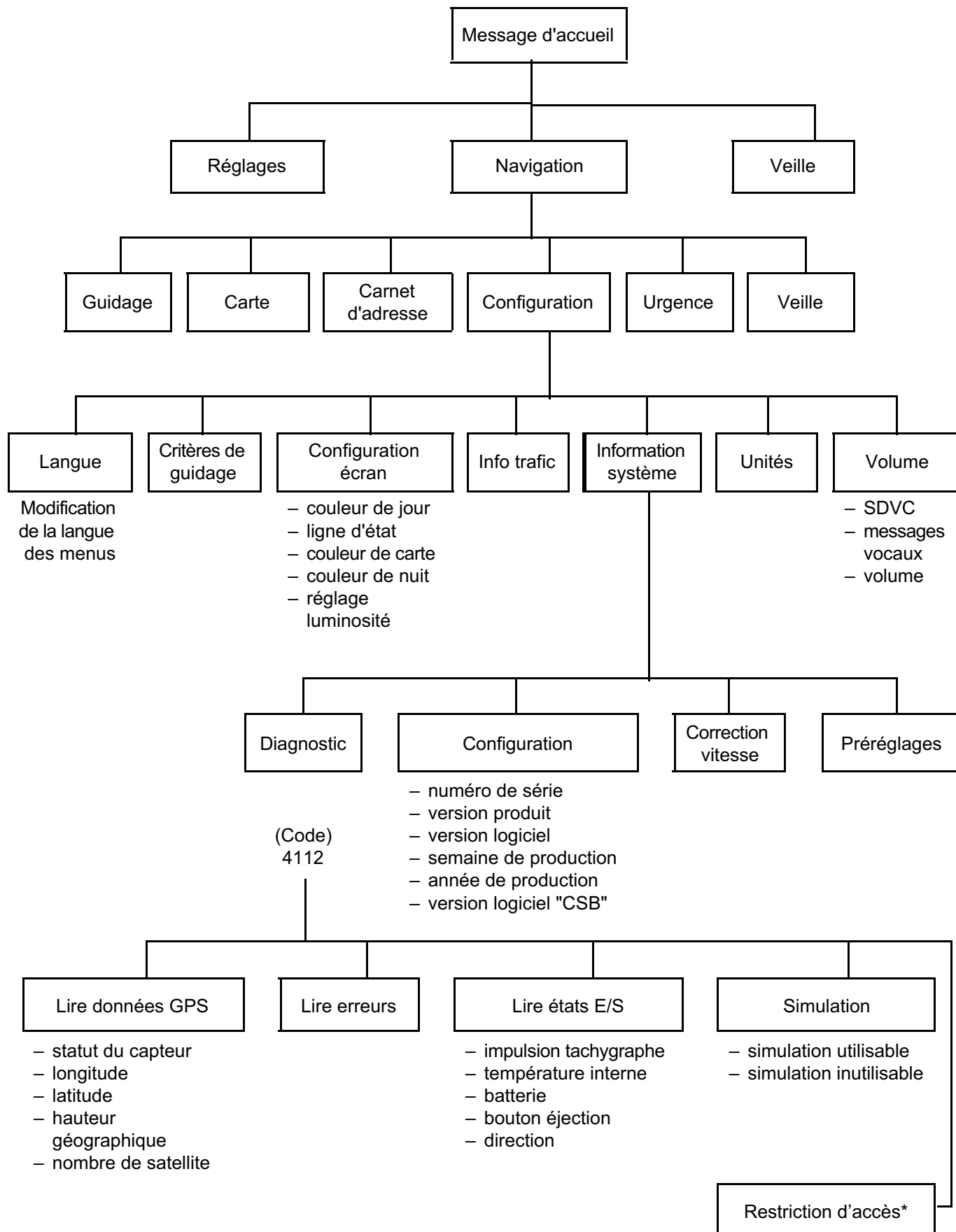
- 1 Contact mis, retirer le cédérom cartographique du calculateur électronique de navigation en appuyant sur la touche d'éjection.
- 2 Sur l'écran, le message "**Pas de CD dans le lecteur**" s'affiche.
- 3 Valider "**OK**" en appuyant sur le bouton rotatif.
- 4 Sélectionner le menu "**Configurations**" puis "**Langue**".

### NOTA :

Si la langue voulue n'apparaît pas dans le menu, appliquer la procédure suivante :

- 5 Sélectionner "**autre langue**".
- 6 Le système demande alors d'insérer le cédérom de langue.
- 7 Insérer le cédérom de langue et valider en appuyant sur le bouton rotatif.
- 8 Choisir la langue à remplacer (langue 1 ou 2) par le bouton rotatif.
- 9 Sélectionner la langue à charger parmi celles disponibles sur le cédérom par le bouton rotatif "**charger**".
- 10 Attendre quelques secondes, l'écran passe au noir puis devient blanc avec un texte écrit en noir et rouge avec une barre horizontale visualisant l'avancement du chargement.
- 11 Lorsque le chargement est effectué, le cédérom de langue est éjecté du lecteur et "**OK**" s'affiche à l'écran.
- 12 Procéder à la méthode de changement de langue (étape n° 1).
- 13 Remettre le cédérom cartographique dans le lecteur.





\*selon version



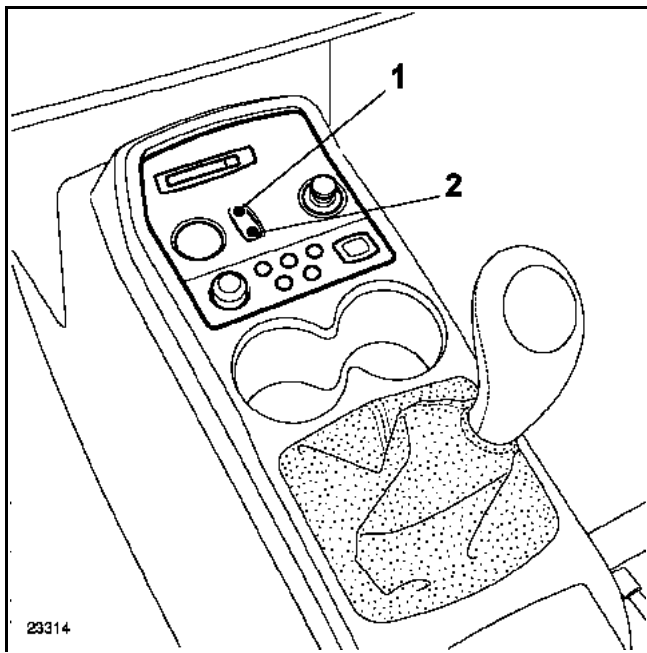
# REGULATEUR DE VITESSE

## Régulation et limitation de vitesse : Description

83D

Les véhicules possèdent les équipements suivants :

- la **Régulation de vitesse** permet de maintenir une vitesse sélectionnée par le conducteur. Cette fonction peut être déconnectée à tout moment par un appui sur la pédale de frein, d'embrayage ou par une des touches du système,
- la **Limitation de vitesse** permet au conducteur de fixer une vitesse limite. Au-delà de cette vitesse, la pédale d'accélérateur devient inactive. La vitesse limite sélectionnée peut être dépassée à tout moment en dépassant le point dur de la pédale d'accélérateur.



- 1 Régulation de vitesse
- 2 Limitation de vitesse

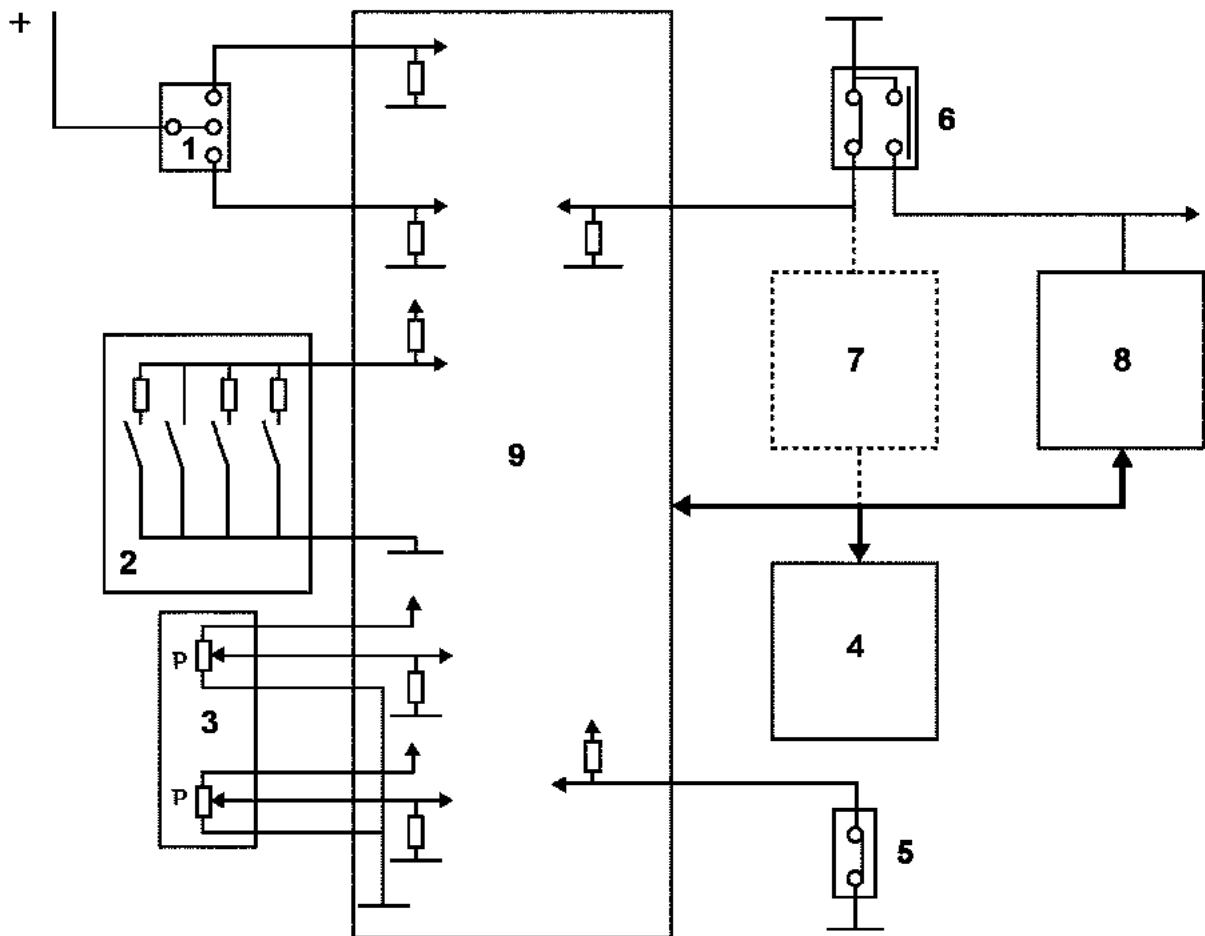
Ces fonctions "**Régulation de vitesse**" et "**Limitation de Vitesse**" sont gérées par le calculateur d'injection. Celui-ci échange des informations avec le calculateur d'Antiblocage des roues, le calculateur de transmission automatique et le tableau de bord. Il applique les valeurs de consigne en actionnant le boîtier papillon motorisé.

### REMARQUES

- un clignotement au tableau de bord indique au conducteur que la vitesse ne peut être tenue (descente par exemple).
- lors du remplacement du calculateur d'injection, il faut indiquer la présence des fonctions "**Régulation et limitation de vitesse**". Pour cela, il suffit de mettre en marche les fonctions par l'interrupteur de planche de bord.

### Nomenclature

- 1 Interrupteur arrêt régulation-limitation de vitesse
- 2 Commande sur volant
- 3 Pédale d'accélérateur
- 4 Tableau de bord
- 5 Contact de pédale d'embrayage (selon version)
- 6 Contact de pédale de frein
- 7 Calculateur de boîte de vitesses automatique (selon version)
- 8 Calculateur d'Antiblocage des roues
- 9 Calculateur d'injection



19308

### DESCRIPTION

#### Le calculateur d'Antiblocage des roues envoie :

- l'information "**vitesse véhicule**",
- l'information "**pédale de frein enfoncée**".

#### Le calculateur de boîte de vitesses automatique envoie l'information "**rapport engagé**".

#### Le tableau de bord :

- affiche la valeur de consigne (régulation ou limitation) (consulter le chapitre **83A tableau de bord**),
- allume un voyant à deux couleurs :
  - Régulateur de Vitesse = vert
  - Limiteur de Vitesse = ambre

A chaque mise en marche de ces fonctions, l'afficheur de l'ordinateur de bord se met sur la page correspondante.

#### REMARQUE :

Les fonctions régulation - limitation de vitesse ne possèdent pas de voyant de défaut.

#### Les commandes :

- l'interrupteur a trois positions (arrêt, régulation de vitesse ou limitation de vitesse),
- les contacts sur le volant permettant de modifier la vitesse de consigne, d'annuler la régulation ou la limitation ou de rappeler la vitesse mémorisée,
- les contacteurs de pédale d'accélérateur et de frein sont ceux utilisés pour l'injection et les feux de stop,
- le contacteur d'embrayage (selon version) est spécifique à la fonction régulation de vitesse.

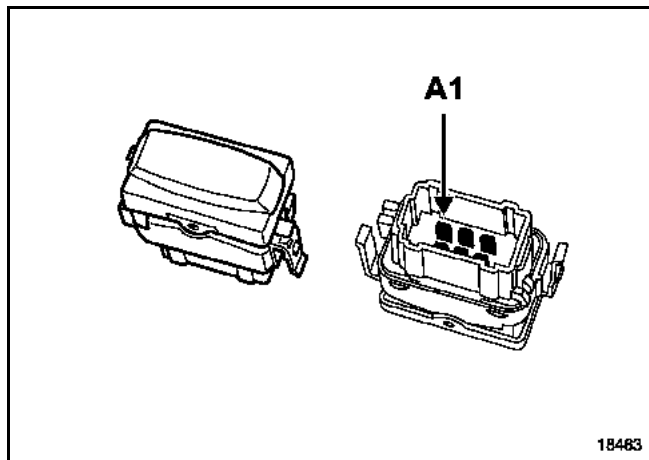
#### REMARQUES :

- le véhicule possède deux capteurs d'embrayage : un pour le démarrage du véhicule (fin de course) et un pour la fonction régulation de vitesse (début de course),
- la pédale d'accélérateur doit impérativement comporter un point dur de sécurité en fin de course.

#### Le calculateur d'injection :

- reçoit les informations de la pédale d'accélérateur,
- reçoit l'information du contacteur de frein (2 contacts),
- reçoit l'information du contacteur d'embrayage (selon version),
- reçoit les informations de l'interrupteur (trois positions),
- reçoit les informations des commandes sur volant,
- reçoit les informations du calculateur d'Antiblocage des roues,
- reçoit les informations du calculateur de boîte de vitesses automatique,
- envoie les informations au tableau de bord,
- pilote le boîtier papillon motorisé ou le débit injecté.

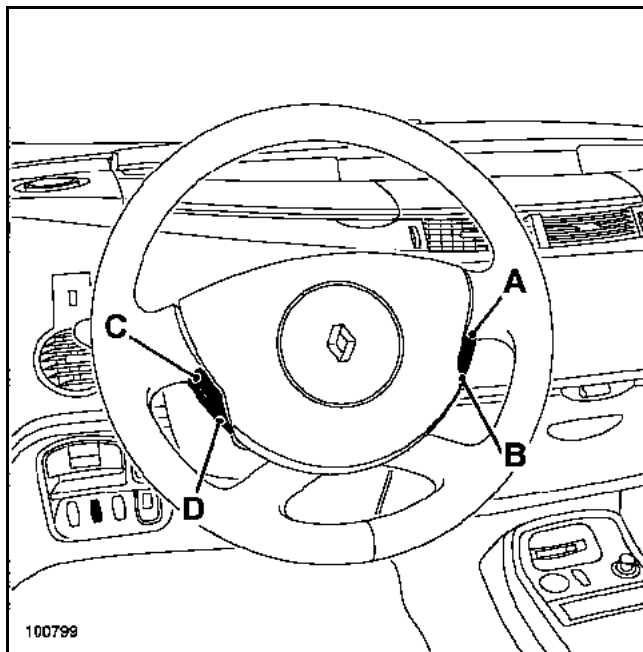
### INTERRUPTEURS TROIS POSITIONS



18483

Voie	Désignation
A1	+ Veilleuse
A2	+ Après contact (circuit stop)
A3	Commande Marche-Arrêt Régulateur de Vitesse
B1	Commande Marche-Arrêt Limiteur de Vitesse
B2	Masse
B3	Non utilisée

### CONTACTEURS DE VOLANT



100799

**A** : touche "Reprendre" = 900 Ω environ

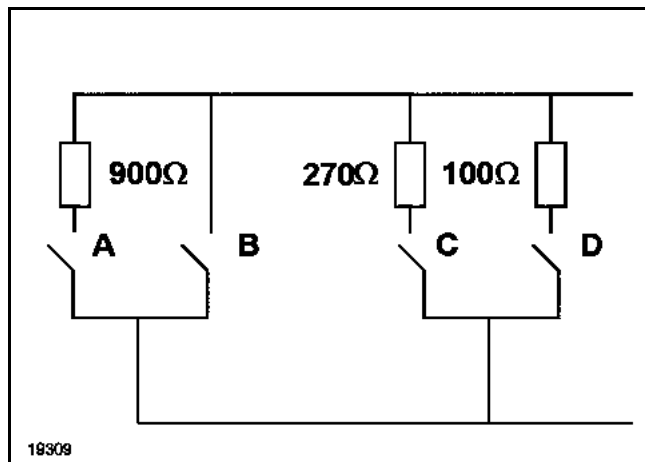
**B** : touche "0" : 0 Ω environ

**C** : touche "+" = 270 Ω environ

**D** : touche "-" = 100 Ω environ

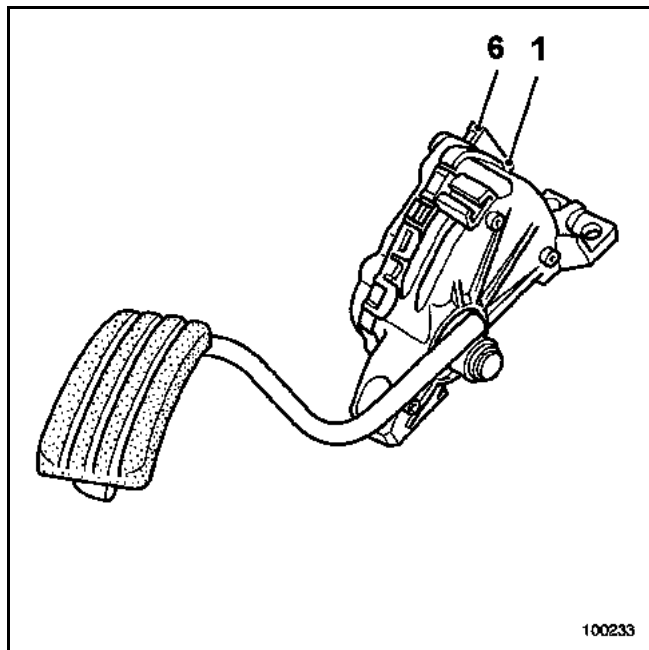
#### NOTA :

Pour la dépose du contacteur tournant, consulter le chapitre **84A Commande-signalisation**.



18309

### PEDALE D'ACCELERATEUR



Voie	Désignation
1	Masse potentiomètre 2
2	Masse potentiomètre 1
3	Signal pédale potentiomètre 1
4	Alimentation potentiomètre 1
5	Alimentation potentiomètre 2
6	Signal pédale potentiomètre 2

Résistance piste 1 =  $1200 \pm 480 \Omega$

Résistance piste 2 =  $1700 \pm 680 \Omega$

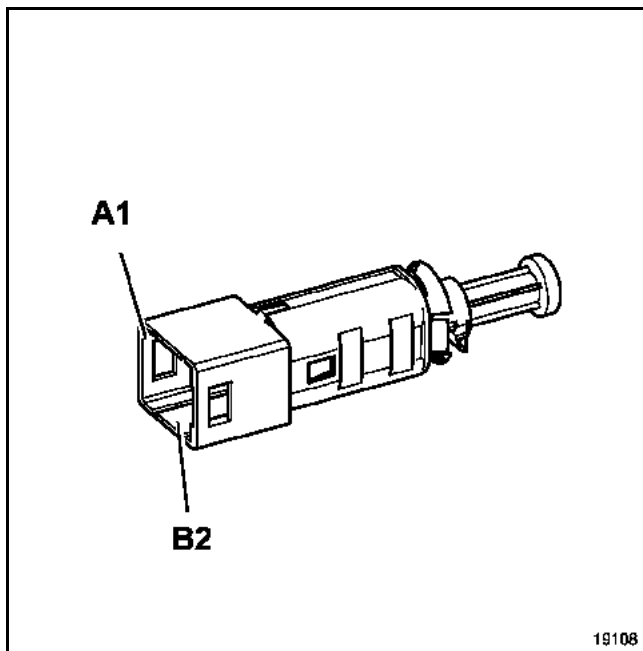
#### IMPORTANT :

Pour fonctionner, le véhicule doit impérativement être équipé d'une pédale d'accélérateur comportant un point dur en fin de course.

### CONTACTEUR DE STOP (DOUBLE)

La fonction "régulation limitation de vitesse" utilise le contact à ouverture (commun avec l'allumage des feux), le capteur à fermeture est utilisé par le calculateur d'Antiblocage des roues.

Les deux informations sont comparées par le calculateur d'injection.



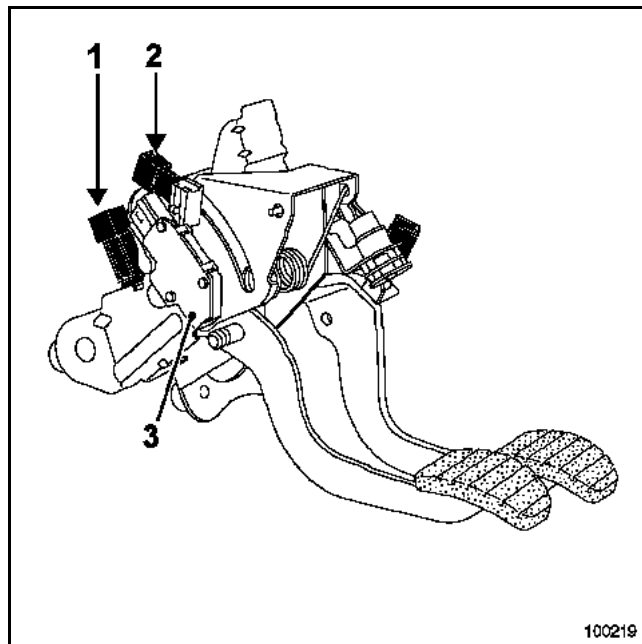
Voie	Désignation
A1	Contact fermeture
A2	Contact ouverture
B1	Contact ouverture
B2	Contact fermeture

A la mise en place du contacteur, tirer sur la tige afin de rattraper le jeu de réglage.

### CONTACTEUR D'EMBRAYAGE

La pédale d'embrayage possède deux contacteurs et un potentiomètre :

- un contacteur de début de course (1) spécifique à la fonction "**Régulation de vitesse**" (connecteur gris),
- un contacteur fin de course (2) destiné à la fonction "**Véhicule Sans Clé**" (connecteur bleu),
- un potentiomètre (3) pour le frein de stationnement automatique.



A la mise en place du contacteur, tirer sur la tige afin de rattraper le jeu de réglage.

**Conditions d'entrée :**

- interrupteur sur "**Régulation de vitesse**" (voyant "**vert**" allumé),
- **30 km/h** minimum, **200 km/h** maximum (à titre d'information),
- appui sur "**+**" ou **résumé "R"**.

**Conditions de sortie :**

- appui sur accélérateur,
- appui sur la pédale de frein ou d'embrayage,
- appui sur la touche "**O**" ou interrupteur sur "Arrêt",
- boîte de vitesses au "Point mort", "neutre" ou "Parking",
- intervention du système de contrôle de trajectoire,
- intervention du calculateur d'injection (défaut ou sur-régime).

**NOTA :**

Un clignotement de la vitesse de consigne au tableau de bord indique au conducteur que la vitesse de consigne ne peut pas être respectée.

**Conditions d'entrée :**

- interrupteur sur "**Limiteur de vitesse**" (voyant "**ambre**" allumé),
- **30 km/h** minimum, **200 km/h** maximum (à titre d'information),
- appui sur "+", "-" ou "R".

**Conditions de sortie :**

- appui franc sur accélérateur (point dur de sécurité),
- interrupteur sur "**arrêt**",
- intervention du calculateur d'injection (défaut ou sur-régime),
- appui sur touche "**0**".

**Nota :**

Un clignotement de la vitesse de consigne au tableau de bord indique au conducteur que la vitesse ne peut pas être respectée.



### IMPORTANT :

Toutes les interventions sur les systèmes airbags et prétensionneurs doivent être effectués par du personnel qualifié ayant reçu une formation.

### ATTENTION :

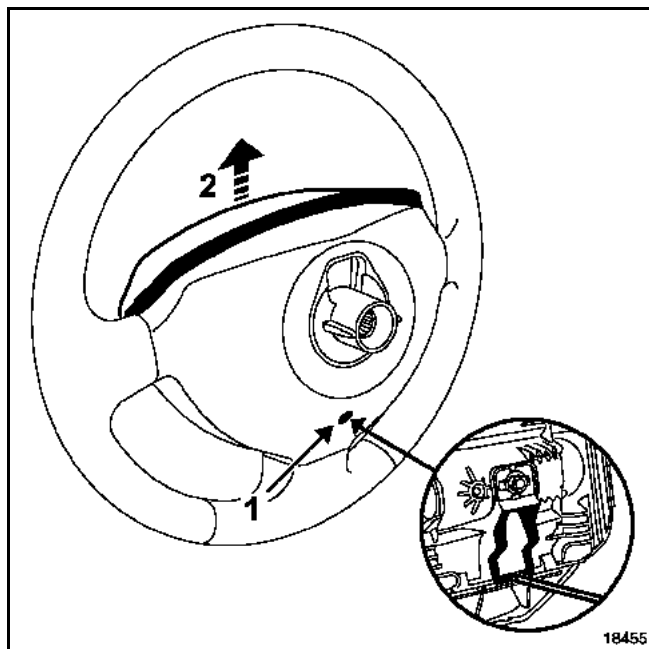
Il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques (airbags et prétensionneurs) près d'une source de chaleur ou d'une flamme ; il y a risque de déclenchement.

### NOTA :

Le verrouillage du boîtier électronique d'airbag permet également de déverrouiller le verrou électrique de colonne de direction.

### DEPOSE

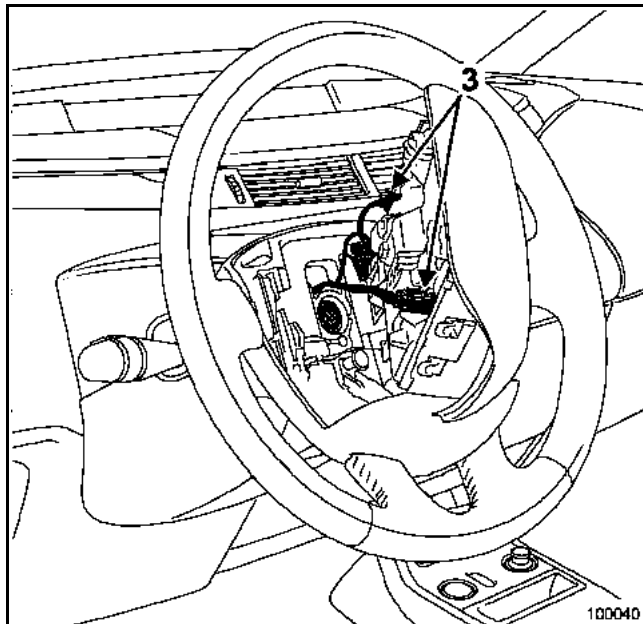
Déposer le module airbag frontal conducteur. Pour cela, insérer un tournevis dans l'orifice (1) puis effectuer un mouvement vers le haut (2).



Débrancher les connecteurs (3) de l'airbag de volant et les connecteurs des touches du régulateur de vitesse (selon version).

Déposer :

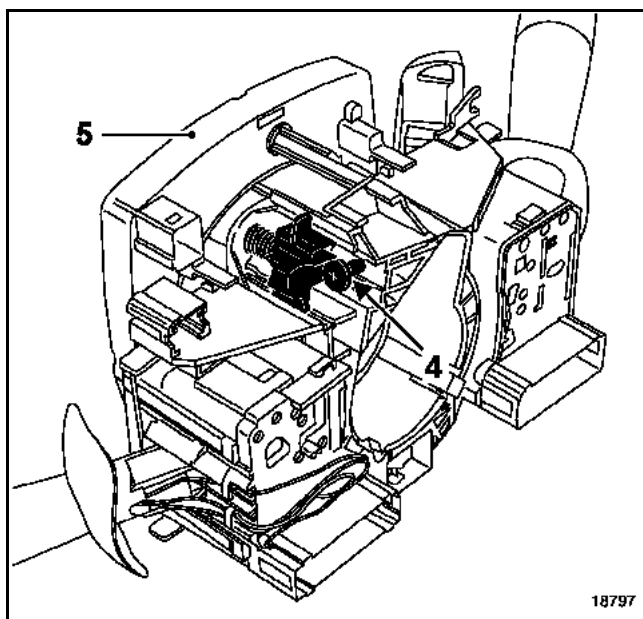
- la vis du volant après avoir mis les roues droites,
- le volant,
- les demi-coquilles de volant.



Débrancher les manettes (essuie-vitres, commande de radio et éclairage) et les connecteurs du commutateur tournant (airbag et régulateur de vitesse).

Avant la dépose de l'ensemble du contacteur tournant, repérer sa position en s'assurant que les roues soient droites au démontage.

Desserrer la vis (4) puis dégager l'ensemble de la colonne de direction.



### NOTA :

La séparation du capteur d'angle de volant (5) n'est pas nécessaire. En cas de séparation, procéder à l'initialisation (consulter le chapitre 38C "Antiblocage des roues").

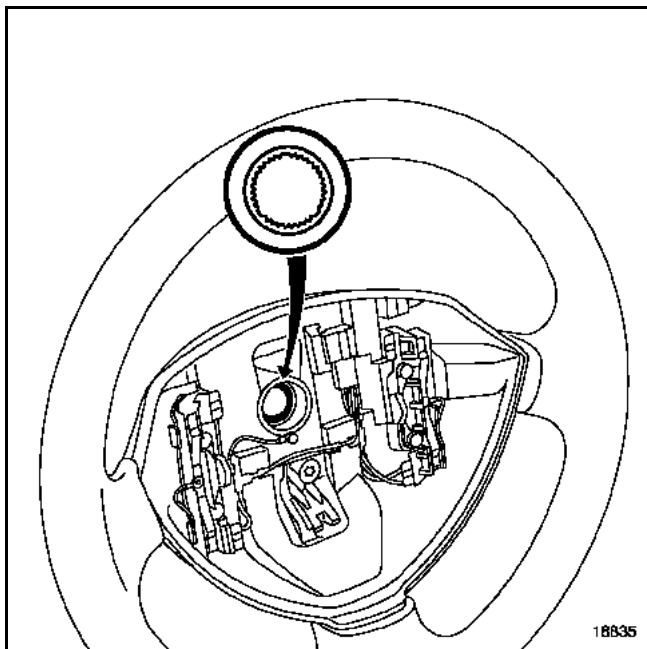
### REPOSE

S'assurer que les roues soient toujours droites avant de positionner et de fixer le contacteur tournant.

### Particularités du volant

#### IMPORTANT :

Les cannelures du volant possèdent des détrompeurs. **Le volant doit rentrer librement dans les cannelures.** Prendre garde à ne pas les endommager.



Remplacer impérativement la vis du volant après chaque démontage et la serrer au couple de 4,4 daN.m.

### Particularités de l'airbag

#### IMPORTANT :

Avant de reconnecter le module airbag frontal conducteur, il est nécessaire d'appliquer la procédure de contrôle de fonctionnement du système :

- vérifier que le témoin airbag au tableau de bord soit allumé (contact mis, calculateur déverrouillé), couper le contact, connecter un allumeur inerte au connecteur du module airbag frontal conducteur. Mettre le contact et vérifier que le témoin s'éteint,
- couper le contact, connecter le module airbag frontal conducteur à la place des allumeurs inertes et le positionner sur le volant,
- mettre le contact et vérifier que le témoin s'allume **3 secondes** à la mise du contact puis s'éteint.

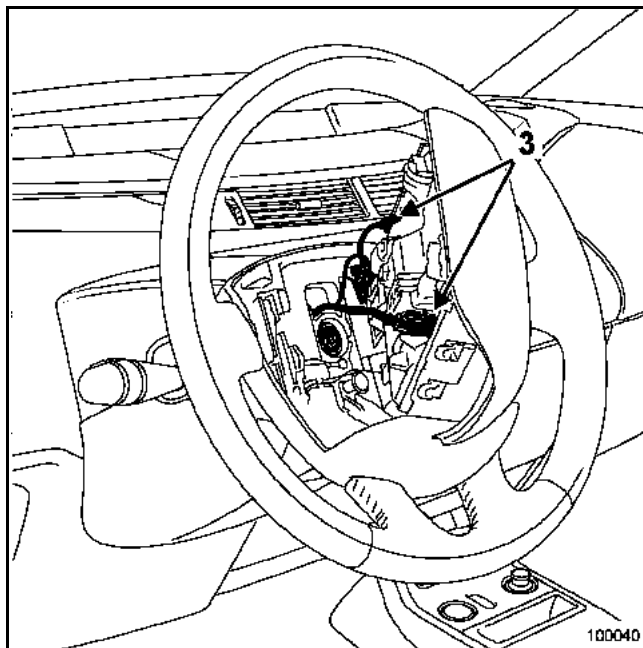
Si le témoin ne s'éteint pas, consulter le **chapitre "Diagnostic"**.

#### ATTENTION :

**Tout manquement à ces prescriptions pourrait provoquer une mise hors état de fonctionnement normal des systèmes, voire un déclenchement intempestif de ceux-ci.**

Brancher les deux connecteurs (3) du module airbag frontal conducteur en respectant leurs couleurs.

S'assurer du bon encliquetage des connecteurs.

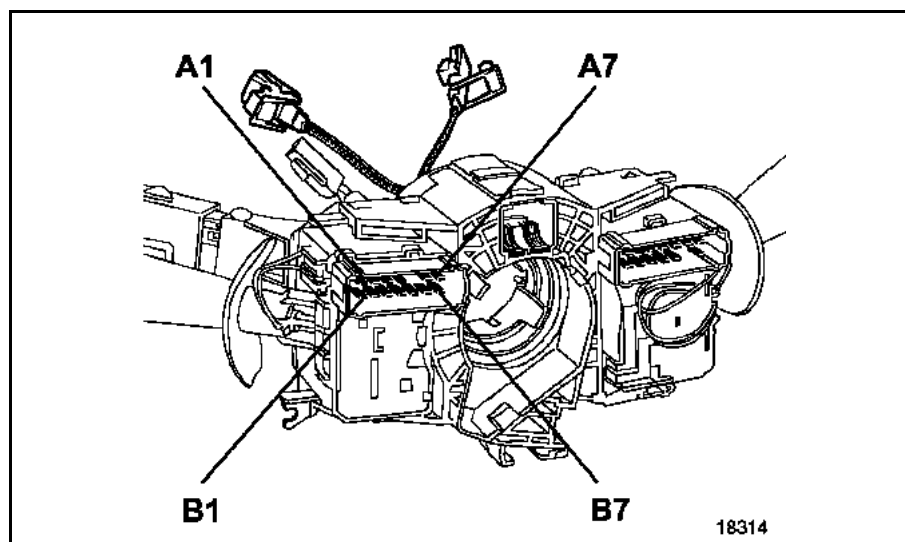


# COMMANDE - SIGNALISATION

## Manette d'éclairage

# 84A

### BRANCHEMENT (le plus complet)



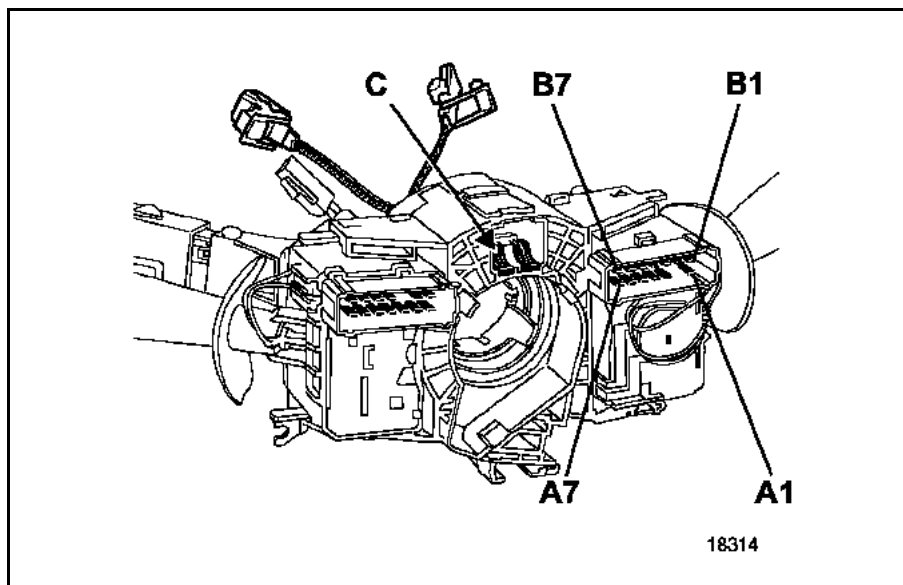
Voie	Désignation
A1	Commande temporisation essuyage avant (essuyage, intermittent ou capteur de pluie)
A2	Commande grande vitesse essuyage avant
A3	Commande petite vitesse essuyage avant
A4	Commande pompe lave-vitre avant
A5	Non utilisée
A6	Non utilisée
A7	+ Après contact (essuie-vitre)
B1	Commande pompe lave-vitre arrière
B2	Commande essuie-vitre arrière
B3	Non utilisée
B4	+ Après contact
B5	Masse
B6	Non utilisée
B7	Touche de défilement ADAC

#### NOTA :

Il est possible de contrôler, à l'ohmmètre, les commandes d'essuie-vitre et de lave-vitre avant et arrière.

Commande	Voies	Valeurs
Pompe de lave-vitre avant	A4 - B4 et B5 - B1	0 $\Omega$
Commande essuie-vitre avant petite vitesse	A3 - A7	0 $\Omega$
Commande essuie-vitre avant grande vitesse	A2 - A7	0 $\Omega$
Commande essuie-vitre cadencé :	A1 - A7	
Position 1		9,6 k $\Omega$
Position 2		7,2 k $\Omega$
Position 3		4,8 k $\Omega$
Position 4		2,4 k $\Omega$
Position 5		0 $\Omega$
Pompe de lave-vitre arrière	B1 - B4 et A4 - B5	0 $\Omega$
Cadencement essuie-vitre arrière	B2 - B4	0 $\Omega$
Défilement ADAC	B5 - B7	0 $\Omega$

### BRANCHEMENT (le plus complet)



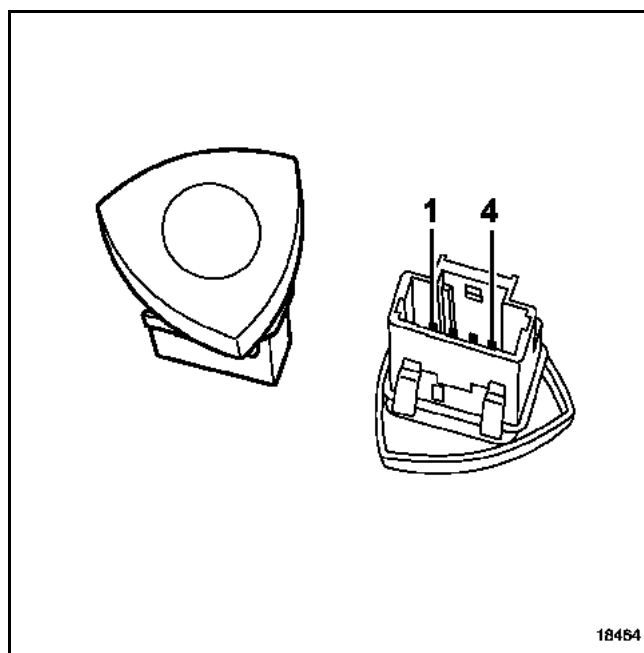
Voie	Désignation
A1	Commande feux antibrouillard (avant)
A2	Non utilisée
A3	Commande feux de brouillard arrière
A4	Commande avertisseur sonore
A5	Commande clignotant droit
A6	Masse
A7	Commande clignotant gauche
B1	Feux de position
B2	+ Protégé (feux de position)
B3	+ Protégé (feux de croisement)
B4	Feux de croisement
B5	Non utilisée
B6	+ Protégé (feux de route)
B7	Feux de route

#### NOTA :

Il est possible de contrôler les commandes de feux à l'ohmmètre. La commande de l'avertisseur et des touches de régulation de vitesse sonore passe par le connecteur (C) via le raccord tournant.

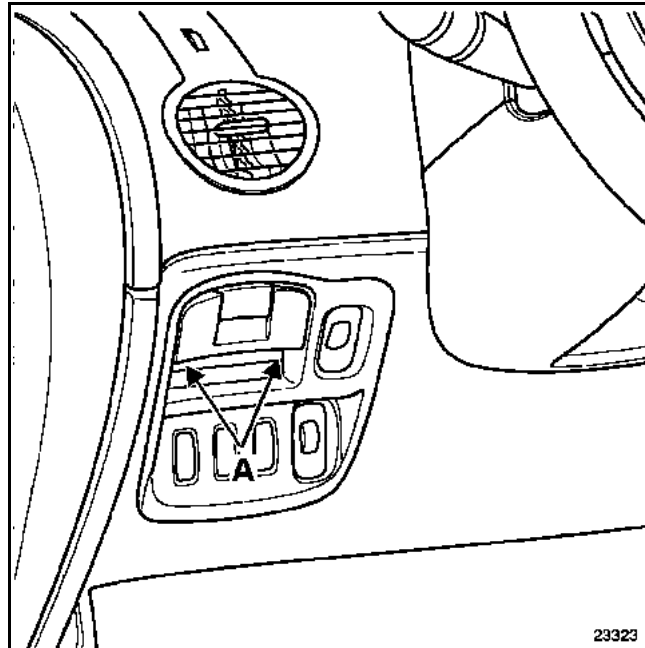
Commande	Voies (circuit fermé)
Clignotant gauche	A6 - A7
Clignotant droit	A5 - A6
Feux de position	B1 - B2
Feux de croisement	B3 - B4
Feux de route (fixe ou appel)	B6 - B7
Feux antibrouillard (avant)	A1 - B2
Feux de brouillard arrière	A3 - 2

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Masse
3	Temporisation centrale clignotante (+ avant contact)
4	Cadenceur - temporisateur central clignotante



Contrôles au multimètre

Voie	Valeur	Désignation
2 et 3	<b>Résistance infinie</b>	Arrêt feux de détresse
2 et 3	<b>0 <math>\Omega</math></b>	Marche feux de détresse



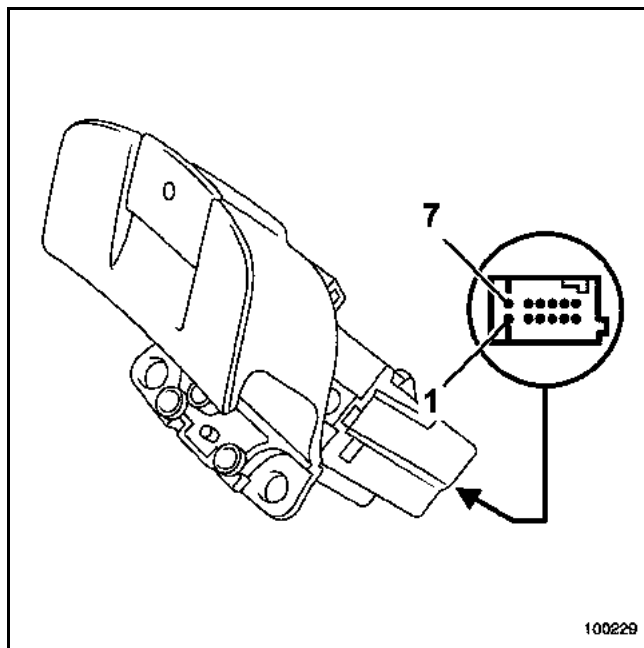
Pour déposer le rhéostat, déposer les deux vis (A) fixant la commande de frein de stationnement automatique puis déclipper la platine.

### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	+ Veilleuse
2	Eclairage rhéostaté
3	Masse

Il est possible de contrôler le rhéostat d'éclairage à l'aide d'un ohmmètre :

- éclairage bouton (voies 1 et 3)  $\approx 70 \Omega$ ,
- molette de réglage (voies 2 et 3) = de 0 à 420  $\Omega$ .

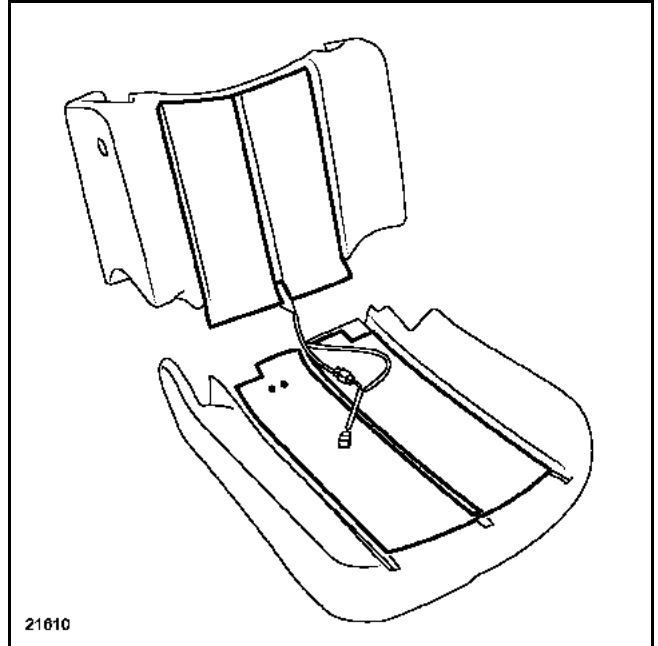
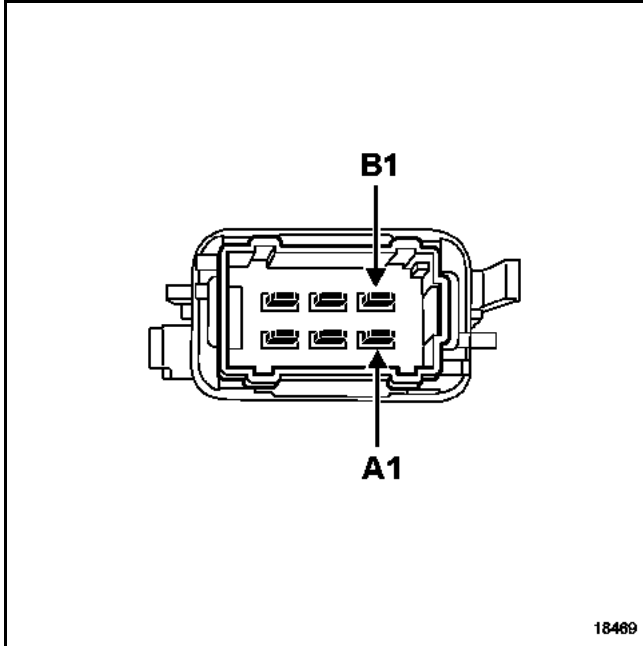


### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Masse
3	Non utilisée
4	Commande desserrage statique
5	Commande voyant de serrage
6	+ Batterie
7	Liaison avec calculateur (voie C2)
8	Non utilisée
9	Liaison avec calculateur (voie D2)
10	Commande serrage statique
11	Non utilisée
12	+ Eclairage commande de frein

### CONTROLE

Voie	Valeur	Désignation
10 et 2 9 et 7	$\approx 0 \Omega$ $\approx 172 \Omega$	Serrage statique
2 et 4 2 et 10 9 et 7	$\approx 0 \Omega$ $\approx 0 \Omega$ $\approx 172 \Omega$	Desserrage statique
9 et 7	$\approx 2700 \Omega$	Position repos



### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
A1	Commande voyant
A2	Non utilisée
A3	Non utilisée
B1	Sortie masse nappe
B2	Masse
B3	+ Eclairage

### FONCTIONNEMENT

Voie	Désignation	Valeur en ohms
B2 - B1	Marche	0 Ω
B2 - B1	Arrêt	Résistance infinie

### CONTROLE DE LA NAPPE CHAUFFANTE

La résistance de la nappe chauffante (dossier + assise) est d'environ **2 Ω**.

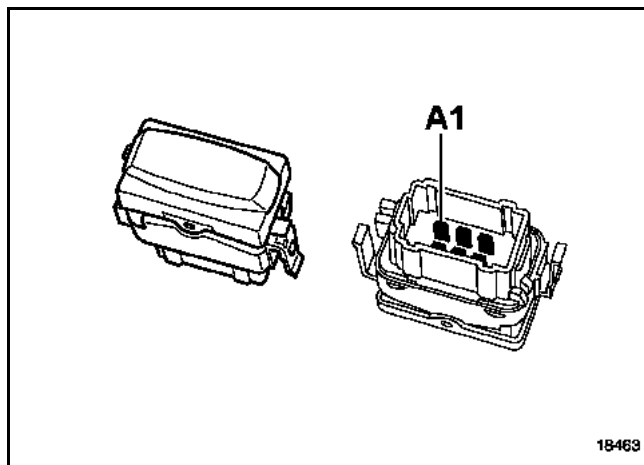
Il est possible d'accéder au connecteur de la nappe chauffante sans dégarnir le siège, en passant la main entre le dossier et l'assise.

#### NOTA :

Le témoin allumé au tableau de bord ne signifie pas que le système est actif.

En effet celui-ci est thermostaté et ne fonctionne que lorsque la température habitacle est inférieure à **12 °C ± 4 °C**.





Voie	Désignation
A1	Alimentation
A2	Masse
A3	Condamnation
B1	Décondamnation
B2	Alimentation diode luminescente
B3	Masse diode luminescente

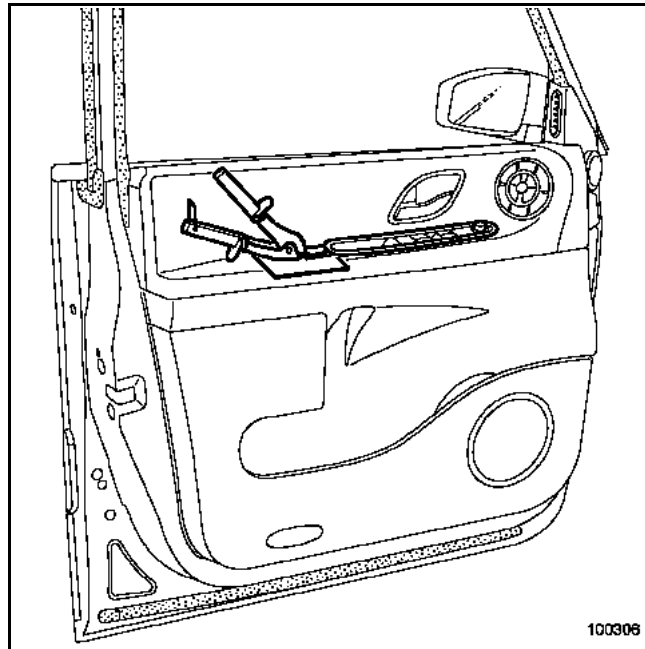
Contrôles au multimètre

Voie	Désignation	Valeur
A1 / A2	Eclairage bouton	≈ 0 Ω
A1 / A3	Condamnation	≈ 30 Ω
A1 / B1	Décondamnation	≈ 30 Ω
A2 / B3	Voyant	≈ 1000 Ω

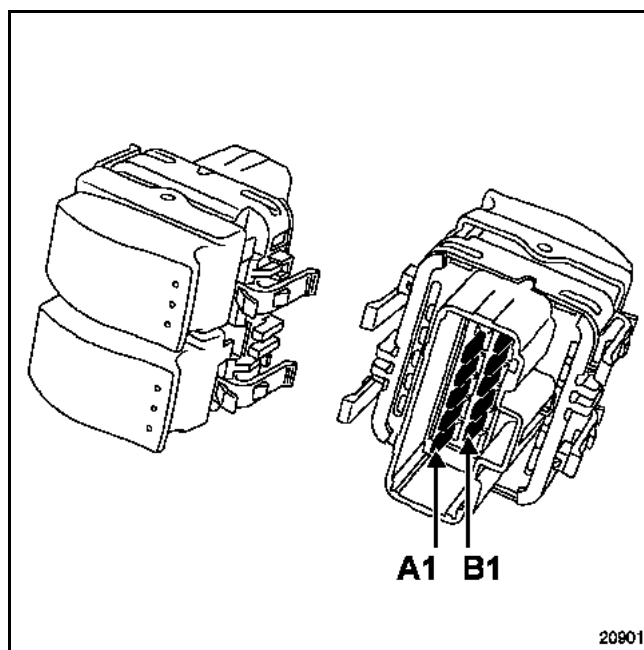
Les contacteurs de lève-vitres sont clippés sur une platine, elle-même clippée sur le panneau de porte.

### DEPOSE

Protéger la garniture (par exemple, avec un couteau à mastic), et à l'aide de la pince à dégrafer, déclipper la platine puis débrancher ses connecteurs.



Désolidariser les contacteurs de lève-vitre de la platine.



### CONTACTEURS LEVE-VITRES AVANT SUR PORTE CONDUCTEUR

Trois types de contacteurs de lève-vitres avant peuvent équiper le véhicule :

- **Lève-vitre impulsif conducteur et lève-vitre électrique passager**  
Commande lève-vitre conducteur à deux positions (normale et impulsif) et commande simple position pour la vitre passager.
- **Lève-vitre impulsif conducteur et passager non multiplexé**  
Commande lève-vitre conducteur et passager à deux positions (normale et impulsif).
- **Lève-vitre impulsif multiplexé**  
Physiquement, ce montage est identique au modèle non multiplexé, mais câblé différemment.

#### NOTA :

L'éclairage de ces contacteurs se fait dès l'apparition du + après contact (pas d'éclairage de nuit).

### CONTACTEUR LEVE-VITRE ARRIERE SUR PORTE CONDUCTEUR

Deux types de contacteurs doubles peuvent équiper le véhicule :

- **Lève-vitre électrique**  
Commandes arrière gauche et arrière droite à une seule position.
- **Lève-vitre impulsif**  
Commandes arrière gauche et arrière droite à deux positions (commande normale et impulsif pour les vitres arrière).

Pour plus de précisions sur les systèmes de lève-vitres électriques, consulter le **chapitre 87D "Lève-vitre électrique"**.

#### NOTA :

L'éclairage de ces contacteurs se fait dès l'apparition du + après contact (pas d'éclairage de nuit).

# COMMANDE - SIGNALISATION

## Contacteurs de lève-vitres électriques

# 84A

- Lève-vitre impulsif conducteur - Lève-vitre électrique passager connecteur noir (direction à gauche)

### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
A1	Commande lève-vitre côté passager
A2	+ Avant contact
A3	+ Après contact
A4	Commande lève-vitre côté conducteur
A5	Non utilisée
A6	Non utilisée
B1	Non utilisée
B2	Non utilisée
B3	Commande lève-vitre côté passager
B4	Masse
B5	Commande lève-vitre côté conducteur
B6	Non utilisée

**FONCTIONNEMENT** (contrôle de la résistance à l'aide d'un multimètre) ( $\alpha$  = résistance infinie)

ACTION	VOIE			
	B4	B4	A1	B3
Aucune	$\alpha$	$\alpha$	A2	A2
Ouverture simple conducteur	A4	$\alpha$	-	-
Fermeture simple conducteur	$\alpha$	B5	-	-
Ouverture impulsif conducteur	A4 (1 <sup>er</sup> cran)	B5 (2 <sup>ème</sup> cran)	-	-
Fermeture impulsif conducteur	A4 (2 <sup>ème</sup> cran)	B5 (1 <sup>er</sup> cran)	-	-
Ouverture passager	-	-	B4	A2
Fermeture passager	-	-	A2	B4

- Lève-vitre impulsif conducteur - Lève-vitre électrique passager connecteur noir (direction à droite)

Voie	Désignation
A1	Non utilisée
A2	Commande lève-vitre côté conducteur
A3	+ Après contact
A4	Commande lève-vitre côté passager
A5	+ Avant contact
A6	Non utilisée
B1	Non utilisée
B2	Non utilisée
B3	Commande lève-vitre côté conducteur
B4	Masse
B5	Commande lève-vitre côté passager
B6	Non utilisée

**FONCTIONNEMENT** (contrôle de la résistance à l'aide d'un multimètre) ( $\alpha$  = résistance infinie)

ACTION	VOIE			
	B3	A2	A4	B5
Aucune	$\alpha$	$\alpha$	A5	A5
Ouverture simple conducteur	$\alpha$	B4	-	-
Fermeture simple conducteur	B4	$\alpha$	-	-
Ouverture impulsif conducteur	B4 (2 <sup>ème</sup> cran)	B4 (1 <sup>er</sup> cran)	-	-
Fermeture impulsif conducteur	B4 (1 <sup>er</sup> cran)	B4 (2 <sup>ème</sup> cran)	-	-
Ouverture passager	-	-	B4	A5
Fermeture passager	-	-	A5	B4

# COMMANDE - SIGNALISATION

## Contacteurs de lève-vitres électriques

# 84A

- Lève-vitre impulsif conducteur et passager non multiplexé connecteur gris (direction à gauche)

Voie	Désignation
A1	Commande lève-vitre côté passager
A2	Liaison avec interrupteur passager
A3	+ Après contact
A4	Commande lève-vitre côté conducteur
A5	Non utilisée
A6	Non utilisée
B1	Non utilisée
B2	Commande lève-vitre côté passager
B3	Liaison avec interrupteur passager
B4	Masse
B5	Commande lève-vitre côté conducteur
B6	Non utilisée

**FONCTIONNEMENT** (contrôle de la résistance à l'aide d'un multimètre) ( $\alpha$  = résistance infinie)

ACTIONS	VOIES			
	B2/B3	A1/A2	A4/B4	B5/B4
Aucune	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$
Ouverture simple conducteur	-	-	0	$\alpha$
Fermeture simple conducteur	-	-	$\alpha$	0
Ouverture impulsif conducteur	-	-	0 (1 <sup>er</sup> cran)	0 (2 <sup>ème</sup> cran)
Fermeture impulsif conducteur	-	-	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	0 (1 <sup>er</sup> cran)
Ouverture simple passager	$\alpha$	0	-	-
Fermeture simple passager	0	$\alpha$	-	-
Ouverture impulsif passager	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	0 (1 <sup>er</sup> cran)	-	-
Fermeture impulsif passager	0 (1 <sup>er</sup> cran)	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	-	-

- Lève-vitre impulsif conducteur et passager non multiplexé connecteur gris (direction à droite)

Voie	Désignation
A1	Commande lève-vitre côté conducteur
A2	Non utilisée
A3	+ Après contact
A4	Liaison avec interrupteur passager
A5	Commande lève-vitre côté passager
A6	Non utilisée
B1	Non utilisée
B2	Non utilisée
B3	Commande lève-vitre côté conducteur
B4	Masse
B5	Liaison avec interrupteur passager
B6	Commande lève-vitre côté passager

**FONCTIONNEMENT** (contrôle de la résistance à l'aide d'un multimètre) ( $\alpha$  = résistance infinie)

ACTIONS	VOIES			
	A1/B4	B3/B4	B4/A5	B4/B6
Aucune	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$
Ouverture simple conducteur	0	$\alpha$	-	-
Fermeture simple conducteur	$\alpha$	0	-	-
Ouverture impulsif conducteur	0 (1 <sup>er</sup> cran)	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	-	-
Fermeture impulsif conducteur	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	0 (1 <sup>er</sup> cran)	-	-
Ouverture simple passager	-	-	$\alpha$	0
Fermeture simple passager	-	-	0	$\alpha$
Ouverture impulsif passager	-	-	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	0 (1 <sup>er</sup> cran)
Fermeture impulsif passager	-	-	0 (1 <sup>er</sup> cran)	0 (2 <sup>ème</sup> cran)

# COMMANDE - SIGNALISATION

## Contacteurs de lève-vitres électriques

# 84A

- **Lève-vitre impulsif conducteur et passager multiplexé** connecteur noir (direction à droite et à gauche)

Voie	Désignation
A1	Non utilisée
A2	Commande lève-vitre droit
A3	+ Après contact
A4	Commande lève-vitre gauche
A5	Non utilisée
A6	Non utilisée
B1	Non utilisée
B2	Non utilisée
B3	Commande lève-vitre droit
B4	Masse
B5	Commande lève-vitre gauche
B6	Non utilisée

**FONCTIONNEMENT** (contrôle de la résistance à l'aide d'un multimètre) ( $\alpha$  = résistance infinie)

ACTIONS	VOIES			
	A4/B4	B5/B4	A2/B4	B3/B4
Aucune	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$
Ouverture simple gauche	0	$\alpha$	-	-
Fermeture simple gauche	$\alpha$	0	-	-
Ouverture impulsif gauche	0 (1 <sup>er</sup> cran)	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	-	-
Fermeture impulsif gauche	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	0 (1 <sup>er</sup> cran)	-	-
Ouverture simple droite	-	-	0	$\alpha$
Fermeture simple droite	-	-	$\alpha$	0
Ouverture impulsif droite	-	-	0 (1 <sup>er</sup> cran)	0 (2 <sup>ème</sup> cran)
Fermeture impulsif droite	-	-	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	0 (1 <sup>er</sup> cran)

- **Lève-vitre électrique arrière simple** : connecteur blanc (direction à droite et à gauche)

Voie	Désignation
A1	Non utilisée
A2	Commande lève-vitre droit
A3	+ Après contact
A4	Commande lève-vitre gauche
A5	+ Avant contact
A6	Non utilisée
B1	Non utilisée
B2	Non utilisée
B3	Commande lève-vitre droit
B4	Masse
B5	Commande lève-vitre gauche
B6	Non utilisée

**FONCTIONNEMENT** (contrôle de la résistance à l'aide d'un multimètre)

ACTIONS	VOIES			
	A4	B5	A2	B3
Aucune	A5	A5	A5	A5
Ouverture droite	-	-	B4	A5
Fermeture droite	-	-	A5	B4
Ouverture gauche	B4	A5	-	-
Fermeture gauche	A5	B4	-	-

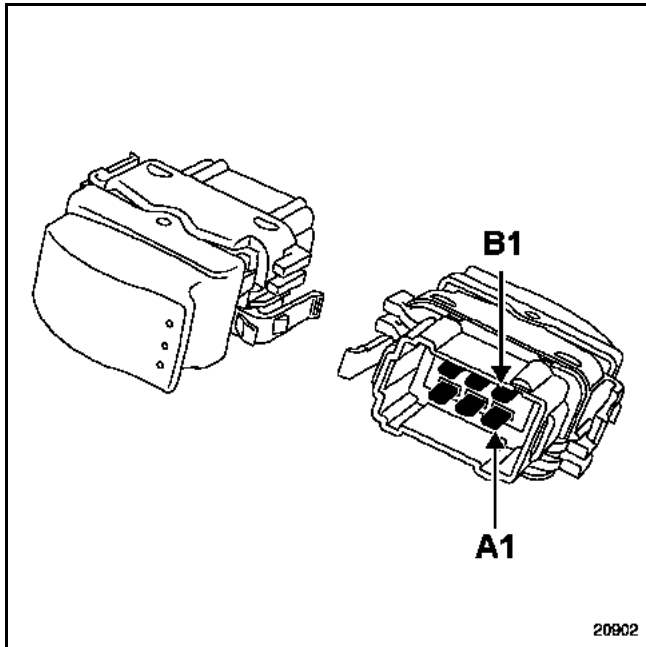
- **Lève-vitre arrière impulsif** : connecteur marron (tous types)

Voie	Désignation
A1	Commande lève-vitre droit
A2	+ Avant contact
A3	+ Après contact
A4	+ Avant contact
A5	Commande lève-vitre gauche
A6	Non utilisée
B1	Non utilisée
B2	Commande lève-vitre droit
B3	+ Avant contact
B4	Masse
B5	+ Avant contact
B6	Commande lève-vitre gauche

**FONCTIONNEMENT** (contrôle de la résistance à l'aide d'un multimètre) ( $\alpha$  = résistance infinie)

ACTIONS	VOIES			
	A5/B4	B6/B4	A1/B4	B2/B4
Aucune	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$
Ouverture simple droite	-	-	0	$\alpha$
Fermeture simple droite	-	-	$\alpha$	0
Ouverture impulsif droite	-	-	0 (1 <sup>er</sup> cran)	0 (2 <sup>ème</sup> cran)
Fermeture impulsif droite	-	-	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	0 (1 <sup>er</sup> cran)
Ouverture simple gauche	0	$\alpha$	-	-
Fermeture simple gauche	$\alpha$	0	-	-
Ouverture impulsif gauche	0 (1 <sup>er</sup> cran)	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	-	-
Fermeture impulsif gauche	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	0 (1 <sup>er</sup> cran)	-	-

### CONTACTEUR LEVE-VITRE PASSAGER SUR PORTE PASSAGER



Deux types de contacteurs de lève-vitre avant peuvent équiper le véhicule :

- lève-vitre impulsionnel non multiplexé
  - lève-vitre impulsionnel multiplexé
  - lève-vitre électrique simple
- 
- Lève-vitre impulsionnel non multiplexé : connecteur gris (direction à droite et à gauche)

Voie	Désignation
A1	Commande lève-vitre
A2	Commande lève-vitre
A3	Liaison avec l'interrupteur conducteur
B1	Liaison avec l'interrupteur conducteur
B2	Masse
B3	+ Après contact éclairage interrupteur

ACTIONS	VOIES	
	A1/B1	A2/A3
Aucune	$\alpha$	$\alpha$
Ouverture simple	$\alpha$	0
Fermeture simple	0	$\alpha$
Ouverture impulsionnelle	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	0 (1 <sup>er</sup> cran)
Fermeture impulsionnelle	0 (1 <sup>er</sup> cran)	0 (2 <sup>ème</sup> cran)

( $\alpha$  = résistance infinie)

- Lève-vitre impulsionnel multiplexé : connecteur noir (direction à droite et à gauche)

Voie	Désignation
A1	Non utilisée
A2	Masse
A3	Commande lève-vitre
B1	Commande lève-vitre
B2	Non utilisée
B3	+ Après contact

ACTIONS	VOIES	
	A3/A2	B1/A2
Aucune	$\alpha$	$\alpha$
Ouverture simple	0	$\alpha$
Fermeture simple	$\alpha$	0
Ouverture impulsionnelle	0 (1 <sup>er</sup> cran)	0 (2 <sup>ème</sup> cran)
Fermeture impulsionnelle	0 (2 <sup>ème</sup> cran)	0 (1 <sup>er</sup> cran)

( $\alpha$  = résistance infinie)

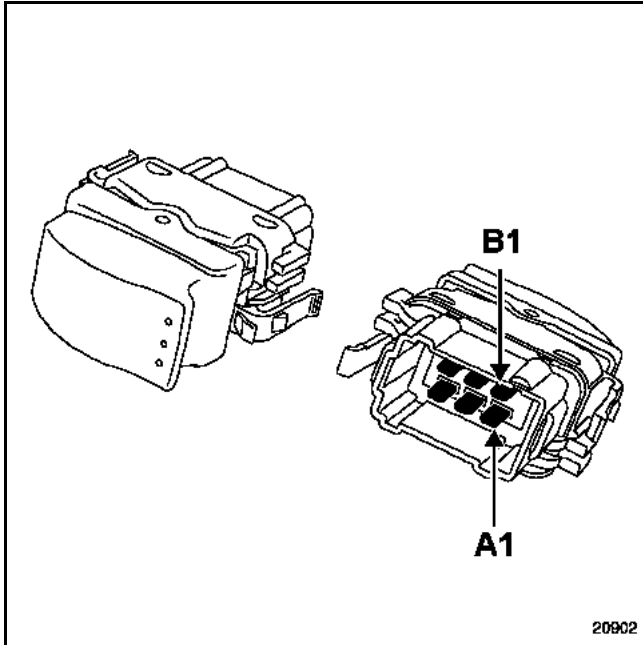
- Lève-vitre électrique simple : connecteur marron (direction à droite et à gauche)

Voie	Désignation
A1	Liaison porte conducteur
A2	Masse
A3	Commande lève-vitre
B1	Commande lève-vitre
B2	Liaison porte conducteur
B3	+ Après contact

ACTIONS	VOIES	
	B1	A3
Aucune	<b>B2</b>	<b>A1</b>
Ouverture simple	<b>B2</b>	<b>A2</b>
Fermeture simple	<b>A2</b>	<b>A1</b>



### CONTACTEUR LEVE-VITRE ARRIERE SUR PORTES ARRIERE



#### ● Lève-vitre électrique simple

Voie	Désignation
A1	Liaison avec commande lève-vitre conducteur
A2	Masse commutée (verrouillage lève-vitre)
A3	Commande moteur lève-vitre
B1	Commande moteur lève-vitre
B2	Liaison avec commande lève-vitre conducteur
B3	+ Après contact éclairage interrupteur

ACTIONS	VOIES	
	A3	B1
Aucune	A1	B2
Fermeture simple	A1	A2
Ouverture simple	A2	B2

#### ● Lève-vitre impulsif

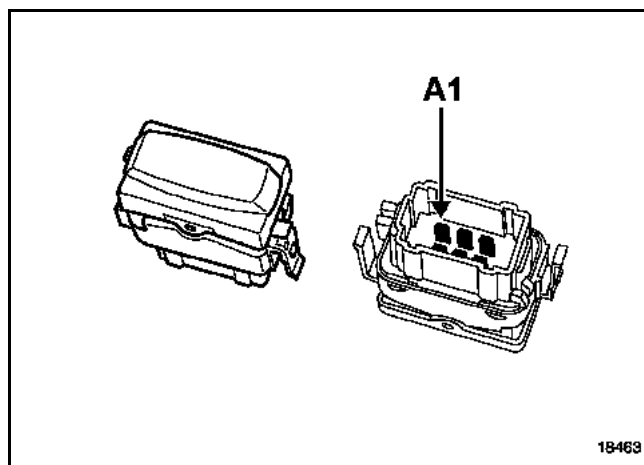
Voie	Désignation
A1	Commande lève-vitre
A2	Masse commutée (verrouillage lève-vitre)
A3	Liaison avec commande lève-vitre conducteur
B1	Liaison avec commande lève-vitre conducteur
B2	Commande lève-vitre
B3	+ Après contact éclairage interrupteur

ACTIONS	VOIES	
	A1	B2
Aucune	A3	B1
Fermeture simple	A2	-
Ouverture simple	-	A2
Fermeture impulsif	A2 (1 <sup>er</sup> cran)	A2 (2 <sup>ème</sup> cran)
Ouverture impulsif	A2 (2 <sup>ème</sup> cran)	A2 (1 <sup>er</sup> cran)

#### ATTENTION :

Cet interrupteur possède une très grande résistance interne, il n'est pas possible de le contrôler à l'ohmmètre.

Néanmoins, il est possible de shunter les voies correspondantes, afin de déterminer l'état du contacteur.



Lors de la condamnation, un voyant rouge (pilote par l'Unité Centrale Habitacle) s'allume sur le contacteur. Cet interrupteur est utilisé pour inhiber l'ouverture des portes arrière et l'ouverture des vitres (selon version).

- **Lève-vitre électrique**

La commande de sécurité enfant informe l'Unité Centrale Habitacle qui pilote le relais de sécurité enfant.

- **Lève-vitre impulsif**

La commande de sécurité enfant commute ou non, la masse de commande des contacteurs de lève-vitre impulsif arrière et informe l'Unité Centrale Habitacle de son état.

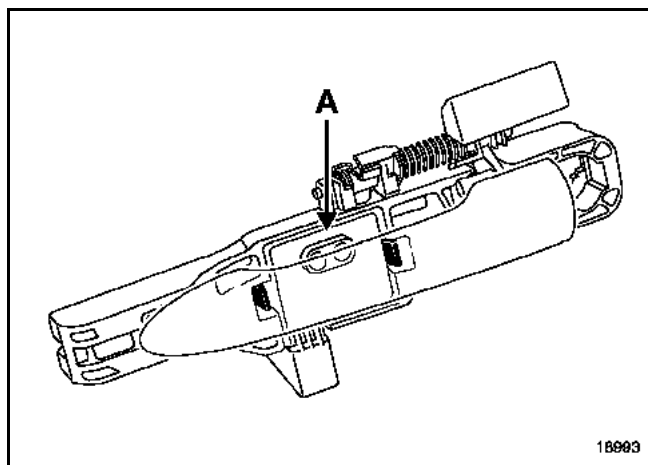
**NOTA :**

Sécurité enfant actif, **voies B1 et B2** infini.

Voie	Désignation
A1	+ Après contact
A2	Non utilisée
A3	Commande témoin sécurité enfant (selon version)
B1	Verrouillage lève-vitre arrière - sécurité enfant (selon version)
B2	Masse
B3	Non utilisée

Pour fonctionner en mode mains libres, les poignées de portes doivent être équipées de capteurs :

- de présence (A) pour détecter la main de l'utilisateur, accompagné d'un déflecteur placé sur la poignée,
- de mouvement pour commander l'ouverture lorsque les capteurs de présence ne sont plus en fonctionnement (après une longue période d'immobilisation du véhicule).



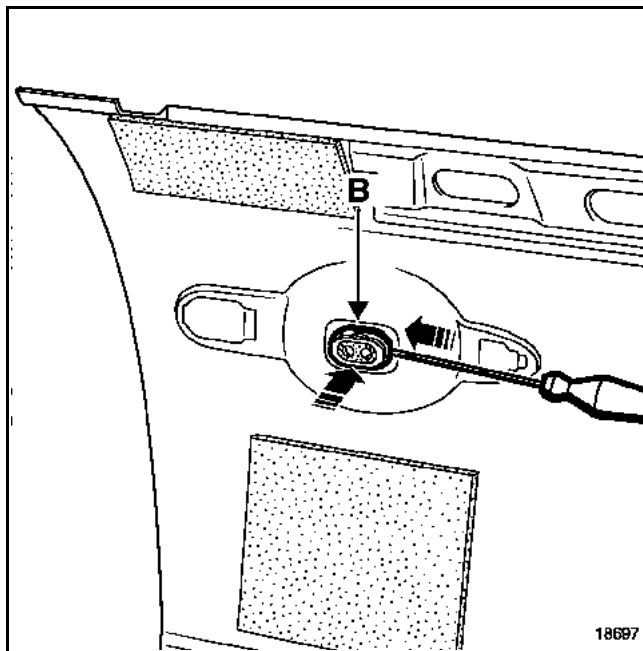
**NOTA :**  
Pour la dépose de la poignée, consulter le chapitre **Carrosserie**.

### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	+ Batterie
2	Masse
3	Signal capteur

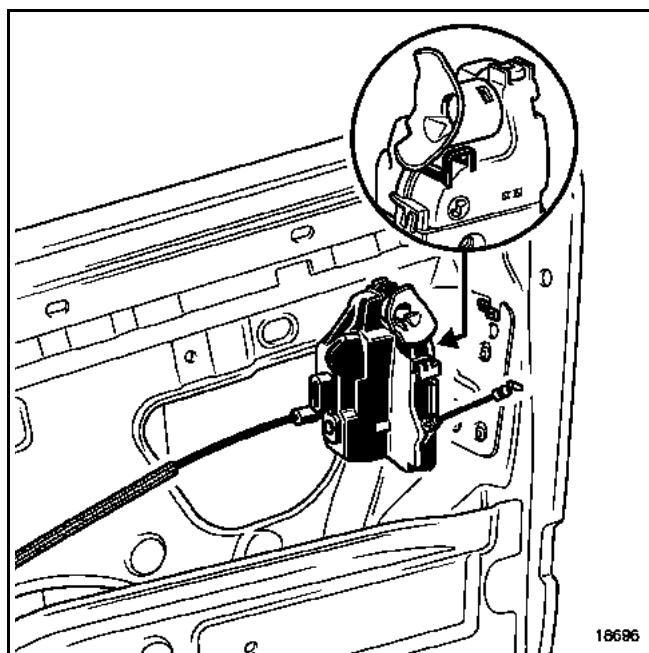
### IMPORTANT :

Pour détecter la main de l'utilisateur, le capteur de présence doit être accompagné d'un cache (B) translucide et d'un réflecteur intégré à la poignée. Des fissures ou des rayures peuvent dégrader le fonctionnement de l'ouverture mains libres.



Selon l'équipement du véhicule, les serrures de portes sont spécifiques :

- **la version bas de gamme** (connecteur 4 voies) est équipée du verrou électrique et du capteur de fermeture (les véhicules ne sont pas équipés de capteurs de feuillure).
- **la version haut de gamme** (connecteur 6 voies) est équipée de la fonction super-condamnation permettant de désactiver le fonctionnement des poignées intérieures. Cette fonction peut être utilisée pour la sécurité enfant électrique.



### BRANCHEMENT

#### ● Version bas de gamme côté gauche

Voie	Désignation
A	Moteur de condamnation
B	Moteur de condamnation
C	Contacteur de porte
D	Contacteur de porte

#### ● Version bas de gamme côté droit

Voie	Désignation
A	Contacteur de porte
B	Contacteur de porte
C	Moteur de condamnation
D	Moteur de condamnation

#### ● Version haut de gamme avant gauche

Voie	Désignation
A	Moteur de condamnation
B	Moteur de condamnation
C	Contacteur de porte
D	Contacteur de porte
E	Moteur de super-condamnation
F	Moteur de super-condamnation

#### ● Version haut de gamme avant droit

Voie	Désignation
A	Moteur de super-condamnation ou
B	Moteur de super-condamnation
C	Contacteur de porte
D	Contacteur de porte
E	Moteur de condamnation
F	Moteur de condamnation

#### ● Version haut de gamme arrière gauche

Voie	Désignation
A	Moteur de condamnation
B	Moteur de condamnation et sécurité enfant
C	Contacteur de porte - contacteur de sécurité enfant
D	Contacteur de porte
E	Moteur de super-condamnation sécurité enfant
F	Contacteur de sécurité enfant

#### ● Version haut de gamme arrière droit

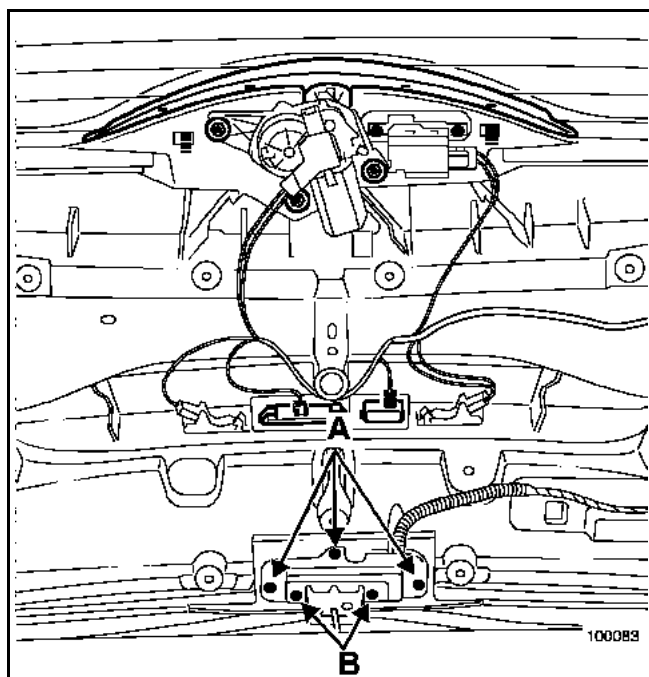
Voie	Désignation
A	Contacteur de sécurité enfant
B	Moteur de super-condamnation ou sécurité enfant (porte arrière)
C	Contacteur de porte
D	Contacteur de porte - contacteur de sécurité enfant
E	Moteur de condamnation et sécurité enfant
F	Moteur de condamnation

La serrure de hayon est identique sur tous les véhicules.

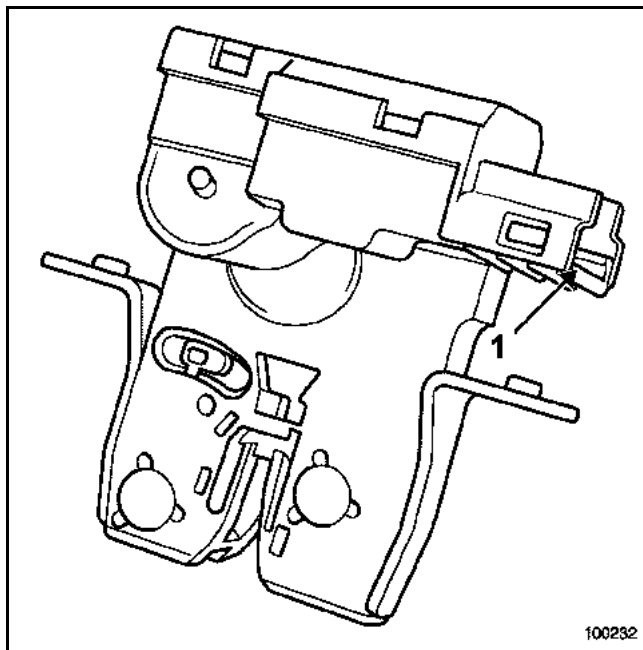
La dépose de la serrure de hayon nécessite la dépose de la garniture (consulter le chapitre **Carrosserie**).

Déposer les trois vis (A) de la fixation de la platine, débrancher le connecteur de la serrure et sortir l'ensemble.

Sur un établi, désolidariser la platine de la serrure en déposant les deux vis de fixation (B).



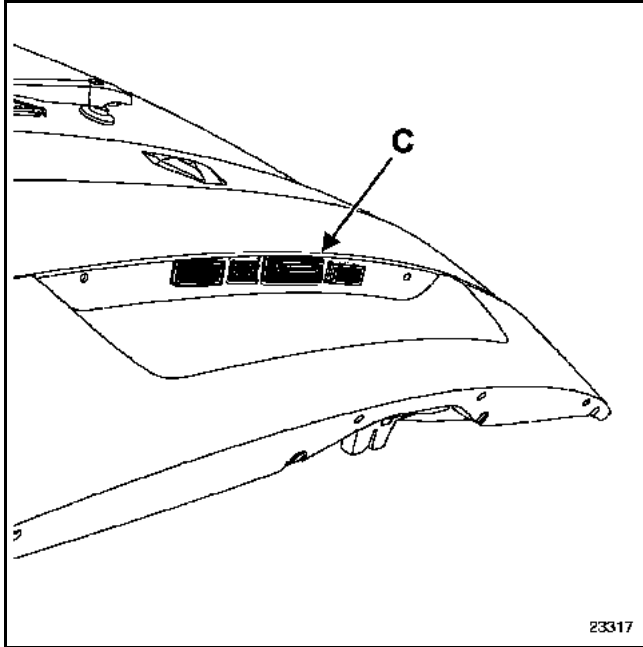
### BRANCHEMENT



Voie	Désignation
1	Alimentation moteur (liaison commande)
2	Alimentation moteur (liaison Unité Centrale Habitable)
3	Signal ouverture (capteur de feuillure)
4	Masse

La dépose de la commande d'ouverture de hayon (C) nécessite la dépose de la garniture (consulter le chapitre **Carrosserie**).

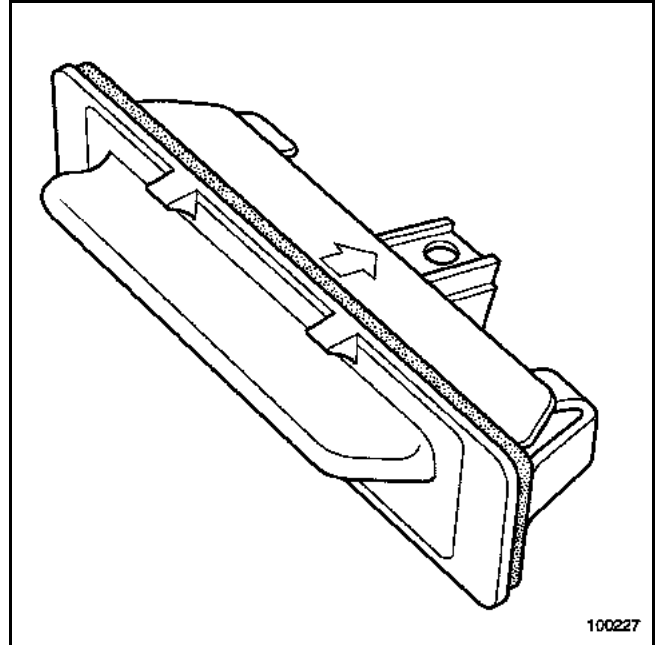
Débrancher la commande d'ouverture de hayon, puis la déclipper.



### BRANCHEMENT

#### NOTA :

L'interrupteur d'ouverture de hayon est un interrupteur tout ou rien.



Voie	Désignation
1	Liaison avec serrure de hayon
2	Masse

# COMMANDE - SIGNALISATION

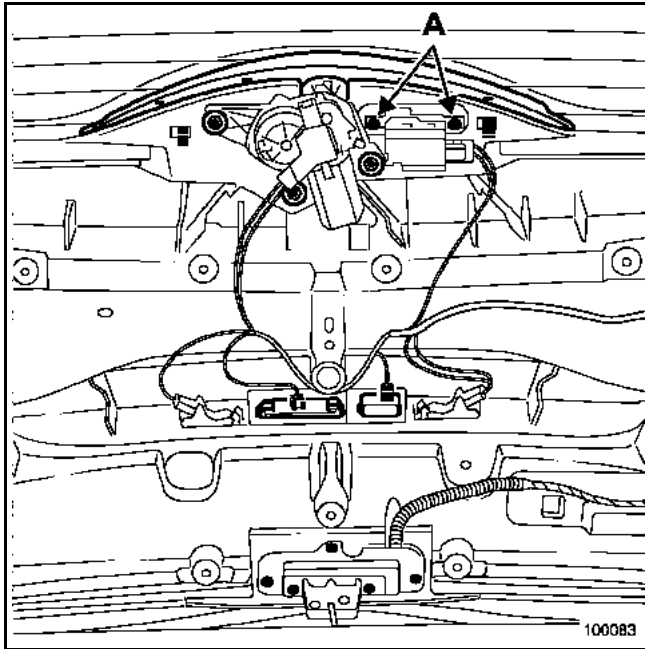
## Serrure de lunette arrière

# 84A

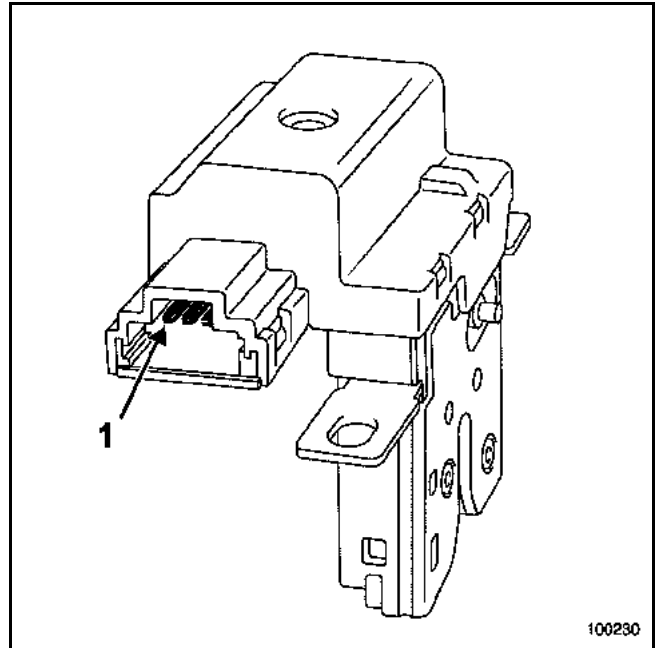
La dépose de la serrure de la lunette ouvrante nécessite la dépose de la garniture (consulter le chapitre **Carrosserie**).

Débrancher le connecteur.

Déposer les deux vis de fixation (A).



### BRANCHEMENT



Voie	Désignation
1	Alimentation moteur (liaison commande)
2	Alimentation moteur (liaison Unité Centrale Habitable).
3	Signal ouverture (capteur de feuillure)
4	Masse

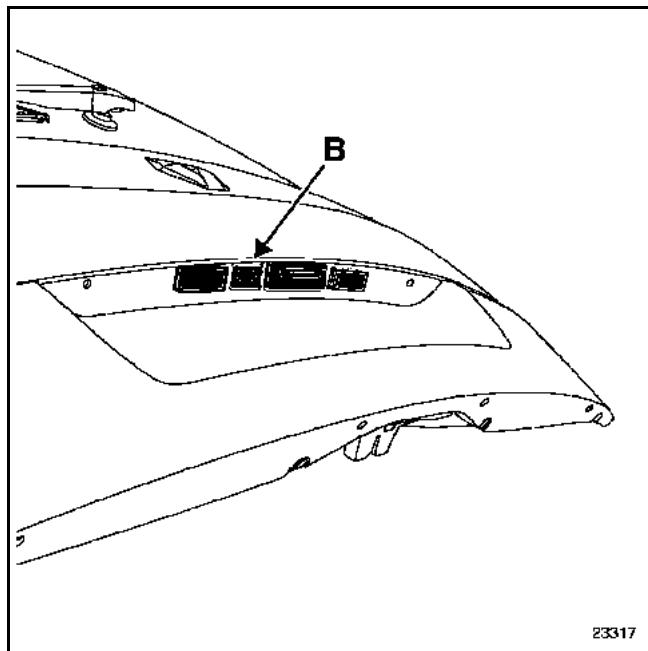
# COMMANDE - SIGNALISATION

## Commande d'ouverture de lunette arrière

**84A**

La dépose de la commande d'ouverture de lunette arrière (B) nécessite la dépose de la garniture (consulter le chapitre **Carrosserie**).

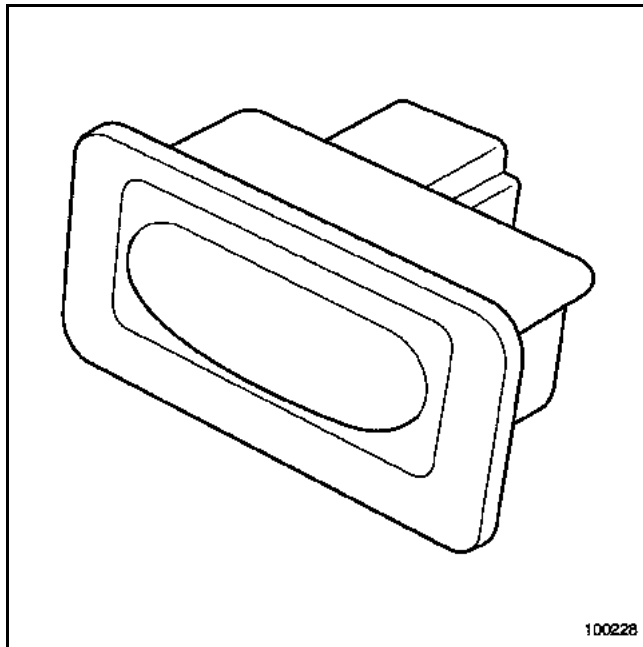
Débrancher la commande d'ouverture de lunette arrière, puis la déclipper.



### BRANCHEMENT

#### NOTA :

L'interrupteur d'ouverture de lunette arrière est un interrupteur tout ou rien.



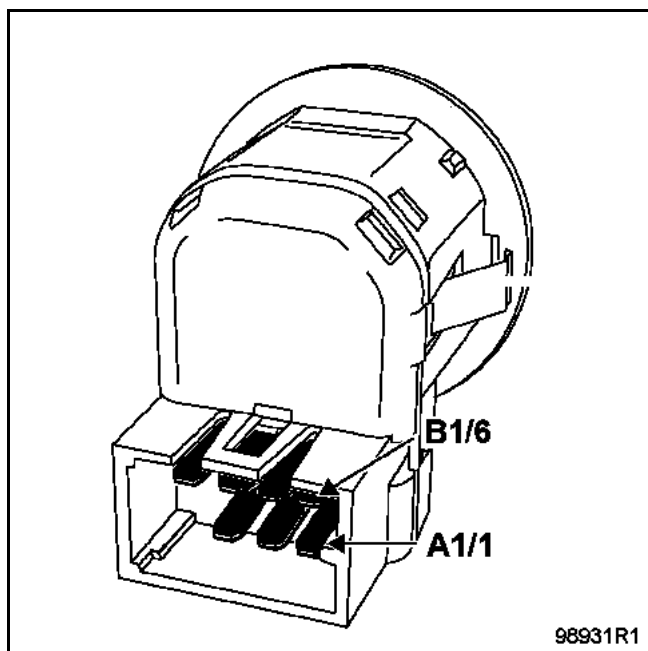
Voie	Désignation
1	Masse
2	Liaison avec serrure de lunette arrière (voie 1)



### COMMANDE DE RETROVISEURS ELECTRIQUES

En fonction du niveau d'équipement, plusieurs types de commandes de rétroviseurs peuvent équiper le véhicule :

- Commande pour rétroviseurs électriques simples
- Commande pour rétroviseurs électriques rabattables non multiplexés
- Commande pour rétroviseurs électriques rabattables multiplexés



- Commande pour rétroviseurs électriques simples

Voie	Désignation
A1	Orientation droit-gauche du rétroviseur gauche
A2	+ Avant contact
A3	Orientation haut-bas du rétroviseur gauche
A4	Non utilisée
B1	Orientation droite-gauche du rétroviseur droit
B2	Orientation haut-bas du rétroviseur droit
B3	Masse
B4	Commun moteurs

### REMARQUE :

Les commandes pour les rétroviseurs multiplexés et non multiplexés sont identiques, seul le câblage diffère.

- Commande pour rétroviseurs électriques rabattables multiplexés (option : mémorisation du poste de conduite)

Voie	Désignation
1	Signal rétroviseurs rabattables
2	+ Après contact
3	Commun moteur des rétroviseurs
4	Masse
5	Commun rétroviseurs rabattables
6	Commande haut-bas du rétroviseur droit
7	Commande haut-bas du rétroviseur gauche
8	Orientation droite-gauche du rétroviseur droit
9	Orientation droite-gauche du rétroviseur gauche
10	Non utilisée

- Commande pour rétroviseurs électriques rabattables non multiplexés (non mémorisés)

Voie	Désignation
1	Commun moteurs de rabattement
2	+ Après contact
3	Commun moteurs des rétroviseurs
4	Masse
5	+ Avant contact
6	Orientation haut-bas du rétroviseur droit
7	Orientation haut-bas au rétroviseur gauche
8	Orientation droite-gauche du rétroviseur droit
9	Orientation droite-gauche du rétroviseur gauche
10	Commande rabattement des rétroviseurs

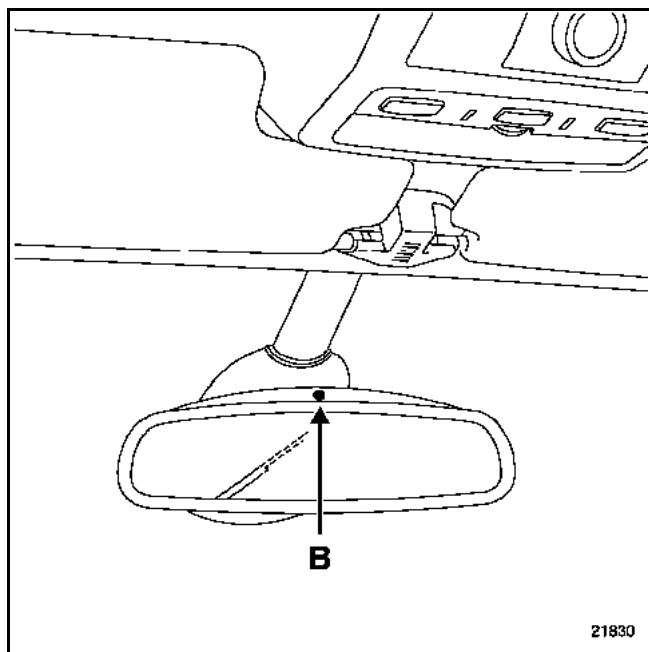
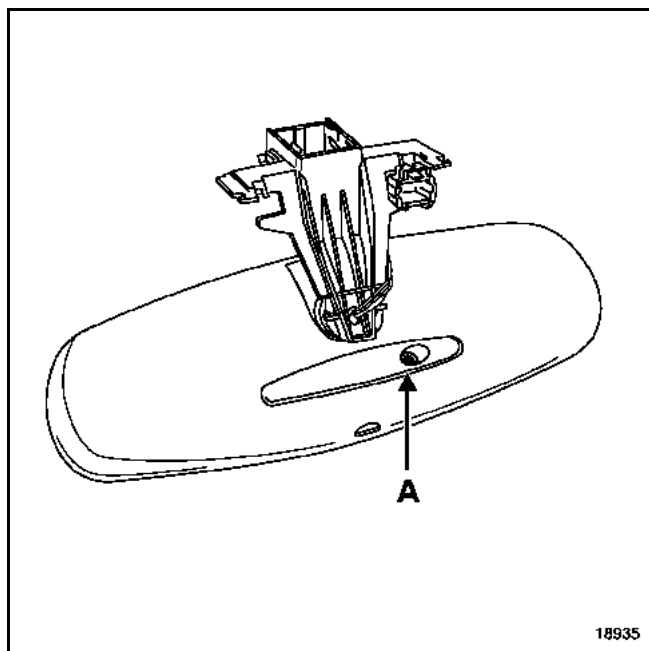
### NOTA :

L'éclairage de ces contacteurs se fait dès l'apparition du + après contact (pas d'éclairage de nuit).

Le rétroviseur intérieur peut être équipé du système de modification de la teinte en fonction de la luminosité (électro-chrome).

Ce système fonctionne par comparaison de luminosité entre deux capteurs :

- un capteur (A) situé côté pare-brise,
- un capteur (B) situé côté miroir.



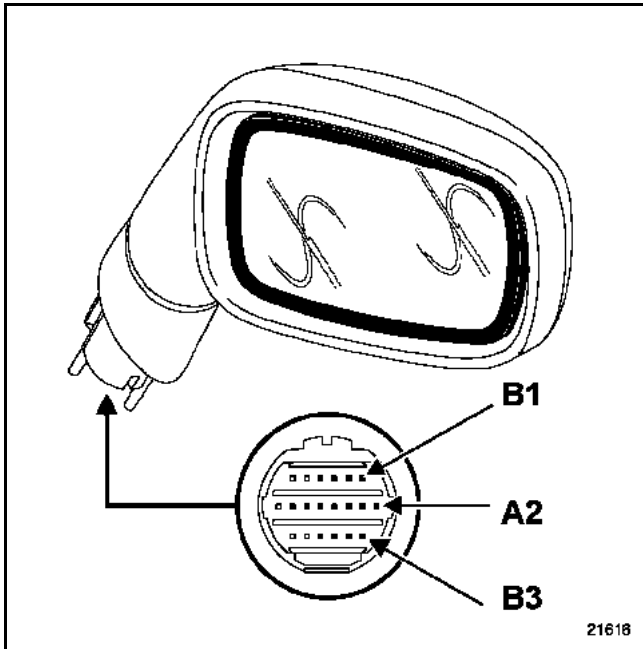
### REMARQUE :

Les rétroviseurs extérieurs peuvent être équipés de ce système. Dans ce cas, la modification de la teinte est commandée par le rétroviseur intérieur. (Les rétroviseurs extérieurs ne possèdent pas de capteur de luminosité).

### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Alimentation
2	Masse
3	Information luminosité (voie 3E rétroviseur extérieur)
4	Information luminosité (voie 3D)

- Les rétroviseurs électriques sont composés de :
- deux moteurs de réglage (vertical et horizontal),
  - une sonde de température extérieure (côté droit),
  - un moteur de rabattage (selon version),
  - un système de dégivrage (selon version),
  - un système de modification de la teinte en fonction de la luminosité (électro-chrome) lié au rétroviseur intérieur (selon version),
  - une liaison multiplexée (selon version).



### IMPORTANT :

Sur les véhicules équipés de l'option "**mémorisation du poste de conduite**", les rétroviseurs sont équipés d'une liaison multiplexée. Cette liaison permet de recueillir les informations stockées dans les moteurs de lève-vitre (consulter le chapitre **88D** : "**Mémorisation du poste de conduite**").

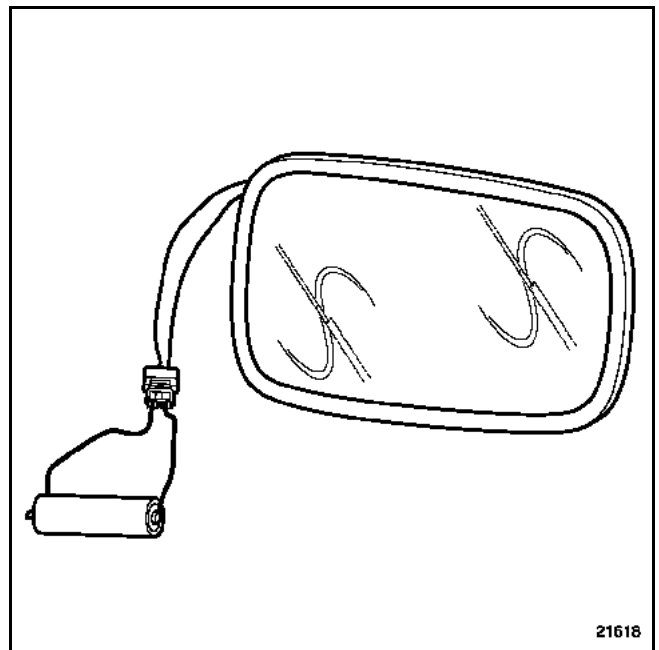
### BRANCHEMENT (le plus complet)

Voie	Désignation
1B	Dégivrage rétroviseur
1C	Dégivrage rétroviseur
1D	Sonde de température (côté droit)
1E	Sonde de température (côté droit)
1F	Non utilisée
1G	Non utilisée
2A	Moteur de réglage horizontal
2B	Moteur de réglage vertical
2C	Commun moteur
2D	Potentiomètre de position horizontale
2E	Potentiomètre de position verticale
2F	Alimentation
2G	Masse
2H	Non utilisée
3B	Moteur de rabattement
3C	Moteur de rabattement
3D	Information luminosité (rétroviseur intérieur)
3E	Information luminosité (rétroviseur intérieur)
3F	Non utilisée
3G	Non utilisée

La résistance du système de dégivrage est environ **10 Ω**.

Il est possible de contrôler le système électro-chrome avec une pile de **1,5 V (R6)** en **voies 3D et 3E**.

La glace du rétroviseur doit progressivement s'obscurcir.

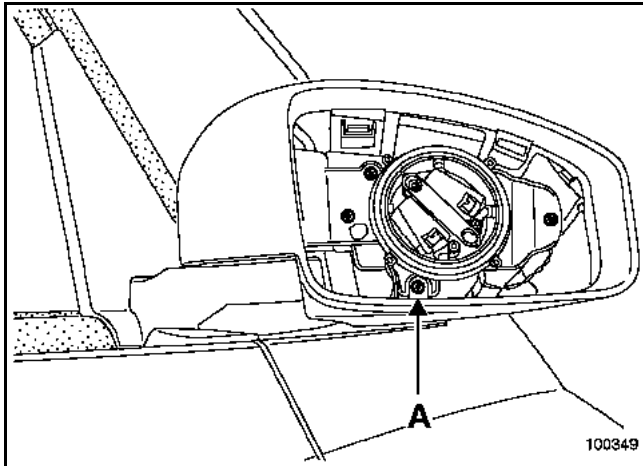


La sonde de température extérieure est située dans le rétroviseur côté droit.

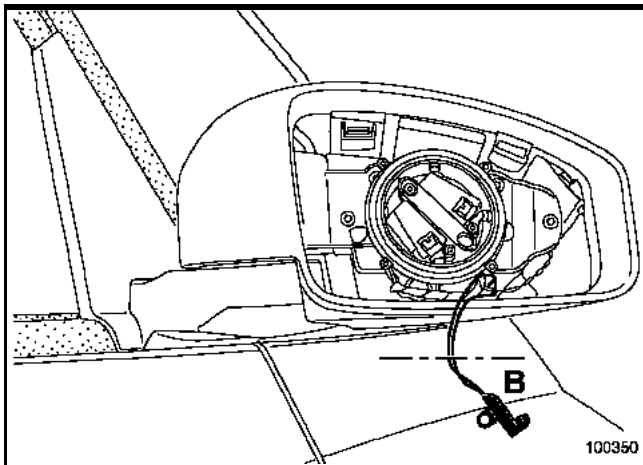
Pour accéder à la sonde, il est nécessaire de déposer la glace réfléchissante (consulter le chapitre **Carrosserie**).

### DEPOSE

Déposer la vis de fixation (A).



Couper les fils en (B).



### REPOSE

Raccorder les deux fils de la sonde de température à l'aide de manchons thermorétractables.

Remonter la glace réfléchissante.

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

Température approximative en °C	Résistance de la sonde en $\Omega$
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

**MAUVAIS AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE**

**PAS DE DÉGIVRAGE**

**PAS DE FONCTION ÉLECTROCHROME SUR LE OU LES RÉTROVISEURS EXTÉRIEURS**

**PAS DE FONCTION ÉLECTROCHROME SUR LE RÉTROVISEUR INTÉRIEUR**

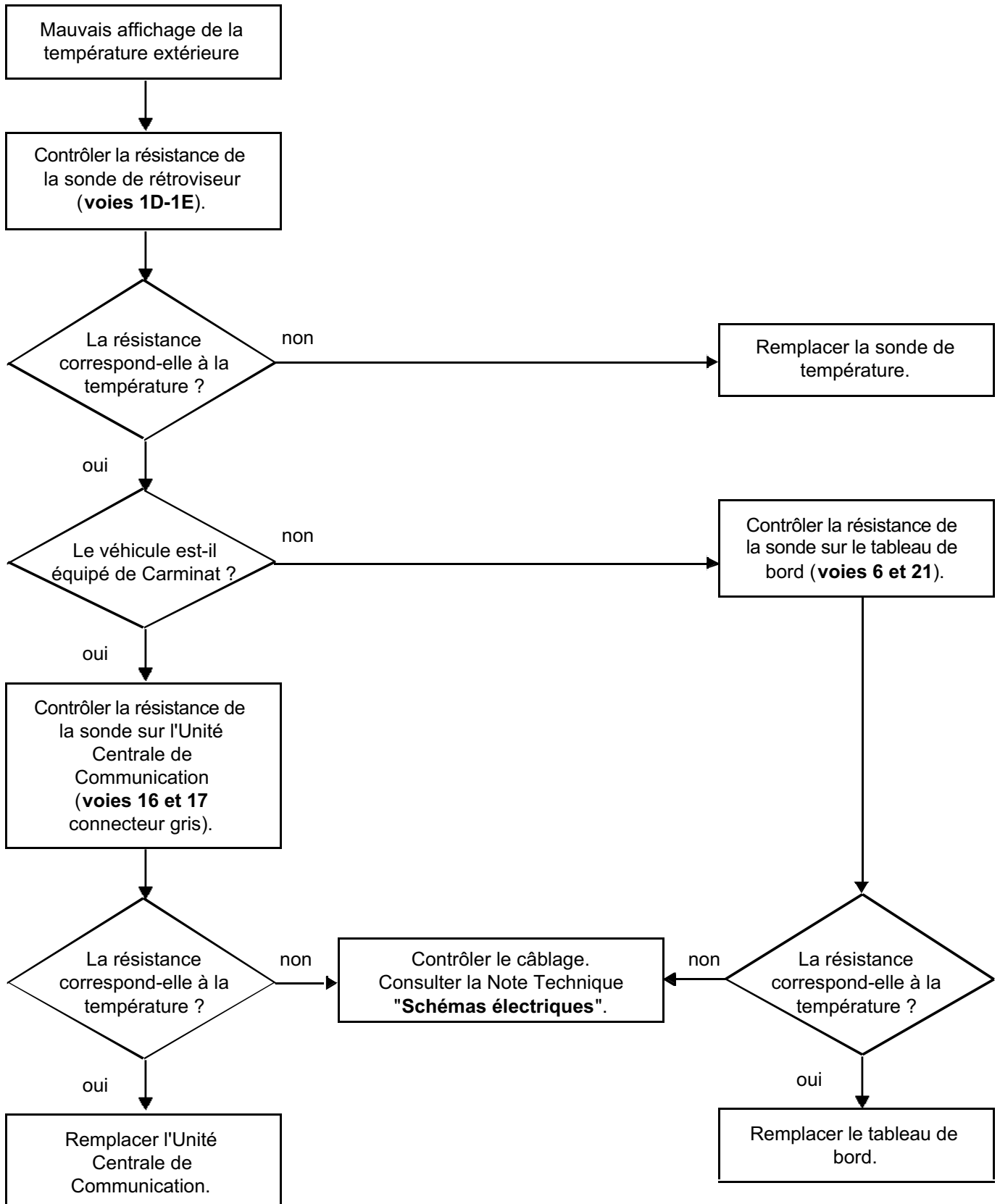
**RÉGLAGE ÉLECTRIQUE IMPOSSIBLE DES RÉTROVISEURS EXTÉRIEURS**

**PAS DE RABATTEMENT ÉLECTRIQUE DES RÉTROVISEURS EXTÉRIEURS**

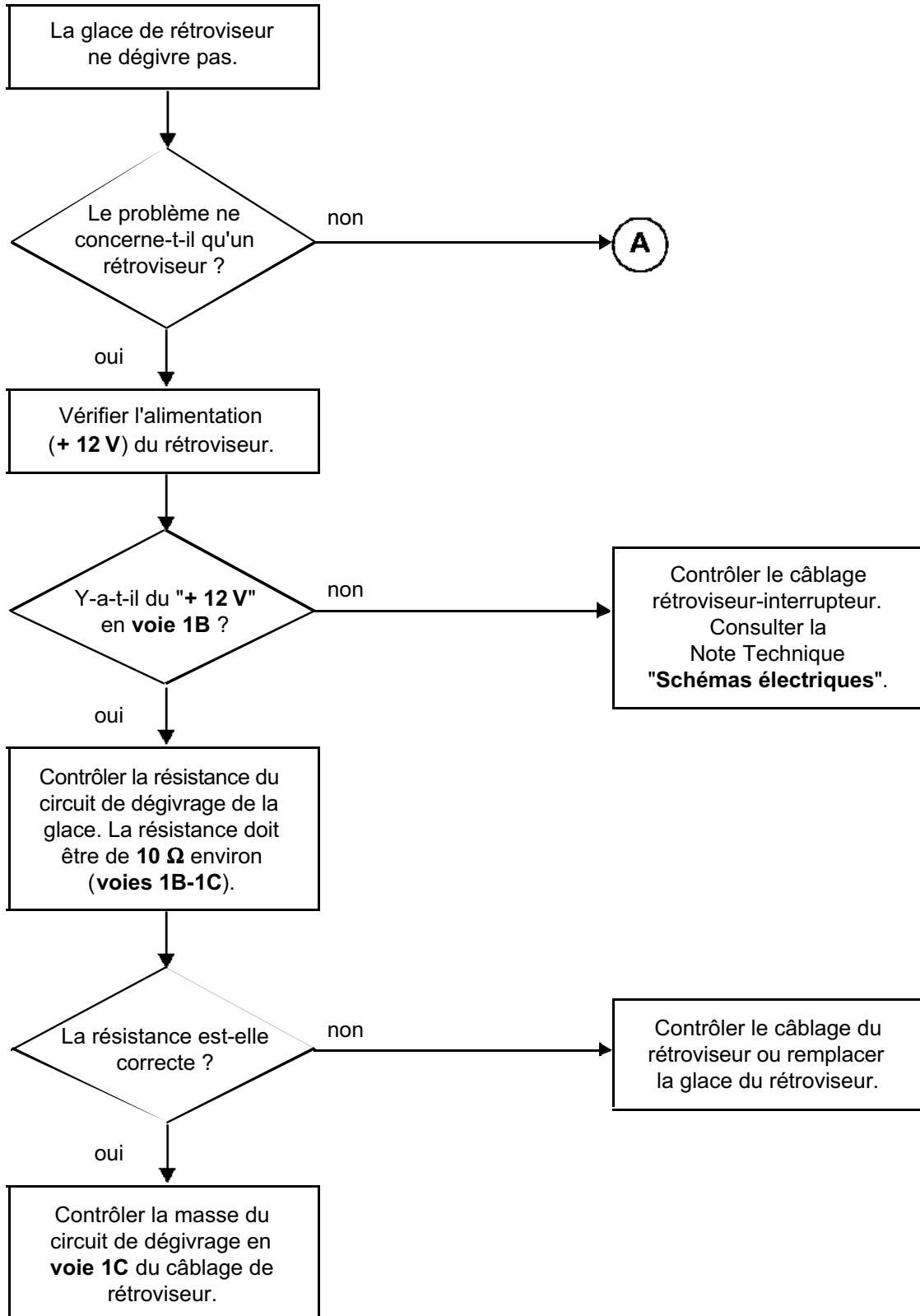
**CONTRÔLE DE LA COMMANDE DES RÉTROVISEURS (SIMPLES)**

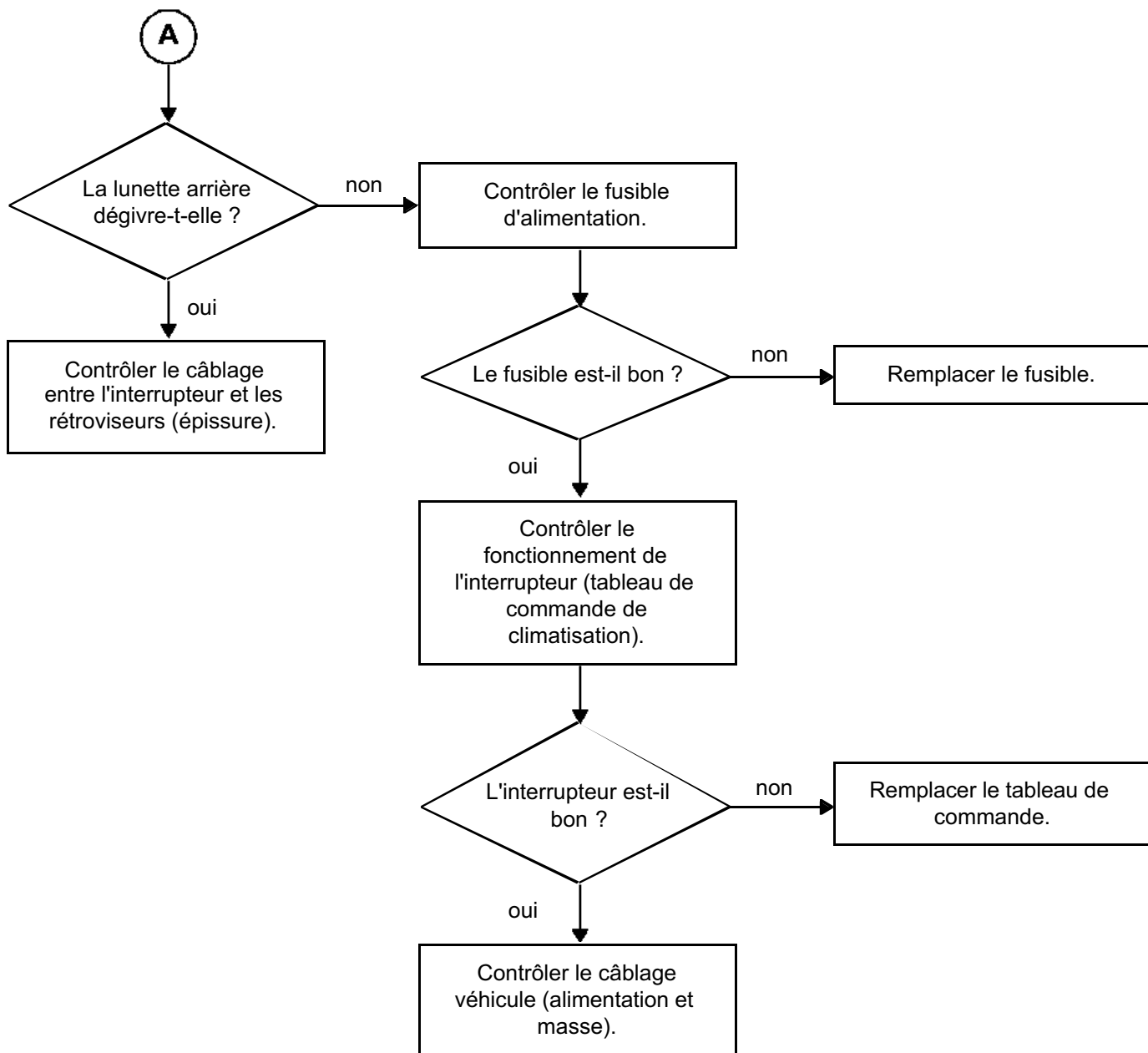
**CONTRÔLE DE LA COMMANDE DES RÉTROVISEURS (RABATTABLES)**

### Mauvais affichage de la température extérieure



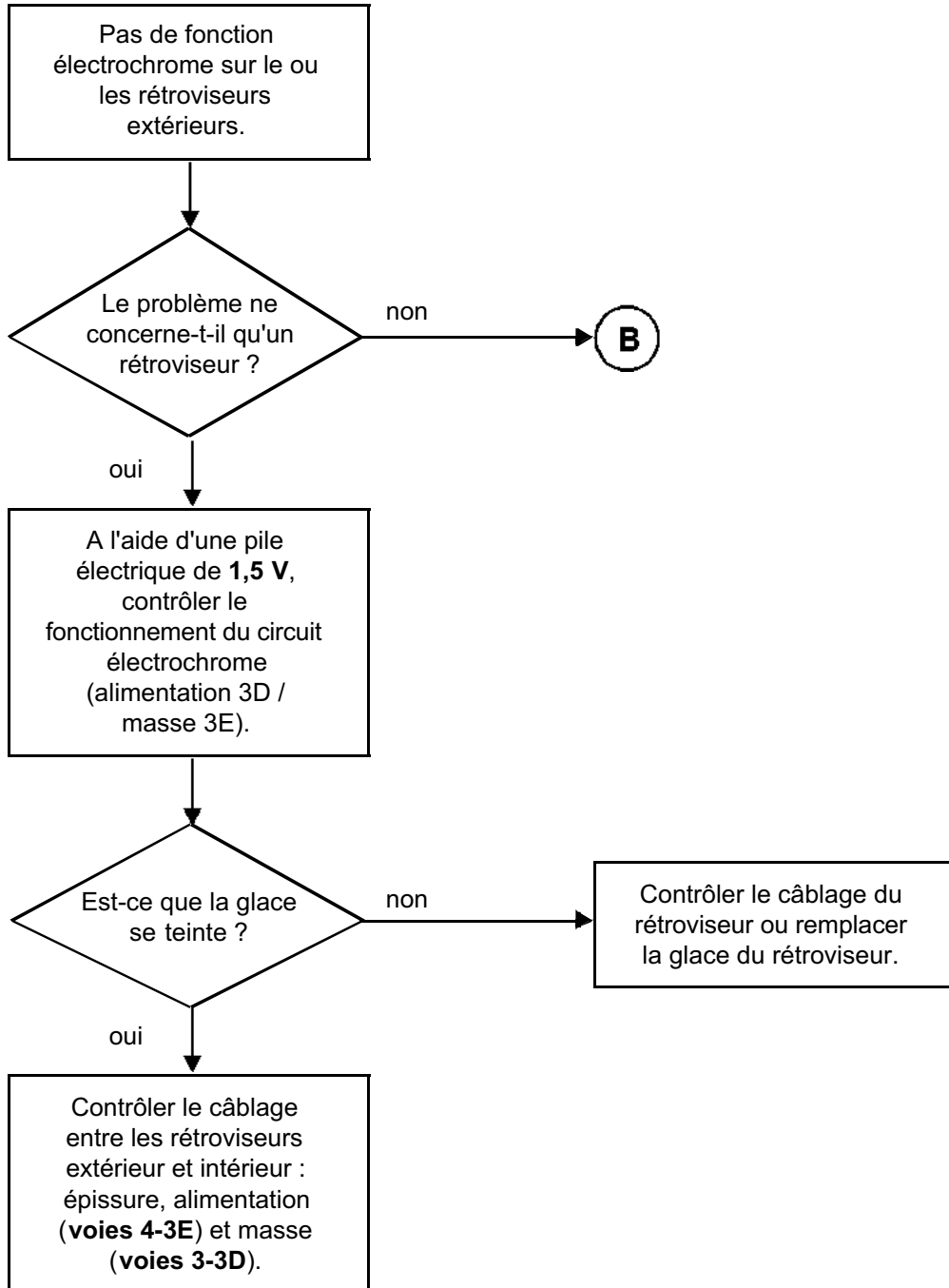
### Pas de dégivrage

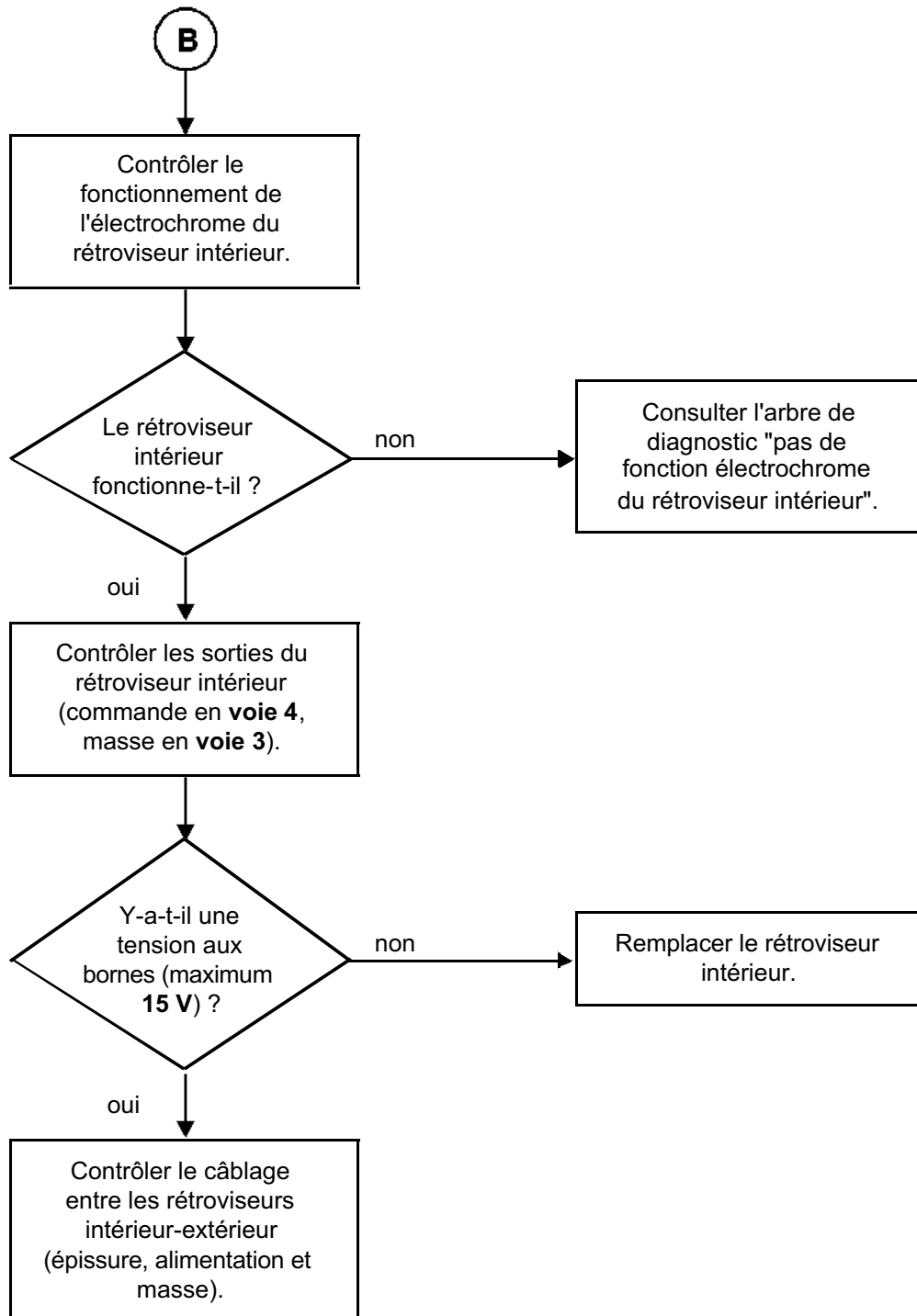




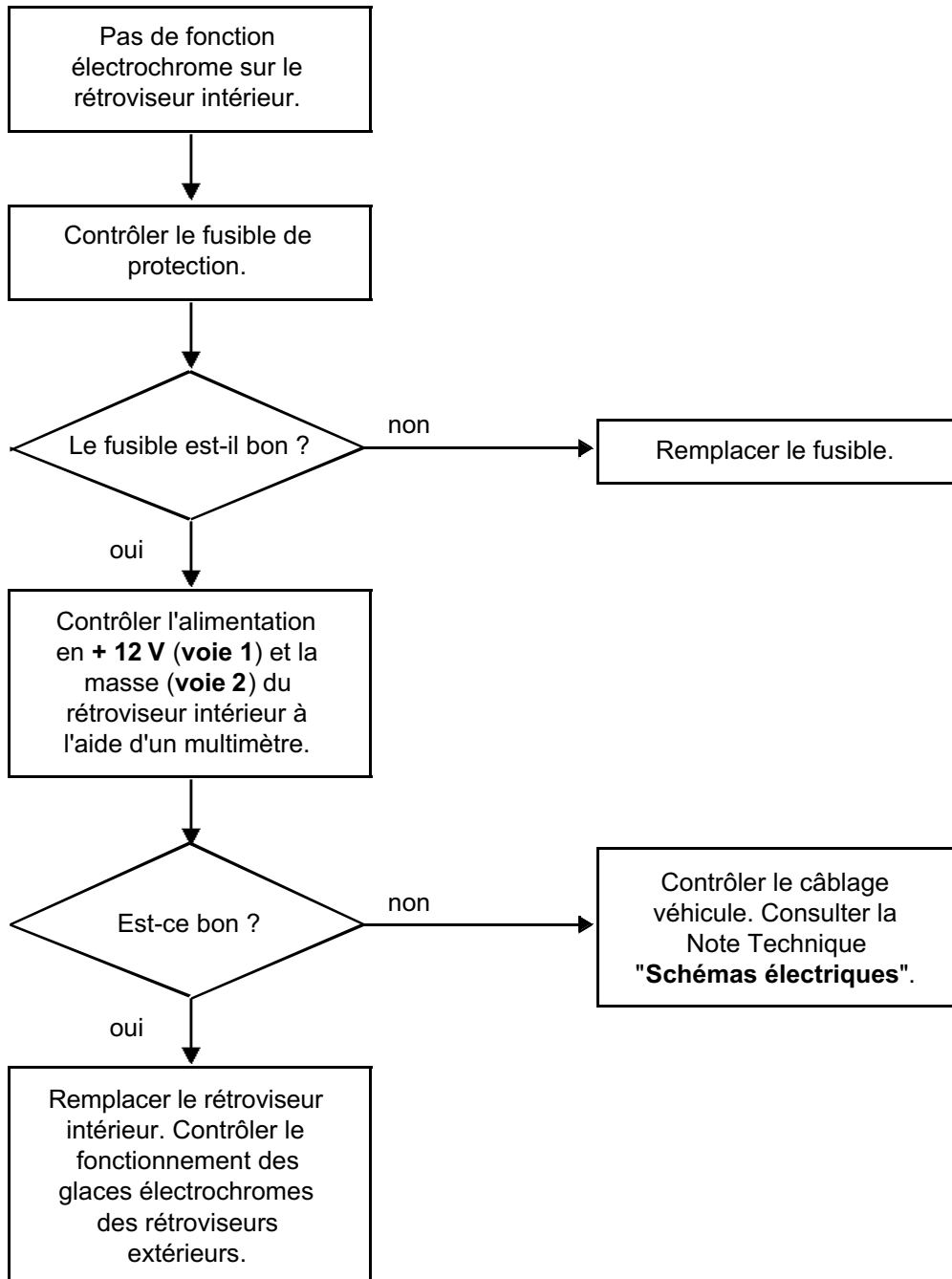


### Pas de fonction électrochrome sur le ou les rétroviseurs extérieurs

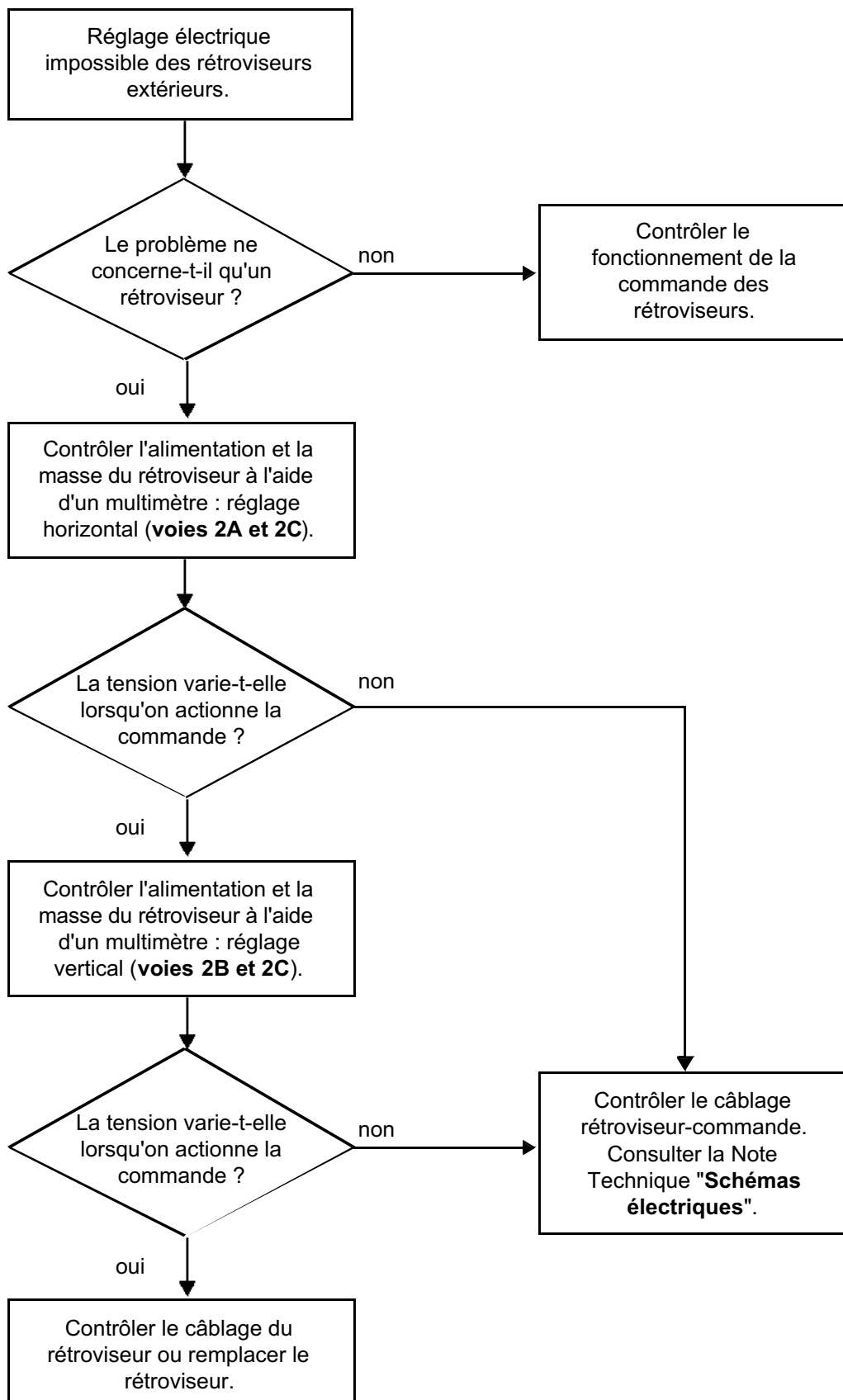




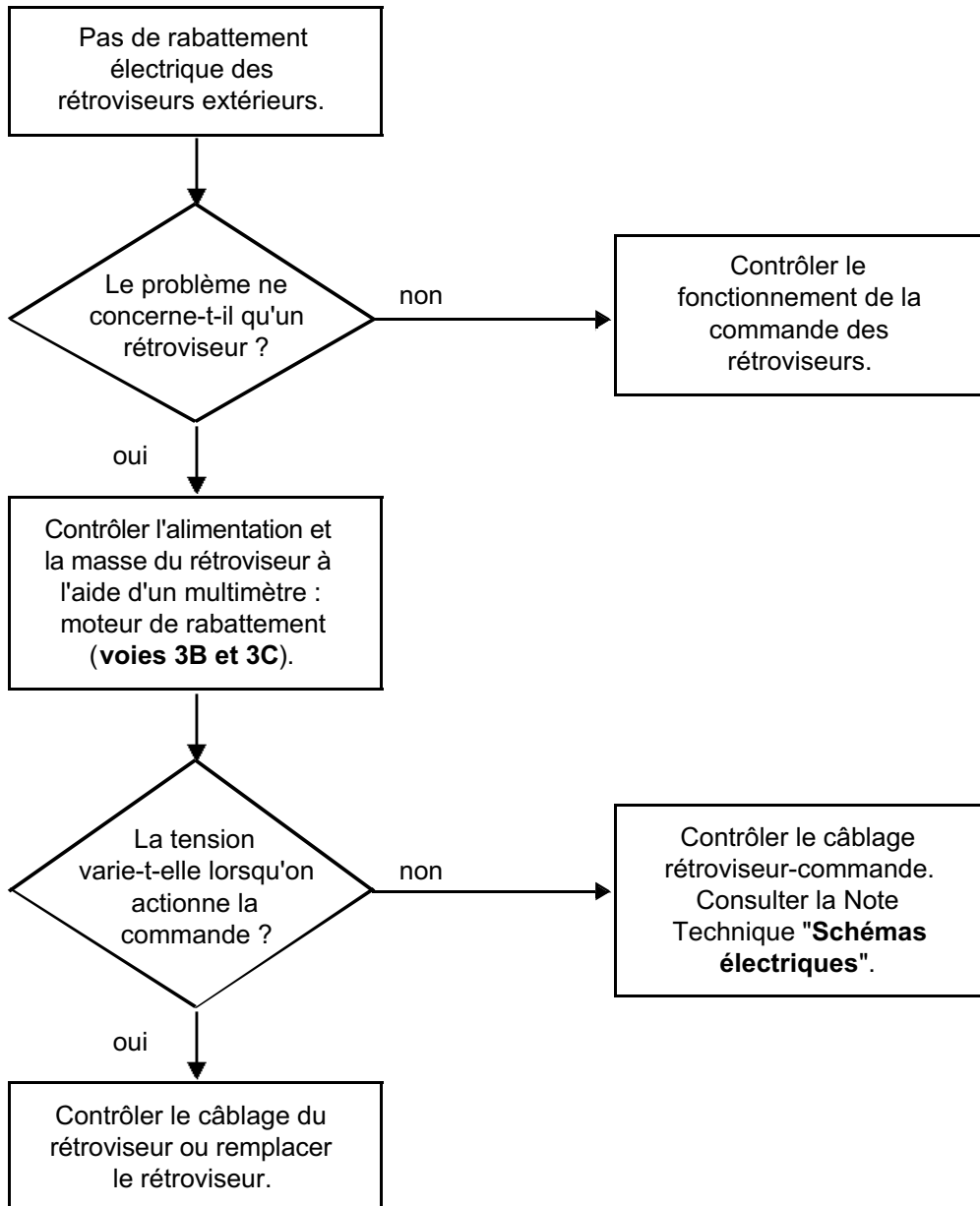
### Pas de fonction électrochrome sur le rétroviseur intérieur



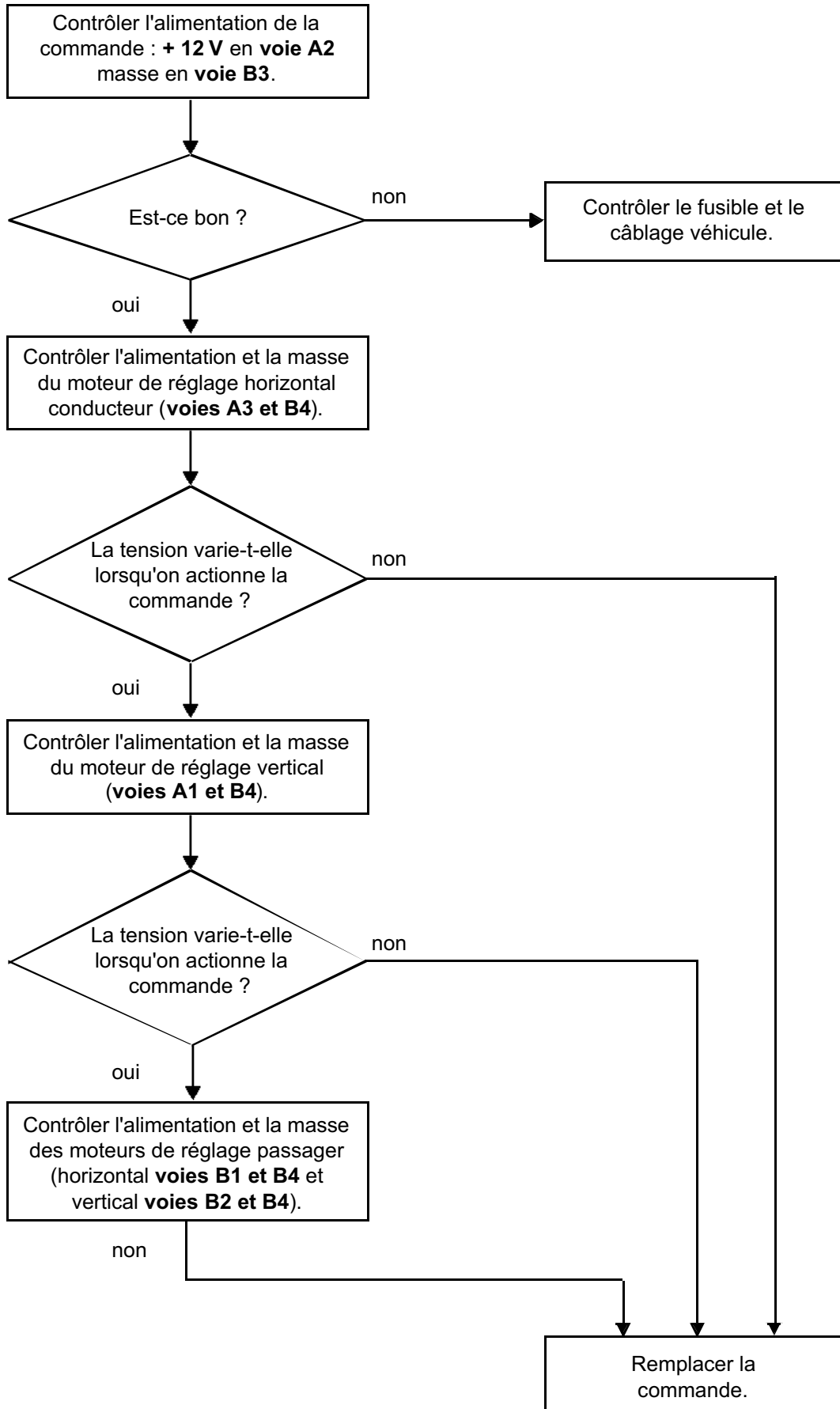
### Réglage électrique impossible des rétroviseurs extérieurs



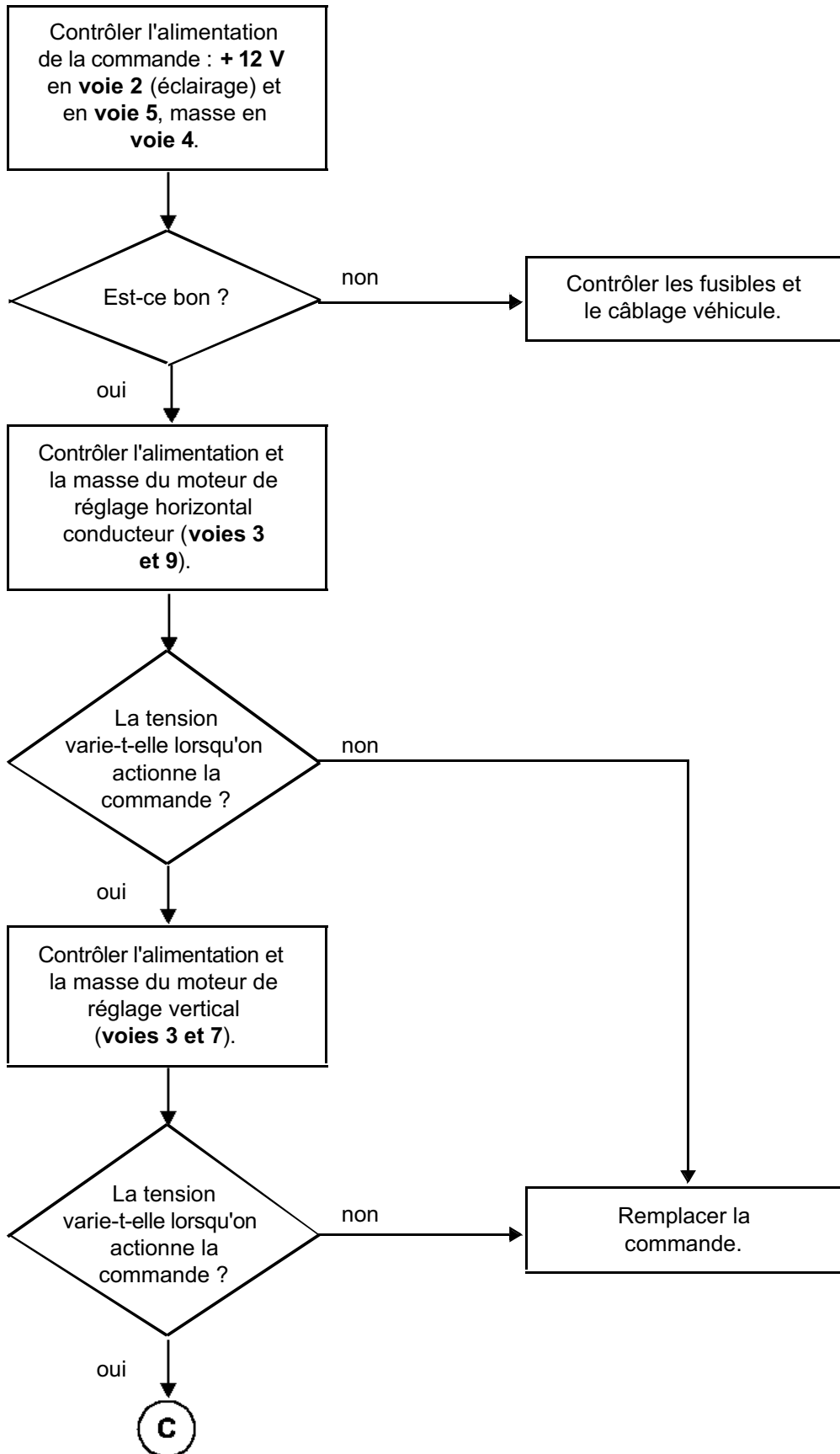
### Pas de rabattement électrique des rétroviseurs extérieurs

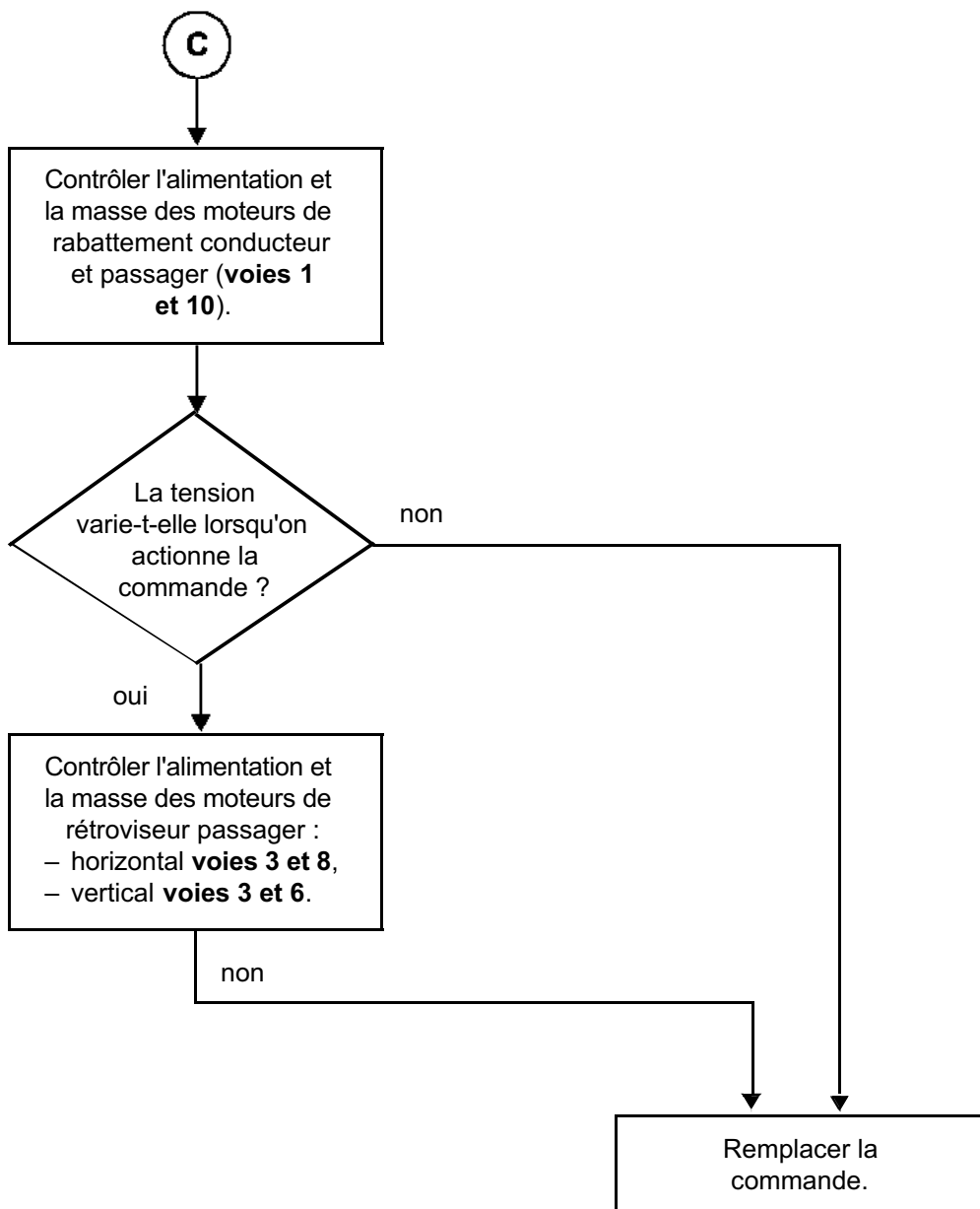


### Contrôle de la commande des rétroviseurs (simples)



### Contrôle de la commande des rétroviseurs (rabattables)



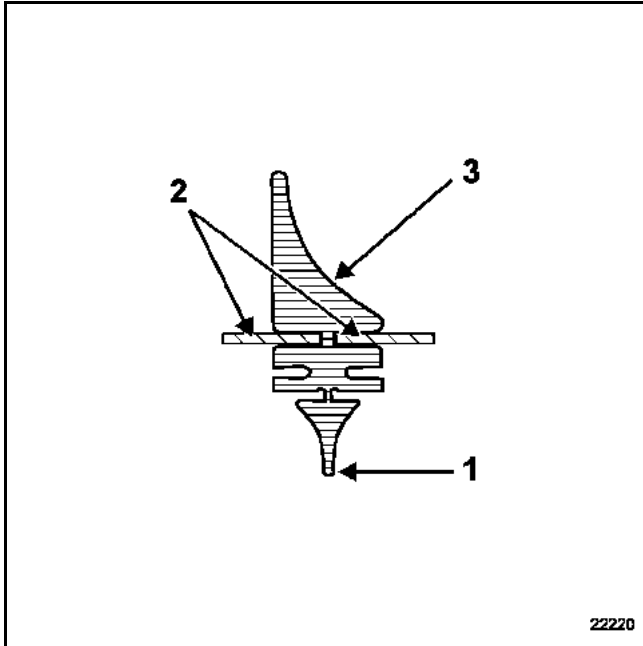




Ces raclettes sont composées :

- d'une lame d'essuyage (1),
- de deux inserts métalliques (2),
- d'un déflecteur (3) orienté vers l'avant du véhicule.

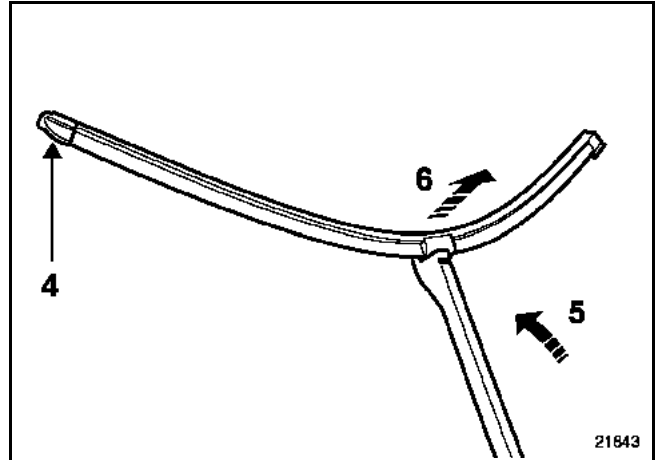
Ainsi ces raclettes augmentent l'efficacité de l'essuyage et diminuent de façon importante les bruits aérodynamiques, même à des vitesses élevées.



### DEPOSE

Soulever le bras d'essuie-vitre.

Déclipser la raclette (4) du bras d'essuie-vitre, de manière à la faire pivoter (5) jusqu'en butée horizontale. Puis la faire glisser (6) de manière à la dégager de son axe.



### REPOSE

#### Particularité

La raclette supérieure (la plus grande) se positionne à gauche du véhicule.

# ESSUYAGE-LAVAGE

## Mécanisme d'essuie-vitre avant

# 85A

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

Elé. 1294-01 Outil de dépose des bras d'essuie-vitre

### DEPOSE DE L'ENSEMBLE DU MECANISME AVEC LE MOTEUR

Le mécanisme est identique pour les véhicules direction à gauche et direction à droite.

### DEPOSE DU MECANISME

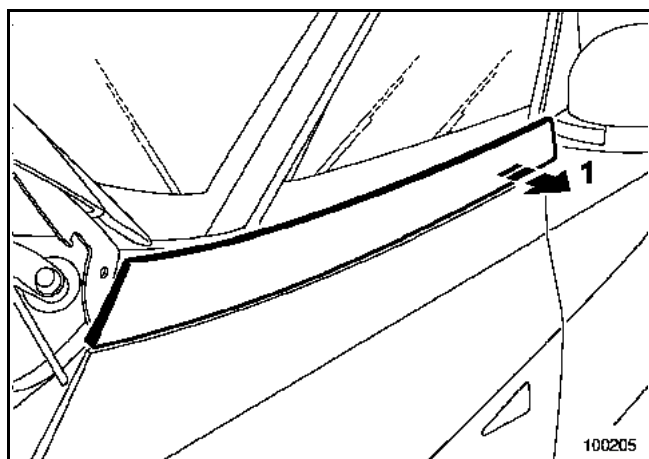
Débrancher :

- la batterie,
- le moteur d'essuie-vitre.

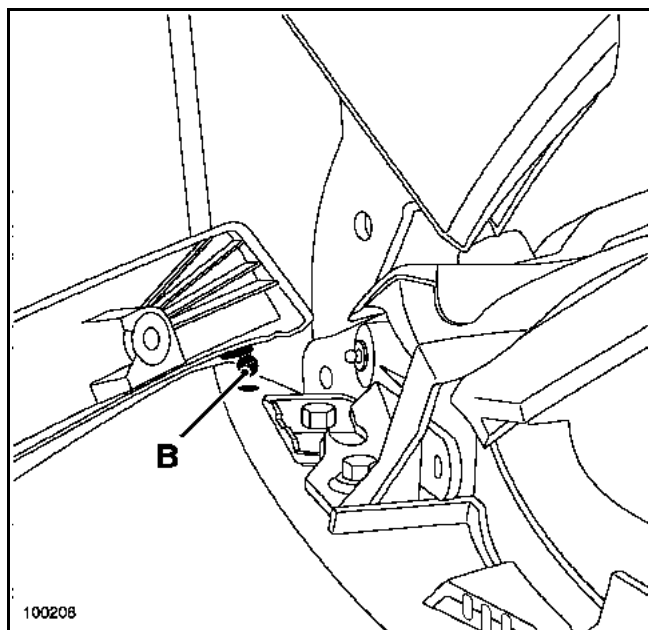
Dégager le faisceau électrique.

Déposer :

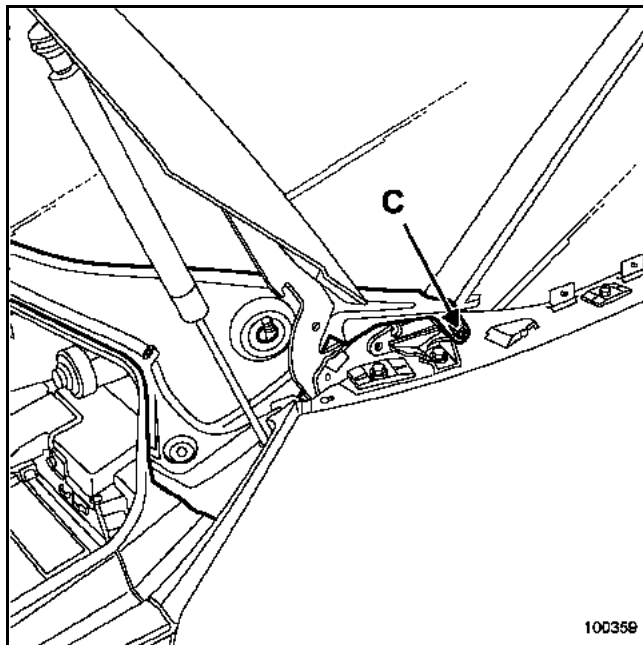
- les bras d'essuie-vitre à l'aide de l'outil **Elé. 1294-01**,
- les enjoliveurs supérieurs des ailes avant (1).



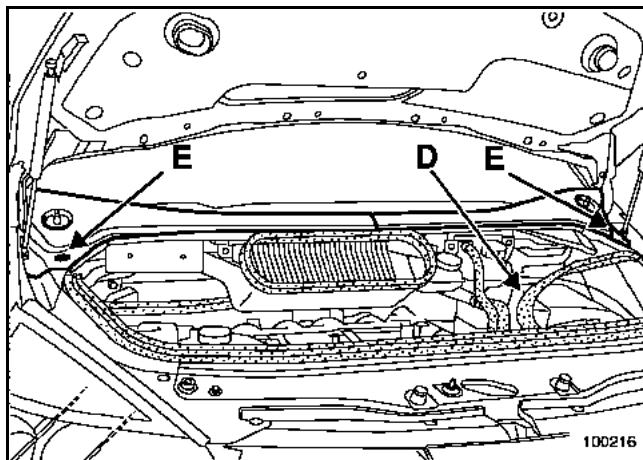
**ATTENTION** : ne pas casser la fixation (B).



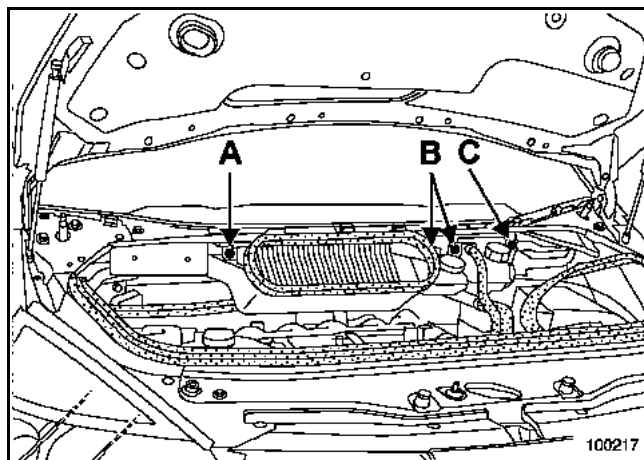
Déposer :  
- la fixation (C),



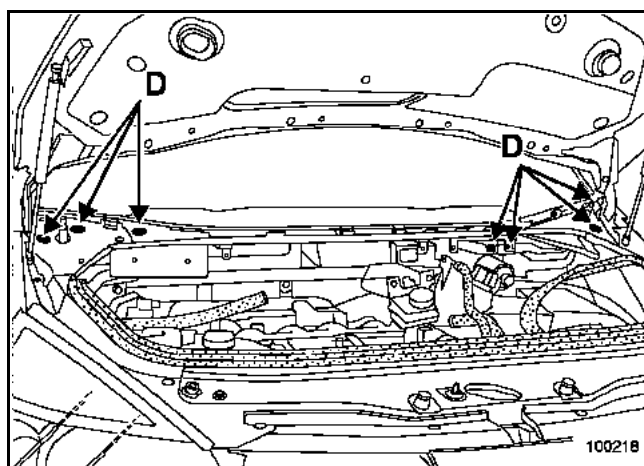
- partiellement le joint (D),
- les demi-grilles de la boîte à eau, côté gauche puis côté droit en retirant les fixations (E) (quart de tour),



- les vis de fixation (A), (B) et (C) afin de déposer le boîtier d'entrée d'air et de dégager les réservoirs (liquide de frein et de liquide de refroidissement),



- les vis (D) fixant le mécanisme de l'essuie-vitre.

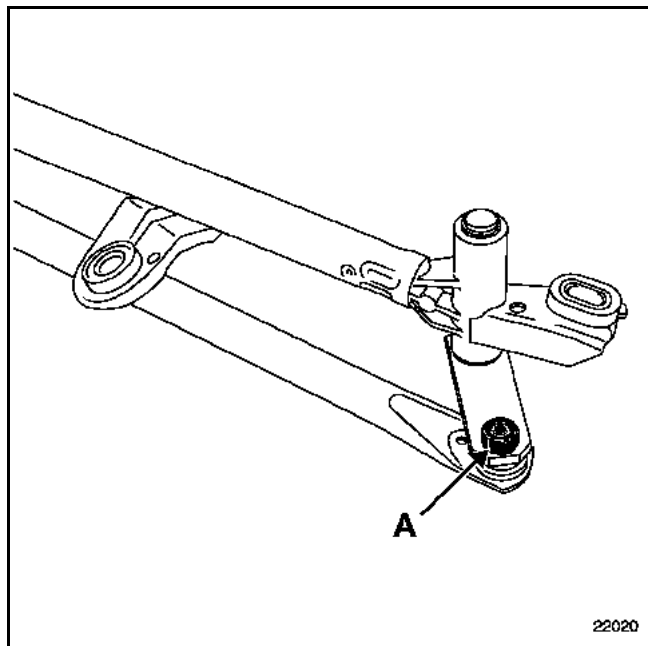


Incliner le mécanisme pour le sortir de son logement.

**ATTENTION : pour les véhicules équipés de pare-brise dégivrant, ne pas détériorer les fils d'alimentation.**

### REPOSE

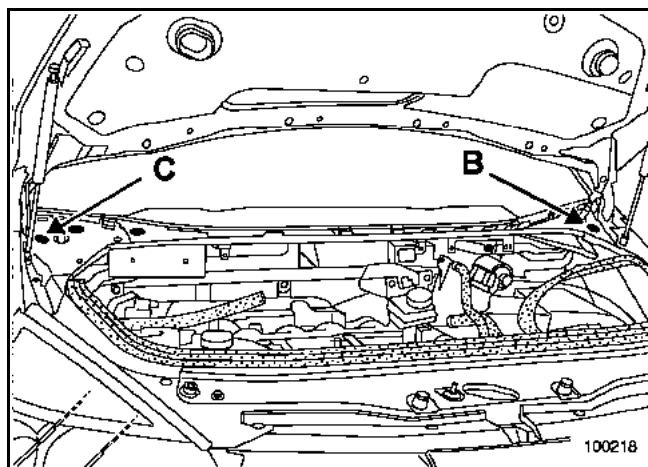
**ATTENTION** : il est interdit de modifier le réglage du mécanisme, la rotule (A) est réglée en usine.



Incliner le mécanisme pour le mettre en place.

Mettre toutes les vis du mécanisme en place.

Serrer les vis (B et C) au couple de **0,8 daN.m** puis les cinq autres au même couple (vis B en premier).



Nettoyer la partie inférieure du pare-brise.

Reposer :

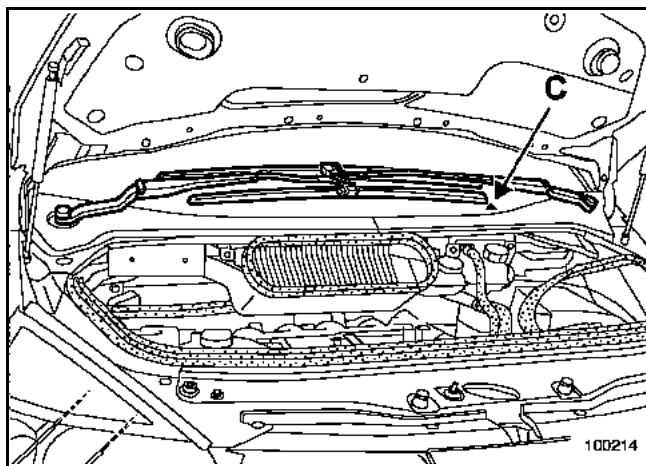
- les demi-grilles de la boîte à eau (consulter le chapitre "**Carrosserie**"),
- le boîtier d'entrée d'air et les réservoirs (liquide de frein et liquide de refroidissement).

Rebrancher :

- les connecteurs (moteur d'essuie-vitre et de liquide de frein),
- la batterie.

**ATTENTION** : il est très important, avant de remonter les bras d'essuie-vitre, de s'assurer de nouveau que le moteur d'essuie-vitre soit toujours positionné à l'arrêt fixe et de nettoyer les cannelures des axes des portes-raclettes.

Positionner le bras inférieur (droit) suivant le repère (C) du pare-brise et serrer l'écrou au couple de **2 daN.m**.



**NOTA** : pour différencier les deux bras d'essuie-vitre, celui de droite est plus coudé.

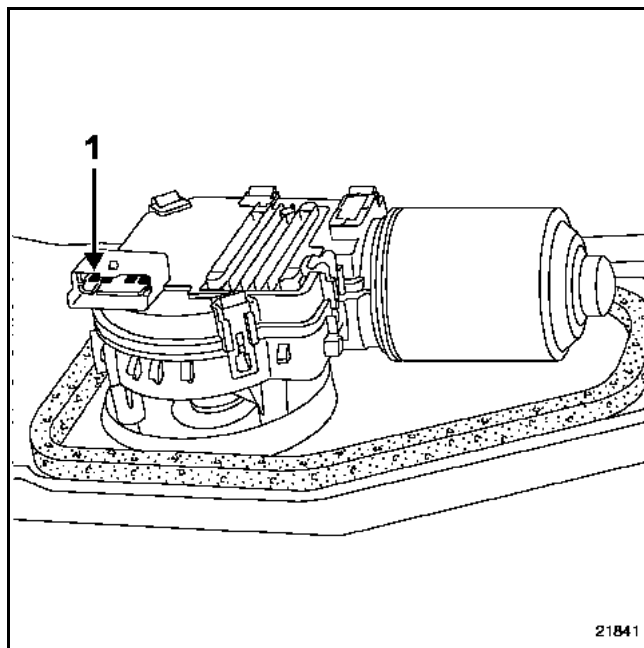
Positionner :

- le bras supérieur (gauche) parallèle au bras inférieur et serrer l'écrou au couple,
- les cache-écrous.

**ATTENTION** : brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (voir chapitre **80 A "Batterie"**).

### BRANCHEMENT

Le branchement du moteur est identique en version direction à droite et direction à gauche.



Voie	Désignation
1	+ Batterie
2	Masse
3	Non utilisée
4	+ Après contact
5	Signal commande venant du capteur de pluie ou de l'Unité Centrale Habitacle

### FONCTIONNEMENT

L'Unité Centrale Habitacle recueille les informations délivrées par le détecteur de pluie. Ainsi, elle permet la mise en route automatique des essuie-vitres et la gestion de la vitesse de balayage en fonction de la quantité d'eau sur le pare-brise.

Pour actionner cette fonction positionner la manette d'essuie-vitre en position intermittente. Toute action sur la manette d'essuie-vitre annule cette fonction.

### PARTICULARITES

Lors d'un effort trop important sur les bras d'essuie-vitre (exemple : à grande vitesse...), l'Unité Centrale commande automatiquement la vitesse inférieure.

En cas de blocage du moteur du mécanisme d'essuie-vitre (exemple : pare-brise gelé...), l'Unité Centrale Habitacle coupe automatiquement l'alimentation du moteur.

**IMPORTANT** : pour un fonctionnement efficace du détecteur de pluie, il est nécessaire de remplacer régulièrement les raclettes.

### ESSUIE-VITRE ARRIERE

#### FONCTIONNEMENT

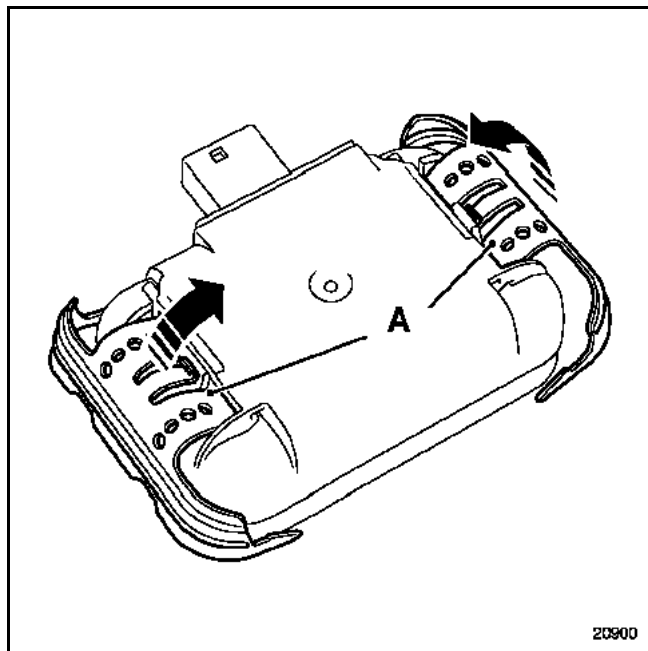
En fonctionnement normal, l'essuyage arrière fonctionne en balayage cadencé.

Lorsque l'essuyage avant est commandé, l'essuyage arrière est également piloté dès que la marche arrière est enclenchée.

### DEPOSE

Déposer le cache de rétroviseur intérieur (consulter le chapitre "**Carrosserie**").

Déclipper les deux agrafes latérales (A) du détecteur à l'aide d'un petit tournevis.



Débrancher le connecteur.

**ATTENTION : ne pas mettre les doigts sur le détecteur de pluie. Le mettre en place sur le véhicule dès la sortie de son emballage.**

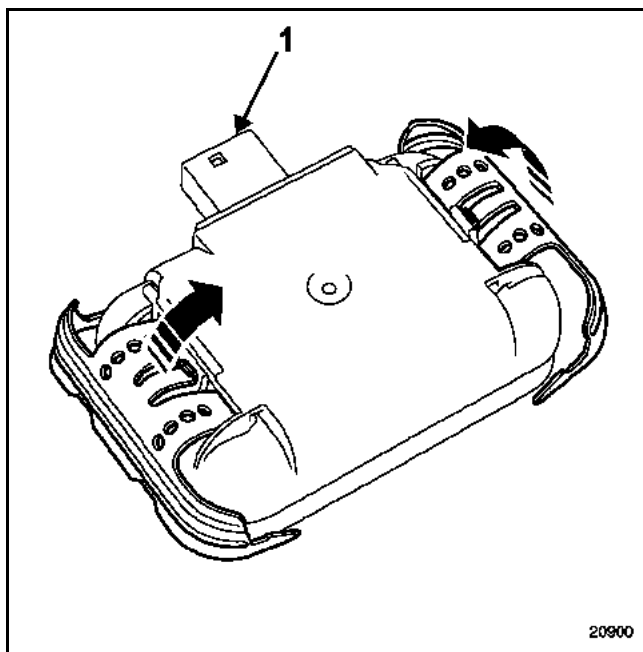
### REPOSE

Dégraisser la surface de contact entre le pare-brise et le détecteur.

Positionner le détecteur sur le support et rabattre les agrafes.

Rebrancher le connecteur et reposer le cache rétroviseur.

### BRANCHEMENT



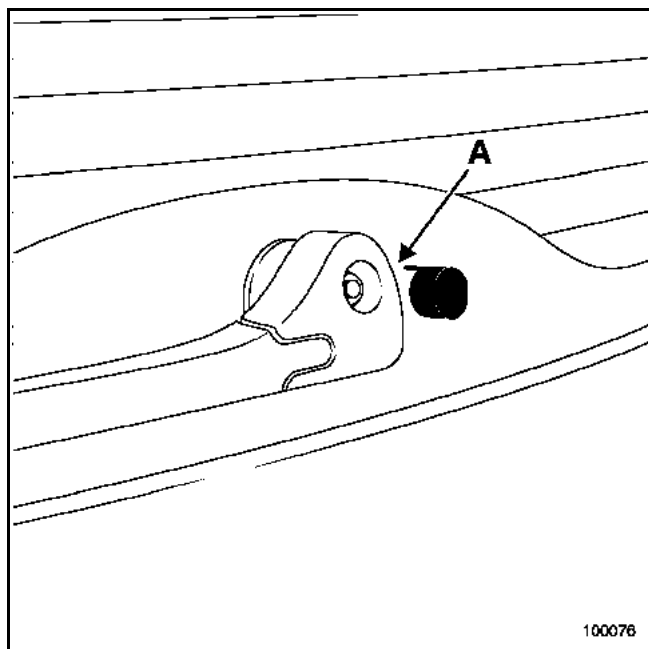
Voie	Désignation
1	Alimentation + batterie
2	Masse
3	Liaison Unité Centrale Habitacle et moteur d'essuie-vitre

**OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE**
**Elé. 1552 Outil de dépose des bras d'essuie-vitre**
**DEPOSE**

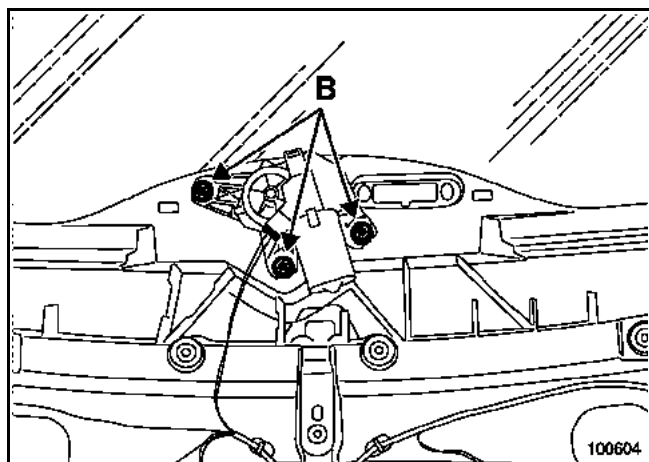
Débrancher la batterie.

Déposer :

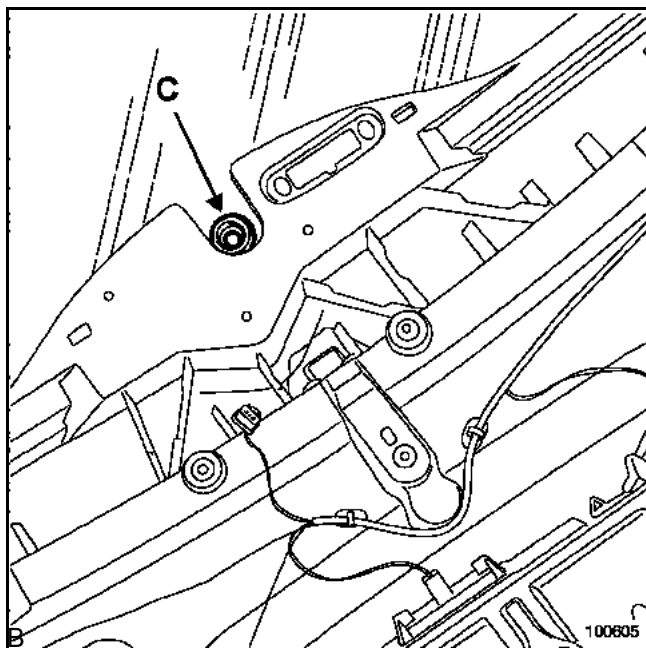
- le cache-écrou, en passant le doigt sous le bras d'essuie-vitre afin d'appuyer sur l'ergot (A),
- l'écrou de fixation ainsi que le bras d'essuie-vitre à l'aide de l'outil **Elé. 1552**,



- la garniture du hayon (consulter le chapitre **carrosserie**),
- les vis (B) de fixation du moteur et le débrancher.


**REPOSE - Particularités**

**IMPORTANT** : il est nécessaire de remplacer le joint (C) après chaque dépose du moteur.



Après avoir fixé le moteur au couple de **0,8 daN.m**, vérifier que le moteur soit positionné à l'arrêt fixe.

Nettoyer les cannelures de l'axe du moteur.

Positionner le bras d'essuie-vitre en position de repos avec un écrou neuf et le serrer au couple de **1,2 daN.m**.

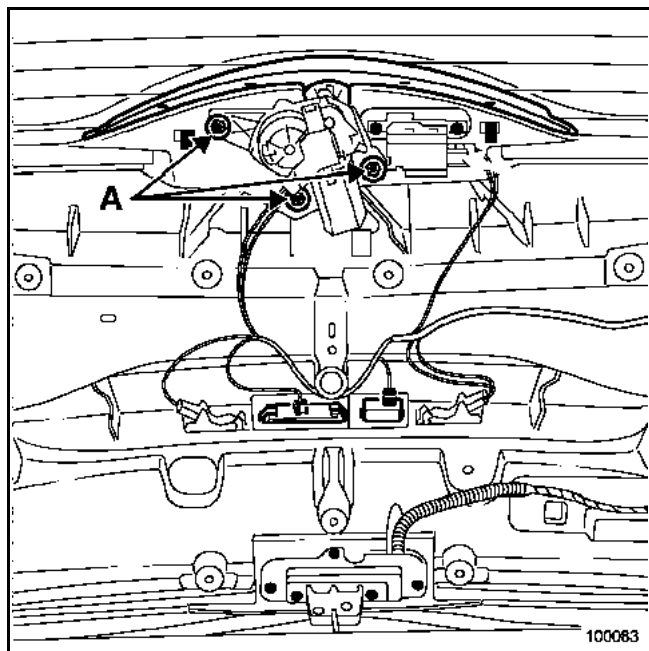


## DEPOSE

Débrancher la batterie.

Déposer :

- la garniture de coffre (consulter le chapitre "Carrosserie"),
- les vis de fixation (A) du moteur et débrancher le connecteur.



Dégager le moteur d'essuie-vitre.

**NOTA** : le mécanisme d'essuie-vitre reste fixé sur la lunette arrière.

## REPOSE

Respecter le couple de serrage des vis de fixation (0,8 daN.m).

## OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

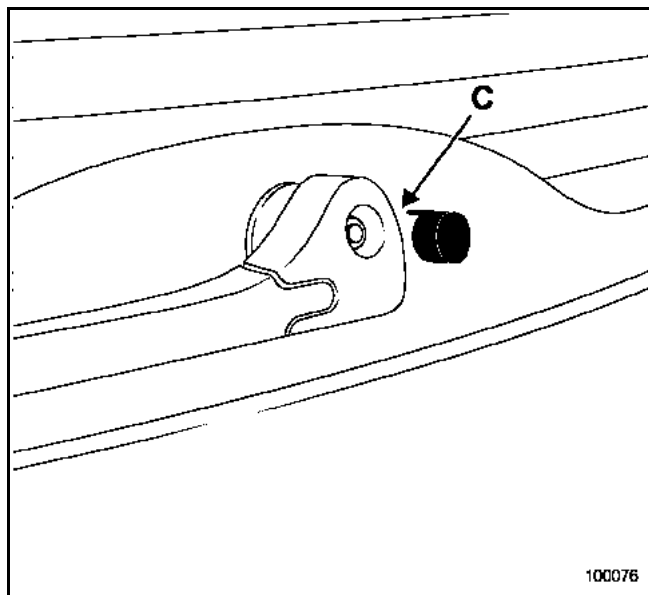
Elé. 1552 Outil de dépose des bras d'essuie-vitre

## DEPOSE DU MECANISME

Le mécanisme d'essuyage est fixé sur la lunette arrière ouvrante.

Déposer le capuchon.

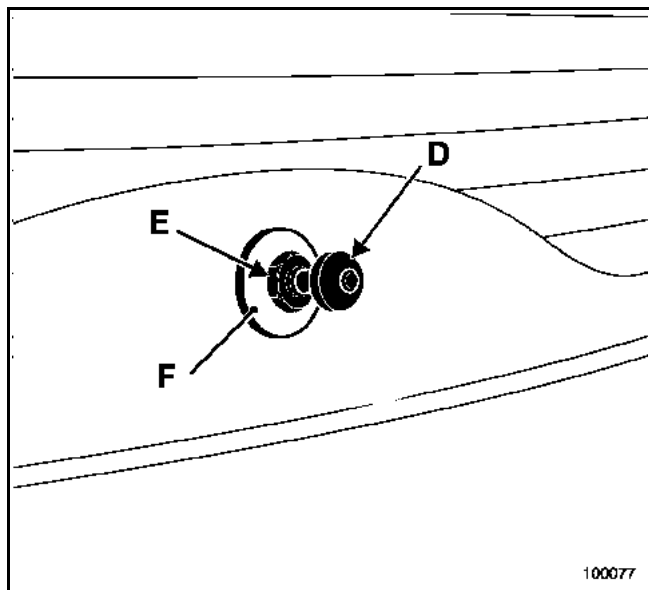
Passer le doigt derrière le bras d'essuie-vitre afin d'appuyer sur l'ergot (C).



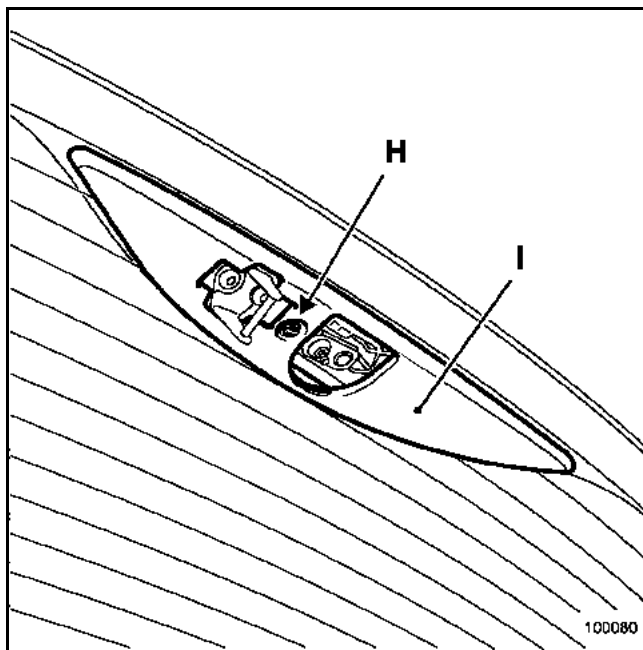
Déposer le bras d'essuie-vitre avec l'outil Elé. 1552.

Déposer :

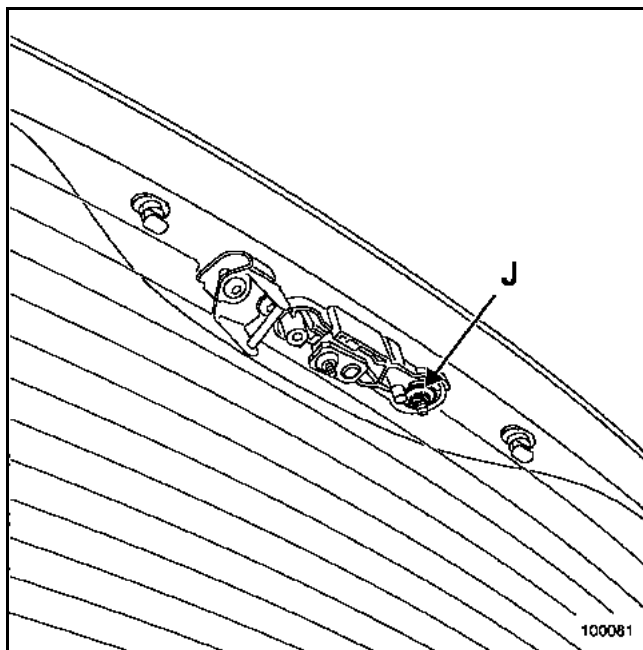
- le cache-écrou (D),
- l'écrou (E),
- l'enjoliveur (F),



- le clip (H) afin de déposer la garniture (I).



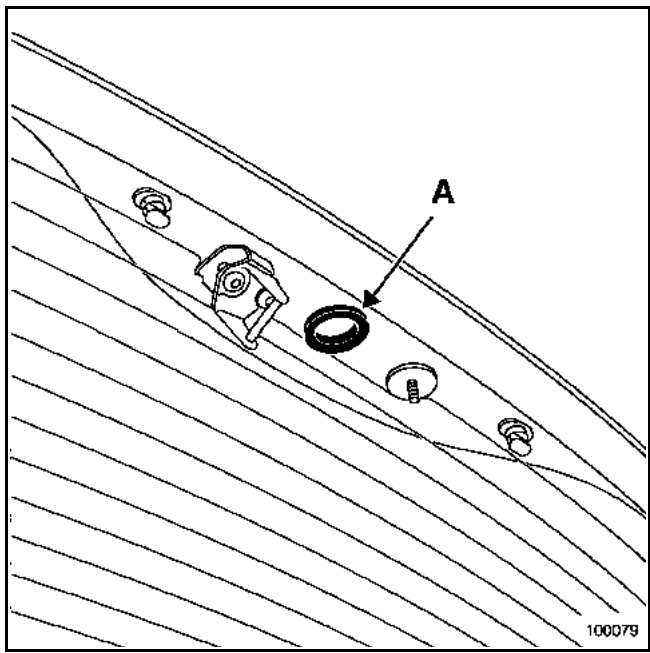
Dévisser l'écrou (J).



### REPOSE

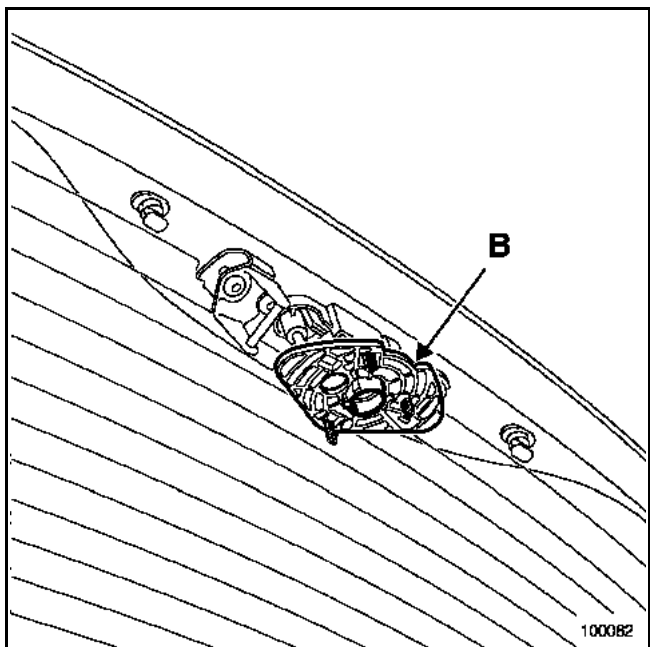
Nettoyer les cannelures de l'axe du porte-raclette.

**ATTENTION** : remplacer impérativement le joint (A).

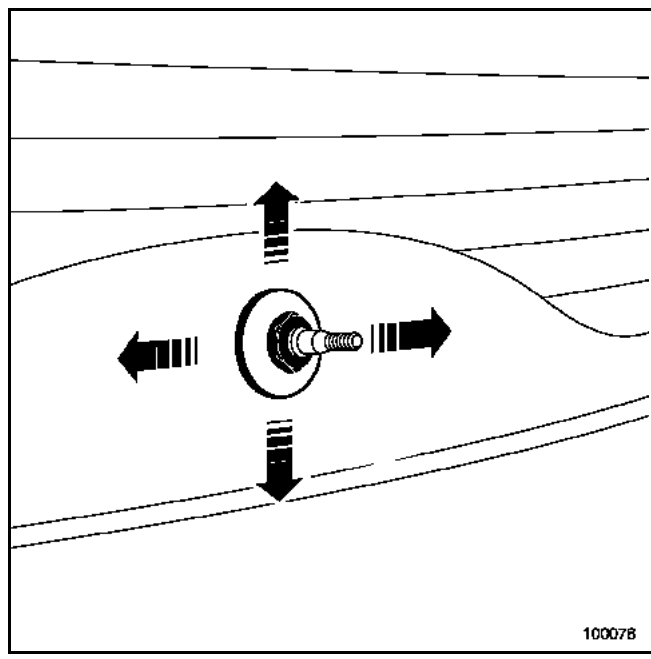


Positionner le mécanisme sans serrer les vis de fixation.

Utiliser le gabarit de montage **Elé. 1680** en le positionnant en (B).

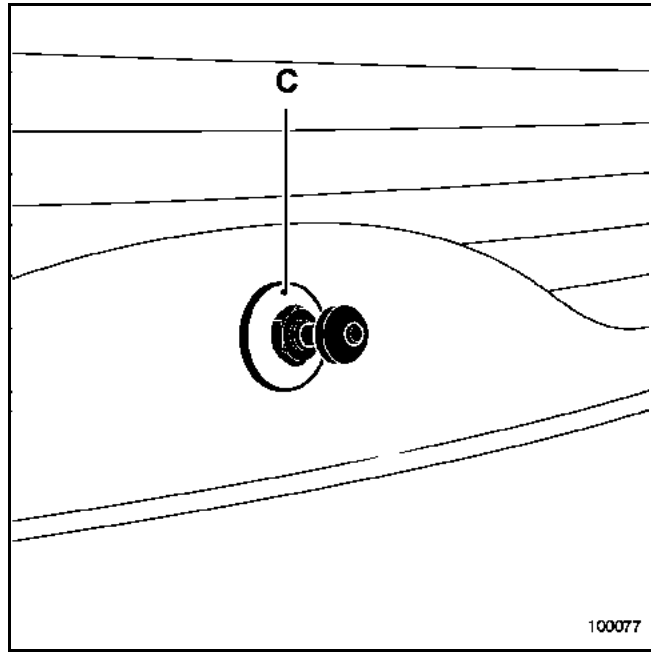


Fermer délicatement la vitre du hayon, puis centrer le mécanisme afin de clipper l'outil sur le moteur.



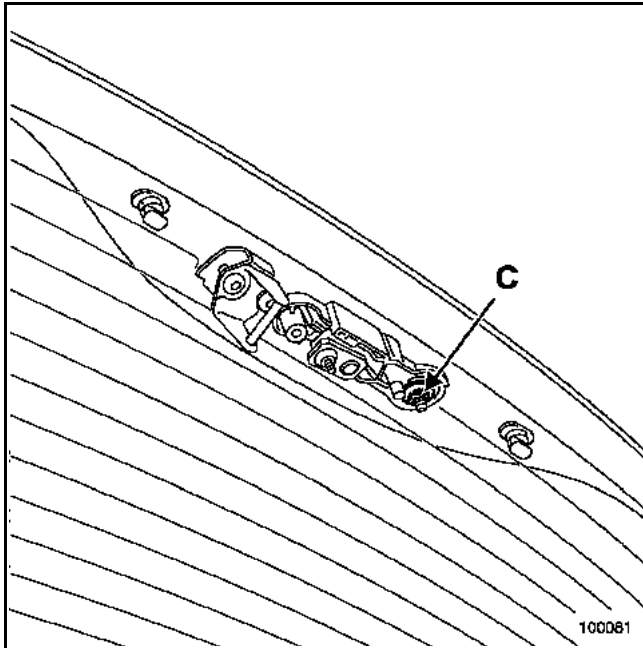
Remettre :

- l'enjoliveur (C) en positionnant son ergot,
- l'écrou et le serrer au couple de **0,6 daN.m**,
- le cache-écrou.

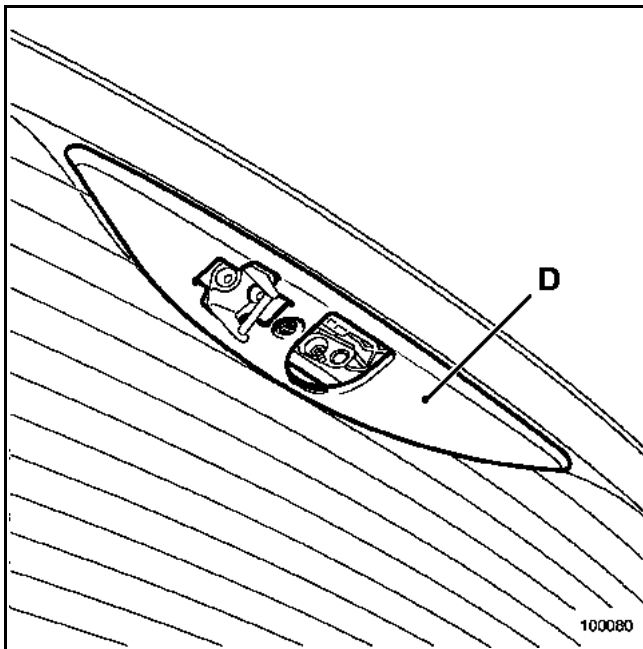


Ouvrir la vitre du hayon.

Déposer le gabarit de montage (**Elé. 1680**).



Serrer l'écrou (C) au couple de **0,8 daN.m** et remettre la garniture (D).



**ATTENTION** : il est important avant de remonter le balai d'essuie-vitre de s'assurer que le moteur soit positionné à l'arrêt fixe.

Positionner le balai d'essuie-vitre en position repos.

Remettre un écrou neuf et le serrer au couple de **1,2 daN.m**.

**REMARQUE** : en cas de remplacement de la lunette ouvrante, procéder au bon réglage du mécanisme :

- si le mécanisme est placé trop bas, l'angle d'essuyage est réduit,
- si le mécanisme est placé trop haut, l'angle d'essuyage augmente.

### FONCTIONNEMENT

Ce véhicule est équipé d'une pompe électrique bidirectionnelle qui permet d'alimenter en liquide, à partir du même réservoir, soit le lave-vitre avant, soit le lave-vitre arrière, suivant l'alimentation électrique des **deux voies** du connecteur.

Les lave-vitres avant et arrière sont pilotés en direct par la manette d'essuie-vitre.

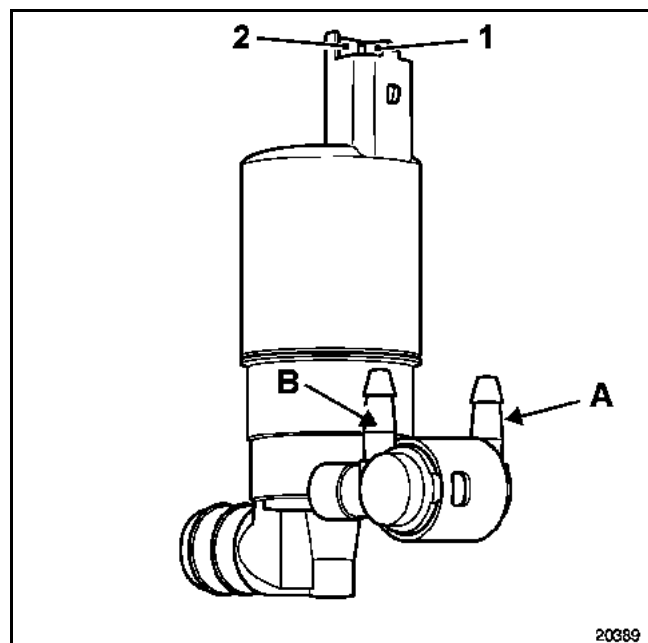
Deux cas se présentent :

- la canalisation est alimentée par l'embout (A), le lave-vitre avant fonctionne,

Voie	Désignation
1	Masse
2	Alimentation

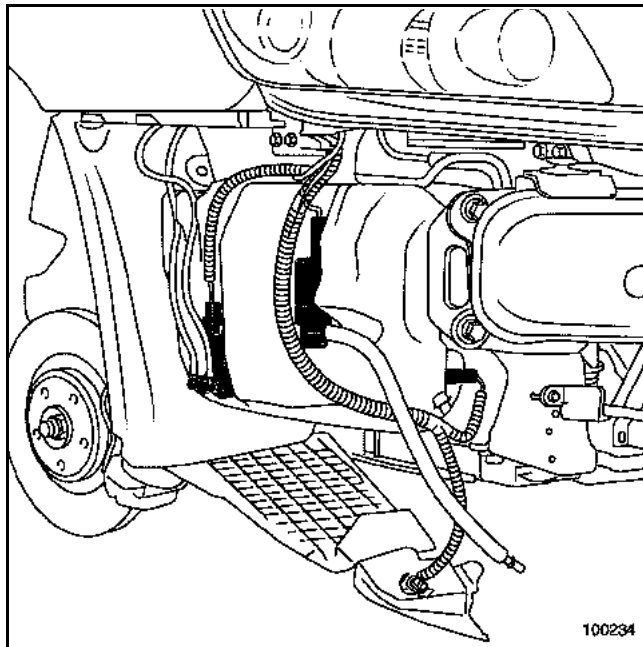
- la canalisation est alimentée par l'embout (B), le lave-vitre arrière fonctionne.

Voie	Désignation
1	Alimentation
2	Masse



### DEPOSE - REPOSE DE LA POMPE

Pour accéder à la pompe lave-vitre, il est nécessaire de déposer le bouclier avant (consulter le chapitre "**Carrosserie**").



Lors de la dépose de la pompe, il est nécessaire de repérer les deux canalisations, avant de les débrancher.

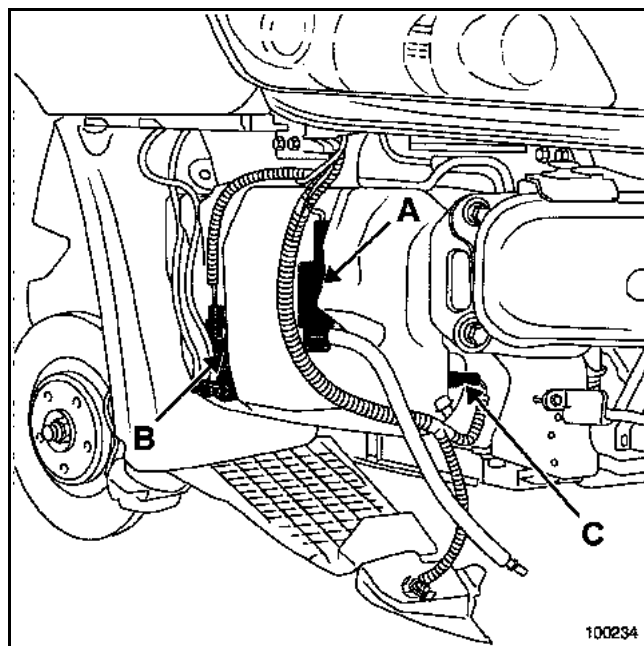
**NOTA** : certaines versions de véhicule (grand froid) sont équipées de diffuseurs électriques dégivrants.

### PARTICULARITES

La pompe des lave-projecteurs (A) est alimentée par l'Unité Centrale Habitacle lorsque la commande de lave-vitre est actionnée et que les feux de route ou de croisement sont allumés.

La pompe électrique spécifique pour les lave-projecteurs est placée à côté de la pompe électrique (B) de lave-vitre.

Pour déposer la pompe, il est nécessaire de déposer le bouclier avant (voir chapitre "**Carrosserie**").



### AFFECTATION DU CONNECTEUR

Voie	Désignation
1	Alimentation
2	Masse

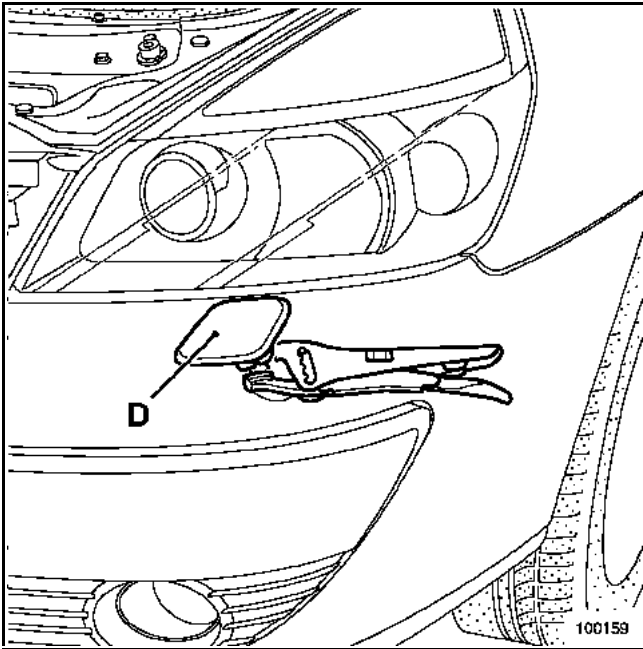
**NOTA** : seuls les véhicules équipés de lave-projecteurs possèdent un capteur de niveau de liquide (C).

### DEPOSE - REPOSE

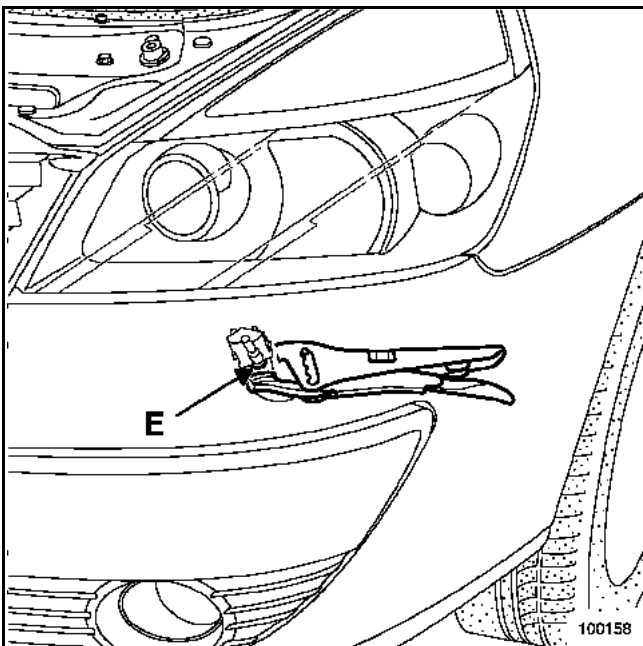
Les lave-projecteurs sont en deux parties :  
– une partie visible comprenant le gicleur,  
– une partie derrière le bouclier avant.

Pour déposer le gicleur seul, il est nécessaire de maintenir le tuyau d'alimentation rigide à l'aide d'une pince-étau et d'un chiffon (pour protéger la peinture du bouclier).

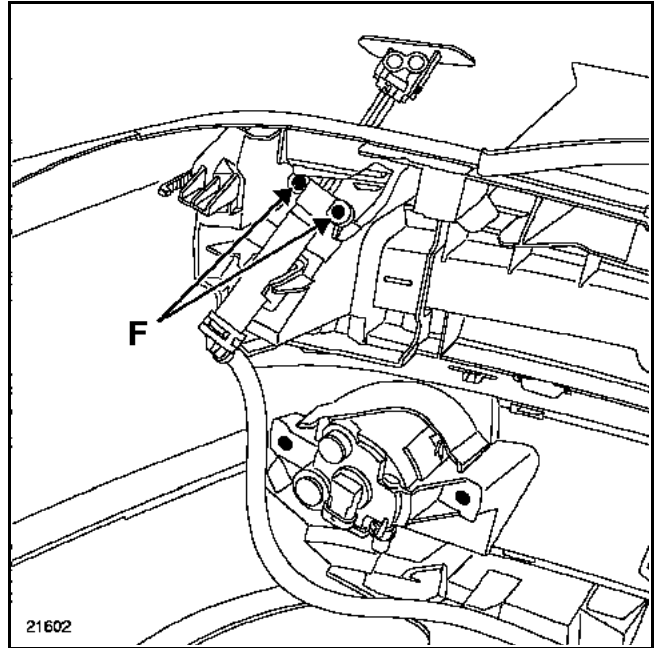
Déclipper le cache (D).



Déposer le clip (E) de maintien.



Pour déposer la partie inférieure, il est nécessaire de déposer le bouclier avant (voir chapitre "Carrosserie") afin d'avoir accès aux vis de fixation (F).



# RADIO Généralités

# 86A

Autoradio	Changeur de disques compacts	Afficheur	Code de protection	Particularités
Bas de gamme (lecteur de cassette)	dans le coffre (accessoires)	Tableau de bord " <b>Bas de gamme</b> " (liaison IIC)	radio	-
Bas de gamme (lecteur de disques compact)	dans le coffre (accessoires)	Tableau de bord " <b>Bas de gamme</b> " (liaison IIC)	radio	-
Haut de gamme (ampli-tuner dans le coffre)	dans le coffre	Afficheur " <b>Milieu de gamme</b> " ou " <b>Haut de gamme</b> " (liaison multiplexée multimédia)	radio	télécommande infrarouge
	en façade de planche de bord		radio + changeur de disques compacts	
Haut de gamme (ampli-tuner dans le coffre)	en façade de planche de bord	Ecran de navigation " <b>Haut de gamme</b> " et tableau de bord (liaison multiplexée multimédia)	radio + changeur de disques compacts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- télécommande infrarouge</li> <li>- double affichage des données radio</li> </ul>



### PROTECTION PAR CODE

L'autoradio est protégé par un code à quatre chiffres. Ce code doit être introduit à l'aide du satellite de commande ou par le clavier de l'autoradio à chaque débranchement de la batterie.

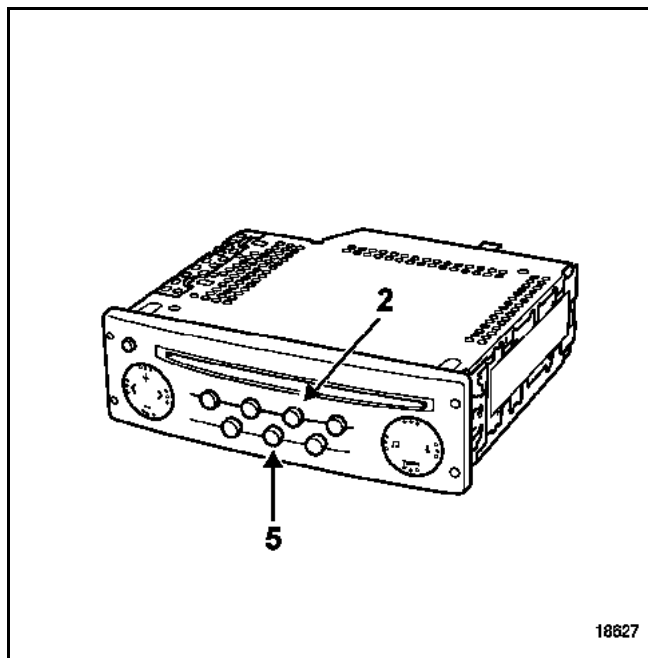
#### Introduction par la commande au volant :

pour valider la saisie d'un chiffre, appuyer sur la touche inférieure de la commande.

En cas de code erroné, l'appareil se bloque (1 minute pour la première erreur, 2 minutes pour la deuxième erreur, 4 minutes pour la troisième...).

Après la première introduction du code, certaines configurations sont à programmer (voir le chapitre "**Configuration**"). Ces configurations sont conservées lorsque la batterie est débranchée.

**NOTA** : sur erreur de configuration, il est possible de revenir en mode brouillé par l'appui simultané des touches **2** et **5** tout en mettant l'appareil sous tension. Patienter ensuite 2 minutes.



### CONFIGURATION

**REMARQUE** : pour sélectionner la zone d'utilisation du Tuner, appuyer simultanément sur les touches **2** et **5** tout en mettant l'appareil sous tension. Patienter ensuite environ 2 minutes. Entrer le code à quatre chiffres puis :

- sélectionner les courbes de tonalité du son suivant le véhicule :
  - 0 : régulation inactive
  - 1 : Twingo
  - 2 : Clio
  - 3 : Mégane
  - 4 : Laguna
  - 5 : Vel Satis - Espace
- sélectionner la zone adéquate :
  - **America** (Amérique)
  - **Japan** (Japon)
  - **Asia** (Asie)
  - **Arabia** (Arabie)
  - **Others** (Europe, Afrique, autres...)
- configuration des haut-parleurs arrière "**REAR ON/OFF**".

**NOTA** : ces configurations ne sont pas demandées après l'introduction du code secret faisant suite à une coupure d'alimentation.

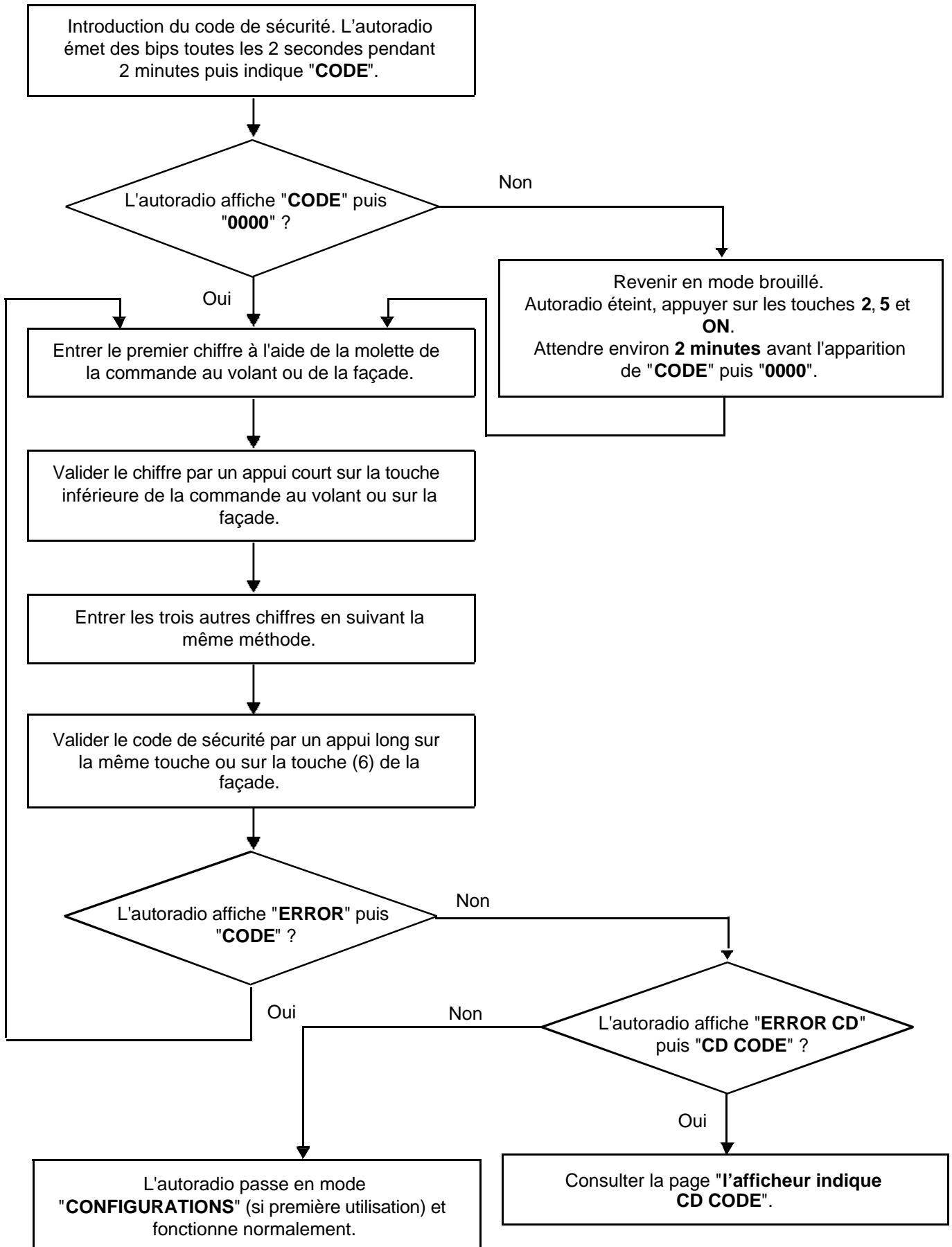
### MODE "EXPERT"

Pour passer en mode configuration (mode "**Expert**"), effectuer un appui long (quatre secondes) sur la touche "**source**" jusqu'à entendre un bip sonore. Il permet de régler les fonctions :

- activation du mode **AF** (recalage automatique),
- modification du volume en fonction de la vitesse du véhicule (**5** pour modification maximale, **0** pour suppression de la modification),
- activation du mode **Loudness**,
- activation du mode **Tuner assisté**,
- configuration du nombre de **haut-parleurs** (2 ou 4),
- sélection de la liste manuelle ou dynamique.

**NOTA** : une impulsion sur la touche source pendant les configurations annule les modifications.

### L'AFFICHEUR INDIQUE "CODE" OU "0000"



## CONFIGURATIONS

Les configurations sont à effectuer après la première entrée du code de protection ou par un appui sur les touches "2", "5" et "radio ON". Attendre ensuite 2 minutes environ puis entrer le code de sécurité.

Sélectionner la courbe de tonalité liée au véhicule :

- 0 : régulation inactive
- 1 : Twingo
- 2 : Clio
- 3 : Mégane
- 4 : Laguna
- 5 : Vel Satis - Espace

Valider par un appui long sur la touche inférieure de la commande au volant.

Sélectionner la zone géographique d'utilisation pour le fonctionnement du Tuner :

- **Others** (Europe, Afrique, autres...)
- **America** (Amérique)
- **Japan** (Japon)
- **Asia** (Asie)
- **Arabia** (Arabie)

Configuration des haut-parleurs arrière :  
"REAR ON/OFF"

## PARAMETRAGE

Les paramètres sont modifiables après un appui long sur la touche "Source".

Activer ou désactiver le suivi des resynchronisations automatiques des stations (RDS) : **AF ON/OFF** à l'aide des touches "+" et "-".

Passer au paramètre suivant à l'aide de la molette ou des touches ↑ et ↓.

Sélectionner la courbe de variation du volume en fonction de la vitesse puis valider :  
- **SPEED 0** : régulation inactive.  
- **SPEED 5** : régulation maximum.

Activer ou désactiver la fonction "Loudness" : **LOUD ON/OFF**.

Sélectionner le mode de fonctionnement du Tuner :  
**TUNE MAN/AUTO**

Configurer la présence de haut-parleurs arrière :  
"REAR ON/OFF"

Configurer la mise à jour de la liste :  
"LIST MAN/DYN"

### AFFECTATION DES CONNECTEURS

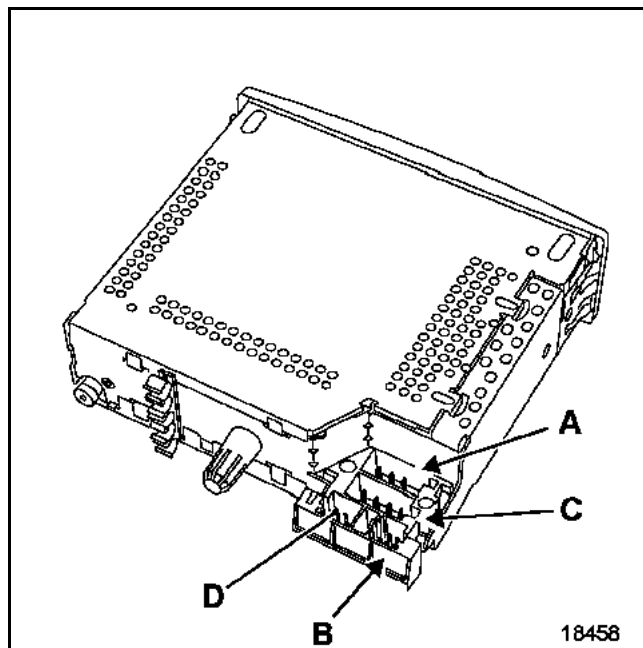
Connecteur noir (A)

Voie	Désignation
1	Information vitesse véhicule
2	Non utilisée
3	Information "Pause"
4	Alimentation batterie
5	Alimentation amplificateur d'antenne et afficheur
6	Alimentation éclairage
7	Alimentation accessoires
8	Masse

Connecteur jaune (B)

Voie	Désignation
1	Liaison tableau de bord (voie 11)
2	Liaison tableau de bord (voie 12)
3	Liaison tableau de bord (voie 27)
4	Non utilisée
5	Liaison tableau de bord (voie 4)
6	Liaison tableau de bord (voie 26)

**REMARQUE** : si le véhicule est équipé du système de navigation, consulter le chapitre **83C "Aide à la navigation"**.



Connecteur noir (C)

Voie	Désignation
1	+ Haut-parleur arrière droit
2	- Haut-parleur arrière droit
3	+ Haut-parleur avant droit
4	- Haut-parleur avant droit
5	+ Haut-parleur avant gauche
6	- Haut-parleur avant gauche
7	+ Haut-parleur arrière gauche
8	- Haut-parleur arrière gauche

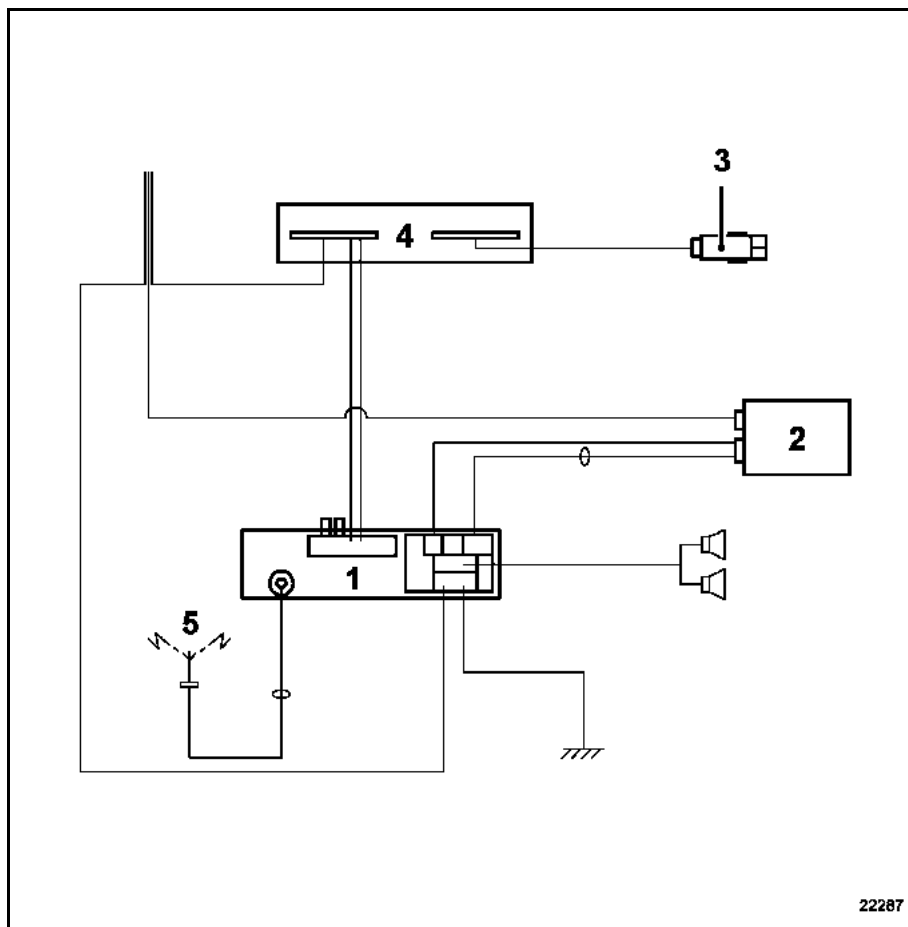
**REMARQUE** : les haut-parleurs sont branchés en parallèle sur chaque sortie.

Le connecteur (D) est utilisé pour la connexion d'un changeur de compact disques (**selon version**).

Pour la réparation, l'ampli-tuner est équipé d'un menu de test intégré (consulter le chapitre "Autodiagnostic").

- Il est interdit d'intervenir sur un composant du système.
- Le mauvais fonctionnement d'un composant doit se traduire par son remplacement.

### SCHEMA DE PRINCIPE



- 1 Ampli-tuner
- 2 Changeur de compact disque
- 3 Satellite de commande au volant
- 4 Afficheur déporté (intégré au tableau de bord)
- 5 Antenne radio amplifiée

**PROTECTION PAR CODE**

Deux composants de l'autoradio peuvent être protégés par un code :

- Un premier code de protection à 4 chiffres est lié à l'ampli-tuner. Ce code est demandé à l'utilisateur à chaque coupure de l'alimentation. Ce code doit être introduit à l'aide du satellite de commande.

L'afficheur indique "**CODE**" suivi de "0000".

**ATTENTION** : en cas de code erroné, l'autoradio émet un signal sonore, affiche "**CODE**" et se bloque :

- 1<sup>ère</sup> erreur : 1 minute,
- 2<sup>ème</sup> erreur : 2 minutes,
- 3<sup>ème</sup> erreur : 4 minutes... (32 minutes maximales).

Après introduction du code, certains paramètres sont à reprogrammer. Les configurations ne sont demandées qu'à la première introduction du code (voir le chapitre "**Configurations**").

**NOTA** : il est possible de revenir en mode brouillé par l'appui simultané des touches **2** et **5** tout en mettant l'appareil sous tension. Patienter ensuite environ 2 minutes.

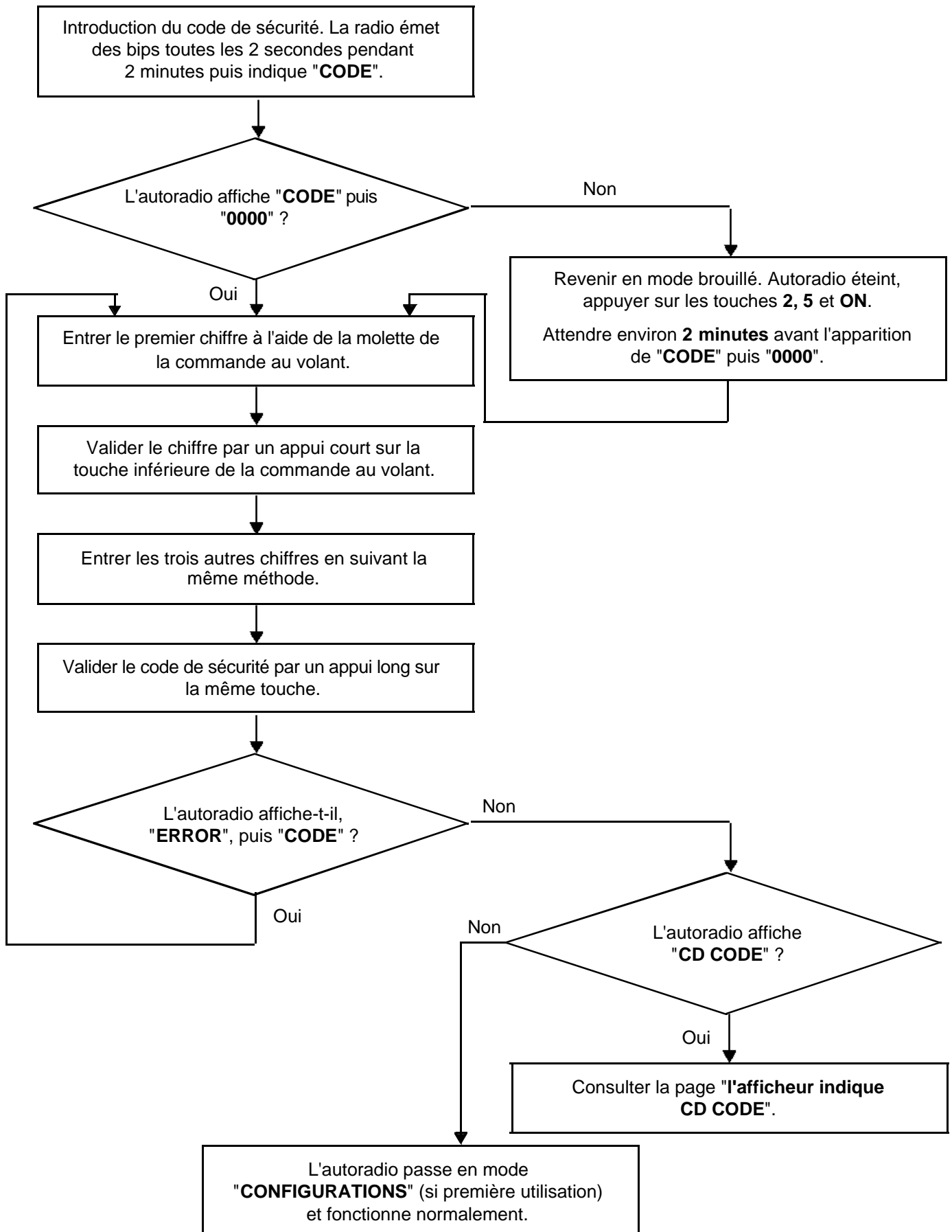
**RAPPEL** : l'autoradio peut fonctionner 2 minutes environ sans introduction du code (avec émissions régulières de signaux sonores).

- Si le véhicule est équipé du changeur en façade, un code est échangé entre le changeur de compact disques et l'ampli-tuner.
  - En cas de mise en place d'un changeur de compact disques neuf, le code de l'ampli est appris au branchement de la batterie ou du changeur.
  - En cas de remplacement de l'ampli-tuner, on peut introduire le code de protection de l'ancien ampli connecté au changeur. Le changeur apprend le code du nouvel ampli.
  - En cas de perte du code de l'ancien amplificateur, le code de liaison peut être effacé par le code d'effacement. Ce code d'effacement est transmis par la techline, le serveur...

**ATTENTION** : le changeur de compact disques est livré non codé. Dès l'installation sur véhicule, le changeur apprend le code de liaison de l'ampli-tuner.

**RAPPEL** : Seul le changeur en façade est codé.

### L'AFFICHEUR INDIQUE "CODE" OU "0000"



## L'AFFICHEUR INDIQUE "CD CODE"

L'autoradio affiche "ERROR CD", "CD CODE", puis "CD-0000".

Introduction du code de l'ancien ampli-tuner connecté au changeur.

Entrer le premier chiffre à l'aide de la molette de la commande au volant.

Valider le chiffre par un appui court sur la touche inférieure de la commande au volant.

Entrer les trois autres chiffres en suivant la même méthode.

Valider le code de sécurité par un appui long sur la même touche.

Non  
Le code du changeur de disques compacts correspond-il au code de l'amplificateur ?

Oui

L'autoradio affiche le message "ERROR", puis "CD CODE".  
Si le problème persiste, il faut introduire le code "ALPINE".

Le changeur de disques compacts apprend le code du nouvel amplificateur et fonctionne correctement. La radio est déprotégée.



## CONFIGURATIONS

La configuration de l'autoradio n'est demandée qu'à la première entrée du code de protection. Elle est ensuite mémorisée en cas de coupure d'alimentation.

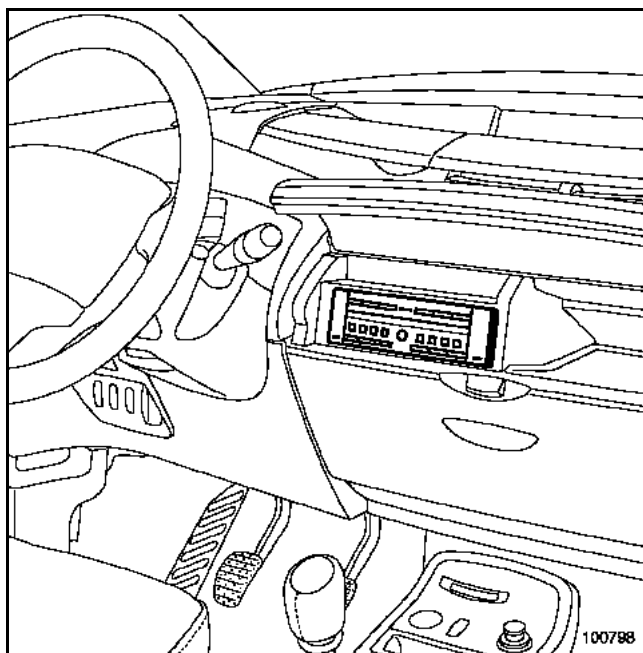
- Sélectionner les courbes de volume du son suivant le véhicule : par défaut, le système est paramétré sur "0".
- Sélectionner la zone adéquate :
  - **Others** (Europe, Afrique, autres...)
  - **America** (Amérique)
  - **Japan** (Japon)
  - **Asia** (Asie)
  - **Arabia** (Arabie)

**NOTA** : il est possible de modifier ces configurations en effectuant un appui long sur la touche "**source**" de la façade ou par les touches "2" et "5".

## PARAMETRAGE

Pour passer en mode "**Paramétrage**" (mode "**Expert**"), effectuer un appui court sur la touche "**Expert**" jusqu'à entendre un signal sonore. Il permet de régler les fonctions :

- activation du mode **AF** (recalage automatique des stations : RDS),
- modification de la **courbe** du **volume** en fonction de la vitesse du véhicule (**5** pour modification maximale, **0** pour suppression de la modification),
- activation du mode **Loudness**,
- activation du mode **Tuner manuel ou automatique**,
- activation de la fonction **AUX** (Auxiliaire) pour l'option DVD,
- activation de la mémorisation des données par rapport à la carte RENAULT : **CARD ON/OFF**. Pour fonctionner, l'autoradio doit être accompagné du système de navigation.



## Autoradio "haut de gamme" : Configurations - paramétrages

### CONFIGURATIONS

### PARAMETRAGE

Les configurations sont à effectuer après la première entrée du code de protection ou par un appui long sur la touche "**source**".

Sélectionner la courbe de tonalité liée au véhicule. Par défaut, cette courbe est configurée à "**CURVE = 0**".

Valider par un appui long sur la touche inférieure de la commande au volant.

Sélectionner la zone géographique d'utilisation pour le fonctionnement du Tuner :

- **Others** (Europe, Afrique, autres...)
- **America** (Amérique)
- **Japan** (Japon)
- **Asia** (Asie)
- **Arabia** (Arabie)

Valider par un appui long sur la touche inférieure de la commande au volant.

Configurer la présence de haut-parleurs arrière : "**REAR ON/OFF**".

Valider par un appui long sur la touche inférieure de la commande au volant.

Les paramètres sont modifiables après un appui court sur la touche "**Expert**".

Activer ou désactiver le suivi des resynchronisations automatiques des stations (RDS) : **AF ON/OFF** à l'aide des touches "+" et "-".

Passer au paramètre suivant à l'aide de la molette ou des touches ↑ et ↓

Sélectionner la courbe de variation du volume en fonction de la vitesse puis valider :

- **SPEED 0** : augmentation inactive.
- **SPEED 5** : augmentation maximale.

Activer ou désactiver la fonction "**Loudness**" : **LOUD ON/OFF**.

Sélectionner le mode de fonctionnement du Tuner : **TUNE MAN/AUTO**

Sélectionner le mode de fonctionnement de l'entrée auxiliaire : **AUX AUTO/ON/OFF**

Sélectionner la mémorisation des données sur la carte RENAULT : **CARD ON/OFF**.

## Autoradio "haut de gamme" : Changeur de disque compact

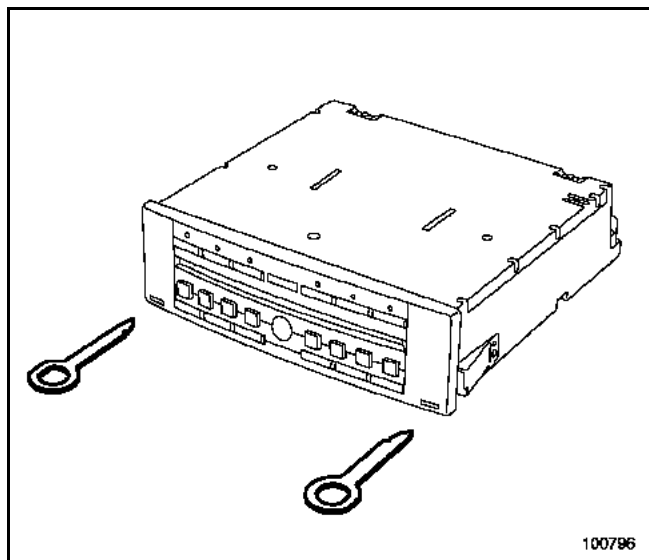
### PARTICULARITES DU CHANGEUR EN FAÇADE

**ATTENTION** : le changeur de compact disque est livré non codé. Dès l'installation du changeur de compact disque sur un véhicule, le changeur de compact disque apprend le code de l'ampli-tuner.

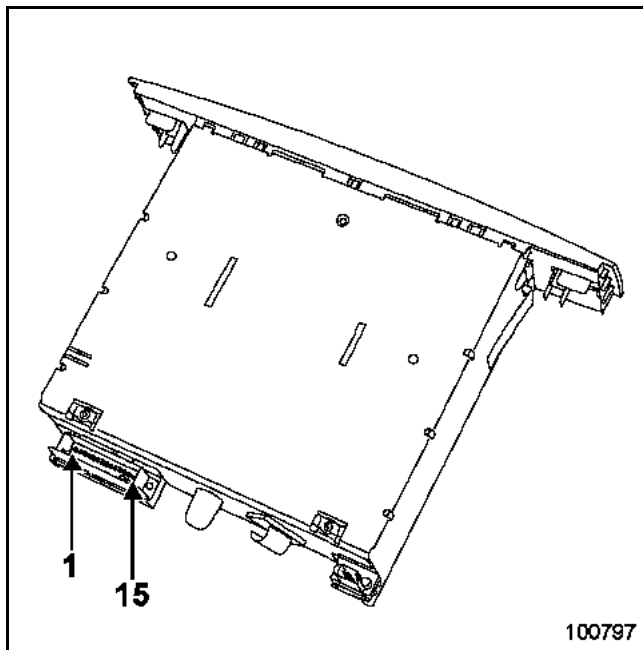
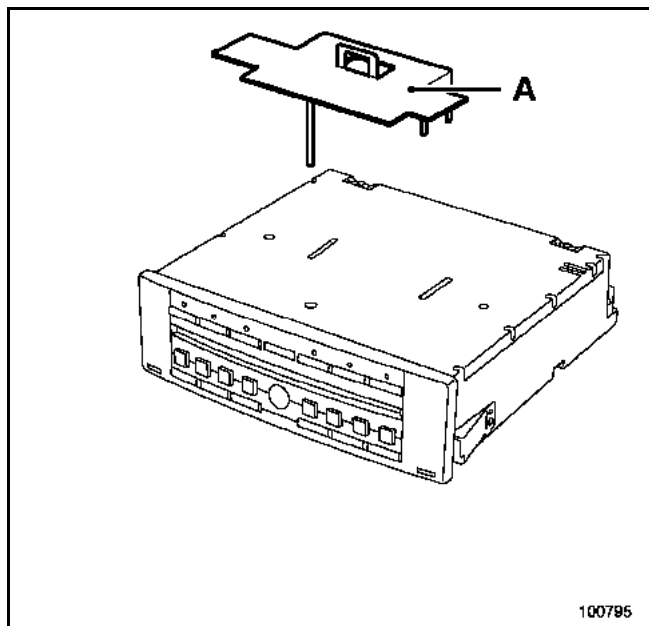
Le code d'effacement est indispensable en cas de démontage pour retour au magasin de pièces de rechange.

### DEPOSE

La dépose du changeur de compact disque en façade s'effectue à l'aide de l'outil spécialisé **M.S. 1639**.



**ATTENTION** : avant le branchement d'un changeur de compact disque neuf, il faut impérativement retirer le maintien (A) au risque de détruire le changeur de compact disque.



### BRANCHEMENT :

#### Connecteur noir

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	+ Eclairage
3	Non utilisée

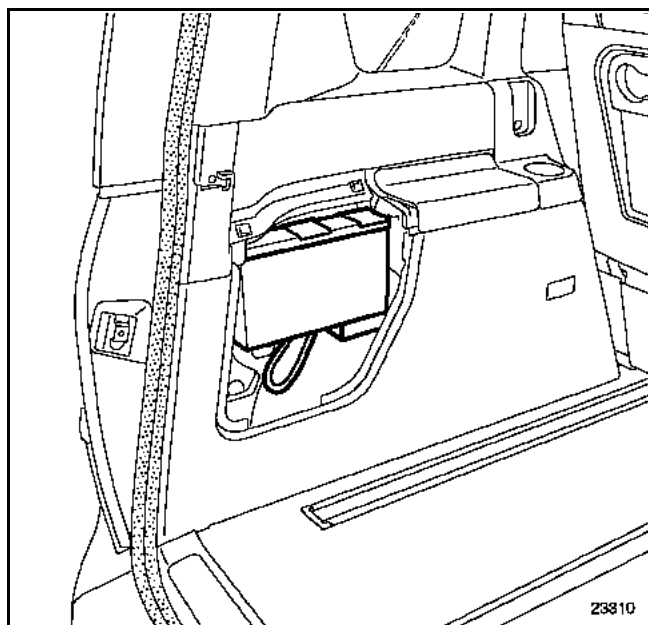
#### Connecteur vert

Voie	Désignation
1	Liaison amplificateur (voie 15)
2	Liaison amplificateur (voie 13)
3	Liaison amplificateur (voie 14)
4	Liaison amplificateur (voie 17)
5	Liaison amplificateur (voie 4)
6	Liaison amplificateur (voie 3)
7	Liaison amplificateur (voie 2)
8	Liaison amplificateur (voie 1)
9	Liaison amplificateur (voies 19 et 20)
10	Liaison amplificateur (voie 18)
11	Liaison amplificateur (voie 19 et 20)
12	Liaison amplificateur (voie 15)
13	Liaison amplificateur (voie 15)
14	Non utilisée
15	Liaison amplificateur (voie 16)

## PARTICULARITES DU CHANGEUR DE COFFRE

**IMPORTANT** : le changeur de compact disque n'est pas codé. Il est totalement interchangeable avec une autre radio "**bas de gamme**" ou "**haut de gamme**".

Le changeur de compact disque se trouve sous la garniture de custode arrière gauche.

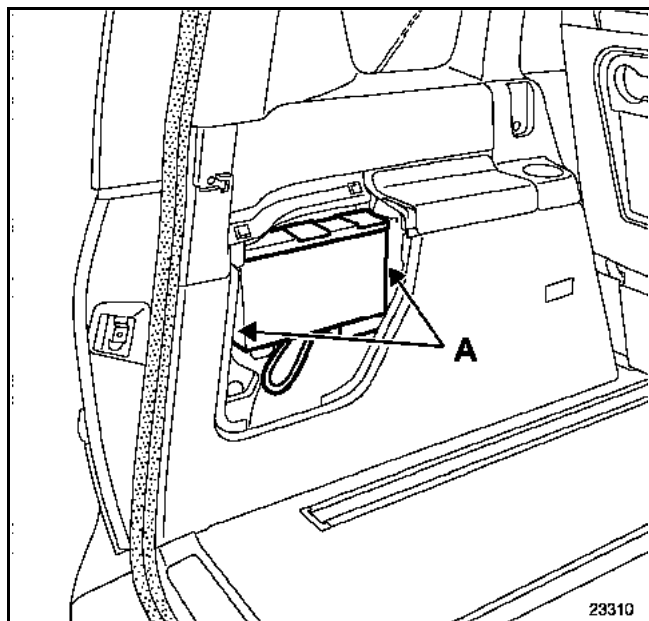


## DEPOSE

Déposer la trappe de la garniture de custode arrière gauche.

Démonter les deux vis de fixation (A).

Débrancher le connecteur.



## REPOSE

Rebrancher le connecteur.

Remonter les deux vis de fixation (A).

## BRANCHEMENT

## Connecteur noir

Voie	Désignation
1	Liaison amplificateur (15)
2	Liaison amplificateur (13)
3	Liaison amplificateur (14)
4	Liaison amplificateur (19 et 20)
5	Liaison amplificateur (16)
6	Liaison amplificateur (18)
7	Liaison amplificateur (17)
8	Liaison amplificateur (19 et 20)
9	Non utilisée
10	Liaison amplificateur (15)

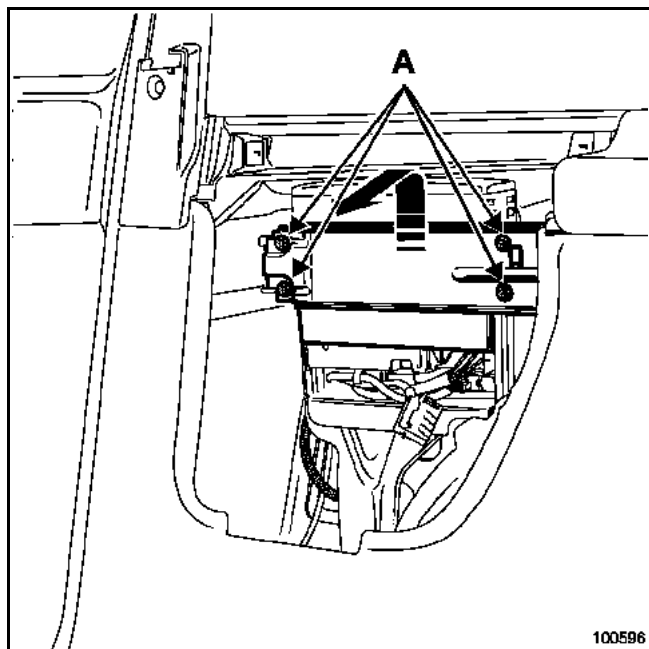
L'amplificateur intègre la fonction Tuner. Il est fixé sur un support spécifique sous la garniture de custode arrière gauche.

**NOTA** : en cas de remplacement d'ampli-tuner, si le véhicule est équipé d'un changeur de compact disques en façade de planche de bord, il faut impérativement entrer le code de l'ancien ampli-tuner du véhicule. Consulter la page "**code de protection**".

### DEPOSE

Déposer la trappe de la garniture de custode arrière gauche.

Selon version, déposer le changeur de compact disque.



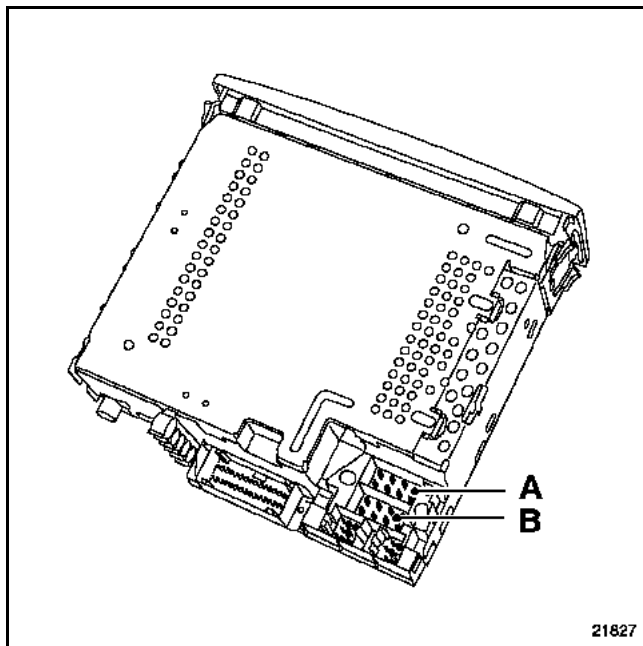
Déposer les vis de fixation (A).

Pour déposer l'ampli-tuner il faut le lever légèrement et le sortir par la trappe de visite.

Débrancher les connecteurs.

Extraire l'ampli-tuner du support à l'aide de l'outil **Ms. 1373**.

### BRANCHEMENT



#### Connecteur noir (A)

Voie	Désignation
1	Information vitesse véhicule
2	Non utilisée
3	Signal synthèse de parole (mute)
4	+ Batterie
5	Alimentation amplificateur d'antenne (sauf Navigation)
6	Non utilisée
7	+ Accessoires
8	Masse

#### Connecteur noir (B)

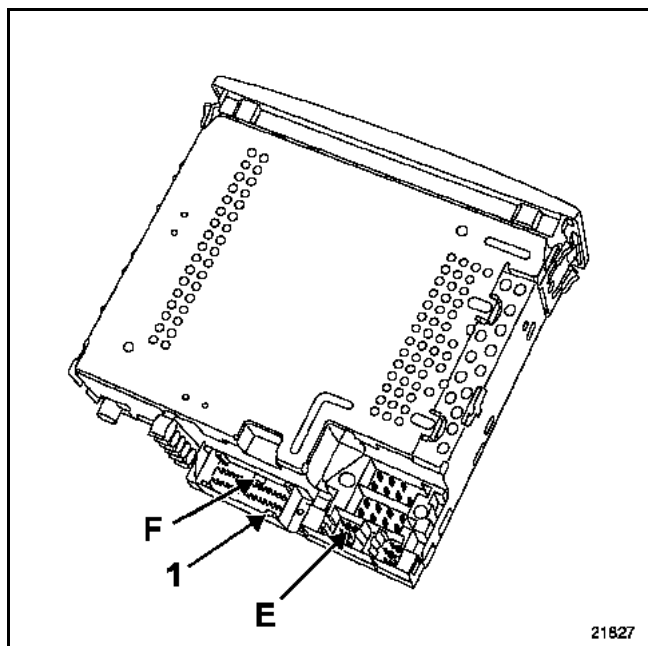
Voie	Désignation
1	+ Haut-parleur arrière droit
2	- Haut-parleur arrière droit
3	+ Haut-parleur avant droit
4	- Haut-parleur avant droit
5	+ Haut-parleur avant gauche
6	- Haut-parleur avant gauche
7	+ Haut-parleur arrière gauche
8	- Haut-parleur arrière gauche

# RADIO

## Autoradio "haut de gamme" : Ampli-Tuner

# 86A

### BRANCHEMENT



### Connecteur bleu (E)

Voie	Désignation
13	Liaison changeur de disques compacts
14	Liaison changeur de disques compacts
15	Liaison changeur de disques compacts
16	Liaison changeur de disques compacts
17	Liaison changeur de disques compacts
18	Liaison changeur de disques compacts
19	Liaison changeur de disques compacts
20	Liaison changeur de disques compacts

### Connecteur rouge (F)

Voie	Désignation
1	Liaison multiplexée vers afficheur (voie 24) (sauf navigation)
2	Liaison multiplexée vers afficheur (voie 25) (sauf navigation)
3	Shunt voie 5 (sauf navigation)
4	Shunt voie 6 (sauf navigation)
5	Shunt voie 3 (sauf navigation)
6	Shunt voie 4 (sauf navigation)
7	Non utilisée
8	Information marche arrêt radio vers afficheur
9	Non utilisée
10	Liaison tableau de bord pour télécommande infrarouge
11	Liaison tableau de bord pour télécommande infrarouge
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Non utilisée
16	Non utilisée
17	Non utilisée
18	Non utilisée
19	Non utilisée
20	Non utilisée
21	Non utilisée
22	Non utilisée
23	Non utilisée
24	Non utilisée
25	Non utilisée
26	Non utilisée
27	Non utilisée
28	Non utilisée
29	Non utilisée
30	Non utilisée

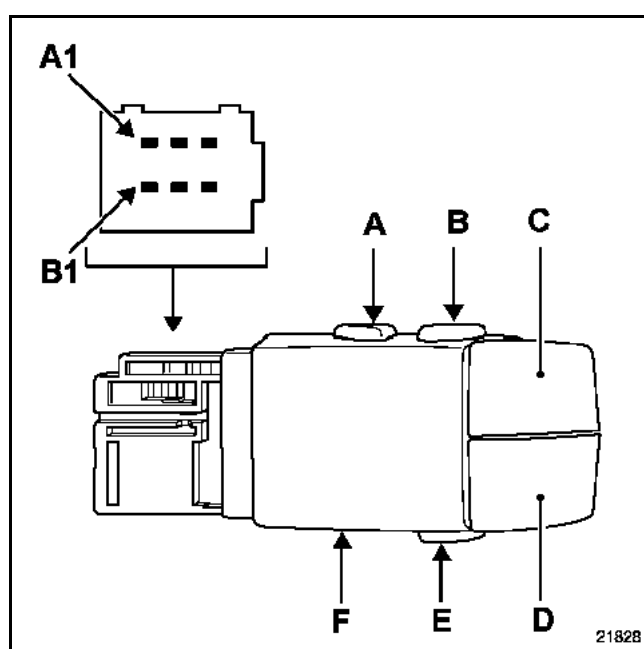
# RADIO

## Commande au volant

# 86A

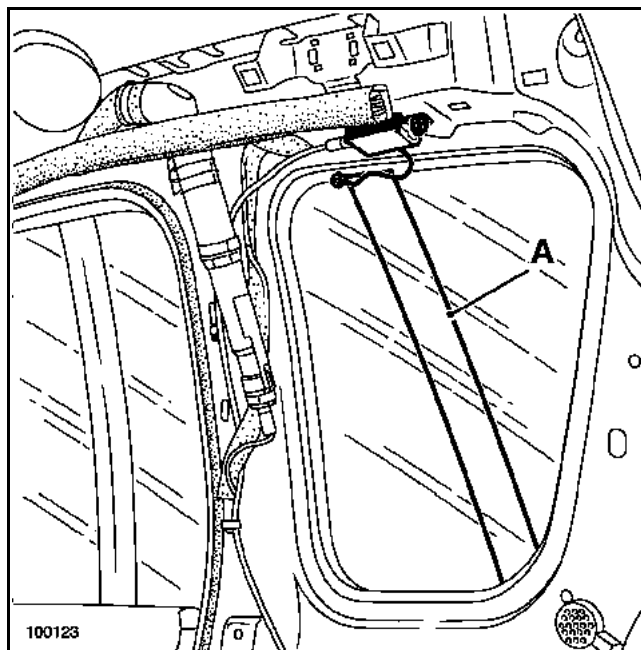
La commande de l'autoradio au volant est raccordée au tableau de bord ou à l'Unité Centrale de Communication (consulter la **Note technique "Aide à la navigation"**).

Voie	Désignation
A1	Liaison tableau de bord (voie 11)
A2	Liaison tableau de bord (voie 13)
A3	Liaison tableau de bord (voie 27)
B1	Liaison tableau de bord (voie 12)
B2	Liaison tableau de bord (voie 28)
B3	Liaison tableau de bord (voie 26)

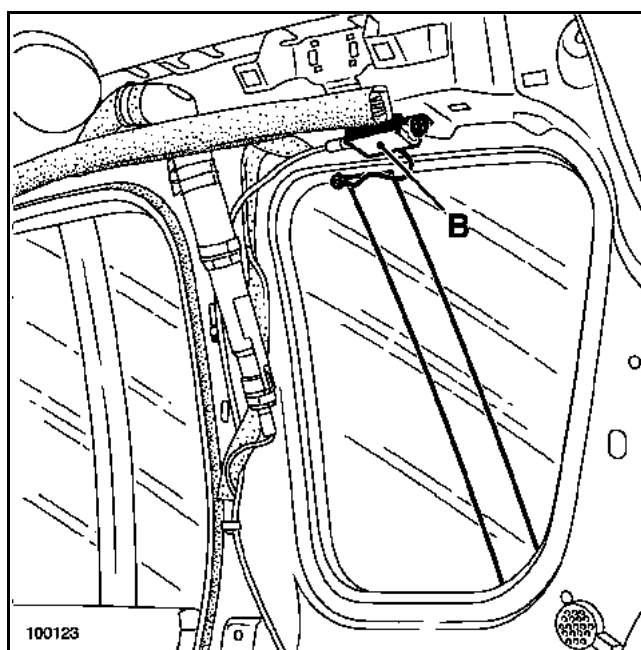


ACTION	VOIE	RÉSISTANCE
Bouton bas (E)	A3/B1	28 Ω
Volume moins (D)	B3/B1	0,5 Ω
Volume plus (C)	A1/B1	0,5 Ω
Bouton haut droit (B)	A3/B2	28 Ω
Bouton haut gauche (A)	B3/B2	0,5 Ω
Molette (F) (1 <sup>er</sup> cran)	A3/A2	0,5 Ω
Molette (F) (2 <sup>ème</sup> cran)	B3/A2	0,5 Ω
Molette (F) (3 <sup>ème</sup> cran)	A1/A2	0,5 Ω

Les véhicules sont équipés d'une antenne spécifique à la réception radio qui est située sur la vitre de custode arrière droite (A).



Un amplificateur (B) est fixé au-dessus de la vitre arrière droite.



L'amplificateur est alimenté :

- par la radio pour les véhicules sans aide à la navigation,
- par l'Unité Centrale de Communication pour les véhicules équipés d'aide à la navigation. Consulter le chapitre **83C "Aide à la Navigation"**.



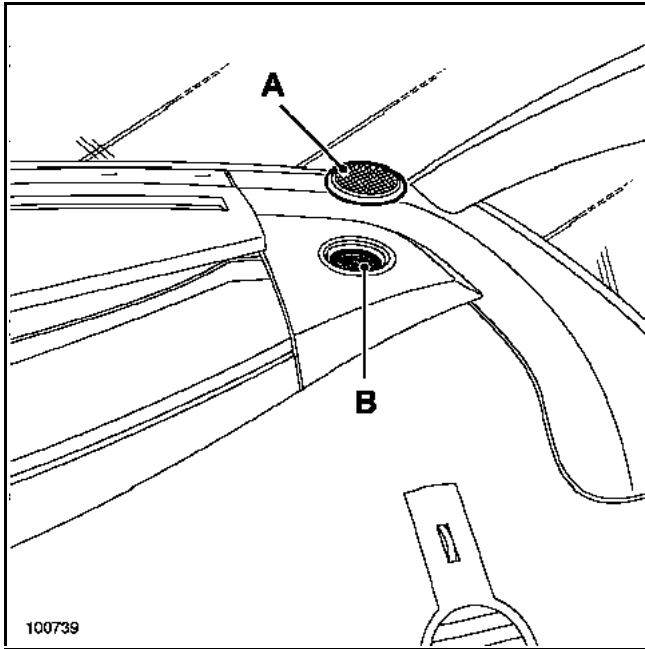
Les véhicules sont équipés de :

- tweeters avant dans la planche de bord,
- de haut-parleurs dans les portes avant,
- de tweeters et de haut-parleurs dans les portes arrière.

### DEPOSE

Pour déposer les tweeters avant :

Déclipper la grille (A).

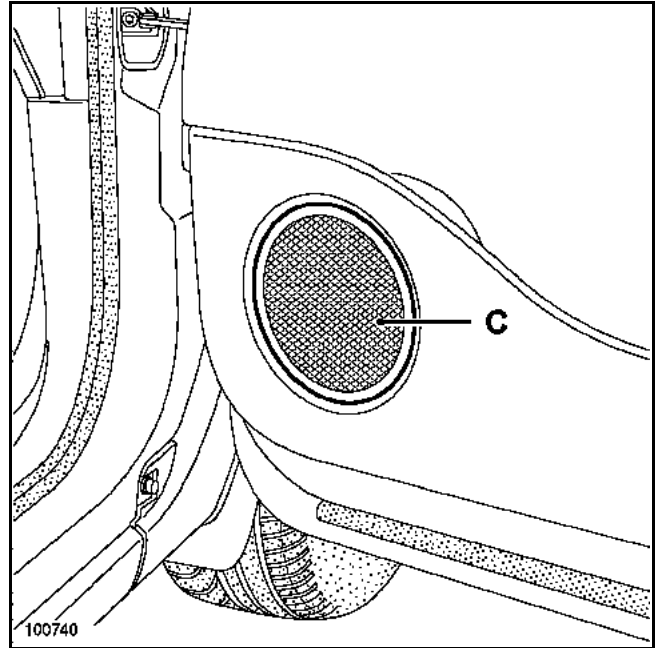


Déclipper le tweeter (B).

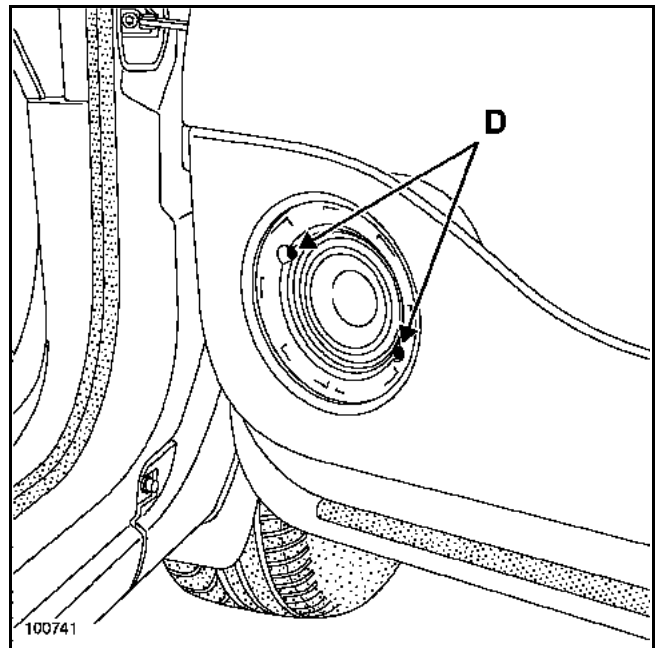
Débrancher son connecteur.

Pour déposer les haut-parleurs avant :

Déclipper la grille (C).



Dévisser les deux vis du haut-parleur (D).

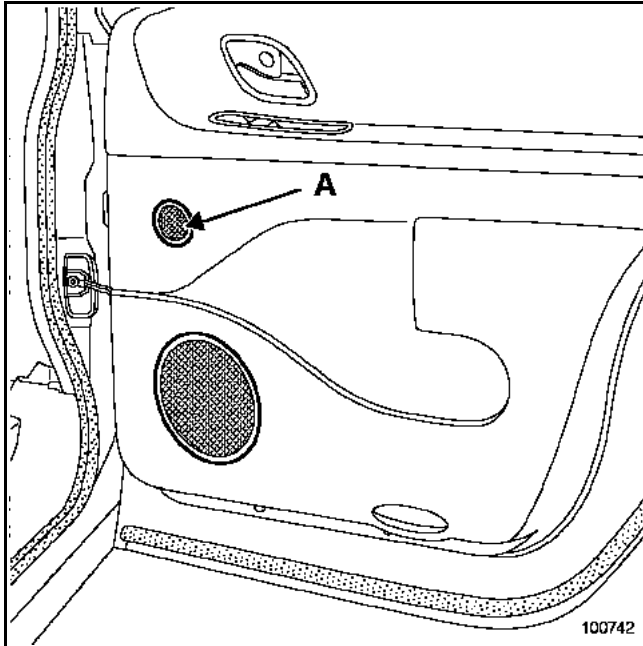


Sortir le haut-parleur.

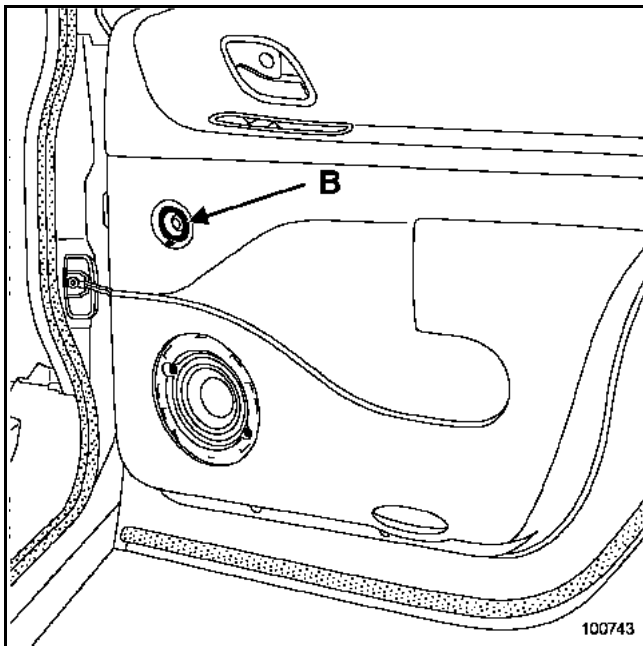
Débrancher son connecteur.

Pour déposer les tweeters arrière :

Déclipper la grille (A).



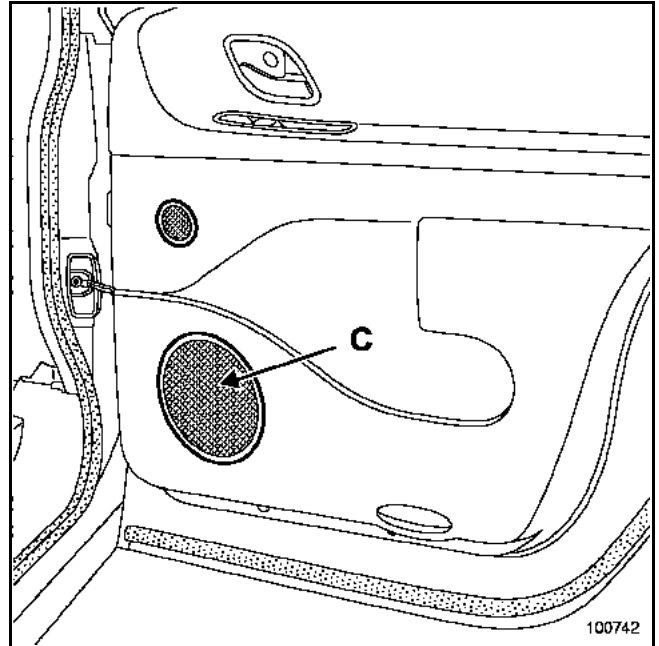
Déclipper le tweeter (B).



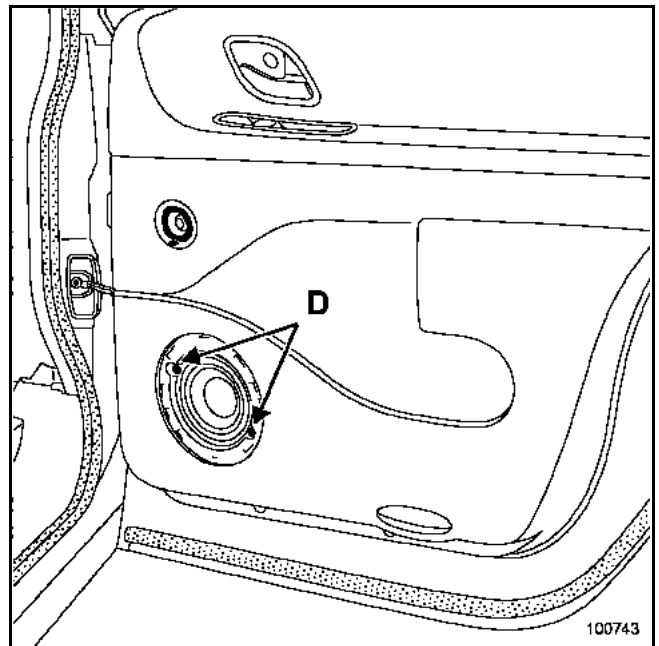
Débrancher le connecteur.

Pour déposer les haut-parleurs arrière :

Déclipper la grille (C).



Dévisser les deux vis du haut-parleur (D).



Sortir le haut-parleur.

Débrancher le connecteur.

**NOTA** : lors de la repose serrer modérément les vis de fixation des haut-parleurs avant et arrière.

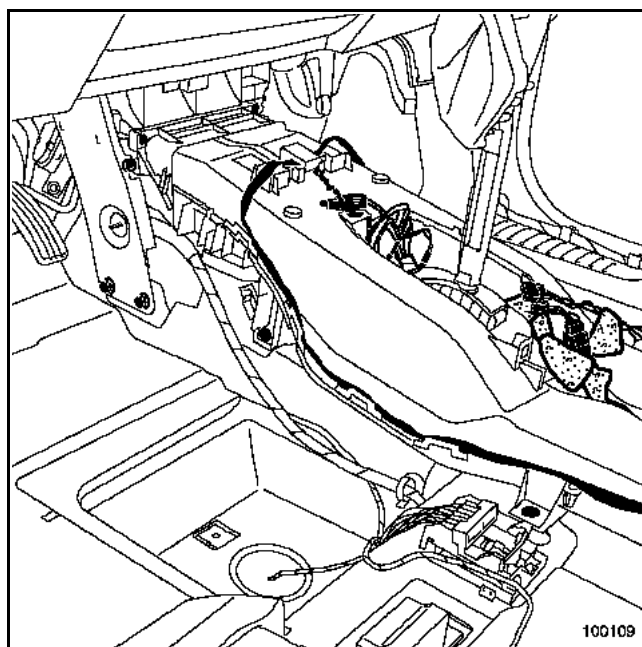
### DESCRIPTION

Les véhicules sont précâblés pour permettre le branchement d'un kit mains libres.

Le connecteur spécifique (A), ainsi que le câble d'antenne (B) sont situés sous la console centrale.

### Nota :

Pour la dépose de la console, voir chapitre **83A** "planche de bord".

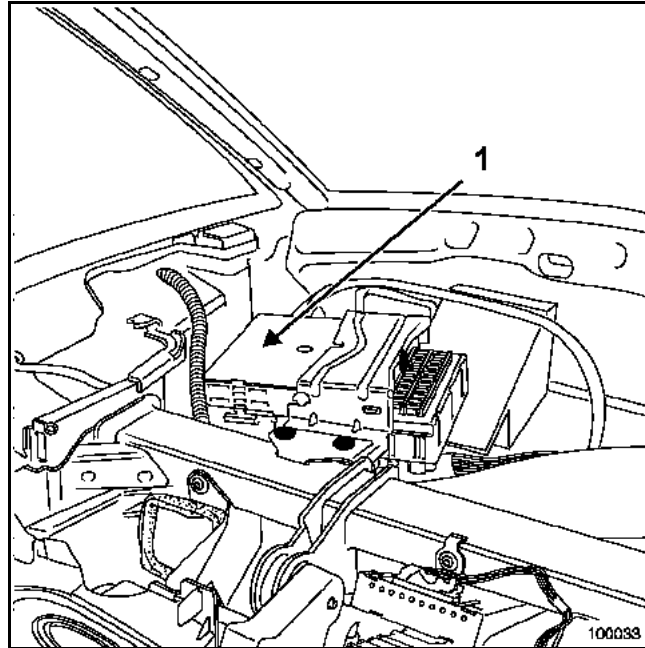


### BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Sortie sourdine vers radio
2	+ Après contact
3	+ Avant contact
4	Masse
5	Sortie haut-parleur
6	Sortie haut-parleur
7	Entrée micro
8	Entrée micro

### DESCRIPTION

L'Unité Centrale Habitacle (1) est située derrière la planche de bord côté gauche.



Ce calculateur regroupe une grande partie des boîtiers électroniques dont le décodeur de l'antidémarrage.

# BOITIER INTERCONNEXION

## Unité Centrale Habitacle

# 87B

Prestations de l'Unité Centrale Habitacle	Bas de gamme (N1)	Haut de gamme (N3)
Gestion des clignotants, feux de détresse	X	X
Gestion des feux de jour (running lights)	X	X
Gestion des feux de détresse sur freinage urgent	X	X
Gestion des feux de position	X	X
Défaillance des lampes (position et stop) pour la synthèse de parole	-	X
Commande de l'essuyage avant et arrière	X	X
Commande des lave-projecteurs	X	X
Surveillance de la pression des pneumatiques	X	X
Gestion des ouvrants	X	X
Gestion des ouvrants (porte conducteur seule)	-	X
Condamnation en roulant – décondamnation par choc	X	X
Gestion des ouvrants (super condamnation)	-	X
Gestion des ouvrants (condamnation enfant électrique)	-	X
Témoin ouverture de portes	X	X
Gestion de la serrure électrique de hayon	X	X
Gestion de l'éclairage intérieur temporisé	X	X
Liaison témoin confirmation ouverture - fermeture des portes	-	X
Gestion des télécommandes radiofréquence	X	X
Gestion des télécommandes avec système mains libres (scénario 1*)	X	X
Gestion des télécommandes avec système mains libres (scénario 2**)	-	X
Gestion du transpondeur (antidémarrage)	X	X
Commande relais accessoires - + après contact - démarreur	X	X
Avertisseur sonore d'habitacle (intégré au tableau de bord)	X	X
Prestation survitesse (Arabie Saoudite)	X	X
Sur-régime moteur	X	X
Liaisons multifonction avec sièges et rétroviseurs électriques	-	X
Liaison alarme (seconde monte)	X	X
Direction à assistance variable	-	X
Interface réseau multiplexé	X	X
Interface avec l'outil de diagnostic	X	X
Ecriture d'information dans la carte RENAULT	X	X
Interface messagerie tableau de bord	X	X

\* Carte **RENAULT** sans mains libres

\*\* Carte **RENAULT** avec mains libres

### DEPOSE

### REMARQUE

- Dans le cas du remplacement de l'Unité Centrale Habitacle, il est impératif de relever les configurations à l'aide de l'outil de diagnostic.
- Le Boîtier Fusibles - Relais est clippé sur l'Unité Centrale Habitacle. La dépose de l'un entraîne la dépose de l'autre.

### IMPORTANT :

Toutes les interventions sur les systèmes airbag et prétensionneurs doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant reçu une formation.

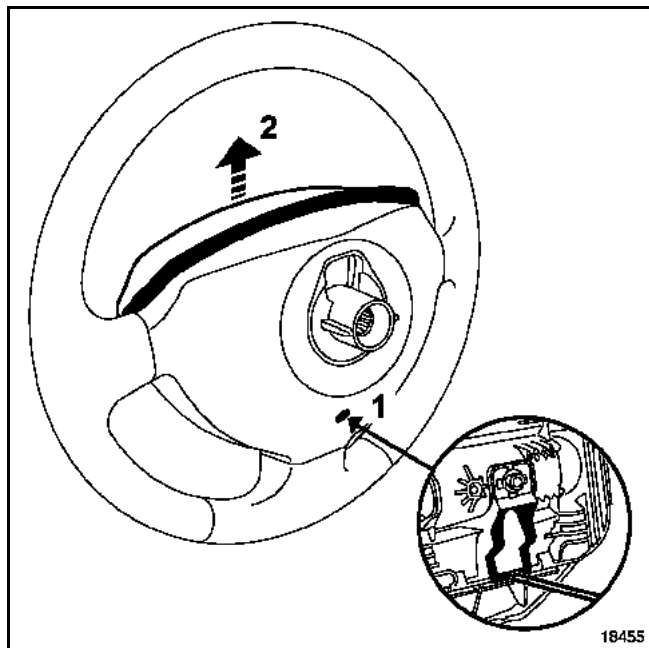
### ATTENTION :

Il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques (airbags et prétensionneurs) près d'une source de chaleur ou d'une flamme ; il y a risque de déclenchement.

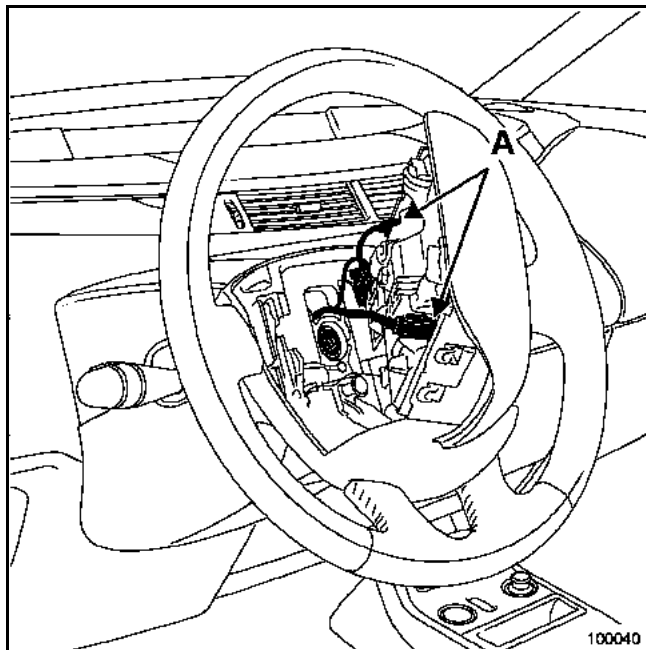
Le verrouillage du boîtier électronique d'airbag permet de déverrouiller le verrou électronique de colonne de direction.

Débrancher la batterie.

Déposer le module airbag frontal conducteur. Pour cela insérer un tournevis dans l'orifice (1) puis faire effectuer au module un mouvement vers le haut (2).

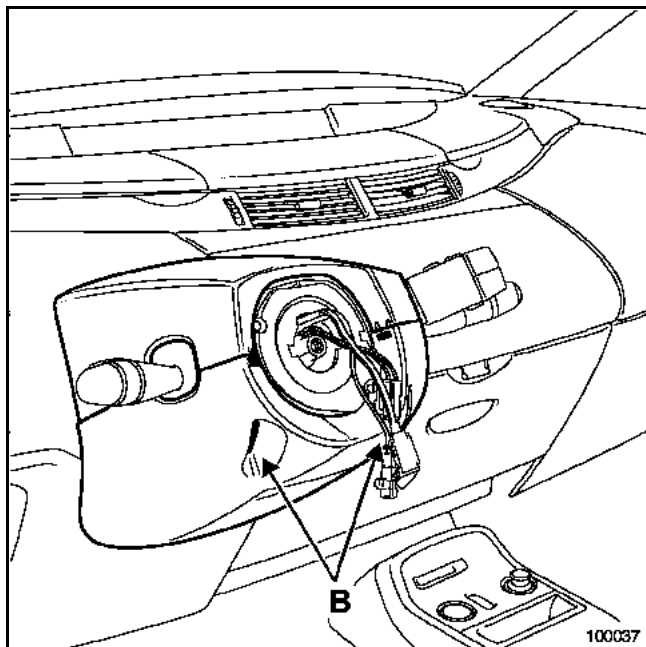


Débrancher les connecteurs du module airbag frontal conducteur (A) et les touches du régulateur de vitesse (selon version).



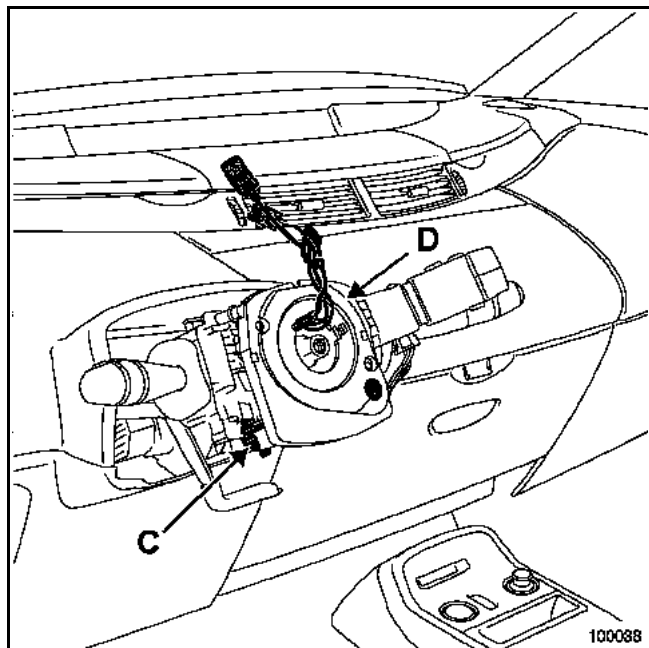
Déposer :

- la vis du volant après avoir mis les roues droites,
- le volant,
- les demi-coquilles de volant fixées par deux vis (B).



Repérer la position de l'ensemble du contacteur tournant, en s'assurant que les roues soient droites au démontage.

Desserrer la vis (C) puis déclipper l'ensemble de la colonne de direction.

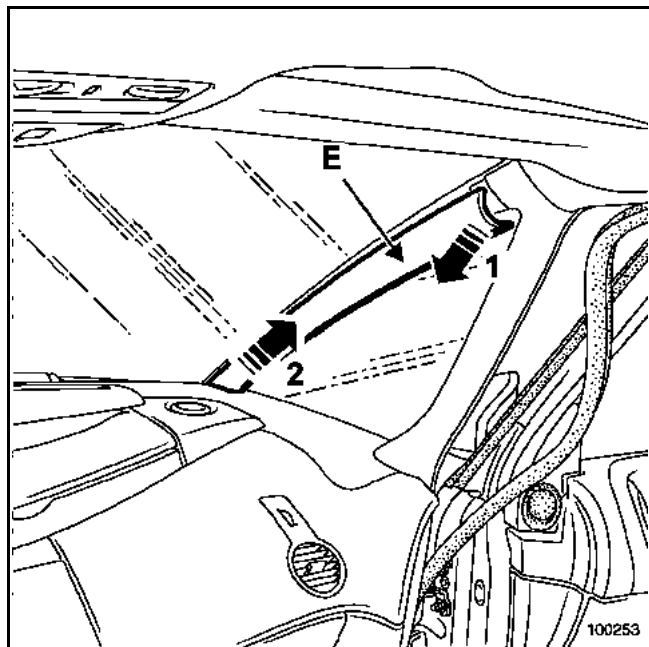


Débrancher les manettes (essuie-vitre, commande de radio et d'éclairage) et le connecteur du contacteur tournant.

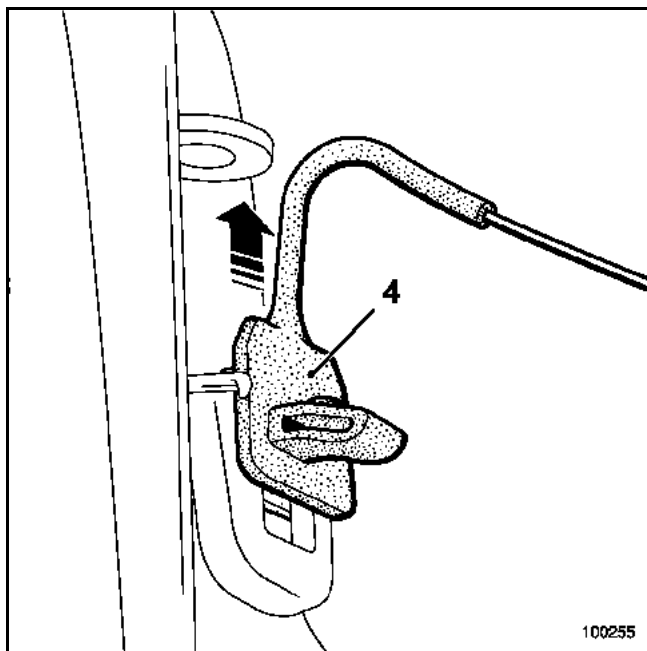
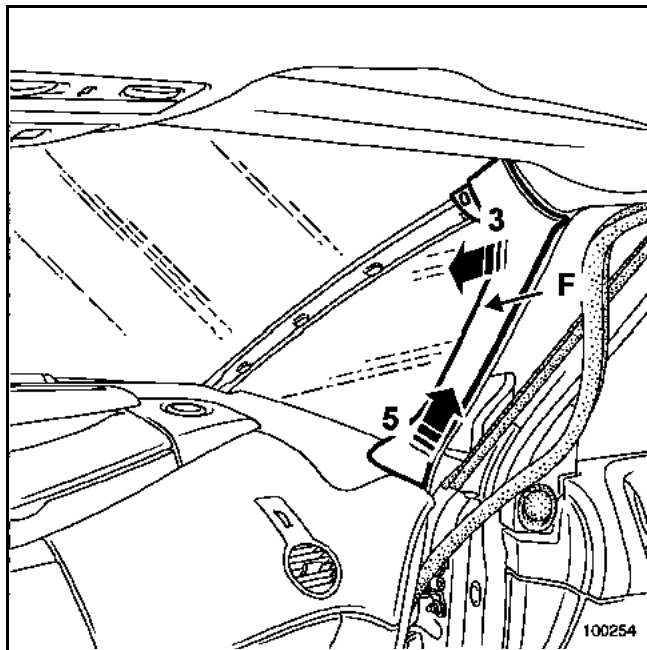
**NOTA :**

La séparation du capteur d'angle de volant (D) n'est pas nécessaire. En cas de séparation, procéder à l'initialisation (consulter le chapitre 38C "Antiblocage des roues").

Déposer la garniture (E) (mouvements (1) et (2)).

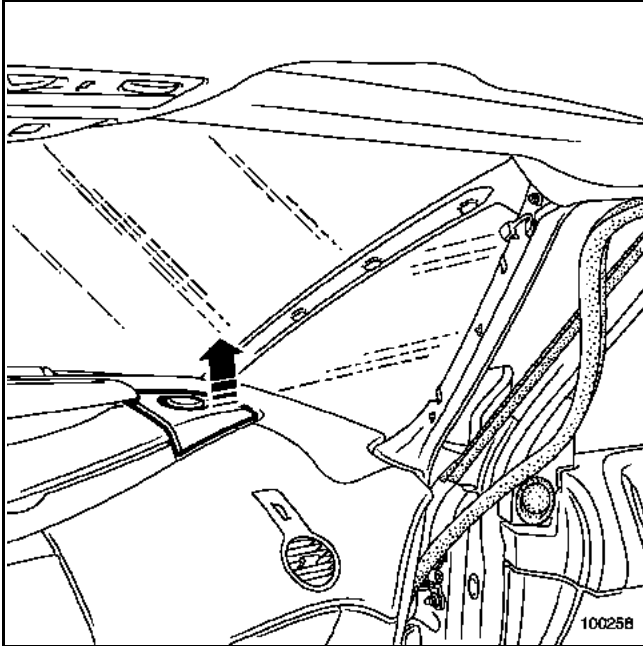


Déclipper légèrement la partie supérieure (3) de la garniture (F) afin de dégager l'agrafe (4), puis retirer la garniture (5).

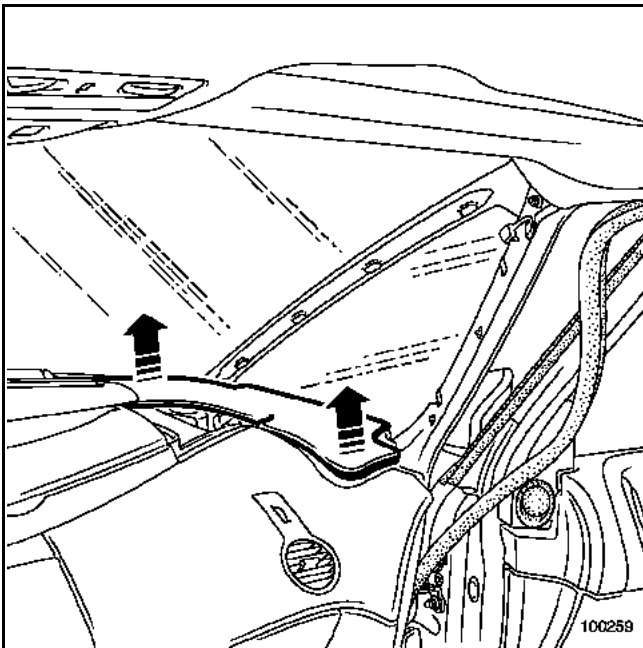


Déposer :

- les grilles de tweeter,

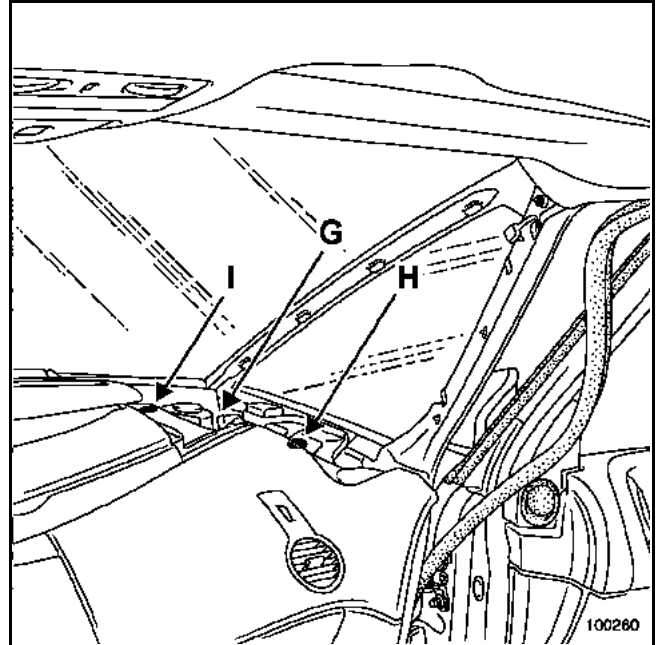


- les montants latéraux.



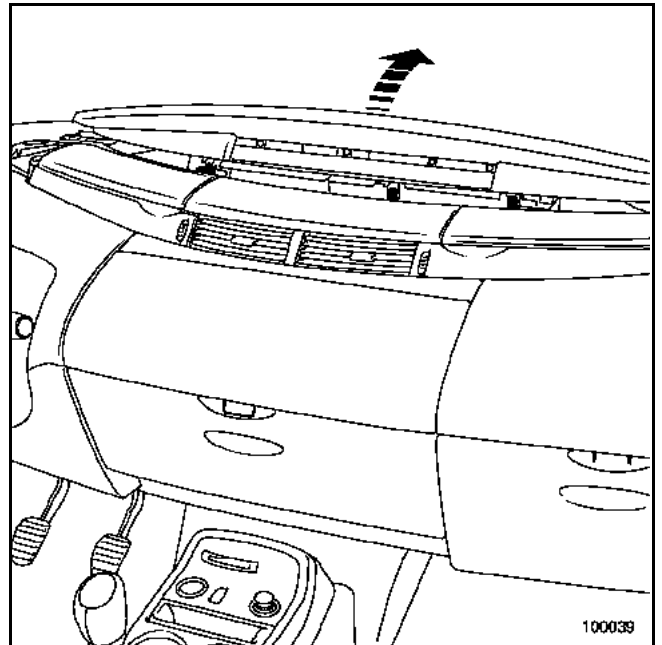
Débrancher le connecteur (G) de l'airbag passager, ainsi que les connecteurs des tweeters.

Déposer les vis de fixation (H) et (I) de la partie supérieure de la branche de bord.



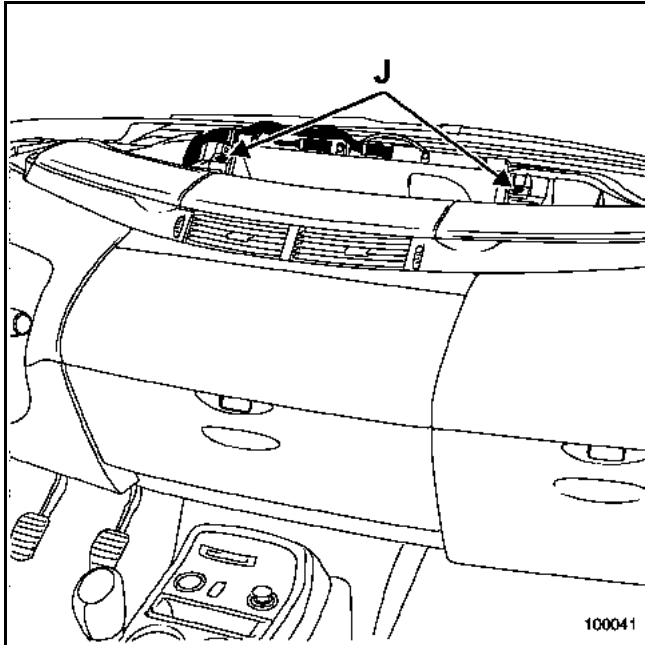
Déclipper partiellement la partie supérieure de la planche de bord et débrancher le capteur d'ensoleillement.

Déposer la partie supérieure de la planche de bord.





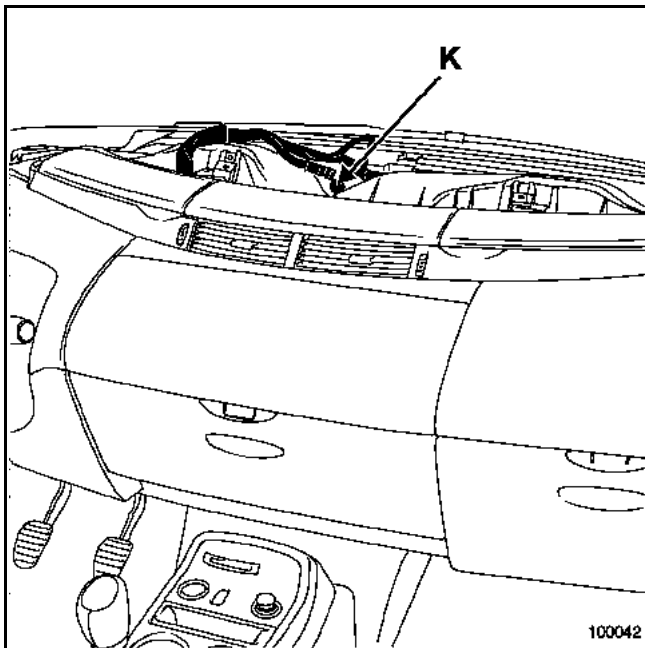
Débrancher et déposer le tableau de bord fixé par deux rivets (J).



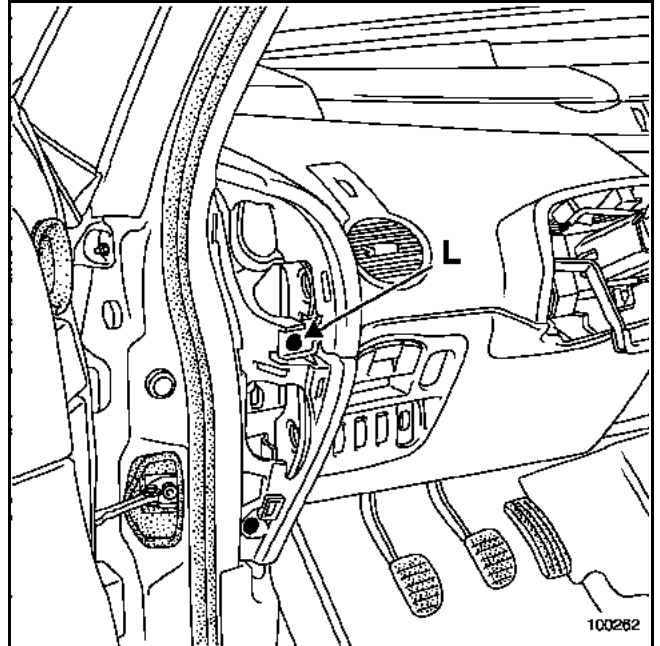
Déclipper le faisceau.

Déposer :

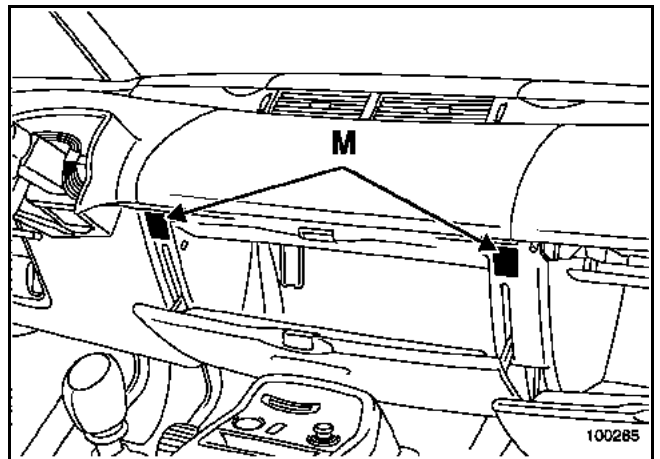
- la vis (K) de fixation derrière le tableau de bord,



- la vis (L) derrière les joues de planche de bord,

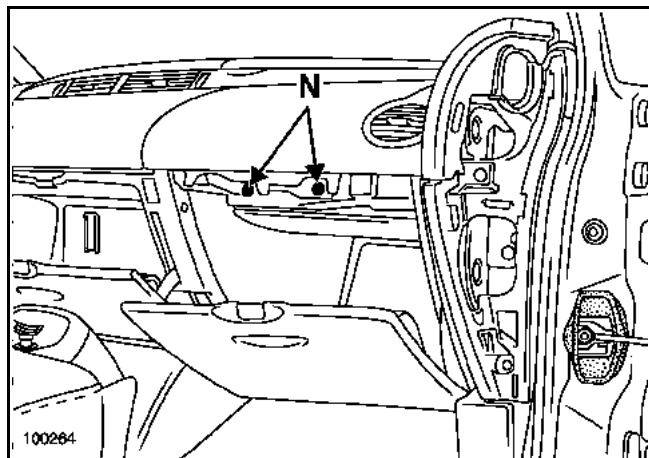


- les vis (M) se trouvent dans le vide-poches central derrière les caches,

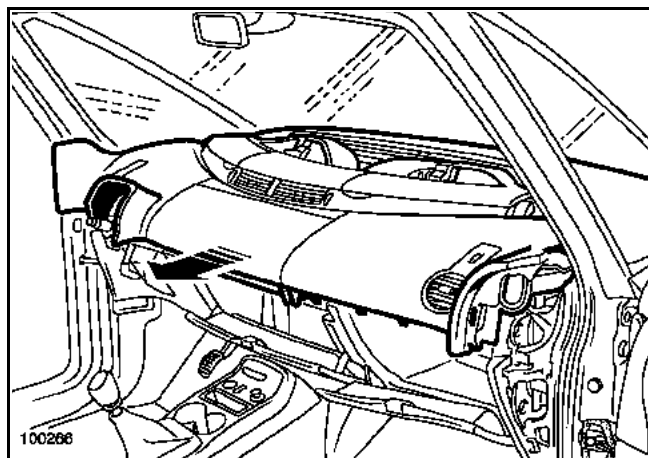


- les vis (N) de fixation dans le vide-poches passager derrière le cache.

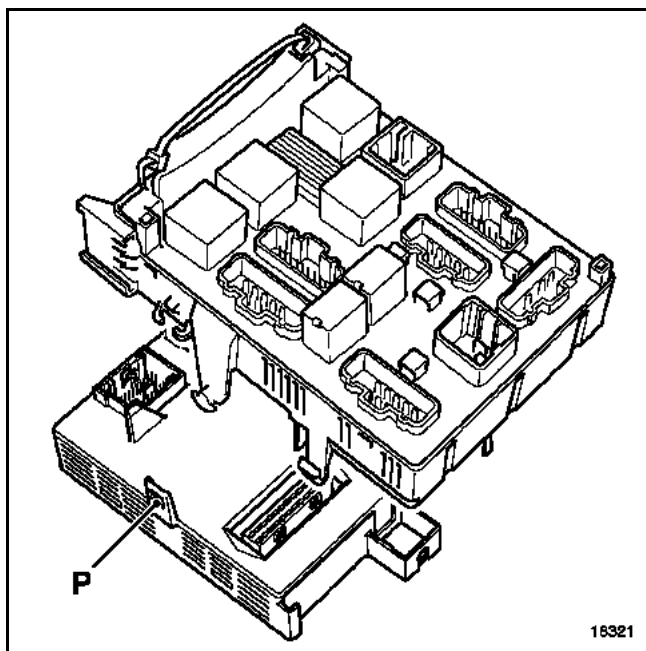
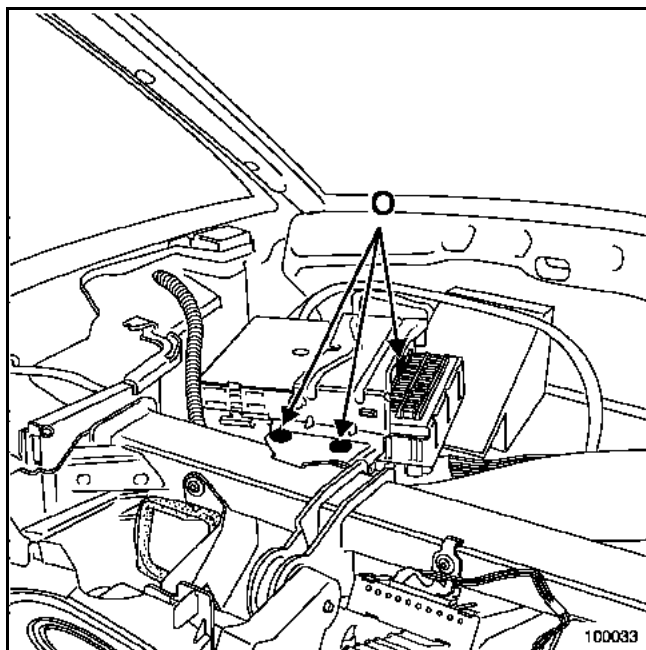
Consulter le chapitre **86A "Radio"** pour les véhicules équipés de radio et le chapitre **83C "Système Télématique Embarqué"** pour les véhicules équipés de système de navigation.



Déclipper la partie centrale de la planche de bord afin de débrancher les connecteurs, puis la sortir (deux opérateurs).



Déposer les vis de fixation (O) de l'Unité Centrale Habitacle.



Débrancher les deux connecteurs de l'Unité Centrale Habitacle.

Séparer l'Unité Centrale Habitacle du Boîtier Fusibles Relais en appuyant sur les verrous (P).

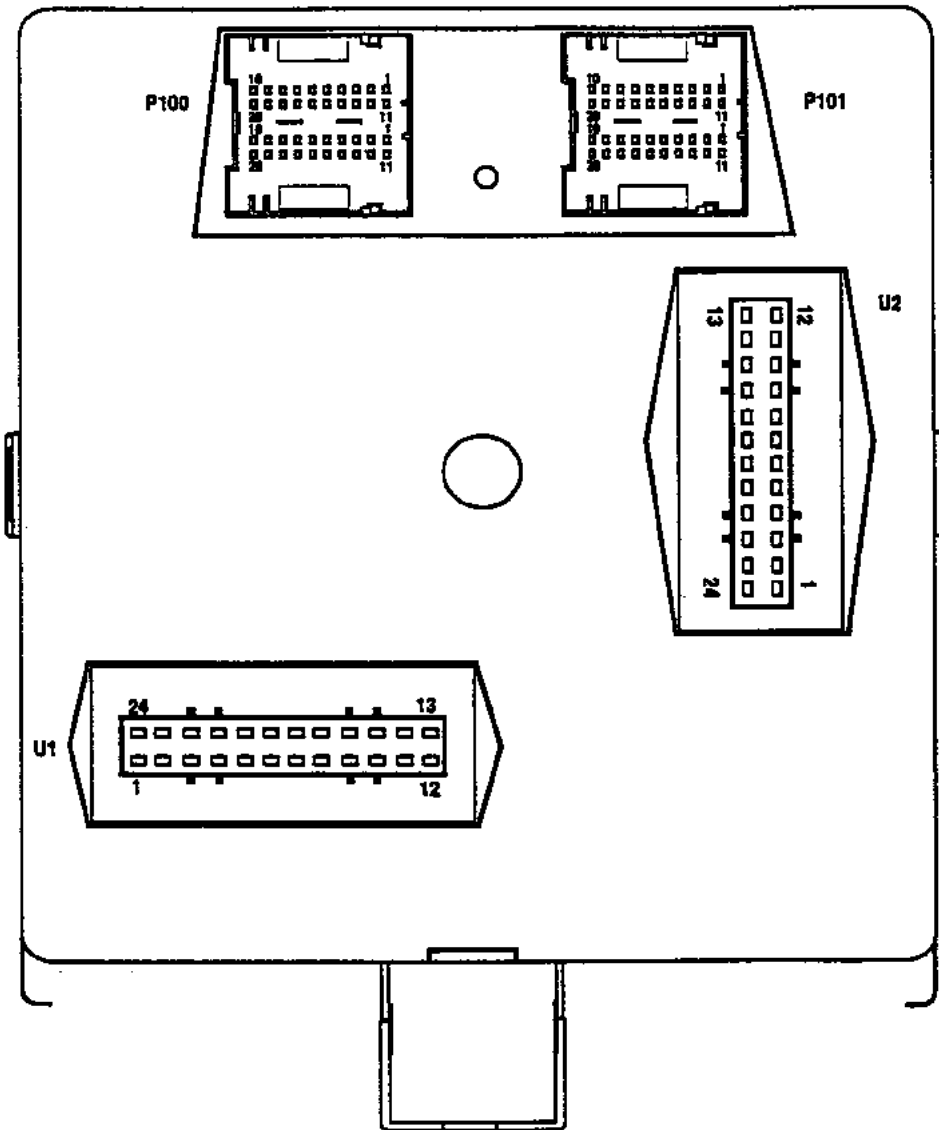
### REPOSE

Pas de particularité, néanmoins ne pas oublier après avoir rebranché la batterie :

- de procéder à l'apprentissage du code du véhicule et des cartes RENAULT,
- de configurer l'Unité Centrale Habitable selon les options,
- de procéder à l'initialisation des vitres,
- de mettre l'horloge à l'heure,
- d'entrer le code à quatre chiffres de l'autoradio.

### NOTA :

Pour l'apprentissage de l'Unité Centrale Habitable et l'affectation des cartes consulter le chapitre **82A** "Antidémarrage".



SE2046

### AFFECTATION (SELON LE NIVEAU D'EQUIPEMENT)

#### P100 (connecteur 40 voies)

#### MARRON

Voie	Désignation
1	Signal + carte RENAULT en butée (entrée)
2	Entrée temporisateur centrale clignotante
3	Sortie voyant moteur tournant
4	Entrée verrouillage lève-vitre arrière
5	Entrée grande vitesse essuie-vitre avant
6	Lecteur carte RENAULT (entrée)
7	Signal + point mort boîte de vitesses manuelle
8	Commande + feux de marche arrière
9	Entrée fermeture condamnation électrique des portes
10	Entrée petite vitesse temporisation essuie-vitre avant
11	Sortie voyant invitation à démarrer
12	Non utilisée
13	Signal K diagnostic
14	Non utilisée
15	Entrée petite vitesse essuie-vitre avant
16	Entrée éclairage de coffre
17	Entrée ouverture condamnation électrique des portes
18	Signal radiofréquence pression des pneumatiques
19	Lecteur carte RENAULT (sortie)
20	Entrée bouton marche-arrêt moteur

#### VERT

Voie	Désignation
21	Sortie condamnation des portes (témoin)
22	Sortie lève-vitre électrique toit ouvrant antipincement
23	Entrée détecteur de pluie et de luminosité
24	Entrée temporisateur essuie-vitre arrière
25	Entrée commande lave-vitre arrière
26	Entrée contact embrayage
27	Commande relais groupe motoventilateur habitacle
28	Entrée capteur ouverture poignée conducteur
29	Entrée capteur ouverture poignée arrière droite
30	Liaison multiplexée (CAN H)
31	Sortie éclairage intérieur
32	Signal + feux de croisement
33	Entrée capteur poignée passager
34	Non utilisée
35	Entrée commande lave-vitre avant
36	Entrée clignotant droit
37	Entrée clignotant gauche
38	Entrée arrêt fixe essuie-vitre arrière
39	Non utilisée
40	Liaison multiplexée (CAN L)

### AFFECTATION (SELON LE NIVEAU D'EQUIPEMENT)

#### P101 (connecteur 40 voies)

#### MARRON

Voie	Désignation
1	Liaison multiplexée (L)
2	Sortie moteur direction assistée variable
3	Sortie moteur direction assistée variable
4	Entrée super condamnation porte arrière droite
5	Alimentation infrarouge poignées de portes
6	Signal feux de croisement
7	Entrée contacteur porte arrière droite
8	Entrée serrure de hayon
9	Liaison verrou électrique colonne de direction
10	Liaison verrou électrique colonne de direction
11	Liaison multiplexée (H)
12	Entrée présence carte (lecteur de carte RENAULT)
13	Sortie moteur direction assistée variable
14	Sortie voyant antidémarrage
15	Entrée contacteur porte arrière gauche
16	Entrée contacteur porte conducteur
17	Sortie répétiteur clignotant droit
18	Sortie moteur direction assistée variable
19	Sortie répétiteur clignotant gauche
20	Entrée contacteur porte passager

#### VERT

Voie	Désignation
21	Entrée super condamnation porte arrière gauche
22	Entrée avertisseur sonore
23	Entrée capteur ouverture poignée arrière gauche
24	Sortie témoin sécurité enfant
25	Non utilisée
26	Information stop
27	Non utilisée
28	Non utilisée
29	Sortie relais feux de position pour feux de jour
30	Sortie relais feux de position pour feux de jour
31	Non utilisée
32	Sortie mémorisation poste de conduite
33	Non utilisée
34	Non utilisée
35	Non utilisée
36	Sortie mémorisation du poste de conduite
37	Non utilisée
38	Non utilisée
39	Non utilisée
40	Sortie pompe lave-projecteurs

### AFFECTATION (SELON LE NIVEAU D'EQUIPEMENT)

#### U1 (connecteur 24 voies)

Voie	Désignation
1	Sortie condamnation électrique des portes (intérieur avant)
2	Sortie condamnation électrique des portes (intérieur avant et extérieur conducteur)
3	Entrée shunt feu de position avant gauche
4	Non utilisée
5	Entrée shunt feu de position avant droit
6	Entrée shunt éclairage plaque d'immatriculation
7	Entrée défaillance fusible feu de position droit
8	Entrée défaillance fusible feu de position gauche
9	Non utilisée
10	Entrée feux de croisement
11	Entrée shunt feu de position arrière droit
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Entrée alimentation Boîtier Fusibles-Relais
15	Non utilisée
16	Entrée défaillance feux de stop
17	Entrée shunt feu de position arrière gauche
18	Non utilisée
19	Entrée shunt feu de stop gauche
20	Sortie condamnation électrique des portes
21	Entrée shunt feu de stop droit
22	Entrée contacteur de stop
23	Sortie condamnation électrique des portes (extérieur conducteur et extérieur arrière)
24	Sortie condamnation électrique des portes (intérieur arrière)

#### U2 (connecteur 24 voies)

Voie	Désignation
1	Sortie relais essuie-vitre arrière
2	Entrée + après contact relayé (clé informatique)
3	Entrée + après contact repos relayé (clé informatique)
4	Sortie + après contact relayé (clé informatique)
5	Entrée alimentation condamnation électrique des portes
6	Non utilisée
7	Non utilisée
8	Sortie relais condamnation électrique des portes ouverture
9	Sortie relais servitude 2
10	Sortie relais condamnation électrique des portes fermeture
11	Sortie relais servitude 1
12	Entrée clignotant
13	Masse
14	Non utilisée
15	Sortie commande clignotant gauche
16	Entrée diagnostic clignotant
17	Sortie commande clignotant droit
18	Non utilisée
19	Entrée alimentation clignotant
20	Sortie relais feux de route
21	Sortie relais interdiction de démarrage
22	Entrée feux de position
23	Sortie relais alimentation temporisée
24	Entrée alimentation Unité Centrale Habitacle

# BOITIER INTERCONNEXION

## Configuration Unité Centrale Habitacle

# 87B

Nom de la fonction	Libellé et position sur l'outil de diagnostic	Configuration à la livraison de la pièce
Boîte de vitesses automatique (CF703/704)	antidémarrage (LC040)	sans
Blocage carte (CF709/710)	antidémarrage (LC041)	sans
Avertisseur d'oubli de carte RENAULT (CF711/712)	antidémarrage (LC042)	avec
Démarrage mains libres (CF733)	antidémarrage (LC051)	sans
Condamnation par fonction mains libres (CF042)	gestion des portes (LC010)	avec
Tonalité avertisseur condamnation automatique (CF035)	gestion des portes (LC011)	non défini
Activation du rappel automatique des fonction mémorisées (CF052)	gestion des portes (LC002)	sans
Mémorisation du poste de conduite (CF036)	gestion des portes (LC015)	sans
Toit ouvrant (CF040)	gestion des portes (LC017)	sans
Gâche de hayon électrique (CF041)	gestion des ouvrant (LC018)	sans
Fonction mains libres (CF043)	gestion des portes (LC001)	sans
Interdiction ouverture lunette et hayon (CF055)	gestion des portes (LC020)	avec
Super condamnation des portes (CF044)	gestion des portes (LC003)	sans
Sécurité condamnation enfant électrique (CF045)	gestion des portes (LC004)	sans
Fermeture centralisée des vitres (CF046)	gestion des portes (LC005)	sans
Eclairage intérieur (CF048)	gestion des portes (LC007)	sans
Plafonnier temporisé (CF049)	gestion des portes (LC008)	sans
Condamnation automatique en roulant (CF047)	gestion des portes (LC012)	avec
Porte décondamnées (CF051)	gestion des portes (LC013)	4 portes
Porte décondamnées mains libres (CF053)	gestion des portes (LC014)	4 portes
Type de véhicule (CF038)	gestion des portes (LC016)	non défini
Type de carrosserie (CF037)	gestion des portes (LC016)	non défini
Type de conduite (CF050)	gestion des portes (LC069)	gauche
Tableaux arrière de climatisation (CF056)	gestion des portes (LC021)	avec
Alarme survitesse (Arabie) (CF751)	boîtier interconnexion habitacle (LC048)	avec
Feux de jour (Running-light) (CF755)	boîtier interconnexion habitacle (LC049)	sans
Synthèse de parole (CF782)	boîtier interconnexion habitacle (LC050)	sans
Détecteur de pluie et de luminosité (CF737)	boîtier interconnexion habitacle (LC051)	avec
Allumage automatique des feux (CF724)	boîtier interconnexion habitacle (LC059)	avec
Prolongation d'éclairage (CF723)	boîtier interconnexion habitacle (LC058)	sans
Feux de détresse en freinage d'urgence (CF772)	boîtier interconnexion habitacle (LC084)	avec
Lave-projecteurs (CF754)	boîtier interconnexion habitacle (LC073)	avec
Numéro de loi de direction (CF076/082)	direction assistée (LC002)	N°5
Direction assistée (CF089)	direction assistée (CF004)	variable
Inhibition système de surveillance de la pression des pneus (CF001/002)	pneumatiques (LC001)	avec
Indice pneumatiques (CF056)	pneumatiques (LC007)	Non défini

### ATTENTION :

Certaines erreurs de configurations comme le type de boîte de vitesses peuvent empêcher le démarrage du moteur



### CONFIGURATION DE L'ANTIDEMARRAGE

#### A l'aide des outils de diagnostic :

- Entrer en dialogue avec le véhicule et effectuer le test du "réseau multiplexé".
- Sélectionner et valider le menu "Antidémarrage".
- Dans le menu "Mode commande", valider la ligne "Configuration".

#### NOTA :

Il est possible que l'outil demande de tester la charge de la pile de la carte RENAULT.

- Configuration du type de boîte de vitesses :
  - "CF703 : Avec transmission automatique",
  - "CF704 : Sans transmission automatique".
- Configuration du blocage de la carte RENAULT dans le lecteur (uniquement pour carte RENAULT simple) :
  - "CF709 : Avec blocage de carte",
  - "CF710 : Sans blocage de carte".
- Configuration de l'avertisseur d'oubli de carte RENAULT dans le lecteur après arrêt du moteur :
  - "CF711 : Avec alerte oubli carte",
  - "CF712 : Sans alerte oubli carte".
- Configuration de la fonction mains libres :
  - "CF734 : Avec ou sans". Le type de carte RENAULT et de lecteur de carte ne peut être modifié que si l'Unité Centrale Habitacle est vierge.
- Configuration du démarrage mains libres :
  - "CF733 : Avec ou sans".

En configurant **sans** le démarrage mains libres, ceci permet de retrouver les mêmes conditions de démarrage que la carte simple (positionnement de la carte dans le lecteur). La configuration du démarrage mains libres est indépendant de la condamnation - décondamnation.

### CONFIGURATION DU BOITIER INTERCONNEXION

#### A l'aide des outils de diagnostic :

- Entrer en dialogue avec le véhicule et effectuer le test du "réseau multiplexé".
- Sélectionner et valider le menu "Boîtier interconnexion".
- Dans le menu "Mode commande", valider la ligne "Configuration".
- Configuration de la survitesse :
  - "CF751 : Avec ou sans survitesse Arabie".
- Configuration des feux de jour (Running lights) :
  - "CF755 : Avec ou sans feux de jour".
- Configuration de la synthèse de parole :
  - "CF782 : Avec ou sans synthèse de parole".
- Configuration du capteur de pluie :
  - "CF737 : Avec ou sans détecteur de pluie".Le détecteur de pluie et de luminosité forment une seule pièce.
- Configuration de l'allumage automatique des feux :
  - "CF724 : Avec ou sans".
- Eclairage extérieur d'accompagnement :
  - "CF723 : Avec ou sans".Cette fonction va permettre l'allumage momentané des feux de croisement, utile par exemple pour l'ouverture d'un portail, d'une porte de garage.
- Feux de détresse au freinage d'urgence :
  - "CF772 : Avec ou sans".
- Lave-projecteur :
  - "CF754 : Avec ou sans".
- Monomanette feux de route :
  - "CF783 : 1 position ou 2 positions".Pour modifier une configuration :
  - ➡ Valider la ligne désirée.
  - ➡ Modifier son choix, puis valider sur le bouton "bleu".L'outil affiche : Voulez-vous lancer la configuration "oui ou non".

### CONFIGURATION DE LA DIRECTION ASSISTEE

#### A l'aide des outils de diagnostic :

- Entrer en dialogue avec le véhicule et effectuer le test du "Réseau multiplexé".
- Sélectionner et valider le menu "Direction assistée".
- Dans le menu "Mode commande", valider la ligne "Configuration".
- Configuration de la direction assistée :
  - "CF089 : Avec ou sans direction assistée variable".
- Configuration de la loi d'assistance pour la direction assistée variable en fonction du véhicule :
  - "CF080 : Loi numéro 5".

### CONFIGURATION DE LA GESTION DES PORTES

#### A l'aide des outils de diagnostic :

- Entrer en dialogue avec le véhicule et effectuer le test du "Réseau multiplexé".
- Sélectionner et valider le menu "Gestion des portes".
- Dans le menu "Mode Commande", valider la ligne "Configuration".
- "CF038 : Configuration du type de véhicule" (Espace, Laguna, Vel Satis).
- "CF037 : Configuration du type de carrosserie" (Normale, Rallongée, Break).
- Configuration de la fonction mains libres :
  - "CF043 : Avec ou sans fonction mains libres". En configurant **sans** mains libres, ceci permet de retrouver les mêmes conditions de décondamnation que la carte simple.
- Configuration de la fonction condamnation mains libres :
  - "CF042 : Avec ou sans condamnation mains libres". Cette configuration permet de n'utiliser la fonction mains libres que pour la décondamnation du véhicule. En configurant **sans**, les portes se décondament automatiquement, mais ne se condamnent pas automatiquement.
- Configuration de l'avertisseur sonore pour la fonction mains libres :
  - "CF035 : Pas de tonalité ou numéros de tonalité". Cette configuration permet de changer ou d'annuler le signal sonore à la fermeture des ouvrants par la fonction mains libres.
- Configuration de la fonction super condamnation :
  - "CF044 : Avec ou sans super condamnation". Cette configuration permet, pour les véhicules direction à droite équipés de câblages de portes spécifiques, de débrayer les poignées intérieures par deux appuis courts sur la télécommande.
- Configuration de la sécurité enfant électrique :
  - "CF045 : Sans ou sans sécurité enfant électrique". Cette configuration permet, selon version, d'inhiber le fonctionnement des vitres arrières depuis la place conducteur et de débrayer les poignées intérieures.

- Configuration de la fermeture des ouvrants par un appui long sur la télécommande. Pour fonctionner, le véhicule doit être équipé de lève-vitres impulsions (antipincement) :
  - "**CF046 : Avec** ou **sans** fermeture centralisée des vitres".
- Configuration de la condamnation automatique en roulant :
  - "**CF047 : Avec** ou **sans** condamnation automatique en roulant".

Cette configuration permet le fonctionnement de la condamnation automatique des portes en roulage. La décondamnation s'effectue dès réception de "**l'information choc**" du calculateur airbag. Pour activer ou désactiver cette fonction depuis l'habitacle, utiliser la touche de condamnation centralisée des portes.
- Configuration de l'éclairage intérieur à l'ouverture des portes :
  - "**CF048 : Avec** ou **sans** éclairage intérieur".
- Configuration de la temporisation de l'éclairage intérieur à la fermeture des portes :
  - "**CF049 : Avec** ou **sans temporisation plafonnier**".
- Configuration du pays d'utilisation :
  - "**CF050 : Direction à droite** ou à **gauche**".

Cette configuration permet le fonctionnement de la **super condamnation** et de l'ouverture "**porte seule**".
- Configuration de la fonction mémorisation du poste de conduite (avec ou sans siège mémorisable) :
  - "**CF036 : Avec** ou **sans** mémorisation du poste de conduite".
- Configuration automatique des fonctions mémorisables :
  - "**CF052 : Avec** ou **sans** le rappel automatique des fonctions mémorisables, à l'ouverture de la porte conducteur".
- Configuration de l'ouverture des portes :
  - "**CF051 : 4 portes ou conducteur**".

Cette configuration permet, pour les versions direction à droite, de ne déverrouiller que la porte conducteur et la porte de coffre lors de la décondamnation du véhicule. Effectuer un second appui court pour déverrouiller les autres ouvrants.

- Configuration de l'ouverture par la fonction mains libres :
  - "**CF053 : 4 portes ou conducteur**".

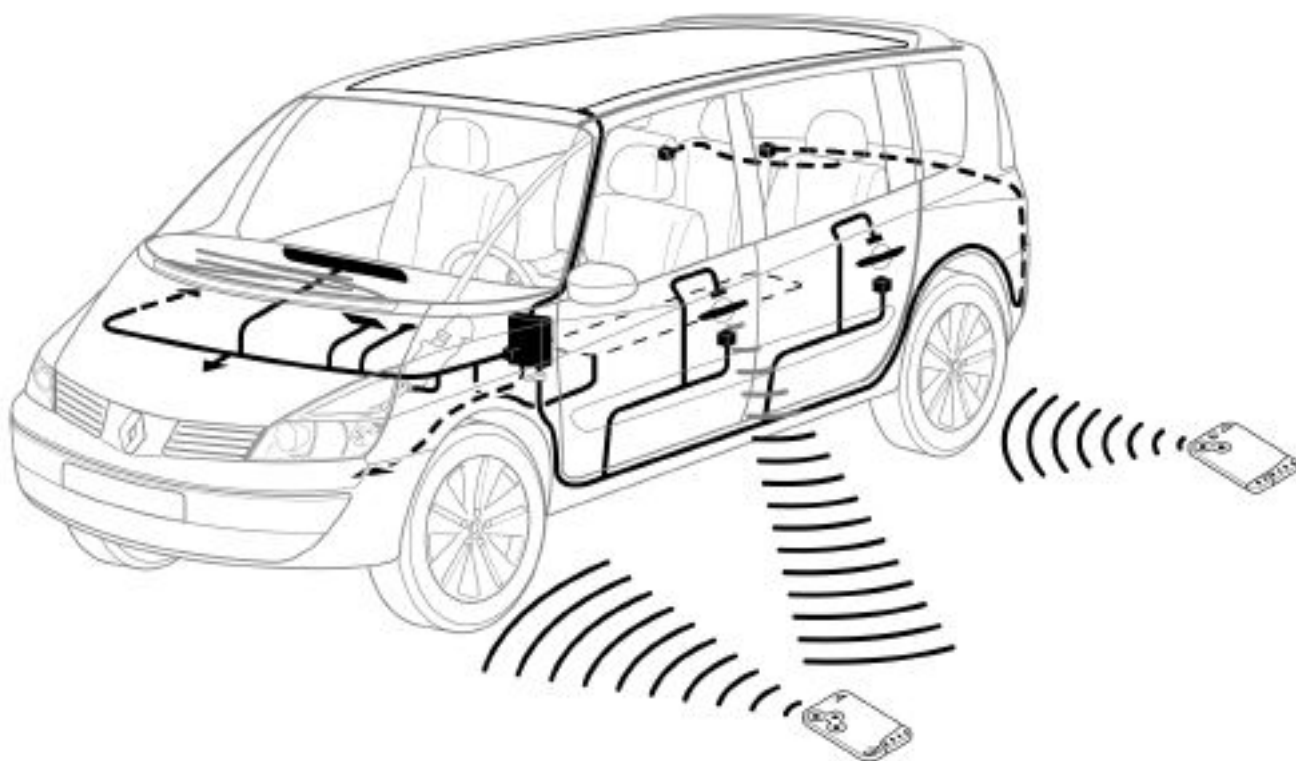
Cette configuration est identique à la configuration précédente pour le fonctionnement mains libres.
- Configuration du toit ouvrant :
  - "**CF040 : Avec** ou **sans** toit ouvrant".
- Configuration pour la présence d'une gâche de hayon électrique :
  - "**CF041 : Avec** ou **sans** gâche de hayon électrique".

Pour modifier une configuration :

- Valider la ligne désirée.
  - Modifier son choix, puis valider sur le bouton "**bleu**".
- L'outil affiche : Voulez-vous lancer la configuration "**oui** ou **non**".

### Le système équipant le véhicule sans clé est composé :

- d'une Unité Centrale Habitacle,
- d'un lecteur de badge non codé (récepteur radiofréquence et transpondeur),
- d'un bouton à impulsions permettant le démarrage et l'arrêt du moteur,
- du verrou de colonne de direction permettant le blocage mécanique du volant de direction,
- de moteurs de condamnation - décondamnation des ouvrants,
- de cartes RENAULT comportant deux ou trois boutons (version mains libres),
- de deux antennes spécifiques d'émission (communication) vers la carte RENAULT avec version mains libres (selon version),
- de poignées extérieures de portes spécifiques pour l'option mains libres (selon version),
- de serrures intérieures de portes spécifiques pour la fonction super condamnation (selon version).

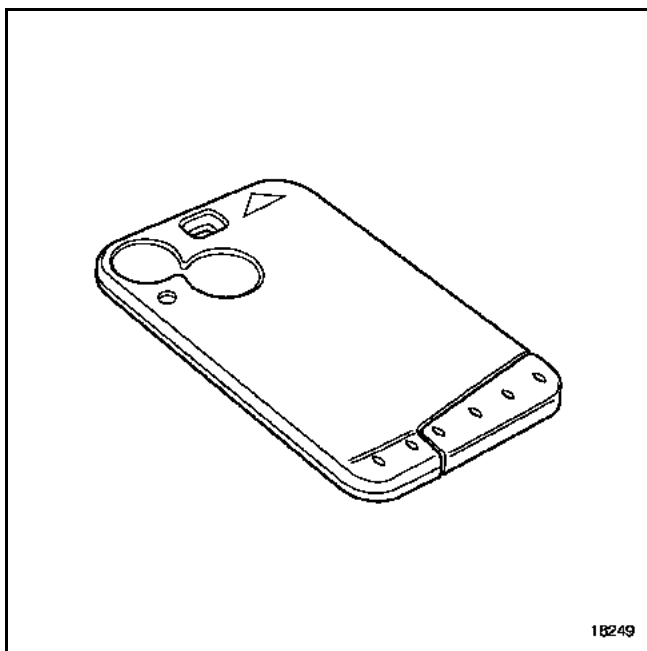


100272

### DESCRIPTION

A la fabrication, deux cartes RENAULT sont affectées au véhicule. Selon son niveau, d'équipement, le véhicule pourra être équipé :

- **Soit de deux cartes RENAULT à deux boutons (sans système mains libres)** munies :
  - d'une électronique codée fonctionnant sans pile permettant de commander l'antidémarrage (consulter le chapitre **82A "Antidémarrage"**),
  - d'une télécommande radiofréquence permettant de commander la condamnation ou la décondamnation des ouvrants.



Le code radiofréquence transmis par ces cartes RENAULT est évolutif afin d'éviter un éventuel copiage.

Avec ce système, la resynchronisation des télécommandes est réalisée automatiquement.

La fonction télécommande est utilisée uniquement pour la condamnation et la décondamnation des ouvrants (elle n'a aucune action sur l'antidémarrage).

### NOTA :

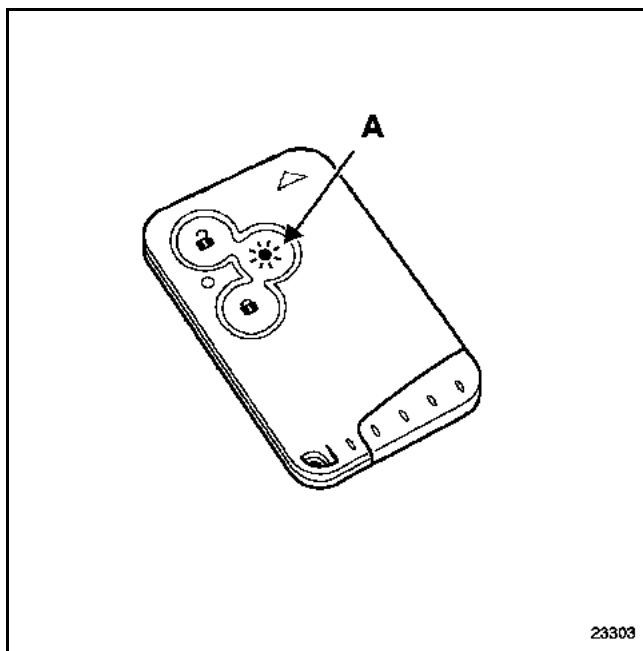
L'Unité Centrale Habitacle peut gérer quatre codes différents (quatre cartes RENAULT maximum).

- **Soit de deux cartes RENAULT équipée d'un système mains libres (trois boutons).**

Ce système permet l'ouverture et la fermeture des ouvrants sans action sur la télécommande radiofréquence.

Il permet également l'invitation au démarrage du véhicule, sans être obligé de présenter la carte RENAULT dans le lecteur.

La carte mains libres est facilement reconnaissable à la présence d'un troisième bouton (A) permettant d'allumer les feux moteur arrêté (consulter le chapitre **80A "Batterie"**).



### REMARQUE :

Si la batterie du véhicule est faiblement chargée, il est impossible de déverrouiller le verrou de colonne de direction. Le démarrage en poussant le véhicule est impossible.

Une pile (B) a pour rôle de faire fonctionner la télécommande radiofréquence et la fonction mains libres.

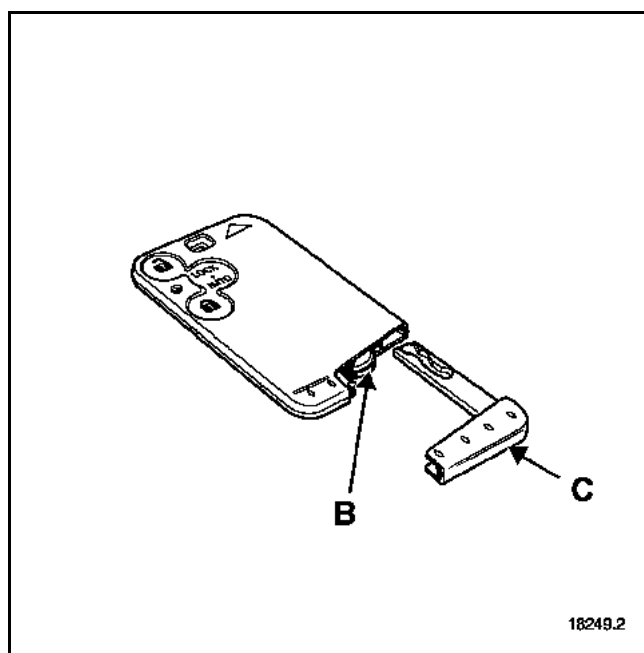
En cas d'incident de fonctionnement une clé de secours (C) permet l'ouverture et la fermeture de la porte avant gauche.

Dans le cas de défaillance de pile, il sera nécessaire de mettre la carte dans le lecteur pour démarrer (véhicules équipés de la fonction mains libres).

Les cartes RENAULT de rechange sont livrées non codées sans insert métallique de secours et sans pile.

Un protecteur est positionné à la place de la clé de secours.

Lors d'un remplacement d'une carte RENAULT il est nécessaire de remplacer le protecteur par la clé de secours du client et de mettre en place le protecteur sur la carte RENAULT défectueuse en cas de retour pour analyse.



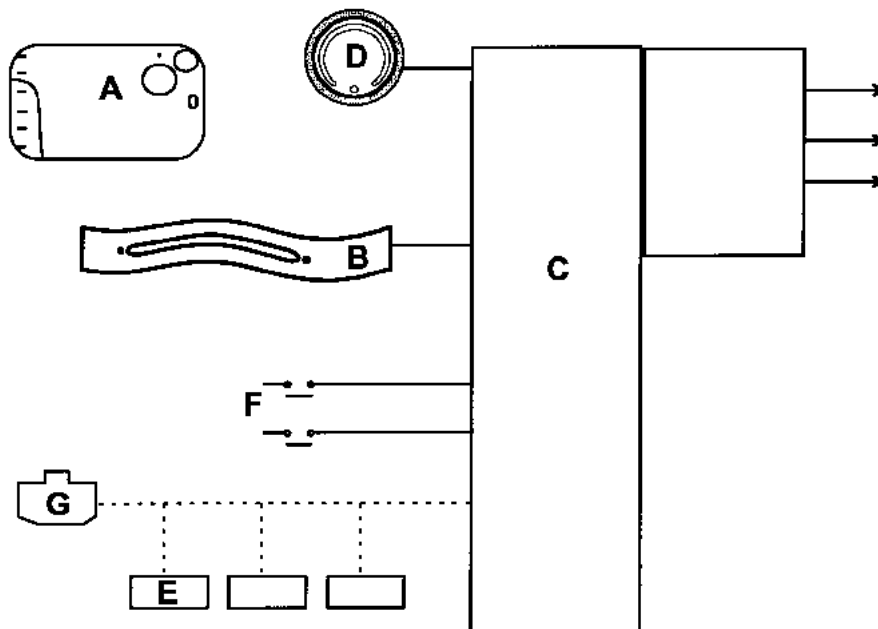
**NOTA :**

Il est possible de commander une clé de secours au magasin des pièces de rechange en mentionnant le numéro de sécurité du véhicule.

### FONCTIONNEMENT DES TELECOMMANDES SIMPLES

Pour fonctionner ce système utilise :

- une carte RENAULT (A),
- un récepteur radiofréquence intégré au lecteur de carte RENAULT (B),
- une électronique de commande intégrée à l'Unité Centrale Habitacle (C),
- un bouton poussoir de démarrage (D),
- les serrures des portes,
- un voyant rouge de porte fermée,
- les clignotants du véhicule,
- le calculateur d'injection (E) pour l'antidémarrage,
- les capteurs de pédale d'embrayage (F) et de position "Point Mort" de boîte de vitesses pour l'antidémarrage,
- le verrou électrique de colonne de direction (G) pour l'antidémarrage.

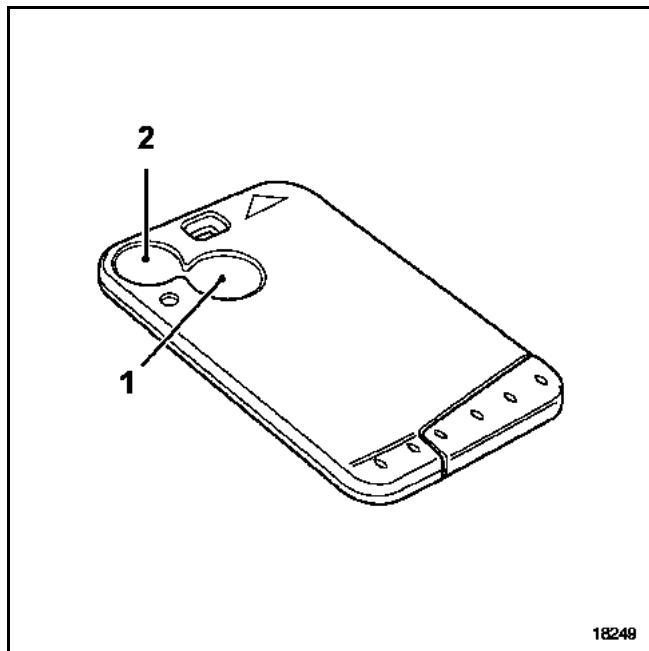


18242

### FONCTIONNEMENT DES TELECOMMANDES "SIMPLES"

La carte RENAULT simple comporte deux boutons :

- un bouton de condamnation (1),
- un bouton de décondamnation (2).



Pour condamner les portes du véhicule, appuyer sur le bouton "**fermeture**".

La condamnation des portes par la télécommande pourra être visualisée par deux clignotements des feux de détresse (si toutes les portes sont bien fermées). Le voyant rouge de condamnation est allumé.

Si une ou plusieurs portes sont mal fermées, les feux de détresse restent éteints lors de la condamnation par la télécommande.

Pour décondamner les portes du véhicule, appuyer sur le bouton "**ouverture**".

La décondamnation des portes sera visualisée par un clignotement des feux de détresse.

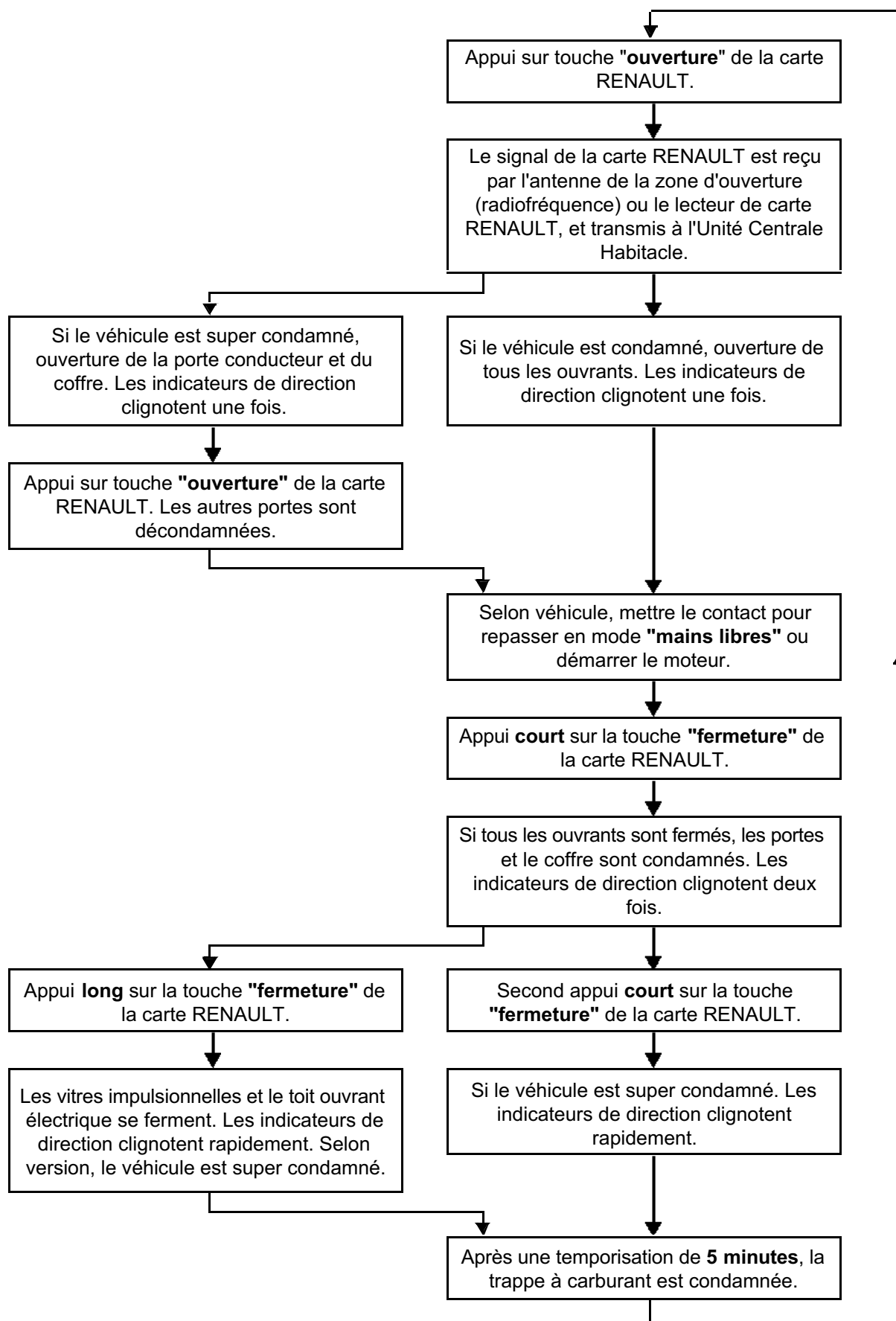
### NOTA :

Le clignotement des feux de détresse lors de la sollicitation des télécommandes est piloté par l'Unité Centrale Habitacle.

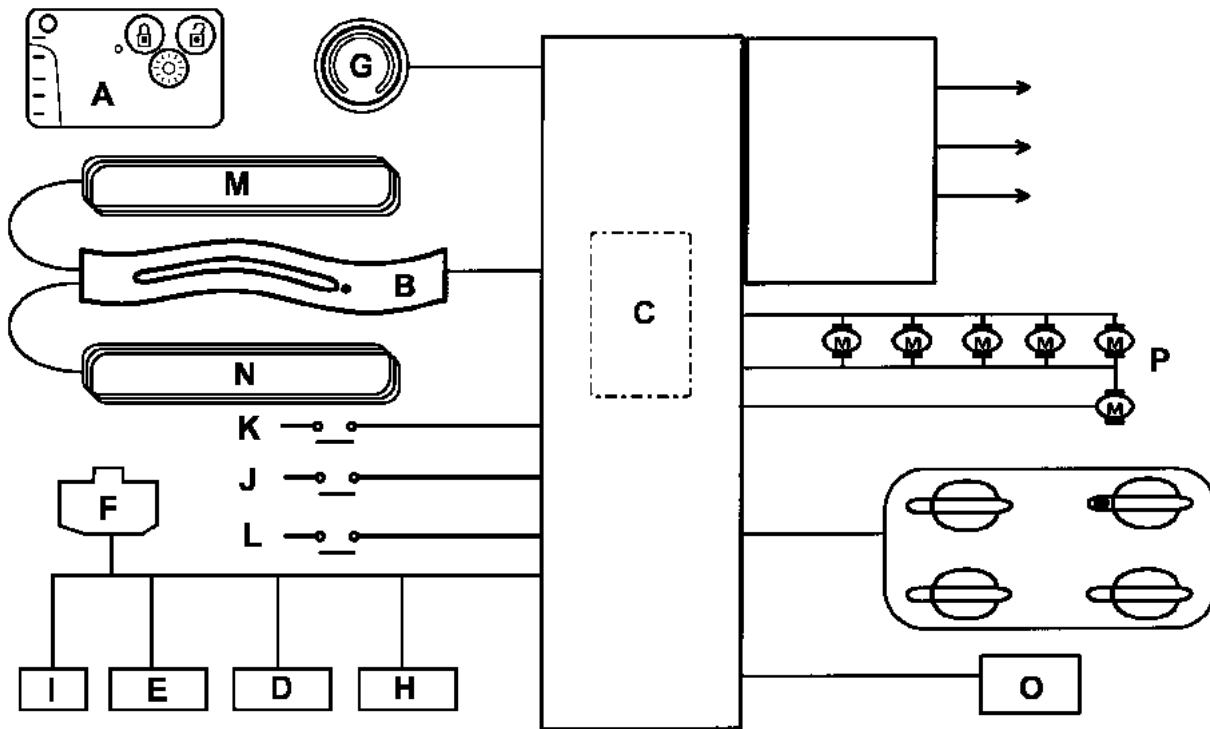
### REMARQUES

- Le bouton de condamnation des portes centralisée est inhibé lorsque les portes ont été condamnées par la télécommande.
- Certain véhicules (version direction à droite) sont équipés de la fonction "**super condamnation**" qui verrouille les portes de façon à interdire l'ouverture de l'intérieur du véhicule. Pour super condamner le véhicule, effectuer deux appuis successifs sur le bouton "**fermeture**" (1). Cette fonction utilise des moteurs de condamnation supplémentaires et spécifiques.
- L'état de super condamnation est matérialisé par un clignotement successif des feux de détresse.
- Les véhicules direction à droite peuvent être équipés de l'ouverture "**porte conducteur seule**". Cette fonction permet de ne décondamner que la porte conducteur et du coffre lors d'un appui sur la carte RENAULT. Il faut deux appuis successifs pour ouvrir toutes les portes.
- Pour les véhicules équipés de lève-vitre à commande impulsionnelle ou de toit ouvrant électrique, un appui long sur le bouton "**fermeture**" (1) permet la fermeture de tous les ouvrants (ceux-ci doivent avoir été initialisés).
- Si une porte est mal fermée lors de l'appui sur le bouton "**fermeture**", les portes se condamnent puis se décondamnent automatiquement.





### FONCTIONNEMENT DE LA TELECOMMANDE EN MODE "MAINS LIBRES"



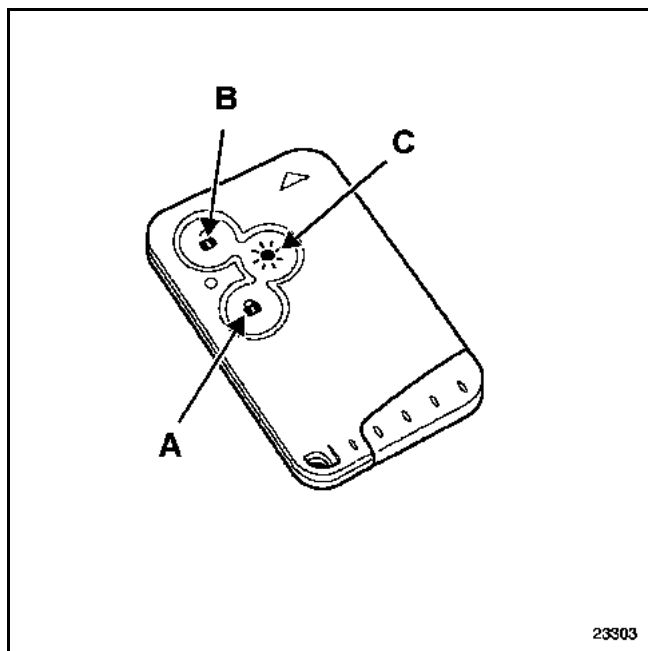
100269

- A Carte RENAULT
- B Lecteur de carte RENAULT (non codé) intégrant le récepteur radiofréquence
- C Unité Centrale Habitacle et Boîtier Fusibles Relais situés sous la planche de bord côté conducteur
- D Voyant rouge antidémarrage (tableau de bord)
- E Calculateur d'injection (essence ou diesel) pour l'antidémarrage
- F Verrou électrique de colonne de direction pour l'antidémarrage
- G Bouton poussoir de démarrage pour l'antidémarrage
- H Calculateur d'airbag pour l'antidémarrage
- I Calculateur de système antiblocage pour l'antidémarrage
- J Capteur de pédale d'embrayage pour l'antidémarrage
- K Capteur de position "point mort" de boîte de vitesses pour l'antidémarrage
- L Capteur de pédale de frein pour l'antidémarrage
- M Antenne (125 kHz) pour l'ouverture des portes raccordée au lecteur de carte
- N Antenne (125 kHz) pour le démarrage moteur raccordée au lecteur de carte
- O Avertisseur sonore
- P Poignées et serrures

### FONCTIONNEMENT DES TELECOMMANDES "MAINS LIBRES"

La carte RENAULT avec la fonction mains libres est équipée de trois boutons :

- un bouton de fermeture (A). Ce bouton permet la condamnation des ouvrants et l'inhibition de la fonction "mains libres",
- un bouton d'ouverture (B). Ce bouton permet la décondamnation des ouvrants et l'inhibition de la fonction "mains libres",
- un bouton (C) permet d'allumer les feux, moteur arrêté (consulter le chapitre **80A "Batterie"**).



### Fonctionnement en mode manuel

Il est possible de sortir du mode "**mains libres**" par un appui sur la touche (A) ou (B). Dans ce cas, le fonctionnement est identique à la télécommande simple. Pour retrouver le mode "**mains libres**" mettre le contact en insérant la carte RENAULT dans le lecteur.

### Déverrouillage des portes

S'approcher du véhicule, de façon que la carte RENAULT entre dans le périmètre de communication avec l'Unité Centrale Habitacle.

Passer la main dans une des poignées de porte ou ouvrir le coffre.

Les capteurs de présence situés dans les poignées provoquent l'interrogation "**mains libres**" du véhicule par l'antenne de pavillon (125 kHz).

Si la carte est reconnue par le lecteur de carte (433 MHz), le véhicule se décondamne. Ceci est visualisé par un allumage des feux de détresse.

### NOTA :

Le clignotement des feux de détresse lors de la sollicitation des télécommandes est piloté par l'Unité Centrale Habitacle.

### Verrouillage des portes

S'éloigner du véhicule, porte fermée de façon que la carte RENAULT sorte du périmètre de communication avec Unité Centrale Habitacle et l'antenne de pavillon.

Les portes se verrouillent automatiquement.

Le verrouillage des portes est visualisé par deux clignotements des feux de détresse, l'allumage fixe des répéteurs latéraux (pendant environ dix secondes) et l'audition d'un bip sonore.

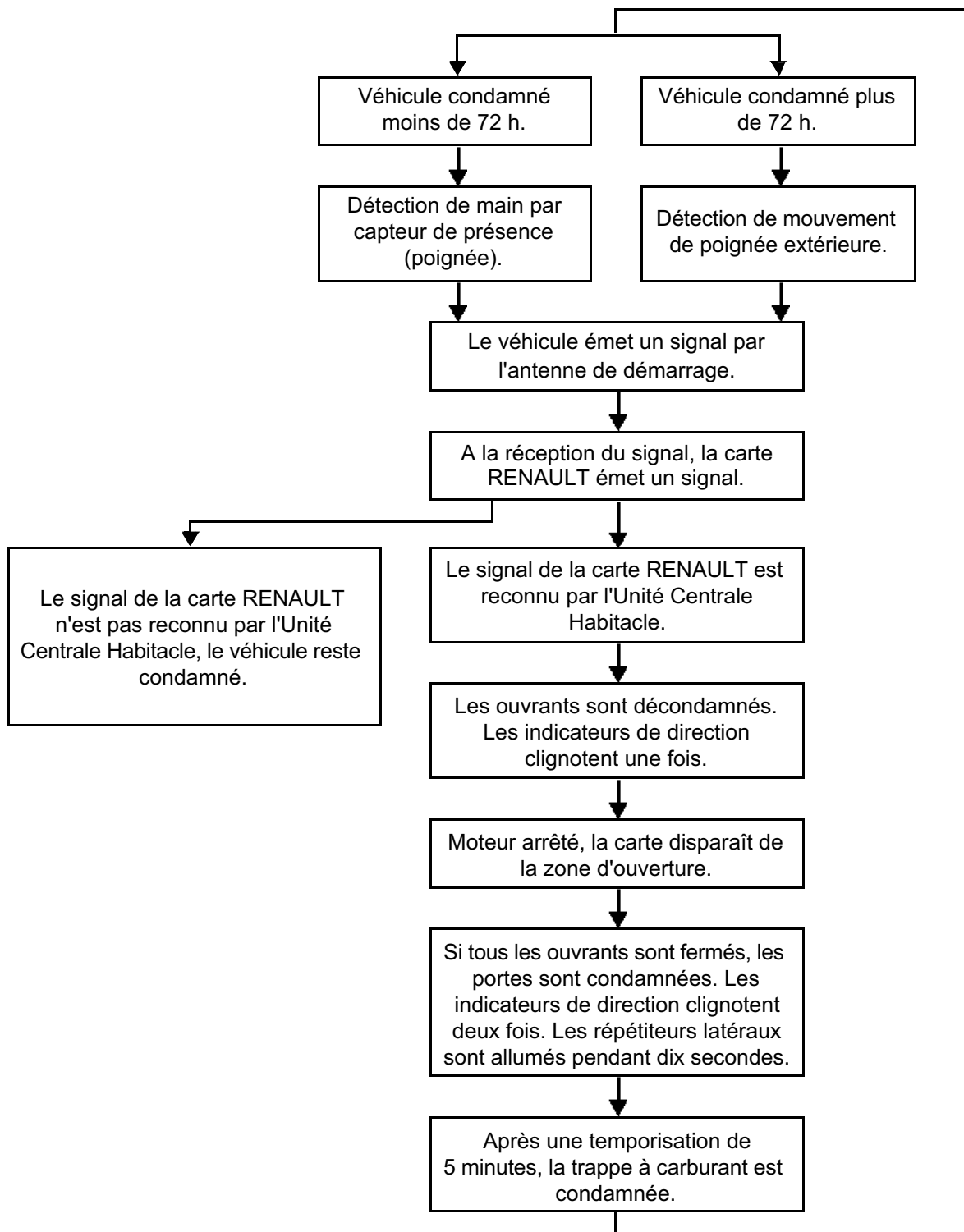
Ce bip sonore peut être choisi parmi plusieurs possibilité ou supprimé.

### NOTA :

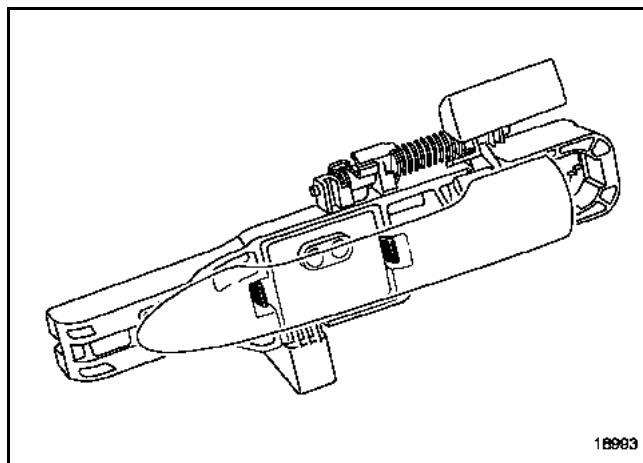
Les capteurs de présence situés dans les poignées de portes sont opérationnel pendant 72 h. Passé ce temps, il faut effectuer un mouvement d'ouverture de poignée.

Pour la dépose de la poignée, consulter le chapitre "**Carrosserie**".

Pour les affectations des voies des capteurs d'ouverture et des poignées, consulter le chapitre **84 "Commande - Signalisation"**.



Pour permettre le fonctionnement de la carte RENAULT "**mains libres**", chacune des poignées de portes est équipée d'un capteur de présence. Ce capteur permet de détecter la main de l'utilisateur et de déclencher l'interrogation mains libres.



Le capteur, positionné sur le fond de la poignée, est accompagné d'un réflecteur et d'un contacteur de mouvement de poignée.

Après un long moment d'inactivité, le capteur d'ouverture est relayé par un capteur de déplacement de poignée.

### **NOTA :**

Pour la dépose de la poignée, consulter le chapitre "**Carrosserie**". Pour les affectations des voies des capteurs d'ouverture et des poignées, consulter le chapitre **84 "Commande - Signalisation"**.

En ce qui concerne l'ouverture du coffre, le capteur est remplacé par un contacteur.

# GESTION DES OUVRANTS

## Véhicule sans clé : Répétiteurs latéraux

# 87C

Pour contrôler l'ouverture et la fermeture des ouvrants, les indicateurs des directions et les répétiteurs latéraux sont pilotés par l'Unité Centrale Habitacle.

Appui sur la carte RENAULT		Conséquence sur les serrures	Fonctionnement des indicateurs de direction	Fonctionnement des répétiteurs latéraux	Fonctionnement de l'avertisseur sonore
<b>Fermeture</b>	1 appui court	condamnation des ouvrants	2 clignotements	2 clignotements	-
	2 appuis courts	super condamnation des ouvrants	clignotements rapides	clignotements rapides	-
	1 appui long****	fermeture des vitres et du toit ouvrant*	2 clignotements	clignotements rapides	-
	mode mains libres	condamnation des ouvrants	2 clignotements	allumage fixe pendant <b>10 secondes</b> environ	1 signal (configurable)
<b>Ouverture</b>	1 appui court	décondamnation des ouvrants ou de la porte conducteur**	1 clignotement	1 clignotement	-
	2 appuis courts	décondamnation des ouvrants***	1 clignotement	1 clignotement	-
	mode mains libres	décondamnation des ouvrants ou de la porte conducteur**	1 clignotement	1 clignotement	-

\* Pour cette fonction, le véhicule doit être équipé de lève-vitres à commande impulsionnelle et de toit ouvrant électrique antipincement.

\*\* Certains véhicules direction à droite peuvent être équipés de l'ouverture "**porte conducteur seule**". Cette fonction permet de ne décondamner que la porte conducteur lors d'un appui court sur la carte RENAULT.

\*\*\* Décondamnation des ouvrants pour les véhicules équipés de l'ouverture "**porte conducteur seule**".

\*\*\*\* Sur certaines versions "**direction à droite**", cette fonction est précédée de la "**super condamnation**".

### Fonctionnement dégradé

Lors de la commande de fermeture :

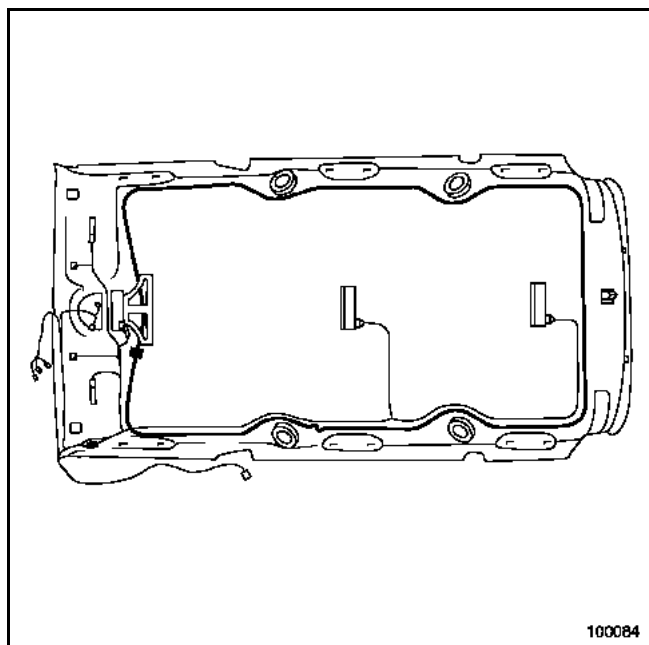
- une porte avant conducteur ouverte empêche la condamnation de tous les ouvrants,
- le coffre arrière ou une porte ouverte inhibe le fonctionnement des indicateurs de direction et des répétiteurs latéraux et empêche la condamnation mains libres.

Pour fonctionner en mode mains libres, les véhicules sont équipés de deux antennes spécifiques, placées :

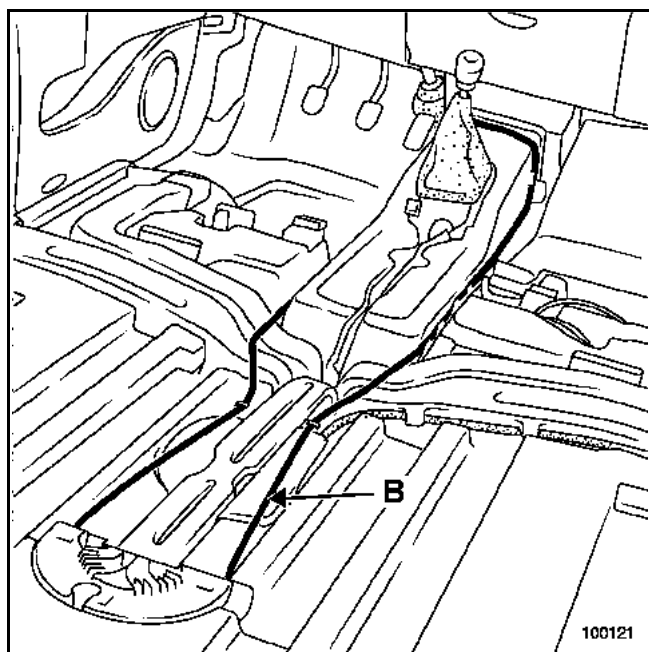
- dans le pavillon pour une détection à proximité des portes avant (cette antenne n'a aucune action sur l'antidémarrage),

### NOTA :

L'antenne de pavillon est vendue avec la garniture de pavillon. Il sera nécessaire de récupérer le câblage électrique de l'ancien pavillon, afin de le recoller en respectant son passage et sa connexion (consulter le chapitre **88A "Câblage"**).



- sous la moquette, à proximité de la console centrale, clippée le long du conduit central de chauffage.

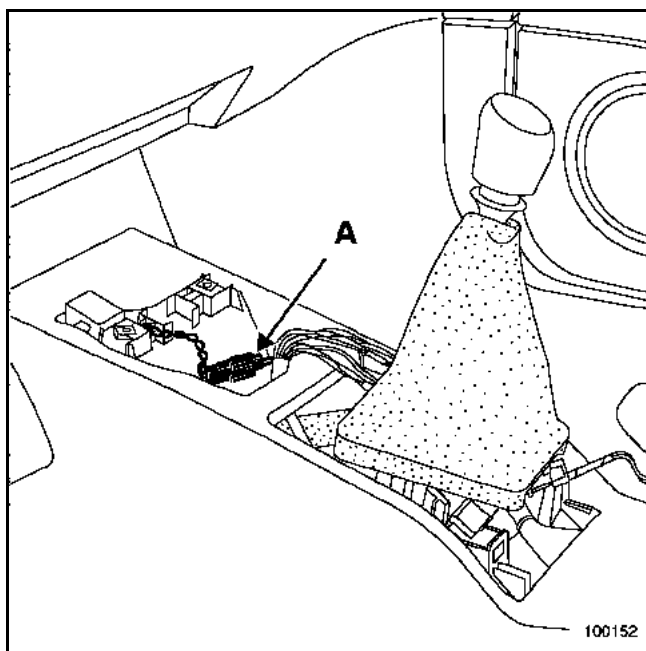


Cette dernière appelée antenne de démarrage permet l'émission vers la carte RENAULT. La réponse de la carte est réceptionnée par le lecteur de carte RENAULT.

Pour sa dépose, il sera nécessaire de déposer :

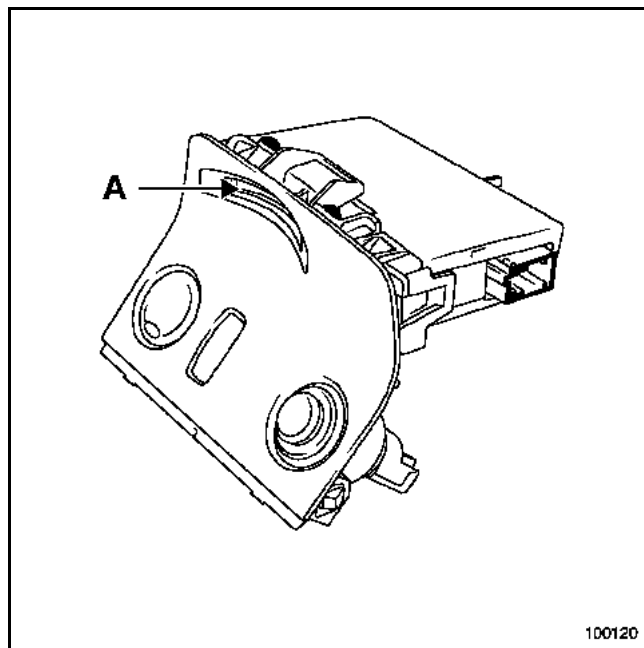
- la console centrale,
- les sièges,
- les rails de sièges arrière,
- les garnitures de pieds milieu,
- la moquette (consulter le chapitre "**Carrosserie**").

L'antenne de démarrage est connectée au lecteur de carte RENAULT via un connecteur (A).



### NOTA :

La carte RENAULT simple est verrouillée dans le lecteur dès que l'Unité Centrale Habitacle a reçu l'information "**moteur tournant**" du calculateur d'injection. Elle est libérée lorsque le moteur est arrêté.

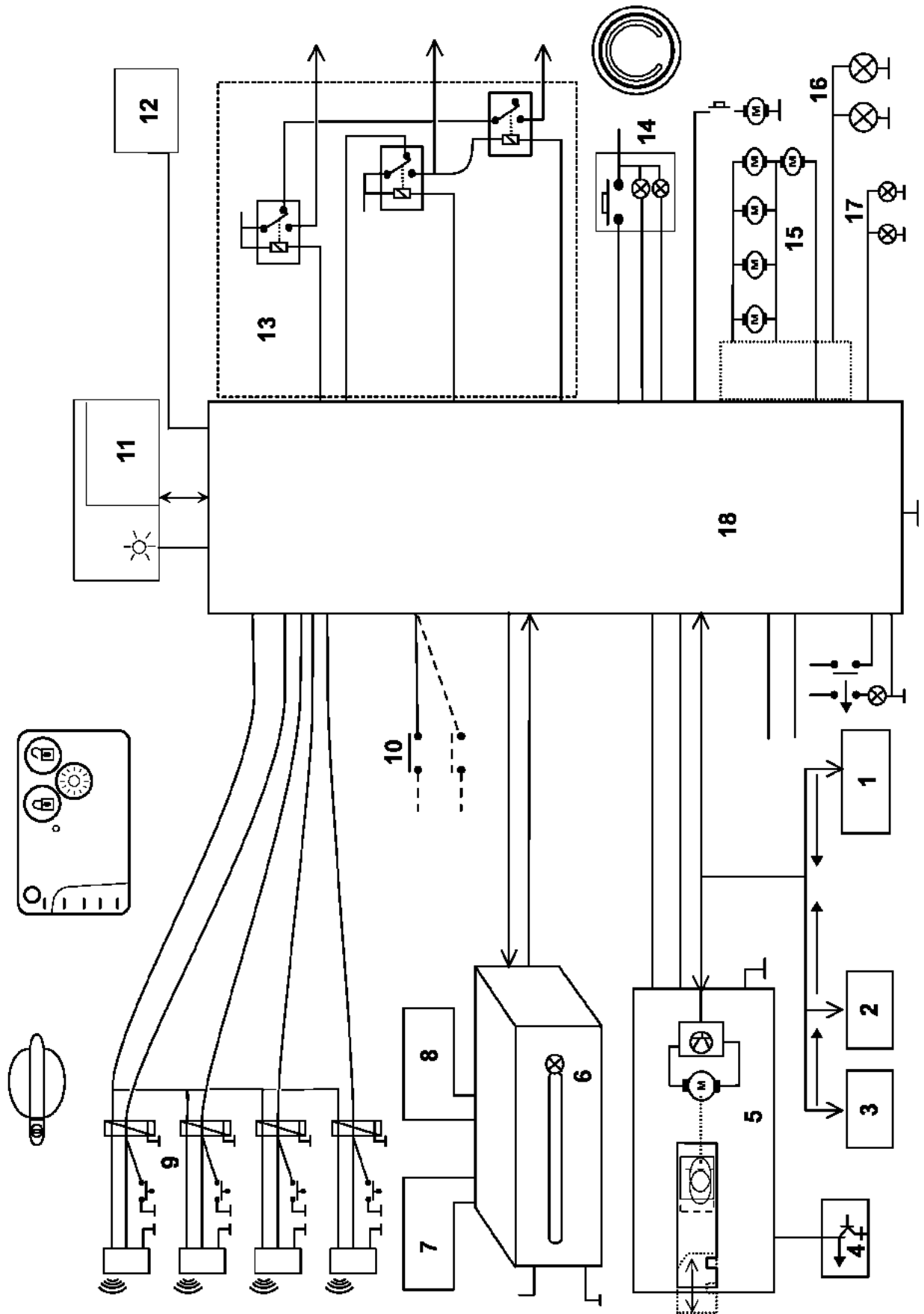


Le lecteur de carte RENAULT sert également :

- de récepteur radiofréquence pour la condamnation et la décondamnation des ouvrants,
- d'antenne transpondeur pour la fonction antidémarrage et la reconnaissance de la carte RENAULT (voir chapitre **82A "Antidémarrage"**),
- de témoin de non reconnaissance de carte RENAULT,
- d'éclairage intérieur.

Les lecteurs "**mains libres**" et "**simples**" sont différents et non interchangeables.





100271

- 1 Calculateur d'injection
- 2 Calculateur d'Antiblocage des roues
- 3 Calculateur d'airbag
- 4 Alternateur
- 5 Verrou électrique de colonne de direction
- 6 Lecteur de carte
- 7 Antenne de détection d'accès (antenne pavillon) pour la fonction mains libres
- 8 Antenne de détection pour le démarrage, pour la fonction mains libres
- 9 Capteurs de présence, pour la fonction mains libres
- 10 Bouton de condamnation des portes
- 11 Tableau de bord
- 12 Avertisseur sonore, pour la fonction mains libres
- 13 Boîtier Relais Fusibles
- 14 Bouton de démarrage
- 15 Moteur de condamnation des portes
- 16 Clignotants avant et arrière
- 17 Répétiteurs latéraux
- 18 Unité Centrale Habitacle

### GENERALITES

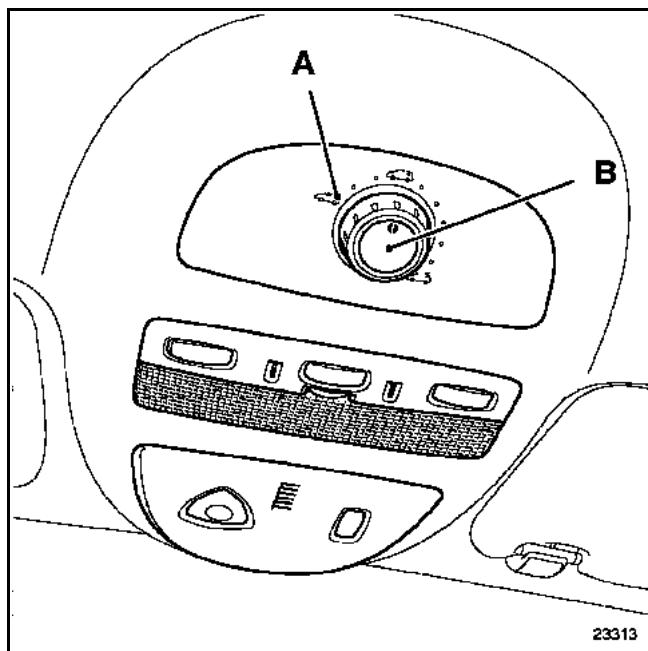
Le rideau de toit ouvrant possède trois positions d'ouverture (A). Ce dernier possède également la fonction antipincement.

### IMPORTANT :

Le mode antipincement n'est fonctionnel que si le rideau de toit électrique est correctement initialisé (voir chapitre "**Initialisation**").

### NOTA :

Il est possible de faire coïncider l'ouverture du rideau avec celle du toit ouvrant, en donnant une impulsion sur le bouton de commande (B).



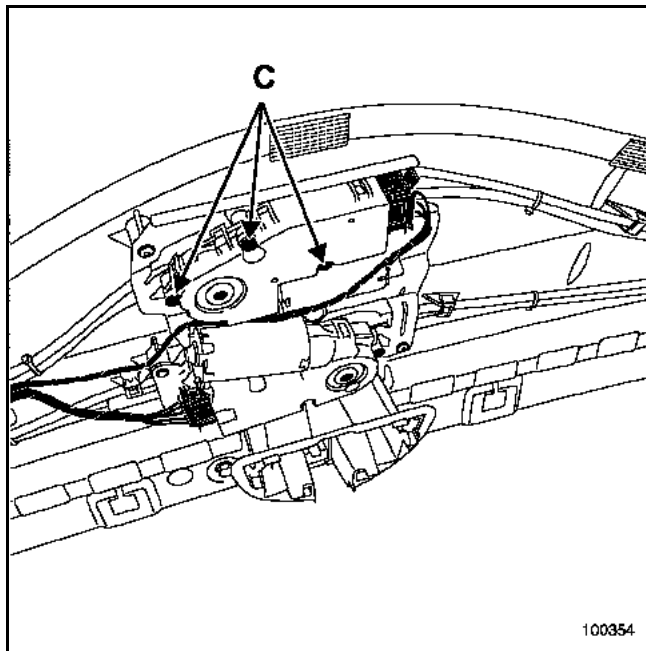
### DEPOSE DU MOTEUR

Débrancher la batterie.

Déposer la garniture du toit ouvrant (consulter le chapitre "**Carrosserie**").

Débrancher le connecteur du moteur.

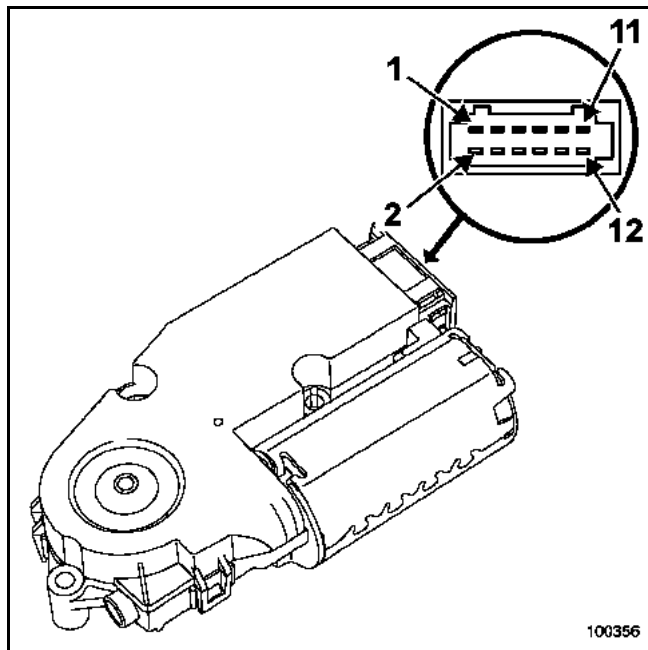
Déposer les vis de fixation (C).



### PARTICULARITE DE LA REPOSE

Après le remontage du moteur, il est impératif de procéder à l'initialisation du système (consulter le chapitre "**Initialisation**").

### AFFECTATION DU CONNECTEUR DU MOTEUR



Voie	Désignation
1	Signal commande
5	+ Avant contact
9	Masse

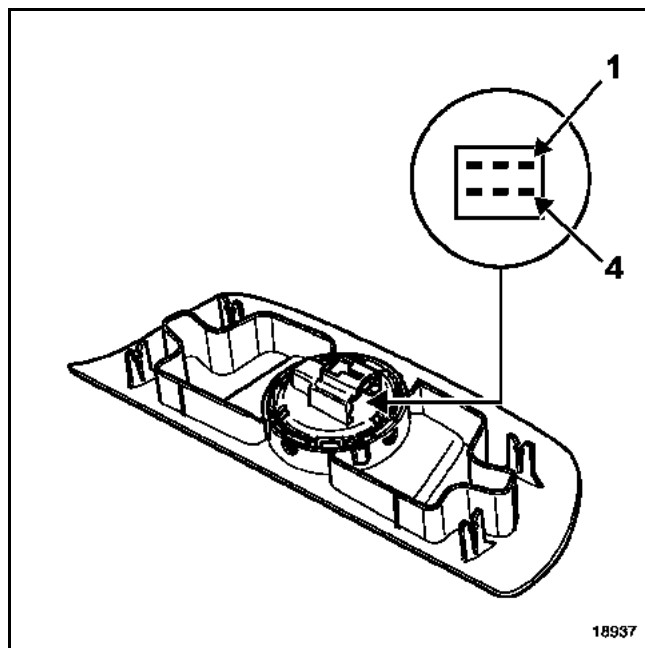
#### REMARQUE :

Le signal commandant le moteur du rideau de toit transite par le moteur de toit ouvrant, ainsi que l'autorisation de fonctionnement donnée par l'Unité Centrale Habitacle (si le moteur de toit ouvrant ne reçoit pas cette autorisation, le rideau ne pourra pas fonctionner).

#### NOTA :

Si le moteur du toit ouvrant est défectueux, aucune action du rideau de toit ne sera possible.

### AFFECTATION DU CONNECTEUR DE LA COMMANDE



Position du contacteur	Voies 1 et 6	Voies 1 et 5	Voies 1 et 3	Voies 1 et 2
Fermé	0 Ω	∞	0 Ω	0 Ω
Coulissement 1	∞	∞	0 Ω	0 Ω
Coulissement 2	∞	∞	0 Ω	∞
Coulissement 3	∞	∞	∞	0 Ω
Appuyé	0 Ω	0 Ω	0 Ω	0 Ω

∞ = Résistance infinie

**GENERALITES**

Le toit ouvrant électrique est un toit ouvrant coulissant à six positions.

Il possède une fonction antipincement réglée en fonction de la vitesse du véhicule.

**FONCTIONNEMENT**

Pour fonctionner, le moteur du toit ouvrant doit recevoir l'autorisation de l'Unité Centrale Habitacle :

- **signal 0 V**: autorisation de mouvement (ouverture et fermeture avec la commande),
- **signal + 12 V**: pas d'ouverture du toit ouvrant,
- **signal rapport cyclique** : fermeture automatique du toit ouvrant électrique.

La fermeture automatique du toit ouvrant peut être pilotée à distance par un appui long (**2 secondes** environ) sur le bouton de fermeture de la carte RENAULT. Cette fonction est applicable uniquement sur les véhicules équipés de lève-vitres électriques antipincement. De même, il faut impérativement que les vitres et le toit ouvrant soient correctement initialisés. Dans ce cas un signal (rapport cyclique) est envoyé par l'Unité Centrale Habitacle vers le moteur du toit ouvrant, si elle est correctement configurée. Après fermeture du toit ouvrant (à distance), il est possible de retrouver la position initiale avant fermeture, en appuyant sur le bouton de commande (A).

**ATTENTION :**

Le mode antipincement n'est fonctionnel que si le toit ouvrant électrique est correctement initialisé (consulter le chapitre "**Initialisation**") et l'Unité Centrale Habitacle configurée.

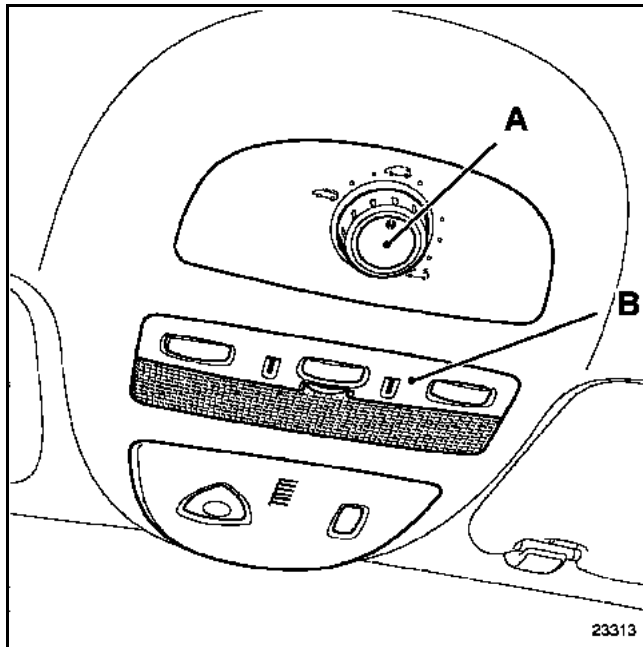
**NOTA :**

Si le moteur du rideau de toit est défaillant, aucune action du toit ouvrant ne sera possible.

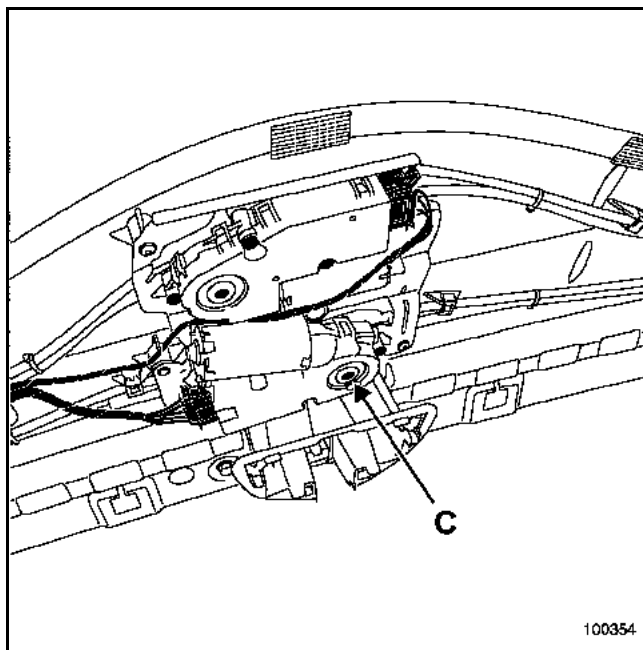
**REMARQUE :**

En cas de panne du moteur, il est possible de le manœuvrer manuellement afin de le fermer.

Déposer la commande d'éclairage plafonnier (B).



Tourner la vis (C), à l'aide d'une clé six pans mâle.



### MOTEUR

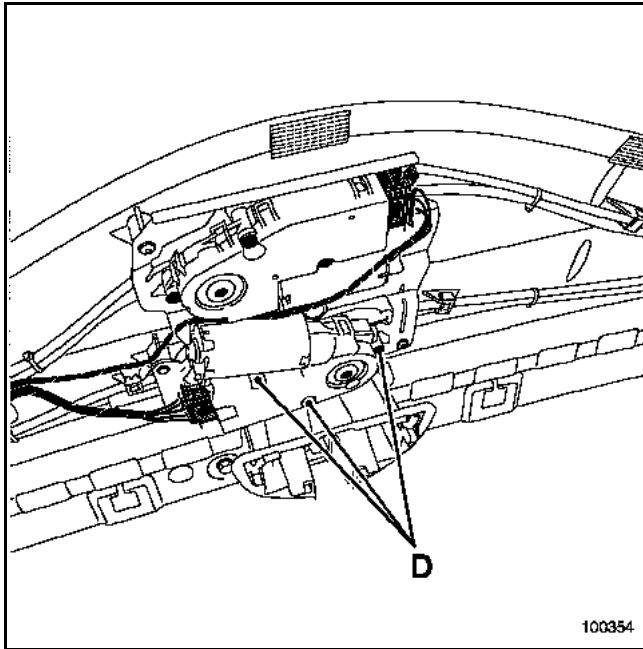
#### DÉPOSE

Débrancher la batterie.

Déposer la garniture du pavillon (consulter le chapitre "**Carrosserie**").

Débrancher le connecteur du moteur du toit ouvrant.

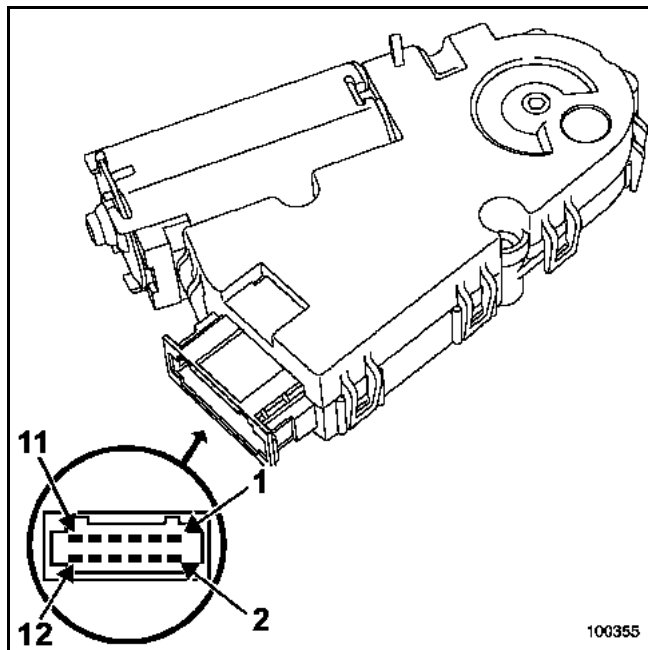
Déposer les vis de fixation (D).



### REPOSE

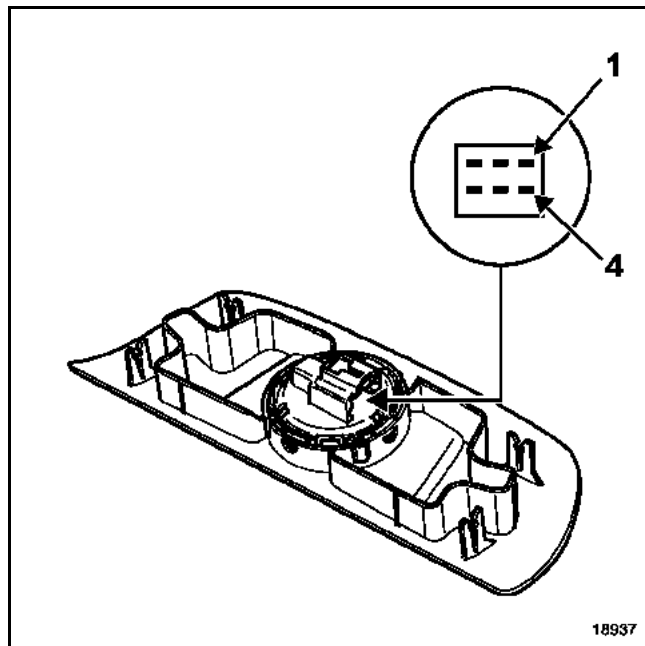
Après le remontage du moteur, il est impératif de procéder à l'initialisation du système (consulter le chapitre "**Initialisation**").

### AFFECTATION DU CONNECTEUR DU MOTEUR



Voie	Désignation
1	Liaison commutateur (voie 1)
2	Masse
3	Signal vitesse véhicule
4	+ Avant contact
5	Autorisation venant de l'Unité Centrale Habitable
6	Sortie commande rideau de toit
7	Non utilisée
8	Non utilisée
9	Liaison commutateur (voie 3)
10	Liaison commutateur (voie 2)
11	Liaison commutateur (voie 6)
12	Liaison commutateur (voie 5)

### AFFECTATION DU CONNECTEUR DE LA COMMANDE



Position du contacteur	Voies 1 et 6	Voies 1 et 5	Voies 1 et 3	Voies 1 et 2
Fermé	0 Ω	∞	0 Ω	0 Ω
Coulissement 1	0 Ω	∞	0 Ω	∞
Coulissement 2	0 Ω	∞	∞	∞
Coulissement 3	0 Ω	∞	∞	0 Ω
Coulissement 4	0 Ω	0 Ω	∞	0 Ω
Coulissement 5	0 Ω	0 Ω	∞	∞
Coulissement 6	0 Ω	0 Ω	0 Ω	∞
Appuyé	0 Ω	0 Ω	0 Ω	0 Ω

∞ = Résistance infinie

### ANTIPINCEMENT

La détection d'obstacle est basée sur l'analyse de la vitesse de rotation moteur. La rencontre d'un obstacle se traduit par une variation importante de vitesse.

Deux capteurs "effet hall" solidaires du moteur génèrent des signaux périodiques. La vitesse peut être ainsi déterminée sur un demi-tour.

Lors de la phase d'initialisation, une courbe de vitesse est mémorisée par le calculateur intégré au moteur.

Pour la fonction antipincement, le calculateur compare la vitesse de déplacement et la vitesse enregistrée.

En fonction des écarts relevés, le système déclenche le mode antipincement.

#### IMPORTANT :

La fonction antipincement n'est active que lorsque le système est correctement initialisé.

#### NOTA :

La fonction antipincement peut être inhibée afin de pouvoir vaincre un point dur (rail déformé, corps étranger dans les glissières). Pour cela, maintenir l'appui jusqu'à la fermeture du toit ouvrant en mode pas à pas. Au relâchement de la commande l'antipincement redevient actif.

### PROCEDURE D'INITIALISATION

En cas de débranchement de la batterie, d'anomalie électrique ou d'intervention sur le toit ouvrant ou le rideau de toit, le système ne fonctionnera qu'en mode manuel avec un déplacement par saccades.

Pour effectuer l'initialisation :

- démarrer le moteur afin d'éviter une baisse de tension,
- mettre la commande en position rideau de toit fermé,
- appuyer longuement sur celle-ci. Après **3 secondes**, le toit ouvrant se met en position fermeture ; maintenir l'appui sur la commande pour que le rideau de toit réalise lui aussi son initialisation. (Mouvement "Pas à Pas" sans antipincement pour le toit ouvrant et mouvement continu pour le rideau de toit),
- lâcher la commande,
- appuyer à nouveau sur la commande dans les **3 secondes**,
- maintenir la commande, le toit ouvrant et le rideau de toit s'ouvrent puis se ferment en position coulissement, les moteurs sont initialisés,
- positionner la commande sur "arrêt".

#### REMARQUE :

Un temps de **3 secondes** ne doit pas être dépassé entre deux actions lors de la procédure d'initialisation, sinon l'électronique fera un nouveau cycle d'initialisation.



### GENERALITES

Certains véhicules sont équipés d'aide au stationnement afin d'informer le conducteur, lors d'une marche arrière, de la présence d'obstacles se trouvant derrière le véhicule (poteaux, bornes, autre véhicule...).

### FONCTIONNEMENT

Le système se compose :

- de quatre capteurs à ultrasons intégrés au bouclier arrière,
- d'un calculateur autonome (équipé d'une fonction diagnostic),
- d'un avertisseur sonore,
- d'un interrupteur d'inhibition.

En enclenchant la marche arrière, le système s'active automatiquement (cette activation est indiquée par une brève tonalité de mise en marche). Les détecteurs à ultrasons implantés dans le bouclier arrière mesurent la distance entre le véhicule et un éventuel obstacle.

La fréquence du signal sonore varie selon la distance l'alerte acoustique s'active lorsqu'un obstacle se situe à environ **150 cm** du bouclier, jusqu'à un son continu à **25 cm** environ du véhicule.

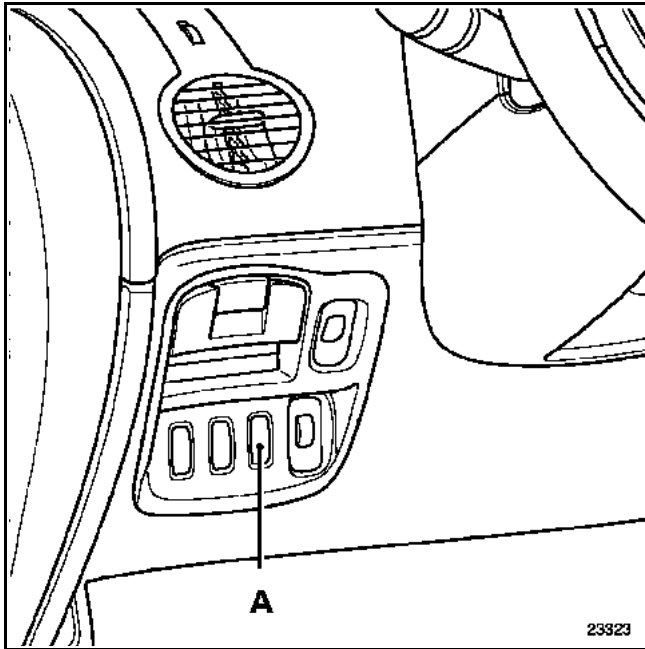
### REMARQUE :

- pour un bon fonctionnement du système, vérifier que les capteurs ultrasons soient propres,
- lorsque le système détecte une anomalie de fonctionnement, un bip sonore retentit pendant **5 secondes** environ,
- lors d'intempéries ou de l'utilisation d'un porte-vélo, la détection des capteurs est aléatoire.

- 1 Capteurs
- 2 Calculateurs
- 3 Avertisseur sonore

Le système est équipé d'un interrupteur (A) pour inhiber la fonction :

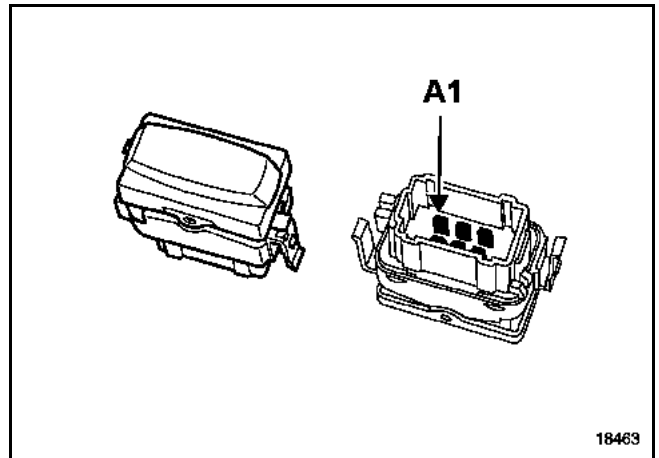
- un appui court, la fonction est inhibée jusqu'à la coupure du contact,
- un appui long, la fonction est inhibée en permanence.



**NOTA :**

Ces inhibitions sont visualisables à l'outil de diagnostic.

### BRANCHEMENT



Voie	Désignation
A1	+ Eclairage
A2	Masse
A3	Non utilisée
B1	Sortie commande (liaison calculateur voie (4))
B2	Alimentation diode
B3	Masse

Contrôle au multimètre

Voie	Désignation	Valeur
B1 et A2	Appuyé	0 $\Omega$
B1 et A2	Relâché	$\alpha$

$\alpha$  = Résistance infinie

**NOTA :**

La résistance de la lampe d'éclairage est d'environ **30  $\Omega$**  entre les voies A1 et A2.

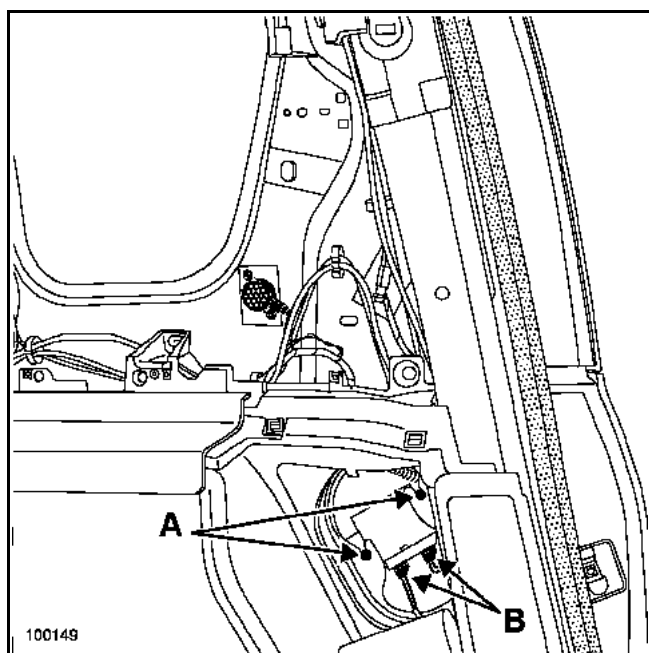
### CALCULATEUR

Le calculateur de l'aide au stationnement se trouve derrière la garniture intérieure du passage de roue arrière droit.

### DEPOSE

Déposer :

- la trappe de visite de la garniture intérieure du passage de roue arrière droit,
- les vis de fixations (A) et débrancher ses connecteurs (B).



### REPOSE

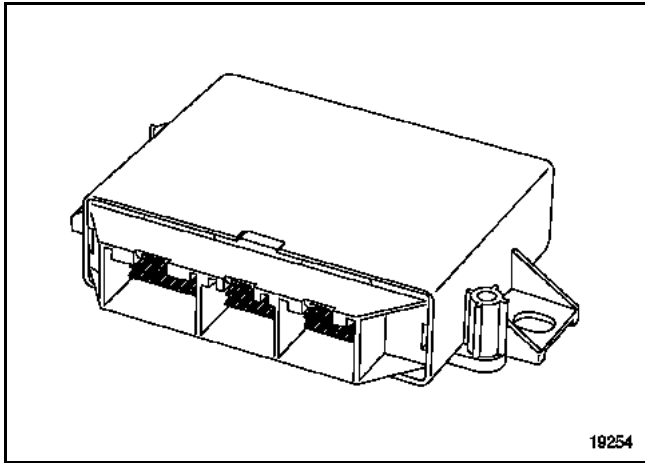
La repose ne comporte pas de particularités.

Après le remplacement du calculateur, il est impératif de le configurer à l'aide des outils de diagnostic.

A l'aide des outils de diagnostic **NXR, clip** ou **Optima 5800** :

- Sélectionner et valider le système "**Aide au stationnement**",
- Sélectionner et valider le menu "**Commande**" "**Configuration du système**",
  - **CF005** : Identification véhicule.
  - **CF001** : Volume bruiteur.
  - **CF006** : Tonalité bruiteur.
- Contrôler la bonne configuration par le menu "**Lecture de configuration**".

### BRANCHEMENT



**NOTA :**

Le connecteur (2) n'est pas utilisé.

### CONNECTEUR 1 (16 voies)

Voie	Désignation
1	+ Après contact
2	Avertisseur sonore
3	Non utilisée
4	Interrupteur d'inhibition
5	Interrupteur d'inhibition
6	Information marche arrière (Unité Centrale Habitacle)
7	Non utilisée
8	Masse
9	Non utilisée
10	Avertisseur sonore
11	Information vitesse véhicule
12	Liaison diagnostic
13	Voyant lumineux (interrupteur)
14	Non utilisée
15	Non utilisée
16	Non utilisée

### CONNECTEUR 3 (12 voies)

Voie	Désignation
2	Signal capteur intérieur droit
3	Signal capteur intérieur gauche
4	Signal capteur Extérieur droit
5	Signal capteur Extérieur gauche
8	Masse capteurs
11	Alimentation capteurs

L'inhibition du système peut être effectuée à l'aide de l'outil de diagnostic ou par l'interrupteur.

**NOTA :**

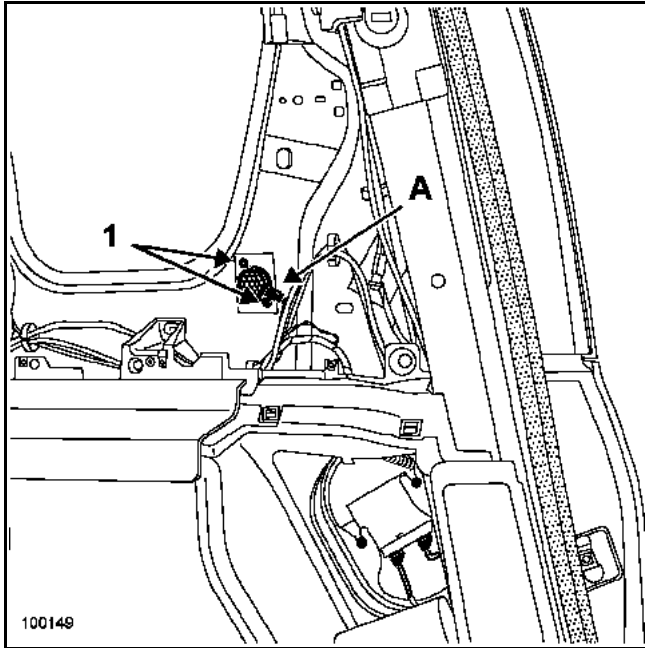
L'information vitesse véhicule n'est pas utilisée.

### DEPOSE

Déposer la garniture du custode arrière droit (consulter le chapitre "**Carrosserie 71A-H**").

Débrancher le connecteur (A).

Déposer les rivets plastique (1) de fixation.



### REPOSE

La repose de l'avertisseur sonore ne comporte pas de particularités.

Remplacer les rivets plastique par des rivets classiques.

Le volume et la tonalité de l'avertisseur sonore peuvent être modifiés ou inhibés avec les outils de diagnostic.

A l'aide des outils de diagnostic **NXR, Clip** ou **Optima 5800** :

- Sélectionner et valider le système "**Aide au stationnement**".
- Sélectionner et valider le menu "**Commande**", "**CF001 : Volume bruiteur**", choisir la ligne "**MOYEN FORT**".
- Sélectionner et valider "**CF006 : Tonalité bruiteur**" choisir la ligne "**800 Hz**".
- Contrôler la bonne configuration par le menu "**Lecture de configuration**".

### CAPTEURS A ULTRASONS

Les capteurs sont tous identiques.

Ils sont intégrés dans le bandeau du bouclier.

#### ATTENTION :

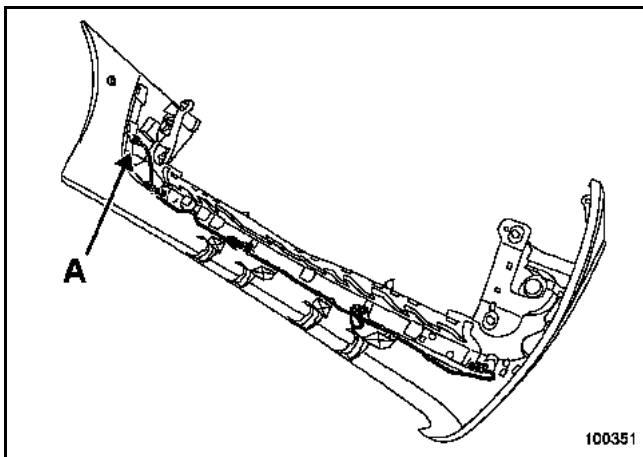
**Les capteurs sont fragiles.**

La partie extérieure métallique du capteur ne supporte pas les chocs d'outils.

#### DEPOSE

Pour déposer les capteurs il est nécessaire de déposer le bouclier arrière (chapitre "Carrosserie 55A-B").

Débrancher le connecteur (A).



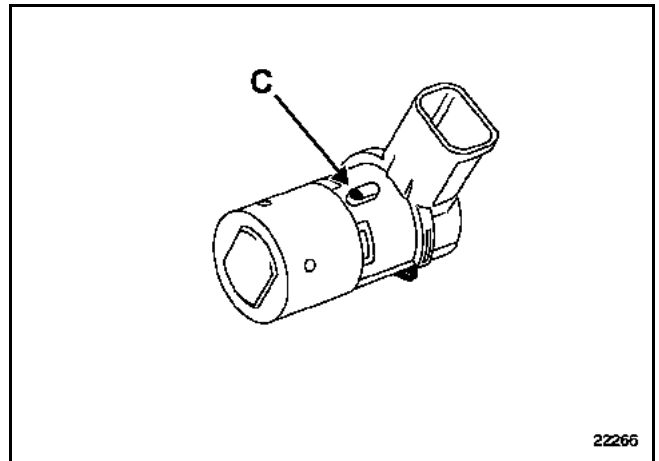
Déclipper le capteur en prenant garde de ne pas le rayer.

#### NOTA :

Chaque détecteur est maintenu dans un logement composé de deux clips latéraux et d'un pion de positionnement.

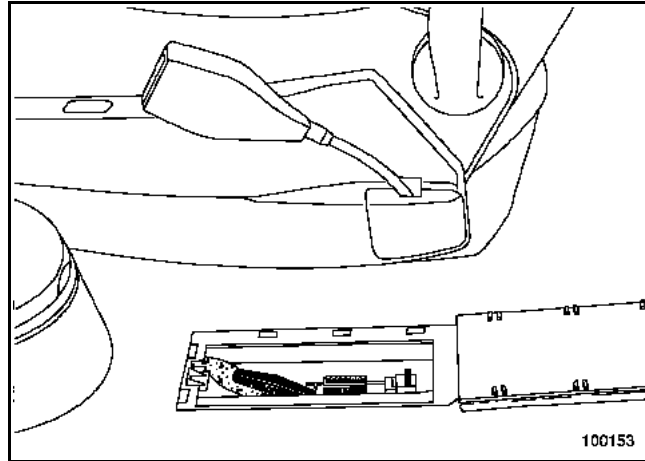
#### REPOSE

Positionner le pion (C) en face de son logement et insérer le capteur jusqu'à la mise en place des clips.



#### ATTENTION :

Les capteurs sont sensibles à la chaleur (température supérieure à 80°C).



### BRANCHEMENT

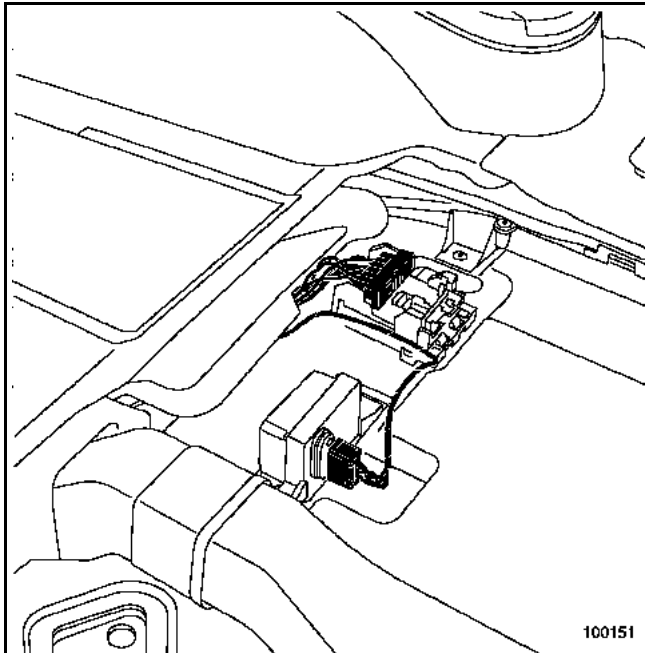
Voie	Désignation
1	+ Après contact
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Masse
5	Masse
6	Liaison multiplexée (CAN H)
7	Signal diagnostic K
8	Non utilisée
9	Non utilisée
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Liaison multiplexée (CAN L)
15	Non utilisée
16	+ Batterie

# CABLAGE

## Connecteur automatique de siège

**88A**

### CONNECTEUR AUTOMATIQUE DE SIEGE

**ATTENTION :**

Lors de la dépose d'un siège, prendre garde à ne pas dégraffer le connecteur de son support afin de ne pas générer d'électricité statique pouvant entraîner un déclenchement d'airbag.

### BRANCHEMENT (le plus complet)

Voie	Désignation
1	Alimentation de siège électrique (+ accessoires)
2	Témoin de ceinture
3	Alimentation de siège chauffant
4	Alimentation éclairage sous siège
5	Masse
6	Non utilisée
7	Airbag latéral thorax
8	Prétensionneur de boucle de ceinture de sécurité
9	Capteur de position de siège (conducteur)
10	Signal mémorisation (conducteur)
11	Alimentation siège mémorisable (conducteur)
12	Non utilisée
13	Masse
14	Prétensionneur ventral
15	Alimentation siège mémorisable (conducteur)
16	Témoin de siège chauffant
17	Alimentation siège électrique
18	Non utilisée
19	Non utilisée
20	Non utilisée
21	Airbag latéral thorax
22	Prétensionneur de boucle
23	Masse capteur de position de siège (conducteur)
24	Signal mémorisation (conducteur) vers rétroviseurs
25	Non utilisée
26	Masse éclairage sous siège
27	Non utilisée
28	Prétensionneur ventral



La garniture de pavillon n'est pas collée sur le véhicule. Celle-ci est maintenue par les joints des ouvrants, par les pare-soleil et par les poignées de maintien (utiliser l'outil **Car. 1597**).

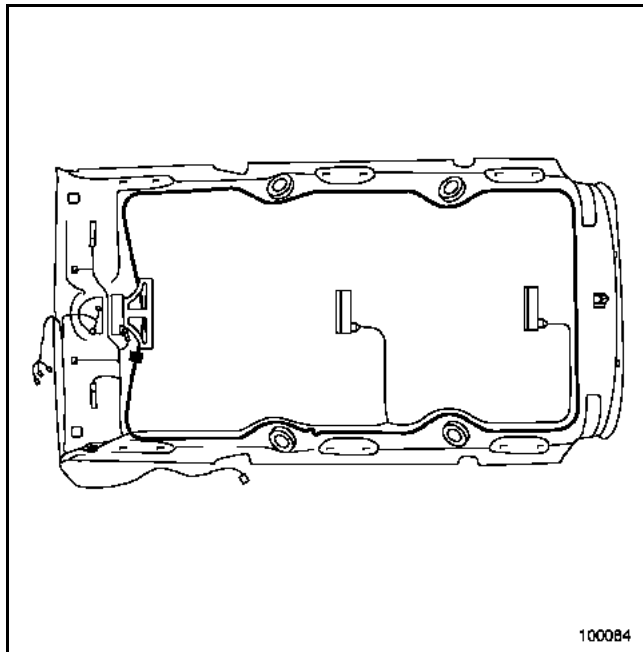
### DEPOSE

Pour le remplacement du faisceau, il est nécessaire de déposer la garniture de pavillon, consulter le chapitre **71A "Carrosserie"**.

Le faisceau est collé sur la garniture. En cas de dépose, chauffer la colle à l'aide d'un pistolet à colle puis couper le cordon de colle en prenant garde de ne pas blesser le faisceau.

### REPOSE

Lors de la repose du faisceau sur la garniture, il est impératif de respecter la position des connecteurs par rapport au bord de la garniture.



### Particularités de l'antenne mains libres

L'antenne mains libres est collée avec précision sur la garniture. Elle ne peut être remplacée seule. Pour le remplacement de cette dernière il sera nécessaire de remplacer la garniture.

### DESCRIPTION

Les calculateurs des véhicules étant de plus en plus puissants, ils effectuent des calculs de plus en plus complexes. Pour cela, ils doivent acquérir des informations soit par un capteur, soit par un autre calculateur.

Le réseau multiplexé va leur permettre :

- d'échanger des informations par le biais d'une liaison bifilaire commune à tous les calculateurs appelée : le **BUS**,
- de diminuer le câblage et la connectique.

Pour communiquer entre eux à travers le réseau multiplexé, les calculateurs doivent parler le même langage (protocole). RENAULT a choisi le protocole **CAN**.

#### ● Le protocole CAN

Le bus est composé de deux fils torsades, non interchangeables appelés *CAN H* et *CAN L*.

L'information est transmise sous la forme de signaux carrés en paire différentielle ce qui permet une meilleure immunité aux perturbations électromagnétiques et limite le rayonnement. Les signaux qui y circulent sont rigoureusement opposés de **2,5 à 3,5 V** pour la ligne *CAN H* et de **2,5 à 1,5 V** pour la ligne *CAN L*.

La liaison multiplexée comporte à chacune de ses extrémités une adaptation d'impédance de **120 Ω** :

- côté Unité Centrale Habitacle  $\approx 120 \Omega$  sur la ligne *CAN* Unité Centrale Habitacle (déconnectée du réseau),
- côté calculateur d'injection  $\approx 120 \Omega$  sur la ligne *CAN* du calculateur (deconnecté du réseau).

Voir chapitre "**Réparation du réseau multiplexé**" pour mesurer l'impédance de ligne et effectuer le test du réseau multiplexé.

#### ● La trame CAN

Le message envoyé sur le réseau multiplexé est appelé "**trame**". Elle est formée d'une suite de niveaux logiques et structurée en **5 champs**.

- ⇒ Un champ d'arbitrage indiquant le ou les destinataires et la priorité d'accès au réseau de la trame.
- ⇒ Un champ de contrôle.
- ⇒ Un champ contenant les données du message.
- ⇒ Un champ de contrôle contribuant à la sécurisation de la transmission.
- ⇒ Un champ d'acquittement indiquant que la trame a correctement été diffusée sur le réseau.

#### Cas particuliers

- Si plusieurs calculateurs tentent d'émettre une trame en même temps, c'est la trame ayant le champ d'arbitrage le plus élevé qui sera prioritaire. Les autres émissions (moins prioritaires) auront lieu une fois que la transmission de la trame la plus importante sera effectuée. Chaque calculateur est capable d'émettre et de recevoir.
- Si un message est erroné ou mal reçu par un calculateur, le champ d'acquittement ne sera pas valide, tout le message sera rejeté.
- Les boîtiers électroniques d'airbag et du système antiblocage des roues comportent la topologie du réseau multiplexé. Il est impératif de la contrôler lors du premier test du réseau multiplexé à la première mise en place. Consulter le chapitre "**Diagnostic**".

### ● La réparation du réseau multiplexé

La mise en place de la liaison multiplexée sur tous les calculateurs concernés est assurée au moyen d'épissures dans le faisceau.

Le diagnostic de ces lignes consiste à vérifier :

- la continuité ligne par ligne,
- l'isolement par rapport à la masse et au potentiel,
- l'impédance de la ligne :
  - ≈ **60 Ω** entre CAN H et CAN L (batterie débranchée entre les bornes 6 et 14 de la prise diagnostic),
  - ≈ **120 Ω** sur la ligne CAN Unité Centrale Habitacle, côté Unité Centrale Habitacle (déconnectée du réseau),
  - ≈ **120 Ω** sur la ligne CAN Unité Centrale Electronique moteur, côté calculateur (déconnectée du réseau),
- la visualisation des trames peut être faite avec un oscilloscope,
- le reste des opérations de diagnostic ne pourra être effectué qu'avec les outils de diagnostic (test des actionneurs, mesure des paramètres...).

### ● Le diagnostic

Les calculateurs multiplexés pourvus d'une liaison diagnostic intègrent un diagnostic de réseau multiplexé.

Chaque calculateur surveille sa capacité à émettre et l'arrivée régulière des messages en provenance d'autres calculateurs. Toute anomalie constatée se traduit par une ou plusieurs pannes présentes ou mémorisées sur le réseau multiplexé. Ces pannes sont regroupées sous un format commun à tous les calculateurs dans une trame dédiée au diagnostic du réseau multiplexé.

En après-vente, ces pannes peuvent être visualisées par les outils de diagnostic de manière à identifier la ou les liaisons inter-calculateurs défaillantes et à en déduire la nature et la localisation du défaut.

Lors de chaque connexion d'un outil de diagnostic sur un véhicule, un "**Test de Réseau Multiplexé**" est imposé par l'outil.

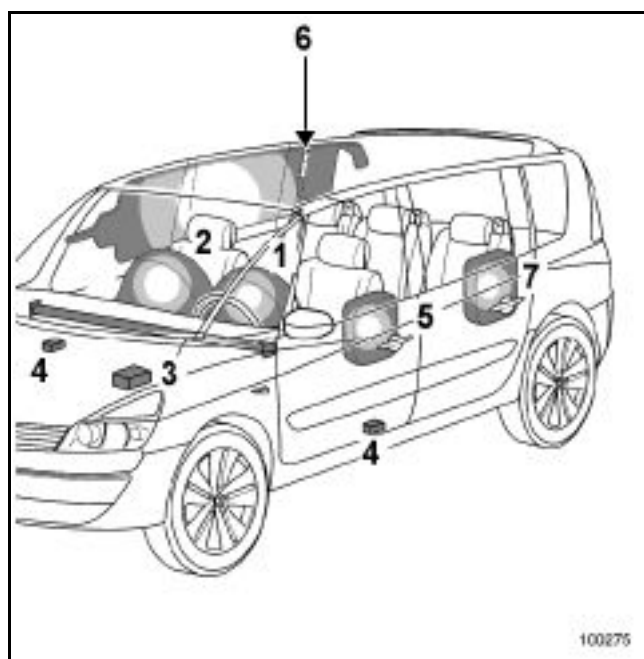
### ● Les différentes liaisons multiplexées sur les véhicules

Selon le niveau d'équipement, plusieurs réseaux multiplexés peuvent être présents sur les véhicules :

- ⇒ Le réseau multiplexé véhicule ou inter-systèmes
  - Injection
  - Transmission automatique (selon version)
  - Système antiblocage des roues
  - Unité Centrale Habitacle
  - Verrou électrique de la colonne de direction
  - Airbag
  - Climatisation
  - Tableau de bord
  - Unité Centrale de Communication
  - Synthèse de la parole
  - Système de surveillance de la pression des pneumatiques
  - Télémètre de régulation de vitesse à contrôle de distance
  - Lève-vitres (Mémorisation du poste de conduite)
- ⇒ Le réseau multiplexé privatif (interconnectant le calculateur de système antiblocage des roues et le capteur d'angle de volant).
- ⇒ Le réseau multiplexé pour la navigation.
- ⇒ Le réseau multiplexé lié à l'option mémorisation du poste de conduite.

Ces véhicules sont équipés d'un ensemble de sécurité passive de type SRP (Système Renault de Protection) composé :

- de prétensionneurs avant de boucle (conducteur et passager) et de type ventral (conducteur et passager),
- de ceintures de sécurité aux places avant (**400 daN**) et arrière (**600 daN**),
- d'airbags frontaux à deux générateurs (deux volumes) (conducteur (1) et passager (2)),
- d'un boîtier électronique (5) (75 voies) accompagné de deux capteurs de choc (4),
- d'airbags latéraux thorax aux places avant dans la partie inférieure des dossiers,
- d'airbags latéraux de type rideau (6),
- d'airbags latéraux thorax (7) aux places arrière (selon version),
- d'un capteur de position de siège conducteur,
- d'un témoin de défaut du système,
- d'un interrupteur d'inhibition de l'airbag frontal passager,
- d'un témoin de confirmation d'inhibition "**Airbag OFF**".



### REMARQUE :

Certains connecteurs sont équipés d'un système de verrouillage de nouvelle génération. Il est impératif de déclipper le verrou avant la dépose du connecteur et de s'assurer de son bon positionnement après sa mise en place. Un connecteur non verrouillé ne permettra pas l'alimentation de la ligne de mise à feu.

### FONCTIONNEMENT

#### Lors d'un choc frontal d'un niveau suffisant :

- **Les prétensionneurs avant** resserrent les ceintures de sécurité de façon à les plaquer contre le corps.
- **Le système de retenue programmée** limite l'effort de la ceinture sur le corps.
- **Les airbags frontaux** se gonflent :
  - à partir du centre du volant de façon à protéger la tête du conducteur,
  - à partir de la planche de bord de façon à protéger la tête du passager avant.

#### NOTA :

- Le volume de gonflage de l'airbag conducteur peut être modifié par le calculateur en fonction :
- de la position de réglage du siège conducteur (chapitre "**Contacteur sous siège**"),
  - de la violence du choc.

#### Lors d'un choc latéral d'un niveau suffisant :

- **L'airbag latéral thorax avant**, situé dans le siège avant (côté impact) se déploie côté portière afin de protéger le thorax de l'occupant du siège avant.
- Selon version, **l'airbag latéral thorax arrière**, situé sur la porte arrière (côté impact) se déploie côté portière afin de protéger le thorax du passager arrière.
- **L'airbag rideau** (côté impact) se déploie côté portière afin de protéger la tête des passagers avant et arrière.

#### ATTENTION :

Lors de son déclenchement, un générateur de gaz pyrotechnique produit une détonation ainsi qu'une légère fumée.

#### NOTA :

L'alimentation du boîtier électronique et des allumeurs est normalement réalisée par la batterie du véhicule. Néanmoins, une capacité de réserve énergie est incluse au boîtier électronique d'airbag en cas de défaillance de la batterie en début de choc.

### REPLACEMENT DES ELEMENTS DE SECURITE SUITE A UN CHOC

Ce tableau concerne les pièces à remplacer en cas de choc.

#### Rappel des niveaux de choc :

- choc sans déclenchement des éléments pyrotechniques (faible violence) → "**niveau 0**"
- choc avec déclenchement des prétensionneurs de boucle (moyenne violence) → "**niveau 1**"
- choc avec déclenchement des prétensionneurs ventraux et airbags (forte et très forte violence) → "**niveau 2**"

Elément	Equipement	Choc frontal		Choc latéral	Remplacement IMPERATIF à la sécurité des occupants
		1 <sup>er</sup> niveau	2 <sup>ème</sup> niveau		
Prétensionneurs de boucle (conducteur et passager)	Série	X	X	non	– de la <b>ceinture</b> (si elle était bouclée), – de l' <b>armature de siège</b> si occupant, – du <b>calculateur d'airbag</b>
Prétensionneur ventral (conducteur et passager *)	Série		X	non	-
Enrouleur arrière pyrotechnique	Non	-		-	-
Airbag frontal conducteur	Série		X	non	– du <b>volant</b> de direction – de la <b>vis</b> de fixation
Airbag frontal passager *	Série		X	non	– de la <b>planche de bord</b> (remplacement partiel)
Airbags thorax avant *	Série	non		oui (côté impact)	– de l' <b>armature de siège</b> – du <b>calculateur d'airbag</b>
Airbags rideaux (court ou long)	Série	non		oui (côté impact)	-
Airbags thorax arrière (dans porte arrière)	Option	non		oui (côté impact)	-

\* sauf inhibition par interrupteur

Toutes les interventions sur les systèmes airbags et prétensionneurs doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant reçu une formation.

### ATTENTION :

Il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques (prétensionneurs ou airbag) près d'une source de chaleur ou d'une flamme ; il y a risque de déclenchement.

Les airbags possèdent un générateur de gaz pyrotechnique, un allumeur et un sac gonflable qui ne doivent en aucun cas être séparés.

### IMPORTANT :

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le boîtier électronique d'airbag à l'aide de l'outil de diagnostic. 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).

Lors d'un déclenchement d'airbag ou de prétensionneur, le boîtier électronique d'airbag se verrouille définitivement et allume le témoin "**airbag**" au tableau de bord. Le boîtier électronique d'airbag doit obligatoirement être remplacé (certains composants perdent leurs caractéristiques nominales après le passage de l'énergie de mise à feu).

Après avoir remonté toutes les pièces, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.

Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique, sinon se reporter au document "**diagnostic**".

### IMPORTANT :

Se reporter impérativement au chapitre "**Procédure de destruction**" pour la mise au rebut d'un système pyrotechnique non déclenché.

Toute intervention, même mineure est interdite sur les lignes de mise à feu des éléments pyrotechniques.

### ATTENTION

- Les boîtiers électroniques et les capteurs de choc comportent des composants sensibles, **il ne faut pas les laisser tomber.**
- Ne pas mettre de housse sur les sièges avant (sauf produit spécifique Renault Boutique).
- Ne pas placer d'objet dans la zone de déploiement de l'airbag.
- Lors d'une intervention sous le véhicule (sur la carrosserie, le bas de caisse...), verrouiller impérativement le boîtier airbag à l'aide de l'outil de diagnostic et couper le contact.
- Pour les particularités des opérations de garnissage et de regarnissage du siège, se reporter impérativement au chapitre "**Carrosserie**".

### IMPORTANT :

Les systèmes pyrotechniques (prétensionneurs et airbags frontaux) doivent impérativement être vérifiés à l'aide des outils de diagnostic :

- suite à un accident n'ayant pas entraîné de déclenchement,
- suite à un vol ou une tentative de vol du véhicule,
- avant la vente d'un véhicule d'occasion.

### Suite à un choc :

- la mise à feu du prétensionneur de boucle entraîne le remplacement de la ceinture de sécurité si elle était bouclée, et de l'armature de siège,
- la mise à feu de l'airbag frontal conducteur entraîne le remplacement du volant de direction et de sa vis de fixation,
- la mise à feu de l'airbag frontal passager entraîne le remplacement partiel de la planche de bord,
- la mise à feu d'un airbag latéral de siège entraîne le remplacement de l'armature de siège,
- contrôler le fonctionnement du contacteur d'inhibition et du capteur de position de siège conducteur.

Avant la dépose d'un boîtier électronique ou avant toute intervention sur les systèmes airbags et prétensionneurs, il est impératif de verrouiller le boîtier électronique par les outils de diagnostic :

- 1 Choisir le menu "**Diagnostic d'un véhicule Renault**".
- 2 Sélectionner et valider le type du véhicule.
- 3 Effectuer le test du réseau multiplexé.
- 4 Sélectionner et valider le système à diagnostiquer "**Airbag**".
- 5 Choisir le menu "**Commande**".
- 6 Sélectionner et valider la fonction "**Paramétrage**" (NXR) ou "**Actuateurs**" (Clip).
- 7 Valider la ligne "**VP006 Verrouillage calculateur**".
- 8 Dans le menu "**Etat**", vérifier que le boîtier soit bien verrouillé. L'état "**ET073 Calculateur verrouillé par outil**" doit être actif et le voyant airbag au tableau de bord allumé (les boîtiers électroniques neufs sont livrés dans cet état).

#### NOTA :

Pour déverrouiller le boîtier électronique d'airbag, utiliser la même méthode en validant la ligne "**VP007 Déverrouillage calculateur**".

L'état "**ET073 Calculateur verrouillé par outil**" ne doit plus être actif et le voyant airbag au tableau de bord doit s'éteindre.

#### REMARQUE :

En cas de mauvais fonctionnement de ces systèmes lors d'un choc, il est possible de vérifier à l'aide des outils de diagnostic qu'aucun défaut n'était présent avant celui-ci.

Après verrouillage suite à choc, il est possible de contrôler les lignes de mise à feu alimentées par la commande "**lecture des contextes de choc**" à l'outil de diagnostic.

#### TEMOIN LUMINEUX AU TABLEAU DE BORD

Ce témoin contrôle le fonctionnement :

- des **prétensionneurs** avant,
- des **airbags frontaux**,
- des **airbags thorax avant**,
- des **airbags latéraux "rideaux"**,
- des **airbags thorax arrière** (selon version),
- de la **batterie** (contrôle de la tension d'alimentation).
- du système d'inhibition par clé.

Il doit s'allumer quelques secondes à la mise du contact, puis s'éteindre (et rester éteint).

Une défaillance du système est signalée par :

- le non allumage du voyant à la mise du contact,
- l'allumage fixe du voyant lorsque le véhicule roule, ou à l'arrêt.

(Consulter le document "**Diagnostic**".)

#### REMARQUE :

Dans certains cas de démarrage, le témoin peut s'allumer brièvement puis s'éteindre.

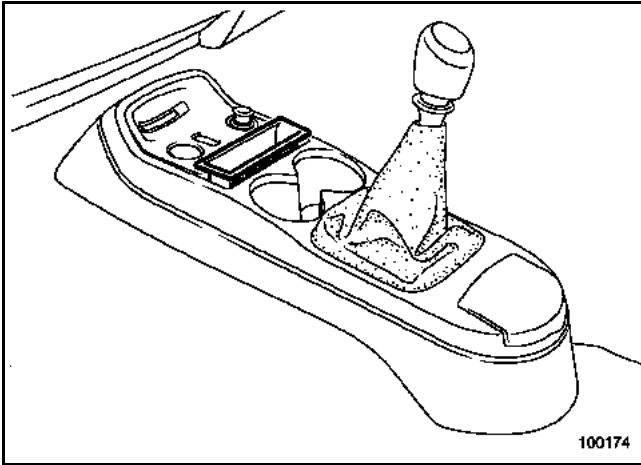


### DEPOSE

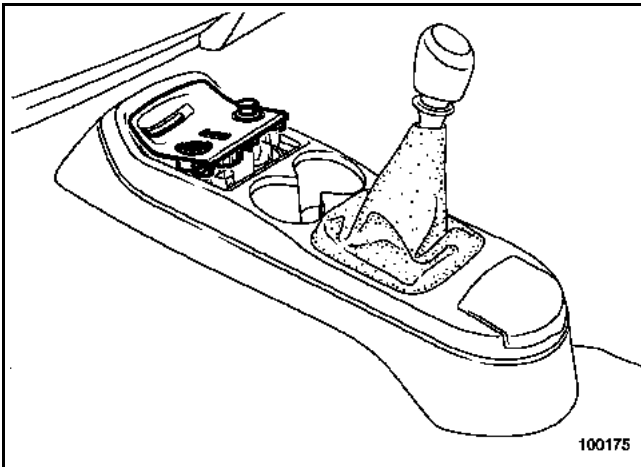
**IMPORTANT :**

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le boîtier électronique d'airbag à l'aide de l'outil de diagnostic. 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).

Déclipper le bac à monnaie.



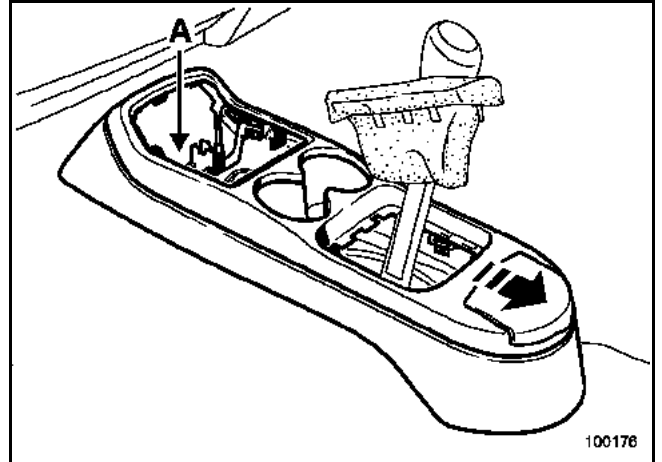
Déclipper le support, du lecteur de carte.



Déposer les vis (A) de fixation.

Déclipper le levier de vitesse.

Dégager la console vers l'arrière du véhicule.

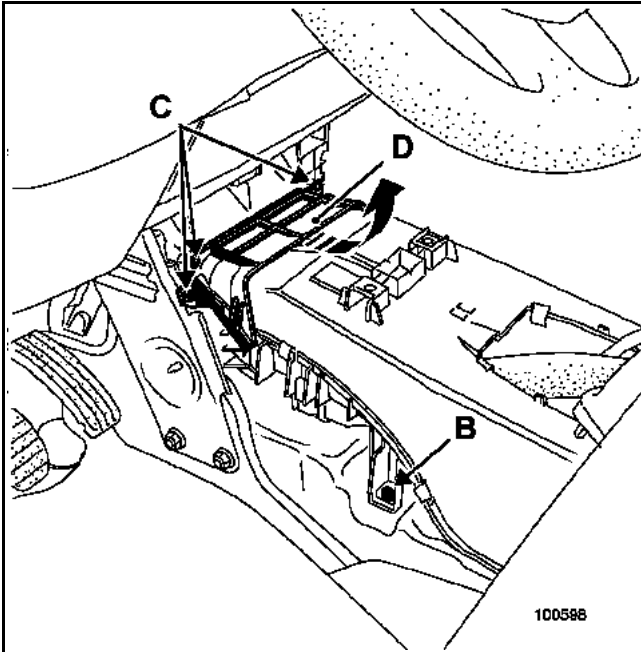


Déclipper la garniture du pied de porte avant (côté passager).

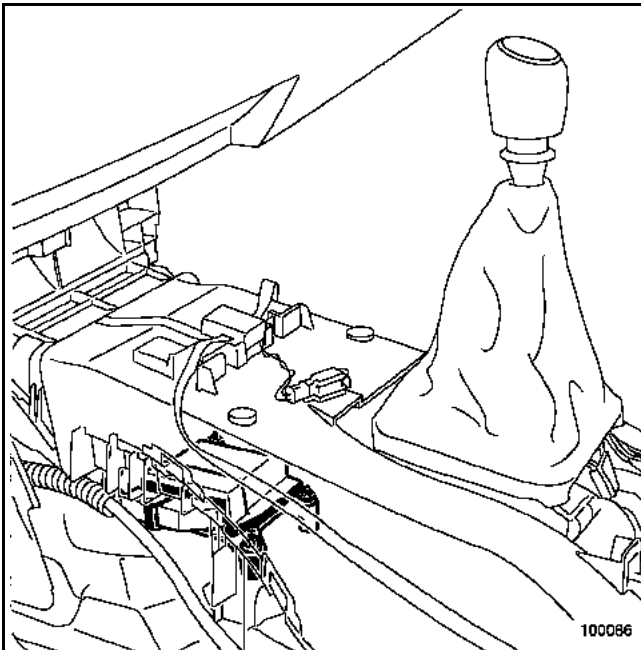
Dégager la moquette (côté passager) et la placer du côté conducteur.

Déposer :

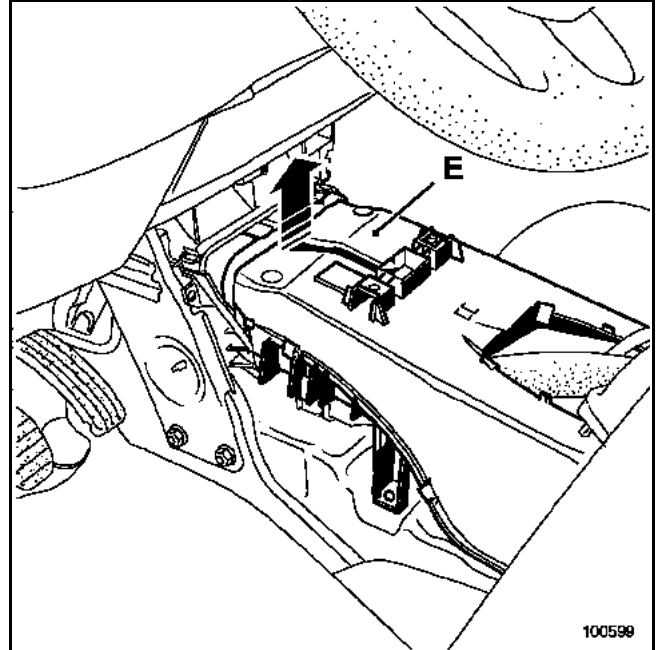
- les vis de fixation (B) de part et d'autre de la console,
- les vis (C) afin de dégager la trappe (D),



- les trois écrous de fixation du calculateur d'airbag.



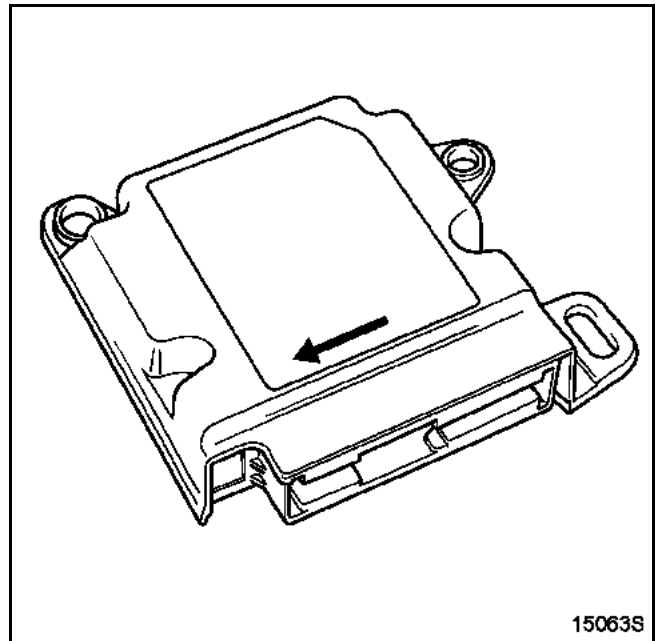
Soulever légèrement le conduit d'air (E) afin de dégager le calculateur.



### REPOSE

Respecter le sens du montage indiqué par une flèche sur le boîtier électronique.

Positionner le boîtier puis serrer les fixations au **couple de 0,8 daN.m** avant de rebrancher le connecteur.



Déverrouiller le boîtier électronique d'airbag puis contrôler l'absence de défaut.

# AIRBAGS ET PRETENSIONNEURS

## Boîtier électronique d'airbag

88C

### BRANCHEMENT

#### Connecteur 75 voies jaune

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	+ Prétensionneur de boucle conducteur
3	- Prétensionneur de boucle passager
4 à 25	Non utilisées
26	- Prétensionneur de boucle conducteur
27	Non utilisée
28	- Prétensionneur ventral conducteur
29	+ Prétensionneur ventral passager
30	+ après contact
31	Masse
32	Non utilisée
33	Non utilisée
34	Ligne diagnostic K
35	- Airbag conducteur petit volume
36	+ Airbag conducteur grand volume
37	- Airbag passager petit volume
38	+ Airbag passager grand volume
39	Clé d'inhibition des airbags passager
40	Non utilisée
41	- Airbag thorax conducteur (avant)
42	+ Airbag thorax passager (avant)
43	- Airbag rideau conducteur (court)
44	+ Airbag rideau côté passager (court)
45	+ Capteur latéral côté conducteur
46	+ Capteur latéral côté passager
47	- Airbag rideau conducteur (long)
48	+ Airbag rideau passager (long)
49	- Airbag latéral (thorax) arrière côté conducteur
50	+ Airbag latéral (thorax) arrière côté passager
51	+ Prétensionneur de boucle passager
52	Non utilisée
53	+ Prétensionneur ventral conducteur
54	- Prétensionneur ventral passager
55	Non utilisée
56	Capteur de position de siège conducteur
57	Non utilisée
58	Liaison multiplexée (H)
59	Liaison multiplexée (L)

Voie	Désignation
60	+ Airbag conducteur petit volume
61	- Airbag conducteur grand volume
62	+ Airbag passager petit volume
63	- Airbag passager grand volume
64	Clé d'inhibition des airbags passager
65	Non utilisée
66	+ Airbag thorax conducteur (avant)
67	- Airbag thorax passager (avant)
68	+ Airbag rideau conducteur (court)
69	- Airbag rideau côté passager (court)
70	- Capteur latéral côté conducteur
71	- Capteur latéral côté passager
72	+ Airbag rideau conducteur (long)
73	- Airbag rideau passager (long)
74	+ Airbag latéral (thorax) arrière côté conducteur
75	- Airbag latéral (thorax) arrière côté passager

#### REMARQUE :

Les connecteurs du boîtier électronique et des allumeurs ont la particularité de mettre en court-circuit les différentes lignes de mise à feu des qu'ils se trouvent débranchés. En effet, des shunts situés en face de chaque ligne prétensionneurs ou airbags évitent le déclenchement intempestif de ces systèmes (par effet d'antenne par exemple).

### CONFIGURATION DES BOITIERS

Les boîtiers neufs identifiables par l'intitulé "**ACU3**" par les outils de diagnostic (sauf **XR25**) sont livrés "**prétensionneurs-enrouleurs arrière**" et "**airbag latéraux**" configurés et sans système d'inhibition.

Si les configurations ne sont pas correctement réalisées, le témoin airbag reste allumé.

#### Par les outils de diagnostic NXR

- 1 Choisir le menu "**Diagnostic d'un véhicule Renault**".
- 2 Sélectionner et valider le type du véhicule.
- 3 Sélectionner et valider le système "**Airbag**".
- 4 Choisir le menu "**Commande**".
- 5 Sélectionner et valider la fonction "**Scénario**" puis "**Configuration des éléments du système**".
- 6 Contrôler les configurations "**actuelles**".
- 7 Sélectionner et la ligne à modifier et valider.
- 8 L'outil affiche la configuration "**souhaitée**".
- 9 Appuyer sur la touche "**suite**". L'outil affiche la configuration "**souhaitée**" puis le message "**Etes-vous sûr de vouloir effectuer la configuration ci-dessous ?**".
- 10 Appuyer sur la touche "**oui**" pour effectuer la configuration.
- 11 Couper et remettre le contact pour valider la configuration.
- 12 Retourner dans le menu "**Configuration des éléments du système**" pour contrôler la manipulation.

#### Pour les outils de diagnostic CLIP

- 1 Choisir le menu "**Diagnostic d'un véhicule Renault**".
- 2 Sélectionner et valider le type du véhicule.
- 3 Sélectionner et valider le système "**Airbag**".
- 4 Choisir le menu "**Commande**".
- 5 Sélectionner et valider la fonction "**Apprentissage**".
- 6 Sélectionner le menu "**Configuration des allumeurs**".
- 7 Contrôler les configurations. Sélectionner "**Inverser**" puis "**Configurer**" pour modifier.
- 8 Appuyer sur la touche "**oui**" pour effectuer la configuration.
- 9 Couper et remettre le contact pour valider la configuration.
- 10 Retourner dans le menu "**Configuration des allumeurs**" pour contrôler.
- 11 Effectuer la même manipulation pour la configuration des capteurs de choc latéraux dans le menu "**Configuration des capteurs latéraux**" et pour la liaison "**information choc**" dans le menu "**Configuration des éléments du système**".

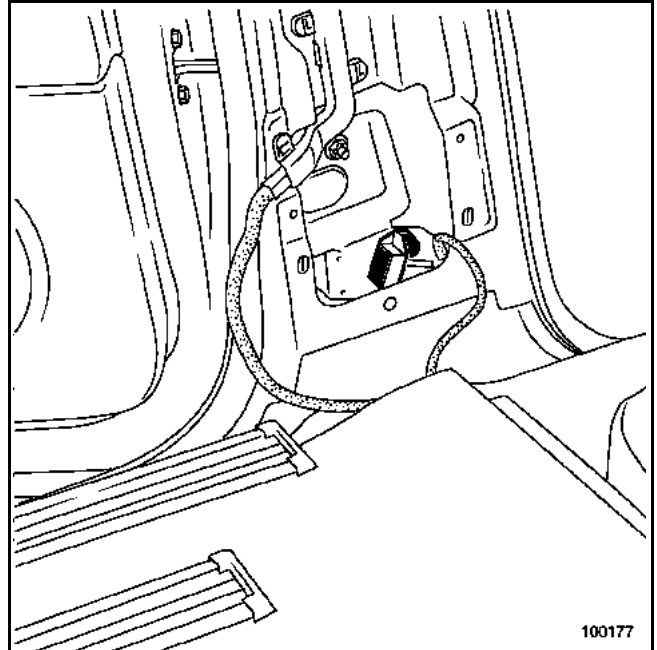
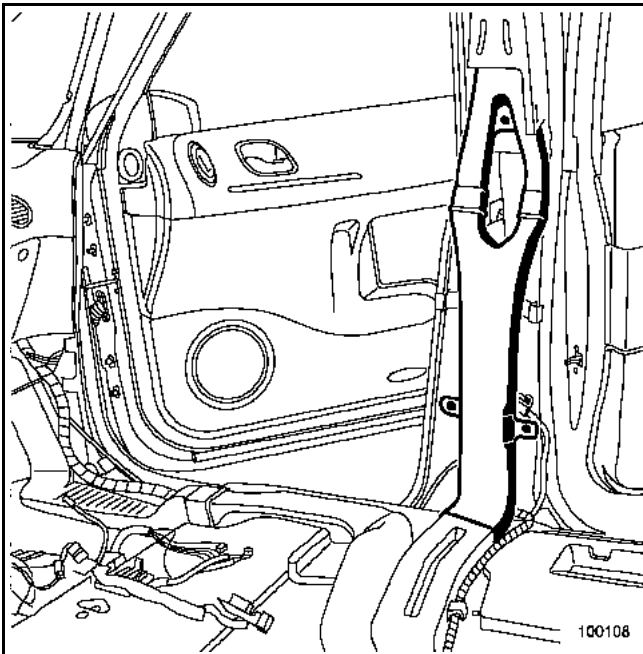
Ces véhicules ne sont pas équipés de systèmes d'inhibition par capteurs "**ISOFIX**" ou par "**CLE**".

### IMPORTANT :

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le boîtier électronique d'airbag à l'aide de l'outil de diagnostic. 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).

### DEPOSE

Ils sont situés de chaque côté derrière la garniture de pied milieu et le conduit d'air (consulter le chapitre "Carrosserie").



### REPOSE

Pour sa repose, positionner le capteur à l'aide de son ergot et procéder impérativement à sa fixation sur le véhicule avant de rebrancher son connecteur (**couple de serrage : 0,8 daN.m**).

Après avoir branché son connecteur, effectuer un contrôle du système puis déverrouiller le boîtier électronique.

### NOTA :

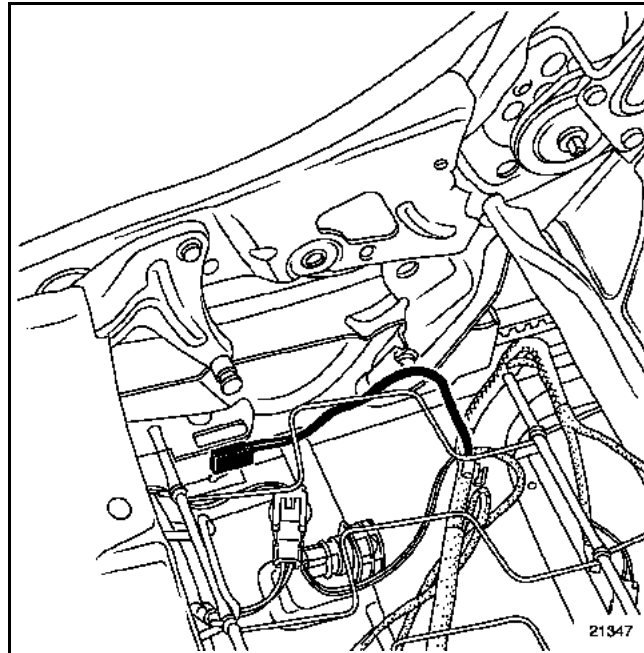
Ces capteurs ne nécessitent pas d'apprentissage à l'aide de l'outil de diagnostic.

### CONTACTEUR SOUS SIEGE

Le siège conducteur est équipé d'un contacteur de position de glissière. Ce contacteur permet de modifier le gonflage de l'airbag frontal conducteur (petit ou grand volume) en fonction de la position du conducteur.

#### NOTA :

Le volume de gonflage de l'airbag passager n'est pas modifié en fonction de la position des sièges.



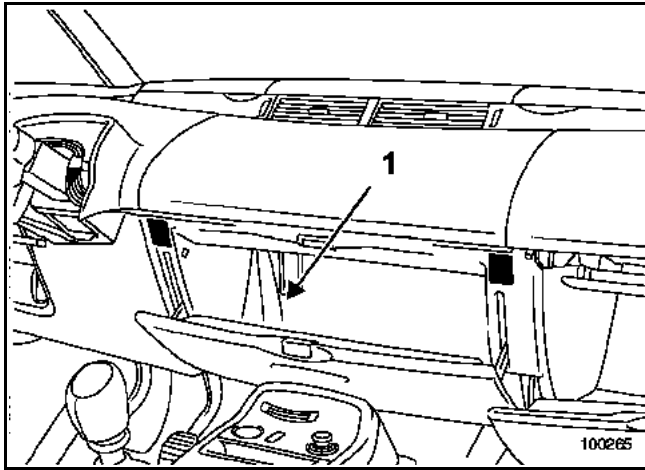
Il est possible de vérifier à l'aide des outils de diagnostic, la résistance du capteur de position de siège :

- Siège avancé : résistance capteur = **400  $\Omega$** .
- Siège reculé : résistance capteur = **100  $\Omega$** .

Le contacteur d'inhibition se situe dans le vide-poches central (1).

Le contacteur comporte deux positions :

- position ON = fonctionnement des airbags passagers (résistance = **400 Ω**),
- position OFF = l'airbag frontal, l'airbag latéral thorax et le prétensionneur ventral (côté passager) sont désactivés pour permettre la mise en place d'un siège enfant. Cette position est matérialisée au tableau de bord par un témoin "airbag OFF" (ambre) (résistance = **100 Ω**).



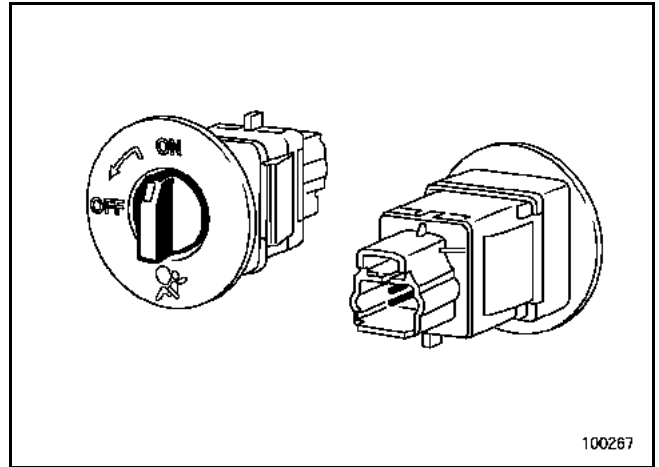
### REMARQUES :

- la ceinture de sécurité avant est prévue pour fonctionner avec airbag frontal passager. Prendre garde à respecter la référence lors de son remplacement,
- la position de la clé d'inhibition n'est prise en compte que contact coupé si le calculateur est correctement configuré.

### DEPOSE

Verrouiller le calculateur d'airbag à l'aide de l'outil de diagnostic.

Déclipser le contacteur d'inhibition.



### REPOSE

Après avoir déverrouillé le calculateur, contrôler le fonctionnement du contacteur et du voyant "airbag OFF".

Les véhicules sont équipés de prétensionneurs de ceinture de sécurité avant :

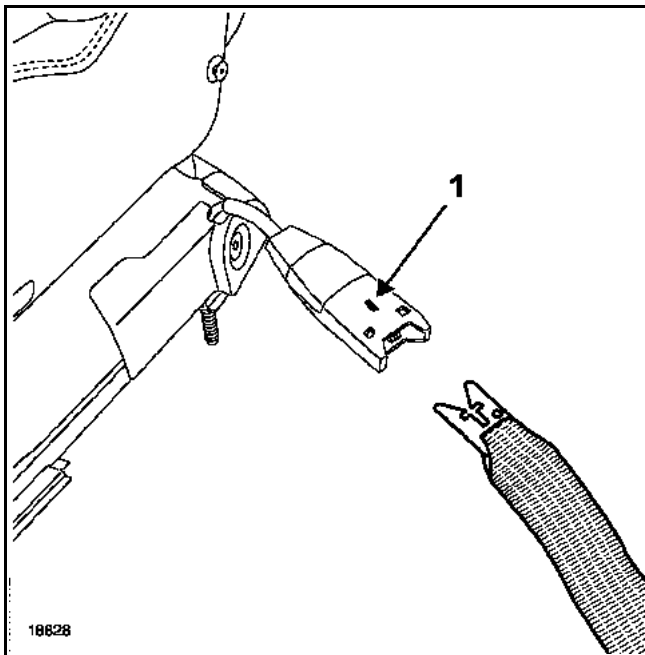
- un prétensionneur de boucle (conducteur et passager),
- un prétensionneur ventral (conducteur et passager).

### DEPOSE

#### IMPORTANT :

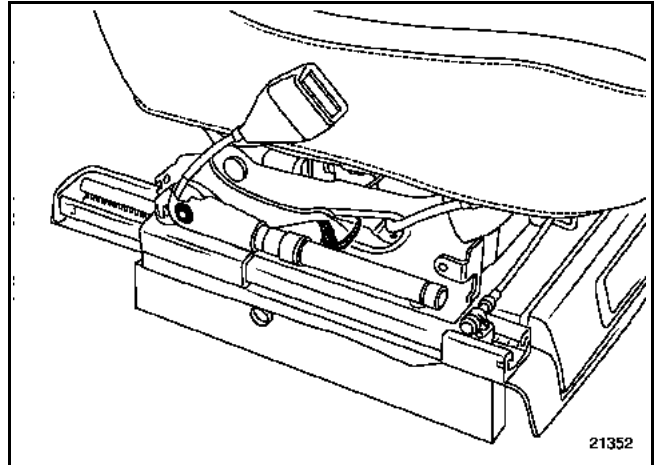
Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le boîtier électronique d'airbag à l'aide de l'outil de diagnostic. Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées et le témoin airbag au tableau de bord s'allume fixe (contact mis).

Décrocher la ceinture de sécurité en appuyant sur le verrou (1).

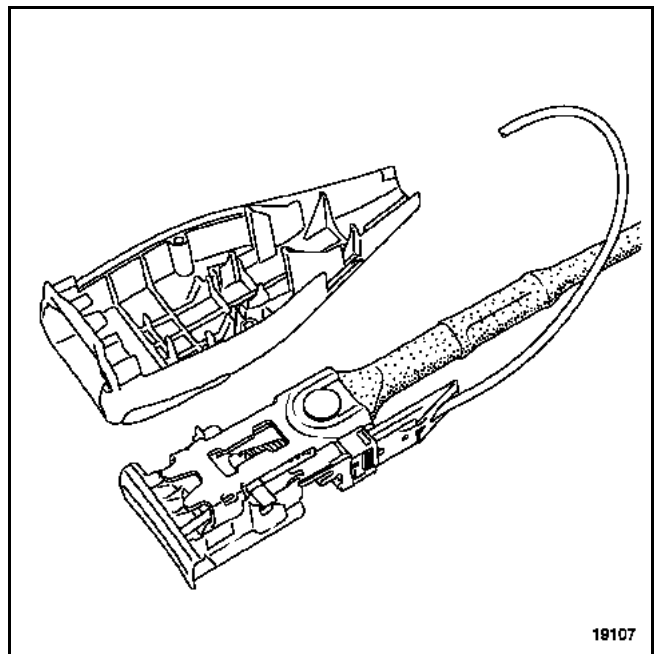


Déposer :

- le cache en plastique,
- le connecteur du prétensionneur,
- l'ensemble prétensionneur.



Pour déclipper le connecteur, déposer les vis de fixation des deux demi-coquilles de la boucle.





### REPOSE

**IMPORTANT :**

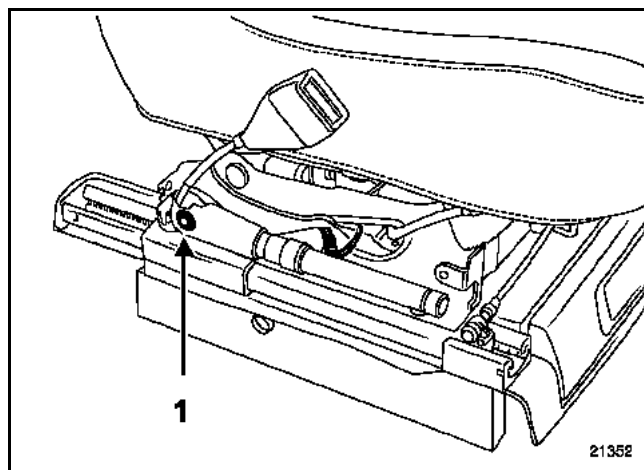
Se reporter impérativement au chapitre "Procédure de destruction" pour la mise au rebut d'un prétensionneur non déclenché.

**RAPPEL :**

Lors d'un déclenchement des prétensionneurs de ceinture, certaines pièces doivent impérativement être remplacées. Consulter le tableau dans le chapitre "Généralités").

Respecter le cheminement et les points de fixation du câblage sous siège.

La vis (1) de fixation au **couple de 2,1 daN.m.**

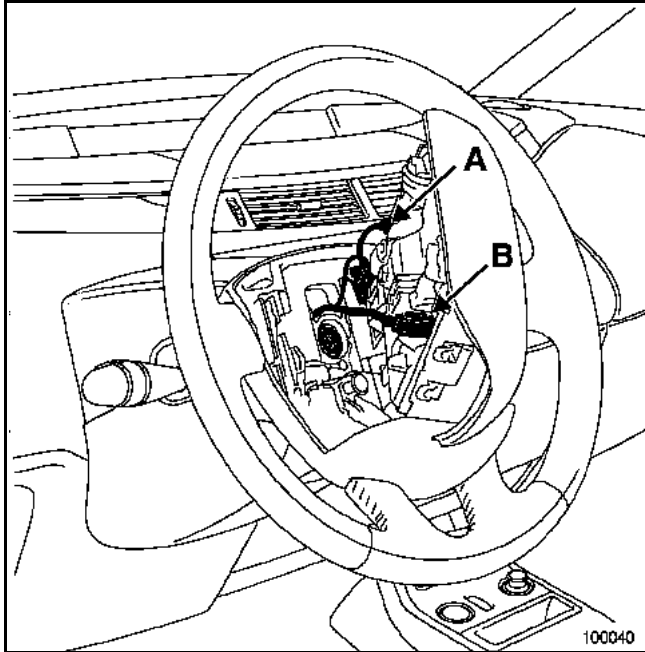


Après avoir remplacé les pièces défectueuses et rebranché les connecteurs, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.

Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique d'airbag.

Le module "airbag conducteur" est équipé d'un sac gonflable à deux volumes (petit ou grand volume).

Il se gonfle en fonction de la gravité du choc ou de la position de réglage du siège conducteur.



Pour se déployer le sac gonflable déchire le couvercle du volant.

### DEPOSE

#### IMPORTANT :

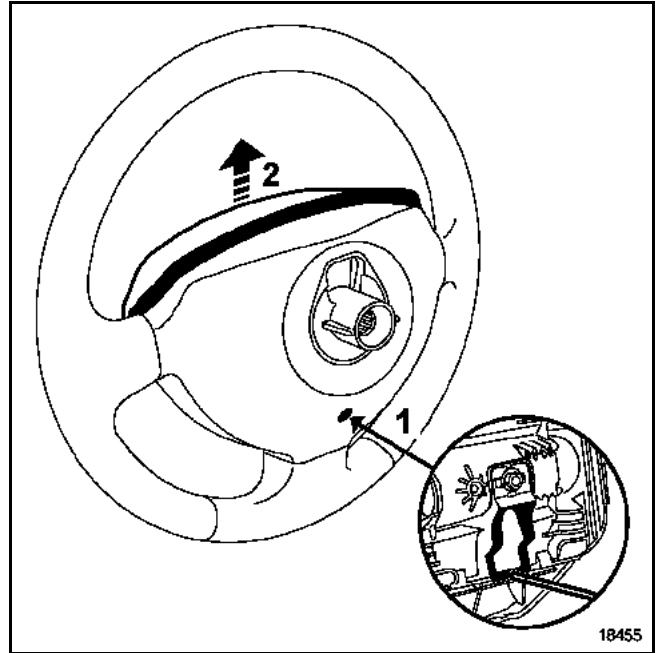
Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le boîtier électronique d'airbag à l'aide de l'outil de diagnostic. Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées et le témoin airbag au tableau de bord s'allume fixe (contact mis).

#### IMPORTANT :

Lors de toute dépose de volant, il est impératif de débrancher les connecteurs de l'airbag (A) et (B). L'airbag est muni d'un connecteur qui se met en court-circuit lorsqu'il est débranché de façon à éviter tout déclenchement intempestif.

Insérer un tournevis dans l'orifice (1) situé derrière le volant.

Lever (2) l'airbag afin de le faire coulisser.



Déclipper les sécurités des connecteurs.

Débrancher les deux connecteurs d'alimentation des générateurs.

#### IMPORTANT :

Se reporter impérativement au chapitre "Procédure de destruction" pour la mise au rebut d'un enrouleur pyrotechnique non déclenché.

### REPOSE

#### **RAPPEL :**

Lors d'un déclenchement des prétensionneurs de ceinture, certaines pièces doivent impérativement être remplacées. Consulter le chapitre "**Précautions pour la réparation**".

En cas de démontage du volant de direction, remplacer impérativement la vis de fixation du volant (couple de serrage de **4,4 daN.m**).

Mettre les deux connecteurs en place et verrouiller les sécurités.

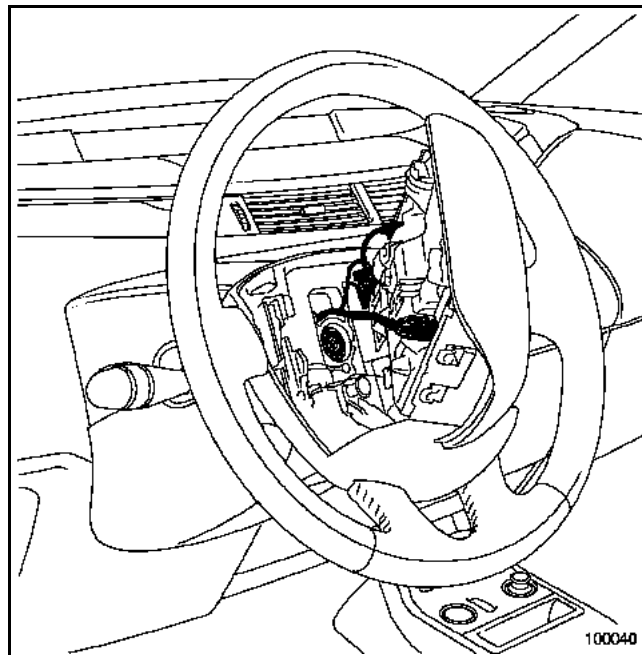
Positionner le module d'airbag frontal conducteur sur le volant.

Le faire coulisser vers le bas afin de le clipper.

#### **IMPORTANT :**

Après avoir tout remonté, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.

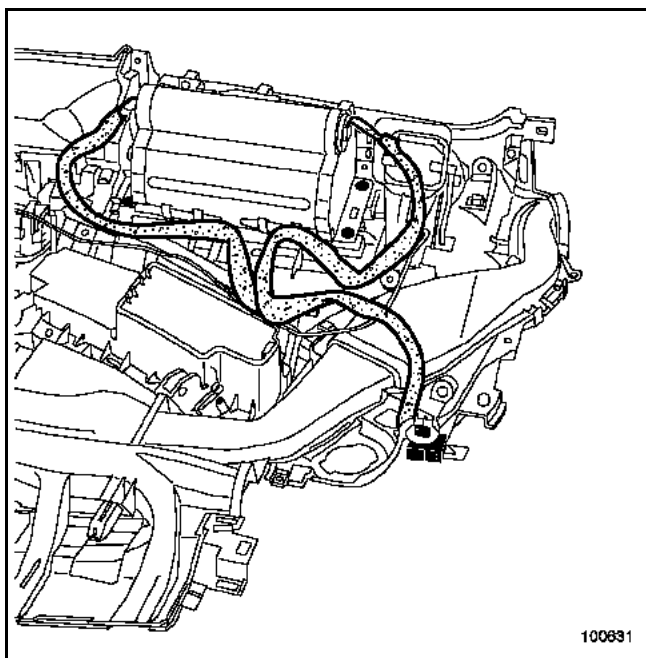
Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique d'airbag.



## Airbag frontal passager

Le module "airbag passager" est équipé d'un sac gonflable à deux niveaux. Il est fixé dans la planche de bord face au passager avant.

Avec ce montage, l'airbag est lié à la ceinture de sécurité située face à lui. La calibration du système de retenue programmée de la ceinture est spécifique et complémentaire de ce type d'airbag.



### DEPOSE

#### IMPORTANT :

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le boîtier électronique d'airbag à l'aide de l'outil de diagnostic. 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).

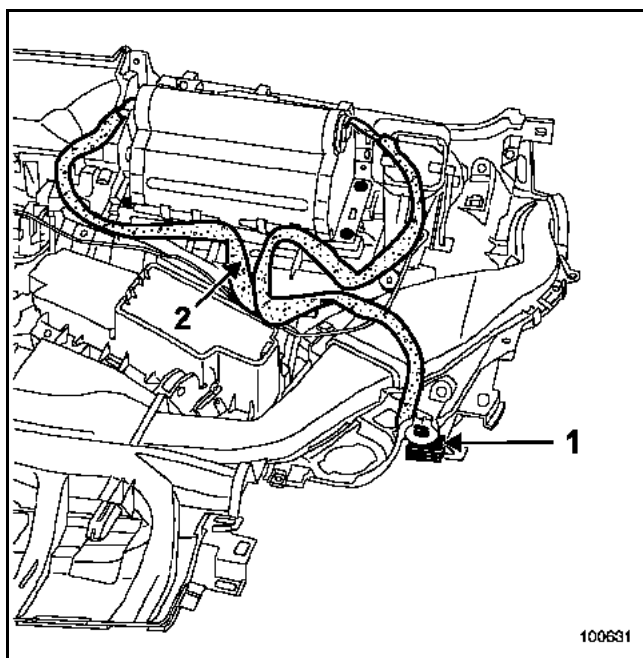
Pour déposer le module airbag passager, il est nécessaire de déposer la planche de bord. Pour cela, consulter la méthode décrite **chapitre 83A**.

Déposer :

- le connecteur (1),
- les vis de fixation.

#### NOTA :

Le module "airbag passager" est vendu équipé de son câblage (2) en pièces de rechange.



#### IMPORTANT :

Se reporter impérativement au chapitre "Procédure de destruction" pour la mise au rebut d'un enrouleur pyrotechnique non déclenché.

### REPOSE

#### RAPPEL :

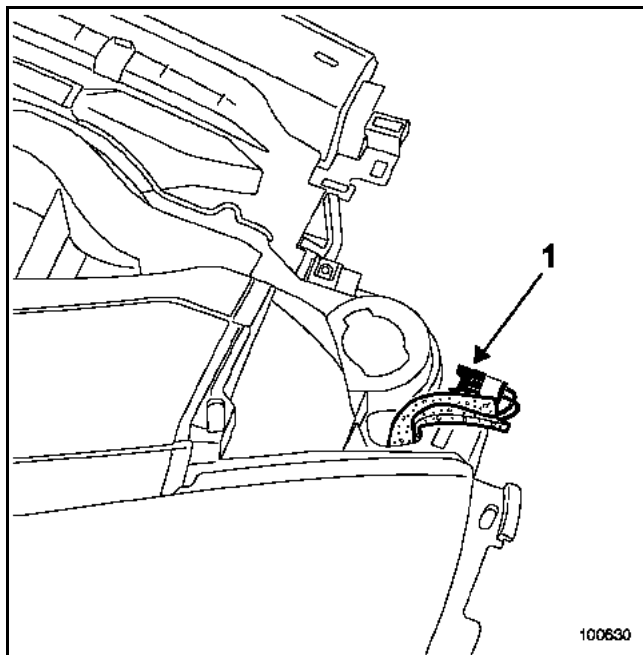
Lors d'un déclenchement de l'airbag frontal passager, certaines pièces doivent impérativement être remplacées. Consulter le tableau dans le chapitre "**Généralités**".

Fixer impérativement le module au couple de serrage (**0,8 daN.m**) avant de rebrancher les connecteurs.

Effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique d'airbag.

### Accessibilité de l'allumeur

Il est possible d'accéder à l'allumeur (à deux niveaux) ou au connecteur intermédiaire (1) du module airbag passager pour le diagnostic, en passant, par la grille de haut parleur (tweeter) située sur la planche de bord.



#### RAPPEL :

Le contrôle de l'allumeur du module doit impérativement être effectué à l'aide de l'outil de diagnostic comme indiqué dans le chapitre "**Diagnostic**".

Le module "airbag latéral thorax avant" est fixé sur la partie inférieure du dossier de chaque siège avant côté porte.

Pour se déployer, le sac gonflable déchire le couvercle du module, la mousse et dégrafe la garniture.

**NOTA :**

Ce système est opérationnel après la mise du contact.

**DEPOSE****IMPORTANT :**

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le boîtier électronique d'airbag à l'aide de l'outil de diagnostic. 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 :**

Pour intervenir sur un siège équipé d'airbag et afin de garantir un déploiement correct de celui-ci, **il est impératif de respecter les consignes** décrites dans le chapitre "Carrosserie" (position, nombre, type d'agrafes à utiliser...).

Débrancher la batterie du véhicule.

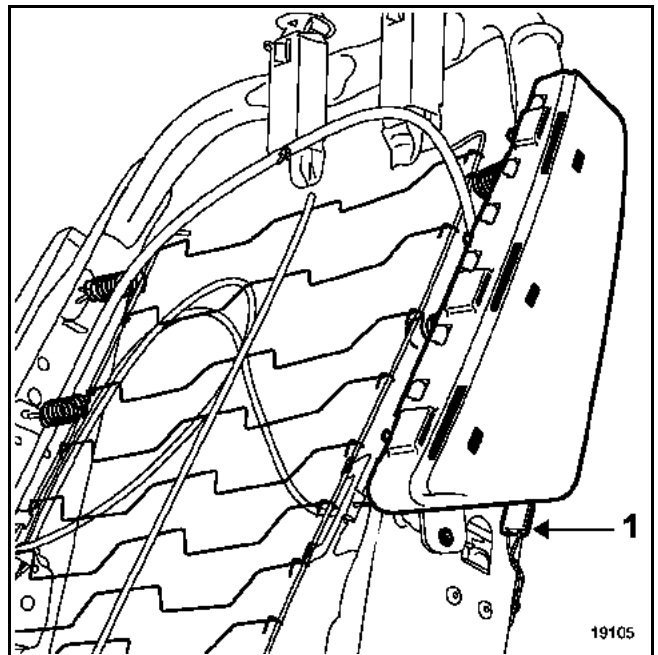
Déposer le siège.

Dégager le câblage du module airbag et son fil de masse (1) après avoir débranché son connecteur (repérer le parcours du câblage et ses points de fixation).

**IMPORTANT :**

Si le système n'est pas déclenché et s'il doit être remonté, ne pas ouvrir le module airbag. Le pliage du sac gonflable est particulier.

Déposer le rivet de fixation puis faire coulisser le module airbag.

**IMPORTANT :**

Se reporter impérativement au chapitre "Procédure de destruction" pour la mise au rebut d'un module airbag non déclenché.

## REPOSE

## RAPPEL :

Lors d'un déclenchement d'airbag thorax avant, certaines pièces doivent impérativement être remplacées. Consulter le chapitre "**Précautions pour la réparation**".

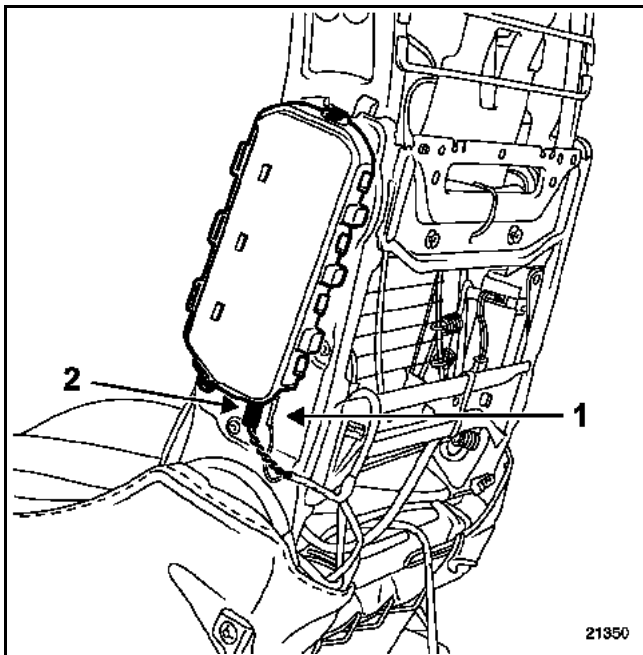
Positionner le module airbag sur l'armature.

Positionner le rivet de fixation livré avec le module (rivet spécifique).

S'assurer que le fil de masse soit correctement raccordé au module airbag.

Repositionner le câblage sous l'assise du siège comme à l'origine en respectant son parcours et ses points de fixation.

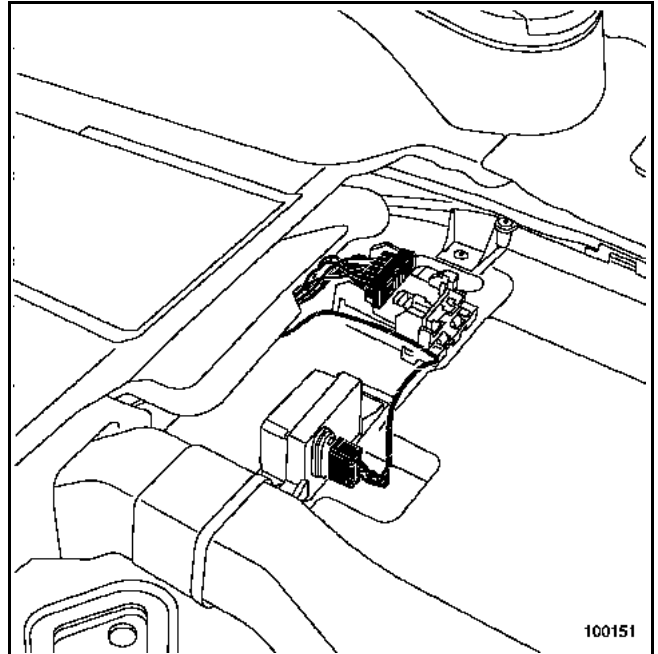
Rebrancher le fil de masse (1) et vérifier le bon verrouillage du connecteur (2).



Regarnir le siège en respectant impérativement les préconisations décrites dans le chapitre "**Carrosserie**" (types d'agrafes, leurs emplacements...).

Contrôler le connecteur automatique de siège (liaison avec le câblage véhicule).

Avant la repose du siège, contrôler visuellement l'état des connecteurs sur la base du siège et sur la caisse.



Reposer le siège et respecter le serrage des fixations (**couple de serrage : 4,4 daN.m**).

Remonter le siège sur le véhicule. Consulter la méthode décrite dans le chapitre "**Carrosserie**".

Effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.

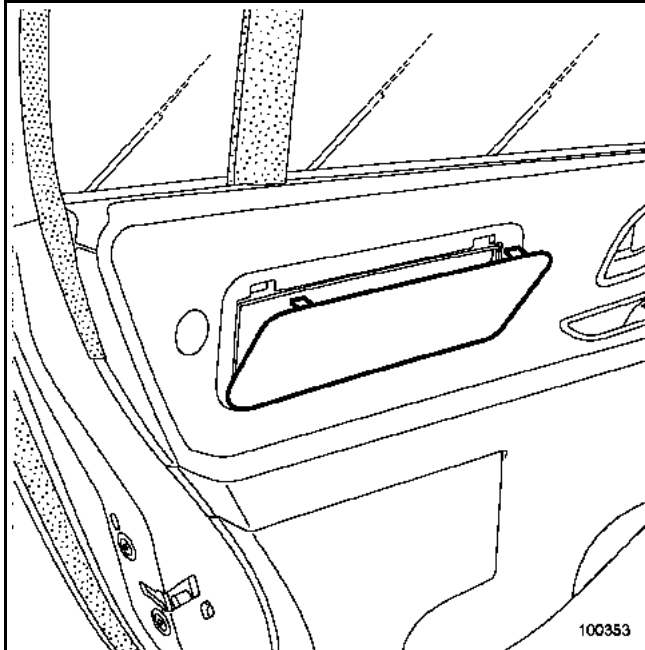
Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique d'airbag. Sinon voir chapitre "**Diagnostic**".

**ATTENTION :**

**Tout manquement à ces prescriptions pourrait provoquer une mise hors état de fonctionnement normal des systèmes, voire un déclenchement intempestif de ceux-ci.**

Le module "airbag latéral thorax arrière" est fixé derrière la garniture de porte arrière.

Pour se déployer, le sac gonflable déchire la garniture de portes.



### DEPOSE

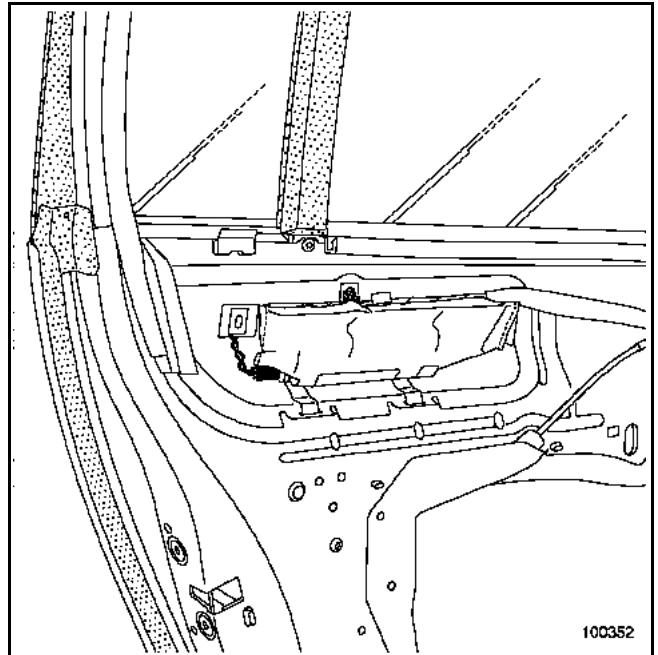
#### IMPORTANT :

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le boîtier électronique d'airbag à l'aide de l'outil de diagnostic. 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).

Déposer la garniture de portes (consulter le chapitre "Carrosserie").

Dégager le câblage du module airbag et son fil de masse après avoir débranché son connecteur.

Déposer le module airbag.



#### IMPORTANT :

Se reporter impérativement au chapitre "Procédure de destruction" pour la mise au rebut d'un enrouleur pyrotechnique non déclenché.

### REPOSE

Fixer le module airbag (**couple de serrage : 0,4 daN.m**).

S'assurer que le fil de masse soit correctement raccordé au module airbag en respectant son parcours et ses points de fixation.

Brancher le fil de masse.

Vérifier le bon verrouillage du connecteur.

Effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.

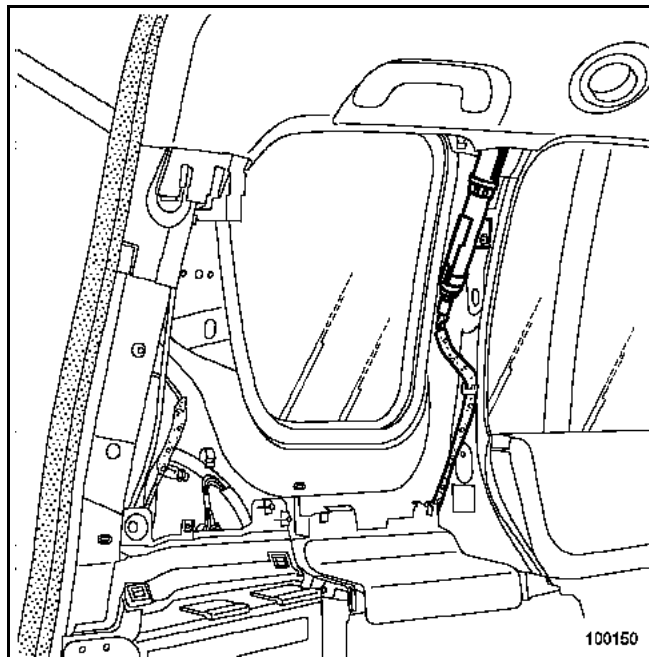
Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique. Sinon voir chapitre "Diagnostic".



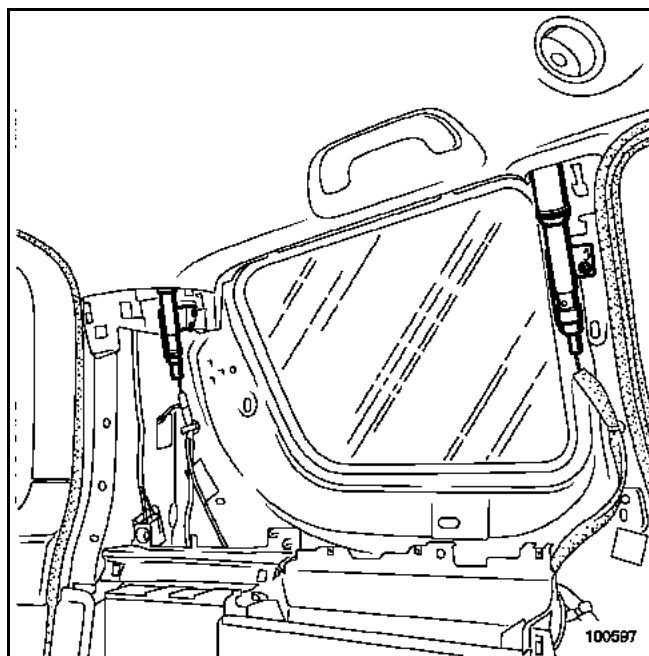
## Airbag latéral rideau

Les véhicules peuvent être équipés de deux types d'airbag rideau :

- un airbag rideau à un allumeur pour les véhicules à châssis court,



- un airbag rideau à deux allumeurs pour les véhicules à châssis long.



Pour se déployer, l'airbag rideau dégrafe la garniture de pavillon.

L'accès aux générateurs peut être réalisée par la dépose des garnitures de custode.

### DEPOSE

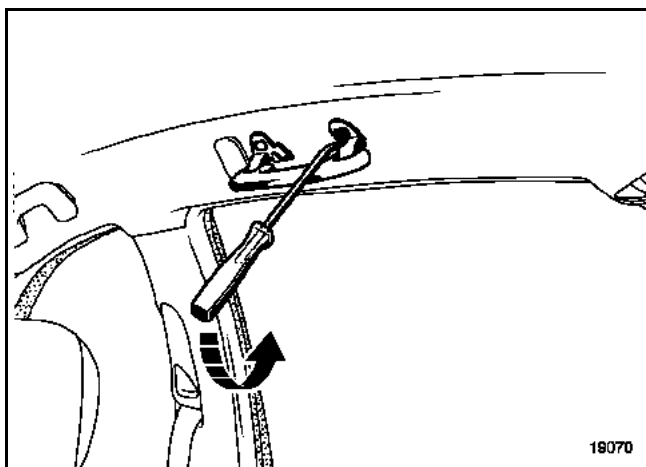
#### IMPORTANT :

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le boîtier électronique d'airbag à l'aide de l'outil de diagnostic.

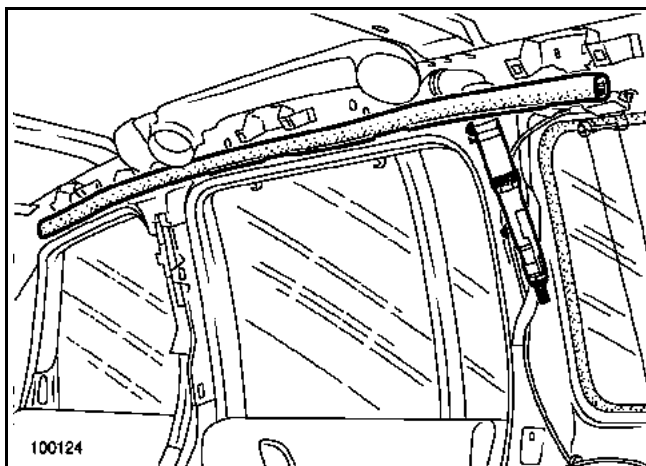
Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées et le témoin airbag au tableau de bord s'allume fixe (contact mis).

La dépose du module airbag nécessite la dépose de la garniture de custode et la garniture de pavillon (consulter le chapitre "Carrosserie").

La dépose des poignées de maintien s'effectue à l'aide de l'outil **Car. 1597**.

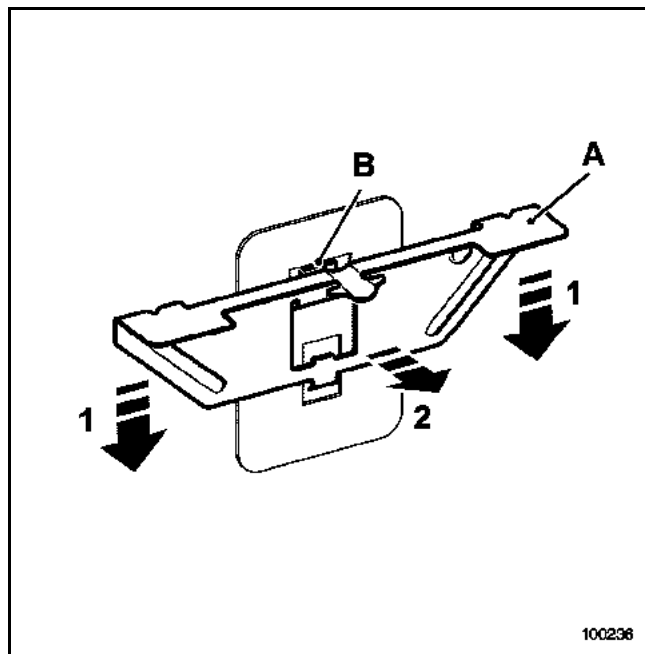


Débrancher le connecteur et le fil de masse de chaque allumeur.

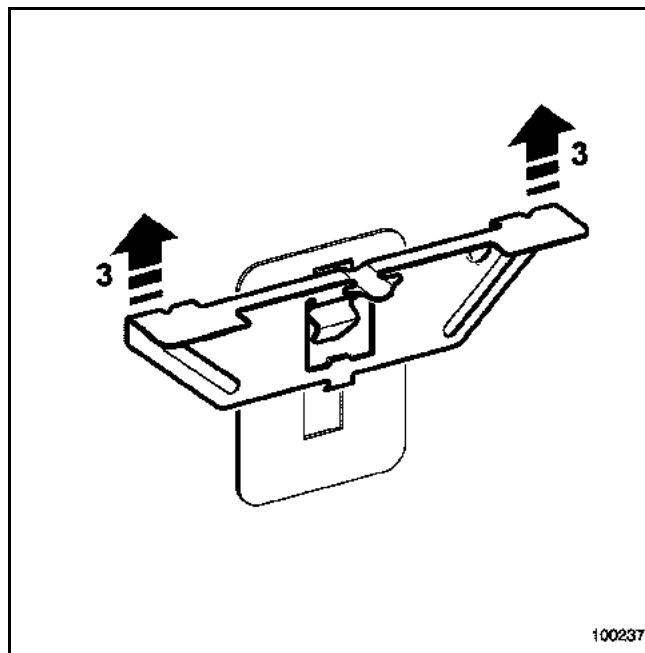


Pour dégrafer le module airbag rideau :

- baisser (1) l'airbag pour dégager l'agrafe (A) du verrou (B),
- tirer (2) sur l'agrafe (A),



- lever (3) l'ensemble,



#### NOTA :

Le mouvement pour dégager les agrafes doubles est identique.

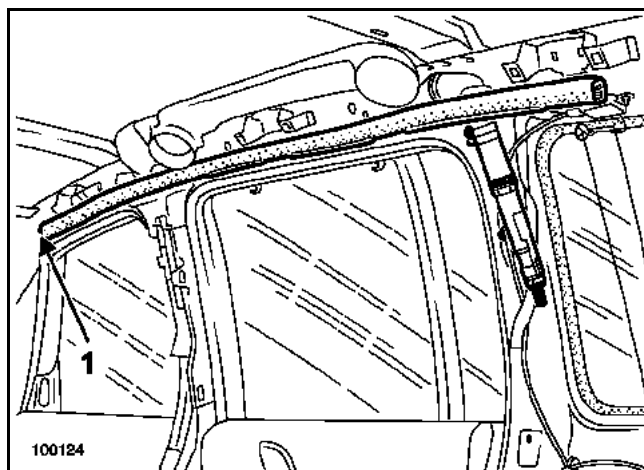
### REPOSE

**IMPORTANT :**

Se reporter impérativement au chapitre "Procédure de destruction" pour la mise au rebut d'un élément pyrotechnique non déclenché.

Mettre en place l'allumeur et positionner les vis de fixation.

Positionner la bride maintien (1).



Mettre en place les agrafes.

Serrer les vis de fixation au couple de **0,8 daN.m**.

Rebrancher le connecteur et le fil de masse (selon version) de chaque allumeur.

Effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique d'airbag.

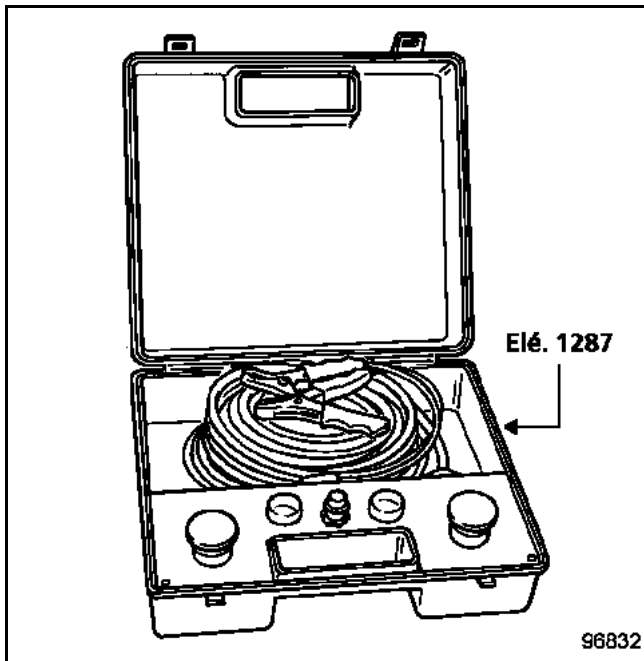
Reposer les garnitures de custode et la garniture de pavillon (consulter le chapitre "**Carrosserie**").

**ATTENTION :**

N'est pas applicable si la réglementation locale impose une procédure spécifique validée et diffusée par le service Méthodes, Diagnostic et Réparation.

Afin d'éviter tout risque d'accident, les générateurs de gaz pyrotechniques doivent être déclenchés avant la mise au rebut du véhicule ou de la pièce seule.

Utiliser impérativement l'outil **Elé. 1287** et les cordons d'adaptation **Elé. 1287-01** et **Elé. 1287-02**.

**IMPORTANT :**

Ne pas réutiliser les éléments pyrotechniques comme pièce de réemploi. Les prétensionneurs ou airbags d'un véhicule destiné au rebut doivent impérativement être détruits.

**RAPPEL :**

Chaque pièce est dédiée à un type de véhicule et ne doit en aucun cas être montée sur un autre.  
**Les pièces ne sont pas interchangeables.**

**ATTENTION :**

Ne pas déclencher les prétensionneurs qui doivent être retournés dans le cadre de la garantie pour un problème sur le pédoncule. Ceci rend l'analyse de la pièce impossible pour le fournisseur.  
Retourner la pièce dans l'emballage de la pièce neuve.

**PRETENSIONNEURS ET ENROULEURS  
PYROTECHNIQUES****Destruction de la pièce montée sur le véhicule :**

Sortir le véhicule à l'extérieur de l'atelier.

Brancher l'outil de destruction **Elé. 1287** sur le prétensionneur après avoir déposé le cache-glissières du siège.

Dérouler la totalité du câblage de l'outil de façon à se tenir suffisamment éloigné du véhicule (environ 10 mètres) lors du déclenchement.

Relier les deux fils d'alimentation de l'outil à une batterie.

Après avoir vérifié que personne ne se trouve à proximité, procéder à la destruction du prétensionneur en appuyant simultanément sur les deux boutons poussoir de l'appareil.

**Destruction de la pièce déposée du véhicule :**

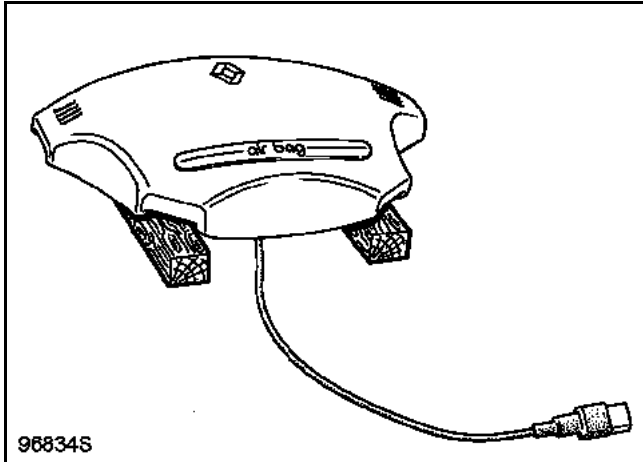
Procéder de la même façon que pour l'airbag frontal, dans de vieux pneus empilés.

### AIRBAG FRONTAL ou AIRBAG THORAX (avant ou arrière) ou AIRBAG LATERAL DE TYPE RIDEAU

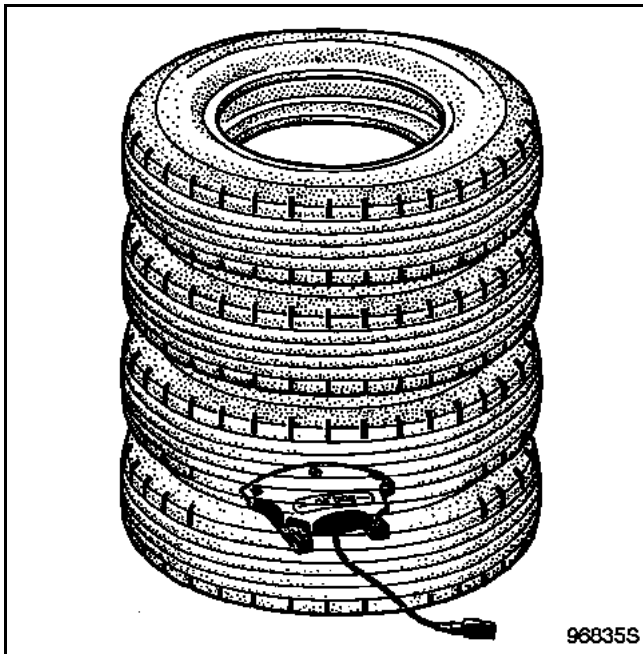
La destruction de ces pièces ne peut être réalisée que déposées du véhicule, à l'extérieur de l'atelier.

Brancher le câblage correspondant **Elé. 1287**.

Poser le module airbag sur les deux cales en bois.



La destruction s'effectue dans un empilage de vieux pneus.



S'assurer que le déploiement du sac gonflable ne sera pas gêné dans sa progression.

Dérouler la totalité du câblage de l'outil de façon à se tenir suffisamment éloigné de l'ensemble (environ 10 mètres) lors du déclenchement et le raccorder au module airbag.

Relier les deux fils d'alimentation de l'outil de destruction **Elé. 1287** à une batterie.

Après avoir vérifié que personne ne se trouve à proximité, procéder à la destruction de l'airbag en appuyant simultanément sur les deux boutons poussoirs de l'appareil.

#### NOTA :

Dans le cas d'un déclenchement impossible (allumeur défaillant), retourner la pièce défectueuse dans l'emballage de la pièce neuve à la Techline.

### GENERALITES

Ce système est constitué d'un siège conducteur et de rétroviseurs à position mémorisable. Le siège passager est à commande électrique sans mémorisation des réglages.

L'utilisateur du véhicule a deux possibilités :

- positionner à la demande le siège du conducteur et les rétroviseurs. On appelle ce mode "**manuel**",
- positionner ou retrouver la position du siège conducteur et des rétroviseurs en une seule manipulation. On appelle ce mode "**automatique**".

Trois boîtiers électroniques commandent en permanence la position des organes réglables, analysent les demandes du conducteur et commandent les moteurs :

- du siège conducteur (boîtier électronique placé sous le siège conducteur),
- des rétroviseurs (boîtier électronique intégré à chaque moteur de lève-vitre impulsif multiplexé).

Le siège comporte trois moteurs électriques. Ces moteurs sont alimentés lors du rappel de mémorisation :

- réglage de réhausse,
- réglage longitudinal,
- inclinaison de dossier,

**Ce système ne peut pas être diagnostiqué à l'aide des outils de diagnostic.**

### RAPPEL

Pour mémoriser une position de conduite, il est nécessaire de régler, + accessoires établi, les quatre axes du siège et les deux axes des rétroviseurs par le clavier manuel. Presser ensuite la touche "**mémo**" (appui long) pour enregistrer les positions. Celles-ci seront mémorisées en fonction de la carte RENAULT présente dans le lecteur. La mémorisation est confirmée par un signal sonore émis par le tableau de bord.

Nota :  
Le clavier de contrôle ne comporte pas de touche marche-arrêt.

### UNITE CENTRALE HABITACLE

A chaque commande d'ouverture de porte par les télécommandes radiofréquences et à chaque mise du + accessoires, l'Unité Centrale Habitacle étudie le numéro de la carte RENAULT.

A l'ouverture de la porte conducteur, elle envoie par liaison filaire ce numéro au boîtier électronique de siège afin de déterminer la position des réglages à restituer.

Contrôler les configurations (voir chapitre **87B**).

### BOITIER ELECTRONIQUE DE SIEGE

Il est situé sous le siège conducteur (clippé sur le châssis).

Suivant la façon dont il est commandé, ce boîtier électronique se trouve :

- en état de veille (inactif),
- en état de réveil (actif).

Il passe de l'état de veille à l'état de réveil par la détection des informations suivantes :

- la mise du + accessoires,
- l'information ouverture de la porte conducteur,
- la réception du signal de la télécommande d'une carte RENAULT.

Il passe à l'état de veille après une temporisation de **40 minutes** environ après la coupure du contact, s'il n'y a pas d'ouverture de la porte conducteur. Dans ce cas, le calculateur passe instantanément en mode veille.

La dépose du boîtier électronique ne nécessite pas la dépose du siège.

### MODULES DE PORTES

Ils sont intégrés aux moteurs de lève-vitres et permettent le stockage des informations concernant les positions des rétroviseurs. Pour la fonction mémorisation du poste de conduite, les deux moteurs de lève-vitres doivent être équipés de calculateurs.

### REMARQUE

Un réseau multiplexé spécifique à la mémorisation du poste de conduite permet un échange d'informations entre les deux modules des portes avant.

### SIEGE

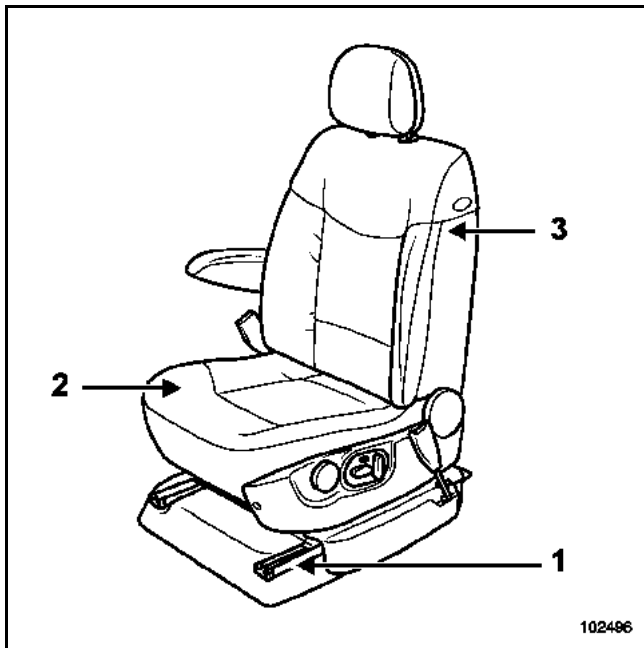
Il est composé de trois moteurs :

- moteur de réglage longitudinal,
- moteur de réhausse,
- moteur d'inclinaison de dossier.

Chaque moteur est associé à un ou plusieurs flexibles et à un réducteur pour transmettre le mouvement.

Les moteurs de sièges à réglage mémorisé sont équipés d'un capteur de mouvement.

Pour la dépose des moteurs, voir chapitre **Carrosserie**.



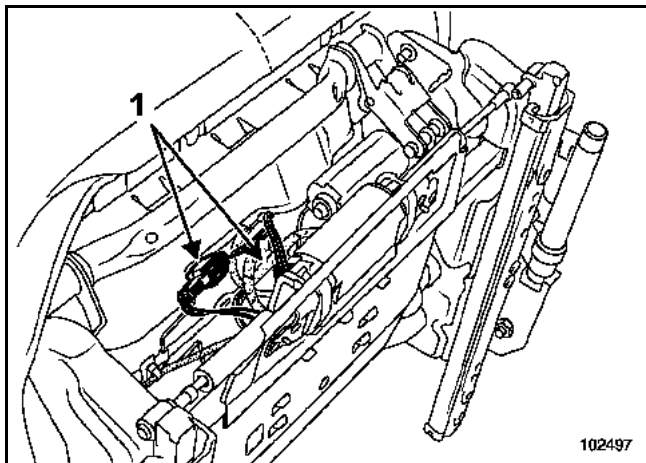
Nota :

- Tous les moteurs livrés en pièces de rechange sont des moteurs pour siège à réglage mémorisé (avec capteurs). Ils peuvent être montés en lieu et place de moteurs simples (sans capteurs).
- Il existe deux types de moteurs (vitesse rapide et vitesse lente). Seuls les moteurs à vitesse rapide sont livrés en pièces de rechange.

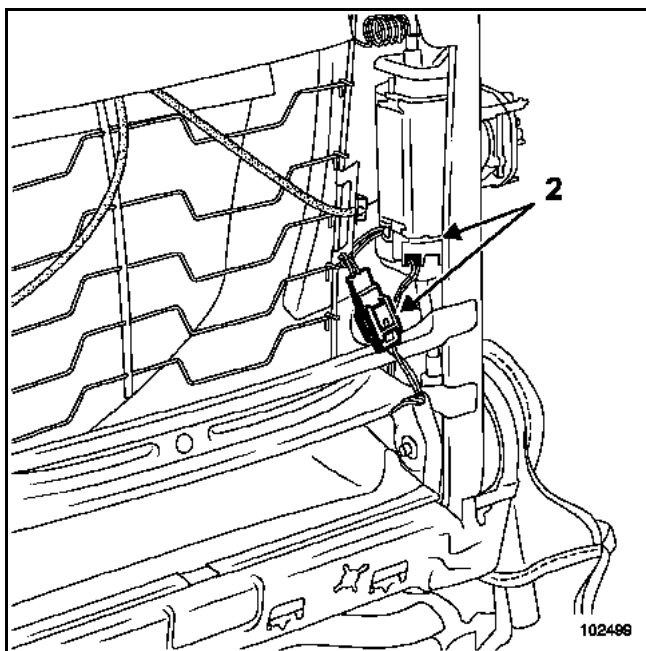


### MOTEURS

Le moteur de réglage longitudinal (1) est placé sous l'assise.



Le moteur d'inclinaison de dossier (2) est placé dans le dossier.



Pour leur dépose, voir chapitre **Carrosserie**.

### BRANCHEMENT

Les branchements des moteurs de réglage longitudinal et d'inclinaison de dossier sont identiques.

#### Connecteurs 2 voies (alimentation moteur)

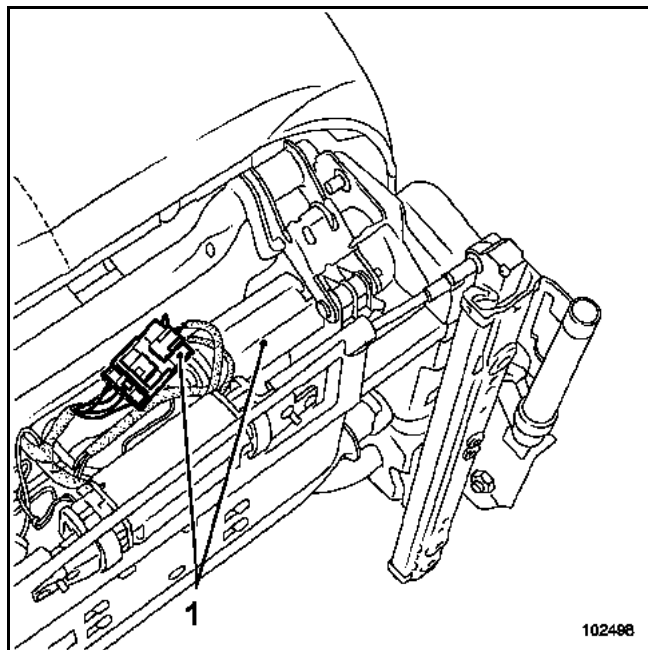
Voie	Désignation
1	Commande moteur
2	Liaison moteurs de siège

#### Connecteurs 3 voies (capteur de mouvement)

Voie	Désignation
1	Alimentation capteur de mouvement
2	Signal capteur de mouvement
3	Masse capteur de mouvement

## Mémorisation des réglages du poste de conduite

Le moteur de réhausse d'assise (1) est placé sous l'assise.



Pour sa dépose, voir chapitre **Carrosserie**.

### BRANCHEMENT

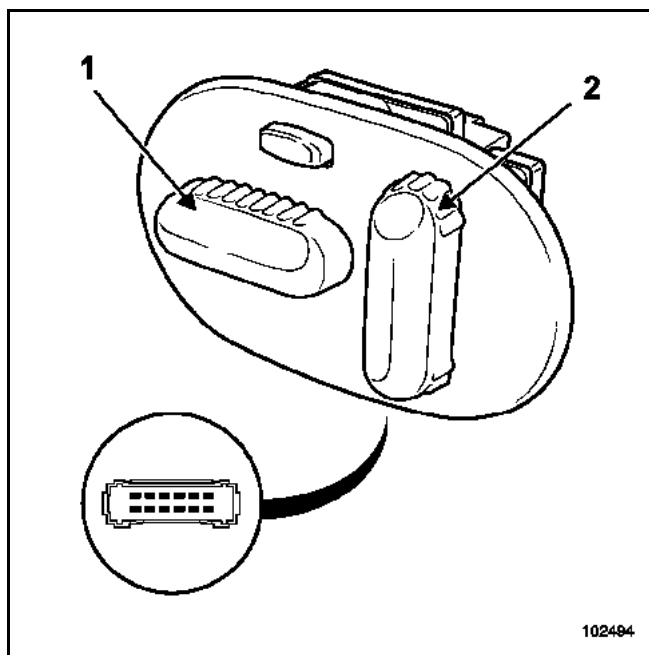
Voie	Désignation
1	Alimentation capteur de mouvement
2	Masse capteur de mouvement
3	Commande moteur
4	Liaison moteurs de siège
5	Non utilisée
6	Signal capteur de mouvement

### CLAVIER DE COMMANDE

Il est situé sur le côté extérieur du siège.

Il comporte :

- un contacteur "**assise siège**" (1), permettant les mouvements longitudinaux et de la réhausse,
- un contacteur "**dossier siège**" (2) permettant les mouvements d'inclinaison du dossier,
- une touche "**mémo**" permettant de mémoriser ou d'appeler les réglages du poste de conduite (siège conducteur et rétroviseurs extérieurs).



La touche "**mémo**" est utilisée :

- par un appui long (2 secondes) pour mémoriser la position du poste de conduite. Un signal sonore du tableau de bord confirme la mémorisation.
- par un appui impulsionnel pour demander la mise en place du poste de conduite.

Nota :

Un appui sur une touche pendant le rappel des positions stoppe la progression du siège et des rétroviseurs.

### REMARQUES

Le rappel des positions est impossible véhicule roulant,

- si le rappel des positions mémorisées est effectué rétroviseurs rabattus, les mouvements des moteurs s'effectueront après leur remise en place,
- la mémorisation est effectuée en fonction de la carte RENAULT insérée dans le lecteur de carte.

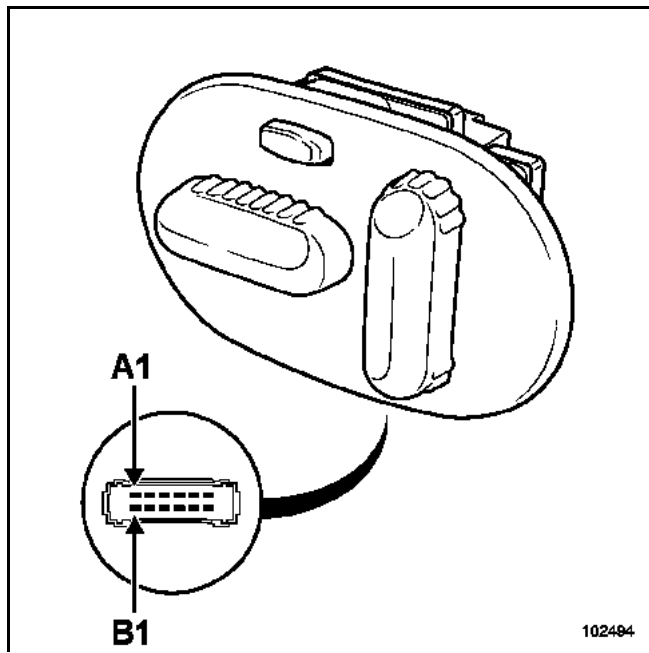
Le clavier est fixé sur le cache de la glissière par trois agrafes métalliques. Pour la dépose, voir chapitre **Carrosserie**.

### CONTROLE DU CLAVIER MEMORISABLE

(à l'aide d'un multimètre)

#### ATTENTION

Il est impératif de débrancher le clavier avant de le contrôler.

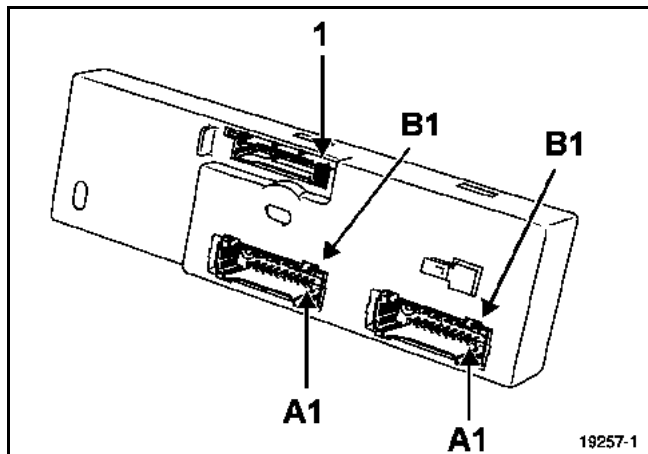


Fonctions		Voie
Assise	Recul	A3/A6
	Avance	A3/A1
Réhausse assise	Descente	A4/A6
	Montée	A4/A1
Inclinaison du dossier	Avant	A5/A1
	Arrière	A5/A6
Mémorisation du poste de conduite		B2/B5

#### Nota :

Les fusibles protégeant le circuit électrique des sièges (conducteur et passager) se situent sur le Boîtier Fusibles-Relais Option. Pour avoir accès à ces fusibles, il est nécessaire de déposer le vide-poches.

### BOITIER ELECTRONIQUE



### BRANCHEMENT

#### Connecteur noir

Voie	Désignation
A1	+ Après contact
A5	Liaison Unité de Contrôle Habitacle
A8	Liaison Unité de Contrôle Habitacle
B1	Alimentation
B3	Masse
B4	Masse
B6	Alimentation

#### Connecteur blanc

Voie	Désignation
A3	Liaison commande B1 (mémorisation)
B1	Moteur glissière
B2	Moteur haut dossier
B3	Moteur dossier
B4	Moteur rehausse arrière
B5	Commun moteur

#### Connecteur vert

Voie	Désignation
1	Masse capteurs
2	Signal capteur glissière
3	Signal capteur dossier
4	Signal capteur haut de dossier
5	Signal capteur rehausse arrière
6	Alimentation capteurs
7	Non utilisée
8	Liaison commande A6
9	Liaison commande A1
10	Liaison commande B5
11	Non utilisée
12	Liaison commande B2
13	Liaison commande A4
14	Liaison commande A3
15	Liaison commande A5

### MODULES DE PORTES

Nota :

Pour la dépose et les caractéristiques des moteurs de lève-vitres, voir le chapitre **Lève-vitre électrique**.

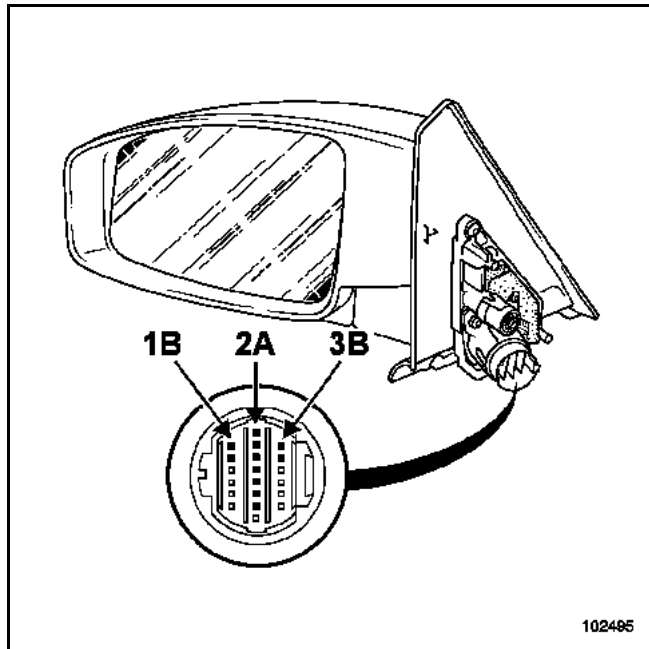
Voie	Désignation
1	Commande moteur gauche-droite du rétroviseur (voie 2A)
2	Commun moteurs du rétroviseur (voie 2C/3C)
3	Descente vitre passager (Interrupteur)
4	Liaison commande de rétroviseurs (côté conducteur voie 6)
5	Liaison commande de rétroviseurs (côté conducteur voie 3)
6	Liaison commande de rétroviseurs (côté conducteur voie 8)
7	Signal potentiomètre du moteur gauche-droite du rétroviseur conducteur (voie 2D)
8	Montée vitre passager (Interrupteur)
9	Non utilisée
10	+ batterie
11	Commande moteur haut-bas du rétroviseur (voie 2B)
12	Commande moteur de rabattage du rétroviseur (voie 3B)
13	Liaison commande de rétroviseurs (côté conducteur voie 7)
14	Descente vitre conducteur (Interrupteur côté conducteur)
15	Non utilisée
16	Commun potentiomètres de rétroviseur (voie 2F)
17	Masse
18	Non utilisée
19	Liaison multiplexée entre les rétroviseurs (spécifique à la fonction mémorisation du poste de conduite)
20	Masse
21	Commun potentiomètre de rétroviseurs (voie 2G)
22	Liaison commande de rétroviseurs (côté conducteur voie 9)
23	Montée vitre conducteur (Interrupteur côté conducteur)
24	Liaison commande de rétroviseurs (côté conducteur voie 5)
25	Liaison commande de rétroviseurs (côté conducteur voie 1)

Voie	Désignation
26	Signal potentiomètre haut-bas des rétroviseurs (voie 2E)
27	Liaison Unité de Contrôle Habitacle (signal fermeture ou siège mémorisable)
28	Non utilisée
29	Liaison multiplexée entre les rétroviseurs
30	Non utilisée

### RETROVISEURS EXTERIEURS

#### RAPPEL

La dépose des rétroviseurs extérieurs ne nécessite pas la dépose de la garniture intérieure des portes.



Pour la commande des rétroviseurs, voir chapitre 84A.

### BRANCHEMENT (le plus complet)

Voie	Désignation
1B	Dégivrage rétroviseur
1C	Dégivrage rétroviseur
1D	Sonde de température (côté droit)
1E	Sonde de température (côté gauche)
1F	Non utilisée
1G	Non utilisée
2A	Moteur de réglage horizontal
2B	Moteur de réglage vertical
2C	Commun moteur
2D	Potentiomètre de position horizontale
2E	Potentiomètre de position verticale
2F	Alimentation
2G	Masse
2H	Non utilisée
3B	Moteur de rabattement
3C	Moteur de rabattement
3D	Information luminosité (rétroviseur intérieur)
3E	Information luminosité (rétroviseur intérieur)
3F	Non utilisée
3G	Non utilisée

### CONTROLE DU CLAVIER DE SIEGE ELECTRIQUE (à l'aide du multimètre)

#### ATTENTION

il est impératif de débrancher le clavier avant de le contrôler.

Fonctions		Voie	
		A3/B1	A5/A4
Avance assise	Recul	A3/B1	A5/A4
	Avance	A3/A4	A5/B1
Réhausse assise	Descente	A3/B6	A5/A6
	Montée	A3/A6	A5/B6
Inclinaison du dossier	Avant	A3/A1	A5/A2
	Arrière	A3/A2	A5/A2

