

SCENIC

8 Equipement électrique

80A BATTERIE

80B PROJECTEURS AVANT

80C LAMPES AU XÉNON

81A ECLAIRAGE ARRIÈRE

81C FUSIBLES

82A ANTIDÉMARRAGE

82B AVERTISSEUR

82C ALARME

83A INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

83C SYSTÈME TÉLÉMATIQUE EMBARQUÉ

83D RÉGULATEUR DE VITESSE

X84, et J84

77 11 322 100

AVRIL 2003

Edition Française

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

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

Tous les droits d'auteur sont réservés à Renault.

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

84A **COMMANDE - SIGNALISATION**

85A **ESSUYAGE / LAVAGE**

86A **RADIO**

87B **BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE**

87C **GESTION DES OUVRANTS**

87D **LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT**

88A **CÂBLAGE**

88B **MULTIPLEXAGE**

88C **AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS**

X84, et J84

77 11 322 100

AVRIL 2003

Edition Française

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

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

Tous les droits d'auteur sont réservés à Renault.

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

Scénic II - Chapitre 8

Sommaire

80A BATTERIE

Batterie : Dépose - Repose	80A-1
Sécurité	80A-3
Contrôle	80A-4

80B PROJECTEURS AVANT

Allumage automatique des feux	80B-1
Projecteur	80B-2
Projecteur halogène : Branchement	80B-4
Projecteurs halogènes : Réglage	80B-5
Lampes halogènes : Remplacement	80B-6
Feux antibrouillard	80B-8
Commande réglage en site	80B-9
Commande de réglage en site : Branchement	80B-11
Actionneur de réglage en site des projecteurs	80B-12
Actionneur de réglage en site des projecteurs : Branchement	80B-13

80C LAMPES AU XÉNON

Projecteurs au xénon : Description	80C-1
Projecteurs au xénon	80C-4

80C LAMPES AU XÉNON

Projecteurs au xénon : Branchement	80C-5
Projecteurs au xénon : Initialisation et réglage	80C-6
Lampe au xénon : Remplacement	80C-7
Calculateur de lampe au xénon	80C-9
Capteur de hauteur avant	80C-10
Capteur de hauteur avant : Branchement	80C-11
Capteur de hauteur arrière	80C-12
Capteur de hauteur arrière : Branchement	80C-13

81A ECLAIRAGE ARRIÈRE

Feu arrière	81A-1
Feu arrière : Branchement	81A-2
Feu de stop surélevé	81A-3

81C FUSIBLES

Boîtier fusibles relais habitacle : Identification	81C-1
Boîtier fusibles relais habitacle	81C-3
Boîtier fusibles relais additionnel : Identification	81C-4
Boîtier fusibles relais additionnel	81C-5

Sommaire

81C FUSIBLES

Boîtier fusibles relais compartiment moteur	81C-6
Fusibles de protection batterie	81C-11
Relais de résistance de chauffage	81C-12
Relais de servitudes	81C-13

82A ANTIDÉMARRAGE

Généralités	82A-1
Description	82A-2
Fonctionnement	82A-3
Schéma de fonctionnement du système	82A-6
Diagramme de fonctionnement	82A-9
Apprentissage	82A-10
Verrou électrique de colonne de direction	82A-13
Verrou électrique de colonne de direction : Branchement	82A-15
Bouton poussoir de démarrage	82A-16
Bouton poussoir de démarrage : Branchement	82A-19
Repose badge : Branchement	82A-20
Antennes de démarrage : Fonctionnement	82A-21
Antennes de démarrage	82A-22

82B AVERTISSEUR

Avertisseur sonore : Branchement	82B-1
-------------------------------------	-------

82C ALARME

Généralités	82C-1
-------------	-------

83A INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Planche de bord	83A-1
Tableau de bord : Généralités	83A-14
Tableau de bord : Description fonctionnelle	83A-17
Tableau de bord	83A-19
Tableau de bord : Branchement	83A-21
Tableau de bord : Configurations	83A-24
Tableau de bord : Voyants et messages écrits	83A-26
Détecteur de niveau de carburant : Fonctionnement	83A-28
Détecteur de niveau de carburant : Branchement	83A-30
Détecteur de niveau d'huile	83A-32

83C SYSTÈME TÉLÉMATIQUE EMBARQUÉ

Généralités	83C-1
Navigation "bas de gamme" : Description du système	83C-2
Navigation "bas de gamme" : Fonctionnement	83C-4
Navigation "bas de gamme" : Menus du système	83C-6
Navigation "bas de gamme" : Autodiagnostic	83C-8
Navigation "bas de gamme"	83C-10
Navigation "bas de gamme" : Branchements	83C-11
Navigation "bas de gamme" : Code de protection	83C-12
Navigation "bas de gamme" : Introduction du code de protection	83C-13
Navigation "bas de gamme" : Paramétrage	83C-14

Sommaire

83C SYSTÈME TÉLÉMATIQUE EMBARQUÉ

Navigation "bas de gamme" : Localisation	83C-15
Navigation "haut de gamme" : Fonctionnement	83C-16
Navigation "haut de gamme" : Description du système	83C-17
Navigation "haut de gamme" : Unité centrale de communication	83C-19
Navigation "haut de gamme" : Branchements de l'unité centrale de communication	83C-20
Navigation "haut de gamme" : Clavier	83C-22
Navigation "haut de gamme" : Fonctionnement du calculateur	83C-23
Navigation "haut de gamme" : Calculateur	83C-24
Navigation "haut de gamme" : Branchements du calculateur	83C-25
Navigation "haut de gamme" : Fonctionnement de l'écran	83C-26
Navigation : Ecran	83C-27
Navigation "haut de gamme" : Branchements de l'écran	83C-28
Navigation "haut de gamme" : Antenne	83C-29
Navigation "haut de gamme" : Haut-parleur	83C-30
Navigation "haut de gamme" : Initialisation	83C-31
Navigation "haut de gamme" : Changement de langue	83C-32
Navigation "haut de gamme" : Localisation	83C-33
Navigation "haut de gamme" : Menus de navigation	83C-34
Antenne	83C-39

83D RÉGULATEUR DE VITESSE

Régulation et limitation de vitesse : Généralités	83D-1
Connecteurs : Branchement	83D-3
Contacteur de volant : Branchement	83D-4
Potentiomètre de pédale d'accélérateur : Branchement	83D-5
Contacteur de stop : Branchement	83D-6
Contacteur d'embrayage : Branchement	83D-7
Limiteur de vitesse : Fonctionnement	83D-8
Régulateur de vitesse : Fonctionnement	83D-9

84A COMMANDE - SIGNALISATION

Ensemble de commandes sous volant	84A-1
Ensemble de commandes sous volant : Fonctionnement	84A-4
Satellite de commande radio : Contrôle	84A-6
Manette d'essuyage	84A-7
Manette d'essuyage : Branchement	84A-8
Manette d'éclairage	84A-10
Manette d'éclairage : Branchement	84A-11
Contacteur de feux de détresse et centralisation des portes	84A-13
Contacteur de feux de détresse et centralisation des portes : Branchement	84A-14
Contacteur tournant : Branchement	84A-15
Commande réglage en site	84A-16

Sommaire

84A COMMANDE - SIGNALISATION

Commande rhéostat d'éclairage : Branchement	84A-18
Rétroviseur : Branchement	84A-19
Rétroviseur électrique : Branchement	84A-20
Sonde de température extérieure	84A-21
Sonde de température extérieure : Contrôle	84A-22
Commande de rétroviseurs	84A-23

85A ESSUYAGE / LAVAGE

Fonctionnement	85A-1
Détecteur de pluie et luminosité	85A-2
Détecteur de pluie et luminosité : Branchement	85A-3
Raclette	85A-4
Essuie-vitre avant	85A-5
Mécanisme du moteur d'essuie-vitre avant	85A-9
Moteur d'essuie-vitre avant : Branchement	85A-11
Essuie-vitre arrière	85A-12
Mécanisme du moteur d'essuie-vitre arrière	85A-15
Moteur d'essuie-vitre arrière : Branchement	85A-18
Lave-projecteurs : Fonctionnement	85A-19
Gicleur de lave-projecteur	85A-20
Lave-vitre : Fonctionnement	85A-21
Pompe de lave-vitre	85A-22

86A RADIO

Autoradio : Généralités	86A-1
"bas de gamme" : Généralités	86A-2
"bas de gamme" : Code de protection	86A-3
"bas de gamme" : Configuration	86A-4
"bas de gamme" : Autodiagnostic	86A-5
"bas de gamme" : Branchement	86A-6
"haut de gamme" : Généralités	86A-7
"haut de gamme" : Fonctionnement	86A-8
"haut de gamme" : Configuration	86A-10
"haut de gamme" : Code de protection	86A-11
"haut de gamme" : Introduction du code de protection	86A-12
"haut de gamme" : Autodiagnostic	86A-14
"haut de gamme" : Changeur de disques compacts	86A-15
"haut de gamme" : Branchement du changeur de disques compacts	86A-16
"haut de gamme" : Ampli-tuner	86A-17
"haut de gamme" : Branchement de l'ampli-tuner	86A-19
Antenne : Fonctionnement	86A-21
Antenne	86A-22

87B BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Généralités	87B-1
Unité centrale habitacle	87B-4

Sommaire

87B BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Branchement	87B-12
Unité centrale habitacle : Configuration	87B-17

87C GESTION DES OUVRANTS

Véhicule sans clé : Description	87C-1
Véhicule sans clé : Fonctionnement	87C-2
Antennes d'ouverture : Fonctionnement	87C-5
Antennes d'ouverture	87C-6
Antennes d'ouverture : Branchement	87C-7
Serrures de portes : Branchement	87C-8
Contacteur d'ouverture de lunette arrière	87C-10
Contacteur d'ouverture de hayon	87C-11
Serrure de hayon	87C-12
Serrure de hayon : Branchement	87C-13
Contacteur de condamnation du hayon	87C-14
Moteur de condamnation de la trappe à carburant	87C-16

87D LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Lève-vitres électrique : Fonctionnement	87D-1
Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur	87D-2
Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur : Branchement	87D-3

87D LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteur de lève-vitre avant sur porte passager	87D-10
Contacteur de lève-vitre avant sur porte passager : Branchement	87D-11
Contacteurs de lève-vitres arrière sur porte arrière	87D-13
Contacteurs de lève-vitres arrière sur porte arrière : Branchement	87D-14
Contacteurs sécurité enfant	87D-15
Moteur de lève-vitre avant	87D-16
Moteur de lève-vitre avant : Branchement	87D-17
Moteur de lève-vitre arrière	87D-18
Moteur de lève-vitre arrière : Branchement	87D-19
Toit ouvrant électrique : Fonctionnement	87D-20
Toit ouvrant électrique : Initialisation	87D-22
Moteur de toit ouvrant électrique	87D-23
Moteur de toit ouvrant électrique : Branchement	87D-24
Commande de toit ouvrant : Branchement	87D-25

88A CÂBLAGE

Prise diagnostic	88A-1
Implantation des calculateurs	88A-3
Câblage de la garniture de pavillon	88A-5

Sommaire

88B MULTIPLEXAGE

Description	88B-1
Configuration du réseau multiplexé	88B-6
Configuration des calculateurs diagnosticables	88B-8

88C AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Généralités	88C-1
Fonctionnement	88C-2
Précautions pour la réparation	88C-3
Procédure de verrouillage du calculateur d'airbag	88C-6
Calculateur d'airbag	88C-7
Calculateur d'airbag : Branchement	88C-11
Calculateur d'airbag : Configuration	88C-15
Capteur de chocs latéraux	88C-17
Capteur de position siège	88C-18
Contacteur d'inhibition : Fonctionnement	88C-19
Contacteur d'inhibition	88C-20
Prétensionneur de boucle avant	88C-21
Capteur d'enroulement de ceinture arrière : Description fonctionnelle	88C-23
Enrouleur pyrotechnique arrière	88C-24
Prétensionneur ventral avant	88C-26
Airbag frontal conducteur	88C-28
Airbag frontal passager	88C-30
Airbag latéral (thorax) avant	88C-32
Airbag latéral rideau	88C-34
Procédure de destruction	88C-37

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

bride de fixation de la batterie **0,7 daN.m**

cosses de batterie **1,2 daN.m**

fil **0,5 daN.m**

vis **0,4 daN.m**

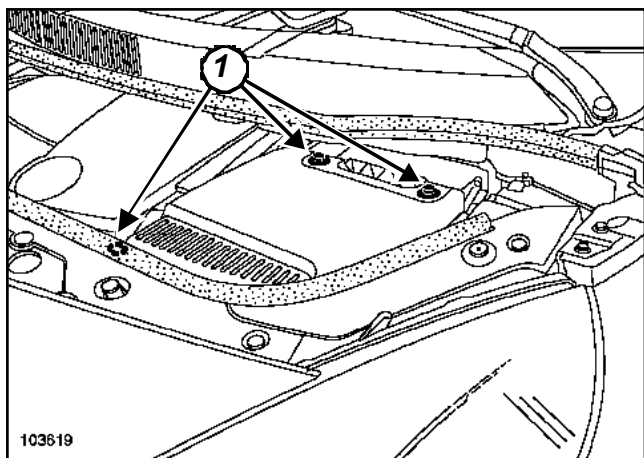
ATTENTION

Ces véhicules sont équipés d'une batterie à faible consommation d'eau. La mise à niveau de l'électrolyte est interdite.

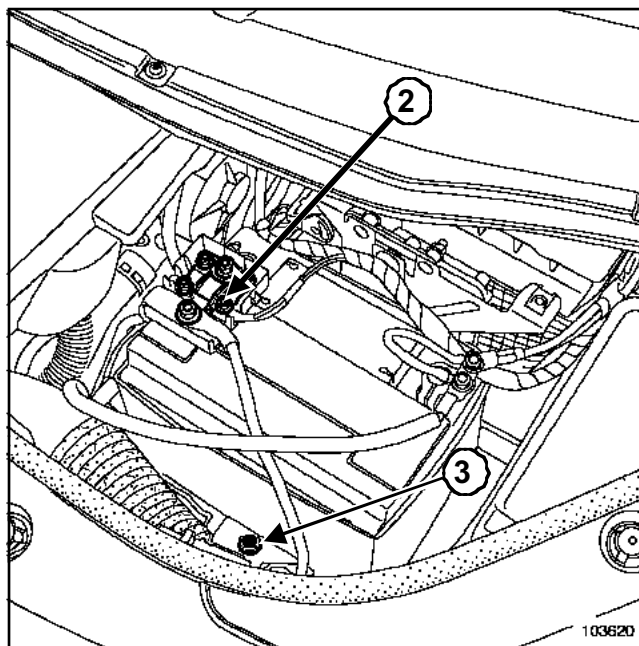
Nota :

Le déverrouillage du verrou électrique de la colonne de direction peut être réalisé par le calculateur d'air-bag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

DÉPOSE



- Couper tous les consommateurs.
- Déposer :
 - les fixations (1) du cache de la batterie,
 - le cache de la batterie.



103620

ATTENTION

Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.

Débrancher :

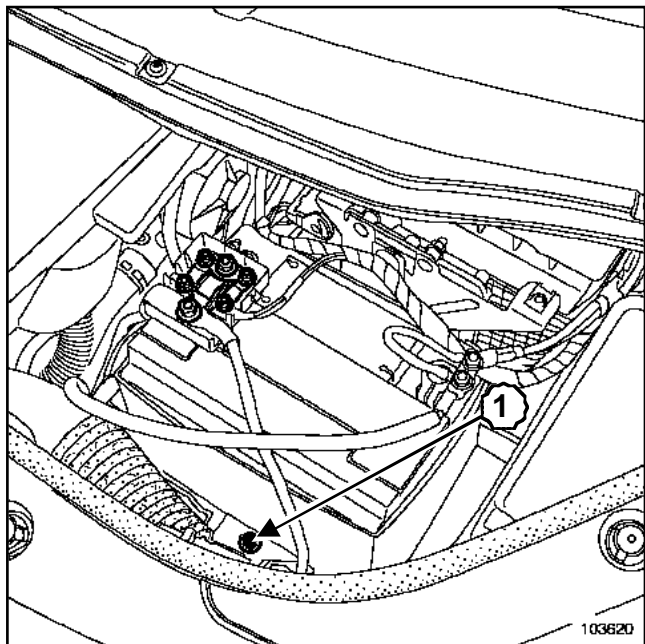
- le fil (2),
- la borne positive.

ATTENTION

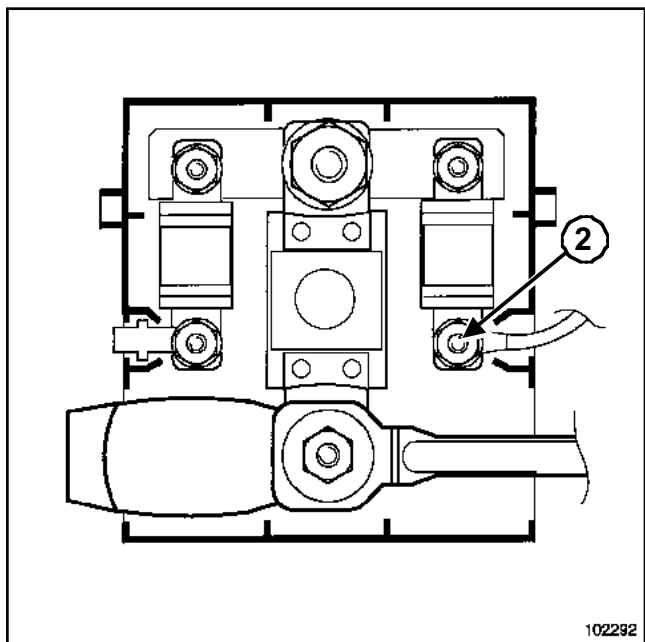
La fixation du fil (2) est fragile.

Déposer la bride de fixation de la batterie (3).

REPOSE

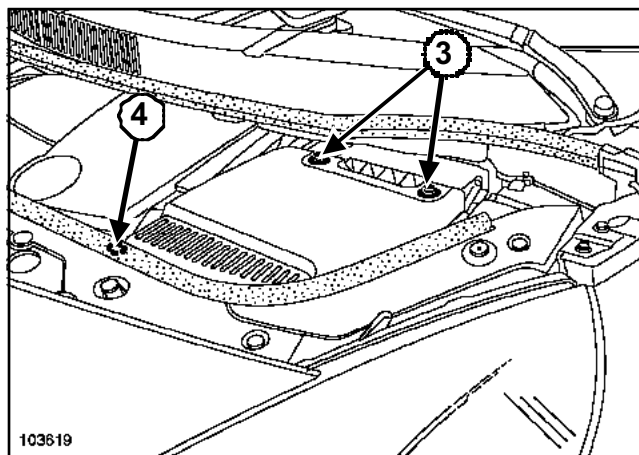


- Positionner correctement la batterie dans le bac à batterie.
- Serrer au couple la **bride de fixation de la batterie (0,7 daN.m)(1)**.



-
- ATTENTION**
Rebrancher les cosses de la batterie en commençant par la borne positive.
- Serrer au couple les **cosses de batterie (1,2 daN.m)**.

- Serrer au couple le **fil (0,5 daN.m)(2)**.
- Positionner le cache de la borne positive de la batterie.



- Positionner le cache de la batterie et serrer au couple les deux **vis (0,4 daN.m)(3)**.
- Clipper l'agrafe (4).

Lors de la repose de la batterie ou à chaque débranchement, 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 (sauf radionavigation),
- entrée du code à quatre chiffres de l'autoradio ou de la radionavigation,
- initialisation des moteurs de vitres électriques à commande impulsionnelle,
- initialisation du moteur de toit ouvrant électrique (selon la nature de l'intervention effectuée),
- initialisation de la direction assistée électrique.

Nota :

Pour la mise à l'heure de la radionavigation, entrer le code à quatre chiffres, introduire le cédérom de navigation puis sortir le véhicule pour capter les signaux des satellites. La mise à l'heure est alors possible.

IMPORTANT

- Une batterie contient de l'acide sulfurique, produit dangereux.
- Pendant la charge d'une batterie, il y a création d'oxygène et d'hydrogène. Le mélange de ces deux gaz présente un risque d'explosion.

I - DANGER « ACIDE »

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

Il est très important, pendant les manipulations sur les batteries, de prendre les précautions suivantes :

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

IMPORTANT

- En cas de projection d'acide, rincer abondamment à l'eau toutes les parties souillées.
- S'il y a eu contact avec la peau ou les yeux, consulter un médecin.

II - DANGER « RISQUE D'EXPLOSION »

Lorsqu'une batterie est en charge, de l'oxygène et de l'hydrogène se dégagent. 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. L'acide attaque aussi les vêtements.

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

IMPORTANT

Pour éviter tout risque d'étincelle :

- s'assurer de l'arrêt complet de tous les consommateurs,
- pendant la charge d'une batterie dans un local, arrêter le chargeur avant de connecter ou de déconnecter la batterie,
- ne pas poser d'objets métalliques sur la batterie pour ne pas provoquer 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.

Outillage spécialisé indispensable

Ele. 1593	Testeur de batteries Midtronics R 330
------------------	--

Couples de serrage

bride de fixation de la batterie	0,7 daN.m
écrous de cosse	1,2 daN.m

I - CONTRÔLE DE LA BATTERIE

1 - Contrôle visuel de la fixation

- Vérifier que la batterie soit correctement fixée (**bride de fixation de la batterie (0,7 daN.m)**) :

- un serrage excessif de la bride de la batterie est dangereux, le bac à batterie peut se déformer ou casser,

- un serrage trop faible de la bride de fixation de la batterie laisse du jeu, le bac à batterie peut s'user par les frottements induits ou casser par un choc.

2 - Contrôle visuel de la propreté

- S'assurer de l'absence de sels grimpants (sulfatation) sur les bornes de la batterie.
- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Graisser les bornes de la batterie si nécessaire.

- Vérifier le serrage des **écrous de cosse (1,2 daN.m)** sur les bornes.

IMPORTANT

- Un mauvais contact peut provoquer des incidents de démarrage ou de charge, créer des étincelles et faire exploser la batterie.
- En cas de projection d'acide, rincer abondamment à l'eau toutes les parties souillées.
- S'il y a eu contact avec la peau ou les yeux, consulter un médecin.

ATTENTION

Ces véhicules sont équipés d'une batterie à faible consommation d'eau. La mise à niveau de l'électrolyte est interdite.

II - CHARGE DE LA BATTERIE

- Le contrôle de la batterie s'effectue à l'aide de l'outil (Ele. 1593).

1 - Rappel du test de validation du chargeur

- Utiliser impérativement un chargeur à tension constante, pour prévenir l'échauffement proportionnel à l'intensité de charge.

2 - 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.

ATTENTION

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

- Stopper impérativement la charge si le chargeur n'est pas à tension constante.

III - PROCÉDURE DE CONTRÔLE

1 - Vérification de la batterie

- S'assurer que le problème ne provient pas :
 - d'un consommateur anormal,
 - d'un problème de charge d'alternateur.
- Remplacer toute batterie agée de trois ans et plus.

2 - Condition de test

- Le contrôle doit être effectué avec le véhicule au repos et le contact coupé.
- Mettre la batterie en état de test si le moteur a tourné dans l'heure précédente :
 - moteur à l'arrêt,
 - allumer les feux de croisement pendant **deux minutes**,
 - mettre le ventilateur d'habitacle sur la position maximale pendant **deux minutes**,
 - éteindre les feux de croisement et de position et le ventilateur d'habitacle,
 - attendre **deux minutes**,
 - couper le contact.
- Couper tous les consommateurs.

3 - Affichage

- Lors du test, six messages sont possibles :

a - « batterie bonne »

-

Nota :

Le problème ne provient pas de la batterie.

- Contrôler le circuit de charge et l'absence de consommateur anormal.

b - « batt. OK + recharge »

-

Nota :

La batterie est a priori bonne mais nécessite un complément de charge.

- Effectuer la charge.
- Renouveler le test.
- Recharger la batterie à l'aide d'un chargeur à tension constante.

c - « charge + retester »

- Recharger la batterie, puis renouveler le test.
- Remplacer la batterie si le message affiché après la recharge est identique.
- Renouveler le test sur la batterie neuve.

d - « Remplacer batt. »

- Remplacer la batterie.
- Renouveler le test sur la batterie neuve.

e - « Mauvais élément »

- Un élément de la batterie est en court-circuit.
- Remplacer la batterie.
- Renouveler le test sur la batterie neuve.

f - « Test impossible »

- Vérifier que le contact soit coupé et que tous les accessoires électriques soient éteints.
- Vérifier que l'outil (Ele. 1593) soit directement et correctement branché sur les bornes de la batterie.
- Renouveler le test. Si le message est identique, effectuer le test batterie débranchée.

I - ALLUMAGE AUTOMATIQUE DES FEUX VÉHICULE À L'ARRÊT (ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR D'ACCOMPAGNEMENT)

Les véhicules peuvent 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 s** (maximum **2 min**).

Mise en action

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

- couper le contact,
- effectuer deux appels de feux de route à l'aide de la manette,
- le tableau de bord émet un signal sonore,
- les feux de croisement sont alimentés pendant **30 s**.

Nota :

Chaque appel de feux de route par la manette ajoutera une temporisation de **30 s** (maximum **2 min**).

L'allumage des feux de position ou la mise du contact stoppe la fonction.

II - ALLUMAGE AUTOMATIQUE DES FEUX VÉHICULE EN ROULANT

La mise en action ou l'inhibition de la fonction est effectuée à l'aide de la manette d'éclairage, si l'unité centrale habitacle est correctement configurée (Chapitre **Boîtier Interconnexion habitacle**) :

- moteur arrêté,
- effectuer un appui long sur la touche « auto » de la manette d'éclairage,
- si la fonction change d'état, le tableau de bord émet un signal sonore.

Nota :

Pour les particularités de remplacement du détecteur de luminosité, (Chapitre **Essuyage / Lavage**).

Le système fonctionne en mode automatique.

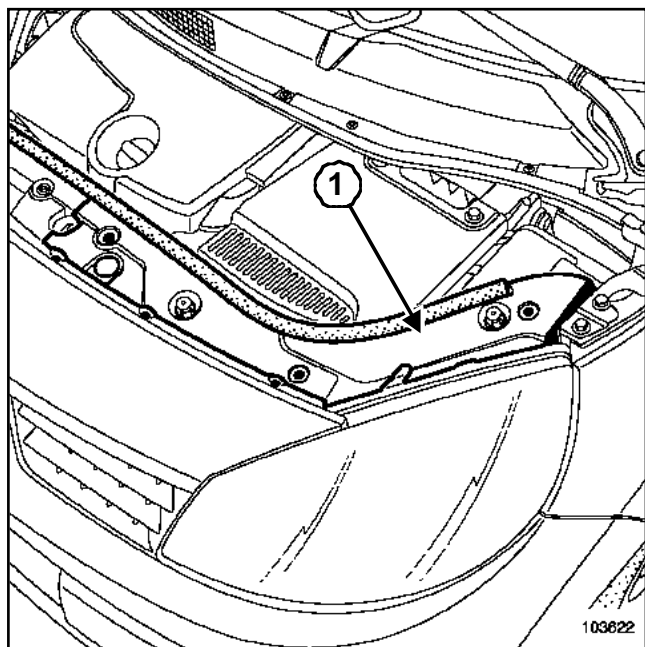
Effectuer la même opération pour revenir en mode manuel.

IMPORTANT

Pour les projecteurs au xénon, respecter impérativement les règles de sécurité (Chapitre **Lampes au xénon**).

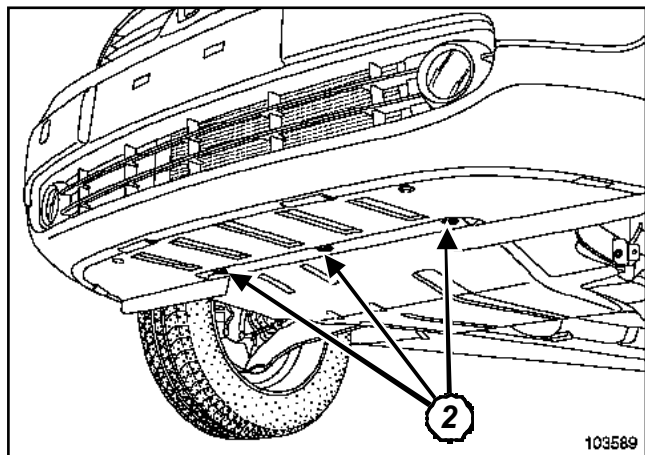
DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.

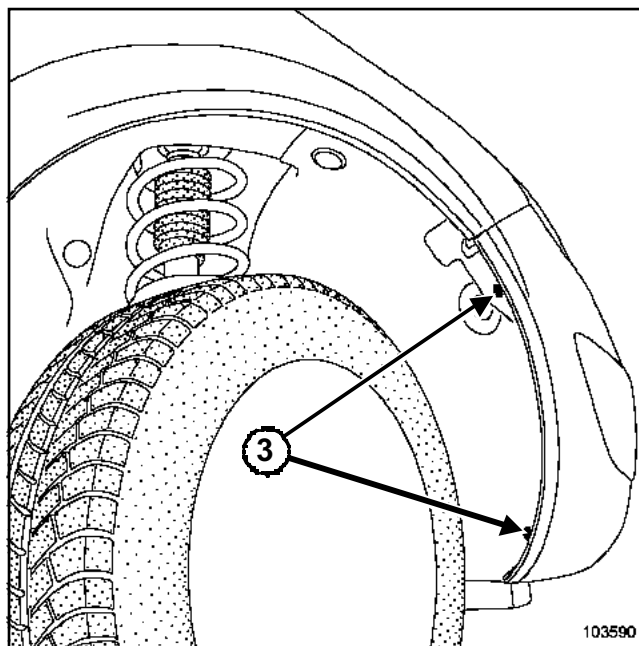
103622
103622

- Déposer :

- les trois rivets plastique fixant l'enjoliveur (1),
- les cinq rivets plastique fixant la partie supérieure du bouclier.

103589
103589

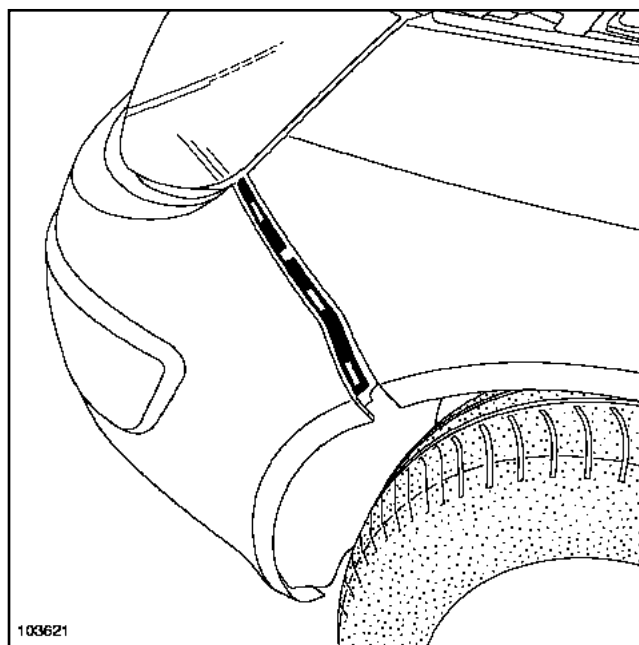
- Déposer les vis (2) de fixation inférieure du bouclier avant.



103590

103590

- Déposer les vis (3) des fixations latérales.



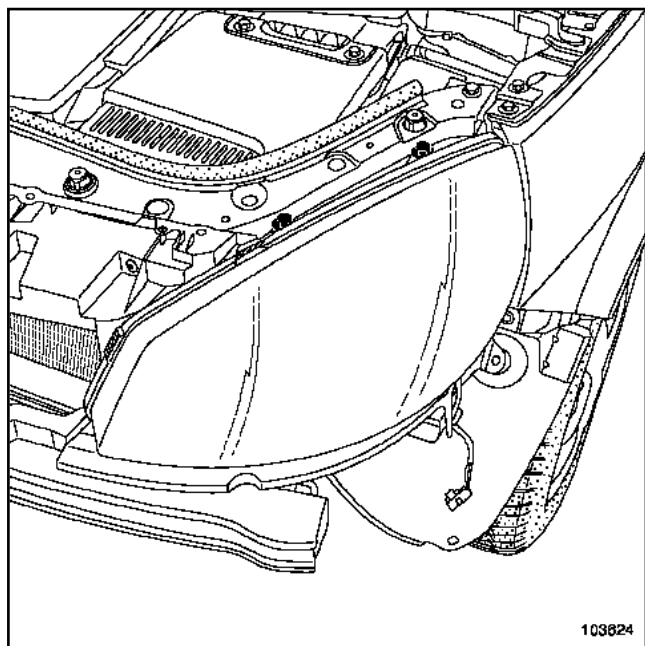
103621

103621

- Déclipper les parties latérales du bouclier avant.

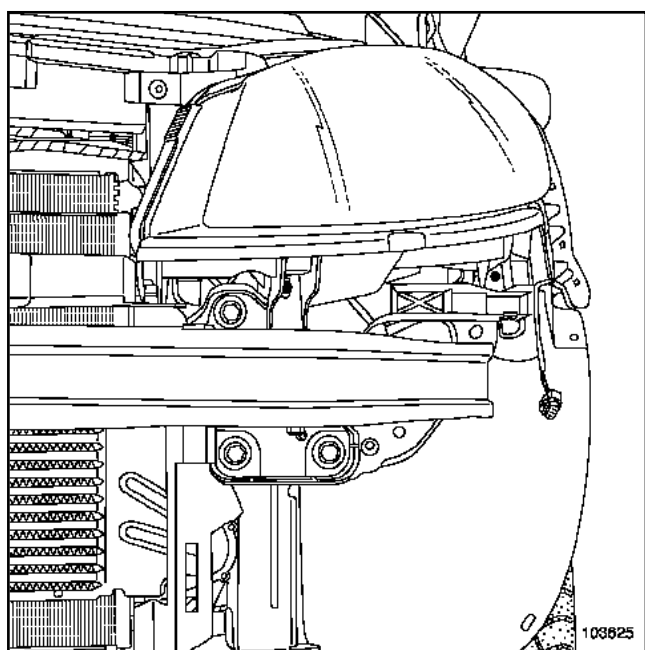
- Débrancher :

- le connecteur des feux antibrouillards,
- l'alimentation des gicleurs de lave-projecteur (selon le niveau d'équipement).



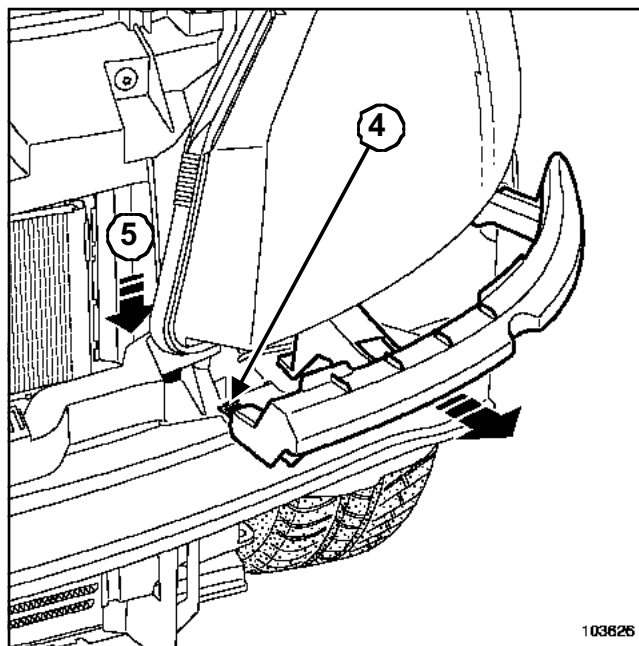
103624

- Déposer les deux vis de fixation supérieure.



103625

- Déposer les deux vis de fixation inférieure.



103626

103626

- Déclipper l'absorbeur en agissant sur l'ergot (4) en (5).
- Débrancher le connecteur du projecteur.
- Déposer le projecteur.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ATTENTION

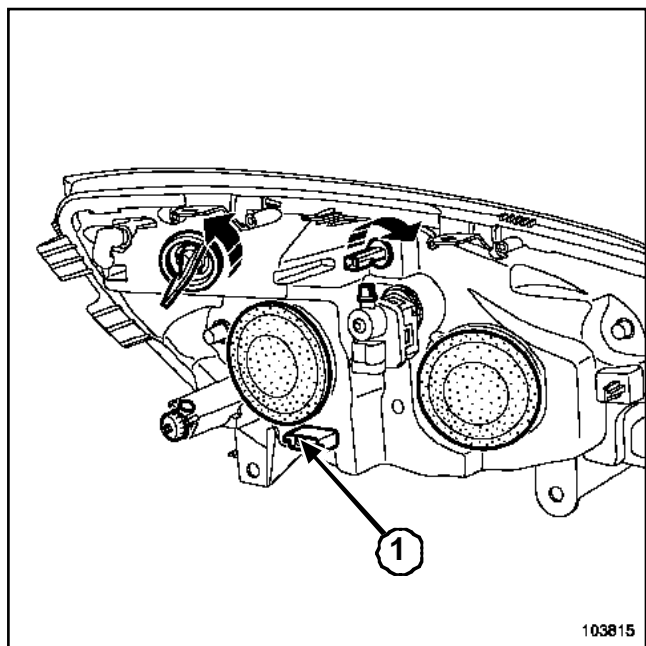
- Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).
- Effectuer le réglage des projecteurs.

- Régler les feux antibrouillard.

PROJECTEURS AVANT

Projecteur halogène : Branchement

80B



103815

Voie	Désignation
1	Masse
2	Feu de croisement
3	Indicateur de direction
4	Feu de route
5	Non utilisée

Nota :

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

PROJECTEURS AVANT

Projecteurs halogènes : Réglage

80B

Matériel indispensable

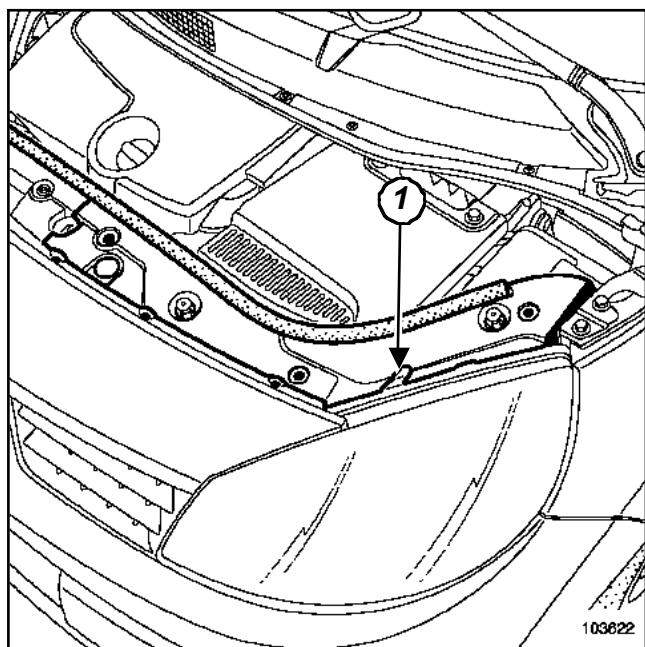
régloscope

- Positionner le véhicule sur une surface plane et horizontale.
- Contrôler la pression des pneumatiques.
- S'assurer que le coffre du véhicule soit vide.

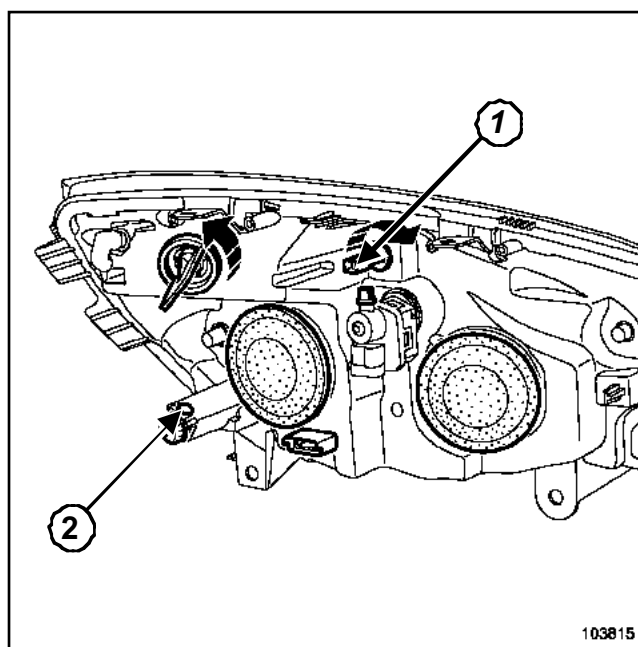
ATTENTION

Ne pas serrer le frein de parking.

- Positionner la commande de réglage en site à « 0 ».
- Placer un **régloscope** devant le véhicule et le régler en fonction de la valeur écrite (-1,0% selon le niveau d'équipement).



103622



103815

103815

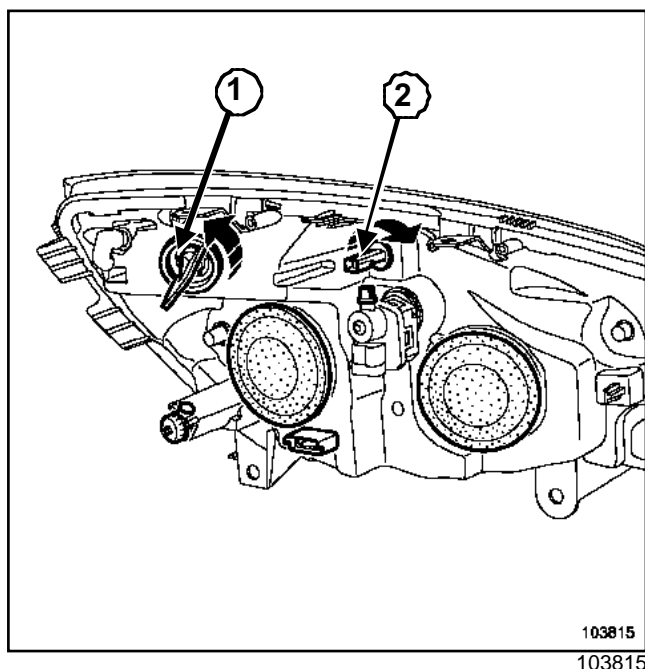
- Actionner la vis (1) pour le réglage vertical.
- Actionner la vis (2) pour le réglage horizontal.

Le remplacement des lampes (indicateur de direction, feux de croisement (halogène)), feux de route et feux de position se fera sans déposer le projecteur. Néanmoins pour le projecteur gauche déposer, le cache batterie et pour le projecteur droit déposer, la goulotte de remplissage du réservoir de liquide de refroidissement.

Nota :

Pour le remplacement des lampes aux xénon, Chapitre **Lampes au xénon**.

I - LAMPES D'INDICATION DE DIRECTION



Déposer :

- la douille (1) (un quart de tour dans le sens antihoraire),
- la lampe.

Nota :

Utiliser exclusivement des lampes **W5W** homologuée.

II - LAMPES DE FEUX DE POSITION

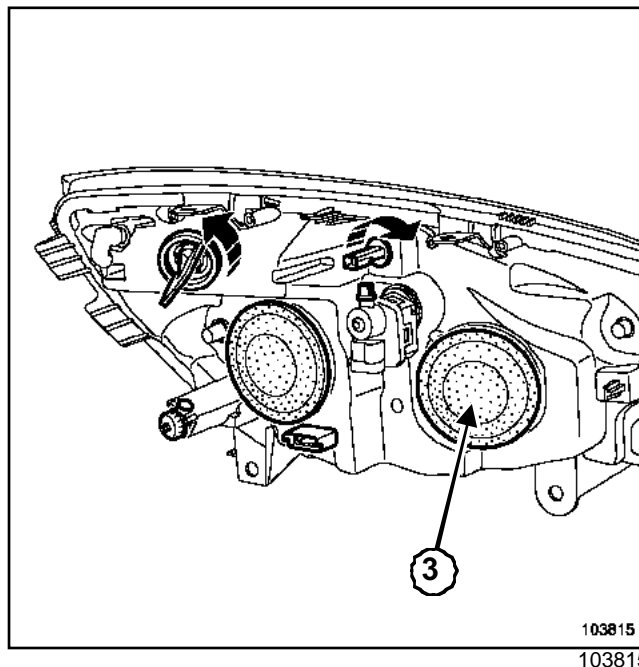
- Déposer la douille (2) (un quart de tour dans le sens horaire).
- Débrancher le connecteur.

Désolidariser la lampe de la douille.

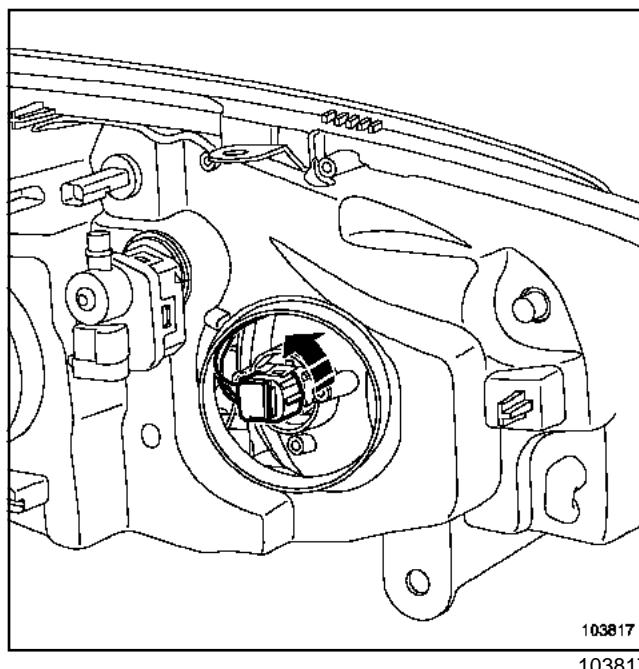
Nota :

Utiliser exclusivement des lampes **PY21W** homologuées.

III - LAMPES DE FEUX DE CROISEMENT



Déposer le cache étanche (3).



Tourner la douille (un quart de tour dans le sens antihoraire).

PROJECTEURS AVANT

Lampes halogènes : Remplacement

80B

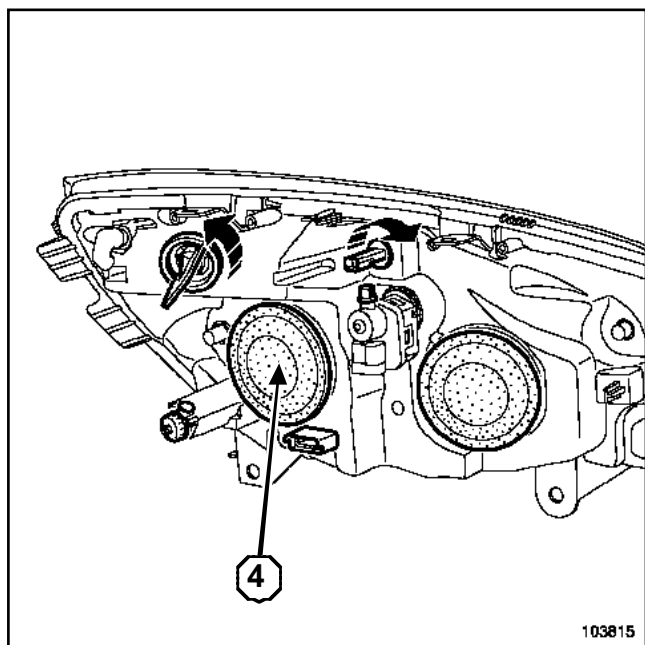
- Débrancher la lampe.

Nota :

Utiliser exclusivement des lampes **H7** homologuées.

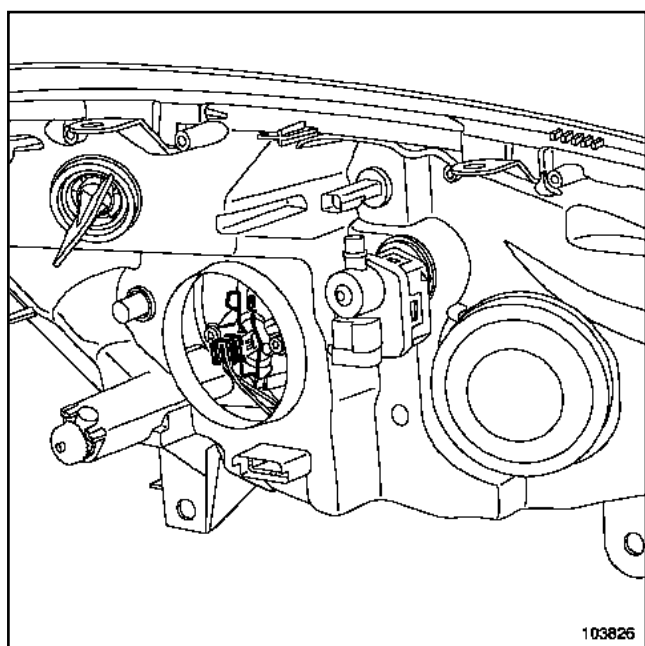
- Procéder au réglage des projecteurs (Chapitre Projecteurs avant, Projecteurs halogènes : Réglage, page **80B-5**).

IV - LAMPES DE FEUX DE ROUTE



103815

- Déposer le cache étanche (4).



103826

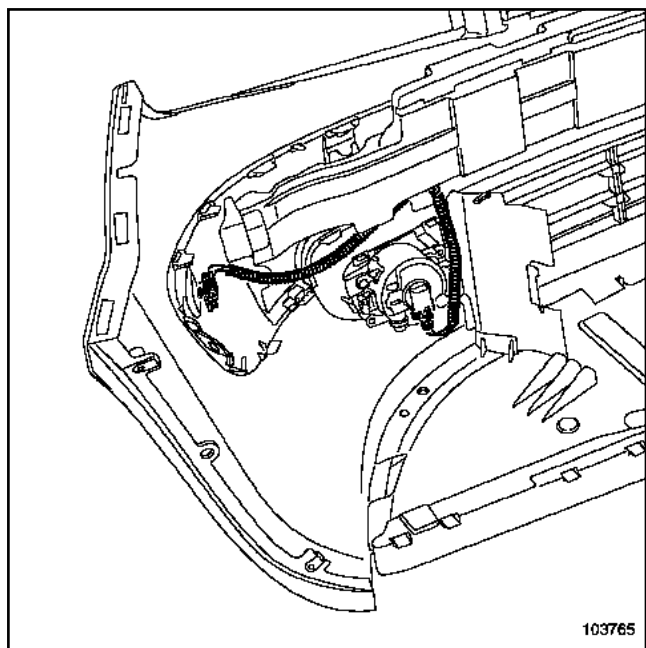
- Déverrouiller l'agrafe.

- Débrancher la lampe.

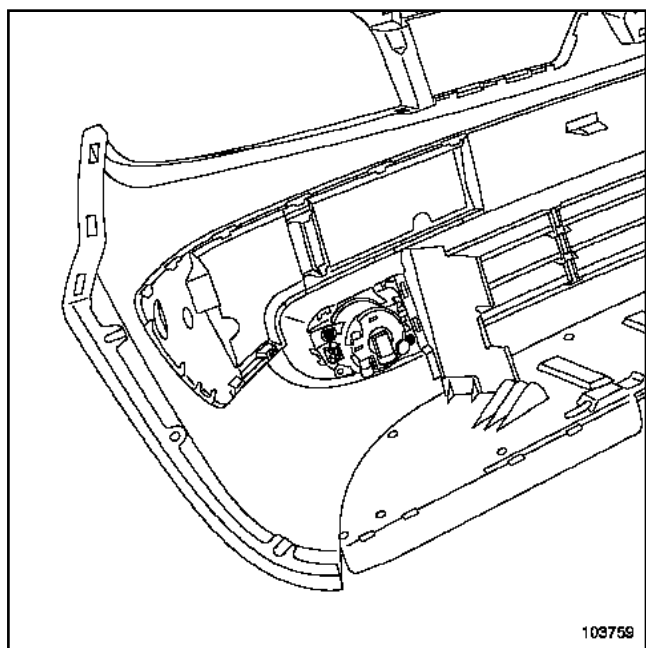
Utiliser exclusivement des lampes **H1** homologuées.

DÉPOSE

- Déposer le bouclier (Chapitre Lampes au xénon).



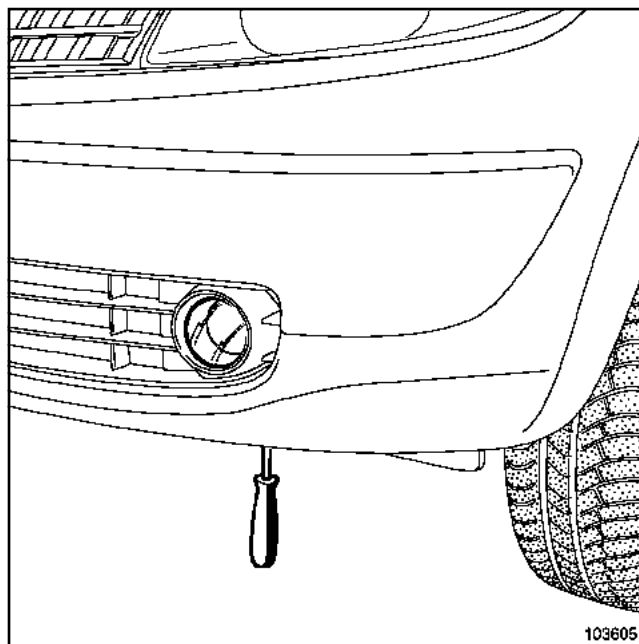
- Débrancher le connecteur.



- Déposer les deux vis de fixation.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la repose.



- Effectuer le réglage des feux antibrouillard à l'aide d'un tournevis.

PROJECTEURS AVANT

Commande réglage en site

80B

La commande de réglage en site et le rhéostat d'éclairage ne forment qu'une seule pièce.

ATTENTION

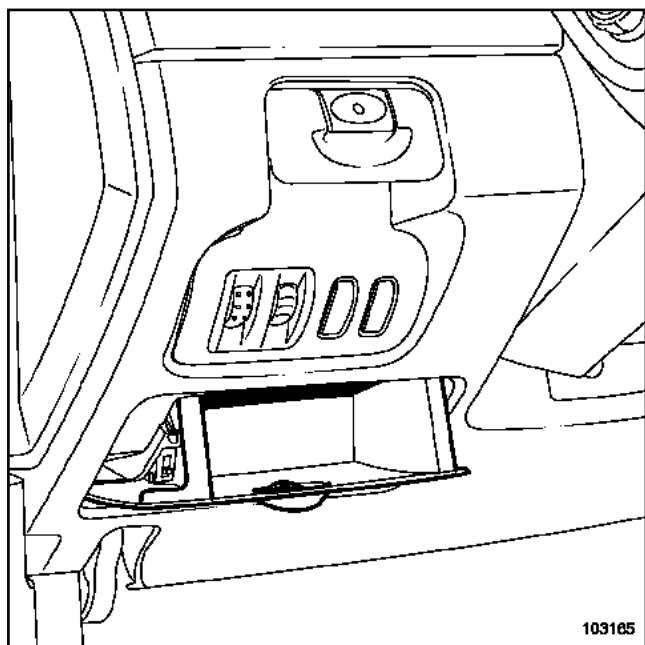
Deux références sont disponibles :

- une avec un rhéostat d'éclairage « bas de gamme » pour une climatisation manuelle,
- une avec un rhéostat d'éclairage « haut de gamme » pour une climatisation réglée.

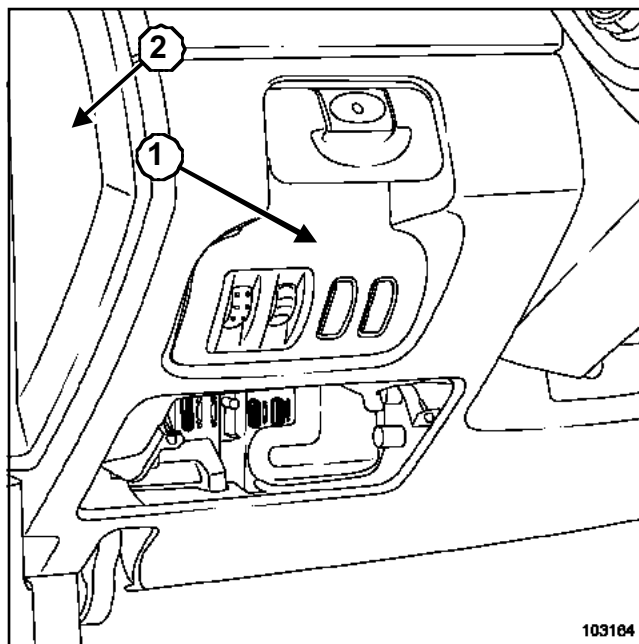
Nota :

La partie réglage en site est la même quelle que soit la climatisation.

DÉPOSE



- Déposer le vide-poches en l'ouvrant au maximum, au-delà de la butée.



103164

- Passer la main par l'accès aux fusibles pour déclipper la platine support (1).
- Débrancher les connecteurs et désolidariser la commande de son support.

Nota :

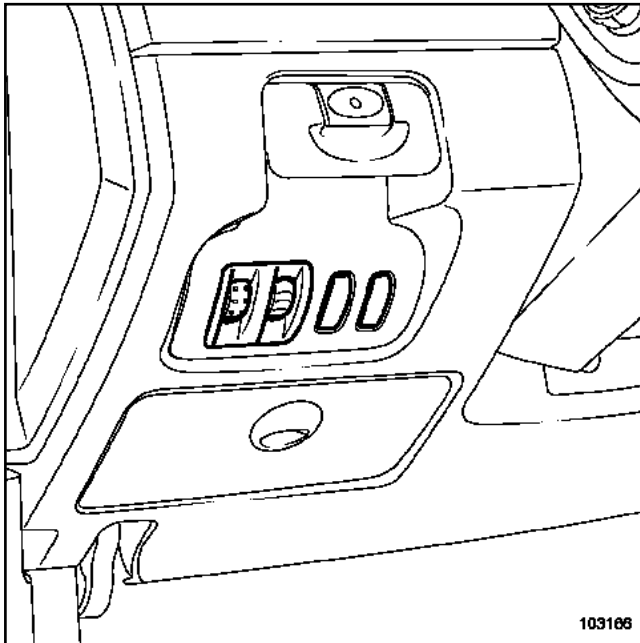
Pour les véhicules équipés d'une direction à droite, déclipper la platine support (1) en passant la main par la trappe (2).

ATTENTION

Deux références sont disponibles :

- une avec un rhéostat d'éclairage pour une climatisation manuelle,
- une avec un rhéostat d'éclairage pour une climatisation régulée.

DÉPOSE

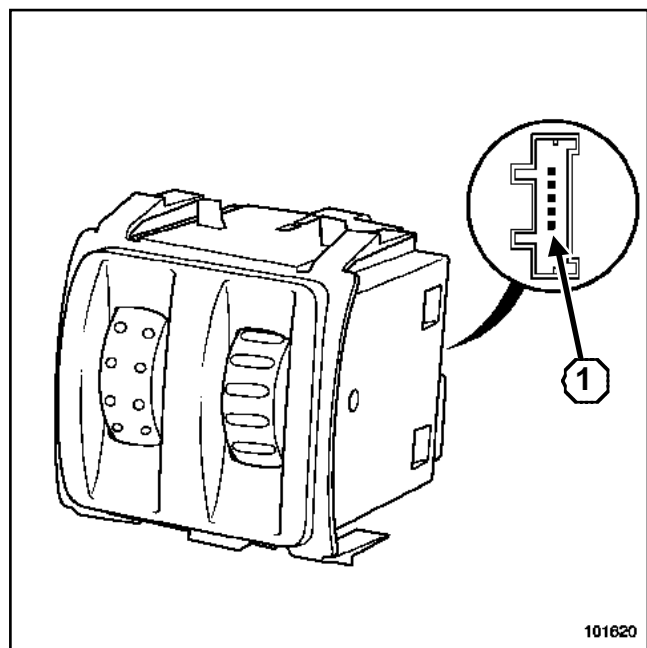


103166

- Déposer la platine support à l'aide d'un petit tournevis.
- Débrancher les connecteurs.
- Désolidariser la commande de réglage en site de la platine.

Nota :

Le rhéostat d'éclairage et la commande de réglage en site forment une seule pièce.



101620

101620

Position de la molette	Sortie de réglage projecteur	
	Valeur minimale	Valeur maximale
3	8,35 V	8,97 V
4	10,77 V	11,18 V

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Signal feux de position
4	Masse
5	Sortie rhéostatée
6	Commande actionneurs de réglage en site
7	Alimentation
8	Non utilisée

Contrôle

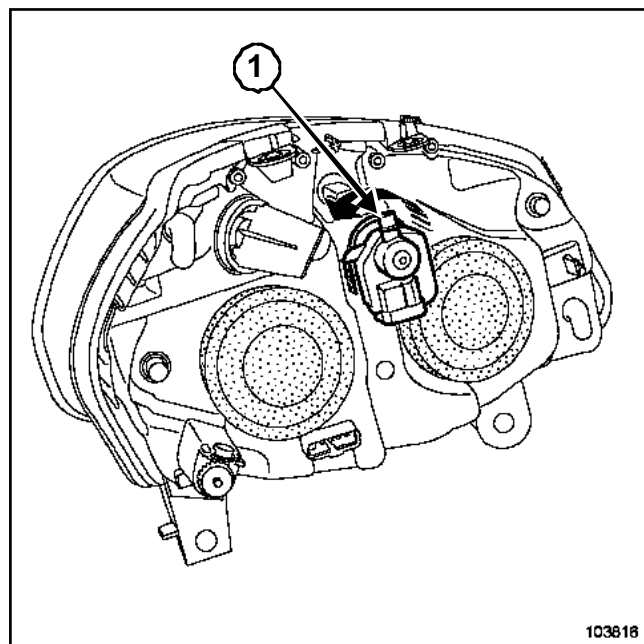
Position de la molette	Sortie de réglage projecteur	
	Valeur minimale	Valeur maximale
0	0,95 V	1,14 V
1	3,61 V	4,17 V
2	5,62 V	6,29 V

Actionneur de réglage en site des projecteurs

La dépose de l'actionneur de réglage en site nécessite la dépose du projecteur.

DÉPOSE

- Déposer le projecteur.



103816

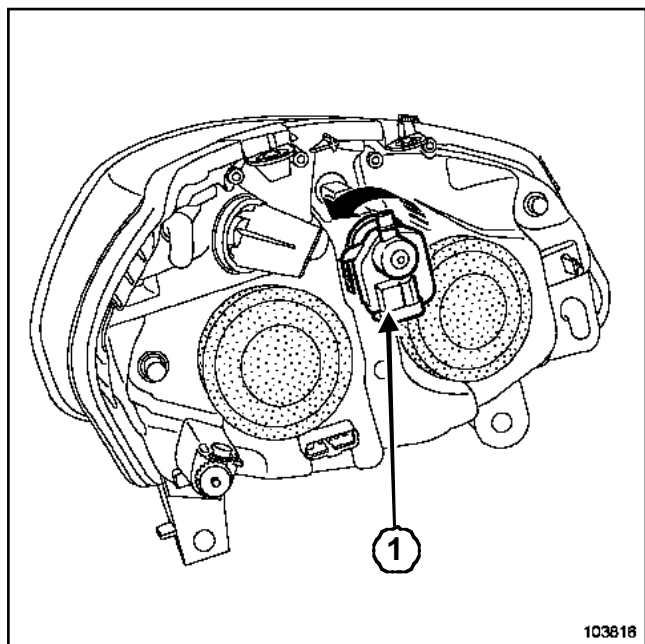
- Tourner l'actionneur d'un huitième de tour vers l'extérieur.
- Désaccoupler la rotule de la parabole en basculant légèrement l'actionneur.

Nota :

Pour faciliter le désaccouplement, serrer la vis (1) de quelques tours.

REPOSE

- Maintenir la parabole vers l'arrière du projecteur en tirant sur le culot de la lampe.
- Encliqueter la rotule dans l'agrafe du projecteur.
- Tourner l'actionneur d'un huitième de tour (dans le sens inverse de démontage).
- Remonter le projecteur.
- Procéder au réglage des projecteurs (Chapitre Projecteurs avant, Projecteurs halogènes: Réglage, page 80B-5).



103818

103816

Voie	Désignation
1	Masse
2	Commande actionneur
3	Alimentation

LAMPES AU XÉNON

Projecteurs au xénon : Description

80C

Ces véhicules sont obligatoirement équipés :

- d'un système de réglage automatique du faisceau lumineux de chaque projecteur en fonction de l'assiette, de l'accélération, du freinage et de la vitesse du véhicule,
- de lave-projecteurs.

IMPORTANT

- Il est interdit d'allumer une lampe qui n'est pas positionnée dans son projecteur (dangereux pour les yeux).
- Les lampes au xénon fonctionnent sous une tension de **20000 V** à l'allumage puis sous **85 V** alternatif en fonctionnement.
- Attendre que les ensembles « calculateurs - boîtier de puissance » soient froids avant le démontage.
- Débrancher impérativement la batterie avant toute intervention.

Nota :

- La hauteur du faisceau lumineux varie en fonction de la vitesse du véhicule.
- Au dessus de **30 km/h**, la portée d'éclairage est plus importante.

Les lampes ne contiennent pas de filament. La lumière de ces lampes est générée à partir de deux électrodes dans une ampoule de quartz contenant un gaz à pression élevée (xénon) et du mercure.

Chaque projecteur possède un boîtier de puissance (ballast).

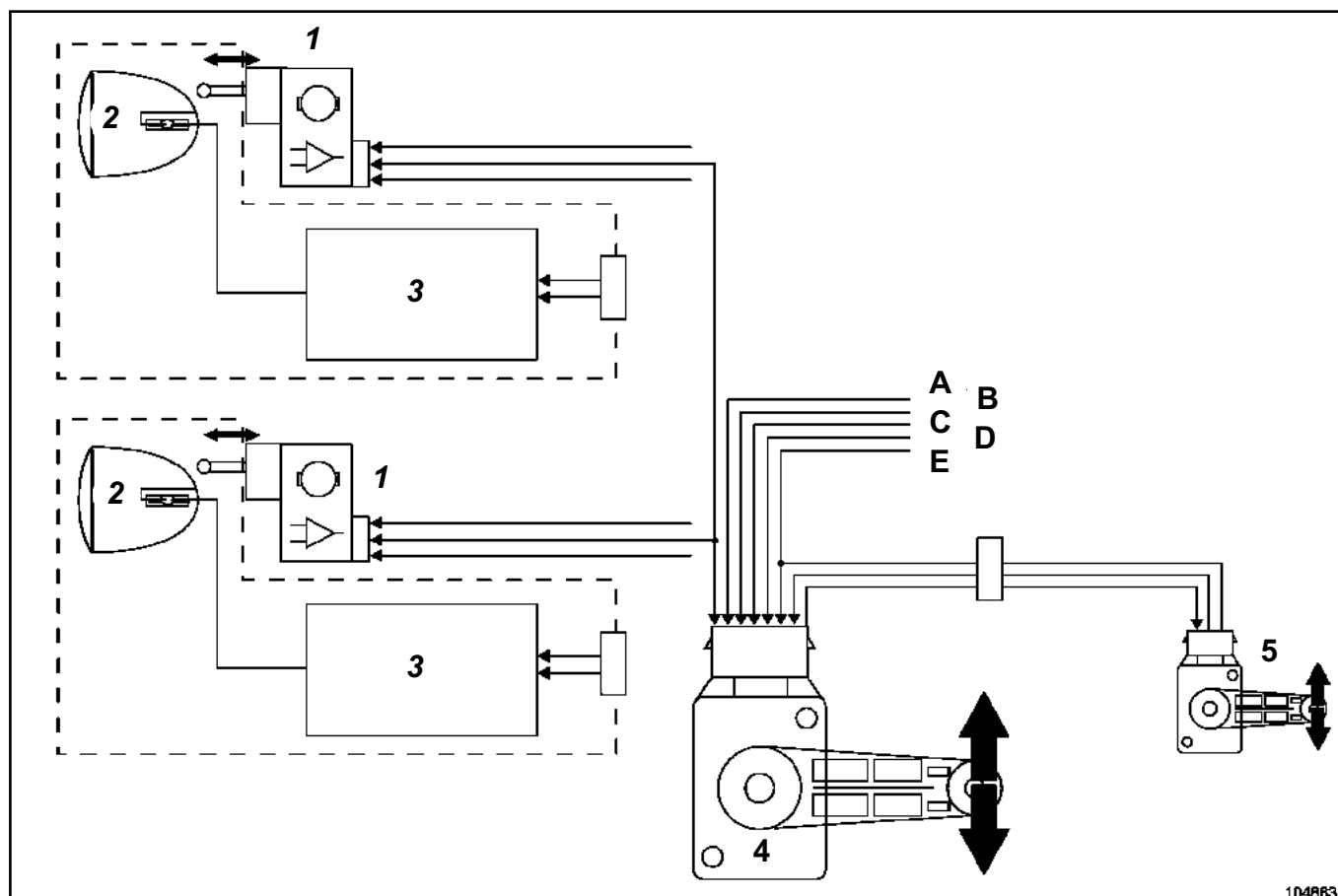
Ce système peut être diagnostiqué par les outils de diagnostic.

Le boîtier de puissance et la lampe au xénon peuvent être remplacés indépendamment de l'optique.

ATTENTION

L'actionneur (moteur pas à pas) n'est pas démontable du projecteur.

En cas de défaillance de l'actionneur, remplacer le projecteur.



104863

104863

LAMPES AU XÉNON

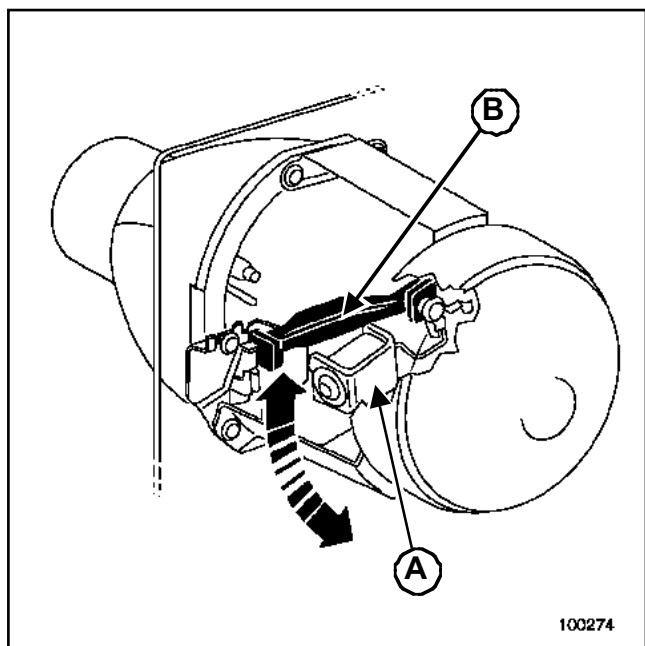
Projecteurs au xénon : Description

80C

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

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.



100274

- (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, remplacer le projecteur.

I - CONTRÔLE DE L'ELECTROAIMANT

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).

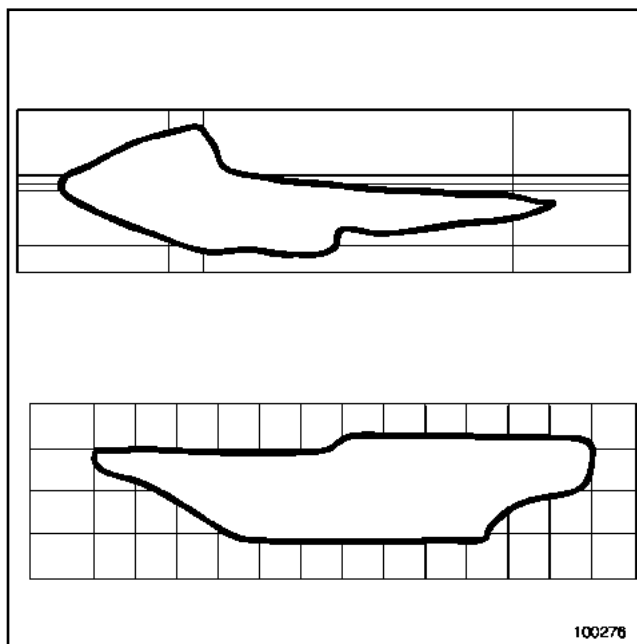
II - CONTRÔLE DE LA MODIFICATION DE FLUX LUMINEUX

IMPORTANT

Ne pas se placer devant les projecteurs (dangereux pour les yeux).

- 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



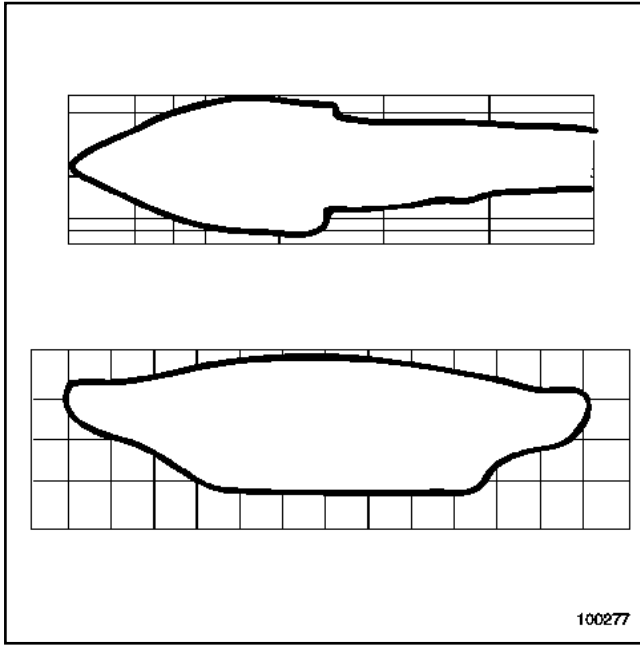
100276

LAMPES AU XÉNON

Projecteurs au xénon : Description

80C

Flux lumineux du feu de route



100277

DÉPOSE - REPOSE

- La méthode de dépose-repose des projecteurs équipés de lampes au xénon est identique à celle des projecteurs halogènes (Chapitre **Projecteurs avant**).

IMPORTANT

- Il est interdit d'allumer une lampe qui n'est pas positionnée dans son projecteur (dangereux pour les yeux).
- Les lampes au xénon fonctionnent sous une tension de **20000 V** à l'allumage puis sous **85 V** alternatif en fonctionnement.
- Attendre que le « boîtier de puissance » soit froid avant le démontage.
- Débrancher impérativement la batterie avant toute intervention.

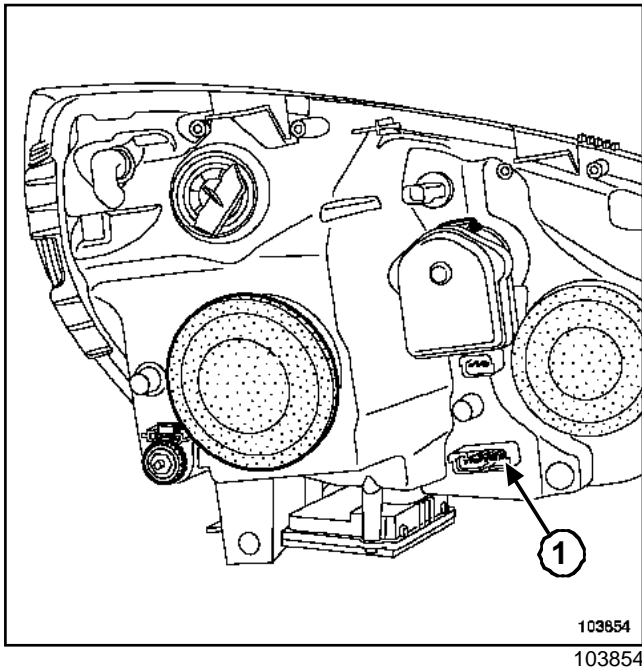
Nota :

Effectuer impérativement une initialisation du système des lampes xénon (Chapitre Lampes au xénon, Projecteurs au xénon: Initialisation et réglage, page **80C-6**) et procéder au réglage des projecteurs.

LAMPES AU XÉNON

Projecteurs au xénon : Branchement

80C



Voie	Désignation
1	Masse
2	Feu de croisement
3	Indicateur de direction
4	Feu de route et électroaimant pour projecteur à lampe au xénon
5	Non utilisée

Nota :

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

Matériel indispensable

outil de diagnostic

ATTENTION

Toute opération sur un projecteur au xénon, sur un capteur ou sur un élément des trains roulants entraîne une initialisation puis un réglage des projecteurs.

- Mettre le véhicule sur une aire plane et horizontale.
- Mettre à pression les pneumatiques.
- Ouvrir le capot moteur.
- S'assurer que le coffre du véhicule soit vide.

Nota :

- Ne pas serrer le frein de parking.
- Ne pas monter dans le véhicule pendant la durée de l'opération.

RÉGLAGE

- Mettre le contact.
- Brancher l'**outil de diagnostic**.
- Sélectionner sur l'**outil de diagnostic** le système « lampe à décharge ».
- Vérifier l'absence de défaut.
- Lancer la commande **CF001 «Calibration calculateur »**.

Nota :

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**).

- Placer un régloscope réglé à **-1,3 %** (valeur inscrite sur le projecteur) devant le véhicule.
- Allumer les feux de croisement.
- Procéder au réglage des projecteurs :
 - vis **(1)** pour la hauteur,

- vis **(2)** pour la direction.

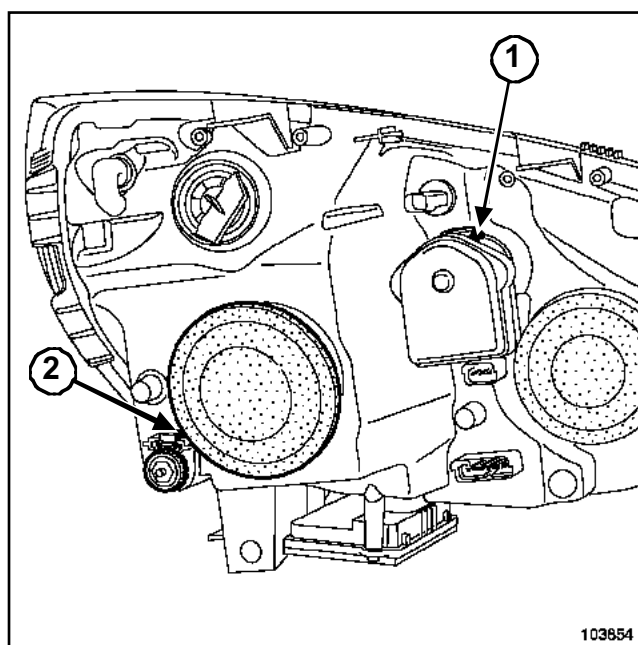
ATTENTION

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

Nota :

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.



103854

103854

Nota :

L'initialisation peut échouer :

- lorsque la vitesse du véhicule n'est pas nulle,
- lorsqu'il y a un défaut de capteurs (pas de signal ou signal incohérent),
- lorsqu'il n'y a pas de configuration dans le calculateur (type de véhicule : K,L,E...).

LAMPES AU XÉNON

Lampe au xénon : Remplacement

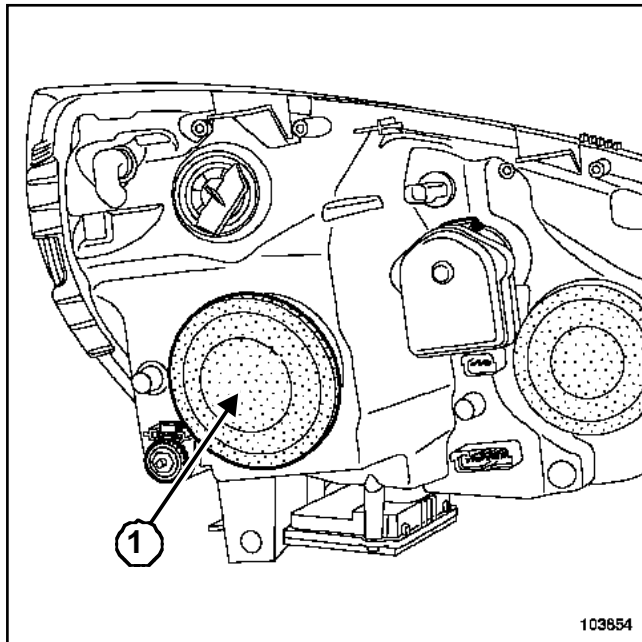
80C

IMPORTANT

- Il est interdit d'allumer une lampe qui n'est pas positionnée dans son projecteur (dangereux pour les yeux).
- Les lampes au xénon fonctionnent sous une tension de **20000 V** à l'allumage puis sous **85 V** alternatif en fonctionnement.
- Attendre que le « boîtier de puissance » soit froid avant le démontage.
- Débrancher impérativement la batterie avant toute intervention.

Pour le remplacement d'une lampe au xénon, il est préférable de déposer le projecteur.

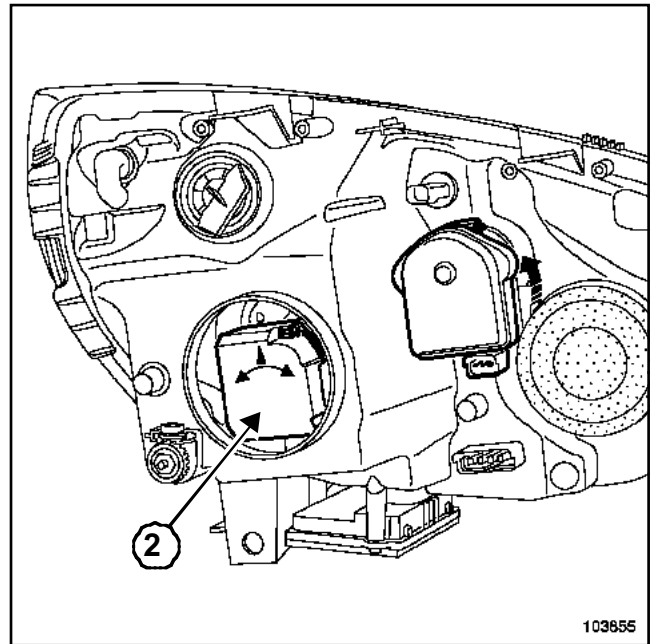
DÉPOSE



103854

103854

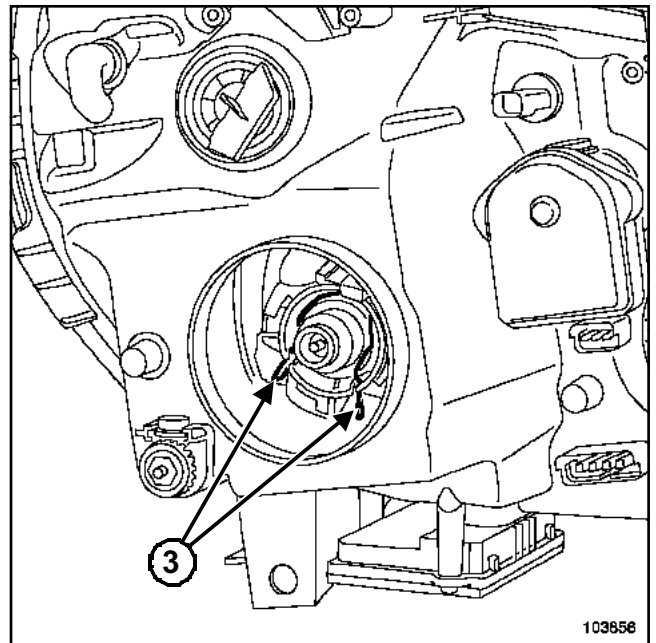
- Déposer le cache d'étanchéité (1).



103855

103855

- Déposer le boîtier haute tension (2) en le tournant d'un huitième de tour dans le sens antihoraire.



103856

103856

- Dégrafer le verrou de maintien (3) fixant la lampe.

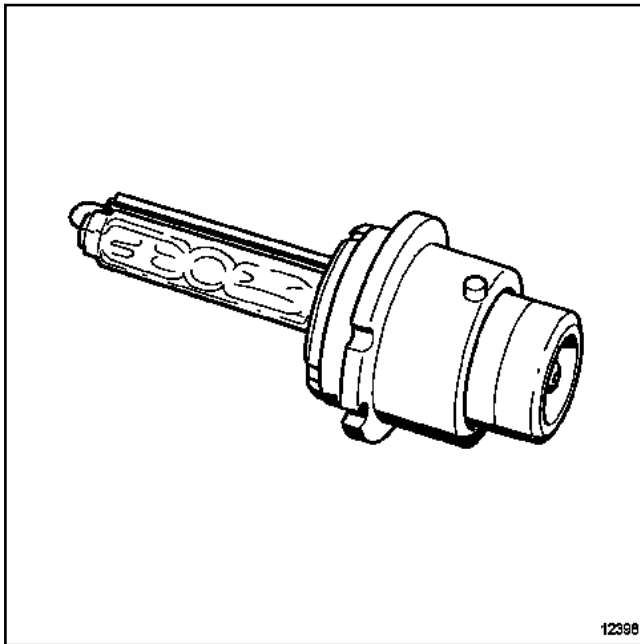
REPOSE

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

LAMPES AU XÉNON

Lampe au xénon : Remplacement

80C



12398
12398

□ Positionner :

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

Nota :

- Effectuer impérativement une initialisation du système des lampes au xénon (Chapitre Lampes au xénon, Projecteurs au xénon : Initialisation et réglage, page **80C-6**) et procéder au réglage des projecteurs.
- Utiliser exclusivement des lampes D2S homologuées.

LAMPES AU XÉNON

Calculateur de lampe au xénon

80C

Couples de serrage

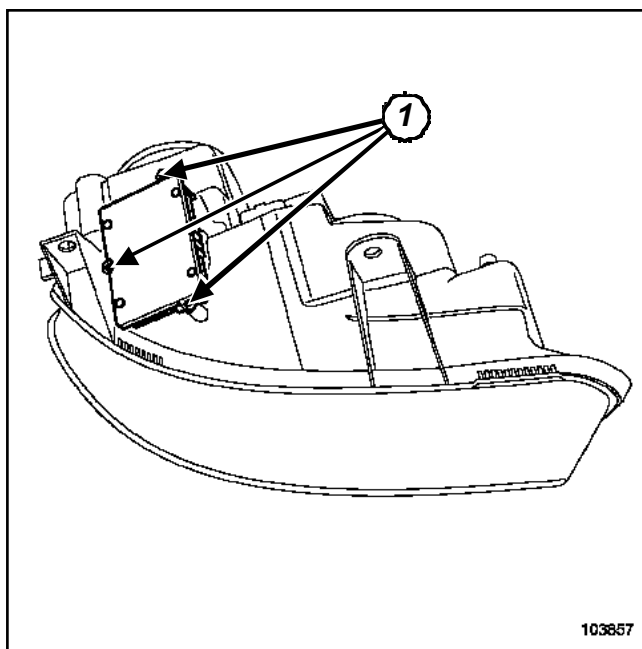
boîtier de puissance	1,2 daN.m
----------------------	-----------

IMPORTANT

- Il est interdit d'allumer une lampe qui n'est pas positionnée dans son projecteur (dangereux pour les yeux).
- Les lampes au xénon fonctionnent sous une tension de **20000 V** à l'allumage puis sous **85 V** alternatif en fonctionnement.
- Attendre que le « boîtier de puissance » soit froid avant le démontage.
- Débrancher impérativement la batterie avant toute intervention.

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déposer le projecteur.
- Placer le projecteur sur un chiffon propre pour ne pas le rayer.



- Déposer les vis de fixation (1) du calculateur boîtier de puissance.

REPOSE

ATTENTION

Remplacer impérativement le joint d'étanchéité lors d'un remplacement du boîtier de puissance.

- Serrer au couple le **boîtier de puissance (1,2 daN.m)**.

ATTENTION

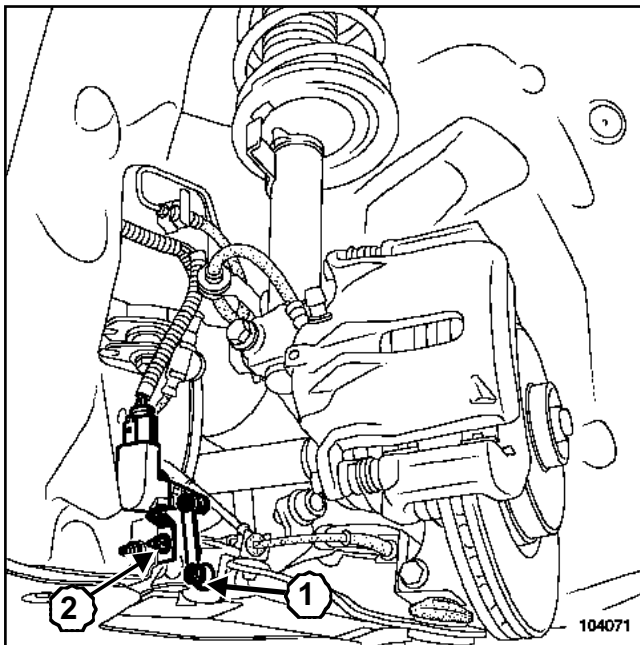
Effectuer impérativement une initialisation du système des lampes au xénon (Chapitre Lampes au xénon, Projecteurs au xénon : Initialisation et réglage, page **80C-6**).

Couples de serrage

vis de fixation du capteur de hauteur avant	8 N.m
---	-------

Le capteur avant et le calculateur forment une seule pièce indissociable.

DÉPOSE



- Débrancher le connecteur.
- Déposer :
 - l'agrafe (1),
 - la vis de fixation (2) du capteur de hauteur avant.

REPOSE

- Positionner le capteur avec son support sur le véhicule.
- Serrer au couple la **vis de fixation du capteur de hauteur avant (8 N.m)**.

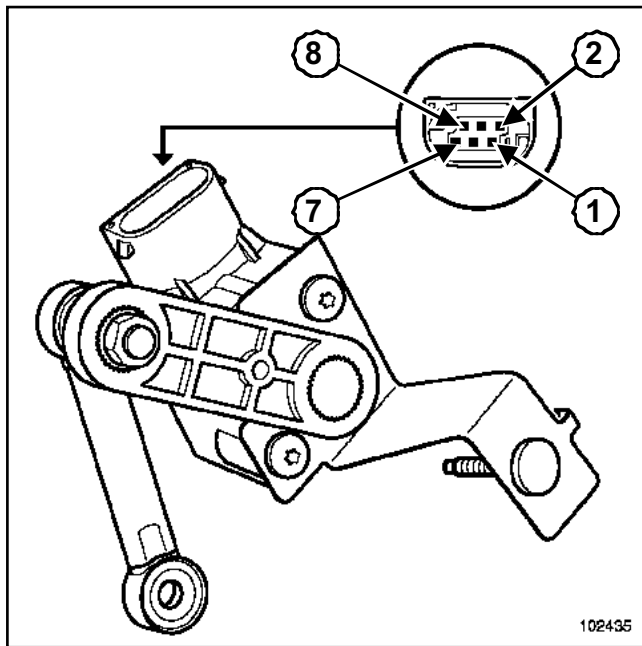
ATTENTION

- Remplacer impérativement l'agrafe (1) après chaque démontage.
- Effectuer impérativement une initialisation du système des lampes au xénon (Chapitre Lampes au xénon, Projecteurs au xénon : Initialisation et réglage, page 80C-6).

LAMPES AU XÉNON

Capteur de hauteur avant : Branchement

80C



102435

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

LAMPES AU XÉNON

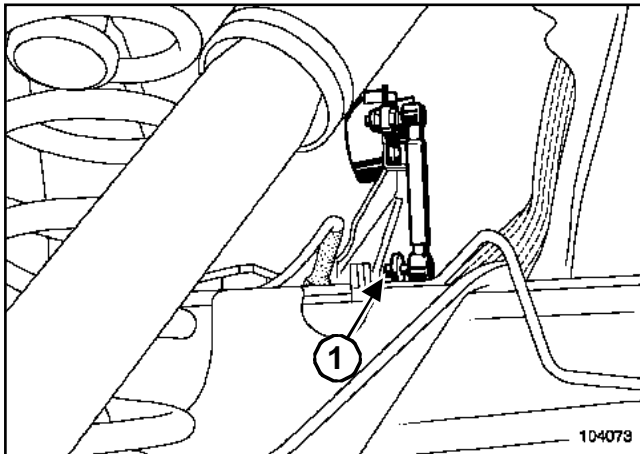
Capteur de hauteur arrière

80C

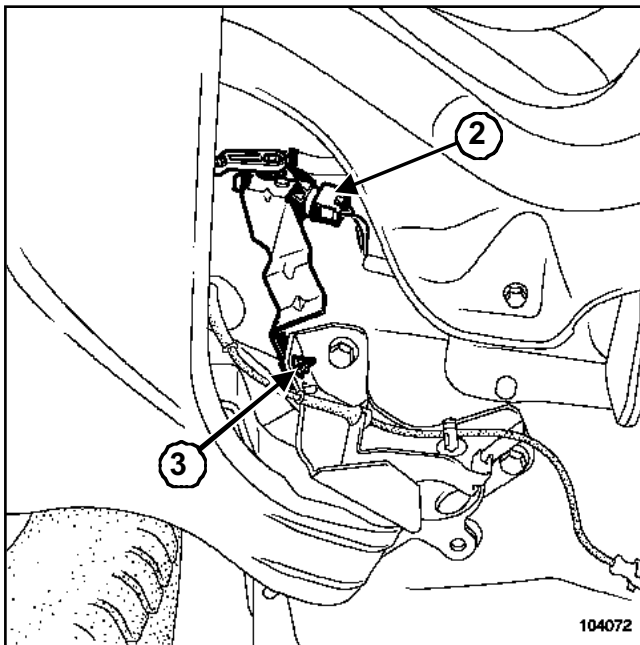
Couples de serrage

vis de fixation du capteur de hauteur arrière	8 N.m
---	-------

DÉPOSE



- Déposer l'agrafe (1).



- Débrancher le connecteur (2).
- Déposer la vis de fixation (3) du capteur de hauteur arrière.

REPOSE

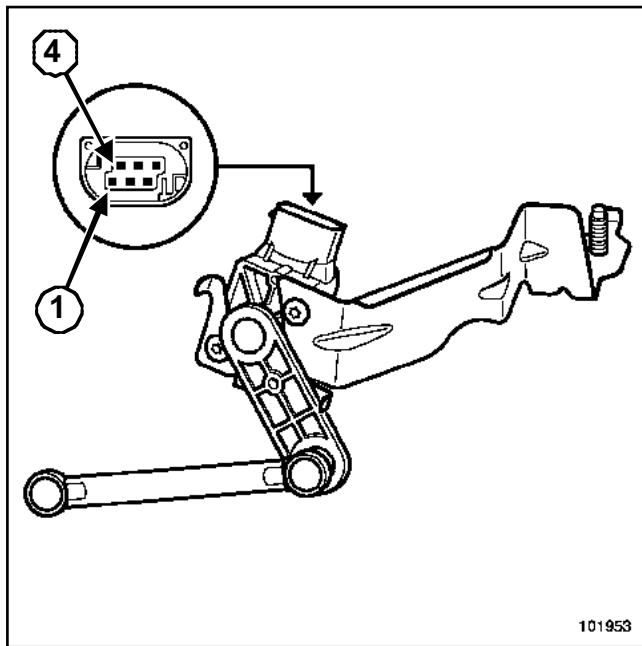
- Positionner le capteur avec son support sur le véhicule.

- Serrer au couple la vis de fixation du capteur de hauteur arrière (8 N.m).

ATTENTION

Effectuer impérativement une initialisation du système des lampes aux xénon (Chapitre Lampes au xénon, Projecteurs au xénon : Initialisation et réglage, page 80C-6).

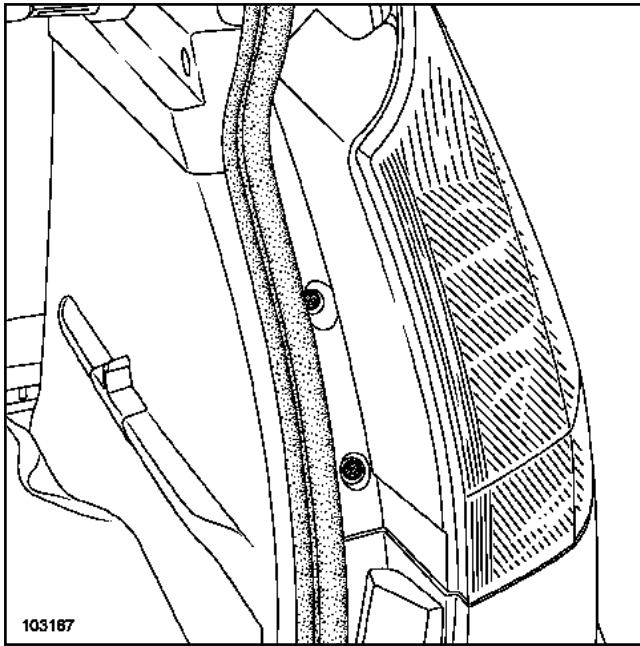
Capteur de hauteur arrière : Branchement



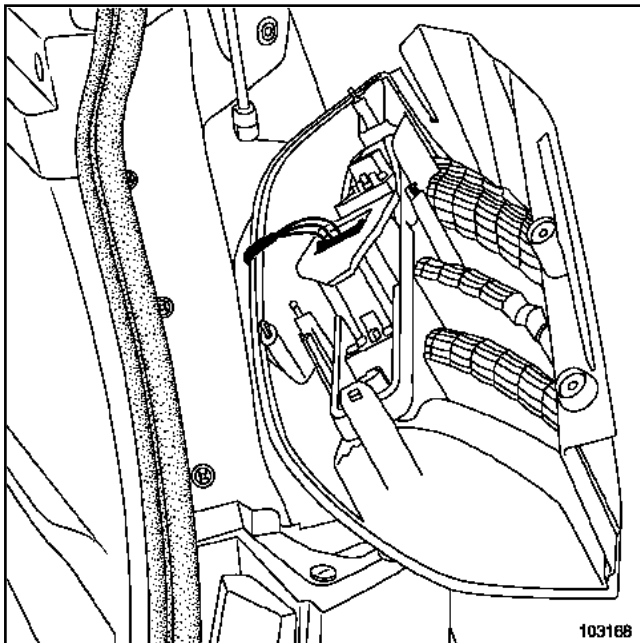
101953

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

DÉPOSE



- Déposer les deux vis.
- Déclipper le feu arrière.



- Débrancher le connecteur.

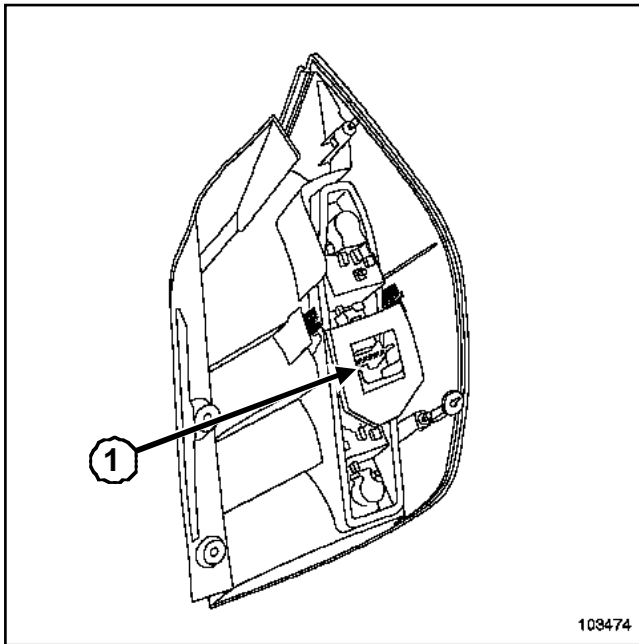
REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ECLAIRAGE ARRIÈRE

Feu arrière : Branchement

81A



103474

103474

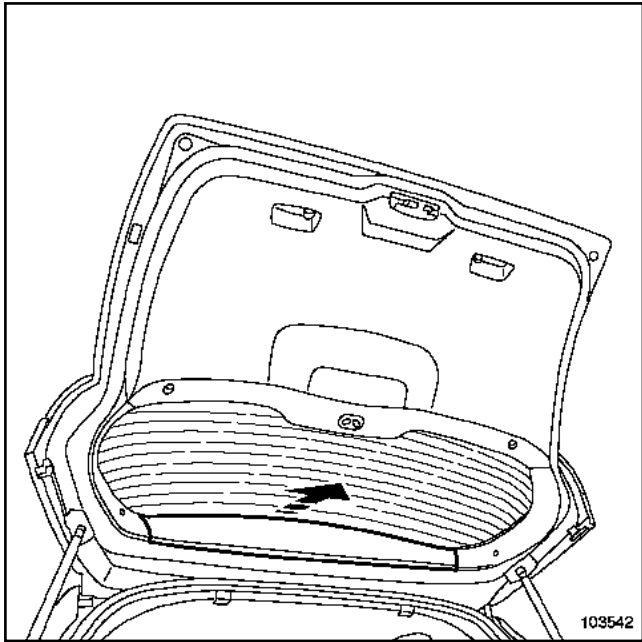
Voie	Désignation
1	Feu de stop
2	Feu de position
3	Indicateur de direction
4	Masse
5	Feu de brouillard
6	Feu de recul

ECLAIRAGE ARRIÈRE

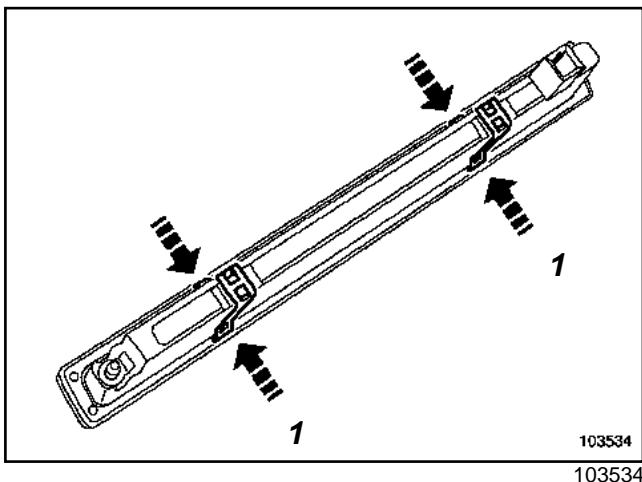
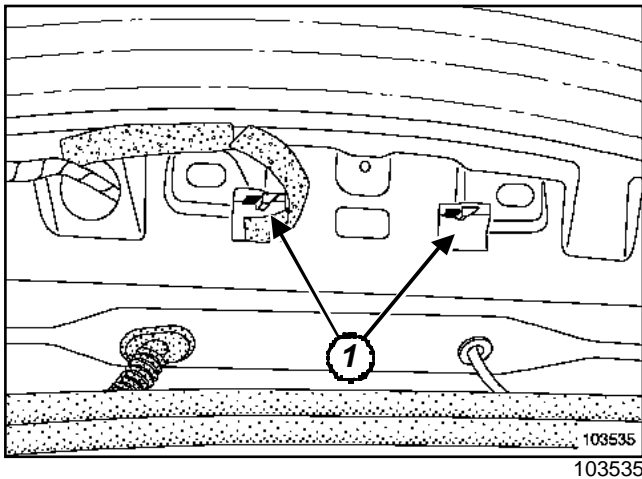
Feu de stop surélevé

81A

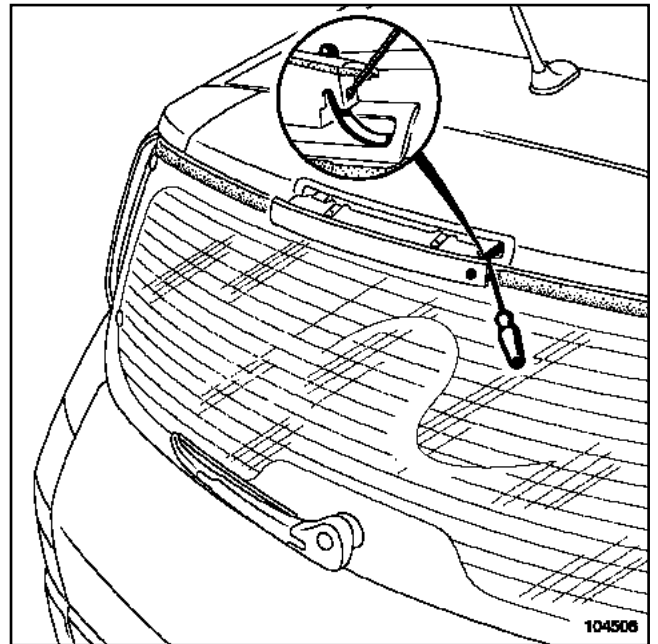
DÉPOSE



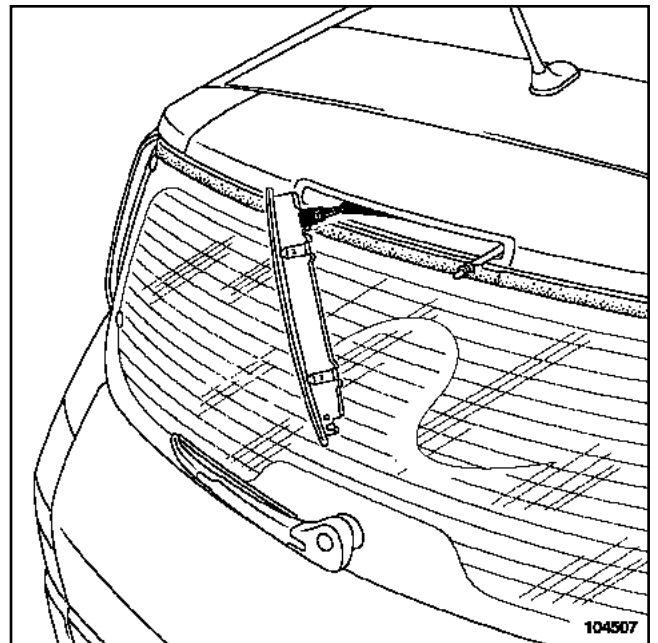
- Déposer la garniture supérieure.



- Appuyer sur les ergots (1) pour déclipper le feu.



- Débrancher le tuyau de lave-vitre arrière à l'aide d'un tournevis.

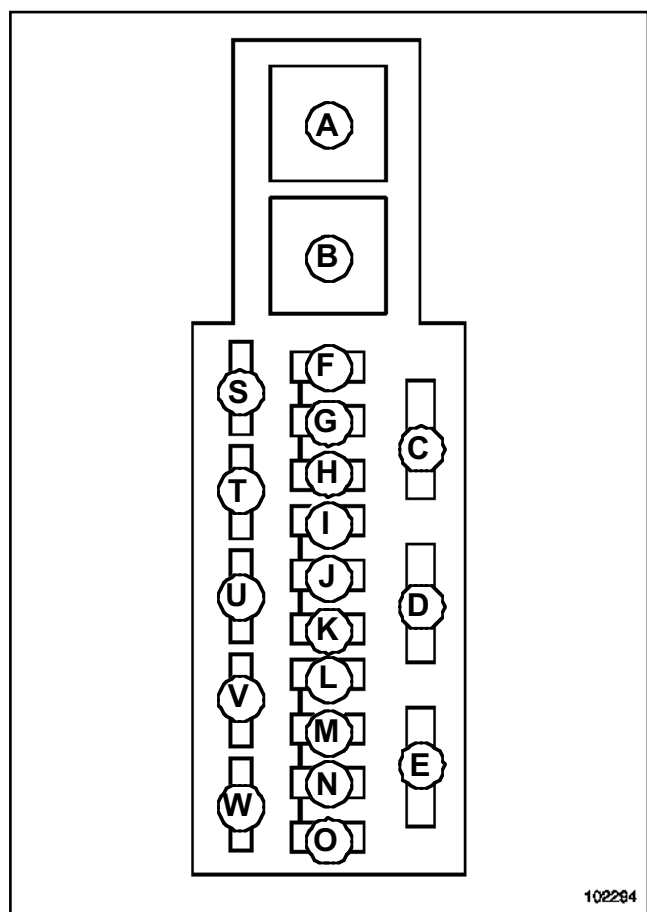


- Débrancher le connecteur.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Boîtier fusibles relais habitacle : Identification



Nota :

Le fusible « L » est le fusible coupe-consommateurs.

Relais

Repère	Intensité nominale	Désignation
(A)	40 A	Relais lève-vitre électrique ou relais lampes au xénon
(B)	40 A	Relais feux de stop

Fusibles

Repère	Intensité nominale	Désignation
(C)	40 A	Ventilation d'habitacle
(D)	40 A	Lève-vitres arrière impulsionnels ou relais lève-vitres électriques (direction gauche)
(E)	20 A	Toit ouvrant électrique
(F)	10 A	Calculateur de système d'antiblocage des roues et de système de contrôle de trajectoire - capteur de vitesse de lacet et d'accélération transversale

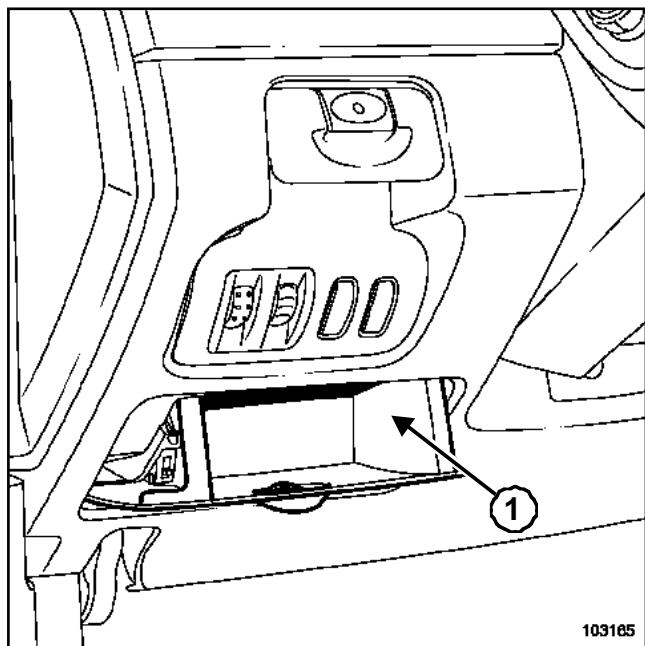
Boîtier fusibles relais habitacle : Identification

Repère	Intensité nominale	Désignation
(G)	15 A	Radio - relais de pompes lave-projecteurs - allume-cigares premier rang - sièges chauffants - pompe lave-vitres - relais réchauffeur gazole - tableau de commande climatisation - boîtier de contrôle conditionnement d'air - rétroviseur électrochrome - alarme - unité centrale de communication
(H)	15 A	Feux de stop
(I)	5 A	Relais alimentation calculateur lampes au xénon - alimentation actionneur lampes au xénon - éclairage vide-poches
(J)	25 A	Lève-vitre conducteur
(K)	25 A	Lève-vitre passager - relais lève-vitres électriques (direction à droite)
(L)	20 A	Fusible coupe consommateurs : radio - commande des rétroviseurs électriques - alarme - tableau de bord - console centrale
(M)	15 A	Avertisseur sonore - prise diagnostic - relais de pompes lave projecteurs
(N)	15 A	Essuie-vitre arrière
(O)	20 A	unité centrale habitacle - boîtier de contrôle conditionnement d'air - relais de feux de stop (B)
(T)	20 A	Allume-cigares
(S)	3 A	Ventilateur et sonde de température habitacle - rétroviseur électrochrome - détecteur pluie et luminosité
(U)	20 A	Condamnation ou super condamnation électrique des portes
(V)	-	Non utilisé
(W)	7,5 A	Dégivrage rétroviseurs extérieurs

Le boîtier est situé dans l'habitacle, côté gauche.

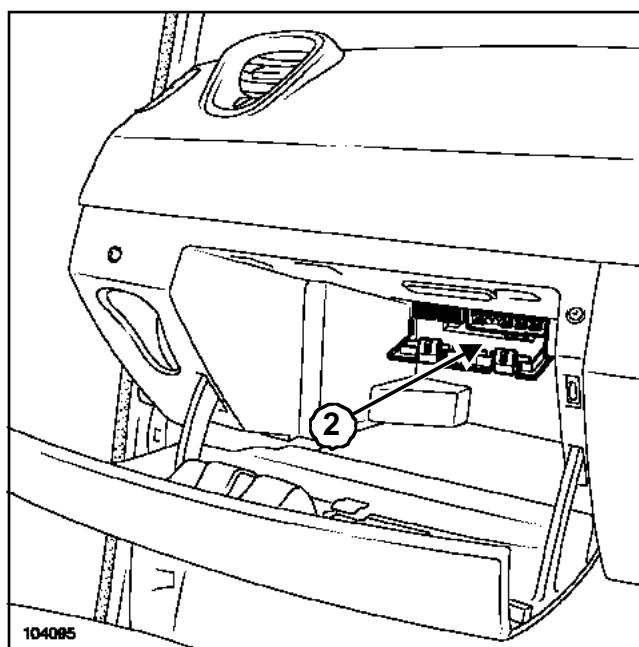
DÉPOSE

DIRECTION A GAUCHE



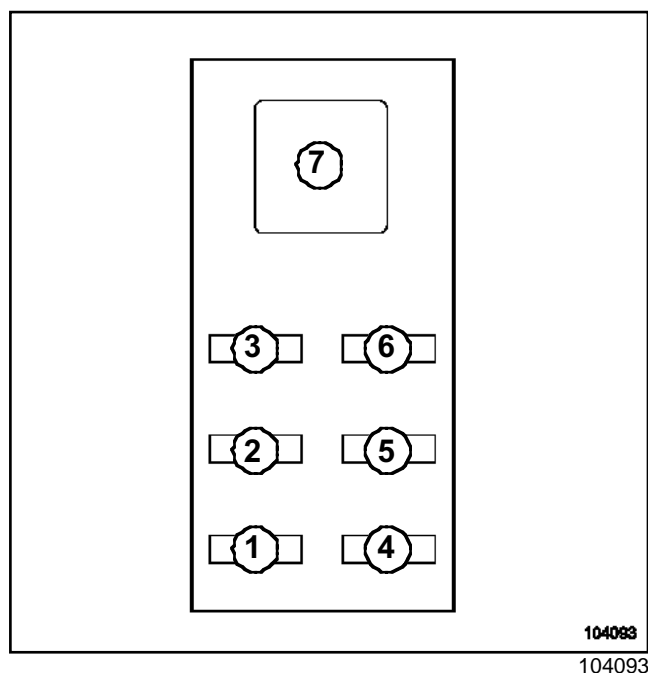
- Le boîtier est situé derrière la trappe (1).
- Ouvrir en grand en dépassant le point dur.
- Déposer la trappe.

DIRECTION A DROITE



- Le boîtier est situé derrière la trappe (2) dans le vide-poches.

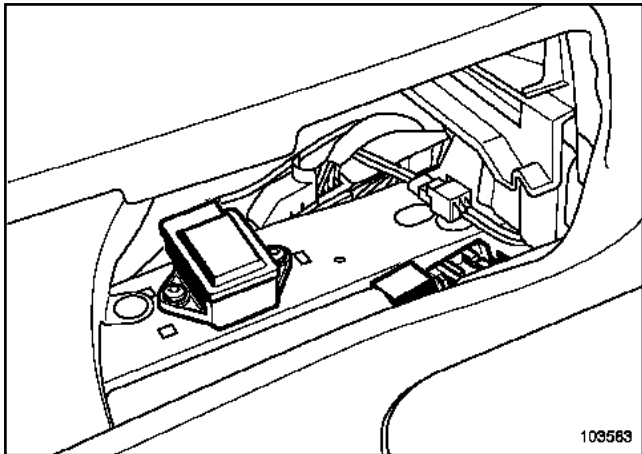
Boîtier fusibles relais additionnel : Identification



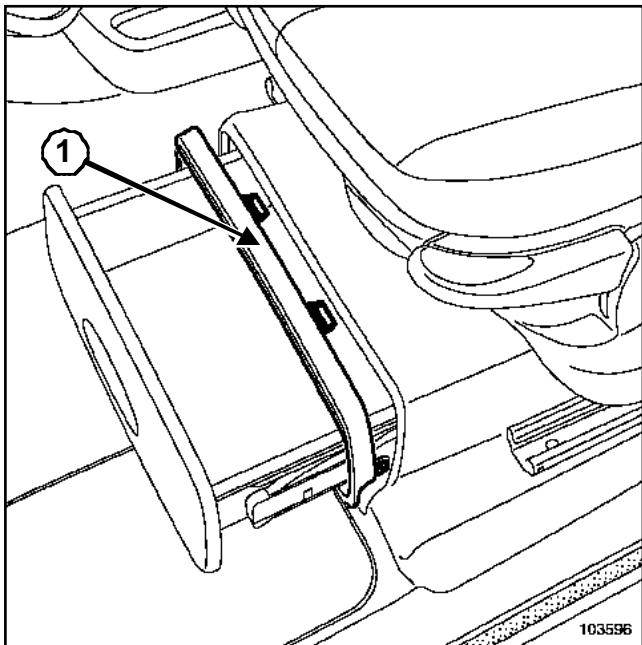
Affectation relais et fusibles

Repère	Intensité nominale	Désignation
(1)	25 A	Fusible frein de parking automatique
(2)	20 A	Fusible sièges chauffants conducteur et passager
(3)	10 A	Non utilisé
(4)	10 A	Fusible prise accessoires console, moteur verrouillage console et éclairage vide-poches central
(5)	10 A	Fusible prise accessoires de la deuxième rangée de siège
(6)	10 A	Fusible prise accessoires de la première rangée de siège
(7)	50 A	Relais servitude deuxième relais alimentation des fusibles 2, 4, 5 et 6 ci-dessus

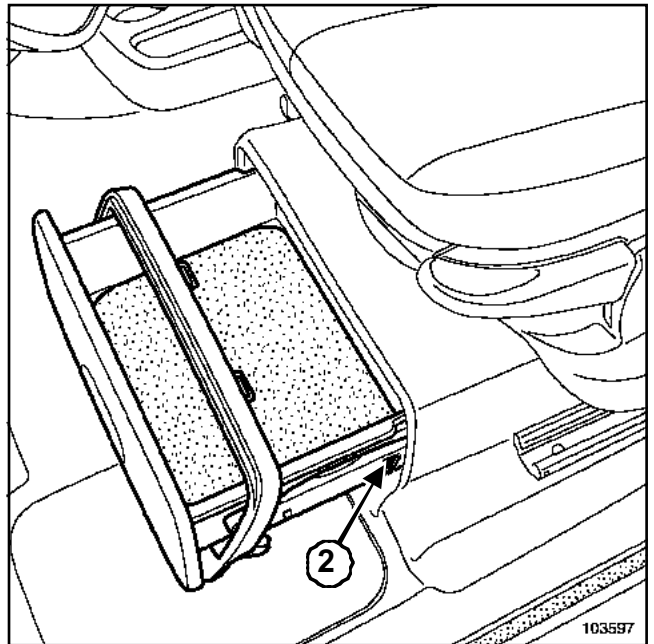
DÉPOSE



- Le boîtier est situé dans l'habitacle, sous le siège avant gauche.



- Ouvrir le tiroir de rangement.
- Déclipper l'encadrement (1).



- Dégager le tiroir en agissant sur les ergots (2).

Boîtier fusibles relais compartiment moteur

Les fusibles moteur sont regroupés :

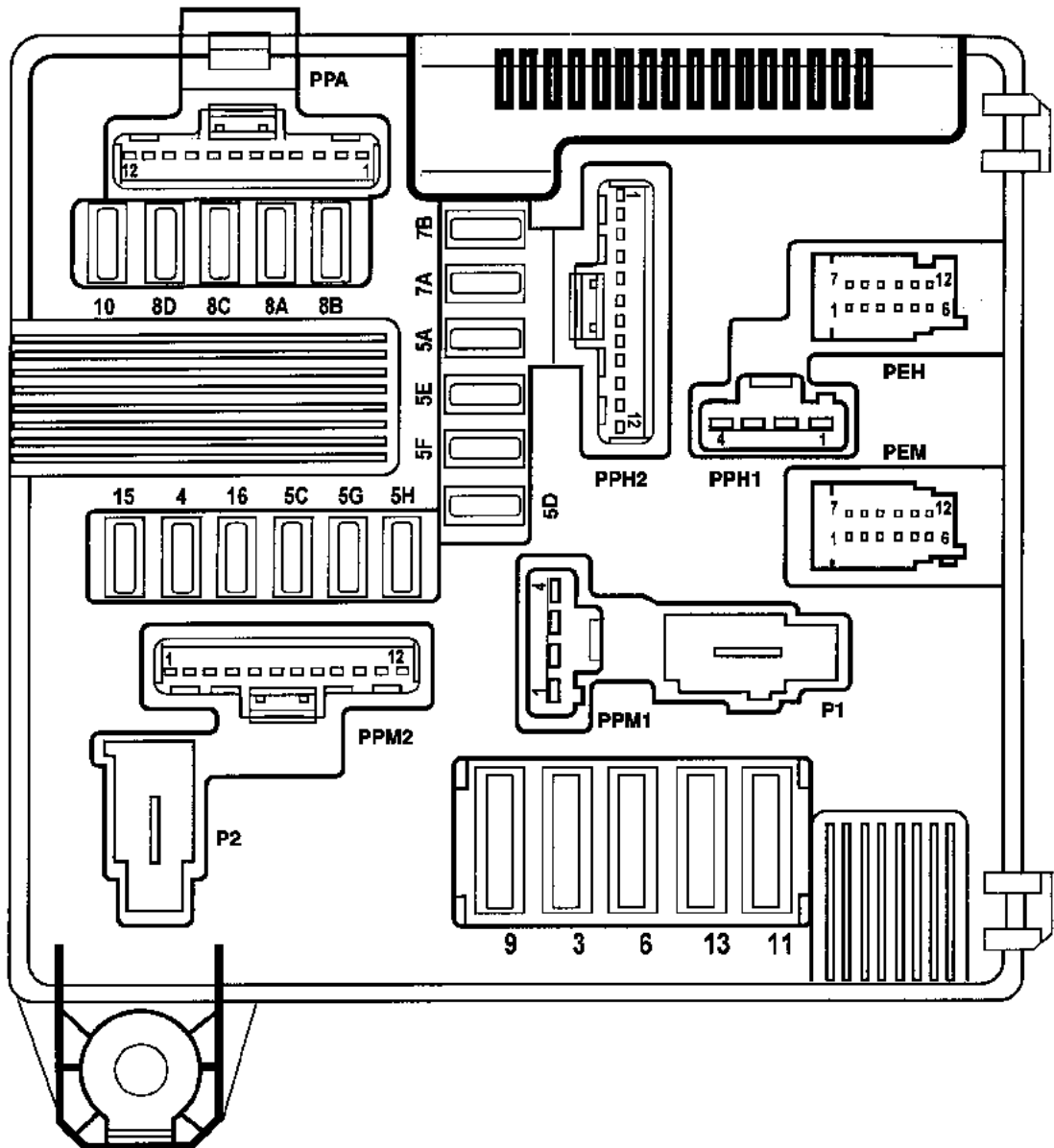
- sur l'unité de protection et de commutation située dans le compartiment moteur,
- sur un boîtier fusibles relais situé sous l'unité de protection de commutation.

Pour la dépose et le branchement de l'unité de protection et de commutation, (Chapitre **Boîtier interconnexion moteur**).

FUSIBLES

Boîtier fusibles relais compartiment moteur

81C



102290
102290

Boîtier fusibles relais compartiment moteur

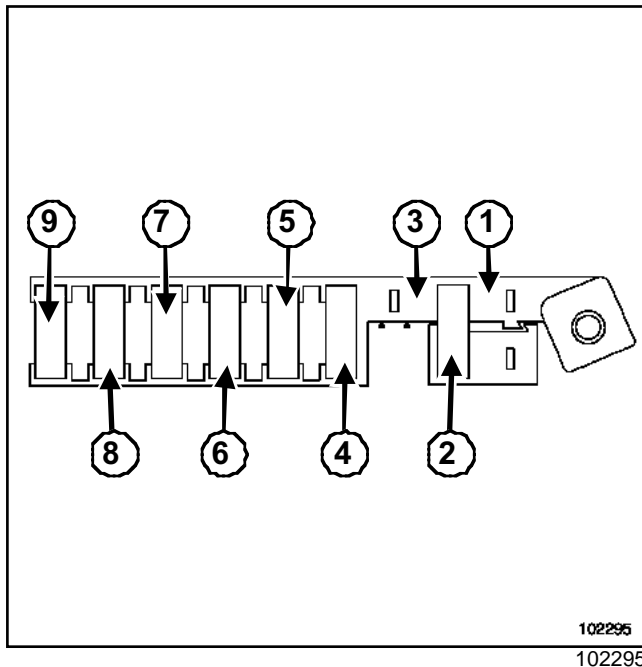
Affectation fusibles sur l'unité de protection et de commutation (selon niveau d'équipement)

Numéro	Intensité nominale	Désignation
3	25 A	Solénoïde démarreur
4	10 A	Embrayage compresseur conditionnement d'air
5A	15 A	Verrou électrique de colonne de direction
5C	10 A	Feux de recul
5D	5 A	Calculateur d'injection - verrou électrique colonne de direction (+ après contact)
5E	5 A	Calculateur d'airbag et de direction assistée électrique (+ après contact)
5F	7,5 A	+ Après contact habitacle : afficheur levier de vitesses - régulation limitation de vitesse - boîtier fusibles et relais habitacle - relais chauffage additionnel d'habitacle - prise diagnostic - rétroviseur - détecteur de pluie et luminosité (selon version) - unité centrale alarme - unité centrale aide au parking - radio
5H	5 A	Boîte de vitesses automatique (+ après contact)
5G	10 A	Non utilisé
6	30 A	Lunette arrière dégivrante
7A	7,5 A	Feux de position côté droit - interrupteur aide au parking - bouton marche, arrêt du contrôle de trajectoire - afficheur levier de vitesses - commande palette frein de parking
7B	7,5 A	Feux de position côté gauche - allume-cigares - interrupteur condamnation portes et feux de détresse - rhéostat réglage projecteurs - tableau de commande climatisation - radio - afficheur déporté - unité centrale de communication - changeur de disques compacts - commandes lève-vitres conducteur - commande rétroviseurs électriques - commande verrouillage lève-vitres électriques arrière - commande lève-vitre électrique passager - commande lève-vitres électriques arrière - unité centrale d'aide à la navigation - siège chauffant passager et conducteur
8A	10 A	Feux de route côté droit
8B	10 A	Feux de route côté gauche
8C	10 A	Feux de croisement droits - rhéostat réglage en site - actionneur de réglage en site côté droit - unité centrale lampes au xénon
8D	10 A	Feux de croisement gauche - actionneur de réglage en site côté gauche
9	25 A	Moteur essuie-vitre avant
10	20 A	Feux d'antibrouillard avant
11	40 A	Groupe motoventilateur de refroidissement (petite vitesses)
13	25 A	Calculateur de système d'antiblocage des roues et de système de contrôle de trajectoire

Boîtier fusibles relais compartiment moteur

Numéro	Intensité nominale	Désignation
15	20 A	+ batterie boîte de vitesses automatique
16	10 A	Non utilisé

Affectation fusibles sur boîtier fusibles relais



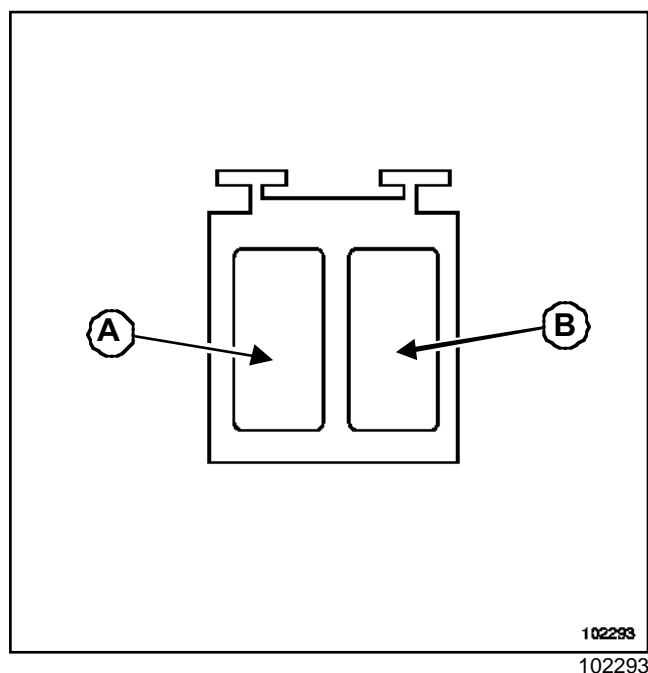
Ce boîtier se situe dans la boîte interconnexion moteur, en dessous de l'unité de protection et de commutation.

Affectation fusibles (selon niveau d'équipement)

Repère	Intensité nominale	Désignation
(1)	40 A	Relais grande vitesse, groupe motoventilateur de refroidissement
(2)	40 A	Boîtier de préchauffage
(3)	-	Non utilisé
(4)	70 A	Alimentation fusibles et relais habitacle
(5)	50 A	Calculateur de système d'antiblocage des roues
(6)	70 A	Direction assistée électrique
(7)	40 A	Relais chauffage additionnel 1000 W
	60 A	Relais chauffage additionnel 1800 W
(8)	-	Alimentation fusibles et relais habitacle
(9)	-	Relais chauffage additionnel

Le boîtier se situe dans la boîte interconnexion moteur, en dessous de l'unité de protection et de commutation.

Boîtier fusibles relais compartiment moteur



Affectation relais (selon niveau d'équipement)

Repère	Intensité nominale	Désignation
(A)	25 A	Relais pompe lave-projecteurs
(B)	25 A	Relais pompe lave-projecteurs

Nota :

Pour le fonctionnement (Chapitre **Essuyage / Lavage**).

F9Q

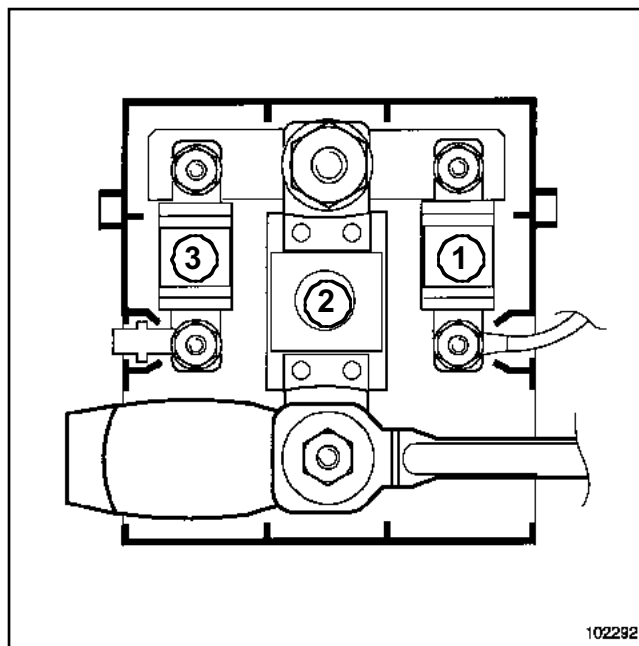
Repère	Intensité nominale	Désignation
(A)	25 A	Relais réchauffeur gazole
(B)	-	Non utilisé

FUSIBLES

Fusibles de protection batterie

81C

Ces fusibles se situent sur la borne positive de la batterie.

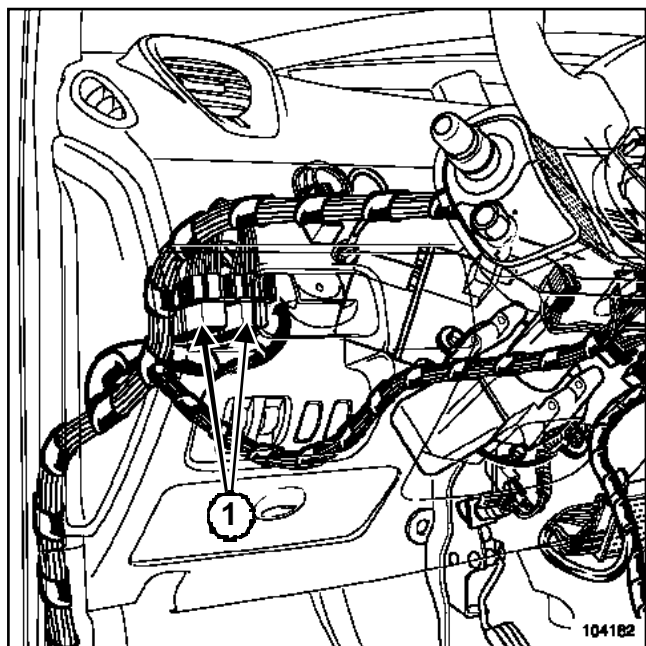


102292

102292

Affectation fusibles (selon le niveau d'équipement)

Repère	Intensité nominale	Désignation
(1)	30 A	+ batterie protégé pour boîtier fusibles - relais habitacle et unité centrale habitacle (4,5 N.m)
(2)	350 A (Essence) 400 A (Diesel)	+ batterie protégé pour démarrage - alternateur - platine fusibles d'alimentation de puissance - unité de protection et de commutation (11 N.m)
(3)	30 A	+ batterie protégé fonctions moteur par l'unité de protection et de commutation - relais réchauffeur gazole (4,5 N.m) - relais grande vitesse, groupe motoventilateur de refroidissement

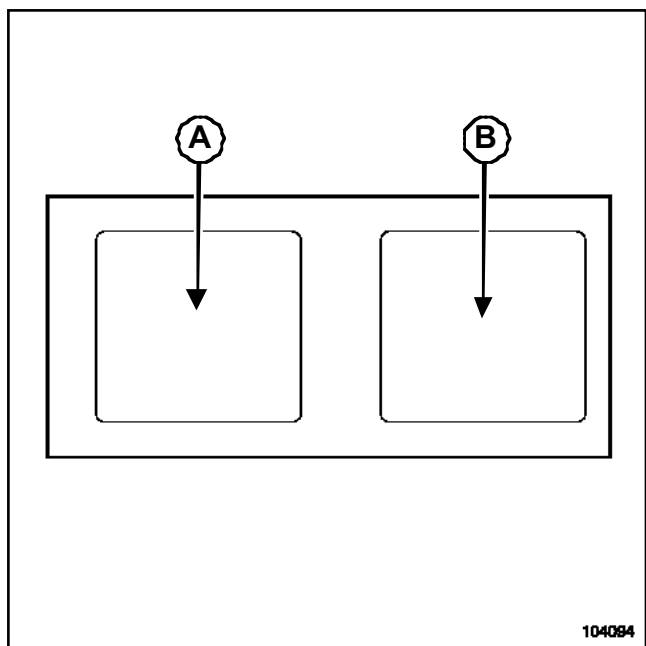


104182

Les relais (1) se situent à proximité de l'unité centrale habitacle fixés sur le même support :

- à droite de l'unité centrale habitacle pour les véhicules équipés d'une direction à gauche,
- à gauche de l'unité centrale habitacle pour les véhicules équipés d'une direction à droite.

La méthode de dépose pour l'accès aux relais est identique à celle de l'unité centrale habitacle (Chapitre **Boîtier Interconnexion habitacle**)

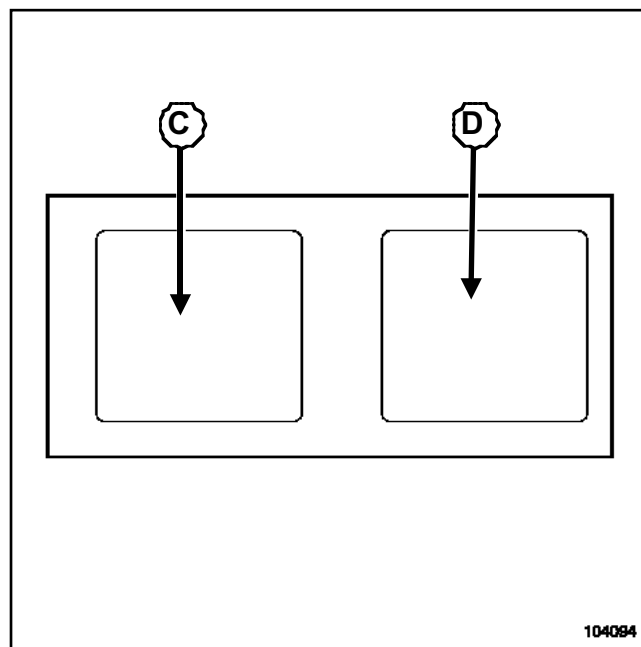


104094

104094

Version chauffage additionnel 1000 W (2 relais A et B)

N°	Ampères	Désignation
(A)	40 A	Relais chauffage
(B)	70 A	Relais chauffage



104094

104094

Version chauffage additionnel 1800 W (3 relais A, B, D)

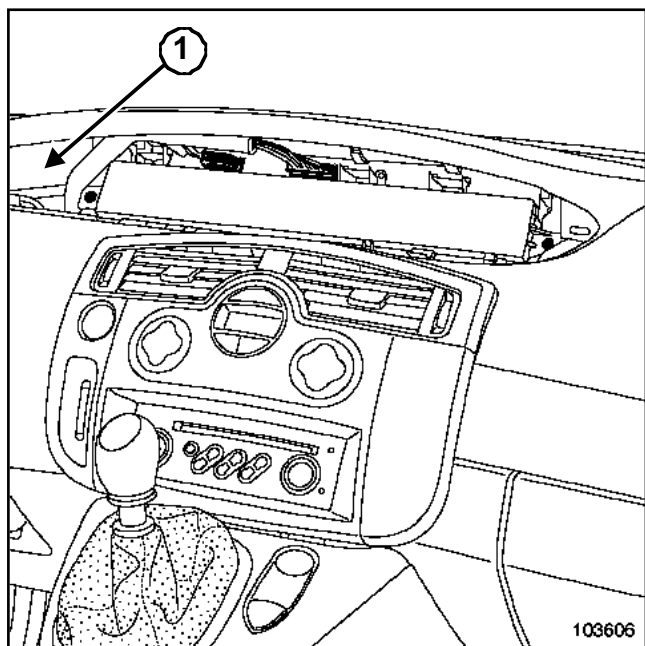
N°	Ampères	Désignation
(C)	40 A	Non utilisé
(D)	70 A	Relais chauffage

FUSIBLES

Relais de servitudes

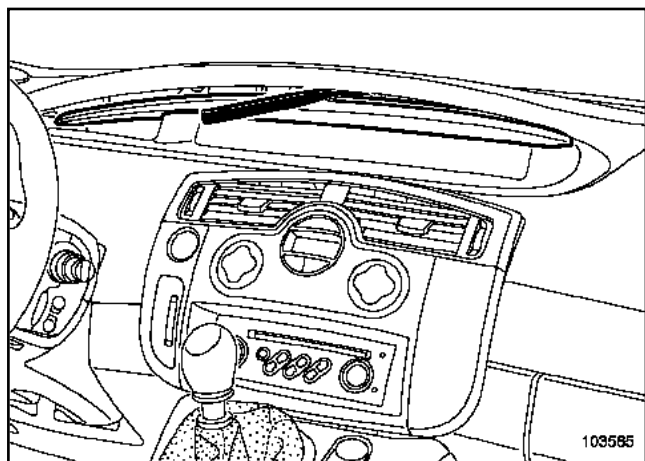
81C

DIRECTION A GAUCHE



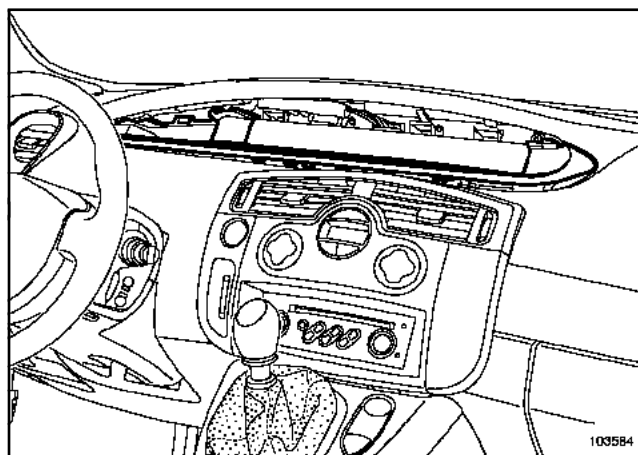
103606

Le relais (1) est fixé sur le tirant de la traverse, côté gauche du tableau de bord.



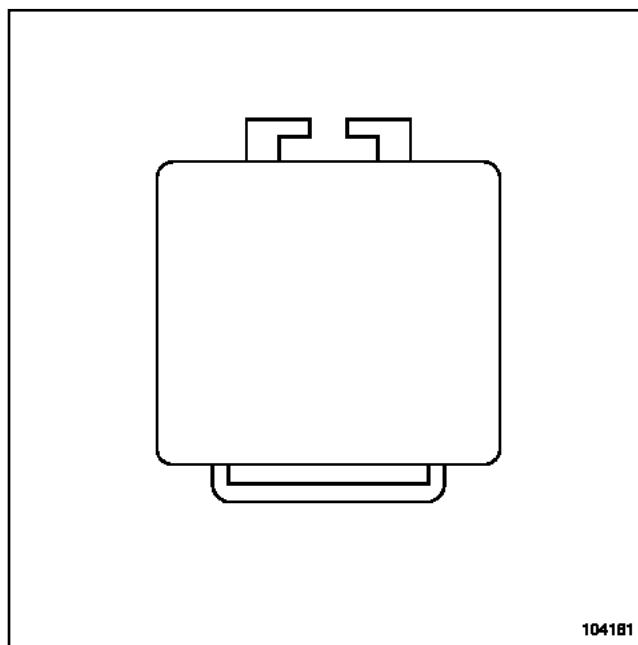
103585

Déposer l'enjoliveur supérieur du tableau de bord, à l'aide de l'outil (Car. 1363).



103584

Déposer l'enjoliveur inférieur.

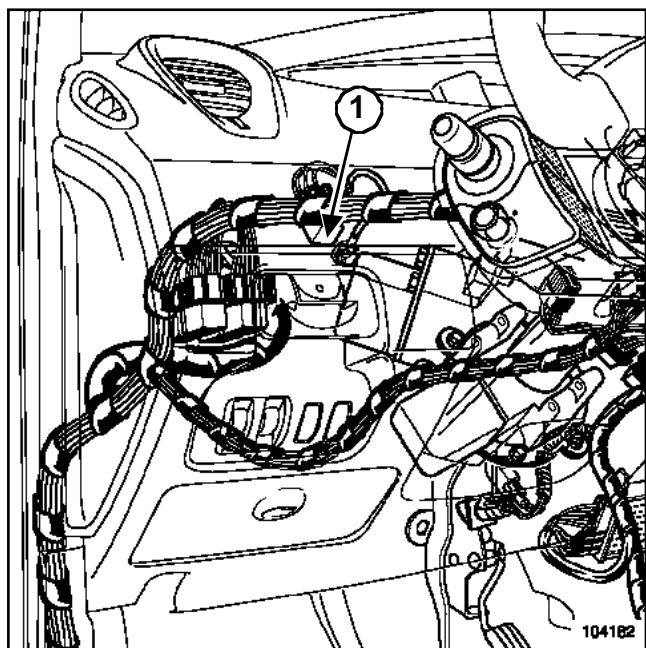


104181

Affectation relais (selon niveau d'équipement)

Ampères	Désignation
60 A	Relais servitudes d'alimentation des fusibles (C), (F), (G), (H), (T)

DIRECTION A DROITE



104182

Ce relais (1) est fixé sur le tirant de la traverse, côté gauche de la planche de bord.

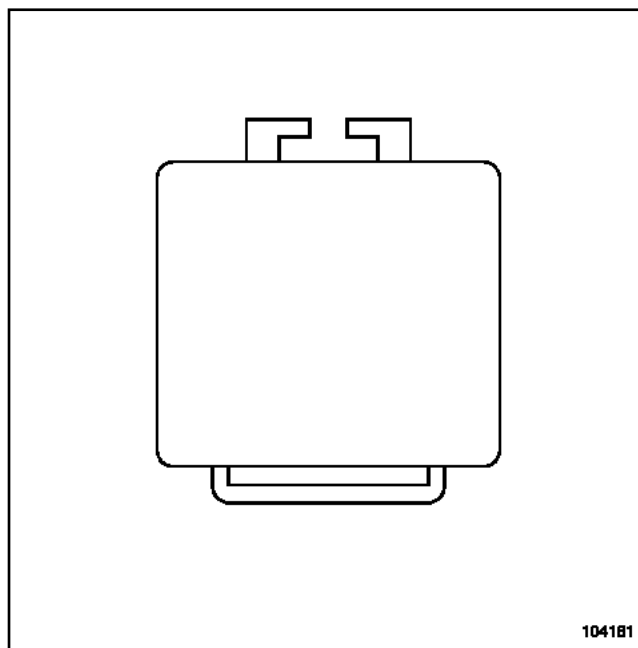
Nota :

Un deuxième relais de servitudes, se trouve sur le boîtier relais habitacle.

Déposer :

- le garnissage du levier de vitesses,
- le garnissage de la commande de climatisation,
- le vide-poches passager,
- le garnissage inférieur gauche de la planche de bord.

La méthode de dépose pour l'accès au relais est identique à celle de l'unité centrale habitacle (Chapitre **Boîtier Interconnexion habitacle**).



104181

104181

Affectation relais (selon niveau d'équipement)

Ampères	Désignation
60 A	Relais servitudes d'alimentation des fusibles (C), (F), (G), (H), (T)

L'antidémarrage est commandé par un système d'authentification de badge à code évolutif aléatoire (crypté V3).

Le système d'antidémarrage ne possède plus de code de dépannage mais un code de réparation attribué à vie au véhicule lors de sa fabrication.

Ce système peut comporter jusqu'à quatre badges. Les badges « simples » et « mains libres » sont différents et ne peuvent pas être utilisés sur un véhicule non pourvu.

En cas de perte ou de vol d'un véhicule, un badge peut être désaffecté. Il pourra être réattribué sur le même véhicule si nécessaire.

ATTENTION

Avec ce système, le remplacement de plusieurs éléments (unité centrale habitacle et badge ou unité centrale habitacle et calculateur d'injection) en une seule fois est impossible. Ces pièces sont vendues non codées.

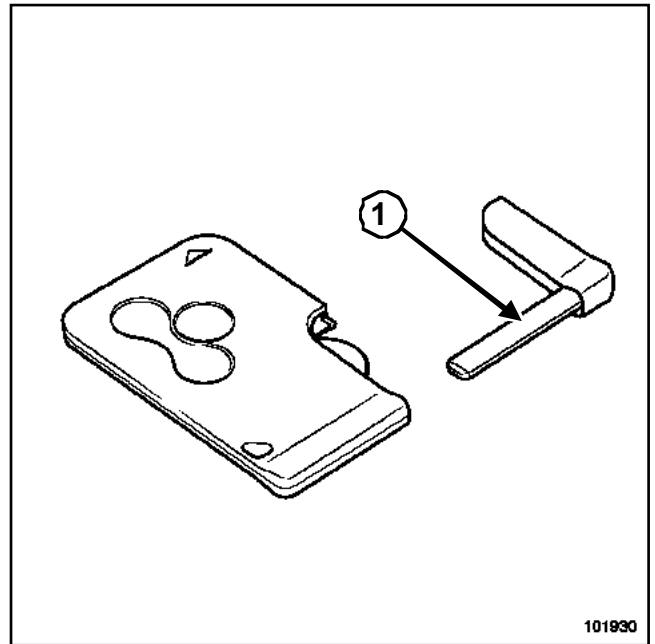
Lors du remplacement d'un élément, un des éléments du système doit posséder le code d'origine du véhicule en mémoire (voir tableau d'affectation des éléments).

Le code appris par les éléments du système ne peut pas être effacé.

Nota :

L'unité de protection et de commutation n'est pas codée. Pour les particularités de l'unité centrale habitacle et l'unité de protection et de commutation, Chapitre **Boîtier Interconnexion habitacle** et Chapitre **Boîtier interconnexion moteur**.

Pour les particularités d'ouverture-fermeture des ouvrants, Chapitre **Gestion des Ouvrants**.



101930

Les badges sont équipés d'une clé de secours (1) permettant l'ouverture de la porte en cas d'incident de fonctionnement.

Les badges livrés en pièces de rechange sont vierges. Un protecteur est positionné à la place de la clé de secours.

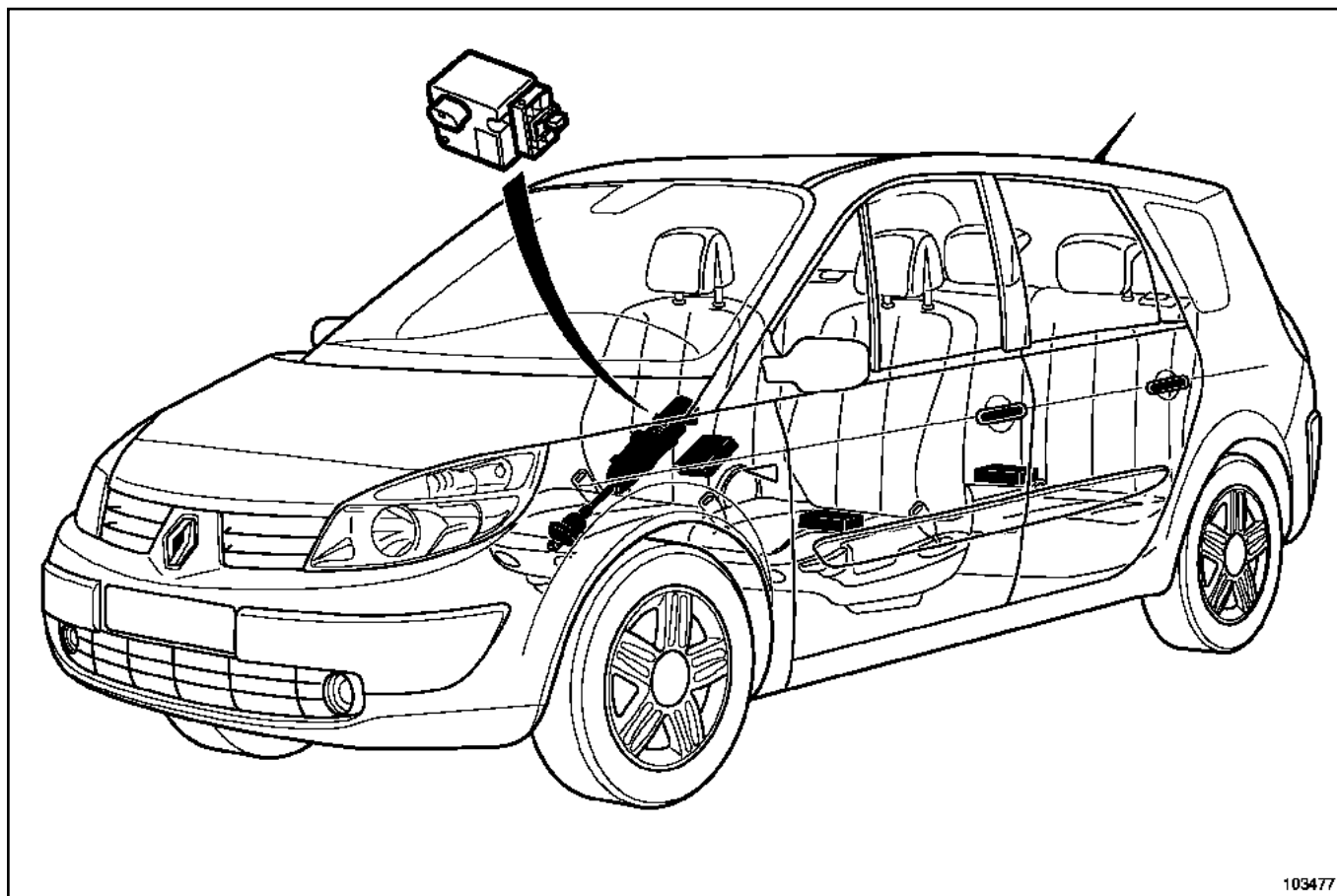
Nota :

Une clé de secours peut être commandée au magasin de pièces de rechange en mentionnant les numéros de sécurité et d'identification du véhicule.

ANTIDÉMARRAGE

Description

82A



103477

103477

Le système se compose :

- de deux badges (le système peut en comporter jusqu'à quatre),
- d'un repose-badge,
- d'un bouton de démarrage,
- d'un verrou électrique de colonne de direction,
- de l'unité centrale habitacle, située dans l'habitacle,
- de l'unité de protection et de commutation, située dans le compartiment moteur,
- de trois antennes d'émission basse fréquence raccordées à l'unité centrale habitacle (version « mains libres »),
- d'un calculateur d'injection,
- d'un calculateur de boîte de vitesses automatique (si le véhicule en est équipé),
- d'un capteur de point mort de boîte de vitesses mécanique (si le véhicule en est équipé),
- d'un capteur de pédale d'embrayage (si le véhicule en est équipé),
- d'un contacteur de pédale de frein.

I - FONCTIONNEMENT SIMPLE

Lorsque le système antidémarrage est opérationnel, le voyant rouge de l'antidémarrage clignote. Le verrou électrique de colonne de direction est bloqué :

- Lors d'un appui sur le bouton de démarrage ou sur la pédale de frein, l'unité centrale habitacle interroge le repose-badge.
- Le repose-badge réceptionne le code du badge introduit et le transmet à l'unité centrale habitacle.
- Si le code est authentifié par l'unité centrale habitacle, l'unité centrale habitacle 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, le verrou électrique débloque la colonne de direction et envoie un message de confirmation à l'unité centrale habitacle.
- Lorsque l'unité centrale habitacle reçoit ce message, l'unité centrale habitacle établit l'alimentation « circulation » et éteint le voyant rouge de l'antidémarrage.
- Lorsque l'alimentation « circulation » est établie, 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 ceux émis par le calculateur d'injection correspon-

dent, l'unité centrale habitacle autorise le démarrage du moteur et l'injection se déverrouille.

1 - Cas particuliers

- Si le calculateur d'injection ou le verrou électrique de la 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 de l'antidémarrage clignote ou s'allume fixe et le tableau de bord affiche des messages. Voir tableau d'allumage des voyants.
- Si l'unité centrale habitacle est vierge, le voyant de l'antidémarrage reste éteint.

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.

2 - Tableau d'allumage des voyants

Allumage voyant	Message tableau de bord	Contact mis	Cause possible
Clignotant	Appuyer freins + start ou débrayer	Non	Antidémarrage en action (pas de badge reconnu dans le repose-badge)
Clignotant (le repose-badge clignote)	Lecteur carte hors service ou carte non détectée	Non	Badge non reconnu par le repose-badge. Le badge ne correspond pas au véhicule ou est désaffecté.
Clignotant	Direction non bloquée ou carte non reconnue	Non	Problème de verrou électrique de colonne de direction ou de liaison multiplexée.
Fixe	Injection défailante - antidémarrage défailant	Oui	Le verrou électrique de colonne de direction est deverrouillé. Le véhicule présente un problème d'injection.
Fixe (3 secondes) puis éteint	-	Oui	Démarrage du moteur.

II - FONCTIONNEMENT « MAINS LIBRES »

Lorsque le système antidémarrage est opérationnel, le voyant rouge de l'antidémarrage clignote. Le verrou électrique de colonne de direction est bloqué :

- Lors d'un appui sur le bouton de démarrage, le véhi-

culé interroge le badge par les antennes de démarrage (125 kHz).

- le badge répond sous une fréquence de **433 MHz** ou **315 MHz** (selon les pays).

ANTIDÉMARRAGE

Fonctionnement

82A

- Le code du badge est reçu par l'unité centrale habitacle.
- Si le code est authentifié par l'unité centrale habitacle, l'unité centrale habitacle 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 sa mémoire, le verrou électrique débloque la colonne de direction et envoie un message de confirmation à l'unité centrale habitacle.
- Lorsque l'unité centrale habitacle reçoit le message du verrou électrique de colonne de direction, l'unité centrale habitacle établit l'alimentation « circulation » et éteint le voyant rouge de l'antidémarrage.
- Lorsque l'alimentation « circulation » est établie, 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 ceux émis par le calculateur d'injection correspondent, l'unité centrale habitacle autorise le démarrage du moteur et l'injection se déverrouille.

1 - Cas particuliers

- Le badge « mains libres » fonctionne à l'aide d'une pile. En cas de non fonctionnement de la pile, le badge

peut être introduit dans le repose-badge. Le véhicule fonctionne comme un véhicule « simple » (sans fonction « mains libres »).

- Si le calculateur d'injection ou le verrou électrique de la 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 de l'antidémarrage clignote ou s'allume fixe et le tableau de bord affiche des messages. Voir tableau d'allumage des voyants.
- Si l'unité centrale habitacle est vierge, le voyant de l'antidémarrage est clignotant.

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.

2 - Tableau d'allumage des voyant

Allumage voyant	Message tableau de bord	Contact mis	Cause possible
Clignotant	Appuyer freins + start ou débrayer	Non	Antidémarrage en action (pas de badge reconnu dans le repose- badge)
Clignotant	Lecteur carte hors service ou carte non détectée	Non	Badge non reconnu par le repose-badge. Le badge ne correspond pas au véhicule ou est désaffecté.
Clignotant	Direction non bloquée ou carte non reconnue	Non	Problème de verrou électrique de colonne de direction ou de liaison multiplexée.
Fixe	Injection défailante - antidémarrage défailant	Oui	Le verrou électrique de colonne de direction est deverrouillé. Le véhicule présente un problème d'injection.
Fixe (3 secondes) puis éteint		Oui	Démarrage du moteur.

III - CONDITIONS NÉCESSAIRES AU DÉMARRAGE DU MOTEUR

1 - Particularités du système « simple »

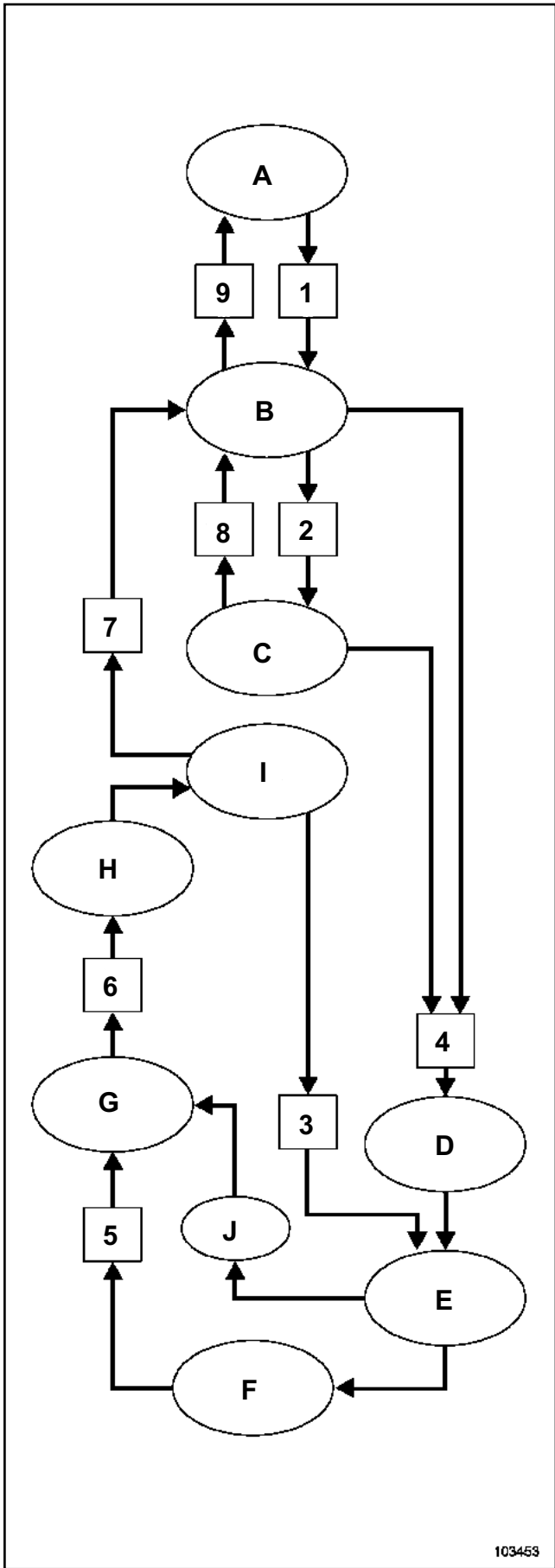
- Badge dans le repose-badge,

- Transpondeur (intégré au repose-badge), verrou électrique de colonne de direction et calculateur d'injection authentifiés,
- Pédale d'embrayage débrayée ou pédale de frein enfoncée et boîte de vitesses mécanique au point mort,

- Pédale de frein enfoncée et boîte de vitesses automatique en position « Neutre » ou « Parking ».

2 - Particularités du système « mains libres »

- Badge dans la zone de démarrage,
- Badge, verrou électrique de colonne de direction et calculateur d'injection authentifiés,
- Pédale d'embrayage débrayée ou pédale de frein enfoncée et boîte de vitesses mécanique au point mort,
- Pédale de frein enfoncée et boîte de vitesses automatique en position « Neutre » ou « Parking ».



103453

103453

ANTIDÉMARRAGE

Schéma de fonctionnement du système

82A

Action utilisateur

Repère	Action utilisateur
1	<ul style="list-style-type: none">- décondamnation du véhicule (radiofréquence ou mains libres),- ou ouverture porte conducteur,- ou appui sur le bouton de démarrage,- ou appui sur touche de feux de détresse,- ou appui sur touche sécurité enfant,- ou appui sur touche de condamnation de l'habitacle,- ou action sur manette (éclairage ou essuyage).
2	<ul style="list-style-type: none">- appui sur le bouton de démarrage,- et badge authentifié par unité centrale habitacle (badge dans le repose-badge ou fonctionnement de la fonction « mains libres »).
3	<ul style="list-style-type: none">- appui sur le bouton de démarrage,- et badge authentifié par unité centrale habitacle (badge dans le repose-badge ou fonctionnement de la fonction « mains libres »),- et appui sur la pédale de frein (avec la boîte de vitesses au point mort ou en position « Neutre » ou « Parking ») ou débrayage.
4	<ul style="list-style-type: none">- appui sur le bouton de démarrage,- et badge authentifié par unité centrale habitacle (badge dans le repose-badge ou fonctionnement de la fonction « mains libres »),- et appui sur la pédale de frein (et point mort) ou débrayage.
5	<ul style="list-style-type: none">- appui sur le bouton de démarrage si le badge est authentifié par l'unité centrale habitacle (badge dans le repose-badge ou fonctionnement de la fonction « mains libres ») ou deux appuis sur le bouton de démarrage si le badge n'est pas authentifié.
6	<ul style="list-style-type: none">- retrait du badge du repose-badge (sans incidence en fonctionnement de la fonction « mains libres »).
7	<ul style="list-style-type: none">- ouverture porte conducteur,- ou condamnation du véhicule (radiofréquence ou « mains libres »),- ou temporisation de 20 minutes sans action utilisateur.
8	<ul style="list-style-type: none">- appui sur le bouton de démarrage,- ou condamnation du véhicule (radiofréquence ou « mains libres »),- ou temporisation de 20 minutes sans action utilisateur.
9	<ul style="list-style-type: none">- condamnation du véhicule (radiofréquence ou « mains libres »),- ou temporisation de 5 minutes sans action utilisateur.

ANTIDÉMARRAGE

Schéma de fonctionnement du système

82A

Etat véhicule

Repère	Etat véhicule	Action automatique	Action possible
A	alimentation temporisée	- antidémarrage actif, - toutes les fonctions sont arrêtées.	- utilisation de l'autoradio (temporisée 20 minutes), - feux de détresse, - rétroviseurs rabattables, - sécurité électrique enfant, - frein de parking automatique.
B	réveil réseau multiplé	- antidémarrage actif, - allumage de l'éclairage intérieur.	- utilisation de l'autoradio (temporisée 20 minutes), - feux de position, de croisement et de route, - lève-vitres et toit ouvrant.
C	+ accessoires avant mise après contact	- allumage automatique de l'autoradio, - ventilateur d'habitacle.	- essuyage, - navigation.
D	-	- déverrouillage du verrou électrique de la colonne de direction.	-
E	démarrage (alimentation temporisée du démarreur)	-	-
F	+ après contact moteur tournant	- toutes les fonctions du véhicule sont possibles.	-
G	+ accessoires badge dans le repose-badge	- autoradio allumé, - arrêt ventilateur d'habitacle.	- essuyage, - navigation, - sécurité électrique enfant.
H	-	- verrouillage du verrou électrique de la colonne de direction.	-
I	+ accessoires après coupure du + après contact	- antidémarrage actif, - allumage de l'éclairage intérieur.	- utilisation de l'autoradio (temporisée 20 minutes), - feux de position, de croisement et de route, - lève-vitres et toit ouvrant.
J	-	- échec de déverrouillage ou de démarrage.	-

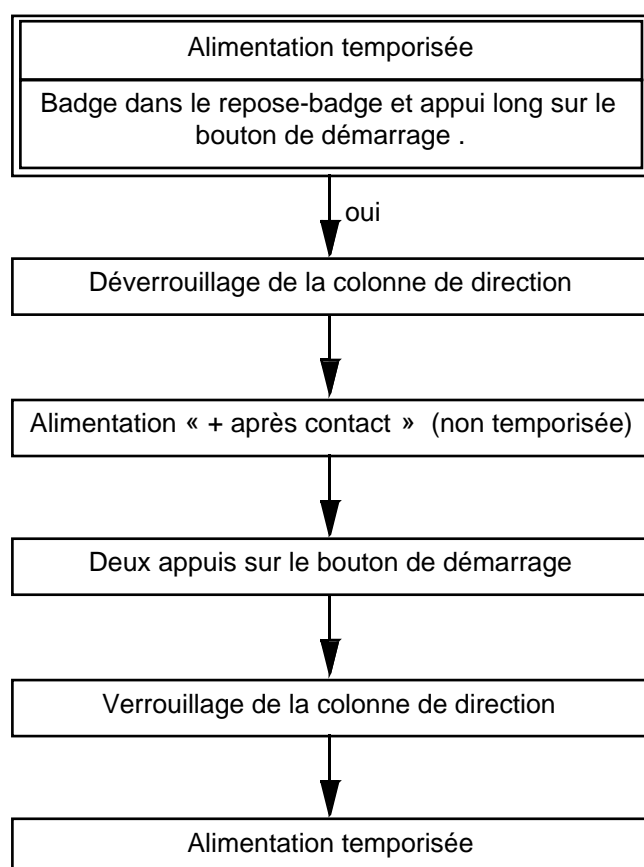
ANTIDÉMARRAGE

Diagramme de fonctionnement

82A

ALP 1	Methode d'alimentation des calculateurs pour diagnostic
--------------	--

CONSIGNES	<p>Les véhicules ne possèdent pas de position « + après contact ». Pour alimenter les calculateurs, positionner le badge dans le repose-badge et effectuer un appui long sur le bouton de démarrage.</p> <p>Nota :</p> <ul style="list-style-type: none">- l'alimentation des calculateurs pour le mode diagnostic n'est pas temporisée. Pour couper l'alimentation, effectuer deux appuis sur le bouton de démarrage,- cette fonction est indisponible si l'unité centrale habitacle est vierge.
------------------	--



ANTIDÉMARRAGE

Apprentissage

82A

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Les pièces neuves ne sont pas codées. Une fois montées sur le véhicule, apprendre un code aux pièces remplacées pour les rendre opérationnelles.

Certaines pièces du système d'antidémarrage doivent impérativement être déjà codées (avec le code du véhicule). Voir tableau des affectations.

ATTENTION

Si une pièce apprend un code, elle est définitivement affectée au véhicule.

Le code appris ne peut pas être effacé.

Tableau des affectations

Intervention après-vente	Etat des éléments				Besoin du code de réparation
	Unité centrale habitacle	Badge	Calculateur d'injection	Verrou électrique de colonne de direction	
Apprentissage de l'unité centrale habitacle	Vierge	Codé	Codé	-	Oui
Affectation ou suppression de badge	Codée	Vierge*	-	-	Oui
Apprentissage du verrou électrique de la colonne de direction	Codée	Codé	-	Vierge	Non
Apprentissage du calculateur d'injection	Codée	Codé	Vierge	Codé	Non

* Le badge affecté au véhicule doit être vierge ou déjà appris sur ce véhicule.

Nota :

Un badge peut être appris sur le véhicule mais non opérationnel (non affecté).

ATTENTION

Un badge non présenté lors de l'affectation ne sera plus fonctionnel.

I - PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE DE L'UNITÉ CENTRALE HABITACLE

- Allumer les feux de position.
- Renseigner le numéro de série à l'aide de l'**outil de diagnostic**.
- Effectuer le « Test du réseau multiplexé ».
- Sélectionner l'icône «Résultat du réseau multiplexé ».

Sélectionner l'onglet :

- « information », puis
- « unité centrale habitacle », puis
- « diagnostiquer ».

Sélectionner l'icône :

- « réparation », puis
- « apprentissage ».

Exécuter la commande **SC004 « Apprentissage unité centrale habitacle »**.

L'outil affiche « Veuillez saisir le code après-vente ».

Retirer le badge du repose-badge.

Cliquer sur « Suivant ».

Entrer le code de réparation.

Nota :

Le code est constitué de 12 caractères hexadécimaux en majuscules.

- Valider.

ATTENTION

Lorsqu'une unité centrale habitacle a appris le code des badges, l'effacement de ce code ou la mémorisation d'un autre code à la place est impossible.

- Si le format du code est correct, l'outil affiche « Insérez le badge à fond dans le repose-badge ».
- Insérer un badge appartenant au véhicule.

Nota :

La procédure ne peut pas être effectuée avec un badge vierge.

- Valider.

- L'outil affiche « Apprentissage en cours ».

ATTENTION

Ne pas retirer le badge tant le message suivant n'apparaît pas : « Un badge appris ».

Nota :

Cette étape peut prendre quelques secondes.

- L'outil affiche « Apprentissage terminé. Lancer la procédure d'affectation des badges ».

ATTENTION

-Entre chaque opération, le délai maximal est de **5 minutes**, si ce délai est dépassé, la procédure est annulée. Si un badge a été présenté, l'unité centrale habitacle n'est plus vierge.

Nota :

-L'unité centrale habitacle est codée. Entrer alors en mode d'apprentissage des badges pour affecter les autres badges (maximum quatre).

- Procéder à l'apprentissage des badges.
- Effectuer les configurations de l'unité centrale habitacle et l'apprentissage des valves du système de surveillance de la pression des pneumatiques.
- Renseigner la topologie du réseau multiplexé.

II - PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE ET D'AFFECTATION DES BADGES RENAULT

-

ATTENTION

Dans le cas où tous les badges ne sont pas disponibles, une procédure de réaffectation doit être réalisée par la suite avec la totalité des badges.

- Sélectionner l'icône « Réparation ».
- Sélectionner l'icône « Apprentissage ».
- Exécuter la commande **SC006 « Affectation des badges »**.
- L'outil affiche « Retirer le badge du repose-badge ».
- Cliquer sur « Suivant ».
- L'outil affiche « Avertissement : les badges appris avant la procédure en cours seront définitivement inactivés après apprentissage du premier badge. Attention, ne pas oublier de présenter tous les badges à affecter au véhicule lors de l'apprentissage ».
- Cliquer sur « Suivant ».
- L'outil affiche « Veuillez saisir le code après-vente ».
- Entrer le code de réparation.

Nota :

Le code est constitué de 12 caractères hexadécimaux en majuscules.

- Valider.
- Si le format du code est correct, l'outil affiche « Insérer le badge à fond dans le repose-badge ».
- Insérer un badge vierge ou appartenant au véhicule.
- Valider.
- L'outil affiche « Apprentissage en cours ».

ATTENTION

Ne pas retirer le badge tant que le message suivant n'apparaît pas : « Nombre de badge appris = 1 ».

- L'outil affiche « Voulez-vous apprendre un autre badge ? ».

Nota :

Le véhicule peut comporter quatre badges maximum.

1 - Pour affecter un autre badge :

- Sélectionner « Oui ».
- L'outil affiche « Retirer le badge de repose-badge ».

- Retirer le badge du repose-badge.
- L'outil affiche « Insérer le badge à fond dans le repose-badge ».
- Insérer un autre badge vierge ou appartenant au véhicule.
- Valider.

Nota :

Si on présente deux fois le même badge, le système n'en tient pas compte et le voyant antidémarrage reste éteint.

2 - Pour terminer l'apprentissage :

- Sélectionner « Non ».
- Valider.

Nota :

Les badges sont affectés au véhicule et le numéro de série du véhicule est mémorisé dans les badges ainsi que dans l'unité centrale habitacle.

- L'outil affiche « Ecriture des données en mémoire » puis « Fin du test ».
- Contrôler le démarrage du véhicule et la condamnation des portes avec tous les badges.
- Vérifier le fonctionnement des badges «Mains libres ».

ATTENTION

- Entre chaque opération, le délai maximal est de **5 minutes**; si ce délai est dépassé, la procédure est annulée.
- Si un seul badge a été présenté, seul celui-ci fonctionnera.
- Si aucun badge n'a été présenté, les anciens badges fonctionnent.

3 - Particularité des télécommandes :

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

ANTIDÉMARRAGE

Verrou électrique de colonne de direction

82A

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

vis de fixation du verrou de la colonne de direction

0,8 daN.m

ATTENTION

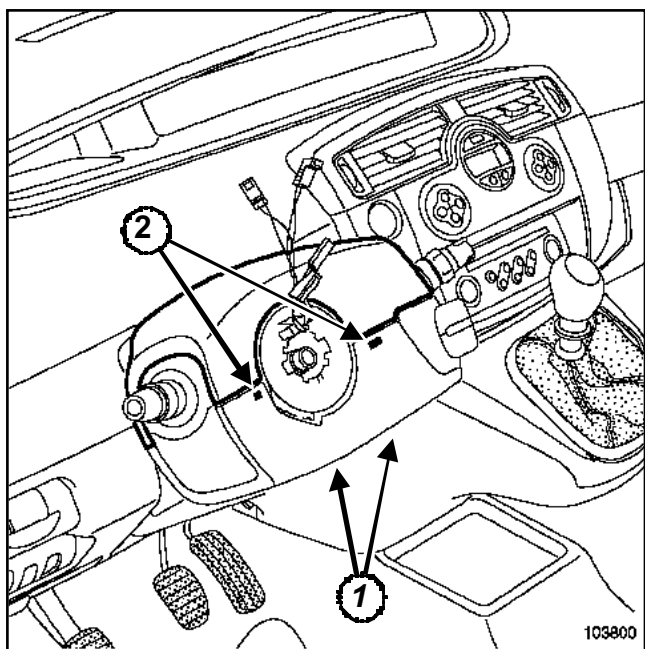
Avant la dépose du verrou de la colonne de direction, verrouiller le calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**. Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu des airbags sont inhibées et le verrou de la colonne de direction est déverrouillé.

DÉPOSE

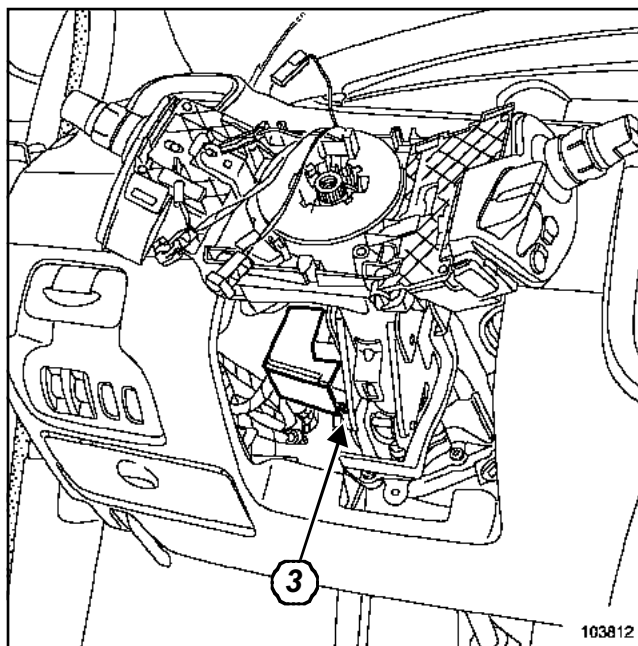
- Positionner la colonne de direction en position haute.

Nota :

La dépose du volant n'est pas nécessaire.



- Déposer les deux vis (1).
- Exercer une pression sur les ergots (2) pour déposer la demi-coquille inférieure.



- Déposer la vis de fixation (3) du verrou électrique de la colonne de direction.

Nota :

La vis de fixation du verrou électrique de la colonne de direction est à pas inversé (pas à gauche).

- Débrancher le connecteur.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose
- Serrer au couple la **vis de fixation du verrou de la colonne de direction (0,8 daN.m)**

CODAGE DU VERROU ÉLECTRIQUE DE COLONNE DE DIRECTION

-

Nota :

Le verrou électrique est livré non codé. Il doit donc apprendre le code du système antidémarrage à son montage pour autoriser la mise du contact.

- Insérer le badge dans le repose-badge.
- Appuyer sur le bouton de démarrage.

ANTIDÉMARRAGE

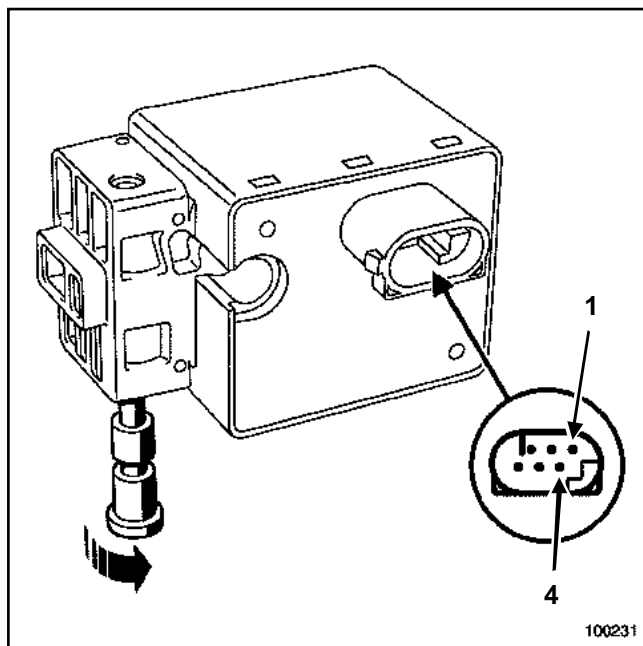
Verrou électrique de colonne de direction

82A

- Retirer le badge du repose-badge pour couper le contact.

Nota :

- Le verrou électrique de la colonne de direction bloque la colonne de direction après quelques secondes ; il est alors codé.
- Le voyant rouge d'antidémarrage clignote pour indiquer que la fonction d'antidémarrage est active.



100231
100231

Voie	Désignation
1	Masse
2	Liaison unité centrale habitacle (commande +)
3	Liaison multiplexée unité centrale habitacle (CAN H)
4	Liaison unité centrale habitacle (commande -)
5	Information moteur tournant venant de l'unité de protection et commutation
6	Liaison multiplexée unité centrale habitacle (CAN L)

ANTIDÉMARRAGE

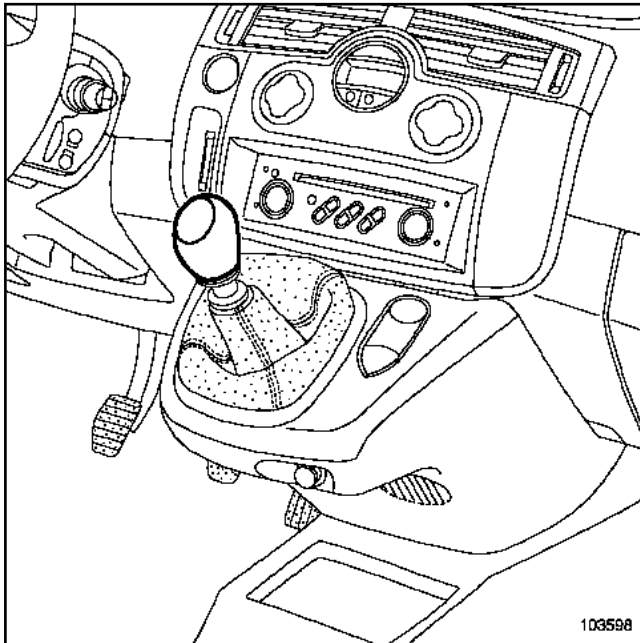
Bouton poussoir de démarrage

82A

Outillage spécialisé indispensable

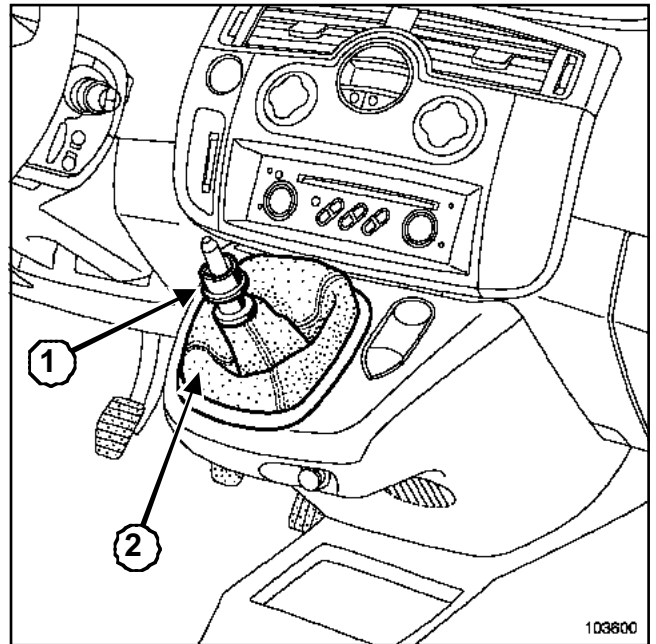
Ms. 1639	Outil de dépose auto-radio - Changeur CD
Ms. 1544	Outil de dépose auto-radio-Carminat Becker
Ms. 1373	Outil de dépose auto-radio Philips

DÉPOSE



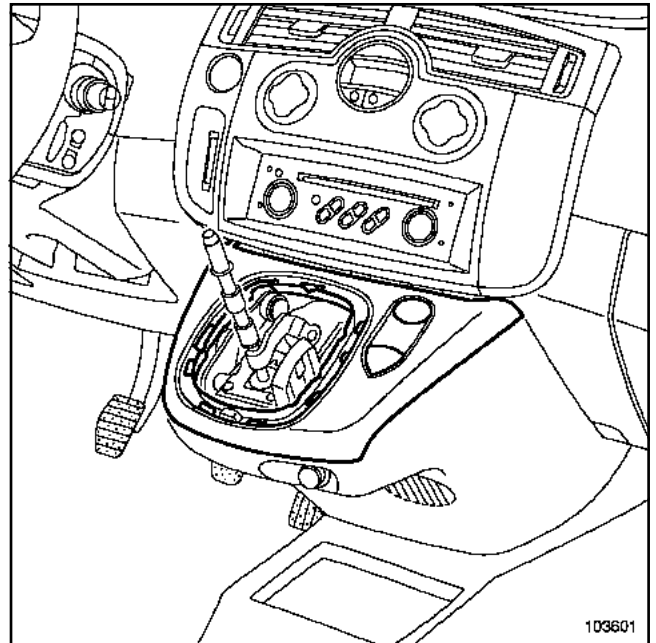
103598

- Déposer le pommeau du levier de vitesses en le tirant vers le haut.



103600
103600

- Déposer le ressort de rappel (1).
- Dégrafer le soufflet (2) du levier de vitesses.



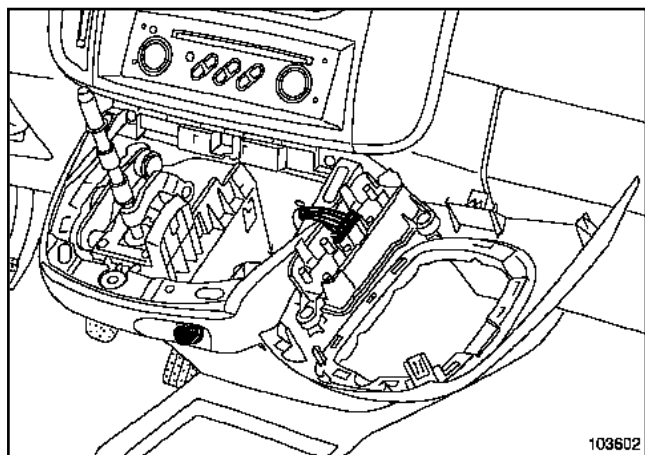
103601
103601

- Déclipper la garniture supérieure du levier de vitesses.

ANTIDÉMARRAGE

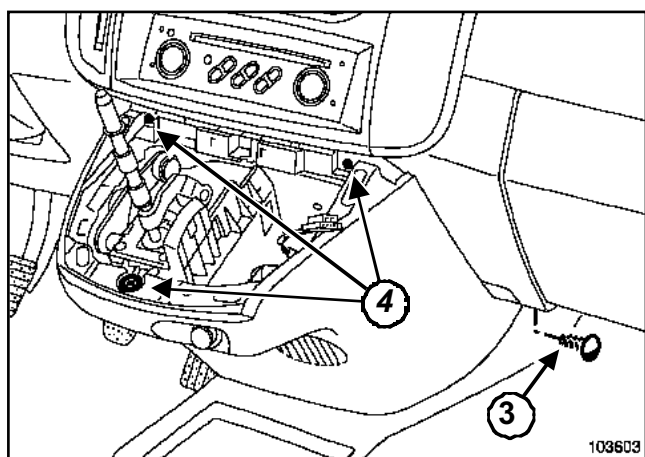
Bouton poussoir de démarrage

82A



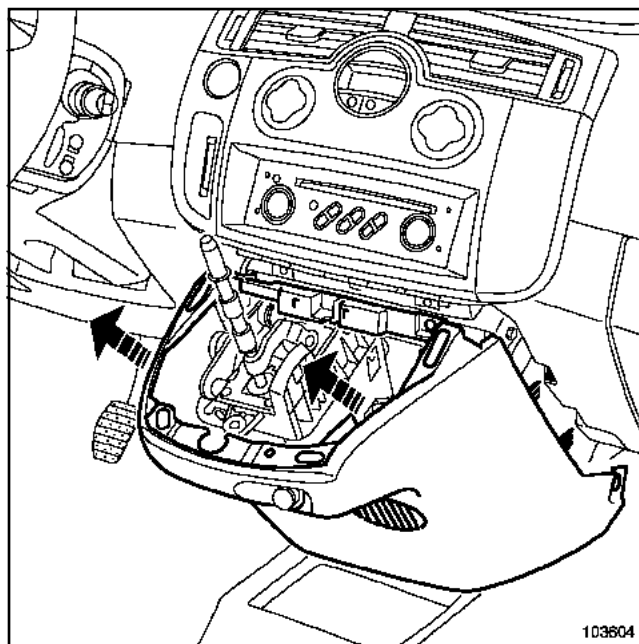
103602

- ❑ Débrancher le connecteur de la commande des feux de détresse.



103603

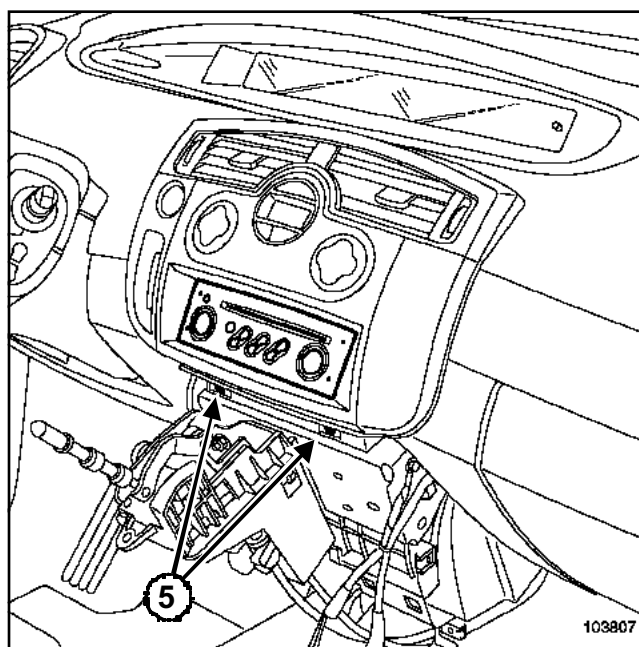
- ❑ Déposer :
 - les agrafes latérales (3),
 - les trois vis de fixation (4).



103604

103604

- ❑ Dégraffer la garniture inférieure du levier de vitesses.
- ❑ Débrancher les connecteurs :
 - de l'allume-cigares,
 - du haut-parleur de navigation (si le véhicule en est équipé).



103807

103807

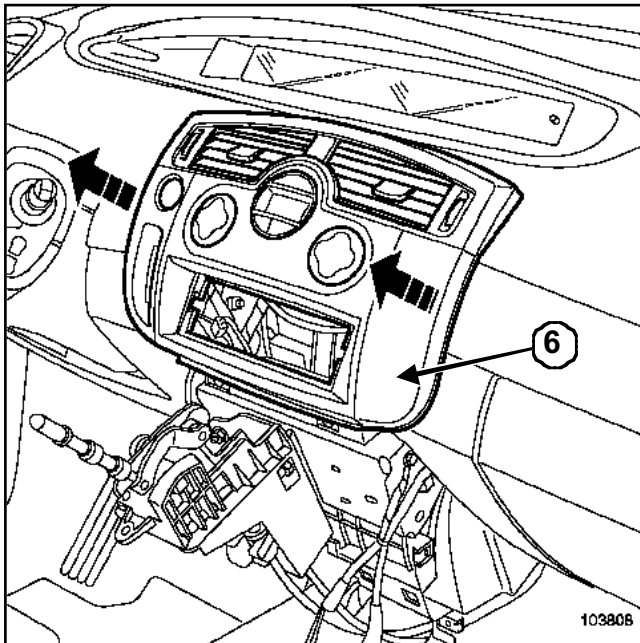
- ❑ Déposer (selon niveau d'équipement) :
 - le chargeur de disques compacts à l'aide de l'outil (Ms. 1639),
 - la radionavigation à l'aide de l'outil (Ms. 1544),
 - l'autoradio à l'aide de l'outil (Ms. 1373).

ANTIDÉMARRAGE

Bouton poussoir de démarrage

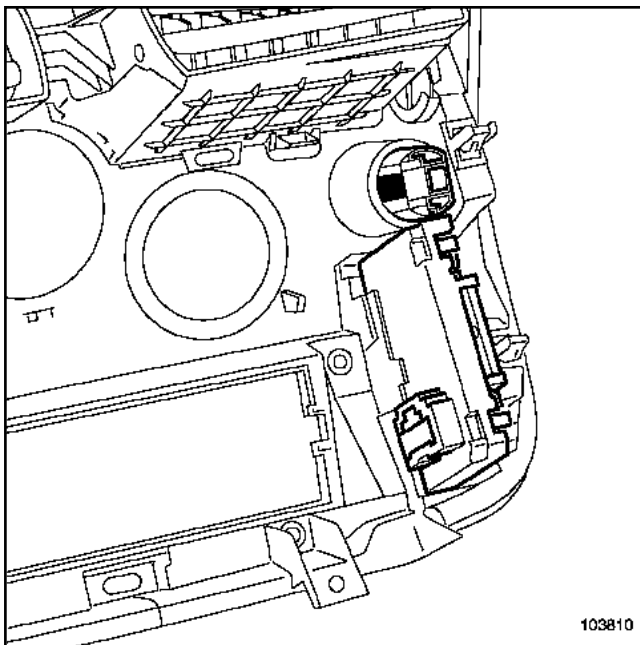
82A

- ❑ Déposer les vis (5).



103808

- ❑ Déclipper la façade (6).
- ❑ Débrancher les différents connecteurs.



103810

- ❑ Désolidariser le bouton de démarrage de la façade.

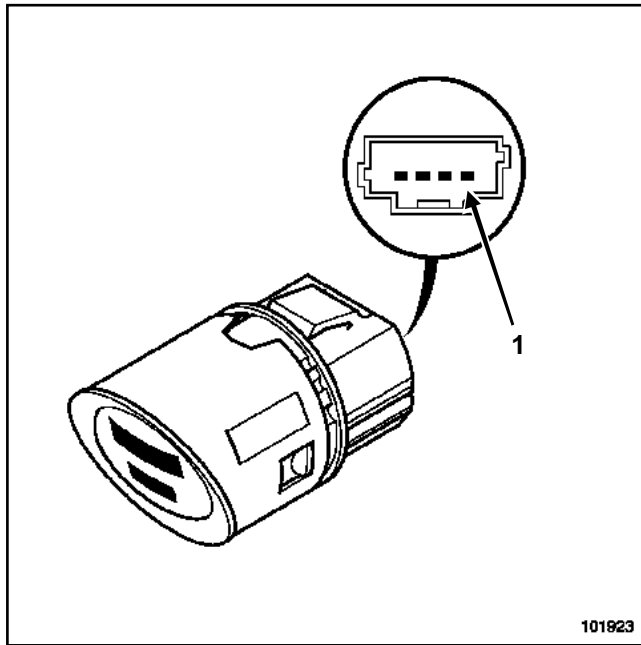
Bouton poussoir de démarrage : Branchement

le bouton de démarrage est identique sur les véhicules « simples » et sur les véhicules équipés de la fonction « mains libres ».

Le bouton de démarrage permet de démarrer et d'arrêter le moteur.

Le rétroéclairage du bouton de démarrage est réalisé de deux façons :

- un rétroéclairage faible lorsque les feux sont allumés,
- un rétroéclairage fort pour l'invitation au démarrage.



101923

Voie	Désignation
1	Commande de démarrage
2	Masse
3	Non utilisée
4	+ éclairage (5V feux allumés, 12V invitation au démarrage)

Contrôle à l'ohmmètre

Voie	Résistance	Désignation
1 et 2	0 Ω	Impulsion « bouton de démarrage »
1 et 2	infinie	Repos

ANTIDÉMARRAGE

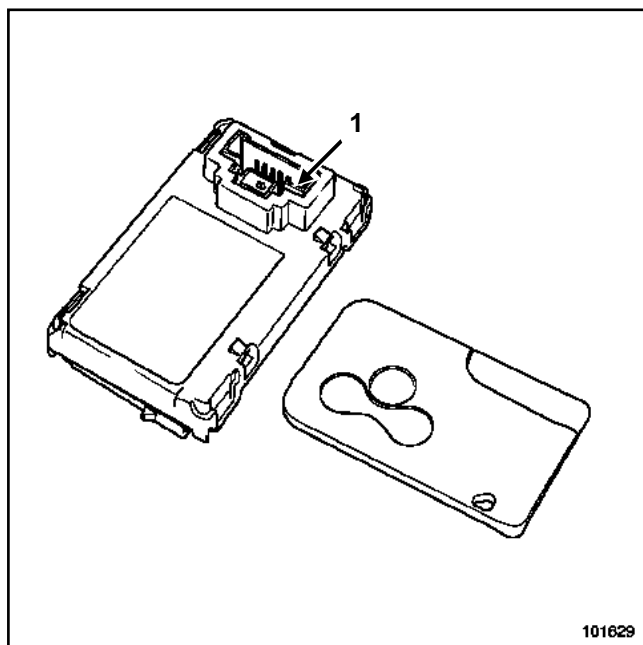
Repose badge : Branchement

82A

Le reposer-badge est identique sur les véhicules « simples » et les véhicules équipés de la fonction « Mains libres ».

Nota :

La dépose du reposer-badge est identique à celle du bouton de démarrage.



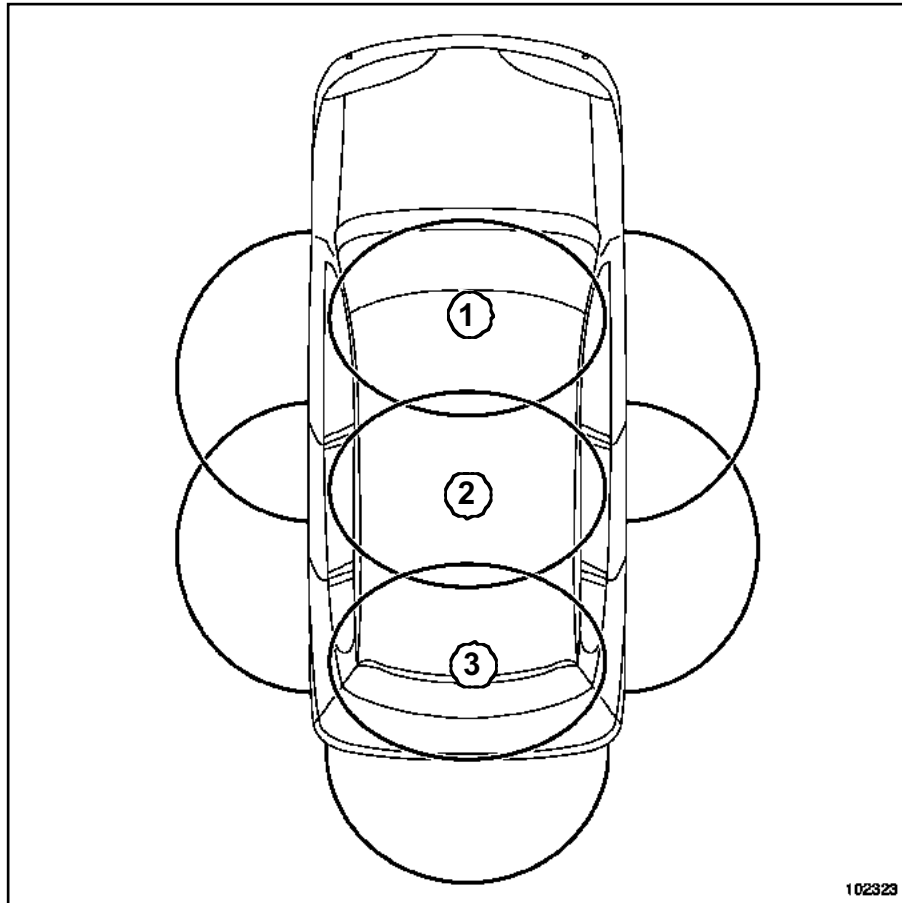
101629

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Liaison unité centrale habitacle
3	Alimentation
4	Liaison unité centrale habitacle
5	Masse
6	Liaison unité centrale habitacle
7	Non utilisée
8	Non utilisée

Antennes de démarrage : Fonctionnement

Les véhicules équipés du système « mains libres » disposent de trois antennes de démarrage et de cinq autres pour la gestion des ouvrants.

Antennes de démarrage



102323

102323

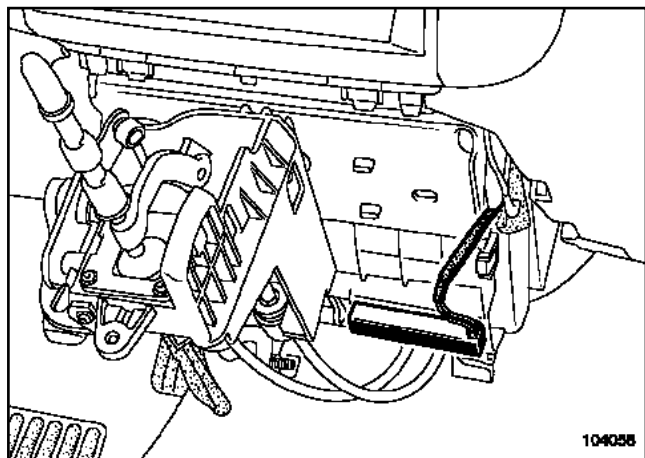
- L'antenne (1) pour la détection de la carte (zone avant) est située à proximité du levier de vitesses.
- L'antenne (2) pour la détection de la carte (zone centrale) est située sur la partie arrière du tunnel sous le faux plancher.
- L'antenne (3) pour la détection de la carte (zone arrière) est située derrière les sièges arrière sous la moquette.

Nota :

Pour la dépose des antennes de gestion, Chapitre **Gestion des Ouvrants**.

DÉPOSE

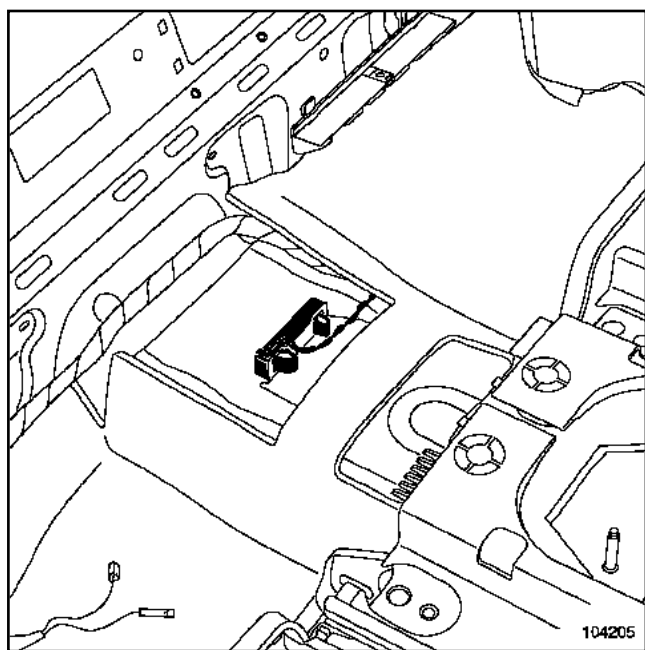
Antenne 1 (zone avant)



104058
104058

- Déposer la garniture inférieure du levier de vitesses (Chapitre Antidémarrage, Bouton poussoir de démarrage, page 82A-16).

Antenne 2 (zone centrale)

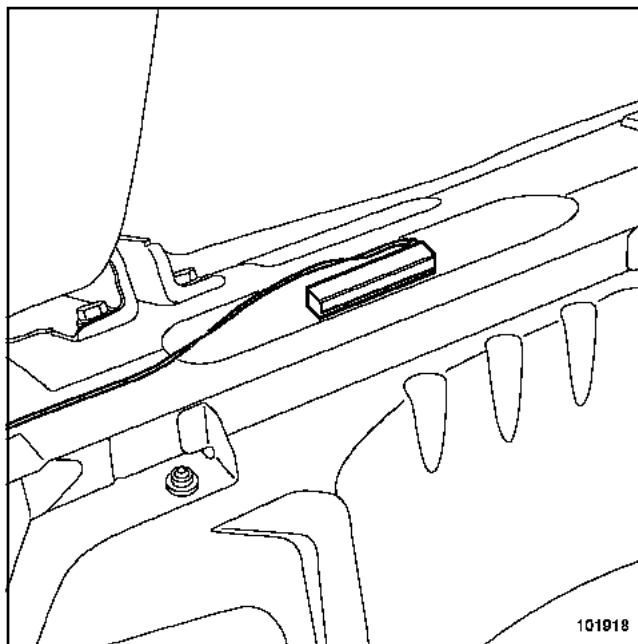


104205
104205

- Déposer :
 - les sièges arrière,
 - les fixations de sièges arrière,
 - la moquette,
 - le faux plancher.

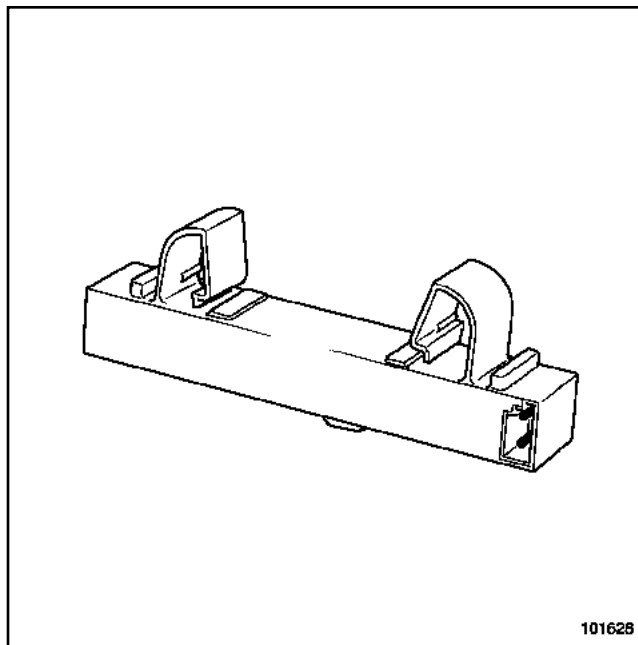
Chapitre **Mécanismes et accessoires.**

Antenne 3 (zone arrière)



101918
101918

- Déposer la moquette du coffre.
- Déclipper l'antenne en agissant sur les agrafes.



101628
101628

ATTENTION

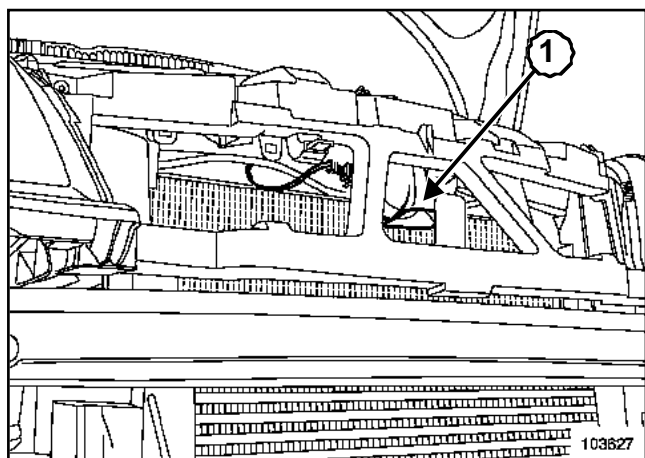
Les agrafes fixant les antennes de démarrage sont très fragiles.

AVERTISSEUR

Avertisseur sonore : Branchement

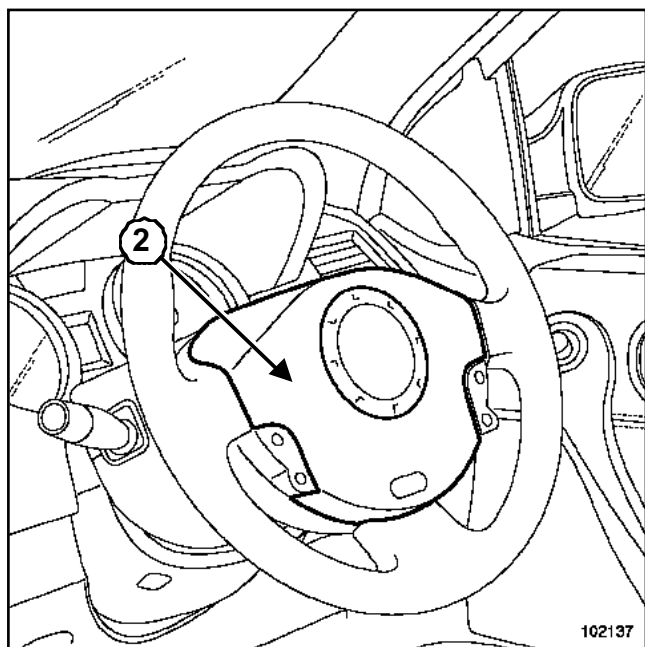
82B

I - DESCRIPTION



103627

L'avertisseur sonore (1) est placé derrière le bouclier avant (Chapitre **Projecteurs avant**).



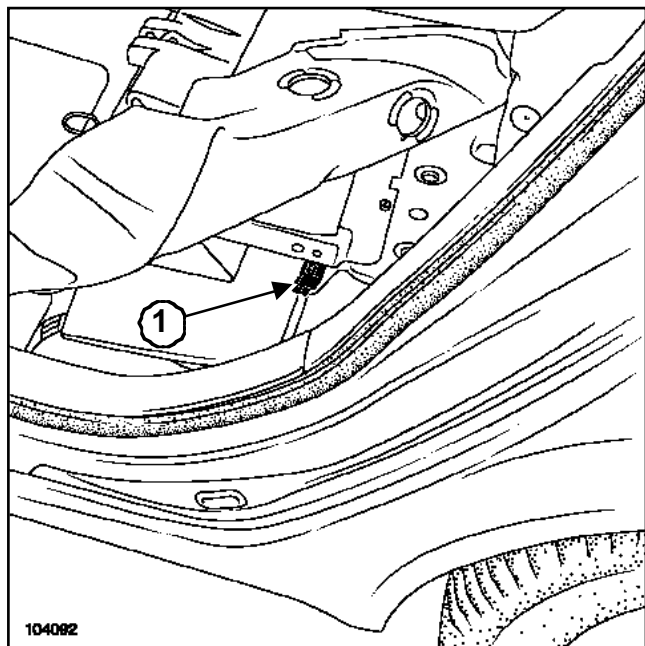
102137

L'avertisseur est piloté par une commande (2) sur le volant de direction.

II - BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	Alimentation (commande sur le volant)
2	Masse

Les véhicules sont précâblés pour recevoir une alarme homologuée **RENAULT**.



104092

Voie	Désignation
1	Commande des clignotants
2	Commande du témoin de condamnation
3	+ après contact
4	Non utilisée
5	+ batterie
6	Signal contact du capot moteur

Le connecteur spécifique (1) se situe sous le faux plancher du siège arrière gauche (pour la dépose du plancher, (Chapitre **Mécanismes et accessoires**)).

Outillage spécialisé indispensable

Ms. 1639	Outil de dépose auto-radio - Changeur CD
Ms. 1544	Outil de dépose auto-radio-Carminat Becker
Ms. 1373	Outil de dépose auto-radio Philips
Car. 1363	Outil de dépose glace de rétroviseur

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

fixations du module d'airbag passager **2 N.m**

DÉPOSE

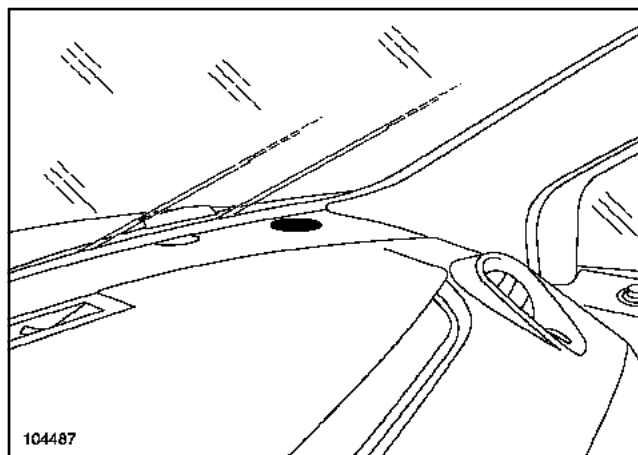
IMPORTANT

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

ATTENTION

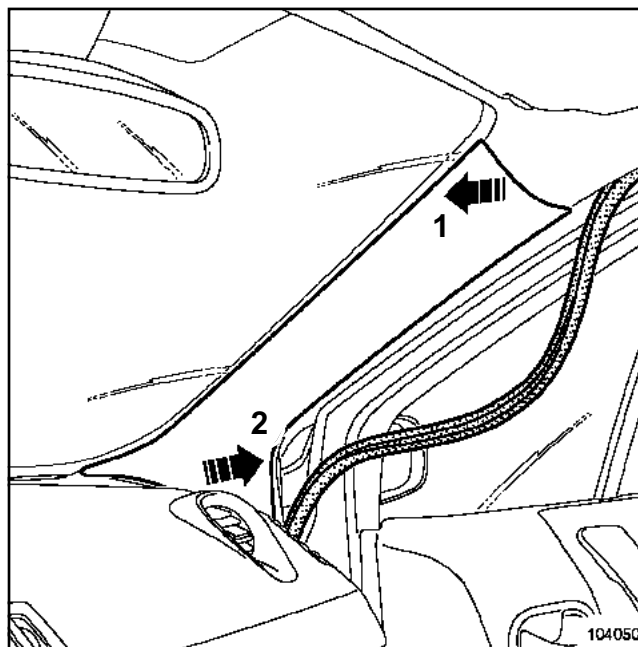
Verrouiller impérativement le calculateur d'airbag avant de commencer la dépose. Le verrouillage du calculateur d'airbag permet également de déverrouiller le verrou électrique de colonne de direction.

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



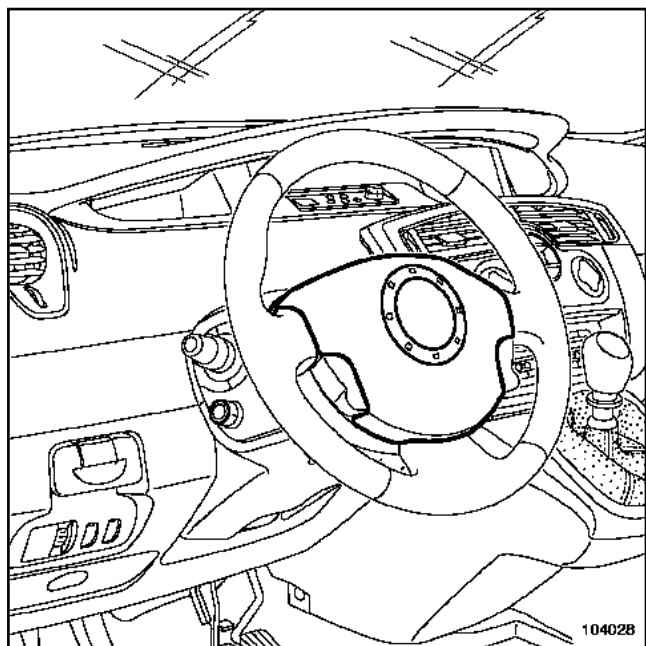
104487

- Déposer :
 - les grilles de tweeters,
 - les tweeters.
- Débrancher le connecteur.



104050

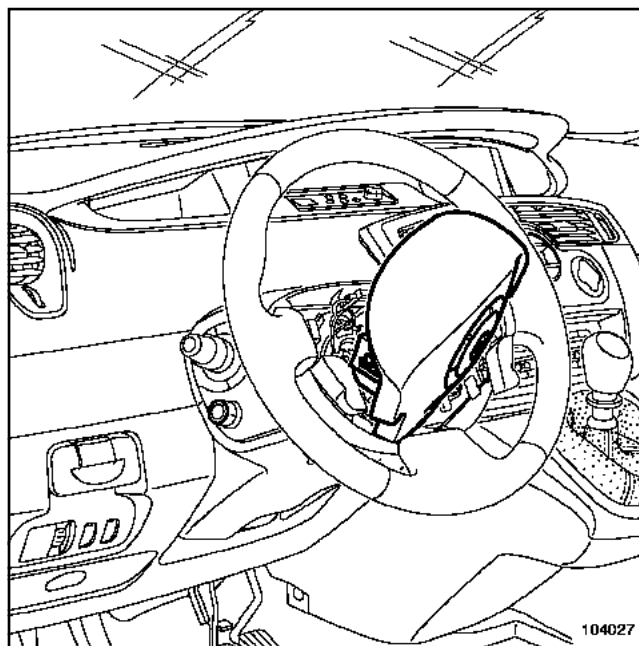
- Déclipper les garnitures de montant de pare-brise (1) et (2).



104028

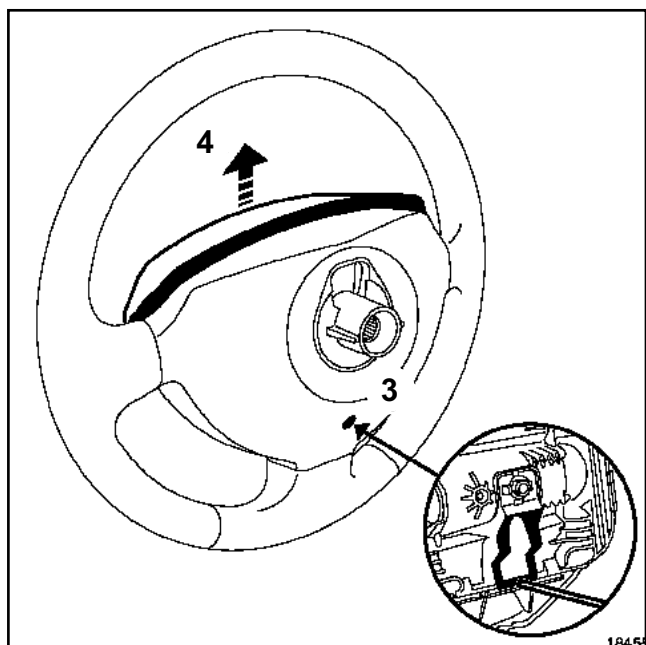
104028

- Déposer le module airbag.



104027

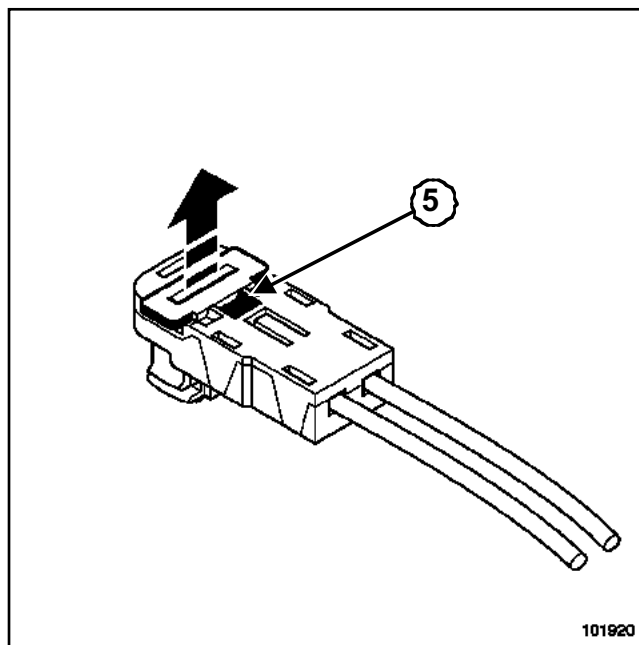
104027



18454

18455

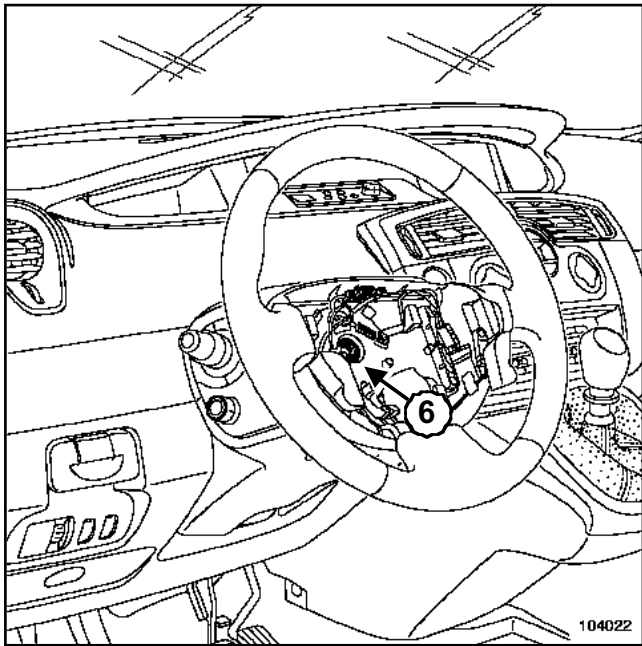
- Tourner le volant d'un demi-tour pour accéder à l'orifice (3).
- Insérer un tournevis par l'orifice (3) situé derrière le volant.
- Coulisser l'airbag (4).



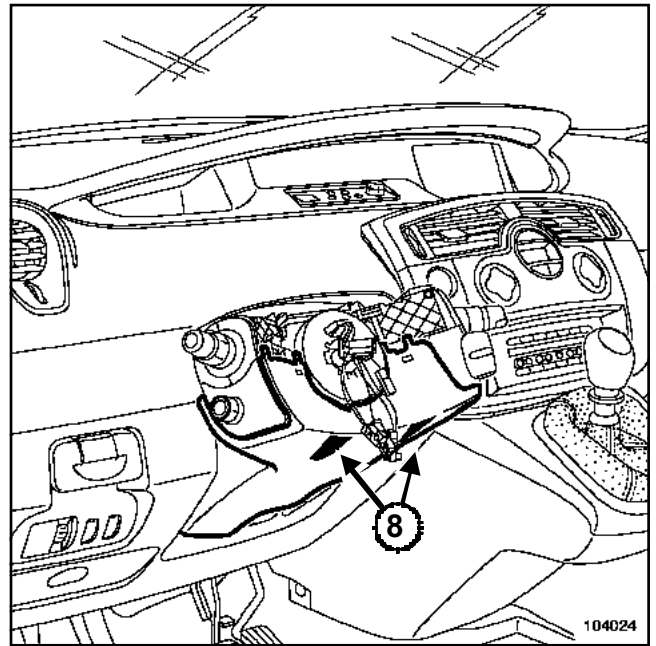
101920

101920

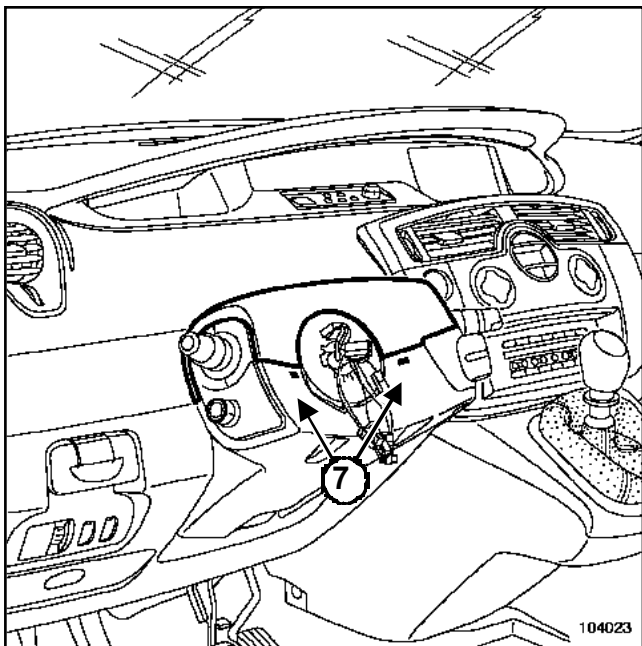
- Déclipper les sécurités des connecteurs en (5) à l'aide d'un petit tournevis.
- Débrancher les connecteurs :
 - d'airbag frontal conducteur,
 - des touches de régulateur de vitesse.
- Déposer l'airbag.



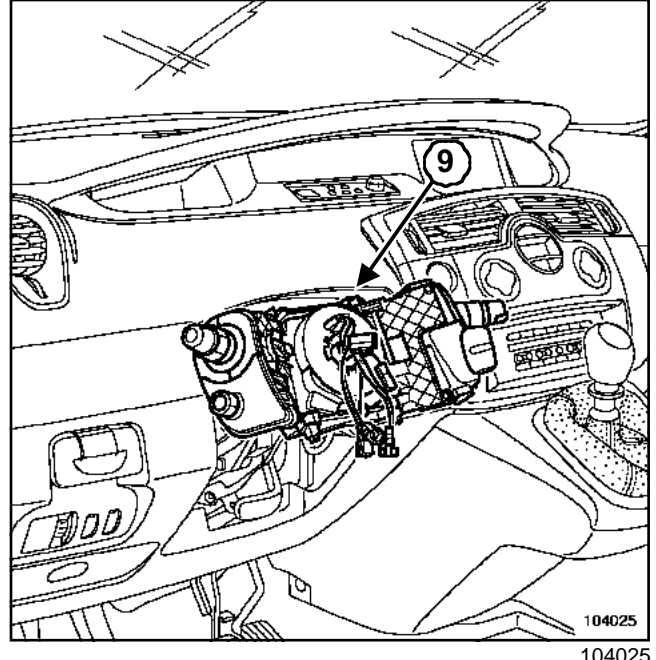
- Mettre les roues droites.
- Déposer :
 - la vis du volant (6),
 - le volant.



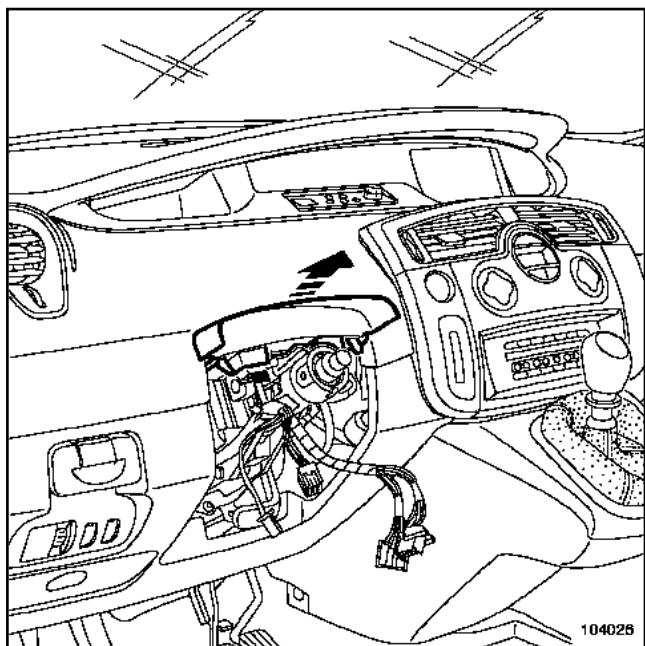
- Déposer :
 - les deux vis (8),
 - la coquille inférieure.



- Exercer une pression sur les clips (7) à l'aide d'un tournevis.
- Déclipper la coquille supérieure.



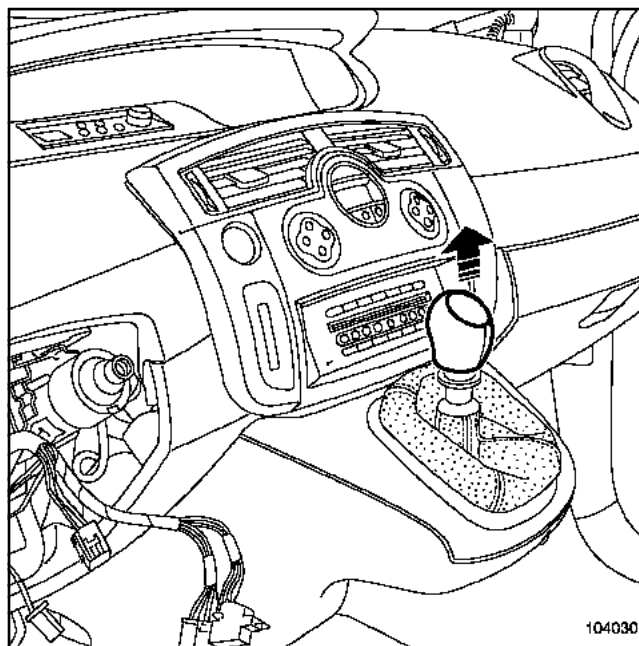
- Repérer la position de l'ensemble du contacteur tournant, en s'assurant que les roues soient droites.
- Desserrer la vis (9).
- Déclipper l'ensemble de la colonne de direction.
- Débrancher les différents connecteurs (essuie-vitre, commande de radio et d'éclairage) et le connecteur du contacteur tournant.



104026

104026

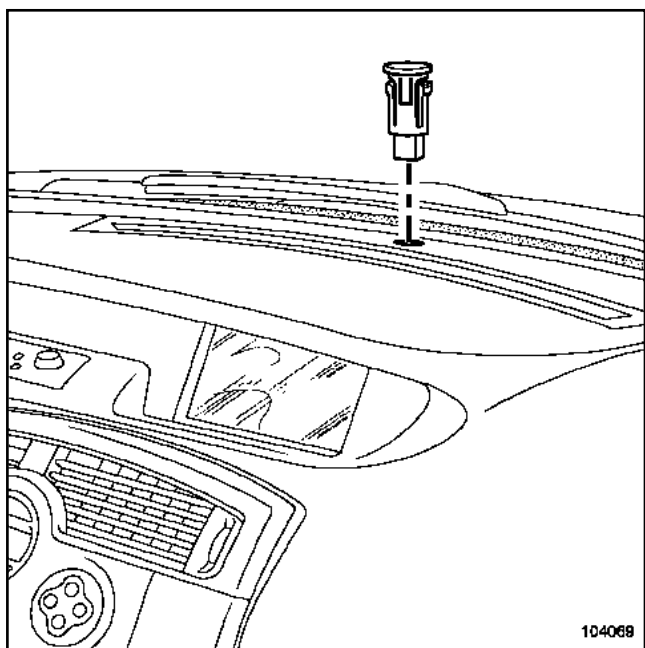
- Déclipper l'enjoliveur supérieur.



104030

104030

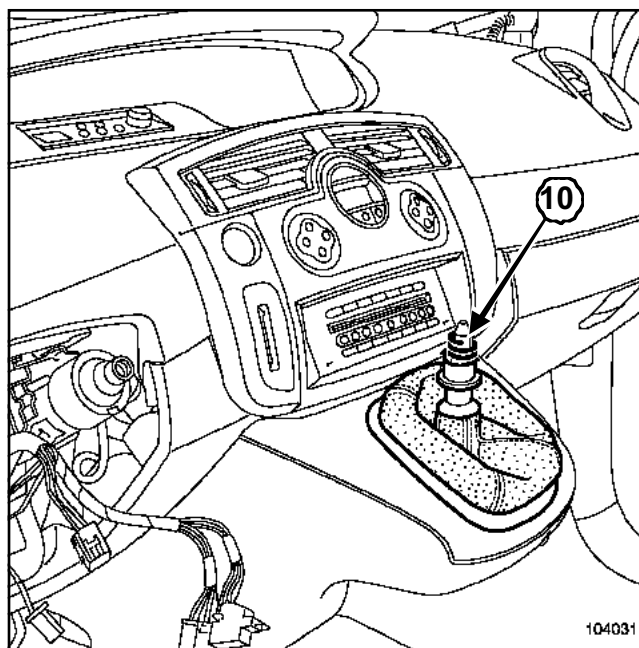
- Déclipper le pommeau du levier de vitesse.



104069

104069

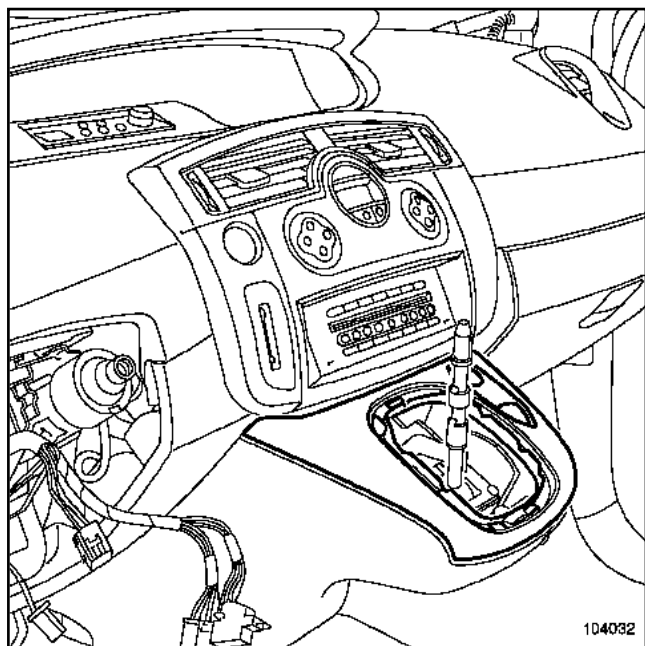
- Déclipper le capteur d'ensoleillement.
- Débrancher le connecteur.



104031

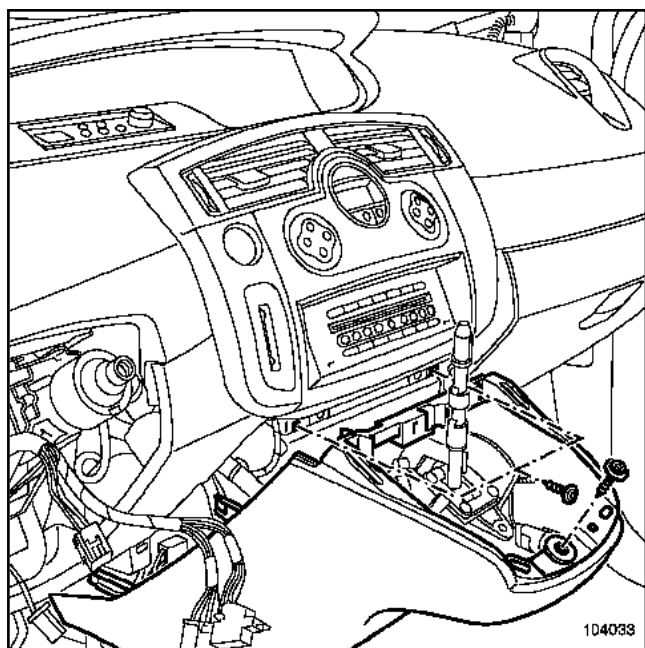
104031

- Déposer le ressort (10).
- Déclipper le soufflet du levier de vitesse.



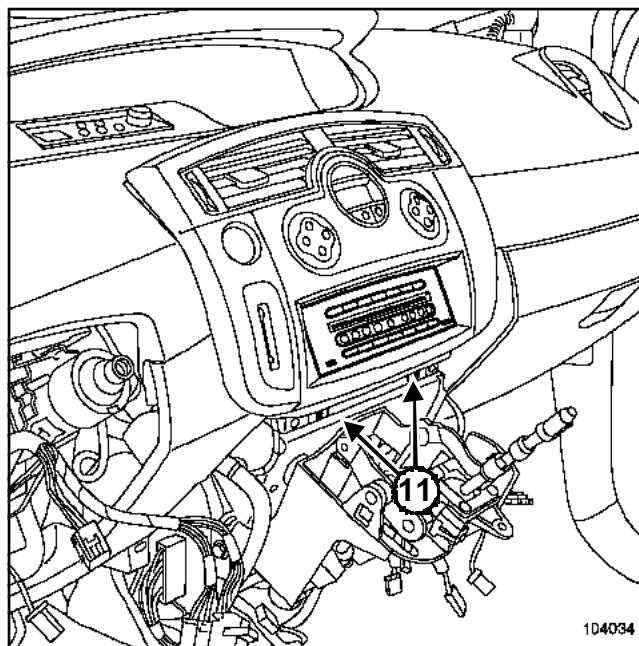
104032
104032

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



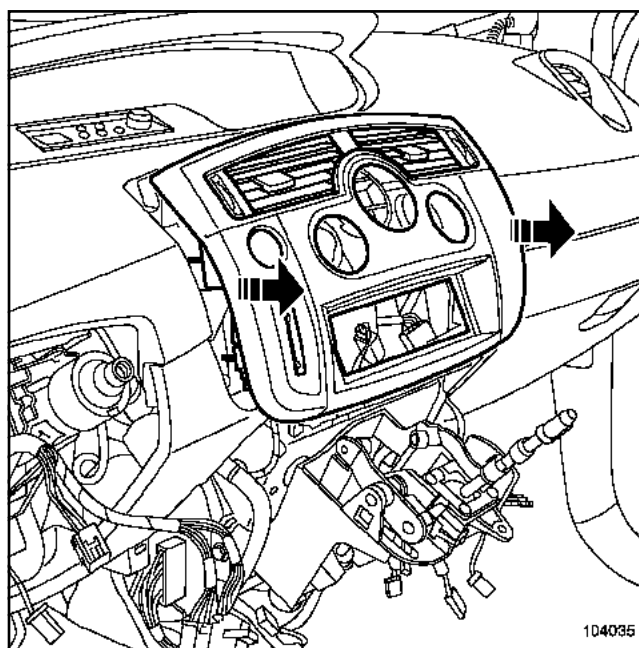
104033
104033

- Déposer :
 - les trois vis,
 - les agrafes.
- Déclipper la garniture inférieure du levier de vitesse.
- Débrancher le haut-parleur par le haut du système de navigation (selon le niveau d'équipement).



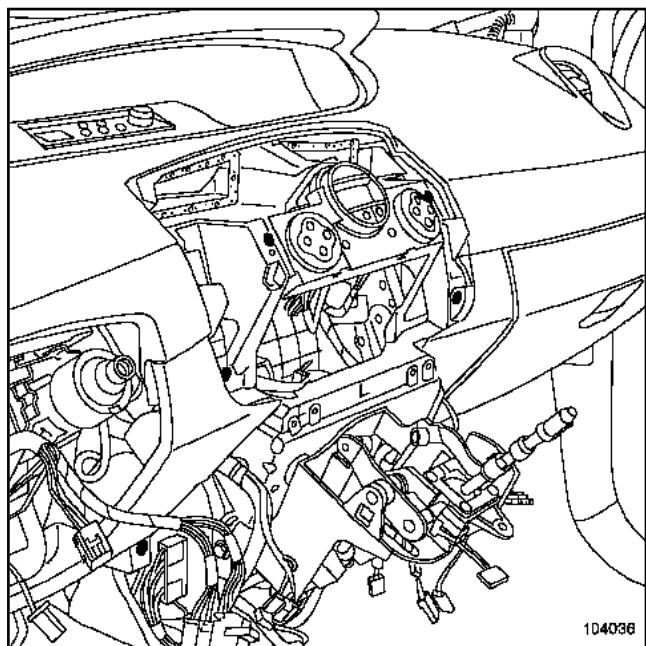
104034
104034

- Selon le niveau d'équipement, déposer :
 - le chargeur de disque compact à l'aide de l'outil (Ms. 1639),
 - la radionavigation à l'aide l'outil (Ms. 1544),
 - l'autoradio à l'aide de l'outil (Ms. 1373).
- Débrancher les différents connecteurs.



104035
104035

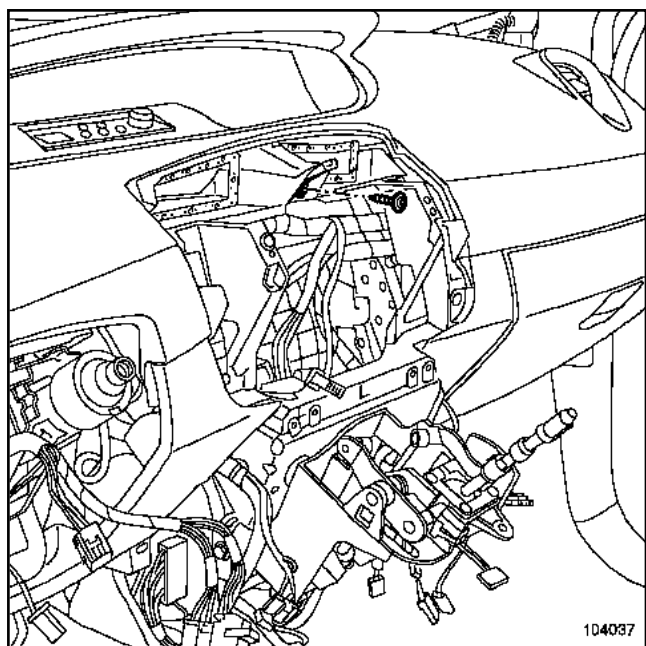
- Déclipper avec précaution la platine centrale.
- Débrancher les différents connecteurs.



104036

104036

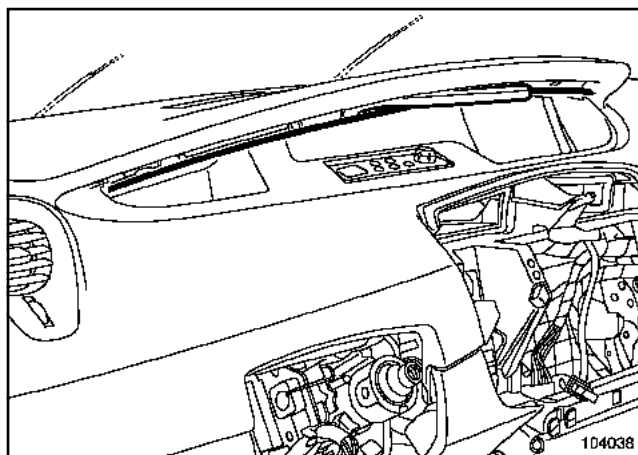
- Déposer les deux vis de la commande de climatisation.
- Déposer partiellement la commande de climatisation.
- Débrancher les différents connecteurs.
- Déposer les vis.



104037

104037

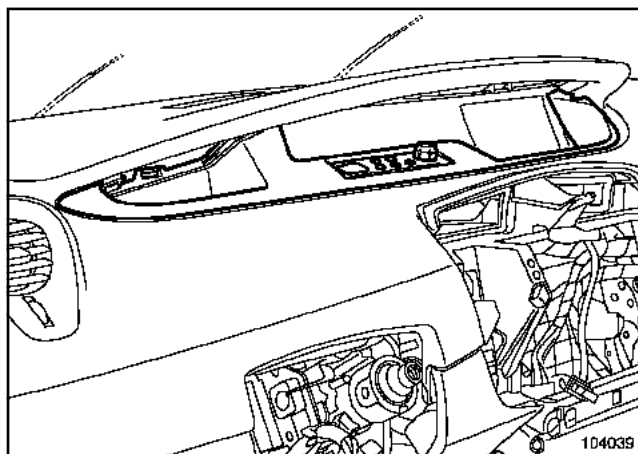
- Déposer les trois vis.



104038

104038

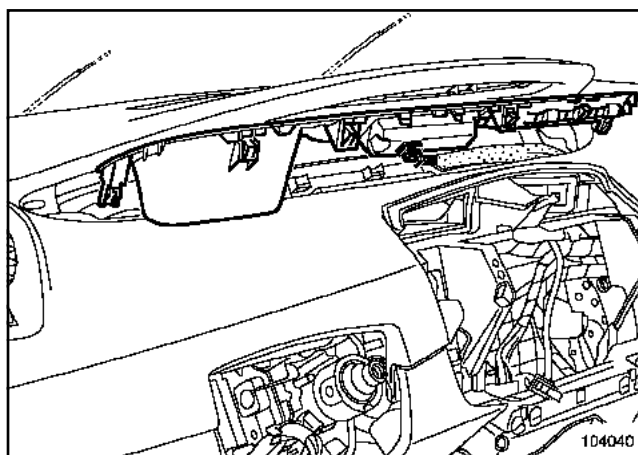
- Déclipper l'entourage supérieur du tableau de bord, à l'aide de l'outil (Car. 1363).



104039

104039

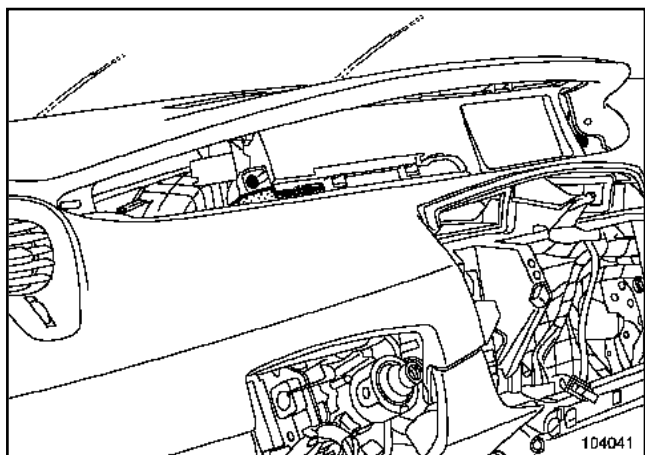
- Déclipper l'entourage inférieur du tableau de bord, à l'aide de l'outil (Car. 1363).



104040

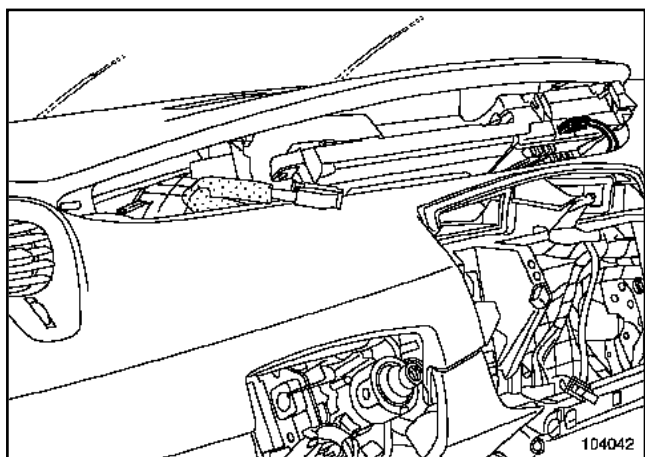
104040

- Débrancher le clavier de l'aide à la navigation (selon le niveau d'équipement).



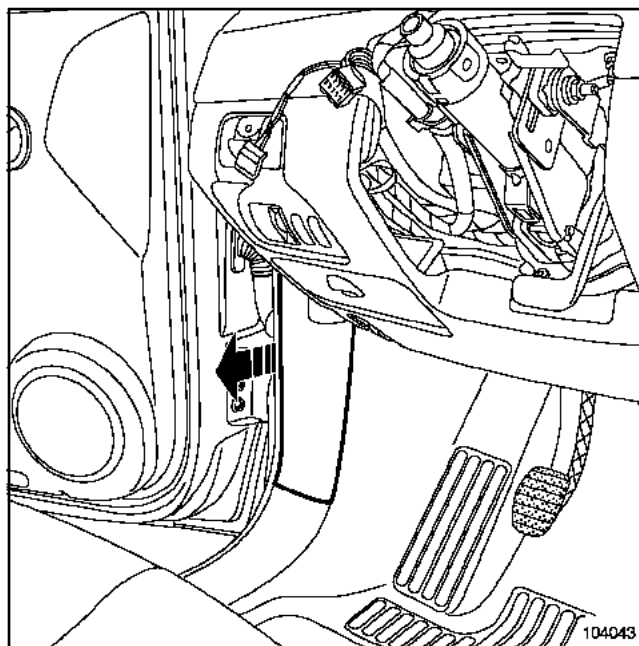
104041
104041

- Déposer les deux vis de fixation du tableau de bord.
- Débrancher le connecteur du tableau de bord.



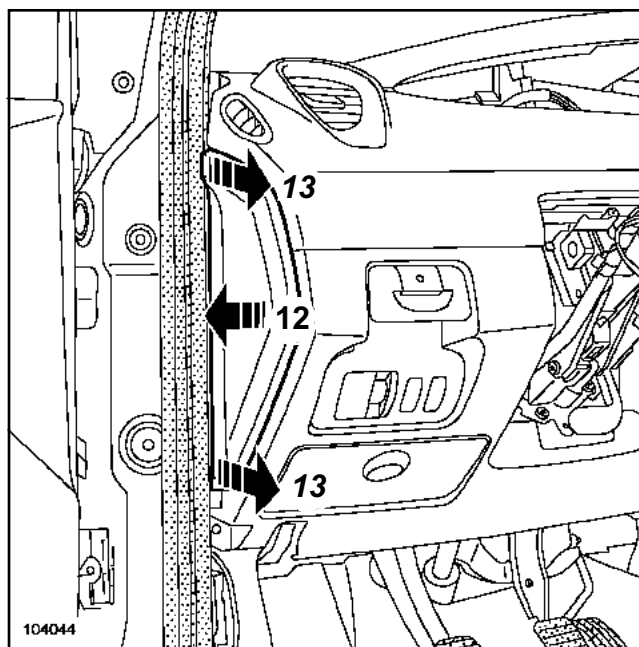
104042
104042

- Débrancher le connecteur de l'écran de navigation.
- Dégager le tableau de bord.



104043
104043

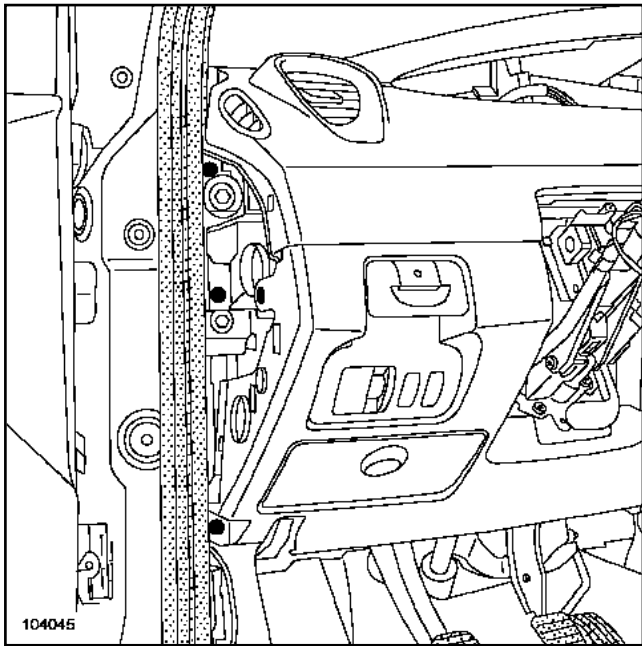
- Déclipper la garniture de bas de marche avant supérieure.



104044

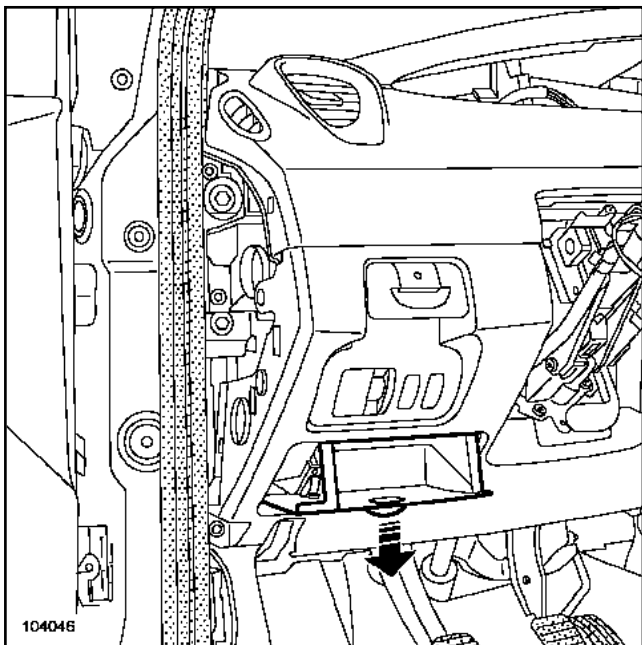
104044

- Déclipper la joue latérale.



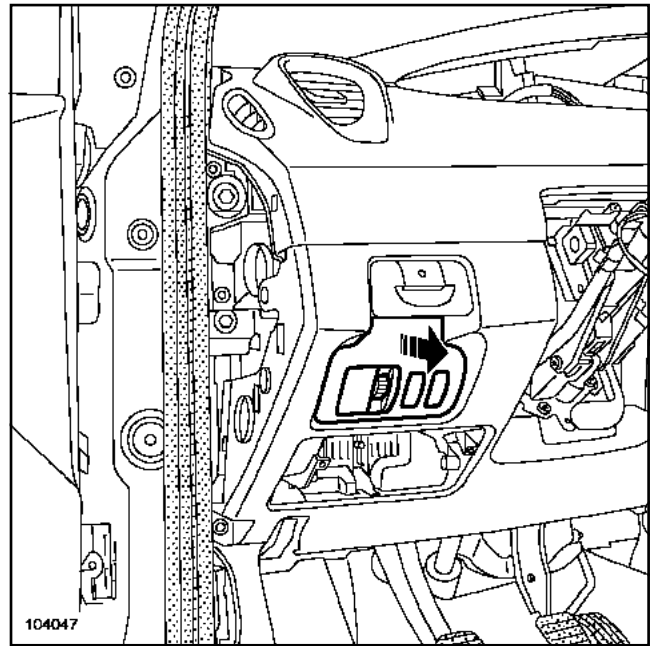
104045

- Déposer les quatre vis.



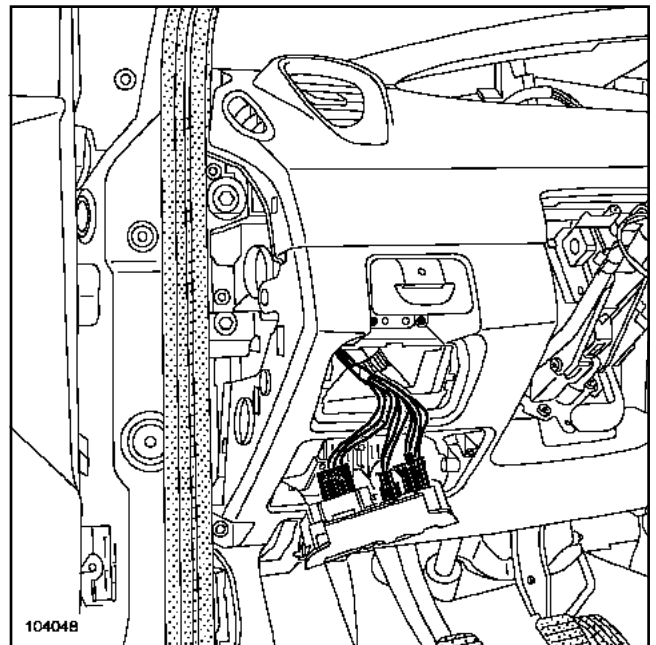
104046

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



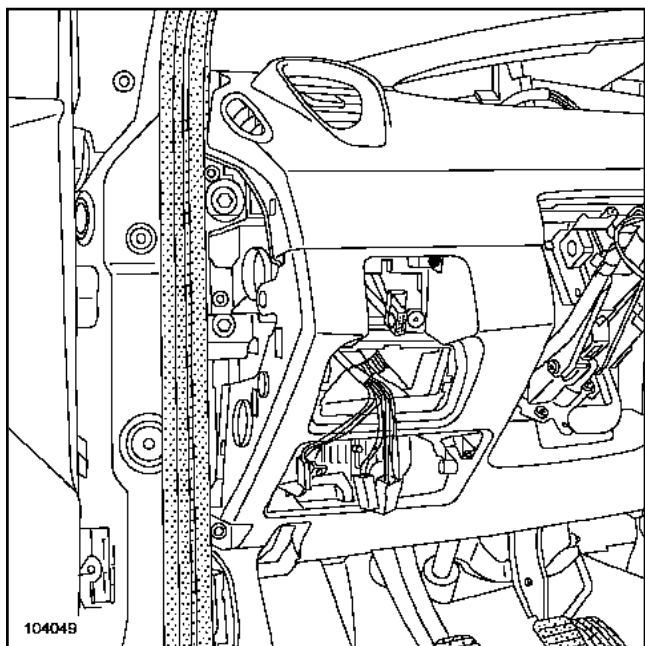
104047

- Exercer une pression par l'intérieur pour décliper la platine support interrupteurs.



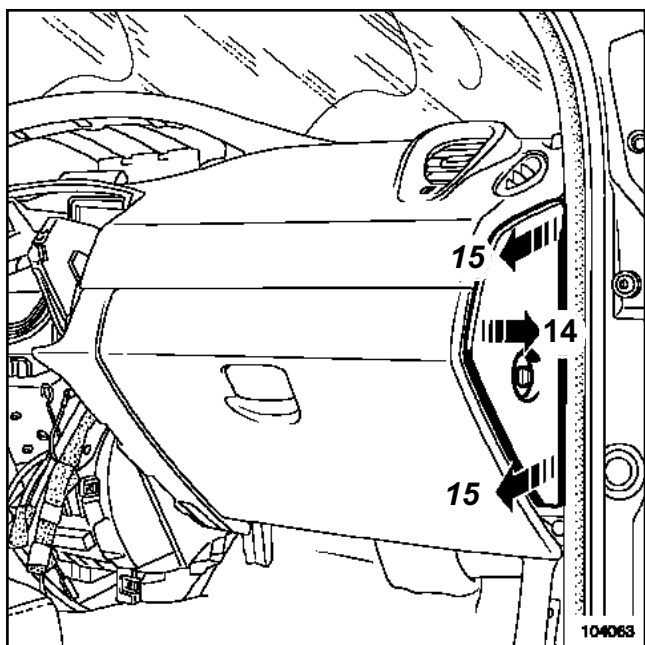
104048

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



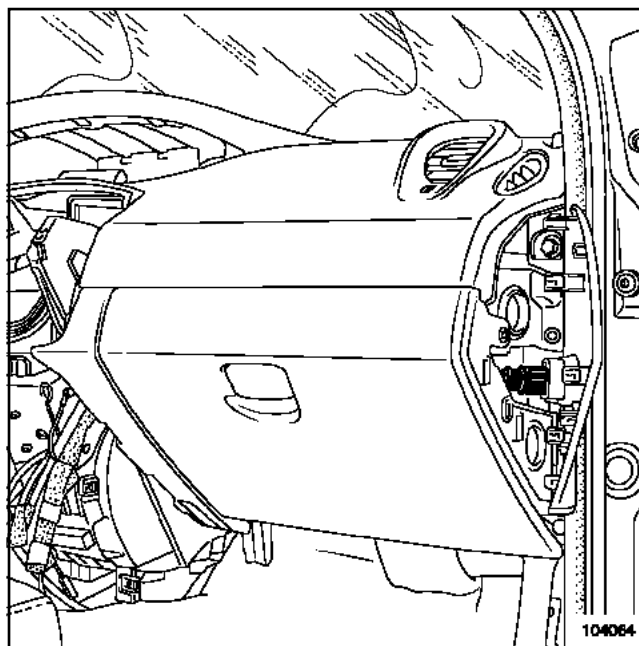
104049

- Déposer la vis.



104063

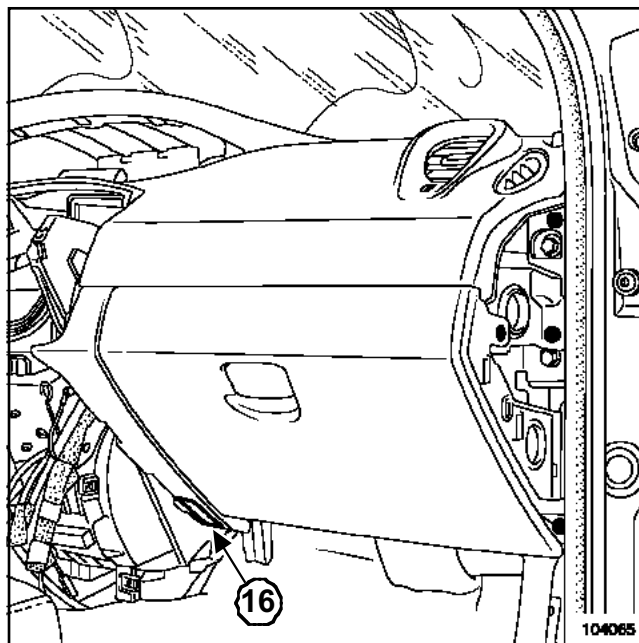
- Déclipper la joue latérale (14) et (15).



104064

104064

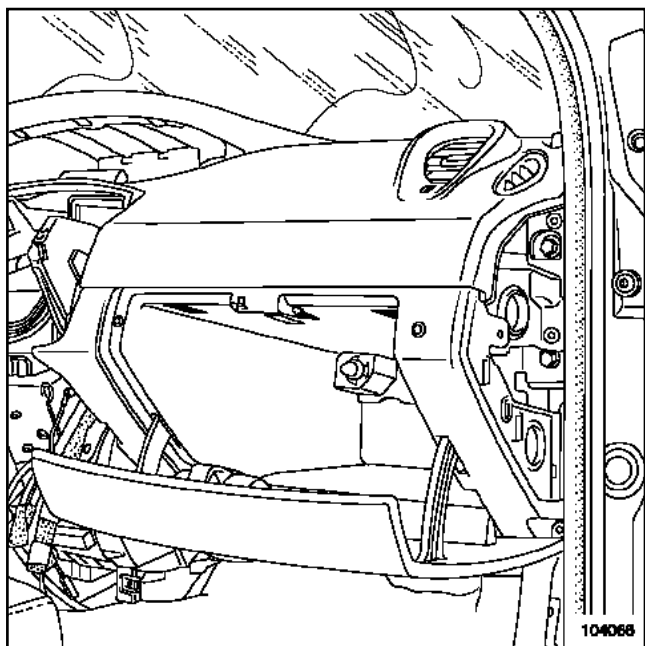
- Débrancher le contacteur d'inhibition de l'airbag passager.



104065

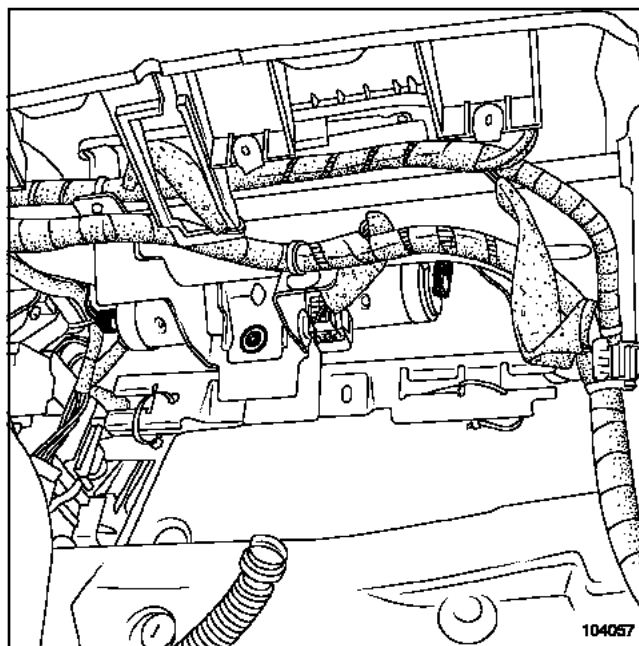
104065

- Déclipper l'obturateur (16).
- Déposer les vis.



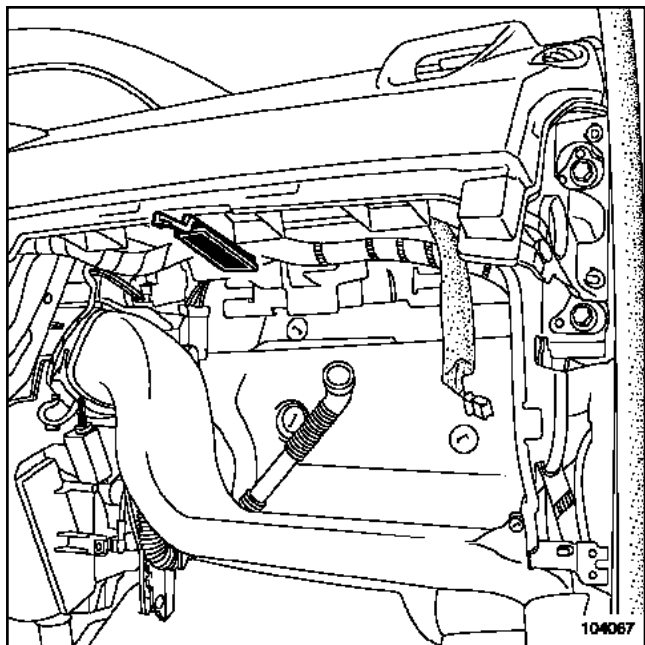
104066

- Déposer les trois vis à l'intérieur du vide-poches.
- Dégager partiellement le vide-poches pour débrancher le tuyau de climatisation.



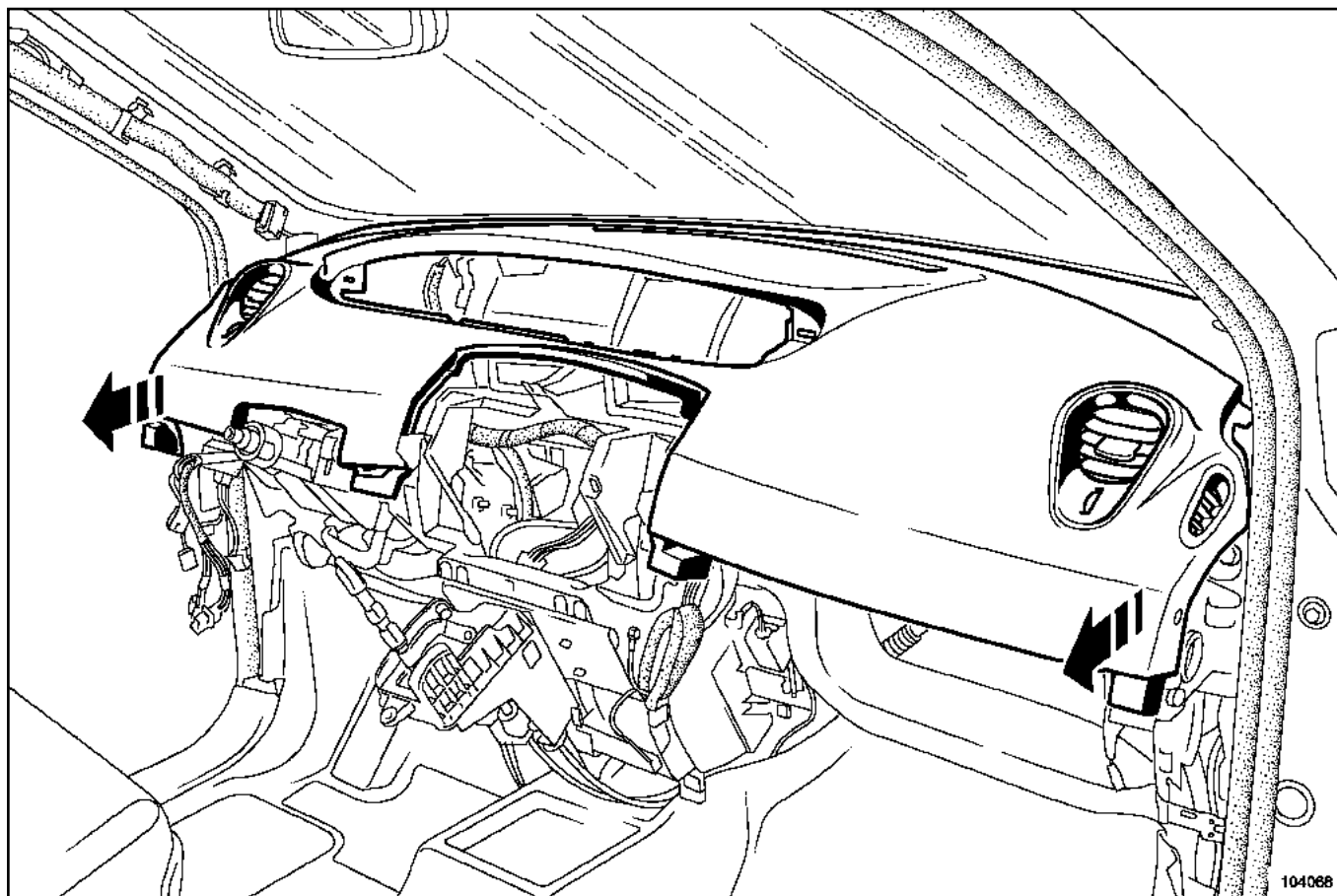
104057

- Déposer la vis.
- Débrancher les deux connecteurs de l'airbag passager.



104067

- Déclipper l'éclaireur du vide-poches.
- Débrancher le connecteur.



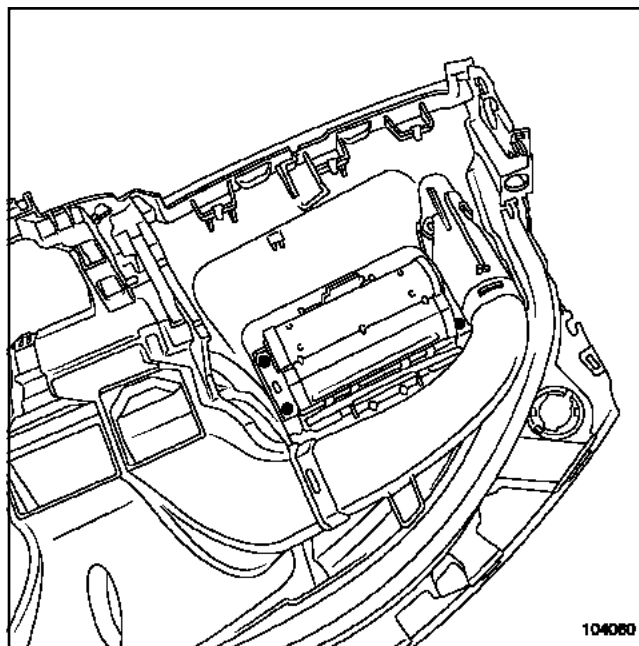
104068

104068

- Dégager la planche de bord. Cette intervention nécessite deux opérateurs.

ATTENTION

Avant de déposer la planche de bord, veiller à l'hygiène du faisceau.

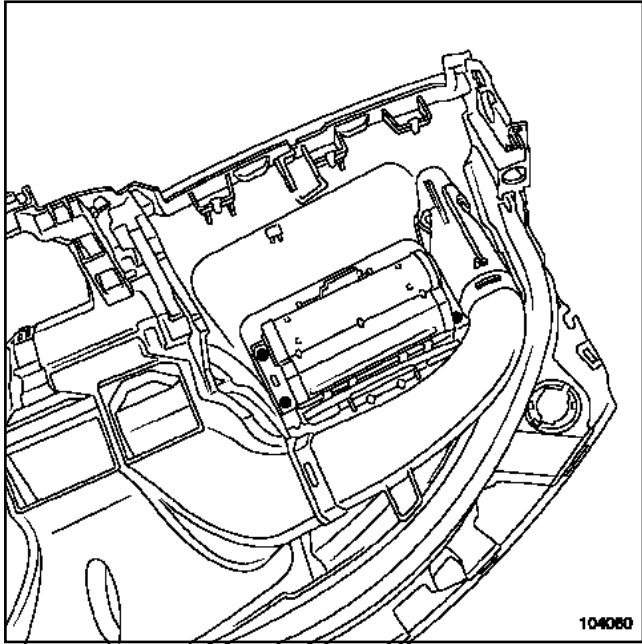
Dépose de l'airbag passager

104060

104060

- Déposer les quatre fixations de l'airbag.

REPOSE

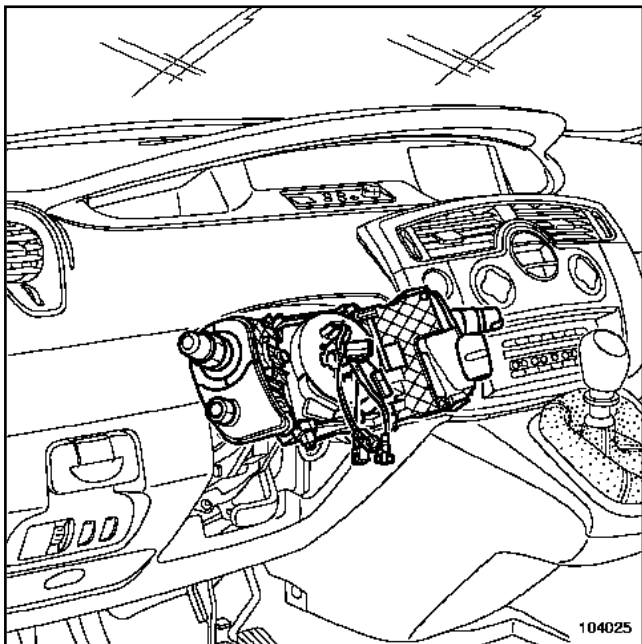
104060
104060

- Repose du module d'airbag passager, serrer au couple les **fixations du module d'airbag passager (2 N.m)**.

ATTENTION

A chaque dépose du module d'airbag passager, remplacer impérativement les écrous tôle fixant le module sur la planche de bord.

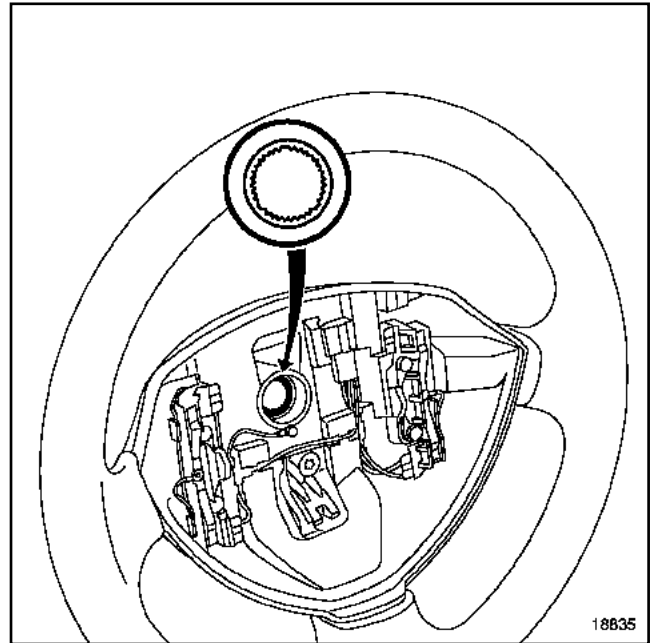
I - PARTICULARITÉS DE LA COMMANDE SOUS VOLANT

104025
104025

- Avant la repose, s'assurer :

- que les roues soient toujours droites,
- que la commande sous volant soit bien sur le repère « O ».

II - PARTICULARITÉS DU VOLANT

18835
18835

- **IMPORTANT**

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

ATTENTION

- Le volant doit rentrer librement dans les cannelures (les cannelures possèdent des détrompeurs).
- Ne pas endommager les détrompeurs des cannelures.
- Remplacer impérativement la vis du volant après chaque démontage.

III - PARTICULARITÉS DE L'AIRBAG

- **IMPORTANT**

- Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.
- Si tout est correct, déverrouiller le calculateur, sinon **voir manuel de réparation diagnostic**.

ATTENTION

- Tout manquement à ces prescriptions peut provoquer un dysfonctionnement des systèmes, voire leur déclenchement intempestif.
- Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Batterie**).

Tableau de bord : Généralités

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 l'**outil de diagnostic**. Les tableaux de bord ne possèdent pas d'autodiagnostic.

IMPORTANT

Il est interdit d'intervenir dans le tableau de bord. Seuls la vitre et l'écran de la navigation « haut de gamme » peuvent être remplacés.

Nota :

L'intervalle de l'autonomie de vidange peut être modifié à l'aide de l'**outil 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,
 - oubli de ceinture conducteur,
 - oubli de l'éclairage à l'ouverture d'une porte,
 - confirmation de la condamnation automatique en roulant,
 - dépassement de vitesse pour l'Arabie Saoudite,
 - indication d'allumage automatique des feux (selon version),
 - indication de régulation - limitation de vitesse (selon version),
 - indication d'anomalies (Chapitre Instrument tableau de bord, Tableau de bord: Voyants et messages écrits, page **83A-26**),
- indications par voyants,
- affichage des messages écrits,

- afficheur d'aide à la conduite (ADAC) :

- totaliseur total et 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,

- affichage de l'heure et de la température extérieure.

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 » et de la navigation « bas de gamme » utilisant une liaison multiplexée.

Le tableau de bord « haut de gamme » regroupe les fonctions du tableau de bord « moyenne gamme » et assure les fonctions de la navigation « haut de gamme ».

Tableau de bord : Généralités

Tableau des entrées filaires et multiplexées

Donnée	Calculateur	Liaison
Niveau de carburant	Sonde de niveau dans le réservoir	Filaire
Témoin de siège chauffant	Interrupteur	
Niveau d'huile moteur	Sonde moteur	
Témoin de niveau de liquide de freins	Sonde de niveau	
Témoin de frein de parking (sauf frein de parking automatique)	Contact	
Rhéostat d'éclairage	Rhéostat	
Vitesse du véhicule	Calculateur de système d'antiblocage des roues	Multiplexée
Témoin du système de contrôle dynamique de trajectoire		
Régime moteur	Calculateur d'injection	Multiplexée
Température d'eau		
Carburant consommé		
Témoins de préchauffage, injection...		
Régulation et limitation de vitesse		
Rapport de boîte de vitesses engagé	Calculateur de boîte de vitesses automatique	Multiplexée
Système de surveillance de la pression des pneumatiques	Unité centrale habitacle	Multiplexée
Indicateur de direction et feux		
Avertisseur sonore *		
Système antidémarrage (messages)		
Ouvrants (état et localisation)		
Touche de défilement « ordinateur de bord »		
Défaut d'essuyage	Frein de parking automatique	Multiplexée
Etat et défaut de serrage du frein de parking automatique		
Système antidémarrage (voyant)	Unité centrale habitacle	Filaire

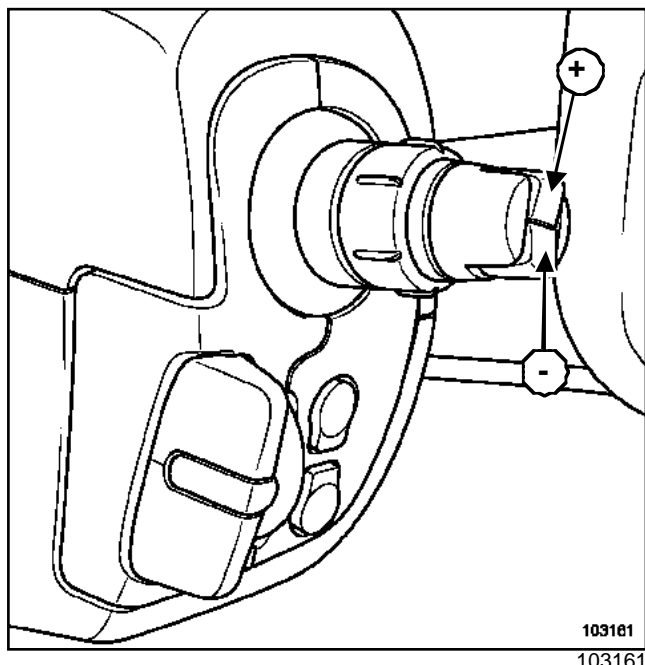
Donnée	Calculateur	Liaison
Pression d'huile moteur	Unité de protection et de commutation	Multiplexée
Charge batterie		
Témoin de ceinture	Calculateur d'airbag	Multiplexée
Témoins défaut et inhibition		
Affichage radio	Unité centrale de commutation	Multiplexée (multimédia)
Heure		
Température extérieure		
Réveil du tableau de bord	Unité centrale de commutation	Filaire

* L'avertisseur sonore permet de confirmer la mise en action des fonctions de l'habitacle.

Les véhicules possèdent deux touches de défilement pour l'ordinateur de bord :

- défilement des pages dans le sens normal (+),
- défilement des pages dans le sens inverse (-).

Chacune des deux touches peut être utilisée pour la remise à zéro des pages.



I - AUTONOMIE DE VIDANGE

Nota :

L'autonomie et l'espacement des vidanges sont paramétrables par l'**outil de diagnostic**.

Initialisation de l'autonomie de vidange

- Afficher la page d'aide à la conduite : « vidange ».
- Effectuer un appui long sur une des touches de l'ordinateur de bord.
- L'autonomie de vidange clignote puis se met à la valeur initiale.
- Relâcher la touche.
- L'autonomie est initialisée.

II - FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHEUR

1 - Indicateur de niveau d'huile

Cette fonction s'affiche à la mise du contact ou après le démarrage du moteur pendant ≈ 30 s.

Lorsque le niveau est entre le maximum et le minimum autorisé, le message « niveau d'huile correct » apparaît sur l'afficheur.

Si une impulsion est effectuée pendant ces **30 s** sur une des touches de l'ordinateur de bord, des pavés indiquant le niveau apparaissent sur l'afficheur.

Les pavés disparaissent au fur et à mesure que le niveau descend et sont remplacés par un tiret.

Si le niveau d'huile est au minimum, le message « niveau huile à réajuster » apparaît sur l'afficheur, les pavés du niveau d'huile sont remplacés par des tirets et le témoin « service » s'allume au tableau de bord.

Nota :

En condition normale de fonctionnement, une mesure de niveau d'huile n'est effectuée que si le contact a été coupé pendant plus d'une minute ; sinon c'est l'ancienne valeur qui s'affiche.

Lorsqu'un défaut de jauge est détecté, l'afficheur passe directement au totaliseur kilométrique lors de la mise du contact.

Des irrégularités du niveau d'huile sont normales.

Différents paramètres peuvent intervenir :

- stationnement en pente,
- attente trop courte après avoir fait tourner le moteur un court instant (surtout lorsque l'huile est froide), etc...

2 - Totaliseur journalier

Totalisateurs général et partiel

Les totalisateurs kilométriques général et partiel s'afficheront ≈ 30 s après la mise du contact (après l'information du niveau d'huile). Une impulsion sur une des touches de l'ordinateur de bord permet d'écourter le temps d'attente.

La remise à zéro du compteur kilométrique partiel se fait par un appui long sur une des touches de l'ordinateur de bord.

La remise à zéro du totaliseur partiel est différente de la remise à zéro de l'« ADAC » (distance parcourue).

III - L'ORDINATEUR DE BORD

Les différentes séquences de l'ordinateur de bord s'affichent en lieu et place des totalisateurs kilométriques par un appui sur une des touches de l'ordinateur de bord. La remise à zéro (top départ) est réalisée par un appui long sur une des touches de l'ordinateur de bord.

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord : Description fonctionnelle

83A

Les informations de l'ordinateur de bord arrivent successivement sur l'afficheur après le totalisateur kilométrique partiel comme suit :

- carburant consommé depuis le dernier départ (en litres ou gallons*),
- consommation moyenne (en l/100 km ou mpg*) depuis le dernier top départ,

Nota :

Elle ne s'affiche qu'après avoir parcouru **400 m** ≈.

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

- consommation instantanée (en l/100 km),

Nota :

Elle ne s'affiche que lorsque la vitesse du véhicule dépasse **30 km/h** ≈.

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 ».

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

- autonomie prévisible avec le carburant restant (en km ou en miles*),

Nota :

Elle ne s'affiche qu'après avoir parcouru **400 m** ≈.

Elle correspond à l'autonomie potentiellement obtenue en tenant compte de la distance parcourue, de la quantité de carburant restant dans le réservoir et du carburant consommé.

Lorsque le témoin du niveau d'essence est allumé, l'autonomie n'est pas affichée.

- distance parcourue depuis le dernier départ,

- vitesse moyenne depuis le dernier départ,

Nota :

Elle ne s'affiche qu'après avoir parcouru **400 m** ≈.

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 miles*) pouvant être parcourue avant la prochaine vidange,

- vitesse de consigne,

ATTENTION

Si l'ordinateur de bord affiche des tirets clignotants, c'est que l'ordinateur a détecté un défaut.

Nota :

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

A chaque modification de la consigne ou si la consigne ne peut être respectée, cette information remplace l'information de l'«ADAC» sélectionnée (Chapitre **Régulateur de vitesse**).

- Des messages écrits apparaissent. Si aucun défaut n'est présent, l'afficheur indique « pas de message mémorisé ».

* Version anglo-saxonne.

Outillage spécialisé indispensable

Car. 1597

Levier de dépose des agrafes de poignée arrière de virage

Matériel indispensable

outil de diagnostic

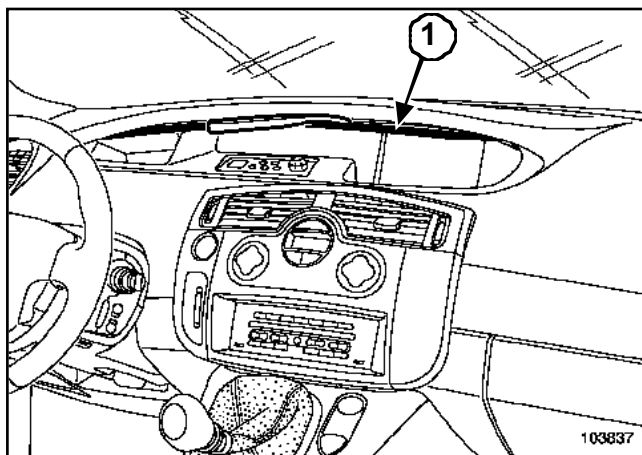
DÉPOSE

□

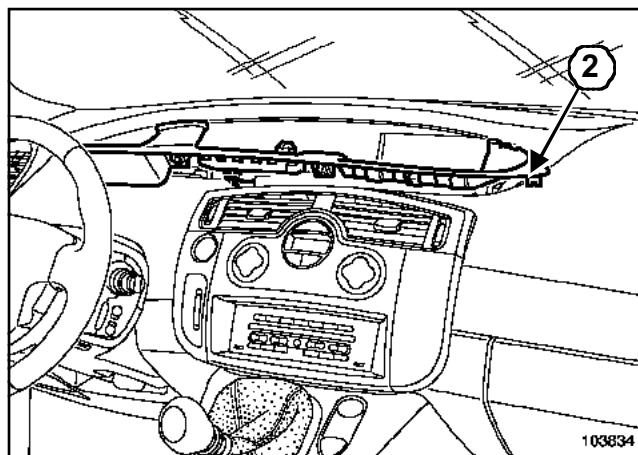
Nota :

Sur les tableaux de bord « bas de gamme » et « haut de gamme », seule la vitre peut être remplacée. Sur le tableau de bord « haut de gamme », la vitre et l'écran de navigation peuvent être remplacés.

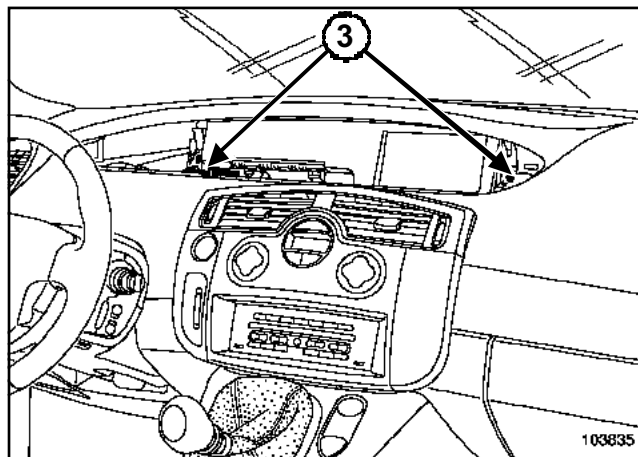
- Procéder au relevé des configurations à l'aide de l'**outil de diagnostic** avant de procéder au remplacement du tableau de bord.
- Débrancher la batterie.



- Déclipper la garniture (1) à l'aide de l'outil (Car. 1597).



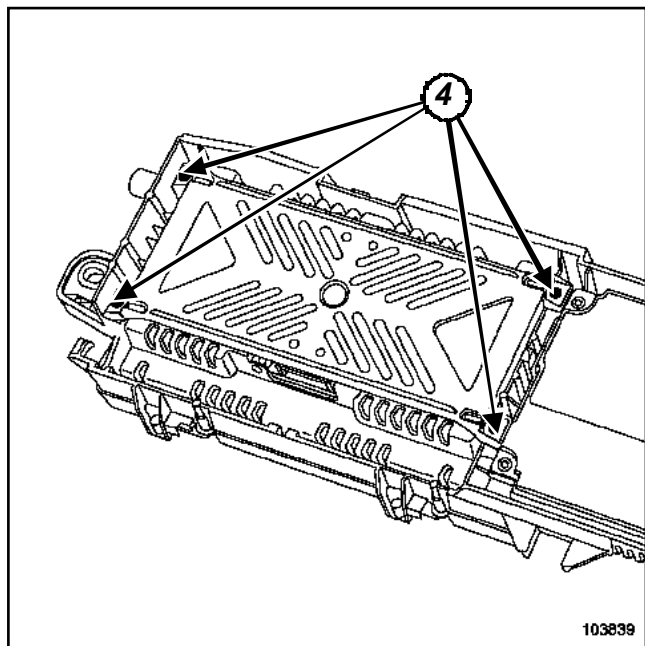
- Déclipper l'entourage de tableau de bord (2).
- Débrancher le clavier de l'aide à la navigation (selon niveau d'équipement).



- Déposer les vis de fixation (3).
- Débrancher les connecteurs.
- Déposer le tableau de bord.

Tableau de bord

Particularités du tableau de bord « haut de gamme »



103839

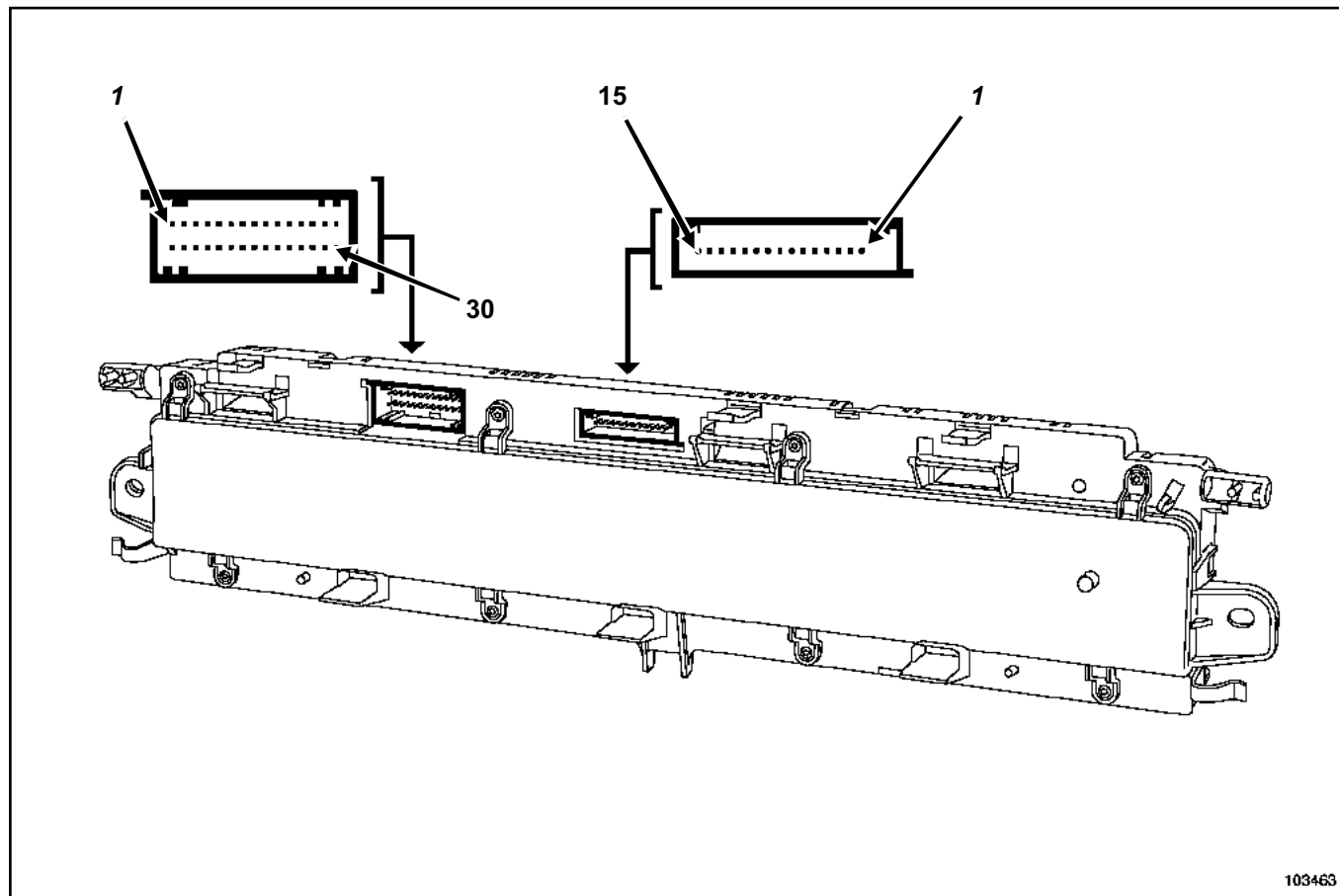
103839

- Déposer les vis (4) de fixation de l'écran de navigation.

REPOSE

- Effectuer les configurations nécessaires, en cas de remplacement du tableau de bord.
- Débrancher et rebrancher la batterie après avoir configuré le tableau de bord, pour que les nouvelles configurations soient prises en compte (Chapitre **Equipement électrique**).

I - TABLEAU DE BORD « BAS ET MOYENNE GAMME »



103463

103463

Connecteur 30 voies

Voie	Désignation
1	+ batterie
2	Masse
3 à 5	Non utilisée
6	Rhéostat d'éclairage
7	Masse capteur niveau d'huile
8	Alimentation capteur niveau d'huile
9	Témoin antidémarrage
10	Témoin frein de parking
11 à 15	Non utilisée
16 à 21	Non utilisée
22	Masse jauge à carburant
23	Alimentation jauge à carburant

Voie	Désignation
24	Signal infrarouge télécommande radio
25	Témoin sièges chauffants
26	Entrée niveau de frein
27	Non utilisée
28	Non utilisée
29	Liaison multiplexée
30	Liaison multiplexée

Connecteur 15 voies (sauf navigation)

Voie	Désignation
1	Signal allumage radio
2	Liaison multiplexée multimédia (moyenne gamme)

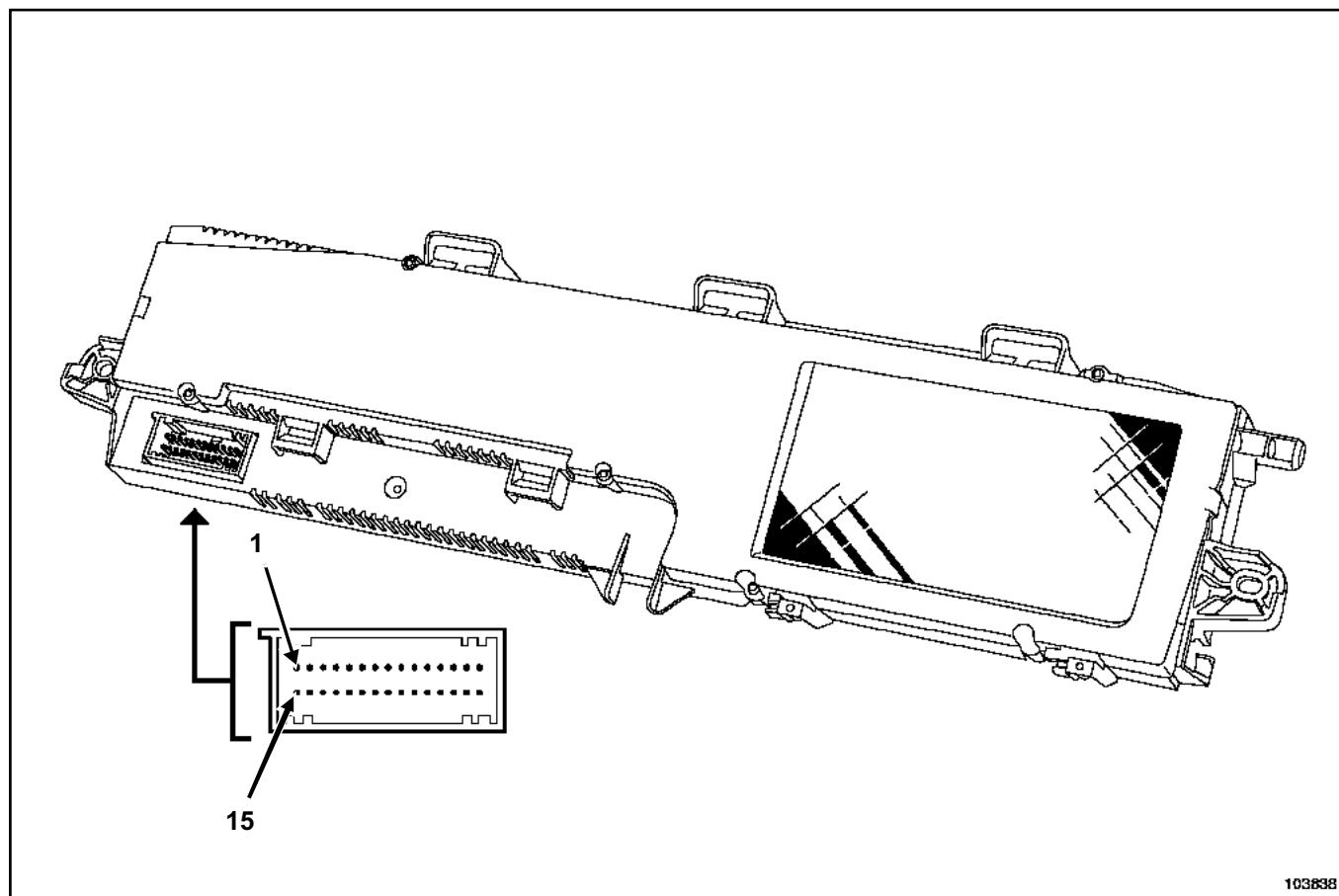
Voie	Désignation
3	Liaison multiplexée multimédia (moyenne gamme)
4	Liaison radio (bas de gamme)
5	Liaison radio (bas de gamme)
6	Liaison radio (bas de gamme)
7	Liaison radio (bas de gamme)
8	Liaison commande au volant
9	Liaison commande au volant
10	Liaison commande au volant
11	Liaison commande au volant
12	Liaison commande au volant
13	Liaison commande au volant
14	Non utilisée
15	Non utilisée

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord : Branchement

83A

II - TABLEAU DE BORD « HAUT DE GAMME »



103838

103838

Connecteur 30 voies

Voie	Désignation
1	+ batterie
2	Masse
3 à 5	Non utilisée
6	Rhéostat d'éclairage
7	Masse capteur niveau d'huile
8	Alimentation capteur niveau d'huile
9	Témoin antidémarrage
10	Témoin frein de parking
11 à 13	Non utilisée
14	Liaison multiplexée
15	Liaison multiplexée
16 à 21	Non utilisée

Voie	Désignation
22	Masse jauge à carburant
23	Alimentation jauge à carburant
24	Signal infrarouge télécommande radio
25	Témoin sièges chauffants
26	Entrée niveau de frein
27	Alimentation temporisée (réveil tableau de bord)
28	Non utilisée
29	Liaison multiplexée
30	Liaison multiplexée

I

Configurations possibles	Choix possibles	Configuration par défaut
CF002 « paramètre de langue »	LC060 Français - Anglais - Italien - Allemand - Espagnol - Hollandais - Portuguais - Turque	Français
CF146 « type de frein de parking automatique »	LC057 Avec Sans	Avec
CF137 « type de véhicule (carrosserie) »	LC030 J84	J84
CF149 « type de boîte de vitesses »	LC029 Boîte de vitesses automatique Boîte de vitesses manuelle	Boîte de vitesses automatique
CF138 « type de carburant »	LC049 Essence - Diesel - Bicarburant - Essence/GPL - Bicarburant Essence/GNV	Essence
CF143 « unité de mesure de consommation »	LC054 Litres/100 km - km/litre Miles/gallon	Litres/100 km
CF142 « contrôle de trajectoire »	LC053 Avec Sans (sans ESP avec ABS) Sans ABS (avec VSU)	Avec
CF145 « surveillance de pression des pneumatiques »	LC056 Sans Avec SSPP sans PAX Avec SSPP avec PAX	Avec SSPP sans PAX
CF140 « unité de distance »	LC051 km Miles	Km
CF150 « régulation/limitation de vitesse »	LC061 Sans Avec	Avec

Configurations possibles	Choix possibles	Configuration par défaut
CF141 « prestation survitesse Arabie Saoudite »	LC052 Sans Avec	Sans
CF005 « autonomie de vidange »	LC062 7000 km 10000 km 20000 km 30000 km	30000 km
CF151 « périodicité de vidange »	LC063 12 mois 24 mois	24 mois

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord : Voyants et messages écrits

83A

|

Message écrit	Voyant STOP - SERVICE	Avertisseur sonore
Direction défailante	Stop	X
Injection défailante	Stop	X
Injection à contrôler	Service	-
Surchauffe moteur	Stop	X
Direction à contrôler	Service	-
ESP hors service	Service	-
ESP déconnecté	-	-
Boîte de vitesses à contrôler	Service	-
Surchauffe de la boîte de vitesses	Service	-
Antidémarrage défailant	Service	-
Siège chauffant ON	-	-
Insérer la carte	-	-
Carte non détectée	Service	X
Mains libres hors service	Service	-
Pile carte à changer	-	-
Appuyer sur frein + « bouton de démarrage »	-	-
Débrayer + « bouton de démarrage » / appuyer sur frein + « bouton de démarrage » (alternatif)	-	-
Direction non débloquée	Service	-
Direction non verrouillée	Service	-
Levier de vitesses en P ou N / appuyer sur frein + « bouton de démarrage » (alternatif)	-	-
Appuyer sur la pédale de frein	-	-
Niveau d'huile à réajuster	Service	-
Porte ouverte	-	-
Coffre ouvert	-	-
Sous gonflage ; ralentir	-	-
Pression des pneumatiques à réajuster	Service	-
Crevaison ; changer la roue	Stop	X
Capteur de pression des pneumatiques hors service	Service	-

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord : Voyants et messages écrits

83A

Message écrit	Voyant STOP - SERVICE	Avertisseur sonore
Limiteur	-	-
Régulateur	-	-
En mémoire XXX km (ou miles)	-	-
Limiteur de vitesse hors service	Service	-
Régulateur de vitesse hors service	Service	-
Défaillance électronique	Service	-
Toit hors service (cabriolet)	Service	-
Eclairage auto des feux OFF	-	-
Eclairage auto hors service	Service	-
Pas de message mémorisé	-	-
Coffre ouvert / insérer la carte (alternatif)	-	-
Arrêt moteur à confirmer / appuyer deux fois sur « stop » (alternatif)	-	-
Retirer la carte	-	-
Mettre au point mort	-	-
Essuyage auto OFF	-	-
Essuyage auto hors service	-	-
Lecteur de carte hors service	Service	-
Lecteur de carte hors service / défaillance électronique (alternatif)	Service	-
Défaillance électronique	Stop	X
Mode carte restreint	-	-
Niveau d'huile	-	-
Filtre à gazole à contrôler	Service	-
Filtre à particules à régénérer	-	-

Détecteur de niveau de carburant : Fonctionnement

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'indication au tableau de bord est réalisé par des bar-
regraphes 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.

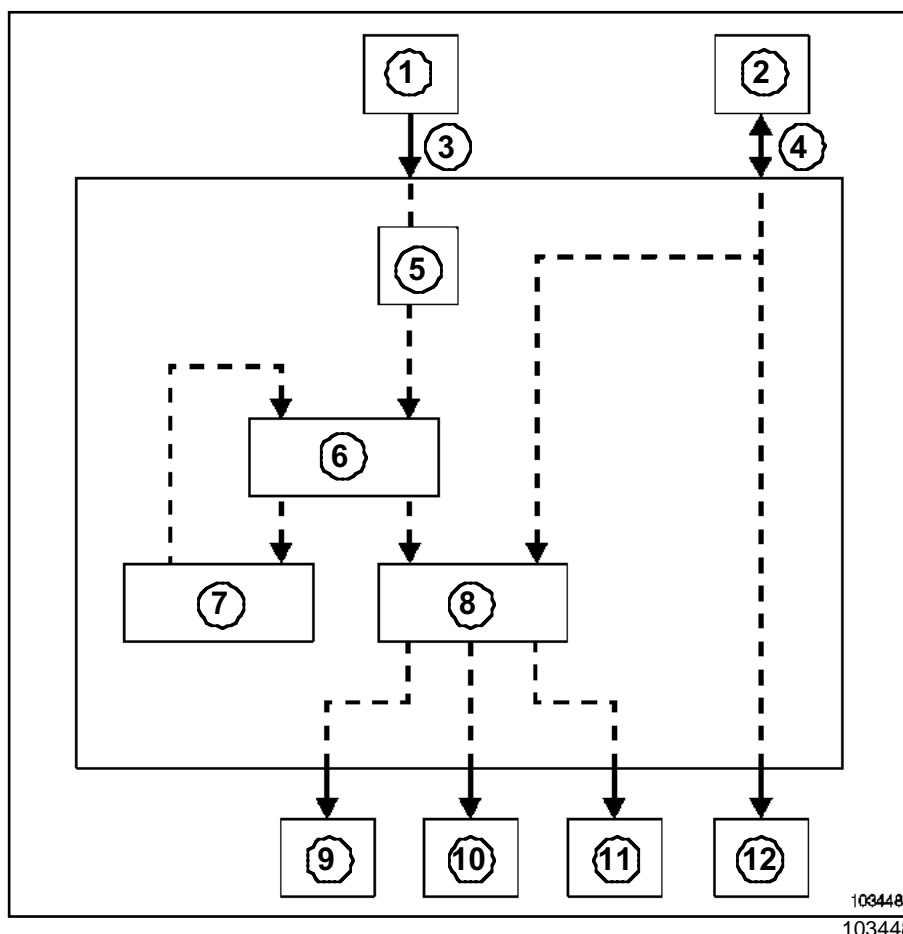
- A la remise du contact, si le contact a été coupé moins de **12 s**, le niveau est à nouveau mesuré et comparé.

- 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.

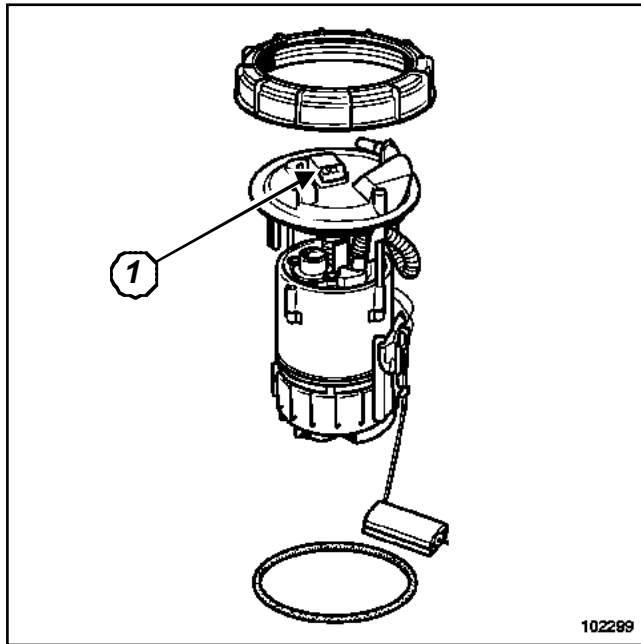


- (1) Information jauge dans le réservoir (résistance)
- (2) Information carburant consommé par l'injection
- (3) Liaison filaire

- (4) Liaison multiplexée
- (5) Lissage de la résistance
- (6) Comparaison de la résistance lue et de la résistance mémorisée
- (7) Mémorisation

-
- | | |
|------|---|
| (8) | Comparaison des consommations (jauge-injection) |
| (9) | Affichage du niveau par aiguille |
| (10) | Allumage du témoin mini de carburant |
| (11) | Affichage de l'autonomie de carburant sur «l'aide à la conduite » |
| (12) | Affichage de la consommation (instantanée/moyenne sur « l'aide à la conduite ») |
-

Pour la méthode de dépose/repose, Chapitre Réservoir.



102299

Voie	Désignation
1	- Jauge à carburant
2	Information niveau carburant
3	+ Pompe à carburant
4	Masse pompe à carburant

Nota :

Lorsque le témoin minimum est atteint, l'avertisseur sonore (bruiteur) est alimenté pendant quelques secondes.

Résistance de jauge : Valeur mesurée par le TABLEAU DE BORD (Ω)	Volume utile de carburant (l)
320	0
290	6
260	12
230	18
200	24

Résistance de jauge : Valeur mesurée par le TABLEAU DE BORD (Ω)	Volume utile de carburant (l)
170	30
140	36
110	42
80	48
50	54
20	60

Nota :

Si la valeur de la résistance est inférieure ou égale à **5 Ω** , pendant plus de **4 s**, il y a détection de « court-circuit », la panne est enregistrée. Si le court-circuit est toujours présent après **1 min**, tous les pavés représentant la jauge clignotent (**1 Hz**) sauf celui du minimum.

De même si la valeur lue est supérieure à **350 Ω** pendant plus de **4 s**, il y a détection de « circuit ouvert ». Si le défaut est toujours présent après **1 min**, il y a extinction de tous les pavés (de 2 à 8) et clignotement du 1^{er} pavé ainsi que du témoin minimum.

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Détecteur de niveau de carburant : Branchement

83A

Comportement d'affichage sur le barregraphe essence/diesel

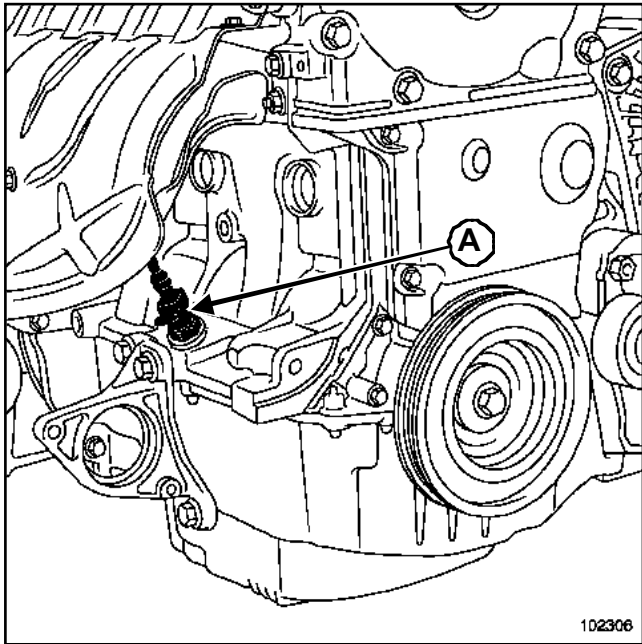
-	Condition d'extinction (volume en litre)
Pavé 8	Volume <53,3
Pavé 7	Volume <46,7
Pavé 6	Volume <40,0
Pavé 5	Volume <33,3
Pavé 4	Volume <26,7
Pavé 3	Volume <20,0
Pavé 2	Volume <13,3
Pavé 1	Volume <6,0
Pavé minimum carburant et réserve (orange)	Volume > 6 éteint Volume < ou égal à 6 allumé clignotant

L'affichage sur le barregraphe se traduit par l'allumage
ou l'extinction de pavés.

IMPLANTATION

La sonde de niveau d'huile (A) est située sur la partie basse du moteur.

Exemple (moteur K4M)



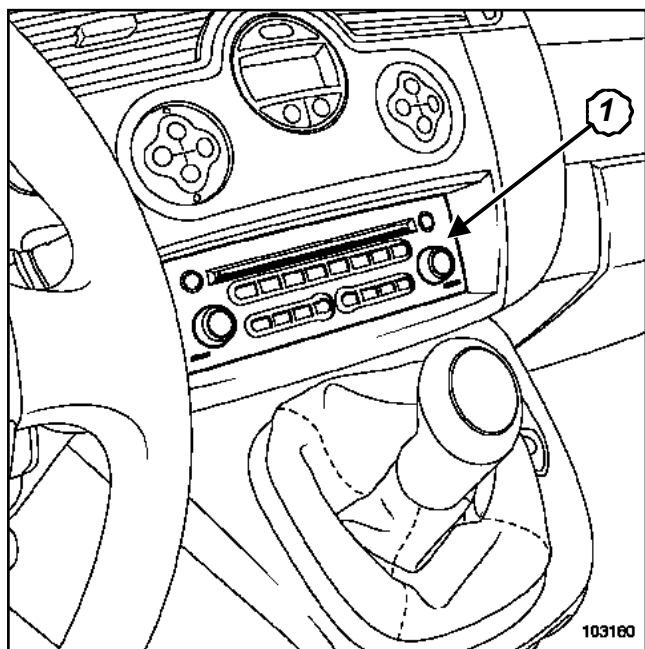
102306

102306

Selon niveau d'équipement, le véhicule peut être équipé :

- d'une navigation « bas de gamme » (radionavigation),
- d'une navigation « haut de gamme » (navigation CARMINAT).

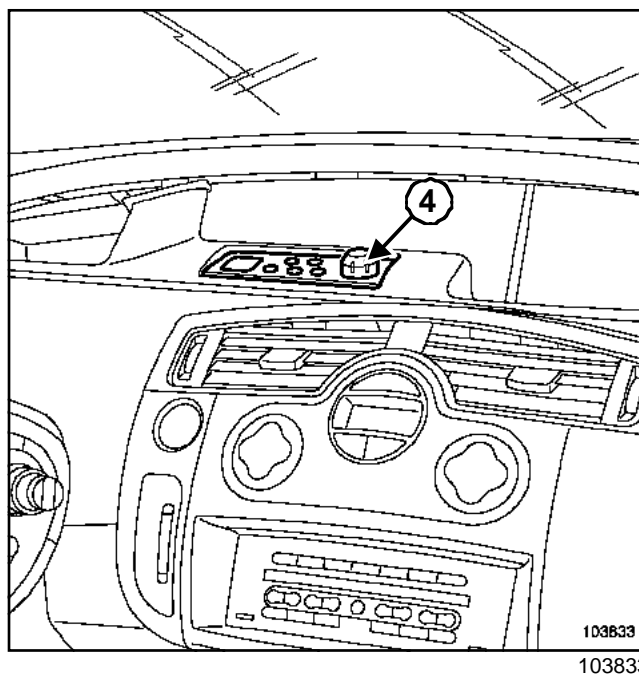
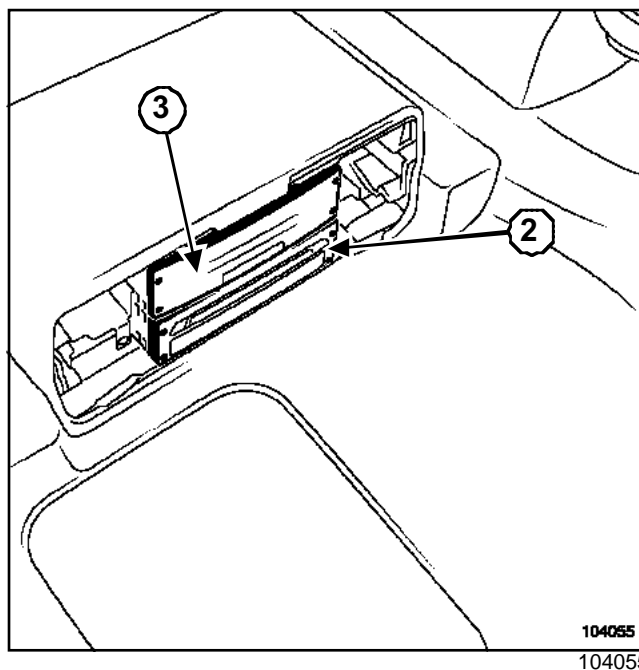
I - LA NAVIGATION « BAS DE GAMME »



La navigation « bas de gamme » (1) est composée :

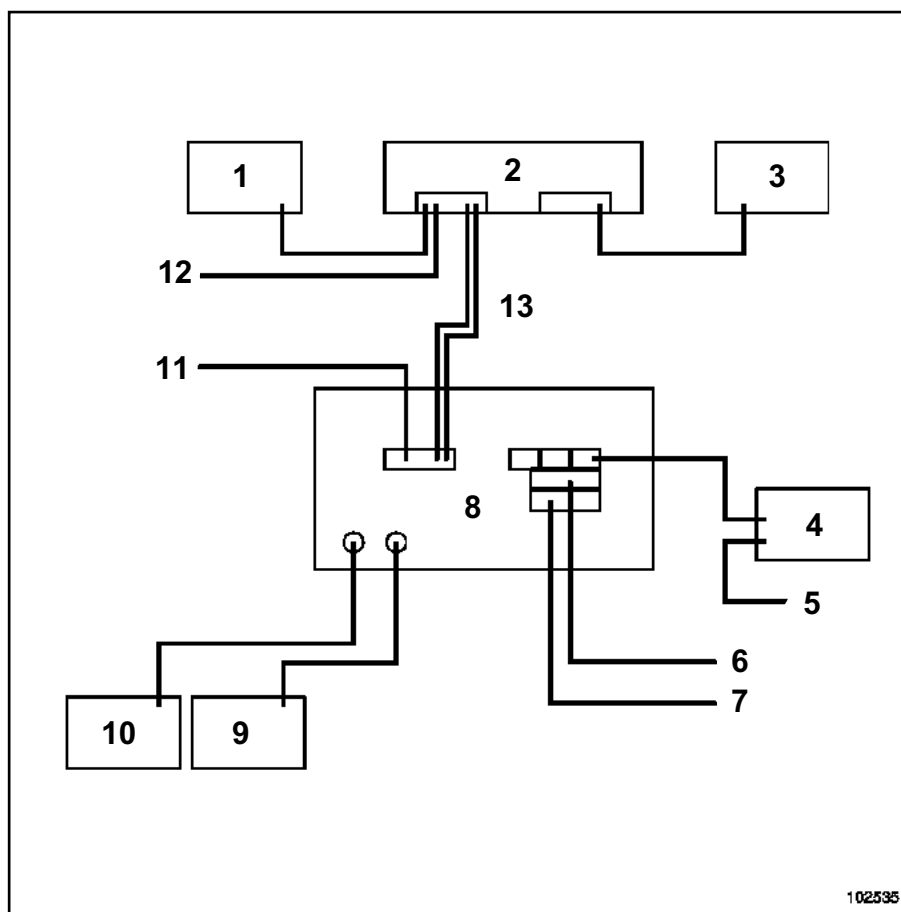
- de la radionavigation utilisée pour la lecture du cédérom pour la navigation et de disques compacts pour la radio,
- d'un tableau de bord « milieu de gamme » (liaison multiplexée multimédia).

II - LA NAVIGATION « HAUT DE GAMME »



La navigation « haut de gamme » est composée :

- du lecteur de cédérom (2) situé sous le siège avant droit,
- de l'unité centrale de communication située sous le siège avant droit (3),
- d'un clavier de commande (4),
- d'un tableau de bord « haut de gamme » intégrant un écran de navigation.

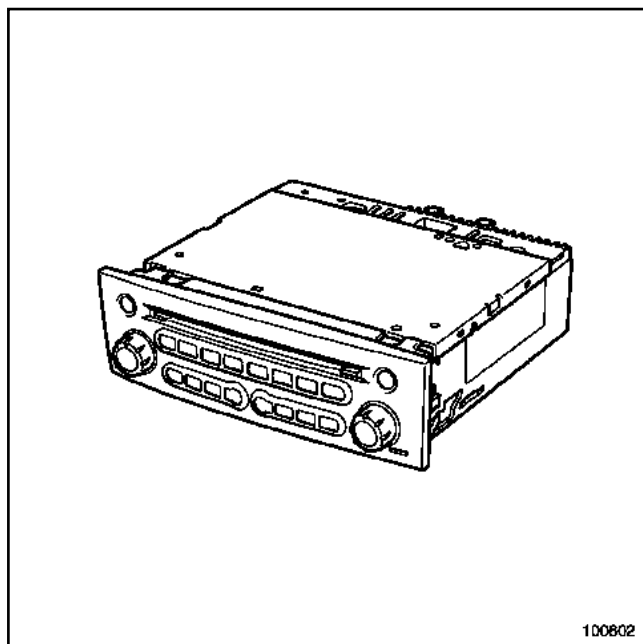


102535

102535

- (1) Information température extérieure
- (2) Tableau de bord « milieu de gamme »
- (3) Commande au volant
- (4) Changeur de disques compacts (sous le siège avant gauche)
- (5) Information éclairage (uniquement pour changeur en planche de bord)
- (6) Sorties haut-parleurs
- (7) Alimentations véhicules (+ avant contact / + accessoires / masse / mute radio / information vitesse / alimentation antenne)
- (8) Radionavigation
- (9) Antenne de réception GPS
- (10) Antenne radio

- (11) Liaison multiplexée véhicule (information marche arrière / type de véhicule / + après contact)
- (12) Alimentations véhicule (+ avant contact / + accessoires / masse / éclairage)
- (13) Liaison multiplexée multimédia



100802

100802

Le système permet un fonctionnement temporisé, sans alimentation + accessoires, de **20 minutes** environ.

La radionavigation émet un signal sonore puis s'éteint.

FONCTIONS ASSURÉES PAR LE SYSTÈME

- Ecouter la radio (quatre zones géographiques sont à programmer),
- Afficher le nom de la station (RDS), sur le meilleur émetteur (fonction AF),
- Recevoir les informations routières (fonction « I Trafic »),
- Recevoir les flashes d'information et les annonces d'urgence (fonction « I News »),
- Recevoir les annonces d'urgence de type sécurité civile (« PTY 31 »),
- Lecture des disques compacts,
- Pilotage d'un changeur de disques compacts,
- Guidage du véhicule par une synthèse de parole et des symboles sur l'afficheur,
- Affichage des messages « information trafic » (selon version).

I - PARTICULARITÉS DES FONCTIONS RADIO

1 - Radio

Le tuner utilise trois modes de sélections visibles à l'écran et accessibles par la façade de la radionavigation :

- le mode manuel (Manu),
- le mode par présélections (Preset),
- le mode par ordre alphabétique (List).

2 - Lecteur de disques compacts

Le lecteur disques compacts peut lire les disques compacts classiques et les éventuelles pistes audio des cédéroms.

La lecture peut être effectuée dans l'ordre ou de façon aléatoire.

Pour écouter un disque compact pendant un guidage de navigation :

- insérer le cédérom de navigation,
- sélectionner le guidage,
- attendre la fin du calcul d'itinéraire (disparition du sablier sur l'afficheur),
- éjecter le cédérom et introduire le disque compact.

Nota :

En cas de modification d'itinéraire pendant l'écoute du disque compact, il peut être nécessaire de réintroduire le cédérom.

3 - Pilote de changeur de disques compacts

Un changeur de disques compacts peut être connecté à la radionavigation (Chapitre **Radio**).

Le montage du changeur de disques compacts doit être réalisé radionavigation débranchée.

La présence du changeur de disques compacts est détectée automatiquement au rebranchement de la radionavigation et la source devient disponible.

4 - Protection thermique

Si la température du système est trop élevée pour un bon fonctionnement, le volume est automatiquement baissé (sans modification du volume à l'afficheur).

5 - Gestion de volume

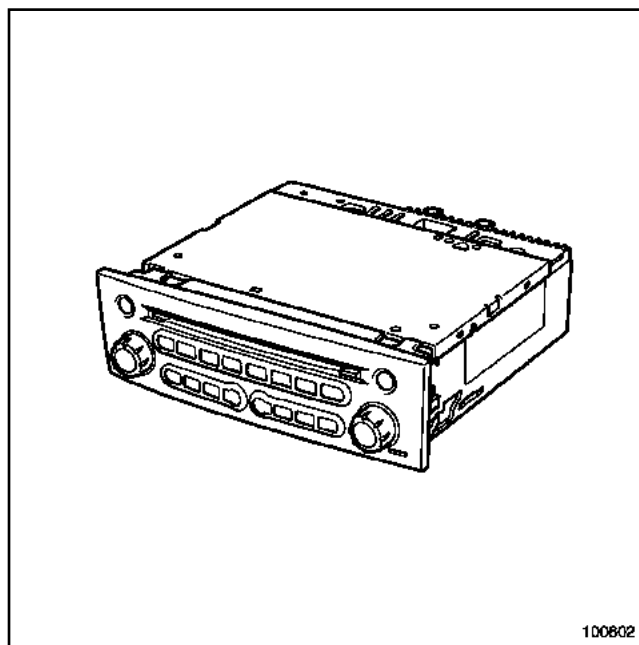
A chaque mise en fonctionnement de la radionavigation, le volume est égal à celui de l'arrêt avec un volume maximal de 15.

6 - Remarques

- la fonction « mute » stoppe la lecture du disque compact.
- Les messages « info trafic » sont du même volume que la source écoutée. Si le volume est modifié pendant un message, ce volume est mémorisé jusqu'à la mise en veille.
- Les messages de navigation sont émis au volume 7. Si le volume est modifié (entre 0 et 10) pendant un message, ce volume est mémorisé.
- En cas de court-circuit sur les voies, l'amplificateur est automatiquement coupé.

Le volume du son peut être corrigé en fonction de la vitesse du véhicule. Sélectionner la courbe de modification de volume souhaitée par le mode « expert » : speed 5 pour modification maximale, 0 pour suppression de la modification.

II - PARTICULARITÉS DES FONCTIONS NAVIGATION



Ce système d'aide à la navigation permet le guidage de l'utilisateur du véhicule à l'aide d'une synthèse vocale et de l'afficheur de la radionavigation.

Ce système permet :

- de se rendre à un lieu précis
 - rue, avenue, boulevard, etc,
 - hôtel,
 - services publics,
 - station service, garage,

- etc.

- de choisir un critère de guidage :

- optimisé selon le temps de parcours,
- en privilégiant les routes principales ou secondaires.

- d'afficher la distance et le temps du parcours.

1 - Particularités du cédérom

Le cédérom de navigation comporte :

- une cartographie,
- les messages vocaux en douze langues,
- une mise à jour de fonctionnement (selon version de cédérom).

Nota :

Le fonctionnement du système après chargement d'un nouveau cédérom peut être légèrement différent. Il est possible de connaître la version de cédérom en appuyant sur les touches « réglages », « menu » et « OK ».

2 - Mode simulation

Le système est équipé d'un mode de démonstration.

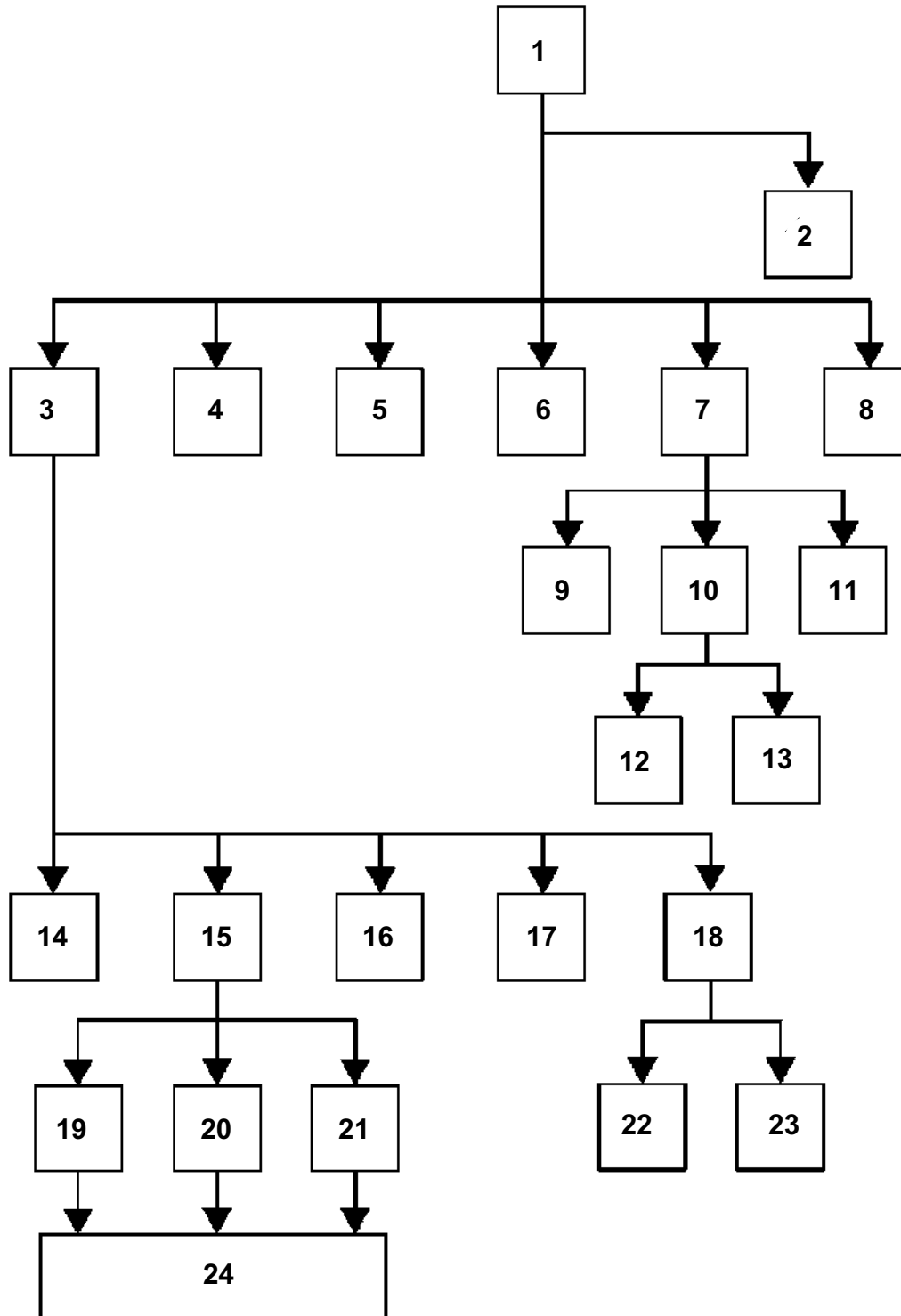
Appuyer sur les touches « réglages », « menu » et « OK », sélectionner ensuite « démo ».

ATTENTION

Désactiver impérativement le mode de démonstration pour permettre un fonctionnement correct du système. A chaque coupure de contact, le mode démonstration est désactivé.

3 - Remarques :

- Si le véhicule a été transporté par le train ou sur un car-ferry, il se peut que le système de navigation tarde quelques minutes à retrouver exactement sa position (voir « calibrage »).
- Si la batterie du véhicule a été débranchée, le système peut nécessiter jusqu'à **20 minutes** pour retrouver sa position exacte. Le véhicule doit alors être à l'extérieur (système en route afin de capter les signaux satellite par l'antenne GPS).
- L'appareil peut fonctionner aussi sans donnée GPS valide. Dans ce cas, la détermination de position peut perdre de sa précision.



-
- | | |
|------|--|
| (1) | Message d'accueil |
| (2) | Langue |
| (3) | Guidage |
| (4) | Répertoire |
| (5) | Enregistrement position |
| (6) | Choix de langue |
| (7) | Réglages |
| (8) | Supprimer destinations |
| (9) | Heure |
| (10) | Information vocale |
| (11) | Unité mesure |
| (12) | Choix voix |
| (13) | Priorité navigation |
| (14) | Nouvelle adresse |
| (15) | Destination particulière |
| (16) | Destination précédente |
| (17) | Choix dans répertoire |
| (18) | Paramètre guidage |
| (19) | Proche véhicule |
| (20) | Villes |
| (21) | Importance nationale |
| (22) | Trajet |
| (23) | Restrictions |
| (24) | Aéroport, gare, échangeur, hôpital, hôtel de ville, parking, service d'autoroute, station service, service RENAULT, passage de frontière |
-

I - AUTODIAGNOSTIC DU SYSTÈME AUDIO :

□ Appuyer simultanément sur « i » et « audio ».

1 - Connect :

- 📶 V-CAN (liaison multipléxée véhicule) : « 0 » (non connecté) ou « 1 » (connecté).
- Cdc (changeur de disques compacts) : « 0 » (non connecté) ou « 1 » (connecté).
- Feu de position : « 0 » (inactif) ou « 1 » (actif).
- + Accessoires : « 0 » (inactif) ou « 1 » (actif).
- Mute : « 0 » (inactif) ou « 1 » (actif).
- Antenne GPS : « 0 » (non connecté) ou « 1 » (connecté).

2 - Satellite :

- 📶 UPPER RI (source).
- UPPER LE (source).
- VOLUME +.
- VOLUME -.
- THUMBW (molette +).
- THUMBW (molette -).
- BOTTOM (tuner).
- MUTE.
- NO KEY (aucune action).

3 - Haut-parleurs :

- 📶 LE FRONT : avant gauche.
- RI FRONT : avant droit.
- RI REAR : arrière droit.
- LE REAR : arrière gauche.

4 - Tuner :

- 📶 FM : station réceptionnée.
- FIELD : niveau de réception : « OO » (mauvais ou « FF » (bon).
- QUAL : qualité de réception : « OO » (mauvais ou « FF » (bon).

5 - Version :

- 📶 RV : version de software.
- BV : version de zone d'amorçage.

6 - Information vitesse :

- 📶 C : information par liaison multipléxée : « 0 » ou « 1 »,
- W : information par liaison filaire : augmente lorsqu'on déplace le véhicule,
- GAL : augmentation du volume/vitesse : augmente avec la vitesse.

7 - Reset :

- 📶 Reset changeur de Disques Compacts.
- Reset radio navigation.

8 - Temps d'utilisation :

- 📶 Tuner.
- Navigation.
- Disque Compact simple.
- Changeur de Disques Compacts.
- Auxiliaire.

9 - Liaison multipléxée véhicule :

- 📶 T : type de véhicule :
 - 0 = Laguna,
 - 1 = Vel Satis,
 - 2 = Espace,
 - 3 = Clio,
 - 4 = Avantime,
 - 5 = Kangoo,
 - 6 = Trafic,
 - 7 = Master,
 - 13 = Mégane,
 - 14 = Scénic.
- D : diagnostic multiplexage : « 0 » (inactif) ou « 1 » (actif).
- A : + après contact : « 0 » (inactif) ou « 1 » (actif).
- R : passe à 1 lorsque la marche arrière est enclenchée.
- D : Odomètre : augmente lorsque le véhicule est déplacé.

10 - Allumage (DIOMFOOS)

- 📶 % d'alimentation des diodes de la façade : 5 (pas d'éclairage)/95 (éclairage maximal).

II - AUTODIAGNOSTIC DU SYSTÈME NAVIGATION :

- Appuyer sur «NAV » pour accéder au menu « réglage ».
- Appuyer simultanément sur « drapeau », « menu » et « OK ».

1 - GPS info :

- 📍Date,
 - Heure : heure GPS.
 - FIX : nombre de satellites reçus : indicateur de réception.
 - Position géographique du véhicule : X = latitude / Y = longitude.
 - P : Qualité de réception GPS : 0 = bon / 99 = mauvais.

2 - Calibration :

- 📍Conserver,
 - Annuler.

3 - Calibrage :

- 📍Status,
 - FIX :
 - no fix = pas de réception,
 - 1 = le système est localisé,
 - 2 = le système peut situer le véhicule et donner le nom de la rue,
 - 3 = la calibration est terminée, le système est opérationnel.
 - Roue : la valeur doit augmenter lorsque le véhicule est déplacé,
 - Arrière : 1 lorsque la marche arrière est enclenchée.

4 - Capteurs (sensorique) :

- 📍Roue : la valeur doit augmenter lorsque le véhicule est déplacé.
- Arrière : 1 lorsque la marche arrière est enclenchée.
- Gyro : La valeur doit changer lorsque le véhicule prend un virage.

5 - Test bande sonore :

- 📍Le système émet le message « S'il vous plaît, introduisez le CD de navigation » (il est possible de modifier le volume pendant cette manipulation).

6 - Mode démonstration :

- 📍Le système permet de simuler une navigation. Le mode démonstration est désactivé à chaque extension du système.

7 - Version :

- 📍Version de logiciel.
- Version de cédérom.

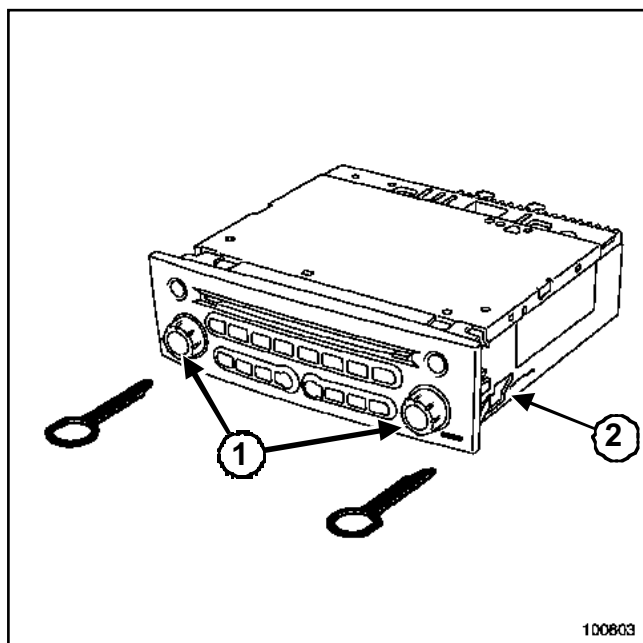
Outillage spécialisé indispensable

Ms. 1544

Outil de dépose auto-radio-Carminat Becker

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.



100803

- Insérer l'outil (Ms. 1544) dans les deux orifices (1).
- Tirer sur les deux outils dans l'axe de la radionavigation.

ATTENTION

Le câble d'antenne est très fragile. Ne pas le pincer, ni le couder.

- Débrancher les connecteurs.
- Déposer l'outil en appuyant sur les verrous (2).

REPOSE

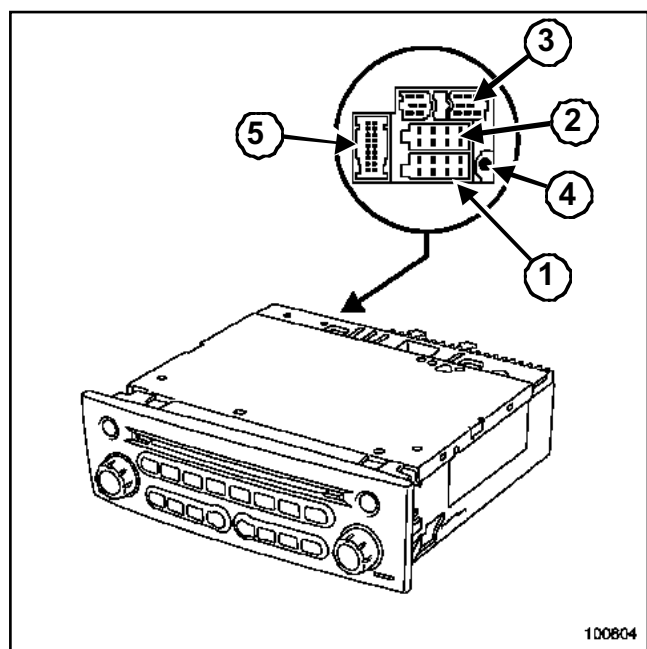
- Mettre en place tous les connecteurs.

ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (voir Chapitre **Batterie**).

- Entrer le code de protection.
- Effectuer le paramétrage de la radionavigation.
- Insérer le cédérom.
- Attendre la localisation du système (calibrage).

- Procéder au réglage de l'heure (véhicule extérieur, dans une zone dégagée).



100804
100804

Connecteur 1

Voie	Désignation
1	Information vitesse véhicule
2	Non utilisée
3	Mise en sourdine téléphone
4	+ avant contact
5	Sortie alimentation antenne
6	+ feux de position
7	+ accessoires
8	Masse

Connecteur 2

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 -

Voie	Désignation
7	Haut-parleur arrière gauche +
8	Haut-parleur arrière gauche -

Connecteur 5

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Liaison multiplexée véhicule (H)
7	Liaison multiplexée multimédia (H)
8	Non utilisée
9	Non utilisée
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Alimentation marche / arrêt tableau de bord
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Liaison multiplexée véhicule (L)
16	Liaison multiplexée multimédia (L)
17	Non utilisée
18	Non utilisée

Connecteur 3 : Raccord spécifique pour changeur de disques compacts.

Connecteur 4 : Raccord antenne GPS.

PROTECTION PAR CODE

La radionavigation est protégée par un code.

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, la radionavigation émet un signal sonore, affiche « CODE » et se bloque :

- Première erreur : **1 minute**,
- Deuxième erreur : **2 minutes**,
- Troisième erreur : **4 minutes... (32 minutes maximum)**.

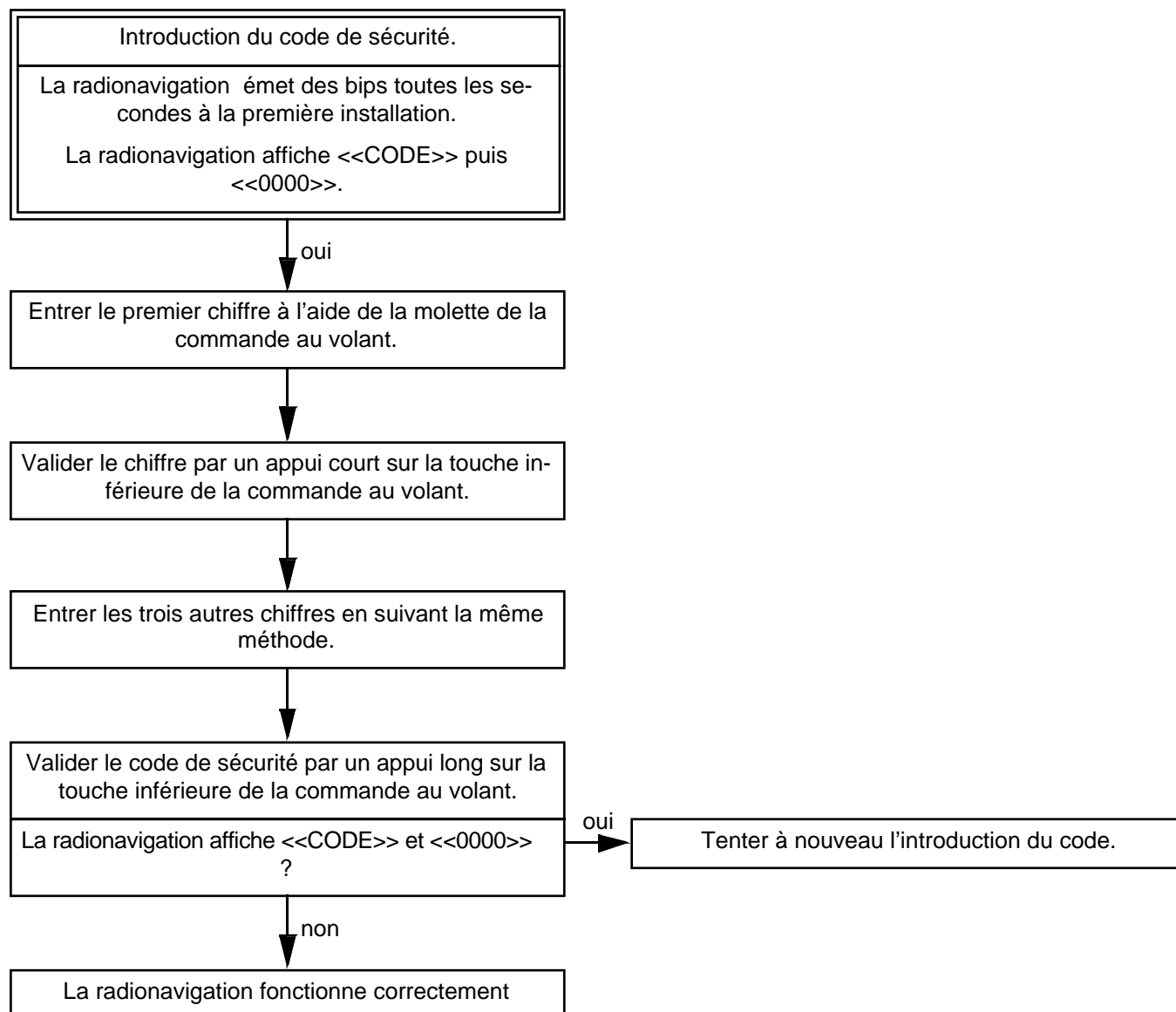
Après introduction du code, certains paramètres sont à reprogrammer. D'autres ne sont demandés qu'à la première introduction du code (Chapitre Système télématique embarqué, Navigation "bas de gamme": Paramétrage, page **83C-14**).

Nota :

La radionavigation peut fonctionner **2 minutes** sans introduction du code (avec émissions régulières de signaux sonores).

ALP 1	L'afficheur indique : "CODE" ou "CD CODE"
--------------	---

CONSIGNES	
------------------	--



Les paramétrages de la radionavigation ne sont demandés qu'à la première entrée du code de protection. Ils sont ensuite mémorisés en cas de coupure d'alimentation.

- Les paramètres sont modifiables après un appui long sur la touche « Expert ».
- Sélectionner le mode de fonctionnement de l'entrée auxiliaire : AUX AUTO/ON/OFF.
- Passer au paramètre suivant à l'aide de la molette satellite ou du bouton de volume situé sur la radionavigation.
- Activer ou désactiver le suivi des resynchronisations automatiques des stations (RDS) : AF ON/OFF.
- Sélectionner courbe de variation du volume en fonction de la vitesse :
 - SPEED 0 : régulation inactive
 - SPEED 5 : régulation maximale
- Activer ou désactiver la fonction « Loudness » : LOUD ON/OFF.
- Sélectionner le mode de fonctionnement du tuner en mode manuel : TUNE MAN/AUTO.
- Quitter en appuyant sur la touche « C ».

Procéder au calibrage du système à la mise en place de la radionavigation.

Si le calibrage n'est pas réalisé, le système peut être utilisé en mode radio mais le mode navigation ne fonctionne pas.

Nota :

- Le réglage de l'heure est impossible si le calibrage n'est pas réalisé.
- Si le véhicule a été transporté par le train ou sur un car-ferry, il se peut que le système de navigation tarde quelques minutes à retrouver exactement sa position (voir « calibrage »).
- Si la batterie du véhicule a été débranchée, le système peut nécessiter jusqu'à **20 minutes** pour retrouver sa position exacte. Le véhicule doit alors être à l'extérieur (système en route afin de capter les signaux satellite par l'antenne GPS).
- L'appareil peut fonctionner aussi sans donnée GPS valide. Dans ce cas, la détermination de position peut perdre de sa précision.

CALIBRAGE

- Mettre le système sous tension.
- Insérer le cédérom de navigation (le système affiche « veuillez patienter »).
- Sélectionner le choix de la langue :
 - Français,
 - Italien,
 - Néerlandais,
 - Portugais,
 - Suédois,
 - Flamand.
- Attendre que le système affiche :
 - « chargement de la langue »,
 - « la langue est installée ».
- Valider (le système affiche le message légal d'accueil).
- Valider ou retourner au choix des langues (le système affiche « course de calibrage », le calibrage du système peut commencer).

SYSTÈME TÉLÉMATIQUE EMBARQUÉ

Navigation "haut de gamme" : Fonctionnement

83C

Le système d'aide à la navigation « Carminat » permet le guidage de l'utilisateur du véhicule à l'aide d'un écran et d'un synthèse vocale.

Ce système permet :

- de se rendre à un lieu précis :
 - rue, avenue, boulevard, etc,
 - hôtel,
 - services publics,
 - stations service, garage,
 - etc,
- de choisir un critère de guidage (le critère de guidage sélectionné apparaît sous forme de symbole sur la ligne d'état dans le bas de l'écran) :
 - optimisé selon le temps de parcours,
 - optimisé selon la distance,
 - le plus possible sur les routes principales,
 - le moins possible sur les routes principales,
 - en évitant les péages,
- de mémoriser des adresses (carnet d'adresses),
- d'afficher une carte routière :
 - du lieu où on se trouve,
 - de la destination,
- d'afficher le temps du parcours ou l'heure d'arrivée,
- de recevoir des messages du système « information trafic » écrits ou vocaux.

Nota :

Pour le fonctionnement du système et la description des différents menus, se reporter à la notice d'utilisation.

Le système « Carminat » utilise l'information « vitesse véhicule » provenant du calculateur d'ABS pour mesurer la distance parcourue et l'information « marche arrière ».

Un réseau multiplexé spécifique pour la fonction « Carminat » relie le calculateur de navigation, l'unité centrale de communication, l'écran et l'autoradio.

Pour fonctionner, ce système est composé :

- d'une unité centrale de communication,
- d'un clavier,
- d'un calculateur électronique de navigation comportant les capteurs d'accélération (gyroscope) et le lecteur de cédérom,

- d'une liaison satellite (antenne GPS) permettant de localiser le véhicule,
- d'un écran permettant de visualiser les données écrites et cartographiques. Cet écran est fixé sur le tableau de bord « haut de gamme »,
- d'un haut-parleur permettant de donner des messages vocaux,
- d'un cédérom comportant la cartographie du pays de livraison du véhicule,
- de l'antenne FM pour les messages d'information trafic.

REMARQUES

- Si le véhicule est déplacé contact coupé, il se peut que le système de navigation tarde quelques minutes à retrouver exactement sa position (Chapitre Système télématique embarqué, Navigation "haut de gamme" : Localisation, page **83C-33**).
- Si la batterie du véhicule a été débranchée, le système peut nécessiter jusqu'à **20 minutes** pour retrouver sa position exacte. Le véhicule doit alors être à l'extérieur (système en route afin de capter les signaux satellite par l'antenne GPS).
- L'appareil peut aussi fonctionner sans données GPS valides. Dans ce cas, la détermination de position peut perdre de sa précision.
- Dès que la position exacte du véhicule a été retrouvée par le système GPS, le symbole du satellite sur l'écran passe du rouge au vert.
- Sur l'autoroute, les distances données par le système pour indiquer les sorties sont différentes de celles marquées sur des panneaux autoroutiers : les panneaux indiquent la distance au début de la sortie alors que le système « Carminat » se réfère à la fin de la sortie.

I - PRINCIPES DE BASE DE LA PRESTATION INFO TRAFIC

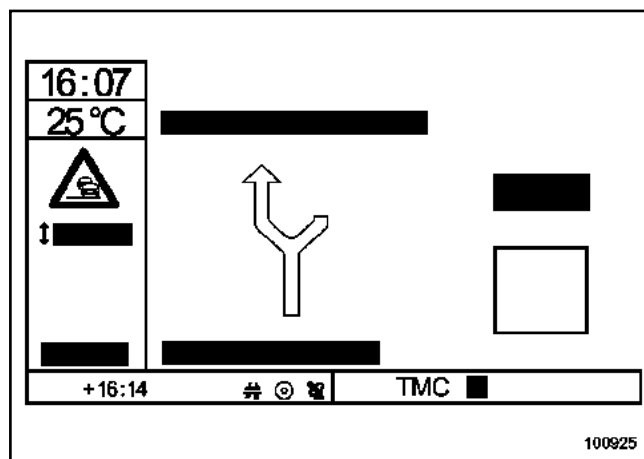
Le système dispose, couplé à la navigation, d'informations sur l'état du trafic: « TMC : Trafic Message Channel ».

Le système utilise :

- le calculateur de navigation qui reçoit, localise et prend en compte les informations reçues,
- les localisants TMC qui se retrouvent sur le cédérom de cartographie,
- les informations recueillies et diffusées (par les pouvoirs publics) en format RDS - TMC (protocole de communication).

ATTENTION

Les services de recueil et de diffusion de l'information en Europe, dont RENAULT n'est pas responsable, sont encore en phase d'évolution



100925
100925

II - RAPPELS SUR LE TRAITEMENT FAIT PAR LE TERMINAL DE L'INFORMATION TRAFIC

Logique d'affichage du pictogramme TMC :

- Rouge = pas de diffusion information trafic dans cette zone géographique ou réception insuffisante,
- Noir = pas de localisant information trafic sur CD,
- Vert = le système est calé sur une fréquence qui peut diffuser de l'information trafic.

Le terme « TMC » est remplacé par le nom de l'opérateur de service sur lequel le système est calé (si toutefois l'opérateur diffuse un nom).

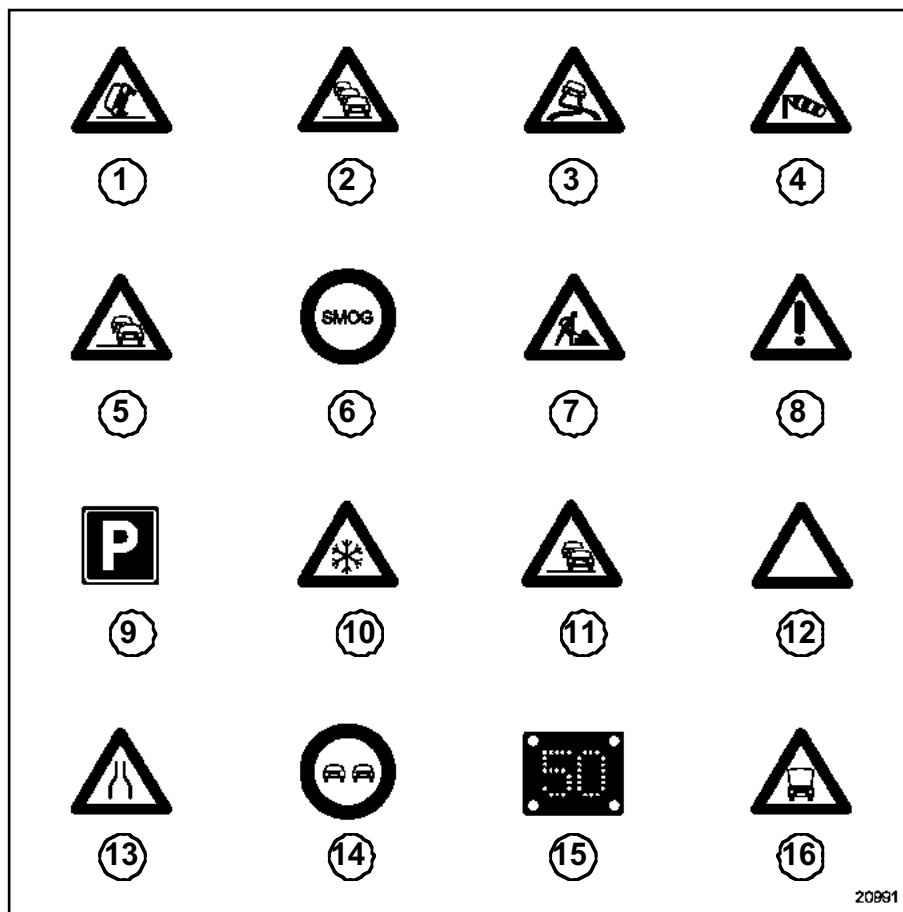
Le système permet un affichage sous forme de texte ou sous forme de pictogrammes.

Il propose un détour si la perturbation se trouve sur l'itinéraire calculé.

Le niveau de perturbation est donné par un pictogramme « Δ » :

- Vert = perturbation avec déviation,
- Rouge = perturbation sans déviation,
- Rouge (plein) = perturbation très importante dans un rayon de 50 km.

III - EXEMPLES DE PICTOGRAMMES INFO TRAFIC



20991

20991

- (1) Accident
- (2) Embouteillage
- (3) Chaussée glissante
- (4) Vent fort
- (5) Trafic ralenti
- (6) Brouillard
- (7) Travaux
- (8) Danger
- (9) Stationnement possible
- (10) Mauvais temps
- (11) Trafic ralenti
- (12) Trafic perturbé dans les deux sens de circulation
- (13) Route partiellement fermée ou rétrécissement

- (14) Véhicule circulant en sens inverse
- (15) Vitesse limitée
- (16) Véhicule en panne

Outillage spécialisé indispensable

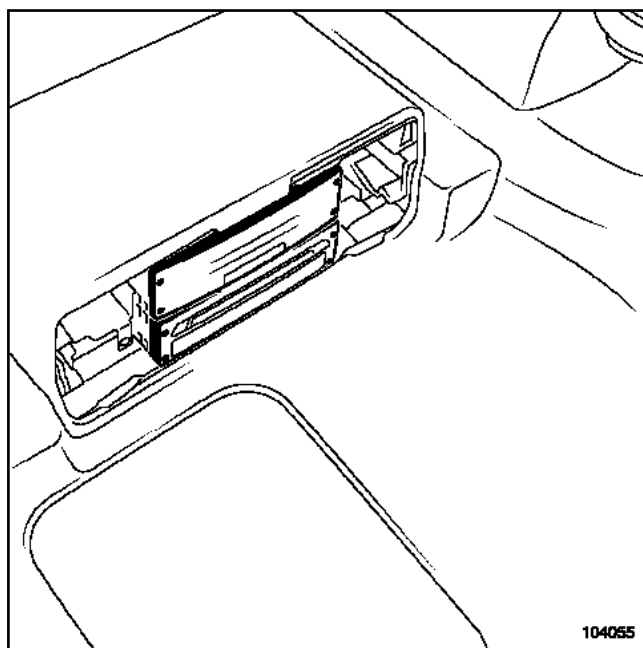
Ms. 1373	Outil de dépose auto-radio Philips
-----------------	------------------------------------

L'unité centrale de communication est placée sous le siège avant droit.

Nota :

La dépose du siège n'est pas nécessaire.

DÉPOSE

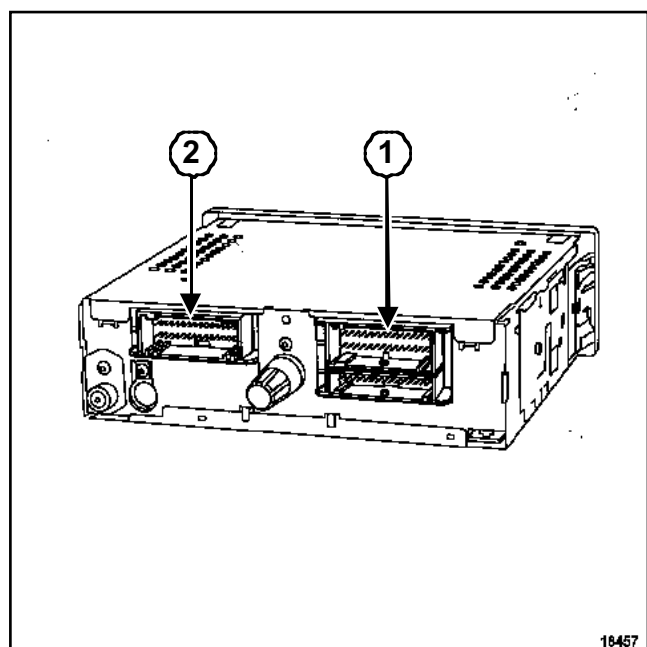


104055

- Déposer l'unité centrale de communication à l'aide des outils de dépose d'autoradio (Ms. 1373).

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Procéder à l'initialisation du système (Chapitre Système télématique embarqué, Navigation "haut de gamme" : Initialisation, page **83C-31**).



18457
18457

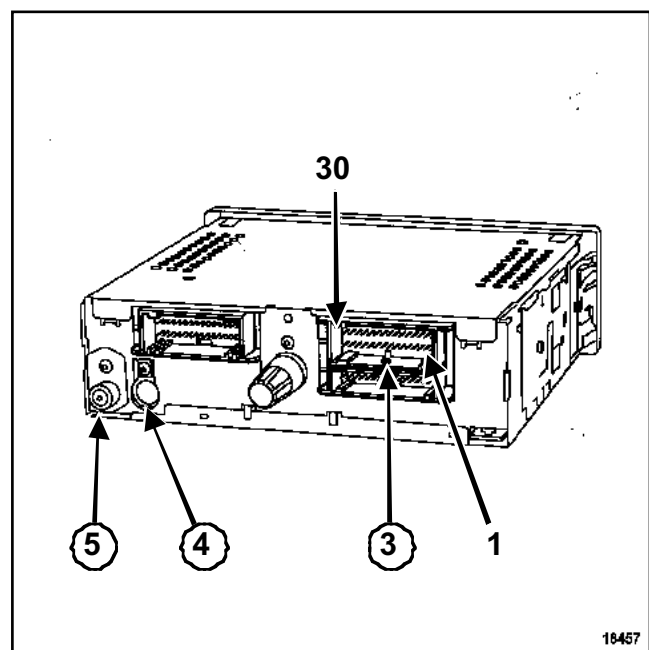
Connecteur (1) 15 voies (rouge)

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 (2) 30 voies (gris)

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Sortie amplificateur d'antenne
3	Liaison multiplexée (multimédia) vers le calculateur
4	Liaison multiplexée (multimédia) vers le calculateur
5	Non utilisée
6	Non utilisée
7	Sortie marche / arrêt calculateur (par l'unité de déploiement)
8	Liaison audio calculateur (par l'unité de déploiement)
9	Liaison audio calculateur (par l'unité de déploiement)
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	Liaison radio (voie 6) (radio bas de gamme)
27	Marche / arrêt (voie 5)

Voie	Désignation
28	Liaison radio (voie 3) (radio bas de gamme)
29	Liaison radio (voie 1) (radio bas de gamme)
30	Liaison radio (voie 2) (radio bas de gamme)

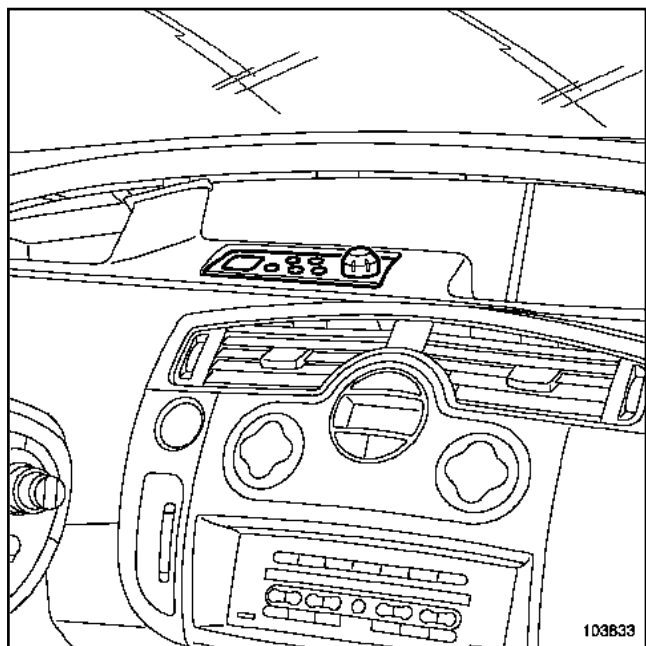


Connecteur (3) 30 voies (vert)

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

Voie	Désignation
12	Masse
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	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

(4) et (5) : entrée et sortie d'antenne radio.



103833
103833

Le clavier est composé ;

- d'un bouton rotatif qui permet :
 - de se déplacer dans différents menus,
 - de valider,
 - de manoeuvrer l'écran,
- d'un pavé de déplacement qui permet :
 - de se déplacer sur une carte en mode manuel,
 - de faire un choix dans les différents menus,
- d'une touche menu « M » (selon version) qui permet de revenir au menu principal et de manoeuvrer l'écran,
- d'une touche « I » qui permet de répéter les messages sonores,
- d'une touches « C » qui permet de couper les messages sonores,
- des touches « + » et « - » qui permettent d'augmenter et de diminuer le volume des messages sonores.

Branchement

Voie	Désignation
1	Bouton rotatif
2	+ éclairage
3	Commande touche
4	Commande touche

Voie	Désignation
5	Masse clavier
6	Contact validation
7	Bouton rotatif
8	+ bouton rotatif
9	Masse bouton rotatif
10	Masse clavier
11	Commande touche
12	Commande touche

CALCULATEUR ÉLECTRONIQUE DE NAVIGATION (LECTEUR CÉDÉROM)

Pour fonctionner, le calculateur utilise des capteurs qui perçoivent les mouvements du véhicule.

Le capteur tachymétrique (ou ABS) du véhicule permet de déterminer la distance parcourue tandis que le gyroscope (boussole inertielle) intégré au calculateur détermine les rotations dans les virages.

Par comparaison avec la carte digitale (sur les cédérom), le système corrige les imprécisions (pression et usure pneumatiques, température...) afin de déterminer la position exacte du véhicule.

ATTENTION

- Après un débranchement de la batterie ou un remplacement du calculateur électronique de navigation, la relocalisation est automatique (Chapitre Système télématique embarqué, Navigation "bas de gamme" : Localisation, page **83C-15**).
- Après le remplacement du calculateur électronique de navigation :
 - le système est par défaut programmé en Français. Pour changer de langue, (Chapitre Système télématique embarqué, Navigation "haut de gamme" : Changement de langue, page **83C-32**),
 - il n'est pas possible de récupérer les adresses mémorisées dans l'ancien boîtier.

Nota :

- Contact coupé, le lecteur de cédérom s'allume automatiquement lors de la sollicitation du bouton éjection et peut rester allumé jusqu'à environ **1 minute** (sans remise du contact).
- A la mise du contact, le lecteur s'allume automatiquement.
- Le calculateur de navigation est spécifique selon son positionnement horizontal ou vertical.

Outillage spécialisé indispensable

Ms. 1373

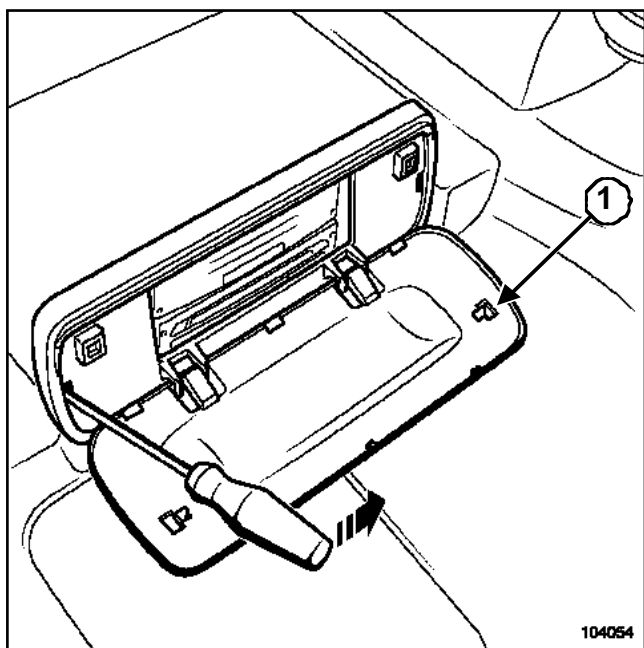
Outil de dépose auto-radio Philips

Le lecteur de cédérom de navigation (calculateur) est placé sous le siège avant droit.

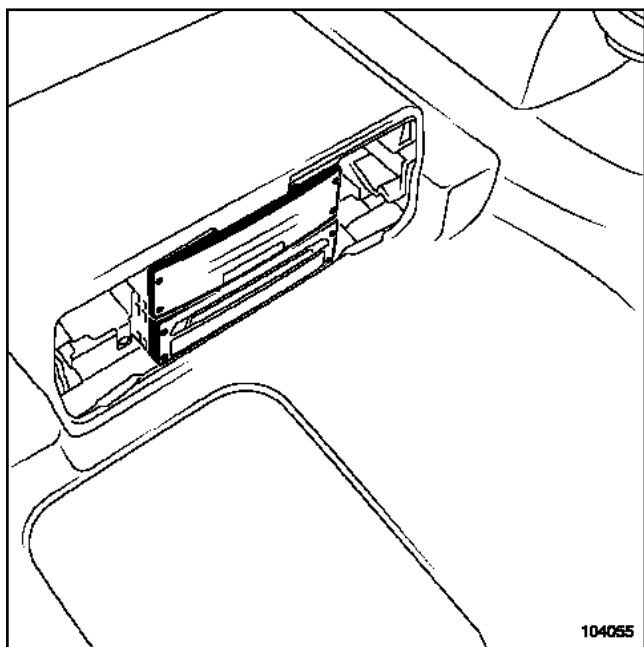
Nota :

La dépose du siège n'est pas nécessaire.

DÉPOSE



- Déposer la trappe d'accès clippée (1).



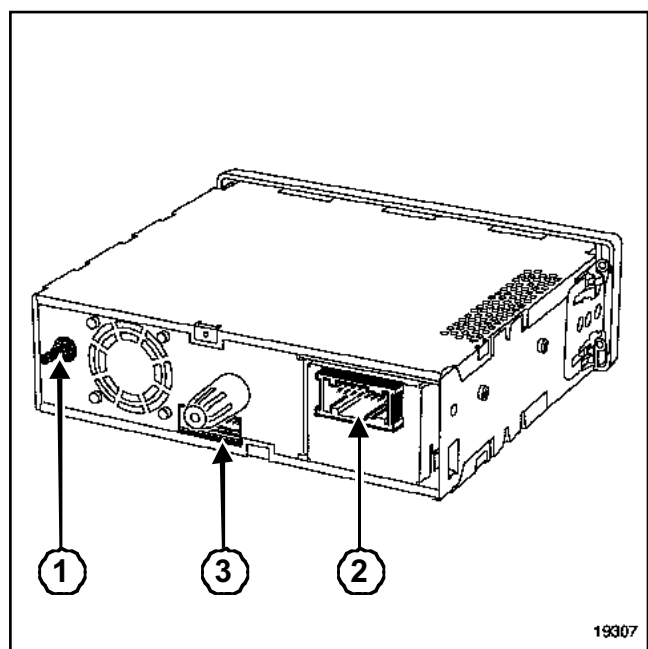
- Déposer le lecteur de cédérom à l'aide de l'outil (Ms. 1373).
- Débrancher les connecteurs.

ATTENTION

Le câble d'antenne de réception satellite est très fragile, ne pas le couder ni le pincer.

REPOSE

- Reposer le lecteur de cédérom.
- Procéder à l'initialisation du système (Chapitre Système télématique embarqué, Navigation "haut de gamme" : Initialisation, page 83C-31).



19307

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 calculateur
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

Voie	Désignation
17	Non utilisée
18	Liaison multiplexée (multimédia)

Connecteur 16 voies (3) vers écran

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 afficheur
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	+ avant contact
16	+ avant contact

(1) : Connexion antenne GPS

L'écran de navigation est fixé sur le tableau de bord « haut de gamme ».

L'écran permet de visualiser :

- les différents menus,
- l'orientation de la destination,
- la distance de la destination,
- les schémas du trajet,
- la distance du prochain changement de direction,
- des cartographies,
- etc.

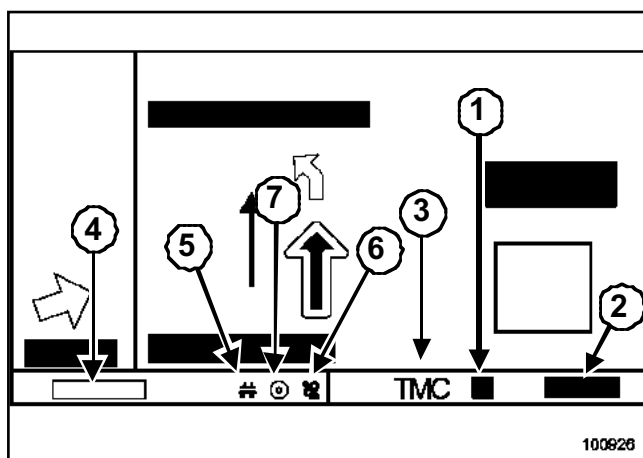
L'écran s'allume quelques secondes après la position « accessoires » ou l'allumage de l'autoradio et affiche le message de sécurité.

L'écran s'éteint totalement environ **45 secondes** après la coupure de l'alimentation.

Nota :

La couleur et la luminosité de l'écran peuvent être modifiés par le menu « configuration écran » :

- Couleurs de jour en bleu ou bleu foncé (feux de position éteints).
- Couleurs de nuit en bleu ou bleu foncé (feux de position allumés).



100926
100926

- (1) Niveau de perturbation
- (2) Distance avant perturbation
- (3) Pictogramme de message « info trafic »
- (4) Heure d'arrivée ou parcours restant (configurable)

- (5) Pictogramme de « critère de guidage »
- (6) Pictogramme de « présence de disque »
- (7) Pictogramme de « qualité de réception satellite »

PARTICULARITÉS DE LA RADIO

Si les véhicules sont équipés d'une radio d'origine, l'afficheur apparaîtra sur l'écran (radio allumée uniquement) dans le bandeau.

Lors d'un changement de réglage de la radio, l'afficheur radio occupe alors tout l'écran (plus grande visibilité) en mode « list » ou « preset ».

Nota :

Si les informations liées à l'autoradio n'apparaissent pas à l'écran, (Chapitre Système télématique embarqué, Navigation "haut de gamme": Initialisation, page **83C-31**).

ATTENTION

Pour le nettoyage de l'écran ne pas utiliser de produit de nettoyage (nettoyage avec un chiffon doux sec ou légèrement humide).

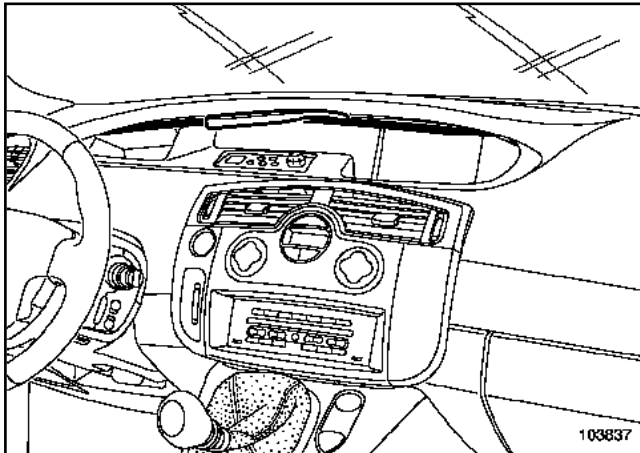
Outillage spécialisé indispensable

Car. 1597

Levier de dépose des agrafes de poignée arrière de virage

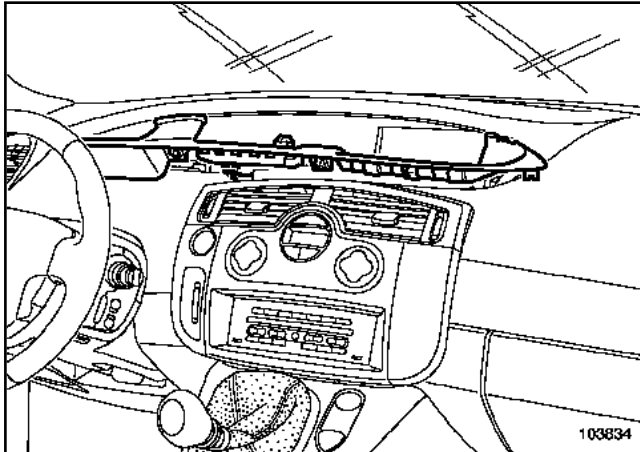
DÉPOSE

- Débrancher la batterie.



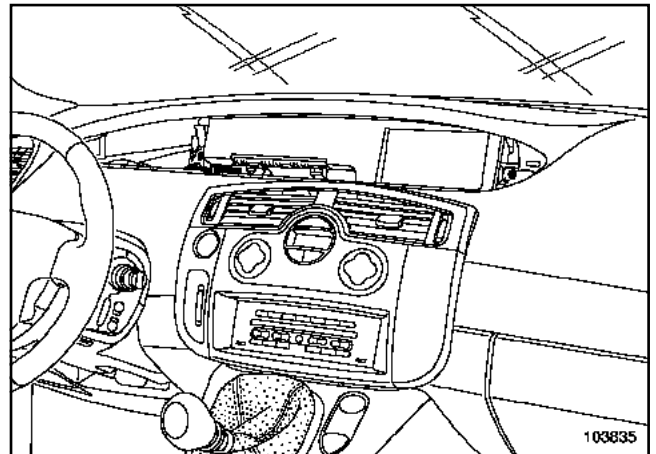
103837

- Déclipper la garniture à l'aide de l'outil (Car. 1597).



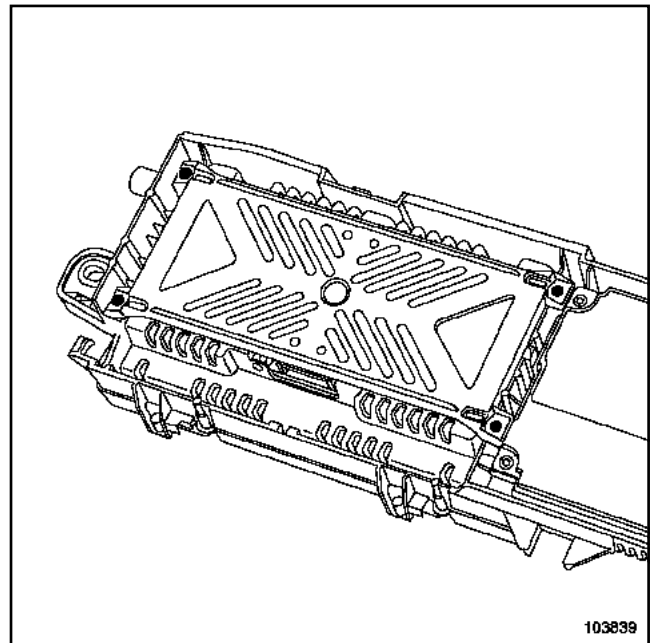
103834

- Déclipper l'entourage de tableau de bord.



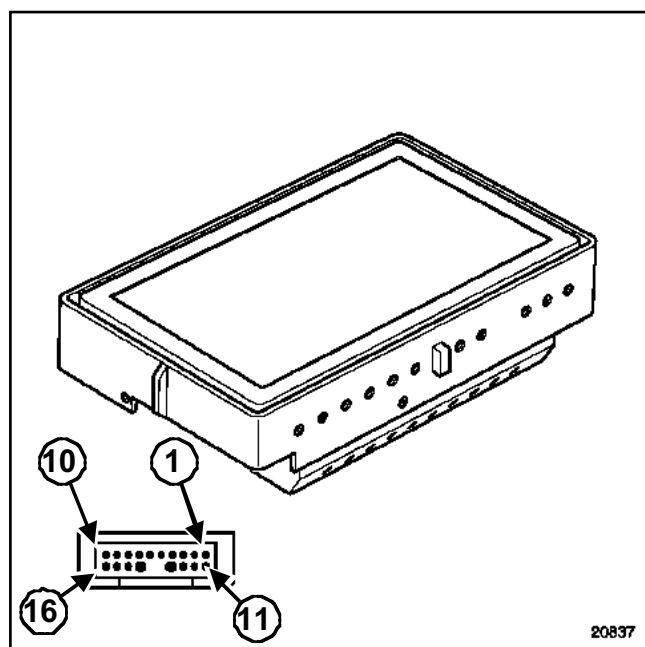
103835

- Déposer :
 - les vis de fixation,
 - le tableau de bord.



103839

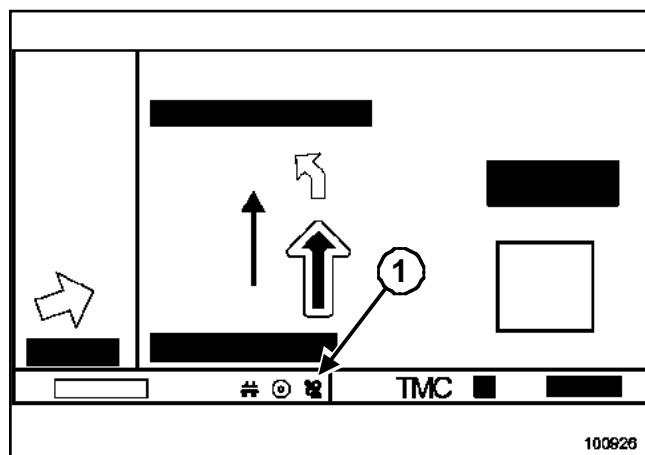
- Déposer :
 - les vis de fixation de l'écran,
 - l'écran.



20837
20837

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 afficheur
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	+ avant contact
16	+ avant contact
Blindage	Masse blindage

L'antenne GPS assure la réception des satellites afin de permettre au calculateur électronique de navigation (lecteur cédérom) de localiser le véhicule.



100926

Lorsque la liaison satellite est bonne, un pictogramme (1) de couleur verte s'affiche à l'écran.

Lorsque la liaison satellite est mauvaise (passage dans un tunnel, dans une petite rue entre de grands immeubles, etc.), un pictogramme de couleur rouge s'affiche à l'écran.

Nota :

Après un débranchement de la batterie ou un remplacement du calculateur électronique de navigation, la relocalisation est automatique : mettre le véhicule à l'extérieur dans un endroit bien dégagé, contact mis et attendre quelques minutes. Lorsque la liaison GPS (satellites) est bonne, un pictogramme de couleur verte s'affiche à l'écran.

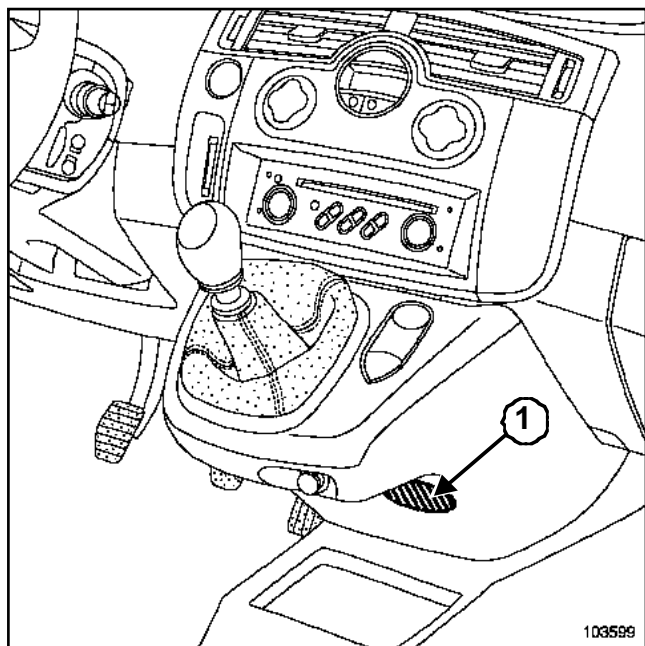
ATTENTION

Le câble de l'antenne GPS est très fragile, ne pas le couder ni le pincer.

Nota :

L'antenne GPS est également utilisée pour le téléphone mains libres. Certains véhicules sont équipés d'une antenne bi-bande.

Pour la dépose de l'antenne, voir chapitre « antenne ».



103599

Le haut parleur (1) spécifique au système de navigation est positionné sous la garniture inférieure du levier de vitesses.

Nota :

Pour la dépose de la garniture inférieure du levier de vitesses (Chapitre Instrument tableau de bord, Planche de bord, page **83A-1**).

Cette procédure est à réaliser à chaque remplacement de pièce.

Configurations du système

Véhicule	Scénic II
Sans affichage radio	1412
Radio « bas de gamme »	1402
Radio « haut de gamme »	1407

ATTENTION

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 est inefficace et l'écran n'affiche pas les données de la radio.

- Couper le contact.
- Attendre l'arrêt complet du système.
- Allumer l'autoradio.
- Mettre le contact (attendre **20 secondes** environ).
- Appuyer simultanément sur les touches « M » et « C ».
- Lire la référence du véhicule.
- Effectuer le test de la commande au volant (s'affiche à l'écran la connexion de l'antenne GPS : connectée - non connectée). Ne pas tenir compte des tests des antennes radio et téléphone.
- Sortir de l'initialisation par le bouton rotatif.
- Couper le contact (**1 minute**).

Nota :

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

Navigation "haut de gamme" : Changement de langue

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

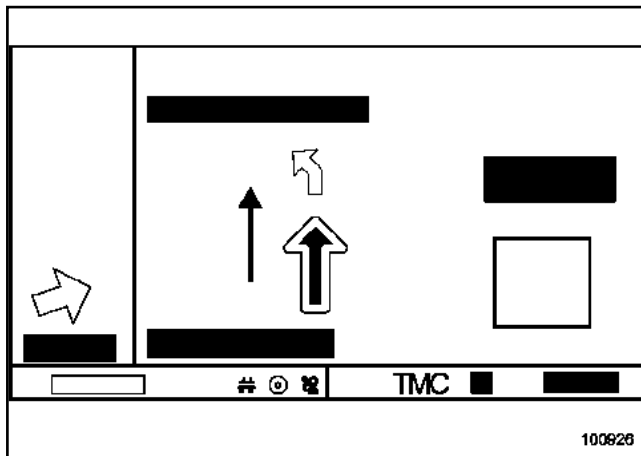
- Retirer le cédérom cartographique du calculateur électronique de navigation, contact mis, en appuyant sur la touche d'éjection (sur l'écran, le message « Pas de de CD dans le lecteur » s'affiche).
- Valider « OK » en appuyant sur le bouton rotatif.
- Sélectionner le menu « configurations ».
- Sélectionner le menu « langue ».

Nota :

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

- Sélectionner « autre langue ». Le système demande alors d'insérer le cédérom langue.
- Insérer le cédérom langue.
- Valider en appuyant sur le bouton rotatif.
- Choisir la langue à remplacer (langue 1 ou 2) par le bouton rotatif.
- Sélectionner la langue à charger parmi celles disponibles sur le cédérom par le bouton rotatif « charger ».
- 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. Lorsque le chargement est effectué, le cédérom langue est éjecté du lecteur et « OK » s'affiche à l'écran.
- Procéder à la méthode de changement de langue.
- Remettre le cédérom cartographique dans le lecteur.

La relocalisation du véhicule est à effectuer après un débranchement de la batterie ou un remplacement du calculateur électronique de navigation.

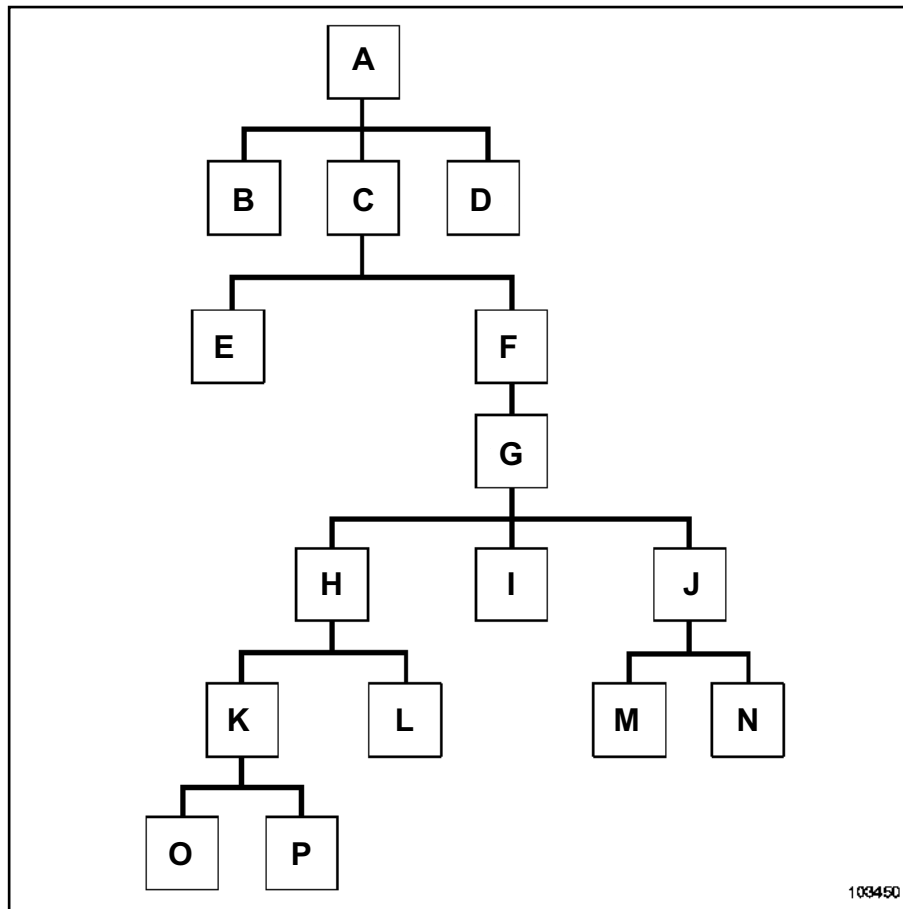


100926

- Mettre le véhicule à l'extérieur à un endroit bien dégagé contact mis et attendre quelques minutes

Nota :

- Lorsque la liaison GPS (satellites) est bonne, un pictogramme de couleur verte s'affiche à l'écran.
- Si le véhicule n'est pas correctement positionné sur la cartographie, se déplacer avec le véhicule dans différents axes sur des routes cartographiées (1 à 3 km nécessaires).
- L'opération de localisation peut prendre **20 minutes** maximum.



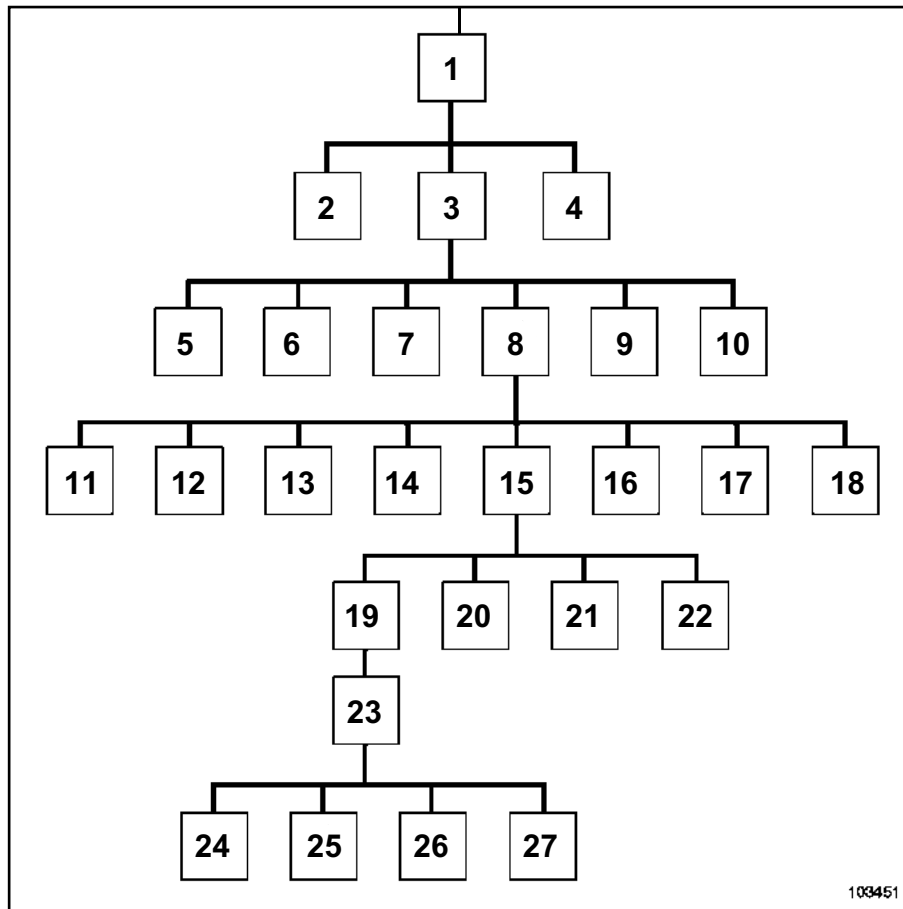
103450

103450

I

Référence	Menus	
A	Message d'accueil	
B	Navigation	<ul style="list-style-type: none"> - Guidage - Carte - Carnet d'adresses - Veille - Urgence - Configuration
C	Réglages	
D	Veille	
E	Horloge	- Réglage de l'heure de référence
F	Système	
G	Mode expert Code : 4112	
H	Test système	

Référence	Menus	
I	Configuration	<ul style="list-style-type: none"> - Configuration - Type UCC - Version logiciel - Date production - 12 NC - Checksum
J	Test fonctions	
K	Test Clavier	
L	Test Bus	<ul style="list-style-type: none"> - CAN V - CAN M - 11 C
M	RDS / TMC	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquence - Niveau de réception - Qualité RDS
N	Véhicule	<ul style="list-style-type: none"> - Vitesse - + après contact - + accessoires - Système de surveillance de la pression des pneumatiques - Tension batterie - Ceinture - + feux de position - Marche arrière - Température extérieure - Info crash
O	Satellite	-
P	Clavier	-



103451

103451

Référence	Menus	-
1	Message d'accueil	-
2	Réglages	-
3	Navigation	-
4	Veille	-
5	Guidage	-
6	Carte	-
7	Carnet d'adresses	-
8	Configuration	-
9	Urgence	-
10	Veille	-
11	Langue	- Modification de la langue des menus
12	Critères de guidage	-

Référence	Menus	-
13	Configuration écran	- Couleur de jour - Ligne d'état - Couleur de carte - Couleur de nuit - Réglage - Luminosité
14	Info trafic	-
15	Information système	-
16	Unités	-
17	Volume	- SDVC - Messages vocaux - Volume
18		-
19	Diagnostic	-
20	Configuration	- Numéro de série - Version produit - Version logiciel - Semaine de production - Année de production - Version logiciel « CSB »
21	Correction vitesse	-
22	Préréglages	-
23	Code 4112	-
24	Lire données GPS	- Statut du capteur - Longitude - Latitude - Hauteur géographique - Nombre de satellites
25	Lire erreurs	-

Référence	Menus	-
26	Lire états E/S	<ul style="list-style-type: none">- Impulsion tachygraphe- Température interne- Batterie- Bouton éjection- Direction
27	Simulation	<ul style="list-style-type: none">- Simulation utilisable- Simulation inutilisable

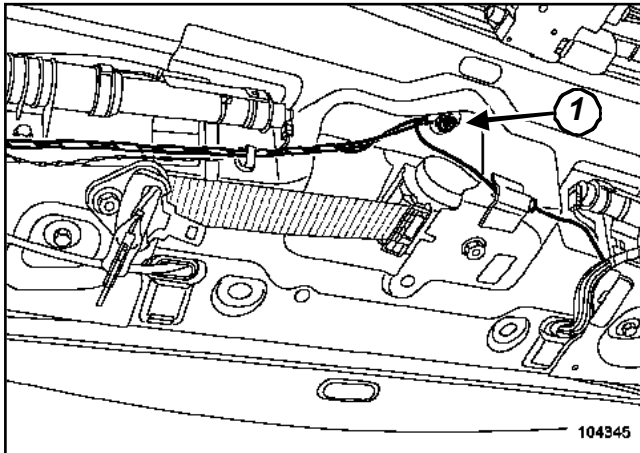
Antenne

L'antenne est placée sur le pavillon.

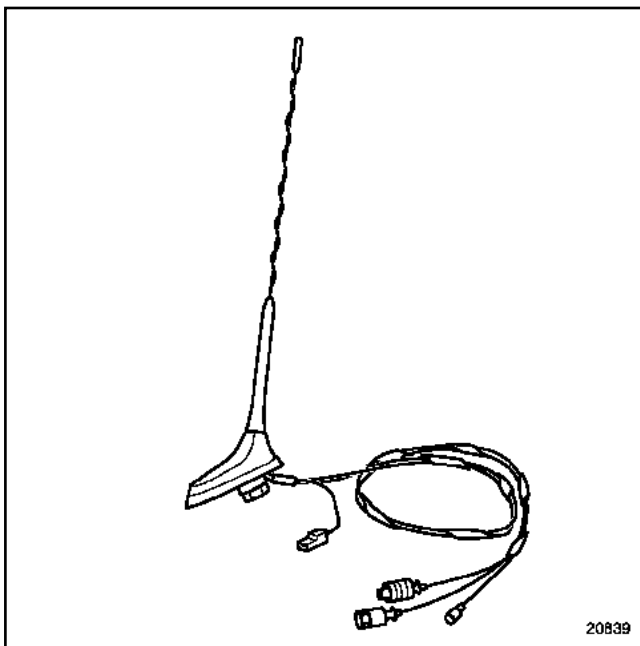
Nota :

L'antenne GPS intègre l'antenne, l'amplificateur et l'antenne téléphone (bi-bande).

DÉPOSE



104345



20839

20839

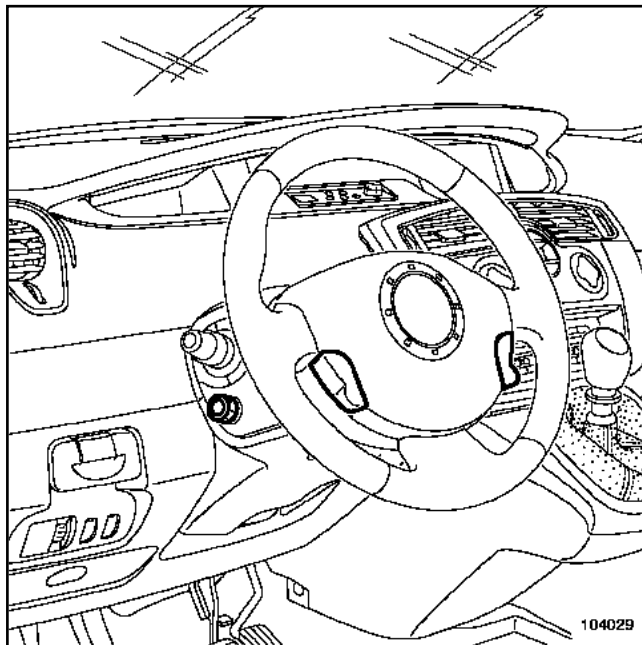
- Déposer partiellement la garniture de pavillon.
- Déposer l'écrou (1).
- Débrancher les connecteurs.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Les véhicules possèdent les équipements suivants :

- la régulation de vitesse qui 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 les contacts sur volant,
- la limitation de vitesse qui permet au conducteur de fixer une vitesse limite. Au-delà de cette vitesse, la pédale d'accélérateur devient inactive. La vitesse limitée peut être dépassée à tout moment en forçant le point dur de la pédale d'accélérateur.



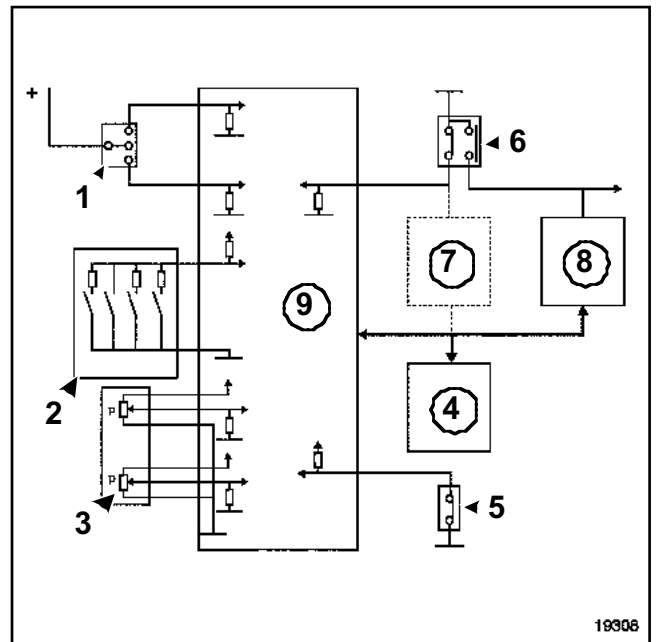
104029
104029

Ces fonctions régulation de vitesse et limitation de vitesse sont gérées par le calculateur d'injection. Le calculateur échange des informations avec le calculateur d'antiblocage des roues, l'unité centrale habitacle, le calculateur de boîte de vitesses automatique (si le véhicule en est équipé) et le tableau de bord. Il applique les valeurs de consignes en actionnant le boîtier papillon motorisé ou débit de gazole.

Nota :

Un clignotement de la vitesse indique que la vitesse de consigne ne peut pas être respectée (descente par exemple).

I - SCHÉMA DE PRINCIPE



19308
19308

- | | |
|-----|--|
| (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 (si le véhicule en est équipé) |
| (6) | Contact de pédale de frein |
| (7) | Unité centrale habitacle |
| (8) | Calculateur d'Antiblocage des roues |
| (9) | Calculateur d'injection |

II - DESCRIPTION

L'unité centrale habitacle envoie l'information « pédale de frein enfoncée » (contact à fermeture).

Le calculateur d'antiblocage des roues envoie l'information « vitesse véhicule ».

Le calculateur de boîte de vitesses automatique (si le véhicule en est équipé) envoie l'information « rapport engagé ».

Le tableau de bord affiche la valeur de consigne (régulation ou limitation) et la mise en marche de la fonc-

tion (témoin tricolore) (Chapitre **Instrument tableau de bord**).

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

Nota :

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

1 - Les commandes

- L'interrupteur à trois positions permet l'arrêt, la régulation de vitesse ou la limitation de vitesse.
- Les contacts sur le volant permettent de modifier la vitesse de consigne, d'annuler la régulation ou de rappeler la vitesse mémorisée.
- Les contacteurs de pédale d'accélérateur et de frein sont les mêmes que ceux utilisés pour l'injection et les feux de stop.
- Le contacteur d'embrayage est spécifique à la fonction régulation de vitesse. Ce contacteur peut être également utilisée par l'injection.

Nota :

- 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.

2 - Le calculateur d'injection

Le calculateur d'injection reçoit par le réseau multiplexé :

- la vitesse du véhicule (calculateur d'antiblocage des roues),
- le signal du contacteur de stop à fermeture (unité centrale habitacle),
- le rapport de boîte de vitesses engagé (boîte de vitesses automatique si le véhicule en est équipé).

Le calculateur d'injection envoie sur le réseau multiplexé :

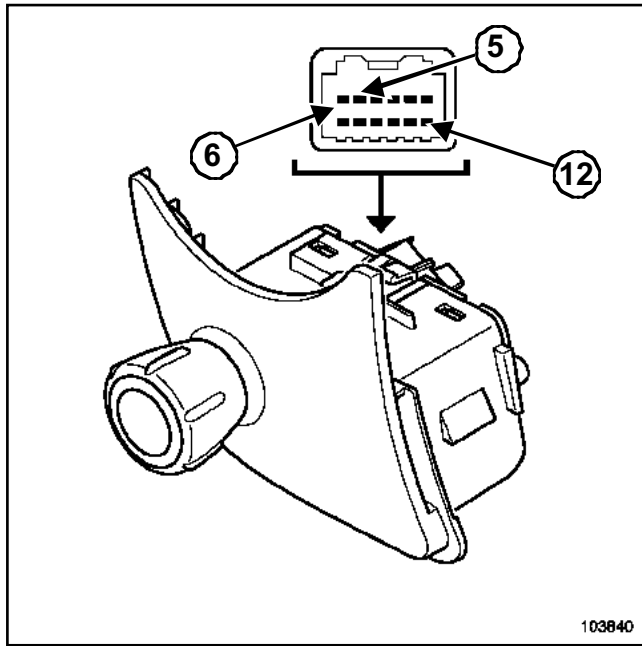
- la consigne de vitesse de régulation ou de limitation de vitesse au tableau de bord,
- l'allumage fixe du voyant au tableau de bord (voyant bicolore),
- les informations de commandes du boîtier papillon motorisé ou débit de gazole,

- les informations de changement de rapport de la boîte de vitesses automatique (si le véhicule en est équipé).

Le calculateur d'injection reçoit les informations filaires :

- de la pédale d'accélérateur,
- du contacteur de frein (deux contacts : ouverture et fermeture),
- du contacteur d'embrayage (si le véhicule en est équipé),
- de l'interrupteur marche - arrêt (trois positions),
- des commandes au volant.

INTERRUPTEURS



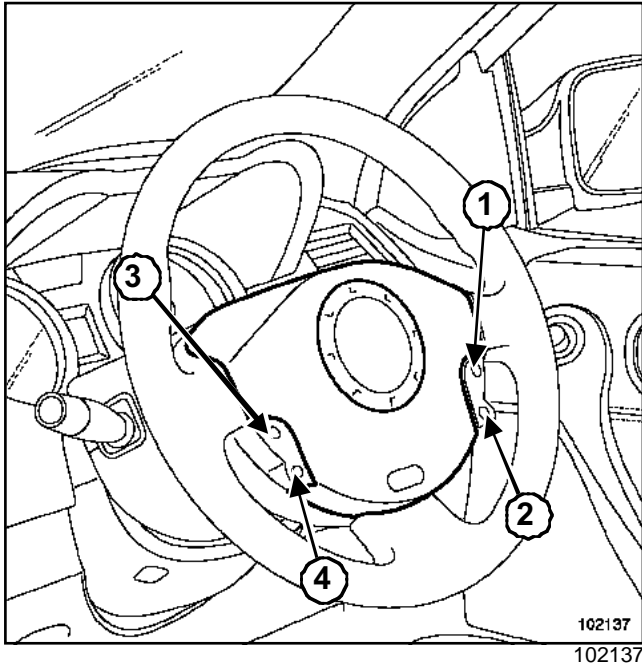
Voie	Désignation
5	Commande
6	Limitation de vitesse
12	Régulation de vitesse

RÉGULATEUR DE VITESSE

Contacteur de volant : Branchement

83D

CONTACTEUR DE VOLANT

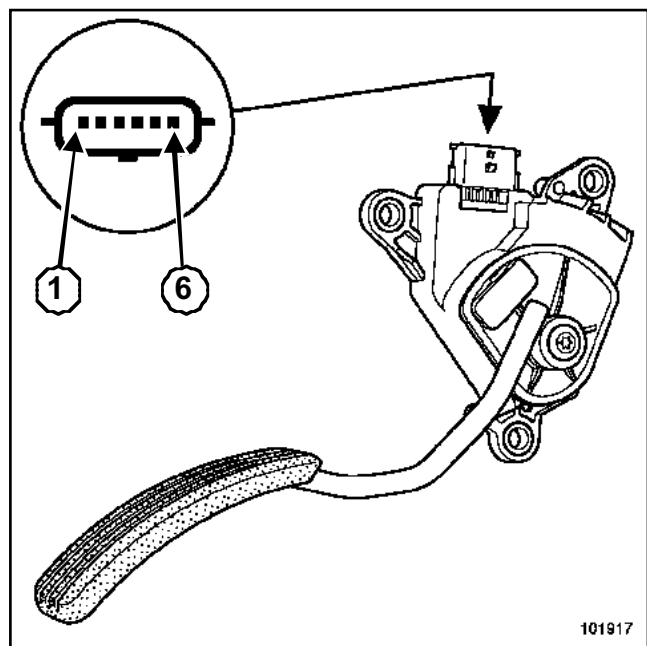


- (1) touche « Reprendre » : 900Ω
- (2) touche « 0 » : 0Ω environ
- (3) touche « + » : 270Ω environ
- (4) touche « - » : 100Ω environ

Nota :

Pour la dépose de la commande sous volant (Chapitre **Commande - signalisation**).

PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR



101917

Voie	Désignation
1	Signal piste 2
2	Alimentation piste 2
3	Alimentation piste 1
4	Signal piste 1
5	Masse piste 1
6	Masse piste 2

- Résistance piste 1 = **1700 Ω +/- 900**

- Résistance piste 2 = **3875 Ω +/- 1025**

ATTENTION

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

RÉGULATEUR DE VITESSE

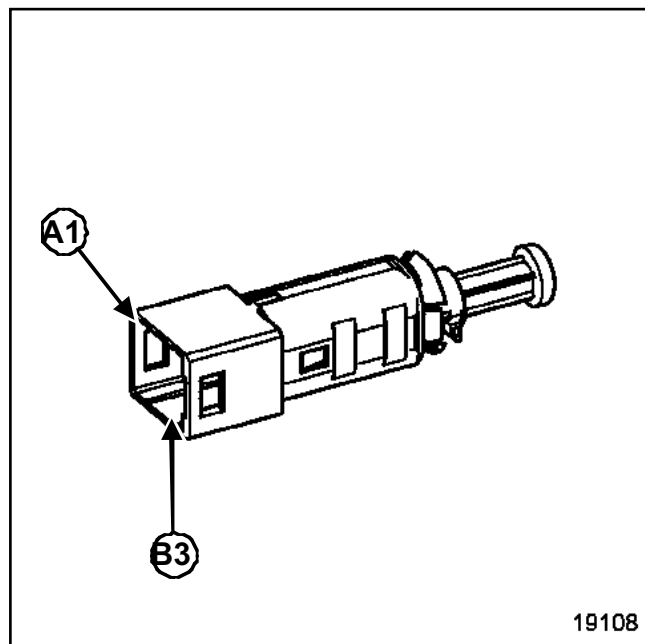
Contacteur de stop : Branchement

83D

CONTACTEUR DE STOP (DOUBLE)

La fonction « régulation de vitesse » utilise le contact ouverture (commun avec l'allumage des feux). Le contact fermeture est délivré par l'unité centrale habitacle.

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



19108

19108

Voie	Désignation
A1	Contact fermeture
A3	Contact ouverture
B1	Contact ouverture
B3	Contact fermeture

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

RÉGULATEUR DE VITESSE

Contacteur d'embrayage : Branchement

83D

CONTACTEUR D'EMBAYAGE

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

- un contacteur de début de course spécifique à la fonction « régulation de vitesse » (connecteur gris),
- un contacteur de fin de course destiné à la fonction « véhicule sans clé » (connecteur bleu).

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

RÉGULATEUR DE VITESSE

Limiteur de vitesse : Fonctionnement

83D

Conditions d'entrée :

- interrupteur sur limiteur de vitesse,
- **30 km/h** minimum, **200 km/h** maximum (à titre d'information),
- appui sur les touches « + », « - » ou « R ».

Conditions de sortie :

- appui franc sur l'accélérateur (point dur de sécurité),
- interrupteur sur « arrêt »,
- appui sur la touche « 0 »,
- 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 consigne ne peut pas être respectée.

RÉGULATEUR DE VITESSE

Régulateur de vitesse : Fonctionnement

83D

Conditions d'entrée :

- interrupteur sur régulateur de vitesse,
- **30 km/h** minimum, **200 km/h** maximum (à titre d'information),
- appui sur les touches « + » ou « R ».

Conditions de sortie :

- appui sur accélérateur,
- appui sur la pédale de frein ou d'embrayage,
- appui sur « 0 »,
- interrupteur sur « arrêt »,
- intervention du système de trajectoire,
- intervention du calculateur d'injection (défaut ou sur-régime).
- boîte de vitesses en position « Neutre », « Parking » ou « Point Mort ».

Nota :

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

COMMANDE - SIGNALISATION

Ensemble de commandes sous volant

84A

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

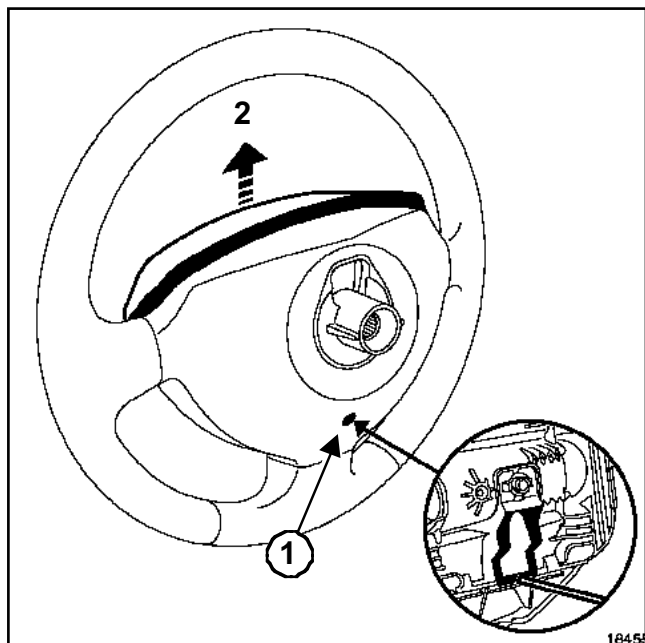
vis du volant

4,4 daN.m

ATTENTION

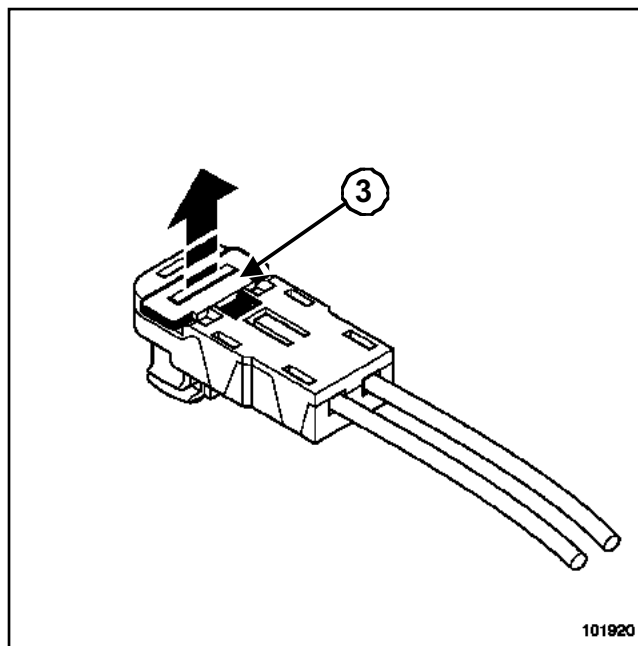
Verrouiller impérativement le calculateur d'airbag avant de commencer la dépose. Le verrouillage du calculateur d'airbag permet également de déverrouiller le verrou électrique de colonne de direction.

DÉPOSE



18454
18455

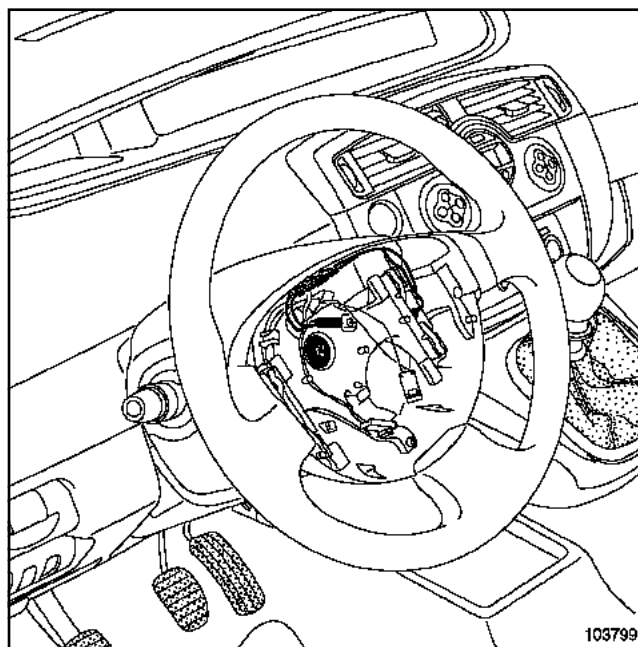
- Tourner le volant d'un demi tour pour accéder à l'orifice (1).
- Insérer un tournevis dans l'orifice (1) situé derrière le volant.
- Dégager l'airbag (2).



101920

101920

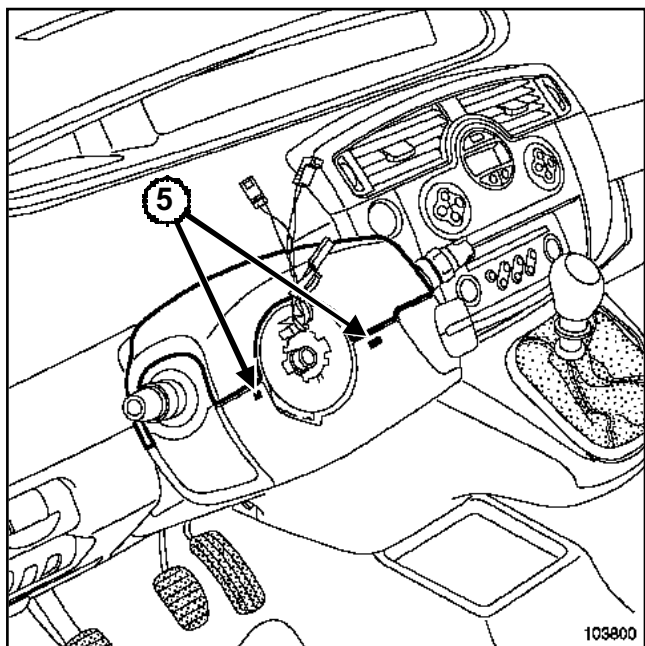
- Déclipper les sécurités des connecteurs en (3) à l'aide d'un petit tournevis.
- Débrancher les connecteurs :
 - d'airbag frontal conducteur,
 - des touches de régulation de vitesse.
- Déposer l'airbag.



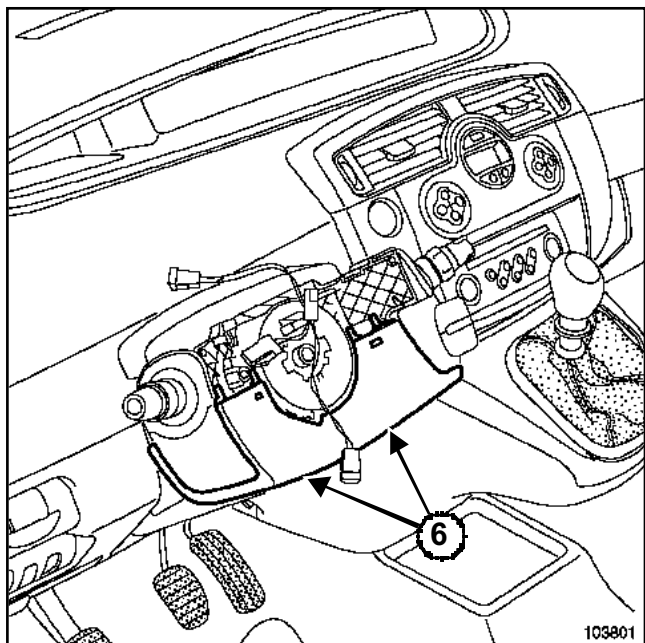
103799

103799

- Déposer :
 - la vis du volant,
 - le volant.



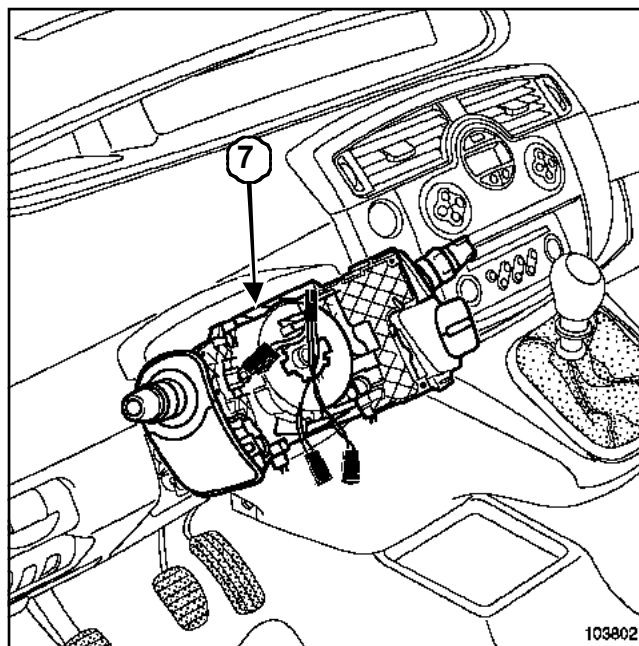
- ❑ Déposer la demi-coquille de volant supérieure clipée en (5).



- ❑ Déposer la demi-coquille inférieure de volant fixée par les vis (6).

Nota :

Avant la dépose de l'ensemble commande sous volant, repérer sa position en vérifiant que le repère « 0 » du contacteur tournant soit bien positionné en face de l'index.

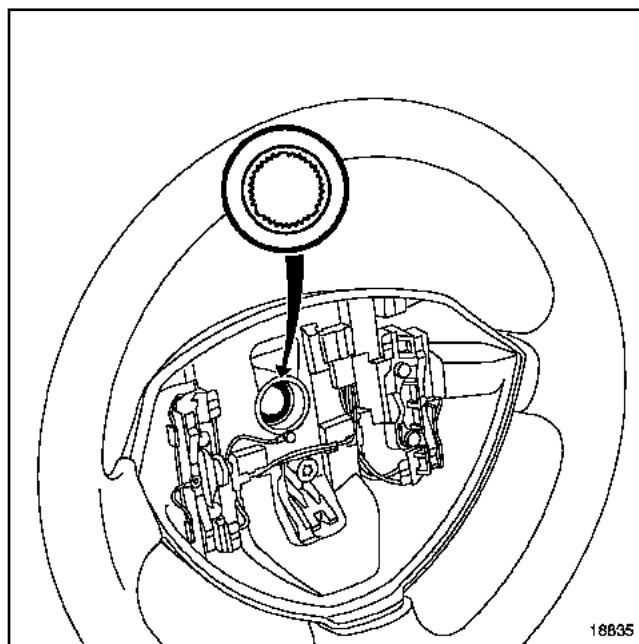


- ❑ Desserrer la vis (7) fixant le contacteur tournant.
- ❑ Dégager partiellement l'ensemble commande sous volant pour débrancher ses connecteurs.
- ❑ Déposer l'ensemble commande sous volant.

REPOSE

- ❑ S'assurer que les roues soient droites et que le repère du contacteur tournant soit en position "0".

I - PARTICULARITÉ DU VOLANT



18835

18835

□

ATTENTION

- Le volant doit rentrer librement dans les cannelures (les cannelures possèdent des détrompeurs).
- Ne pas endommager les détrompeurs des cannelures.
- Remplacer impérativement la vis du volant après chaque démontage.

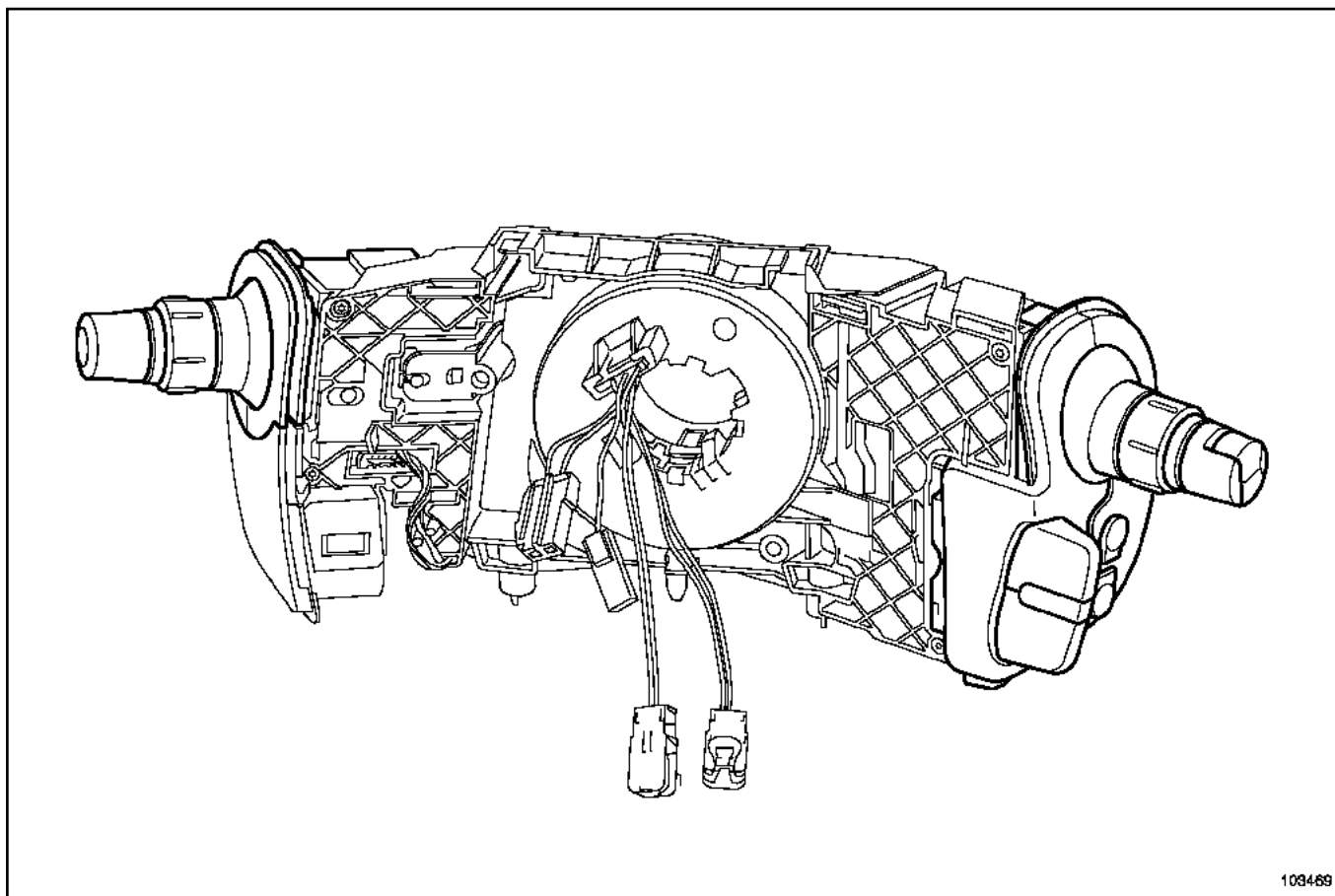
□ Serrer au couple la **vis du volant (4,4 daN.m)**.

II - PARTICULARITÉS DE L'AIRBAG

□ S'assurer du bon branchement des connecteurs en respectant leurs couleurs, ainsi que de l'encliquetage des sécurités.

IMPORTANT

- Après avoir tout remonté, effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.
- Si tout est correct, déverrouiller le calculateur d'airbag.



103469

103469

Le module de commande sous volant est constitué de trois parties :

- la commande d'éclairage,
- les commandes d'essuyage lavage, de la radio et les touches d'aide à la conduite,
- le contacteur tournant.

Chacune de ces parties peuvent être diagnostiquées et remplacées indépendamment.

Les fonctions d'éclairage et d'essuyage sont établis par des combinaisons de diodes et de contacts répartis dans chacune des commandes.

Cette technologie permet de réduire le nombre de fils, d'éviter le passage de fort courant dans les commandes et dans certain cas de passer en voie de refuge (sécurité).

Exemple : si l'unité centrale habitacle diagnostique une panne de liaison, il peut par sécurité commander l'allumage des feux de croisement ainsi que la partie vitesse d'essuyage.

Cependant, les commandes dites à « faible courant » ne concernent pas les fonctions suivantes :

- l'avertisseur sonore (liaison directe),

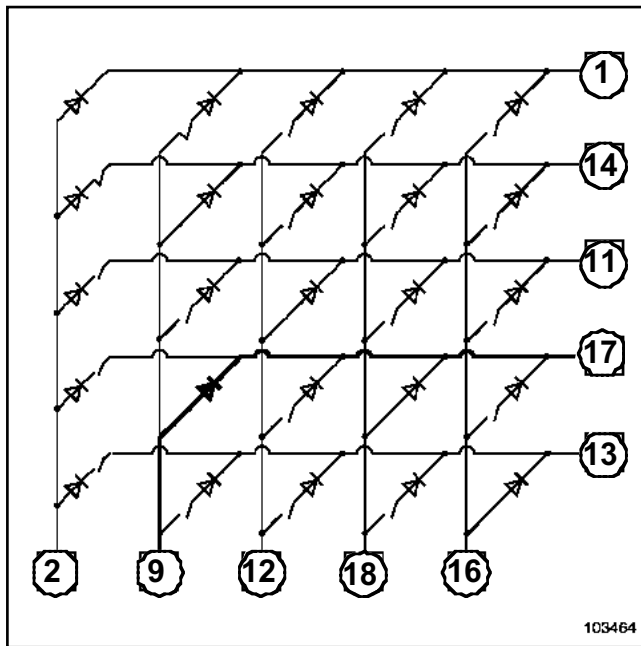
- la commande de la pompe lave-vitre avant ou arrière (bidirectionnelle). La liaison est une liaison directe avec la pompe. L'inversion de polarité pour la fonction lave-vitre avant ou arrière est effectuée par la commande (voir méthode contrôle),
- Les commandes du régulateur et limiteur de vitesse (liaison directe avec le calculateur).

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE LA PARTIE ÉCLAIRAGE ET DE L'ESSUYAGE

Cet élément est constitué d'un étage de commande, composé de diodes et de contacts.

C'est en fermant certains contacts de la commande sous volant, que l'unité centrale habitacle va déterminer la fonction demandée.

Exemple : lorsque les voies 9 et 17 communiquent, l'unité centrale habitacle détermine une demande des clignotants droits.



103464
103464

Les liaisons permanentes (2-1), (9-14), (12-11), (18-17), (16-13) sont utilisées pour contrôler l'état des liaisons avec l'unité centrale habitacle.

	Voie 2	Voie 9	Voie 12	Voie 18	Voie 16
Voie 1	Diagnostic 1	Arrêt éclairage	Cadencement essuyage (sensibilité 1)	Feux de position	Feux de route
Voie 14	Arrêt essuyage	Diagnostic 2	Appel lumineux (1 ^{er} cran de la manette d'éclairage)	Inversion feux de croisement, feux de route	Antibrouillard avant
Voie 11	Feux de brouillard arrière	-	Diagnostic 3	Essuyage arrière	Touche « aide à la conduite » (défilement normal)
Voie 17	Indicateur de direction gauche	Indicateur de direction droit	Touche de fonctionnement éclairage automatique (seulement avec détecteur de pluie)	Diagnostic 4	Touche « aide à la conduite » (défilement sens inverse)
Voie 13	Cadencement essuyage (sensibilité 2)	Cadencement essuyage (sensibilité 3)	Cadencement essuyage (sensibilité 4)	Essuyage grande vitesse	Diagnostic 5

Nota :

Pour faire fonctionner le cadencement d'essuyage en sensibilité 2, 3 ou 4, il est nécessaire de sélectionner avant tout la sensibilité 1 (voir tableau de contrôle).

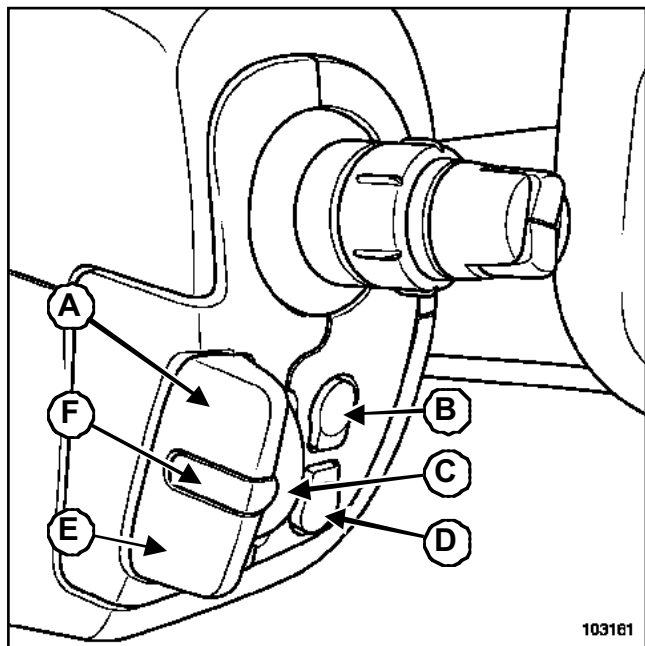
COMMANDE - SIGNALISATION

Satellite de commande radio : Contrôle

84A

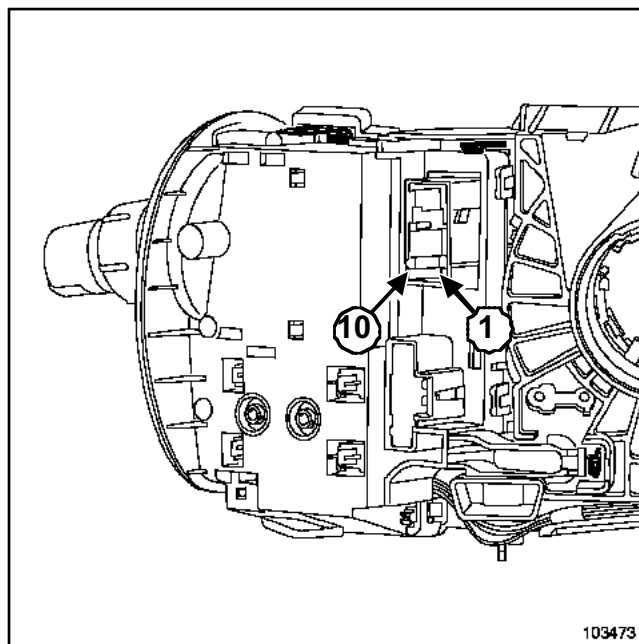
La commande de l'autoradio et la manette d'essuyage forme une seule pièce, indissociable.

Pour la dépose (Chapitre Commande - signalisation, Manette d'essuyage, page 84A-7).



103161
103161

Action	Touche
Volume plus	A
Source Haut	B
Molette ou touche de validation (tirer)	C
Source Bas	D
Volume moins	E
Fonction « Mute »	F



103473
103473

CONTROLE

Matrice de la commande de l'autoradio			
Voie	7	6	5
10	Volume plus	Volume moins	Validation
3	Mute	Source haut	Source bas
4	Molette	Molette	Molette

A l'aide d'un ohmmètre il est possible de contrôler le satellite de commande radio, les valeurs lus sont d'environ 0Ω .

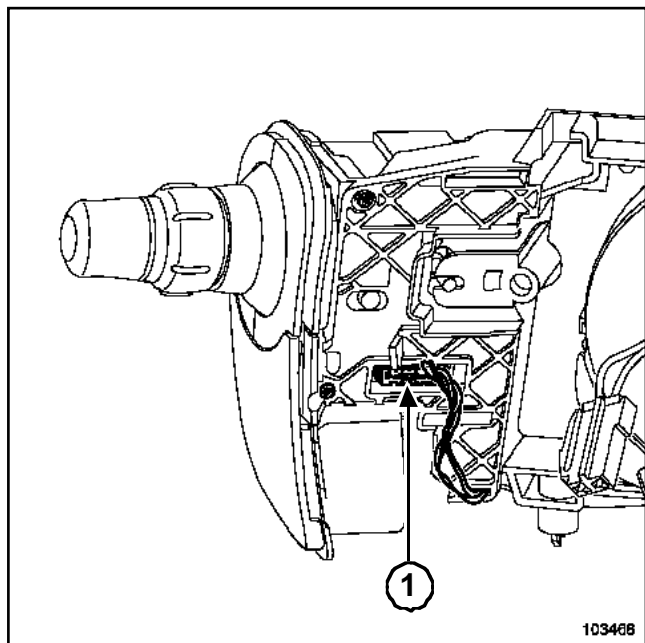
Par exemple : pour la position « Mute », brancher un ohmmètre entre les voies 7 et 3, et appuyer sur la touche « Mute ».

DÉPOSE

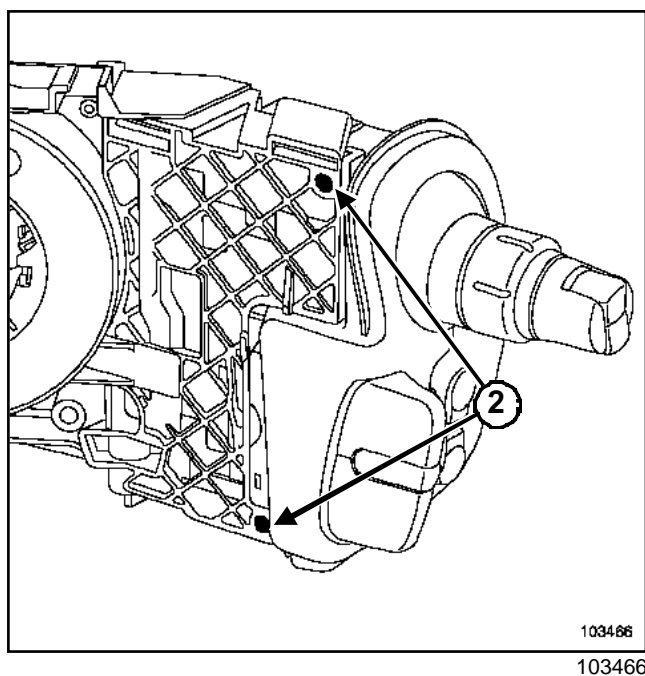
□

Nota :

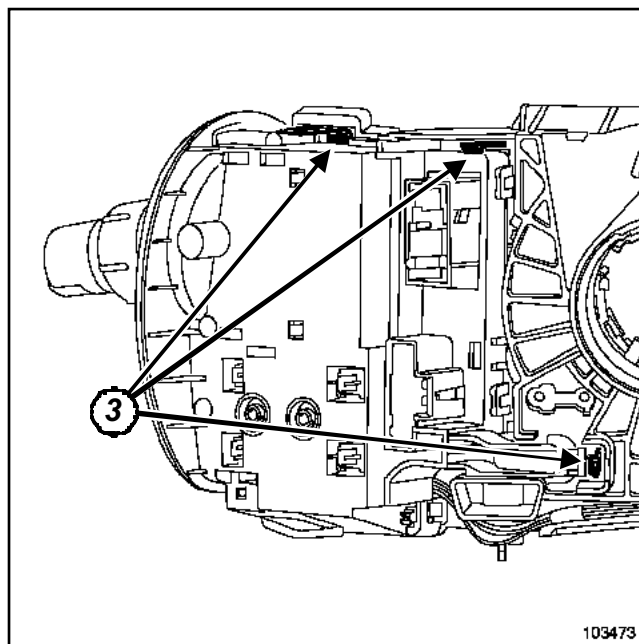
La commande de l'autoradio et la manette d'essuyage forme une seule pièce, indissociable.



- Débrancher le connecteur (1).
- Dégager le faisceau du contacteur tournant.

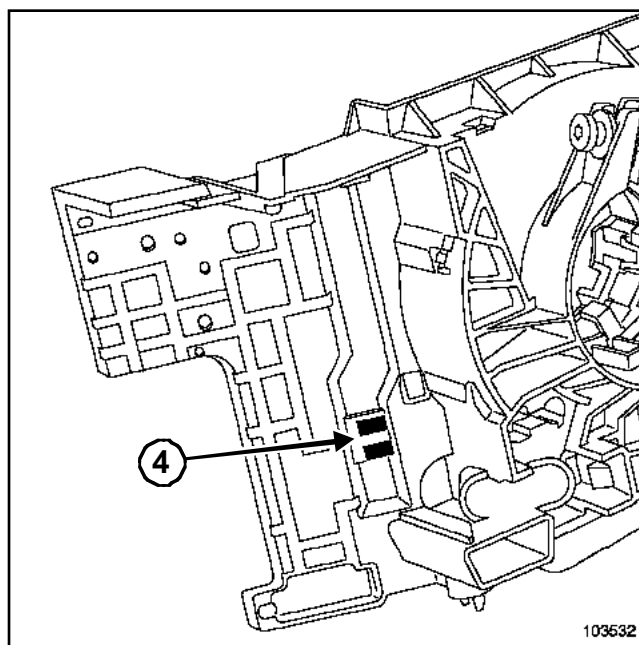


- Déposer les deux vis de fixation (2).



- Appuyer sur les clips de verrouillages (3) pour dégager la manette d'essuyage du contacteur tournant.

REPOSE



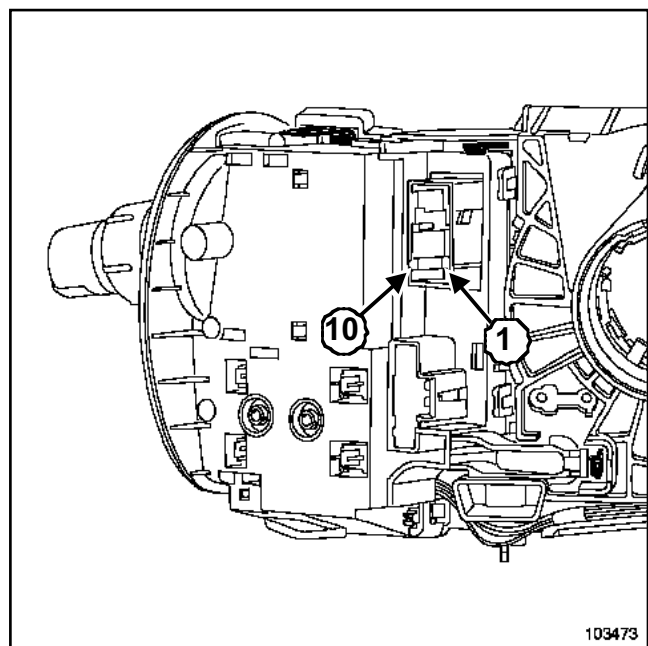
- Contrôler l'état des contacts (4), de l'avertisseur sonore.

COMMANDE - SIGNALISATION

Manette d'essuyage : Branchement

84A

Contrôle de la fonction essuyage



Nota :

Il est possible de contrôler les états suivants à l'aide d'un multimètre (en position diodemetre).

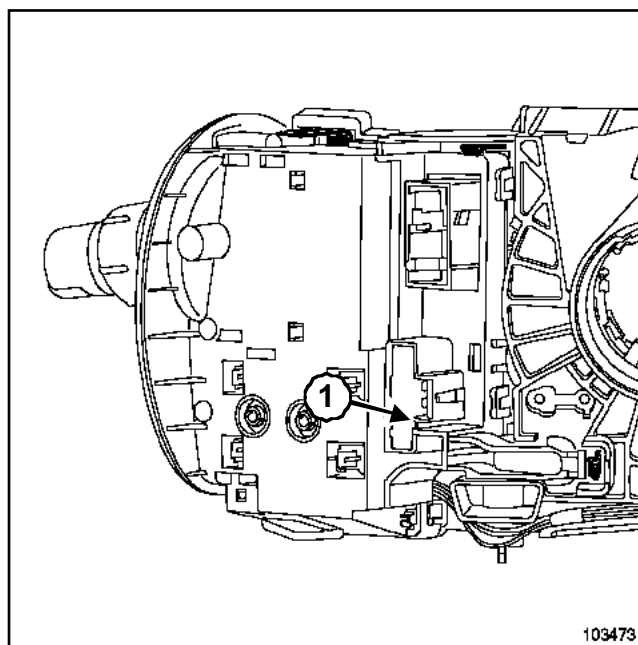
Positions	Voies
Arrêt essuyage	2 et 14
Cadencement essuyage (n°1)	1 et 12
Cadencement essuyage (n°2)	1 et 12 + 13 et 2
Cadencement essuyage (n°3)	1 et 12 + 13 et 9
Cadencement essuyage (n°4)	1 et 12 + 13 et 12
Essuyage petite vitesse	*
Essuyage grande vitesse	13 et 18
Essuyage arrière	18 et 11

* Si l'unité centrale habitacle ne reçoit aucun contact de la commande sous volant, l'essuyage petite vitesse est automatiquement sélectionné. L'arrêt de l'essuyage est réalisé lorsque le contact (voies 2 et 14) est fermé.

Nota :

Les touches de la fonction « aide à la conduite », font partie intégrante de la manette d'essuyage.

Touche d'aide à la conduite (défilement normale)	16 et 11
Touche d'aide à la conduite (défilement sens inverse)	16 et 17



103473
103473

Voie	Désignation
1	Commande pompe lave-vitre avant
2	Commande pompe lave-vitre arrière
3	+ avertisseur sonore
4	Commande avertisseur sonore
5	Masse
6	+ batterie

Nota :

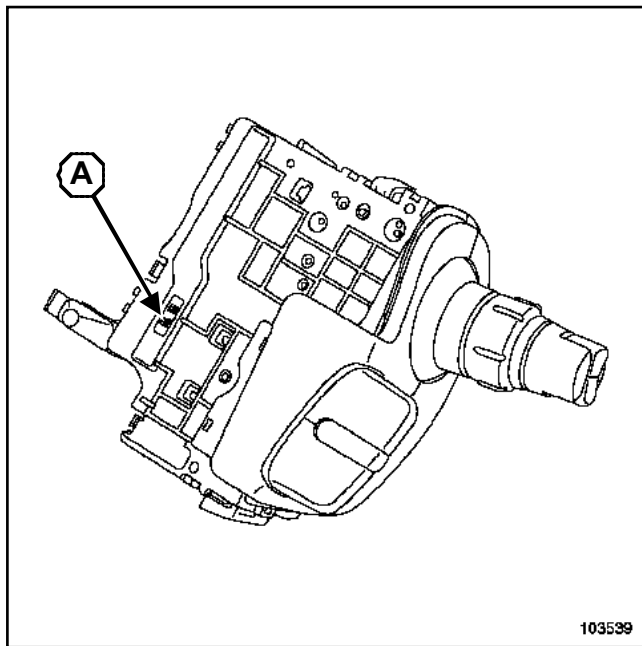
Il est possible de contrôler, à l'aide d'un ohmmètre, les commandes de la pompe de lave-vitre avant et arrière.

Action sur la commande	Voie
Pompe de lave-vitre avant	1 et 6 + 2 et 5
Pompe de lave-vitre arrière	2 et 6 + 1 et 5

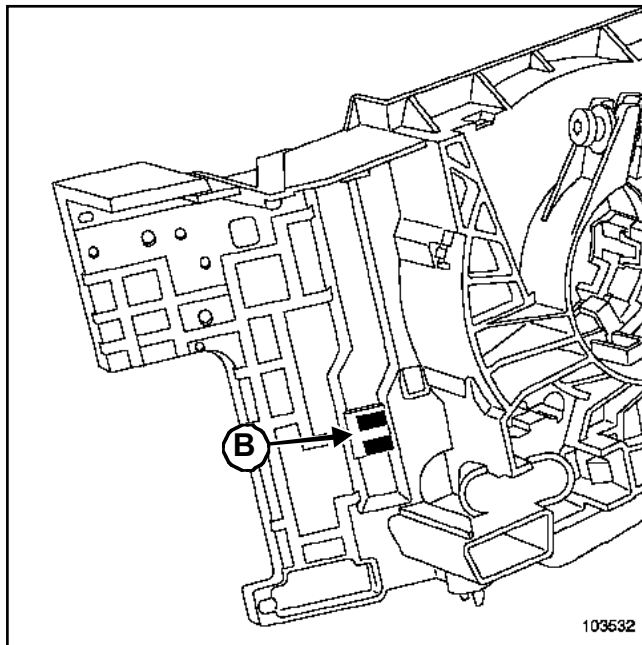
COMMANDE - SIGNALISATION

Manette d'essuyage : Branchement

84A



103539

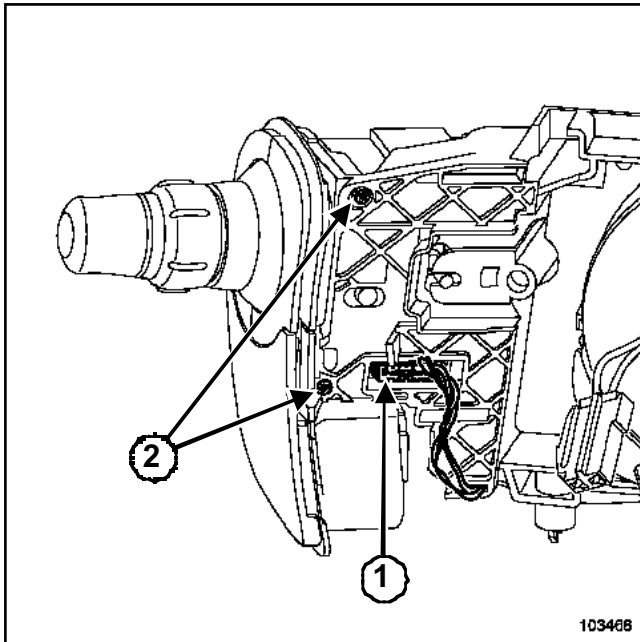


103532

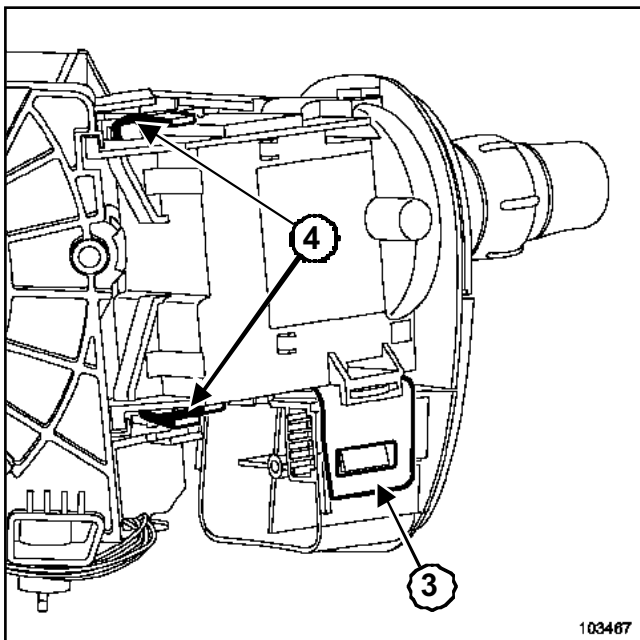
ATTENTION

La commande de l'avertisseur sonore transite par la commande d'essuyage et le contacteur tournant, via les contacts (A) et (B).

DÉPOSE



- Débrancher le connecteur (1).
- Déposer les deux vis de fixation (2).



- Décliper le support (3) de la commande de régulation/limitation de vitesse.
- Déverrouiller la manette d'éclairage en agissant sur les ergots (4).

COMMANDE - SIGNALISATION

Manette d'éclairage : Branchement

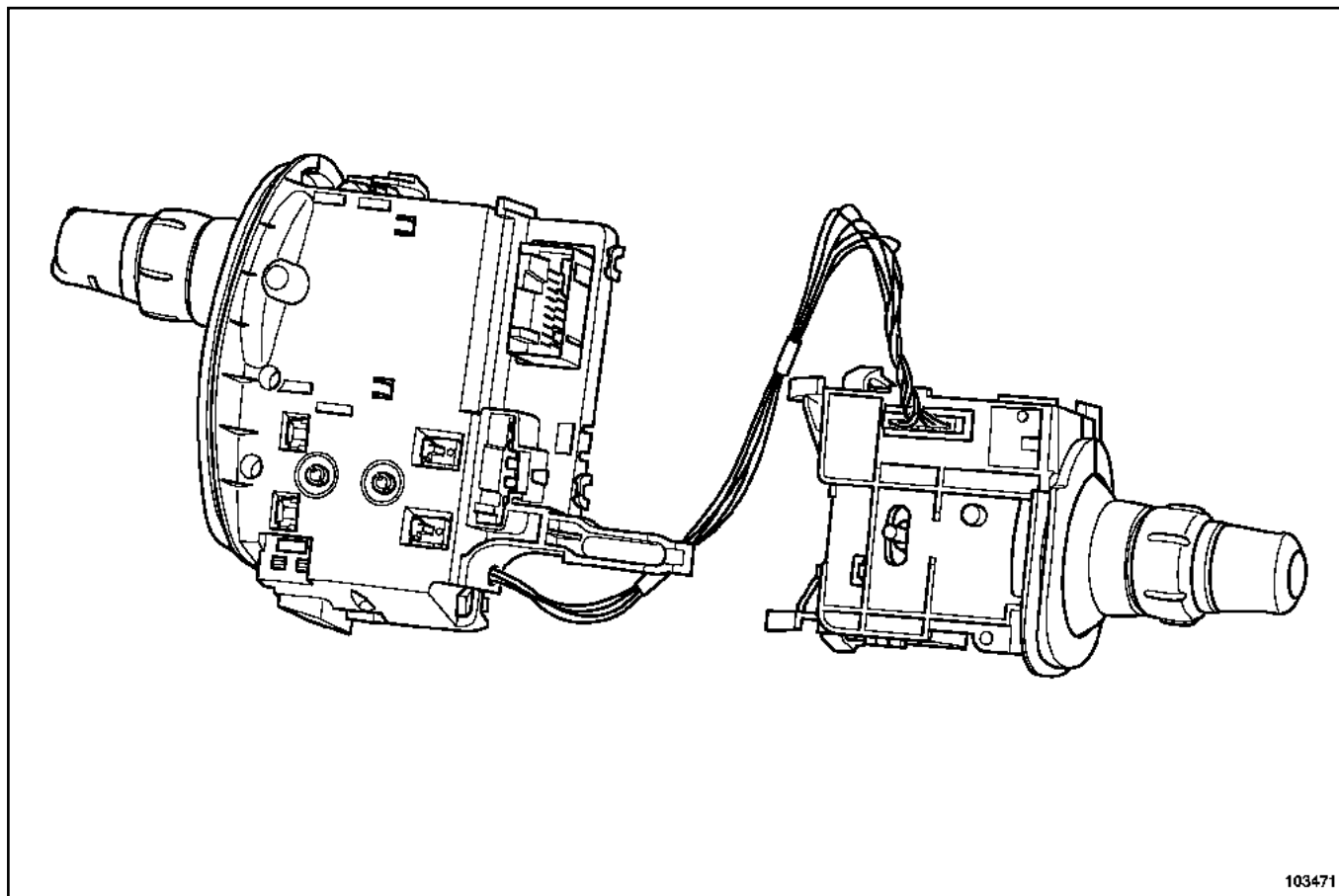
84A

CONTRÔLE DE LA FONCTION ÉCLAIRAGE

L'alimentation de la manette d'éclairage transite par la manette d'essuyage.

S'assurer du fonctionnement de l'ensemble des manettes branchées (sur le connecteur 18 voies).

En cas de dysfonctionnement, débrancher la manette d'éclairage, puis contrôler son fonctionnement (sur le connecteur 9 voies).



103471

103471

Nota :

Il est possible de contrôler les états suivants à l'aide d'un multimètre (en position diode/mètre).

Position	Connecteur 18 voies	Connecteur 9 voies
Arrêt éclairage	9 et 1	6 et 7
Feux de position	1 et 18	6 et 8
Feux de croisement	1 et 16	5 et 6
Feux de route	1 et 16 + 14 et 18	5 et 6 + 1 et 8
Inversion feux de route, feux de croisement (2 ^{ème} cran)	14 et 18	1 et 8
Appel lumineux (1 ^{er} cran)	12 et 14	1 et 9
Feux antibrouillard arrière	16 et 14	1 et 5

COMMANDE - SIGNALISATION

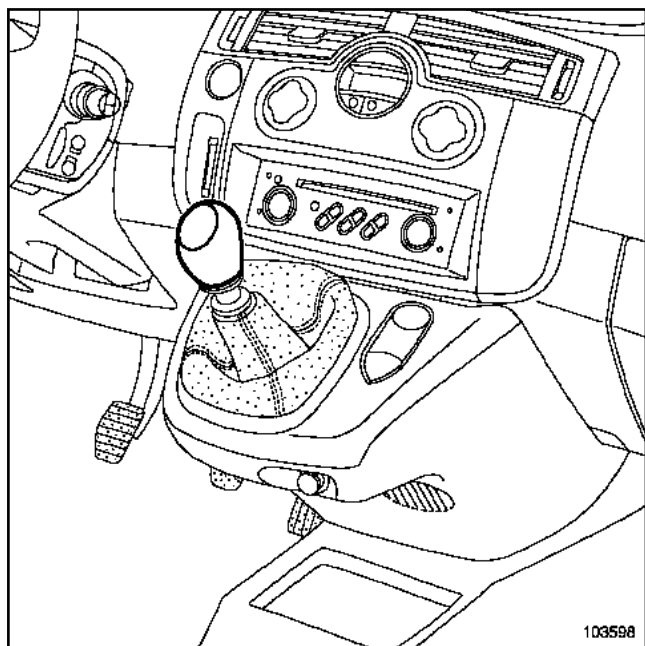
Manette d'éclairage : Branchement

84A

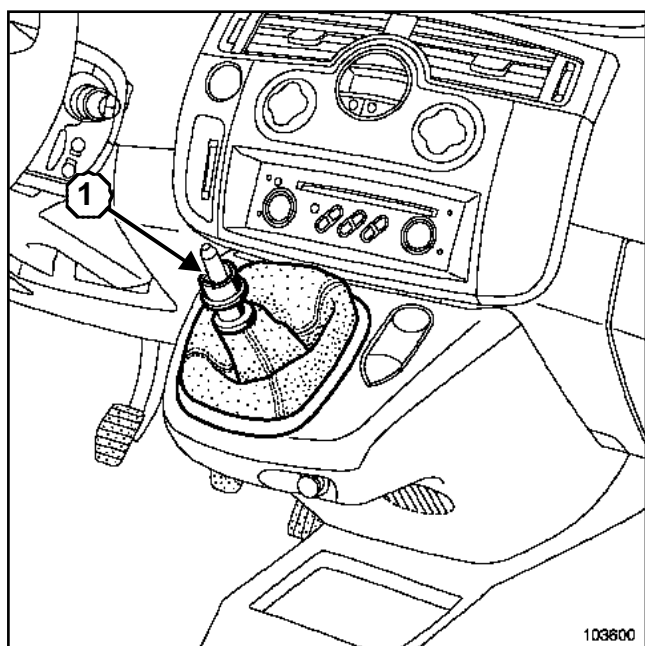
Position	Connecteur 18 voies	Connecteur 9 voies
Feux de brouillard arrière	2 et 11	2 et 3
Touche de fonctionnement (éclairage automatique)	17 et 12	4 et 9
Indicateur de direction gauche	2 et 17	2 et 4
Indicateur de direction droit	17 et 9	4 et 7

L'interrupteur de feux de détresse et la commande électrique d'ouverture et de fermeture des ouvrants ne forment qu'une seule pièce.

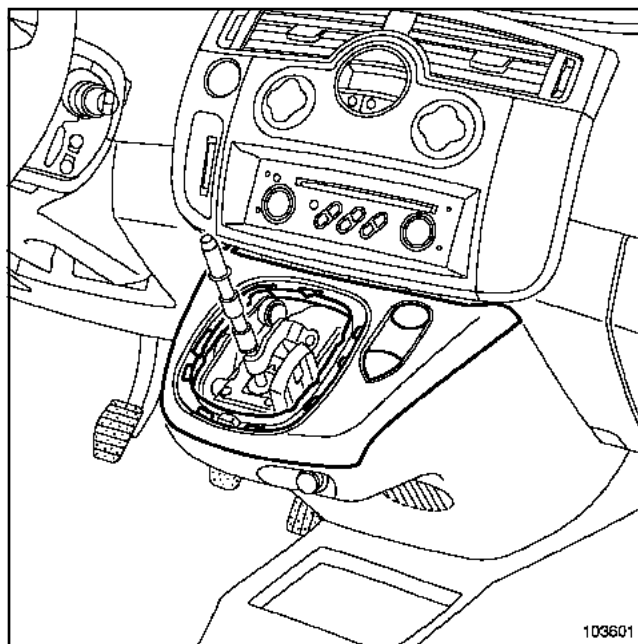
DÉPOSE



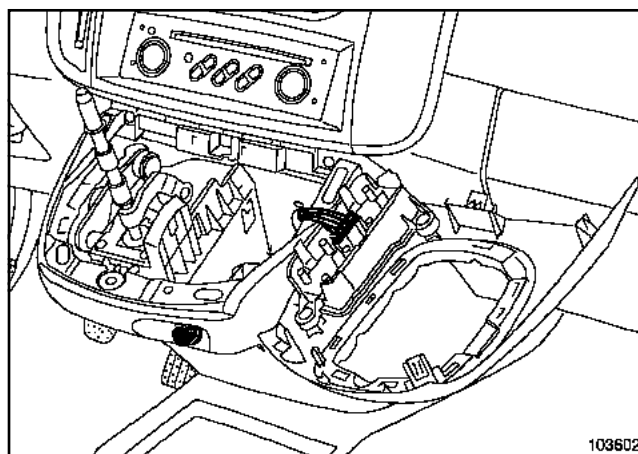
- Tirer vers le haut le pommeau du levier de vitesses pour le déclipper.



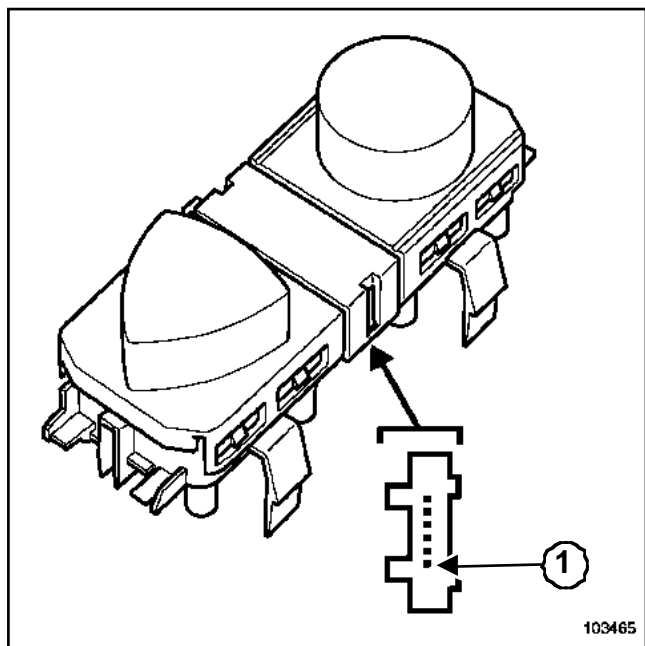
- Déposer le ressort de rappel en (1).
- Déclipper le soufflet.



- Déclipper la partie supérieure du garnissage du levier de vitesses.



- Débrancher le connecteur.
- Désolidariser la commande des feux de détresse et centralisation des portes.



103465

103465

Voie	Désignation
1	Commande d'ouverture et de fermeture des portes
2	+ veilleuse (éclairage commande feux de détresse et centralisation)
3	Masse
4	+ témoin fermeture
5	Voyant feux de détresse
6	Commande feux de détresse

I - CONTRÔLE DE LA COMMANDE DES FEUX DE DÉTRESSE

Voie	Désignation	Valeur
6 et 3	Arrêt et marche des feux de détresse	$\approx 4 \Omega$

II - CONTRÔLE DE LA COMMANDE DE CENTRALISATION DES PORTES

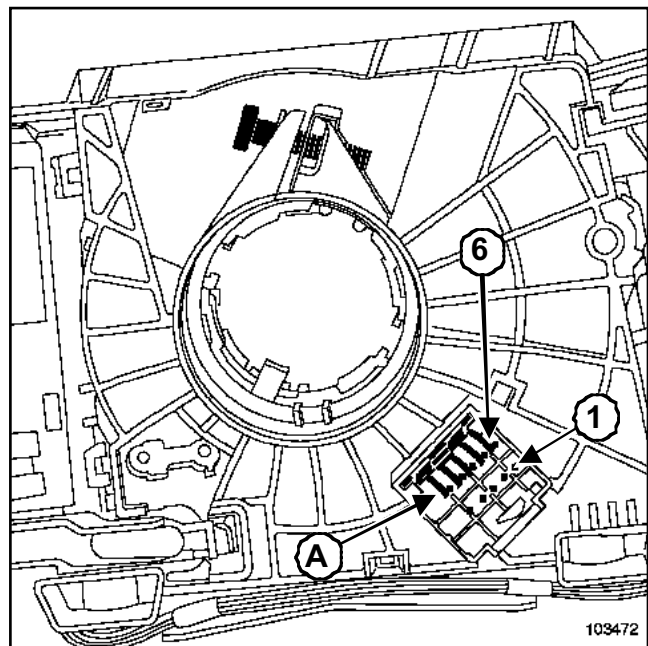
Voie	Désignation	Valeur
1 et 3	Condamnation, décondamnation	$\approx 4 \Omega$

COMMANDE - SIGNALISATION

Contacteur tournant : Branchement

84A

Le plus complet



Voie	Désignation
1	Liaison régulation de vitesse
2	Liaison régulation de vitesse
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Liaison commande airbag frontal conducteur (petit volume)
7	Liaison commande airbag frontal conducteur (petit volume)
8	Liaison masse (protection de l'airbag contre l'électricité statique)
9	Liaison commande airbag frontal conducteur (grand volume)
10	Liaison commande airbag frontal conducteur (grand volume)

Nota :

Toutes ces liaisons transitent par le contacteur tournant, pour contrôler celle de l'airbag, ne pas oublier de déclipper le shunt (A).

La commande de réglage en site et le rhéostat d'éclairage ne forment qu'une seule pièce.

ATTENTION

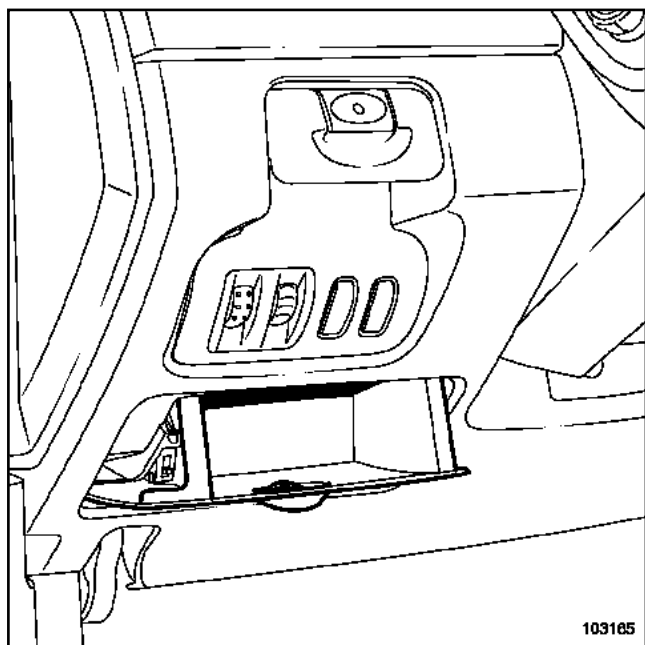
Deux références sont disponibles :

- une avec un rhéostat d'éclairage « bas de gamme » pour une climatisation manuelle,
- une avec un rhéostat d'éclairage « haut de gamme » pour une climatisation réglée.

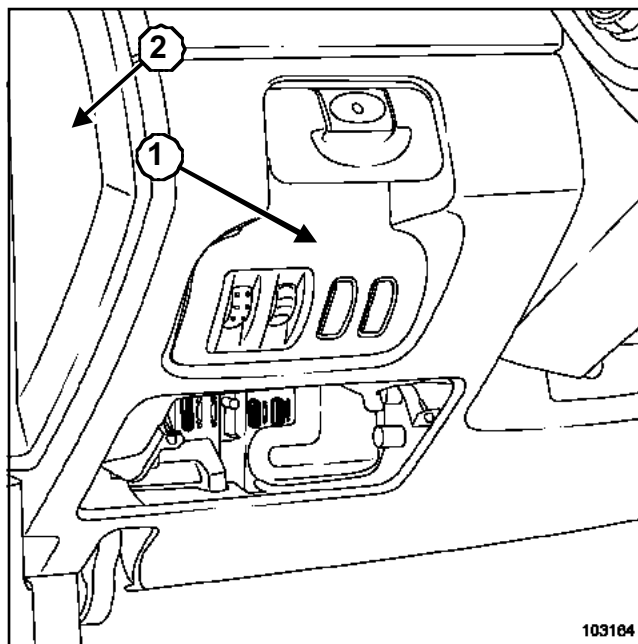
Nota :

La partie réglage en site est la même quelle que soit la climatisation.

DÉPOSE



- Déposer le vide-poches en l'ouvrant au maximum, au-delà de la butée.



103164

103164

- Passer la main par l'accès aux fusibles pour déclipper la platine support (1).
- Débrancher les connecteurs et désolidariser la commande de son support.

Nota :

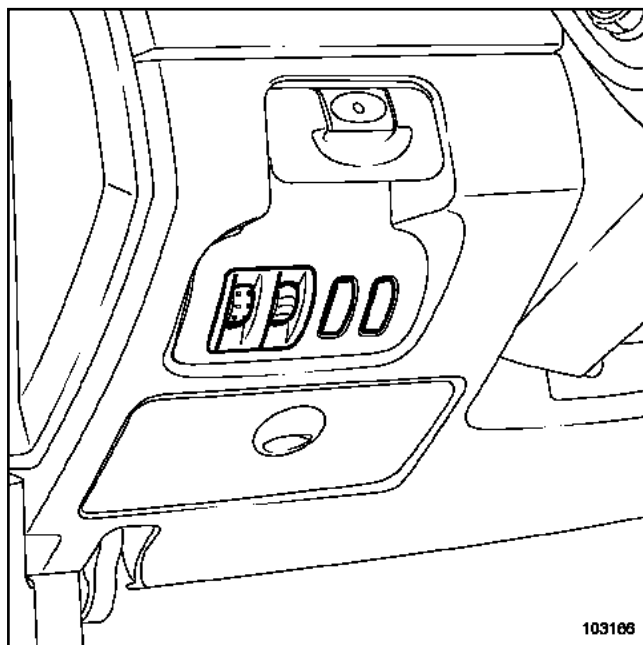
Pour les véhicules équipés d'une direction à droite, déclipper la platine support (1) en passant la main par la trappe (2).

ATTENTION

Deux références sont disponibles :

- une avec un rhéostat d'éclairage pour une climatisation manuelle,
- une avec un rhéostat d'éclairage pour une climatisation régulée.

DÉPOSE

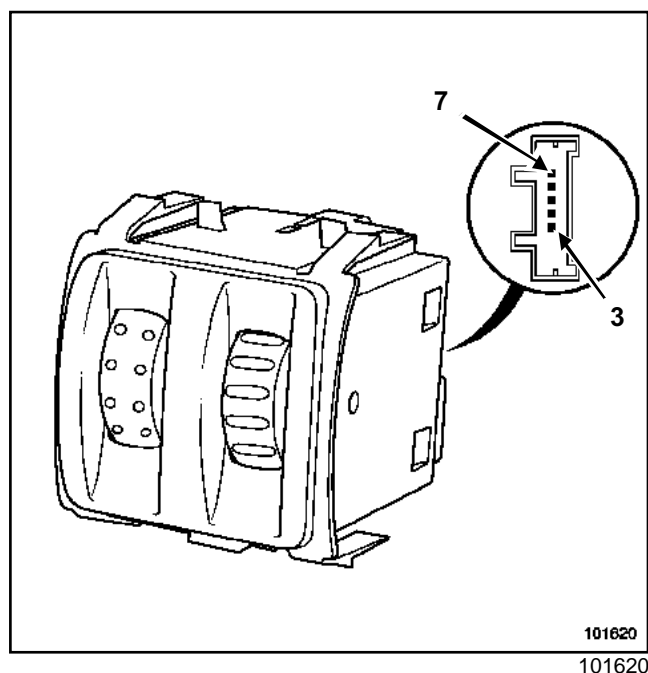


103166

- Déposer la platine support à l'aide d'un petit tournevis.
- Débrancher les connecteurs.
- Désolidariser la commande de réglage en site de la platine.

Nota :

Le rhéostat d'éclairage et la commande de réglage en site forment une seule pièce.



Voie	Désignation
3	Signal feux de position
4	Masse
5	Sortie rhéostat
6	Commande actionneurs de réglage en site
7	Alimentation

Contrôle de la partie « rhéostat d'éclairage », véhicule équipé de la climatisation manuelle (à l'aide d'un ohmmètre)

Voie	Valeur
4 et 5	de 0 à 80 Ω

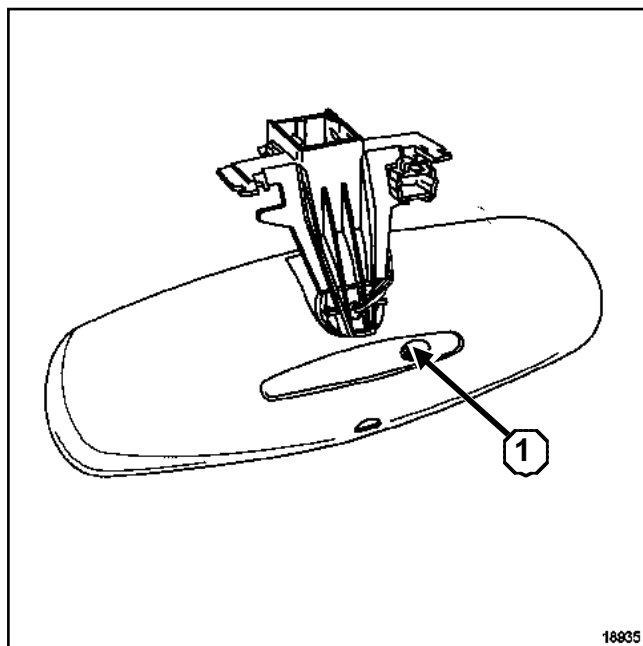
Contrôle de la partie « rhéostat d'éclairage », véhicule équipé de la climatisation régulée (à l'aide d'un ohmmètre)

Voie	Valeur
4 et 5	de 0 à 1000 Ω

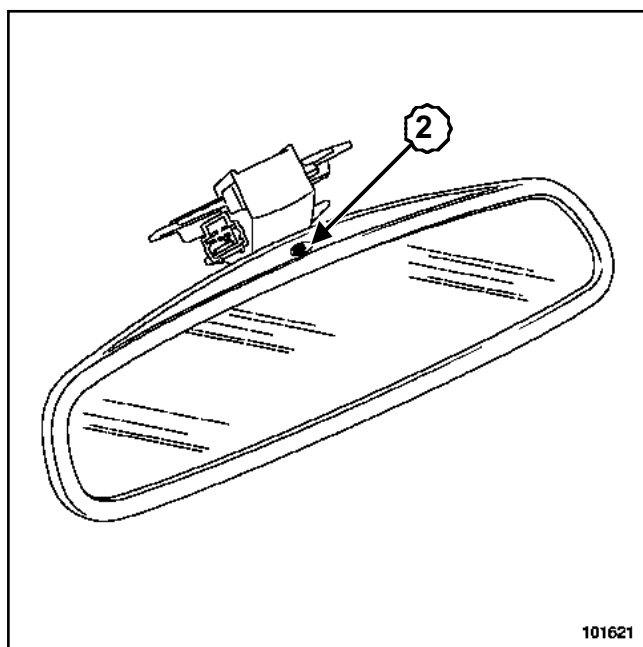
COMMANDE - SIGNALISATION

Rétroviseur : Branchement

84A



18835
18935



101621
101621

Le rétroviseur peut être équipé du système de modification de la teinte en fonction de la luminosité (électrochrome).

Ce système fonctionne par comparaison de luminosité entre deux détecteurs :

- un détecteur **(1)** situé côté pare-brise,
- un détecteur **(2)** situé côté miroir.

Voie	Désignation
1	Alimentation
2	Masse
3	Non utilisée
4	Non utilisée

Nota :

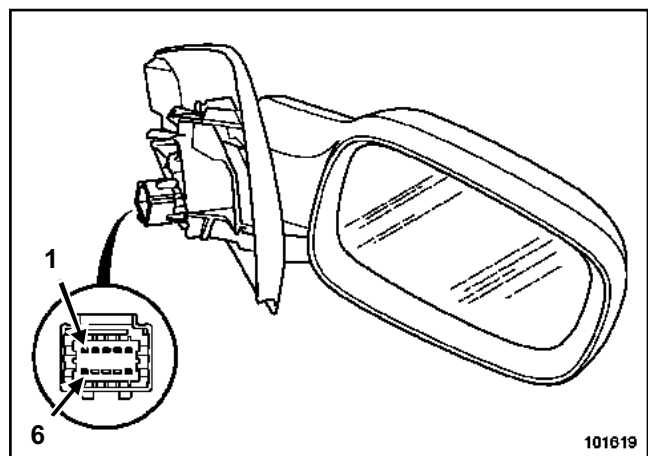
Il est possible de contrôler le système électrochrome en obstruant le détecteur **(1)** (+ après contact actif). La glace du rétroviseur doit progressivement s'obscurcir.

COMMANDE - SIGNALISATION

Rétroviseur électrique : Branchement

84A

(selon version)



101619

Voie	Désignation
1	Dégivrage rétroviseur
2	Moteur de réglage vertical
3	Commun moteur (vertical, horizontal)
4	Moteur de réglage horizontal
5	Dégivrage rétroviseur
6	Sonde de température (côté droit)
7	Moteur de rabattement
8	Liaison avec l'unité central habitacle
9	Moteur de rabattement
10	Sonde de température (côté droit)

La résistance du système de dégivrage est d'environ **15 Ω**.

COMMANDE - SIGNALISATION

Sonde de température extérieure

84A

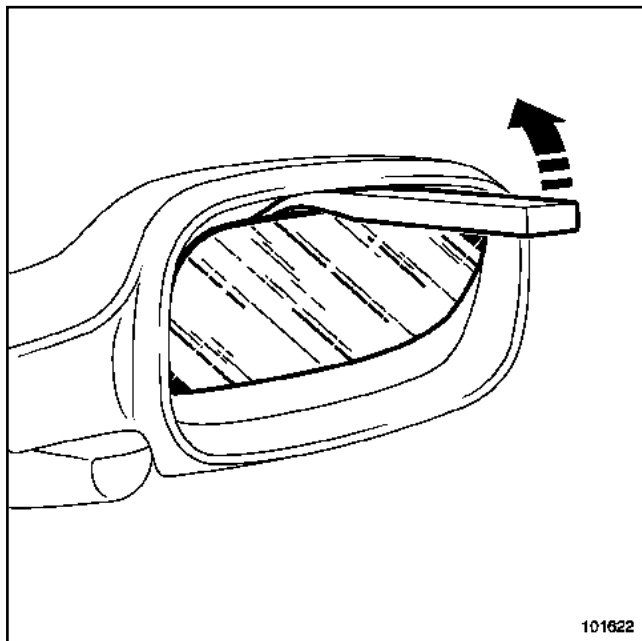
Outillage spécialisé indispensable

Car. 1363

Outil de dépose glace
de rétroviseur

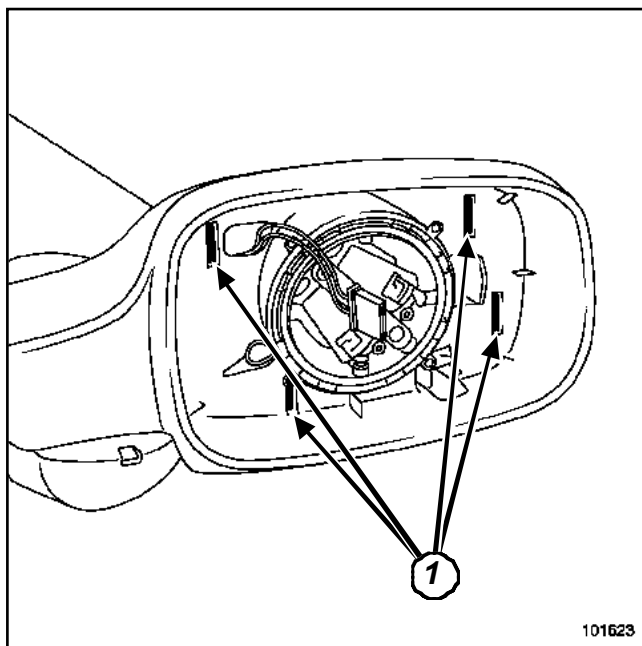
La sonde de température extérieure est située dans le rétroviseur côté droit.

DÉPOSE



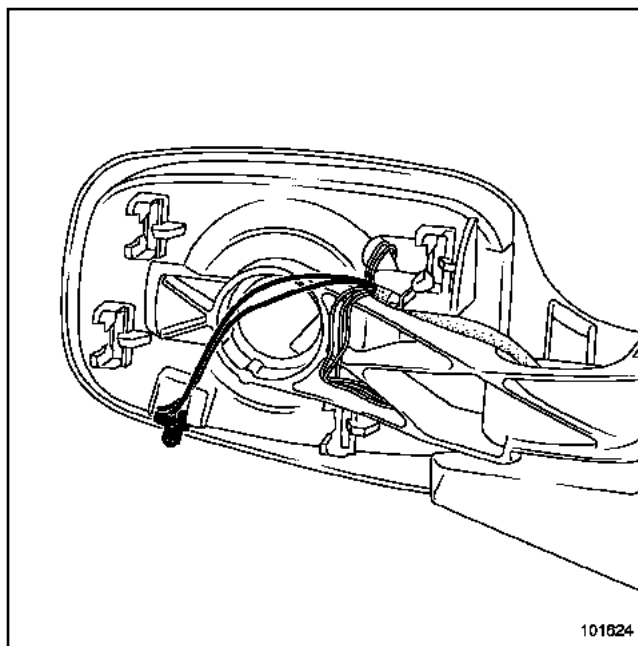
101622

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



101623

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



101624

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

REPOSE

- ❑ Souder les deux fils de la sonde de température.
- ❑ Isoler les deux fils de la sonde à l'aide de manchons thermorétractables.
- ❑ Remonter :
 - la coquille de rétroviseur,
 - la glace réfléchissante.

COMMANDE - SIGNALISATION

Sonde de température extérieure : Contrôle

84A

Contrôle de la résistance de la sonde de température

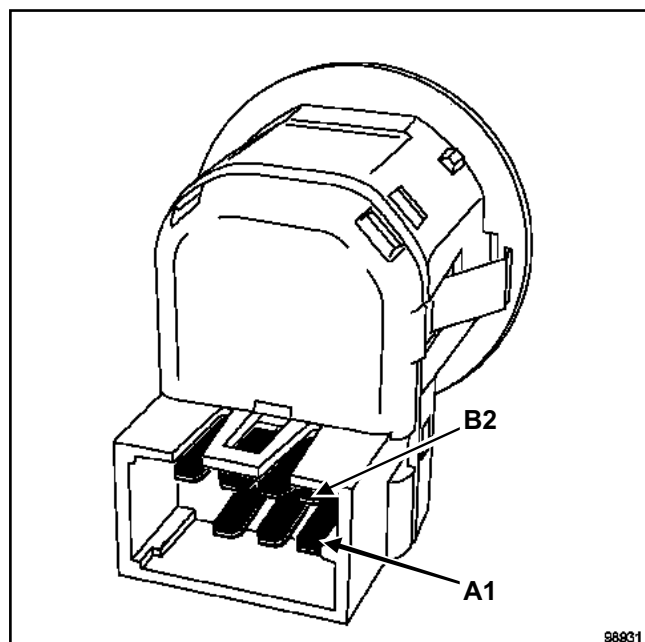
Température approximative (°C)	Résistance de la sonde (Ω)
Entre 0 et 5	Entre 5400 et 6200
Entre 6 et 10	Entre 4400 et 5400
Entre 11 et 15	Entre 3700 et 4400
Entre 16 et 20	Entre 3000 et 3700
Entre 21 et 25	Entre 2500 et 3000
Entre 26 et 30	Entre 2100 et 2500
Entre 31 et 35	Entre 1700 et 2100
Entre 36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

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.

I - RÉTROVISEURS ÉLECTRIQUES SIMPLES

1 - Branchement de la commande pour rétroviseurs simples (direction à gauche)



98931
98931

Voie	Désignation
A1	Orientation droite - 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	Commum moteur (vertical, horizontal)

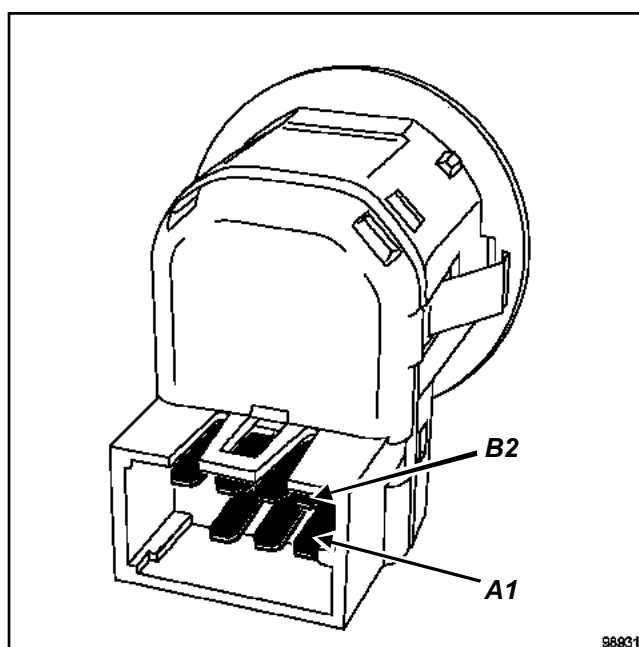
Contrôle

Contrôle de la résistance à l'aide d'un ohmètre, la valeur lue doit être proche de 0 Ω lors du contact entre les deux voies.

Fonction rétroviseur côté gauche	Voie
Inclinaison vers le haut	A3 - A2 et B3 - B4
Inclinaison vers bas	A3 - B3 et A2 - B4
Inclinaison vers la gauche	A1 - A2 et B3 - B4
Inclinaison vers la droite	A1 - B3 et A2 - B4

Fonction rétroviseur côté droit	Voie
Inclinaison vers le haut	B2 - A2 et B3 - B4
Inclinaison vers bas	B2 - B3 et B4 - A2
Inclinaison vers la gauche	B1 - A2 et B3 - B4
Inclinaison vers la droite	B1 - B3 et A2 - B4

2 - Branchement de la commande pour rétroviseurs simples (direction à droite)



98931
98931

Voie	Désignation
A1	Orientation droite - gauche du rétroviseur gauche
A2	Masse
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	+ avant contact
B4	Commum moteur (vertical, horizontal)

Contrôle

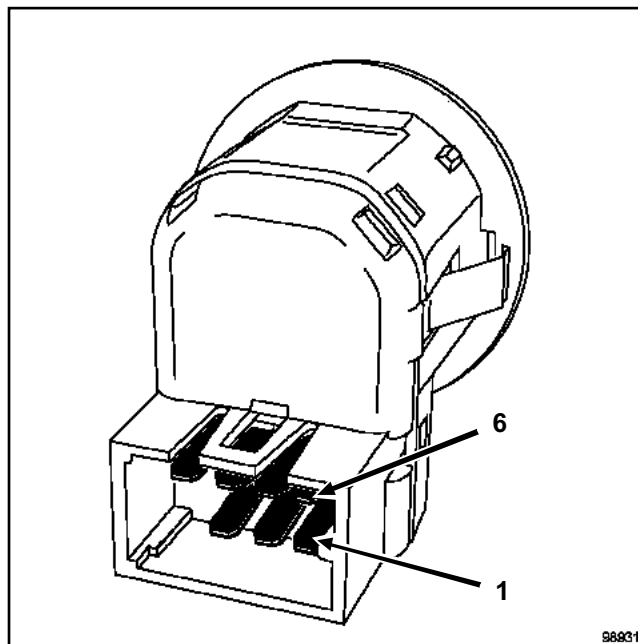
Contrôle de la résistance à l'aide d'un ohmmètre, la valeur lue doit être proche de 0 Ω lors du contact entre les deux voies.

Fonction rétroviseur côté gauche	Voie
Inclinaison vers le bas	A3 - A2 et B3 - B4
Inclinaison vers haut	A3 - B3 et A2 - B4
Inclinaison vers la droite	A1 - A2 et B3 - B4
Inclinaison vers la gauche	A1 - B3 et A2 - B4

Fonction rétroviseur côté droit	Voie
Inclinaison vers le bas	B2 - A2 et B3 - B4
Inclinaison vers haut	B2 - B3 et B4 - A2
Inclinaison vers la droite	B1 - A2 et B3 - B4
Inclinaison vers la gauche	B1 - B3 et A2 - B4

II - RÉTROVISEURS ÉLECTRIQUES RABATTABLES

1 - Branchement



98931
98931

Voie	Désignation
1	Commande de rabattement des rétroviseurs
2	+ éclairage
3	Commun moteurs (vertical, horizontal)
4	Masse
5	+ avant contact
6	Orientation haut - bas du rétroviseur droit
7	Orientation haut - bas du rétroviseur gauche
8	Orientation gauche - droite du rétroviseur droit
9	Orientation gauche - droite du rétroviseur gauche
10	Commande de rabattement des rétroviseurs

2 - Fonctionnement

Les rétroviseurs rabattables comportent une partie électronique, qui reçoit l'état des ouvrants (portes avants ouvertes ou fermées).

Cette information est délivrée par l'unité centrale habitacle pour éviter le rabattement du rétroviseur lorsque la porte est ouverte.

Exemple : si la porte côté conducteur est ouverte, seul le rétroviseur côté passager va se rabattre, s'est seulement après la fermeture de la porte conducteur que son rétroviseur se rabattra à son tour.

3 - Contrôle

Fonction rétroviseur côté gauche	Voie
Inclinaison vers le haut	7 - 5 et 4 - 3
Inclinaison vers bas	7 - 4 et 5 - 3
Inclinaison vers la gauche	9 - 5 et 4 - 3
Inclinaison vers la droite	9 - 4 et 4 - 3

Fonction rétroviseur côté droit	Voie
Inclinaison vers le haut	6 - 5 et 4 - 3
Inclinaison vers bas	6 - 4 et 5 - 3
Inclinaison vers la gauche	8 - 5 et 4 - 3
Inclinaison vers la droite	8 - 4 et 5 - 3

Rabattement ou déploiement des rétroviseurs	Voie
Rabattement des rétroviseurs	5 - 1 et 4 - 10
Déploiement des rétroviseurs	4 - 1 et 5 - 10

I - FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Les véhicules peuvent être équipés d'une manette d'essuyage munie d'une bague de modification de cadencement ou d'un système automatique à intermittence. Dans les deux cas, les véhicules possèdent :

- une bague de sensibilité de capteur sur la manette d'essuyage,
- un détecteur de pluie et de luminosité.

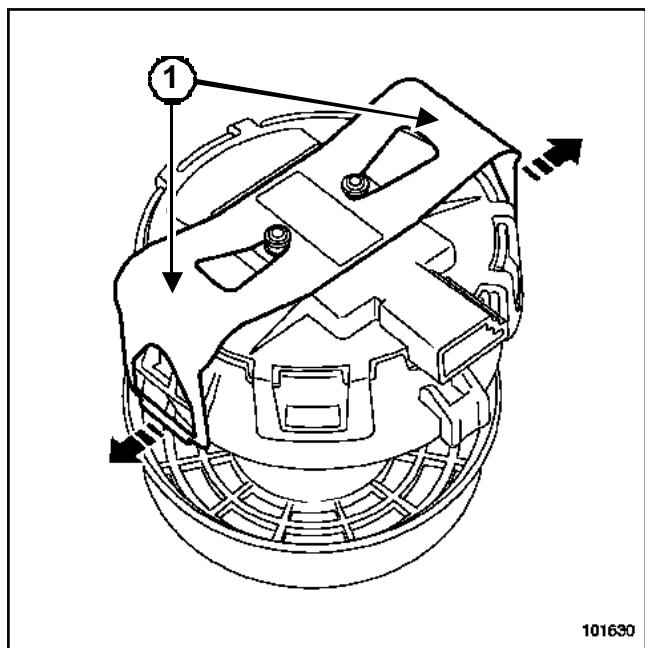
Pour mettre le système en fonctionnement, positionner la manette d'essuyage sur la position « cadencement ». En cas de coupure du contact, repositionner la manette sur «arrêt» puis sur « cadencement ».

II - PARTICULARITÉS DE FONCTIONNEMENT

- Lors d'un effort trop important sur les bras d'essuie-vitre (exemple : à grande vitesse), l'unité de protection et de commutation commande automatiquement l'essuyage à la vitesse inférieure.
- En cas de blocage du mécanisme d'essuie-vitre (exemple : pare-brise gelé), l'unité de protection et de commutation coupe automatiquement l'alimentation du moteur.
- Si l'essuyage avant est commandé (par la manette ou par le capteur de pluie), le passage de la marche arrière active l'essuyage arrière.
- Toute action sur la manette d'essuie-vitre est prioritaire et annule les stratégies de l'unité centrale habitacle et de l'unité de protection et de commutation.
- Le cadencement de l'essuyage arrière est asservi à la vitesse du véhicule.
- Si l'unité centrale habitacle ne voit aucun signal de la commande sous volant, la petite vitesse d'essuyage avant est automatiquement pilotée (Chapitre **Commande - signalisation**).
- L'unité centrale habitacle possède des configurations spécifiques à la fonction essuyage - lavage (Chapitre **Boîtier Interconnexion habitacle**).

DÉPOSE

- Déposer le cache de rétroviseur intérieur.



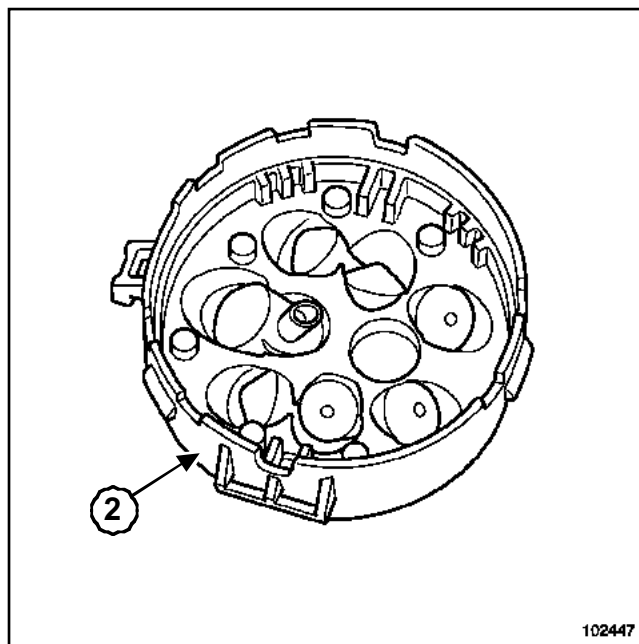
- Débrancher le connecteur.
- Déclipper les deux agrafes latérales (1) du détecteur à l'aide d'un petit tournevis.

REPOSE

- Nettoyer le pare-brise à l'aide d'une spatule en bois (de préférence).

ATTENTION

La repose du détecteur de pluie doit s'effectuer dans une propreté totale: toute poussière, tout résidu de chiffon peut entraîner un dysfonctionnement. Ne pas mettre les doigts sur la partie électronique du détecteur. Mettre en place le détecteur sur le véhicule dès la sortie de son emballage.



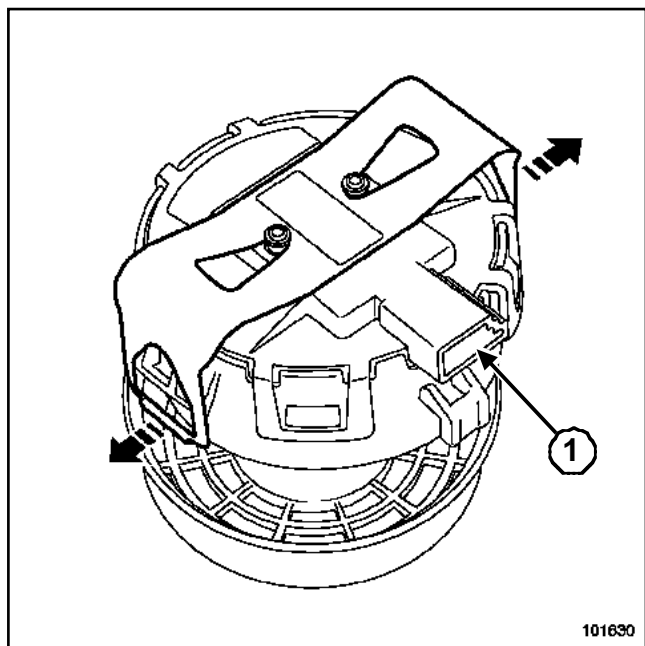
102447

-

Nota :

- Lors d'un remplacement de pare-brise (avec conservation du détecteur de pluie et de luminosité), remplacer impérativement l'embase collante (2) du détecteur (voir **manuel de réparation 371 - Carrosserie**).
- Cette pièce est disponible au détail au magasin de pièces de rechange.

- Positionner le détecteur sur le support.
- Clipper le détecteur sur le support.
- Rebrancher le connecteur.
- Reposer le cache de rétroviseur.



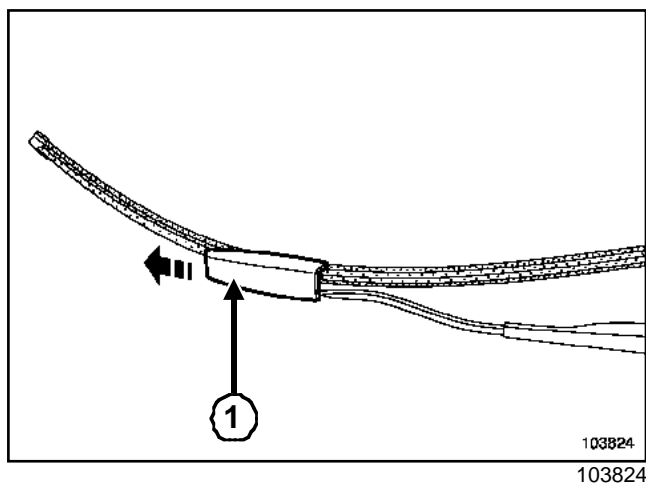
101630

101630

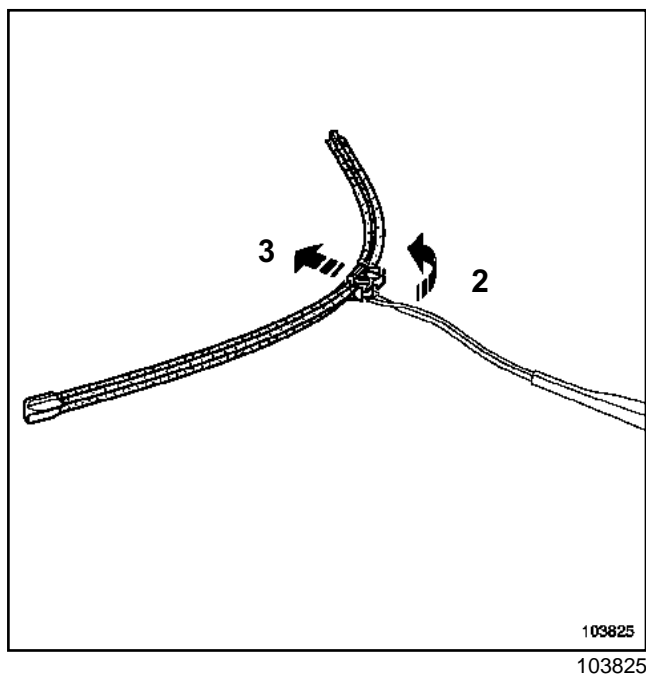
Voie	Désignation
1	Alimentation + batterie
2	Liaison unité centrale habitacle et moteur d'essuie-vitre
3	Masse

DÉPOSE

- Soulever le bras d'essuie-vitre.



- Déclipper l'enjoliveur (1).



- Pivoter (2) la raclette pour la positionner perpendiculairement au bras d'essuie-vitre.
- Déposer (3) la raclette du bras d'essuie-vitre.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Nota :

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

Outillage spécialisé indispensable

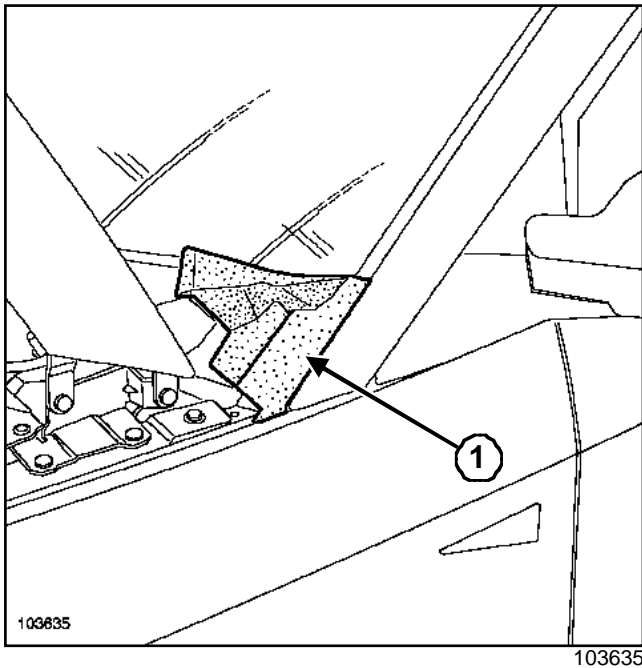
Ele. 1552	Outil de dépose de bras d'essuie-vitre arrière
------------------	--

Couples de serrage

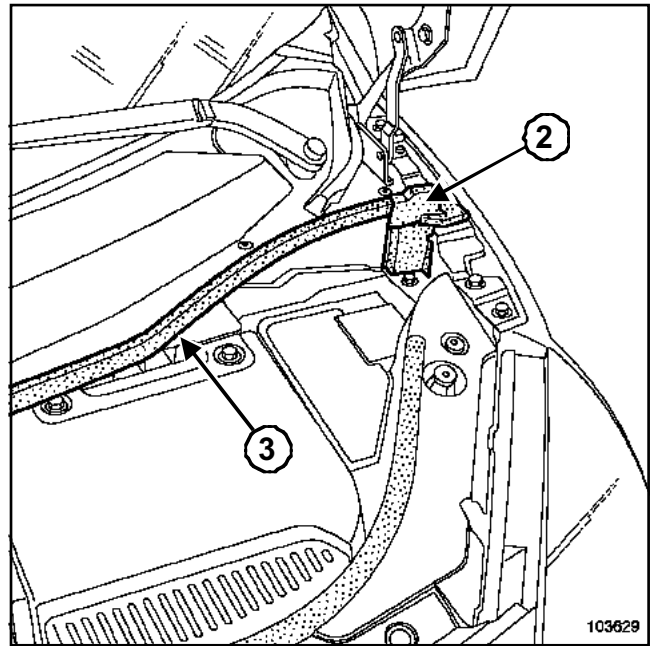
vis de fixation du mécanisme	0,8 daN.m
écrous des bras d'essuie-vitre	2,1 daN.m

DÉPOSE

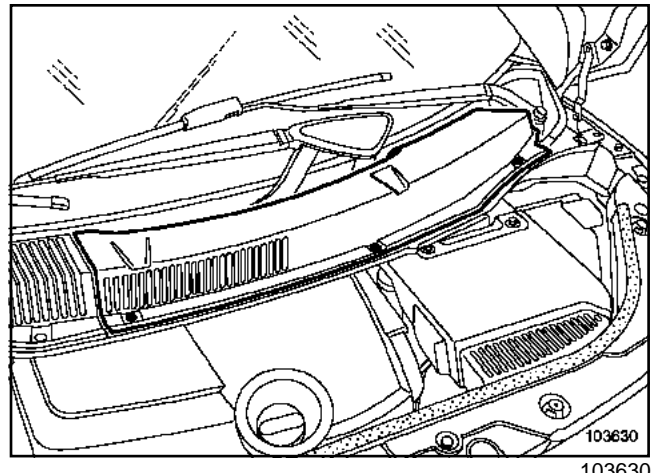
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



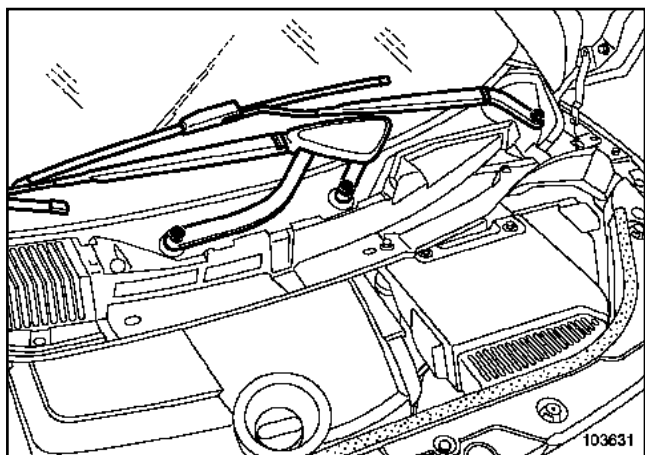
- Déclipper les enjoliveurs latéraux (1).



- Déposer :
 - les joints latéraux (2),
 - le joint capot (3).

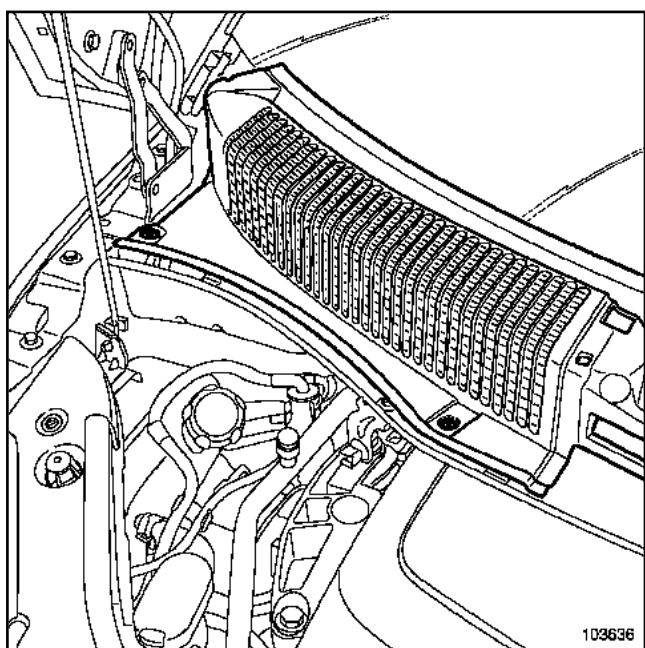


- Déposer les trois vis de fixation.
- Dégager la demi-grille d'auvent.



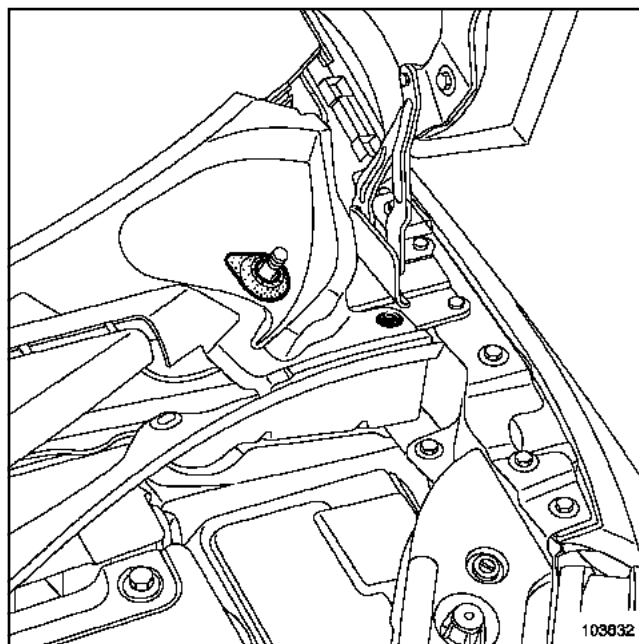
103631

- Déposer les bras d'essuie-vitre à l'aide de l'outil (Ele. 1552).



103636

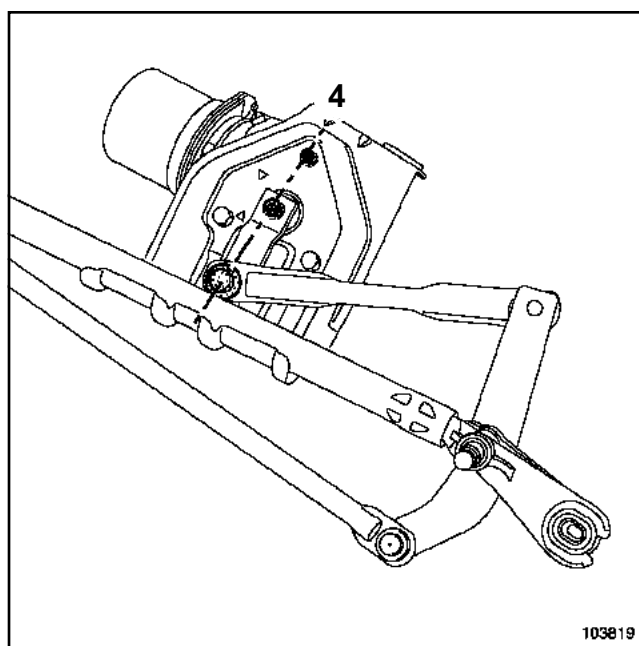
- Déposer les deux vis de fixation.



103632

103632

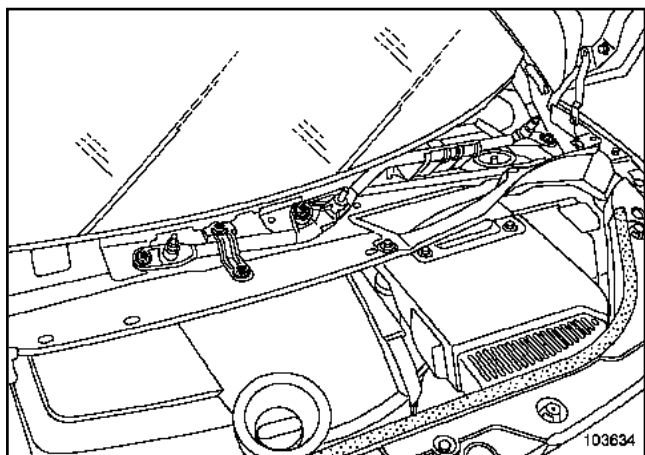
- Déposer la vis.
- Dégager la grille d'aument.
- Débrancher le connecteur d'alimentation du moteur.



103819

103819

- Positionner le mécanisme d'essuyage dans l'axe imaginaire (4) pour faciliter la dépose de l'ensemble.



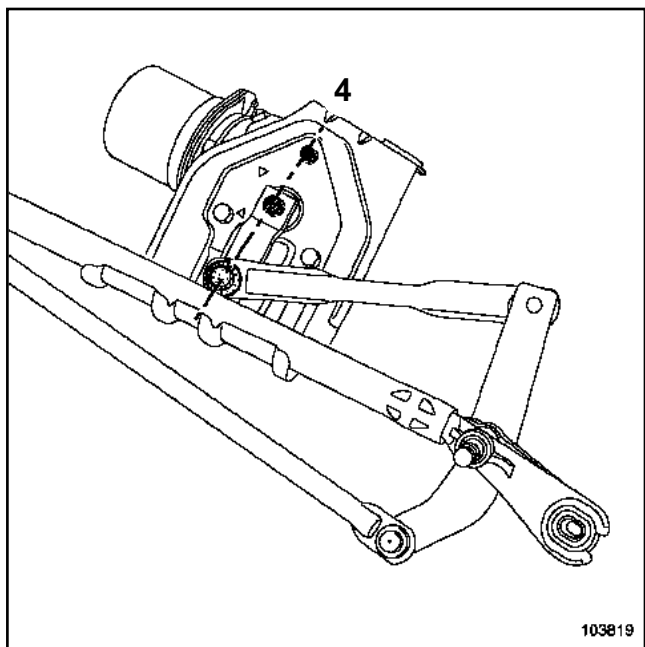
103634

- Déposer les vis de fixation.
- Sortir l'ensemble « mécanisme - moteur ».

Nota :

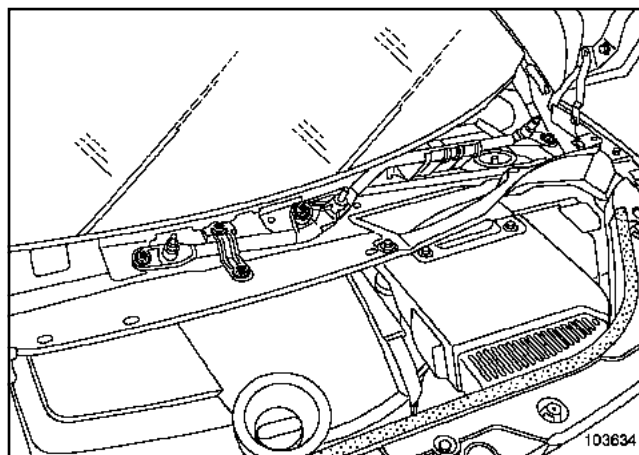
Pour la dépose du moteur (Chapitre Essuyage / Lavage, Mécanisme du moteur d'essuie-vitre avant, page 85A-9)

REPOSE



103819

- Positionner le mécanisme d'essuyage dans l'axe imaginaire (4) pour faciliter la mise en place de l'ensemble.

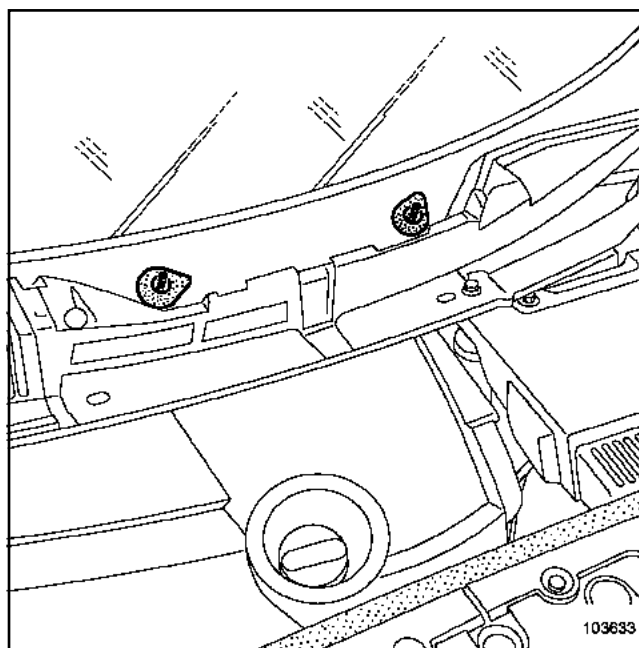


103634

- Mettre en place toutes les vis de fixation du mécanisme.
- Serrer au couple les **vis de fixation du mécanisme (0,8 daN.m)**.

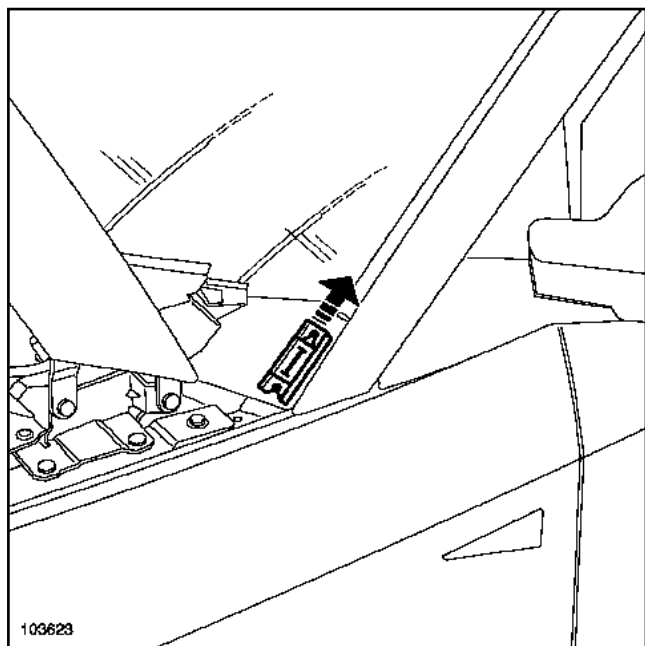
ATTENTION

- Remplacer les inserts plastiques des vis de fixation de la grille d'auvent à chaque dépose de la grille d'auvent.
- Avant de reposer la grille d'auvent, nettoyer la partie inférieure du pare-brise.
- Eviter que les agrafes de maintien de la grille d'auvent viennent en contact avec la feuillure du pare-brise.



103633

- Clipper la grille d'auvent.
- Serrer les vis.



103623

Serrer au couple les écrous des bras d'essuie-vitre (2,1 daN.m).

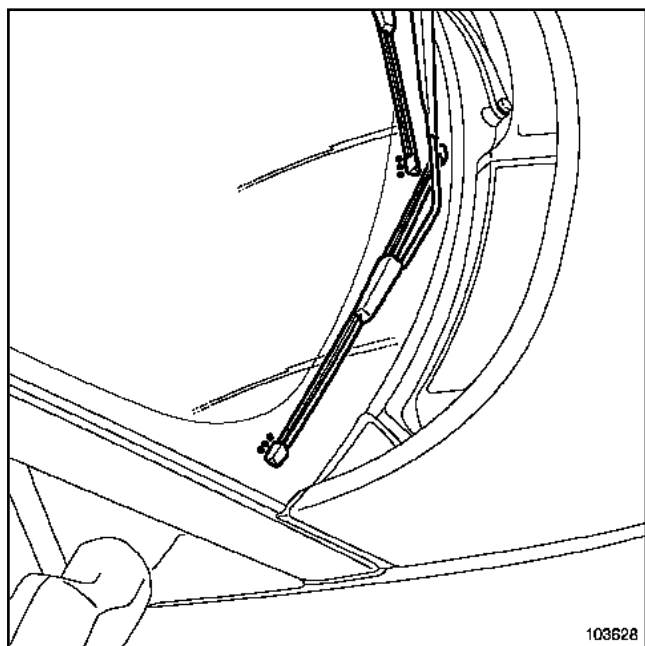
Rebrancher la batterie en commençant par la borne positive.

Nota :

Le support enjoliveur de grille d'auvent peut se déposer pour un éventuel remplacement.

ATTENTION

Avant de remonter les bras d'essuie-vitre, s'assurer impérativement que le moteur d'essuie-vitre soit bien à l'arrêt fixe.



103628

Positionner les bras d'essuie-vitre suivant les repères sur le pare-brise.

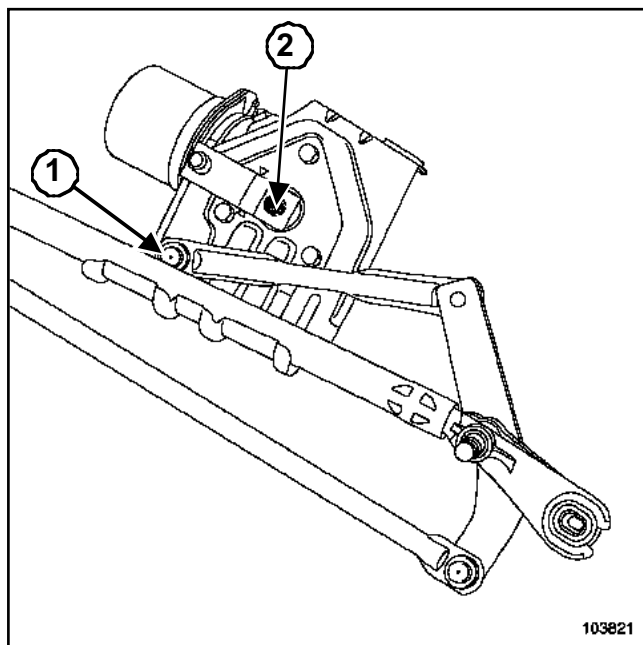
Mécanisme du moteur d'essuie-vitre avant

Couples de serrage

vis de fixation du moteur	0,8 daN.m
biellette d'entraînement du mécanisme	1,8 daN.m

DÉPOSE

- Déposer le mécanisme (Chapitre Essuyage / Lavage, Essuie-vitre avant, page 85A-5).

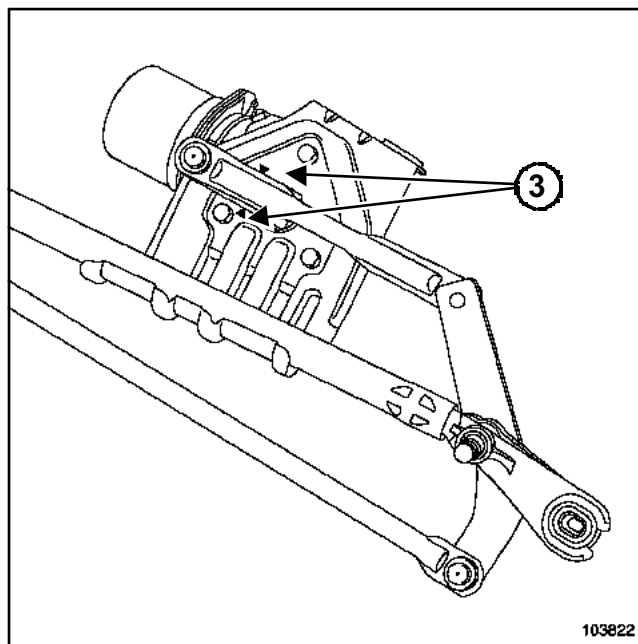


103821

- Déboîter la rotule (1).
- Déposer :
 - l'écrou (2) fixant la biellette d'entraînement du mécanisme,
 - les trois vis de fixation du moteur.

REPOSE

- Mettre en place le moteur sur le mécanisme.
- Serrer au couple les vis de fixation du moteur (0,8 daN.m).



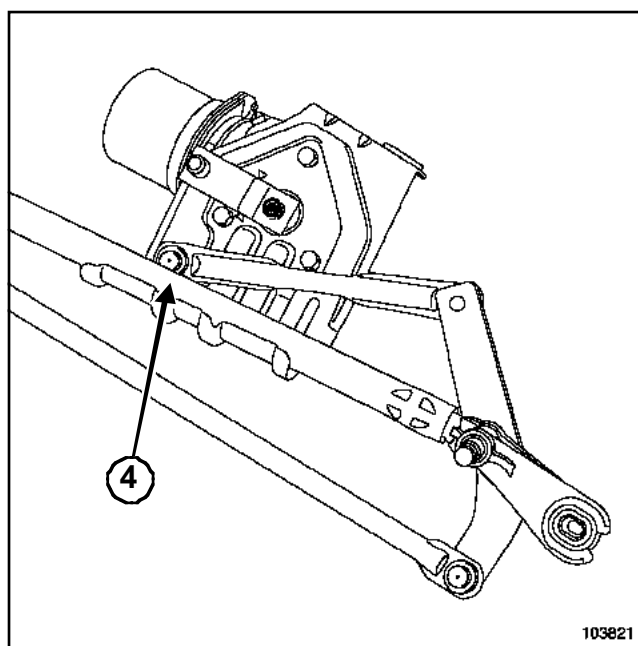
103822

-

ATTENTION

Avant de remonter la biellette d'entraînement du mécanisme, s'assurer impérativement que le moteur d'essuie-vitre soit correctement positionné à l'arrêt fixe.

- Positionner la biellette d'entraînement du mécanisme entre les repères (3).

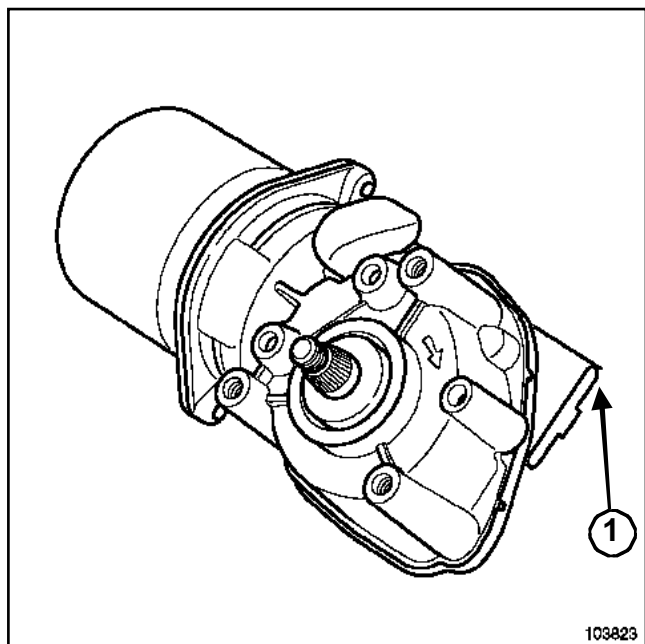


103821

- Serrer au couple la biellette d'entraînement du mécanisme (1,8 daN.m).
- Emboîter la rotule (4).

- Reposer le mécanisme d'essuie-vitre (Chapitre Essuyage / Lavage, Essuie-vitre avant, page 85A-5).

Moteur d'essuie-vitre avant : Branchement



103823

103823

Voie	Désignation
1	Masse
2	Commande arrêt fixe
3	Non utilisée
4	Commande petite vitesse
5	Commande grande vitesse

Outillage spécialisé indispensable

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

Couples de serrage

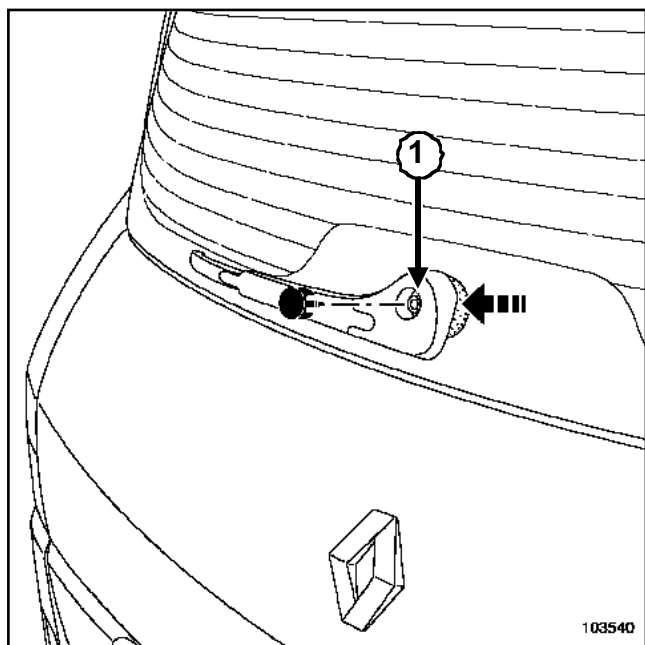
vis de fixation du moteur **0,8 daN.m**

vis de fixation du bras d'essuie-vitre **1,2 daN.m**

vis de fixation du moteur **0,8 daN.m**

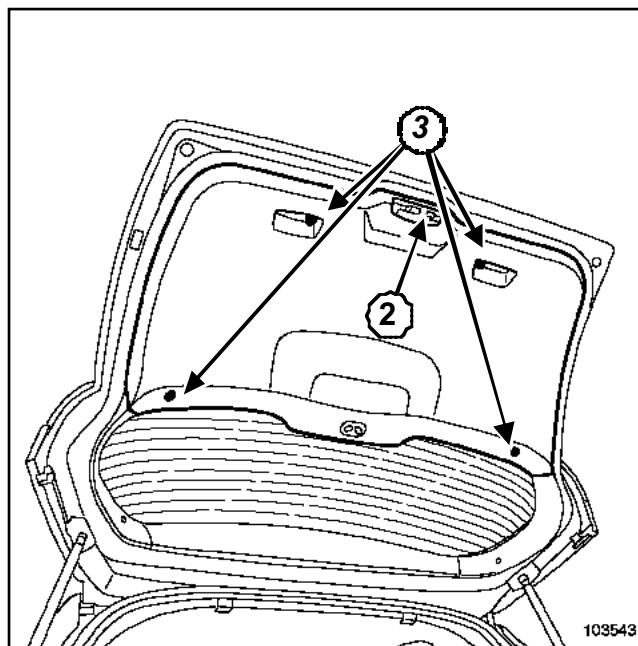
DÉPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-VITRE ARRIÈRE SUR LUNETTE ARRIÈRE NON OUVRANTE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



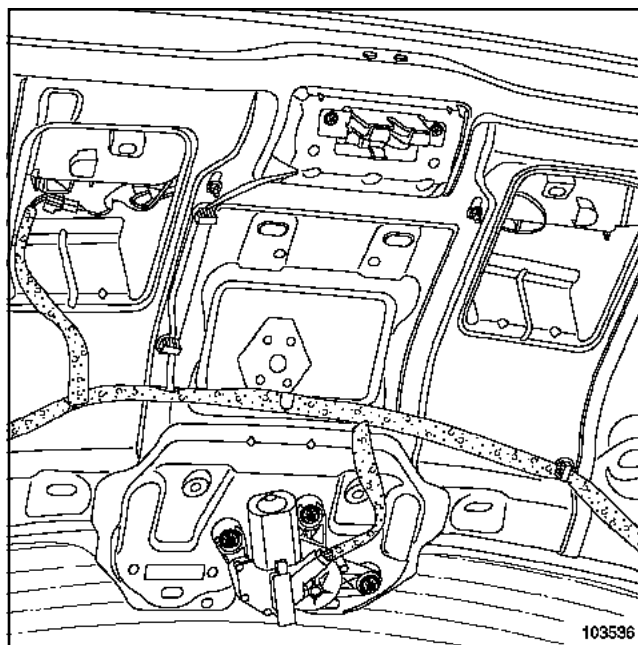
103540
103540

- Passer le doigt derrière le bras d'essuie-vitre pour appuyer sur l'ergot (1).
- Déposer :
 - l'écrou de fixation du bras d'essuie-vitre,
 - le bras d'essuie-vitre avec l'outil (Ele. 1294-01).



103543
103543

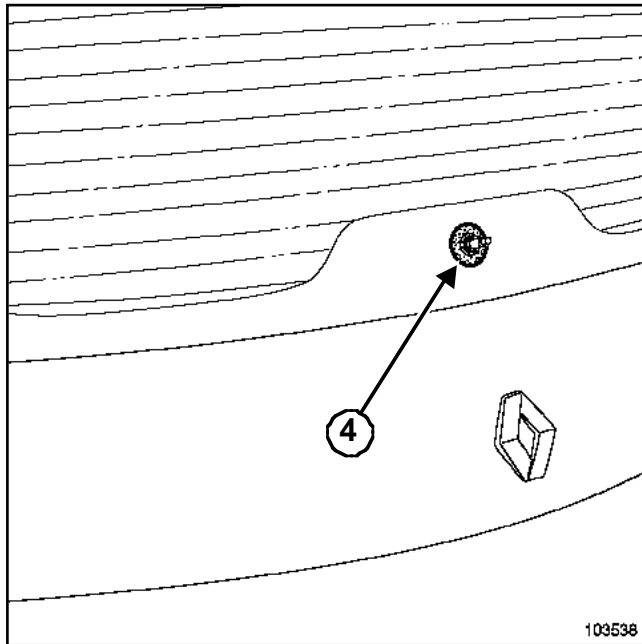
- Déposer :
 - l'enjoliveur de la serrure (2),
 - la garniture fixée par les vis (3).



103536
103536

- Débrancher le connecteur du moteur d'essuie-vitre.
- Déposer les vis de fixation.

REPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-VITRE ARRIÈRE SUR LUNETTE ARRIÈRE NON OUVRANTE



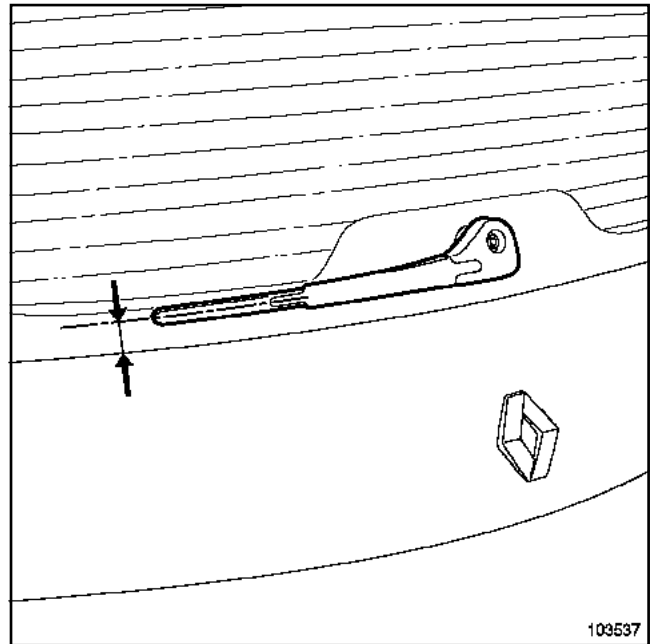
103538
103538



ATTENTION

Remplacer impérativement le joint (4).

- Positionner le moteur.
- Serrer au couple les **vis de fixation du moteur (0,8 daN.m)**.
- Brancher le connecteur du moteur.
- Remonter la garniture.



103537
103537



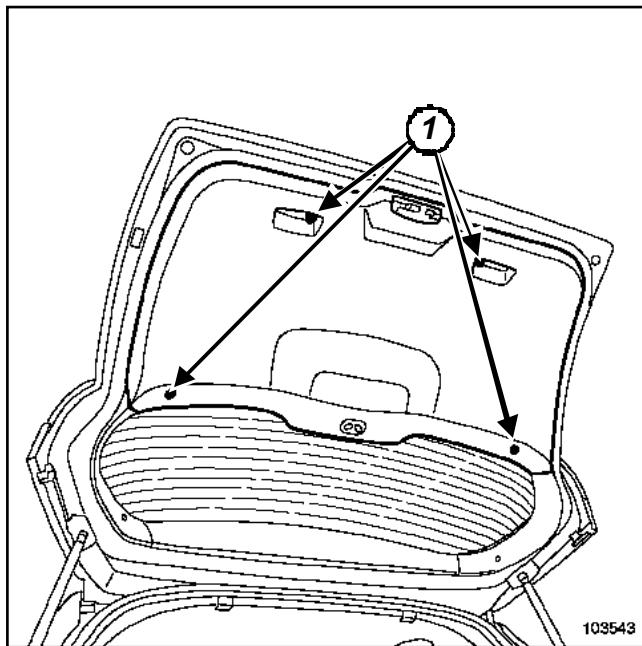
ATTENTION

Avant de remonter le bras d'essuie-vitre, s'assurer de la position « arrêt fixe » du moteur.

- Positionner le bras d'essuie-vitre à **42 mm** du bord de la vitre.
- Serrer au couple la **vis de fixation du bras d'essuie-vitre (1,2 daN.m)**.

DÉPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-VITRE ARRIÈRE SUR LUNETTE ARRIÈRE OUVRANTE

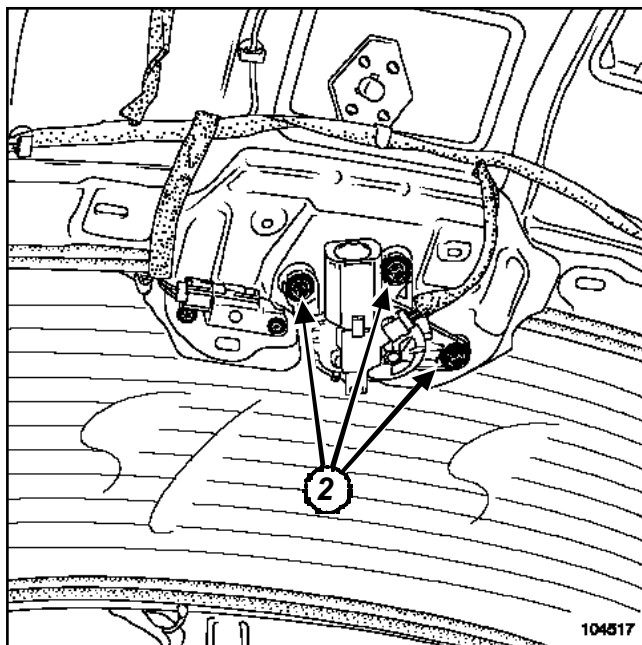
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



103543

103543

- Déposer la garniture fixée par les vis (1).



104517

104517

- Débrancher le connecteur.
- Déposer les vis de fixation (2).

REPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-VITRE ARRIÈRE SUR LUNETTE ARRIÈRE OUVRANTE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Serrer au couple les **vis de fixation du moteur (0,8 daN.m)**.

Mécanisme du moteur d'essuie-vitre arrière

Outillage spécialisé indispensable

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

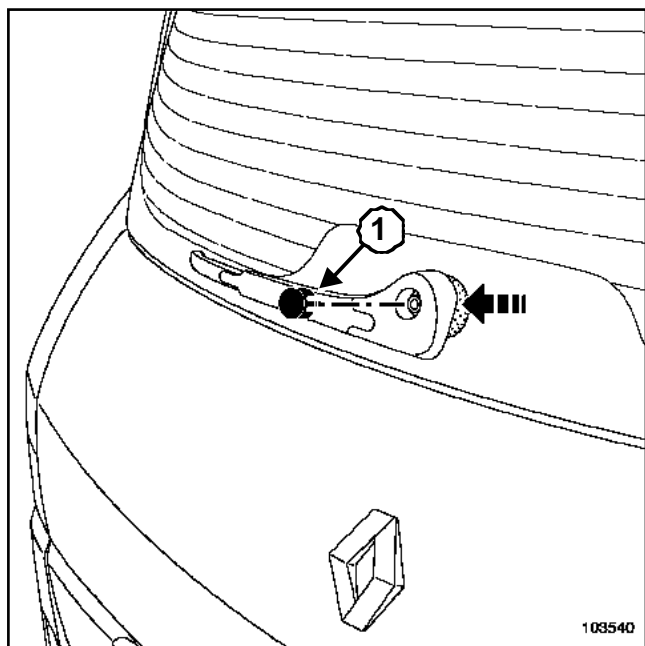
Couples de serrage

écrou extérieur du mécanisme **0,65 daN.m**

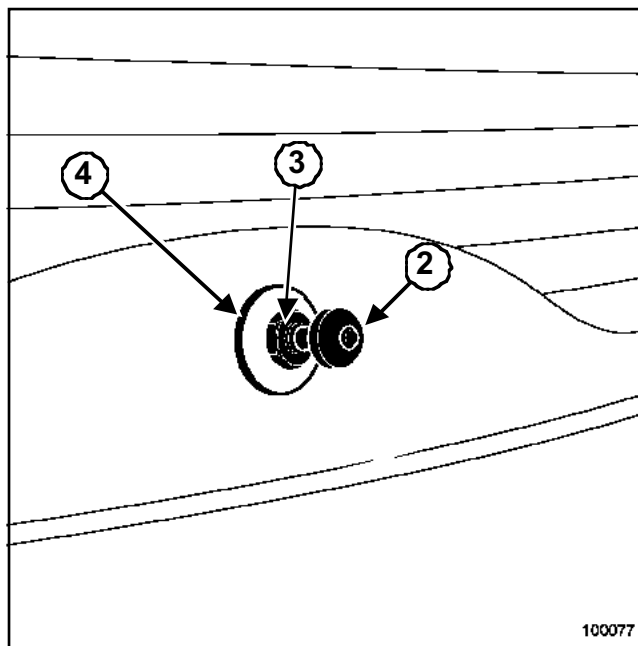
écrou intérieur du mécanisme **0,45 daN.m**

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

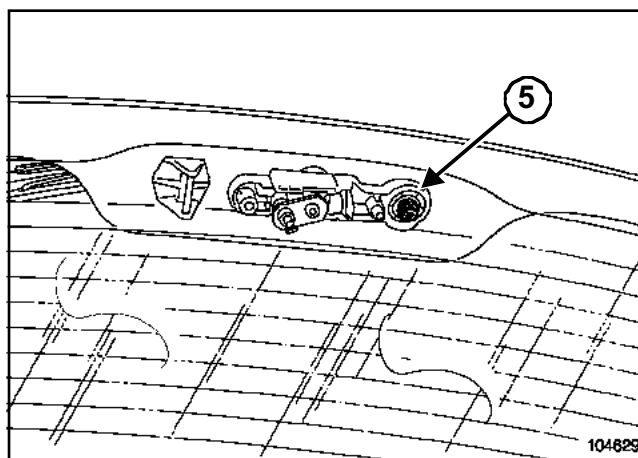
DÉPOSE



- Passer le doigt derrière le bras d'essuie-vitre pour appuyer sur l'ergot (1).
- Déposer le cache.
- Déposer :
 - l'écrou de fixation du bras d'essuie-vitre,
 - le bras d'essuie-vitre avec l'outil (Ele. 1294-01).



- Déposer :
 - le cache-écrou (2),
 - l'écrou (3),
 - l'enjoliveur (4).

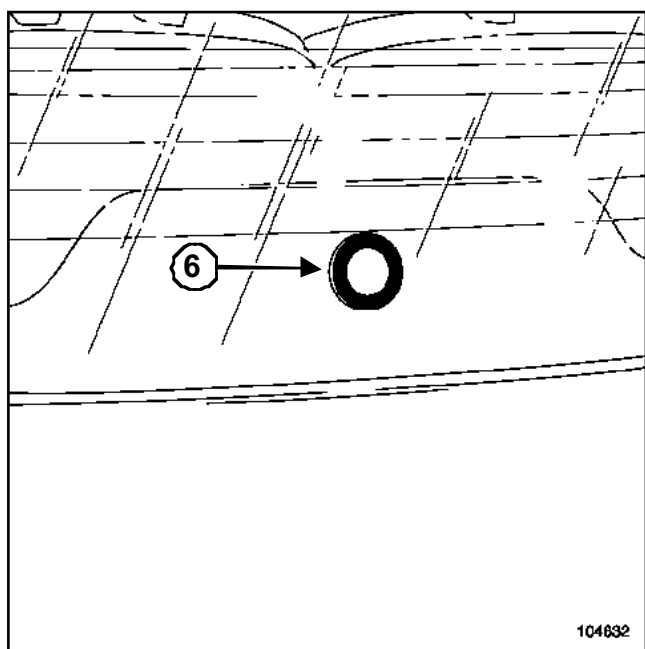


- Déposer la vis (5).

REPOSE

ATTENTION

Dans le cas d'un remplacement de vitre de la lunette ouvrante, contrôler impérativement les jeux d'aspect (Chapitre **Généralités**) avant de poursuivre la méthode.



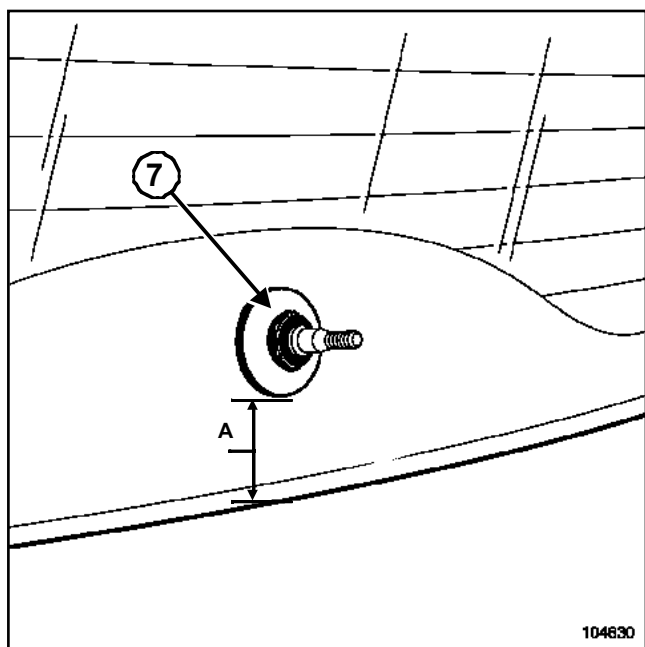
104632

104632



ATTENTION

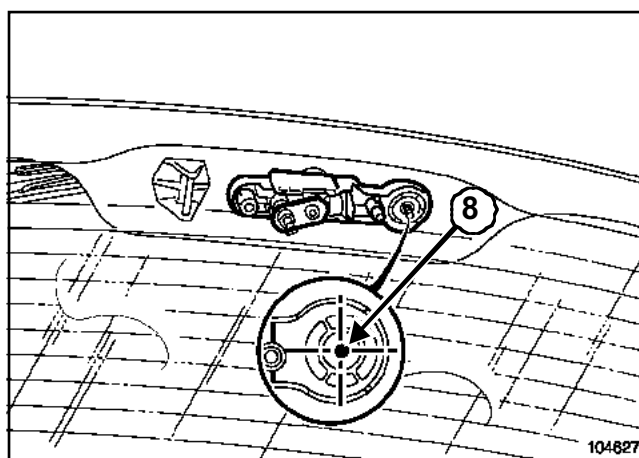
Remplacer impérativement le joint (6).



104630

104630

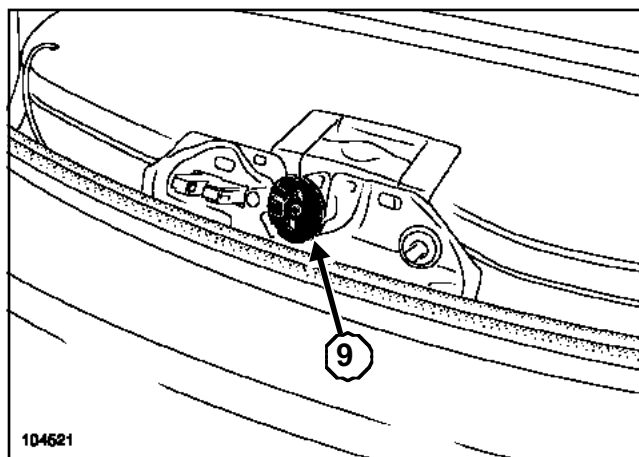
- Positionner le mécanisme en place, en respectant la cote (A) de 40 mm entre l'enjoliveur et le bord de la lunette.
- Presser l'écrou (7) du mécanisme.



104827

104627

- Centrer le mécanisme par rapport à la vis de fixation (8).
- Serrer aux couples :
 - l'écrou extérieur du mécanisme (0,65 daN.m)(7),
 - l'écrou intérieur du mécanisme (0,45 daN.m)(8).



104521

104521

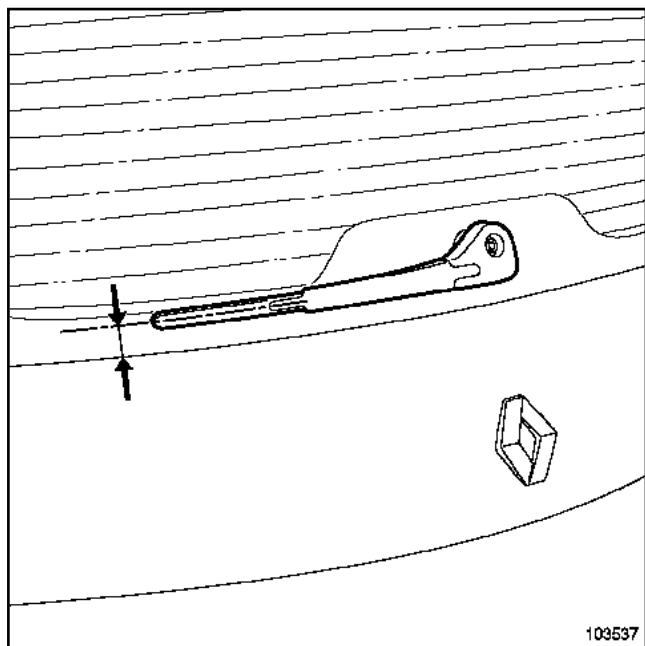


ATTENTION

Avant de continuer la méthode, il est impératif de :

- fermer la lunette ouvrante,
- activer l'essuie-vitre arrière pour assurer l'engagement du mécanisme sur la platine du moteur (9),
- s'assurer de la position « arrêt fixe » du moteur.

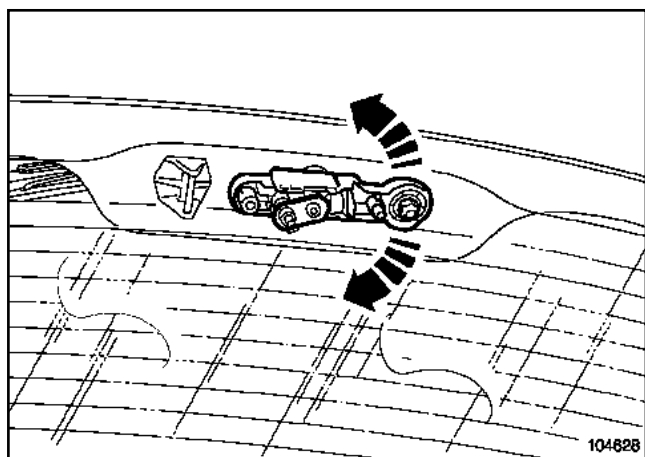
Mécanisme du moteur d'essuie-vitre arrière



103537

103537

- Positionner, lunette ouvrante toujours fermée, le bras d'essuie-vitre à **42 mm** du bord de la vitre.



104628

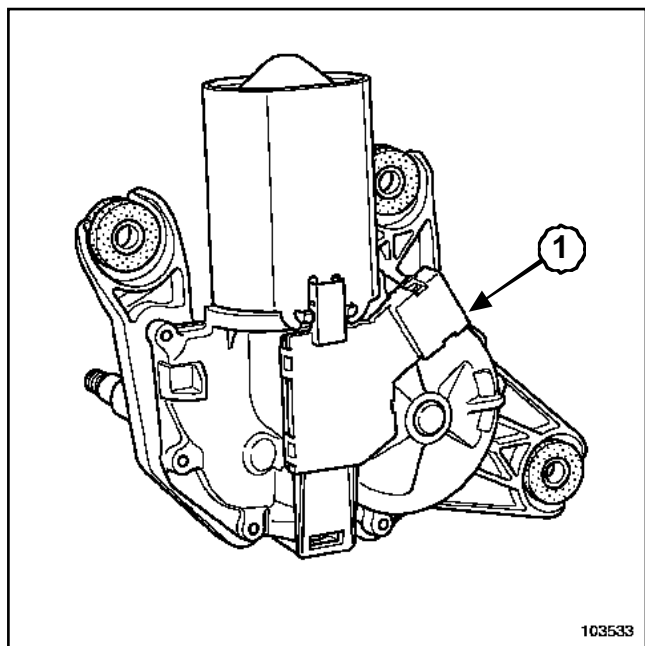
104628

-

Nota :

Le réglage du bras d'essuie-vitre (**42 mm**) peut être affiné par une action sur le mécanisme.

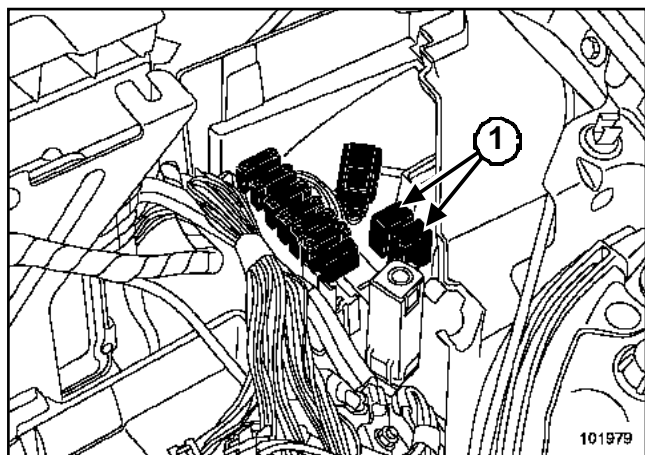
Moteur d'essuie-vitre arrière : Branchement



103533

103533

Voie	Désignation
1	Alimentation moteur
2	Arrêt fixe
3	Masse



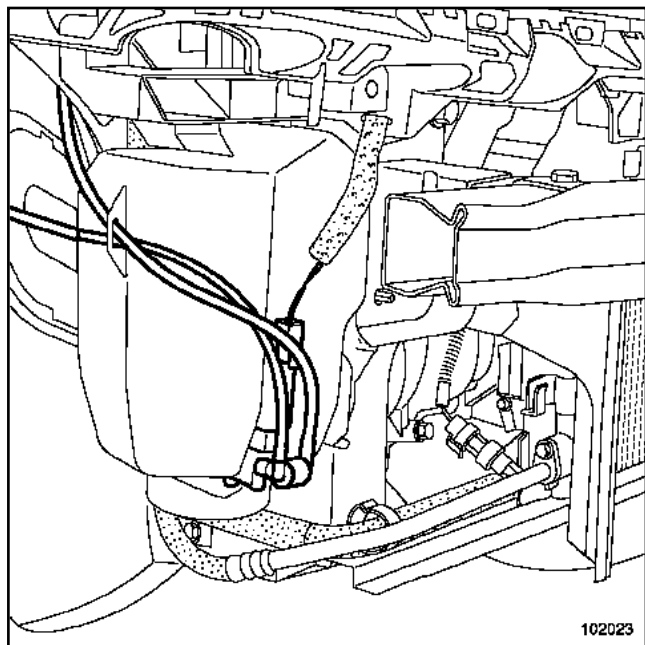
101979

101979

La pompe lave-projecteurs 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, l'unité centrale habitacle pilote successivement deux relais (1). Le signal peut être comparé à une alimentation alternative.

Ainsi la pompe électrique lave-projecteurs (bidirectionnelle) envoie de l'eau en même temps sur les deux projecteurs (voir schémas électriques).



102023

102023

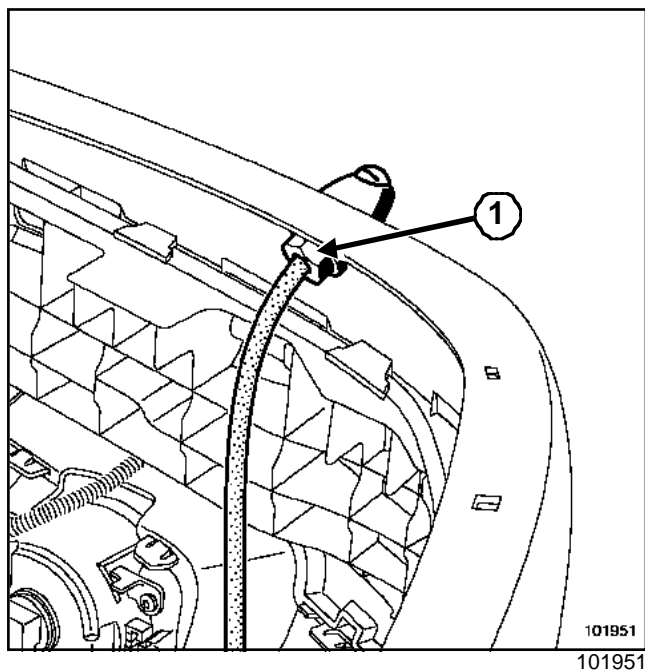
Pour déposer la pompe lave-projecteurs, déposer le bouclier avant (Chapitre **Projecteurs avant**).

Couples de serrage

écrou du gicleur	2 N.m
------------------	-------

DÉPOSE

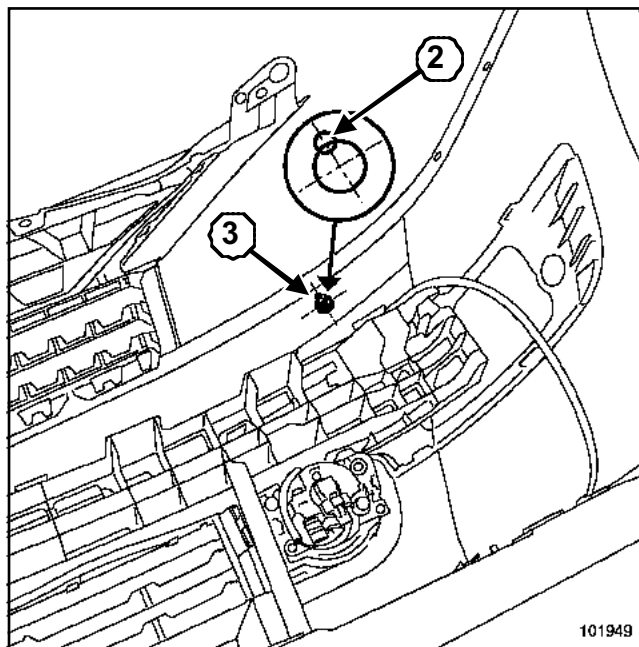
- ❑ Déposer le bouclier avant (voir **Bouclier avant**).



- ❑ Déposer l'écrou (1).
- ❑ Extraire le gicleur.

REPOSE

PARTICULARITÉS D'UN BOUCLIER NEUF



❑

Nota :

Les boucliers neufs sont livrés non percés. Pour adapter des gicleurs de lave-projecteurs, percer suivant le prémarquage, de préférence avant de le peindre.

- ❑ Utiliser un foret de diamètre **3 mm**, pour l'indexage (2).
- ❑ Faire un avant-trou pour le trou (3) du gicleur.
- ❑ Utiliser une fraise cônica pour finir le trou.
- ❑ Positionner le gicleur.
- ❑ Serrer au couple l'écrou du gicleur (2 N.m).

ESSUYAGE / LAVAGE

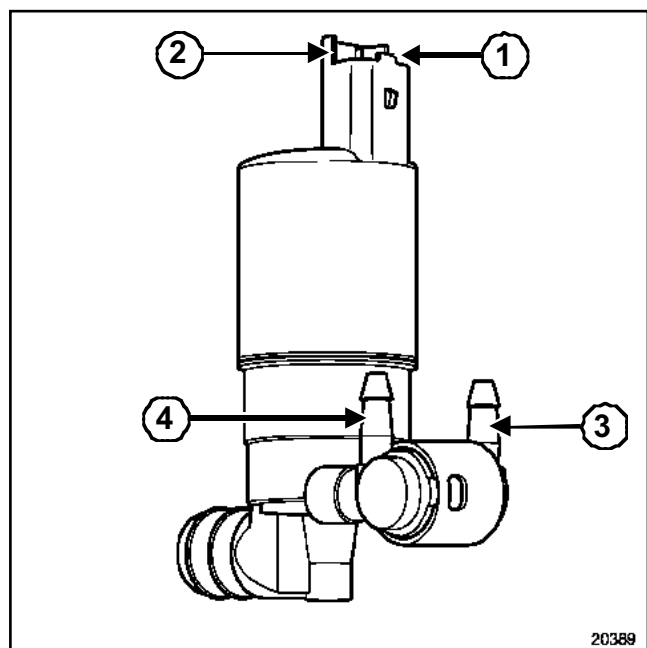
Lave-vitre : Fonctionnement

85A

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 : cas A et cas B.



A : La canalisation est alimentée par l'embout 3, le lave-vitre avant fonctionne

Voie	Désignation
1	Masse
2	+ 12 V

B : La canalisation est alimentée par l'embout 4, le lave-vitre arrière fonctionne

Voie	Désignation
1	+ 12 V
2	Masse

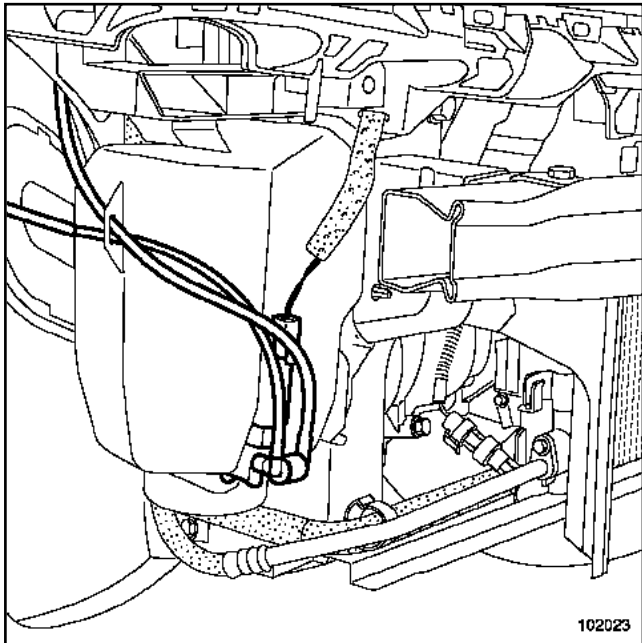
DÉPOSE



Nota :

L'emplacement de la pompe de lave-vitre est différent si le véhicule est équipé de lave-projecteurs.

I - VÉHICULE SANS LAVE-PROJECTEURS

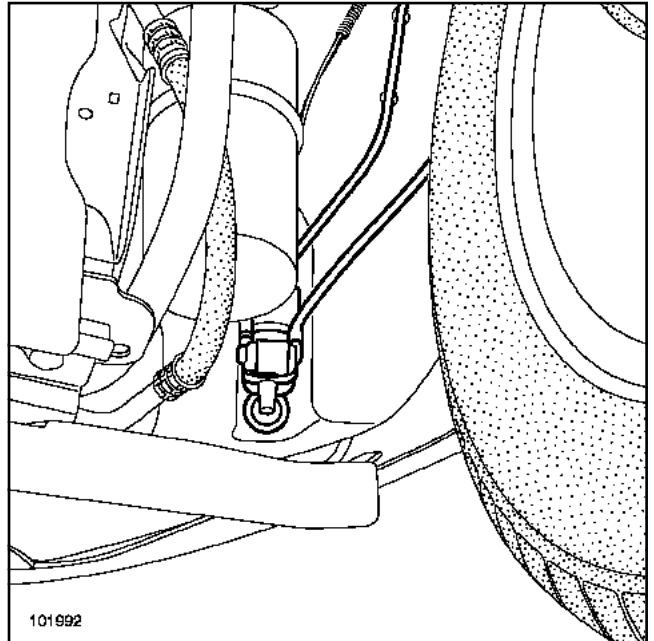


Nota :

La pompe se trouve à l'avant du réservoir de lave-vitre.

- Déposer le bouclier avant (voir **Bouclier avant**) pour accéder à la pompe de lave-vitre.
- Repérer les deux canalisations.
- Débrancher les deux canalisations.
- Déposer la pompe.

II - VÉHICULE AVEC LAVE-PROJECTEURS.



Nota :

La pompe se trouve à l'arrière du réservoir de lave-vitre.

- Déposer le pare-boue avant droit pour accéder à la pompe de lave-vitre.
- Repérer les deux canalisations.
- Débrancher les deux canalisations.
- Déposer la pompe.

RADIO

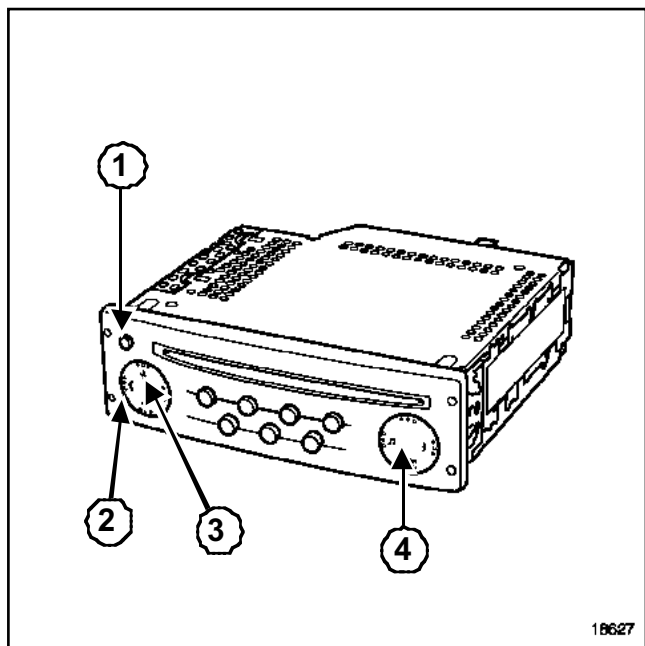
Autoradio : Généralités

86A

Autoradio	Changeur de disques compacts	Afficheur	Code de protection
« Bas de gamme » (lecteur de cassette)	Sous le siège avant gauche (selon équipement du véhicule)	Tableau de bord « bas de gamme »	Radio
« Bas de gamme » (lecteur de disques compacts)	Sous le siège avant gauche (selon équipement du véhicule)	Tableau de bord « bas de gamme »	Radio
« Haut de gamme » (ampli-tuner sous le siège arrière droit)	En façade de planche de bord	Tableau de bord « milieu de gamme » (liaison multiplexée multimédia)	Radio + changeur de disques compacts
Radionavigation (Chapitre Système télématique embarqué)	Sous le siège avant gauche (selon équipement du véhicule)	Tableau de bord « milieu de gamme » (liaison multiplexée multimédia)	Radio

Pour la dépose du tableau de bord (Chapitre **Instrument tableau de bord**).

Pour la commande au volant (Chapitre **Commande - signalisation**).

"bas de gamme" : Généralités18627
18627

- (1) Bouton de « marche - arrêt »
- (2) Touches « < » et « > » permettant de changer de mode de configuration et d'accéder aux menus
- (3) Touches « + » et « - » permettant de modifier les réglages
- (4) Touche « source »

Fonctions assurées par l'autoradio :

- écouter la radio (quatre zones géographiques sont à programmer par la FM),
- afficher le nom de la station en RDS,
- commuter automatiquement sur le meilleur émetteur (fonction AF),
- recevoir les informations routières (fonction I-Traffic),
- recevoir les flashes d'informations et les annonces d'urgences (fonction I-News),
- recevoir les annonces d'urgence de type sécurité civile (PTY 31).

I - FONCTION RADIO

Nota :

Quatre zones géographiques sont à programmer pour la radio.

Le tuner utilise trois modes de sélections visibles à l'écran et accessibles par la façade de l'autoradio :

- mode manuel (MANU),
- mode par présélections (PRESET),
- mode par ordre alphabétique (LIST).

II - FONCTION LECTEUR DE DISQUES COMPACTS (MONO DISQUE)

Le lecteur de disques compacts peut lire les disques audio classiques et les éventuelles pistes audio des cédérom.

La lecture peut être effectuée dans l'ordre ou de façon aléatoire.

Nota :

Dans le cas de l'écoute d'un disque à partir du changeur de disques compacts, la lecture aléatoire ne s'effectue que sur les plages d'un disque.

III - PROTECTION THERMIQUE

Si la température de l'autoradio est trop élevée pour un bon fonctionnement, le volume est automatiquement baissé (sans modification du volume sur l'afficheur).

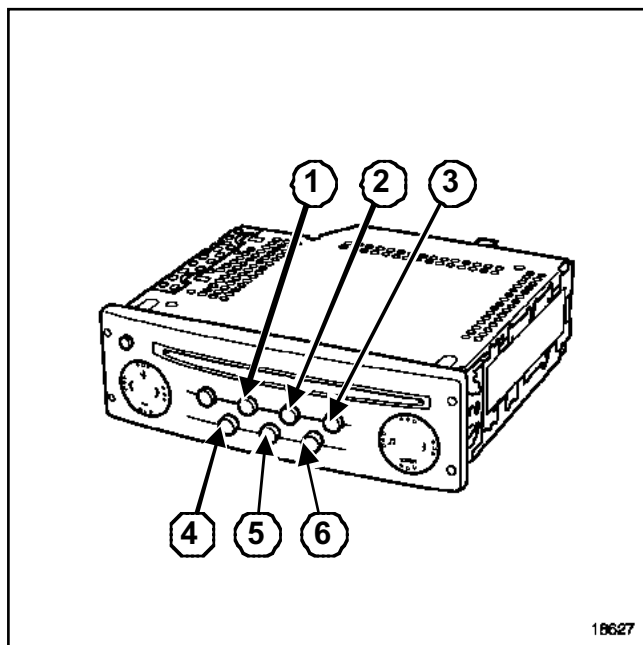
En cas de court-circuit sur les voies des haut-parleurs, l'amplificateur est coupé.

"bas de gamme" : Code de protection

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 après chaque débranchement de la batterie.

INTRODUCTION DU CODE**1 - Par la commande au volant**

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

2 - Par le clavier de l'autoradio

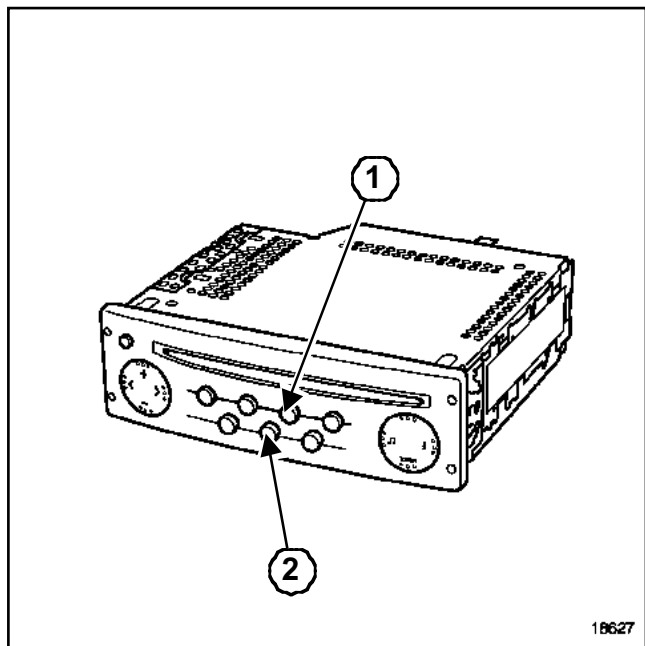
18627

18627

Saisir les chiffres par les touches (1) à (4) puis valider par la touche (6).

Nota :

- En cas de code erroné, l'autoradio se bloque (**1 minute** pour la première erreur, **2 minutes** pour la deuxième erreur, **4 minutes** pour la troisième jusqu'à **32 minutes** maximum).
- Après la première introduction du code, certains paramètres sont à programmer (voir "**Bas de gamme**": **Configuration**). Ces paramètres sont conservés lorsque la batterie est débranchée.
- 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 environ **2 minutes**.



18627

18627

I - CONFIGURATION

Nota :

Pour sélectionner la zone d'utilisation du tuner, appuyer simultanément sur les touches **(1)** et **(2)** tout en mettant l'appareil sous tension. Patienter ensuite environ **2 minutes**.

Entrer le code à quatre chiffres :

- Sélectionner les courbes de tonalité du son suivant le véhicule :
 - 0 : Régulation inactive,
 - 1 : Twingo,
 - 2 : Clio,
 - 3 : Mégane, Scenic
 - 4 : Laguna,
 - 5 : Vel Satis, Espace.
- Valider par un appui long sur la touche inférieure de la commande au volant.
- Sélectionner la zone adéquate :
 - America (Amérique),
 - Japan (Japon),
 - Asia (Asie),
 - Arabia (Arabie),
 - Autres (Europe, Afrique, Autres...).

- Effectuer la 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.

II - PARAMÉTRAGE

Pour passer en mode paramétrage (mode « expert »), effectuer un appui long (quatre secondes sur la touche « source ») jusqu'à entendre un bip sonore. Ce mode permet de régler les fonctions :

- activation du mode AF (recalage automatique) des stations : RDS,
- 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 :

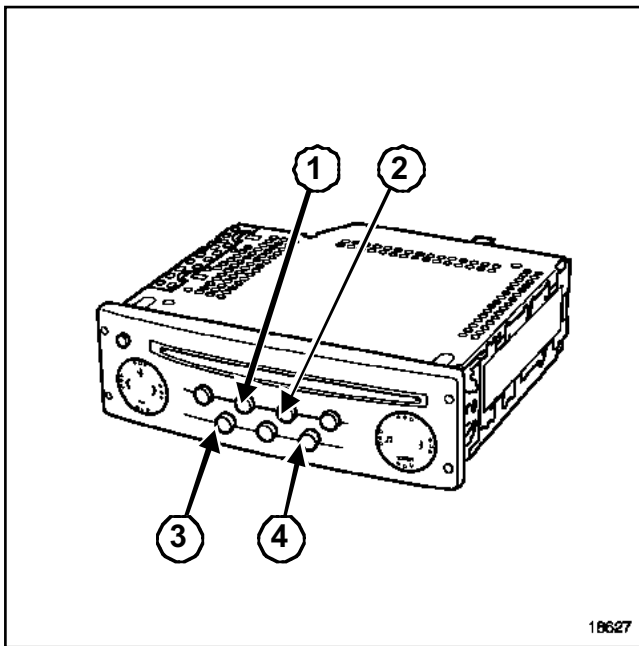
Une impulsion sur la touche source pendant les configurations annule les modifications.

III - GESTION DU VOLUME

Le volume du son peut être corrigé en fonction de la vitesse du véhicule. Pour activer la fonction, sélectionner la courbe de modification de volume souhaitée par le mode « expert » (effectuer un appui long sur la touche « source » jusqu'à entendre un bip) : 5 pour la modification maximale, 0 pour suppression de la modification.

Nota :

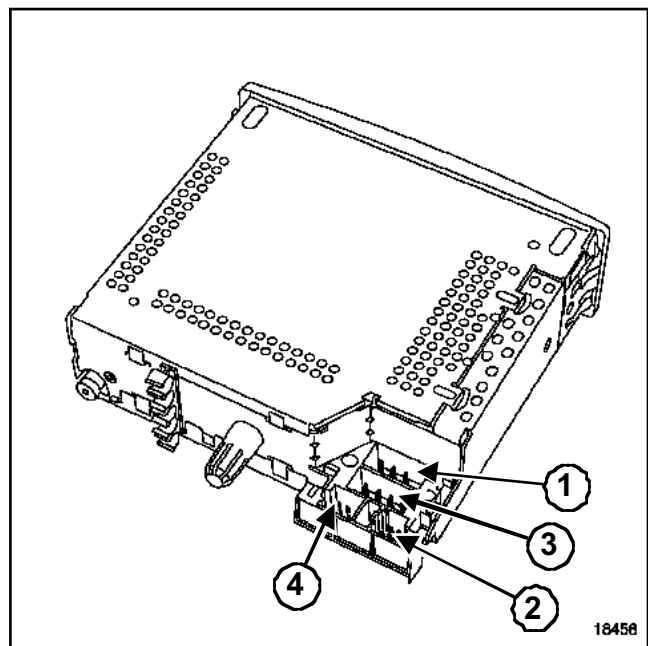
- Pour que cette fonction soit opérationnelle, vérifier que l'autoradio soit correctement câblé.
- L'autoradio est équipé d'une modification de tonalité du son en fonction du véhicule. Pour modifier le type de véhicule (voir « Configuration »).

"bas de gamme" : Autodiagnostic

18627

Le mode autodiagnostic permet de contrôler certaines fonctions principales :

- test des haut-parleurs : par un appui simultané sur les touches (2) et (3), les haut-parleurs sont alimentés un à un. L'afficheur permet de vérifier la correspondance. Comparer les signaux émis par chaque haut-parleur,
- test du niveau de réception (après affichage de la fréquence) : par un appui simultané sur les touches (1) et (4), l'afficheur donne la qualité de réception de la radio (9 ou une lettre = bonne réception, 3 ou moins = mauvaise réception, 2 = perte de la stéréo).



18458

Connecteur noir (1)

Voie	Désignation
1	Information vitesse véhicule
2	Non utilisée
3	Signal sourdine (mute)
4	Alimentation batterie
5	Alimentation amplificateur d'antenne
6	Alimentation éclairage
7	Alimentation accessoires
8	Masse

Connecteur jaune (2)

Voie	Désignation
1	Liaison tableau de bord
2	Liaison tableau de bord
3	Liaison tableau de bord
4	Non utilisée
5	Information marche radio vers tableau de bord
6	Masse - blindage tableau de bord

Connecteur noir (3)

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

Nota :

- Si le véhicule est équipé du système de navigation, (Chapitre **Système télématique embarqué**).
- Les haut-parleurs sont branchés en parallèle sur chaque sortie.
- Le connecteur (4) est utilisé pour la connexion d'un changeur de disques compacts.

RADIO

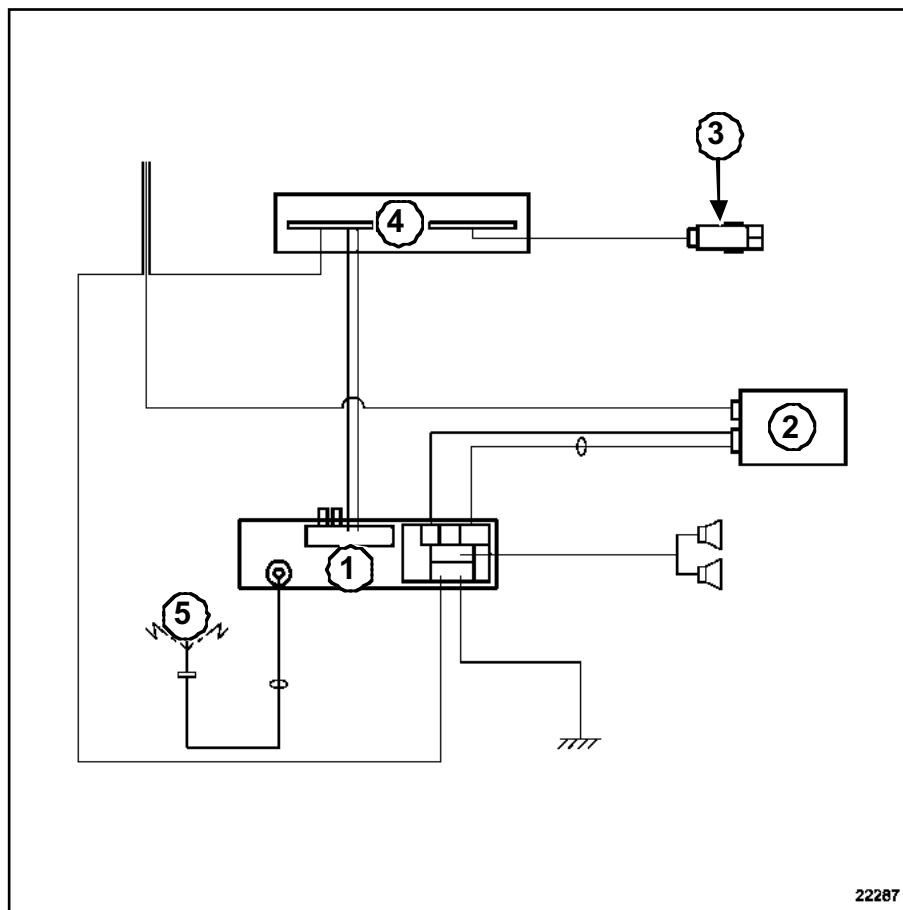
"haut de gamme" : Généralités

86A

Pour la réparation, l'ampli-tuner est équipé d'un menu de test intégré (voir "**Bas de gamme**" : **Autodiagnostic**).

ATTENTION

- Ne jamais intervenir sur un composant du système.
- Remplacer impérativement tout composant dysfonctionnant.



22287

22287

- (1) Ampli-tuner
- (2) Changeur de disques compacts
- (3) Satellite de commande au volant
- (4) Tableau de bord « milieu de gamme »
- (5) Antenne de radio amplifiée

Si le véhicule est équipé du système de navigation (Chapitre **Système télématique embarqué**).

"haut de gamme" : Fonctionnement

L'autoradio permet un fonctionnement sans position accessoires pendant **20 minutes** environ. L'autoradio émet un signal sonore puis s'éteint.

I - FONCTION RADIO

Le système utilise deux tuners distincts :

- le tuner pour l'écoute de la radio,
- le tuner pour l'écoute des messages du système « info traffic ».

Le tuner de la fonction radio utilise trois modes de sélections visibles à l'écran et accessibles par la façade de l'autoradio :

- mode manuel (MANU),
- mode par présélections (PRESET),
- mode par ordre alphabétique (LIST) manuel ou dynamique (voir paramétrage).

II - FONCTION LECTEUR DE DISQUES COMPACTS

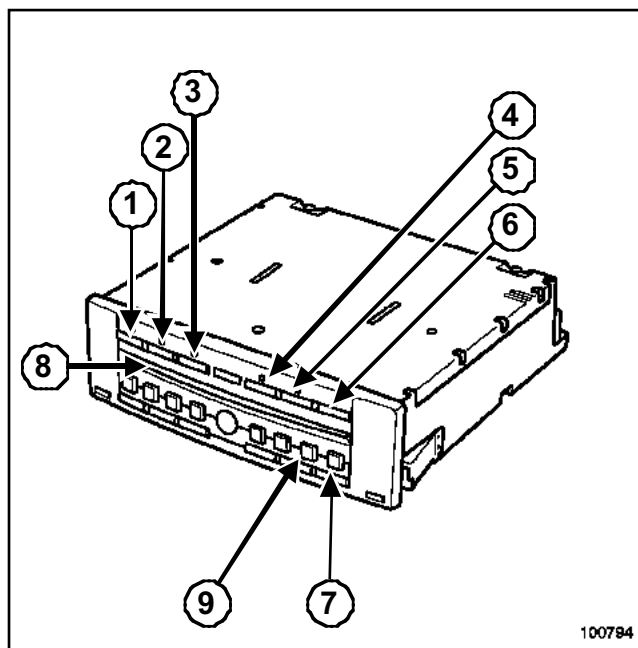
Le changeur de disques compacts peut contenir six disques compacts (introduction par la façade).

Le changeur de disques compacts peut lire des disques audio classiques et les éventuelles pistes audio des cédérom.

La lecture d'un disque peut être effectuée dans l'ordre ou de façon aléatoire.

Nota :

- La lecture aléatoire ne s'effectue que sur les plages d'un disque. A la fin du disque, la lecture aléatoire s'effectue sur le disque suivant.
- La fonction « mute » arrête la lecture du disque et l'afficheur indique « pause » (selon version).

1 - Introduction des disques compacts

Appuyer sur la touche (7) « LOAD »

Nota :

L'afficheur indique « SELECT ».

Sélectionner par les touches (1) à (6), la position souhaitée du disque compact.

Nota :

L'afficheur indique « WAIT » puis le message « INSERT ».

Insérer le disque par la fente (8).

Nota :

L'afficheur indique « LOAD » puis lit le disque.

Répéter l'opération pour les autres disques.

2 - Ejection des disques compacts

Appuyer sur la touche (7).

"haut de gamme" : Fonctionnement

Sélectionner par les touches **(1)** à **(6)** le disque à éjecter.

Nota :

- Le disque est éjecté. Si le disque est toujours présent après une temporisation de **15 secondes** environ, le disque est automatiquement ré-inséré.
- Durant toutes ces opérations, le son est automatiquement coupé.
- Tous les disques peuvent être éjectés en appuyant sur la touche **(9)** « ALL ».

III - PARTICULARITÉ DE LA MISE A L'HEURE PAR LE SATELLITE

Effectuer un appui long sur la touche « source - » (haut droit) pour entrer dans le mode réglage de l'heure.

Nota :

Les heures clignotent sur l'afficheur.

Presser les touches « + » et « - » pour régler l'heure.

Presser la touche source « - » pour valider la saisie.

Nota :

Les minutes clignotent sur l'afficheur.

Presser les touches « + » et « - » pour régler les minutes.

Presser la touche « source » pour valider la saisie et sortir du mode de réglage de l'heure.

IV - GESTION DU VOLUME

A chaque mise en fonctionnement de l'autoradio, le volume est égal à celui de l'arrêt avec un volume maximal de 15.

Nota :

- La fonction « mute » arrête la lecture du disque compact.
- Les messages « info trafic » sont au même volume que la source écoutée. Si le volume est modifié pendant un message, ce volume est mémorisé jusqu'à la mise en veille.
- Si la température de l'autoradio est trop élevée pour un bon fonctionnement, le volume est automatiquement baissé (sans modification du volume sur l'afficheur).
- En cas de court-circuit sur les haut-parleurs, l'amplificateur est coupé.

1 - Correction du volume

Le volume du son peut être corrigé en fonction de la vitesse du véhicule. Pour activer la fonction, sélectionner la courbe de modification de volume souhaitée par le mode « expert » (effectuer un appui long sur la touche « source » jusqu'à entendre un bip) : 5 pour modification maximale, 0 pour suppression de la modification.

2 - Courbe d'égalisation

L'autoradio dispose d'un éventail de courbes liées au type de musique écouté : CLASSIC / JAZZ / POP / VOICE / FLAT / PERSO.

3 - Balance - fader

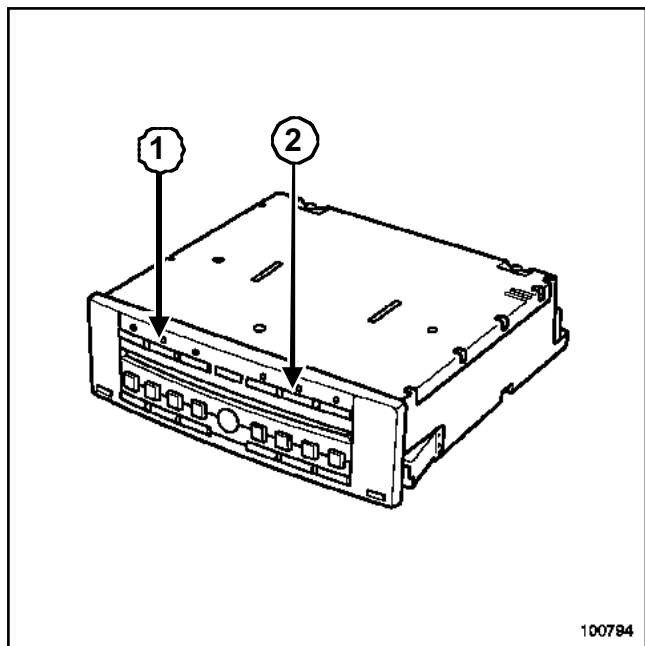
Pour un fonctionnement simplifié, l'autoradio permet l'activation ou la désactivation de tout ou partie des haut-parleurs :

- < FRONT > : seuls les haut-parleurs avant fonctionnent,
- < FRONT : seul le haut-parleur avant gauche fonctionne,
- FRONT > : seul le haut-parleur avant droit fonctionne,
- < REAR > : seuls les haut-parleurs arrière fonctionnent,
- ALL CAR : tous les haut-parleurs fonctionnent (balance et fader centrés),
- PERSO : réglage personnalisé.

4 - Sortie auxiliaire

Dans le menu « EXPERT », le mode de fonctionnement de la source auxiliaire peut être choisi :

- AUX ON : choix de la source par défilement (radio, disques compacts, aux, radio...) même s'il n'y a pas de signal source vers la radio,
- AUX AUTO : connexion automatique à la radio à l'apparition d'un signal source,
- AUX OFF : inhibition de la source (radio, cd, radio...).

"haut de gamme" : Configuration**I - CONFIGURATION**

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 tonalité du son suivant le véhicule : par défaut, le système est paramétré sur « 0 ».

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

Sélectionner la zone adéquate :

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

Nota :

Ces configurations peuvent être modifiées : effectuer un appui long sur la touche « source » de la façade ou par les touches **(1)** et **(2)** en mettant l'appareil sous tension. Patienter ensuite environ **2 minutes**.

II - PARAMÉTRAGE

Pour passer en mode « paramétrage » (mode « expert »), effectuer un appui long (quatre secondes

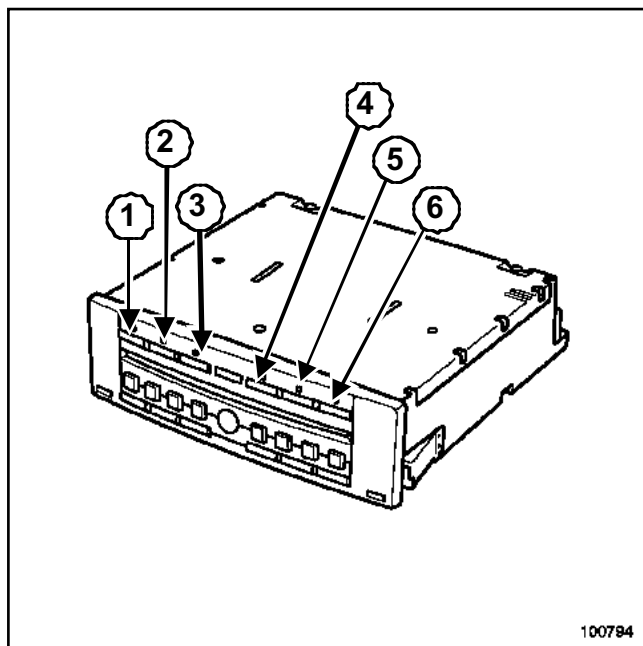
sur la touche « source ») jusqu'à entendre un bip. Ce mode permet de régler les fonctions :

- activation du mode AF (recalage automatique des stations),
- 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 »,
- activation de la fonction « AUX » (auxiliaire),
- Activation de la mémorisation des données par rapport au badge RENAULT : CARD ON / OFF. Pour fonctionner, l'autoradio doit être accompagné du système de navigation.

Nota :

Une impulsion sur la touche « source » pendant les configurations annule les modifications.

"haut de gamme" : Code de protection



100784

100794

Deux composants de l'autoradio sont protégés par un code.

Un premier code de protection à quatre chiffres est lié à l'ampli-tuner. Ce code est demandé à l'utilisateur après chaque coupure d'alimentation. Le code doit être introduit à l'aide du satellite de commande.

L'afficheur indique « code » suivi de « 0000 ».

Nota :

- En cas de code erroné, l'autoradio émet un signal sonore, affiche « code » et se bloque (**1 minute** pour la première erreur, **2 minutes** pour la deuxième erreur, **4 minutes** pour la troisième erreur jusqu'à **32 minutes** maximum).
- Après la première introduction du code, certains paramètres sont à programmer (Chapitre Radio, "haut de gamme" : Configuration, page **86A-10**). Ces paramètres sont conservés lorsque la batterie est débranchée.
- Le mode brouillé peut être rétabli par l'appui simultané des touches (2) et (5) tout en mettant l'appareil sous tension. Patienter ensuite environ **2 minutes**.
- L'autoradio peut fonctionner environ **2 minutes** avec des émissions régulières de bips sonores sans l'introduction du code.

Si le véhicule est équipé d'un changeur de disques compacts en façade, un code est échangé entre le changeur de disques compacts et l'ampli-tuner.

- En cas de mise en place d'un changeur de disques compacts neuf, le code de l'ampli-tuner est appris au

branchement de la batterie ou du changeur de disques compacts.

- En cas de remplacement de l'ampli-tuner, il est impossible d'introduire le code de protection de l'ancien ampli-tuner connecté au changeur de disques compacts. Le changeur de disques compacts apprend le code au nouvel ampli-tuner.
- En cas de perte du code de l'ancien ampli-tuner, ce code peut être effacé par le code d'effacement. Ce code peut-être transmis par la techline, le serveur, par exemple.

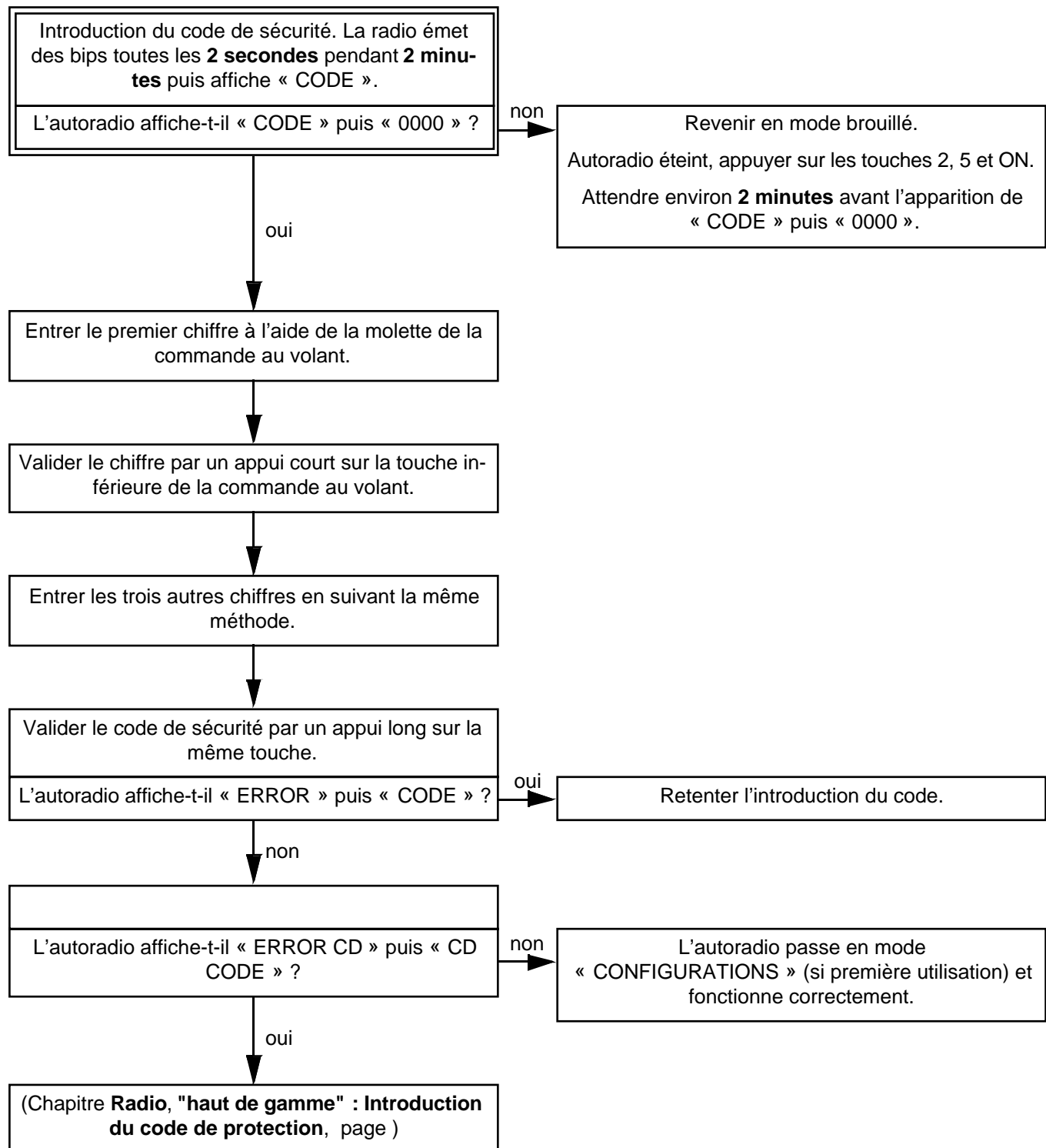
ATTENTION

Le changeur de disques compacts est livré non codé. Dès l'installation sur le véhicule, le changeur de disques compacts apprend le code de l'ampli-tuner.

"haut de gamme" : Introduction du code de protection

ALP 1	L'afficheur indique "CODE" ou "0000"
--------------	--------------------------------------

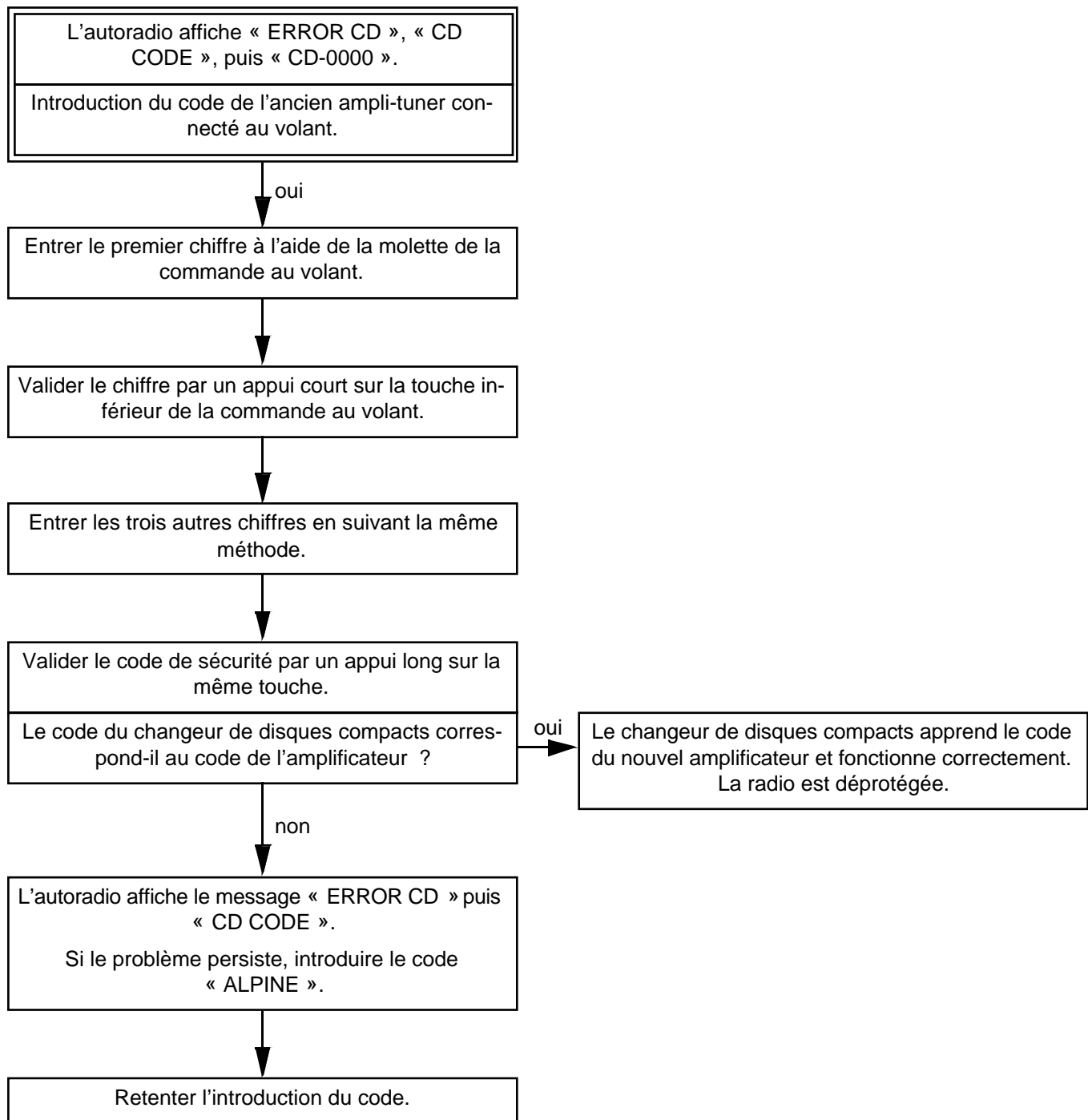
CONSIGNES	
------------------	--



"haut de gamme" : Introduction du code de protection

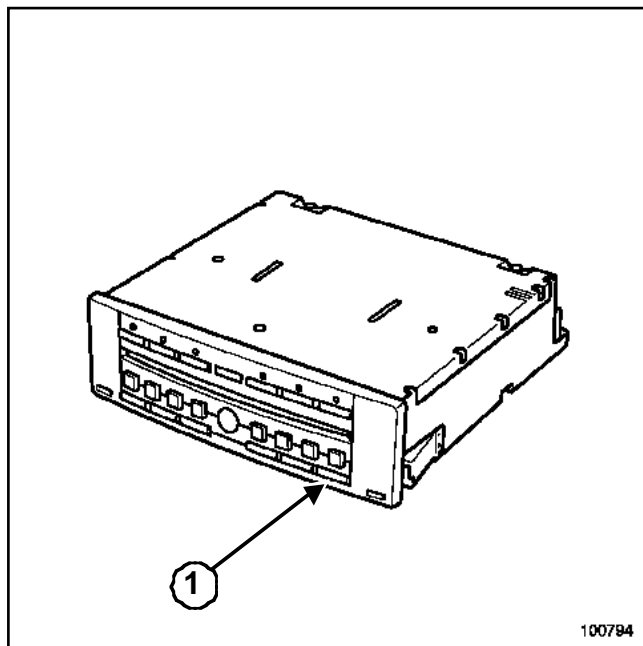
ALP 2	L'afficheur indique "CD CODE"
--------------	-------------------------------

CONSIGNES	
------------------	--



"haut de gamme" : Autodiagnostic

Le mode autodiagnostic permet de contrôler certaines fonctions principales.



100784

100794

- message « HI TEMP » = température du changeur de disques compacts trop élevée.

I - TEST DES HAUT-PARLEURS

- Effectuer un appui long sur la touche « EXPERT ».

Les haut-parleurs sont alimentés un à un. L'afficheur permet de vérifier la correspondance. Comparer les signaux par chaque haut-parleur.

II - TEST DU NIVEAU DE RÉCEPTION

- Effectuer un second appui sur la touche « EXPERT » pour diagnostiquer le tuner.
 - Les quatre premiers chiffres indiquent la fréquence de la station,
 - Le cinquième indique la qualité de réception du signal (9 ou une lettre = bonne réception, 3 ou moins = mauvaise réception = perte de la stéréo).

III - FONCTIONNEMENT DU CHANGEUR DE DISQUES COMPACTS

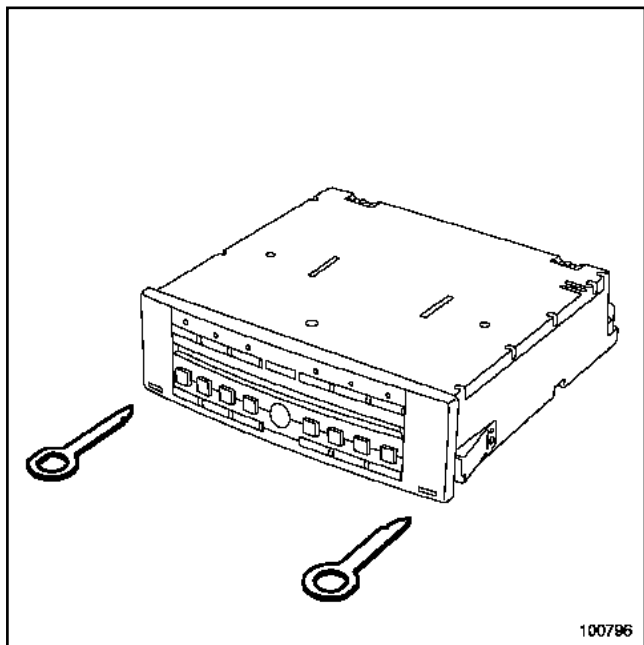
- Le fonctionnement du changeur disques compacts est visualisé par les voyants de présence des disques en façade et par l'afficheur :
 - voyant disque éteint = pas de disque,
 - voyant disque clignotant = insertion du disque en cours,
 - message « ERROR CD » = pas de piste audio valide sur le disque,
 - message « LINK_ERR » = coupure de liaison entre le changeur de disques compacts et l'ampli-tuner,

"haut de gamme" : Changeur de disques compacts**ATTENTION**

- Le changeur de disques compacts est livré non codé. Dès l'installation sur le véhicule, le changeur de disques compacts apprend le code de l'amplificateur.
- Le code d'effacement est indispensable en cas de perte du code de protection.

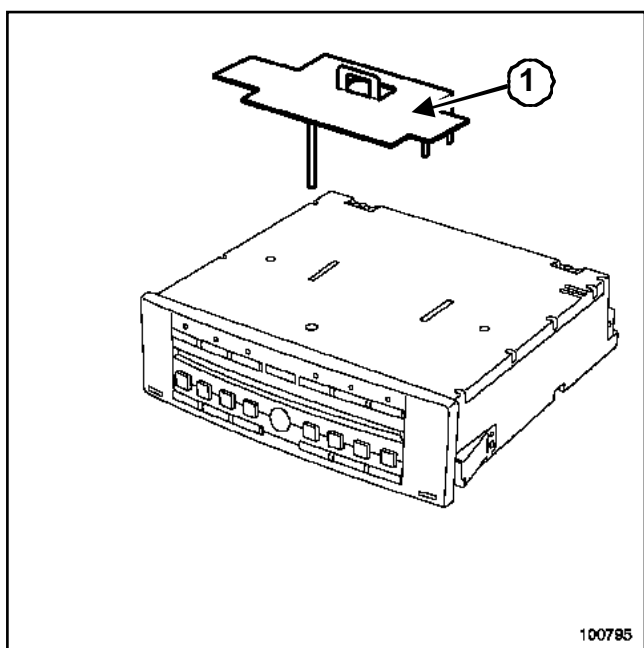
ATTENTION

Retirer impérativement le maintien (1) avant de brancher le changeur de disques compacts (risque de destruction de l'appareil).



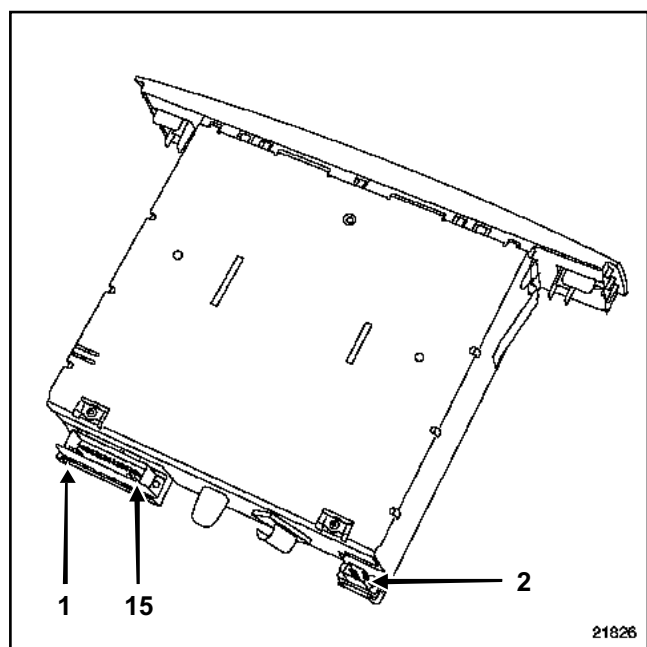
100796

La dépose du changeur de disques compacts en façade s'effectue à l'aide de l'outil (Ms. 1639).



100785

100795



21826

Connecteur noir

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	+ éclairage
3	Non utilisée

Connecteur vert

Voie	Désignation
1	Liaison amplificateur (voie 15)
2	Liaison amplificateur (voie 14)
3	Liaison amplificateur (voie 13)
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 (voies 19 et 20)
12	Non utilisée

Voie	Désignation
13	Blindage
14	Non utilisée
15	Liaison amplificateur (voie 16)

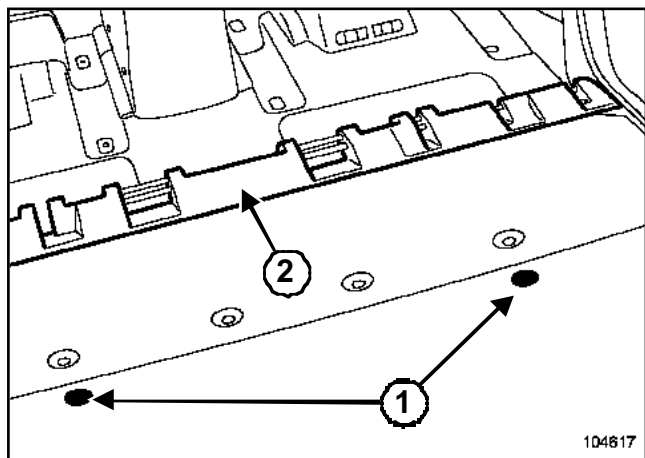
Outillage spécialisé indispensable

Ms. 1373

Outil de dépose auto-radio Philips

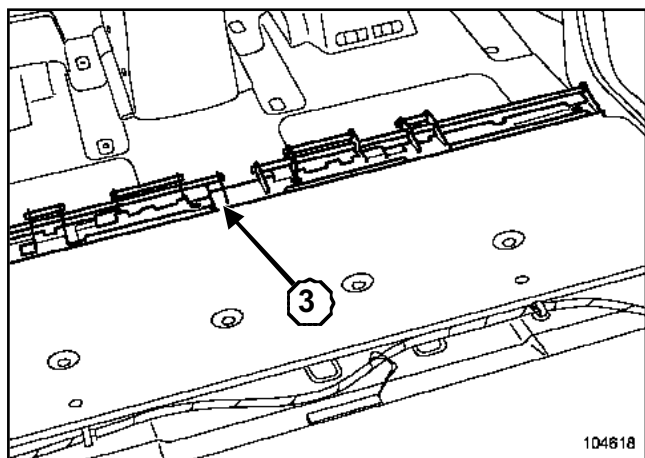
DÉPOSE

- Débrancher la batterie, en commençant par la borne négative.
- Déposer les sièges arrière.



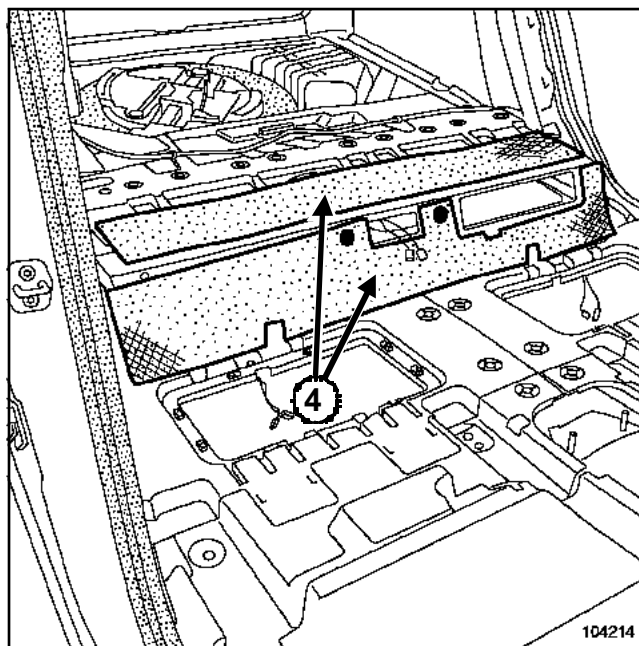
104617
104617

- Déposer :
 - les agrafes (1),
 - la garniture (2).



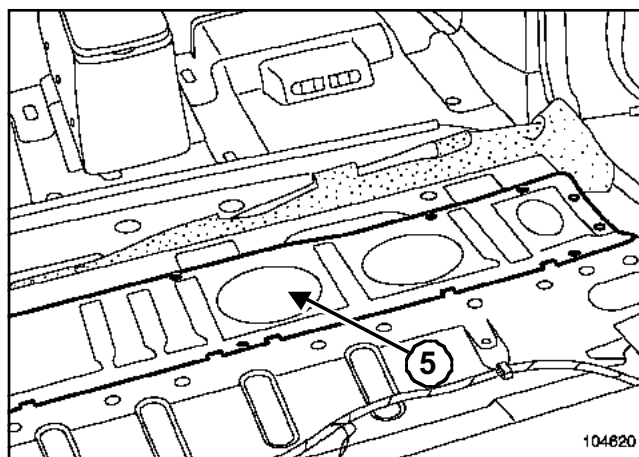
104618
104618

- Déposer la fixation des sièges arrière (3).



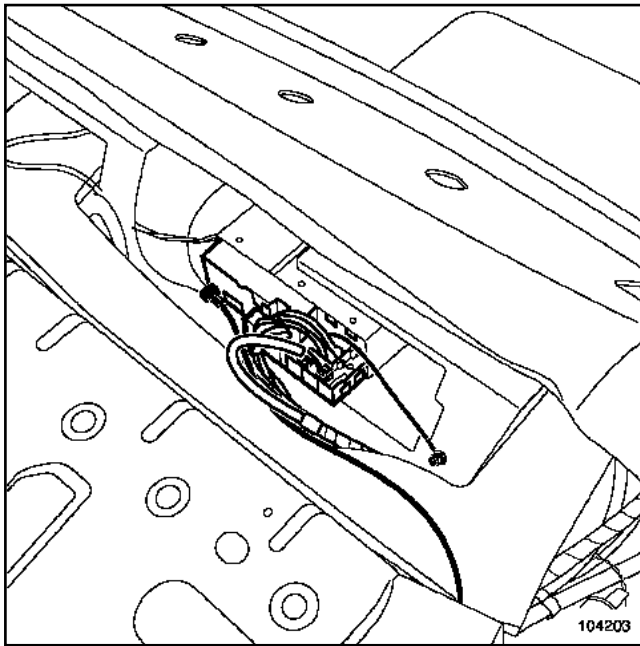
104214
104214

- Déposer les insonorisants (4).



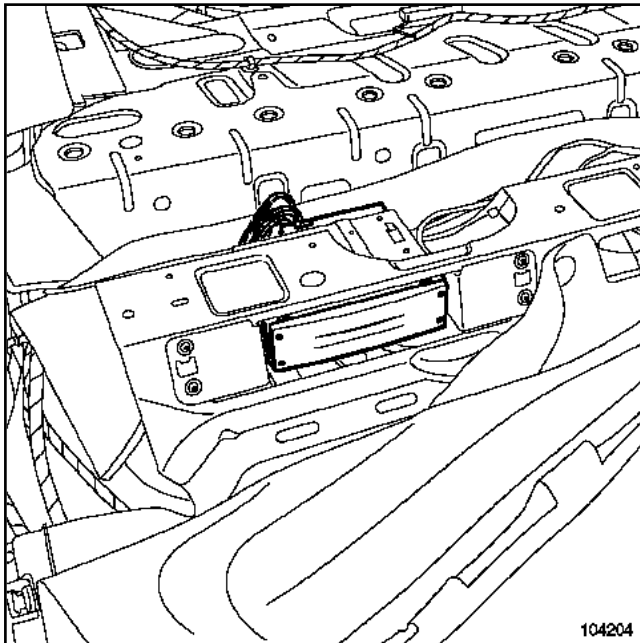
104620
104620

- Déposer la trappe (5).



104203

- Débrancher l'ampli-tuner.



104204

- Déposer l'ampli-tuner à l'aide de l'outil (Ms. 1373).

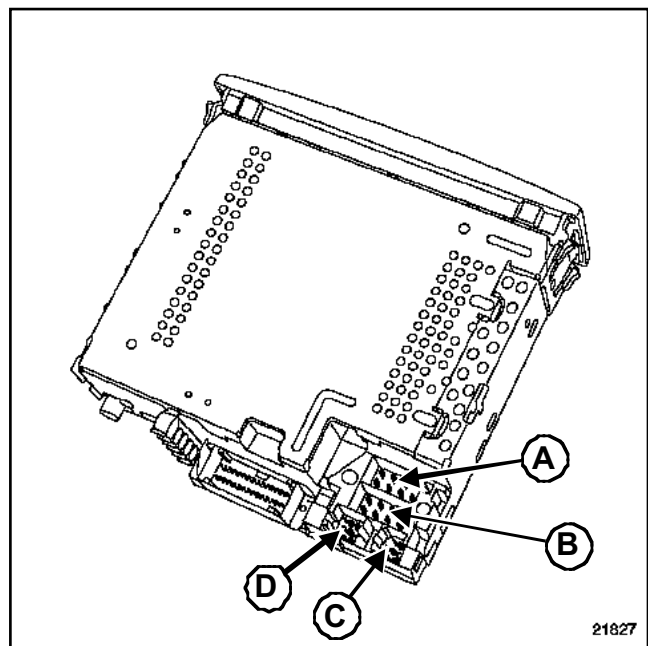
REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ATTENTION

En cas de remplacement de l'ampli-tuner, entrer impérativement le code de l'ancien ampli-tuner du véhicule (Chapitre Radio, "haut de gamme" : Code de protection, page **86A-11**).

"haut de gamme" : Branchement de l'ampli-tuner



21827
21827

Connecteur noir (A)

Voie	Désignation
1	Information vitesse véhicule
2	Non utilisée
3	Signal synthèse de la 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

Voie	Désignation
7	+ haut-parleur arrière gauche
8	- haut-parleur arrière gauche

Connecteur jaune (C)

Voie	Désignation
1	Liaison changeur de disques compacts (voie 8)
2	Liaison changeur de disques compacts (voie 7)
3	+ accessoires changeur de disques compacts (voie 6)
4	Liaison changeur de disques compacts (voie 5)
5	Non utilisée
6	Non utilisée

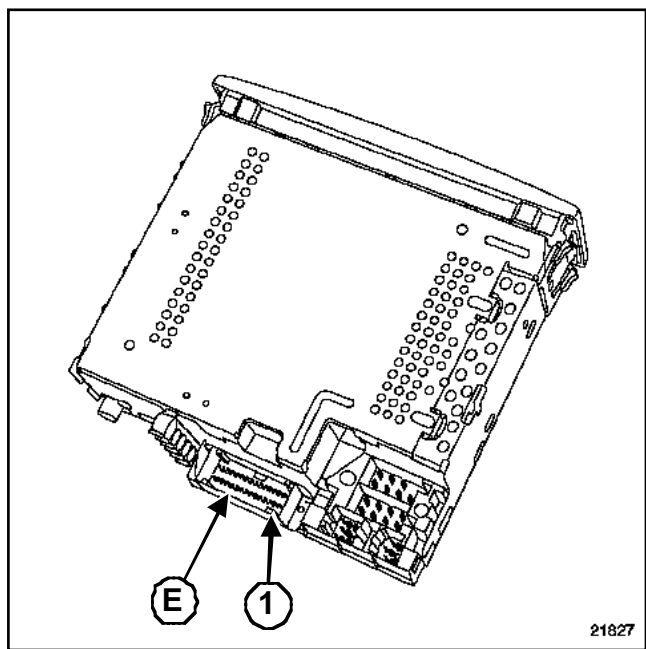
Connecteur bleu (D)

Voie	Désignation
13	Liaison changeur de disques compacts (voie 3)
14	Liaison changeur de disques compacts (voie 2)
15	Liaison changeur de disques compacts (voie 1)
16	Liaison changeur de disques compacts (voie 15)
17	Liaison changeur de disques compacts (voie 4)
18	Liaison changeur de disques compacts (voie 10)
19	Liaison changeur de disques compacts (voies 9 et 11)
20	Liaison changeur de disques compacts (voies 9 et 11)

"haut de gamme" : Branchement de l'ampli-tuner

ATTENTION

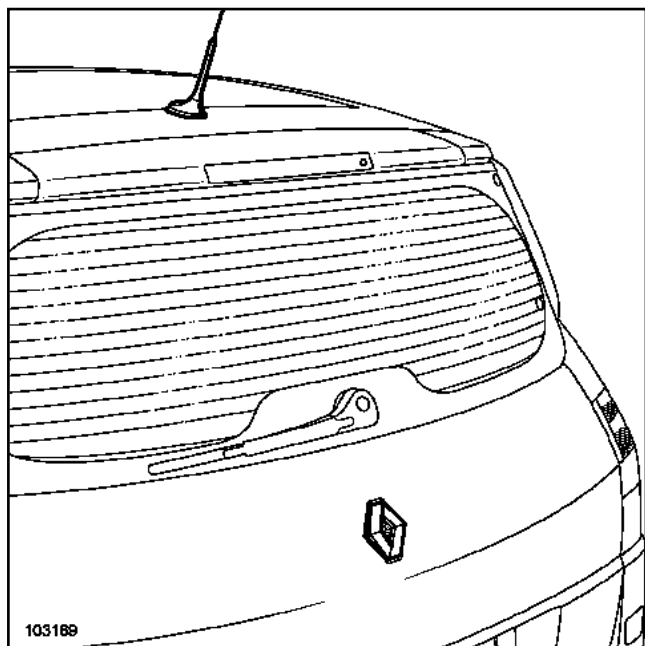
Entrer impérativement le code de l'ancien ampli-tuner dans le nouveau en cas de remplacement (Chapitre Radio, "haut de gamme" : Code de protection, page **86A-11**).



Connecteur rouge (E)

Voie	Désignation
1	Liaison multiplexée (voie 14) multimédia
2	Liaison multiplexée (voie 15) multimédia
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 (sauf navigation)
9	Information marche-arrêt radio (sauf navigation)
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Non utilisée

Voie	Désignation
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



103169

Les véhicules sont équipés de l'un des trois niveaux d'antennes spécifiques à la réception :

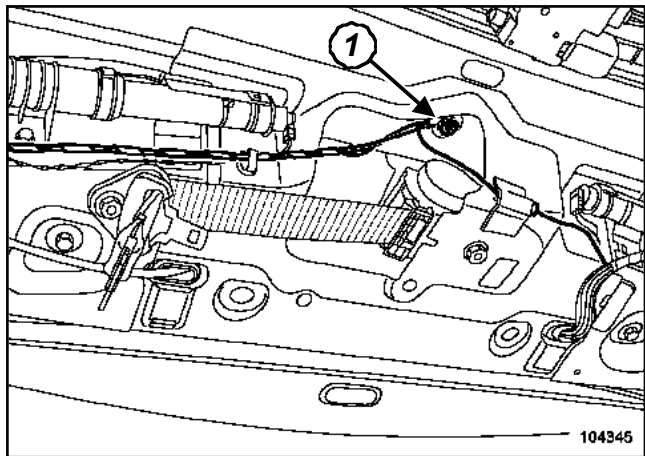
- radio,
- radio + téléphone,
- radio + téléphone + satellite.

L'antenne avec amplificateur intégré est située sur le pavillon arrière.

L'amplificateur est alimenté :

- par la radio pour les véhicules non équipés d'aide à la navigation,
- par l'unité centrale de communication pour les véhicules équipés d'aide à la navigation (Chapitre **Système télématique embarqué**).

DÉPOSE



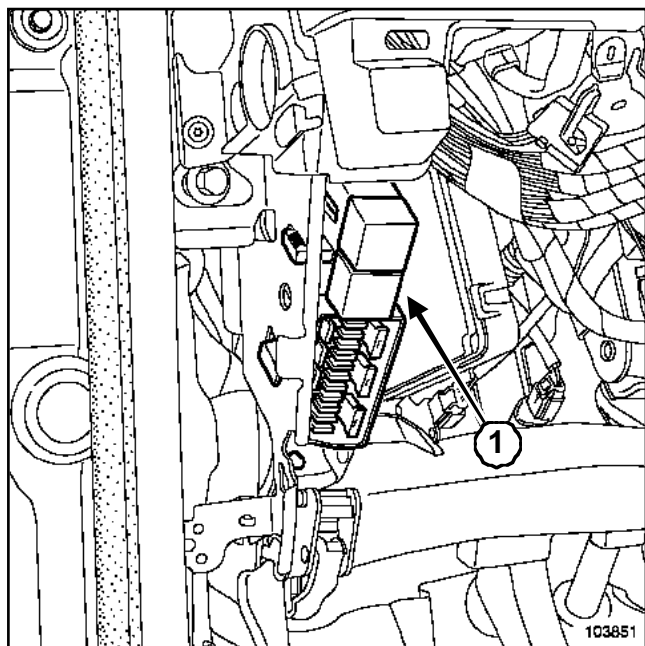
104345

Déposer :

- partiellement la garniture de toit (Chapitre **Garnissage intérieur de caisse**) dans le **MR 365 - Carrosserie**,
- l'écrou de fixation (1).

REPOSE

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



103851

Trois modèles d'unités centrales habitacles (1) peuvent équiper les véhicules :

- unité centrale habitacle « bas de gamme »,

- unité centrale habitacle « moyenne gamme »,

- unité centrale habitacle « haut de gamme ».

Seule l'unité centrale habitacle « haut de gamme » est disponible en pièce de rechange.

		« bas de gamme » (N1)	« moyen ne gamme » (N2)	« haut de gamme » (N3)	Chapitre à consulter
Liaison multiplexée		X	X	X	88B
Diagnostic		X	X	X	88A
Gestion des badges	Badges « simples »	X	X	X	82A/87C
	Badges « mains libres »	-	-	X	82A/87C
	Antidémarrage crypté (V3)	X	X	X	82A
	Commande de relais + accessoires	X	X	X	-

		« bas de gamme » (N1)	« moyen ne gamme » (N2)	« haut de gamme » (N3)	Chapitre à consulter
Ouvrants	Condamnation des ouvrants en roulant (et décondamnation en cas de choc)	X	X	X	87C
	Recondamnation des ouvrants	X	X	X	87C
	Lève-vitres électriques et impulsions (autorisation)	X	X	X	87D
	Serrure de hayon	X	X	X	87D
	Super-condamnation des ouvrants	-	X	X	87D
	Sécurité enfant électrique	-	X	X	84A
	Stratégie d'ouverture « porte conducteur seule »	-	X	X	87D
	Gestion des touches de condamnation extérieures (mains libres)	-	-	X	87D
Essuyage	Détecteur de pluie et luminosité	X	X	X	85A
	Essuyage avant (gestion cadencement, petite et grande vitesse)	X	X	X	85A
	Essuyage arrière (cadencement en fonction de la vitesse)	X	X	X	85A
	Lave-vitre avant et arrière	X	X	X	85A
	Lave-projecteurs	-	X	X	80B/85A

		« bas de gamme » (N1)	« moyen ne gamme » (N2)	« haut de gamme » (N3)	Chapitre à consulter
Eclairage	Gestion de la commande éclairage-essuyage	X	X	X	84A
	Clignotants et feux de détresse	X	X	X	-
	Feux de détresse en cas de freinage d'urgence et déclenchement airbags	X	X	X	-
	Feux de brouillard arrière	X	X	X	81A
	Gestion de l'oubli d'éclairage (commande)	X	X	X	-
	Alimentation temporisation de l'éclairage intérieur	X	X	X	81B
	Eclairage intérieur (sol)		X	X	81B
	Feux de jour (Running lights)	X	X	X	80B
	Allumage automatique des feux en roulant	X	X	X	80B
	Allumage automatique des feux véhicule à l'arrêt	X	X	X	80B
Gestion de la lunette arrière dégivrante	X	X	X	84A	
Gestion de la demande de climatisation	X	X	X	62A	
Gestion de l'alarme (pré-équipement)	X	X	X	82C	
Gestion de la température extérieure	X	X	X	84A	
Système de surveillance de la pression des pneumatiques	X	X	X	35B	
Chauffage additionnel (résistances)	X	X	X	61A	

DIRECTION A GAUCHE

Outillage spécialisé indispensable

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

Matériel indispensable

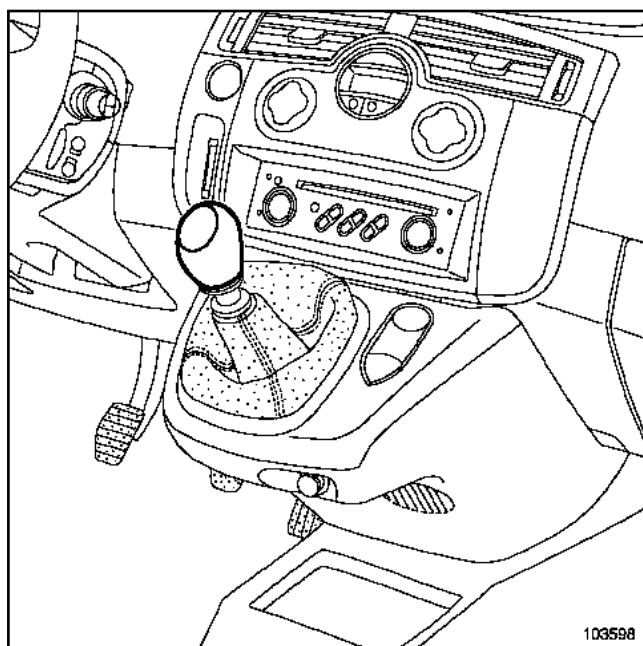
outil de diagnostic

ATTENTION

En cas de remplacement de l'unité centrale habitacle, relever impérativement les configurations et les codes des valves du système de surveillance de la pression des pneumatiques à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

DÉPOSE

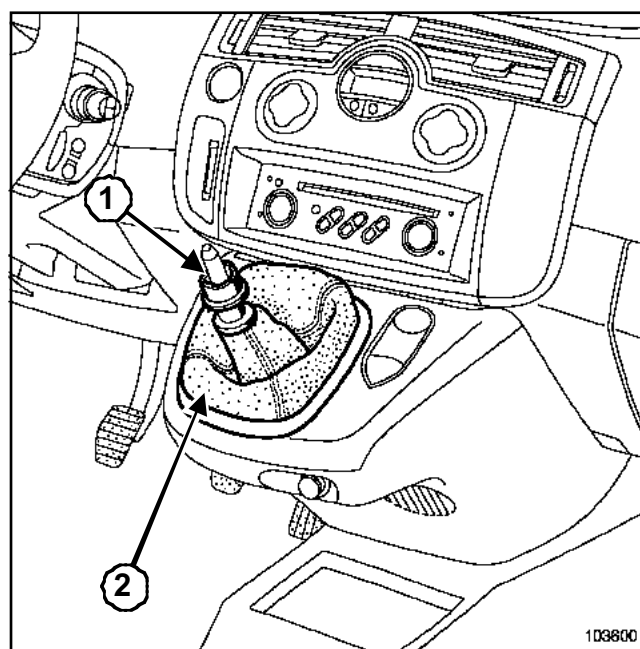
- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



103598

103598

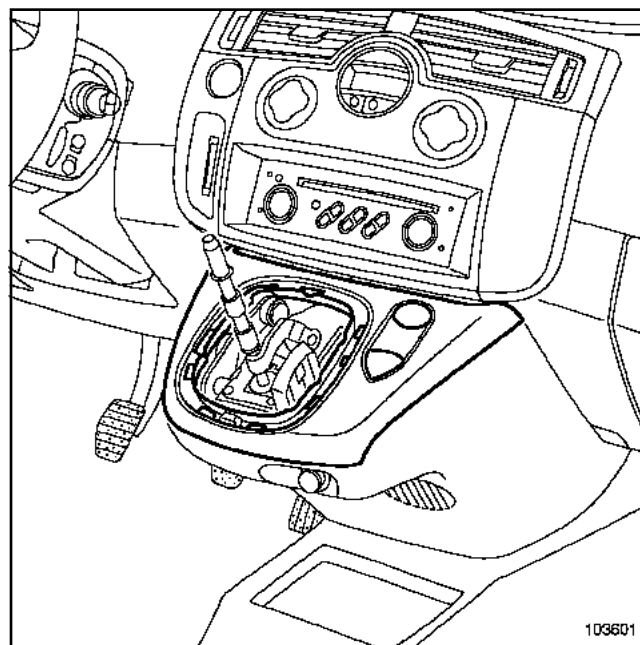
- Déposer le pommeau du levier de vitesses en le tirant vers le haut.



103600

103600

- Déposer le ressort de rappel (1).
- Dégraïser le soufflet (2) du levier de vitesses.



103601

103601

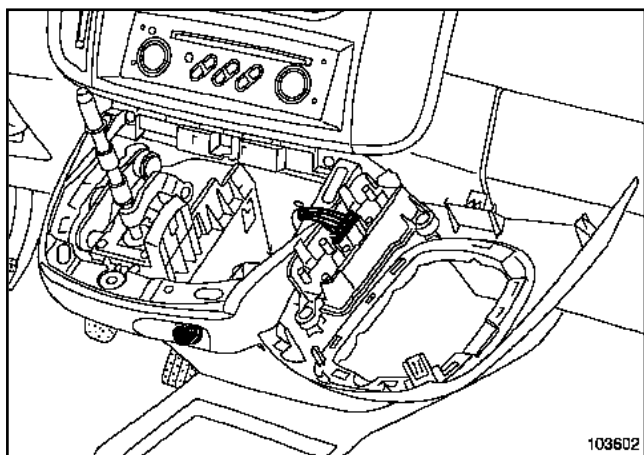
- Décliper la garniture supérieure du levier de vitesses.

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

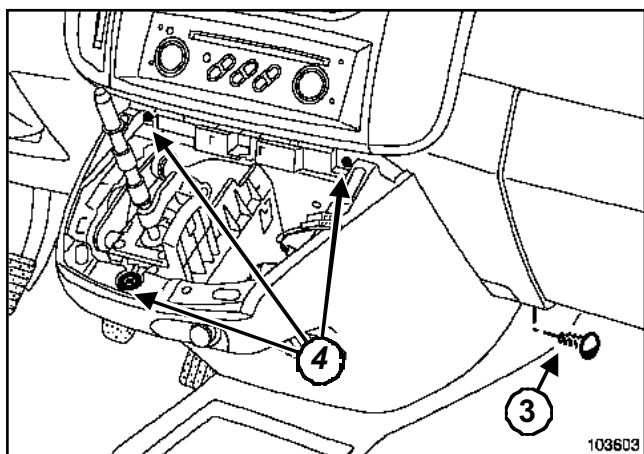
Unité centrale habitacle

87B

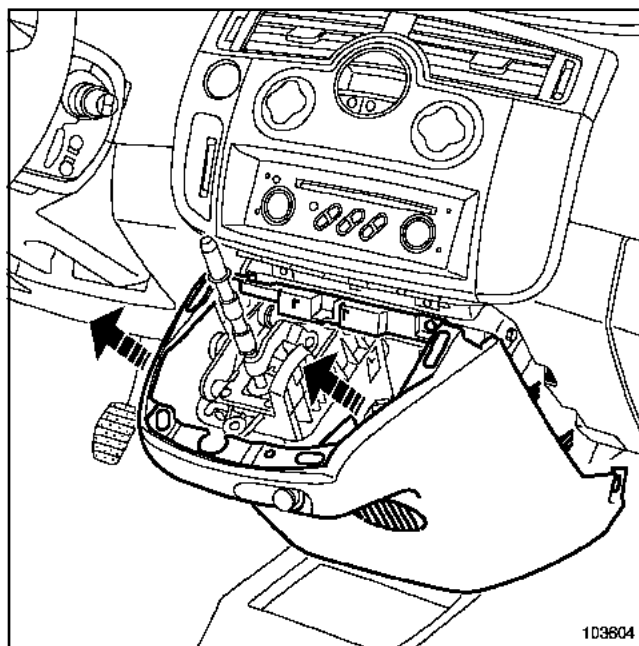
DIRECTION A GAUCHE



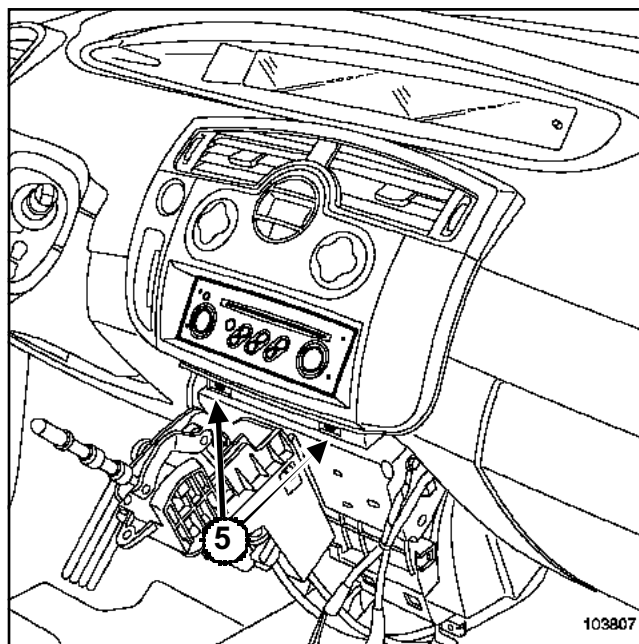
- ❑ Débrancher le connecteur de la commande des feux de détresse.



- ❑ Déposer :
 - les agrafes latérales (3),
 - les trois vis de fixation (4).



- ❑ Dégrafer la garniture inférieure du levier de vitesses.
- ❑ Débrancher les connecteurs :
 - de l'allume-cigares,
 - du haut-parleur de navigation (selon niveau d'équipement du véhicule).
- ❑ Déposer la garniture du levier de vitesses.



- ❑ Déposer (selon le niveau d'équipement) :
 - le chargeur de disque compact à l'aide de l'outil (Ms. 1639),
 - la radionavigation à l'aide l'outil (Ms. 1544),

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

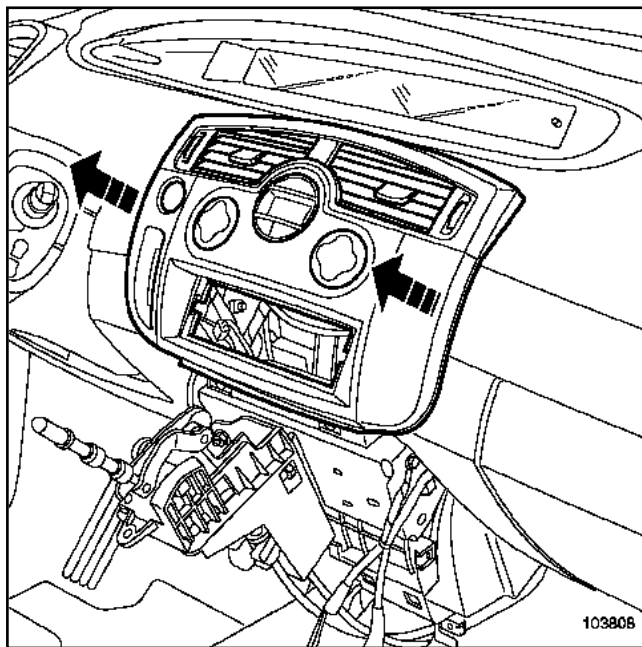
Unité centrale habitacle

87B

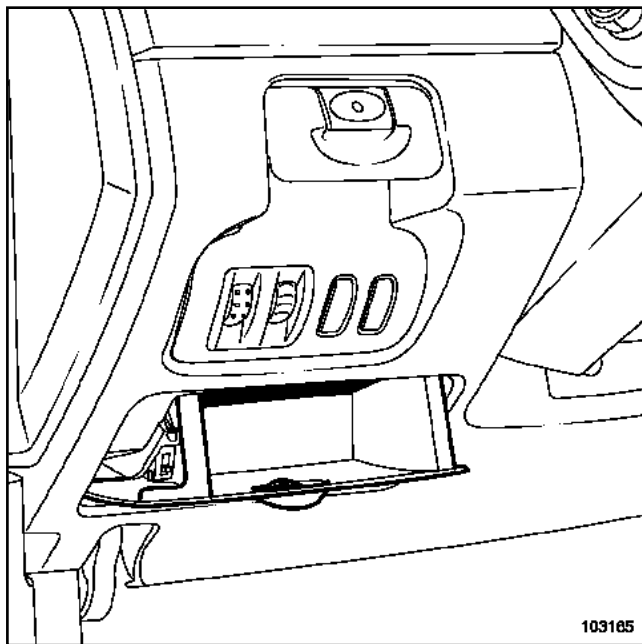
DIRECTION A GAUCHE

- l'autoradio à l'aide de l'outil (Ms. 1373).

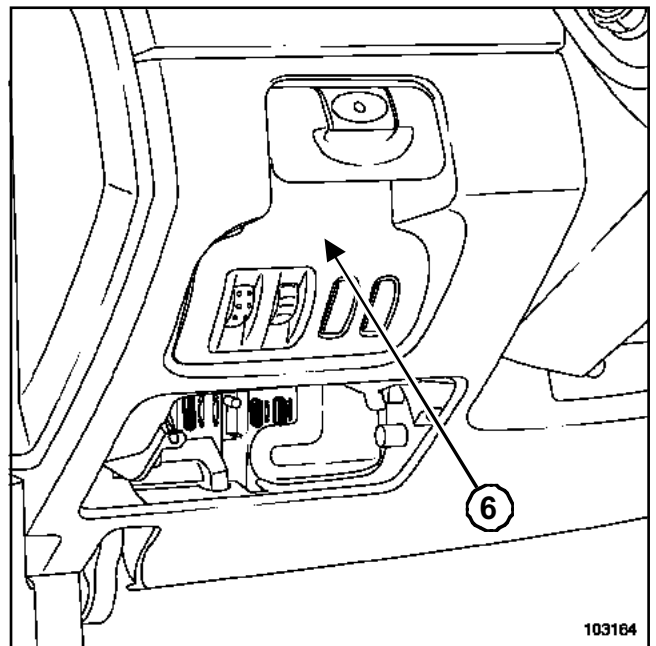
- ❑ Déposer les vis (5).



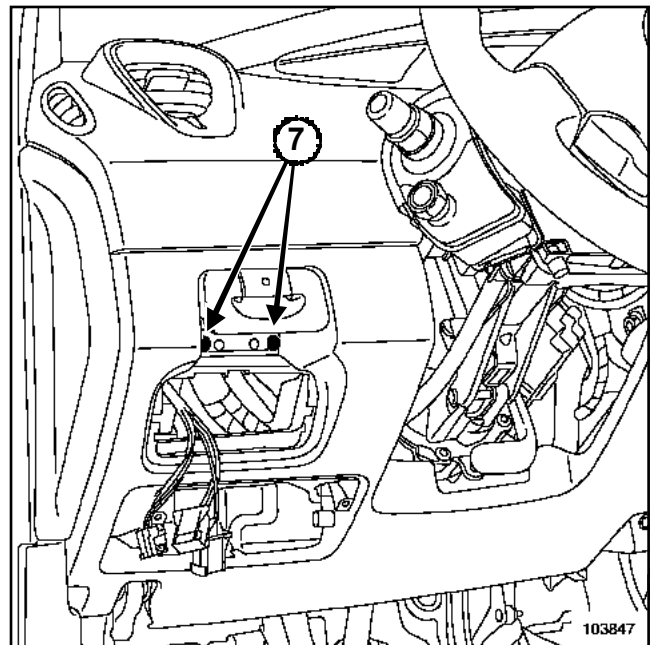
- ❑ Déclipper le support repose-badge.
- ❑ Débrancher les différents connecteurs.



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



- ❑ Exercer une pression par l'intérieur pour déclipper la platine support interrupteur (6).



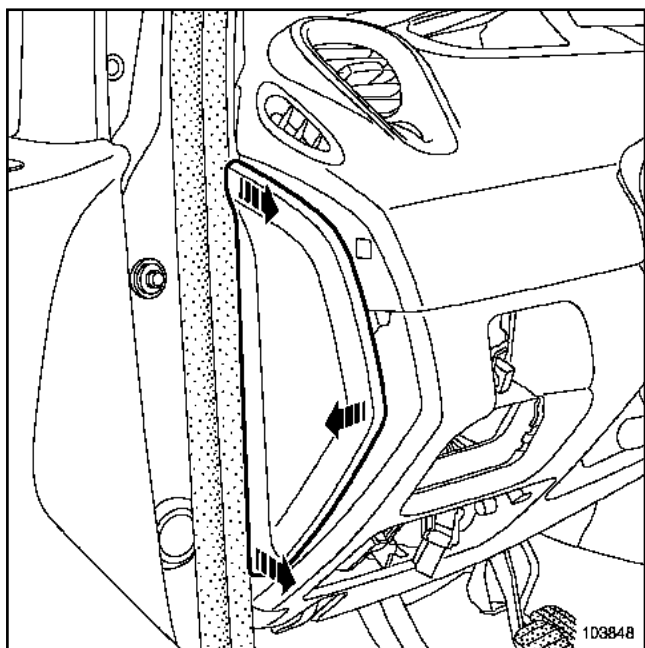
- ❑ Déposer (selon le niveau d'équipement) :
 - soit les deux vis (7) de la palette du frein de parking automatique,
 - soit le range-monnaie.

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

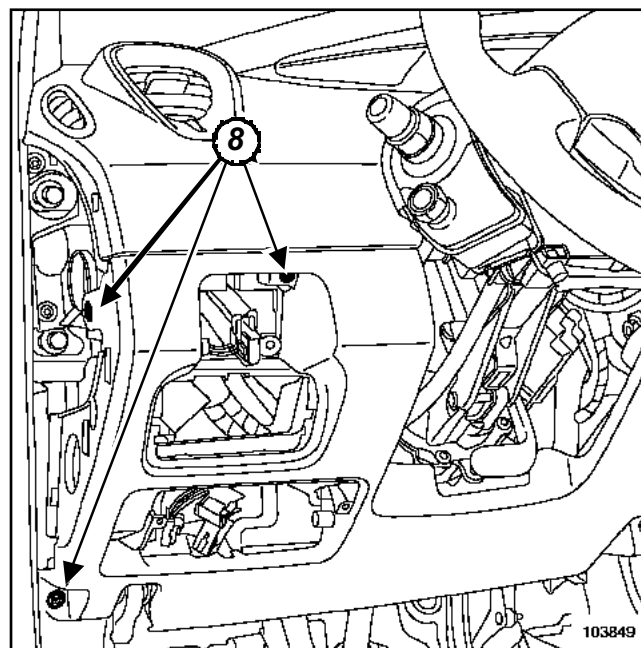
Unité centrale habitacle

87B

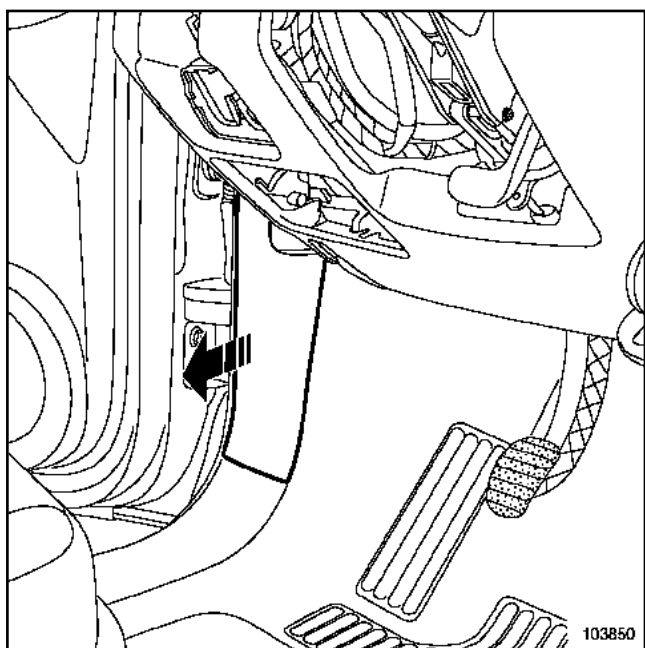
DIRECTION A GAUCHE



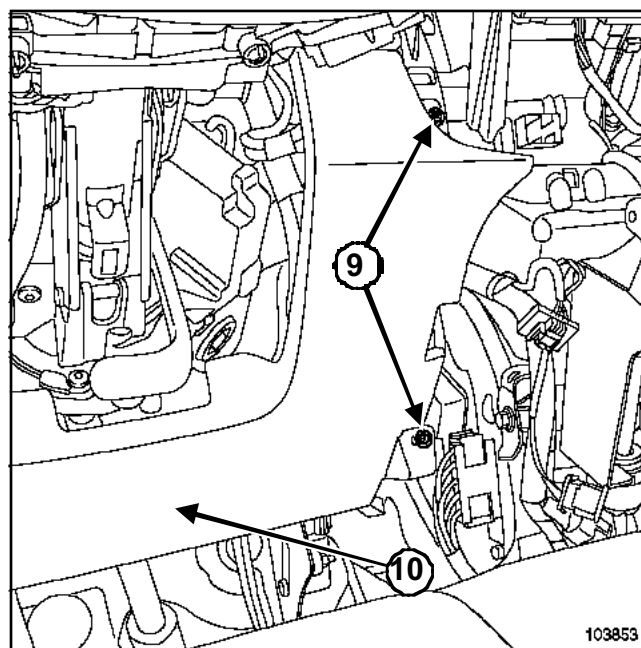
- ❑ Déclipper la joue latérale de la planche de bord.



- ❑ Déposer les trois vis de fixation (8).

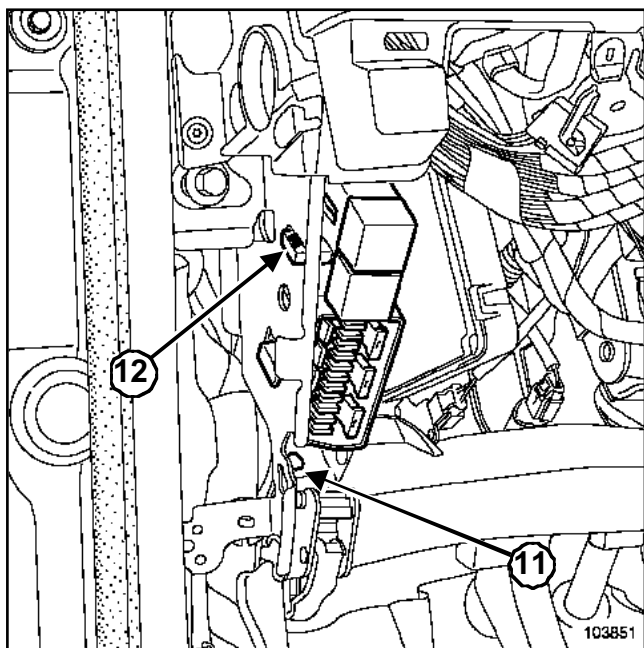


- ❑ Déclipper la garniture de bas de marche avant.

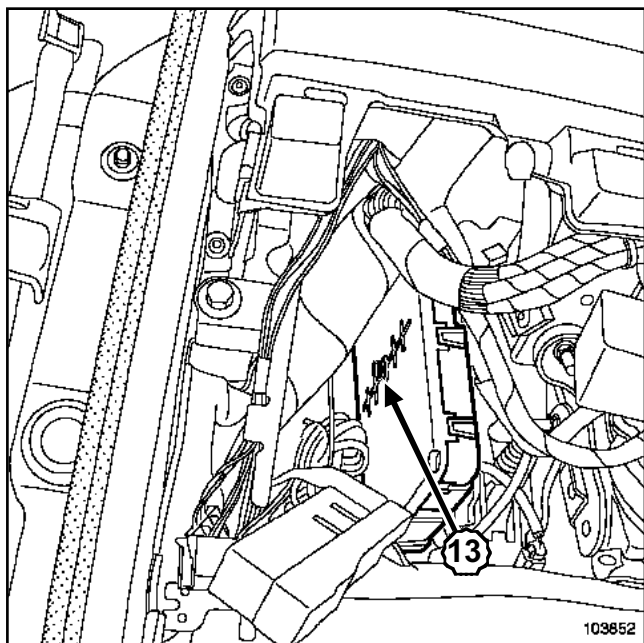


- ❑ Déposer :
 - les vis (9),
 - la garniture (10).

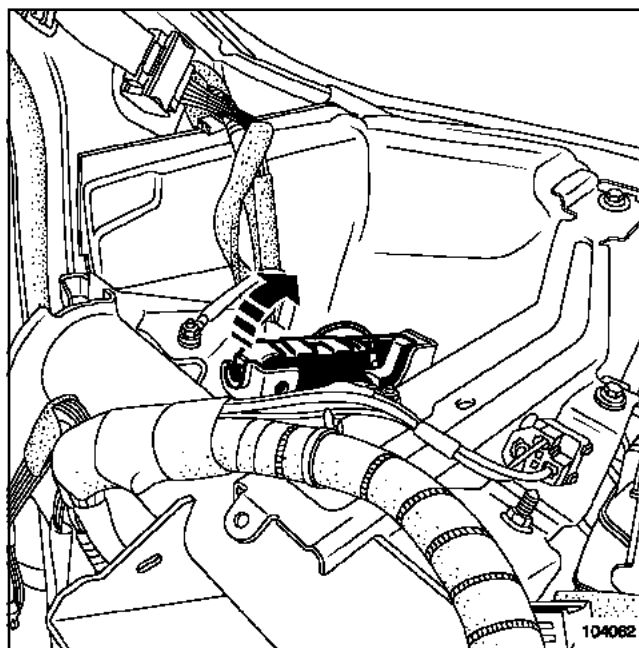
DIRECTION A GAUCHE



- ❑ Déclipper en (11) l'antenne de réception radiofréquence des ouvrants.
- ❑ Déposer le boîtier fusibles clippé en (12).



- ❑ Déposer la vis de fixation (13).



- ❑ Déposer l'unité centrale habitacle de son support en la faisant pivoter.
- ❑ Débrancher les différents connecteurs.

REPOSE

- ❑ Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ATTENTION

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

- ❑ Effectuer l'apprentissage du code du véhicule et des badges (Chapitre **Antidémarrage**).
- ❑ Configurer l'unité centrale habitacle selon le niveau d'équipement du véhicule.
- ❑ Renseigner la topologie du réseau multiple (Chapitre **Multiplexage**).
- ❑ Effectuer l'apprentissage des valves du système de surveillance de la pression des pneumatiques (Chapitre **Système de surveillance de la pression des pneumatiques**).

DIRECTION A DROITE

Outillage spécialisé indispensable

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

Matériel indispensable

outil de diagnostic

ATTENTION

En cas de remplacement de l'unité centrale habitacle, relever impérativement les configurations et les codes des valves du système de surveillance de la pression des pneumatiques à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

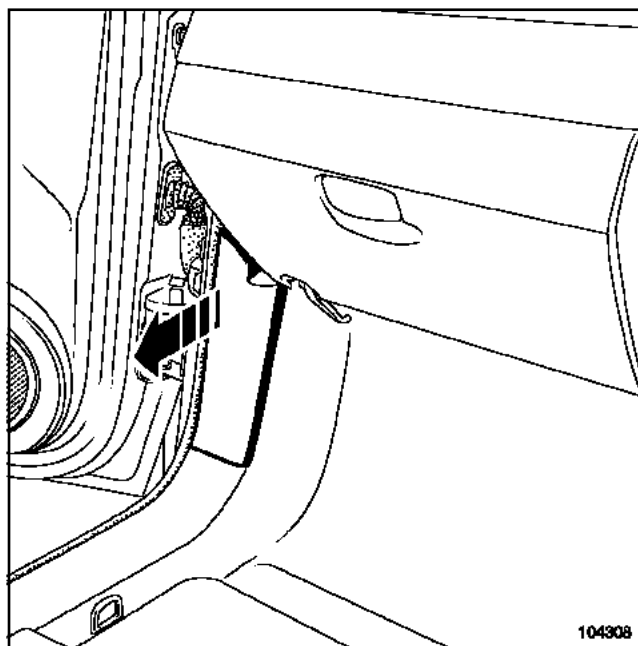
DÉPOSE

□

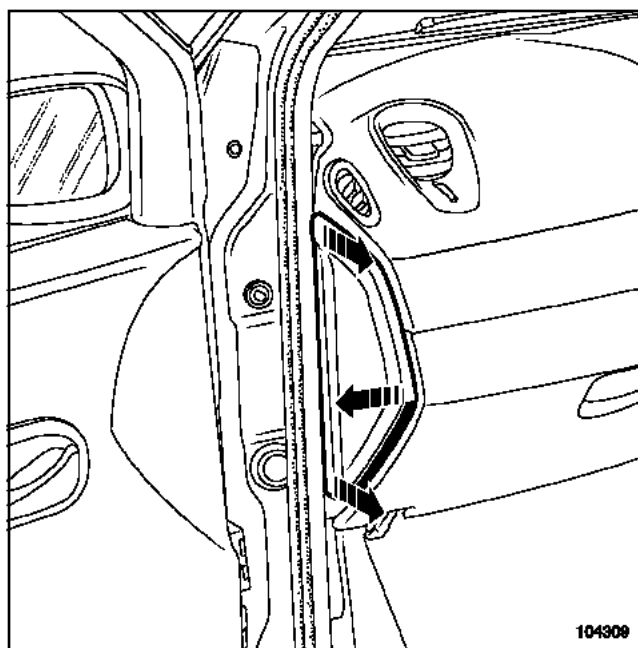
Nota :

L'unité centrale habitacle est fixée derrière le vide-poches passager.

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Déposer (voir méthode direction à gauche) :
 - le pommeau de levier de vitesses,
 - le ressort de rappel du levier de vitesses,
 - la garniture supérieure du levier de vitesses,
 - la garniture inférieure du levier de vitesses.
- Déposer (selon le niveau d'équipement) :
 - le chargeur de disque compact à l'aide de l'outil (Ms. 1639),
 - la radionavigation à l'aide de l'outil (Ms. 1544),
 - l'autoradio à l'aide de l'outil (Ms. 1373).



- Déclipper la garniture de bas de marche avant.



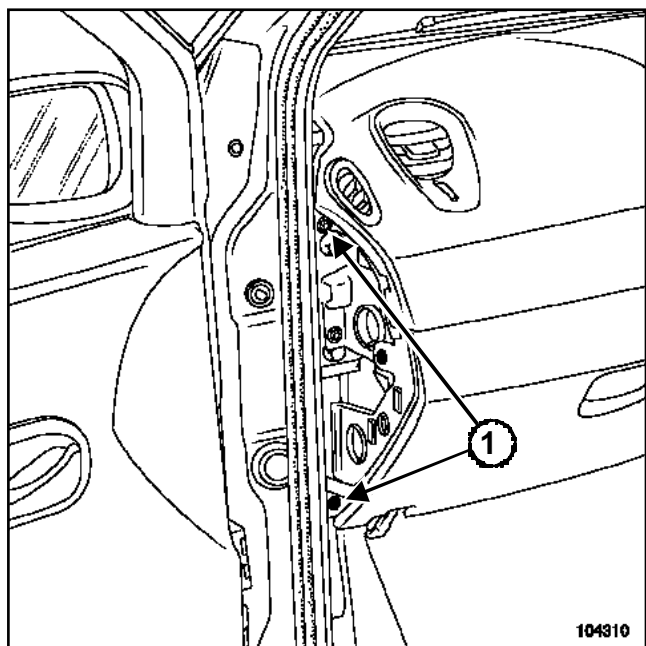
- Déclipper la joue latérale de la planche de bord.

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

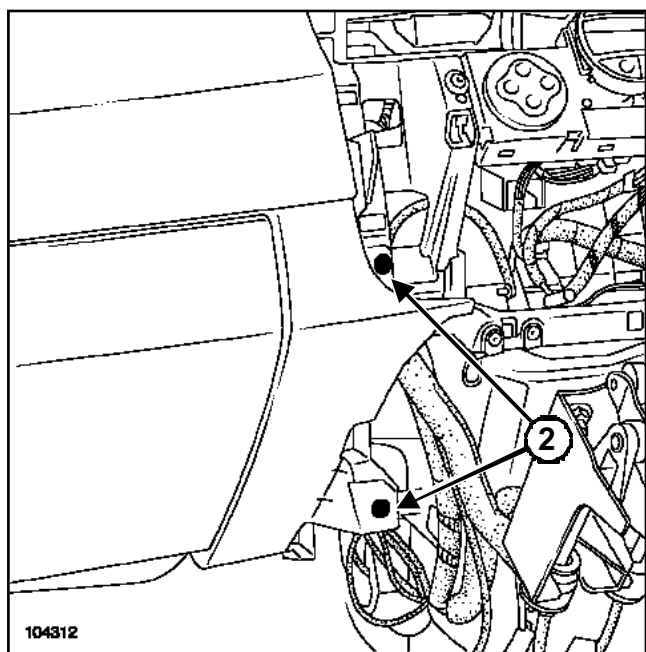
Unité centrale habitacle

87B

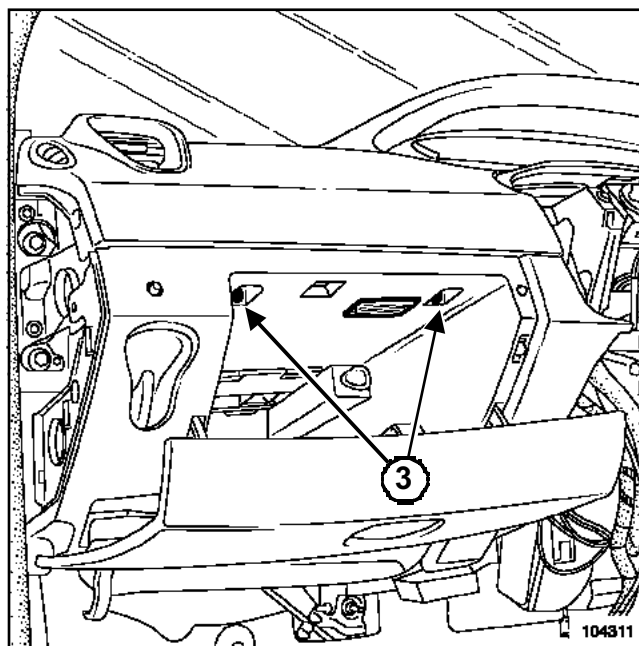
DIRECTION A DROITE



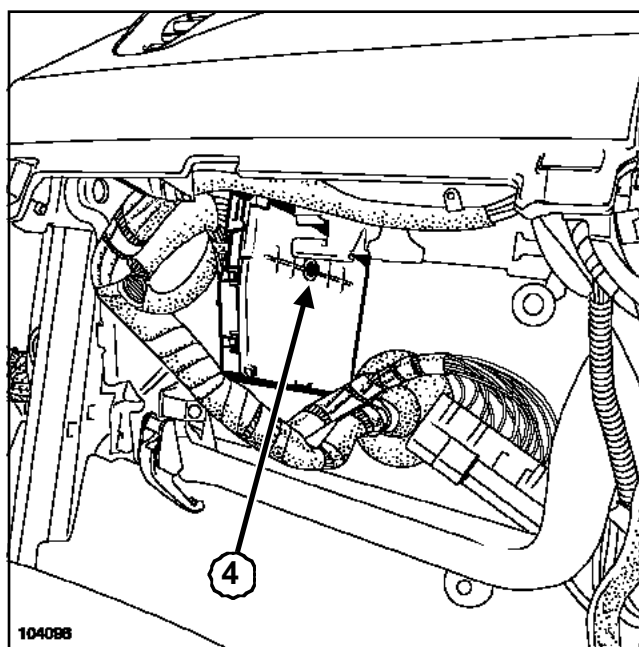
- ❑ Déposer les vis de fixation (1).



- ❑ Déposer les vis (2).



- ❑ Déposer l'éclaireur du vide-poches passager.
- ❑ Déposer les vis de fixation (3).
- ❑ Déposer partiellement le vide-poches passager pour déclipper le boîtier fusibles.
- ❑ Déposer le vide-poches.



- ❑ Déclipper l'antenne de réception radiofréquence des ouvrants.
- ❑ Déposer les vis (4) de fixation de l'unité centrale habitacle.
- ❑ Dégager l'unité centrale habitacle de son support en la faisant pivoter.

DIRECTION A DROITE

- Débrancher les différents connecteurs.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ATTENTION

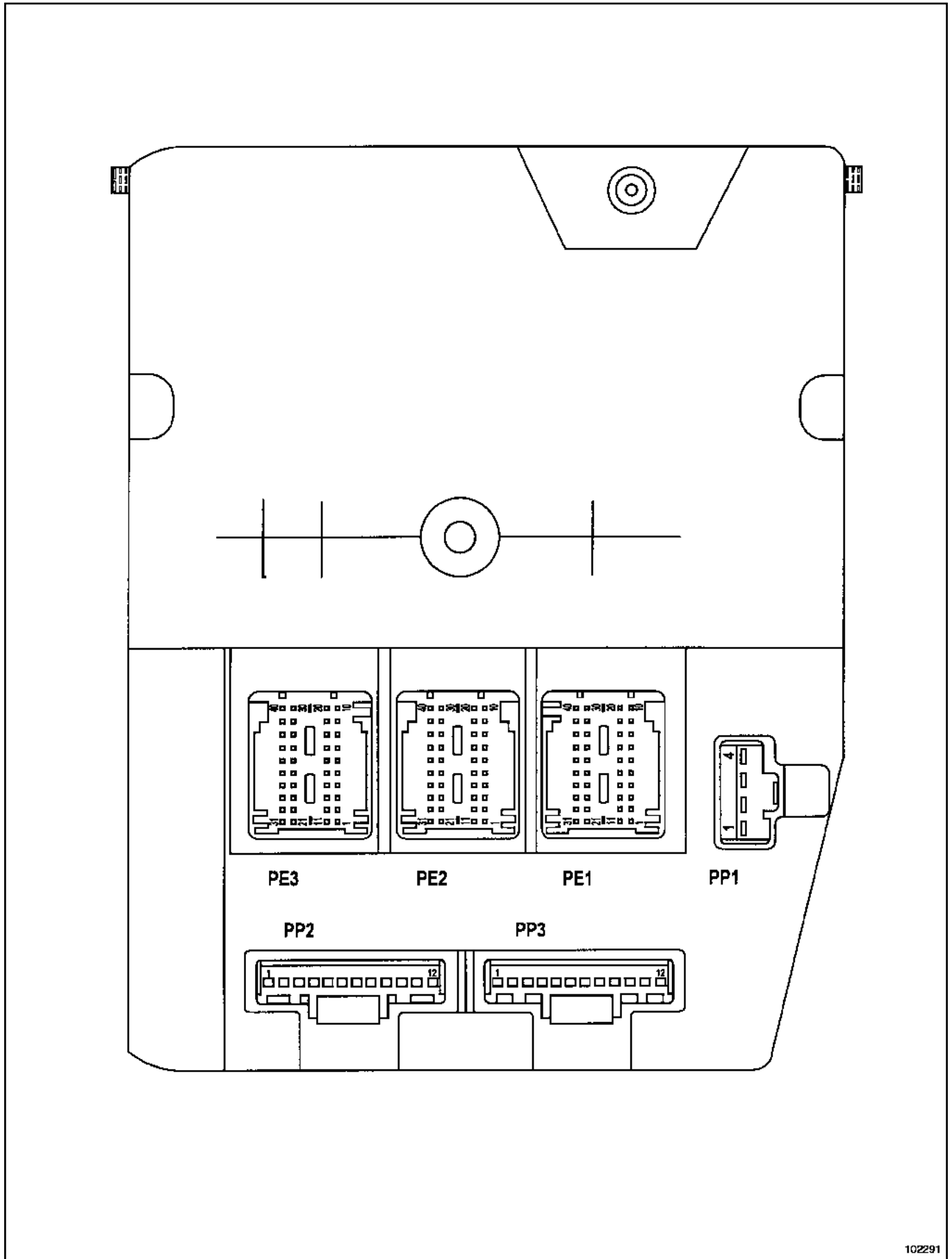
Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Equipement électrique**).

- Effectuer l'apprentissage du code du véhicule et des badges (Chapitre **Antidémarrage**).
- Configurer l'unité centrale habitacle selon le niveau d'équipement du véhicule.
- Renseigner la topologie du réseau multiple (Chapitre **Multiplexage**).
- Effectuer l'apprentissage des valves du système de surveillance de la pression des pneumatiques (Chapitre **Système de surveillance de la pression des pneumatiques**).

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Branchement

87B



102291
102291

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Branchement

87B

Connecteur PP1 (4 voies)

Voie	Désignation
1	Masse
2	Non utilisée
3	+ avant contact (protégé)
4	+ avant contact (protégé)

Connecteur PP2

Voie	Désignation
1	Verrou électrique de colonne de direction (alimentation)
2	Verrou électrique de colonne de direction (signal)
3	Essuie-vitre arrière (commande)
4	Essuie-vitre arrière (alimentation)
5	Commande fermeture porte conducteur et trappe à carburant
6	Commande ouverture porte conducteur et trappe à carburant
7	Commande fermeture porte passager, portes arrière et coffre
8	Commande ouverture porte passager, portes arrière
9	Alimentation moteurs de condamnation
10	Commande super-condamnation portes avant
11	Commande super-condamnation portes arrière
12	Non utilisée

Connecteur PP3

Voie	Désignation
1	Eclairage intérieur (commande)
2	Masse électronique
3	+ alimentation temporisée

Voie	Désignation
4	Commande indicateurs de direction gauche
5	Commande indicateurs de direction droit
6	Commande de feu de brouillard arrière
7	Alimentation autorisée ouverture hayon
8	Alimentation autorisée ouverture moteur lunette
9	+ alimentation temporisée (trappe, sol)
10	Eclairage intérieur (commande)
11	Non utilisée
12	Non utilisée

Connecteur PE1 (40 voies)

Voie	Désignation
1	Verrou électrique de colonne de direction (capteur de sécurité)
2	Non utilisée
3	Commande + voyant de feux de détresse
4	Repose-badge (présence de badge)
5	Capteur de pédale d'embrayage
6	Interrupteur de condamnation-décondamnation des portes
7	Bouton poussoir de démarrage (signal)
8	Capteur d'ouverture de hayon
9	Voyant de sécurité enfant
10	Non utilisée
11	Commande de verrouillage intérieur (sécurité enfant)
12	Commande lave-vitre avant
13	Bouton poussoir de démarrage (voyant moteur tournant)
14	Voyant condamnation des portes
15	Capteur d'ouverture porte passager

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Branchement

87B

Voie	Désignation
16	Capteur d'ouverture porte arrière droite
17	Capteur d'ouverture porte conducteur
18	Signal état super-condamnation des portes arrière
19	Capteur d'ouverture porte arrière gauche
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
31	Non utilisée
32	Non utilisée
33	Non utilisée
34	Non utilisée
35	Non utilisée
36	Non utilisée
37	Non utilisée
38	Non utilisée
39	Non utilisée
40	Non utilisée

Connecteur PE2 (Noir)

Voie	Désignation
1	Détecteur de pluie et de luminosité
2	Liaison commande sous volant

Voie	Désignation
3	Sonde de température extérieure
4	Liaison commande sous volant
5	Liaison commande sous volant
6	Liaison multiplexée H
7	Lève-vitre et toit ouvrant impulsions
8	Liaison multiplexée H (tableau de bord / unité centrale habitacle)
9	Liaison commande sous volant
10	Liaison multiplexée H (verrou électrique de colonne de direction, véhicule sans clé)
11	Liaison commande sous volant
12	Liaison commande sous volant
13	Masse sonde de température extérieure
14	Liaison commande sous volant
15	Liaison commande sous volant
16	Liaison multiplexée L (Signal diagnostic)
17	Liaison commande sous volant
18	Liaison multiplexée L (tableau de bord / unité centrale habitacle)
19	Liaison commande sous volant
20	Liaison multiplexée L (verrou électrique de colonne de direction, véhicule sans clé)
21	Repose-badge (alimentation)
22	Commande - relais chauffage habitacle
23	Non utilisée
24	Commande - relais lunette dégivrante
25	Repose-badge (masse)
26	Commande - conditionnement d'air (voyant conditionnement d'air)
27	Contacteur de pédale de frein (appuyé)
28	Commande lave-vitre arrière

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Branchement

87B

Voie	Désignation
29	Sortie voyant antidémarrage
30	Commande conditionnement d'air
31	Commande - relais de chauffage habitacle
32	Etat conditionnement d'air (ventilateur de chauffage position arrêt)
33	Commande relais chauffage habitacle
34	+ servitude
35	Interrupteurs de feux de détresse
36	Contacteur de pédale de frein
37	Arrêt fixe essuyage arrière (signal)
38	Voyant dégivrage lunette arrière
39	Repose-badge
40	Repose-badge

Connecteur PE3 (Marron)

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Alimentation capteurs de présence portes
4	Interrupteur de condamnation de coffre (mains libres)
5	Interrupteur d'ouverture de coffre (mains libres)
6	Commande condamnation des portes (mains libres)
7	Non utilisée
8	Non utilisée
9	Non utilisée
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Commande relais de lave-projecteurs

Voie	Désignation
14	Commande relais de lave-projecteurs
15	Signal état lunette ouverte
16	Ouverture lunette
17	Non utilisée
18	Non utilisée
19	Non utilisée
20	Non utilisée
21	Capteur de présence (porte conducteur)
22	Capteur de présence (porte arrière conducteur)
23	Capteur de présence (porte passager)
24	Antenne de démarrage mains libres (avant)
25	Antenne de démarrage mains libres (avant)
26	Antenne de démarrage mains libres (centrale)
27	Antenne d'ouverture mains libres avant côté conducteur
28	Antenne d'ouverture mains libres arrière côté conducteur
29	Antenne d'ouverture mains libres coffre
30	Capteur de présence (porte arrière passager)
31	Antenne d'ouverture mains libres avant côté passager
32	Antenne d'ouverture mains libres arrière côté passager
33	Antenne d'ouverture mains libres arrière côté passager
34	Antenne d'ouverture mains libres avant côté passager
35	Antenne de démarrage mains libres (arrière)
36	Antenne de démarrage mains libres (arrière)

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE
Unité centrale habitacle : Branchement

87B

Voie	Désignation
37	Antenne de démarrage mains libres (centrale)
38	Antenne d'ouverture mains libres arrière côté conducteur
39	Antenne d'ouverture mains libres avant côté conducteur
40	Antenne d'ouverture mains libres coffre

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Configuration

87B

CONFIGURATIONS POSSIBLES POUR L'UNITÉ CENTRALE HABITACLE

Les configurations de l'unité centrale habitacle sont regroupées dans un scénario de l'**outil de diagnostic**

(SC008 « Type unité centrale habitacle ») (voir manuel de réparation diagnostic).

Nom de la configuration	Lecture de configuration	Choix de configuration
Fonction mains libres	(LC001)	avec
Ouverture sélective des ouvrants ⁽¹⁾	(LC029)	avec / sans
Supercondamnation	(LC003)	avec
Recondamnation automatique	(LC012)	avec / sans
Sécurité enfant électrique ⁽²⁾	(LC026)	avec / sans
Type de climatisation	(LC013)	chauffage/manuelle/ régulée
Type de résistance de chauffage	(LC030)	sans/ 1000 W/1800W
Type de boîte de vitesses	(LC005)	automatique / manuel
Détecteur de pluie	(LC006)	avec / sans
Détecteur de luminosité	(LC007)	avec / sans
Type de pare-brise	(LC021)	athermique / teinte
Eclairage extérieur d'accompagnement	(LC025)	avec / sans
Feux de jour (Running light)	LC008)	avec / sans
Feux de brouillard avant	(LC015)	avec / sans
Allumage feux de détresse en cas de choc	(LC009)	avec / sans
Allumage feux de détresse par anti-blocage de roue	(LC018)	sans
Type de conduite	(LC014)	droite / gauche
Type de boîte de vitesses	(LC005)	BVA / BVM
Type de moteur	(LC023)	K4M / F4R / K9K / F9Q / K4J
Fonction système de surveillance de la pression des pneumatiques	(LC017)	avec / sans
Pneumatique type pax système	(LC010)	avec / sans
Type de véhicule	(LC011)	tous sauf cabriolet / cabriolet

(1): Cette configuration correspond à la fonction « ouverture porte seule» (Chapitre **Gestion des**

Ouvrants).

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Configuration

87B

(2) : Cette configuration permet de modifier le fonctionnement du bouton de « sécurité enfant » :

- Configuration « avec » : inhibition des lève-vitres impulsions arrière et des poignées intérieures sur portes arrière.

- Configuration « sans » : inhibition des lève-vitres impulsions arrière, les poignées intérieures sont opérationnelles.

Apprentissage	
Fonction	Configuration
Véhicule sans clé	SC004 « Apprentissage unité centrale habitacle »
	SC006 « Affectation badge »
	SC008 « Type unité centrale habitacle »
	SC003 « Réserve »
Pneumatiques	SC002 « Apprentissage des codes des valves »
	SC001 « Lecture du jeu de valves et des codes mémorisés »
Autres paramètres	VP004 « Ecriture du V.I.N »
	VP005 « Saisie des pressions préconisées »

ATTENTION

Après avoir effectué les configurations :

- effectuer l'apprentissage des valves du système de surveillance de la pression des pneumatiques (Chapitre **Système de surveillance de la pression des pneumatiques**),
- renseigner la topologie du réseau multiplexé (Chapitre **Multiplexage**),
- Débrancher puis rebrancher la batterie (Chapitre **Batterie**) pour prendre en compte les configurations ; effectuer les deux apprentissages nécessaires,
- confirmer par la lecture de configuration à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

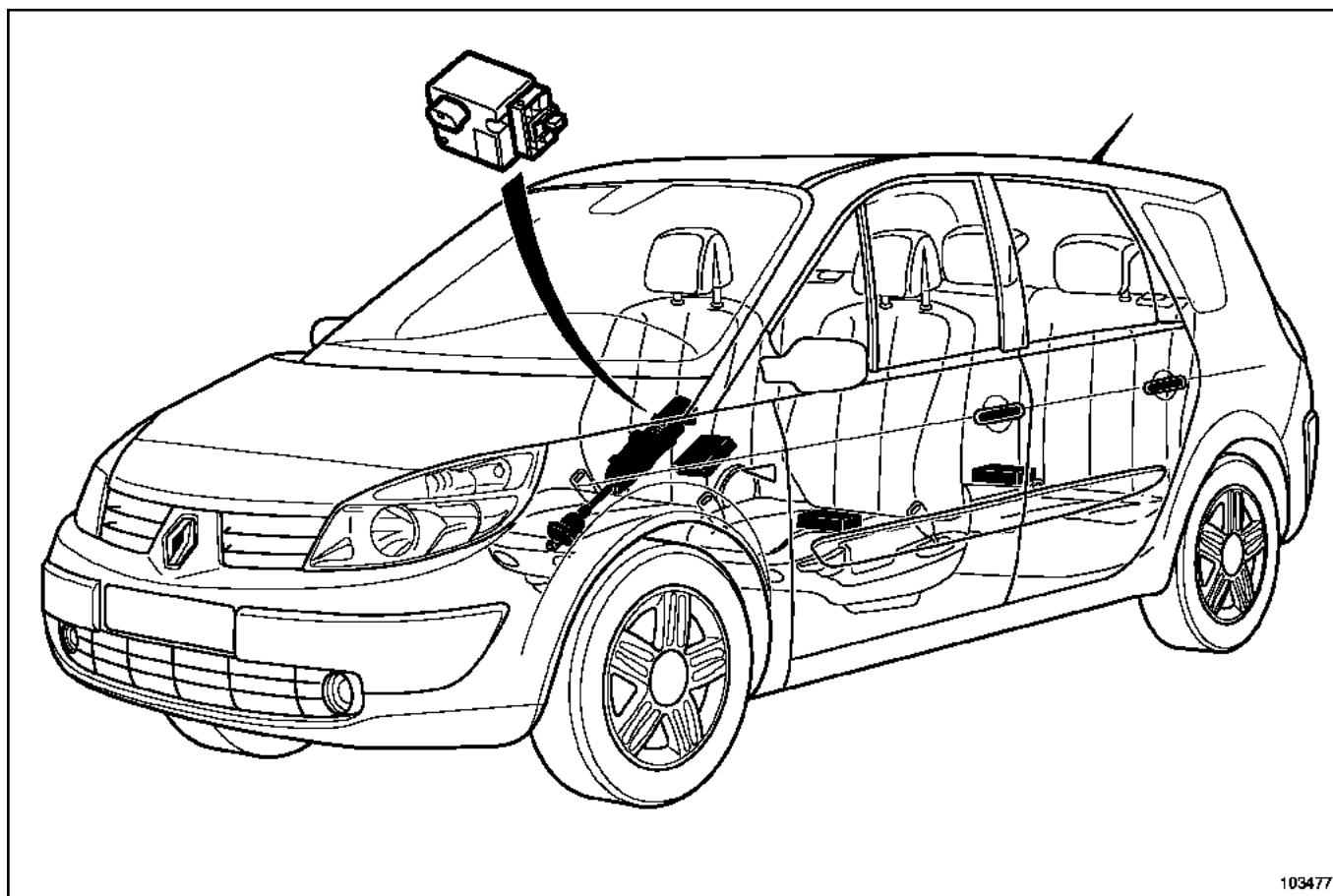
GESTION DES OUVRANTS

Véhicule sans clé : Description

87C

Le système de commande des ouvrants équipant le véhicule sans clé est composé :

- de l'unité centrale habitacle (avec récepteur radiofréquence),
- de badges spécifiques en version « simple » et « mains libres »,
- d'un repose-badge non codé (récepteur transpondeur),
- de moteurs de condamnation - décondamnation des ouvrants (intégrés aux serrures),
- d'antennes spécifiques de réception dans les poignées extérieures et dans le hayon (version « mains libres »),
- de capteurs de présence et mouvement (version « mains libres »),
- de serrures de portes spécifiques pour les fonctions sécurité enfant et super-condamnation (selon versions),
- de touches de condamnation dans les poignées extérieures des ouvrants.



103477

103477

Pour les particularités de l'unité centrale habitacle, (Chapitre **Boîtier Interconnexion habitacle**).

Pour les particularités de l'unité de protection et de commutation, (Chapitre **Boîtier interconnexion moteur**).

Pour les particularités du repose-badge et du bouton de démarrage (« start »), (Chapitre **Antidémarrage**).

I - CAS PARTICULIERS DU MODE « SIMPLE »

- Le contacteur de condamnation des portes est inhibé lorsque les portes ont été condamnées par la télécommande.
- Si un ouvrants (coffre ou porte) est ouvert, un appui sur une touche « fermeture » provoque une condamnation - décondamnation immédiate des ouvrants.
- Si un badge est dans le repose-badge, un appui sur une touche « fermeture » provoque une condamnation - décondamnation immédiate des ouvrants.
- La trappe à carburant est commandée en parallèle avec la porte conducteur.
- Les lève-vitre impulsions et le toit ouvrant peuvent être fermés en effectuant deux appuis sur la télécommande (ceux-ci doivent avoir été initialisés).
- Les véhicules sont équipés des fonctions condamnation automatique en roulant et recondamnation automatique des portes.

II - CAS PARTICULIERS DU MODE « MAINS LIBRES »

- Les antennes de démarrage n'ont aucun effet sur la décondamnation du véhicule. Par contre, il est impossible de verrouiller le véhicule pas les touches « fermeture » situées sur les poignées extérieures si le badge est situé dans la zone de démarrage.
- Des capteurs de mouvement sont intégrés aux capteurs de présence. Les capteurs de présence ne fonctionnent plus après une temporisation de 72 heures environ.
- Si le véhicule est condamné par la touche « fermeture » du badge, les badges situés dans l'habitacle (détectés par les antennes de démarrage) sont inhibés en mode « mains libres » (condamnation, décondamnation et démarrage). Le démarrage reste possible par introduction dans le repose-badge.
- La décondamnation « mains libres » est impossible pendant trois secondes après une condamnation (« simple » ou « mains libres »).
- Le démarrage du moteur est impossible en mode « mains libres » si le coffre est ouvert.

III - CAS PARTICULIERS DE LA FONCTION « SUPER-CONDAMNATION »

Certains véhicules sont équipés de la fonction « super-condamnation » qui inhibe les poignées de porte intérieures.

La fonction « super-condamnation » est accompagnée de l'ouverture « porte seule » qui ne permet la décondamnation que de la porte conducteur, et de la trappe à carburant lors de la première action.

IV - CAS PARTICULIERS DE LA FONCTION « VALET »

La fonction « valet » permet d'interdire la décondamnation de la trappe à carburant et du coffre par l'un des badges du véhicule (par exemple, lorsqu'on confie son véhicule à un valet de restaurant). Pour mettre en oeuvre cette fonction, il faut impérativement être muni des deux badges du véhicule.

V - CAS PARTICULIERS DU FONCTIONNEMENT SI LA PILE DU BADGE NE FONCTIONNE PAS :

Si la pile du badge « simple » ou « mains libres » ne fonctionne pas, l'ouverture de la porte gauche peut être réalisée par une clé de secours, l'ouverture des autres ouvrants et le démarrage du moteur peuvent être réalisés par l'introduction du badge dans le repose-badge.

1 - Décondamnation du véhicule

Véhicule condamné ou super-condamné.

Ouverture de la porte avant gauche par insert métallique.

Mettre le badge dans le repose-badge. Le démarrage du moteur est possible.

Appuyer sur la touche de décondamnation de l'habitacle.

Les portes, le coffre et la trappe à carburant se décondamnent.

2 - Condamnation du véhicule

Couper le contact.

Retirer le badge du repose-badge.

Ouvrir la porte avant gauche.

Effectuer deux appuis sur la touche de décondamnation de l'habitacle.

Les portes, le coffre et la trappe à carburant se condamnent.

Fermeture de la porte avant gauche par insert métallique.

VI - FONCTIONNEMENT :

Pour contrôler la condamnation et la décondamnation des ouvrants, les indicateurs de direction et les répétiteurs latéraux sont pilotés par l'unité centrale habitacle.

Appui sur le badge		Conséquence sur les serrures	Fonctionnement des indicateurs de direction	Fonctionnement des répéteurs latéraux
Fermeture	Premier appui	Condamnation des ouvrants	Deux clignotements	Deux clignotements
	Deuxième appui	Fermeture des vitres et du toit ouvrant*	-	-
		Super condamnation des ouvrants**	-	Clignotements rapides
Ouverture	Premier appui	Décondamnation des ouvrants ou de la porte conducteur**	Un clignotement	Un clignotement
	Deuxième appui	Décondamnation des ouvrants**	-	-

* Pour cette fonction, le véhicule doit être équipé de lève-vitres à commandes impulsives et de toit ouvrant électrique anti-pincement.

** certains véhicules peuvent être équipés de la fonction « super-condamnation » et de la fonction « ouverture porte seule ». Cette fonction permet de ne condamner que la porte conducteur et la trappe à carburant lors du premier appui sur le badge.

Ce système peut comporter jusqu'à quatre badges.

Les badges « simples » et « mains libres » sont différents et ne sont pas interchangeables.

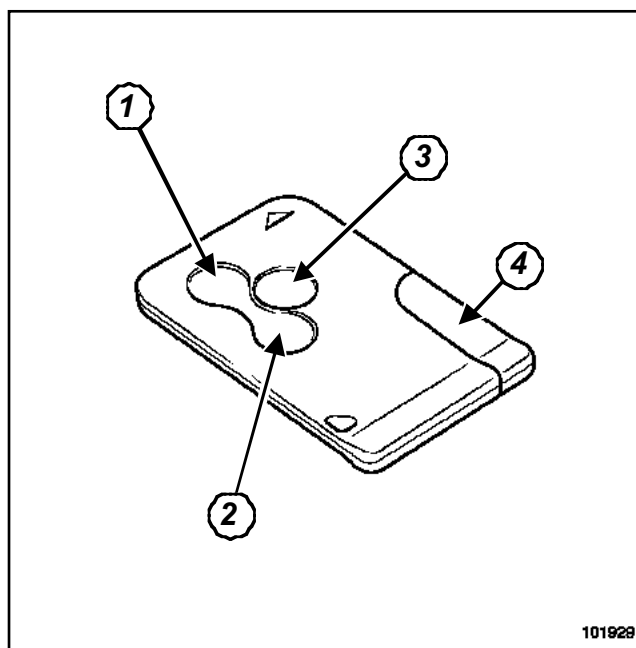
Les badges sont équipés d'une clé de secours permettant l'ouverture de la porte en cas d'incident de fonctionnement.

Les badges livrés en pièces de rechange sont vierges. Un protecteur est positionné à la place de la clé de secours.

Nota :

Il est possible de commander une clé de secours au magasin de pièces de rechange en mentionnant les numéros de sécurité et d'identification du véhicule.

Badge « simple »

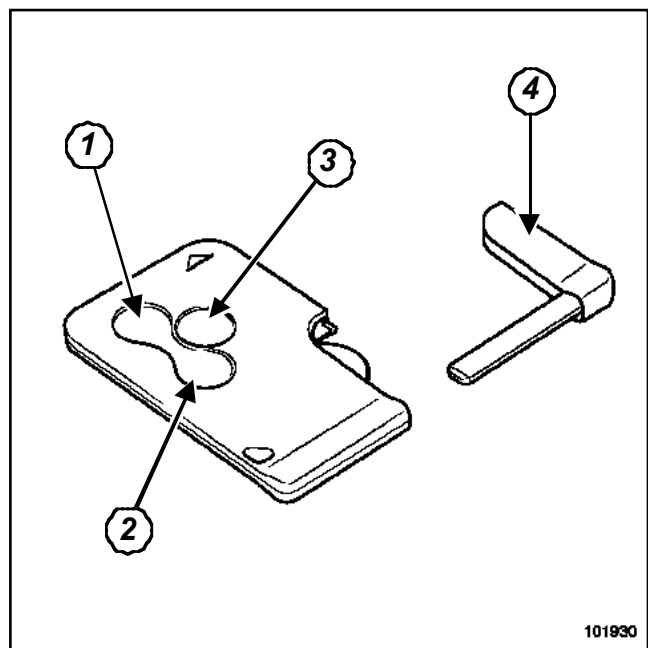


101929

101929

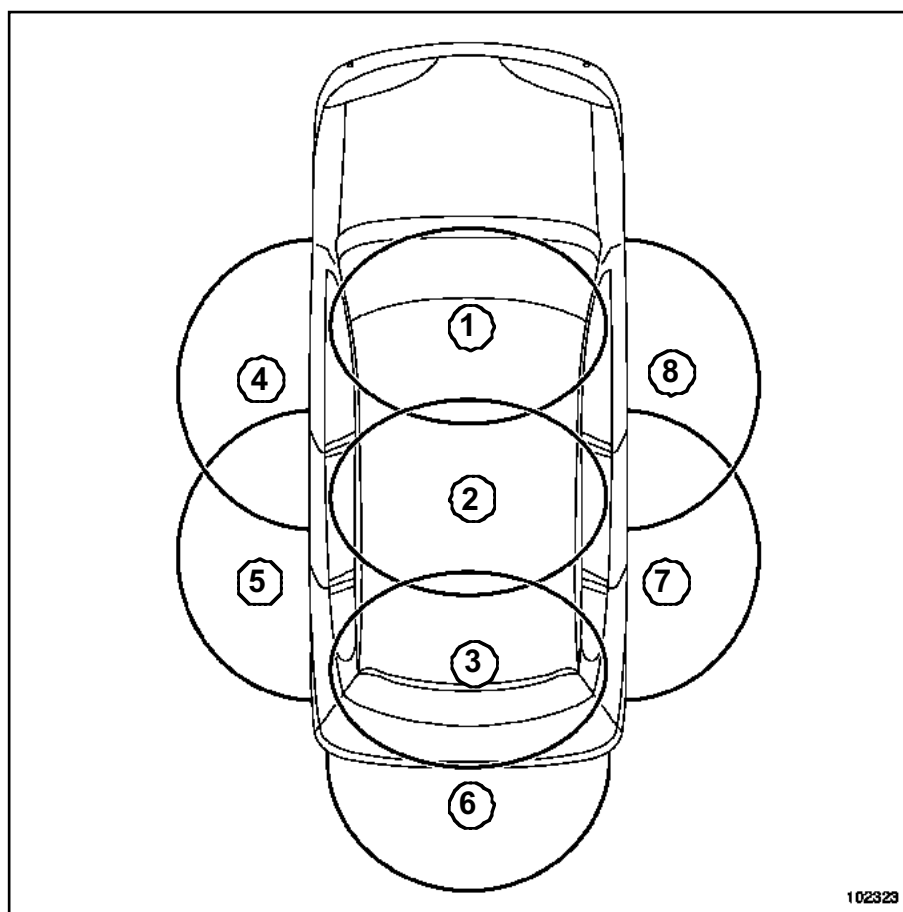
- (1) Touche « ouverture »
- (2) Touche « fermeture »
- (3) Touche « ouverture du coffre »
- (4) Clé de secours

Badge « mains libres »



- (1) Touche « ouverture »
- (2) Touche « fermeture »
- (3) Touche « ouverture - fermeture du coffre »
- (4) Clé de secours

Pour la méthode d'apprentissage ou d'affectation de badge, (Chapitre **Antidémarrage**).



102323
102323

Les véhicules équipés du système « mains libres » disposent de trois antennes de démarrage et de cinq autres pour la gestion des ouvrants.

I - ANTENNE DE DÉMARRAGE

- Une antenne **(1)** pour la détection de la carte (zone avant) situé à proximité du levier de vitesses.
- Une antenne **(2)** pour la détection de la carte (zone centrale) située sur la partie arrière du tunnel sous le faux plancher.
- Une antenne **(3)** pour la détection de la carte (zone arrière) située derrière les sièges arrière sous la moquette.

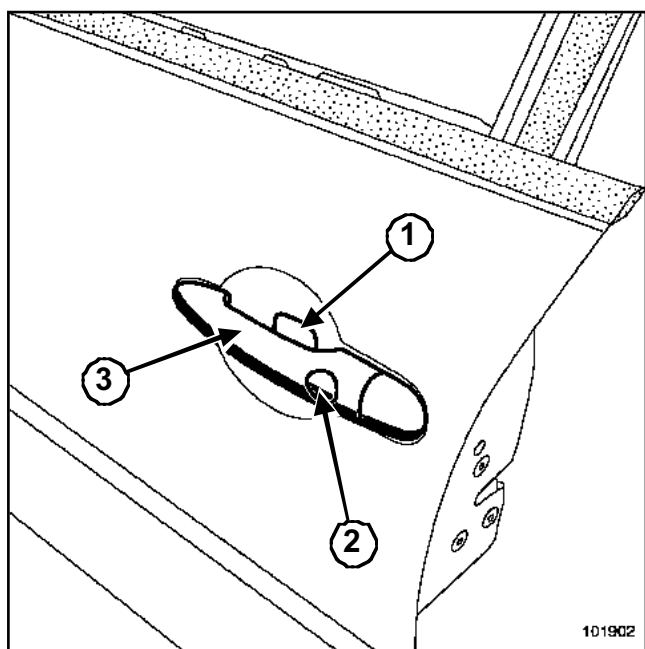
Nota :

Pour la dépose des antennes de démarrage (Chapitre **Antidémarrage**).

II - ANTENNE POUR LA GESTION DES OUVRANTS

- Une antenne **(4)** pour la détection de la carte (zone avant gauche) située dans la poignée de porte.
- Une antenne **(5)** pour la détection de la carte (zone arrière gauche) située dans la poignée de porte.

- Une antenne **(6)** pour la détection de la carte (zone coffre) située dans le bandeau.
- Une antenne **(7)** pour la détection de la carte (zone arrière droit) située dans la poignée de porte.
- Une antenne **(8)** pour la détection de la carte (zone avant droit) située dans la poignée de porte.



101902

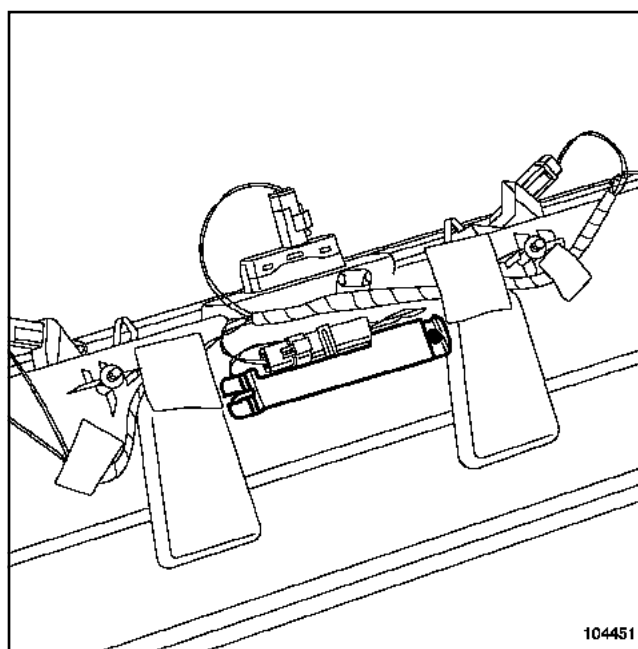
Pour fonctionner en mode « mains-libres », les poignées de portes doivent être équipées :

- de capteurs de présence (1) accompagnés d'un déflecteur placé sur la poignée pour détecter la main de l'utilisateur,
- d'une touche de condamnation (2),
- d'une antenne d'ouverture intégrée à la poignée (3).

Nota :

Après une période de non utilisation de **72 heures** environ, les capteurs de présence sont désactivés. La détection de demande de décondamnation est alors réalisée par un capteur de mouvement. Le capteur de présence et le capteur de mouvement ne forment qu'une seule pièce.

Pour la dépose des poignées (Chapitre **Mécanismes et accessoires**).

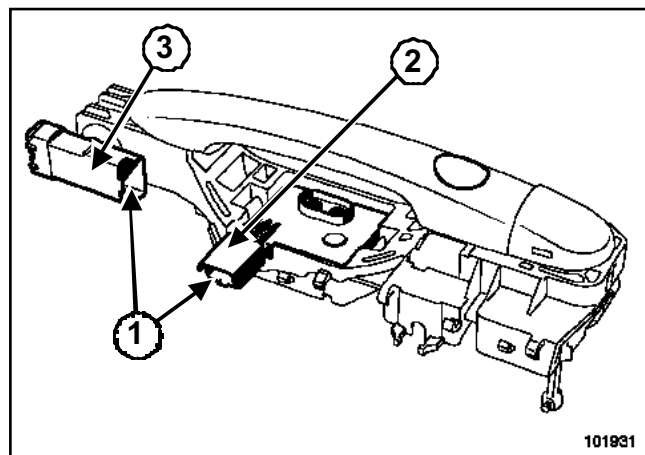


104451

104451

Pour fonctionner en mode « mains libres », les véhicules doivent être équipés d'une antenne d'ouverture dans le bandeau de hayon arrière.

Pour la dépose du bandeau de hayon (Chapitre **Mécanismes et accessoires**).



101931

Capteurs de présence et mouvement (connecteur 2)

Voie	Désignation
1	Signal capteur
2	Masse
3	Alimentation (+ avant contact)

Antenne d'ouverture et touche de condamnation (connecteur 3)

Voie	Désignation
1	Antenne d'ouverture
2	Antenne d'ouverture
3	Signal condamnation
4	Masse condamnation

Nota :

- La touche de condamnation est un interrupteur simple. Il est possible de la contrôler à l'aide d'un ohmmètre entre les voies 3 et 4.
- La résistance de l'antenne d'ouverture est de **0,2 Ω** environ.

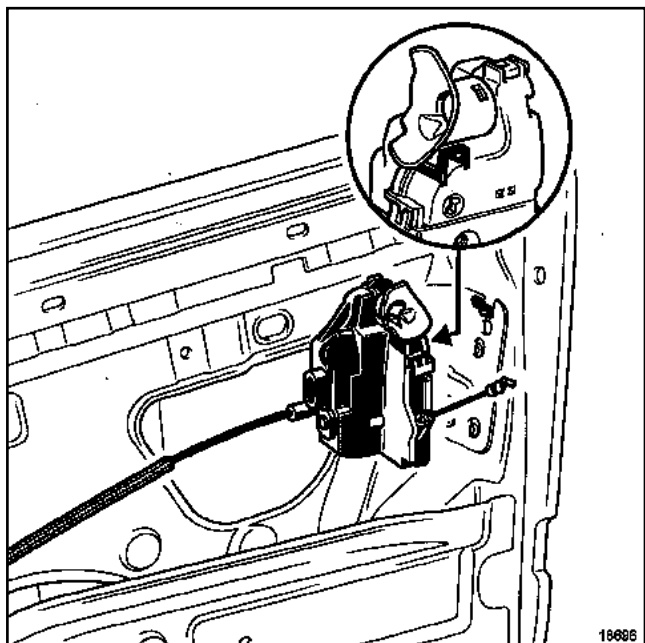
GESTION DES OUVRANTS

Serrures de portes : Branchement

87C

Selon niveau d'équipement, plusieurs types de serrures de portes peuvent équiper le véhicule :

- la version bas de gamme (connecteurs 4 voies) est équipée du verrou électrique et du capteur de fermeture (les véhicules ne sont pas équipés de capteur de feuillure),
- la version haut de gamme (connecteurs 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.



18696
18696

Version bas de gamme côté gauche

Voie	Désignation
A	Moteur de condamnation
B	Moteur de condamnation
C	Masse
D	Capteur de fermeture

Version bas de gamme côté droit

Voie	Désignation
A	Capteur de fermeture
B	Masse
C	Moteur de condamnation
D	Moteur de condamnation

Version haut de gamme avant droit

Voie	Désignation
A	Moteur de super-condamnation
B	Moteur de super-condamnation
C	Masse
D	Capteur de fermeture
E	Moteur de condamnation
F	Moteur de condamnation

Version haut de gamme avant gauche

Voie	Désignation
A	Moteur de condamnation
B	Moteur de condamnation
C	Capteur de fermeture
D	Masse
E	Moteur de super-condamnation
F	Moteur de super-condamnation

Version haut de gamme arrière gauche

Voie	Désignation
A	Moteur de condamnation
B	Liaison commune aux moteurs (sécurité enfant)
C	Capteur de fermeture
D	Masse
E	Moteur de super-condamnation (sécurité enfant)
F	Signal état super-condamnation (sécurité enfant)

Version haut de gamme arrière droit

GESTION DES OUVRANTS

Serrures de portes : Branchement

87C

Voie	Désignation
A	Signal état super-condamnation (sécurité enfant)
B	Moteur de super-condamnation (sécurité enfant)
C	Masse
D	Capteur de fermeture
E	Liaison commune aux moteurs (sécurité enfant)
F	Moteur de condamnation

GESTION DES OUVRANTS

Contacteur d'ouverture de lunette arrière

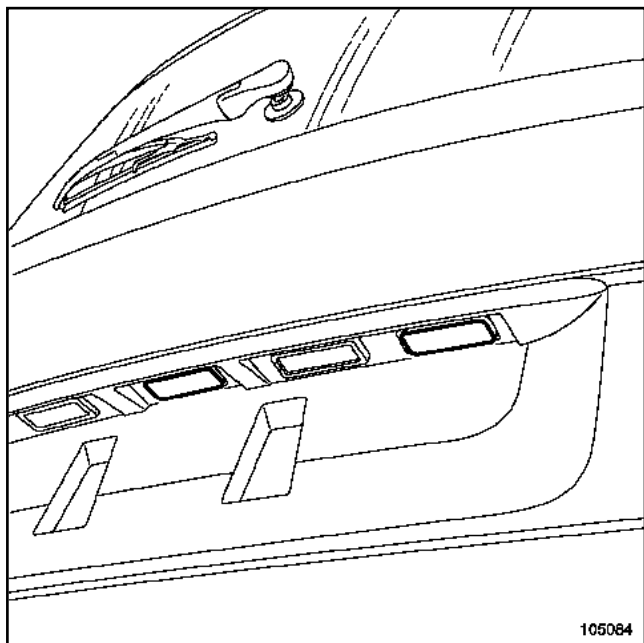
87C

DÉPOSE



Nota :

La dépose du bandeau de porte n'est pas nécessaire pour effectuer cette opération.

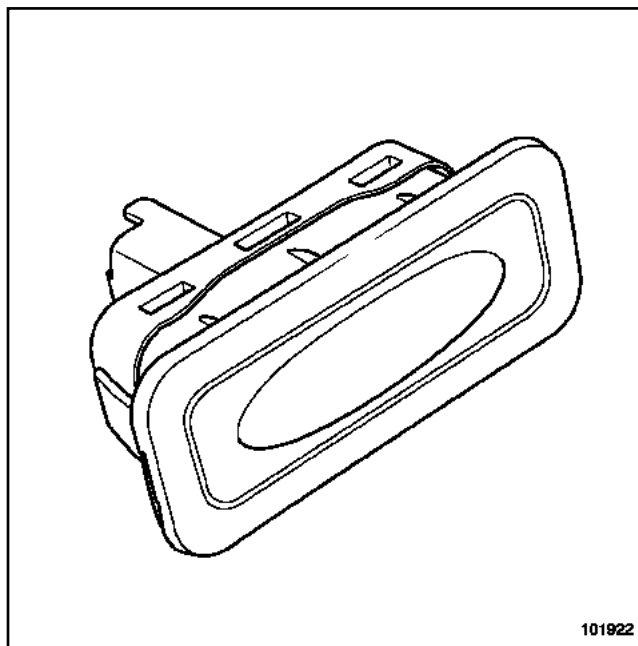


- Protéger le contacteur de la commande d'ouverture avec du ruban de masquage.
- Déclipper la commande à l'aide d'un tournevis plat.
- Débrancher le connecteur.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

BRANCHEMENT



🏠 Voie 1 : Masse

- Voie 2 : Commande d'ouverture

Nota :

La commande d'ouverture de la lunette ouvrante est un interrupteur simple. Le contrôle de la commande d'ouverture peut être effectué à l'aide d'un ohmmètre.

GESTION DES OUVRANTS

Contacteur d'ouverture de hayon

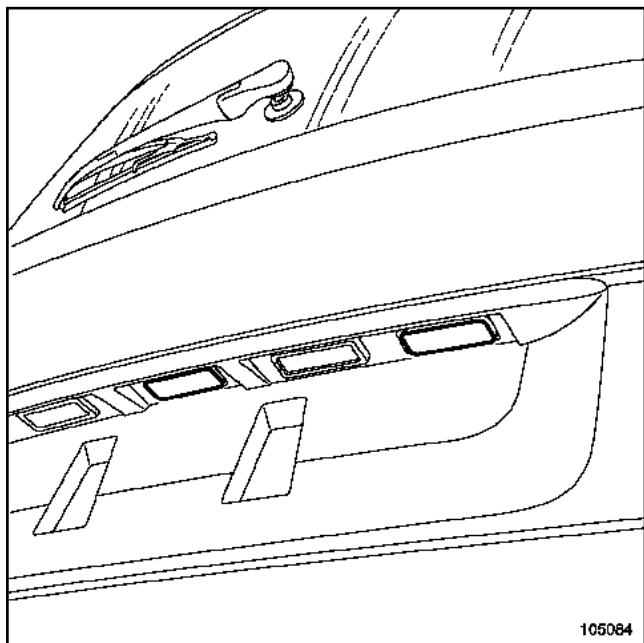
87C

DÉPOSE



Nota :

La dépose du bandeau de porte n'est pas nécessaire pour effectuer cette opération.

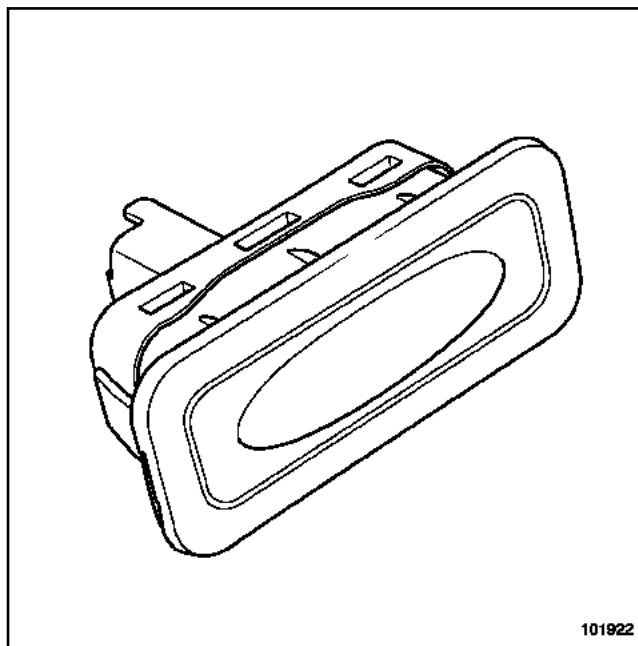


- Protéger le contacteur de la commande d'ouverture avec du ruban de masquage.
- Déclipper la commande à l'aide d'un tournevis plat.
- Débrancher le connecteur.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

BRANCHEMENT



☛ Voie 1 : Commande d'ouverture

- Voie 2 : Masse

Nota :

La commande d'ouverture du hayon est un interrupteur simple. Le contrôle de la commande d'ouverture peut être effectué à l'aide d'un ohmmètre.

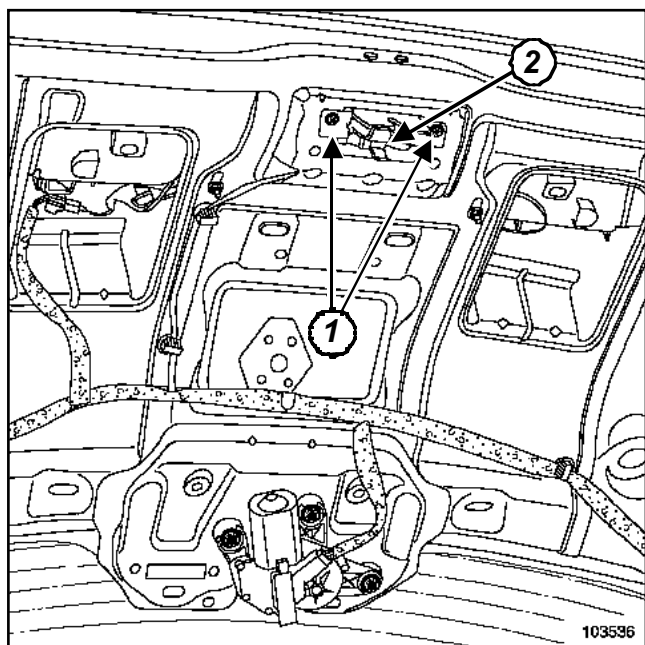
DÉPOSE

- Déverrouiller la serrure de hayon à l'aide d'un tournevis en poussant sur l'ergot.

Nota :

Il est possible lors d'une défaillance électrique, d'ouvrir le hayon manuellement.

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.
- Déposer les garnitures du hayon (voir **Moteur d'essuie-vitre arrière**).



- Déposer les deux vis de fixation (1) de la serrure de hayon.
- Exercer une pression sur le clip inférieur (2).
- Dégager la serrure.
- Déconnecter le faisceau.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

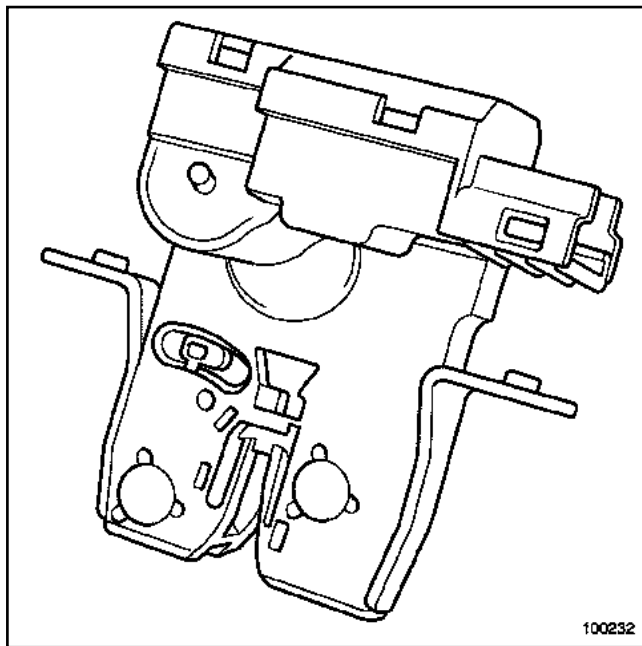
ATTENTION

Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (voir Chapitre **Batterie**).

GESTION DES OUVRANTS

Serrure de hayon : Branchement

87C



100232
100232

Voie	Désignation
1	Alimentation moteur
2	Alimentation moteur
3	Signal ouverture (capteur de feuillure)
4	Masse

Nota :

La commande d'ouverture de hayon est un interrupteur simple. Il est possible de contrôler la commande d'ouverture à l'aide d'un ohmmètre.

GESTION DES OUVRANTS

Contacteur de condamnation du hayon

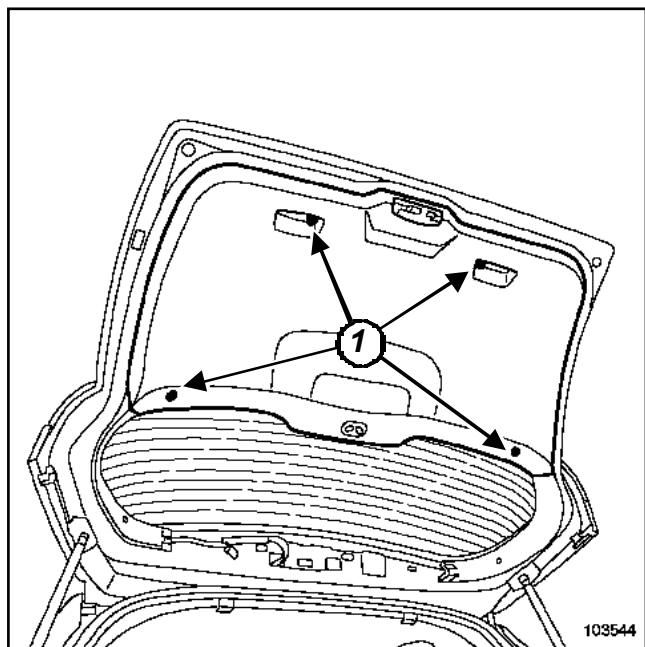
87C

Outillage spécialisé indispensable

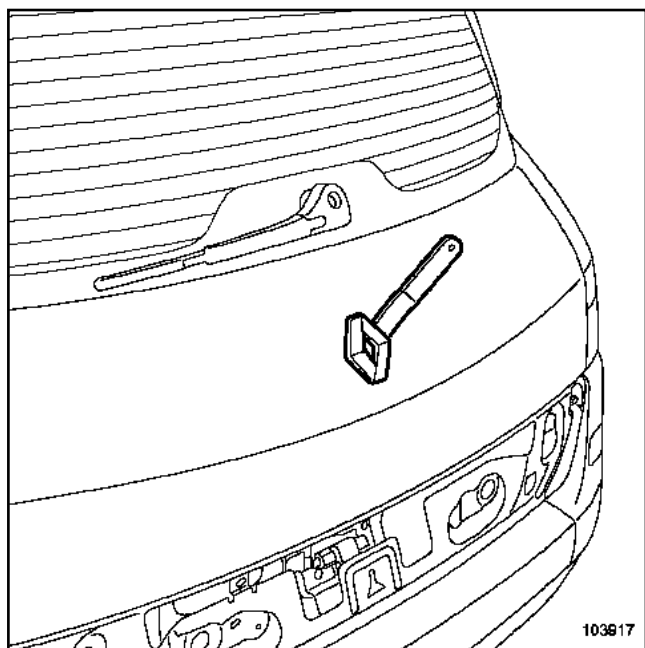
Car. 1363

Outil de dépose glace de rétroviseur

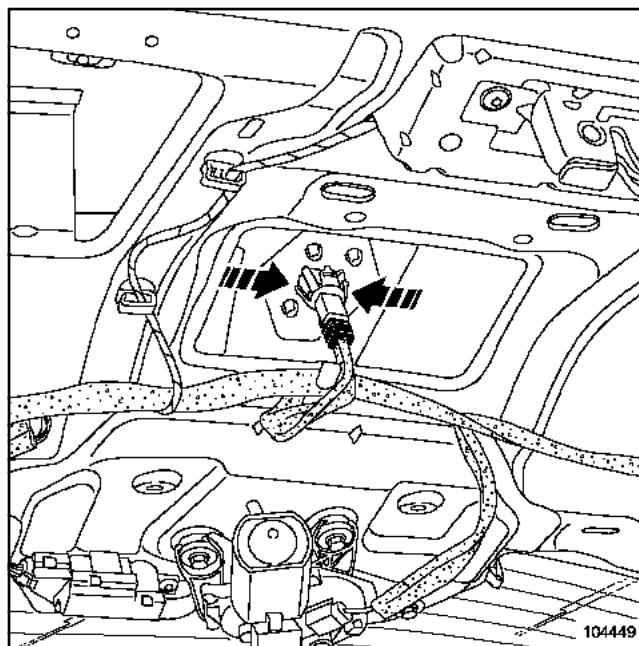
DÉPOSE



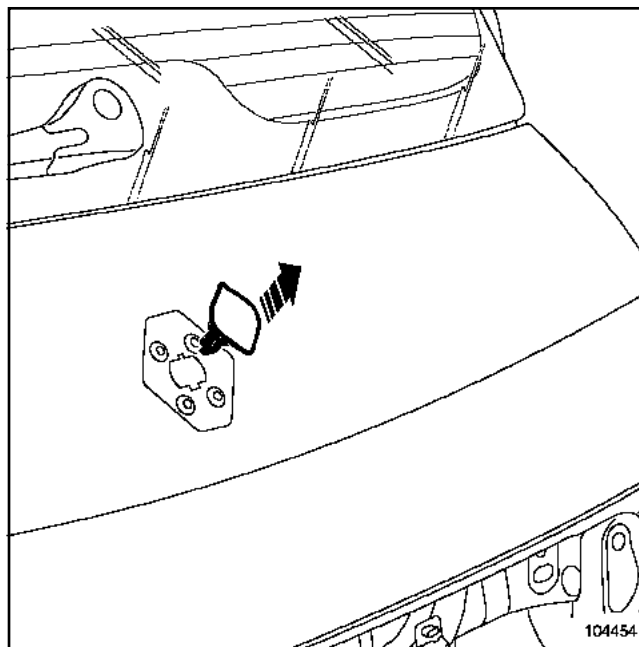
- ❑ Déposer les vis (1).



- ❑ Déposer le monogramme à l'aide de l'outil (Car. 1363).



- ❑ Débrancher le connecteur.
- ❑ Appuyer sur les ergots de verrouillage.



- ❑ Dégager le bouton d'ouverture.

Nota :

Le touche de condamnation sur le hayon est un interrupteur simple. Le contrôle de la touche de condamnation peut être effectué à l'aide d'un ohmmètre.

GESTION DES OUVRANTS

Contacteur de condamnation du hayon

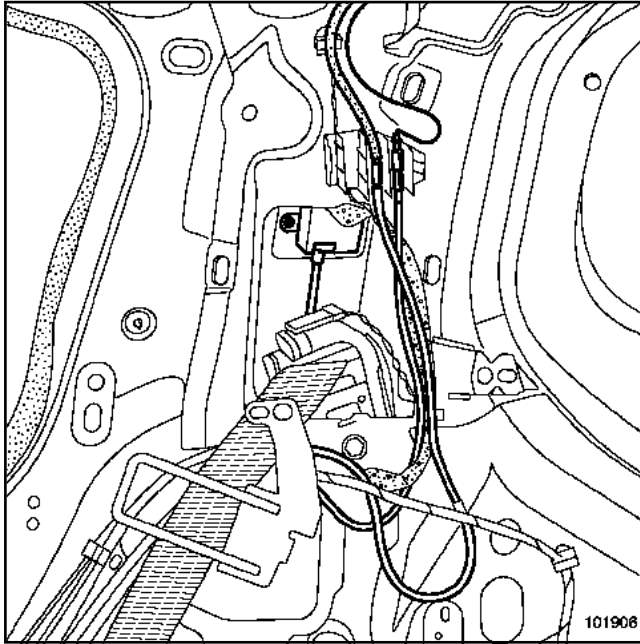
87C

REPOSE

Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Moteur de condamnation de la trappe à carburant

La condamnation - décondamnation de la trappe à carburant est commandée en même temps que la porte conducteur.



101906

Le moteur de condamnation de la trappe à carburant est fixé derrière l'enrouleur de ceinture par un rivet plastique. Pour la dépose de la garniture de coffre côté droit (Chapitre **Mécanismes et accessoires**).

Lève-vitres électrique : Fonctionnement

I - TYPES DE MONTAGE

Trois types de contacteurs de lève-vitres sur porte conducteur peuvent équiper le véhicule :

- lève-vitre électrique conducteur et passager,
- lève-vitre impulsif conducteur - lève-vitre électrique passager,
- lève-vitre impulsif conducteur et passager.

Deux types de contacteurs de lève-vitres sur porte passager peuvent équiper le véhicule :

- lève-vitre électrique,
- lève-vitre impulsif.

Tous les contacteurs de lève-vitres arrière sont de type impulsif.

II - LÈVE-VITRE ÉLECTRIQUE

Fonctionnement : l'alimentation du moteur de lève-vitres passe par le contacteur, l'inversion de polarité (pour la montée ou la descente) est établie aussi par le contacteur.

III - LÈVE-VITRE IMPULSIONNEL

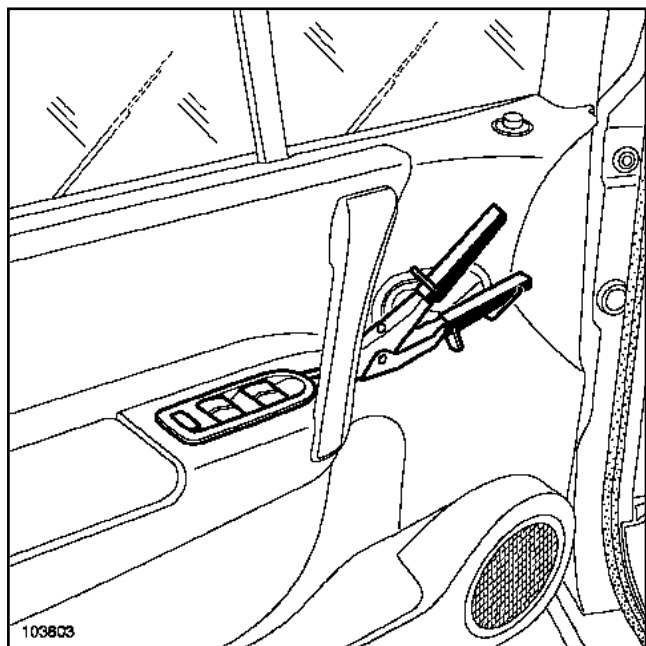
Le contacteur de lève-vitre possède deux positions en montée et deux positions en descente :

- Premier contact en montée : mise à la masse de la liaison montée (montée simple).
- Deuxième contact en montée : mise à la masse de la liaison montée et de la liaison descente (montée impulsif jusqu'à la butée haute).
- Premier contact en descente : mise à la masse de la liaison descente (descente simple).
- Deuxième contact en descente : mise à la masse de la liaison descente et de la liaison montée (descente impulsif jusqu'à la butée basse).

Les contacteurs de lève-vitres avant (côté conducteur) sont clippés sur une platine. La platine est clippée sur le panneau de porte.

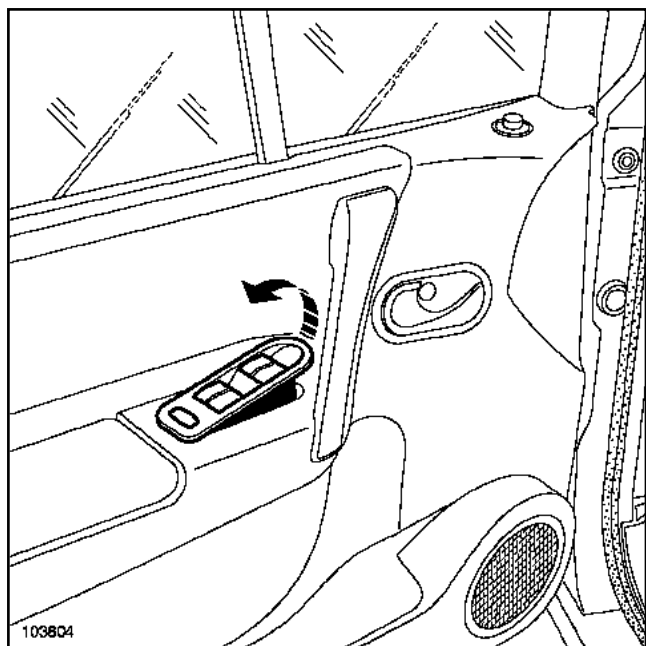
- Désolidariser le contacteur de lève-vitre de la platine.

DÉPOSE



103803

- Protéger la garniture (par exemple avec un couteau à mastic).
- Déclipper la partie avant de la platine à l'aide de la pince à dégrafer.



103804

- Dégager la platine.
- Débrancher les connecteurs.

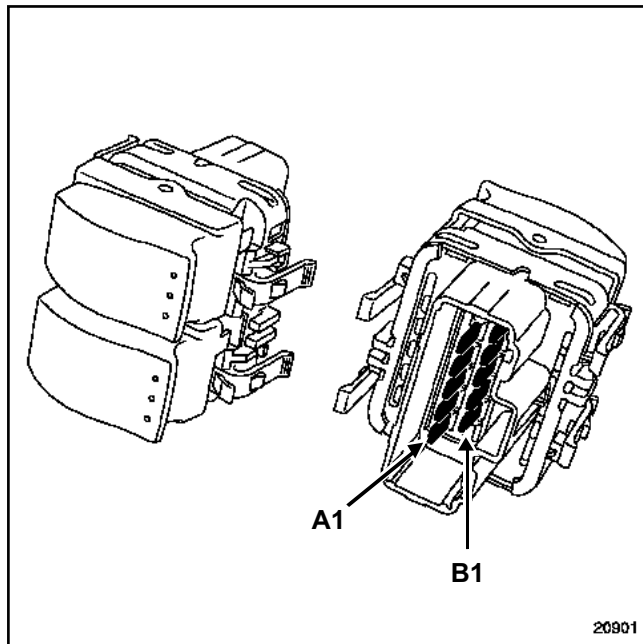
LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur : Branchement

87D

I - LÈVE-VITRE ÉLECTRIQUE CONDUCTEUR ET PASSAGER SUR PORTE CONDUCTEUR

DIRECTION A DROITE ou DIRECTION A GAUCHE



20901
20901

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

Fonctionnement :

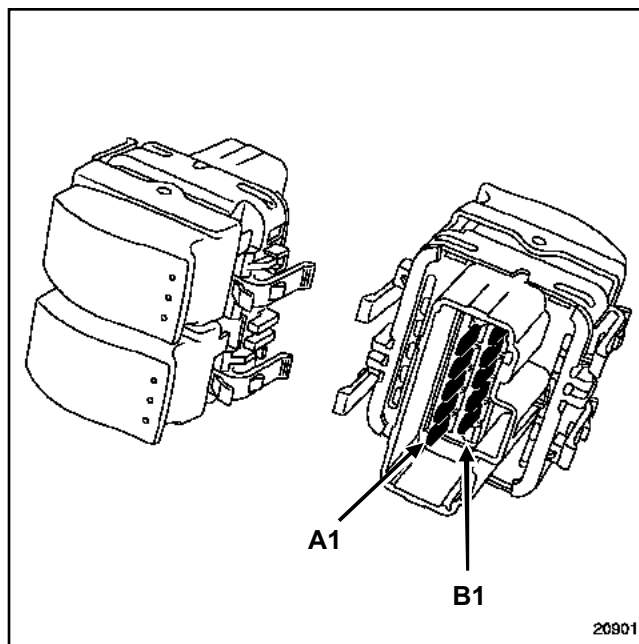
Contrôle de la résistance à l'aide d'un ohmmètre.

La valeur lue doit être proche de 0Ω lors du contact entre les deux voies.

Action	Voie			
	A4	B5	B3	A2
Aucune	A5	A5	A5	A5
Ouverture conducteur	B4	A5	-	-
Fermeture conducteur	A5	B4	-	-
Ouverture passager	-	-	A5	B4
Fermeture passager	-	-	B4	A5

II - LÈVE-VITRE IMPULSIONNEL CONDUCTEUR ET LÈVE-VITRE ÉLECTRIQUE PASSAGER

DIRECTION A GAUCHE



20901
20901

Voie	Désignation
A1	Commande lève-vitre côté passager
A2	+ éclairage

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur : Branchement

87D

Voie	Désignation
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

Voie	Désignation
B4	Masse
B5	Commande lève-vitre côté conducteur
B6	Non utilisée

Fonctionnement :

Contrôle de la résistance à l'aide d'un ohmmètre.

La valeur lue doit être proche de **0 Ω** lors du contact entre les deux voies.

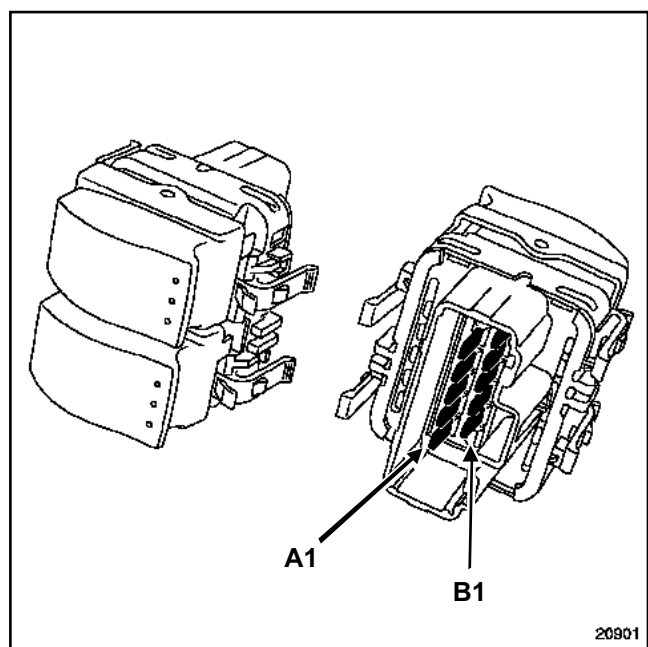
Action	Voie			
	B4 - A4	B4 - B5	A1	B3
Aucune	R ∞	R ∞	A2	A2
Ouverture simple conducteur	≈ 0 Ω	R ∞	-	-
Fermeture simple conducteur	R ∞	≈ 0 Ω	-	-
Ouverture impulsionnelle conducteur	≈ 0 Ω (premier contact)	≈ 0 Ω (deuxième contact)	-	-
Fermeture impulsionnelle conducteur	≈ 0 Ω (deuxième contact)	≈ 0 Ω (premier contact)	-	-
Ouverture passager	-	-	B4	A2
Fermeture passager	-	-	A2	B4

DIRECTION A DROITE

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur : Branchement

87D



20901
20901

Voie	Désignation
A1	Non utilisée
A2	Commande lève vitre côté conducteur

Voie	Désignation
A3	+ Eclairage
A4	Commande lève-vitre côté conducteur
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 ohmmètre.

La valeur lue doit être proche de **0 Ω** lors du contact entre les deux voies.

Action	Voie			
	B3 - B4	A2 B4	A4	B5
Aucune	$R \infty$	$R \infty$	A5	A5
Ouverture simple conducteur	$R \infty$	$\approx 0 \Omega$	-	-
Fermeture simple conducteur	$\approx 0 \Omega$	$R \infty$	-	-
Ouverture impulsionnelle conducteur	$\approx 0 \Omega$ (deuxième contact)	$\approx 0 \Omega$ (premier contact)	-	-
Fermeture impulsionnelle conducteur	$\approx 0 \Omega$ (premier contact)	$\approx 0 \Omega$ (deuxième contact)	-	-
Ouverture passager	-	-	B4	A5
Fermeture passager	-	-	A5	B4

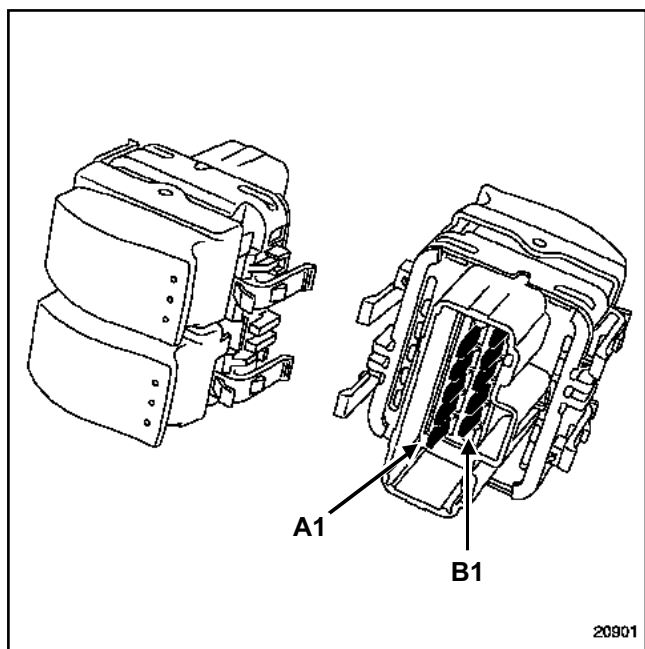
LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur : Branchement

87D

III - LÈVE-VITRE IMPULSIONNEL CONDUCTEUR ET PASSAGER

DIRECTION A GAUCHE



Voie	Désignation
A1	Commande lève-vitre côté passager
A2	Liaison avec interrupteur passager
A3	+ éclairage
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 de d'un ohmmètre.

La valeur lue doit être proche de **0 Ω** lors du contact entre les deux voies.

Action	Voie			
	B2 - B3	A1 - A2	A4 - B4	B5 - B4
Aucune	R ∞	R ∞	R ∞	R ∞
Ouverture simple conducteur	-	-	≈ 0 Ω	R ∞
Fermeture simple conducteur	-	-	R ∞	≈ 0 Ω
Ouverture impulsionnelle conducteur	-	-	≈ 0 Ω (premier contact)	≈ 0 Ω (deuxième contact)
Fermeture impulsionnelle conducteur	-	-	≈ 0 Ω (deuxième contact)	≈ 0 Ω (premier contact)
Ouverture simple passager	R ∞	≈ 0 Ω	-	-
Fermeture simple passager	≈ 0 Ω	R ∞	-	-

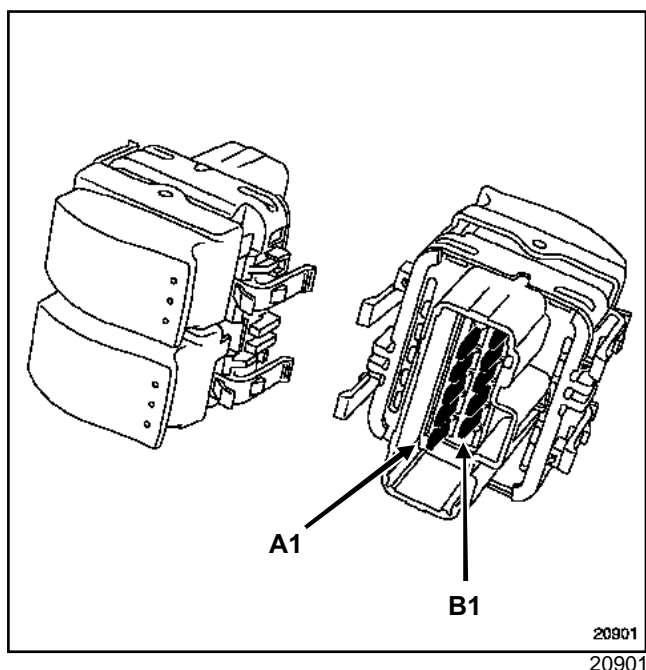
LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur : Branchement

87D

Action	Voie			
	B2 - B3	A1 - A2	A4 - B4	B5 - B4
Ouverture impulsionnelle passager	≈ 0 Ω (deuxième contact)	≈ 0 Ω (premier contact)	-	-
Fermeture impulsionnelle passager	≈ 0 Ω (premier contact)	≈ 0 Ω (deuxième contact)	-	-

DIRECTION A DROITE



Voie	Désignation
A1	Commande lève-vitre côté conducteur
A2	Non utilisée
A3	+ éclairage
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 ohmmètre.

La valeur lue doit être proche de 0 Ω lors du contact entre les deux voies.

Action	Voie			
	A1 - B4	B3 - B4	B4 - A5	B4 - B6
Aucune	R ∞	R ∞	R ∞	R ∞
Ouverture simple conducteur	≈ 0 Ω	R ∞	-	-
Fermeture simple conducteur	R ∞	≈ 0 Ω	-	-
Ouverture impulsionnelle conducteur	≈ 0 Ω (premier contact)	≈ 0 Ω (deuxième contact)	-	-

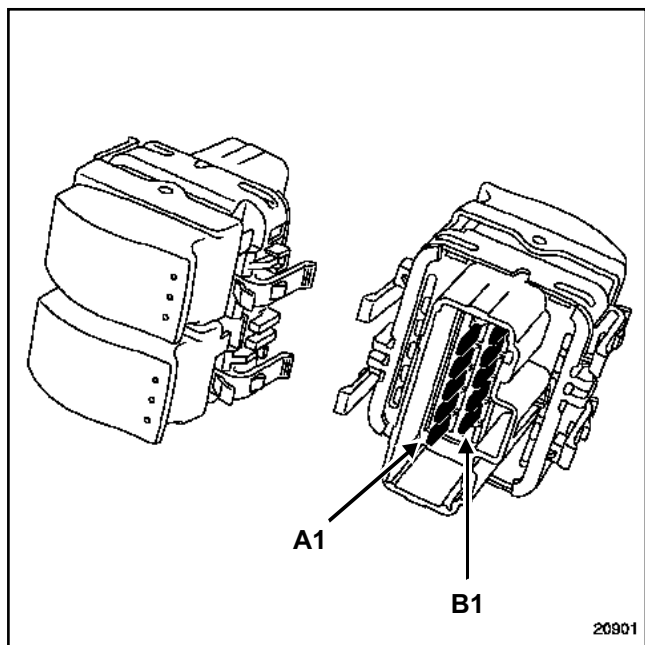
LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur : Branchement

87D

Action	Voie			
	A1 - B4	B3 - B4	B4 - A5	B4 - B6
Fermeture impulsionnelle conducteur	≈ 0 Ω (deuxième contact)	≈ 0 Ω (premier contact)	-	-
Ouverture simple passager	-	-	R ∞	≈ 0 Ω
Fermeture simple passager	-	-	≈ 0 Ω	-
Ouverture impulsionnelle passager	-	-	≈ 0 Ω (deuxième contact)	≈ 0 Ω (premier contact)
Fermeture impulsionnelle passager	-	-	≈ 0 Ω (premier contact)	≈ 0 Ω (deuxième contact)

IV - LÈVE-VITRE ARRIÈRE IMPULSIONNEL



Voie	Désignation
A1	Commande lève-vitre droit
A2	Liaison avec commande lève-vitre arrière droit
A3	+ éclairage

Voie	Désignation
A4	Liaison avec commande lève-vitre arrière gauche
A5	Commande lève-vitre gauche
A6	Non utilisée
B1	Non utilisée
B2	Commande lève-vitre droit
B3	Liaison avec la commande lève-vitre arrière droit
B4	Masse
B5	Liaison avec commande lève-vitre arrière gauche
B6	Commande lève-vitre gauche

Fonctionnement :

Contrôle de la résistance à l'aide d'un ohmmètre.

La valeur lue doit être proche de 0 Ω lors du contact entre les deux voies.

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur : Branchement

87D

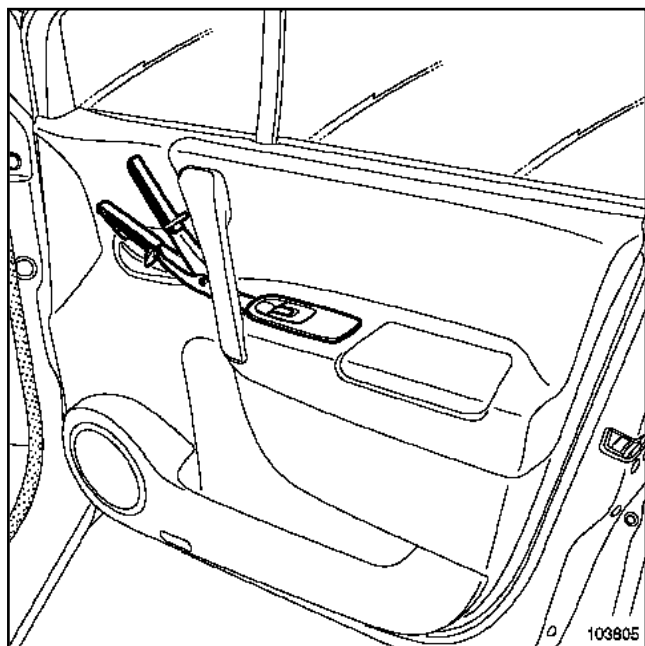
I

Action	Voie			
	A5 - B4	B6 - B4	A1 - B4	B2 - B4
Aucune	$R \infty$	$R \infty$	$R \infty$	$R \infty$
Ouverture simple conducteur	-	-	$\approx 0 \Omega$	$R \infty$
Fermeture simple conducteur	-	-	$R \infty$	$\approx 0 \Omega$
Ouverture impulsionnelle conducteur	-	-	$\approx 0 \Omega$ (premier contact)	$\approx 0 \Omega$ (deuxième contact)
Fermeture impulsionnelle conducteur	-	-	$\approx 0 \Omega$ (deuxième contact)	$\approx 0 \Omega$ (premier contact)
Ouverture simple passager	$\approx 0 \Omega$	$R \infty$	-	-
Fermeture simple passager	$R \infty$	$\approx 0 \Omega$	-	-
Ouverture impulsionnelle passager	$\approx 0 \Omega$ (premier contact)	$\approx 0 \Omega$ (deuxième contact)	-	-
Fermeture impulsionnelle passager	$\approx 0 \Omega$ (deuxième contact)	$\approx 0 \Omega$ (premier contact)	-	-

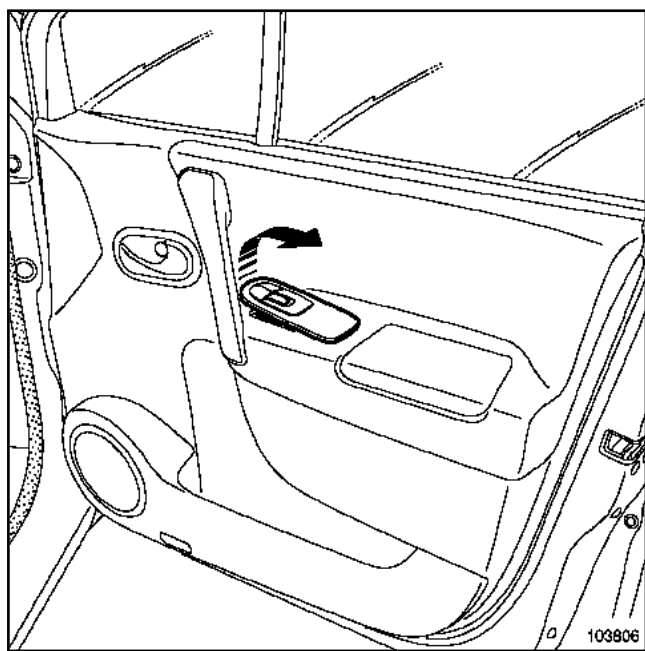
Le contacteur de lève-vitre avant (côté passager) est clippé sur une platine.

La platine est clippée sur le panneau de porte.

DÉPOSE



- Protéger la garniture (par exemple avec un couteau à mastic).
- Déclipper la partie avant de la platine à l'aide d'une pince à dégrafer.



- Dégager la platine.
- Débrancher le connecteur.

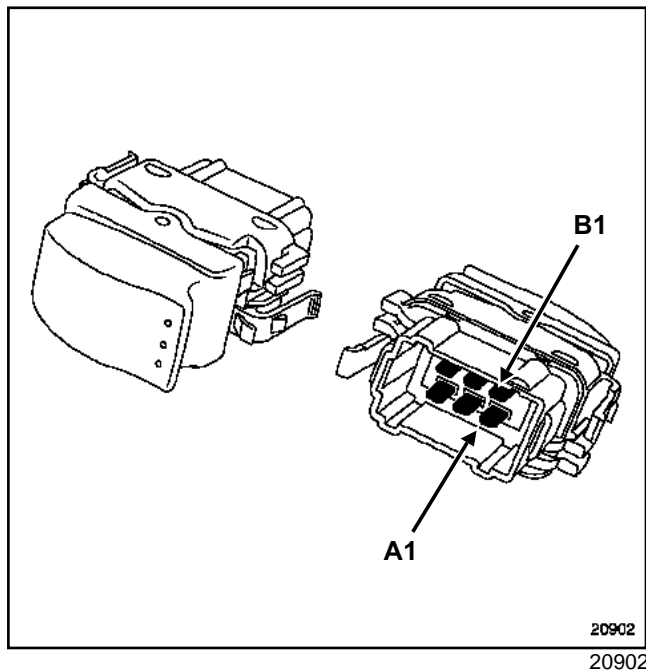
- Désolidariser le contacteur de lève-vitre de la platine.

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteur de lève-vitre avant sur porte passager : Branchement

87D

DIRECTION A DROITE ou DIRECTION A GAUCHE



Lève-vitre électrique sur porte passager

Voie	Désignation
A1	Liaison avec contacteur de lève-vitre conducteur
A2	Masse
A3	Commande lève-vitre passager
B1	Commande lève-vitre passager
B2	Liaison avec contacteur de lève-vitre conducteur
B3	+ éclairage

Fonctionnement :

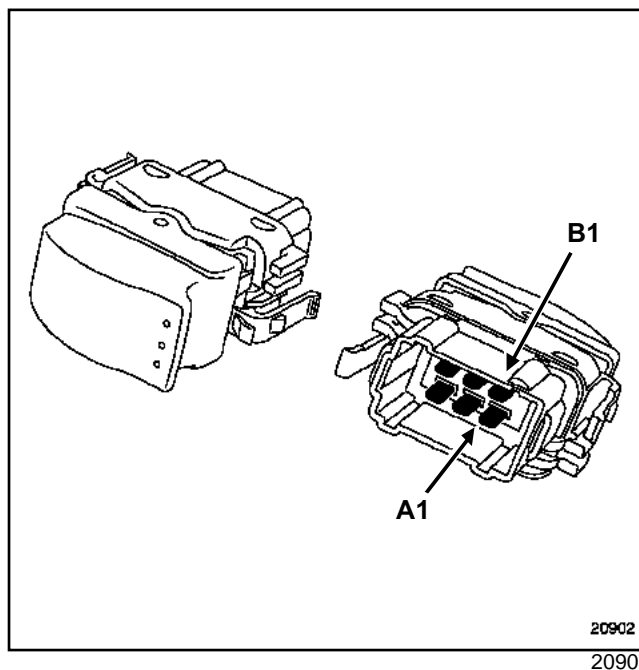
Contrôle de la résistance à l'aide d'un ohmmètre.

La valeur lue doit être proche de **0 Ω** lors du contact entre les deux voies.

Action	Voie	
	A3	B1
Aucune	A1	B2

Action	Voie	
	A3	B1
Fermeture passager	A2	B2
Ouverture passager	A1	A2

DIRECTION A DROITE ou DIRECTION A GAUCHE



Lève-vitre impulsif sur porte passager

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	+ éclairage

Fonctionnement :

Contrôle de la résistance à l'aide d'un ohmmètre.

La valeur lue doit être proche de **0 Ω** lors du contact entre les deux voies.

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

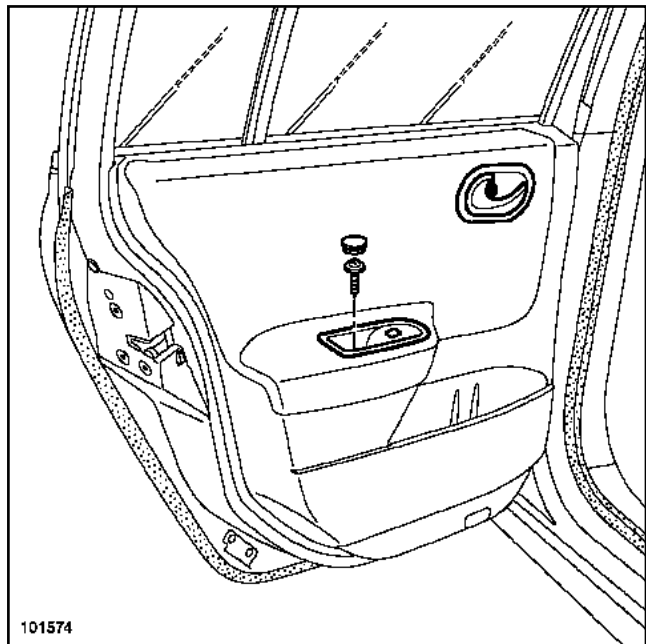
Contacteur de lève-vitre avant sur porte passager : Branchement

87D

Action	Voies	
	A1 - B1	A2 - A3
Aucune	$R \infty$	$R \infty$
Fermeture simple	$R \infty$	$\approx 0 \Omega$
Ouverture simple	$\approx 0 \Omega$	$R \infty$
Fermeture impulsionnelle	$\approx 0 \Omega$ (deuxième contact)	$\approx 0 \Omega$ (premier contact)
Ouverture impulsionnelle	$\approx 0 \Omega$ (premier contact)	$\approx 0 \Omega$ (deuxième contact)

Les contacteurs de lève-vitres arrière sont clippés sur une platine.

DÉPOSE

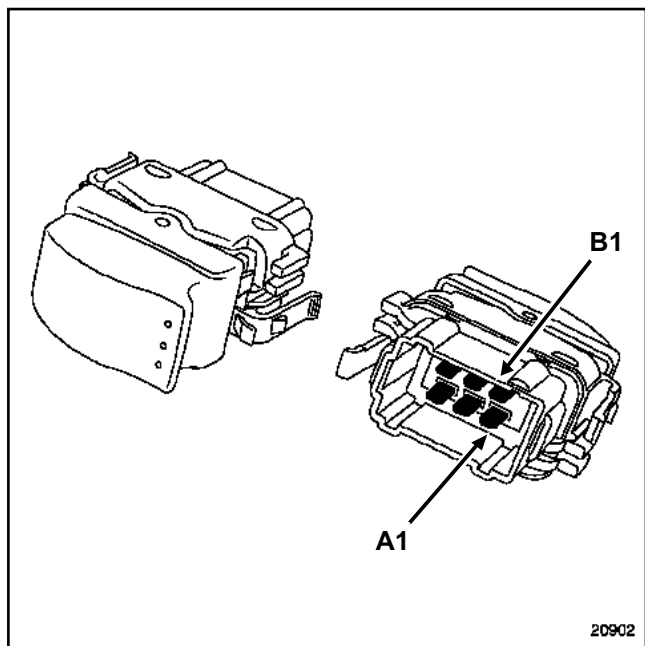


- Dévisser la platine du panneau de porte.
- Déclipper le contacteur de la platine.
- Débrancher le connecteur.
- Désolidariser le contacteur de lève-vitre de la platine.

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteurs de lève-vitres arrière sur porte arrière : Branchement

87D



20902

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	+ éclairage

Action	Voies	
	A1 - A2	B2 - A2
Aucune	-	-
Fermeture simple	$\approx 0 \Omega^*$	-
Ouverture simple	-	$\approx 0 \Omega^*$

Action	Voies	
	A1 - A2	B2 - A2
Fermeture impulsif	$\approx 0 \Omega^*$ (premier contact)	$\approx 0 \Omega^*$ (deuxième contact)
Ouverture impulsif	$\approx 0 \Omega^*$ (deuxième contact)	$\approx 0 \Omega^*$ (premier contact)

ATTENTION

* Il n'est pas possible de contrôler les contacteurs arrière avec un multimètre. Néanmoins il est possible de shunter les voies correspondantes pour déterminer l'état du contacteur.

Lors de la condamnation, un voyant rouge (piloté 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 niveau d'équipement).

Nota :

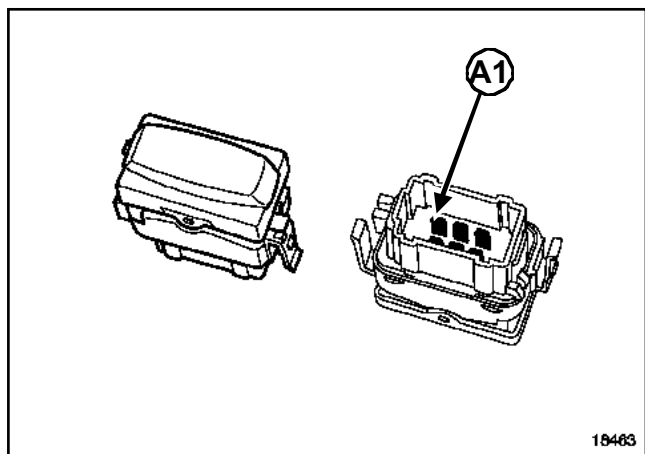
La dépose du contacteur est identique à celle des lève-vitres conducteur.

Lorsque le véhicule est équipé de lève-vitres impulsions, la commande de sécurité enfant commute ou non la masse de commande des contacteurs de lève-vitres impulsions arrière et informe l'unité centrale habitacle de son état.

Nota :

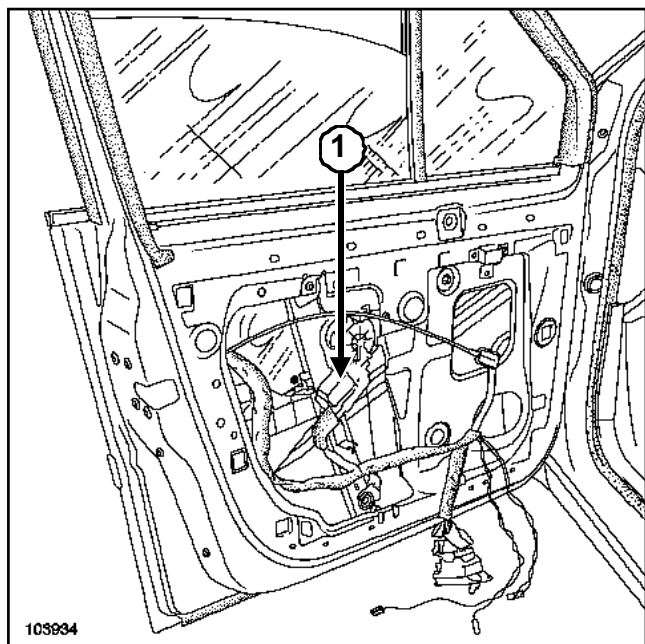
Lorsque la sécurité enfant est active, la résistance entre les voies A3 et B1 est infinie.

Lève-vitre impulsional



18463

Voie	Désignation
A1	+ éclairage
A2	+ avant contact
A3	Masse
B1	Verrouillage lève-vitre arrière - sécurité enfant (si le véhicule en est équipé)
B2	Non utilisée
B3	Commande témoin sécurité enfant (selon niveau d'équipement)



103934

103934

Nota :

Pour la dépose - repose du mécanisme du lève-vitre avant, (Chapitre **Mécanismes d'ouvrants latéraux**).

- La méthode est identique à toutes les versions de moteurs de lève-vitres électriques (impulsionnel ou non impulsionnel).
- Le moteur ne peut pas être remplacé seul. Son remplacement impose le remplacement du mécanisme complet.

Les moteurs de lève-vitres électriques impulsionnels (**1**) intègrent un module électronique indissociable.

Les lève-vitres électriques impulsionnels impliquent la fonction antipincement.

IMPORTANT

Initialiser impérativement les moteurs des lève-vitres électriques impulsionnels pour réactiver la fonction antipincement (Chapitre **Batterie**).

Nota :

Dans le cas où les moteurs de lève-vitres électriques impulsionnels ne sont pas initialisés :

- les vitres montent ou descendent en mode cadencé,
- la fermeture à distance des vitres (deux appuis courts sur le bouton de verrouillage du badge RENAULT ou des portes) ne fonctionne pas.

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Moteur de lève-vitre avant : Branchement

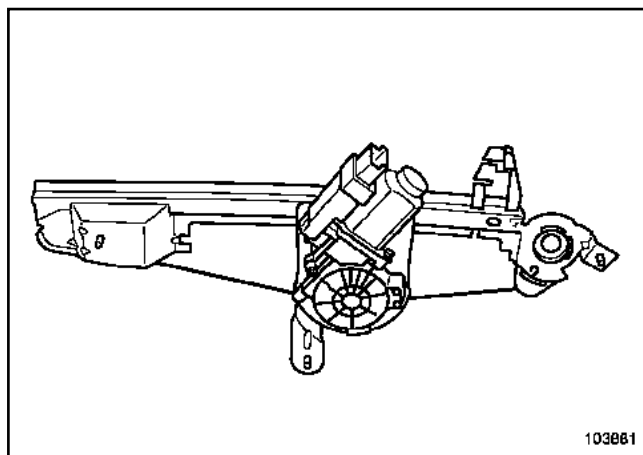
87D

Lève-vitre électrique (non impulsional)

Voie	Désignation
1	Alimentation moteur
2	Alimentation moteur

Lève-vitre électrique impulsional

Voie	Désignation
1	Commande de descente
2	Commande de montée
3	Masse
4	+ batterie
5	Non utilisée
6	Autorisation de fonctionnement



103881

103881

Nota :

- Pour la dépose - repose du mécanisme de lève-vitres arrière, (Chapitre **Mécanismes d'ouvrants latéraux**).
- Le moteur ne peut pas être remplacé seul. Son remplacement impose le remplacement du mécanisme complet.

Deux types de lève-vitres à l'arrière sont disponibles selon le niveau d'équipement :

- lève-vitre manuel,
- lève-vitre électrique impulsionnel.

Les moteurs de lève-vitres électriques impulsionnels intègrent un module électronique indissociable.

Les lève-vitres électriques impulsionnels impliquent la fonction antipincement.

IMPORTANT

Initialiser impérativement les moteurs des lève-vitres électriques impulsionnels pour réactiver la fonction antipincement (Chapitre **Batterie**).

Nota :

Dans le cas où les moteurs de lève-vitres électriques impulsionnels ne sont pas initialisés :

- les vitres montent ou descendent en mode cadencé,
- la fermeture à distance des vitres (deux appuis courts sur le bouton de verrouillage du badge RENAULT ou des portes) ne fonctionne pas.

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Moteur de lève-vitre arrière : Branchement

87D

Lève-vitre électrique impulsif

Voie	Désignation
1	Commande de descente
2	Commande de montée
3	Masse
4	+ batterie
5	Non utilisée
6	Autorisation de fonctionnement

I - GÉNÉRALITÉS

Le toit ouvrant électrique possède un mode antipincement régulé en fonction de la vitesse du véhicule.

IMPORTANT

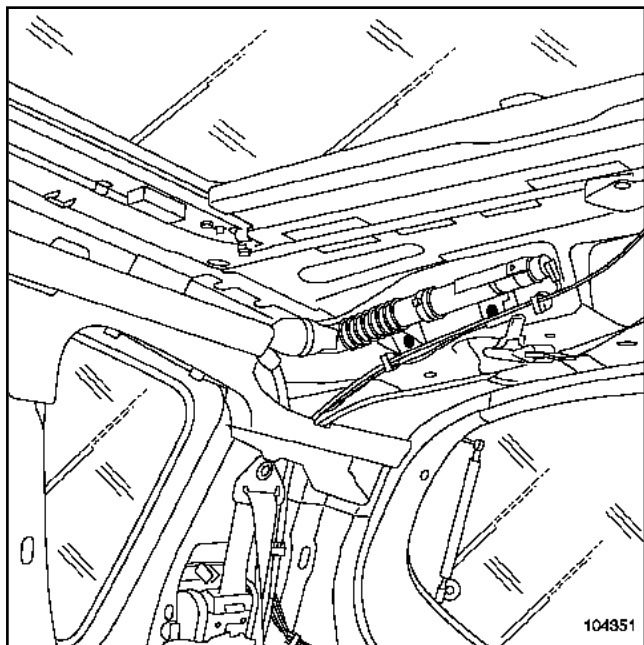
Le mode antipincement n'est opérationnel que si le toit ouvrant est correctement initialisé.

Nota :

La fermeture du toit ouvrant (coulissement ou entrebâillement) peut être pilotée par un appui long (deux secondes environ) sur le bouton de fermeture du badge RENAULT. Ce signal est géré par l'unité centrale habitacle si elle est correctement configurée (Chapitre **Boîtier Interconnexion habitacle**).

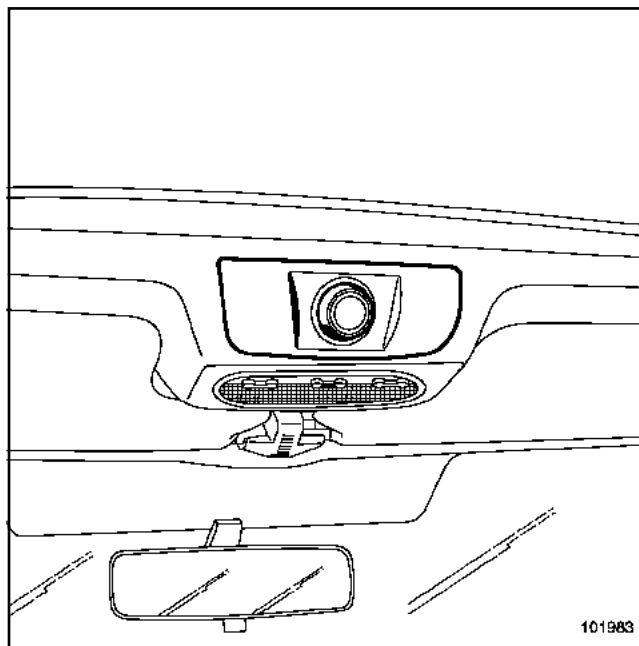
Dans ce cas, le commutateur reste dans sa dernière position utilisée.

Effectuer un appui sur le commutateur pour repositionner le toit ouvrant dans la position qu'il avait avant sa fermeture par le badge RENAULT.

Panne du moteur électrique du toit ouvrant

104351

En cas de panne du moteur du toit ouvrant, il peut être manoeuvré manuellement à l'aide d'une clé à six pans mâle.

II - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

101983

101983

Le moteur du toit ouvrant électrique possède deux fonctions :

- entrebâillement : 1 position,
- coulissement : 3 positions.

Le fonctionnement du toit ouvrant est commandé par le commutateur.

Pour fonctionner, le moteur du toit ouvrant doit recevoir l'autorisation de l'unité centrale habitacle :

- signal **0 V** : autorisation de mouvement du toit ouvrant (ouverture ou fermeture),
- signal **+ 12 V** : pas d'autorisation de mouvement du toit ouvrant,
- signal rapport cyclique d'ouverture : fermeture automatique du toit ouvrant par appui long sur la télécommande.

III - ANTIPINCEMENT

La détection d'obstacle est basée sur l'analyse de la vitesse de rotation du moteur. La rencontre d'un obstacle se traduit par une variation importante de vitesse.

Deux capteurs 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 ou non le mode antipincement.

IMPORTANT

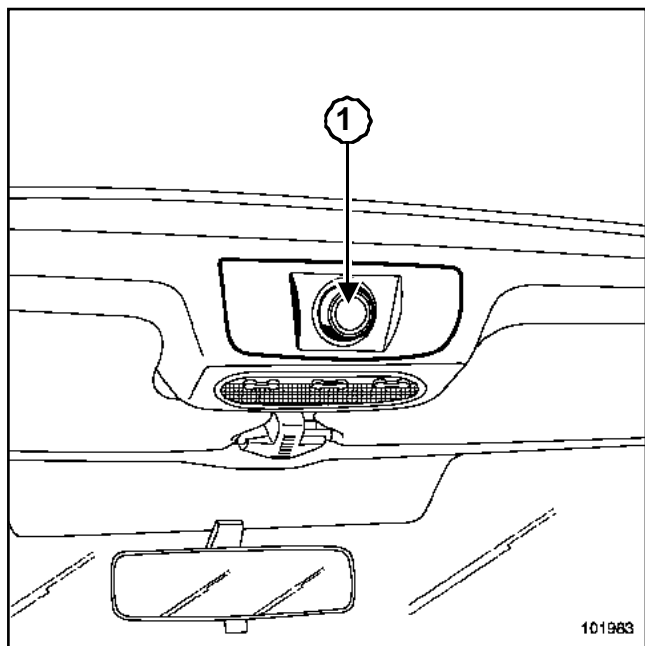
La fonction antipincement n'est opérationnelle que si le toit ouvrant est correctement initialisé (voir ci-après).

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 du commutateur, l'antipincement redevient actif.

Toit ouvrant électrique : Initialisation



101983

**IMPORTANT**

- En cas de débranchement de la batterie, d'anomalie électrique ou d'intervention sur le toit ouvrant, le système ne fonctionne qu'en mode manuel avec un déplacement par saccades.
- la fonction antipincement n'est opérationnelle que si le toit ouvrant est correctement initialisé (voir ci-après).

 Effectuer l'initialisation du moteur :

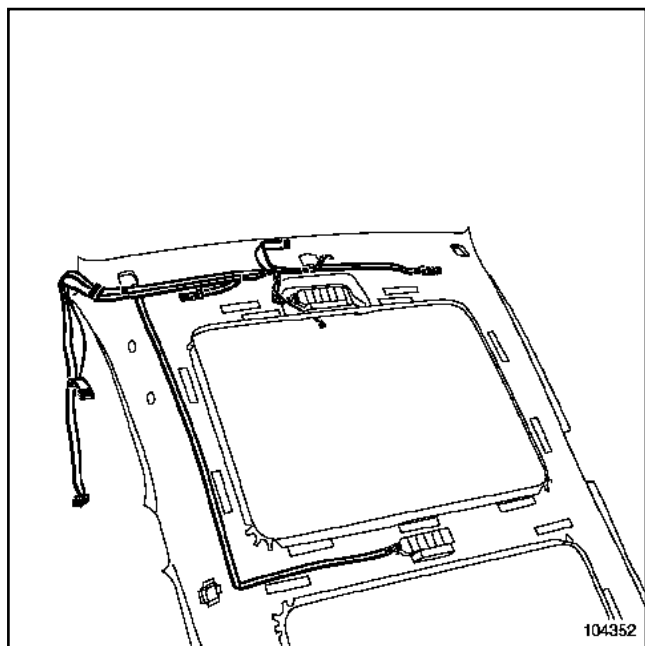
- mettre le commutateur (1) en position fermée,
- effectuer un appui long sur le commutateur (deux secondes minimum) et rester appuyé : le moteur se déplace en mode pas à pas puis redescend de quelques centimètres,
- relâcher le commutateur,
- appuyer à nouveau sur le commutateur dans les **5 secondes**,
- maintenir le commutateur, le toit ouvrant s'ouvre puis se ferme en position coulissement,
- le moteur est initialisé,
- positionner le commutateur sur « arrêt ».

Dans certain cas, seules les trois premières étapes suffisent à l'initialisation.

ATTENTION

Il est important d'attendre **3 secondes** minimum avant toute nouvelle action sur la commande.

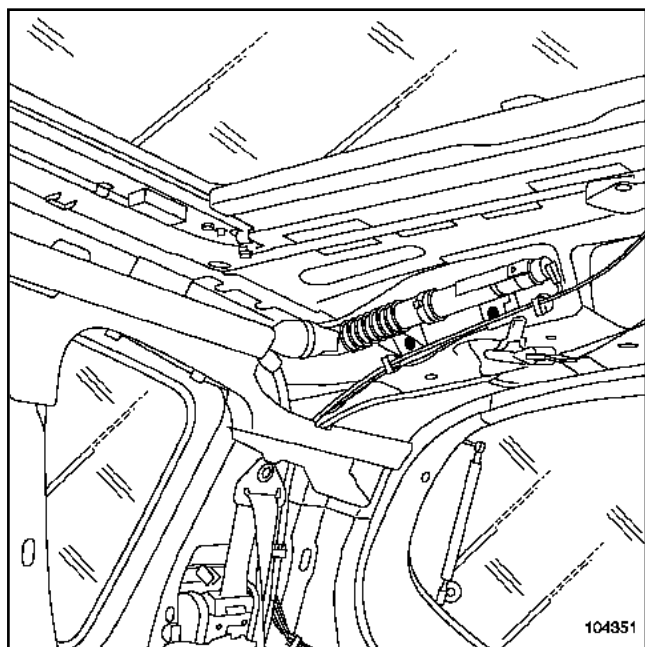
DÉPOSE



104352

- Déposer impérativement la garniture de pavillon (voir **Garniture de pavillon**) voir **MR371 - Carrosserie** pour atteindre le moteur de toit ouvrant.

Le moteur est situé dans la partie arrière du pavillon.



104351

104351

- Déclipper et débrancher le connecteur du moteur du toit ouvrant.
- Déposer les vis de fixation.
- Dégager :
 - le support connecteur,
 - le moteur du toit ouvrant.

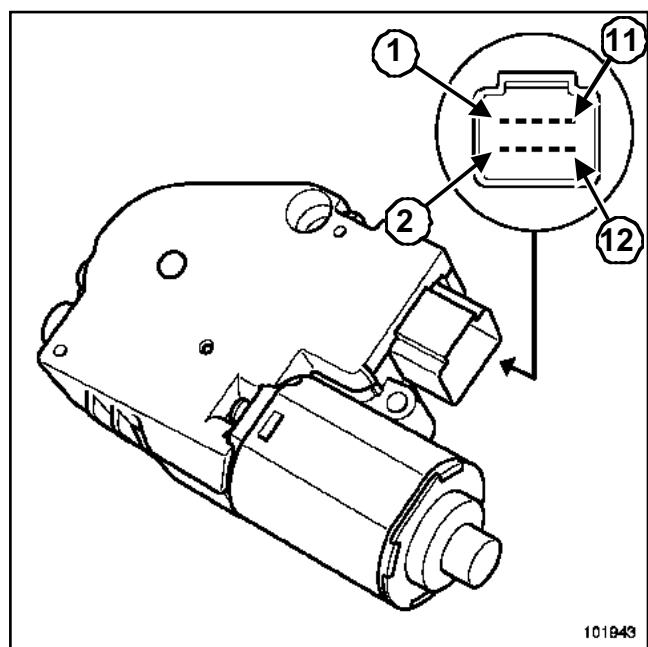
REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Procéder impérativement à l'initialisation du système après remontage du moteur (Chapitre Lèves vitres électriques - Toit ouvrant, Toit ouvrant électrique : Initialisation, page **87D-22**).

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Moteur de toit ouvrant électrique : Branchement

87D



101943

101943

Nota :

- L'information de la vitesse du véhicule est donnée par le calculateur de système d'antiblocage des roues.
- L'information « signal d'autorisation de fermeture et d'ouverture centralisée » est donnée par l'unité centrale habitacle.

Voie	Désignation
1	Commande du toit ouvrant (voie 1) du commutateur
2	Commande du toit ouvrant (voie 5) du commutateur
3	Commande du toit ouvrant (voie 2) du commutateur
4	Commande du toit ouvrant (voie 3) du commutateur
5	Non utilisée
6	Non utilisée
7	Alimentation
8	Information de la vitesse du véhicule
9	Signal d'autorisation de fermeture et d'ouverture centralisée
10	Masse
11	Non utilisée
12	Non utilisée

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

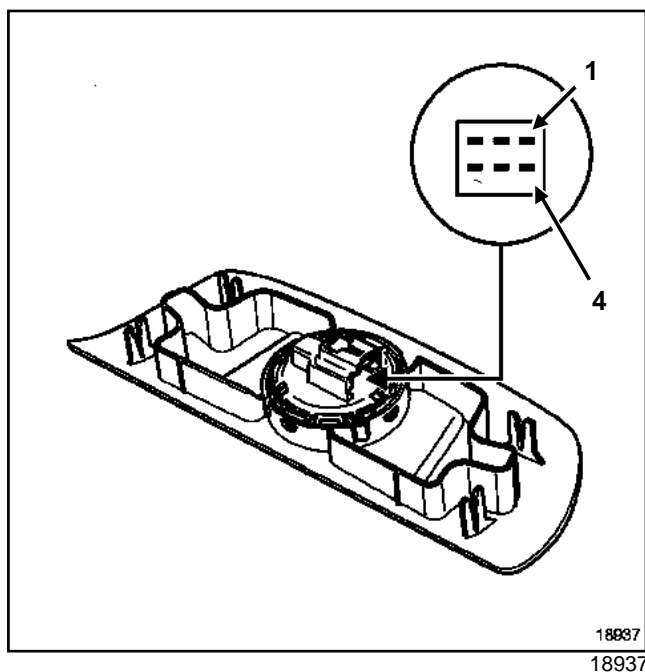
Commande de toit ouvrant : Branchement

87D

Voie	Désignation
1	Moteur (voie 1)
2	Moteur (voie 3)
3	Moteur (voie 4)

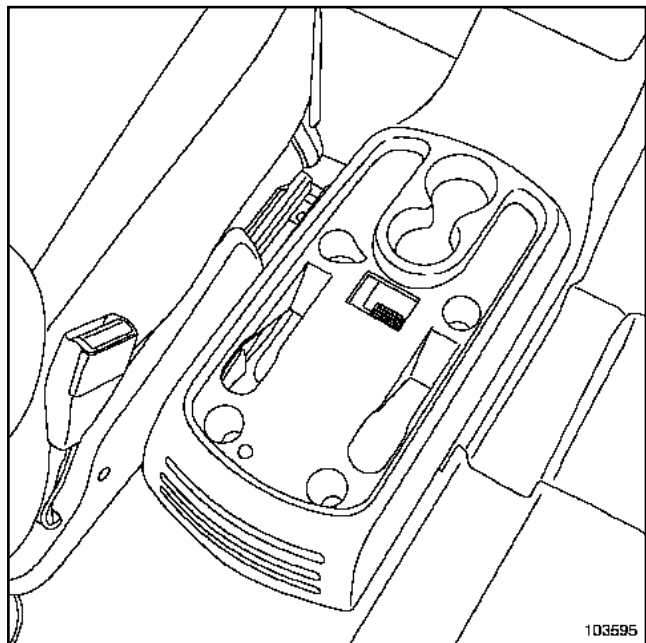
Voie	Désignation
4	Non utilisée
5	Moteur (voie 2)
6	Non utilisée

Position du contacteur	Voies 1 et 2	Voies 1 et 3	Voies 1 et 5
Fermé	$\approx 0 \Omega$	$\approx 0 \Omega$	$R \infty$
Entrebâillement	$R \infty$	$\approx 0 \Omega$	$R \infty$
Coulissement 1	$R \infty$	$\approx 0 \Omega$	$\approx 0 \Omega$
Coulissement 2	$R \infty$	$R \infty$	$\approx 0 \Omega$
Coulissement 3	$\approx 0 \Omega$	$R \infty$	$\approx 0 \Omega$
Appuyé	$\approx 0 \Omega$	$\approx 0 \Omega$	$\approx 0 \Omega$



I - IMPLANTATION

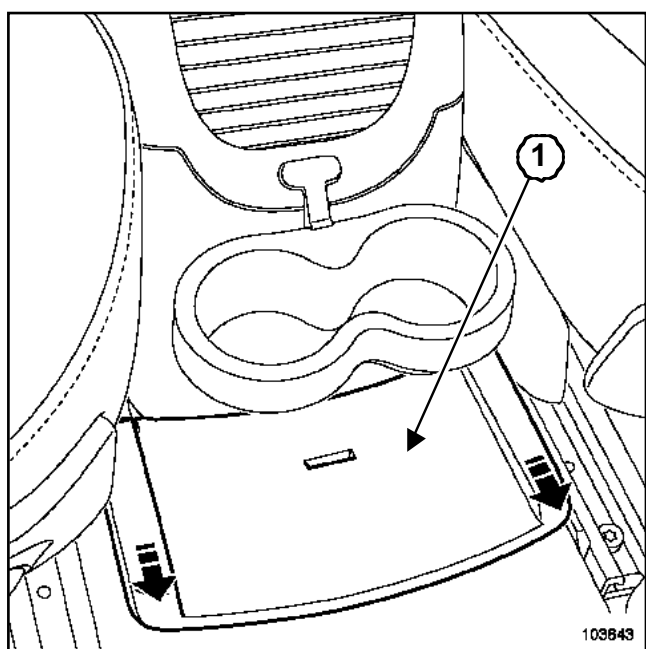
Pour les véhicules sans console coulissante électrique, la prise diagnostic est située sous le tapis.



103595
103595

Pour les véhicules équipés de console coulissante électrique :

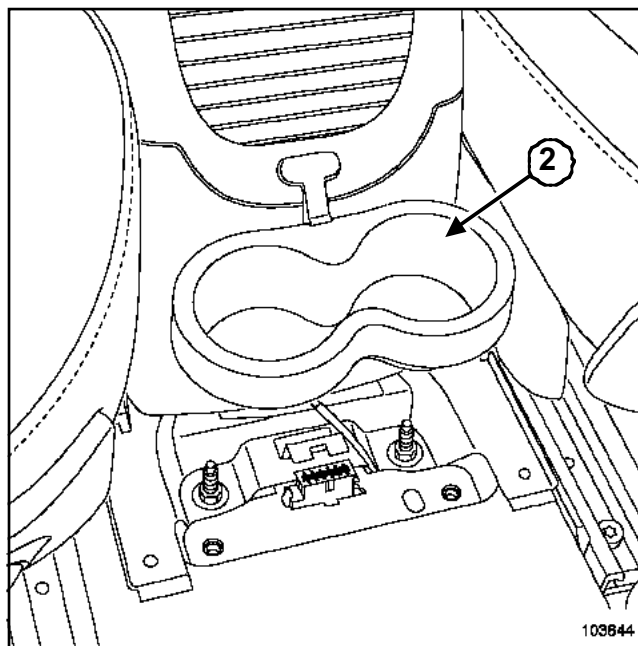
- reculer la console coulissante,
- déposer la trappe d'accès (1).



103643
103843

ATTENTION

Prendre soin de ne pas rayer le cache en plastique lors de la dépose.



103844
103844

Nota :

La dépose du porte-gobelet (2) n'est pas nécessaire.

II - BRANCHEMENT

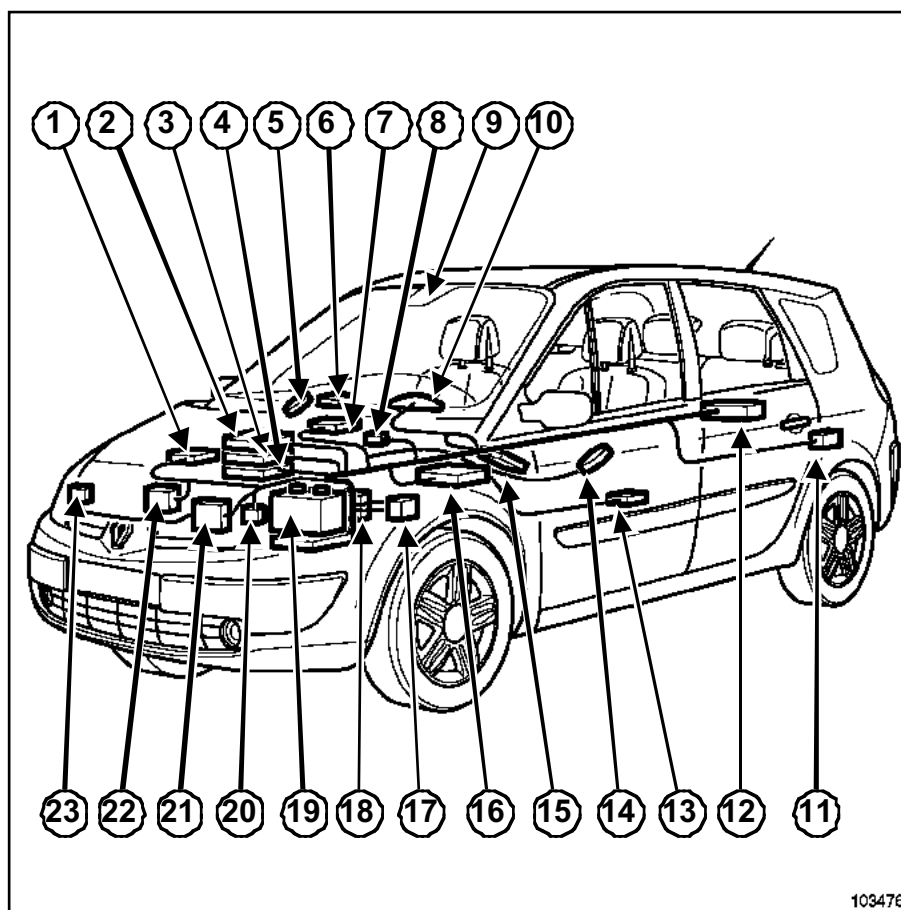
Voie	Désignation
1	+ après contact
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Masse
5	Masse
6	Liaison multiplexée (CAN H)
7	Signal diagnostic K
8	Non utilisée
9	Non utilisée
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Liaison multiplexée (CAN L)

CÂBLAGE

Prise diagnostic

88A

Voie	Désignation
15	Non utilisée
16	+ Batterie



103476

103476

(1)	Unité centrale de communication	(12)	Antenne ouverture «mains libres »
(2)	Radio ou changeur de disque compacts	(13)	Capteur de choc latéral gauche
(3)	Climatisation	(14)	Commande lève-vitres électrique gauche
(4)	Repose badge	(15)	Calculateur de direction assistée électrique
(5)	Commande lève-vitres électrique droit	(16)	Unité centrale habitacle
(6)	Capteur de choc latéral droit	(17)	Unité de protection et de commutation
(7)	Calculateur d'airbag	(18)	Injection contrôle moteur
(8)	Verrou électrique de colonne de direction	(19)	Batterie
(9)	Détecteur de pluie et de luminosité	(20)	Module haute tension de lampe au xénon côté gauche
(10)	Tableau de bord	(21)	Boîte de vitesses automatique
(11)	Chargeur de compact ou ampli tuner		

CÂBLAGE

Implantation des calculateurs

88A

-
- | | |
|------|--|
| (22) | Antiblocage de roue - contrôle dynamique de conduite |
| (23) | Module haute tension de lampe au xénon côté droit |
-

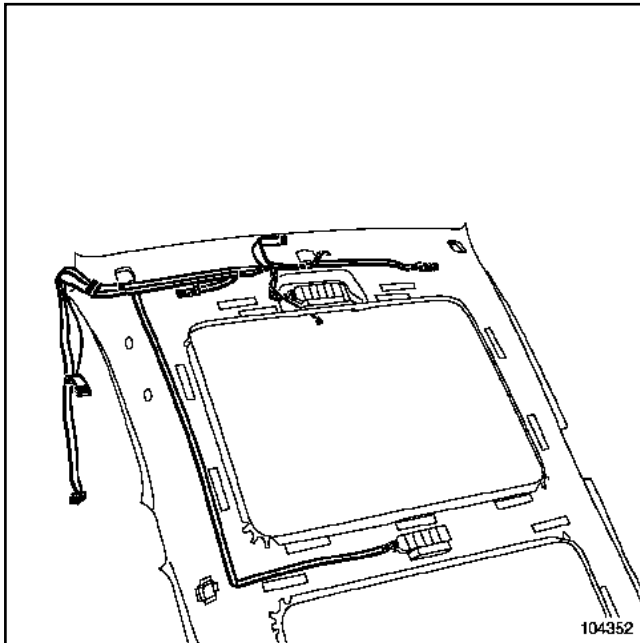
Câblage de la garniture de pavillon

La garniture de pavillon n'est pas collée sur le véhicule. Elle est maintenue par les joints des ouvrants, par les pare-soleil et par les poignées de maintien (Chapitre **Garnissage intérieur de caisse**).

Il est possible de remplacer la garniture et de conserver le faisceau ou inversement.

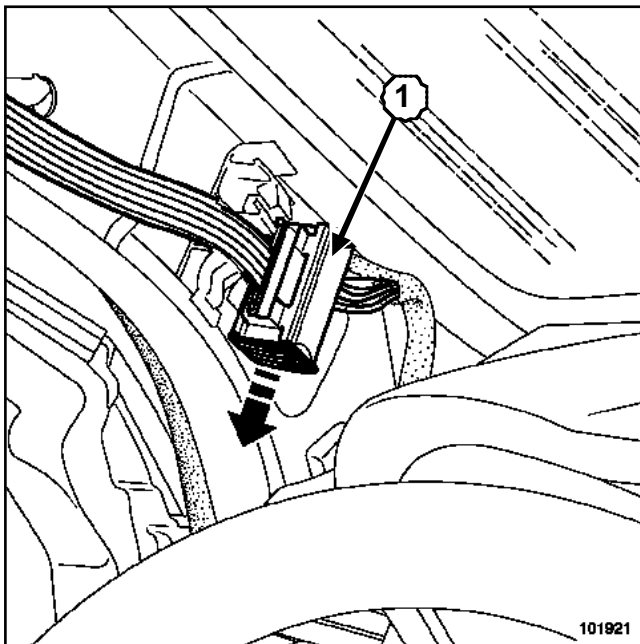
Le faisceau n'est pas réparable. Le remplacer impérativement s'il est coupé, cassé ou brûlé.

Implantation



104352

DÉPOSE



101921

- Déposer la garniture (Chapitre **Garnissage intérieur de caisse**).
- Déverrouiller le connecteur (1) du montant de pare-brise côté gauche.
- Débrancher le connecteur.

REPOSE

- Utiliser un pistolet à colle, le faisceau est collé sur la garniture.
- Couper le cordon en prenant garde de ne pas blesser le faisceau.

ATTENTION

Respecter impérativement la position des connecteurs par rapport au bord de la garniture. Un repère sur le faisceau doit coïncider avec le bord de la garniture.

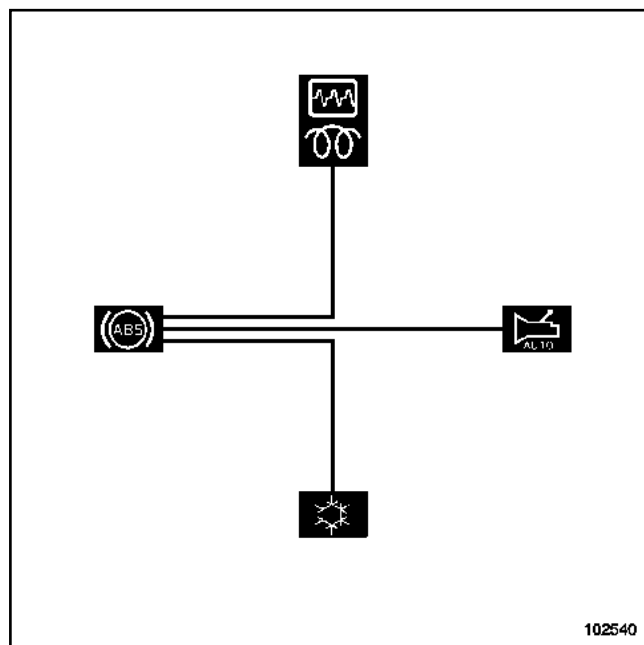
Nota :

Il est également possible de laisser en place le faisceau en défaut, et de coller le nouveau faisceau le long de l'ancien.

Pour améliorer les performances des véhicules, des calculateurs de plus en plus nombreux prennent en compte de plus en plus d'informations diverses, de manière à s'approcher toujours d'un fonctionnement optimal.

Avec le multiplexage, l'information fournie par un seul capteur peut être employée par plusieurs calculateurs, réduisant ainsi la longueur du câblage et le nombre de capteurs.

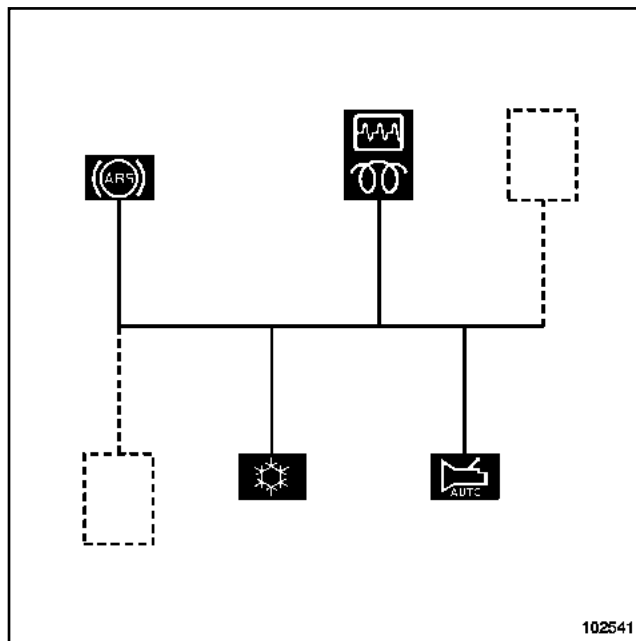
I - SOLUTION SANS LE MULTIPLEXAGE



102540

Exemple : pour exploiter l'information vitesse, chaque calculateur devrait posséder sa propre liaison électrique avec le capteur d'antiblocage des roues.

II - SOLUTION AVEC LE MULTIPLEXAGE



102541

Le régime moteur est distribué aux calculateurs par une seule liaison.

III - AVANTAGES DU MULTIPLEXAGE

- Réduction des coûts par la diminution de longueur de fils et du nombre de connecteurs.
- Diminution de la masse de câblage.
- Fiabilité accrue du fait de la réduction du nombre de fils et de connecteurs.
- Facilité à isoler un élément défectueux dans certains cas.

IV - COMMENT ÇA MARCHE ?

Prenons l'exemple d'une ligne de métro où transitent de nombreux passagers. Les passagers, même s'ils ne vont pas aux mêmes endroits, empruntent la même ligne de métro et passent, ou descendent, aux mêmes gares en étant transportés par des rames. Certaines gares peuvent voir un nombre important de passagers monter et descendre, sans que cela change la voie de la ligne par rapport à d'autres gares moins fréquentées.

Les échanges d'informations sur le réseau mutliplexé (BUS de données) fonctionnent un peu à la façon d'une ligne de métro.

Ce sont des informations, qui, une fois formatées sous forme de trames, vont être amenées à chacun des calculateurs :

- 1 : Un calculateur va formater une information (issue d'un capteur ou d'un calcul interne) en une « trame »

de manière que la nature de l'information soit identifiée par les autres calculateurs.

- 2 : Une fois l'information formatée, le calculateur attend que le bus soit libre, c'est à dire qu'aucun message ne circule. En effet, contrairement au métro, le signal injecté sur le réseau multiplexé part de chaque côté du calculateur émetteur, la voie doit donc être libre pour que les messages ne se mélangent pas.
- 3 : Le calculateur émet les informations sur le réseau multiplexé, la voie étant libre.
- 4 : Le message circulant sur le réseau multiplexé arrive à tous les calculateurs connectés. Contrairement aux passagers du métro, il ne « descend » pas de la ligne mais circule jusqu'aux extrémités du bus. Chaque calculateur lit sur le réseau multiplexé les informations qui passent et reconnaît celles qui le concernent grâce au formatage réalisé par le calculateur émetteur.

Les échanges sur le réseau mutiplexé présentent donc des avantages :

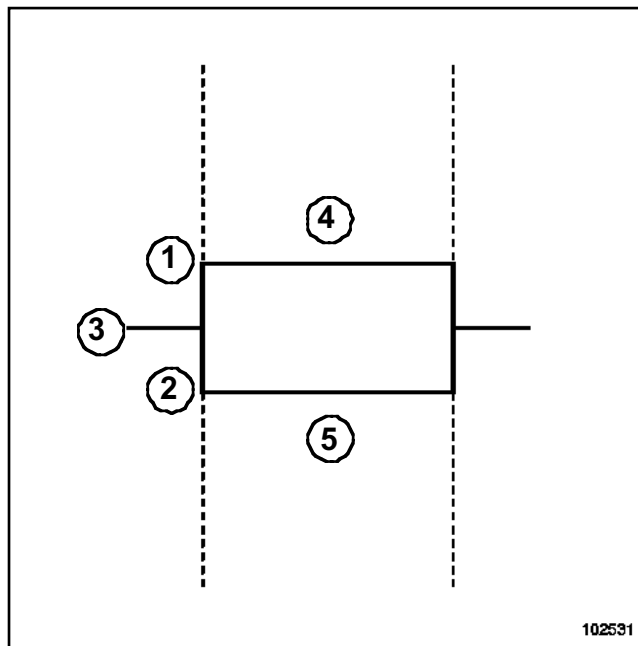
- une même information peut être reçue par plusieurs calculateurs à la fois et de façon simultanée,
- si un calculateur comprend mal les informations qui lui sont destinées, il peut contraindre l'émetteur à répéter la trame concernée en lui envoyant un message de demande d'information sur le bus.

V - A QUOI RESSEMBLE LE « BUS DE DONNÉES » ?

Il s'agit de deux fils électriques (en cuivre) le plus souvent torsadés. Les deux fils fonctionnent en paire différentielle permettant ainsi une meilleure immunité aux perturbations électroniques et limitant ainsi le rayonnement. Les deux fils s'appellent Can_H et Can_L.

Pour que la rame de métro circule sans problème sur sa voie, l'espacement des rails doit être presque continu. La contrainte est la même pour que les signaux qui transitent sur le bus soient de bonne qualité, c'est la raison pour laquelle on ajoute des « impédances de fin de ligne » aux extrémités du bus (calculateur d'injection et d'airbag). Ces impédances de fin de ligne appelées aussi « impédances d'adaptation », sont égales à **120 Ω** de manière à lisser les signaux (consommer les parasites néfastes). Cela explique que le bus de données ne peut être réparé : une épissure provoquerait une dégradation de l'impédance.

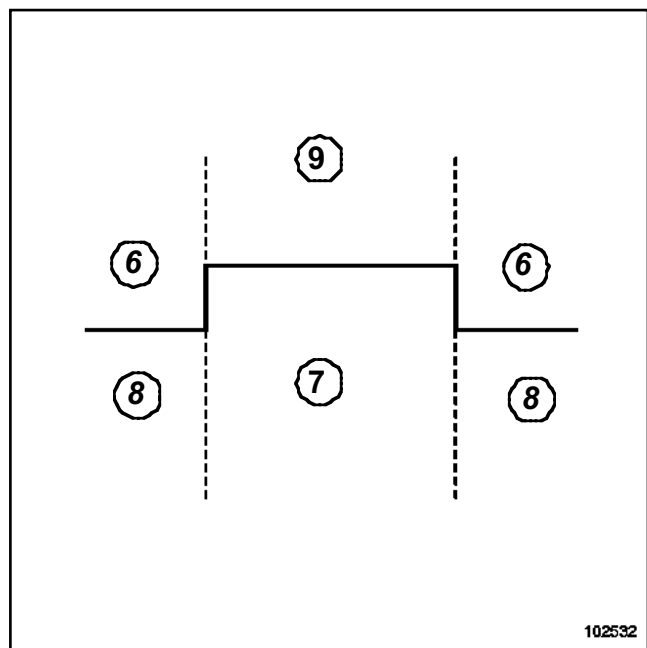
VI - A QUOI RESSEMBLE LE SIGNAL ?



- | | |
|-----|-------|
| (1) | Can_H |
| (2) | Can_L |
| (3) | 2,5 V |
| (4) | 3,5 V |
| (5) | 1,5 V |

Les deux fils électriques qui constituent le bus s'appellent Can_H et Can_L. Ce sont des signaux numériques qui circulent sur ces fils. 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.

VII - LE PROTOCOLE CAN



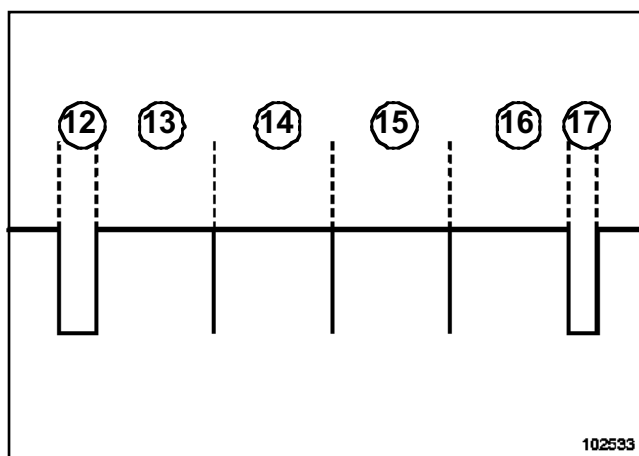
- | | |
|-----|----------|
| (6) | Récessif |
| (7) | Dominant |
| (8) | 0 V |
| (9) | 2 V |

L'information est transmise sous la forme de tension différentielle entre le Can_H et Can_L. Si elle est supérieure à un certain seuil, le niveau logique correspondant est dominant (valeur du bit*=0), sinon il est récessif (valeur du bit*=1).

* : un bit est l'état unitaire, représenté sous forme binaire par 0 ou 1, d'un signal numérique.

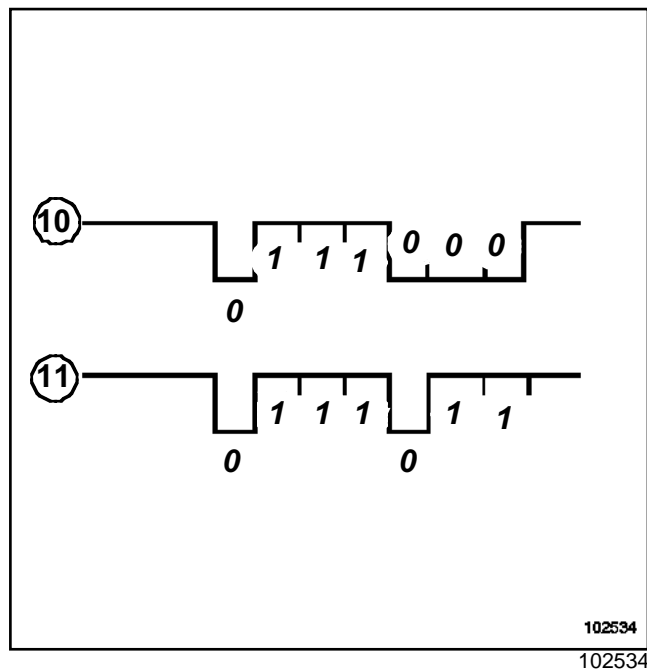
VIII - LA TRAME CAN

Elle permet de formater une information de manière qu'elle puisse être exploitée par un calculateur qui lira sur le bus. C'est un message constitué de plusieurs parties agglomérées, notamment :



- | | |
|------|---|
| (12) | Un champ indiquant le début d'une trame CAN |
| (13) | Un champ d'arbitrage indiquant le ou les calculateurs destinataires (et la priorité d'accès au réseau lorsque plusieurs calculateurs veulent émettre) |
| (14) | Un champ de contrôle contribuant à la sécurisation de la transmission |
| (15) | Un champ contenant les données du message |
| (16) | Un champ d'acquiescement indiquant que la trame a correctement été diffusée sur le réseau |
| (17) | Un champ de fin de trame CAN |

IX - 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 (le champ d'arbitrage le plus élevé sera celui qui dominera le plus longtemps ou donnera le plus rapidement un bit dominant « 0 »).

Un bit est l'état unitaire d'un signal numérique, représenté sous forme binaire par 0 ou 1.

Exemple : la trame (10) est prioritaire par rapport à la trame (11).

Si un message est erroné ou mal reçu par un calculateur, le champ d'acquittement ne sera pas validé et annulé pour les calculateurs. L'émission du message est automatiquement renouvelée jusqu'à validation.

X - 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 défectueuses et à en déterminer la nature et la localisation du défaut.

Lors de chaque connexion d'un outil de diagnostic sur le véhicule, un « test de réseau multiplexé » est imposé par l'outil.

XI - LA RÉPARATION DU RÉSEAU MULTIPLEXÉ

La mise en place de la liaison multiplexé sur tous les calculateurs concernés est assurée au moyen d'épissures dans le faisceau.

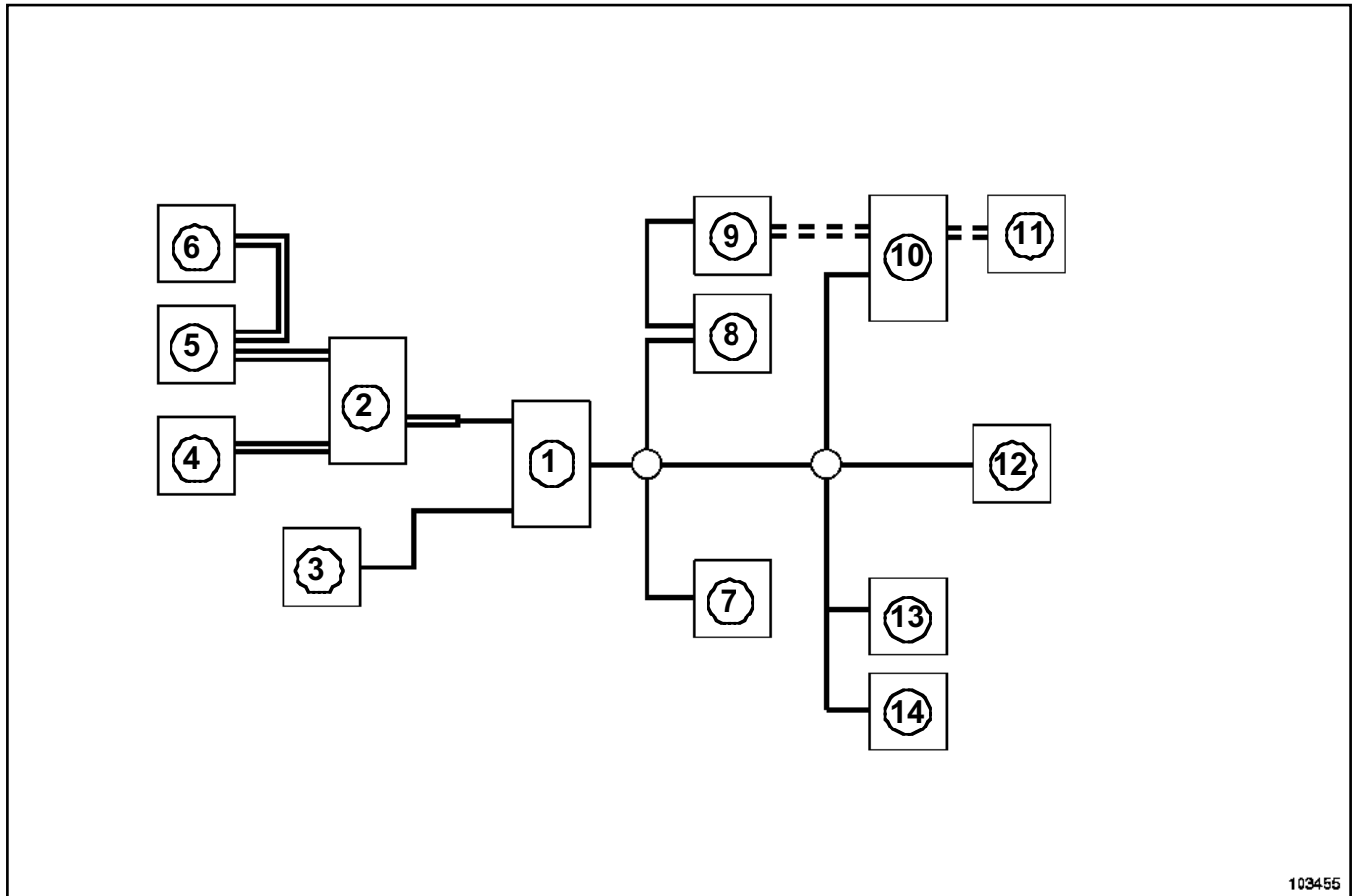
Le diagnostic du bus consiste à vérifier :

- 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 entre Can_H et Can_L côté calculateur d'airbag (déconnecté du réseau),
 - 120 Ω entre Can_H et Can_L côté calculateur d'injection (déconnecté du réseau),
- la visualisation des trames peut être faite avec un oscilloscope.

ATTENTION

Il est interdit d'utiliser des cosses, ou de souder le réseau multiplexé. Pour le réparer, remplacer le faisceau.

XII - SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT



103455

103455

- (1) Unité centrale habitacle
- (2) Unité de protection et de communication
- (3) Verrou électrique de colonne de direction
- (4) Système antiblocage des roues
- (5) Injection
- (6) Boîte de vitesses automatique
- (7) Prise diagnostic
- (8) Direction assistée électrique
- (9) Tableau de bord
- (10) Navigation haut de gamme
- (11) Radio haut de gamme
- (12) Airbags et prétensionneurs

- (13) Climatisation
 - (14) Frein de parking automatique
- ==== : Liaison multiplexée moteur
 ____ : Liaison multiplexée habitacle
 === : Liaison multiplexée multimédia

Configuration du réseau multiplexé

Si la topologie (architecture du réseau) hébergée dans l'unité centrale habitacle et le calculateur d'airbag est mauvaise, le résultat du réseau multiplexé peut être visualisé à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

Pour permettre à l'**outil de diagnostic** de faire un contrôle du réseau multiplexé, la configuration de la topologie du « réseau multiplexé » ainsi que celles des « calculateurs diagnosticables » doivent être impérativement identiques dans les deux calculateurs (unité centrale habitacle et calculateur d'airbag).

Si l'unité centrale habitacle ou le calculateur d'airbag est vierge après un remplacement, renseigner impérativement cette topologie avant de poursuivre un contrôle du réseau multiplexé.

PROCEDURE

Configurer la topologie en présence du « + après contact ».

Sélectionner l'onglet « Réseau multiplexé » pour renseigner convenablement la version du réseau et la liste des calculateurs connectés au réseau multiplexé.

Saisir dans le nouveau calculateur la valeur de la « version du réseau multiplexé ». Cette valeur est identique à celle du calculateur non remplacé (en cas de problème contacter la « techline »).

Corriger la topologie en déclarant « PRESENT » ou « ABSENT » le ou les calculateurs dans l'unité centrale habitacle et le calculateur d'airbag (la topologie doit être identique dans les deux calculateurs).

ATTENTION

Valider impérativement les nouvelles configurations apprises dans l'unité centrale habitacle avant de changer celles du calculateur d'airbag ou inversement.

Calculateur	Unité centrale habitacle	Airbag et pré-tensionneurs	Remarque
Injection	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule
Antiblocage des roues (ABS)	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule
Tableau de bord	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule
Unité centrale habitacle (UCH)	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule
Airbag	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule
Verrou de colonne	Présent	Présent	Présent sur le réseau mais non diagnosticable
Climatisation régulée	Présent selon version	Présent selon version	Déclaré présent uniquement sur la climatisation régulée.
Boîte de vitesses automatique (BVA)	Présent selon version	Présent selon version	-
Unité de contrôle et de communication (UCC)	Présent selon version	Présent selon version	-
GPL	Présent selon version	Présent selon version	-
Frein de parking automatique	Présent	Présent	Si le véhicule en est équipé
Direction assisté électrique (DAE)	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule
Unité de protection et de commutation (UPC)	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule

MULTIPLEXAGE

Configuration du réseau multiplexé

88B

Calculateur	Unité centrale habitacle	Airbag et pré-tensionneurs	Remarque
Boîtier auto-école (BAE)	Présent selon version	Présent selon version	-
Lampes au xénon	Absent	Absent	Les lampes au xénon ne sont pas connectées au réseau multiplexé

Configuration des calculateurs diagnosticables

Sélectionner l'onglet « calculateurs diagnosticables » pour renseigner convenablement le numéro de schéma et la liste des calculateurs diagnosticables. Pour connaître la version du schéma, contacter la techline.

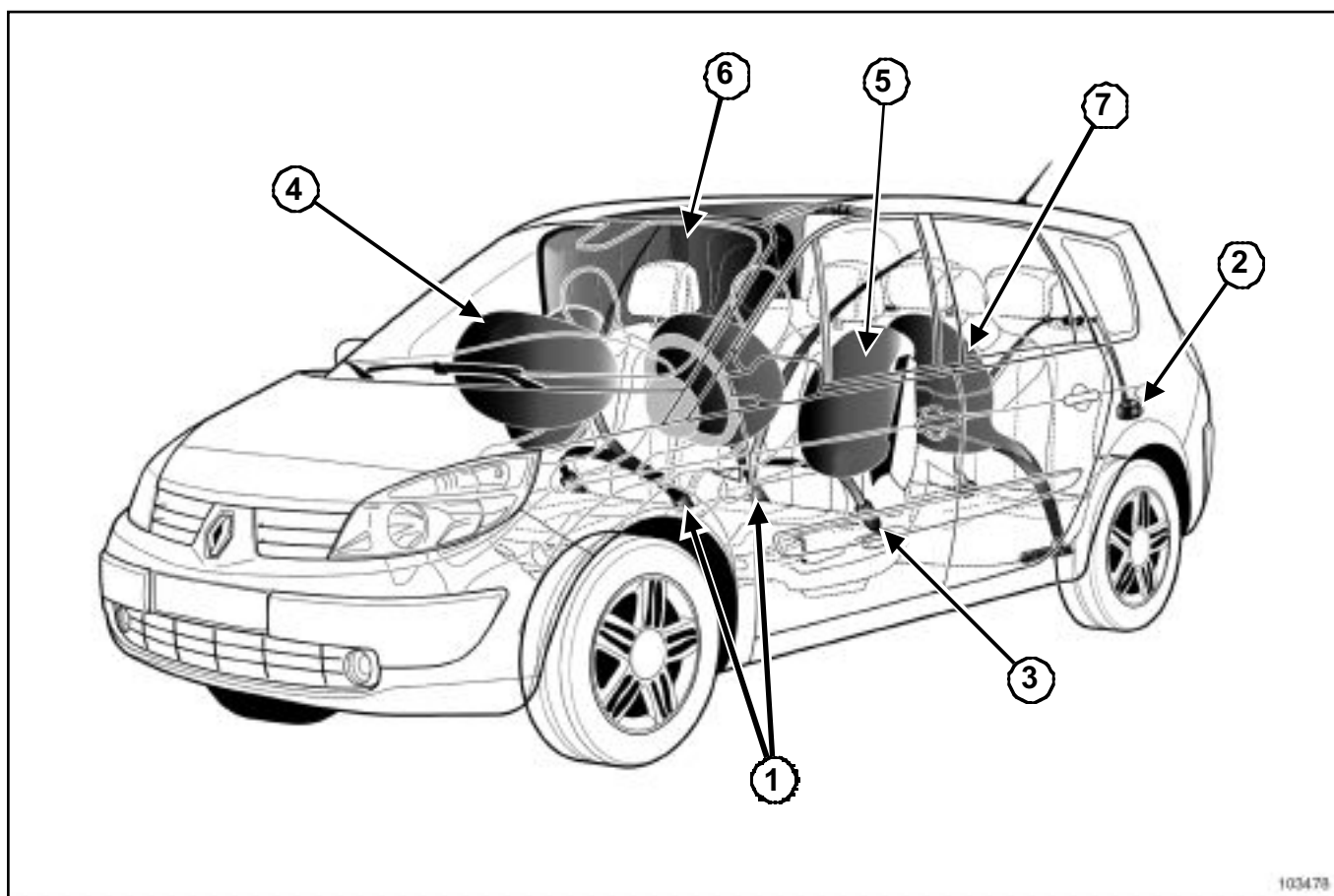
Corriger la configuration en déclarant « OUI » ou « NON » le ou les calculateurs diagnosticables dans l'unité centrale habitacle et le calculateur d'airbag (les

configurations doivent être identiques dans les deux calculateurs).

ATTENTION

Valider impérativement la ou les nouvelles configurations apprises dans l'unité centrale habitacle avant de changer celle du calculateur d'airbag ou inversement.

Calculateur	Unité centrale habitacle	Airbag et pré-tensionneurs	Remarque
Injection	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Antiblocage des roues (ABS)	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Tableau de bord	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Unité centrale habitacle (UCH)	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Airbag	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Verrou de colonne	Non	Non	Présent sur le reseau mais non diagnosticable
Climatisation régulée	Oui	Oui	Diagnosticable seulement en climatisation régulée
Boîte de vitesses automatique (BVA)	Oui	Oui	Présent sur le CAN et diagnosticable avec la ligne K
Unité de contrôle et de communication (UCC)	Non	Non	Pas diagnosticable
GPL	Oui	Oui	Diagnosticable sur la ligne K
Frein de parking automatique	Oui	Oui	Diagnosticable sur la ligne K
Direction assisté électrique (DAE)	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Unité de protection et de commutation (UPC)	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Boîtier auto école (BAE)	Non	Non	Non diagnosticable
Lampes au xénon	Oui	Oui	Diagnosticable sur la ligne K



103478

103478

Ces véhicules sont équipés d'un ensemble de sécurité passive de type SRP (Système Renault de Protection) composé :

- de prétensionneurs de boucle avant (1) (conducteur et passager),
- d'enrouleurs pyrotechniques de ceintures arrière (2) (places latérales),
- de prétensionneurs de type ventral avant (3) (conducteur et passager),
- d'airbags frontaux (4) aux places avant à deux générateurs (deux volumes),
- d'un calculateur (75 voies) accompagné de deux capteurs de choc,
- d'airbags latéraux thorax (5) aux places avant dans la partie inférieure des dossiers,
- d'airbags latéraux de type rideau (6),
- d'airbags frontaux (7) aux places arrière (selon niveau d'équipement),
- de capteurs d'enroulements des ceintures arrière,
- d'un capteur de position de siège conducteur,
- d'un contacteur d'inhibition des airbags passager,
- d'un témoin de défaut du système,

- d'un témoin de confirmation d'inhibition.

FONCTIONNEMENT

1 - Lors d'un choc frontal d'un niveau suffisant :

- Les ceintures de sécurité retiennent le conducteur et les passagers.
- Les prétensionneurs de boucle avant et les enrouleurs pyrotechniques arrière resserrent les ceintures de sécurité de façon à les plaquer contre le corps.
- Le système à retenue programmée (SRP) limite l'effort de la ceinture sur le corps.
- Les airbags frontaux avant 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.
- Les airbags frontaux arrière se gonflent à partir des ceintures de sécurité arrière (selon le niveau d'équipement).
- Les prétensionneurs ventraux avant resserrent les ceintures de sécurité pour protéger les membres inférieurs.

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 »),
- la violence du choc.

2 - Lors d'un choc latéral d'un niveau suffisant :

- L'airbag latéral thorax avant, situé dans le siège avant (côté impact) se déploie côté porte pour protéger le thorax de l'occupant du siège avant.
- L'airbag rideau (côté impact) se déploie côté porte pour protéger la tête des passagers avant et arrière.

IMPORTANT

- Les déclenchements des prétensionneurs, des enrouleurs pyrotechniques, des airbags, frontaux et latéraux peuvent être différents en fonction de la violence et de la configuration du choc.
- Lors de son déclenchement, un générateur de gaz pyrotechniques produit une détonation ainsi qu'une légère fumée.

Nota :

L'alimentation du calculateur et des allumeurs est normalement réalisée par la batterie du véhicule. Néanmoins, une capacité de réserve est incluse au calculateur d'airbag en cas de défaillance de la batterie en début de choc.

I - PRÉCAUTIONS POUR LA RÉPARATION

IMPORTANT

- Toutes les interventions sur les systèmes airbags et prétensionneurs doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant reçu une formation
- Il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques (airbags ou prétensionneurs) près d'une source de chaleur ou d'une flamme : il y a un risque de déclenchement des airbags ou prétensionneurs.
- Les airbags possèdent un générateur de gaz pyrotechniques, un allumeur et un sac gonflable qui ne doivent en aucun cas être séparés.
- Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur 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).
- Toute intervention, même mineure, est interdite sur les lignes de mise à feu des éléments pyrotechniques.

Lors d'un déclenchement d'airbag ou de prétensionneur, le calculateur d'airbag se verrouille définitivement et allume le témoin « défaut airbag » au tableau de bord. Le calculateur 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 calculateur, sinon se reporter au **manuel de réparation diagnostic**.

IMPORTANT

- Se reporter impérativement à la **Procédure de destruction** pour la mise au rebut d'un système pyrotechnique non déclenché.
- Les calculateurs et les capteurs de choc comportent des composants sensibles, ne pas les laisser tomber.
- Ne pas mettre de housse sur les sièges avant (sauf les produits spécifiques 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 calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic** et couper le contact.
- Pour les particularités des opérations de dégarnissage et regarnissage du siège, voir le **manuel de réparation carrosserie**.
- Les systèmes pyrotechniques (prétensionneurs et airbags) doivent impérativement être vérifiés à l'aide de l'**outil de diagnostic**:
 - suite à un accident n'ayant pas entraîné de déclenchement,
 - suite à un vol ou une tentative de vol sur le 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 (les prétensionneurs de boucle sont alimentés en série),
- la mise à feu des enrouleurs pyrotechniques arrière entraîne le remplacement de l'ensemble « ceinture - enrouleur pyrotechnique » (les enrouleurs pyrotechniques sont alimentés en série),
- 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 de la planche de bord,
- la mise à feu de l'airbag latéral de siège entraîne le remplacement de l'armature de siège,
- la mise à feu de l'airbag rideau entraîne la mise en place de la plaquette et le remplacement du déflecteur (voir plaquette de réparation).

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Précautions pour la réparation

88C

II - REMPLACEMENT DES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ SUITE À UN CHOC

Ce tableau concerne les pièces à remplacer impérativement en cas de choc.

Rappel des niveaux de choc frontal :

- choc sans déclenchement des éléments pyrotechniques : « niveau 0 » (faible violence),

- choc avec déclenchement des prétensionneurs de boucle : « niveau 1 » (moyenne violence),

- choc niveau 1 avec déclenchement des airbags : « niveau 2 » (forte violence),

- choc niveau 2 avec déclenchement des prétensionneurs ventraux « niveau 3 » (très forte violence).

Élément	Équipement	Choc frontal			Choc latéral	Remplacement impératif à la sécurité des occupants
		Niveau				
		1	2	3		
Prétensionneurs de boucle (conducteur et passager)	Série	X	X	X	Non	Calculateur d'airbag et son protecteur. Ceinture (si elle était bouclée). Armature des sièges (si le siège était occupé). Les prétensionneurs de boucle (conducteur et passager) sont connectés en série et doivent être systématiquement remplacés deux par deux en cas de déclenchement.
Enrouleur arrière pyrotechnique (plaques latérales)	Série	-	X ⁽²⁾	X ⁽²⁾	Non	Les enrouleurs pyrotechniques sont connectés en série et doivent être systématiquement remplacés deux par deux en cas de déclenchement.
Airbag frontal conducteur	Série	-	X	X	Non	Volant de direction Vis de fixation
Airbag frontal passager	Série	-	X ⁽¹⁾	X ⁽¹⁾	Non	Planche de bord
Prétensionneur ventral (conducteur et passager)	Série	-	-	X	Non	-
Airbag frontal arrière)	Option	-	X ⁽²⁾	X ⁽²⁾	Non	-
Airbags thorax avant (conducteur et passager)	Série	Non			Oui côté choc ⁽¹⁾	Armature de siège Calculateur d'airbag et son protecteur
Airbags thorax arrière	Non	-			-	-
Airbags rideaux	Série	Non			Oui côté choc	Défecteur d'airbag Mise en place de la plaquette de réparation

⁽¹⁾ sauf inhibition par contacteur.

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Précautions pour la réparation

88C

(2)(Chapitre Airbag et prétensionneurs, Capteur d'enroulement de ceinture arrière : Description fonctionnelle , page **88C-23**).

IMPORTANT

Les déclenchements des prétensionneurs, des enrouleurs pyrotechniques, des airbags, frontaux et latéraux peuvent être différents en fonction de la violence et de la configuration du choc.

Matériel indispensable

outil de diagnostic

- Verrouiller le calculateur à l'aide de l'**outil de diagnostic** :
 - Sélectionner et valider le système à diagnostiquer « airbag ».
 - Choisir le menu « réparation ».
 - Sélectionner la commande « autres apprentissages ».
 - Valider la ligne **VP006 « verrouillage calculateur »**.
 - Dans le menu « état », vérifier que le calculateur soit bien verrouillé. L'état **ET073 « calculateur verrouillé par outil »** doit être actif et le voyant airbag au tableau de bord allumé (les calculateurs neufs sont livrés dans cet état).

Nota :

- Pour déverrouiller le calculateur 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.
- Les calculateurs neufs sont vendus « verrouillés ».
- En cas de mauvais fonctionnement de ces systèmes lors d'un choc, vérifier à l'aide de l'**outil de diagnostic** qu'aucun défaut n'ait été présent avant le choc.
- Après verrouillage suite à un choc, contrôler les lignes de mise à feu alimentées par la commande **SC004 « lecture des contextes de choc »** à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

vis de fixation du calculateur d'airbag **0,8 daN.m**

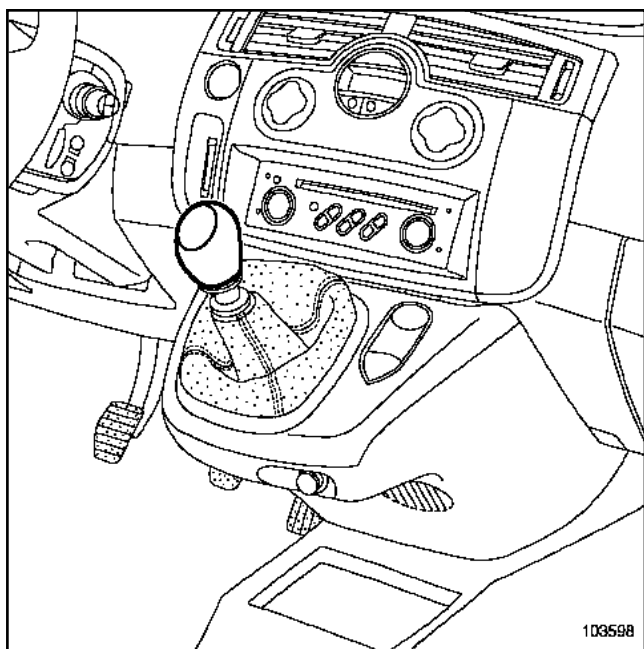
vis de fixation du levier de vitesses **2,1 daN.m**

ATTENTION

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur 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).

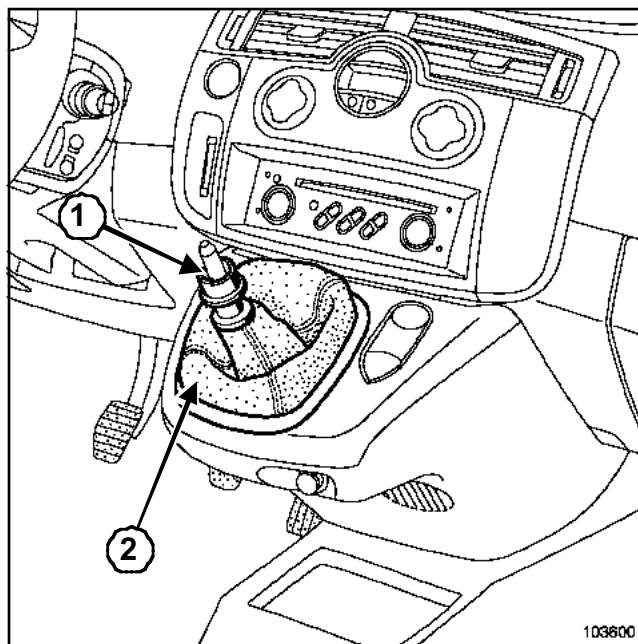
DÉPOSE

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



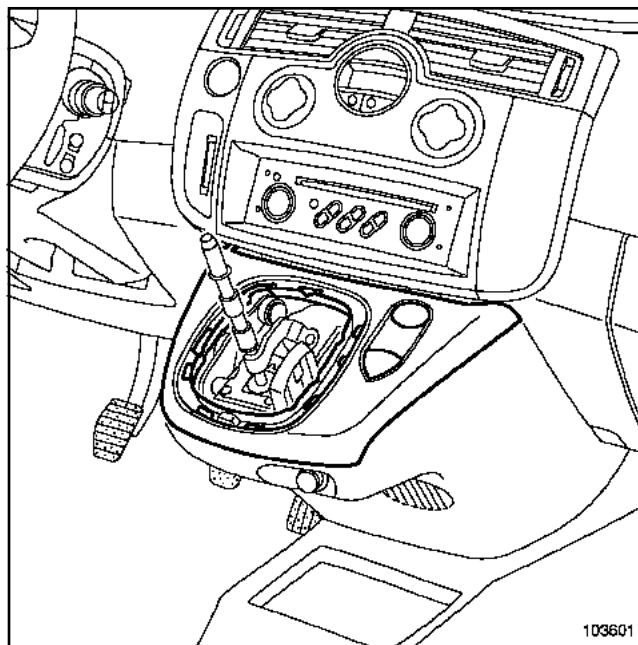
103598
103598

- Déposer le pommeau du levier de vitesses en le tirant vers le haut.



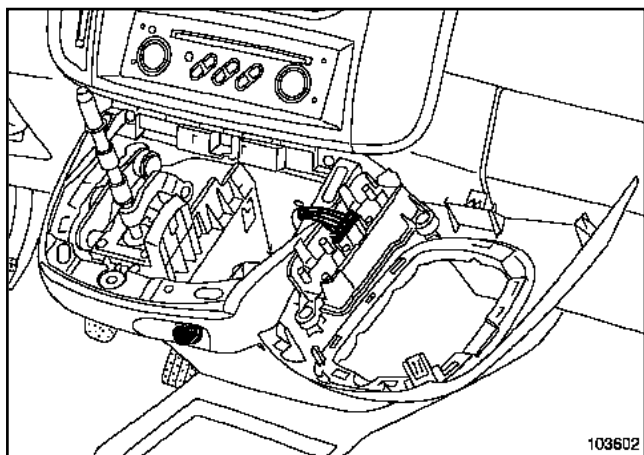
103600
103600

- Déposer le ressort de rappel (1).
- Dégrafer le soufflet (2) du levier de vitesses.



103601
103601

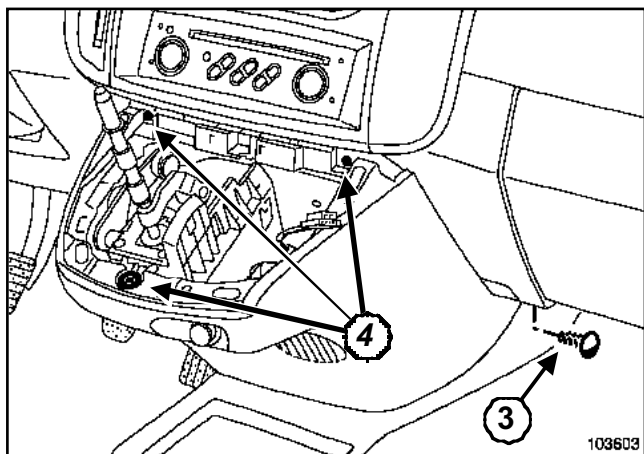
- Déclipper la garniture supérieure du levier de vitesses.



103602

103602

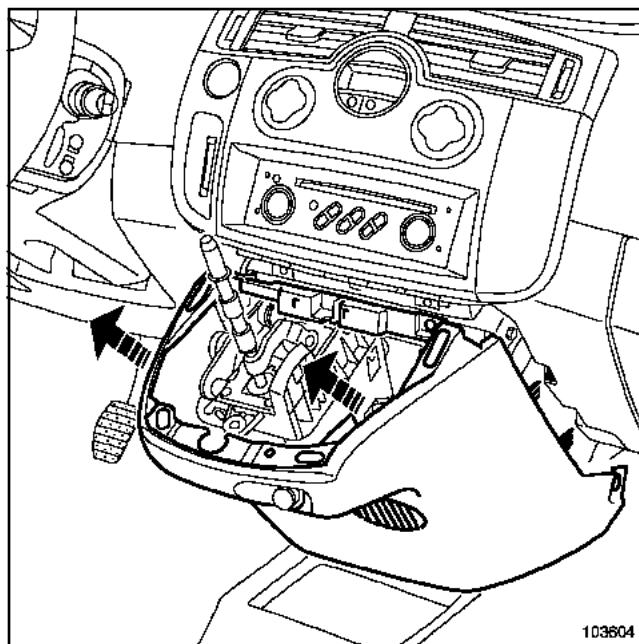
- Débrancher le connecteur de la commande des feux de détresse.



103603

103603

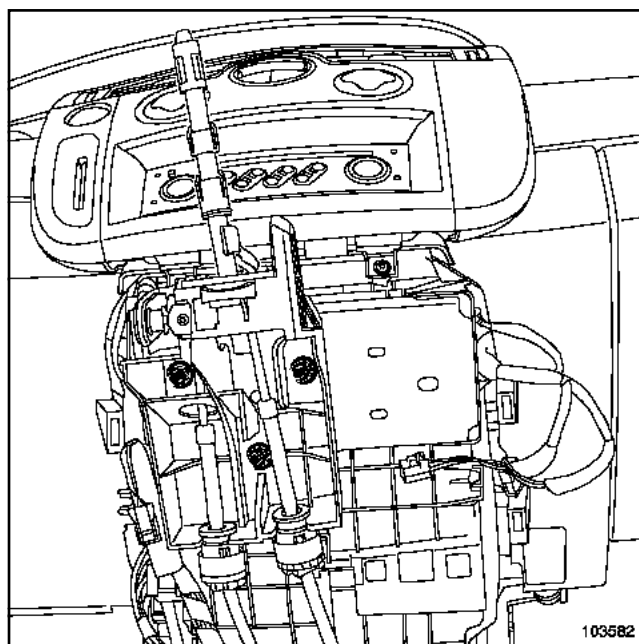
- Déposer :
 - les agrafes latérales (3),
 - les trois vis de fixation (4).



103604

103604

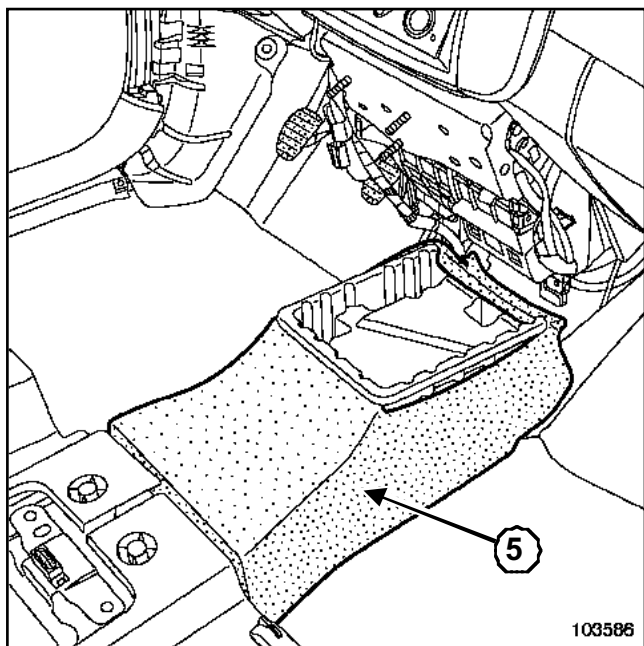
- Dégraffer la garniture inférieure du levier de vitesses.
- Débrancher les connecteurs :
 - de l'allume-cigares,
 - du haut-parleur de navigation (selon niveau d'équipement).
- Déposer la garniture du levier de vitesses.



103582

103582

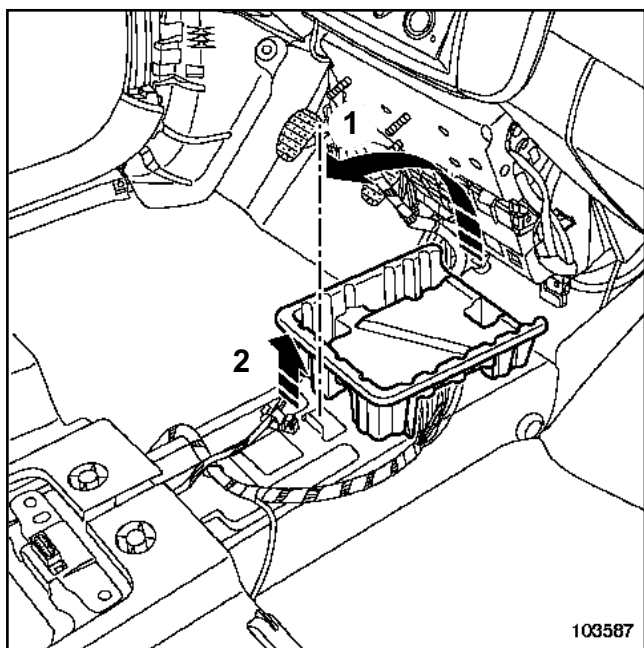
- Déposer les trois vis de fixation de la commande du levier de vitesses.
- Soulever partiellement la moquette.



103586

103586

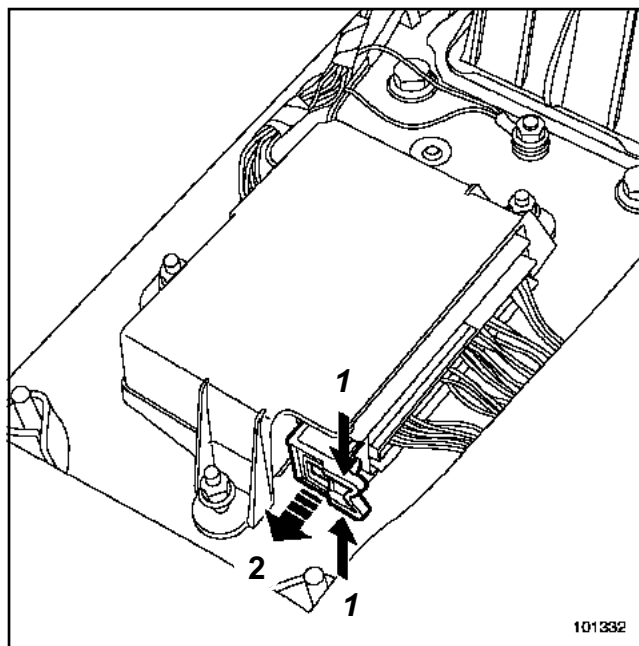
- Déposer l'insonorisation (5).



103587

103587

- Déclipper le carter de protection (1) puis (2).

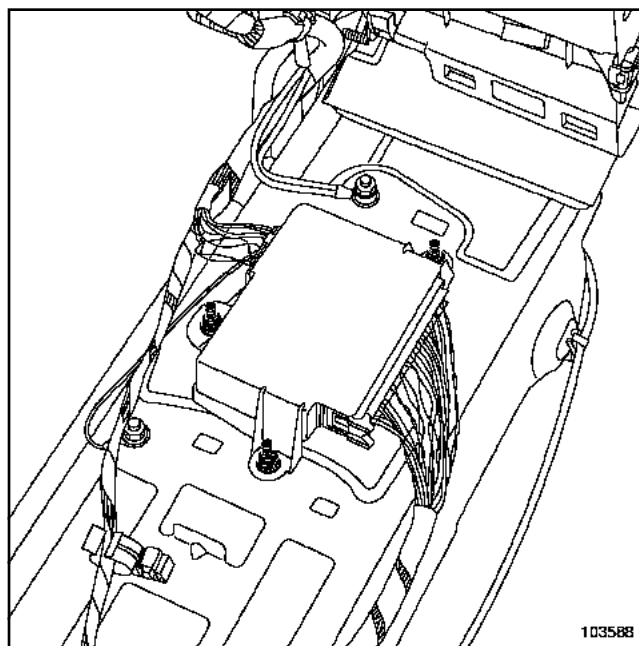


101332

101332

- Débrancher les connecteurs.
- Déposer les trois vis de fixation.

REPOSE



103588

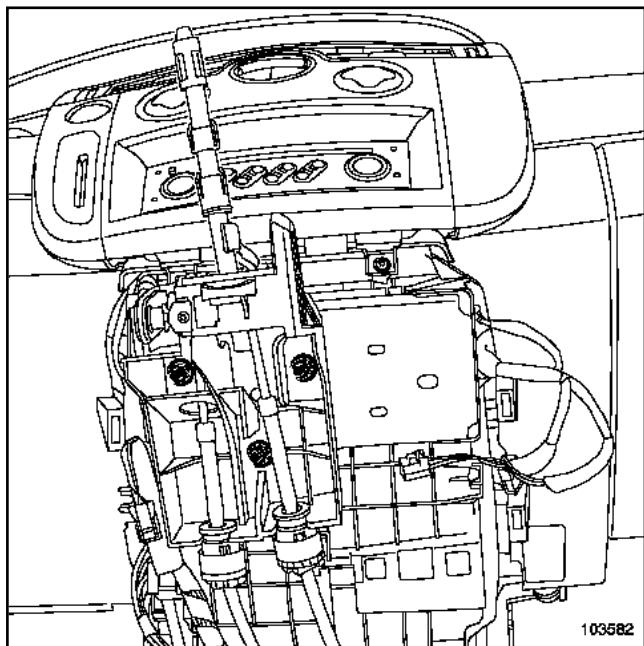
103588

- Positionner le calculateur avant de le brancher.
- Serrer au couple les vis de fixation du calculateur d'airbag (0,8 daN.m).

- ❑ Rebrancher les connecteurs.

ATTENTION

Remplacer le carter de protection du calculateur d'airbag, après chaque démontage.



103582

103582

- ❑ Serrer au couple les **vis de fixation du levier de vitesses (2,1 daN.m)**.

ATTENTION

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

- ❑ Effectuer les configurations du calculateur (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Calculateur d'airbag: Configuration, page **88C-15**).

ATTENTION

- Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.
- Si tout est correct, déverrouiller le calculateur, sinon voir **manuel de réparation de diagnostic**.

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Calculateur d'airbag : Branchement

88C

Connecteur 22 voies

Voie	Désignation
1	+ airbag passager frontal niveau 2
2	+ airbag passager frontal niveau 1
3	+ airbag conducteur frontal niveau 1
4	+ airbag conducteur frontal niveau 2
5	Non utilisée
6	Non utilisée
7	+ après contact
8	Non utilisée
9	Non utilisée
10	Liaison multiplexée (CAN L)
11	Liaison multiplexée (CAN H)
12	- airbag passager frontal niveau 2
13	- airbag passager frontal niveau 1
14	- airbag conducteur frontal niveau 1
15	- airbag conducteur frontal niveau 2
16	Non utilisée
17	Non utilisée
18	Masse
19	Non utilisée
20	Non utilisée
21	- interrupteur d'inhibition airbag
22	+ interrupteur d'inhibition airbag

Connecteur 64 voies

Voie	Désignation
1	+ prétensionneur de boucle conducteur
2	- prétensionneur de boucle conducteur
3	+ prétensionneur ventral avant conducteur
4	- prétensionneur ventral avant conducteur
5	Non utilisée

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Calculateur d'airbag : Branchement

88C

Voie	Désignation
6	Non utilisée
7	Non utilisée
8	Non utilisée
9	- capteur de position siège conducteur
10	+ capteur de position siège conducteur
11	+ contact boucle de ceinture conducteur
12	- contact boucle de ceinture conducteur
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	+ airbag latéral thorax avant conducteur
16	- airbag latéral thorax avant conducteur
17	+ airbag rideau côté conducteur
18	- airbag rideau côté conducteur
19	+ enrouleur pyrotechnique arrière côté conducteur
20	- enrouleur pyrotechnique arrière côté conducteur
21	Non utilisée
22	Non utilisée
23	Capteur d'enroulement de ceinture arrière côté conducteur
24	Capteur d'enroulement de ceinture arrière côté conducteur
25	Non utilisée
26	Non utilisée
27	+ capteur choc latéral côté conducteur
28	- capteur choc latéral côté conducteur
29	Non utilisée
30	Non utilisée
31	+ airbag frontal arrière côté conducteur
32	- airbag frontal arrière côté conducteur
33	Non utilisée
34	Non utilisée

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Calculateur d'airbag : Branchement

88C

Voie	Désignation
35	Non utilisée
36	Non utilisée
37	+ prétensionneur de boucle passager
38	- prétensionneur de boucle passager
39	+ prétensionneur ventral avant passager
40	- prétensionneur ventral avant passager
41	+ enrouleur pyrotechnique arrière côté passager
42	- enrouleur pyrotechnique arrière côté passager
43	+ airbag latéral thorax avant côté passager
44	- airbag latéral thorax avant côté passager
45	+ airbag rideau côté passager
46	- airbag rideau côté passager
47	Non utilisée
48	Non utilisée
49	Non utilisée
50	Non utilisée
51	Non utilisée
52	Non utilisée
53	Non utilisée
54	Non utilisée
55	Non utilisée
56	Non utilisée
57	Non utilisée
58	Non utilisée
59	+ airbag frontal arrière côté passager
60	- airbag frontal arrière côté passager
61	+ capteur choc latéral côté passager
62	- capteur choc latéral côté passager

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Calculateur d'airbag : Branchement

88C

Voie	Désignation
63	Capteur d'enroulement de ceinture arrière côté passager
64	Capteur d'enroulement de ceinture arrière côté passager

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Calculateur d'airbag : Configuration

88C

Matériel indispensable

outil de diagnostic

L'outil de diagnostic possède des scénarios de configuration. Il est possible de configurer chaque ligne de mise à feu ou élément du système unitairement.

Véhicule	Scénario de configuration
J sans airbags latéraux	CF 302
J avec airbags latéraux sans frontaux arrière	CF 303
J avec airbags latéraux avec frontaux arrière	CF 304

	Commande de configuration	Lecture de configuration
Côté de direction	CF 088	LC 291
Prétensionneurs de boucle (conducteur et passager branchés en série)	CF 284	LC 081
Prétensionneur ventral côté conducteur	CF 283	LC 080
Prétensionneur ventral côté passager	CF 282	LC 079
Enrouleurs pyrotechniques de ceintures arrière (conducteur et passager branchés en série)	CF 278	LC 078
Airbag frontal conducteur	CF 230 - CF 231	LC 048 - LC 049
Airbag frontal passager	CF 229 - CF 236	LC 047 - LC 052
Airbag frontal arrière côté conducteur	CF 294	LC 091
Airbag frontal arrière côté passager	CF 295	LC 092
Airbag latéral thorax avant conducteur	CF 223	LC 042
Airbag latéral thorax avant passager	CF 224	LC 043
Airbag latéral tête côté conducteur (rideau)	CF 221	LC 040
Airbag latéral tête côté passager (rideau)	CF 222	LC 041
Mode de verrouillage airbag passager	CF 248	LC 060
Capteur de position de siège conducteur	CF 289	LC 086
Capteur de boucle de ceinture conducteur	CF 273	LC 073

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Calculateur d'airbag : Configuration

88C

	Commande de configuration	Lecture de configuration
Capteur de boucle de ceinture passager	CF 274	LC 074
Capteur détection présence passager	CF 275	LC 075
Capteur de choc latéral côté conducteur	CF 207	LC 025
Capteur de choc latéral côté passager	CF 208	LC 026
Capteur de sangle arrière côté conducteur (enroulement)	CF 293	LC 090
Capteur de sangle arrière côté passager (enroulement)	CF 292	LC 089

Lors de la mise en place du nouveau calculateur, effectuer également les écritures à l'aide de l'**outil de diagnostic** :

- du VIN par la commande **VP 010**,
- de la dernière intervention après vente par la commande **VP 008**.

Matériel indispensable

outil de diagnostic

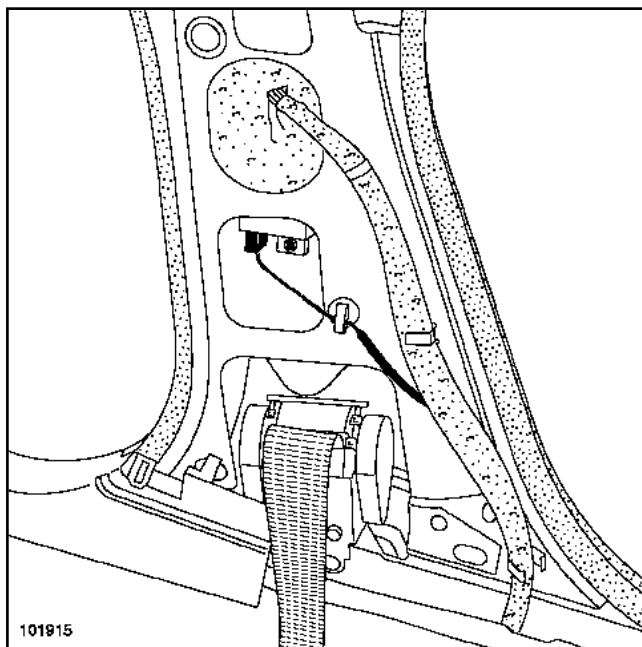
Couples de serrage

vis de fixation du cap-
teur de chocs latéraux **0,8 daN.m**

IMPORTANT

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur 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).

DÉPOSE



- Déposer la garniture inférieure de pied de milieu (Chapitre **Mécanismes et accessoires**).
- Déposer la vis de fixation du capteur.
- Débrancher le connecteur.
- Déposer les capteurs de chocs latéraux situés de chaque côté, derrière la garniture de pied de milieu.

REPOSE

- Positionner le capteur à l'aide de son ergot.

- Serrer au couple la **vis de fixation du capteur de chocs latéraux (0,8 daN.m)**.

- Rebrancher le connecteur.

IMPORTANT

Effectuer un contrôle à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

- Déverrouiller le calculateur.

Nota :

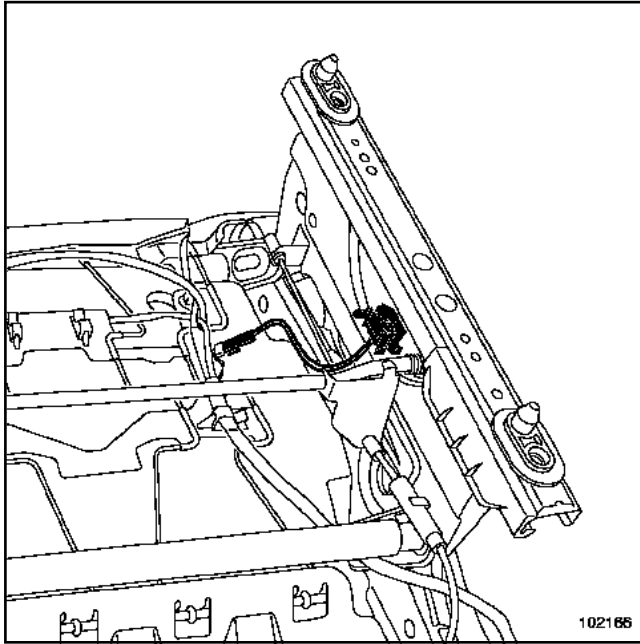
Ces capteurs ne nécessitent pas d'apprentissage à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Capteur de position siège

CONTACTEUR SOUS SIÈGE

Le siège conducteur est équipé d'un contacteur de position glissière. Ce contacteur permet de modifier le gonflage de l'airbag frontal conducteur (petit ou grand volume) en fonction de la position du conducteur et de la violence du choc.



102166

Il est possible de vérifier, à l'aide de l'**outil de diagnostic**, la résistance du capteur de position de siège :

- Siège avancé : résistance capteur = **400 Ω**
- Siège reculé : résistance capteur = **100 Ω**

Nota :

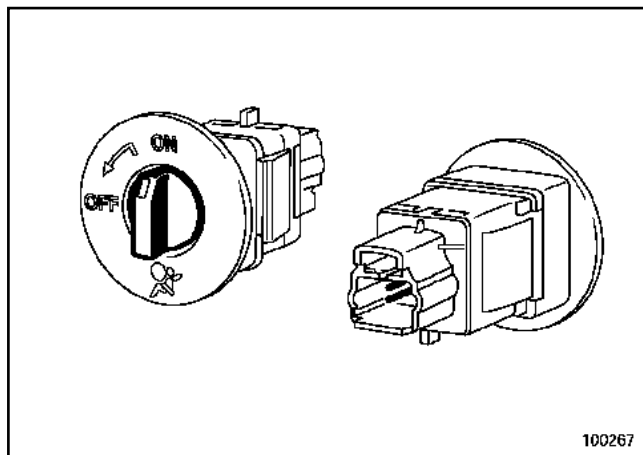
Le volume de gonflage de l'airbag passager n'est pas modifié en fonction de la position des sièges.

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Contacteur d'inhibition : Fonctionnement

88C

Le contacteur d'inhibition se situe sur la joue latérale de la planche de bord côté passager.



Ce contacteur comporte deux positions :

- Position ON = fonctionnement des airbags passagers (résistance = **400 Ω**),
- Position OFF = les airbags passagers sont désactivés pour permettre la mise en place d'un siège enfant. Cette position est matérialisée au tableau de bord par un voyant « airbag OFF », de couleur ambre (résistance = **100 Ω**).

Le contacteur d'inhibition inhibe les lignes de mise à feu :

- de l'airbag frontal passager,
- de l'airbag latéral thorax avant,
- du prétensionneur ventral.

IMPORTANT

- La ceinture de sécurité avant est prévue pour fonctionner avec un airbag frontal passager. Respecter la référence lors de son remplacement.
- La position du contacteur d'inhibition n'est prise en compte que contact coupé si le calculateur est correctement configuré.

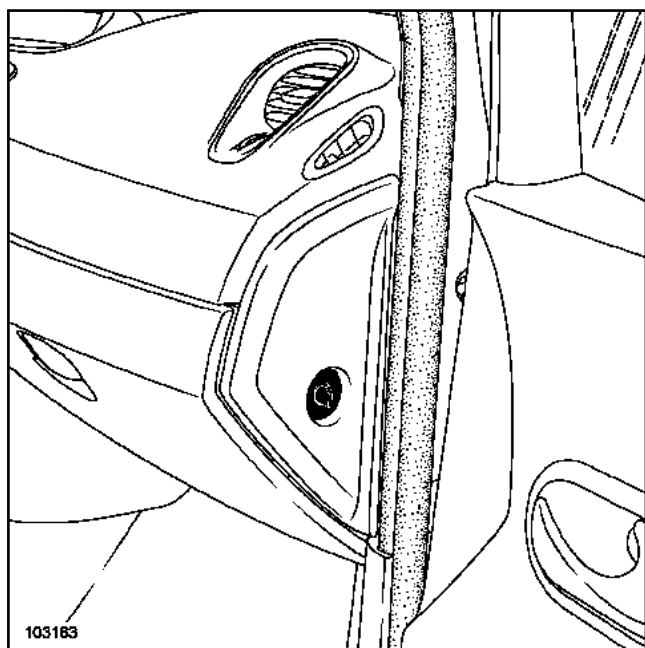
Matériel indispensable

outil de diagnostic

DÉPOSE

IMPORTANT

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur 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).



103163

Déposer :

- la garniture de bas de marche avant (partie supérieure),
- la joue latérale de la planche de bord.

Déclipper le contacteur d'inhibition.

REPOSE

Procéder dans le sens inverse de la dépose.

IMPORTANT

Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur d'airbag, sinon voir **manuel de réparation diagnostic**.

Contrôler le fonctionnement :

- du contacteur,
- du voyant « airbag OFF ».

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

vis de fixation du préten-
sionneur

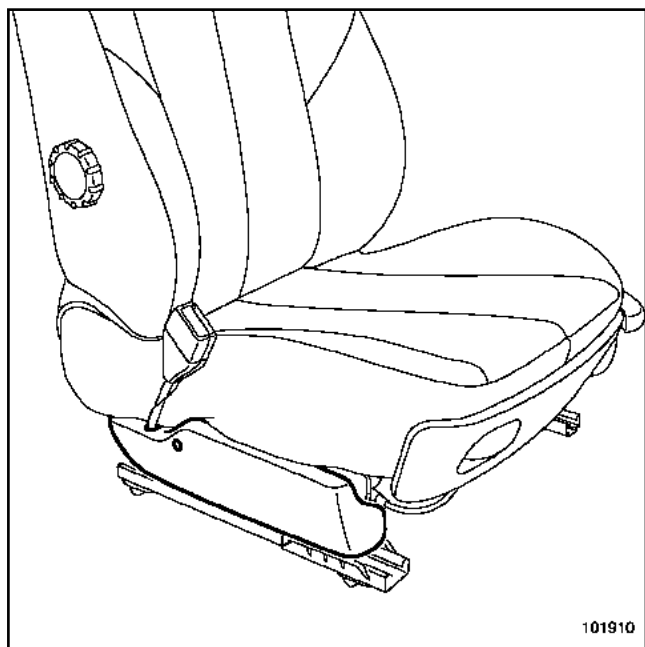
2,1 daN.m

DÉPOSE



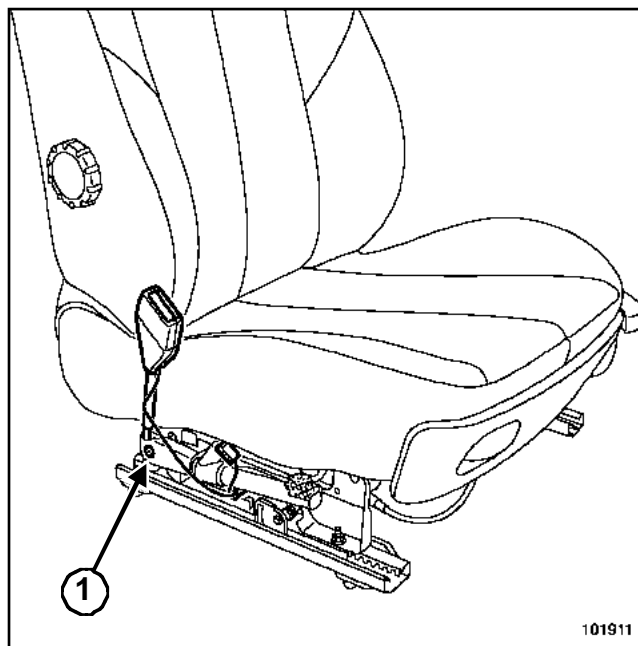
IMPORTANT

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur 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).



101910

- Déposer le carter en plastique (Chapitre **Mécanismes et accessoires**).



101911

- Déposer :

- le connecteur du prétensionneur,
- la vis de fixation (1) du prétensionneur,
- l'ensemble du prétensionneur.

IMPORTANT

Pour la mise au rebut d'un prétensionneur non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Procédure de destruction, page **88C-37**).

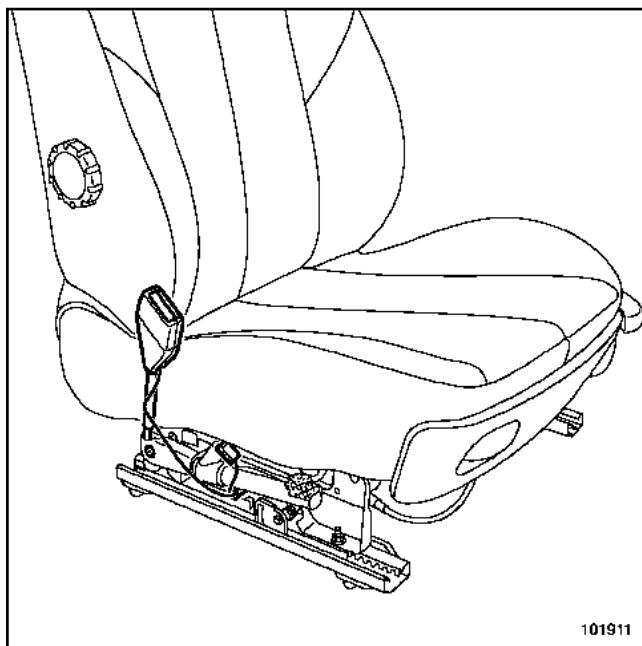
REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ATTENTION

Lors du déclenchement d'un prétensionneur, certaines pièces doivent impérativement être remplacées (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Précautions pour la réparation, page **88C-3**).

- Respecter le cheminement et les points de fixation du câblage sous siège.



101911

- ❑ Serrer au couple la vis de fixation du prétensionneur (2,1 daN.m)(1).

IMPORTANT

Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

- ❑ Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur d'airbag, sinon, voir **manuel de réparation diagnostic**.

Capteur d'enroulement de ceinture arrière : Description fonctionnelle

Le contacteur d'enroulement est intégré à l'enrouleur pyrotechnique lorsque la ceinture est équipée d'airbag frontal arrière. Les ceintures non équipées d'airbag frontal ne possèdent pas de capteur d'enroulement.

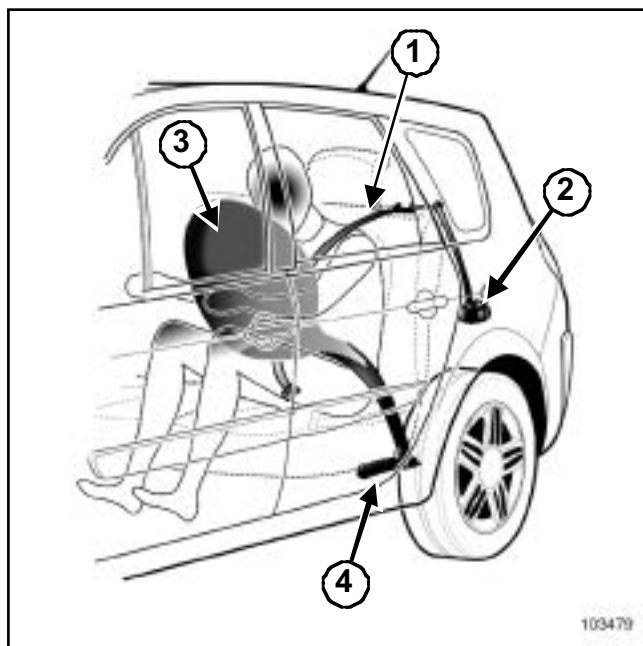
Le capteur d'enroulement comporte deux positions :

- ceinture en position « repos » : le capteur d'enroulement délivre une résistance de **100 Ω**,

- ceinture en position « déroulée » : le capteur d'enroulement délivre une résistance de **400 Ω**.

Le capteur d'enroulement est intégré à la ceinture. Son déplacement entraîne le remplacement de la ceinture (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Enrouleur pyrotechnique arrière, page **88C-24**).

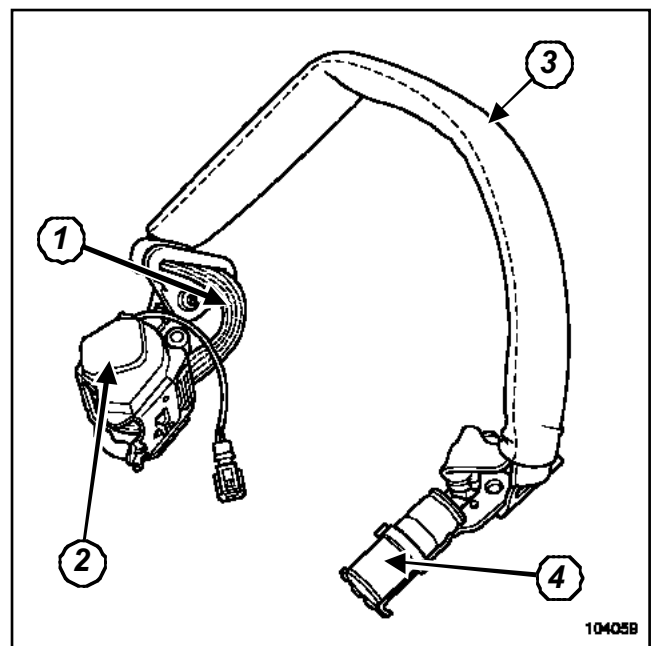
		Capteur d'enroulement côté arrière gauche	
		Enroulé	Déroulé
Capteur d'enroulement côté arrière droit	Enroulé	- enrouleurs pyrotechniques inhibés - airbags frontaux arrière (côtés conducteur et passager) inhibés	- enrouleurs pyrotechniques actifs - airbag frontal côté arrière gauche actif - airbag frontal côté arrière droit inhibés
	Déroulé	- enrouleurs pyrotechniques actifs - airbag frontal côté arrière droit actif - airbag frontal côté arrière gauche inhibé	- enrouleurs pyrotechniques actifs - airbags frontaux arrière côtés arrière gauche et arrière droit actifs



103479
103479

- (1) Ceinture arrière
- (2) Enrouleur pyrotechnique avec capteur d'enroulement

- (3) Airbag frontal arrière
- (4) Allumeur de l'airbag frontal arrière



104058
104059

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

vis de fixation du préten-
sionneur **2,1 daN.m**

vis de fixation de la fer-
rure de ceinture **2,1 daN.m**

Les ceintures de sécurité arrière (aux places latérales) sont équipées :

- d'un enrouleur pyrotechnique,
- d'un airbag frontal arrière (selon équipement du véhicule),
- d'un contacteur d'enroulement de ceinture (lié à l'airbag frontal arrière).

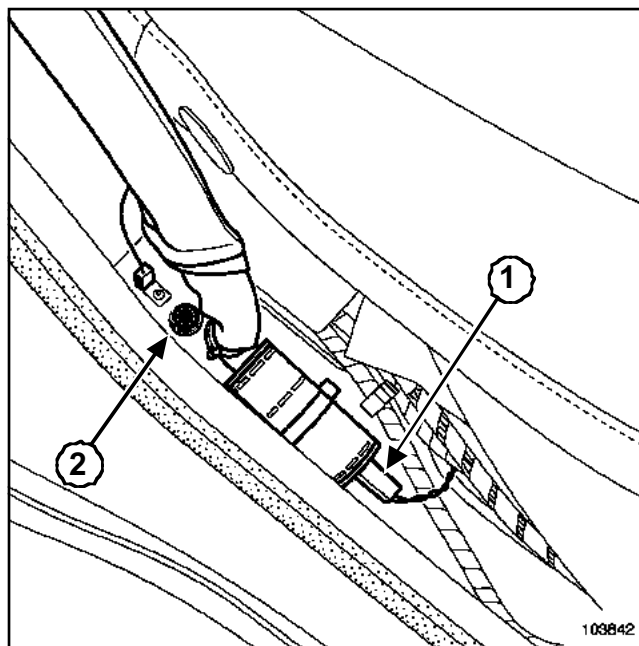
DÉPOSE

IMPORTANT

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur 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 coffre,
- de custode arrière.



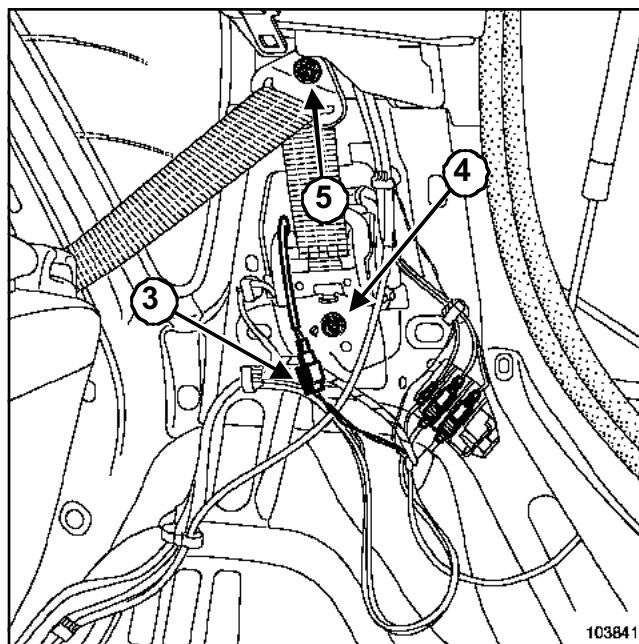
103842

103842

Débrancher :

- le connecteur (1) de l'allumeur de l'airbag frontal arrière,
- le fil de masse.

Déposer la vis (2) fixant la ferrure de ceinture.



103841

103841

Débrancher :

- le capteur d'enroulement de ceinture (3),
- le connecteur de l'enrouleur pyrotechnique arrière,
- le fil de masse.

- Déposer la vis de fixation (4) de l'enrouleur pyrotechnique et du renvoi de ceinture (5).

IMPORTANT

Pour la mise au rebut d'un prétensionneur non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Procédure de destruction, page 88C-37).

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ATTENTION

Lors d'un déclenchement d'un prétensionneur, certaines pièces doivent impérativement être remplacées (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Précautions pour la réparation, page 88C-3).

- Respecter le cheminement et les points de fixation du câblage sous siège.
- Serrer aux couples :
 - la vis de fixation du prétensionneur (2,1 daN.m),
 - la vis de fixation de la ferrure de ceinture (2,1 daN.m).
- Rebrancher :
 - les fils de masse,
 - le capteur d'enroulement de ceinture,
 - les connecteurs des allumeurs.

IMPORTANT

Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'outil de diagnostic.

- Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur d'airbag, sinon voir **manuel de réparation diagnostic**.

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

vis de fixation du préten-
sionneur

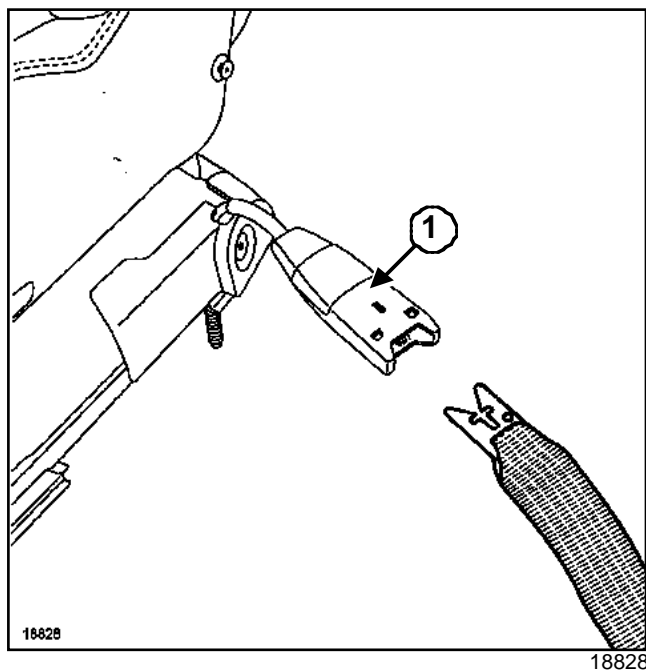
2,1 daN.m

DÉPOSE

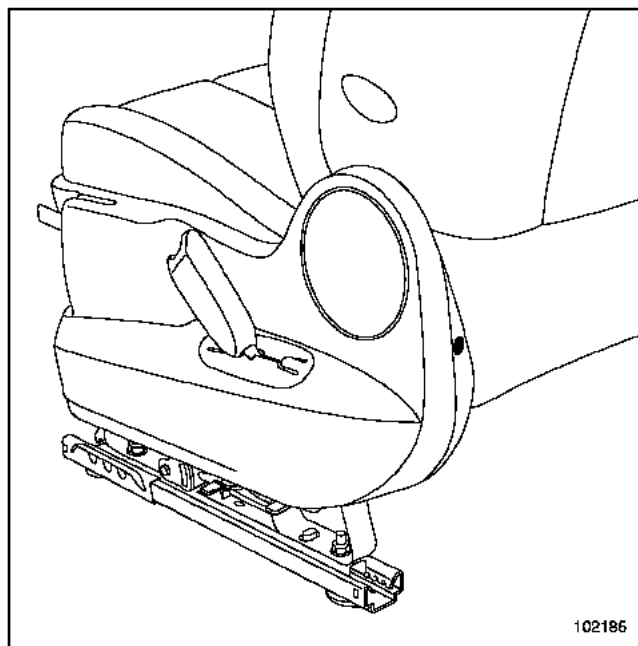


IMPORTANT

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur 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).

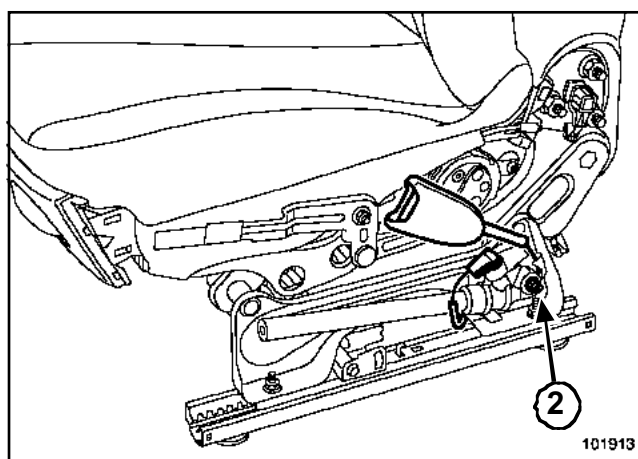


- Décrocher la ceinture de sécurité en appuyant sur le verrou (1).



102185

- Déposer le carter en plastique.



101913

- Déposer :
- la vis de fixation (2) du prétensionneur,
 - le connecteur du prétensionneur,
 - l'ensemble du prétensionneur.

IMPORTANT

Pour la mise au rebut d'un prétensionneur non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Procédure de destruction, page **88C-37**).

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ATTENTION

Lors du déclenchement d'airbag, certaines pièces doivent impérativement être remplacées (« Précautions pour la réparation »).

- Respecter le cheminement et les points de fixation du câblage sous siège.
- Serrer au couple la **vis de fixation du prétensionneur (2,1 daN.m)**.
- Remplacer les pièces défectueuses.
- Rebrancher le connecteur.

IMPORTANT

Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

- Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur d'airbag, sinon voir **manuel de réparation diagnostic**.

Matériel indispensable

outil de diagnostic

L'airbag frontal conducteur est équipé d'un sac gonflable à deux volumes (petit et 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.

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.

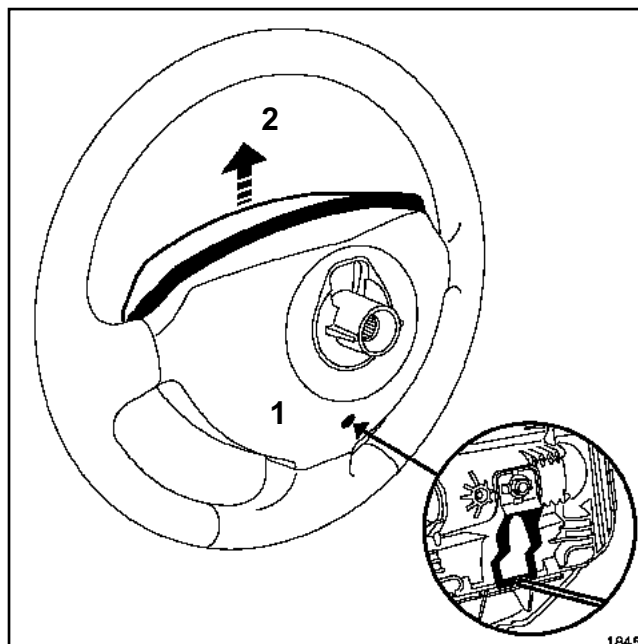
IMPORTANT

- Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller impérativement le calculateur 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 (contact mis).

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

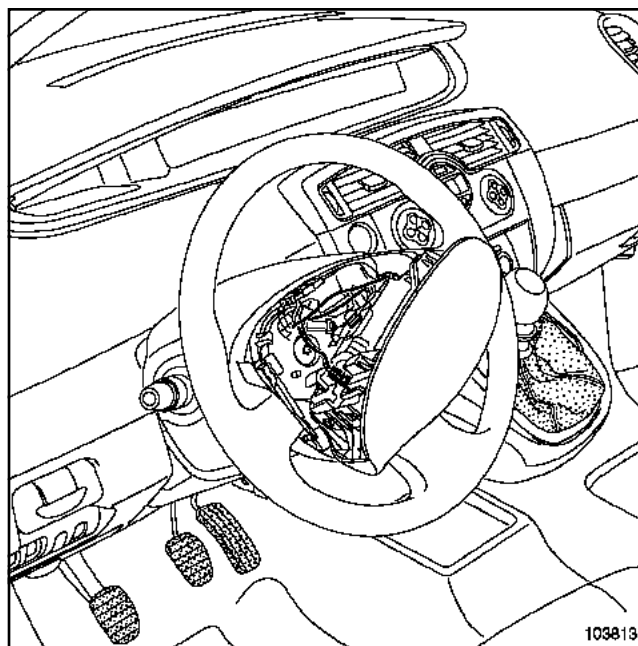
ATTENTION

Verrouiller impérativement le calculateur d'airbag avant de commencer la dépose. Le verrouillage du calculateur d'airbag permet également de déverrouiller le verrou électrique de la colonne de direction.



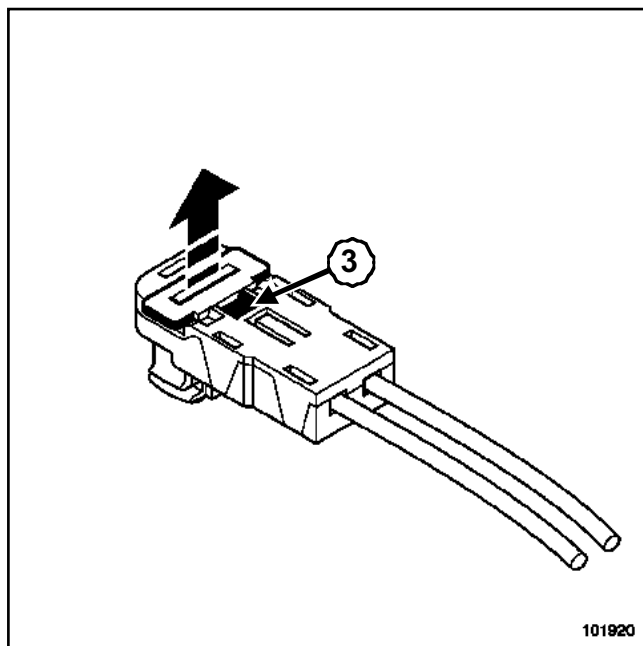
18455
18455

- Tourner le volant d'un demi-tour pour accéder à l'orifice (1).
- Insérer un tournevis par l'orifice (1) situé derrière le volant.
- Faire coulisser l'airbag (2).



103813

103813



101920

- Déclipper les sécurités des connecteurs en (3) à l'aide d'un petit tournevis.
- Débrancher les connecteurs :
 - d'airbag frontal conducteur,
 - des touches de régulateur de vitesse.

- Déposer l'airbag.

IMPORTANT

- L'airbag est muni d'un connecteur qui se met en court-circuit lorsqu'il est débranché, pour éviter tout déclenchement intempestif.

- Pour la mise au rebut d'un enrouleur pyrotechnique non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Procédure de destruction, page **88C-37**).

REPOSE

-

ATTENTION

- Lors du déclenchement d'un airbag, certaines pièces doivent impérativement être remplacées (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Précautions pour la réparation, page **88C-3**).

- En cas de démontage du volant de direction, remplacer la vis de fixation du volant.

- Mettre les deux connecteurs en place.
- Positionner l'airbag sur le volant.

- Faire coulisser l'airbag vers le bas pour le clipper.

IMPORTANT

Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

- Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur d'airbag, sinon voir **manuel de diagnostic**.
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Airbag frontal passager

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

vis de fixation de l'airbag **2 N.m**

L'airbag frontal passager est équipé d'un sac gonflable à deux volumes (petit et grand volume).

Il est fixé sous la planche de bord face au passager avant.

DÉPOSE

Débrancher la batterie.

IMPORTANT

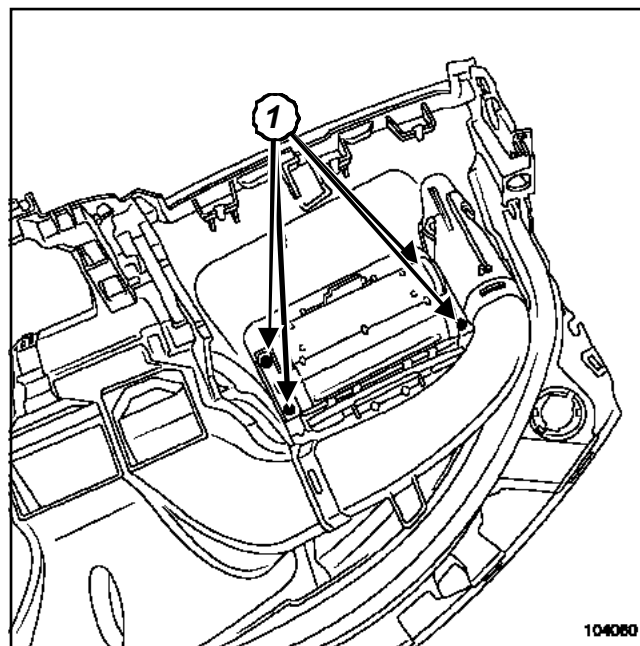
- Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**. Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées et le témoin airbag au tableau de bord s'allume (contact mis).

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

ATTENTION

Verrouiller impérativement le calculateur d'airbag avant de commencer la dépose. Le verrouillage du calculateur d'airbag permet également de déverrouiller le verrou électrique de la colonne de direction.

Déposer la planche de bord (Chapitre Instrument tableau de bord, Planche de bord, page **83A-1**).



104060

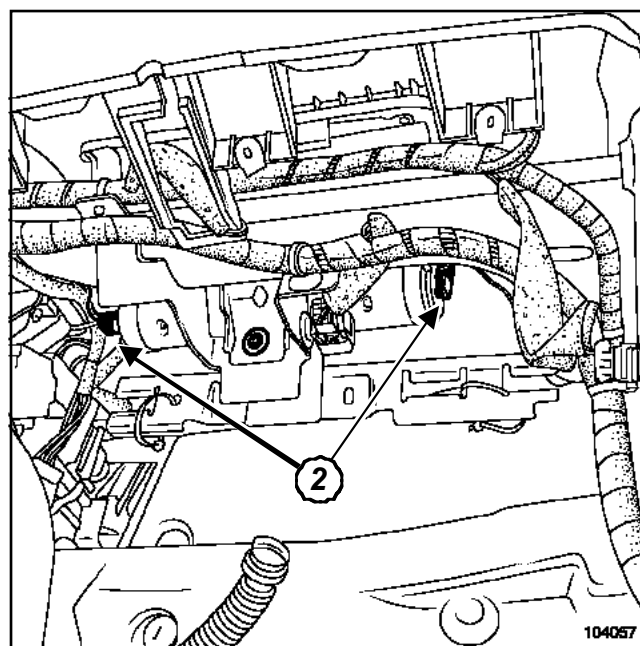
104060

Déposer les quatre vis de fixation (1) de l'airbag.

IMPORTANT

- A chaque dépose du module d'airbag passager, remplacer impérativement les écrous tête fixant le module sur la planche de bord.

- Pour la mise au rebut d'un airbag non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Procédure de destruction, page **88C-37**).



104057

104057

□

Nota :

Les connecteurs de l'airbag (2) sont accessibles en déposant le vide-poches passager.

REPOSE

□

ATTENTION

- Lors du déclenchement de l'airbag frontal passager, certaines pièces doivent impérativement être remplacées (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Précautions pour la réparation, page **88C-3**).

- A chaque dépose de l'airbag passager, remplacer impérativement les écrous tôle fixant le module sur la planche de bord.

□ Procéder dans le sens inverse de la dépose.

□ Serrer au couple les **vis de fixation de l'airbag (2 N.m)**.

IMPORTANT

Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

□ Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur d'airbag, sinon voir **manuel de réparation diagnostic**.

Matériel indispensable

outil de diagnostic

L'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.

Ce système est opérationnel dès la mise du contact.

DÉPOSE

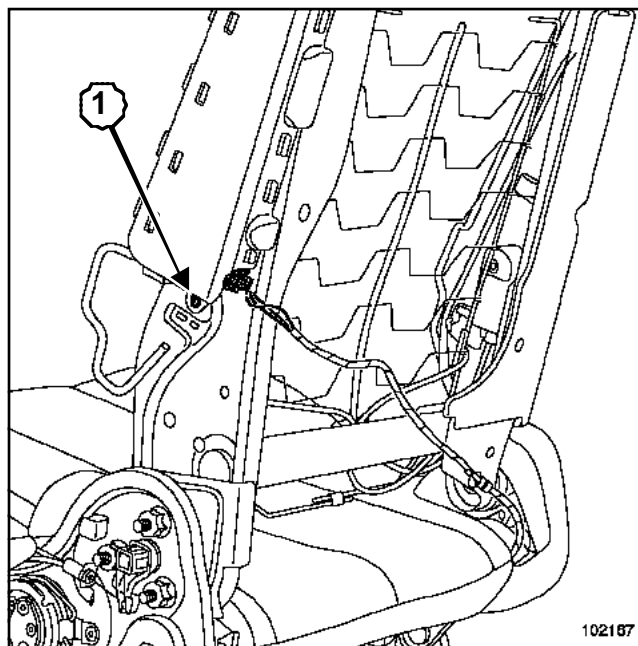
❑ IMPORTANT

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur 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 pour garantir un déploiement correct de l'airbag, respecter impérativement les consignes décrites dans le **manuel de réparation carrosserie**.

- ❑ Débrancher la batterie.
- ❑ Déposer le siège.
- ❑ Débrancher :
 - le câblage du module d'airbag,
 - le fil de masse du module d'airbag.



102187

102167

- ❑ Déposer le rivet de fixation (1).
- ❑ Dégager le module d'airbag.

IMPORTANT

Pour la mise au rebut d'un airbag non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Procédure de destruction, page **88C-37**).

REPOSE

❑

ATTENTION

Lors du déclenchement d'un airbag, certaines pièces doivent être impérativement remplacées (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Précautions pour la réparation, page **88C-3**).

- ❑ Positionner l'airbag sur l'armature.
- ❑ Riveter l'airbag sur l'armature (rivet spécifique).
- ❑ Repositionner le câblage sous l'assise du siège comme à l'origine en respectant son parcours et ses points de fixation.
- ❑ Brancher le fil de masse.
- ❑ Vérifier le bon verrouillage du connecteur.
- ❑ Regarnir le siège en respectant impérativement les préconisations (voir **manuel de réparation carrosserie**).

- Reposer le siège sur le véhicule (voir **manuel de réparation carrosserie**).

IMPORTANT

Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

- Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur d'airbag, sinon voir **manuel de diagnostic**.

Airbag latéral rideau

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

vis de fixation de l'airbag latéral rideau **0,8 daN.m**

L'airbag latéral rideau est fixé derrière la garniture de pavillon.

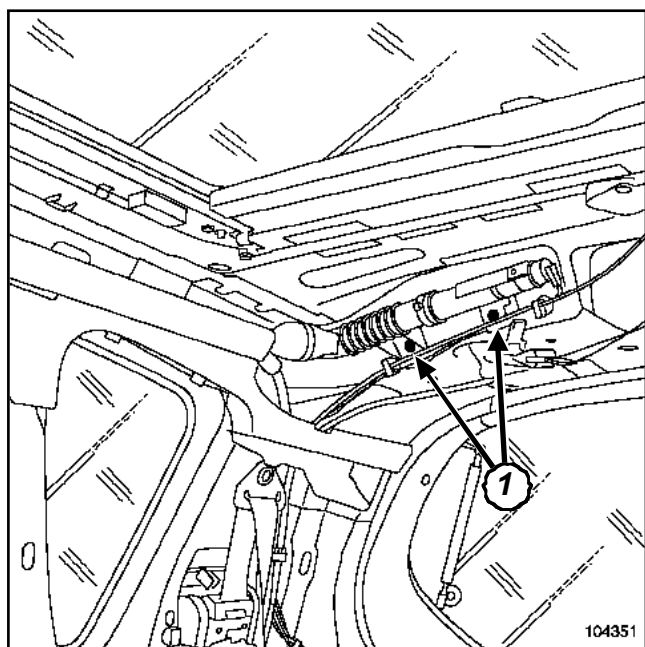
Pour se déployer, le sac gonflable dégrafe la garniture de pavillon.

DÉPOSE

IMPORTANT

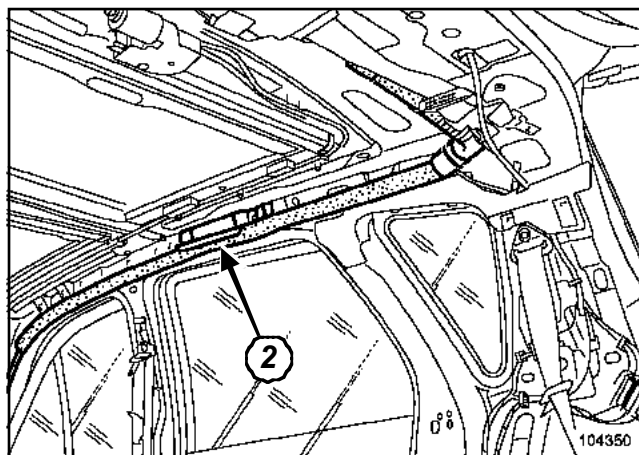
Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**. Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées et le témoin airbag au tableau de bord s'allume fixe (contact mis).

Déposer la garniture de pavillon (Chapitre **Mécanismes et accessoires**).



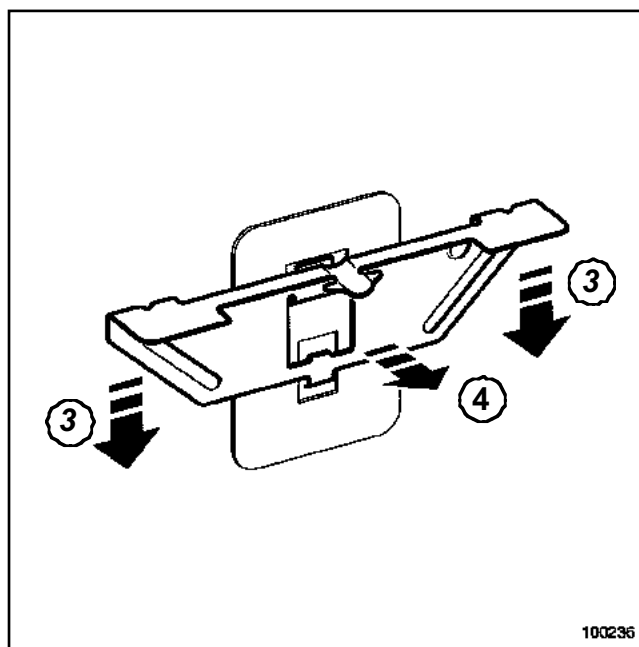
Débrancher le connecteur du module.

Déposer les vis de fixation (1).

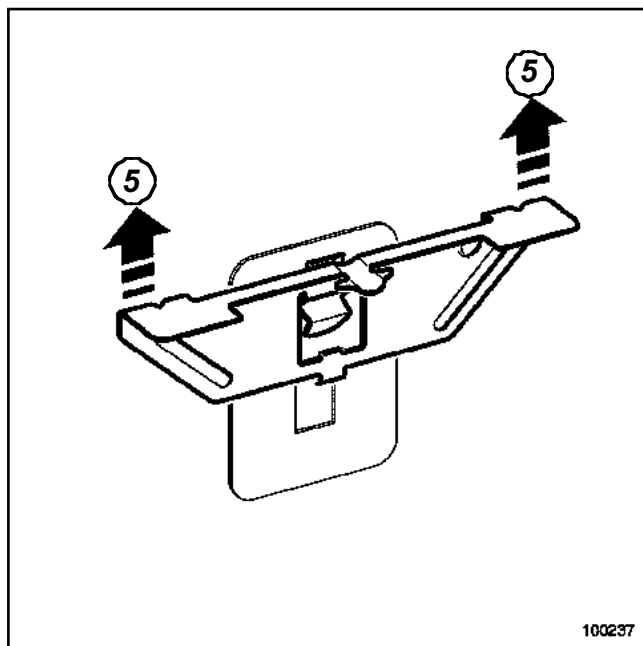


104350

Déposer le déflecteur (2) fixé par des rivets.



100236



100237
100237

❑ Dégrafer le rideau en :

- abaissant (3) le rideau, pour faire descendre l'agrafe fixée sur la caisse,
- tirant (4) sur le rideau de manière à dégager l'agrafe de sa partie supérieure,
- levant (5) l'ensemble.

IMPORTANT

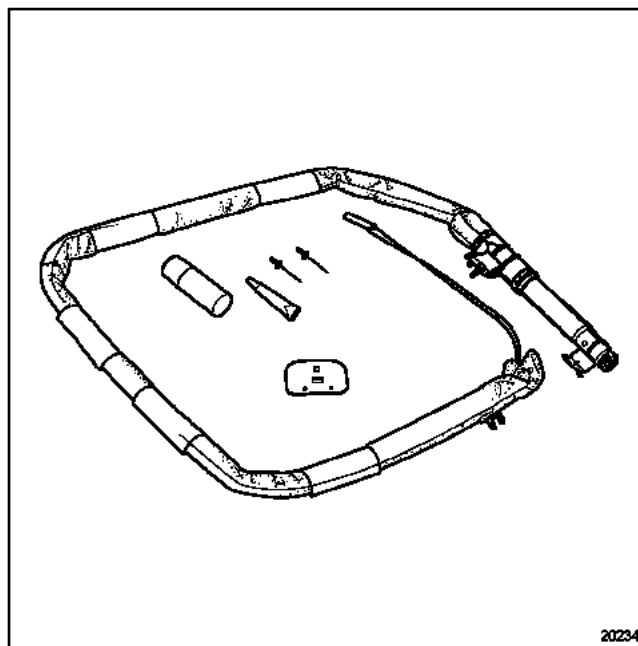
Pour la mise au rebut d'un airbag non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Procédure de destruction, page 88C-37).

REPOSE

❑

ATTENTION

- Lors du déclenchement d'un module airbag rideau suite à la mise à feu, la déformation de la première fixation impose systématiquement la mise en place d'une plaquette fournie en pièce de rechange.
- Lors d'un déclenchement d'un airbag rideau, certaines pièces doivent impérativement être remplacées (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Précautions pour la réparation, page 88C-3).



20234
20234

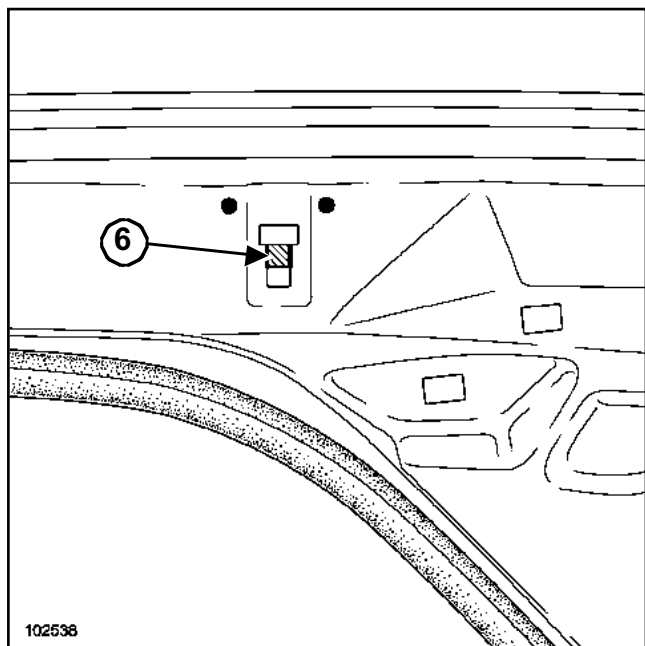
❑ Utiliser les pièces de rechange suivantes :

- un airbag rideau,
- un déflecteur,
- une plaquette **référence 82 00 277 635** ,
- deux rivets spécifiques **référence 77 03 072 050** ,
- un échantillon de colle **référence 77 11 171 805** .

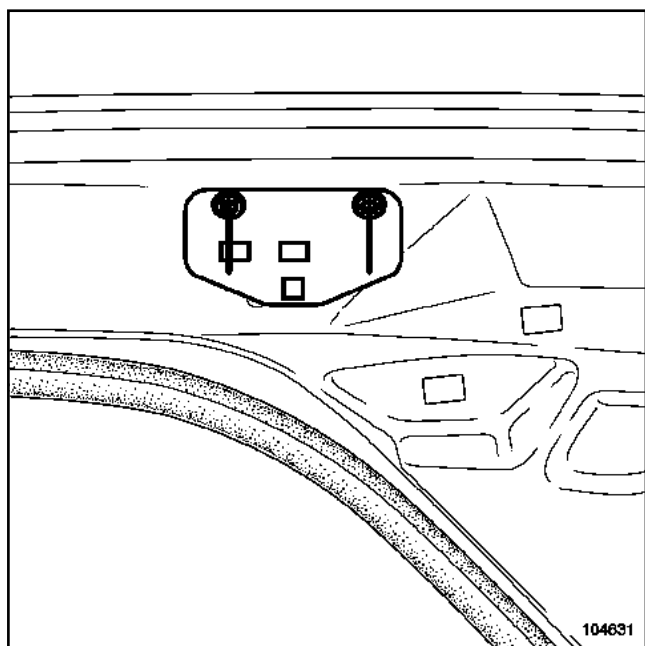
Nota :

La plaquette est identique côté droit et côté gauche.

I - MISE EN PLACE DE LA PLAQUETTE



- Découper la tôle (6) détériorée par le déclenchement de l'airbag rideau.
- Appliquer une gamme de peinture anticorrosion à l'endroit de la découpe.
- Nettoyer les surfaces à coller.
- Dégraisser les surfaces à coller.



- Enduire la plaquette de colle après avoir appliqué l'activateur fourni.
- Placer la plaquette.

- Riveter la plaquette.

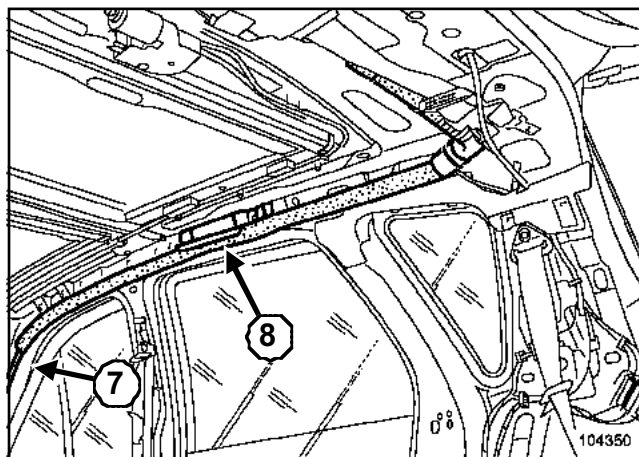
ATTENTION

La colle et les rivets sont spécifiques et ne doivent en aucun cas être remplacés par d'autres références.

- Injecter de la cire de corps creux (voir **Note Technique peinture gamme d'application**).

II - MISE EN PLACE DU MODULE

- Mettre en place l'airbag sans serrer les vis de fixation.



- Mettre en place l'airbag en commençant par le maintien (7).
- Positionner toutes les agrafes.
- Serrer au couple les **vis de fixation de l'airbag latéral rideau (0,8 daN.m)**.

IMPORTANT

Remplacer impérativement le déflecteur (8) après chaque dépose.

- Fixer le déflecteur en utilisant des rivets de référence **77 03 072 337**.
- Rebrancher le connecteur en s'assurant qu'il soit bien verrouillé.

IMPORTANT

Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

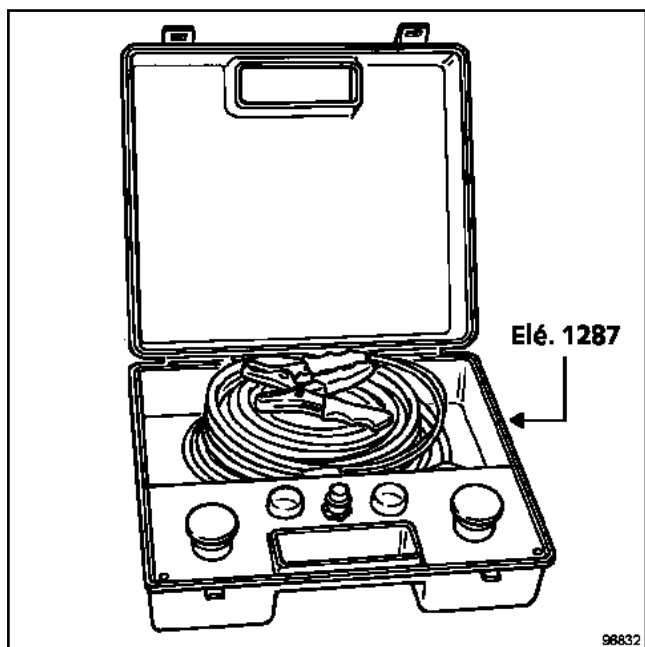
- Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur d'airbag, sinon voir **manuel de réparation diagnostic**.

IMPORTANT

Pour 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.

ATTENTION

La procédure de destruction n'est pas applicable si la réglementation locale impose une procédure spécifique validée et diffusée par le service méthodes, diagnostic et réparation.



Utiliser impérativement l'outil (Ele. 1287) et les cordons d'adaptation (Ele. 1287-1) et (Ele. 1287-02).

IMPORTANT

Ne pas utiliser les éléments pyrotechniques comme pièce de réemploi. Les prétensionneurs ou airbags d'un véhicule destiné au rebut doivent impérativement être détruits.

ATTENTION

- 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.
- Ne pas déclencher les prétensionneurs qui doivent être retournés dans le cadre de la garantie pour un problème sur le pédoncule. Ceci rend impossible l'analyse de la pièce par le fournisseur. Retourner la pièce défectueuse dans l'emballage de la pièce neuve à la techline.

I - PRÉTENSIONNEURS ET ENROULEURS PYROTECHNIQUES

1 - Destruction de la pièce montée sur le véhicule :

Sortir le véhicule à l'extérieur de l'atelier.

Brancher l'outil de destruction (Ele. 1287) sur le prétensionneur après avoir déposé le cache glissière du siège.

Dérouler la totalité du câblage de l'outil de façon à se tenir suffisamment éloigné du véhicule (environ dix mètres) lors du déclenchement.

Relier les deux fils d'alimentation de l'outil à une batterie.

Vérifier que personne ne se trouve à proximité.

Procéder à la destruction du prétensionneur en appuyant simultanément sur les deux boutons poussoirs de l'appareil.

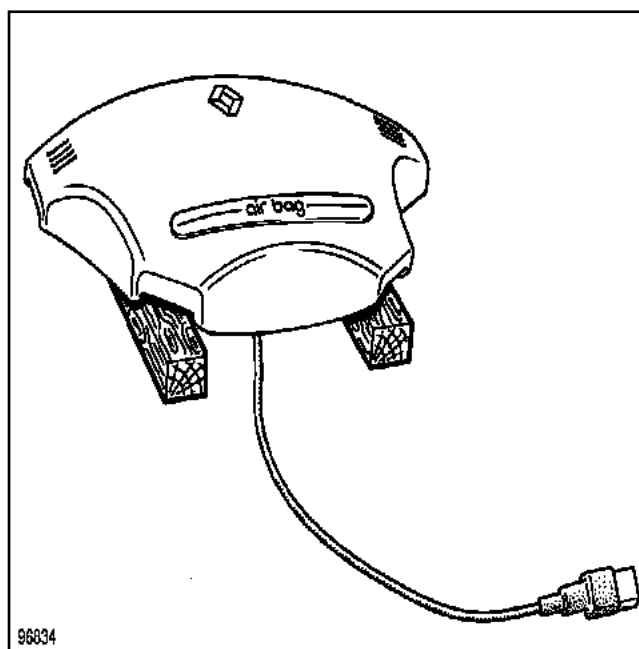
2 - Destruction de la pièce déposée du véhicule :

Procéder de la même façon que pour l'airbag frontal, dans de vieux pneus empilés.

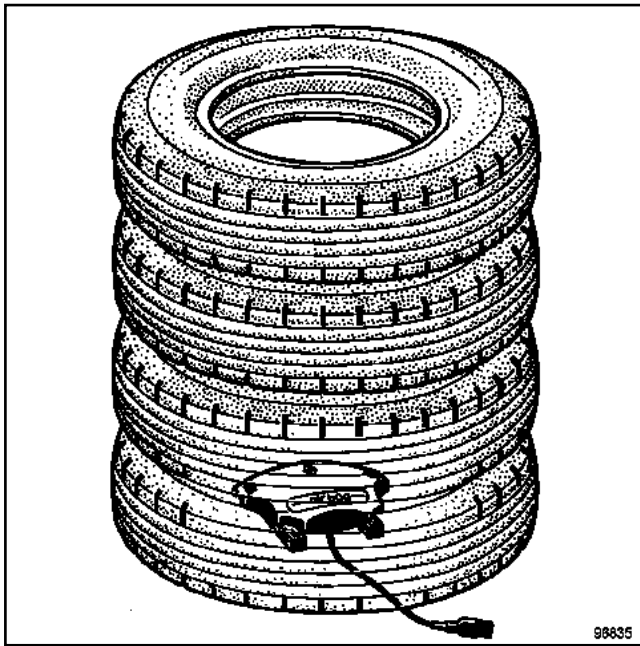
II - AIRBAGS

La destruction de ces pièces ne peut être réalisée que déposée, à l'extérieur de l'atelier.

Brancher le câblage correspondant.



Poser l'airbag sur deux cales en bois.



96835

La destruction s'effectue dans un empilage de vieux pneus.

S'assurer que le déploiement du sac gonflable ne soit pas gêné dans sa progression.

Dérouter la totalité du câblage de l'outil de façon à se tenir suffisamment éloigné de l'ensemble (environ dix mètres) lors du déclenchement et le raccorder à l'airbag.

Relier les deux fils d'alimentation de l'outil de destruction (Ele. 1287) à une batterie.

Vérifier 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 à la techline.