

MEGANE

8 Equipement électrique

80A BATTERIE

80B PROJECTEURS AVANT

80C LAMPES AU XÉNON

81A ECLAIRAGE ARRIÈRE

81B ECLAIRAGE INTÉRIEUR

81C FUSIBLES

82A ANTIDÉMARRAGE

82B AVERTISSEUR

82C ALARME

83A INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

83C SYSTÈME TÉLÉMATIQUE EMBARQUÉ

X84, et B84 ou C84 ou S84

- 83D RÉGULATEUR DE VITESSE**
- 84A COMMANDE - SIGNALISATION**
- 85A ESSUYAGE / LAVAGE**
- 86A RADIO**
- 87B BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE**
- 87C GESTION DES OUVRANTS**
- 87D LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT**
- 87G BOÎTIER INTERCONNEXION MOTEUR**
- 88A CÂBLAGE**
- 88B MULTIPLEXAGE**
- 88C AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS**

X84, et B84 ou C84 ou S84

77 11 318 100

JUILLET 2002

Edition Française

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

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

Tous les droits d'auteur sont réservés à Renault.

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

Mégane 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 halogène ou xénon	80B-2
Projecteur halogène : Branchement	80B-4
Projecteurs halogènes : Réglage	80B-5
Lampes halogènes : Remplacement	80B-6
Feux antibrouillard	80B-8
Commande de réglage en site	80B-9
Commande de réglage en site : Branchement	80B-10
Actionneur de réglage en site des projecteurs	80B-11
Actionneur de réglage en site des projecteurs : Branchement	80B-12

80C LAMPES AU XÉNON

Projecteurs : Description	80C-1
Projecteurs	80C-4
Projecteurs : Branchement	80C-5

80C LAMPES AU XÉNON

Lampe au xénon : Remplacement	80C-6
Calculateur de lampe au xénon	80C-8
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
Projecteurs au xénon : Réglage	80C-14

81A ECLAIRAGE ARRIÈRE

Feu de stop surélevé	81A-1
Feu arrière	81A-2
Feu arrière : Branchement	81A-3
Feu de plaque d'immatriculation	81A-4

81B ECLAIRAGE INTÉRIEUR

Fonctionnement	81B-1
Plafonnier : Généralités	81B-2
Plafonnier	81B-3
Eclaireur de courtoisie : Généralités	81B-4
Eclaireur de courtoisie	81B-5

Sommaire

81B ECLAIRAGE INTÉRIEUR

Eclaireur inférieur de porte	81B-6
Contacteur d'éclaireur inférieur de porte	81B-7

81C FUSIBLES

Boîtier fusibles relais habitacle	81C-1
Boîtier fusibles relais compartiment moteur	81C-3
Fusibles de protection batterie	81C-8

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 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-18
Repose badge : Branchement	82A-19
Antennes de démarrage	82A-20

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-11
Tableau de bord : Description fonctionnelle	83A-16
Tableau de bord : Avertisseur et témoins	83A-18
Tableau de bord : Voyants et messages écrits	83A-19
Tableau de bord : Modes dégradés	83A-21
Tableau de bord : Configurations	83A-24
Tableau de bord	83A-25
Tableau de bord : Branchement	83A-27
Détecteur de niveau de carburant : Fonctionnement	83A-28
Détecteur de niveau de carburant : Branchement	83A-30
Détecteur de niveau d'huile	83A-31

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" : Autodiagnostic	83C-6
Navigation "bas de gamme"	83C-8
Navigation "bas de gamme" : Branchements	83C-9

Sommaire

83C SYSTÈME TÉLÉMATIQUE EMBARQUÉ

Navigation "bas de gamme" : Code de protection	83C-10
Navigation "bas de gamme" : Introduction du code de protection	83C-11
Navigation "bas de gamme" : Paramétrage	83C-13
Navigation "bas de gamme" : Localisation	83C-14
Navigation : Ecran	83C-15
Navigation "bas de gamme" : Branchement de l'afficheur	83C-16
Navigation "haut de gamme" : Fonctionnement	83C-17
Navigation "haut de gamme" : Description fonctionnelle	83C-19
Navigation "haut de gamme" : Unité centrale de communication	83C-21
Navigation "haut de gamme" : Branchements de l'unité centrale de communication	83C-22
Navigation "haut de gamme" : Branchement de l'unité centrale de déploiement	83C-24
Navigation "haut de gamme" : Clavier	83C-25
Navigation "haut de gamme" : Fonctionnement du calculateur	83C-26
Navigation "haut de gamme" : Branchements du calculateur	83C-27
Navigation "haut de gamme" : Calculateur	83C-28
Navigation "haut de gamme" : Fonctionnement de l'écran	83C-29
Navigation : Ecran	83C-30
Navigation "haut de gamme" : Branchements de l'écran	83C-31
Navigation "haut de gamme" : Antenne	83C-32

83C SYSTÈME TÉLÉMATIQUE EMBARQUÉ

Navigation "haut de gamme" : Haut-parleur	83C-33
Navigation "haut de gamme" : Initialisation	83C-34
Navigation "haut de gamme" : Changement de langue	83C-35
Navigation "haut de gamme" : Localisation	83C-36
Navigation "haut de gamme" : Menus de navigation	83C-37
Antenne	83C-42

83D RÉGULATEUR DE VITESSE

Régulateur - limiteur de vitesse	83D-1
Connecteurs : Branchement	83D-4
Limiteur de vitesse : Fonctionnement	83D-6
Régulateur de vitesse : Fonctionnement	83D-7

84A COMMANDE - SIGNALISATION

Ensemble de commandes sous volant	84A-1
Ensemble de commandes sous volant : Branchement	84A-3
Ensemble de commandes sous volant : Fonctionnement	84A-4
Contacteur de feux de détresse et centralisation des portes	84A-6
Contacteur de feux de détresse et centralisation des portes : Branchement	84A-8
Commande de réglage en site	84A-9
Commande rhéostat d'éclairage : Branchement	84A-10

Sommaire

84A COMMANDE - SIGNALISATION

Rétroviseur électrique : Fonctionnement	84A-11
Rétroviseur électrique : Branchement	84A-12
Commande de rétroviseurs	84A-13
Sonde de température extérieure	84A-15
Résistance de la sonde de température : Contrôle	84A-16
Rétroviseur intérieur	84A-17

85A ESSUYAGE / LAVAGE

Fonctionnement	85A-1
Détecteur de pluie et luminosité	85A-2
Détecteur de pluie et luminosité : Branchement	85A-3
Essuie-vitre avant	85A-4
Moteur d'essuie-vitre avant	85A-7
Moteur d'essuie-vitre avant : Branchement	85A-8
Moteur d'essuie-vitre arrière	85A-9
Essuie-vitre arrière	85A-12
Lave-projecteurs : Fonctionnement	85A-13
Gicleur de lave-projecteur	85A-14
Lave-vitre : Fonctionnement	85A-15
Pompe de lave-vitre	85A-16

86A RADIO

Autoradio : Généralités	86A-1
"bas de gamme" : Généralités	86A-2
"Bas de gamme" : Protection par code	86A-3

86A RADIO

"Bas de gamme" : Configuration	86A-4
"Bas de gamme" : Autodiagnostic	86A-5
"bas de gamme" : Branchement	86A-6
"bas de gamme" : Changeur de disques compacts	86A-7
"bas de gamme" : Branchement du changeur de disques compacts	86A-8
"haut de gamme" : Généralités	86A-9
"haut de gamme" : Fonctionnement	86A-10
"haut de gamme" : Configuration	86A-12
"haut de gamme" : Code de protection	86A-13
"haut de gamme" : Introduction du code de protection	86A-14
Autodiagnostic	86A-16
"haut de gamme" : Changeur de disques compacts	86A-17
"haut de gamme" : Branchement du changeur de disques compacts	86A-18
"haut de gamme" : Ampli-tuner	86A-19
"haut de gamme" : Branchement de l'ampli-tuner	86A-20
Afficheur	86A-22
Afficheur "bas de gamme"	86A-23
Afficheur "haut de gamme"	86A-24
Tweeter	86A-25
Haut-parleurs avant	86A-26
Haut-parleurs arrière	86A-27
Commande sous volant	86A-28
Antenne : Fonctionnement	86A-29
Antenne	86A-30

Sommaire

87B BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Généralités	87B-1
Unité centrale habitacle	87B-4
Unité centrale habitacle : Configuration	87B-8
Unité centrale habitacle : Branchement	87B-11

87C GESTION DES OUVRANTS

Véhicule sans clé : Description	87C-1
Véhicule sans clé	87C-2
Véhicule sans clé : Fonctionnement	87C-13
Antennes de démarrage	87C-16
Antennes d'ouverture	87C-18
Antennes d'ouverture : Branchement	87C-19
Commande d'ouverture extérieure de hayon	87C-20
Véhicule sans clé : Branchement de la commande d'ouverture de hayon	87C-21
Serrures de portes : Branchement	87C-22
Serrure de hayon	87C-24
Véhicule sans clé : Branchement de la serrure de hayon	87C-25
Véhicule sans clé : Touche de condamnation du hayon	87C-26
Véhicule sans clé : Trappe à carburant	87C-27

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
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
Commande de toit ouvrant électrique	87D-22
Moteur d'ouverture de toit ouvrant : Initialisation	87D-23
Moteur de toit ouvrant électrique : Branchement	87D-24
Commande de toit ouvrant : Branchement	87D-25

Sommaire

87G BOÎTIER INTERCONNEXION MOTEUR

Unité de protection et de commutation : Généralités	87G-1
Unité de protection et de commutation	87G-3
Unité de protection et de commutation : Branchement	87G-4

88A CÂBLAGE

Prise diagnostic	88A-1
Implantation des calculateurs	88A-2
Câblage de la garniture de pavillon	88A-4

88B MULTIPLEXAGE

Description	88B-1
Configuration du réseau multiplexé	88B-6
Configuration des calculateurs diagnostiquables	88B-8
Interprétation des résultats du test du réseau multiplexé	88B-9

88C AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Généralités	88C-1
Fonctionnement	88C-5
Précautions pour la réparation	88C-6
Procédure de verrouillage du calculateur d'airbag	88C-8
Calculateur d'airbag	88C-9
Calculateur d'airbag : Branchement	88C-12
Calculateur d'airbag : Configuration	88C-16

88C AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

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
Enrouleur pyrotechnique arrière	88C-23
Prétensionneur ventral et airbag anti-glissement	88C-24
Prétensionneur ventral avant	88C-25
Airbag anti-glissement	88C-27
Airbag frontal conducteur	88C-28
Airbag passager	88C-30
Airbag latéral (thorax) avant	88C-32
Airbag latéral (thorax) arrière	88C-34
Airbag latéral rideau	88C-36
Procédure de destruction	88C-39

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

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

fusible sur cosses de batterie **0,5 daN.m**

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

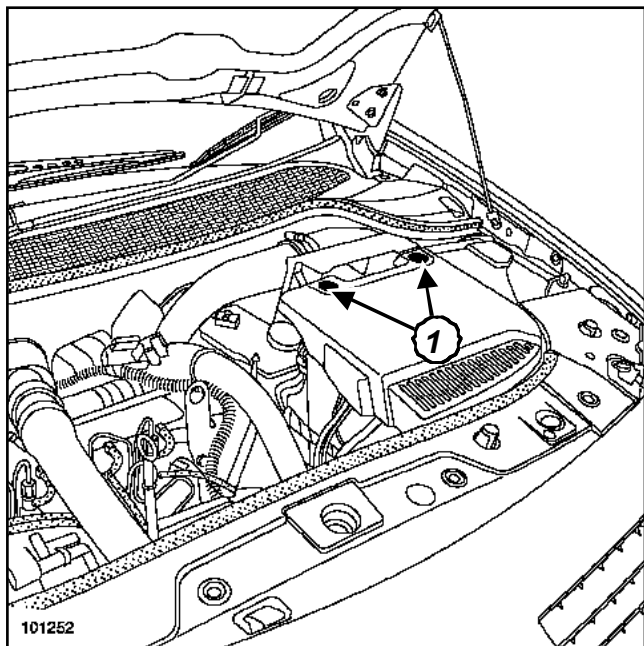
ATTENTION

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

Nota :

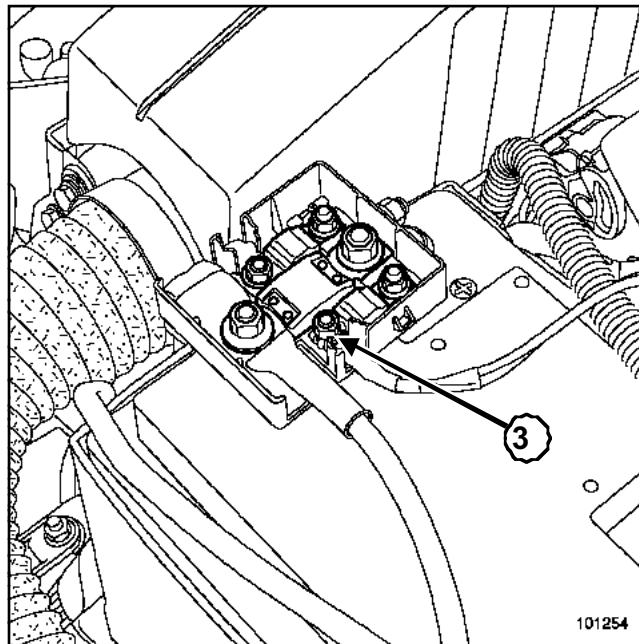
Le déverrouillage du verrou électrique de la colonne de direction peut être réalisé par le calculateur d'air-bag à l'aide de l'outil de diagnostic.

DÉPOSE

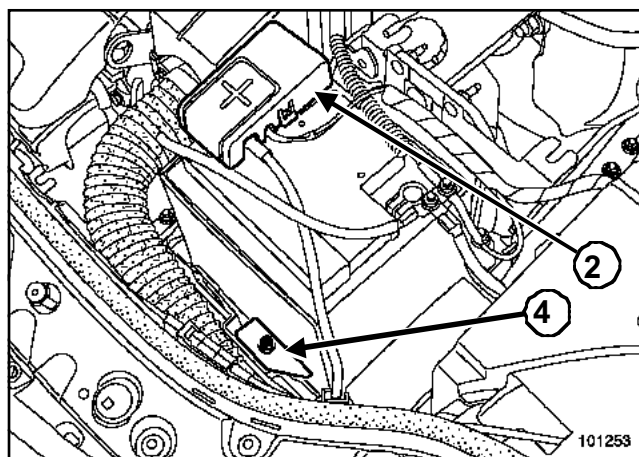


- Couper tous les consommateurs.
- Déposer :
 - les fixations (1) du cache de la batterie,
 - le cache de la batterie.

- Débrancher la batterie en commençant par la borne négative.



101254



101253

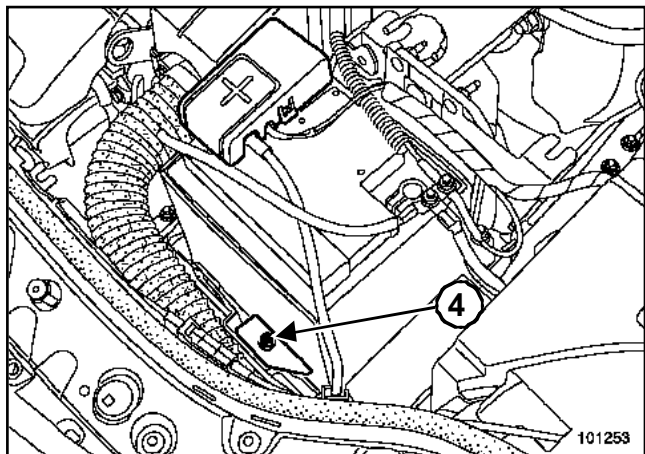
- Déposer le couvercle (2).
- Débrancher :
 - la cosse (3),
 - la borne positive.

ATTENTION

La fixation du fusible est fragile.

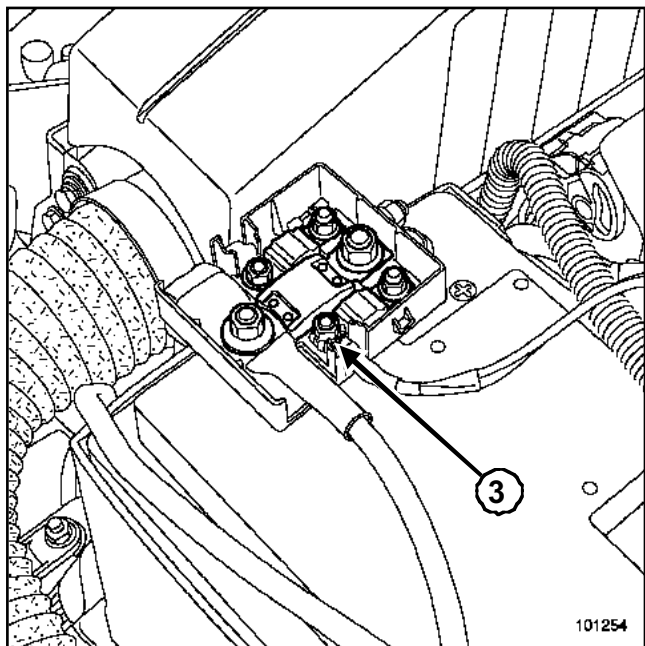
- Déposer la bride de fixation de la batterie (4).

REPOSE



101253

- Positionner correctement la batterie dans le bac à batterie.
- Serrer au couple la **bride de fixation de la batterie (0,7 daN.m)(4)**.



101254

101254

- Brancher :
 - la borne positive de la batterie,
 - le fusible (3).
- Serrer au couple le **fusible sur cosses de batterie (0,5 daN.m)**.
- Brancher la borne négative.
- Serrer au couple les **cosses de batterie (1,2 daN.m)**.
- Positionner :
 - le cache de la borne positive de la batterie,

- le cache de la batterie.

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 (ECLAIRAGE EXTÉRIEUR D'ACCOMPAGNEMENT)

Les véhicules peuvent selon la version être équipés de l'allumage automatique des feux de croisement (moteur arrêté) pour permettre l'éclairage de l'avant du véhicule.

Cette fonction n'est possible que contact coupé et fonctionne par périodes temporisées de **30 secondes** (maximum **2 minutes**).

Mise en action

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

- couper le contact,
- 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 secondes**.

Nota :

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

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.

PROJECTEURS AVANT

Projecteur halogène ou xénon

80B

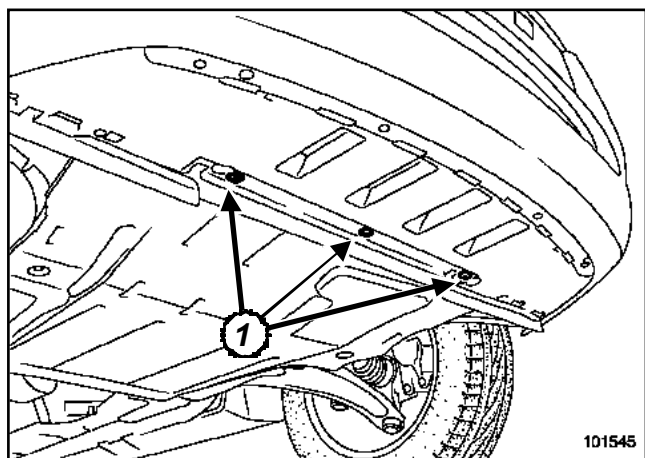
Le projecteur et l'indicateur de direction ne forment qu'une seule pièce.

IMPORTANT

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

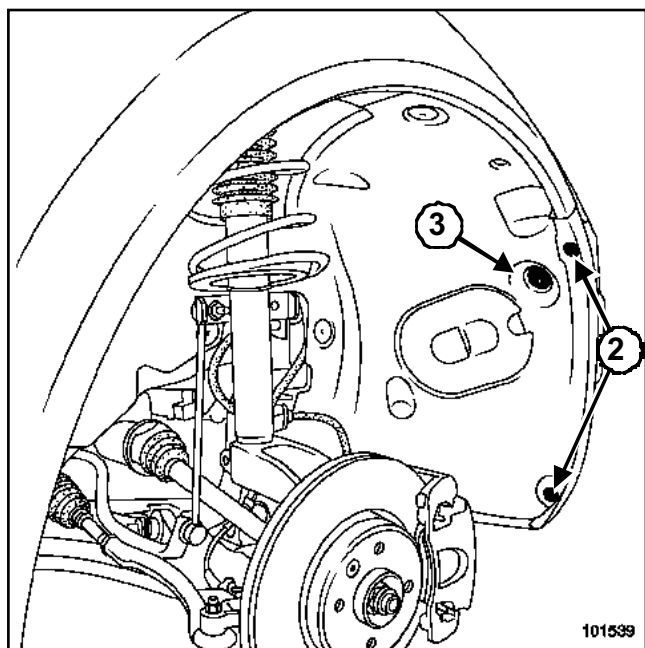
DÉPOSE

- ❑ Débrancher la batterie.



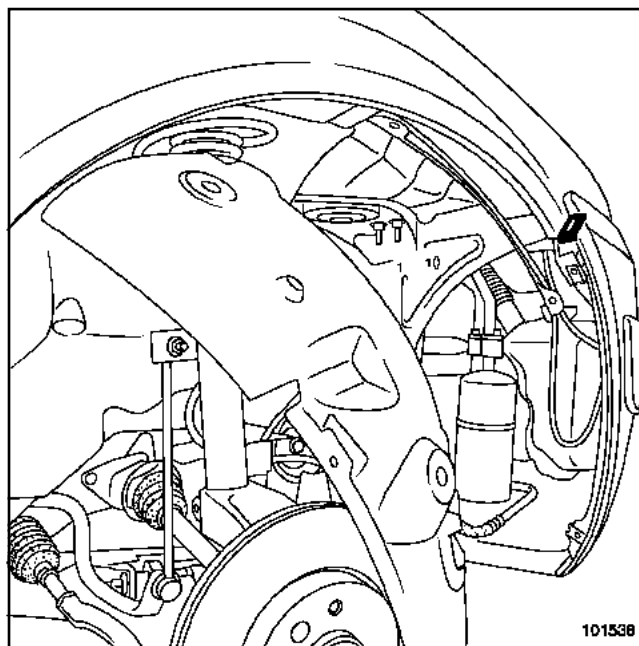
101545

- ❑ Déposer les vis (1).



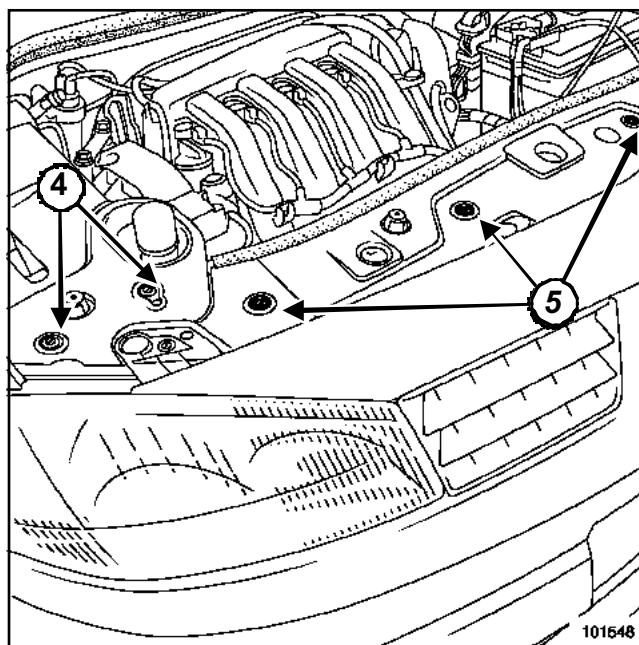
101539

- ❑ Déposer :
 - les vis (2),
 - l'agrafe (3),
 - le bouclier avant.



101538

- ❑ Déclipper la partie latérale du bouclier.



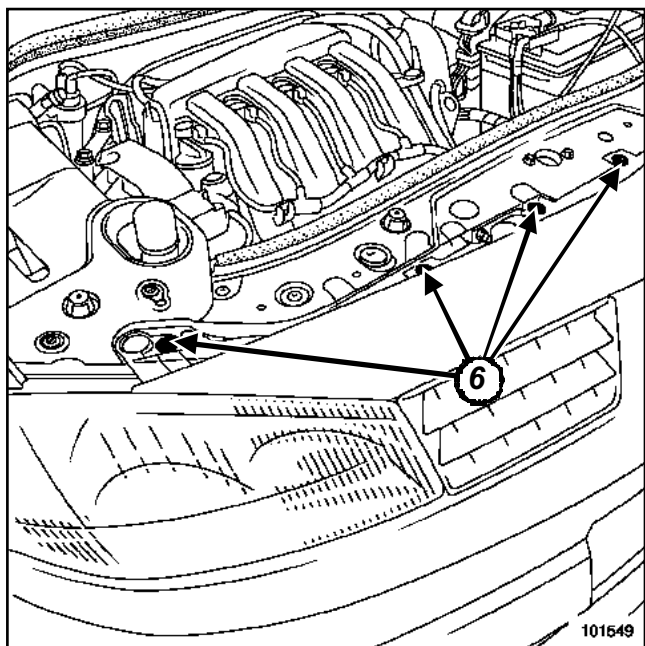
101648

- ❑ Déclipper les rivets en plastique (4).
- ❑ Dégager l'habillage latéral.
- ❑ Déclipper les rivets en plastique (5).
- ❑ Dégager l'habillage central.

PROJECTEURS AVANT

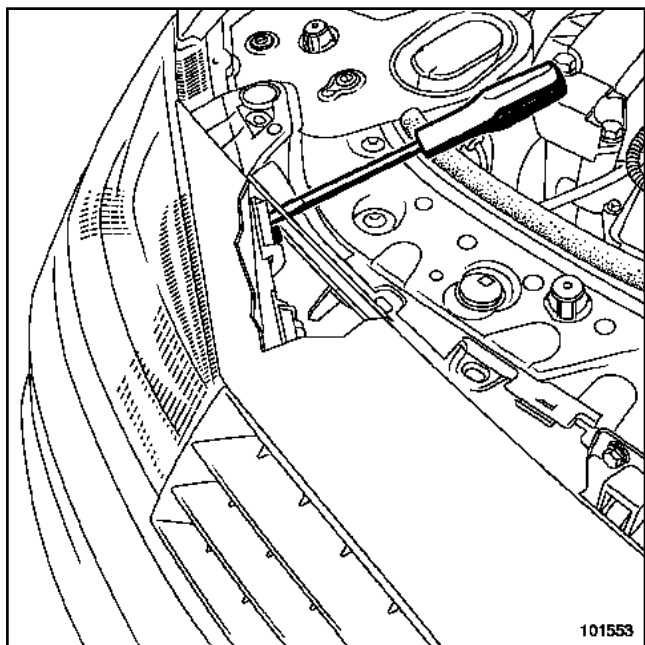
Projecteur halogène ou xénon

80B



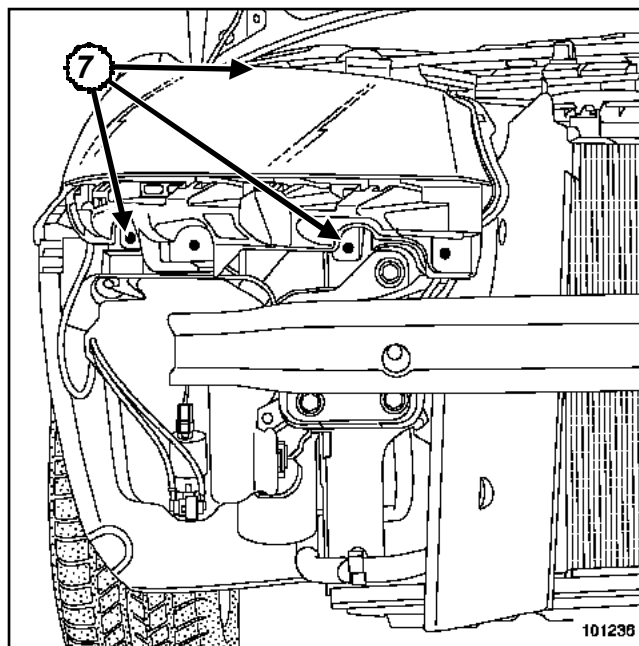
101549

- Déposer les rivets en plastique (6).



101553

- Dégager le bouclier vers l'avant en exerçant une pression sur le clip à l'aide d'un tournevis plat.
- Dégager partiellement le bouclier.
- Débrancher :
 - le connecteur des feux antibrouillard,
 - l'alimentation des gicleurs de lave-projecteur (si le véhicule en est équipé).
- Déposer le bouclier.



101236

- Déposer les vis de fixation (7) du projecteur.
- Débrancher le connecteur du projecteur.
- Déposer le projecteur.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

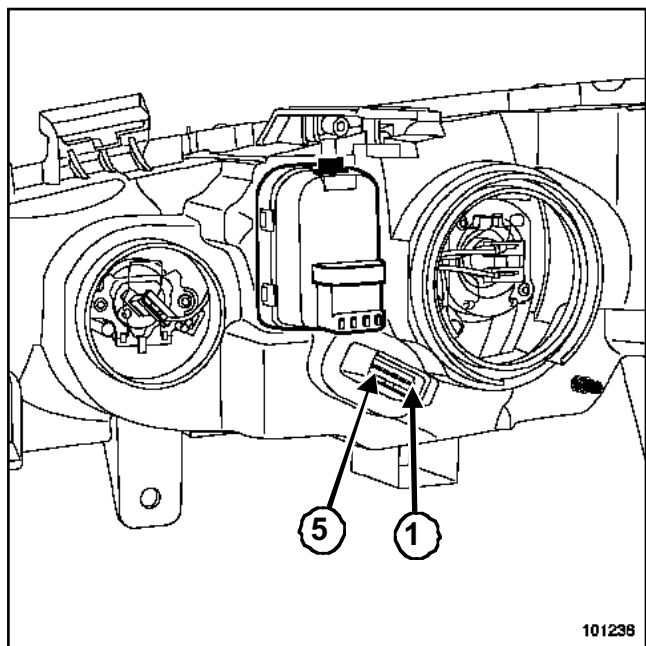
ATTENTION

- Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (Chapitre **Batterie**).
- Effectuer le réglage du ou des projecteur(s) déposé(s).

PROJECTEURS AVANT

Projecteur halogène : Branchement

80B



101238

101238

Connecteur

Voie	Désignation
1	Masse
2	+ feu de croisement
3	+ clignotant
4	+ feu de route
5	+ feu de position

PROJECTEURS AVANT

Projecteurs halogènes : Réglage

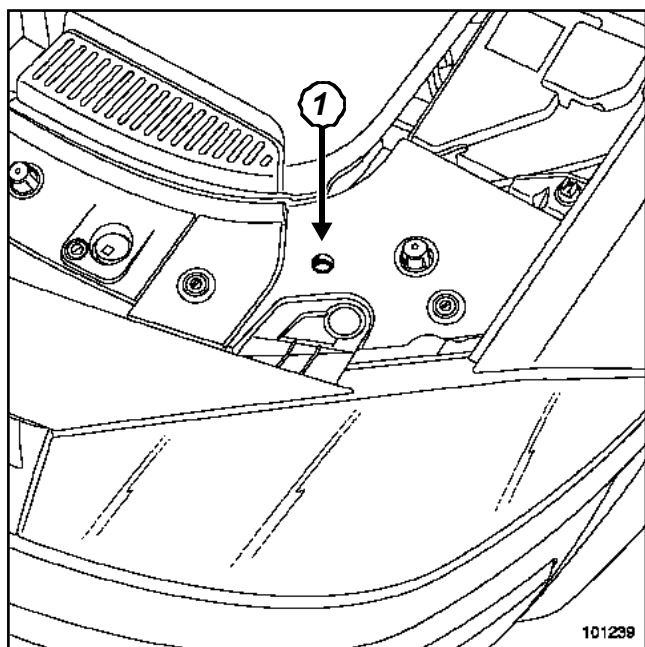
80B

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

Nota :

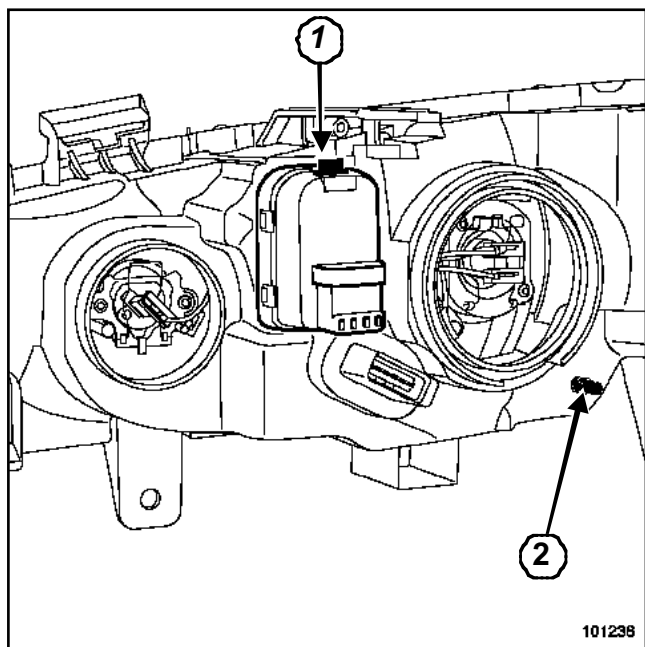
Ne pas serrer le frein de parking.

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



101239

101239



101238

101238

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

Nota :

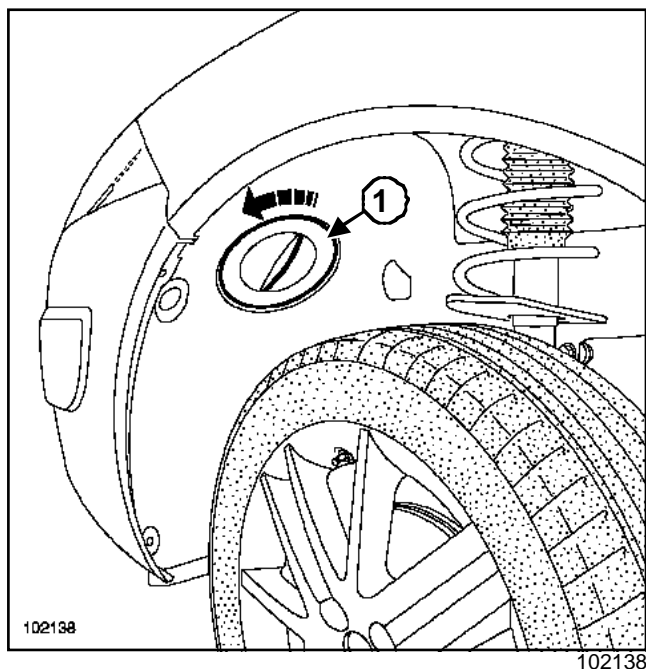
Pour accéder à la vis (2) de réglage horizontal, utiliser une clé coudée à six pans de **6 mm** par la trappe d'accès du passage de roue.

PROJECTEURS AVANT

Lampes halogènes : Remplacement

80B

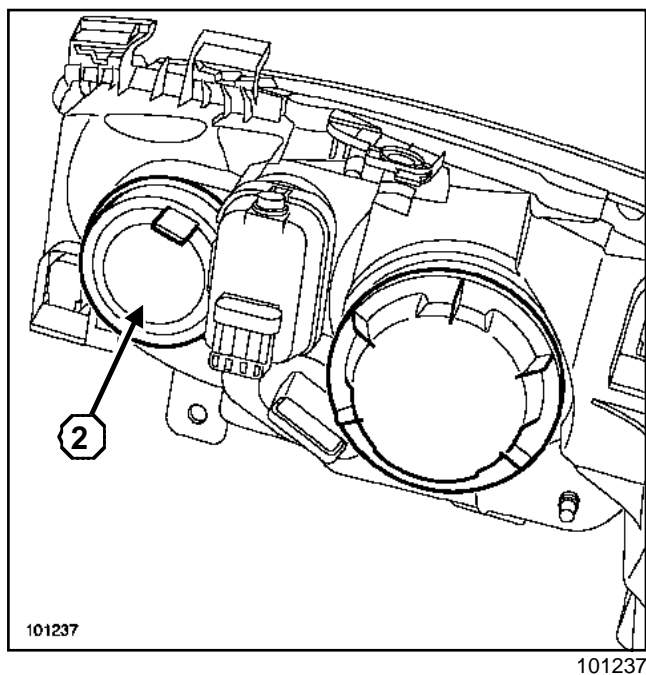
REPLACEMENT



❑ Le remplacement des lampes s'effectue différemment selon la motorisation :

- par la trappe d'accès des pare-boue (1),
- par le compartiment moteur,
- par la dépose du projecteur.

I - LAMPE DE FEU DE ROUTE



❑ Déposer :

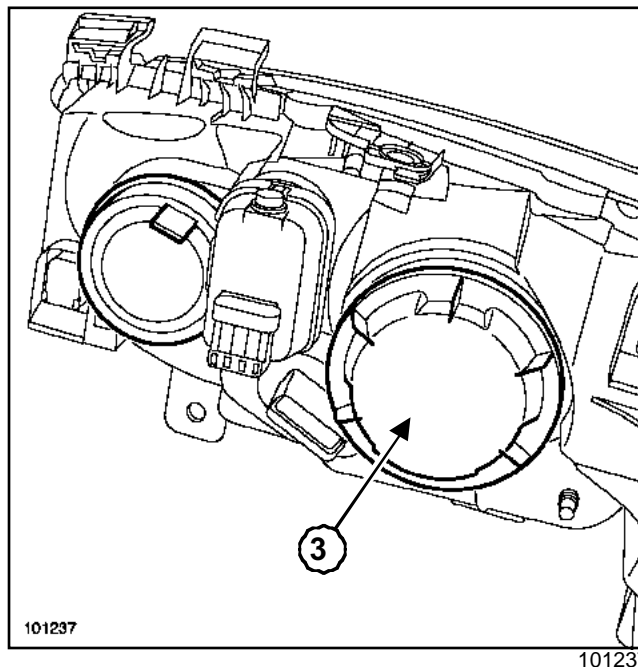
- le cache en plastique (2),

- la lampe.

Nota :

Utiliser exclusivement des lampes **H1** homologuées.

II - LAMPE DE FEU DE POSITION



❑ Déposer :

- le cache en plastique (3),
- la lampe.

Nota :

Utiliser exclusivement des lampes **W5W** homologuées.

III - LAMPE DE FEU DE CROISEMENT

❑ Déposer :

- le cache en plastique (3),
- la lampe.

Nota :

- Utiliser exclusivement des lampes **H7** homologuées.

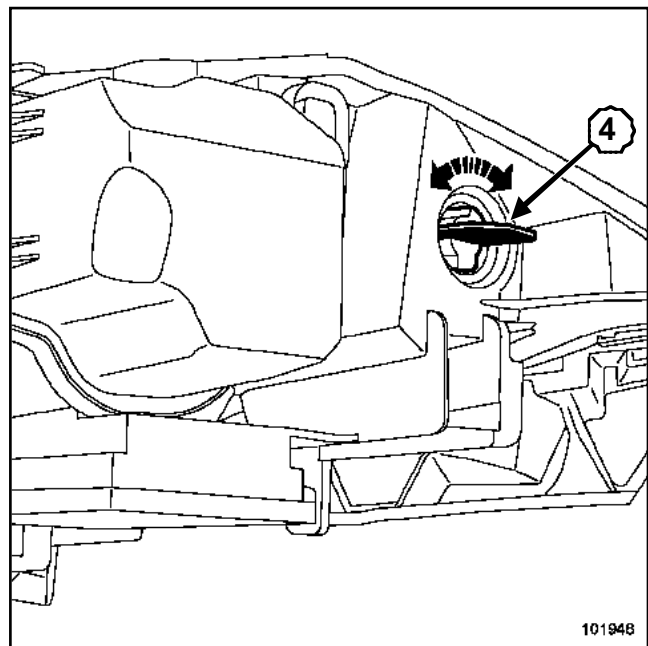
- Pour le remplacement des lampes des projecteurs au xénon (Chapitre **Lampes au xénon**).

PROJECTEURS AVANT

Lampes halogènes : Remplacement

80B

IV - LAMPE D'INDICATEUR DE DIRECTION



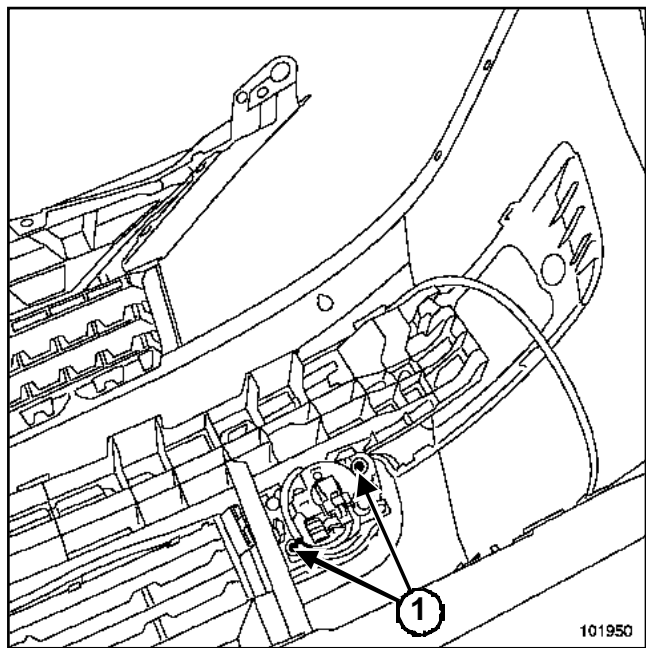
❑ Déposer :

- le cache en plastique (4),
- la lampe.

ATTENTION

Utiliser exclusivement des lampes **PY21W** homologuées.

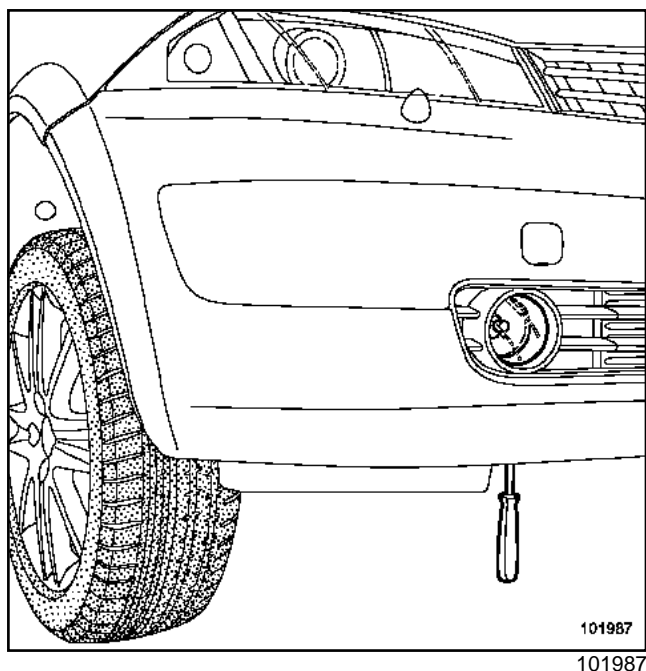
DÉPOSE



❑ Déposer :

- le bouclier avant,
- les vis de fixation (1) des feux antibrouillard (avant).

REPOSE



- ❑ Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- ❑ Effectuer le réglage des feux antibrouillard à l'aide d'un tournevis.

PROJECTEURS AVANT

Commande de réglage en site

80B

ATTENTION

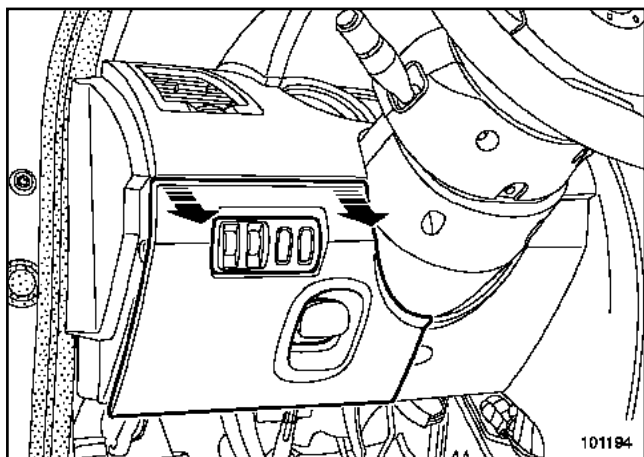
Deux références sont disponibles :

- 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.

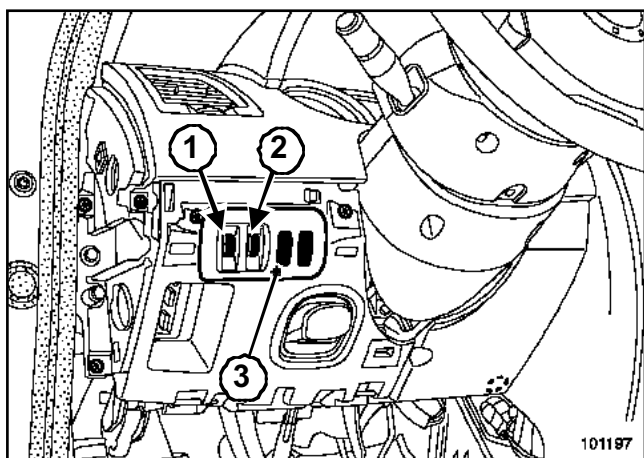
Nota :

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

DÉPOSE



101194



101197

Déposer :

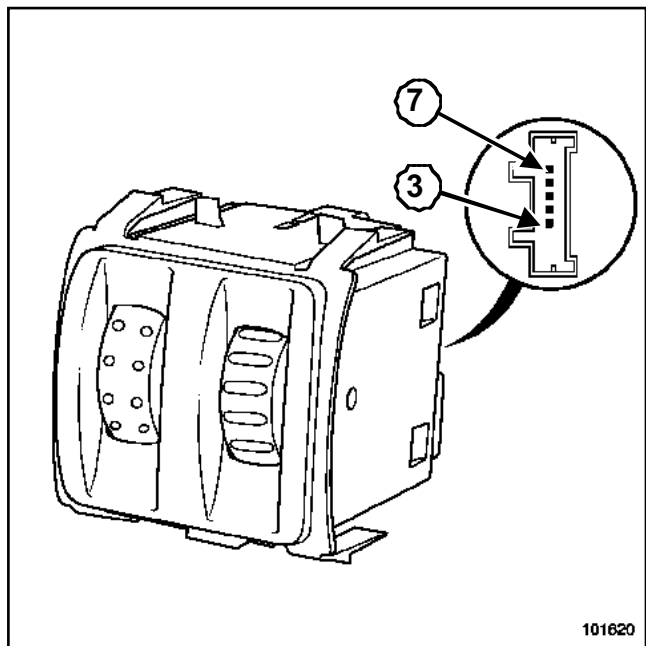
- l'habillage du bas de la planche de bord côté conducteur,

- la platine d'interrupteur (3) à l'aide d'un petit tourne-vis.

Nota :

Le rhéostat d'éclairage (1) et la commande de réglage en site (2) forment une seule pièce.

- Débrancher le connecteur.
- Désolidariser l'ensemble « commande de réglage - rhéostat » de son support.



Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Signal des feux de position (de l'unité de protection et de commutation)
4	Masse
5	Sortie rhéostatée
6	Commande des actionneurs de réglage en site
7	Alimentation (de l'unité de protection et de commutation)
8	Non utilisée

POSITION DE LA MOLETTE

Contrôle de la partie « commande de réglage en site » (commande branchée sur le véhicule, à l'aide d'un voltmètre entre les voies 4 et 6)

Position de la molette	Sortie de réglage projecteur (voie 6)	
	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
3	8,35 V	8,97 V
4	10 V	11,18 V

Actionneur de réglage en site des projecteurs

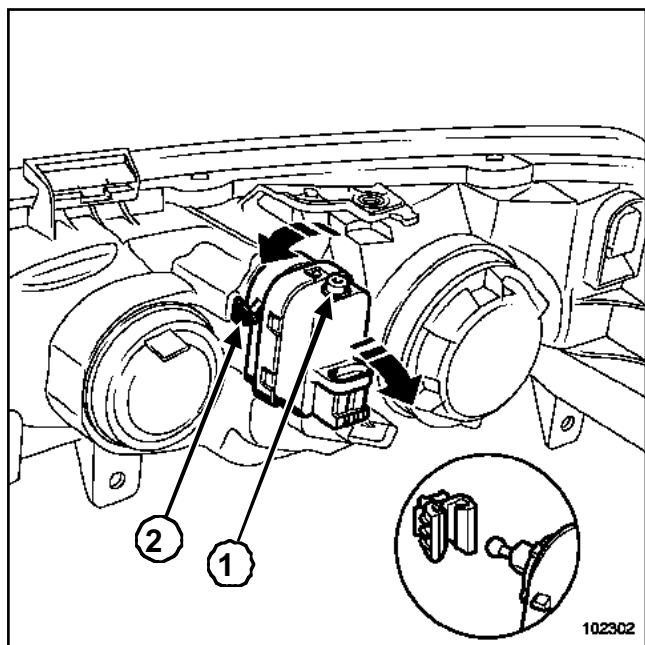
La dépose de l'actionneur de réglage en site nécessite la dépose du bloc optique.

Nota :

Pour les projecteurs au xénon (Chapitre **Lampes au xénon**).

DÉPOSE

- Déposer le projecteur.



102302

- Tourner le moteur d'un huitième de tour vers l'extérieur pour le dégager du projecteur.

ATTENTION

Ecarter légèrement l'ergot (2) pour ne pas le casser.

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

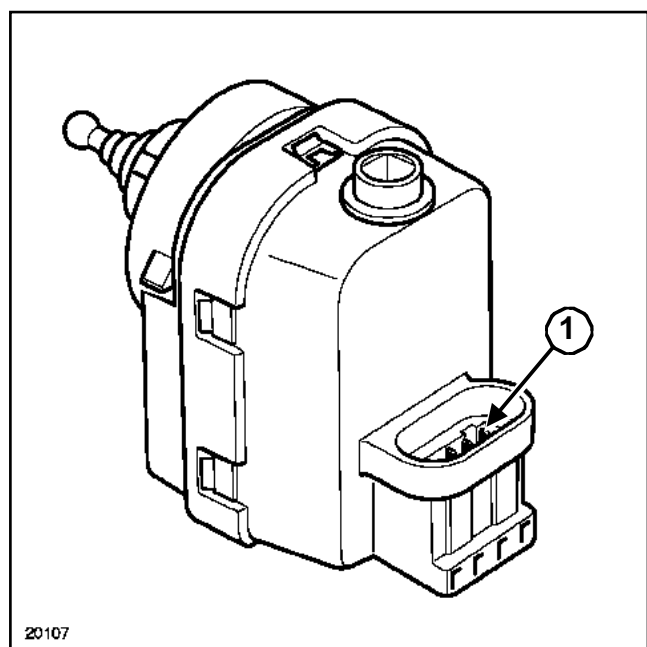
Nota :

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.
- Positionner le moteur sur le projecteur.
- Tourner le moteur d'un huitième de tour pour l'engager dans le projecteur.

- Rebrancher le connecteur.
- Reposer le cache étanche.
- Procéder au réglage des projecteurs.



20107

20107

Voie	Désignation
1	Masse
2	Commande du moteur
3	Alimentation (par l'unité de protection et de commutation).

LAMPES AU XÉNON

Projecteurs : 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

- Ne jamais 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 calculateur intégré dans le boîtier de puissance (ballast).

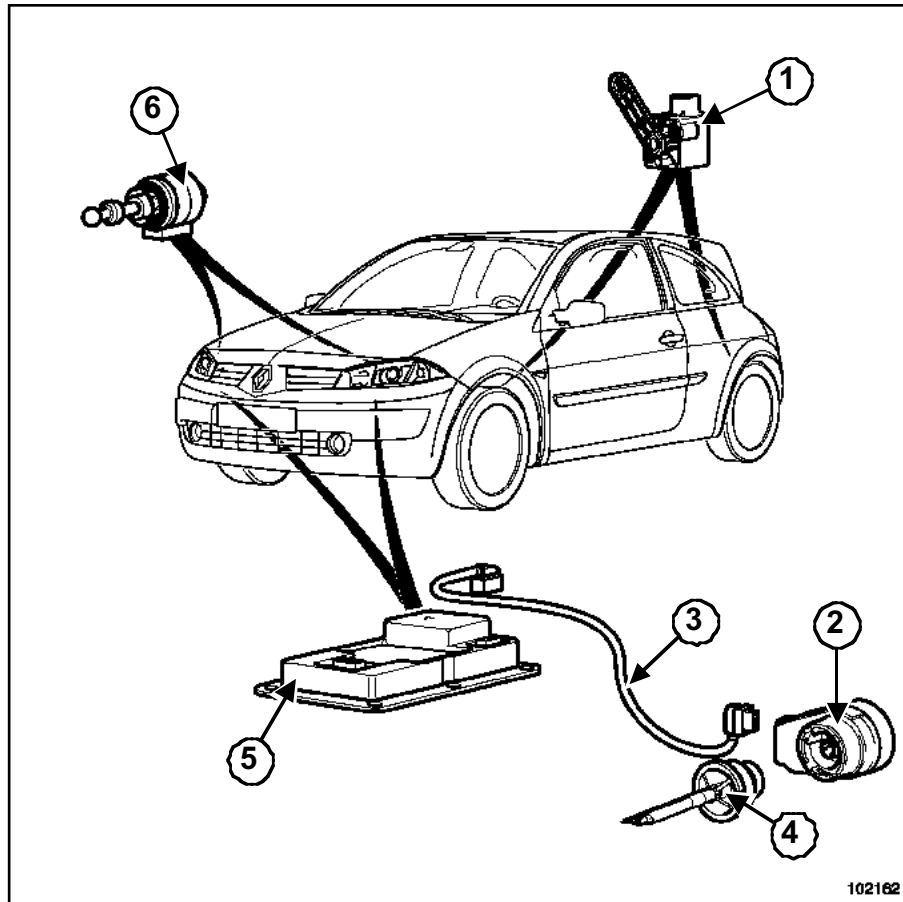
Ce système peut être diagnostiqué par les outils de diagnostic.

L'ensemble « calculateur - 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.



102162

102162

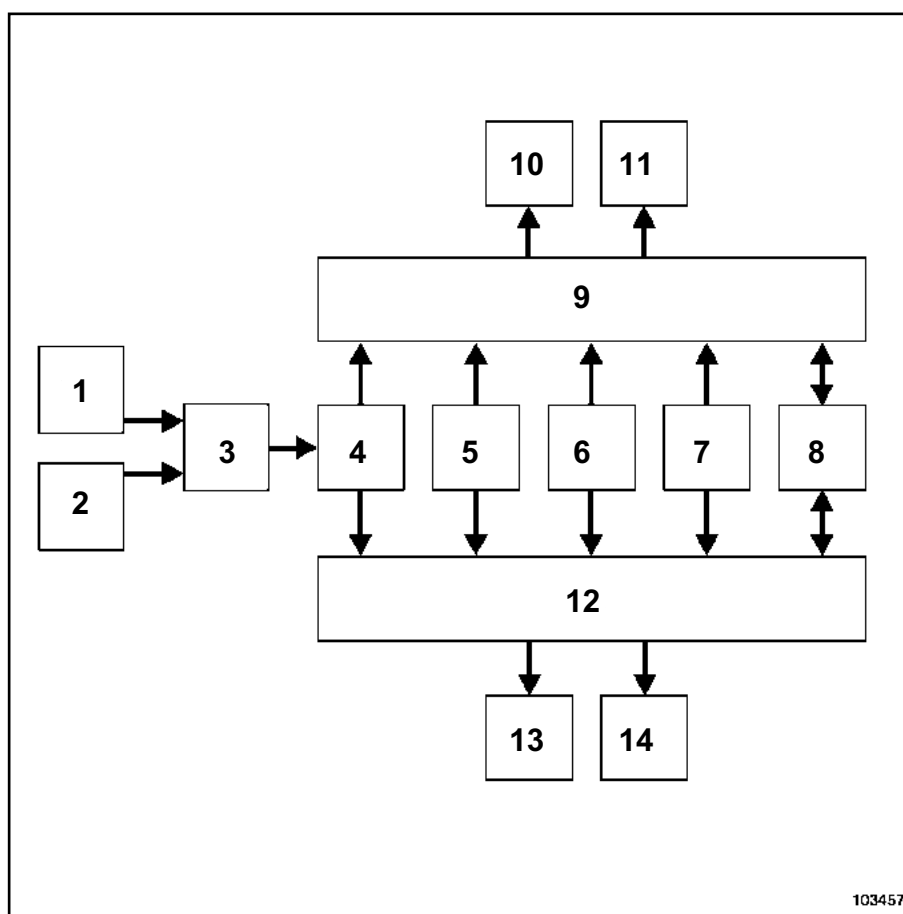
LAMPES AU XÉNON

Projecteurs : Description

80C

(1)	Capteur de hauteur avant et arrière	(4)	Lampe au xénon
(2)	Condensateur	(5)	Calculateur - boîtier de puissance
(3)	Faisceau de haute tension	(6)	Actionneur (moteur pas à pas)

Shéma de principe



103457

103457

1	Détecteur de pluie et de luminosité
2	Manette d'éclairage
3	Unité centrale habitacle
4	Information feux de croisement / feux de route (Unité de protection de commutation)
5	Information vitesse véhicule (Calculateur de système antiblocage des roues)
6	Hauteur avant (capteur avant)
7	Hauteur arrière (capteur arrière)

LAMPES AU XÉNON

Projecteurs : Description

80C

8	Liaison diagnostic K
9	Calculateur + boîtier de puissance (projecteur gauche)
10	Lampe
11	Actionneur de réglage en hauteur gauche
12	Calculateur + boîtier de puissance (projecteur droit)
13	Actionneur de réglage en hauteur droit
14	Lampe

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

- Ne jamais 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 :

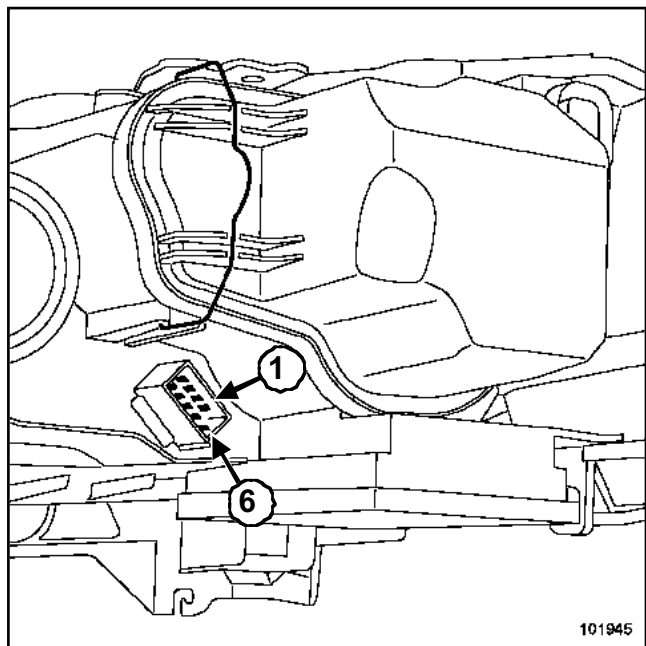
Effectuer impérativement une initialisation du système des lampes xénon (Chapitre Lampes au xénon, Projecteurs au xénon : Réglage, page **80C-14**) et procéder au réglage des projecteurs.

LAMPES AU XÉNON

Projecteurs : Branchement

80C

BRANCHEMENT



Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Ligne diagnostic
3	+ Feu de croisement
4	Masse (feu de croisement)
5	+ Feu de route
6	Information hauteur (capteurs avant et arrière)
7	Information de la vitesse du véhicule
8	Indicateur de direction
9	Feu de position
10	Masse

LAMPES AU XÉNON

Lampe au xénon : Remplacement

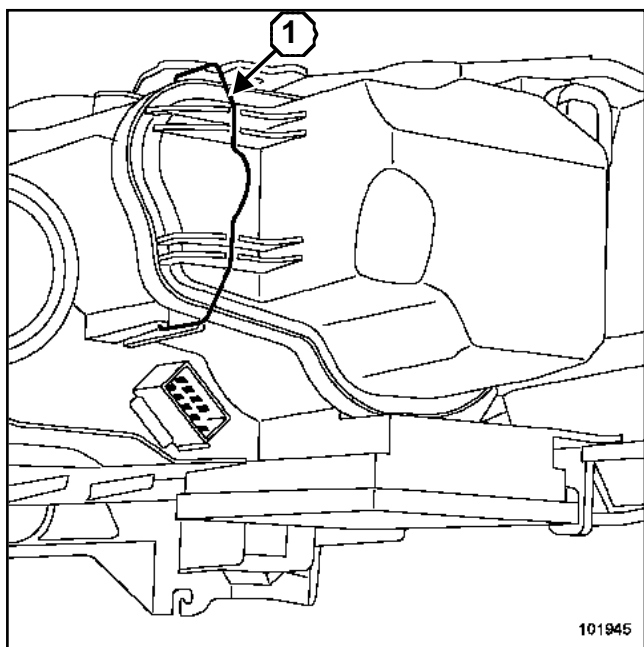
80C

IMPORTANT

- Ne jamais 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.

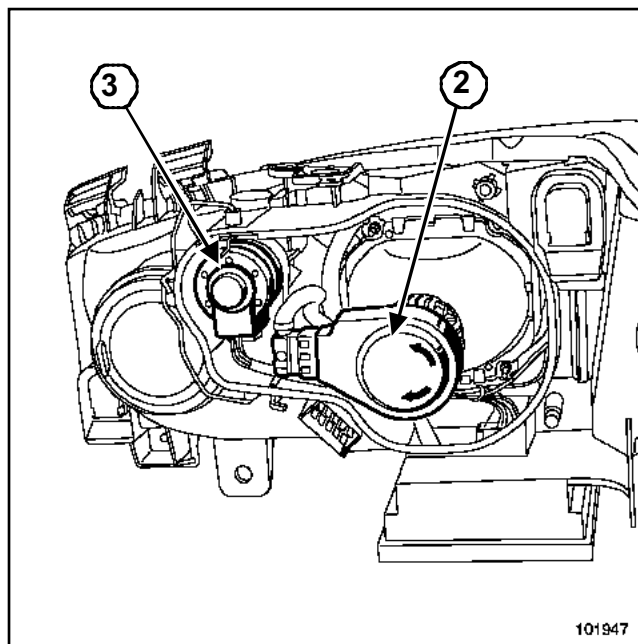
Pour le remplacement d'une lampe au Xénon, il sera préférable de déposer le projecteur.

DÉPOSE



101945
101945

- Dégager le clip (1) de maintien.
- Déposer le cache d'étanchéité.



101947

101947

- Déposer le boîtier haute tension (2) en le tournant d'un huitième de tour dans le sens antihoraire.
- Dégrafer le verrou de maintien fixant la lampe.

ATTENTION

L'actionneur (3) (moteur pas à pas) n'est pas démontable du projecteur.

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

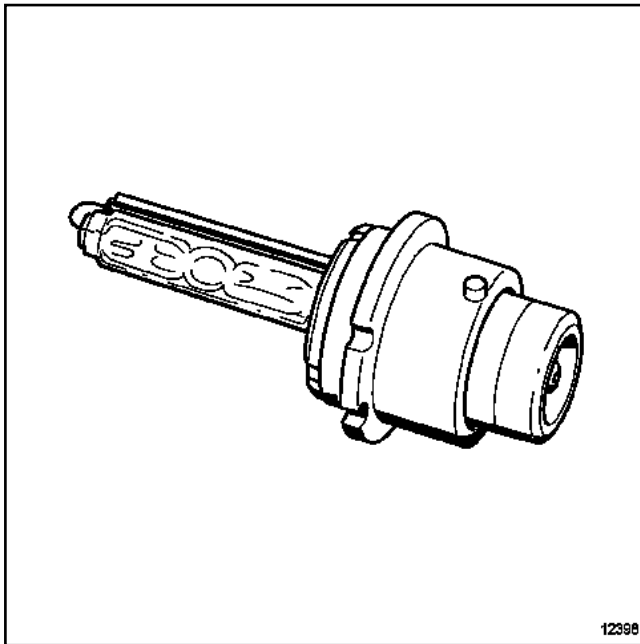
REPOSE

- 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 : Réglage, page **80C-14**) et procéder au réglage des projecteurs.
- Utiliser exclusivement des lampes D2S homologuées.

LAMPES AU XÉNON

Calculateur de lampe au xénon

80C

Couples de serrage

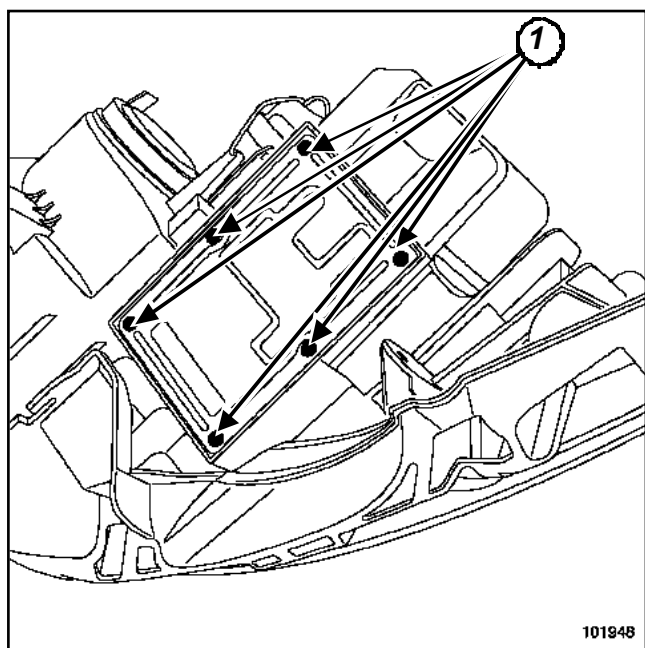
calculateur boîtier de puissance	1,2 daN.m
----------------------------------	-----------

IMPORTANT

- Ne jamais 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.

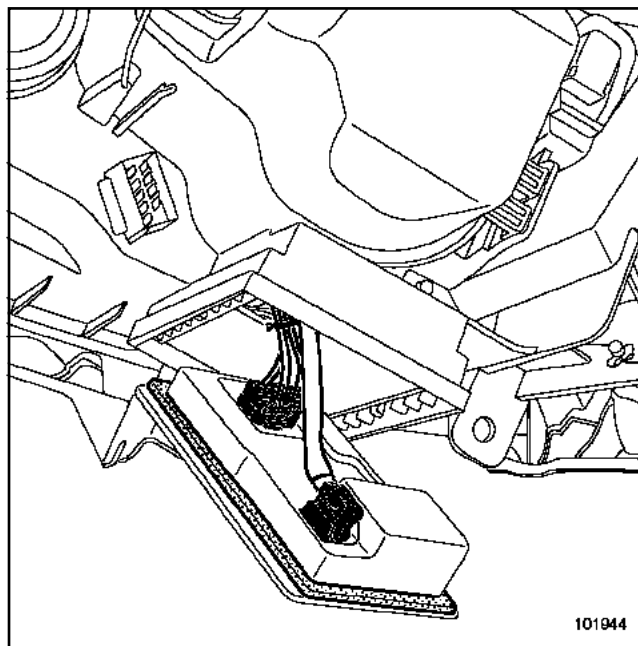
DÉPOSE

- 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.
- Débrancher les connecteurs.

REPOSE



ATTENTION

- Les faisceaux haute tension des projecteurs droite et gauche sont différents (connecteur marron pour le projecteur gauche et bleu pour le projecteur droit).
- Remplacer impérativement le joint d'étanchéité lors d'un remplacement de calculateur.

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

ATTENTION

- Après avoir remplacé un calculateur, il est nécessaire de lui apprendre :
- position **CF004** (exemple bloc optique gauche),
 - configuration **CF003** (exemple B - C - K - E).
- Eteindre les feux de croisement pour que le calculateur valide les configurations.
 - Allumer les feux.
 - Entrer en mode diagnostic.
 - Contrôler si les configurations ont été prise en compte.

LAMPES AU XÉNON

Calculateur de lampe au xénon

80C

Nota :

Effectuer impérativement une initialisation du système des lampes xénon (Chapitre Lampes au xénon, Projecteurs au xénon : Réglage, page **80C-14**) et procéder au réglage des projecteurs..

LAMPES AU XÉNON

Capteur de hauteur avant

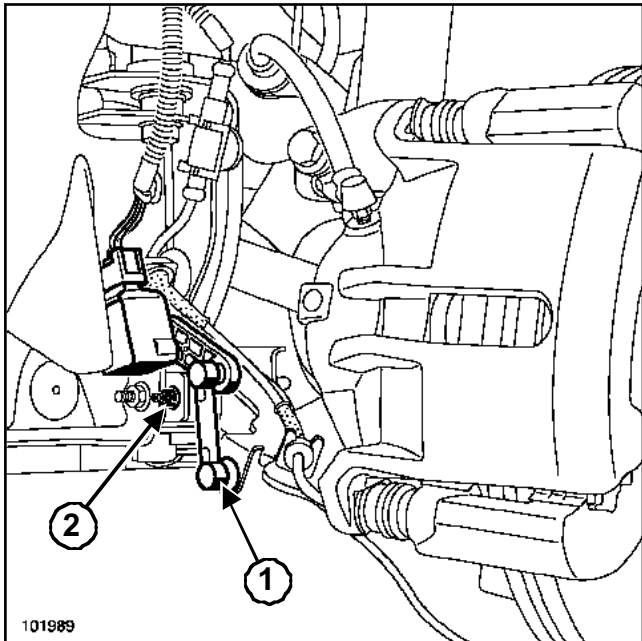
80C

Couples de serrage

vis de fixation du capteur de hauteur avant

8 N.m

DÉPOSE



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

REPOSE

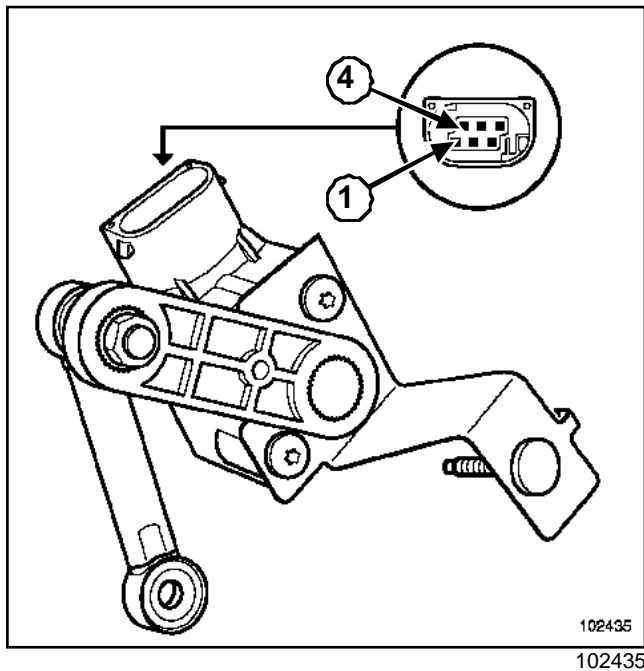
- Positionner le capteur avec son support sur le véhicule.
- Serrer au couple la **vis de fixation du capteur de hauteur avant (8 N.m)**.

ATTENTION

Remplacer impérativement l'agrafe (1) après chaque démontage.

Nota :

- Le capteur avant ne possède pas les mêmes caractéristiques électroniques que le capteur arrière, il est donc très important de ne pas les intervertir.
- Le capteur avant possède un repère de couleur jaune.
- Effectuer impérativement une initialisation du système des lampes au xénon (Chapitre Lampes au xénon, Projecteurs au xénon : Réglage, page **80C-14**) et procéder au réglage des projecteurs.



Voie	Désignation
1	Masse
2	Liaison avec la voie 6 du capteur arrière
3	Non utilisée
4	Information hauteur (sortie)
5	Alimentation (feux de croisement)
6	Liaison avec la voie 2 du capteur arrière

LAMPES AU XÉNON

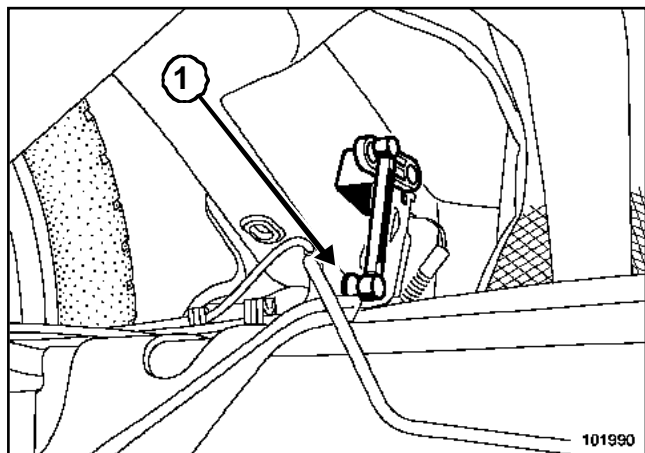
Capteur de hauteur arrière

80C

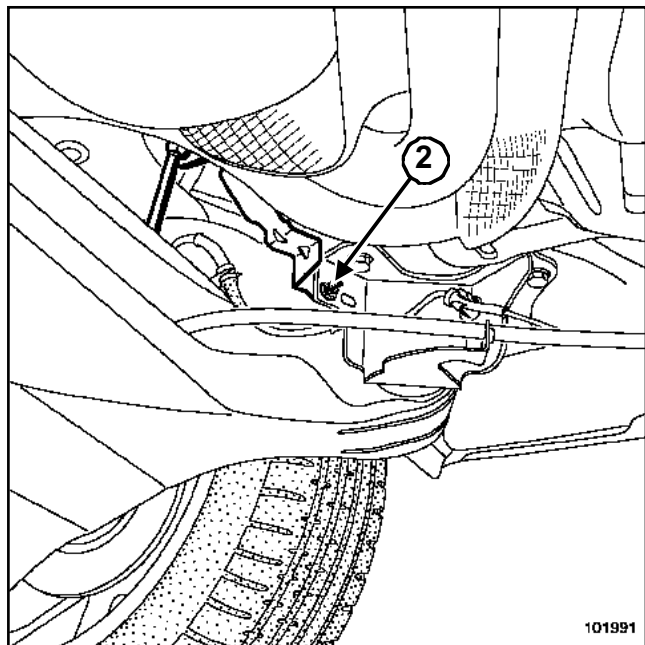
Couples de serrage

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

DÉPOSE



101990



101991

- Déposer :
 - l'agrafe (1),
 - la vis de fixation (2) 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).

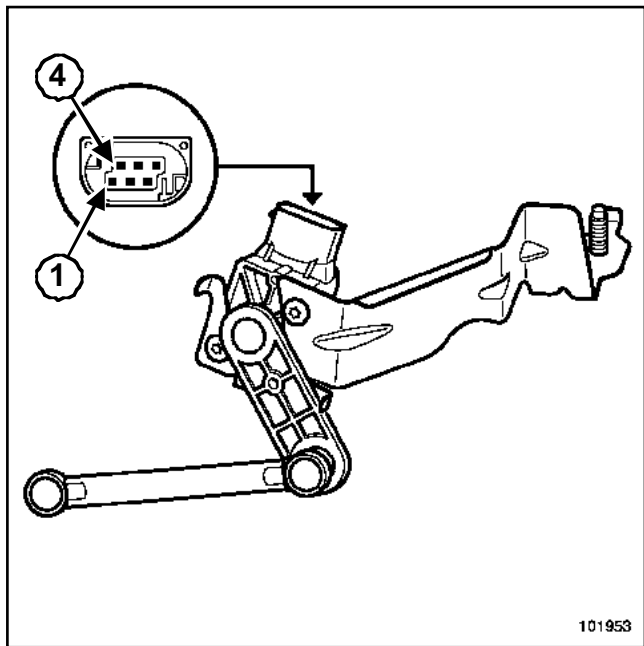
ATTENTION

Remplacer impérativement l'agrafe (1) après chaque démontage.

Nota :

- Le capteur arrière ne possède pas les mêmes caractéristiques électroniques que le capteur avant, il est donc très important de ne pas les intervertir.
- Le capteur arrière possède un repère de couleur vert.
- Effectuer impérativement une initialisation du système des lampes au xénon (Chapitre Lampes au xénon, Projecteurs au xénon : Réglage, page 80C-14) et procéder au réglage des projecteurs.

Capteur de hauteur arrière : Branchement



101953

Voie	Désignation
1	Masse
2	Liaison avec la voie 3 du capteur avant
3	Liaison avec la voie 2 du capteur avant
4	Information hauteur (sortie)
5	Alimentation (feux de croisement)
6	Non utilisée

LAMPES AU XÉNON

Projecteurs au xénon : Réglage

80C

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.

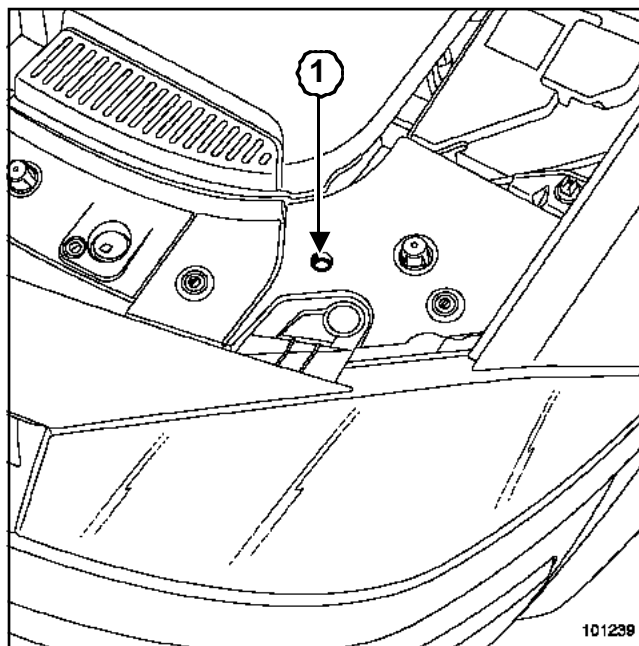
- Mettre le véhicule sur une aire plane et horizontale.
- Mettre à pression les pneumatiques.
- Ouvrir le capot moteur.
- S'assurer que le coffre du véhicule soit vide.

Nota :

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

RÉGLAGE

- Allumer les feux de croisement.
- Brancher l'**outil de diagnostic**.
- Sélectionner sur l'**outil de diagnostic** le système « lampe à décharge » de l'un des projecteurs (gauche ou droit).
- Vérifier l'absence de défaut.
- Sélectionner la commande **CF001 « Calibration calculateur »**.
- Sortir du mode diagnostic.
- Eteindre les feux de croisement (le calculateur valide l'initialisation).
- Recommencer la procédure pour l'autre projecteur.



101239

101239

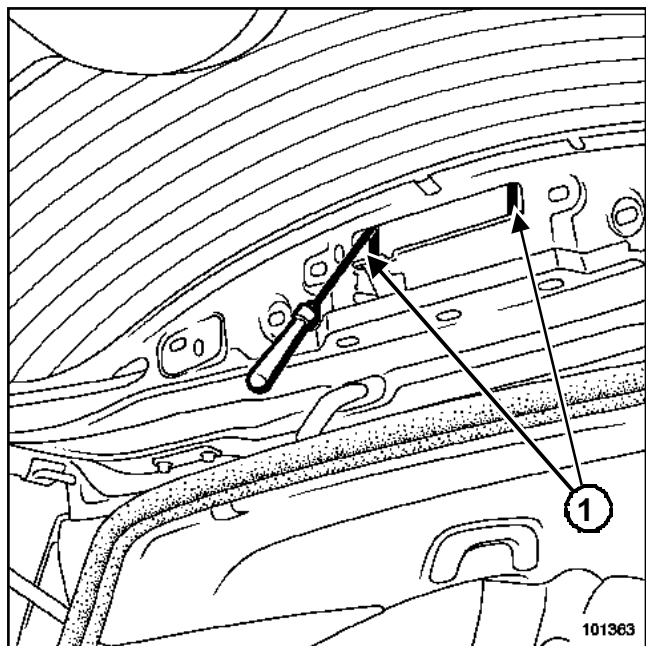
- Allumer de nouveau les feux de croisement.
- Placer un régloscope réglé à **-1,3 %** (valeur inscrite sur le projecteur) devant le véhicule.
- Procéder au réglage des projecteurs par l'accès (1).

Nota :

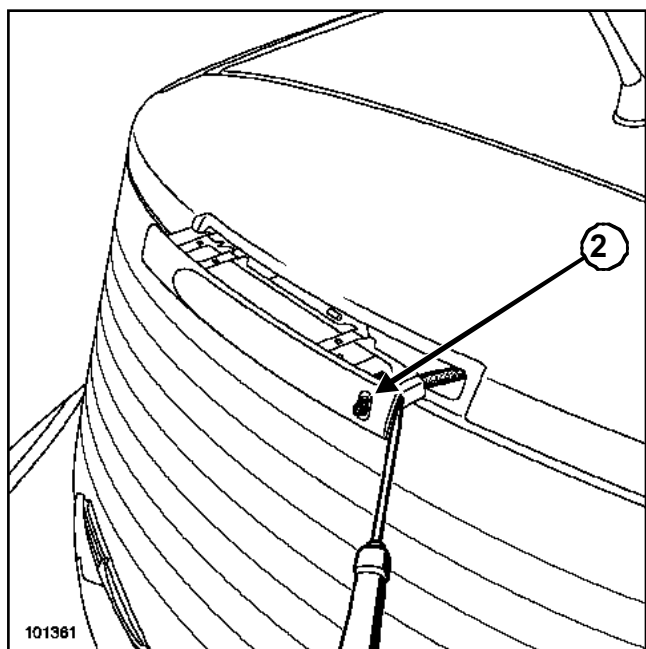
L'initialisation peut échouer :

- lorsqu'il n'y a pas positionnement du ou des calculateurs configurés dans le ou les projecteurs (adressage),
- 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...).

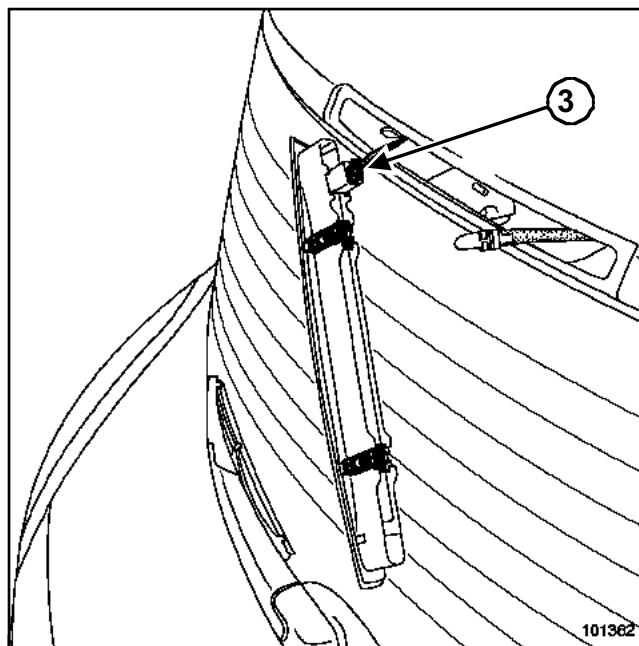
DÉPOSE



- Déposer les garnitures intérieures du hayon (voir **Garniture de hayon**) dans le **MR 365 - Carrosserie**.
- Déclipper le feu en appuyant sur les ergots (1) à l'aide d'un tournevis plat.



- Déclipper le gicleur du lave-glace (2).



- Débrancher le connecteur (3).
- Déposer le feu stop surélevé.

Nota :

Les véhicules sont équipés de feu de stop à diodes.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

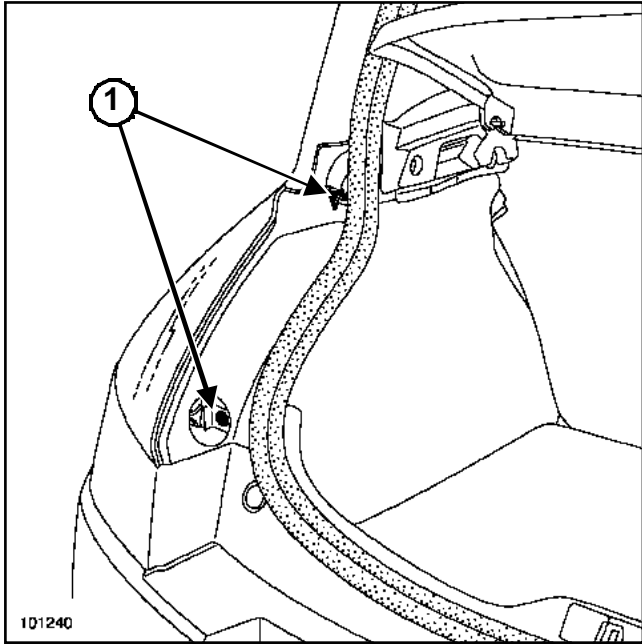
ECLAIRAGE ARRIÈRE

Feu arrière

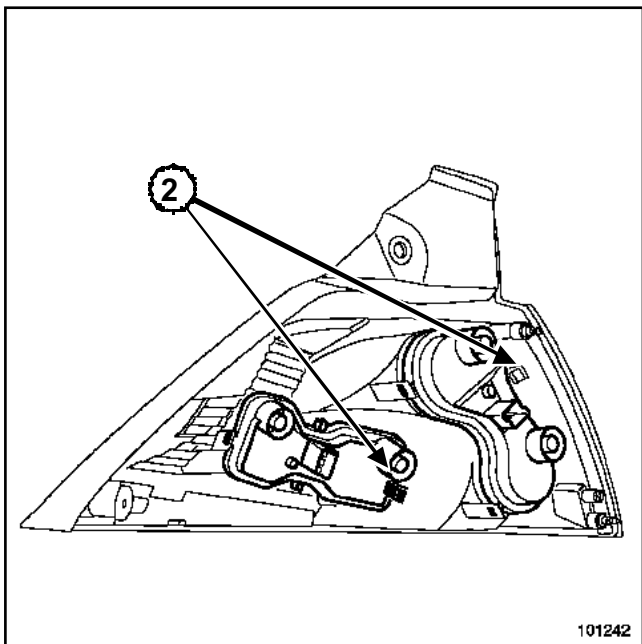
81A

Pour avoir accès aux lampes, déclipper les supports de lampes en pressant sur les languettes (1).

DÉPOSE



- Déposer les deux écrous (1).
- Déclipper le feu arrière.
- Débrancher les connecteurs du feu arrière.



- Déclipper les supports de lampes en pressant sur les languettes (2) pour avoir accès aux lampes.

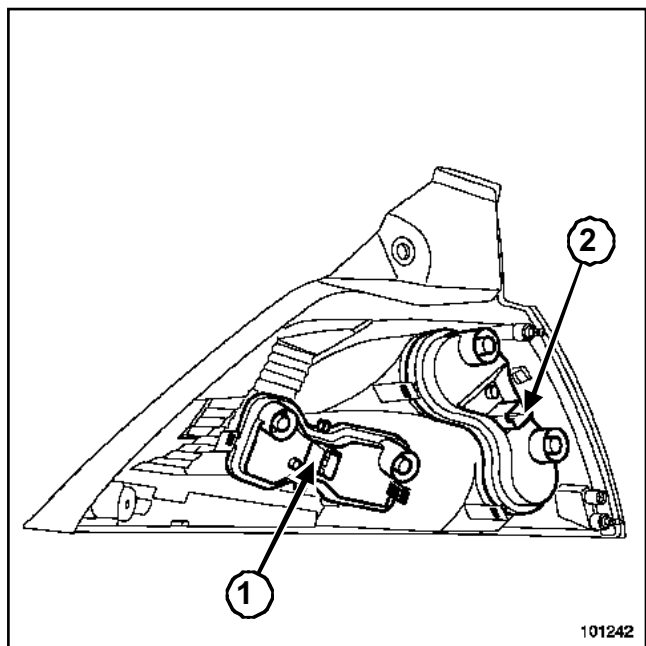
REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ECLAIRAGE ARRIÈRE

Feu arrière : Branchement

81A



101242
101242

Connecteur (1)

Voie	Désignation
1	Feu de position
2	Indicateur de direction
3	Masse
4	Feu de stop

Nota :

La connexion du support de lampes gris (1) est identique côté gauche et côté droit.

Connecteur (2) côté gauche

Voie	Désignation
1	Masse
2	Feu de brouillard
3	Feu de recul
4	Non utilisée

Connecteur (2) côté droit

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Feu de recul
3	Feu de brouillard
4	Masse

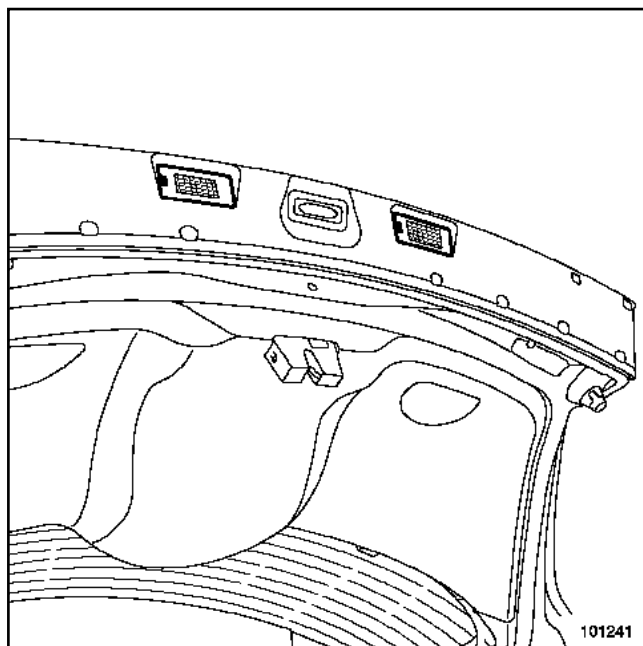
Nota :

La connexion du support de lampes noir (2) est différente côté gauche et côté droit.

ECLAIRAGE ARRIÈRE

Feu de plaque d'immatriculation

81A



101241

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

I - PARTICULARITÉS

Les véhicules peuvent être équipés :

- d'éclaireurs de bas de porte indépendants (allumage à l'ouverture de la porte ou du coffre sous plancher concerné),
- de plafonniers (avant et arrière) temporisés,
- d'éclaireurs de coffre arrière,
- d'éclaireurs de courtoisie au-dessus de chaque pare-soleil.

II - FONCTIONNEMENT DE LA TEMPORISATION

Les éclaireurs intérieurs sont allumés instantanément par l'unité centrale habitacle :

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

Pour l'extinction des éclaireurs intérieurs, l'unité centrale habitacle impose, selon le cas, une temporisation :

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

Nota :

L'unité centrale habitacle pilote l'extinction des éclaireurs intérieurs après une temporisation de **20 minutes** environ.

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

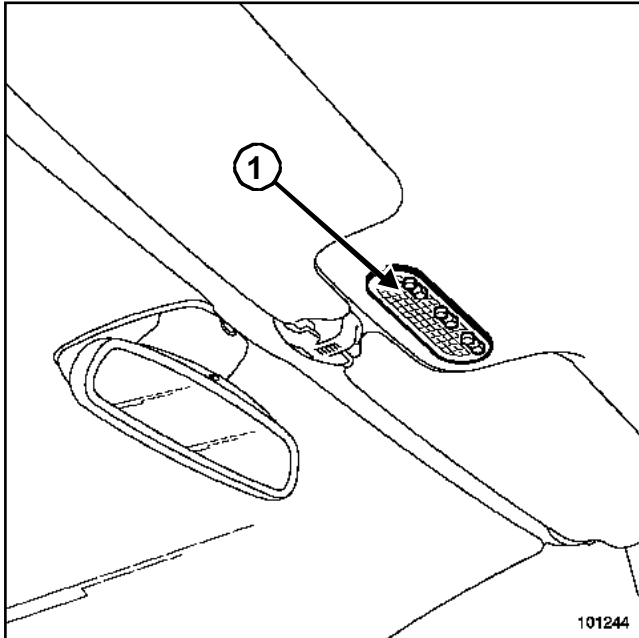
- d'un seul interrupteur d'éclaireur central,
- d'un interrupteur d'éclaireur central et d'un spot de lecture,
- d'un interrupteur d'éclaireur central et de deux spots de lecture,
- d'un interrupteur d'éclaireur central avec réglage de l'intensité et de deux spots de lecture.

Outillage spécialisé indispensable

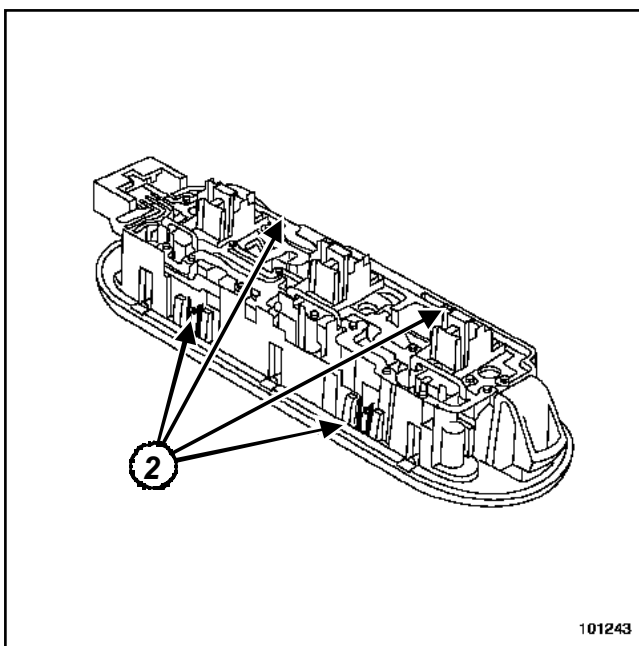
Car. 1597

Levier de dépose des
agrafes de poignée
arrière de virage

DÉPOSE



- ❑ Décliper le cache translucide (1) avec l'outil (Car. 1597) en le positionnant sur le côté droit du plafonnier.

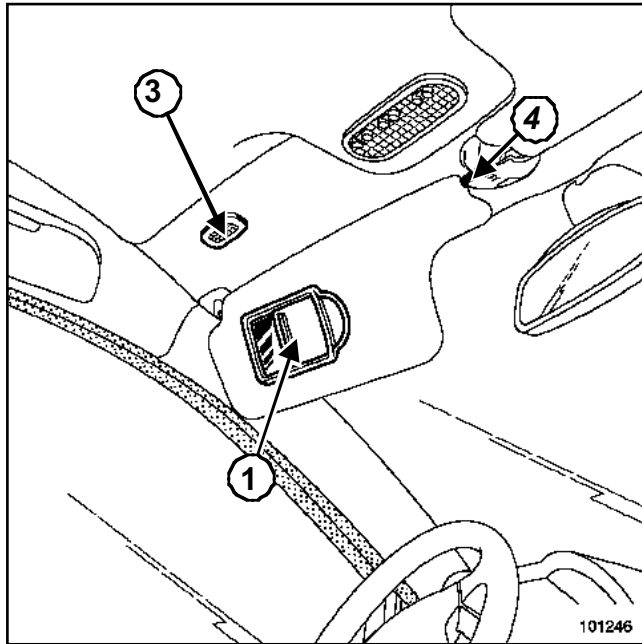


- ❑ Tirer les languettes de fixation (2).

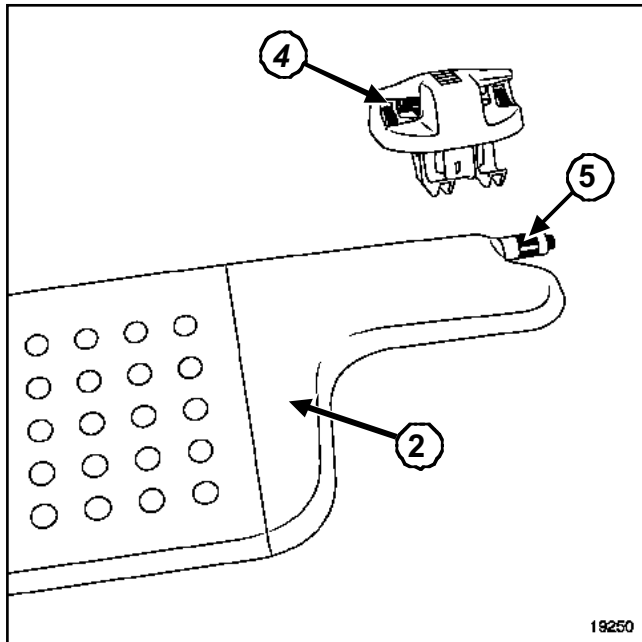
- ❑ Effectuer un mouvement de rotation pour dégager le connecteur.

Eclaireur de courtoisie : Généralités

Les miroirs de courtoisie peuvent être accompagnés d'un éclaireur intégré à la garniture de pavillon.



101246



19250

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

Nota :

Le fonctionnement de l'interrupteur peut être contrôlé en branchant un multimètre en (5) :

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

ECLAIRAGE INTÉRIEUR

Eclaireur de courtoisie

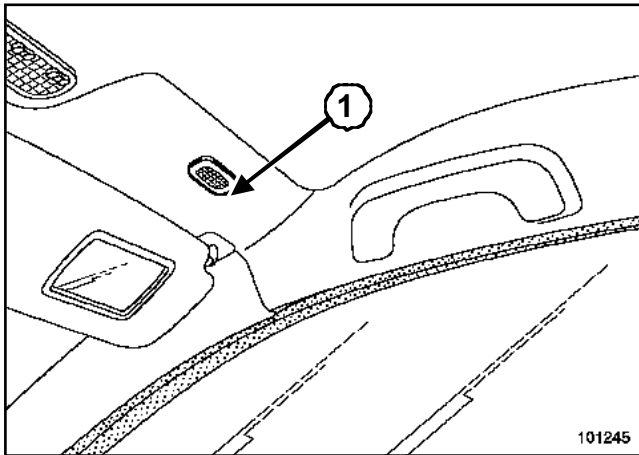
81B

Outillage spécialisé indispensable

Car. 1597

Levier de dépose des
agrafes de poignée
arrière de virage

DÉPOSE



101245

- Positionner l'outil (Car. 1597) du côté opposé de l'éclaireur central (1).
- Déposer l'éclaireur de courtoisie.

REPOSE

- Engager le connecteur vers le plafonnier central.
- Appuyer du côté opposé de l'éclaireur central pour le mettre en place.

ECLAIRAGE INTÉRIEUR

Eclaireur inférieur de porte

81B

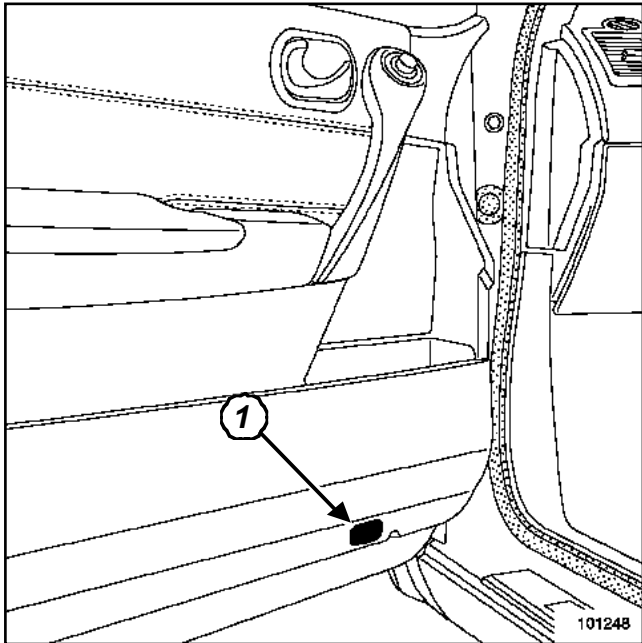
Outillage spécialisé indispensable

Car. 1597

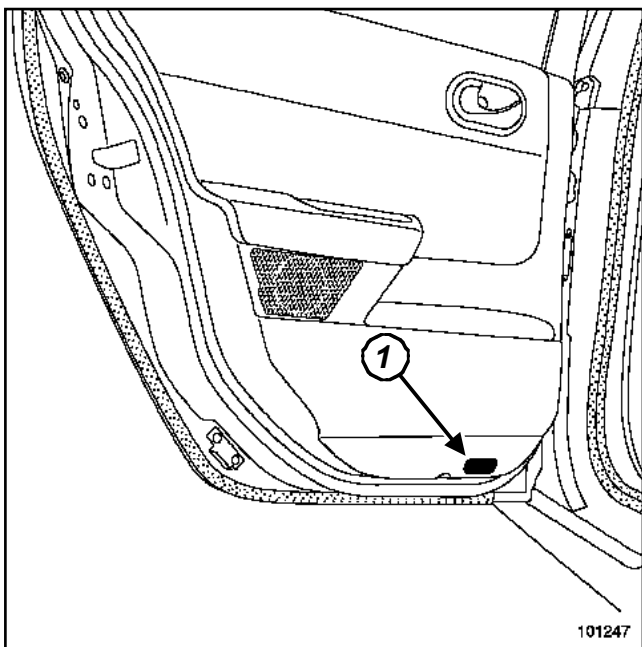
Levier de dépose des agrafes de poignée arrière de virage

Les véhicules peuvent être équipés d'éclaireurs indépendants pilotés par l'unité centrale habitacle à l'ouverture des coffres sous plancher conducteur ou passager ; seul l'éclaireur du côté concerné s'allume.

DÉPOSE



101248



101247

Positionner l'outil (Car. 1597) sur le côté (1) de l'éclaireur.

Déposer l'éclaireur inférieur de porte.

REPOSE

Engager le connecteur vers l'intérieur de la porte.

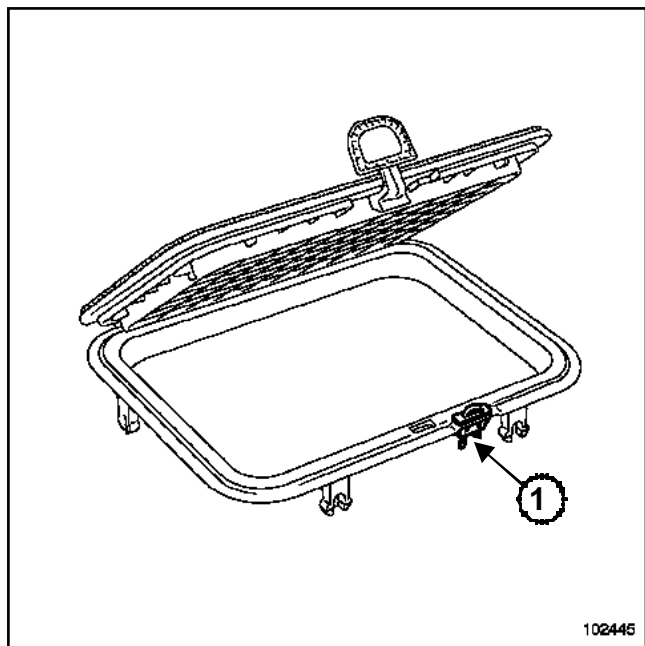
Appuyer sur le côté opposé de l'éclaireur pour le mettre en place.

ECLAIRAGE INTÉRIEUR

Contacteur d'éclaireur inférieur de porte

81B

DÉPOSE



- Déposer :
 - le couvercle de coffre,
 - le contacteur (1) en appuyant sur les languettes.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

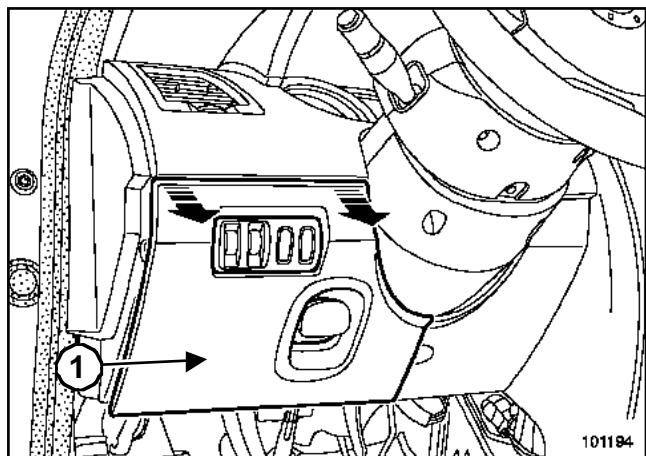
FUSIBLES

Boîtier fusibles relais habitacle

81C

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

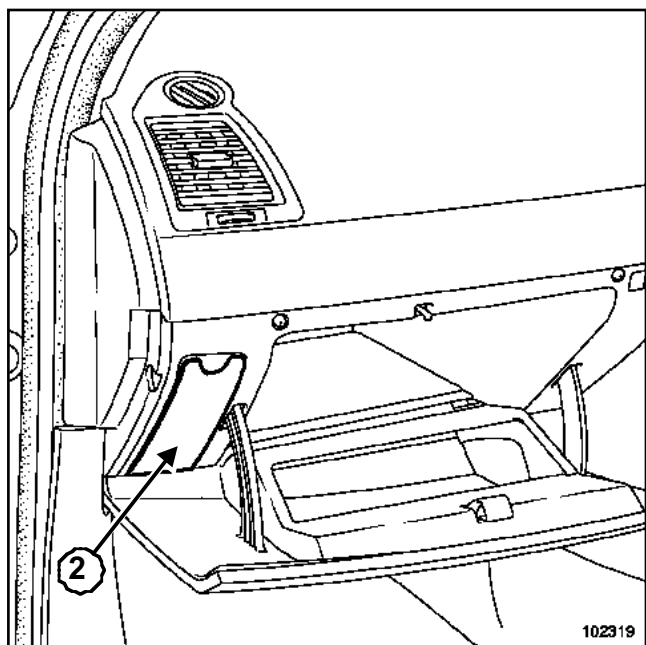
DIRECTION A GAUCHE



101194

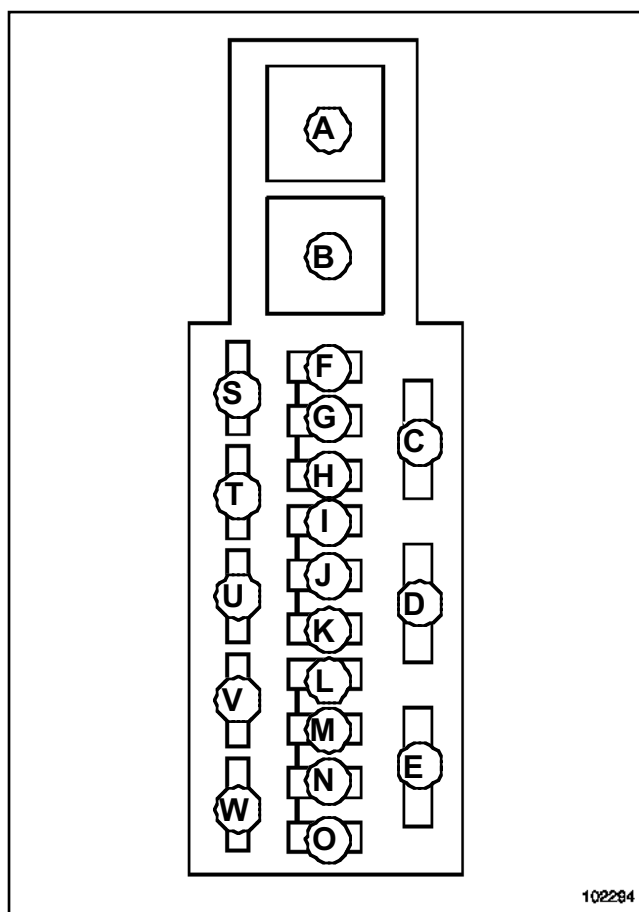
Le boîtier est situé derrière la trappe (1).

DIRECTION A DROITE



102319

Le boîtier est situé derrière la trappe (2).



102294

102294

FUSIBLES

Boîtier fusibles relais habitacle

81C

Relais

Repère	Intensité nominale	Désignation
(A)	30 A	Relais lève-vitre électrique
(B)	40 A	Relais servitudes

Fusibles

Repère	Intensité nominale	Désignation
(C)	40 A	Ventilation d'habitacle
(D)	40 A	Lève-vitres arrière impulsions ou relais lève-vitres électriques
(E)	20 A	Toit ouvrant électrique
(F)	10 A	Calculateur de système d'antiblocage des roues et de système de contrôle de trajectoire
(G)	15 A	Radio - afficheur déporté - relais de pompes lave-projecteurs - allum-cigare 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)		Non utilisé
(J)	25 A	Lève-vitre conducteur
(K)	25 A	Lève-vitre passager
(L)	20 A	Fusible coupe consommateurs : radio - afficheur déporté - commande des rétroviseurs électriques - alarme - tableau de bord
(M)	15 A	Avertisseur sonore - prise diagnostic - relais de pompes lave projecteurs - moteur d'essuyage arrière
(N)	15 A	Essuie-vitre arrière
(O)	20 A	unité centrale habitacle - tableau de bord - boîtier de contrôle conditionnement d'air - relais de servitude
(T)	20 A	Sièges chauffants
(S)	3 A	Ventilateur et sonde de température habitacle - rétroviseur électrochrome - détecteur pluie et luminosité (selon version)
(U)	20 A	Condamnation ou super condamnation électrique des portes
(V)		Non utilisé
(W)	7,5 A	Dégivrage rétroviseurs extérieurs

Boîtier fusibles relais compartiment moteur

Les fusibles moteur sont regroupés :

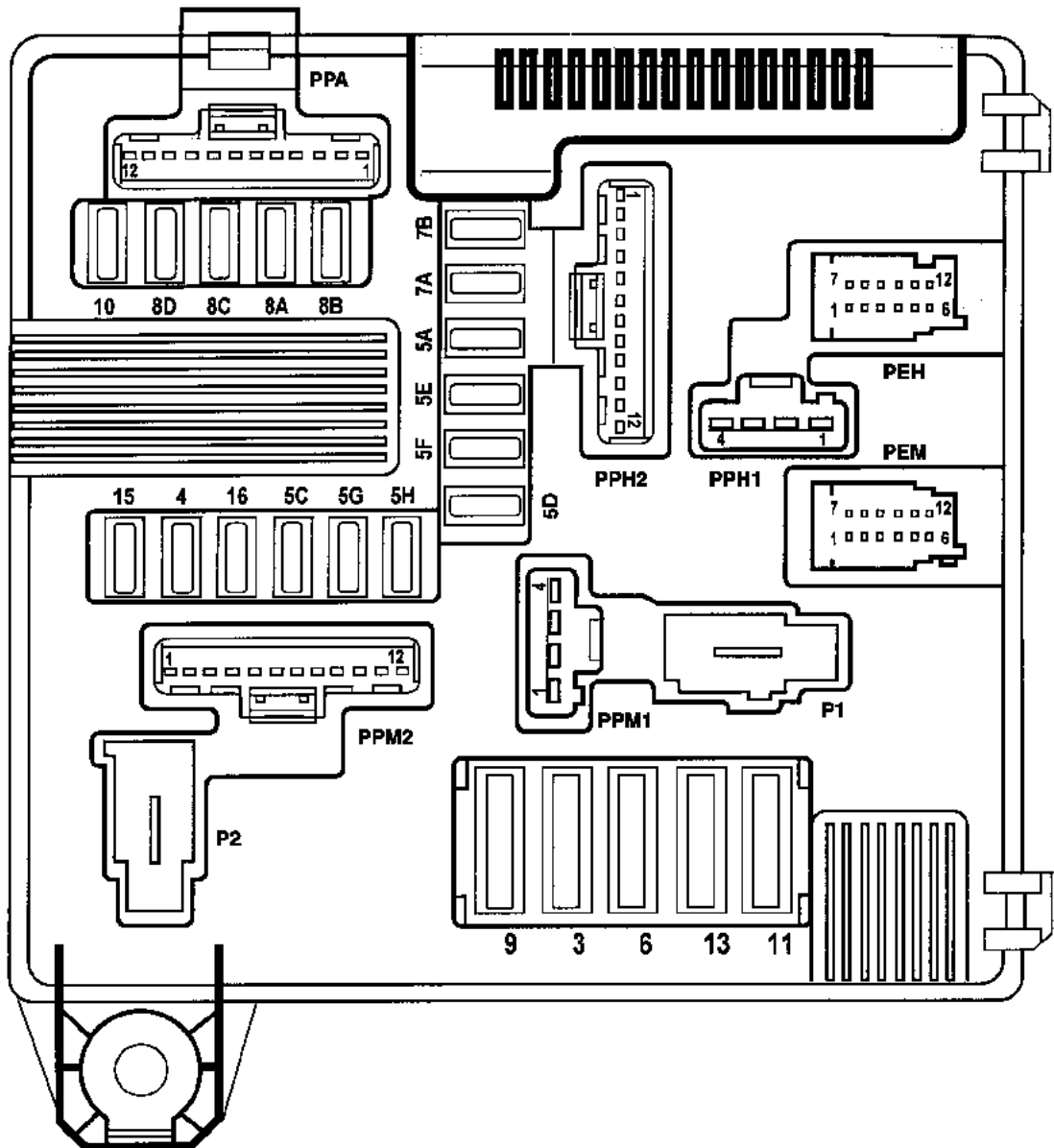
- sur l'unité de protection et de commutation situé dans le compartiment moteur,
- sur un boîtier fusibles relais situé sous l'unité de protection de commutation.

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

FUSIBLES

Boîtier fusibles relais compartiment moteur

81C



102290
102290

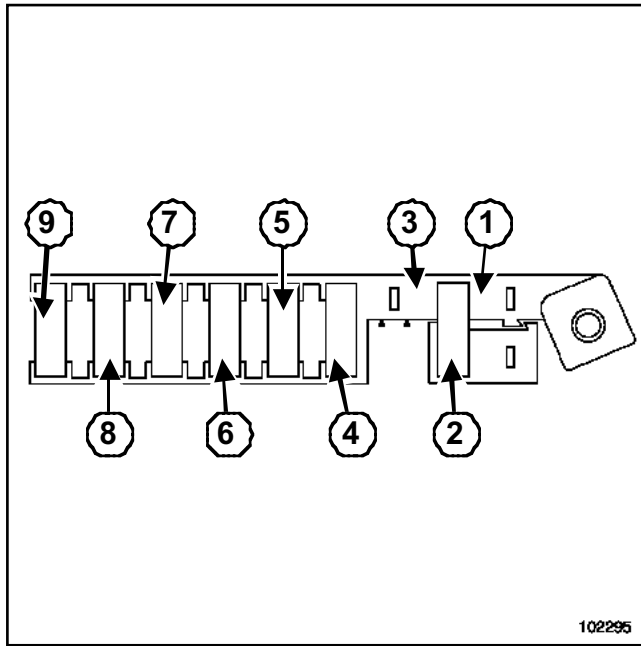
Boîtier fusibles relais compartiment moteur

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 - commande lois de passage des vitesses - régulateur et limiteur de vitesse - commande moniteur auto-école - boîtier fusibles et relais habitacle - relais chauffage additionnel d'habitacle - prise diagnostic - micro mains libres radiotéléphone - rétroviseur, détecteur de pluie et luminosité (selon version)
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 - régulateur et limiteur de vitesse - contrôle de trajectoire - afficheur levier de vitesses - commandes sièges chauffants
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 électrique arrière - commandes lève-vitre électrique passager - commande lève-vitres électrique arrière
8A	10 A	Feux de route côté droit
8B	10 A	Feux de route côté gauche
8C	10 A	Feux de croisement droite - capteur hauteur arrière - capteur hauteur avant - rhéostat réglage en site - actionneur de réglage en site côté droit
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
13	25 A	Calculateur de système d'antiblocage des roues et de système de contrôle de trajectoire
15	20 A	+ batterie boîte de vitesses automatique
16	10 A	Non utilisé

Boîtier fusibles relais compartiment moteur

Affectation fusibles sur boîtier fusibles relais



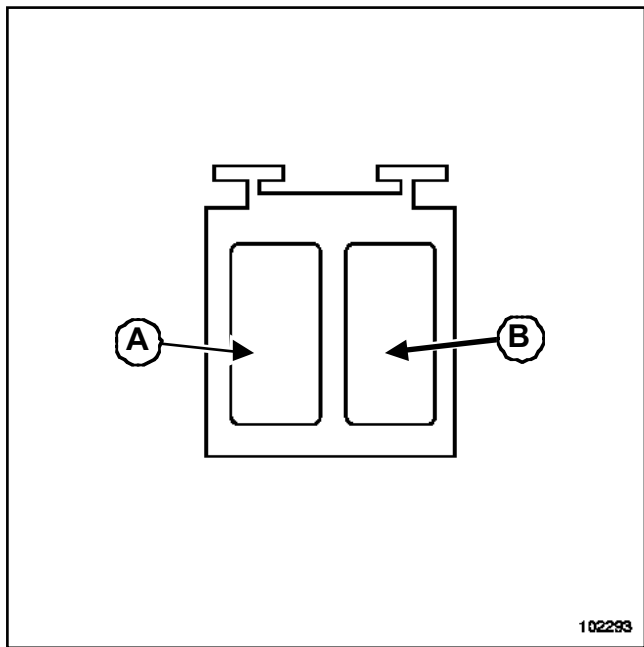
102295

102295

Boîtier fusibles relais compartiment moteur

Affectation fusibles (selon niveau d'équipement)

Repère	Intensité nominale	Désignation
(1)	-	Non utilisé
(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
(8)	60 A	Alimentation fusibles et relais habitacle
(9)	70 A	Relais chauffage additionnel d'habitacle



102293

Affectation relais (selon niveau d'équipement)

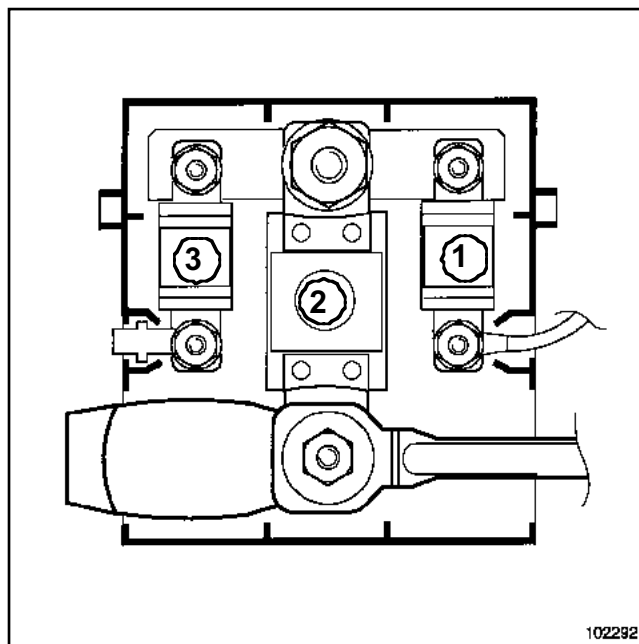
Repère	Intensité nominale	Désignation
(A)	20 A	Relais réchauffeur gazole
(B)	-	Non utilisé

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 (couple de serrage 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 (couple de serrage 11 N.m)
(3)	30 A	+ batterie protégé fonctions moteur par l'unité de protection et de commutation - relais réchauffeur gazole (couple de serrage 4,5 N.m)

L'antidémarrage de la Mégane II 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 maximum. 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.

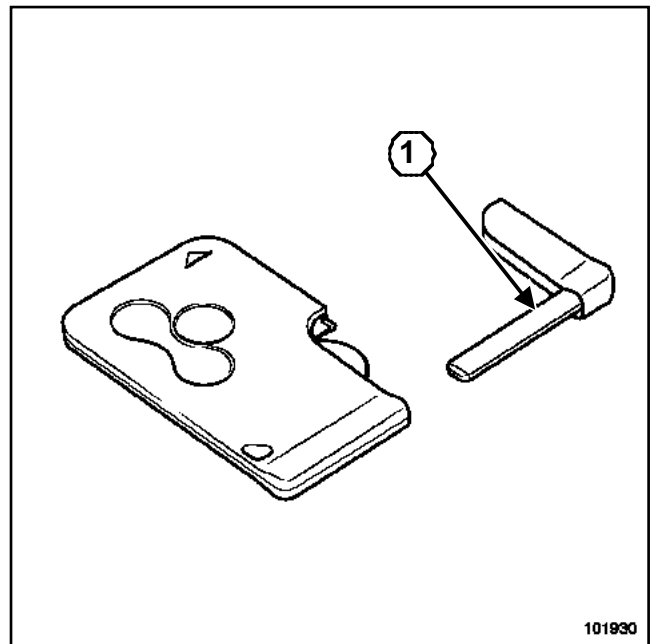
Lors du remplacement d'un élément, un des éléments du système doit posséder le code d'origine du véhicule en mémoire (voir tableau d'affectation des éléments).

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**).



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.

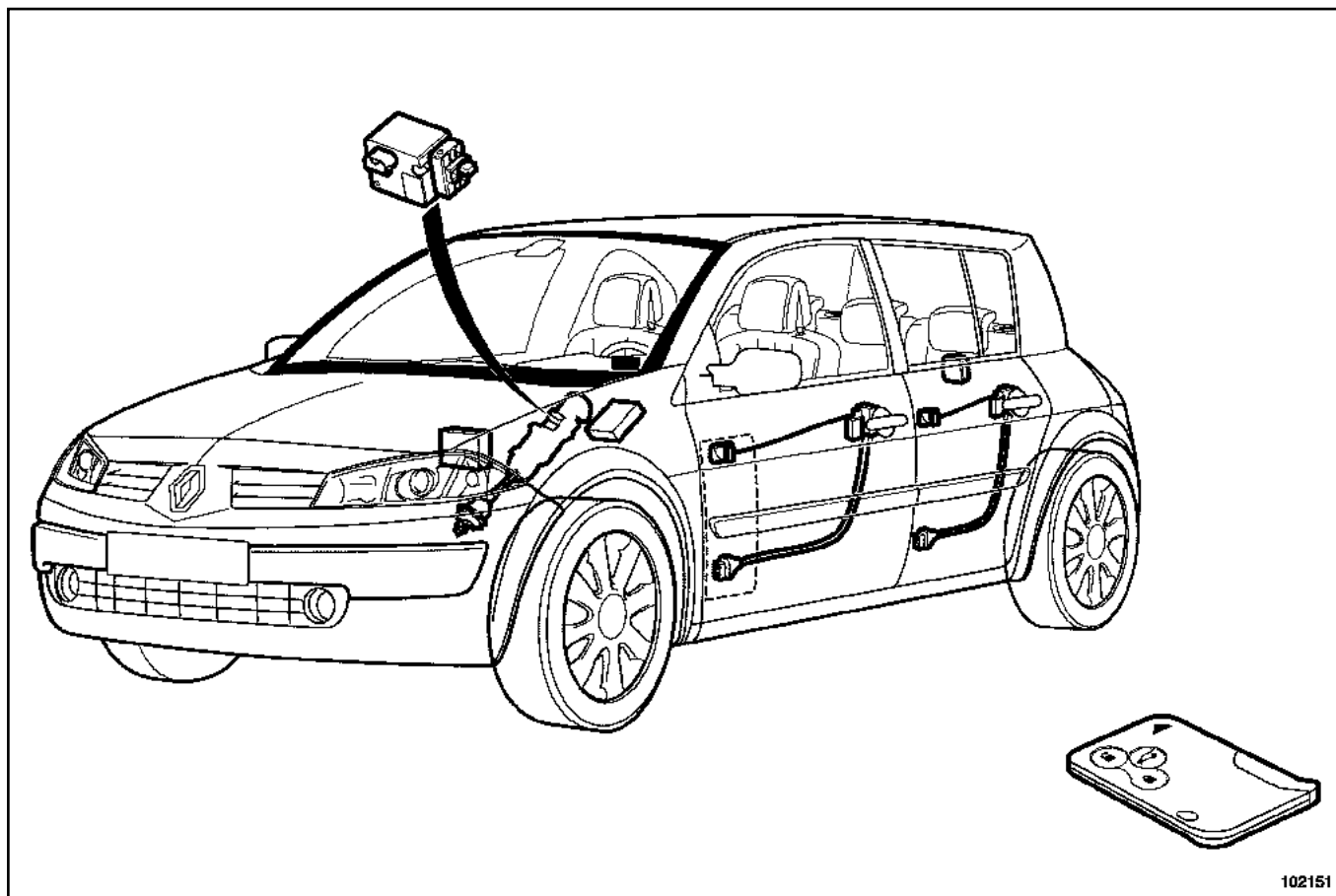
Nota :

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.

ANTIDÉMARRAGE

Description

82A



102151

102151

Le système se compose :

- de deux badges (le système peut en comporter jusqu'à quatre),
- d'un repose-badge,
- d'un bouton poussoir de démarrage (« Start »),
- 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 freins, 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 clignotte)	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 comporte 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 défaillante - antidémarrage défaillant	Oui	Le verrou électrique de colonne de direction est deverrouillé. le véhicule comporte 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 »

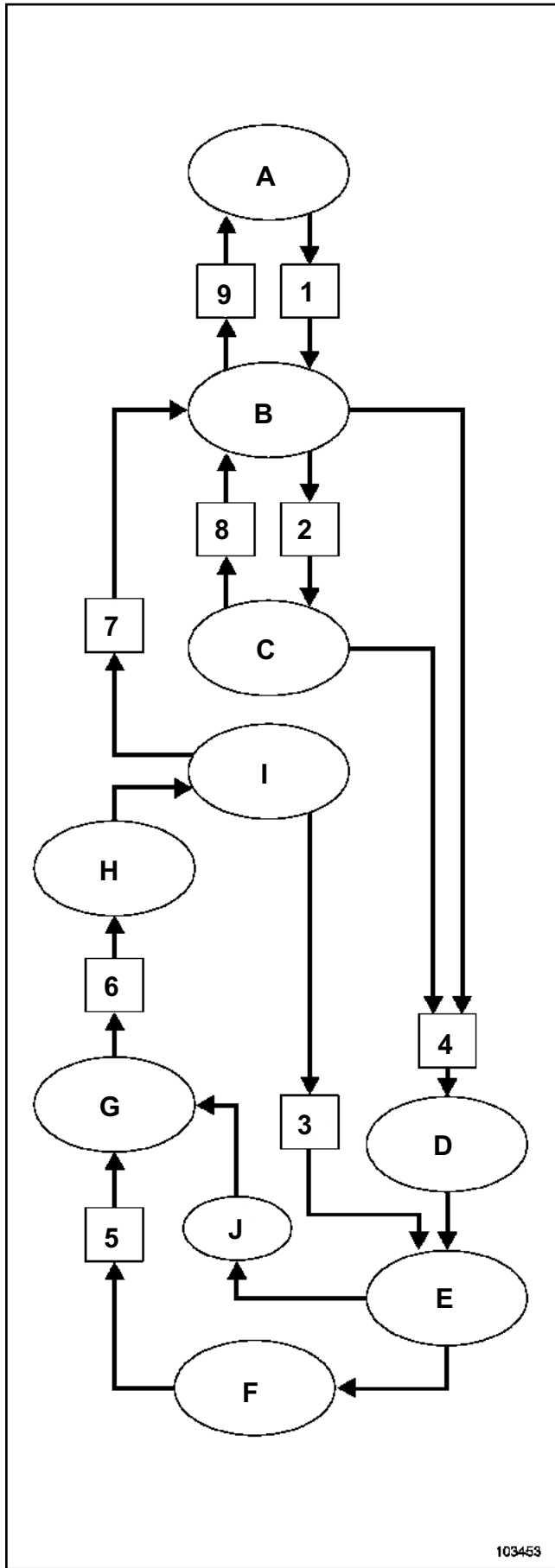
- Badge dans le repose-badge,

- 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 (« start »),- 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 manettes (éclairage ou essuyage).
2	<ul style="list-style-type: none">- appui sur le bouton de démarrage (« start »),- 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 (« start »),- 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 débrayer.
4	<ul style="list-style-type: none">- appui sur le bouton de démarrage (« start »),- 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 débrayé.
5	<ul style="list-style-type: none">- appui sur le bouton de démarrage (« start ») 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 (« start ») 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 (« start »),- 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 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.	-

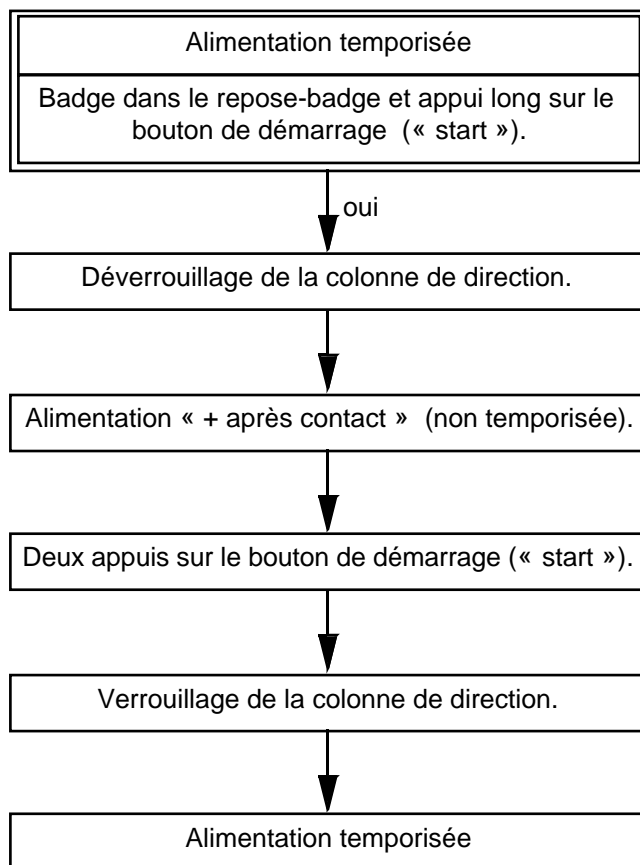
ANTIDÉMARRAGE

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 (« start »).</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 (« start »),- cette fonction est impossible 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 (au 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 ».
- Mettre le badge hors du repose-badge.

- 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, il est impossible de l'effacer ou de mémoriser un autre code à la place.

- Si le format du code est correct, l'outil affiche « Insérez 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. Il faut maintenant entrer 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 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 seraient pas disponibles, une procédure de réaffectation devra 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 « Insérez 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 et 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 de colonne de direction

82A

Couples de serrage

vis de fixation du verrou de la colonne de direction

0,8 daN.m

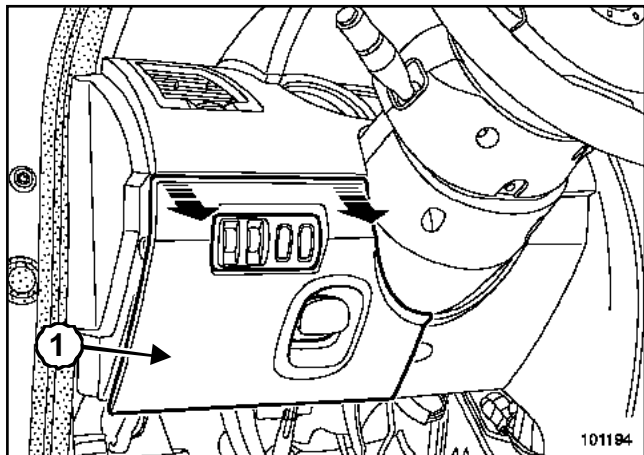
Le verrou électrique de la colonne de direction est fixé sur la colonne de direction.

Nota :

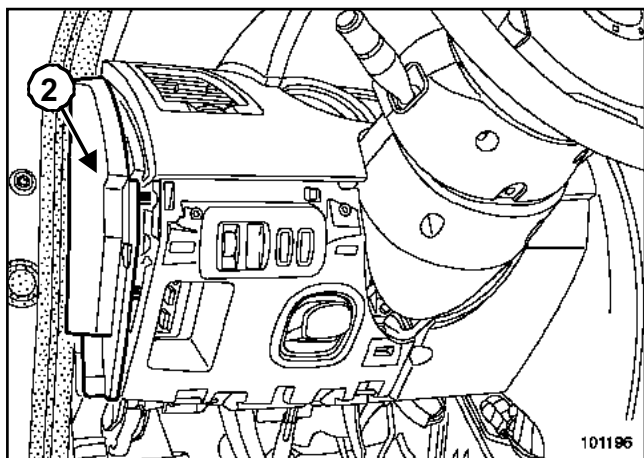
La dépose du verrou n'est possible que si la colonne de direction est déverrouillée.

DÉPOSE

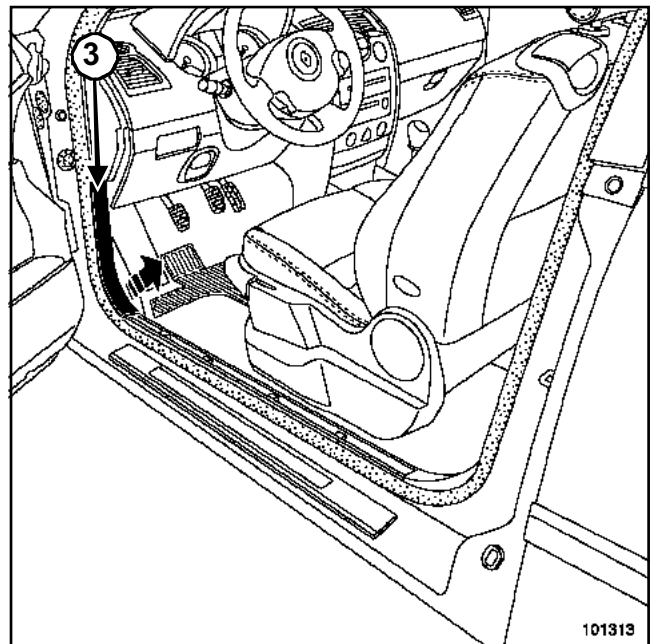
- Positionner la colonne de direction en position haute.



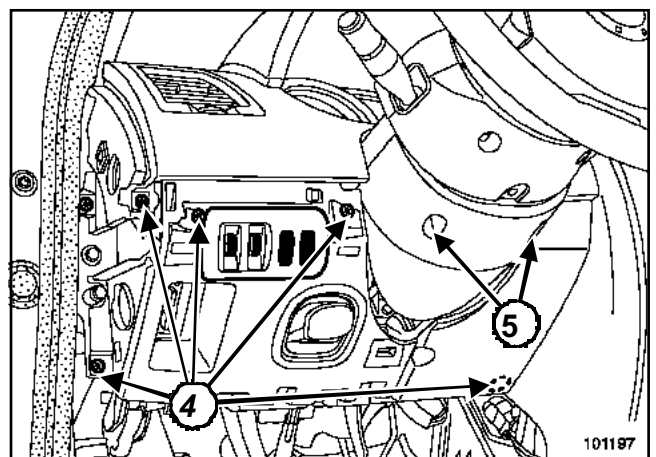
- Déposer la trappe à fusibles (1).



- Déposer la joue de la planche de bord (2).



- Déclipper la garniture de bas de marche avant (3).

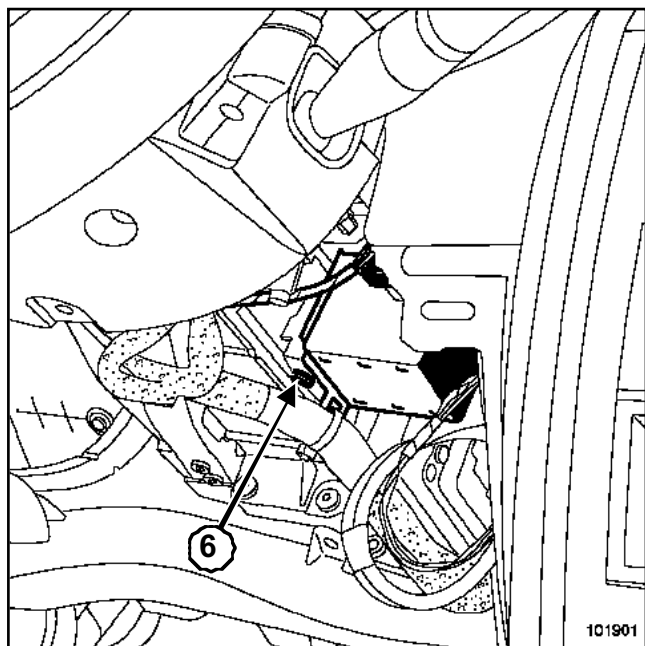


- Déposer :
 - les vis de fixation (4) de la platine support du rhéostat d'éclairage,
 - la platine support du rhéostat d'éclairage,
 - les vis de fixation (5) des demi-coquilles,
 - les demi-coquilles.

ANTIDÉMARRAGE

Verrou de colonne de direction

82A



- Déposer la vis de fixation (6) 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).

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 (« start »).

-

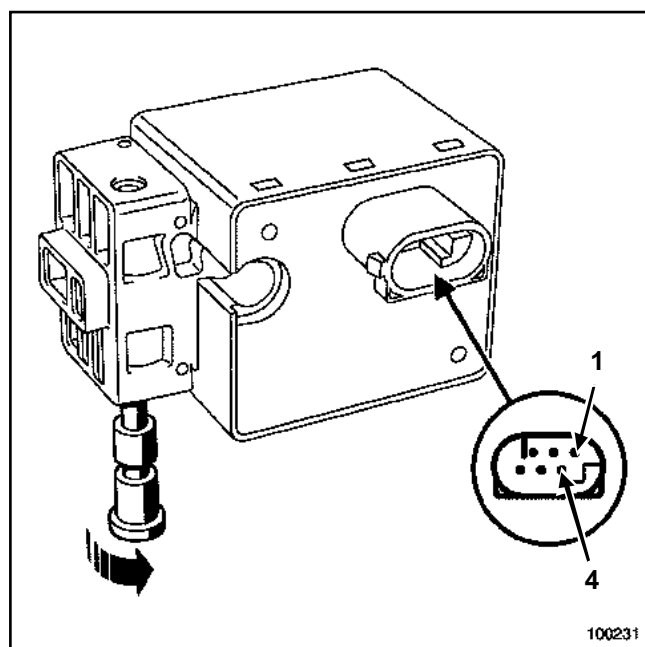
Retirer le badge du repose-badge pour couper le contact.

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.

ATTENTION

- Le calculateur d'injection conserve son code antidémarrage à vie.
- Le système ne possède pas de code de dépannage.
- Il est interdit de réaliser des essais avec des calculateurs empruntés au magasin pièces de rechange qui doivent ensuite être restitués.
- Ces calculateurs ne peuvent plus être codés.



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

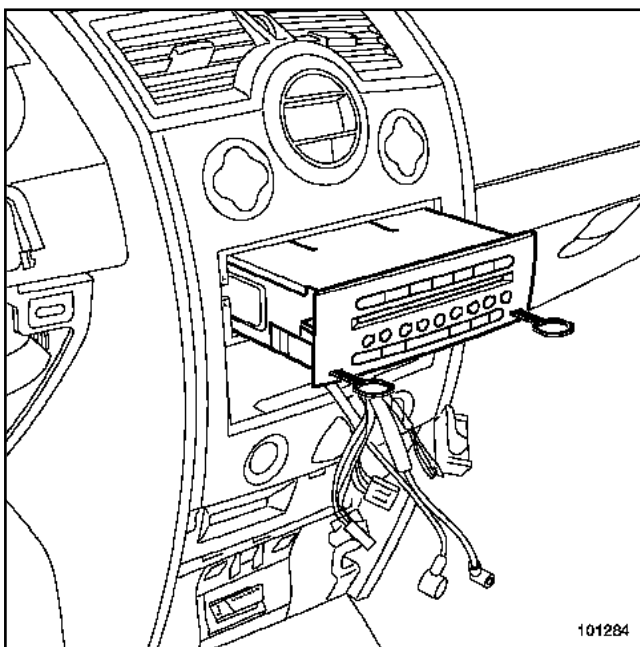
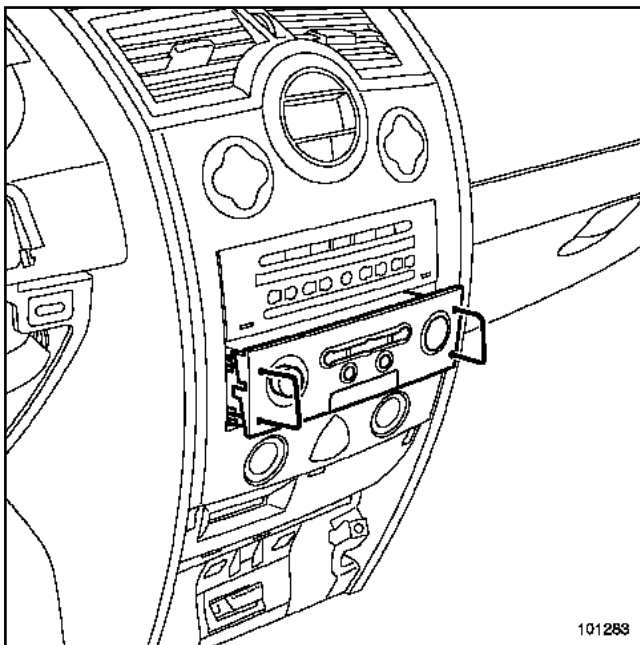
82A

Outillage spécialisé indispensable

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

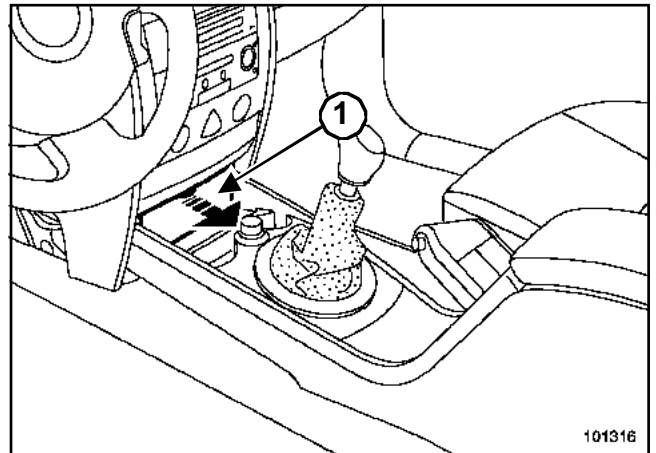
DÉPOSE

- Débrancher la batterie.

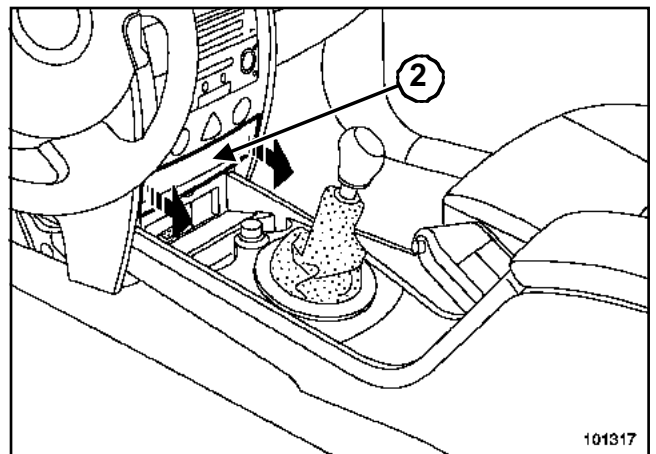


- Déposer :

- l'autoradio à l'aide de l'outil (Ms. 1373) (si le véhicule en est équipé),
- le changeur de compact disques à l'aide de l'outil (Ms. 1639) (si le véhicule en est équipé),
- l'unité centrale de communication à l'aide de l'outil (Ms. 1373) (si le véhicule en est équipé),
- la radionavigation à l'aide l'outil (Ms. 1544) (si le véhicule en est équipé).



- Déclipper le cache (1).

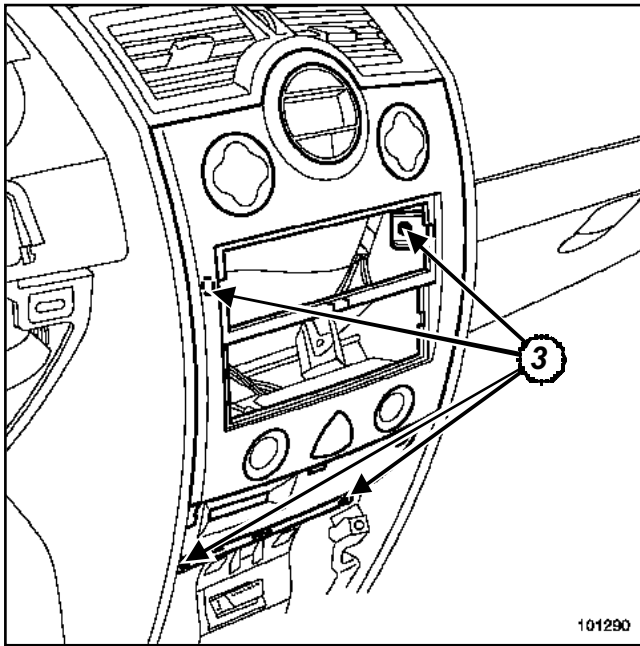


- Déclipper le cache (2).

ANTIDÉMARRAGE

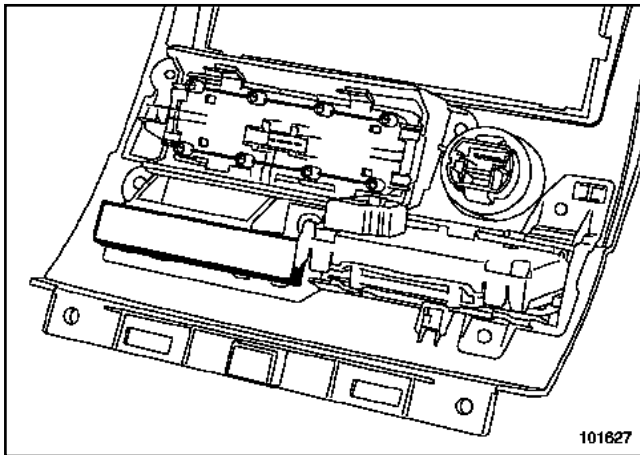
Bouton poussoir de démarrage

82A



101290

- Déposer les vis (3).



101627

- Déclipper la façade.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

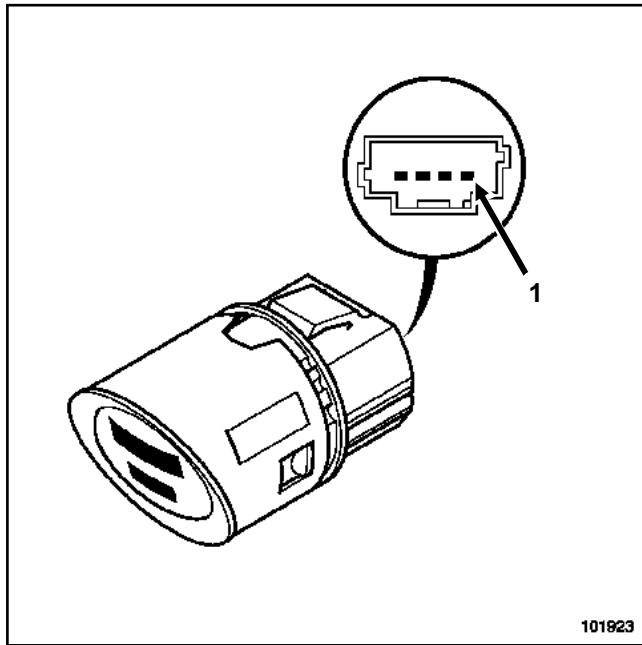
Bouton poussoir de démarrage : Branchement

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

Le bouton de démarrage (« start ») permet de démarrer et d'arrêter le moteur.

Le rétroéclairage du bouton de démarrage est rétroéclairé 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

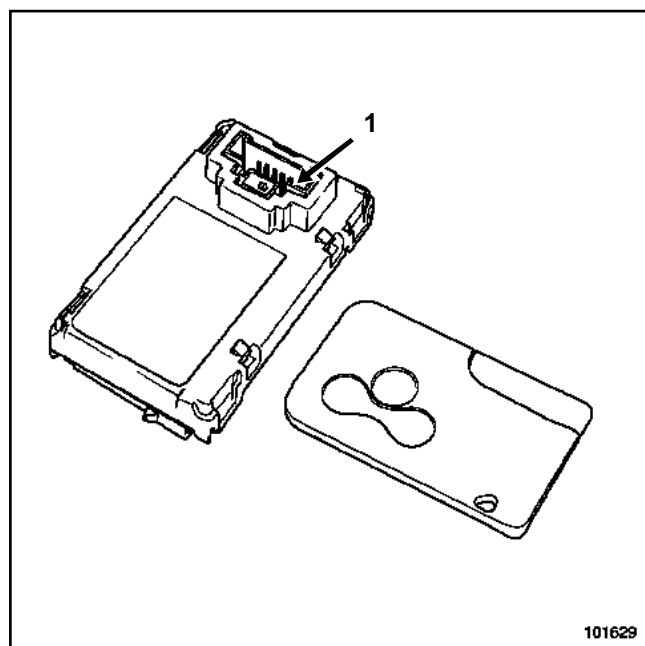
Voie	Résistance	Désignation
1 et 2	0 Ω	Impulsion « start ou stop »
1 et 2	infinie	Repos

ANTIDÉMARRAGE

Repose badge : Branchement

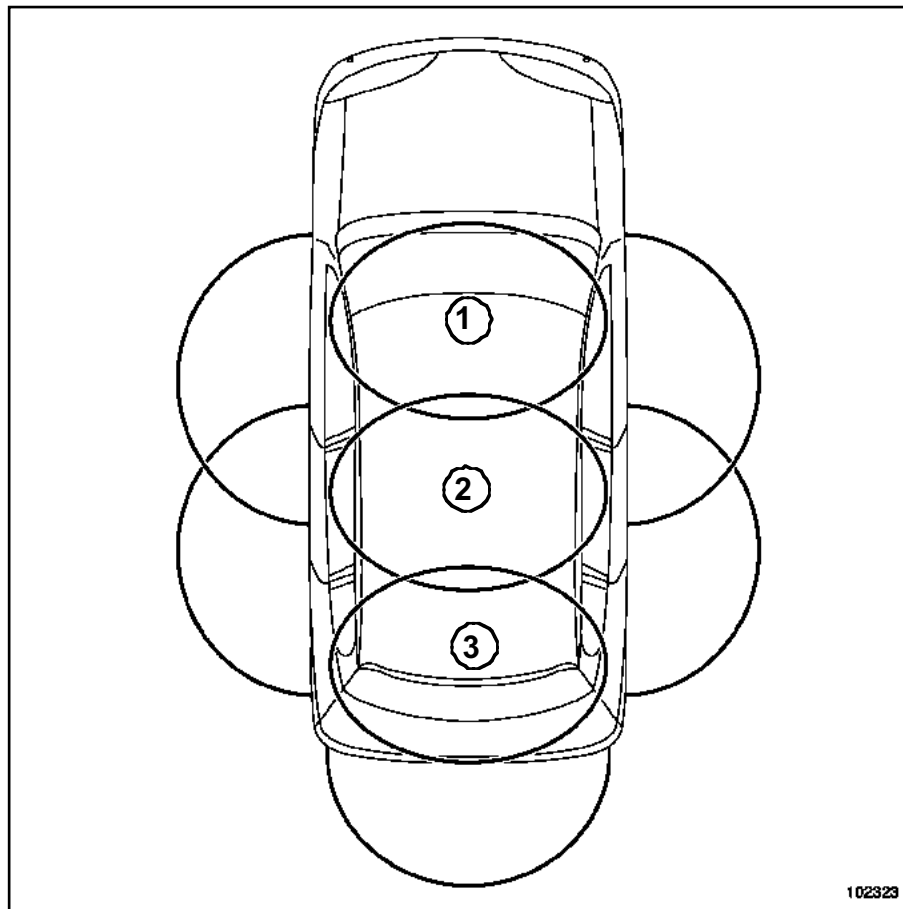
82A

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



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



102323

102323

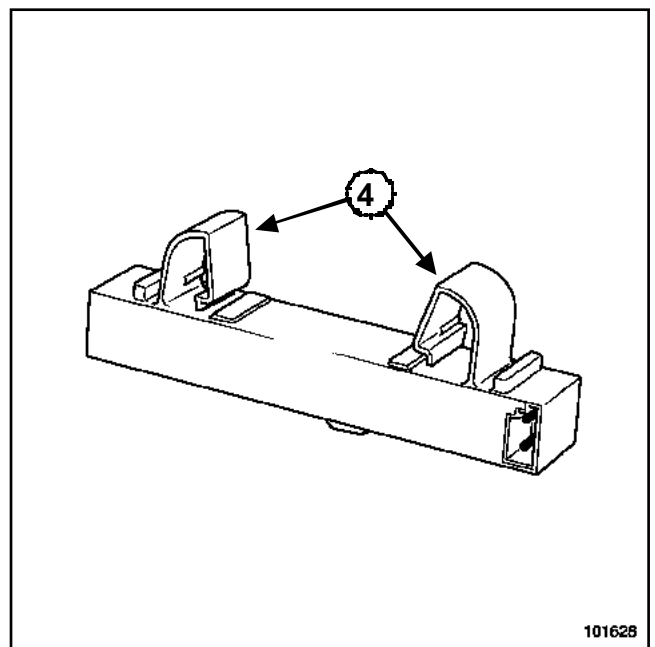
Les véhicules équipés du système « mains libres » disposent de trois antennes de démarrage pour le badge :

- une antenne (1) de détection avant située derrière la façade de la planche de bord,
- une antenne (2) située en partie arrière de la console centrale,
- une antenne (3) située en partie arrière du plancher.

Nota :

- Les antennes d'ouverture n'ont aucun effet sur le système antidémarrage (Chapitre **Gestion des Ouvrants**).
- Les antennes sont identiques et peuvent être interchangeables. Elles ne nécessitent aucun apprentissage.

DÉPOSE



101628

101628

ANTIDÉMARRAGE

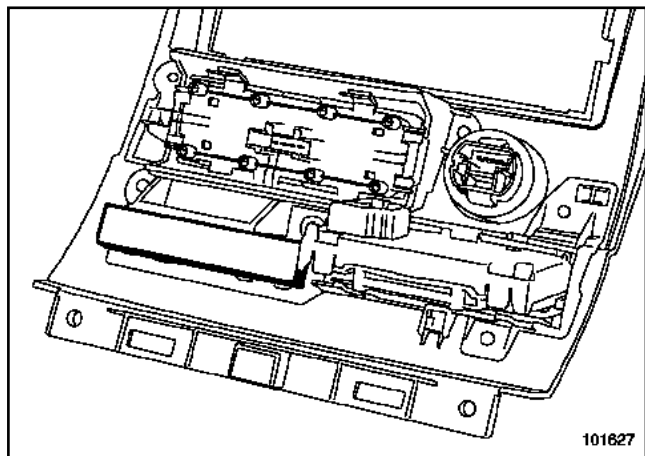
Antennes de démarrage

82A

- ❑ Déclipper l'antenne en agissant sur les agrafes (4).

ATTENTION

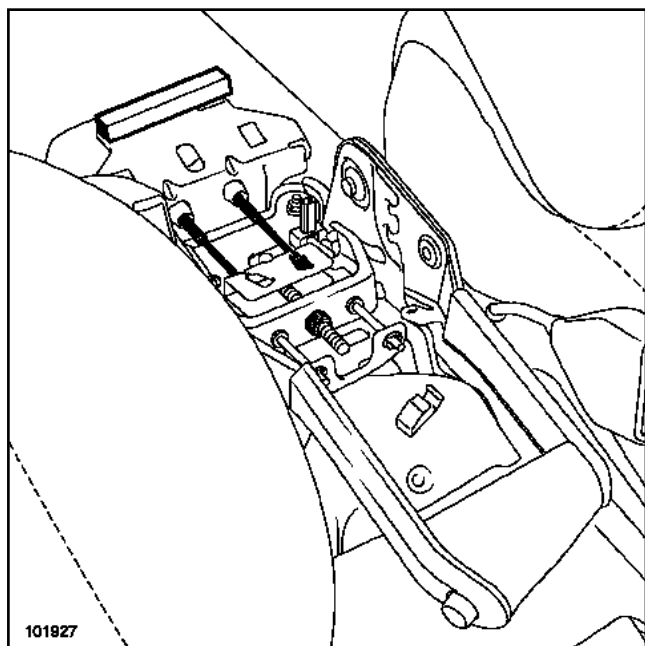
Les agrafes (4) des antennes de démarrage sont fragiles.



101627

- ❑ Déclipper la façade (Chapitre Antidémarrage, Bouton poussoir de démarrage, page 82A-16).

I - ANTENNE CENTRALE

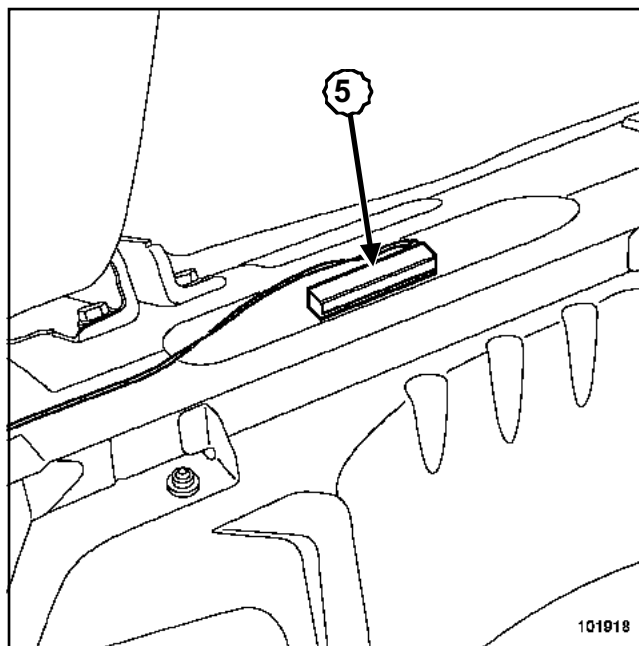


101927

- ❑ Déposer la console centrale (voir **Console centrale**).

II - ANTENNE ARRIÈRE

- ❑ Dégager partiellement la moquette du coffre.



101918

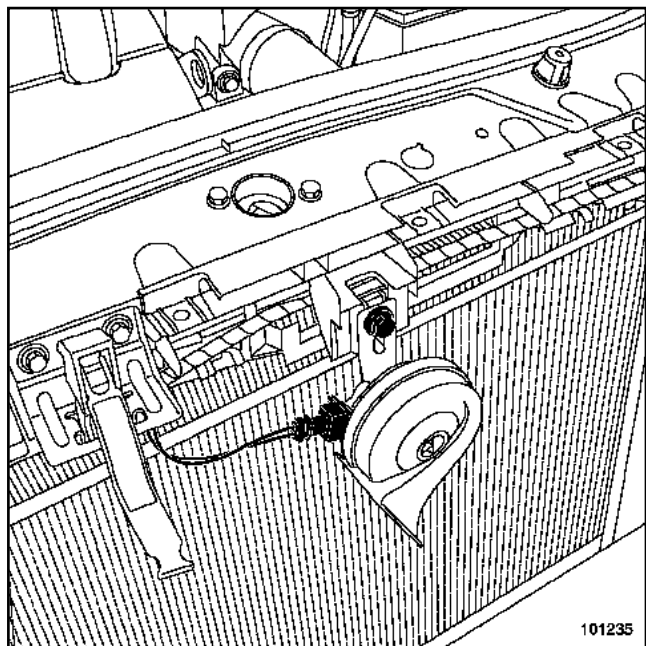
- ❑ Déclipper l'antenne (5) en agissant sur les agrafes.

AVERTISSEUR

Avertisseur sonore : Branchement

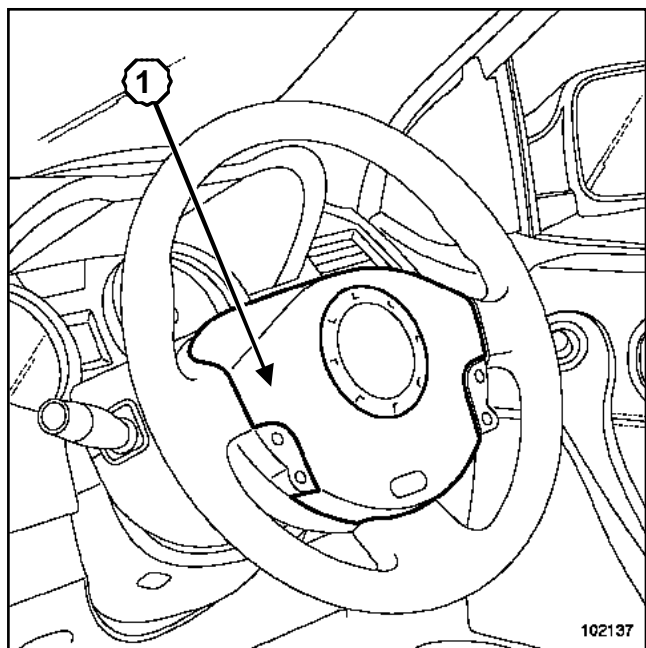
82B

I - DESCRIPTION



101235

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



102137

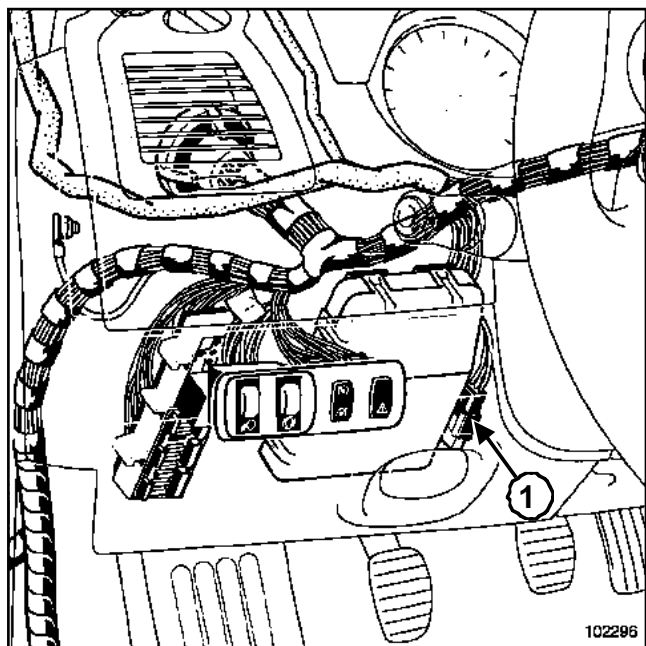
L'avertisseur est piloté par une commande (1) sur le volant de direction.

II - BRANCHEMENT

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

I - DESCRIPTION

Ces véhicules sont précâblés pour recevoir une alarme homologuée RENAULT.



102296

102296

Le connecteur spécifique (1) se situe à coté de l'unité centrale habitacle.

II - BRANCHEMENT

Voie	Désignation
1	+ batterie
2	+ accessoires ou + après contact (selon version du véhicule)
3	Commande de clignotant
4	Voyant antidémarrage

Outillage spécialisé indispensable

Ms. 1373	Outil de dépose auto-radio Philips
Ms. 1639	Outil de dépose auto-radio - Changeur CD
Car. 1597	Levier de dépose des agrafes de poignée arrière de virage

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

vis du volant	4,4 daN.m
vis	2 N.m

DÉPOSE

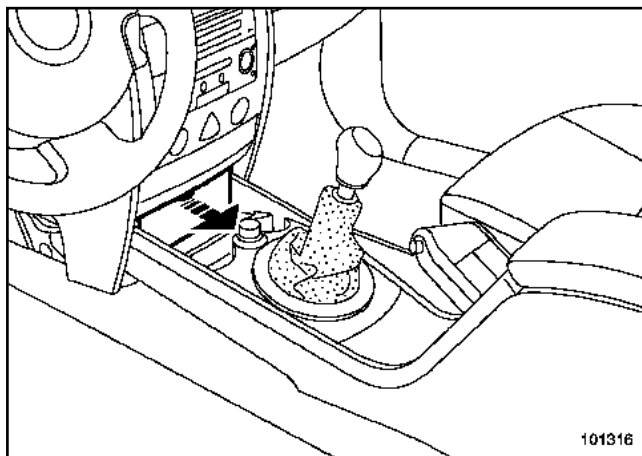
IMPORTANT

Ne jamais manipuler les systèmes pyrotechniques (pré-tensionneur ou airbag) près d'une source de chaleur ou d'une flamme ; il y a un risque de déclenchement.

ATTENTION

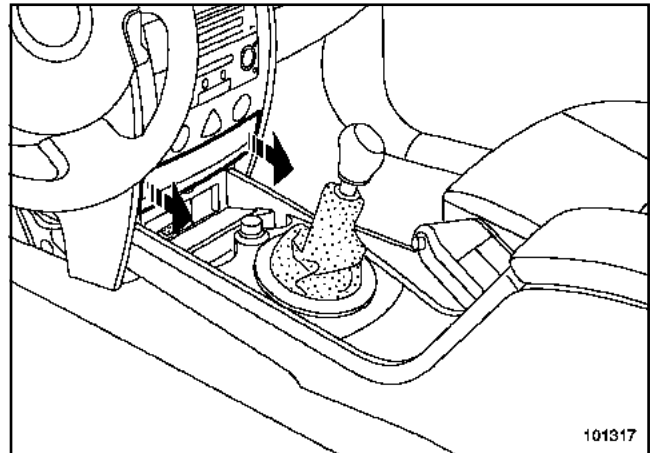
Verrouiller impérativement le calculateur d'airbag avant de commencer la dépose. Le verrouillage du calculateur d'airbag permet également de déverrouiller le verrou électrique de colonne de direction.

- Débrancher la batterie.



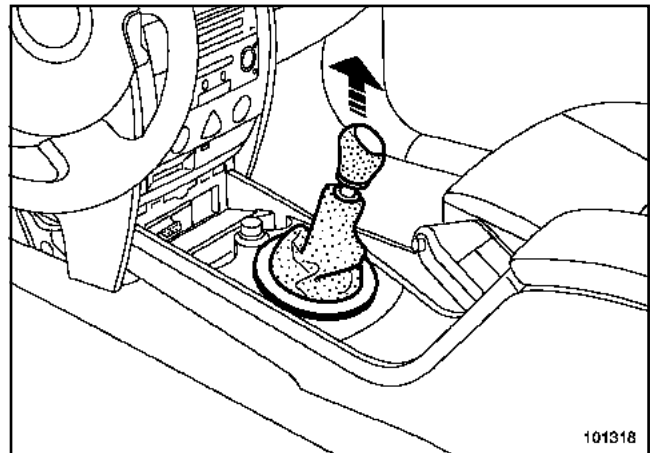
101316
101316

- Dégager le cache d'accès à la prise diagnostic.



101317
101317

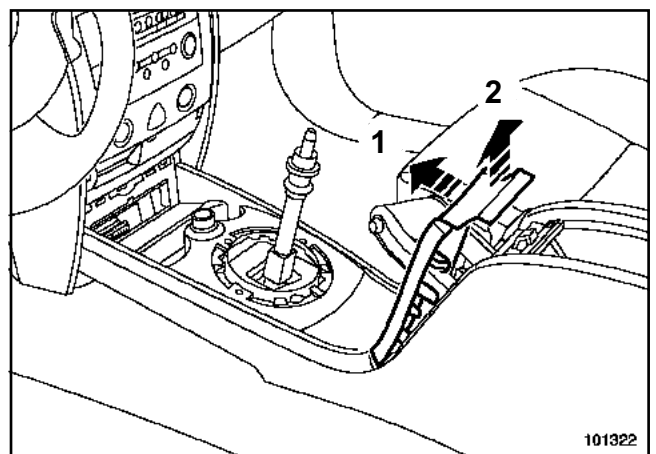
- Déclipper le cache d'accès au repose-badge.



101318
101318

- Déclipper :

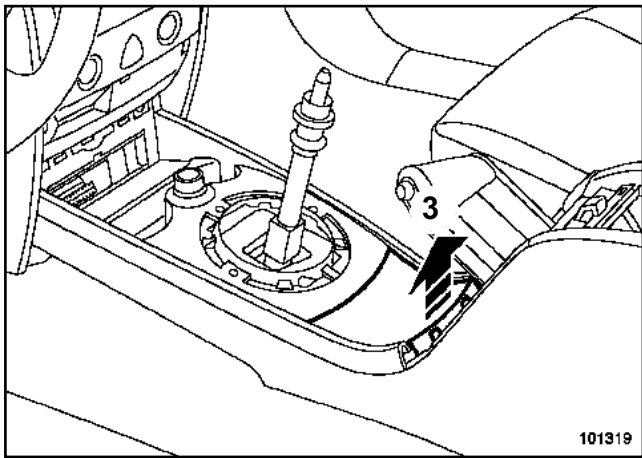
- le soufflet du levier de vitesses,
- le pommeau.



101322
101322

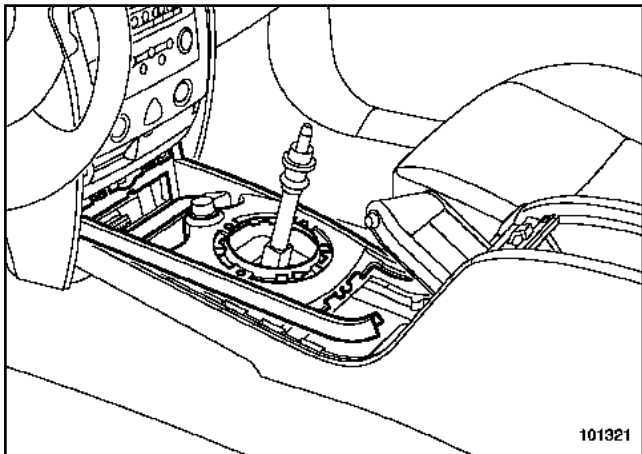
- Ouvrir le vide-poches.

- Déclipper la garniture d'encadrement de frein à main en suivant successivement les mouvements (1) et (2).
- Débrancher les connecteurs de sièges chauffants (si le véhicule en est équipé).



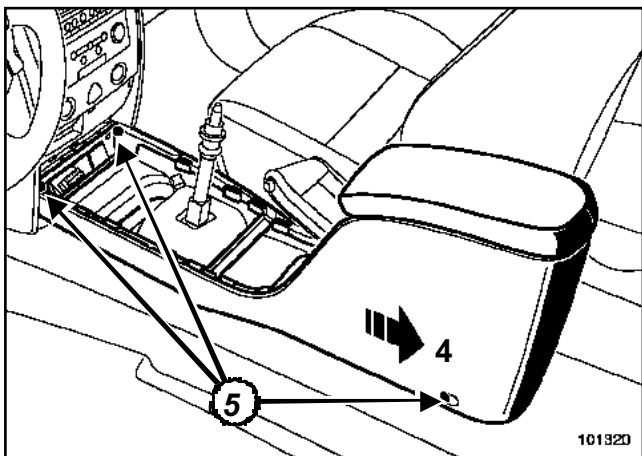
101319
101319

- Déclipper le cache inférieur (3).



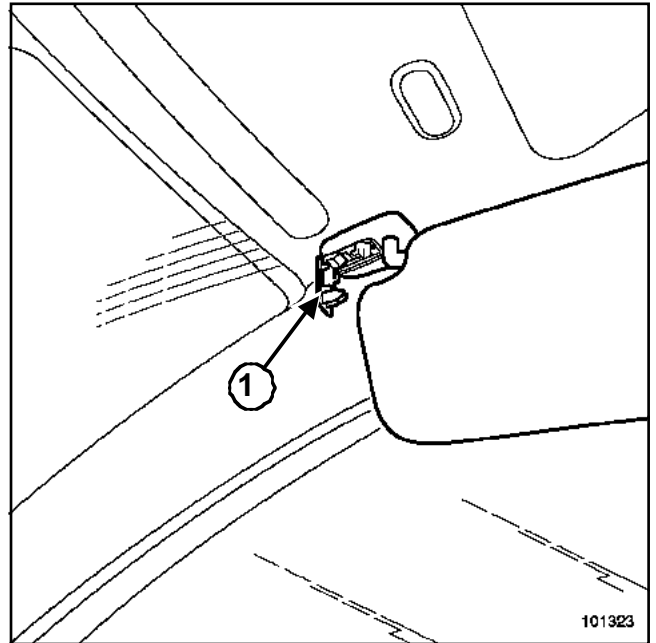
101321
101321

- Déclipper le support de l'allume-cigares.
- Débrancher le connecteur du support de l'allume-cigares.



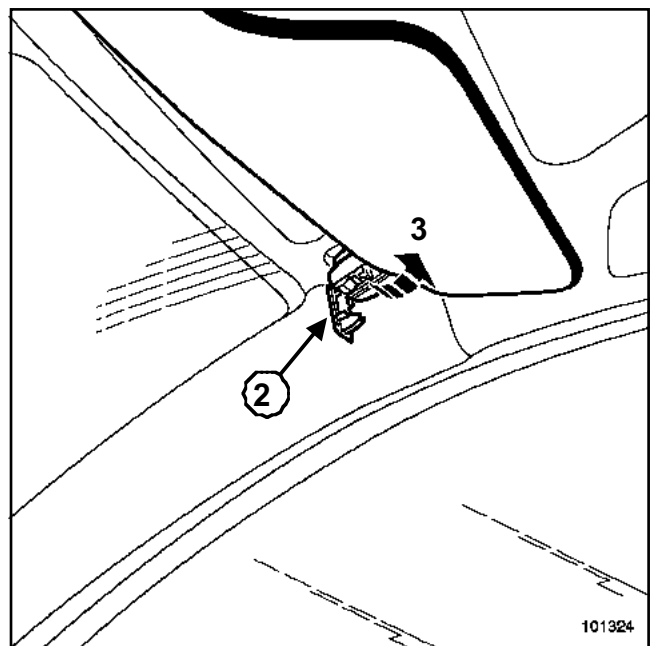
101320
101320

- Avancer les sièges avant.
- Déposer les vis (5).
- Dégager :
 - légèrement la console suivant le mouvement (4),
 - la console du levier de vitesses.



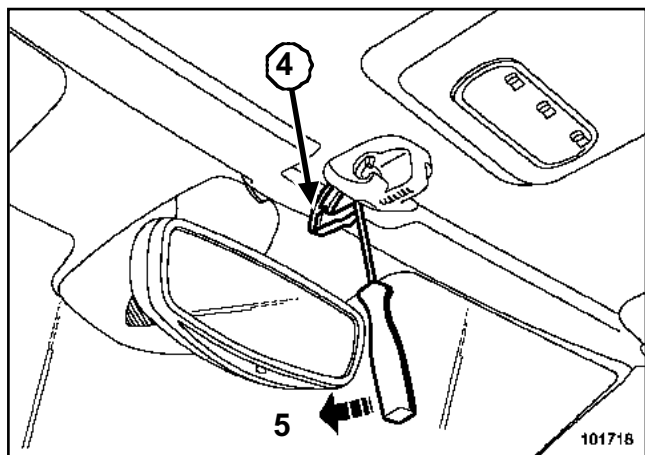
101323
101323

- Déclipper l'agrafe de fixation (1).



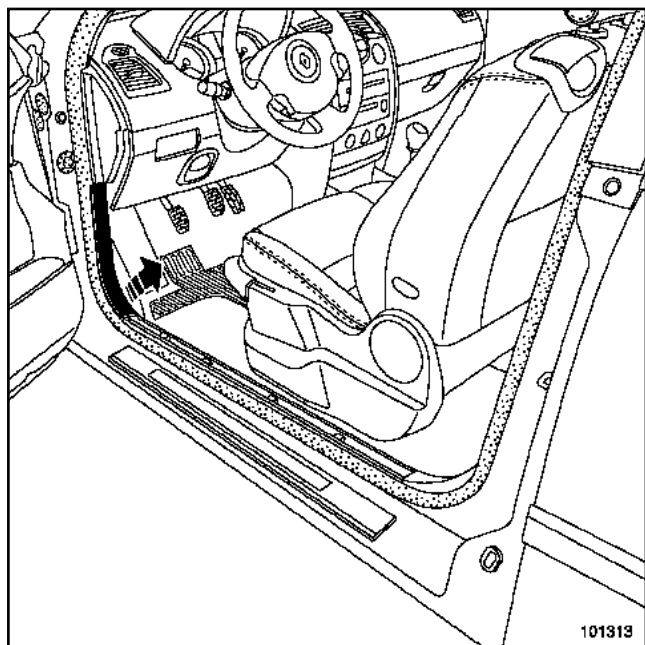
101324
101324

- Dégager :
 - l'agrafe (2),
 - le pare-soleil (3).



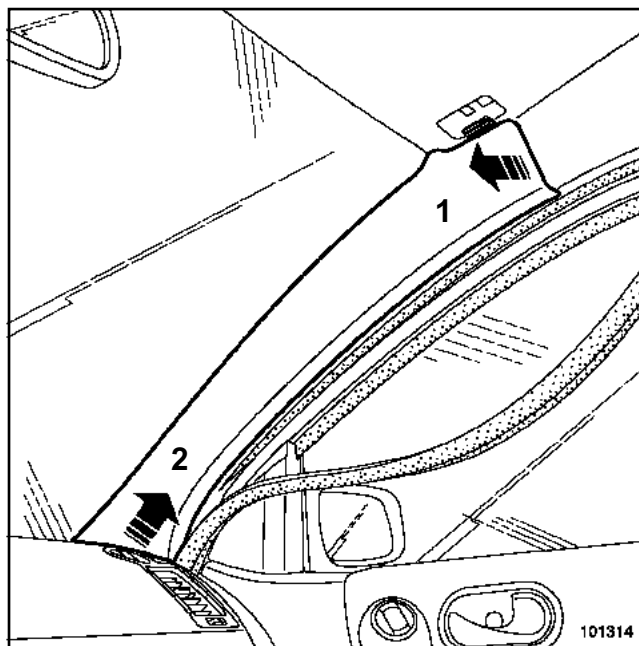
101718
101718

- Déclipper l'agrafe de fixation (4).
- Exerger une pression sur le tournevis (5).
- Déclipper l'agrafe.
- Dégager l'ensemble.
- Débrancher les différents connecteurs (selon niveau d'équipement).



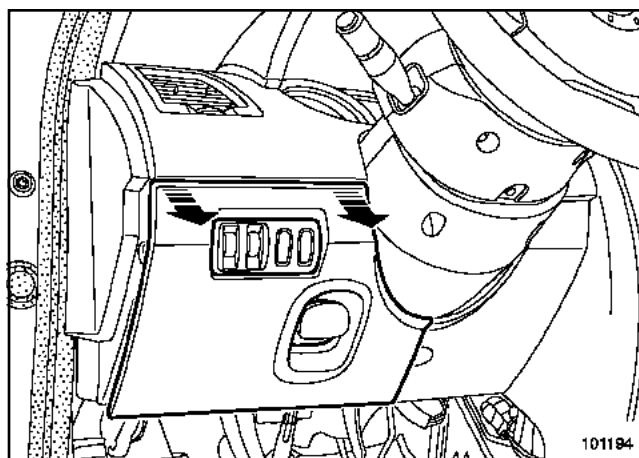
101313
101313

- Dégager les garnitures de bas de marche avant.



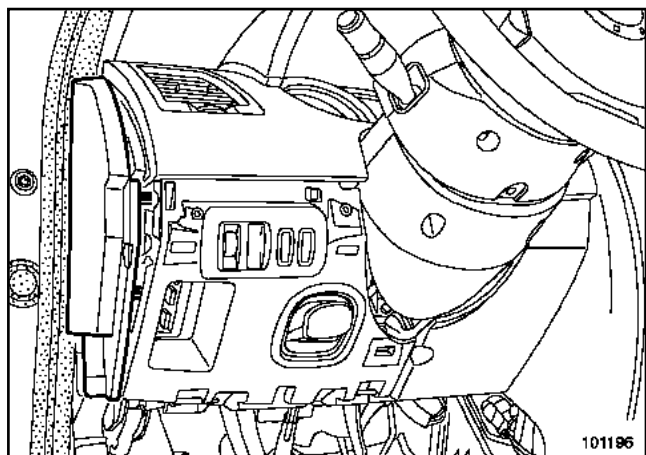
101314
101314

- Déclipper les garnitures de montant de pare-brise (1) et (2).
- Déposer :
 - les grilles de tweeters,
 - les tweeters.



101194
101194

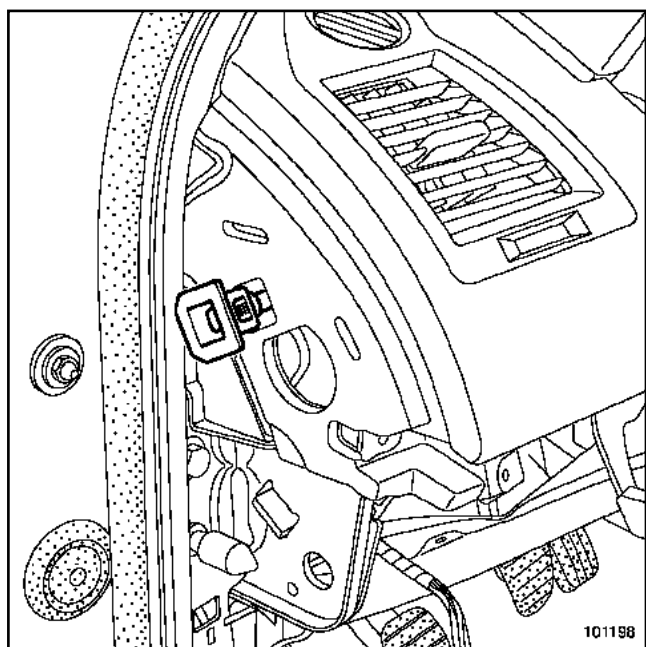
- Déclipper la trappe d'accès au carter inférieur.



101196

101196

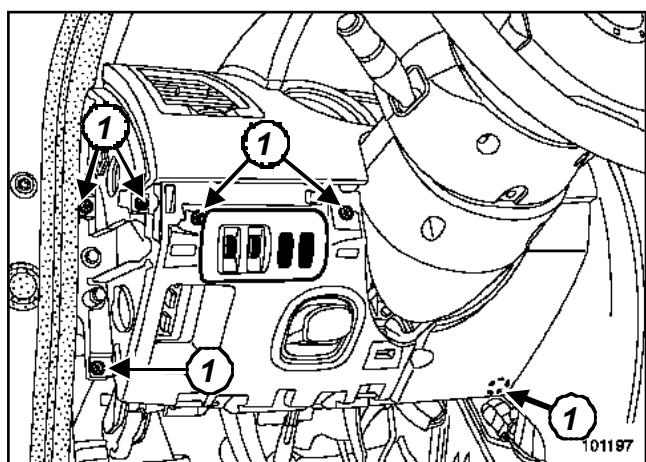
- ❑ Déclipper la joue latérale.



101198

101198

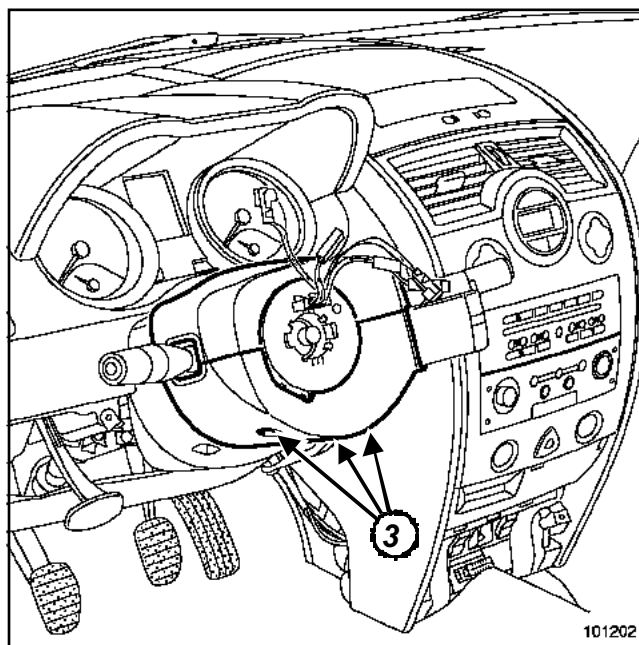
- ❑ Déclipper l'agrafe antirotation.



101197

101197

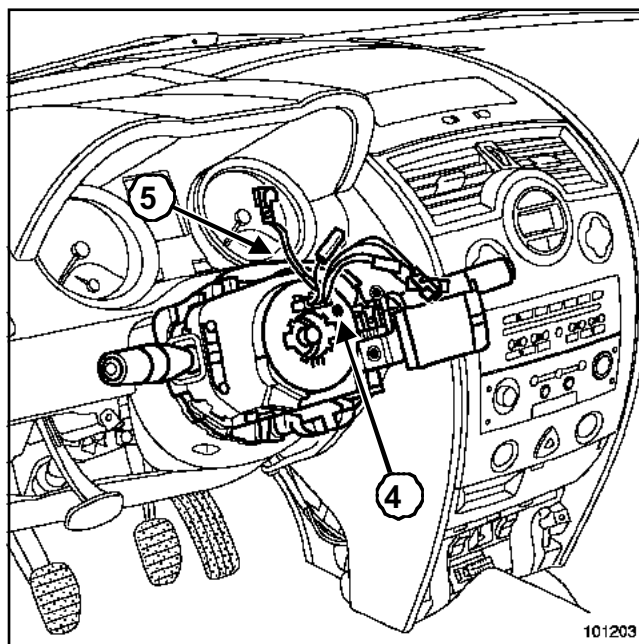
- ❑ Déclipper la commande de réglage en site des projecteurs et du rhéostat.
- ❑ Déposer les vis (1).
- ❑ Déposer l'airbag conducteur (Chapitre Airbag et pré-tensionneurs, Airbag frontal conducteur, page 88C-28).
- ❑ Déposer le volant de direction (voir **Volant de direction**).



101202

101202

- ❑ Déposer :
 - les trois vis inférieures,
 - les coquilles supérieures et inférieures.

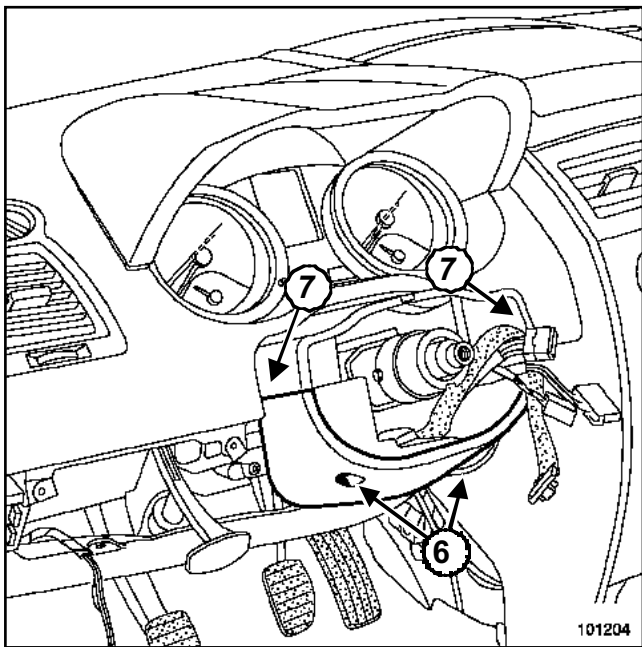


101203

101203

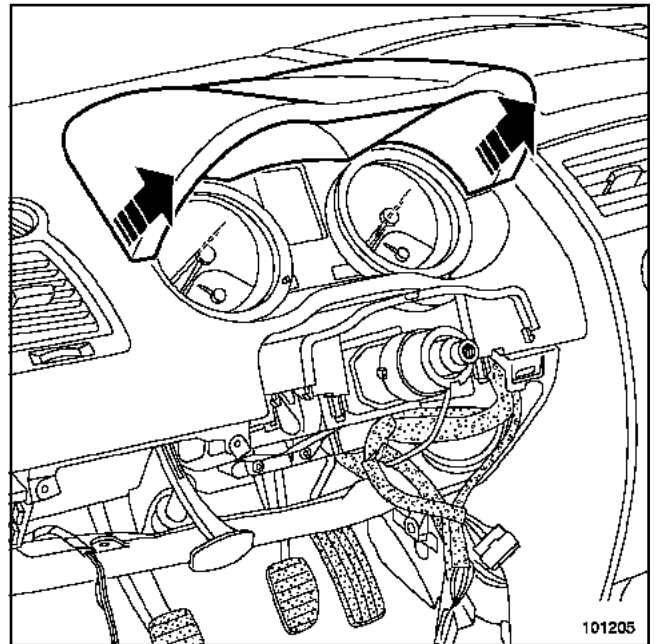
Planche de bord

- Repérer la position de l'ensemble commande sous volant.
- Vérifier que le repère « 0 » du contacteur tournant (4) soit bien positionné en face de l'index.
- Déposer l'ensemble commande sous volant.
- Desserrer la vis (5).
- Déclipper l'ensemble de la colonne de direction.
- Débrancher :
 - les différents connecteurs (essuie-vitre, commande de radio et d'éclairage),
 - le connecteur du contacteur tournant.



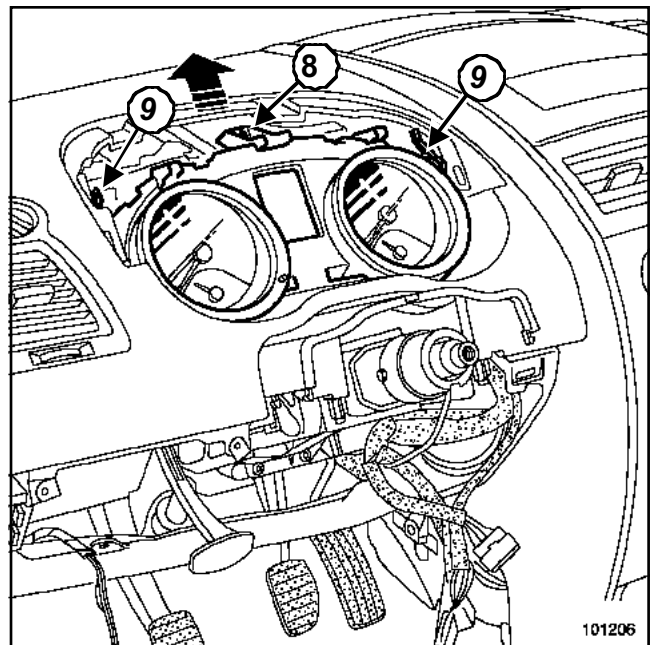
101204
101204

- Déposer les deux vis (6).
- Déclipper les deux clips supérieurs (7).
- Dégager la deuxième coquille inférieure.



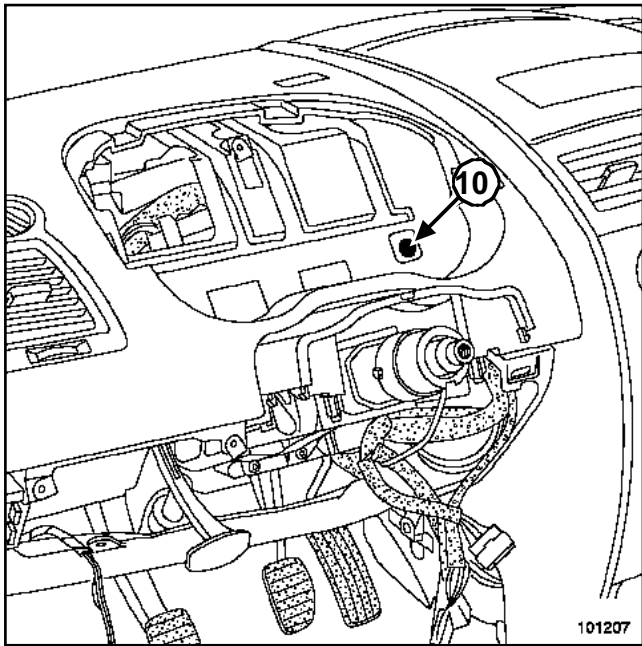
101205
101205

- Déclipper le dessus du tableau de bord (partiellement).
- Débrancher le connecteur du haut-parleur du système Carminat.



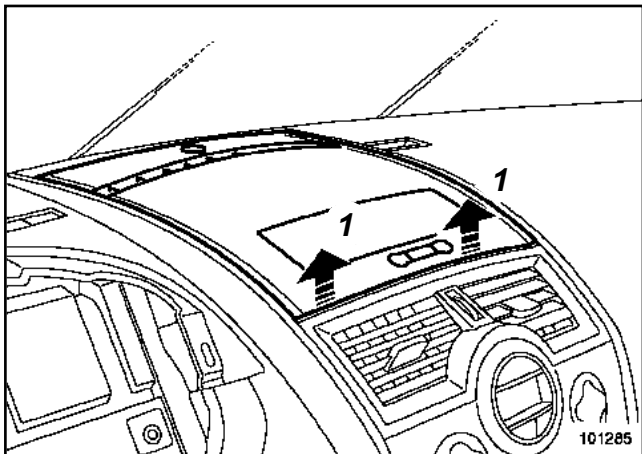
101206
101206

- Déposer la vis supérieure (8).
- Exercer une pression sur les deux clips (9).
- Déposer le tableau de bord.



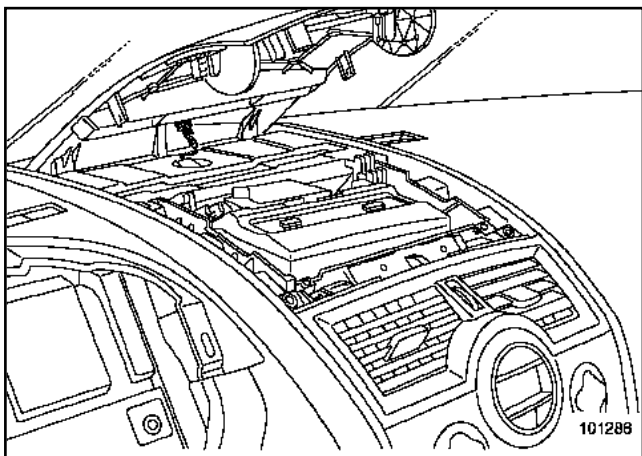
101207
101207

- Déposer la vis (10).



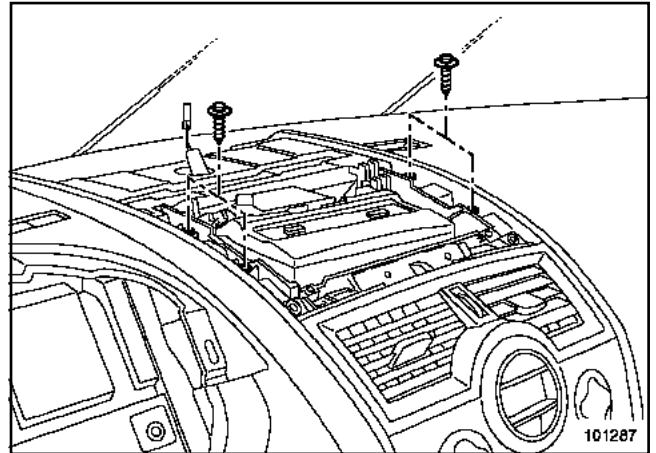
101285
101285

- Déclipper le cache supérieur (1) ou le support de l'afficheur (version de base).



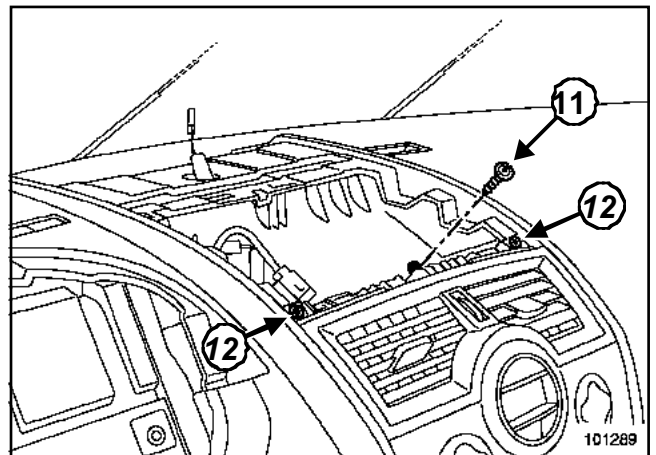
101286
101286

- Débrancher le capteur d'ensoleillement.



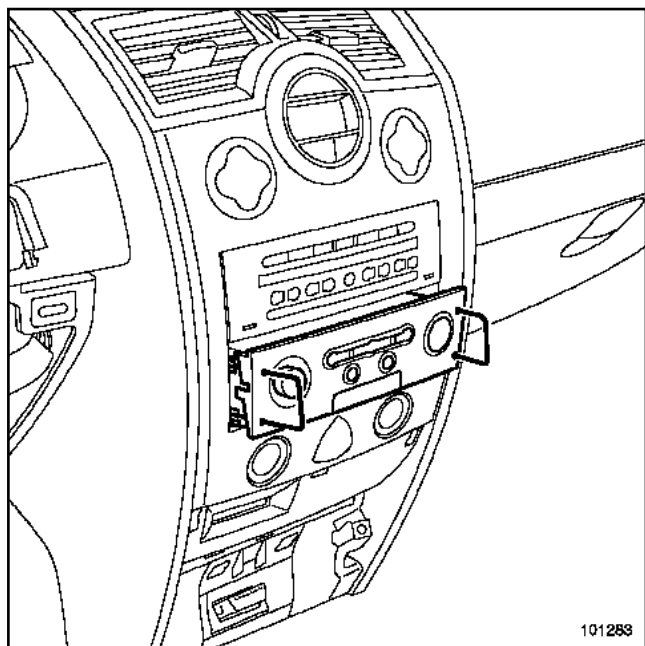
101287
101287

- Déposer les vis et l'écran Carminat (si le véhicule en est équipé).
- Débrancher le connecteur.



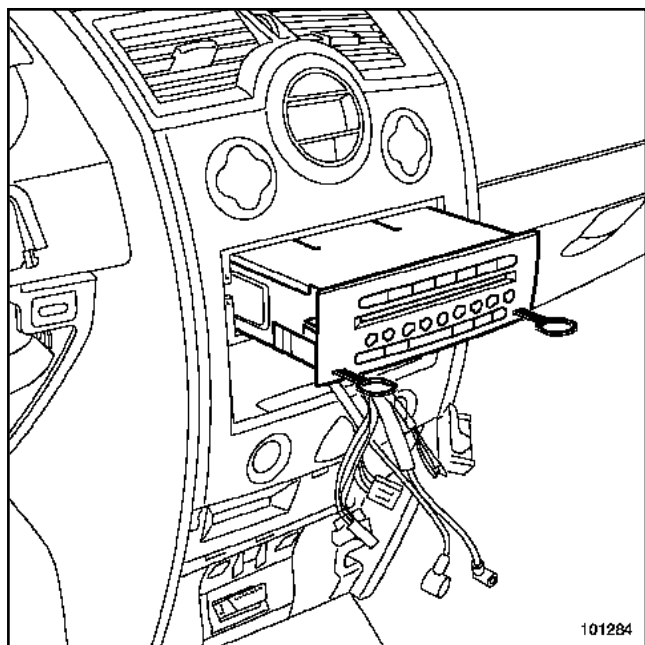
101289
101289

- Déposer :
 - la vis (11),
 - les vis (12).



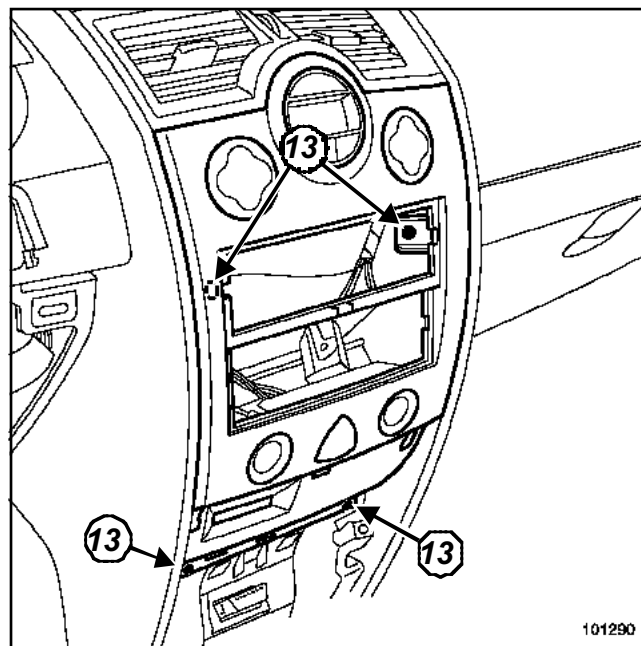
101283
101283

- Déposer la commande Carminat (si le véhicule en est équipé), à l'aide de l'outil (Ms. 1373).
- Débrancher les différents connecteurs.



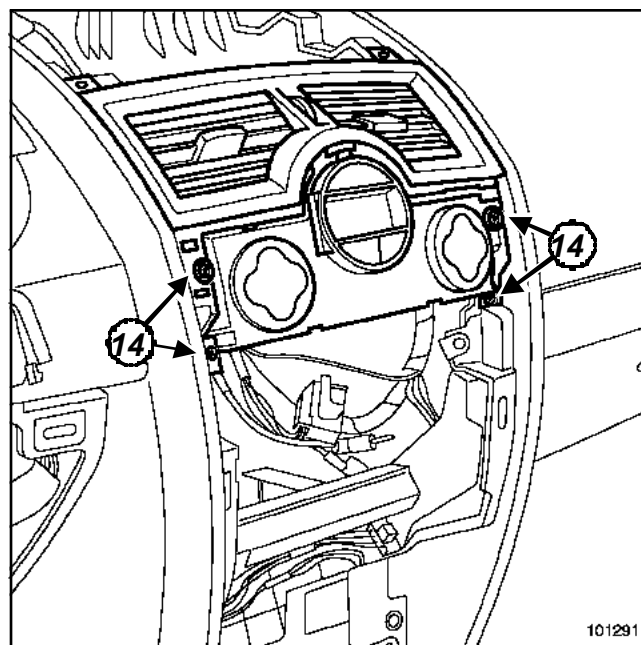
101284
101284

- Déposer l'autoradio à l'aide de l'outil (Ms. 1639).
- Débrancher les différents connecteurs.



101290
101290

- Déposer les vis (13).
- Déclipper le support lecteur de carte, à l'aide de l'outil (Car. 1597).
- Débrancher les différents connecteurs.



101291
101291

- Déposer les vis (14).

- Dégager l'ensemble « aérateur central - commande de climatisation ».

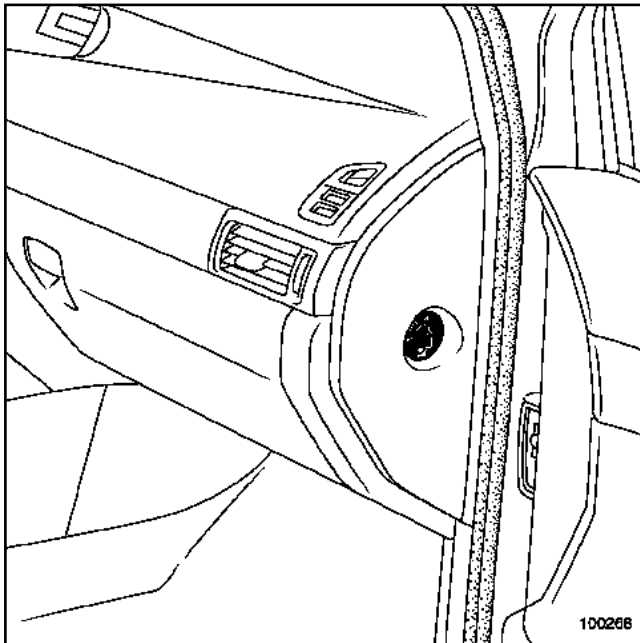
Nota :

Pour les véhicules qui ne sont pas équipés de la climatisation réglée :

- déposer les vis (14),
- désolidariser l'aérateur central de la commande de climatisation ou de chauffage,
- dégager l'aérateur.

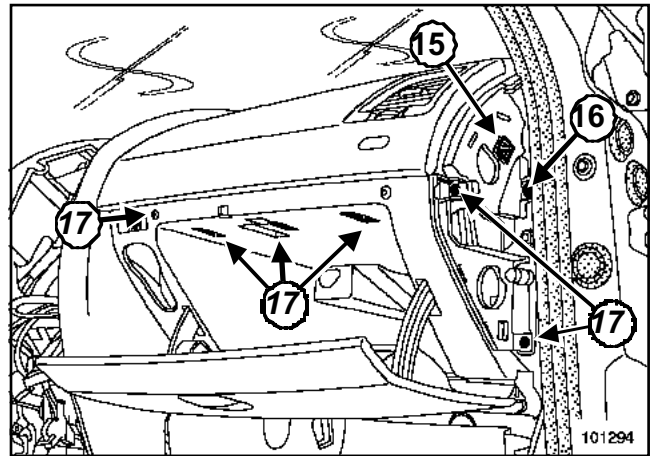
- Positionner la commande de climatisation pour qu'elle ne gêne pas lors de la dépose de la planche de bord.

- Débrancher les différents connecteurs.



100268

- Ouvrir le vide-poches.
- Déclipper la joue latérale.
- Débrancher le contacteur d'inhibition de l'airbag frontal passager.



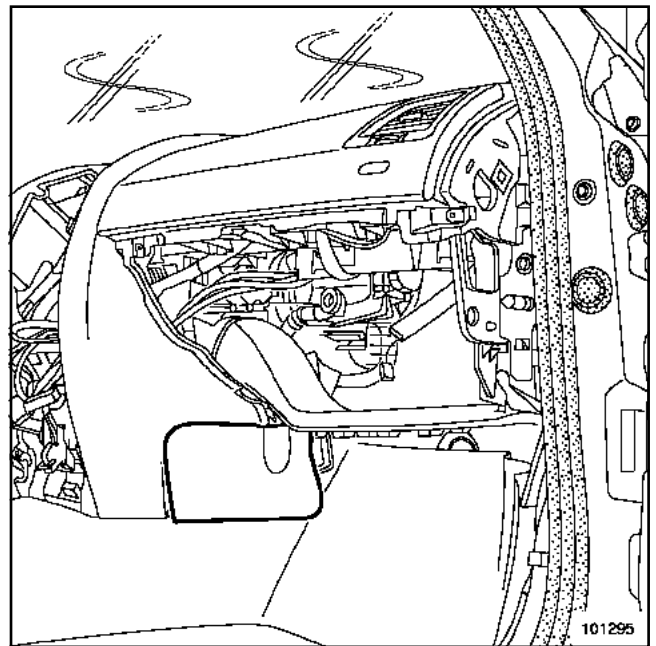
101294

- Déclipper l'agrafe antirotation (15).

ATTENTION

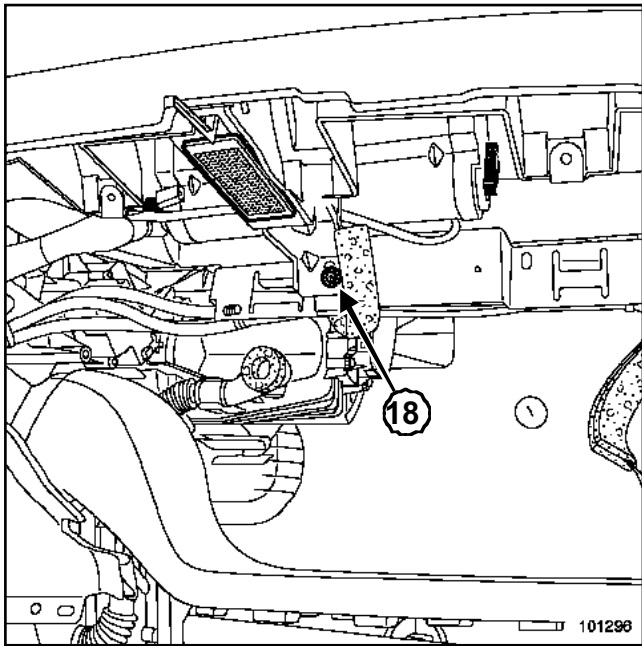
Les deux agrafes antirotation doivent être remplacées après chaque dépose.

- Déposer :
 - la vis (16),
 - les vis (17).
- Dégager le vide-poches.



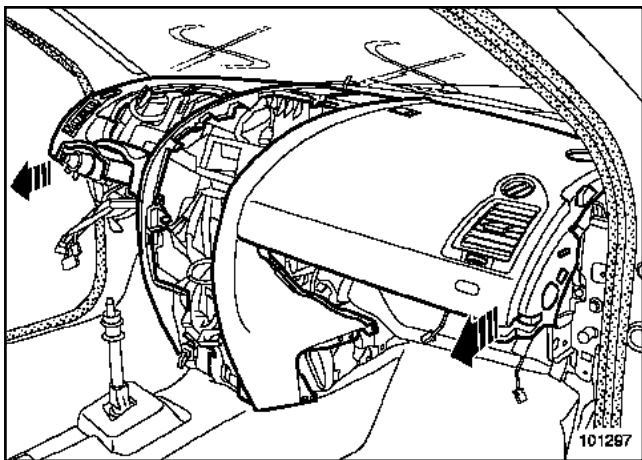
101295

- Déclipper les deux caches inférieurs.



101296
101296

- Déclipper l'éclaireur du vide-poches.
- Débrancher l'éclaireur du vide-poches.
- Déposer la vis (18).
- Débrancher les deux connecteurs de l'airbag passager.



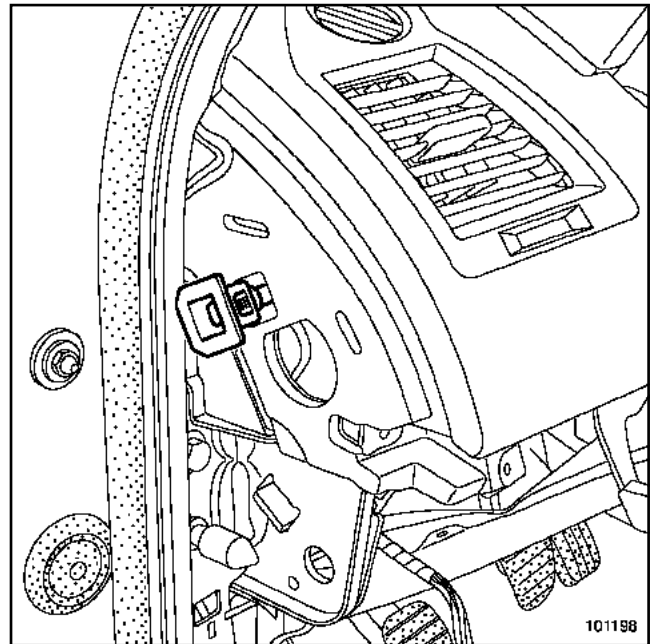
101287
101297

ATTENTION

Avant de déposer la planche de bord, veiller à l'hygiène du faisceau. Lors de la dépose de la planche de bord, le levier de vitesse bloque la planche de bord en partie inférieure.

- Dégager la planche de bord. Cette intervention nécessite deux opérateurs.
- Déposer l'airbag passager (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Airbag passager, page 88C-30).

REPOSE



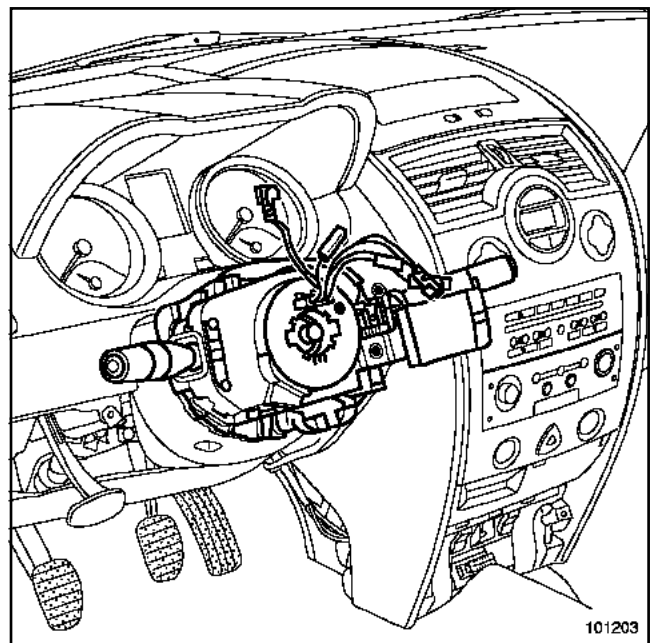
101198
101198

- Reposer les deux agrafes antirotation.

ATTENTION

Remplacer impérativement les deux agrafes antirotation (référence 82 00 155 867) après chaque dépose.

I-PARTICULARITÉ DE LA COMMANDE SOUS VOLANT

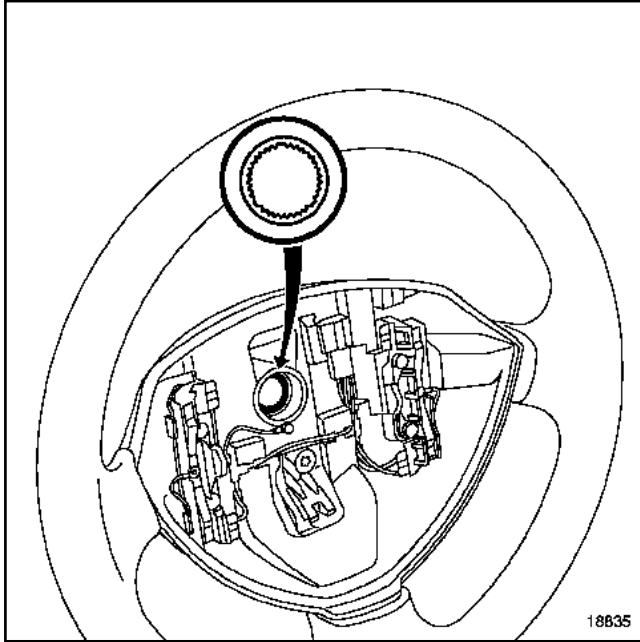


101203
101203

- S'assurer, avant la repose :
 - que les roues soient toujours droites,

- que la commande sous volant soit bien sur le repère « 0 ».

II - PARTICULARITÉS DU VOLANT



18835



ATTENTION

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

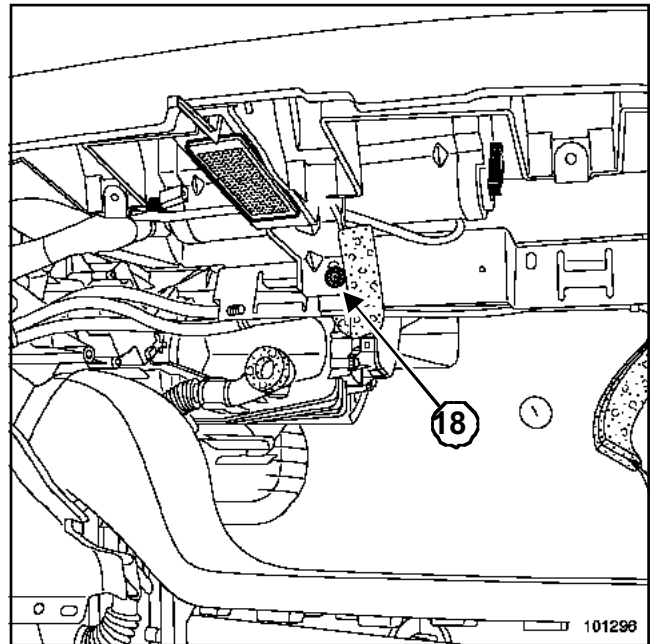
- Serrer au couple la **vis du volant (4,4 daN.m)**.

III - PARTICULARITÉS DE L'AIRBAG

- Déverrouiller le calculateur si tout est correct sinon voir le **MR-366 Diagnostic**.

IMPORTANT

- Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.
- Tout manquement à ces prescriptions peut provoquer une mise hors d'état de fonctionnement normal des systèmes, voire un déclenchement intempestif des airbags.



101296

- Serrer au couple la **vis (2 N.m)(18)**.

ATTENTION

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

Tableau de bord : Généralités

Trois modèles de tableau de bord peuvent équiper les véhicules :

- le tableau de bord « bas de gamme »,

- le tableau de bord « moyenne gamme »,

- le tableau de bord « haut de gamme ».

		Bas de gamme	Moyenne gamme	Haut de gamme
Liaison multiplexée (véhicule)		X	X	X
Liaison multiplexée (multimédia)		-	-	X
Diagnostic		X	X	X
Séquence d'autodiagnostic		X	X	X
Indication par aiguilles	Vitesse véhicule	X	X	X
	Compte-tours	X	X	X
	Température d'eau	X	X	X
	Carburant	X	X	X
Afficheur	Totalisateur total	X	X	X
	Totalisateur partiel	X	X	X
	Niveau d'huile	X	X	X
	Etat des ouvrants	X	-	-
	Ordinateur d'aide à la conduite	X	X	X
	Autonomie de vidange	X	X	X
	Vitesse de consigne de régulation ou limitation de vitesse	-	X	X
	Message de défaut	X	X	X
Afficheur supplémentaire	Localisation des ouvrants	-	X	X
	Système de surveillance de la pression des pneumatiques	-	X	X
	Affichage du rapport de boîte de vitesse automatique	-	X	X ⁽¹⁾
Afficheur grand écran	Heure	-	-	X
	Température extérieure	-	-	X
	Affichage radio	-	-	X

		Bas de gamme	Moyenne gamme	Haut de gamme
messages écrits	Prestation survitesse Arabie Saoudite	X	X	X
	Affichage des données GPL (non utilisé)	X	X	X
	Affichage par témoins	X	X	X
	Avertisseur sonore	X	X	X

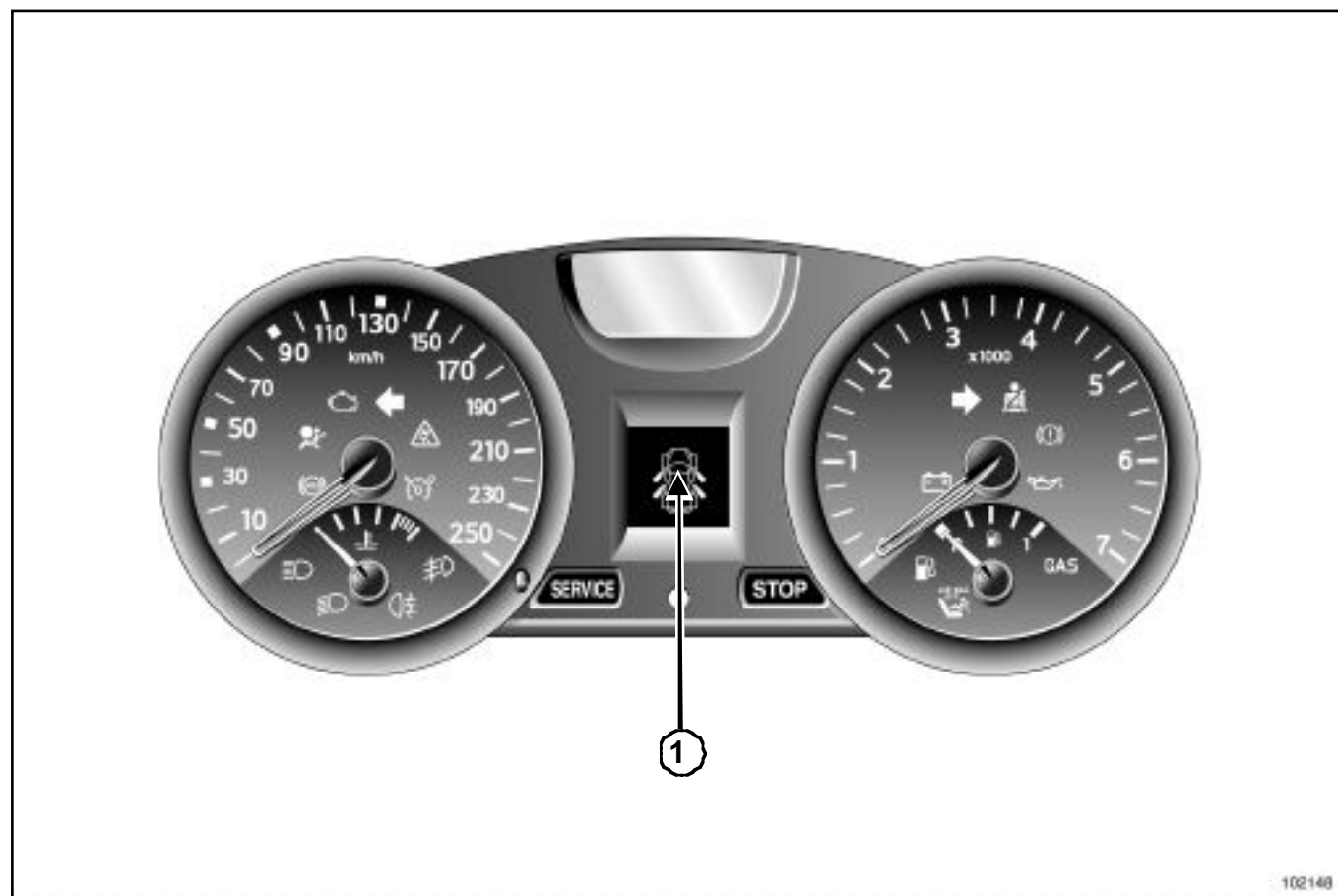
(1) Tableau de bord spécifique

Tous les modèles sont diagnosticables manuellement (autodiagnostic), et par l'outil de diagnostic.

Nota :

Ne jamais intervenir sur le tableau de bord. Seule la vitre peut être remplacée.

I - TABLEAU DE BORD « BAS DE GAMME »

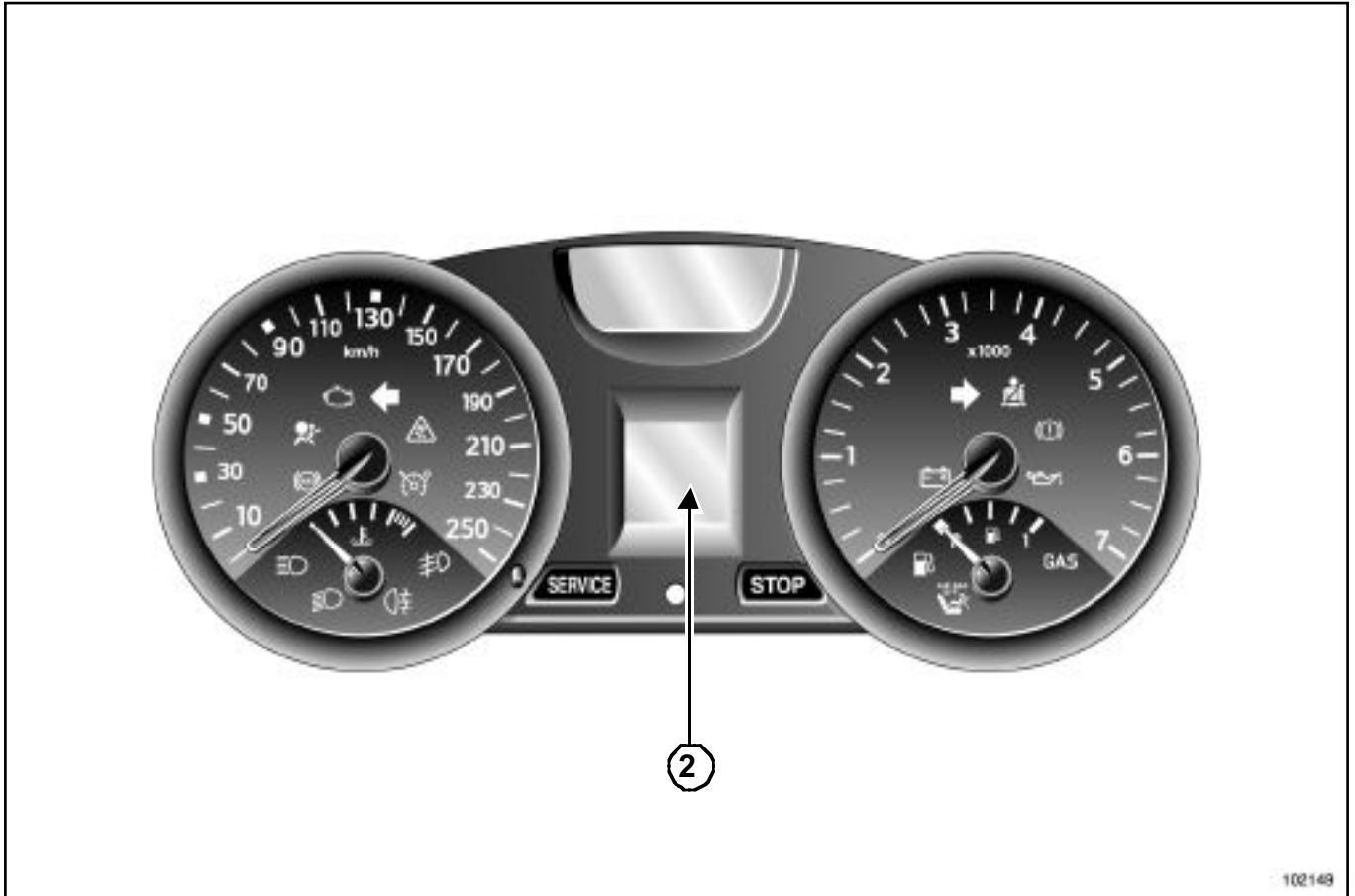


102148

102148

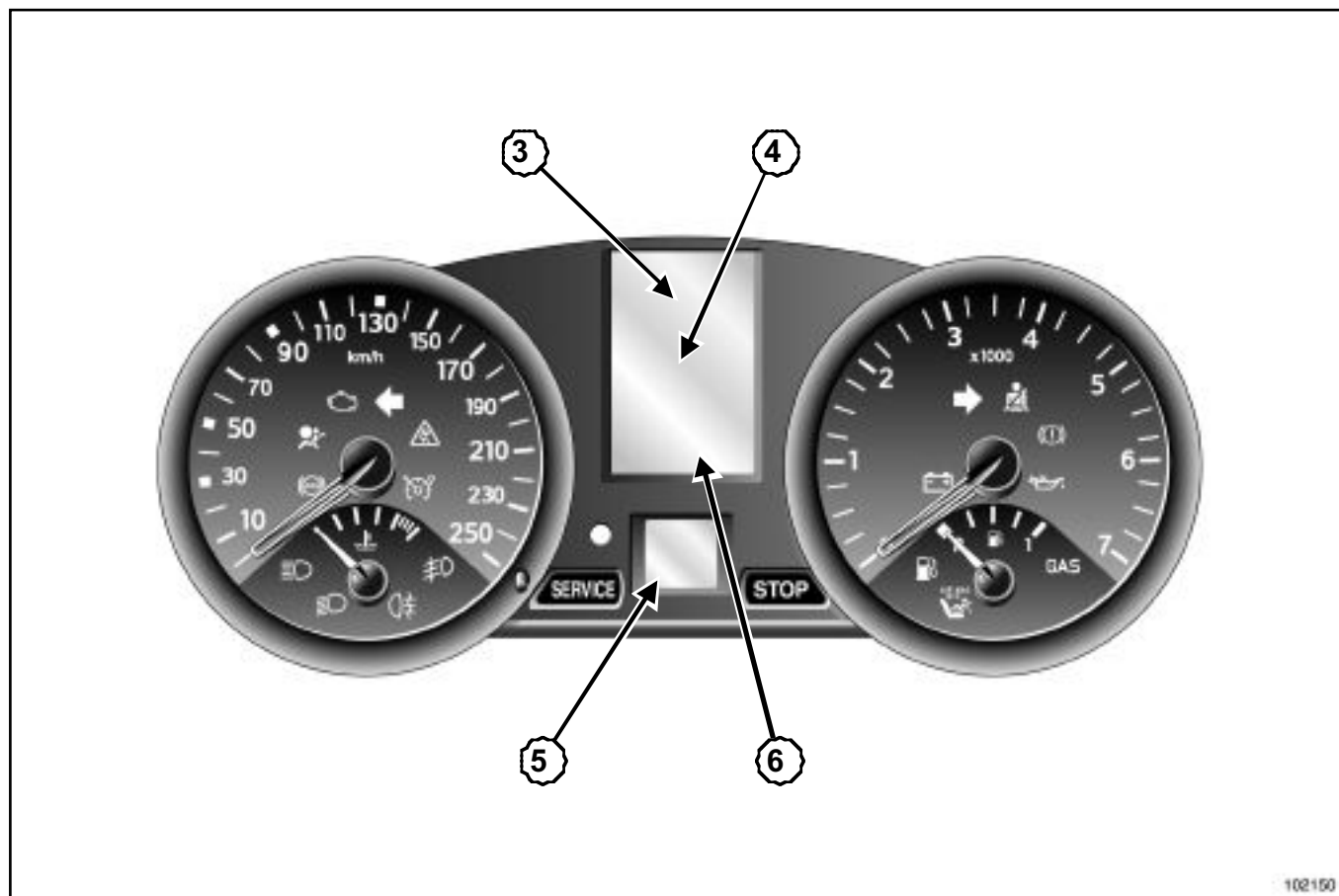
(1) Voyant « état des ouvrants »

II - TABLEAU DE BORD « MOYENNE GAMME »



- (2) Afficheur de « localisation des ouvrants »

III - TABLEAU DE BORD « HAUT DE GAMME »



102150

102150

IV - TABLEAU DES ENTRÉES FILAIRES ET MULTIPLEXÉES

- (3) Affichage des données radio
- (4) Affichage des messages écrits
- (5) Affichage de la boîte de vitesses automatique
- (6) Affichage de l'heure et de la température extérieure

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 stationnement	Contact	
Rhéostat d'éclairage	Rhéostat	

Donnée	Calculateur	Liaison
Vitesse du véhicule	Calculateur de système d'antiblocage des roues	Multiplexage
Témoin du système de contrôle dynamique de trajectoire		
Régime moteur	Calculateur d'injection	Multiplexage
Température d'eau		
Carburant consommé		
Témoins de préchauffage, injection...		
Régulation et limitation de vitesse	Calculateur de boîte de vitesses automatique	Multiplexage
Rapport de boîte de vitesses engagé		
Système de surveillance de la pression des pneumatiques	Unité centrale habitacle	Multiplexage
Indicateur de direction et feux		
Avertisseur sonore*		
Système antidémarrage (messages)		
Ouvrants (état et localisation)		
Touche de défilement « ordinateur de bord »	Unité centrale habitacle	Filaire
Défaut d'essuyage		
Pression d'huile moteur	Unité de protection et de commutation	Multiplexage
Charge batterie		
Témoin de ceinture	Calculateur d'airbag	Multiplexage
Témoins défaut et inhibition		
Affichage radio	Unité centrale de communication	Multiplexage (multimédia)
Heure		
Température extérieure		
Réveil du tableau de bord	Unité centrale de communication	Filaire

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

I - AUTODIAGNOSTIC

Tous les tableaux de bord sont équipés d'un autodiagnostic.

Pour mettre en oeuvre l'autodiagnostic :

- insérer le badge dans le repose-badge,
- appuyer sur la touche « ADAC » (aide à la conduite),
- effectuer un appui long sur le bouton de démarrage (**2 secondes** environ).

Le tableau de bord entre en mode « test ».

Le mode « test » se compose de :

- l'affichage du message mode « test »,
- le mouvement des aiguilles par paliers,
- l'allumage de tous les voyants,
- l'allumage de tous les segments de l'afficheur,
- l'affichage de la version de logiciel (« soft »),
- l'affichage de la « valeur de jauge » mesurée dans le réservoir (en litres),
- l'affichage du « débit horaire »,
- l'affichage des pannes mémorisées ou « test OK ».

Nota :

Pour sortir du mode d'autodiagnostic (« mode test »), appuyer sur la touche de remise à zéro du totalisateur journalier.

II - 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 la touche de remise à zéro du totalisateur journalier,
- l'autonomie de vidange clignote puis se met à la valeur initiale,
- relâcher la touche de remise à zéro,
- l'autonomie est initialisée.

III - 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 environ **30 secondes**.

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 secondes** sur le bouton de mise à zéro du totalisateur partiel, 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.

Pour passer en lecture ordinateur de bord, appuyer de nouveau sur le bouton de démarrage.

ATTENTION

Refaire impérativement le niveau le plus tôt possible.

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 totalisateur 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 - Totalisateur journalier

Totalisateurs général et partiel

Les totalisateurs kilométriques général et partiel s'afficheront environ **30 secondes** après la mise du contact (après l'information du niveau d'huile). Une impulsion sur la touche « ADAC » (touche située en bout de la manette d'essuie-vitre), permet d'écourter le temps d'attente.

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord : Description fonctionnelle

83A

La remise à zéro du compteur kilométrique partiel se fait par un appui sur la touche « RAZ » (Remise à Zéro). La remise à zéro du totalisateur partiel est différente de la remise à zéro de l'« ADAC » (distance parcourue).

Nota :

L'affichage en kilomètres ou en miles ne peut pas être configuré. Son changement nécessite le remplacement du tableau de bord.

IV - 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 la touche « ADAC » (touche située en bout de la manette d'essuie-vitre). La remise à zéro (top départ) est réalisée par un appui sur la touche « RAZ » (Remise à Zéro).

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** environ.
- 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** environ.
- 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** environ.
- Elle correspond à l'autonomie potentielle 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** environ.
- 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.

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**).

ATTENTION

Si l'ordinateur de bord affiche des tirets clignotants, c'est que l'ordinateur a détecté un défaut (Chapitre Instrument tableau de bord, Généralités du Tableau de bord, page **83A-11**).

* Version anglo-saxonne.

I - AVERTISSEUR SONORE

L'avertisseur sonore est utilisé pour signaler :

- le fonctionnement des indicateurs de direction,
- l'oubli de l'éclairage,
- l'oubli de bouclage de la ceinture conducteur,
- la disparition du badge RENAULT « mains libres » moteur tournant,
- l'activation ou la désactivation de la condamnation automatique en roulant,
- l'allumage ou l'extinction automatique des feux,
- un dépassement de la vitesse autorisée (Arabie Saoudite),
- la défaillance du système de sécurité enfant électrique,
- les états de fonctionnement du régulateur - limiteur de vitesse,
- la non détection du badge RENAULT « mains libres » ,
- l'allumage du témoin de MINI carburant,
- une alerte importante du système de surveillance de la pression des pneumatiques,
- le début d'un message écrit au tableau de bord (alerte circuit de freinage, pression d'huile, injection de première gravité 2, direction assistée, température d'eau).

II - TÉMOIN DE SERVICE

Le témoin de service est allumé en même temps que les témoins :

- du système d'antiblocage des roues,
- d'airbag,
- du système de contrôle de trajectoire,
- d'injection,
- du système antidémarrage.

Le témoin de service est associé à l'avertisseur sonore en cas de défaut :

- du système de sécurité enfant,
- du système de condamnation en roulant,
- du système d'essuyage.

III - TÉMOIN STOP

Le témoin stop est allumé en même temps que les témoins :

- de niveau de liquide de frein,
- d'alerte de pression d'huile,

- du système de surveillance de la pression des pneumatiques,
- de la batterie.

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 + « start »	-	-
Débrayer + « start » / appuyer sur frein + « start » (alternatif)	-	-
Direction non débloquée	Service	-
Direction non verrouillée	Service	-
Levier de vitesses en P ou N / appuyer sur frein + « start » (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	-
Limiteur	-	-

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord : Voyants et messages écrits

83A

Message écrit	Voyant STOP SERVICE	-	Avertisseur Sonore
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	-	-	-

Liaison filaire

Entrée filaires	Condition de confirmation de défaut	Condition de retour à la normale	Information d'incidents (avant gestion des priorités d'affichage)		
			Voyant et message	Défaillance électronique	Avertisseur sonore et mémorisation
Signal niveau d'huile	R > 20 Ω	20 > R > 3 Ω	-	-	« panne capteur huile » dans l'autodiagnostic
	R < 3 Ω				
	Sonde à la masse				
Jauge carburant	R > 350 Ω	350 > R > 5 Ω	Service et témoin « mini » clignotant	Déplacement sans filtrage jusqu'à la position d'origine du graphique	« panne capteur carburant » dans l'autodiagnostic
	R < 5 Ω	350 > R > 5 Ω	Service	-	
Niveau liquide de frein	Court-circuit ou circuit ouvert	-	-	-	-
	Masse	-	Stop et témoin de défaut de frein	-	Alerte sonore lors de la détection du défaut
Frein de stationnement	Court-circuit ou circuit ouvert	-	Témoin « incident frein » jamais allumé	-	-
	Masse	-	Témoin « incident frein » allumé fixe	-	-
Réveil tableau de bord par unité centrale de communication	Court-circuit ou masse	-	-	Réveil par radio impossible	-
	+ permanent	-	-	Extinction du tableau de bord impossible jusqu'à épuisement batterie	-

Liaison multiplexée

Entrée multiplexée	Défaut	Information d'incidents (avant gestion des priorités d'affichage)		
		Voyant et message	Défaillance électronique	Avertisseur sonore
Trame airbag	Trame absente	Voyants « défaut airbag » et « service »	-	-
Trame boîte de vitesses	Trame absente	Voyant « service » et message	Pas de rapport engagé	-
	Paramètre vitesse engagée	-		
Trame système d'antiblocage des roues	Trame absente	Message et voyants : - « incident frein » - « défaut système antiblocage des roues » - « Système de contrôle de trajectoire » - « Stop »	L'aiguille compteur de vitesse et odomètre ne fonctionne plus	X
	Paramètre vitesse véhicule	-		-
Trame injection générale	Trame absente	Voyant « service » et message « défaillance électroniques »	Aiguille température d'eau reste à 0	-
	Paramètre température d'eau moteur	-	-	-
	Paramètre vitesse de consigne de régulation - limitation	Vignette figée	-	-
Trame injection	Trame absente	Voyants - « Service » et message « défaillance électronique » - « Alerte pression d'huile » - « Charge batterie » - « Alerte température d'eau »	L'aiguille du compte-tours reste à 0	-
	Paramètre régime moteur	-		-

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord : Modes dégradés

83A

Entrée multiplexée	Défaut	Information d'incidents (avant gestion des priorités d'affichage)		
		Voyant et message	Défaillance électronique	Avertisseur sonore
Trame système de contrôle de trajectoire	Trame absente	Voyant « service » et message « direction défaillante »	-	-
Trame système de surveillance de la pression des pneumatiques	Trame absente	Voyant « service » et message « capteurs pneus défaillances »	Sur la vignette, les roues disparaissent	-
Trame unité centrale habitacle	-	- Voyant « service » - Voyant des feux de croisement, feux de route, antibrouillard toujours éteint - Voyant des indicateurs de direction allumé	Vignette portes ouvertes reste allumée	-
	Paramètre états clignotants	voyant des indicateurs de direction allumé	-	
	Paramètre défilement ADAC	Voyant « service »	-	
Trame de toit escamotable (cabriolet)	-	Voyant « service » et message « toit hors service »	-	-
Trame unité de protection et de commutation	-	Voyant « service » et message « défaillance électronique »	-	-
Panne réseau multiplexé (toutes trames absentes)	Réseau absent avant le + après contact	Voyant « service » et message « défaillance électronique »	Vignette portes ouvertes reste allumée	-
	Réseau absent en cours de roulage	Voyant « service » et « stop » et message « défaillance électronique »		

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Tableau de bord : Configurations

83A

I

Configuration possible		Valeur par défaut
CF002 « Paramètre langue »*	Français, Anglais, Italien, Allemand, Espagnol, Néerlandais, Portuguais, Turc (LC060)	Français
CF140 « Unité de distance »	Kilomètres, miles (LC051)	Kilomètres
CF137 « Type de véhicule »	Berline, Coupé, Cabriolet, Break, Tri-corps (LC030)	Berline
CF149 « Type de boîte de vitesses »*	Manuelle, Automatique, Régulateur (LC029)	Boîte de vitesse automatique
CF142 « Système de contrôle de trajectoire »	Avec, Sans (LC053)	Avec
CF145 « Système de surveillance de la pression des pneumatiques »*	Avec, Sans (LC056)	Avec
CF141 « Survitesse Arabie Saoudite »	Avec, Sans (LC052)	Sans
CF143 « Unité de mesure de consommation »	(l/100 km), (gallon/miles) (LC054)	Standard
CF150 « Régulation / limitation de vitesse »	Avec, Sans (LC061)	Avec
CF138 « Type de carburation »	Essence / Gazole / GPL / GNC (LC049)	Essence
CF005 « Intervalle de vidange (en kilomètres) »	10 000, 15 000, 20 000, 30 000 (LC062)	30 000 km
CF151 « Périodicité de vidange (en temps) »	(LC063)	24 mois

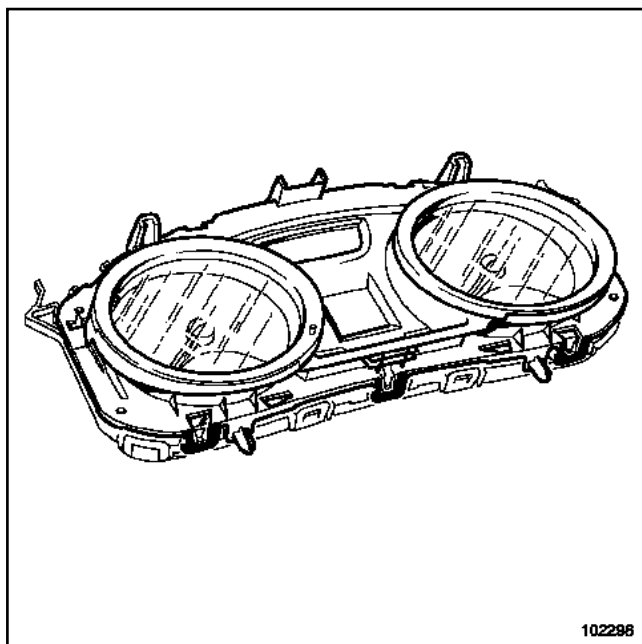
* tableau de bord « Moyenne de gamme » et « Haut de gamme ».

IMPORTANT

Après avoir validé la configuration du tableau de bord, débrancher et rebrancher la batterie pour que les nouvelles configurations soient prises en compte.

ATTENTION

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



102298

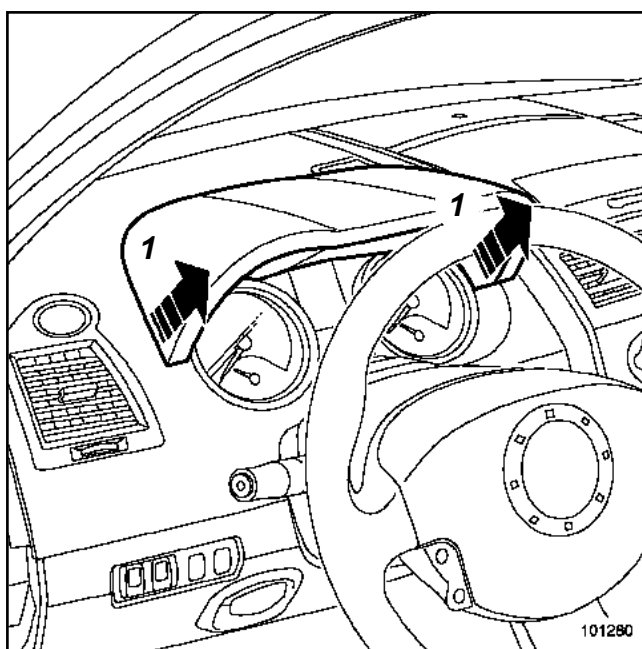
102298

Nota :

Seule la vitre de ces tableaux de bord peut être remplacée. Si d'autres éléments sont défectueux, remplacer le tableau de bord complet.

DÉPOSE

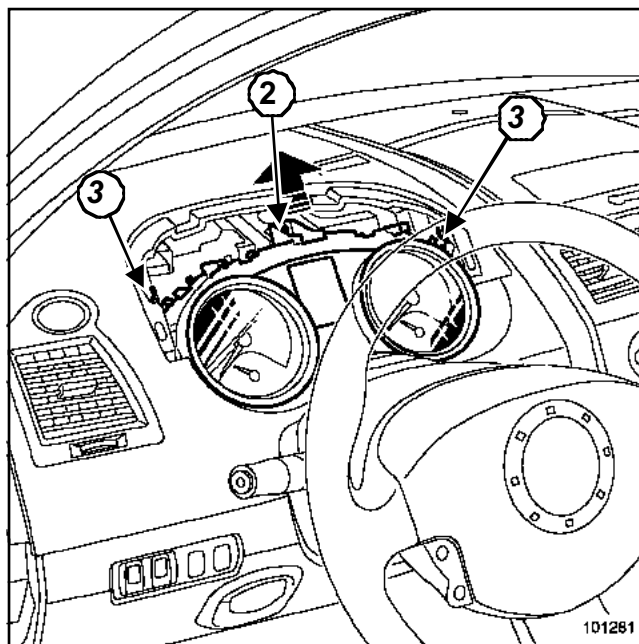
- Débrancher la batterie.



101280

101280

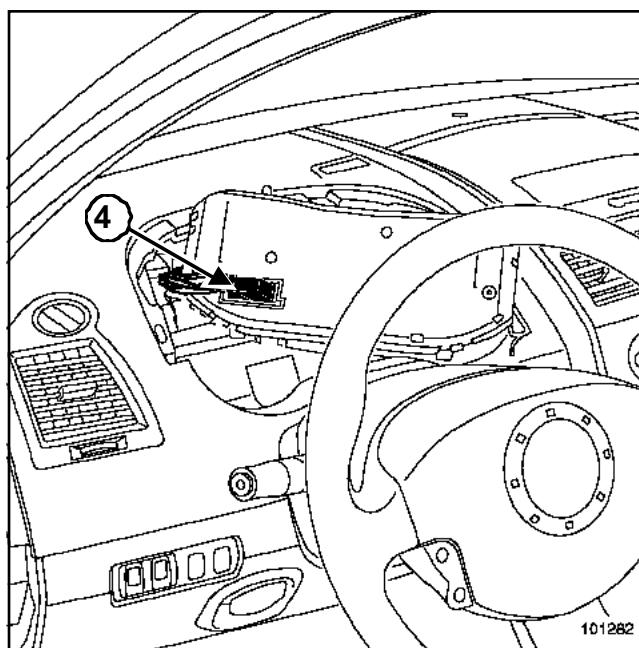
- Déposer le dessus du tableau de bord clippé sur la planche de bord suivant (1).



101281

101281

- Débrancher le haut-parleur de navigation (si le véhicule en est équipé).
- Déposer la vis centrale (2).
- Dégager le tableau de bord en appuyant sur les deux languettes (3) de chaque côté du tableau de bord.



101282

101282

- Débrancher le connecteur (4).
- Déposer le tableau de bord.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Tableau de bord

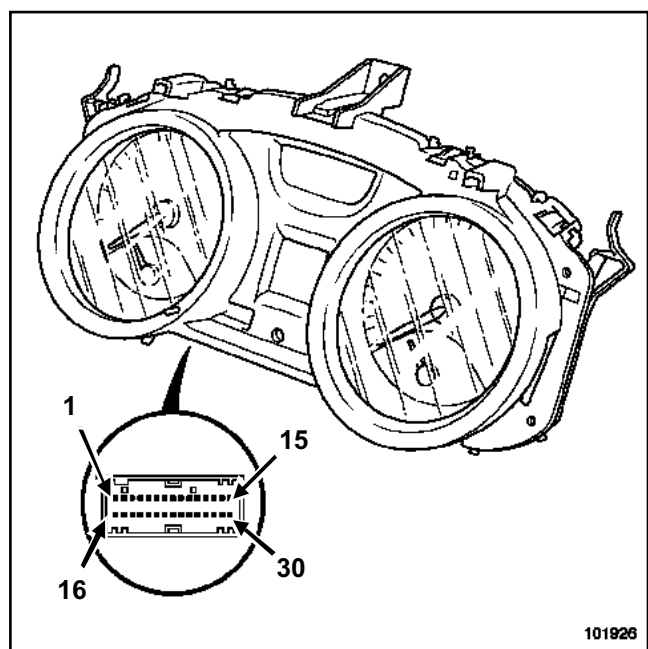
- Brancher la batterie sans effectuer les apprentissages.
- Effectuer les configurations nécessaires (Chapitre **Batterie**).
- Débrancher la batterie.

Nota :

Cette opération enregistre les configurations du tableau de bord.

ATTENTION

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



101926
101926

Voie	Désignation
1	Liaison multiplexée véhicule H (entrée)
2	Liaison multiplexée véhicule H (sortie)
3	Non utilisée
4	Liaison multiplexée véhicule L (entrée)
5	Liaison multiplexée véhicule L (sortie)
6	Non utilisée
7	Liaison multiplexée multimédia H (entrée)
8	Non utilisée
9	Liaison multiplexée multimédia L (entrée)
10	Entrée information ON - OFF radio
11	Signal capteur niveau d'huile
12	Non utilisée
13	Masse capteur niveau d'huile
14	Masse jauge à carburant
15	Masse
16	Non utilisée

Voie	Désignation
17	Témoin siège chauffants
18	Non utilisée
19	Non utilisée
20	Témoin frein de stationnement
21	Témoin liquide de frein
22	Témoin service
23	Non utilisée
24	Non utilisée
25	Rhéostat d'éclairage
26	Non utilisée
27	Signal jauge à carburant
28	Non utilisée
29	Témoin antidémarrage
30	+ avant contact

Nota :

La liaison multiplexée multimédia et l'information ON - OFF radio ne concernent que le tableau de bord « Haut de gamme ».

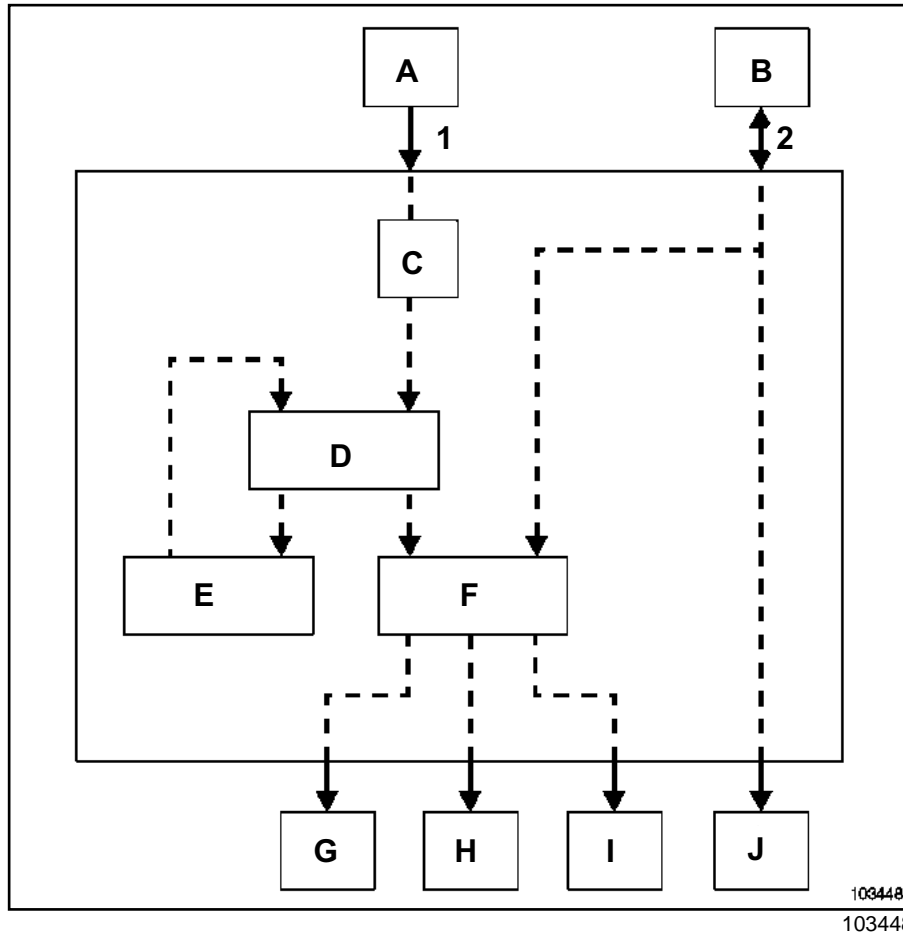
Détecteur de niveau de carburant : Fonctionnement

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'affichage de la « consommation instantanée » sur la page d'aide à la conduite est la donnée envoyée par le calculateur d'injection (sans modification du tableau de bord).

L'affichage du « niveau de carburant », de « l'autonomie » sur la page d'aide à la conduite et l'allumage du témoin « alerte carburant » dépendent :

- de la résistance de la jauge filtrée,
- de la résistance mémorisée,
- de l'information envoyée par le calculateur d'injection.



- (1) Liaison filaire
 (2) Liaison multiplexée

Repère	Etat véhicule
A	Information jauge dans le réservoir (résistance)
B	Information carburant consommé par l'injection
C	Lissage de la résistance
D	Comparaison de la résistance lue et de la résistance mémorisée
E	Mémorisation
F	Comparaison des consommations (jauge et injection)
G	Affichage du niveau par aiguille

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

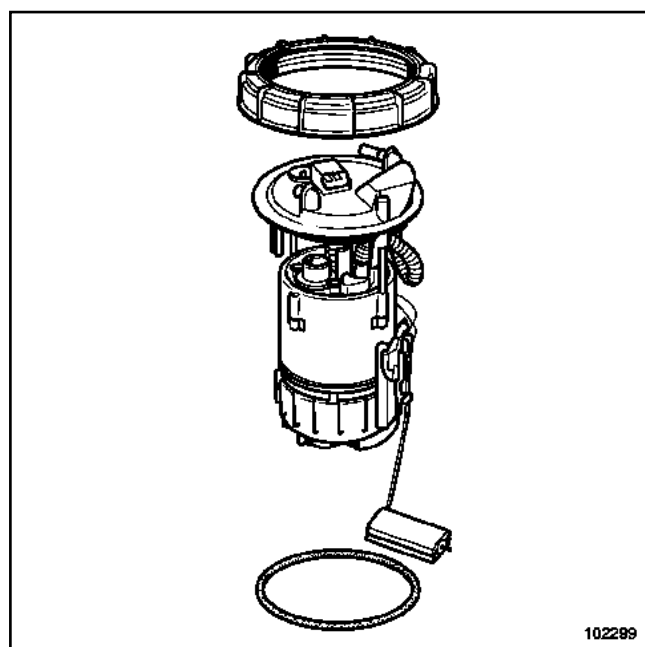
Détecteur de niveau de carburant : Fonctionnement

83A

Repère	Etat véhicule
H	Allumage du témoin mini carburant
I	Affichage de l'autonomie de carburant sur « l'aide à la conduite »
J	Affichage de la consommation (instantanée et moyenne carburant consommé) sur « l'aide à la conduite »

INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

Détecteur de niveau de carburant : Branchement

83A

102299

Voie	Désignation
1	- jauge à carburant
2	information niveau de carburant
3	+ pompe à carburant
4	- pompe à carburant

Nota :

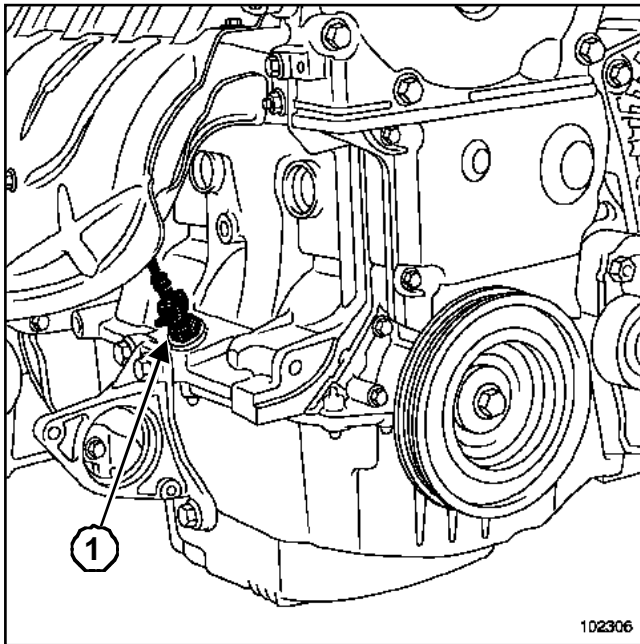
Pour la méthode de dépose-repose, Chapitre **Réserve**.

Caractéristiques

Niveau	Résistance (+/- 10 Ω)	Litres utiles (+/- 5 l)
Réservoir plein	20	60
Réservoir aux trois quarts	95	45
Réservoir à moitié	170	30
Réservoir au quart	245	15
Niveau réserve	290	6

IMPLANTATION

Exemple du moteur K4J



102306

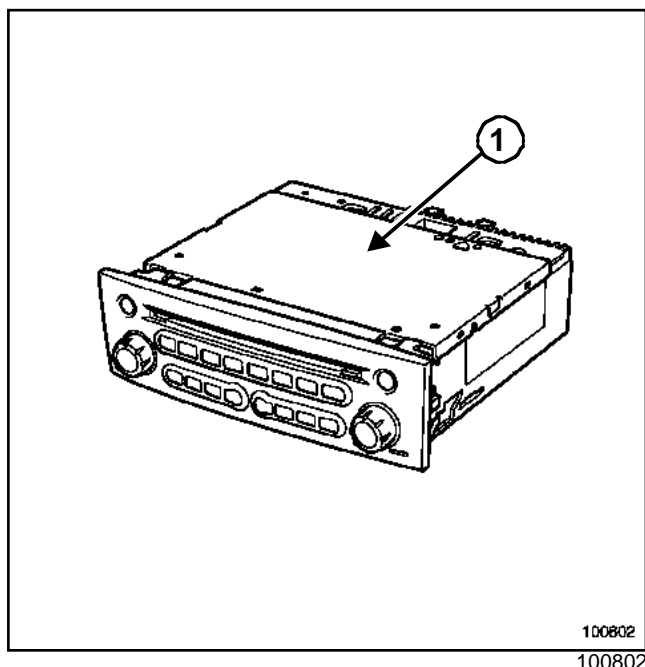
102306

La sonde de niveau d'huile (1) est située sur la partie basse du moteur.

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

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

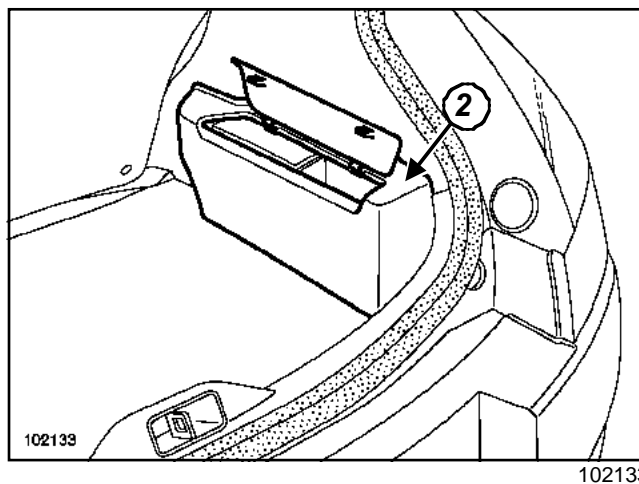
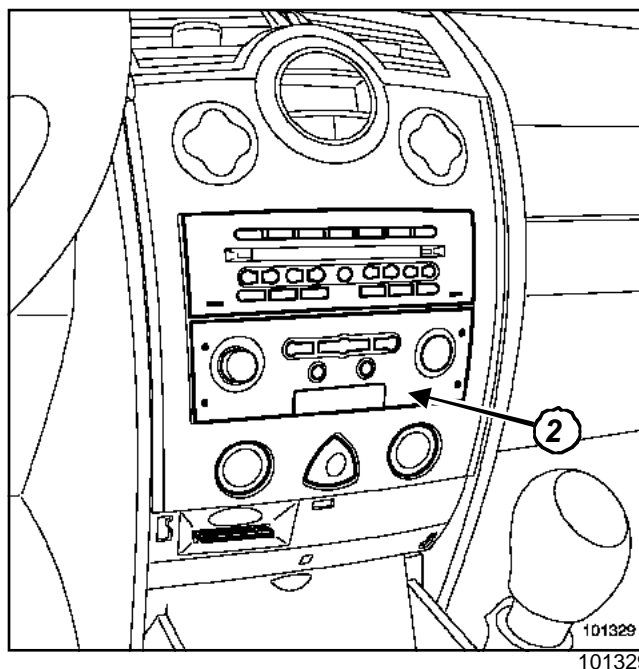
I - LA NAVIGATION « BAS DE GAMME »



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

- de la radionavigation utilisée pour la lecture du cédérom, de disques compacts, pour la navigation et pour la radio,
- d'un afficheur simple.

II - LA NAVIGATION « HAUT DE GAMME »

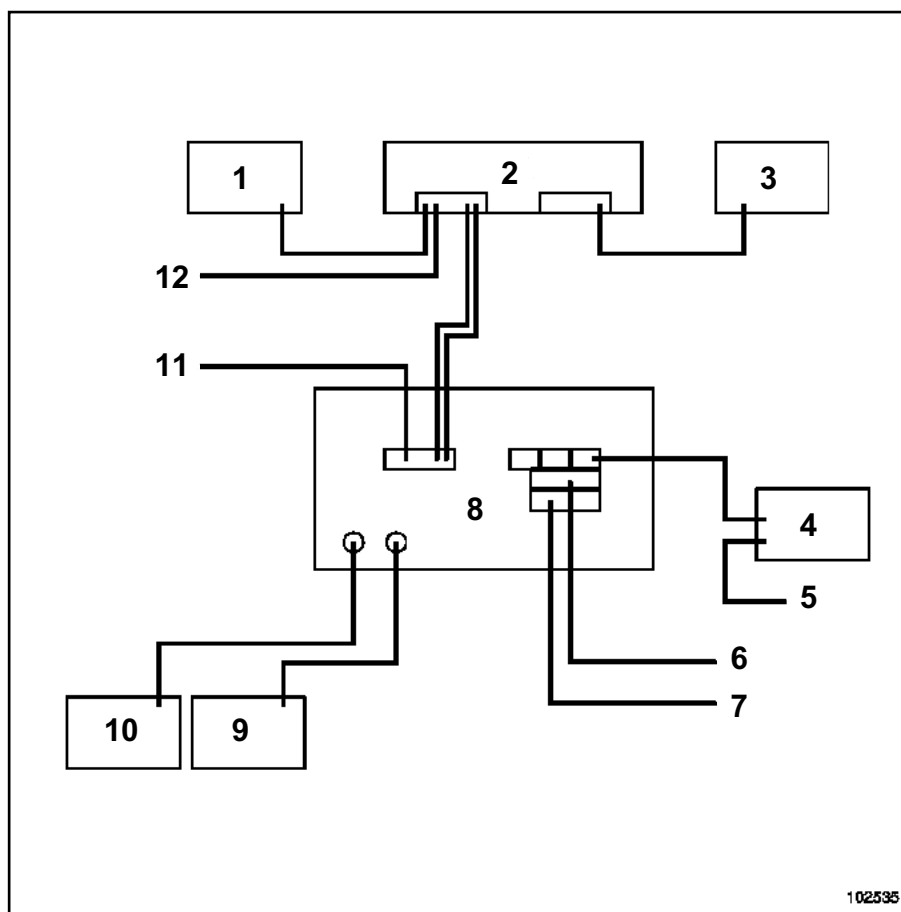


La navigation « haut de gamme » (2) est composée :

- du lecteur de cédérom situé dans le coffre,
- de l'unité centrale de communication en façade de planche de bord,
- d'un écran escamotable.

Nota :

Lorsque l'écran escamotable est en position « fermée », les données radio sont affichées sur le tableau de bord par liaison multiplexée. Pour des particularités de la radio, voir Chapitre **Radio**, page .

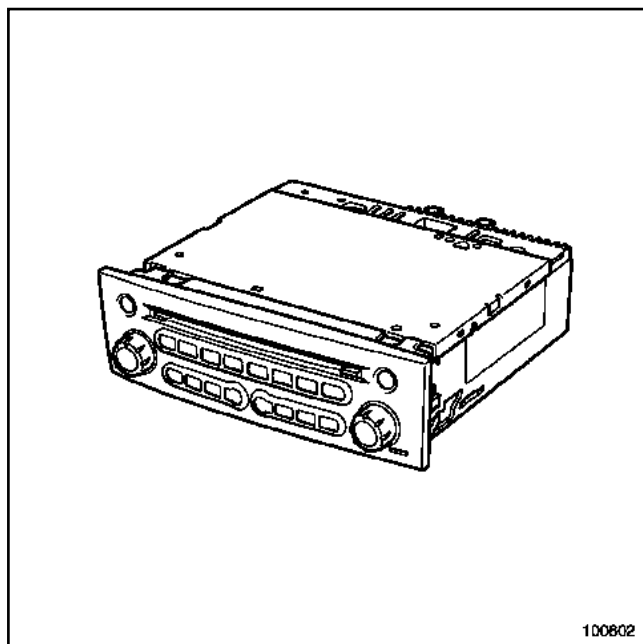


102535

102535

- (1) Information température extérieure (Unité centrale habitacle)
- (2) Afficheur déporté
- (3) Commande au volant
- (4) Changeur de disques compacts (planche de bord ou coffre)
- (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)



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. Dans ce cas, il peut être nécessaire d'introduire un code de sécurité (Chapitre Radio, Sécurité Radio, page **86A-3**).

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

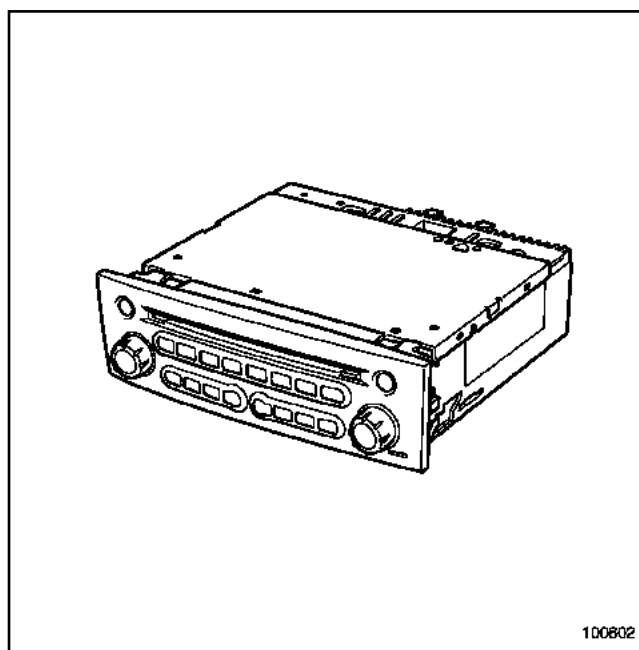
A chaque mise en fonctionnement de la radionavigation, le volume est égal à celui de l'arrêt avec un volume maximal de 15.

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

Il faut impérativement désactiver 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'exté-

rieur (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.

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 maximum).

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.

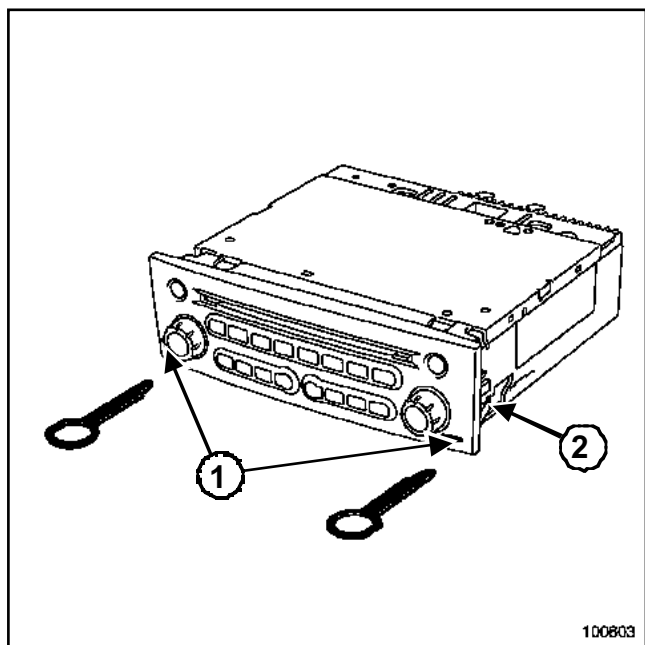
Outillage spécialisé indispensable

Ms. 1544

Outil de dépose auto-radio-Carminat Becker

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.



- 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

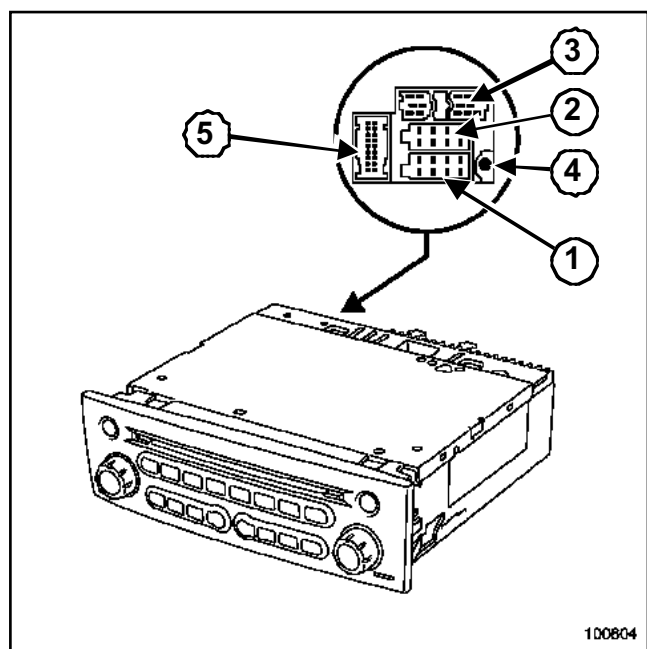
Brancher la batterie ; effectuer les apprentissages nécessaires (voir Chapitre **Batterie**).

- Entrer le code de protection.

ATTENTION

Si la radionavigation est connectée à un changeur de disques compacts en façade, il faut impérativement entrer le code de protection de l'ancienne radionavigation lorsque l'afficheur indique « CD CODE »(Chapitre Radio, Sécurité Radio, page **86A-3**).

- Effectuer le paramétrage de la radionavigation.
- Insérer le cédérom.
- Attendre la localisation du système (calibrage).
- Procéder au réglage de l'heure.



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 écran
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

Deux composants du système sont protégés par un code :

- Un premier code de protection à quatre chiffres est lié à la radionavigation.

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-13**).

Nota :

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

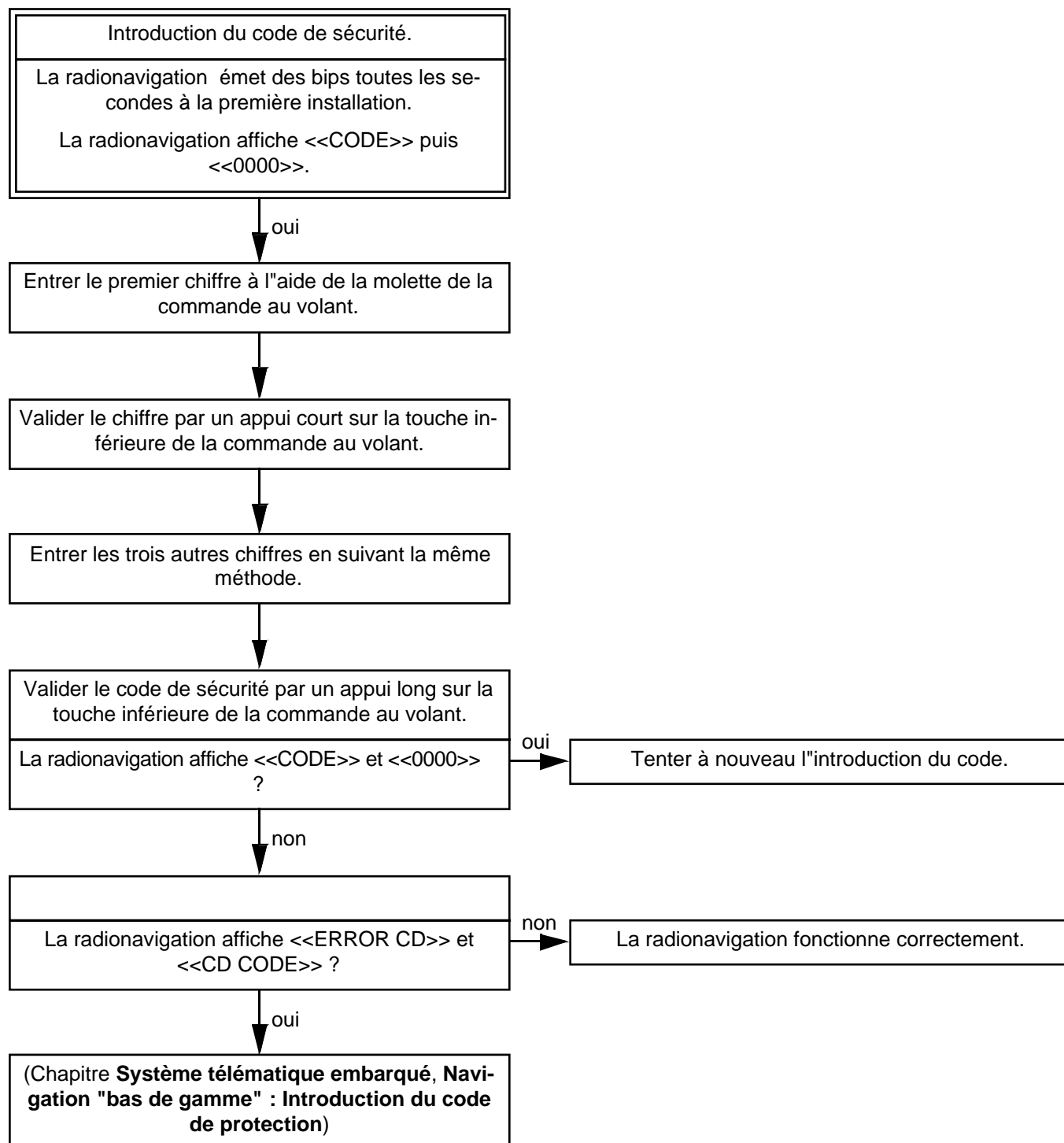
- Un code échangé entre le changeur de disques compacts (façade) et la radionavigation.
 - En cas de mise en place d'un changeur de disques compacts de façade neuf, le code du système est appris au branchement de la batterie ou du changeur.
 - En cas de remplacement de la radionavigation, on peut introduire le code de protection de l'ancienne radio-navigation connectée au changeur. Le changeur apprend le nouveau code.
 - En cas de perte du code de l'ancienne radio-navigation, le code de liaison peut être effacé par un code

d'effacement. Ce code d'effacement est transmis par la procédure habituelle.

ATTENTION

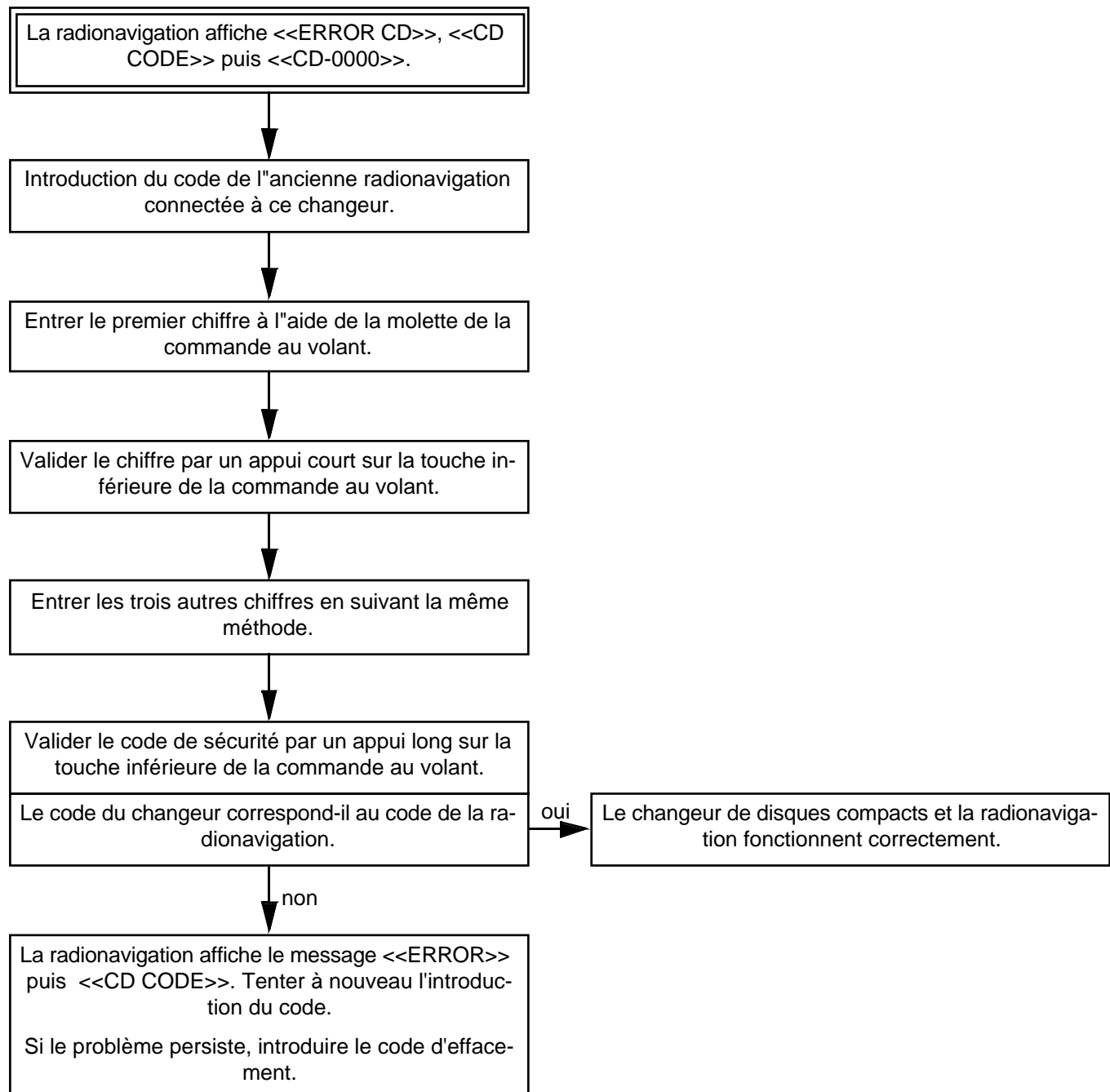
- Les changeurs de coffre ne sont pas codés.
- Seuls les changeurs de disques compacts de façade sont codés. Le changeur de disques compacts en façade est livré non codé. Dès l'installation sur véhicule, le changeur apprend le code de la radionavigation.

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



ALP 2	L'afficheur indique "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.

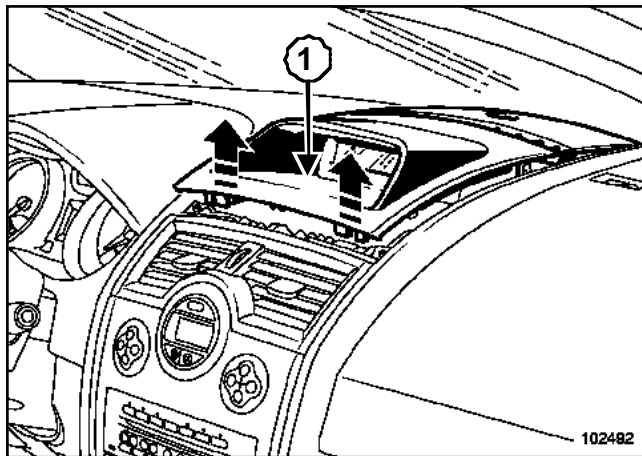
Nota :

- 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

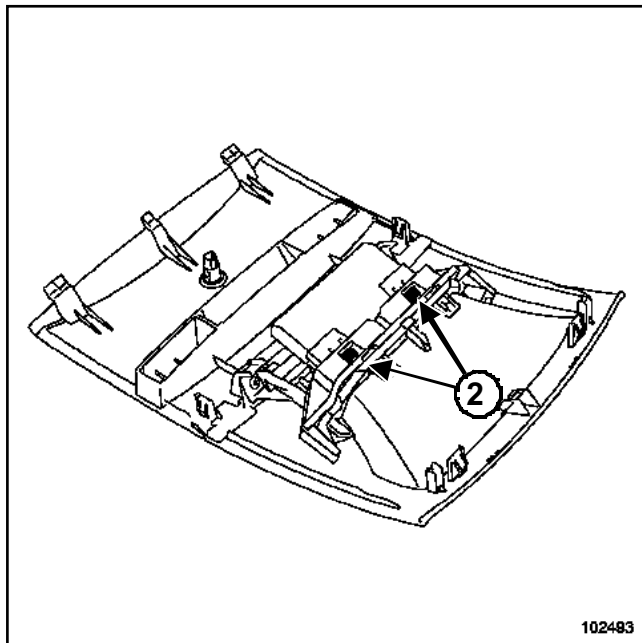
- Mettre le système sous tension.
- Insérer le cédérom de navigation (le système affiche « veuillez patienter »).
- Sélectionner le choix de la langue :
 - Français,
 - Italien,
 - Néerlandais,
 - Portugais,
 - Suédois,
 - Flamand.
- Attendre que le système affiche :
 - « chargement de la langue »,
 - « 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).

DÉPOSE



102492

- Déclipper la partie supérieure (1) de la planche de bord.

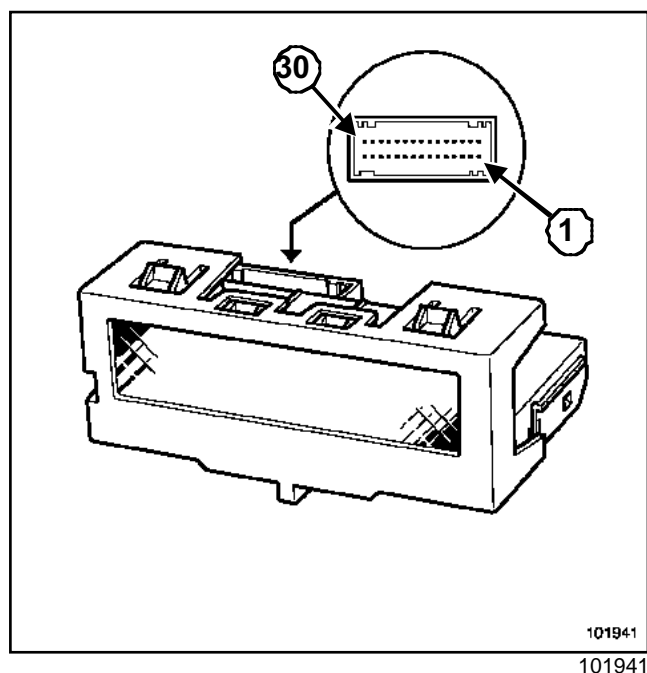


102493

- Déclipper l'afficheur en appuyant sur les repères (2).
- Débrancher le connecteur.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.



Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Liaison unité centrale habitacle pour température extérieure (selon version)
5	Masse
6	+ feux de position
7	+ accessoires
8	Rhéostat d'éclairage
9	+ avant contact
10	Sortie température extérieure
11	Non utilisée
12	Alimentation marche / arrêt écran
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Non utilisée
16	Liaison commande radio
17	Liaison commande radio

Voie	Désignation
18	Liaison commande radio
19	Liaison commande radio
20	Liaison commande radio
21	Liaison commande radio
22	Non utilisée
23	Non utilisée
24	Non utilisée
25	Non utilisée
26	Non utilisée
27	Non utilisée
28	Non utilisée
29	Liaison multiplexée multimédia (L)
30	Liaison multiplexée multimédia (H)

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 la 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 (selon version).

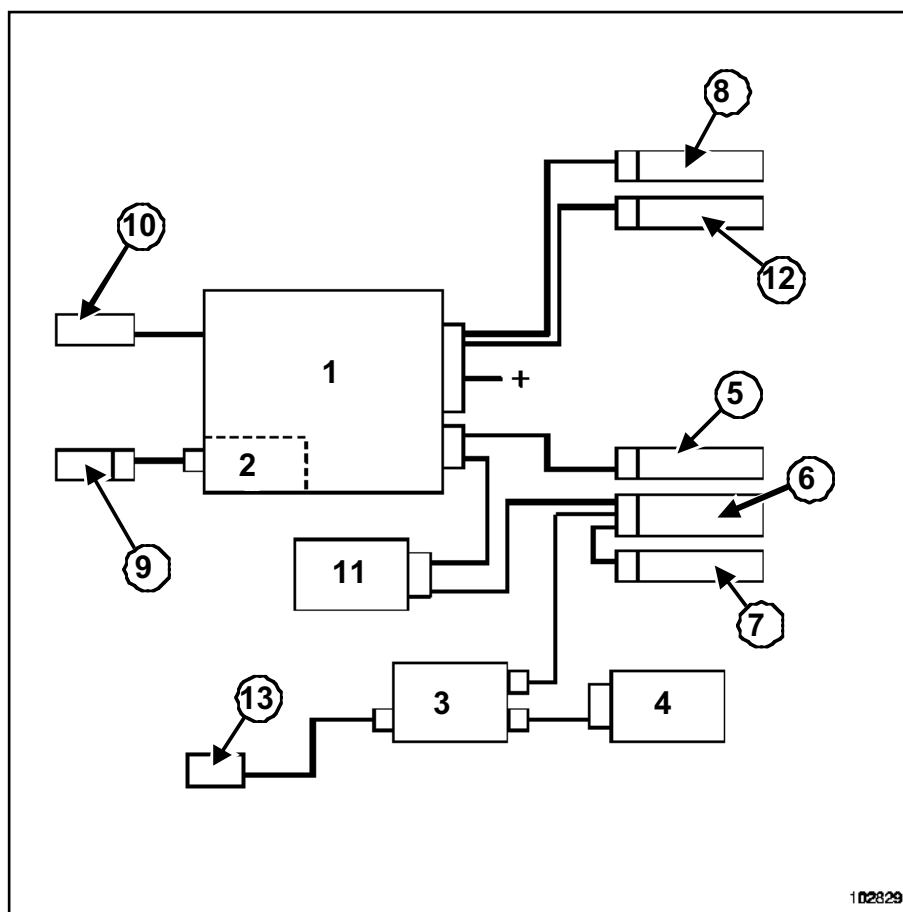
Pour fonctionner, ce système est composé :

- d'une unité centrale de communication,
- d'un clavier (intégré à l'unité centrale de communication),
- 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,
- 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,
- d'une unité de déploiement.

REMARQUES

- Si le véhicule est déplacé contact coupé, il se peut que le système de navigation tarde quelques minutes à retrouver exactement sa position (consulter le chapitre « relocalisation »).
- 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.



102829
102829

- | | |
|------|--|
| (1) | Unité centrale de communication |
| (2) | Clavier de commande |
| (3) | Calculateur Carminat (lecteur de cédérom) |
| (4) | Ecran |
| (5) | Tableau de bord |
| (6) | Changeur de disques compacts (selon version) |
| (7) | Autoradio |
| (8) | Haut-parleur de synthèse de la parole |
| (9) | Commande radio au volant |
| (10) | Antenne radio |
| (11) | Unité de déploiement |
| (12) | Liaison multiplexée du véhicule |
| (13) | Antenne GPS |

I - PRINCIPES DE BASE DE LA PRESTATION INFO TRAFIC

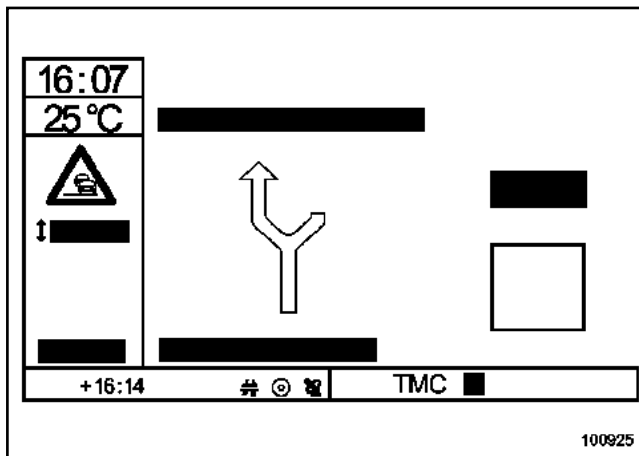
Le système dispose, couplé à la navigation, d'informations sur l'état du trafic: « TMC : Trafic Message Channel ».

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

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 localisants 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).

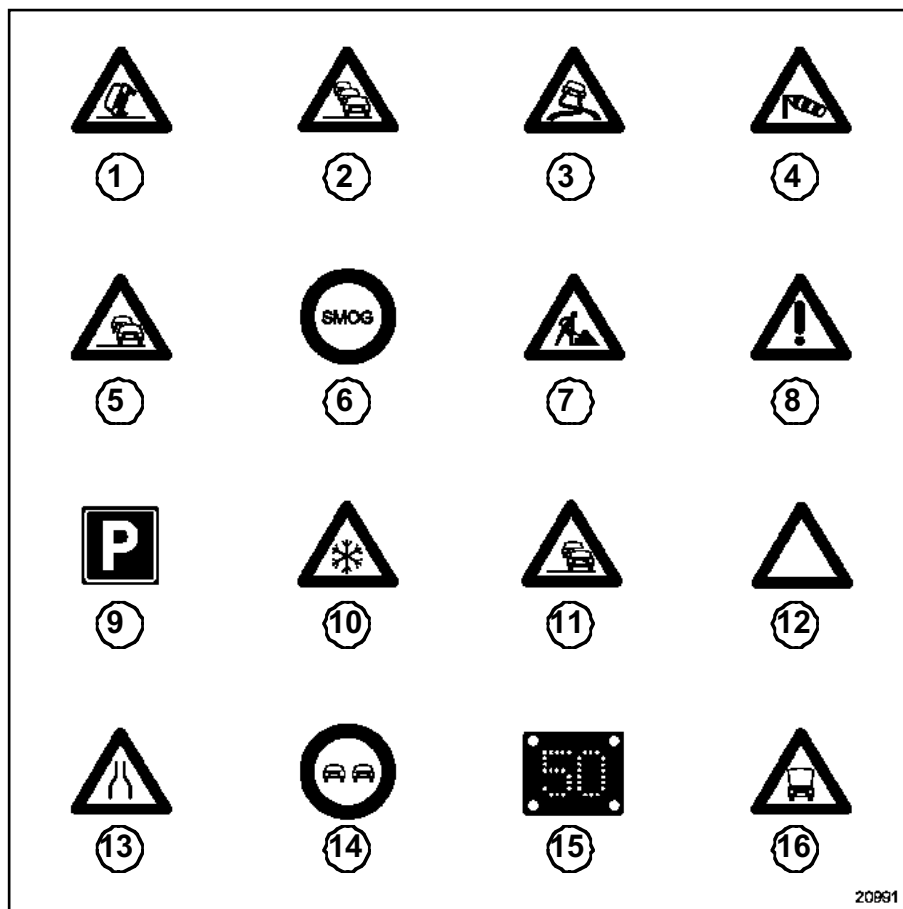
Le système permet un affichage sous forme de texte ou sous forme de pictogrammes.

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

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

- 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

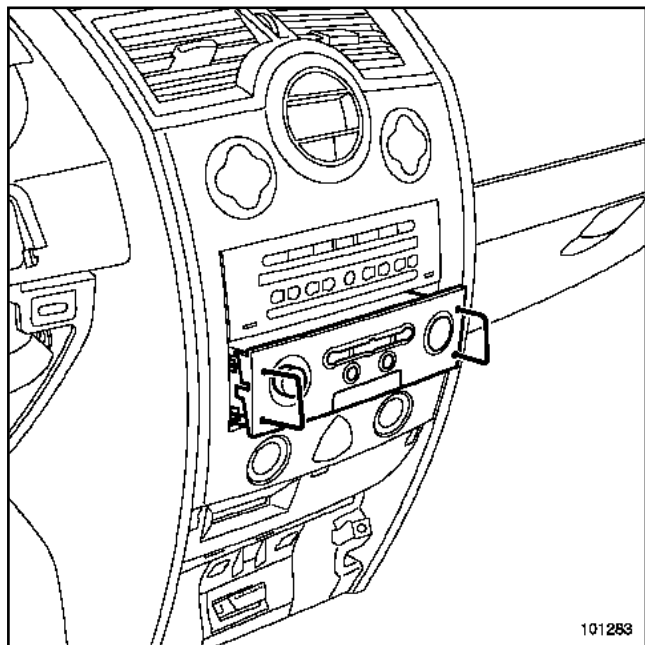
Outillage spécialisé indispensable

Ms. 1373

Outil de dépose auto-
radio Philips

L'unité centrale de communication est placée sur la planche de bord, elle comporte le clavier.

DÉPOSE



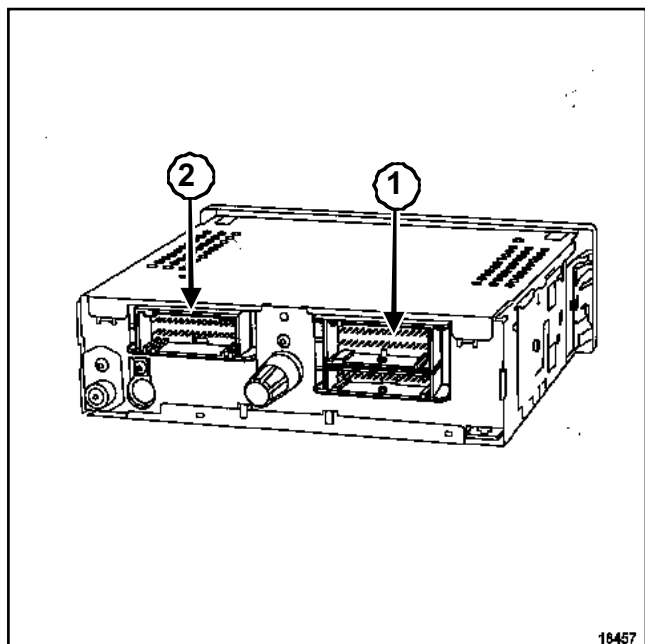
101283

101283

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

REPOSE

- Brancher les connecteurs.
- Insérer les guides dans leur logement.
- Positionner l'unité centrale de communication dans son support.
- Procéder à l'initialisation du système (voir chapitre « Initialisation »)



18457
18457

Connecteur (1) 15 voies (rouge)

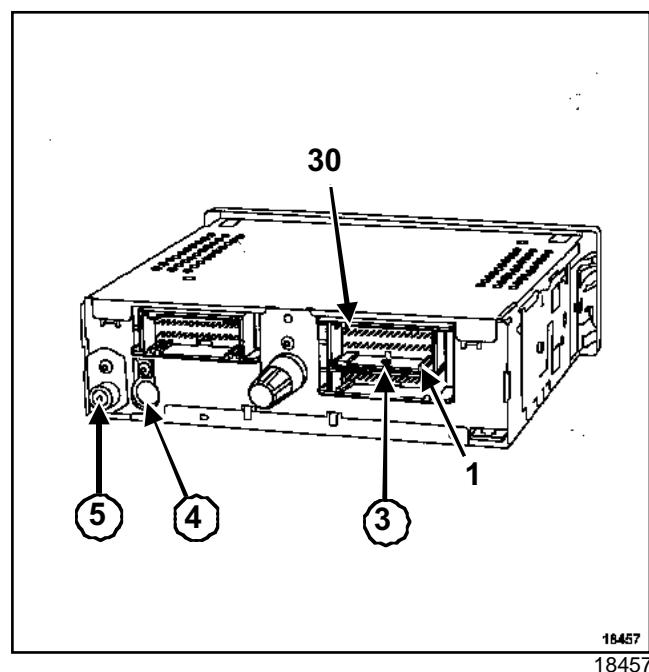
Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Non utilisée
7	Non utilisée
8	Non utilisée
9	Satellite de commande de l'autoradio (voie B1)
10	Satellite de commande de l'autoradio (voie A3)
11	Satellite de commande de l'autoradio (voie B2)
12	Satellite de commande de l'autoradio (voie B3)
13	Satellite de commande de l'autoradio (voie A2)

Voie	Désignation
14	Satellite de commande de l'autoradio (voie A1)
15	Non utilisée

Connecteur (2) 30 voies (gris)

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Sortie amplificateur d'antenne
3	Liaison multiplexée (multimédia) vers le tableau de bord
4	Liaison multiplexée (multimédia) vers le tableau de bord
5	Liaison multiplexée (multimédia) vers l'unité de déploiement
6	Liaison multiplexée (multimédia) vers l'unité de déploiement
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

Voie	Désignation
23	Non utilisée
24	Non utilisée
25	+ éclairage
26	Liaison radio (voie 6) (radio bas de gamme)
27	Marche / arrêt (voie 5)
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)



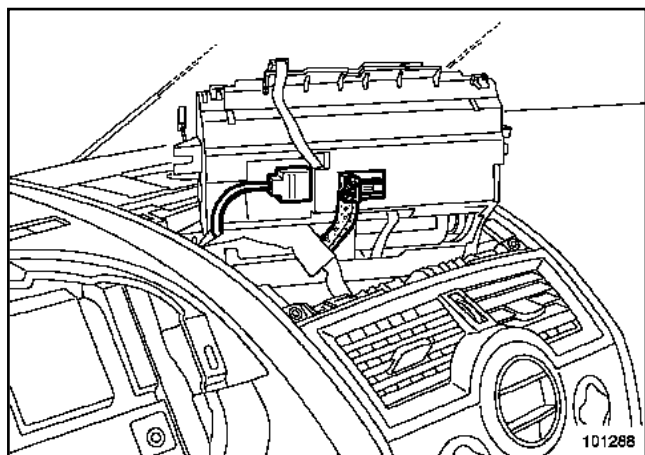
18457
18457

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)

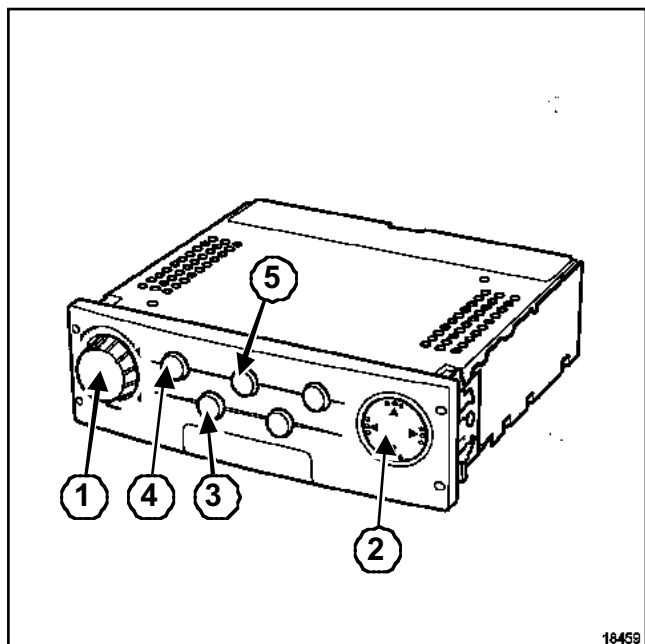
Voie	Désignation
7	Liaison multiplexée (véhicule)
8	Non utilisée
9	+ accessoires
10	+ avant contact
11	Commande sourdine radio
12	Masse
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Non utilisée
16	Non utilisée
17	Non utilisée
18	Non utilisée
19	Non utilisée
20	Non utilisée
21	Non utilisée
22	Sortie haut-parleur
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.



101288

Voie	Désignation
1	+ avant contact
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Non utilisée
7	Masse
8	Non utilisée
9	+ éclairage
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Liaison multiplexée multimédia vers écran
14	Liaison multiplexée multimédia vers écran
15	Liaison multiplexée multimédia vers unité centrale de communication
16	Liaison multiplexée multimédia vers unité centrale de communication
17	Entrée marche / arrêt vers unité centrale de communication
18	Entrée marche / arrêt vers écran



18459
18459

Le clavier est intégré à l'unité centrale de communication.

Le clavier est composé ;

- d'un bouton rotatif (1) qui permet :
 - de se déplacer dans différents menus,
 - de valider,
 - de manoeuvrer l'écran,
- d'un pavé (2) 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 »(4) (selon le véhicule) qui permet de revenir au menu principal et de manoeuvrer l'écran,
- d'une touche « I »(5) qui permet de répéter les messages sonores,
- d'une touches « C »(3) qui permet de couper les messages sonores,
- des touches « + » et « - » qui permettent d'augmenter et de diminuer le volume des messages sonores.

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.

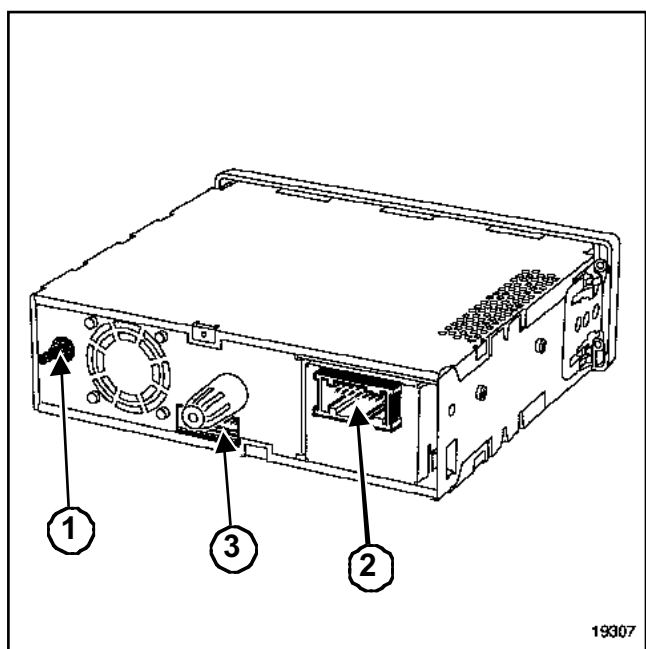
Par comparaison avec la carte digitale (sur les cédérom), le système corrige les imprécisions (pression et usure pneumatiques, température...) afin de déterminer la position exacte du véhicule.

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-14**).
- 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-35**),
 - 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.



19307

Connecteur 18 voies (2) vers véhicule

Voie	Désignation
1	+ avant contact
2	Non utilisée
3	Liaison audio unité centrale de communication (par unité de déploiement)
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 (par unité de déploiement)
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

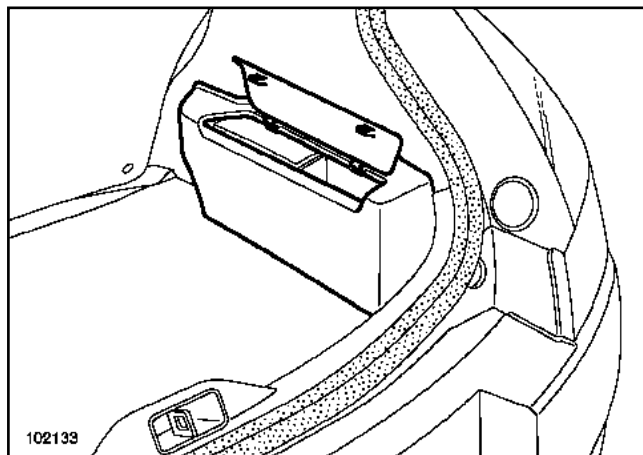
Outillage spécialisé indispensable

Ms. 1373

Outil de dépose auto-radio Philips

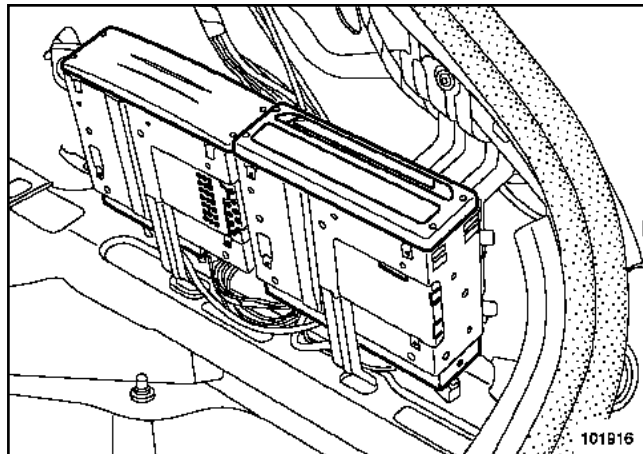
Le calculateur est placé dans le coffre à bagages, derrière le cache.

DÉPOSE



102133

- Déposer le cache agrafé sur la moquette.



101916

- Déposer le calculateur à l'aide des outils de dépose d'autoradio (Ms. 1373).
- Débrancher les connecteurs.
- Déposer l'ensemble.

ATTENTION

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

REPOSE

- Insérer les guides dans leur logement.
- Brancher les connecteurs.

- Positionner le calculateur dans son support.
- Procéder à l'initialisation du système (Chapitre Système télématique embarqué, Navigation "haut de gamme" : Initialisation, page 83C-34).

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.

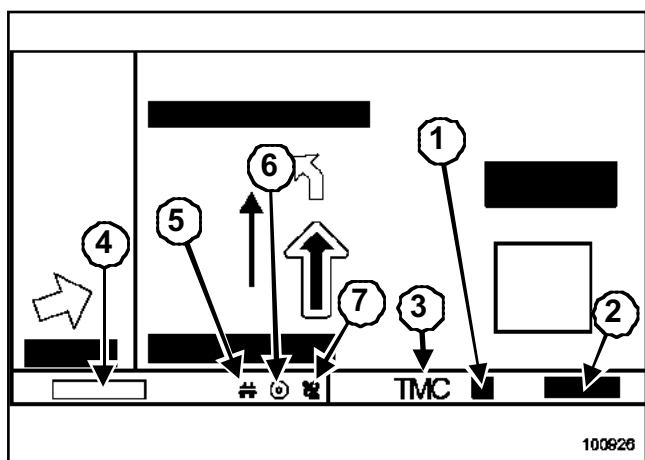
L'écran s'allume quelques secondes après la position « accessoires » ou l'allumage de l'autoradio et affiche le message de sécurité.

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 :

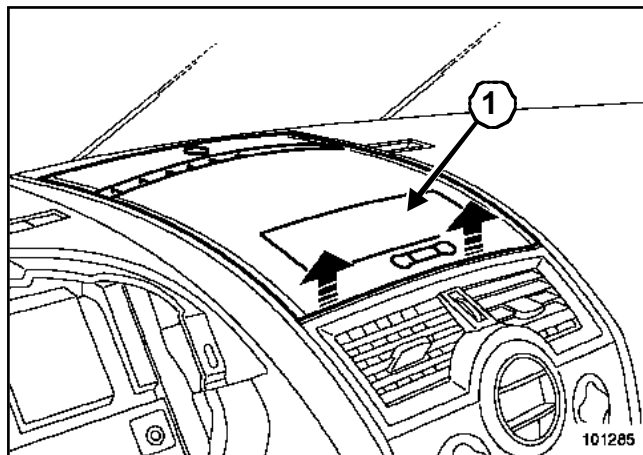
Si les informations liées à l'autoradio n'apparaissent pas à l'écran, (Chapitre Système télématique embarqué, Navigation "haut de gamme": Initialisation, page **83C-34**).

ATTENTION

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

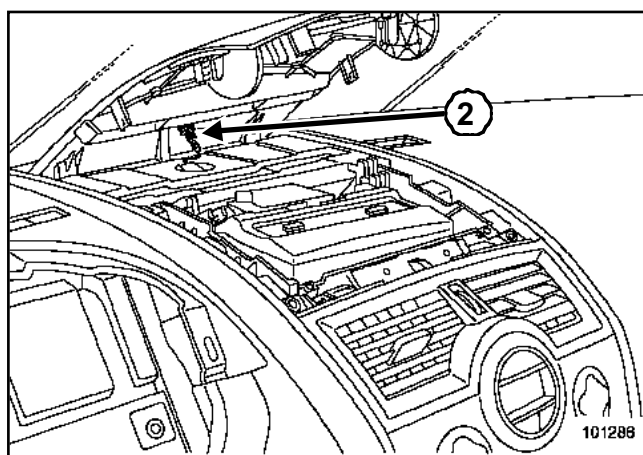
L'écran et l'unité centrale de déploiement forment une seule pièce.

DÉPOSE



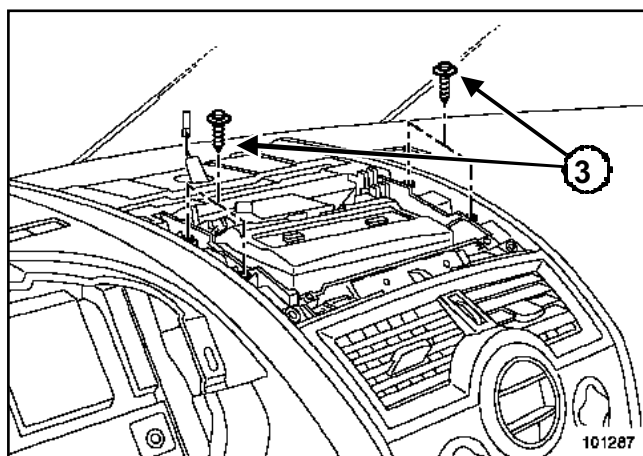
101285

- Dégrafer la partie supérieure (1) de la planche de bord.



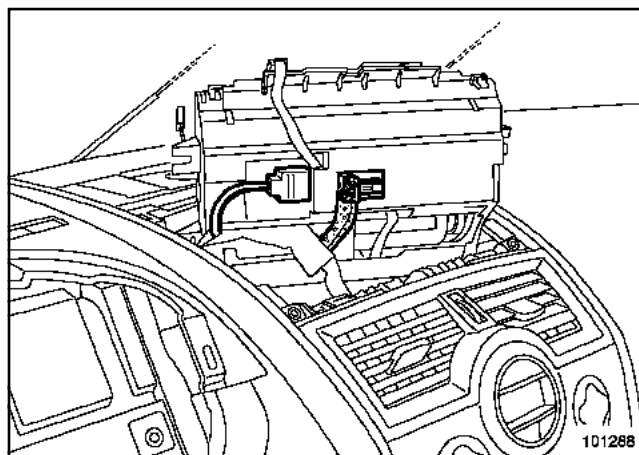
101286

- Débrancher le capteur d'ensoleillement (2).



101287

- Déposer les quatre vis (3).

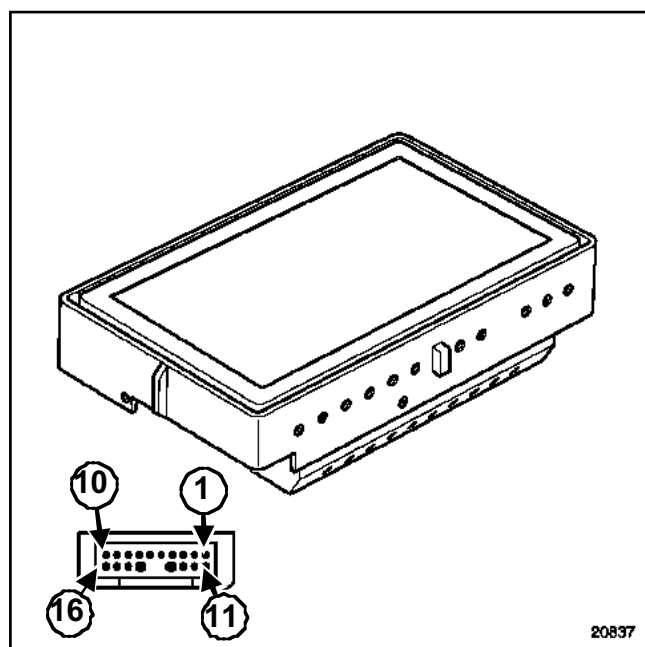


101288

- Débrancher les connecteurs.

REPOSE

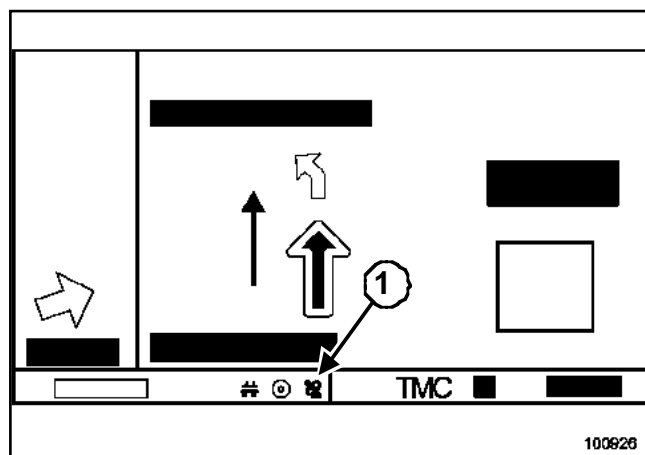
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.
- Procéder à l'initialisation du système (Chapitre Système télématique embarqué, Navigation "haut de gamme" : Initialisation, page 83C-34).



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.

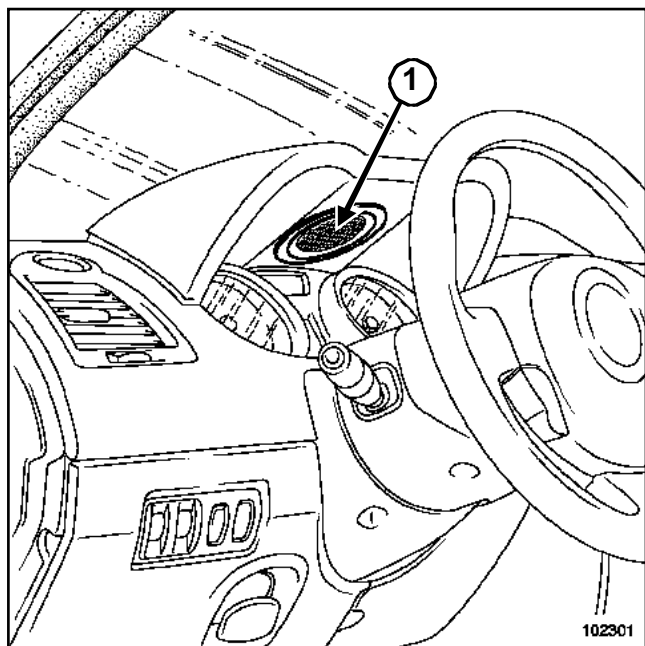
ATTENTION

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 ».



102301

Le haut-parleur (1) spécifique au système est positionné sous la partie supérieure de la planche de bord.

Nota :

Pour la dépose, déclipper la partie supérieure du tableau de bord, (Chapitre **Instrument tableau de bord**).

Cette procédure est à réaliser à chaque remplacement de pièce.

Configurations du système

Véhicule	Mégane II
Sans affichage radio	1312
Radio « bas de gamme »	1326
Radio « haut de gamme »	1327

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 sera inefficace et l'écran n'affichera 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.

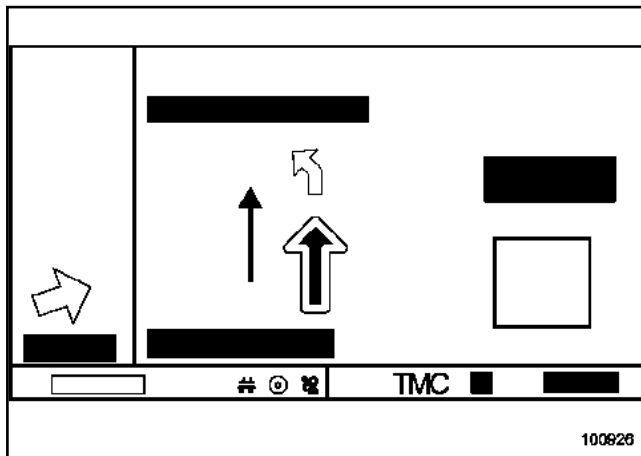
- Retirer le cédérom cartographique du calculateur électronique de navigation, contact mis, en appuyant sur la touche d'éjection (sur l'écran, le message « Pas de de CD dans le lecteur » s'affiche).
- Valider « OK » en appuyant sur le bouton rotatif.
- Sélectionner le menu « configurations ».
- Sélectionner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

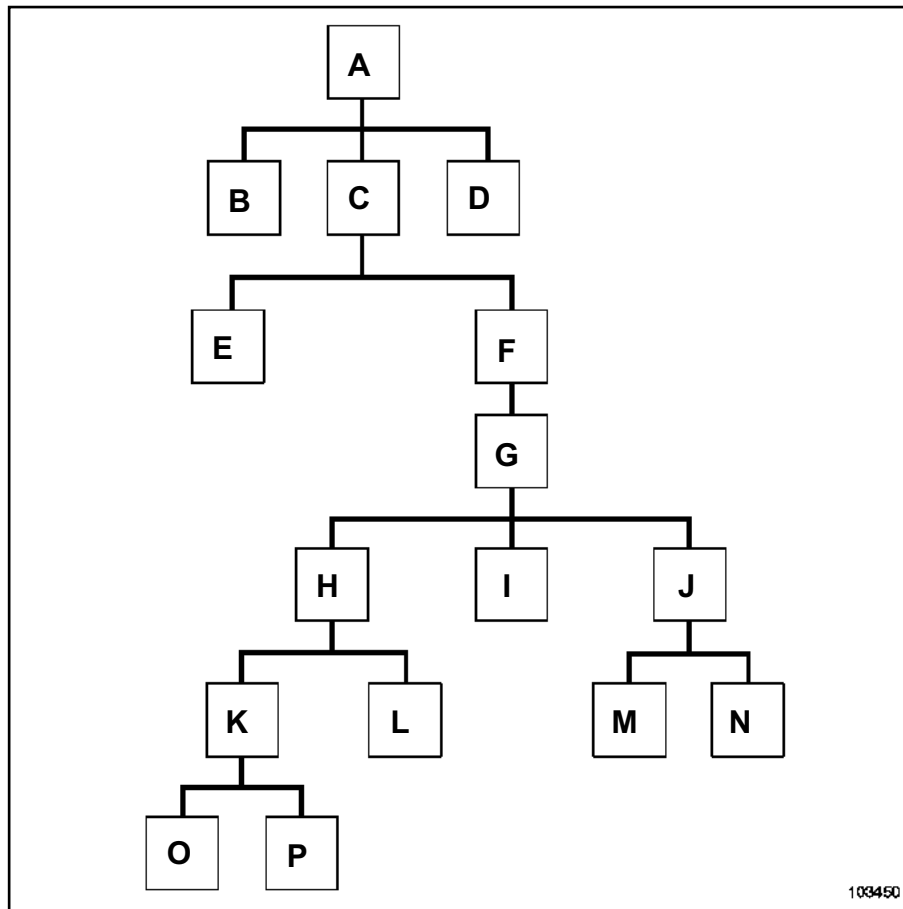


100926

- 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.



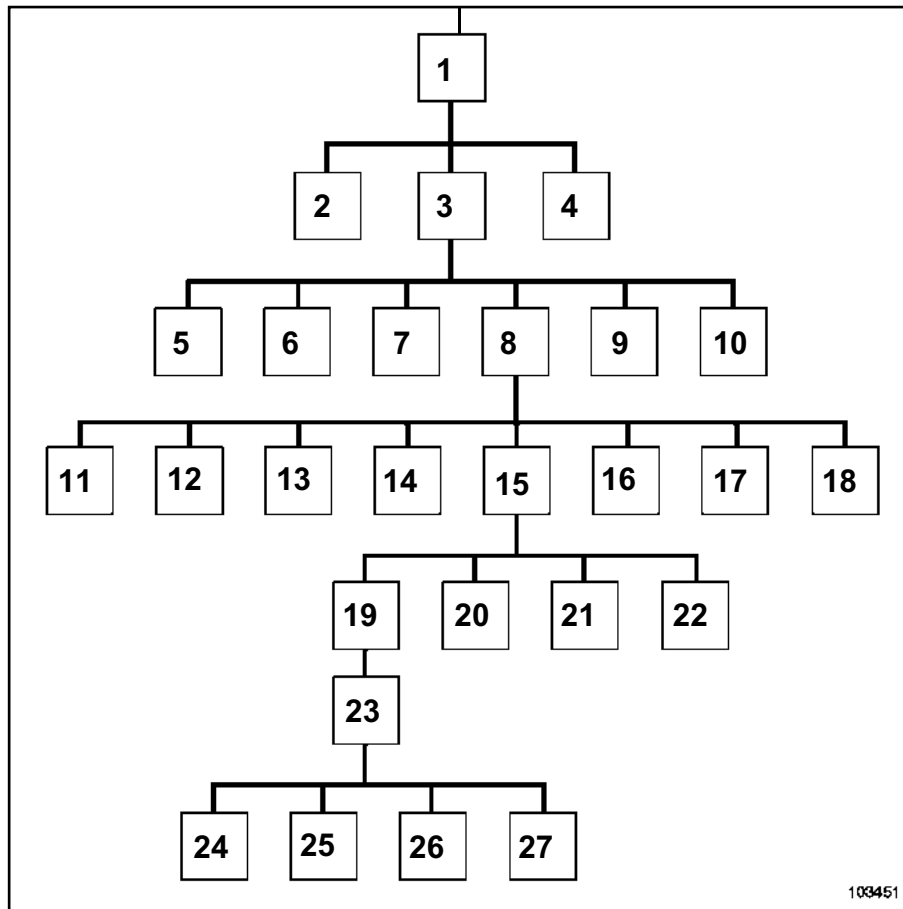
103450

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	- Impulsion tachygraphe - Température interne - Batterie - Bouton éjection - Direction
27	Simulation	- Simulation utilisable - Simulation inutilisable

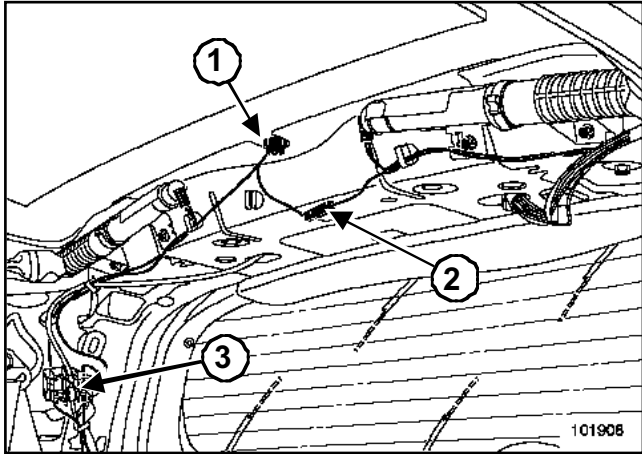
Antenne

L'antenne est placée sur le pavillon.

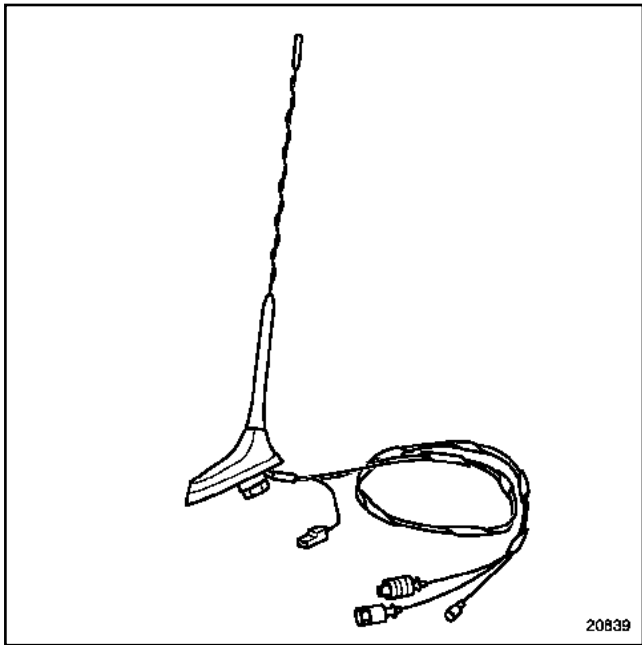
Nota :

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

DÉPOSE



101908



20839

20839

- Déposer partiellement la garniture de pavillon.
- Déposer l'écrou (1).
- Débrancher les connecteurs (2) et (3).

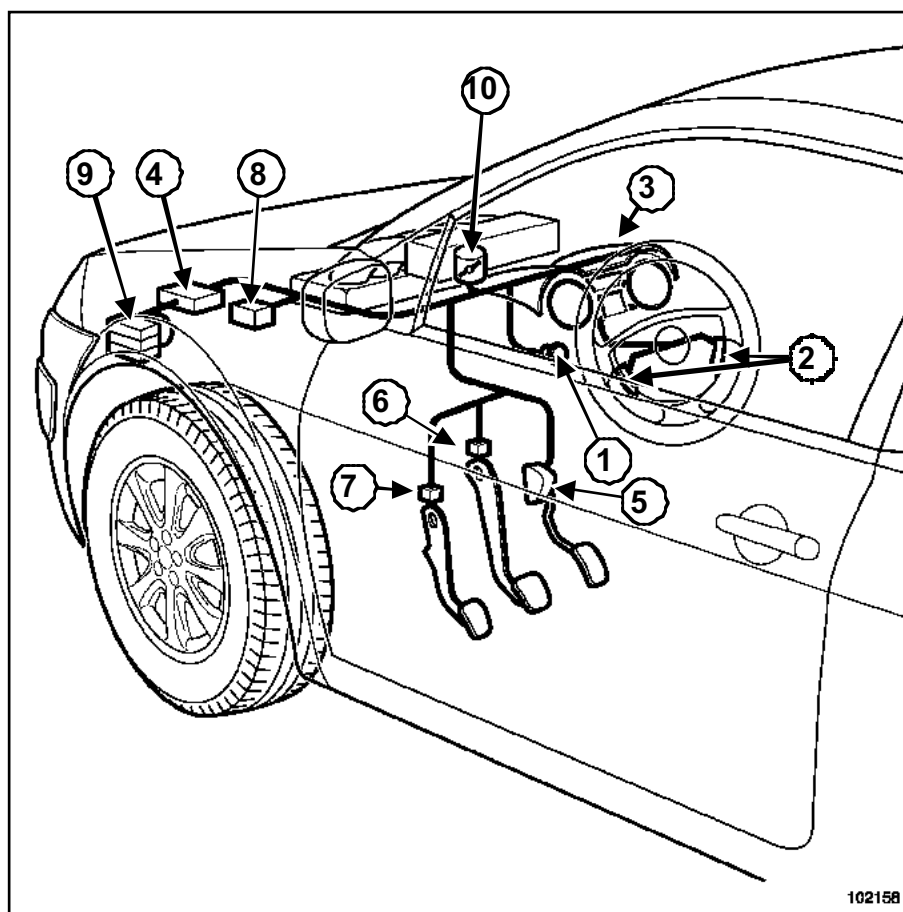
REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

RÉGULATEUR DE VITESSE

Régulateur - limiteur de vitesse

83D



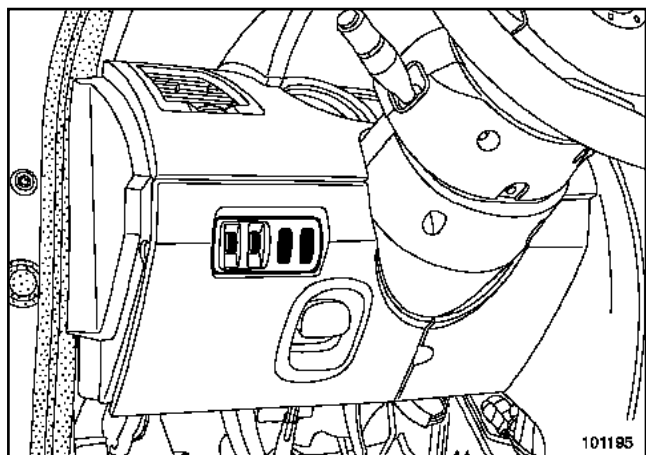
102158

- (1) Interrupteur à trois positions (arrêt - régulateur de vitesse - limiteur de vitesse)
- (2) Contacts sur volant
- (3) Tableau de bord
- (4) Calculateur d'injection
- (5) Potentiomètre de position de pédale d'accélérateur
- (6) Contacteur de freins (double contact)
- (7) Contacteur d'embrayage (début de course)
- (8) Calculateur de boîte de vitesses automatique (si le véhicule en est équipé)

- (9) Calculateur de système d'anti-blocage des roues
- (10) Boîtier papillon (moteur essence) ou débit de gazole

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.



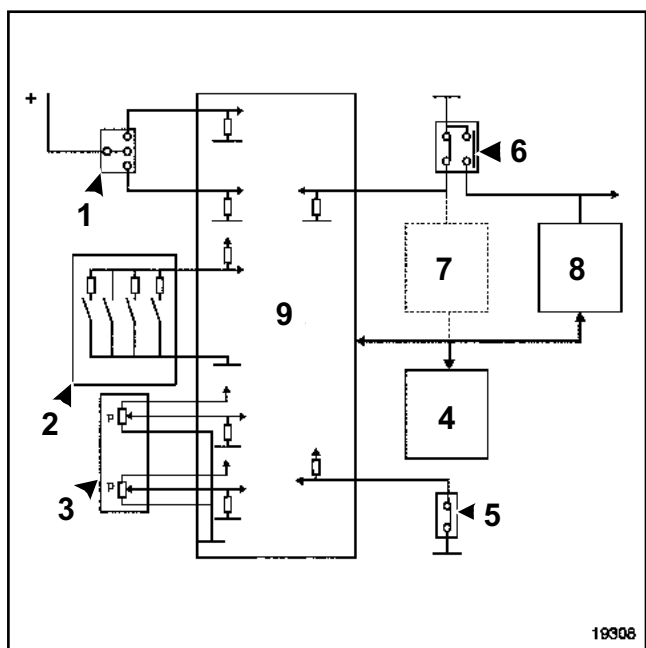
101195
101195

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 du voyant au tableau de bord 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 fonction (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 ou clignotant 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 :

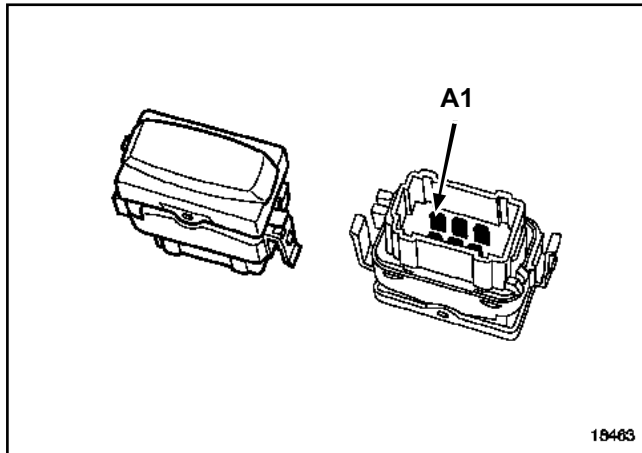
- de la pédale d'accélérateur,
- du contacteur de frein (deux contacts : ouverture et fermeture),
- du contacteur d'embrayage (si le véhicule en est équipé),
- de l'interrupteur marche - arrêt (trois positions),
- des commandes au volant.

RÉGULATEUR DE VITESSE

Connecteurs : Branchement

83D

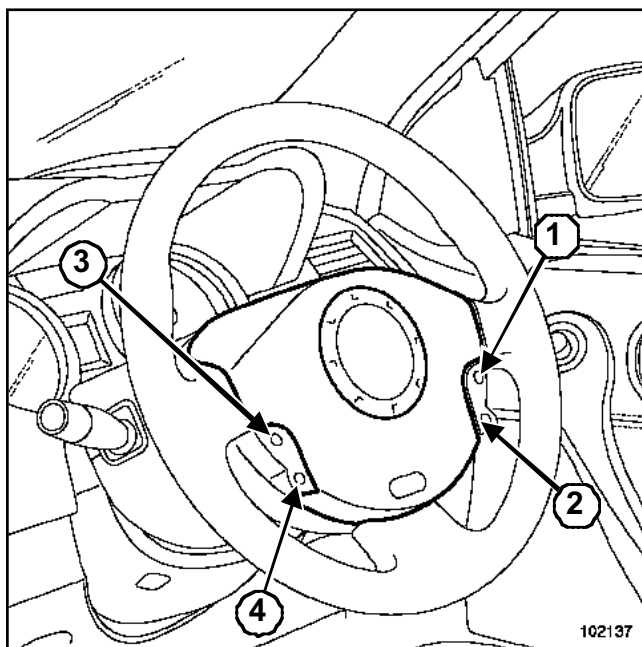
I - INTERRUPTEURS TROIS POSITIONS



18463

Voie	Désignation
A1	Masse
A2	+ après contact
A3	Commande marche - arrêt régulateur de vitesse
B1	Commande marche - arrêt limiteur de vitesse
B2	+ feu de position
B3	Non utilisée

II - CONTACTEUR DE VOLANT



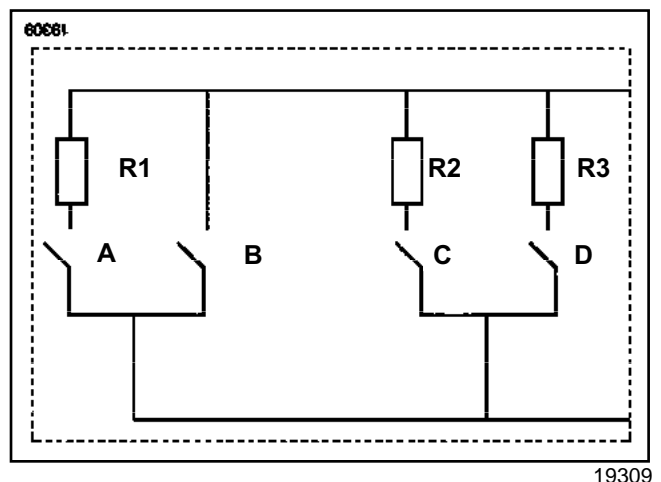
102137

102137

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

Nota :

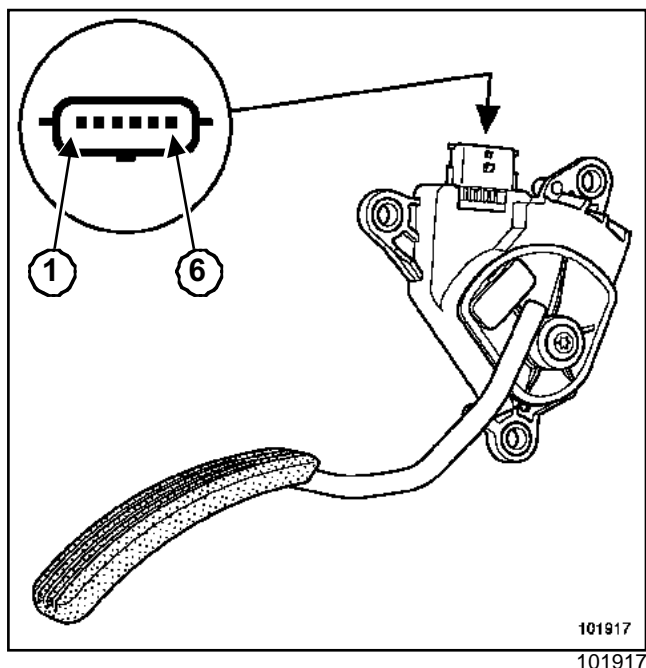
Pour la dépose de la commande sous volant, Chapitre **Commande - signalisation**, page



19309

- (R1) 900 Ω
- (R2) 270 Ω
- (R3) 100 Ω

III - PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR



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**

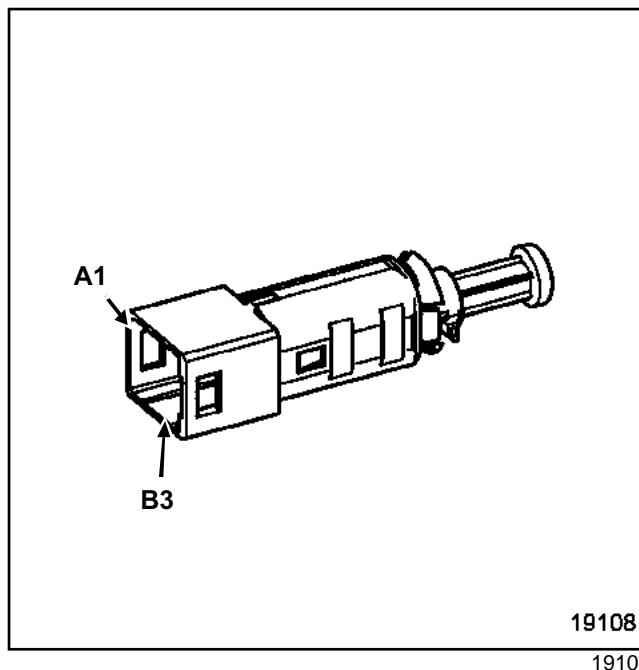
ATTENTION

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

IV - CONTACTEUR DE STOP (DOUBLE)

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

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



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

V - CONTACTEUR D'EMBRAYAGE

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 du voyant au tableau de bord indique au conducteur que la vitesse de 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 vitesse en position « Neutre », « Parking » ou « Point Mort ».

Nota :

Un clignotement du voyant (vert) au tableau de bord indique au conducteur que la vitesse de consigne ne peut pas être respectée.

Couples de serrage

vis du volant

4,4 daN.m

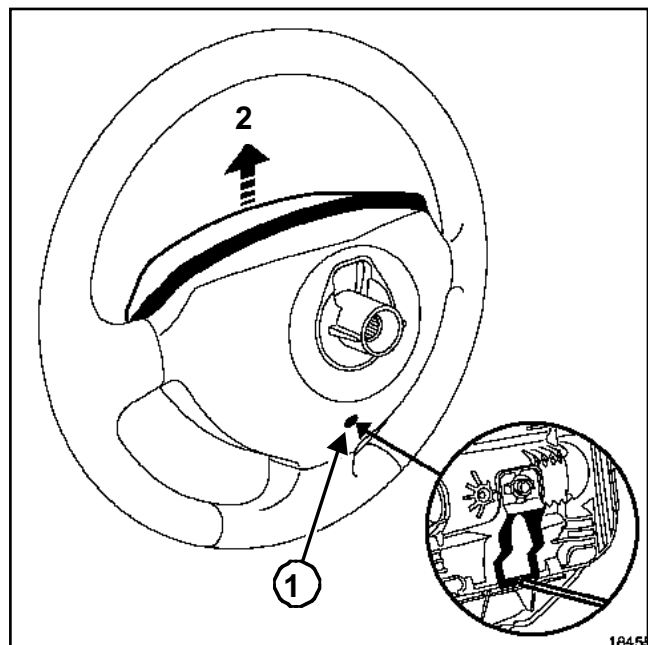
ATTENTION

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.

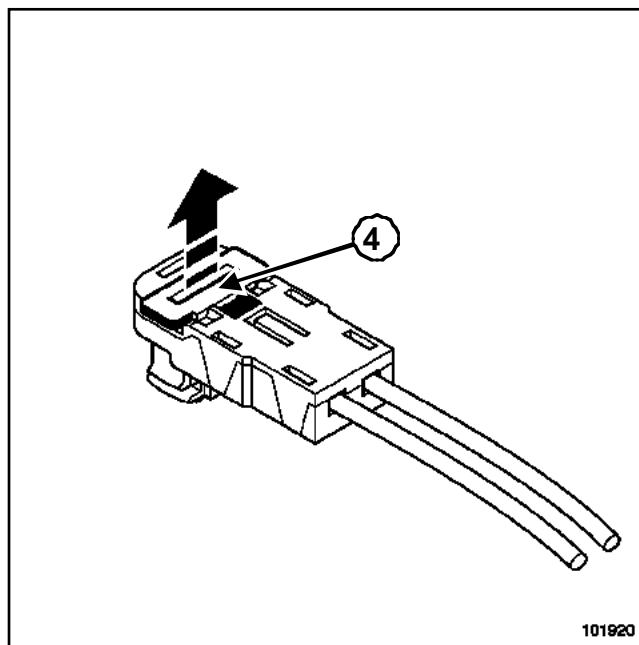
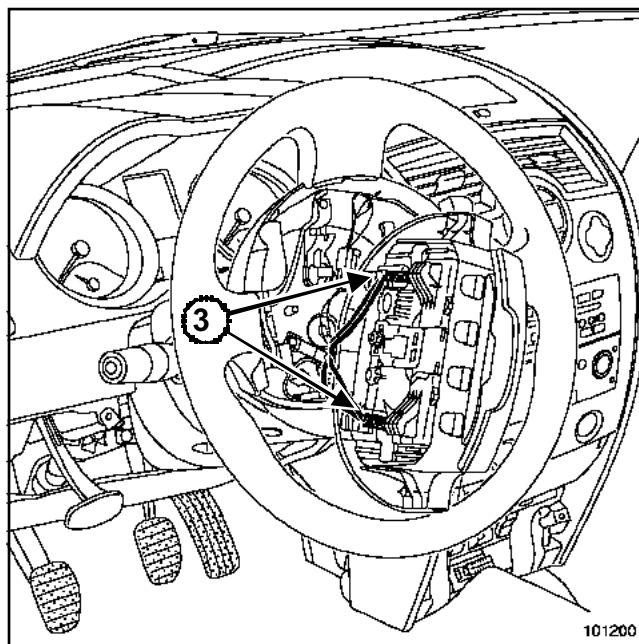
Nota :

La manette d'éclairage, la manette d'essuyage et le contacteur tournant forment une seule pièce (commande sous volant). Il n'est pas possible de les dissocier.

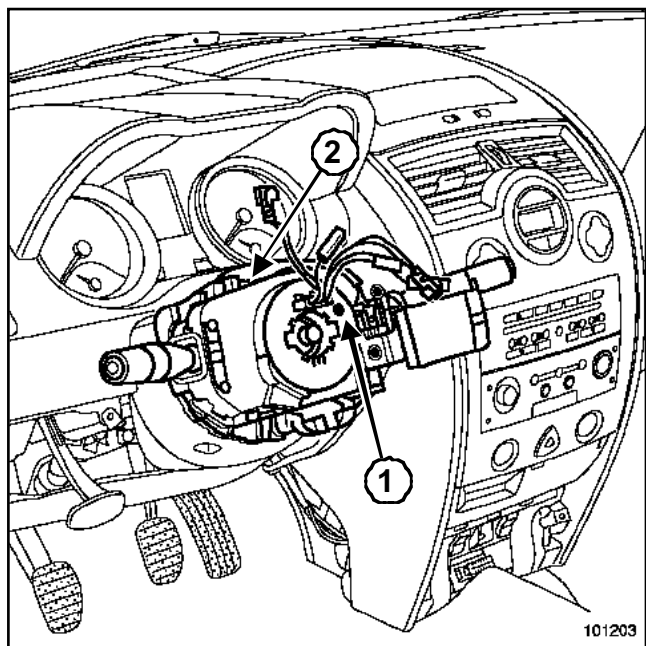
DÉPOSE



- Insérer un tournevis dans l'orifice (1).
- Effectuer un mouvement vers le haut (2).



- Débrancher les connecteurs de l'airbag de volant (3) à l'aide d'un tournevis en (4).



101203

- Positionner les roues droites.
- Déposer :
 - la vis du volant,
 - le volant,
 - les demi-coquilles de volant.

Nota :

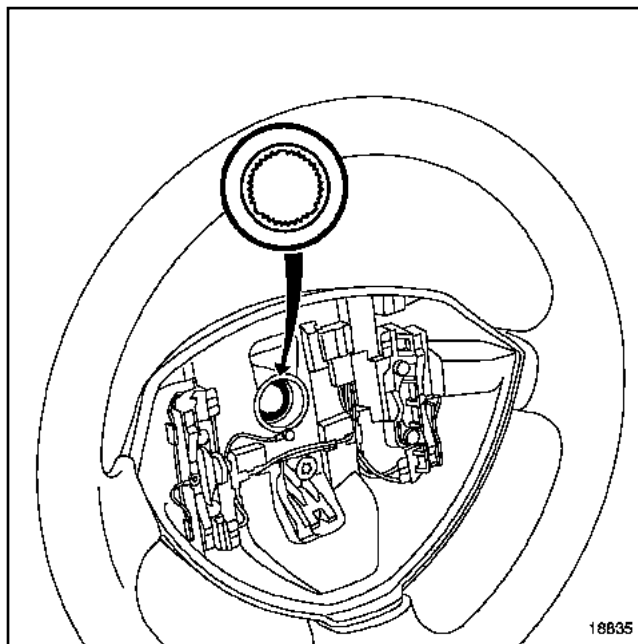
Avant la dépose de l'ensemble commande sous volant, repérer sa position en vérifiant que le repère "0" du contacteur tournant est bien positionné en face de l'index (1).

- Desserrer la vis (2) 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

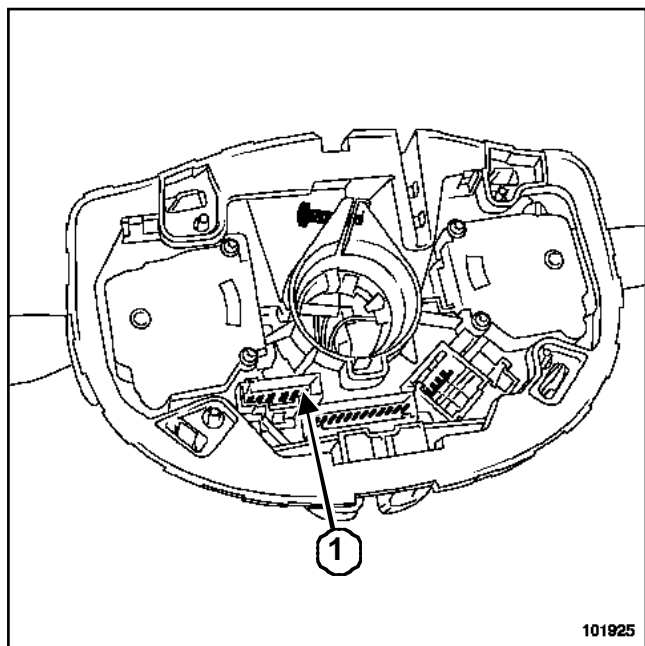
- S'assurer du bon branchement des connecteurs en respectant leurs couleurs, ainsi que de l'encliquetage des sécurités.

-

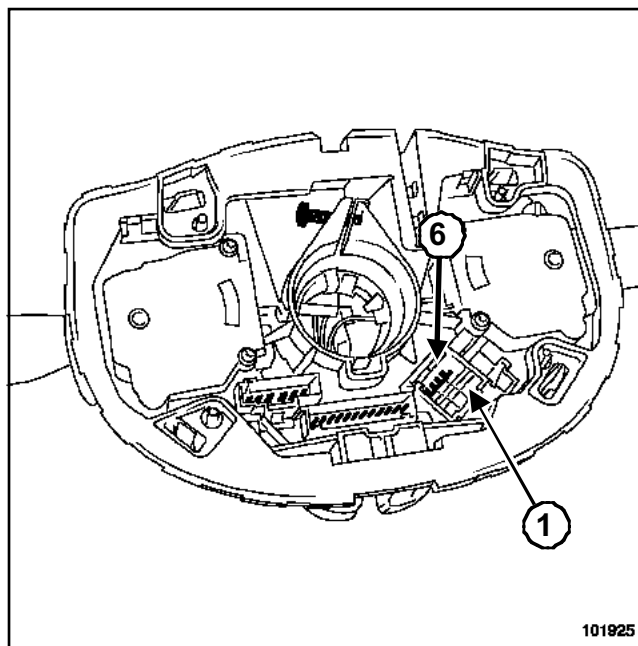
IMPORTANT

Après avoir tout remonté, effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'outil diagnostic.

Si tout est correct, déverrouiller le calculateur d'airbag.



101925
101925



101925
101925

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

Nota :

Il est possible de contrôler, à l'ohmmètre, les commandes des pompes de lave-vitres avant et arrière (contact fermé lors de l'action sur la commande).

Action sur la commande	Voies
Pompe de lave-vitre avant	1 et 6
Pompe de lave-vitre arrière	2 et 6

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.

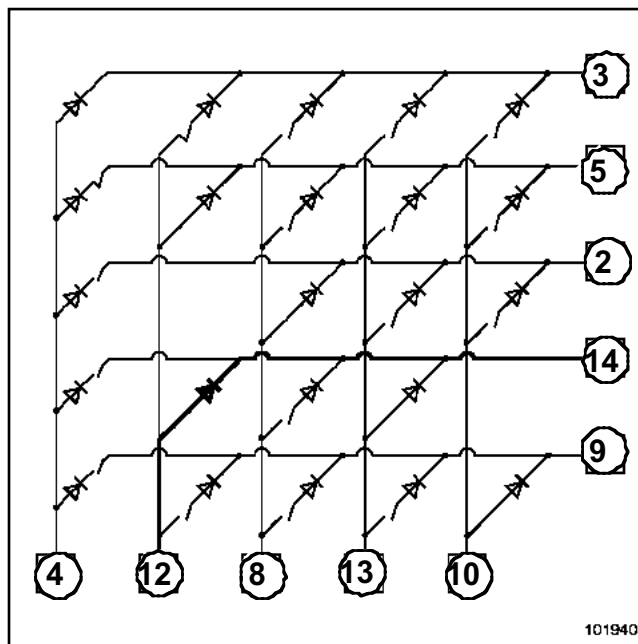
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE LA PARTIE ÉCLAIRAGE ET DE L'ESSUYAGE

L'ensemble manette d'éclairage et manette d'essuyage forme un élément indissociable, appelé « commande sous volant ».

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 12 et 14 communiquent, l'unité centrale habitacle détermine une demande des clignotants droits.



101940

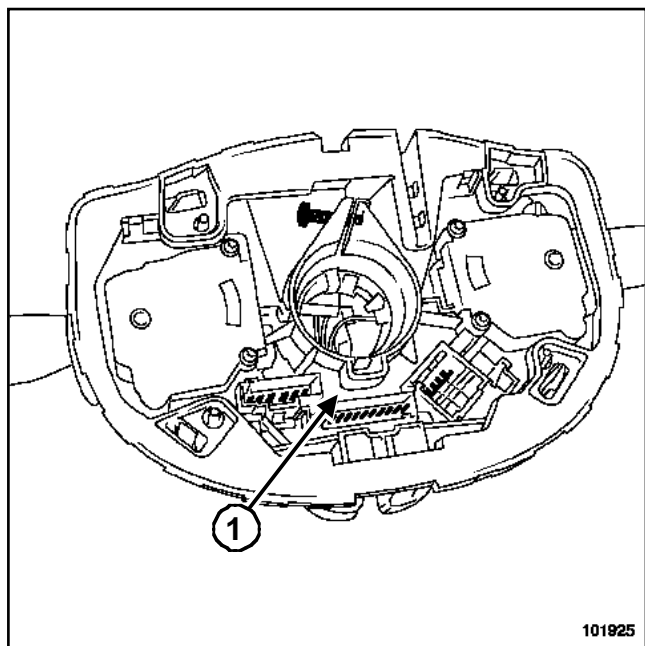
101940

Les liaisons permanentes (4-3), (12-5), (8-2), (13-14), (10-9) sont utilisées pour diagnostiquer la commande sous volant et les liaisons avec l'unité centrale habitacle.

	Voie 4	Voie 12	Voie 8	Voie 13	Voie 10
Voie 3	Diagnostic 1	Arrêt éclairage	Cadencement essuyage (sensibilité 1)	Feux de position	Feux de route
Voie 5	Arrêt essuyage	Diagnostic 2	Appel lumineux	Inversion feux de croisement, feux de route	Antibrouillard avant
Voie 2	Feux de brouillard arrière	-	Diagnostic 3	Essuyage arrière	Touche « aide à la conduite »
Voie 14	Indicateur de direction gauche	Indicateur de direction droit	Touche de fonctionnement éclairage automatique (seulement avec détecteur de pluie)	Diagnostic 4	-
Voie 9	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).



101925

Nota :

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

Positions	Voies
Feux de route	3 et 10 + 5 et 13
Feux antibrouillard	5 et 10
Feux de brouillard	2 et 4
Touche de fonctionnement	14 et 8
Indicateur de direction gauche	14 et 4
Indicateur de direction droit	14 et 12
Appel lumineux	8 et 5

* Si l'unité centrale habitacle ne détecte 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 4 et 5) est fermé.

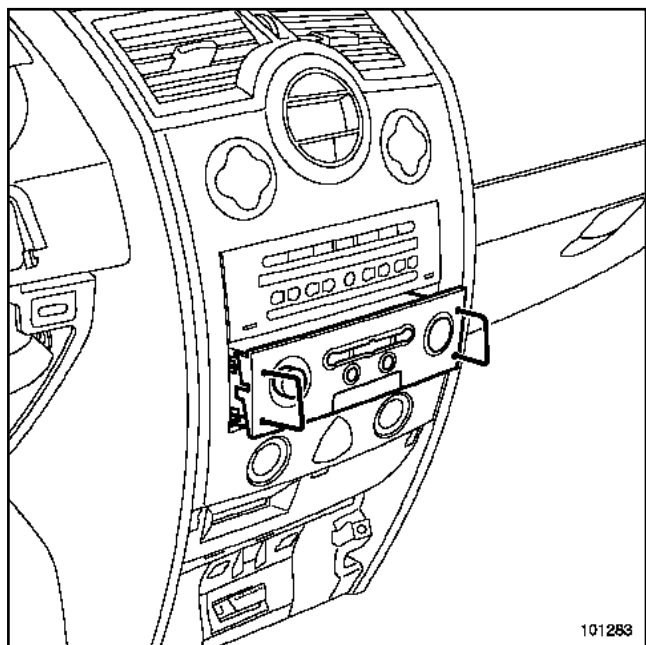
Positions	Voies
Arrêt essuyage	5 et 4
Cadencement essuyage (sensibilité 1)	3 et 8
Cadencement essuyage (sensibilité 2)	3 et 8 + 9 et 4
Cadencement essuyage (sensibilité 3)	3 et 8 + 9 et 12
Cadencement essuyage (sensibilité 4)	3 et 8 + 9 et 8
Essuyage petite vitesse	* Aucun contact
Essuyage grande vitesse	9 et 13
Essuyage arrière	2 et 13
Touche « aide à la conduite »	2 et 10
Arrêt éclairage	3 et 12
Feux de position	3 et 13
Feux de croisement	3 et 10

Outillage spécialisé indispensable

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

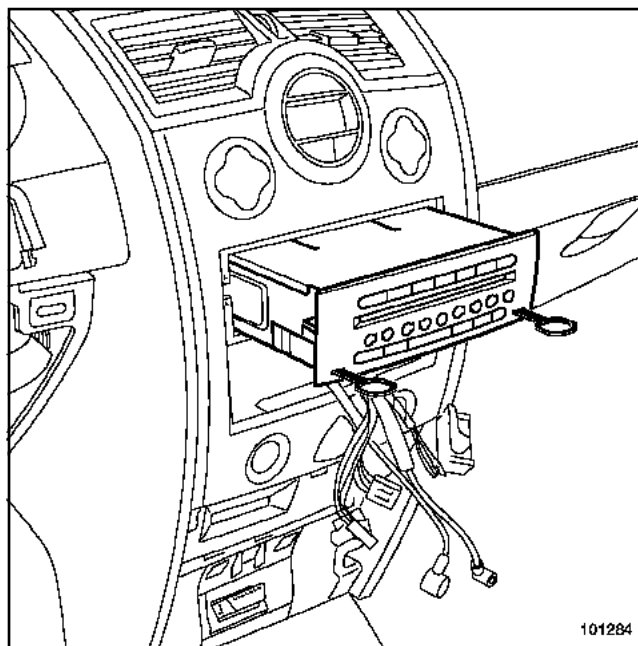
L'interrupteur de feux de détresse et la commande électrique d'ouverture et de fermeture des ouvrants ne forment qu'une seule pièce.

DÉPOSE



101283

101283

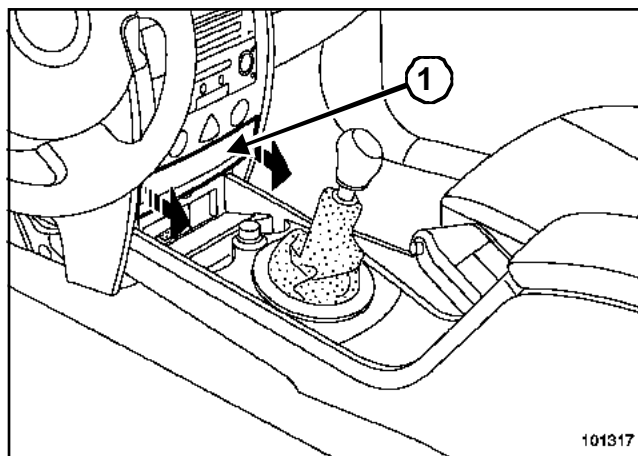


101284

101284

❑ Déposer (si le véhicule en est équipé) :

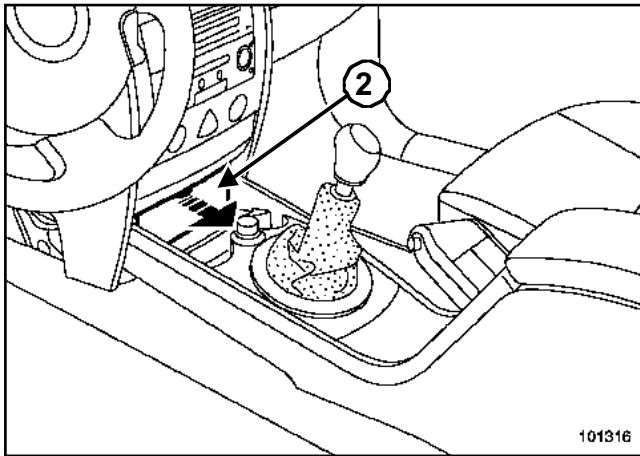
- l'unité centrale de communication à l'aide de l'outil (Ms. 1373),
- l'autoradio à l'aide de l'outil (Ms. 1373),
- le changeur de disques compacts à l'aide de l'outil (Ms. 1639),
- la radionavigation à l'aide de l'outil (Ms. 1544).



101317

101317

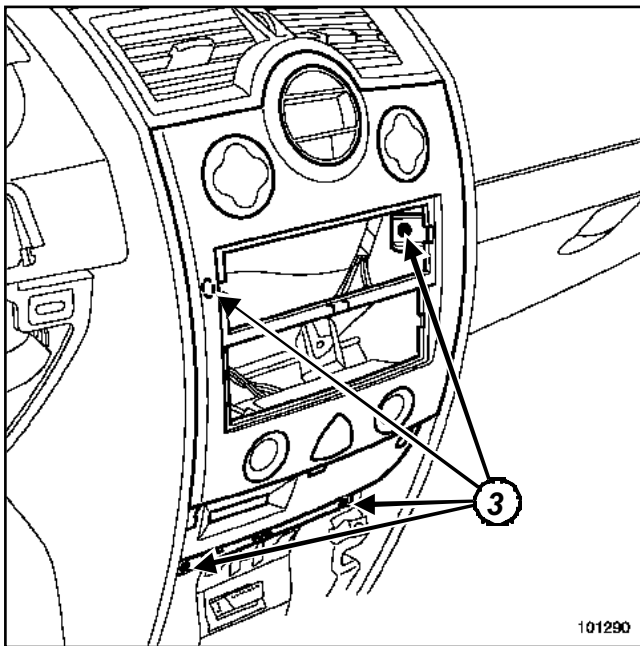
❑ Déclipper le cache (1) du repose badge.



101316

101316

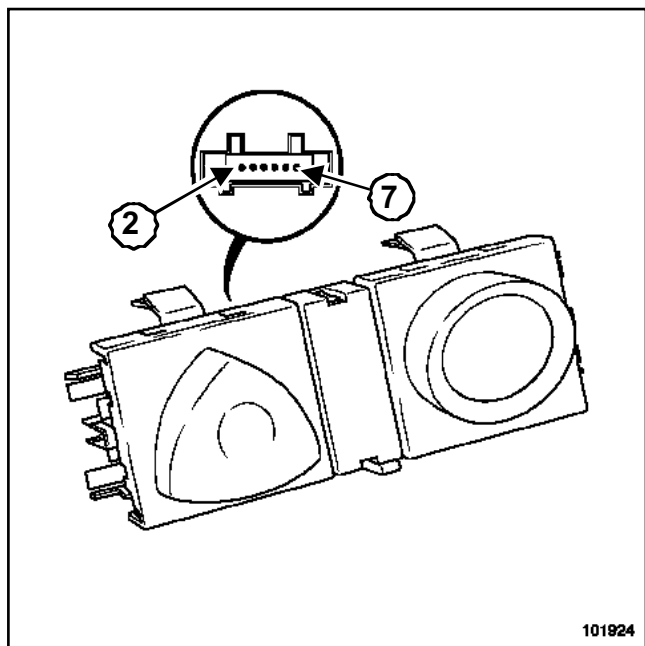
- Déclipper le cache (2) de la prise diagnostic.



101290

101290

- Déposer les vis (3).
- Déclipper la façade.



101924

101924

II - CONTRÔLE DE LA COMMANDE DE CENTRALISATION DES PORTES

Voie	Désignation	Valeur
2 et 4	Condamnation, décondamnation	environ 8 Ω

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

I - CONTRÔLE DE LA COMMANDE DES FEUX DE DÉTRESSE

Voie	Désignation	Valeur
7 et 14	Arrêt et marche des feux de détresse	environ 8 Ω

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.

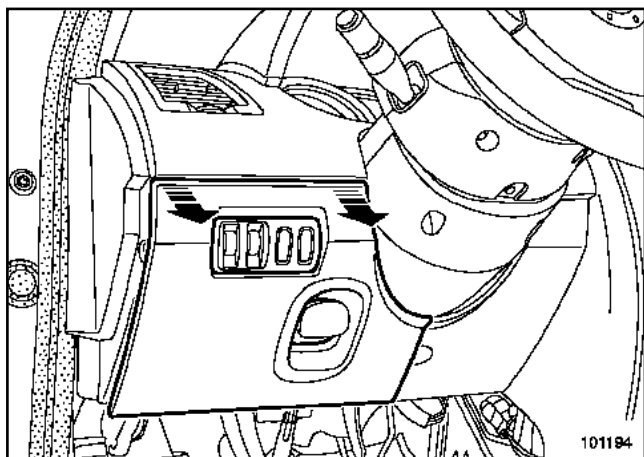
- la platine d'interrupteur (3) à l'aide d'un petit tourne-vis.

Nota :

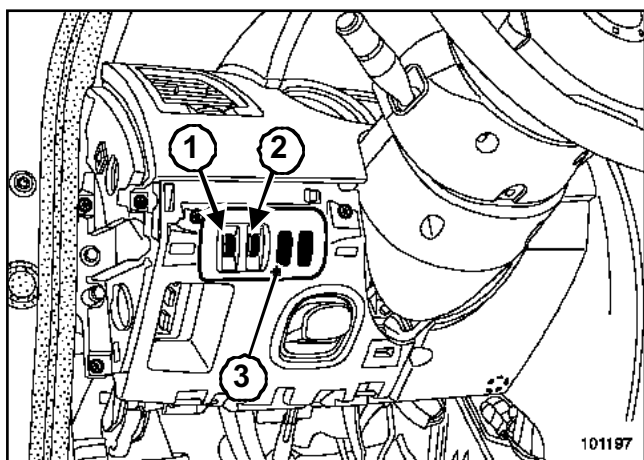
Le rhéostat d'éclairage (1) et la commande de réglage en site (2) forment une seule pièce.

- Débrancher le connecteur.
- Désolidariser l'ensemble « commande de réglage - rhéostat » de son support.

DÉPOSE



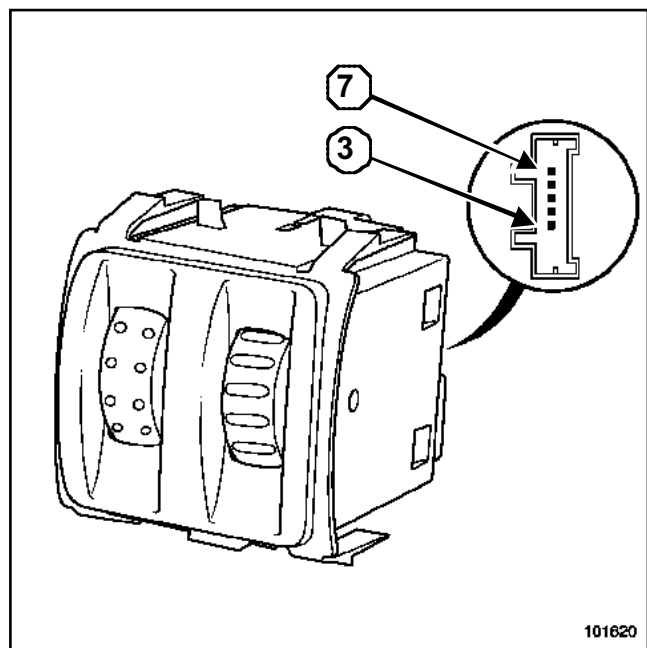
101194
101194



101197
101197

Déposer :

- l'habillage du bas de la planche de bord côté conducteur,



101620
101620

Position	Résistance
3	environ 840 Ω
4	environ 2030 Ω

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Signal des feux de position (de l'unité de protection et de commutation)
4	Masse
5	Sortie rhéostatée
6	Commande des actionneurs de réglage en site
7	Alimentation (de l'unité de protection et de commutation)
8	Non utilisée

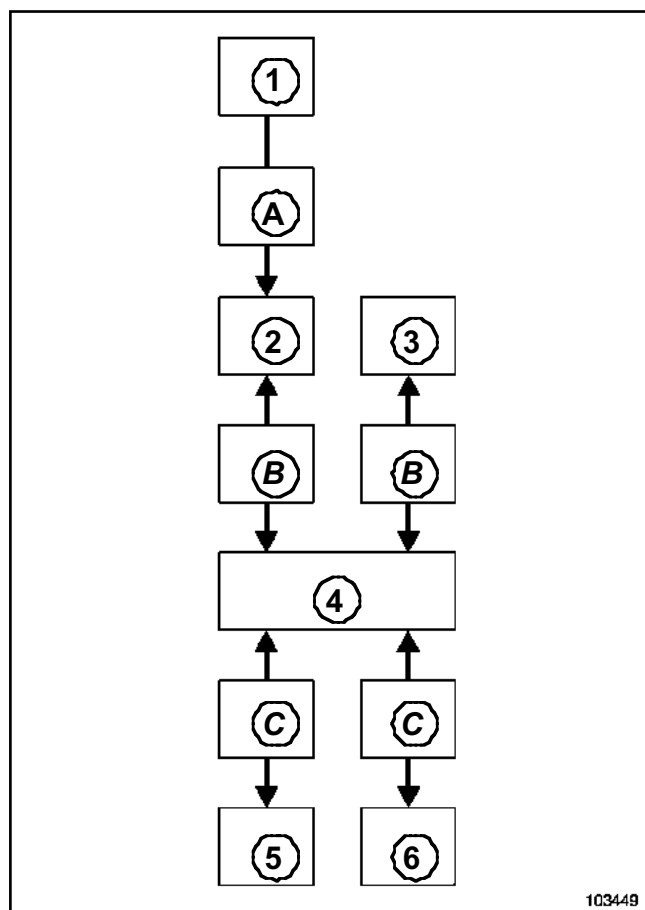
POSITION DE LA MOLETTE

Position	Résistance
0	environ 40 Ω
1	environ 190 Ω
2	environ 370 Ω

Les rétroviseurs électriques sont composés de :

- deux moteurs de réglage (vertical et horizontal),
- une sonde de température extérieure (côté droit),
- un moteur de rabattement des rétroviseurs (selon niveau d'équipement),
- un système de dégivrage (selon niveau d'équipement).

Fonctionnement du dégivrage



103449

103449

- (1) Tableau de commande climatisation
- (2) Unité centrale habitacle
- (3) Calculateur d'injection
- (4) Unité de protection et de commutation
- (5) Rétroviseurs dégivrants
- (6) Lunette arrière dégivrante
- (A) Demande client *

(B) Liaison mutipléxée

(C) Commande filaire

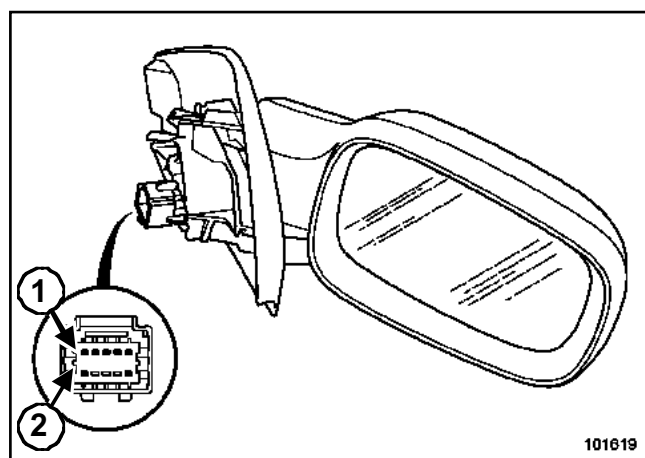
* : Demande client :

- filaire en cas de climatisation manuelle,
- mutipléxée en cas de climatisation régulée.

COMMANDE - SIGNALISATION

Rétroviseur électrique : Branchement

84A



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	Non utilisée
9	Moteur de rabattement
10	Sonde de température (côté droit)

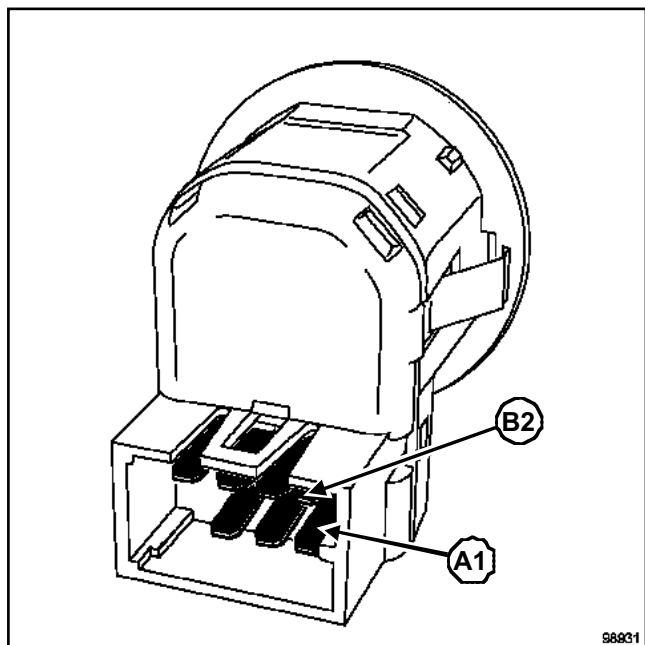
La résistance du système de dégivrage est d'environ 15 Ω .

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



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)

2 - Fonctionnement

Contrôle de la résistance à l'aide d'un ohmètre, la valeur lue doit être proche de 0 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

II - RÉTROVISEURS ÉLECTRIQUES RABATTABLES

1 - Branchement

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

COMMANDE - SIGNALISATION

Commande de rétroviseurs

84A

Voie	Désignation
9	Orientation gauche - droite du rétroviseur gauche
10	Commande de rabattement des rétroviseurs

2 - Fonctionnement

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 des rétroviseurs	5 - 1 et 4 - 10
Déploiement des rétroviseurs	4 - 1 et 5 - 10

COMMANDE - SIGNALISATION

Sonde de température extérieure

84A

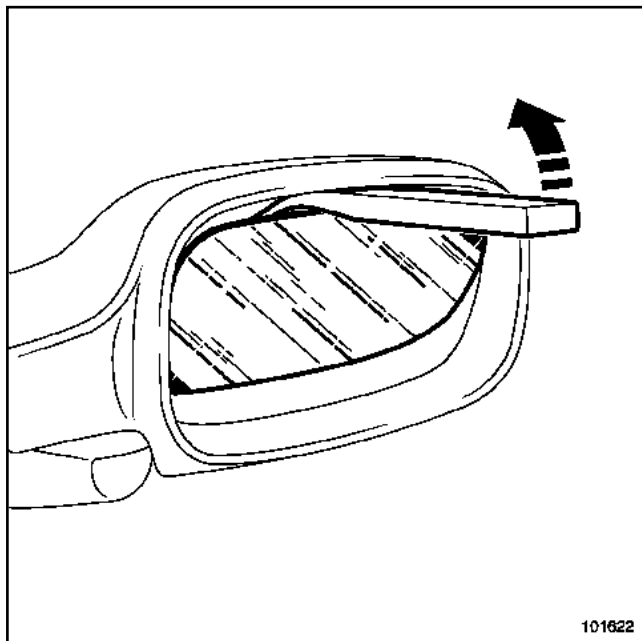
Outillage spécialisé indispensable

Car. 1363

Outil de dépose glace
de rétroviseur

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

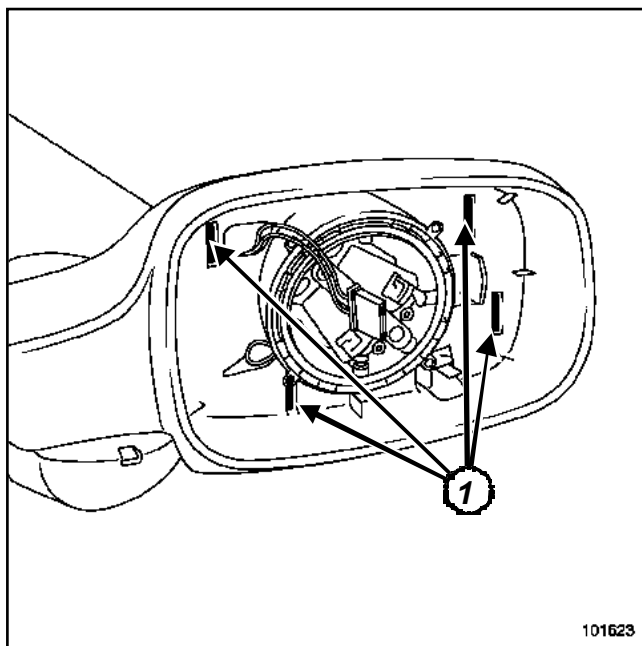
DÉPOSE



101622

101622

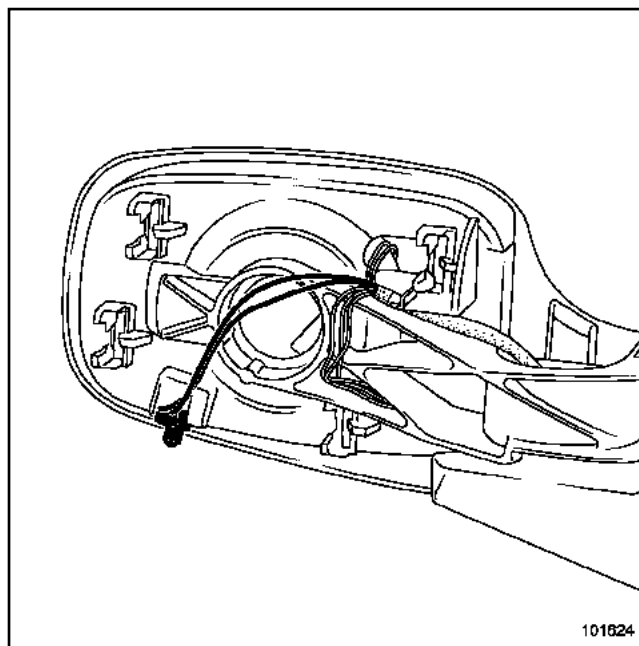
- ❑ Déposer la glace réfléchissante à l'aide de l'outil (Car. 1363).



101623

101623

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



101624

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.

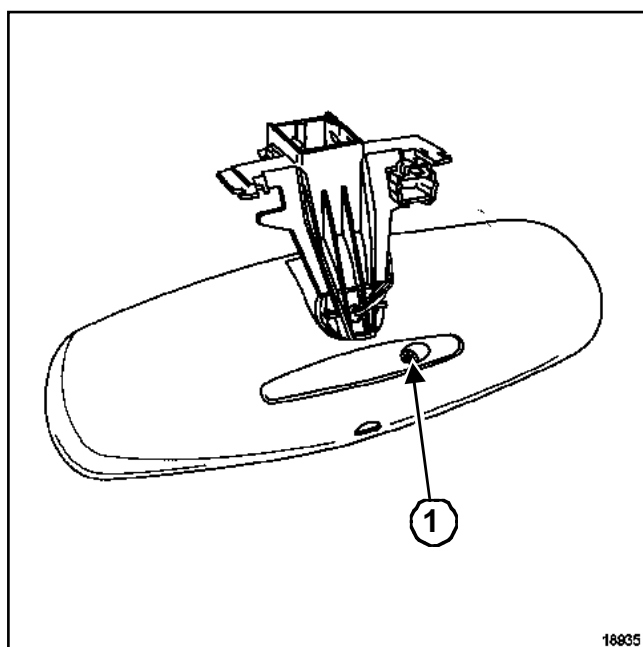
COMMANDE - SIGNALISATION

Résistance de la sonde de température : Contrôle

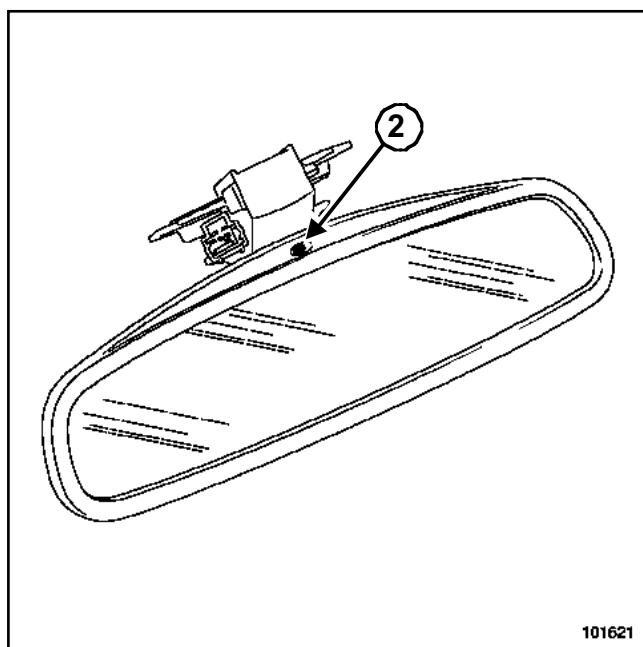
84A

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



18935



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.

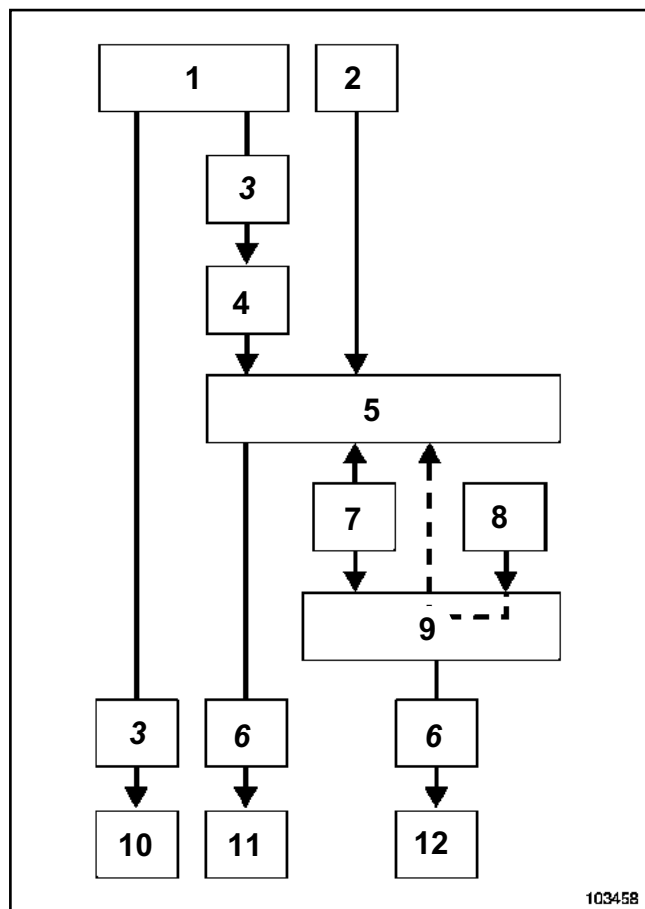
BRANCHEMENT

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.

I - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



103458
103458

Repère	Désignation
1	Commande sous volant
2	DéTECTEUR de pluie et de luminosité
3	Demande client
4	Combinaison de diodes et contact
5	Unité centrale habitacle
6	Liaison filaire
7	Liaison multiplexée
8	Information vitesse véhicule et marche arrière
9	Unité de protection et de commutation
10	Pompe de lave-vitres avant et arrière
11	Moteur d'essuyage arrière
12	Moteur d'essuyage avant

II - 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.

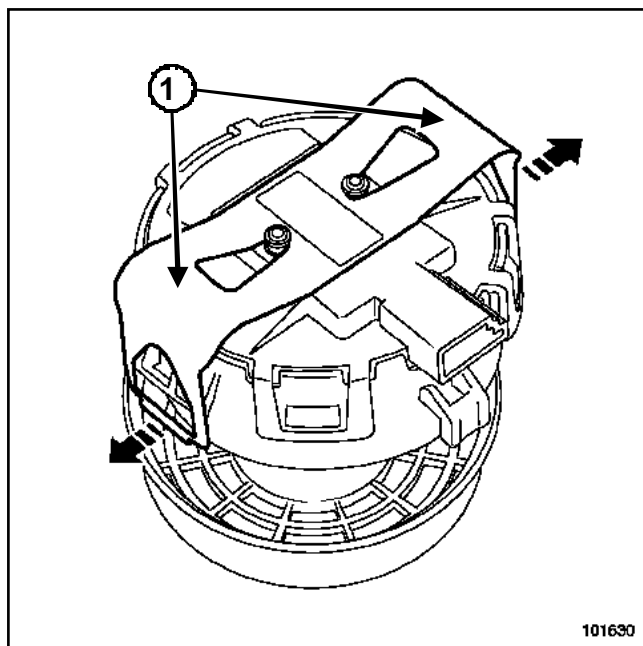
Pour mettre le système en fonctionnement, positionner la manette d'essuyage sur la position « cadencement ». En cas de coupure du contact, repositionner la manette sur « arrêt » puis sur « cadencement ».

III - 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.



101630
101630

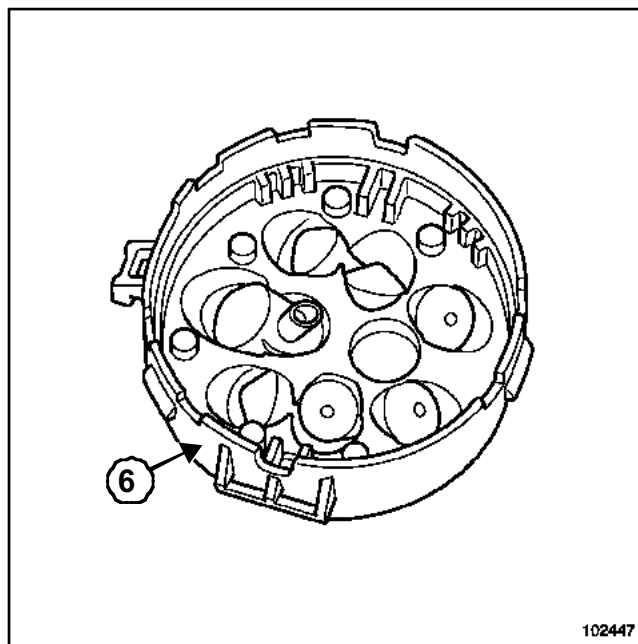
- Déclipper les deux agrafes latérales (1) du détecteur à l'aide d'un petit tournevis.
- Débrancher le connecteur.

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. Le mettre en place sur le véhicule dès la sortie de son emballage.



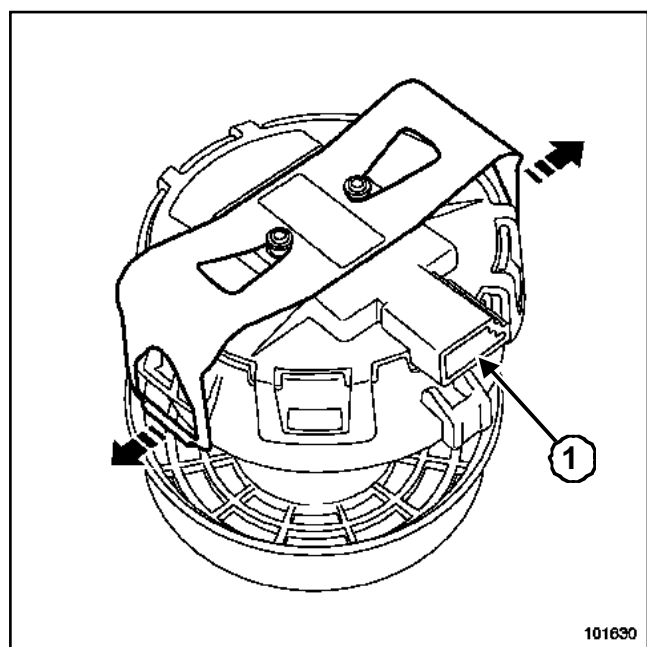
102447
102447

-

Nota :

- Lors d'un remplacement de pare-brise (avec conservation du détecteur de pluie et de luminosité), remplacer impérativement l'embase collante (6) du détecteur (voir **chapitre 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

Outillage spécialisé indispensable

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

Couples de serrage

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

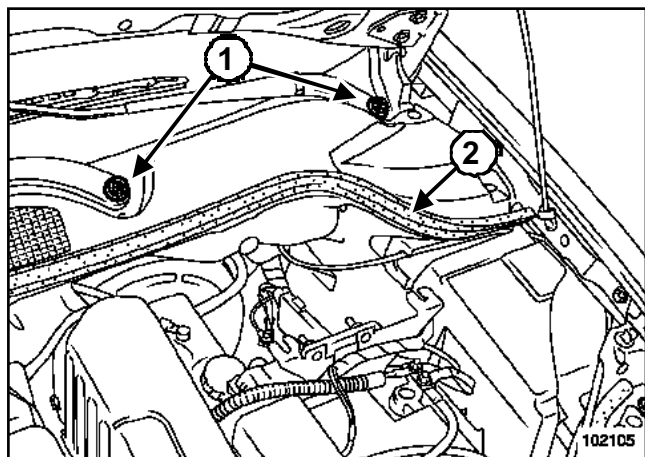
écrous des bras d'essuie-vitre **2,1 daN.m**

Les mécanismes des véhicules à direction à droite et direction à gauche sont différents mais leur méthode de dépose est identique.

DÉPOSE

Débrancher :

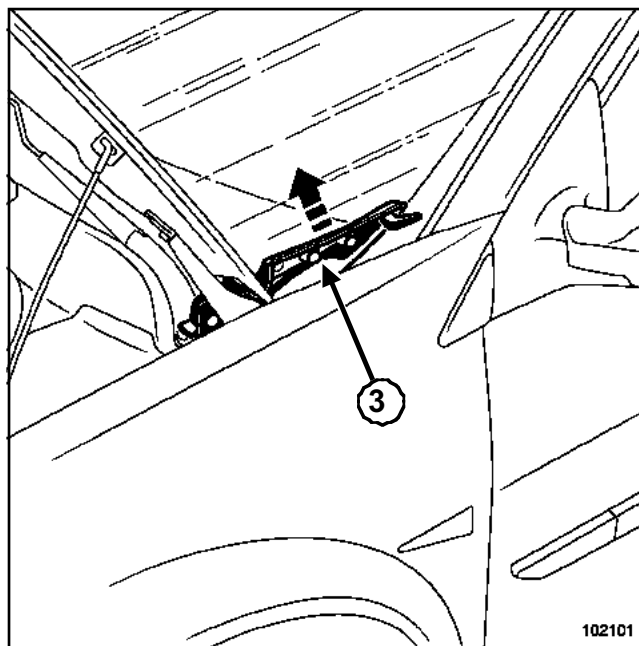
- la batterie,
- le moteur d'essuie-vitre.



102105

Déposer :

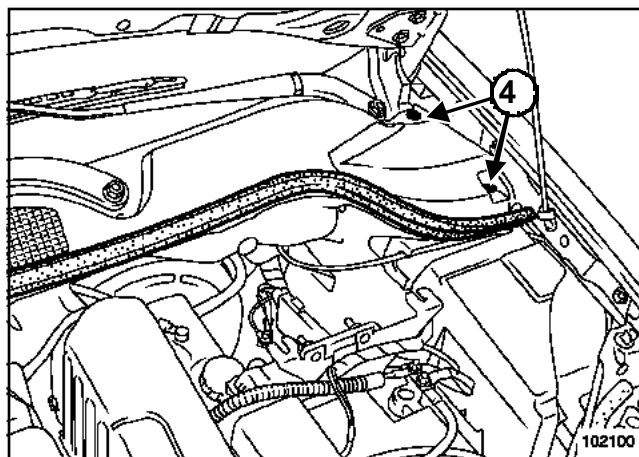
- les écrous de fixation (1) des bras d'essuie-vitre avant,
- les bras d'essuie-vitre avant avec l'outil (Ele. 1294-01),
- les joints de boîte à eau (2).



102101

102101

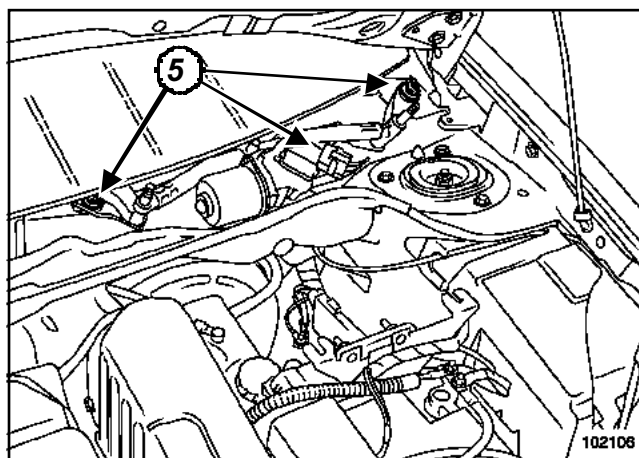
- ### Déposer les enjoliveurs latéraux bas (3) de pare-brise.



102100

102100

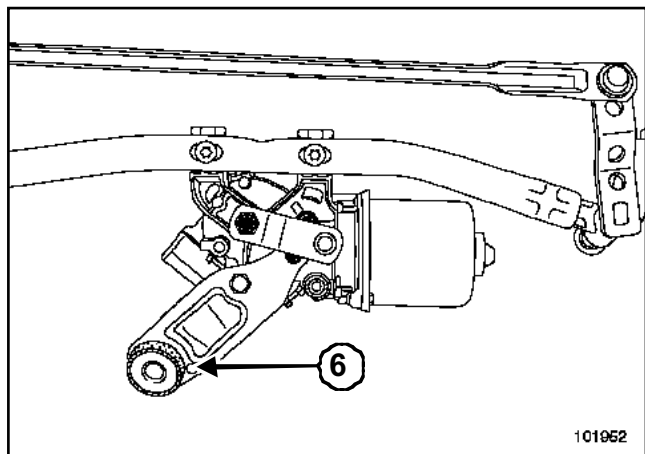
- ### Déposer les fixations (4) de la grille de la boîte à eau.



102106

102106

- ❑ Déposer les trois vis de fixation (5) de l'ensemble.

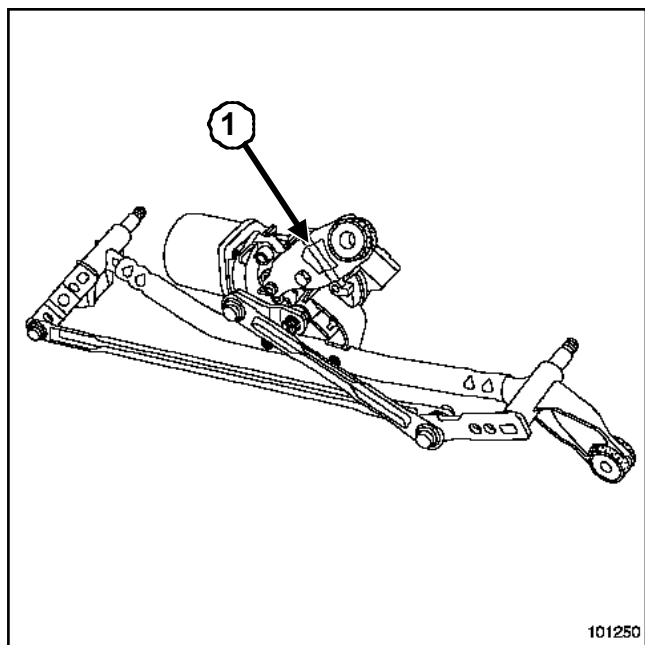


101952

- ❑ Desserrer l'écrou de la patte de fixation (6).
- ❑ Dégager la patte de son logement.
- ❑ Incliner le mécanisme.
- ❑ Déposer le mécanisme.

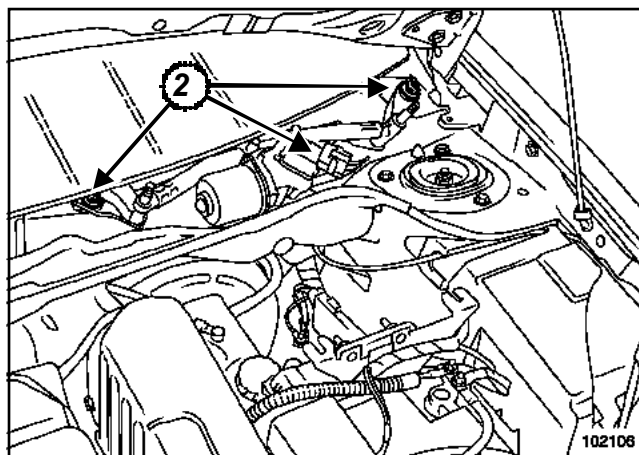
REPOSE

- ❑ Incliner le mécanisme pour le remettre en place.



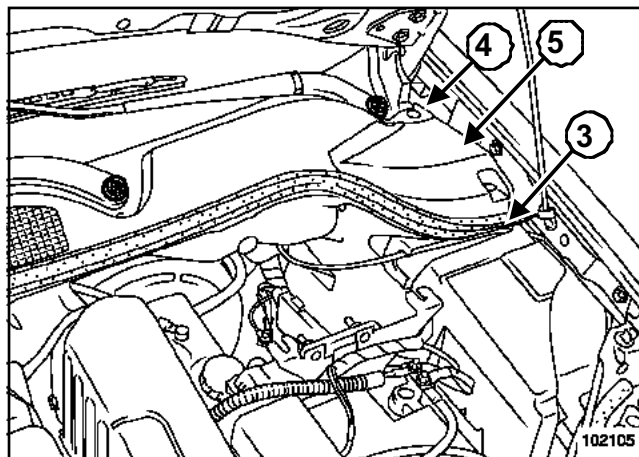
101250

- ❑ Positionner la platine (1) sans serrer la vis.



102106

- ❑ Positionner les trois vis de fixation (2) de l'ensemble.
- ❑ Serrer au couple les vis de fixation du mécanisme (0,8 daN.m).



102105

- ❑ Reposer :
 - la grille de la boîte à eau (5),
 - les enjoliveurs latéraux bas (4) de pare-brise,
 - le joint (3) de la boîte à eau.
- ❑ Brancher la batterie.
- ❑ Rebrancher le connecteur du moteur d'essuie-vitre.

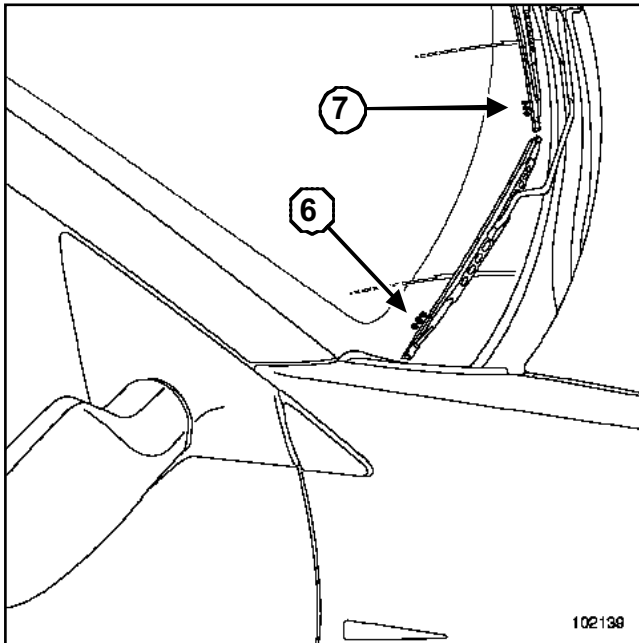
ATTENTION

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

ATTENTION

Lors du remontage des bras d'essuie-vitre :

- s'assurer du bon état des bras (fêlure ou dégradation des cannelures),
- utiliser des écrous de fixation neufs.



102139

- Positionner le bras inférieur (côté passager) avec sa raclette suivant le repère (6) du pare-brise.
- Positionner le bras supérieur (côté conducteur) suivant le repère (7) parallèle à la boîte à eau.
- Serrer au couple les **écrous des bras d'essuie-vitre (2,1 daN.m)**.

ATTENTION

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

Nota :

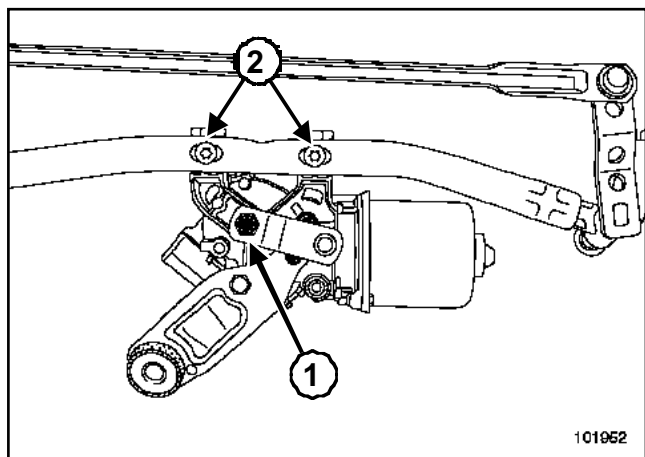
Pour différencier les deux bras d'essuie-vitre, le bras passager est le plus coudé des deux.

Couples de serrage

vis de fixation du moteur	0,8 daN.m
écrou de l'axe moteur	2,2 daN.m

DÉPOSE

- Déposer le mécanisme d'essuie-vitre (Chapitre Essuyage / Lavage, Essuie-vitre avant, page 85A-4).
- Déboîter la biellette du mécanisme du moteur.



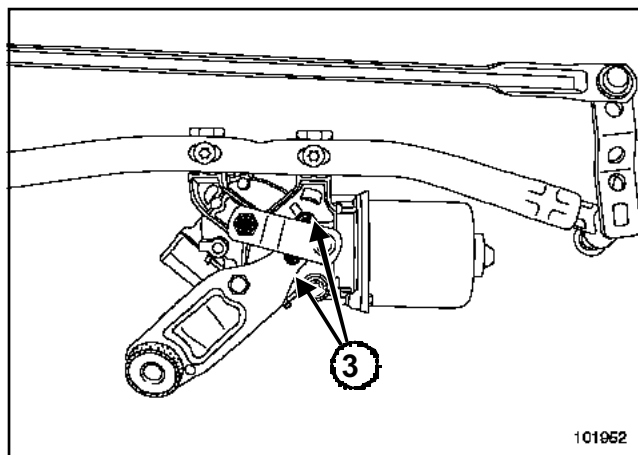
101952

- Déposer :
 - l'écrou (1) d'axe du moteur,
 - les deux vis de fixation (2) du moteur.

REPOSE

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.

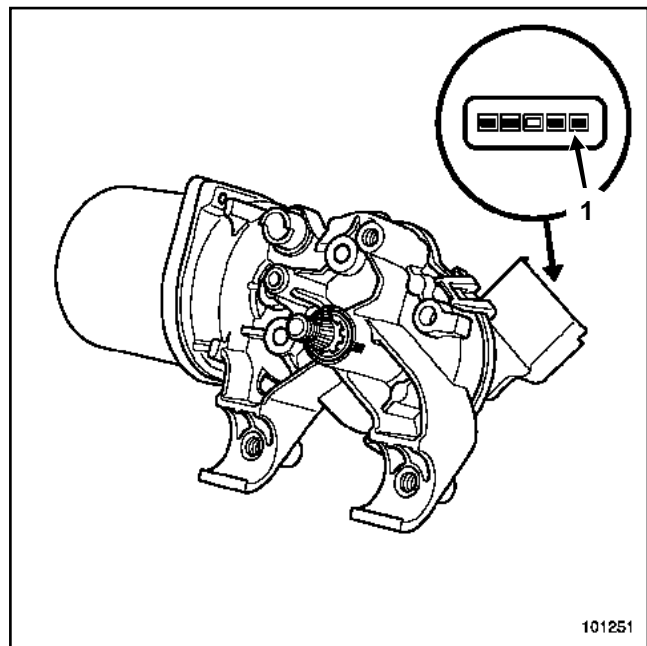


101952

- Mettre le moteur à l'arrêt fixe.
- Mettre le mécanisme sur le moteur.
- Serrer au couple les vis de fixation du moteur (0,8 daN.m).
- Positionner la biellette d'entraînement du mécanisme entre les bosselages (3).
- Serrer au couple l'écrou de l'axe moteur (2,2 daN.m).
- Reposer le mécanisme d'essuie-vitre (Chapitre Essuyage / Lavage, Essuie-vitre avant, page 85A-4).

Moteur d'essuie-vitre avant : Branchement

Le branchement du moteur est identique pour les véhicules à direction à droite et direction à gauche.



101251

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

ESSUYAGE / LAVAGE

Moteur d'essuie-vitre arrière

85A

Outillage spécialisé indispensable

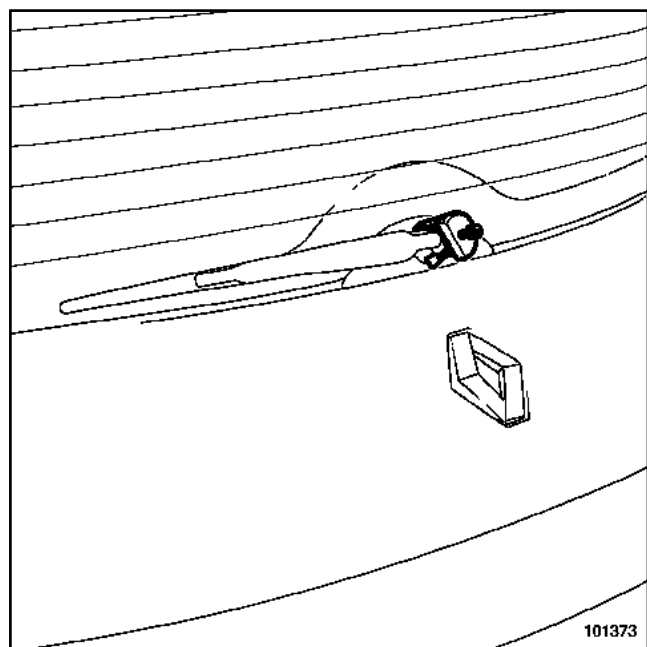
Ele. 1294-01	Outil de dépose de bras d'essuie-vitre
Ele. 1552	Outil de dépose de bras d'essuie-vitre arrière

Couples de serrage

écrou du bras d'essuie-vitre	1,2 daN.m
------------------------------	-----------

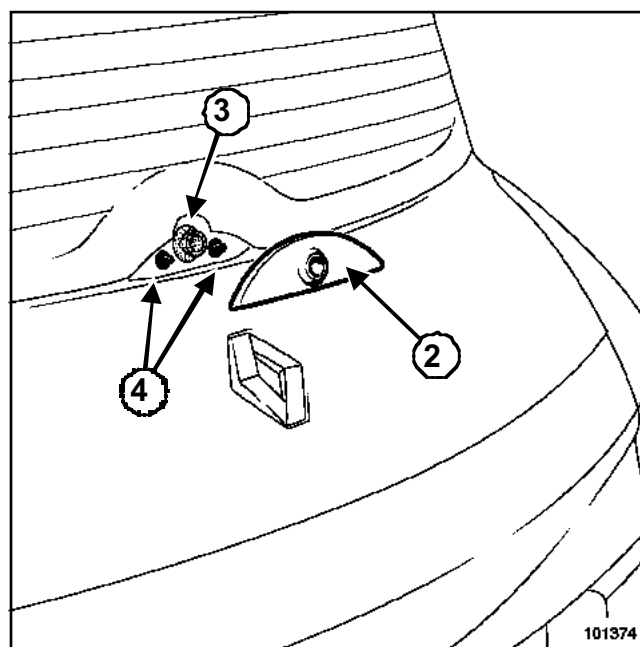
DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déposer les garnitures intérieures, (voir **Garniture de hayon**).



101373
101373

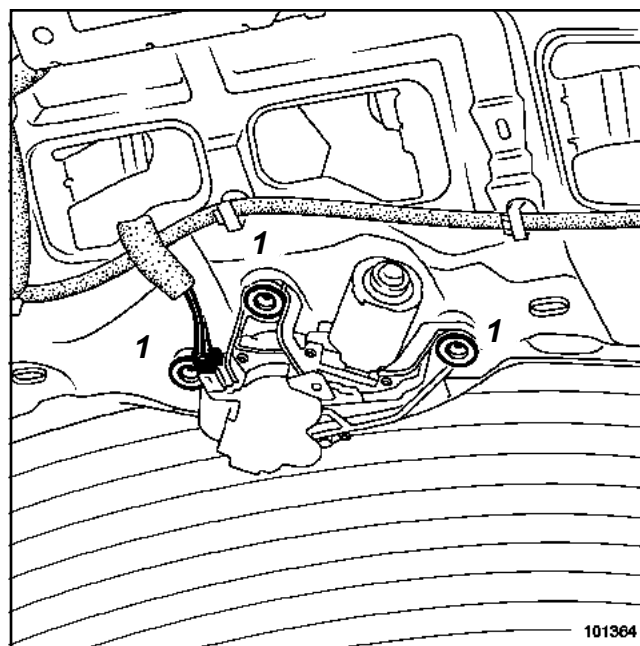
- Déposer :
 - l'écrou du bras d'essuie-vitre,
 - le bras d'essuie-vitre à l'aide de l'outil (Ele. 1294-01) ou de l'outil (Ele. 1552).



101374

101374

- Déposer :
 - l'enjoliveur de bras (2),
 - le joint d'étanchéité (3),
 - les deux agrafes de fixation d'enjoliveur de bras par l'intérieur du caisson (4).



101364

101364

- Débrancher le connecteur.

ESSUYAGE / LAVAGE

Moteur d'essuie-vitre arrière

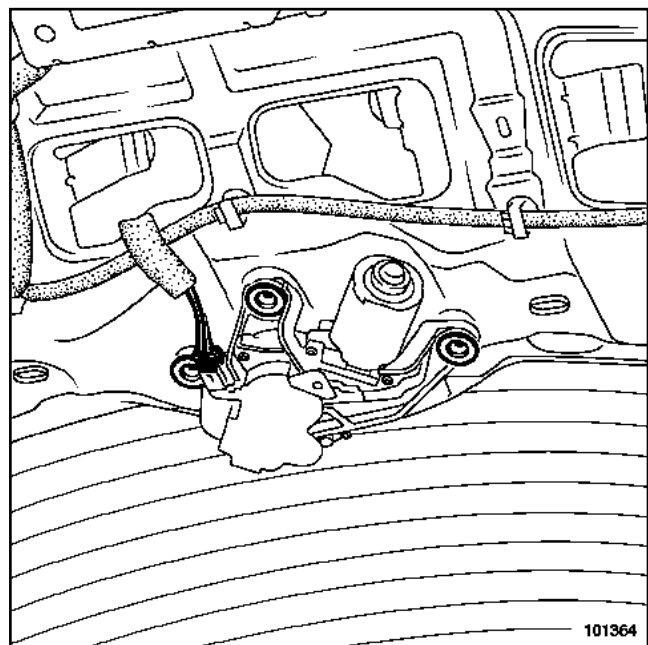
85A

- ❑ Percer les rivets de fixation du moteur (1).

ATTENTION

- Ne pas agresser la peau extérieure du hayon avec le foret.
- Récupérer les corps des rivets dans le caisson.

REPOSE



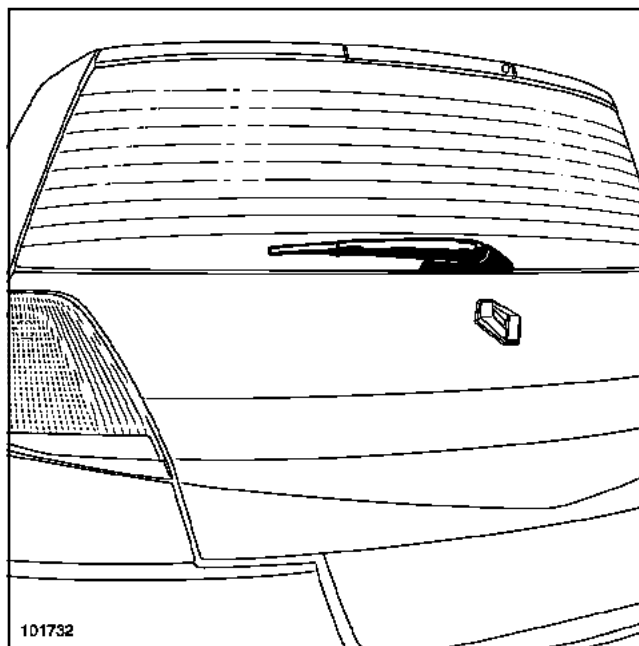
101364

- ❑

ATTENTION

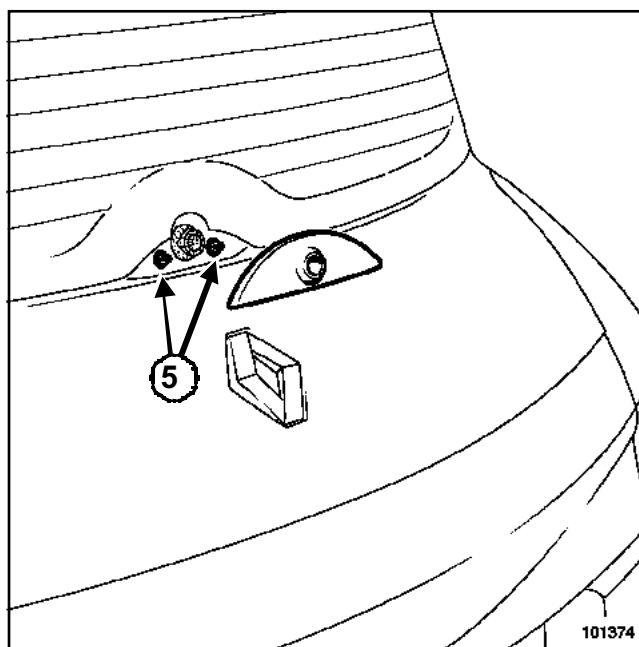
Utiliser les rivets spécifiques référence **77 03 072 362**.

- ❑ Positionner et riveter le moteur.
- ❑ Brancher le connecteur.



101732

101732



101374

101374

- ❑ Vérifier l'état des clips (5).
- ❑ Remplacer les clips si nécessaire.
- ❑ Clipper le cache.
- ❑ Nettoyer les cannelures de l'axe moteur.
- ❑ Positionner le bras d'essuie-vitre en position repos avec un écrou neuf.
- ❑ Remplacer le joint d'étanchéité après chaque démontage du moteur.

ESSUYAGE / LAVAGE

Moteur d'essuie-vitre arrière

85A

- Brancher la batterie.

ATTENTION

S'assurer que le moteur d'essuie-vitre soit bien en position arrêt fixe.

- Reposer le bras d'essuie-vitre.
- Serrer au couple l'**écrou du bras d'essuie-vitre (1,2 daN.m)**.

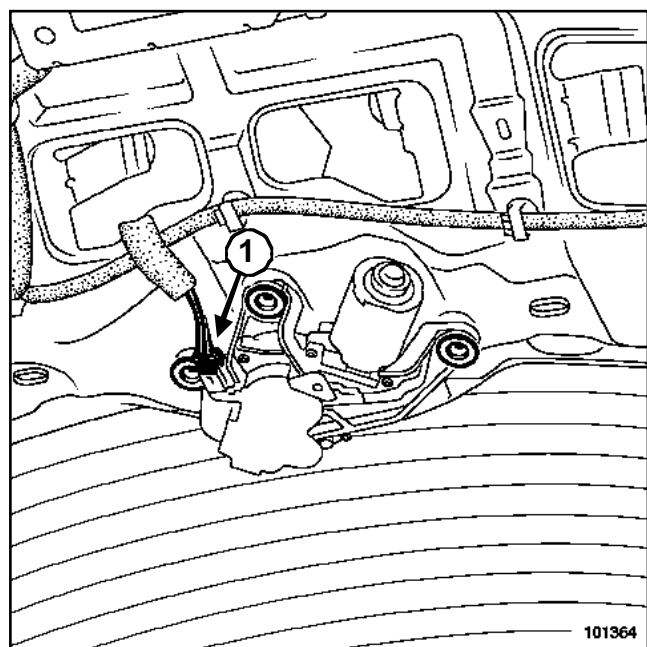
ATTENTION

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

En fonctionnement normal, l'essuyage arrière fonctionne en balayage cadencé (temporisation variable par rapport à la vitesse), le détecteur de pluie n'a aucun effet sur la temporisation.

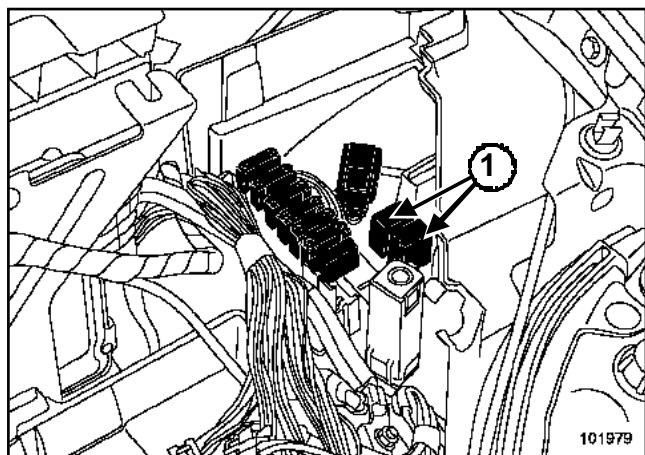
Lorsque l'essuyage avant est commandé, l'essuyage arrière est piloté quand la marche arrière est enclenchée.

Branchement



101364

Voie	Désignation
1	Alimentation moteur
2	Arrêt fixe
3	Masse

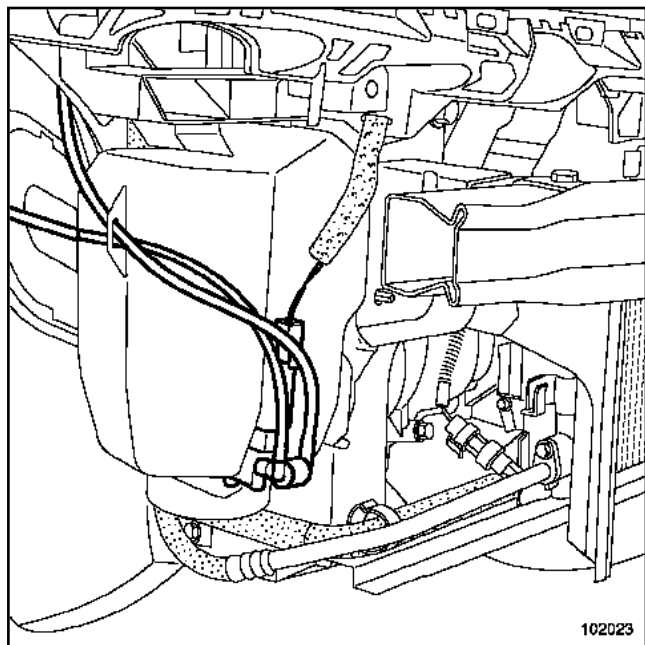


101979

La pompe lave-projecteurs est alimenté 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

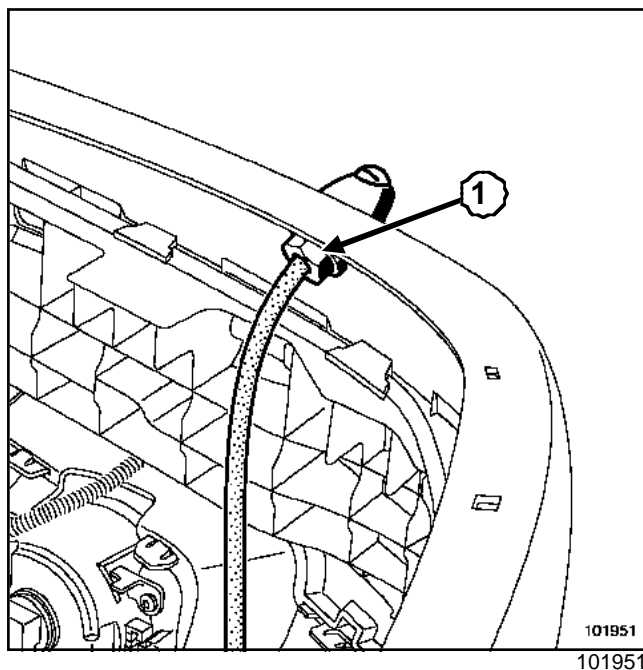
Pour déposer la pompe lave-projecteurs, déposer le bouclier avant (Chapitre **Projecteurs avant**).

Couples de serrage

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

DÉPOSE

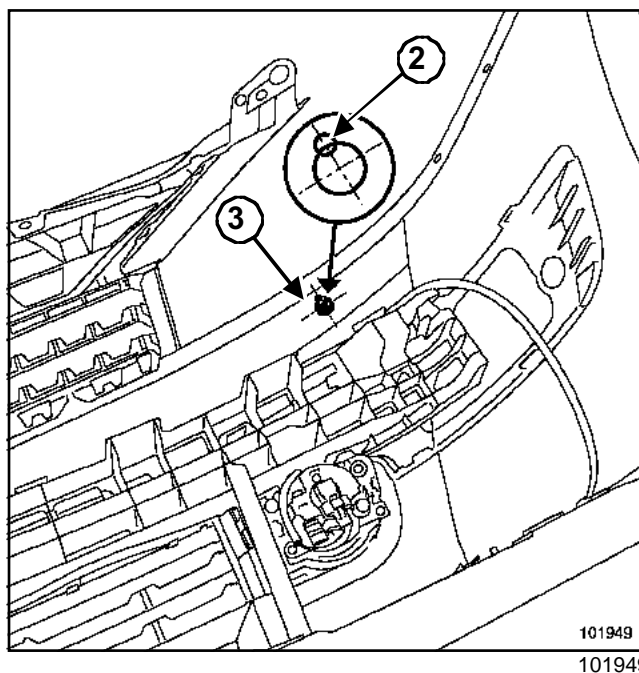
- ❑ Déposer le bouclier avant (voir **Bouclier avant**).



- ❑ 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

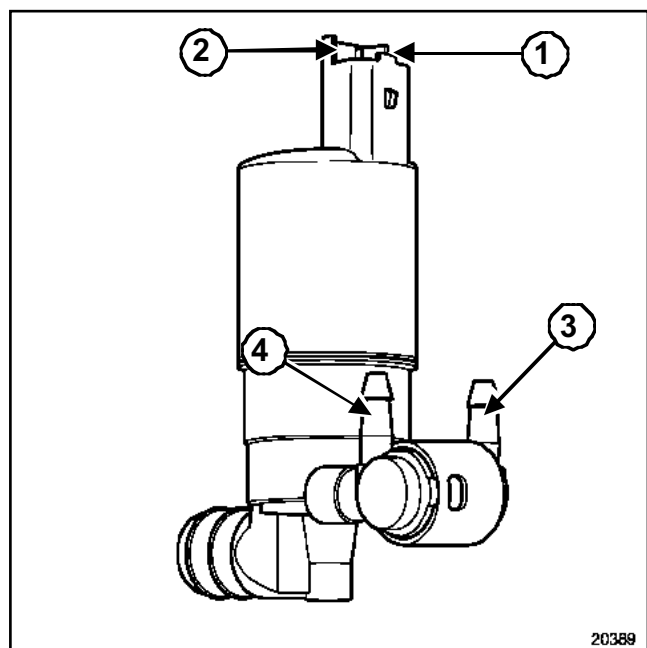
Lave-vitre : Fonctionnement

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

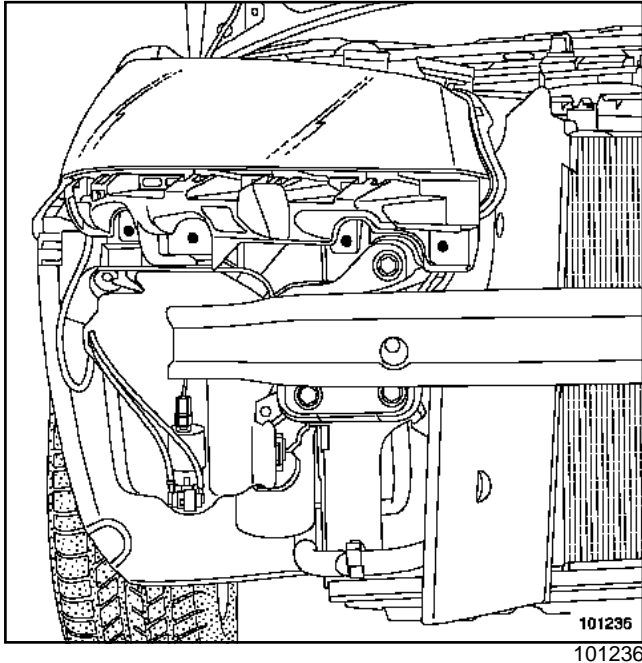
DÉPOSE



Nota :

L'emplacement de la pompe de lave-vitre est différent si le véhicule est équipé de lave-projecteurs.

I - VÉHICULE SANS LAVE-PROJECTEURS

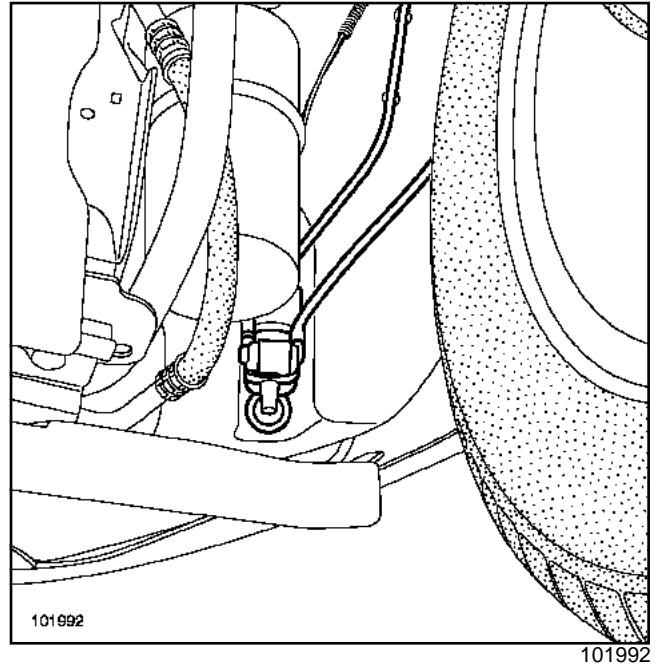


Nota :

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.

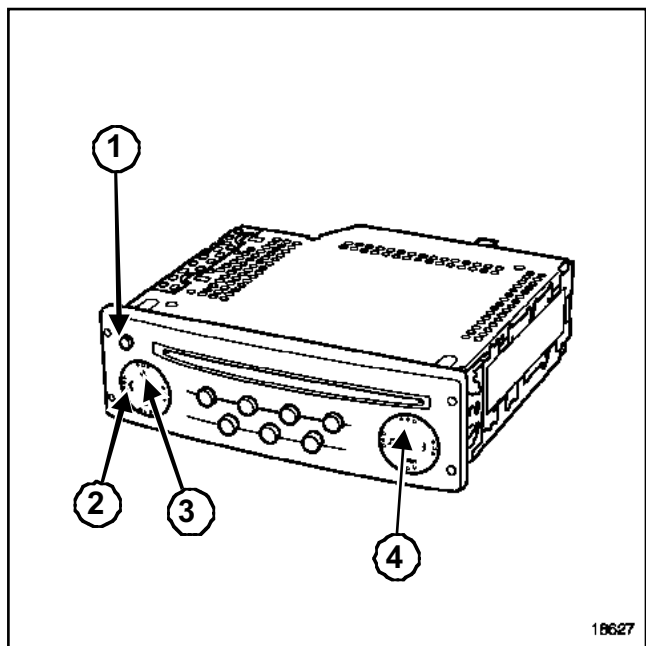
- Déposer le pare-boue avant droit pour accéder à la pompe de lave-vitre.
- Repérer les deux canalisations.
- Débrancher les deux canalisations.
- Déposer la pompe.

RADIO

Autoradio : Généralités

86A

Autoradio	Changeur de disques compacts	Afficheur	Code de protection
« Bas de gamme » (lecteur de cassette)	Dans le coffre (accessoires)	Afficheur «bas de gamme »	Radio
	En façade de planche de bord (en option)		Radio + changeur de disques compacts
« Bas de gamme » (lecteur de disques compacts)	Dans le coffre (accessoires)	Afficheur «bas de gamme »	Radio
	En façade de planche de bord (en option)		Radio + changeur de disques compacts
« Haut de gamme » (ampli-tuner dans le coffre)	En façade de planche de bord	Afficheur «haut de gamme » (liaison multiplexée multimédia)	Radio + changeur de disques compacts
Radio - navigation (Chapitre Système télématique embarqué)	Dans le coffre (accessoires)	Afficheur «haut de gamme » (liaison multiplexée multimédia)	Radio
	En façade de planche de bord (en option)		Radio + changeur de disques compacts

"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'information 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.

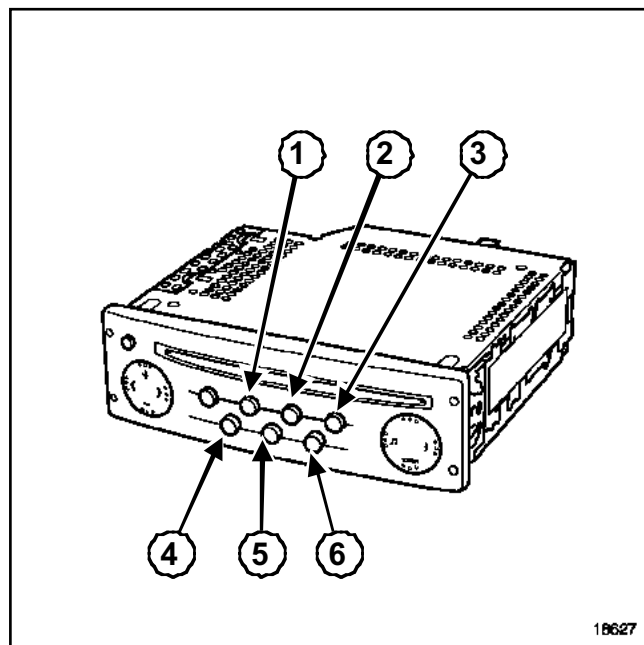
"Bas de gamme" : Protection par code

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

1 - Introduction du code par la commande au volant

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

2 - Introduction du code par le clavier de l'autoradio



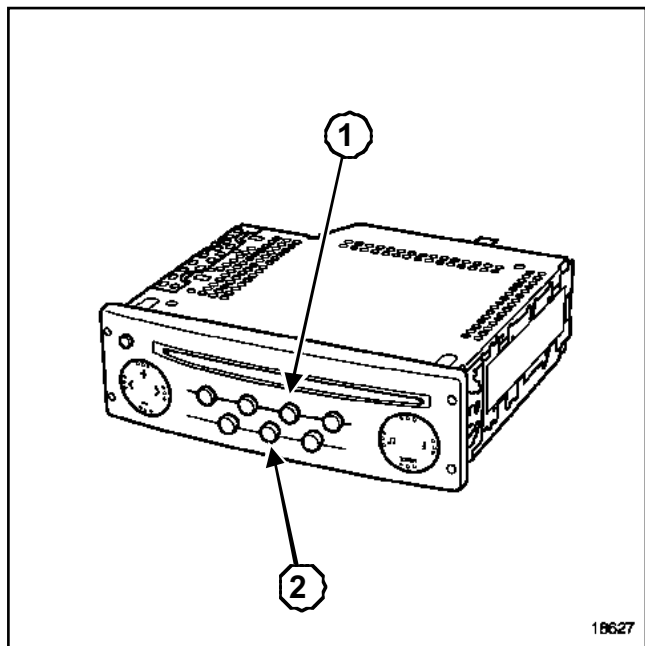
18627

Saisir les chiffres par les touches (1) à (4) puis valider par la touche (6).

Nota :

- En cas de code erroné, l'appareil se bloque (une minute pour la première erreur, deux minutes pour la deuxième erreur, quatre minutes pour la troisième jusqu'à **32 minutes** maximum).
- Après la première introduction du code, certains paramètres sont à programmer ((Chapitre Radio, Autoradio, page **86A-4**)). 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**.

"Bas de gamme" : Configuration



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,
- 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 :

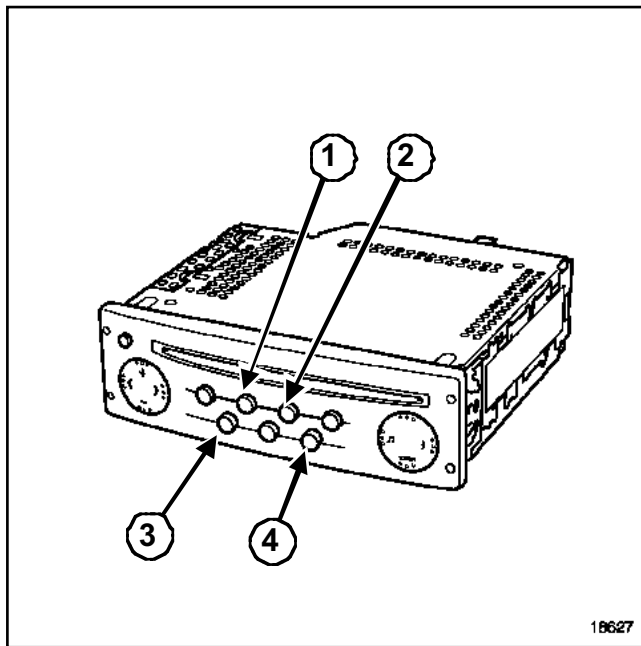
Une impulsion sur la touche source pendant les configurations annule les modifications.

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 :

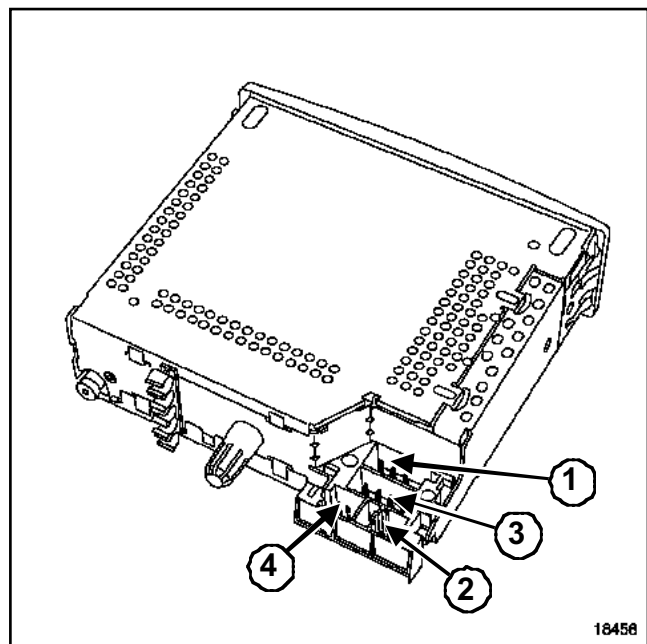
- Pour que cette fonction soit opérationnelle, vérifier que l'autoradio soit correctement câblé.
- L'autoradio est équipé d'une modification de tonalité du son en fonction du véhicule. Pour modifier le type de véhicule (voir « Configuration »).

"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

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 - afficheur
6	Alimentation éclairage
7	Alimentation accessoires
8	Masse

Connecteur jaune (2)

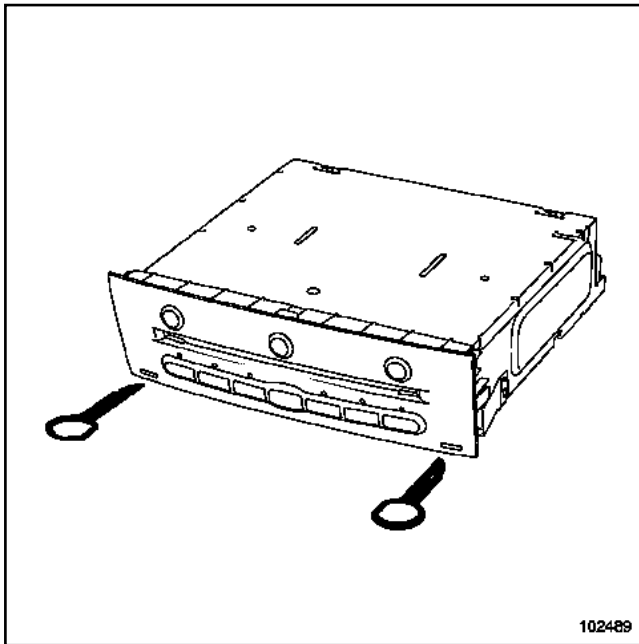
Voie	Désignation
1	Liaison afficheur (voie 13)
2	Liaison afficheur (voie 14)
3	Liaison afficheur (voie 15)
4	Non utilisée
5	Information marche radio + afficheur (voie 12)
6	Masse - blindage (voie 11)

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.

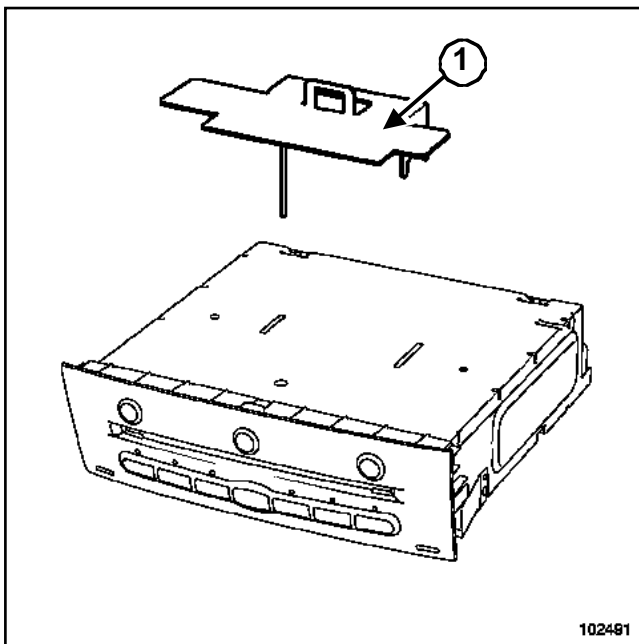
"bas de gamme" : Changeur de disques compacts

102489

102489

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 démontage pour le magasin de pièces de rechange.

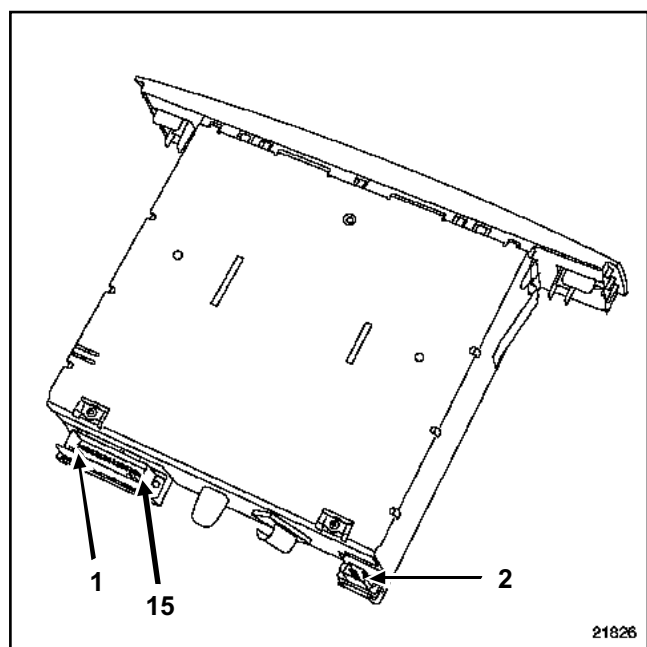


102481

102491

ATTENTION

Retirer impérativement le maintien (1) avant de brancher le changeur de disques compacts au risque de détruire le changeur de disques compacts.



21826

21826

Voie	Désignation
13	Liaison radio - blindage
14	Non utilisée
15	Liaison radio (voie 16)

Connecteur noir

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	+ éclairage
3	Non utilisée

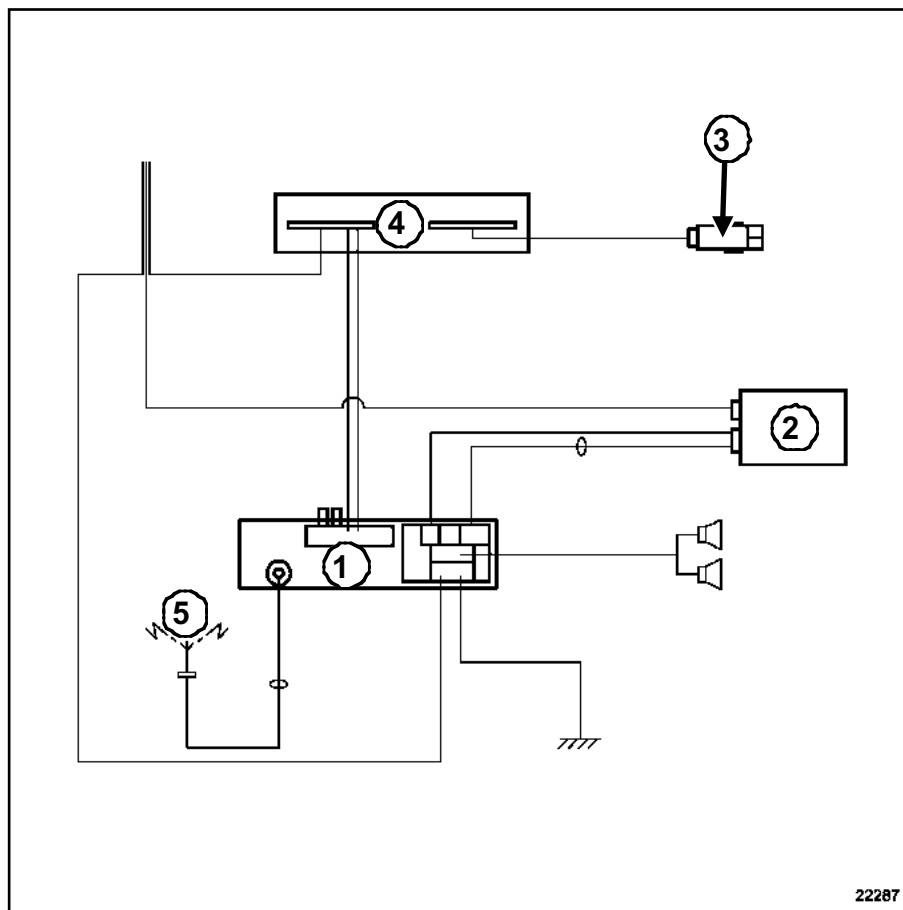
Connecteur vert

Voie	Désignation
1	Liaison radio (voie 15)
2	Liaison radio (voie 13)
3	Liaison radio (voie 14)
4	Liaison radio (voie 17)
5	Non utilisée
6	Non utilisée
7	Non utilisée
8	Non utilisée
9	Liaison radio (voie 19)
10	Liaison radio (voie 18)
11	Liaison radio (voie 20)
12	Non utilisée

Pour la réparation, l'ampli-tuner est équipé d'un menu de test intégré ((Chapitre Radio, Autoradio, page 86A-5)).

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) Afficheur déporté sur la planche de bord
- (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

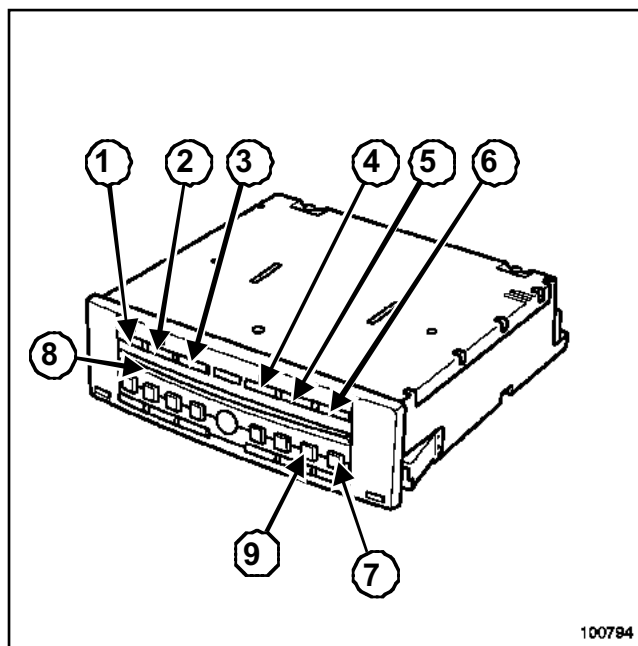
Le changeur de disques compacts peut contenir six disques compacts (introduction par la façade).

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

100794

100794

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 :

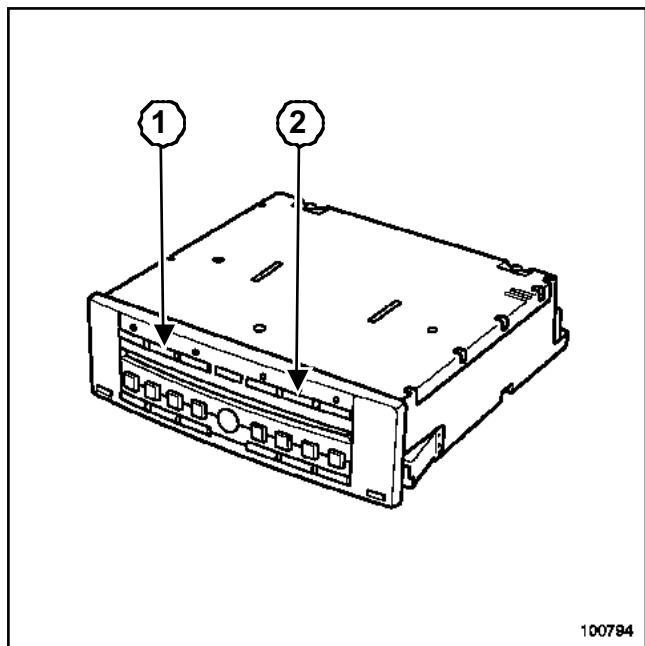
- < FRONT > : seuls les haut-parleurs avant fonctionnent,
- < FRONT : seul le haut-parleur avant gauche fonctionne,
- FRONT > : seul le haut-parleur avant droit fonctionne,
- < REAR > : seuls les haut-parleurs arrière fonctionnent,
- ALL CAR : tous les haut-parleurs fonctionnent (balance et fader centrés),
- 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

100784
100794**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

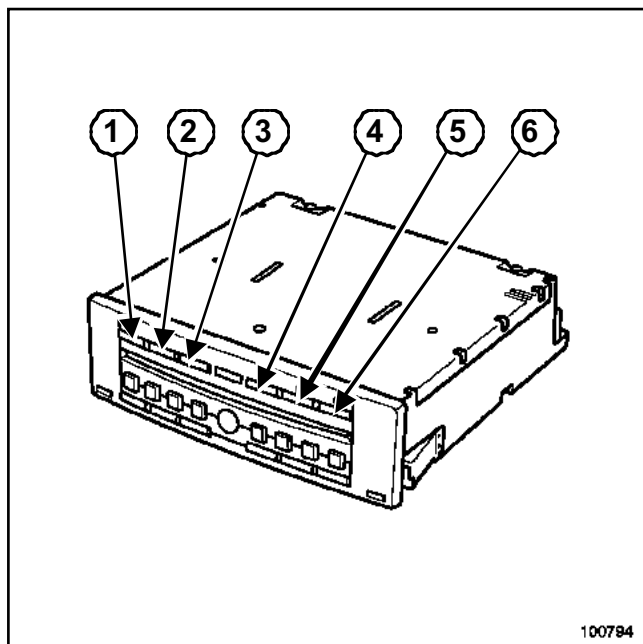
sur la touche « source ») jusqu'à entendre un bip. Ce mode permet de régler les fonctions :

- 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, **2 minutes** pour la deuxième, **4 minutes** pour la troisième... maximum **32 minutes**).
- Après la première introduction du code, certains paramètres sont à programmer (Chapitre Radio, Autoradio, page **86A-12**). 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.

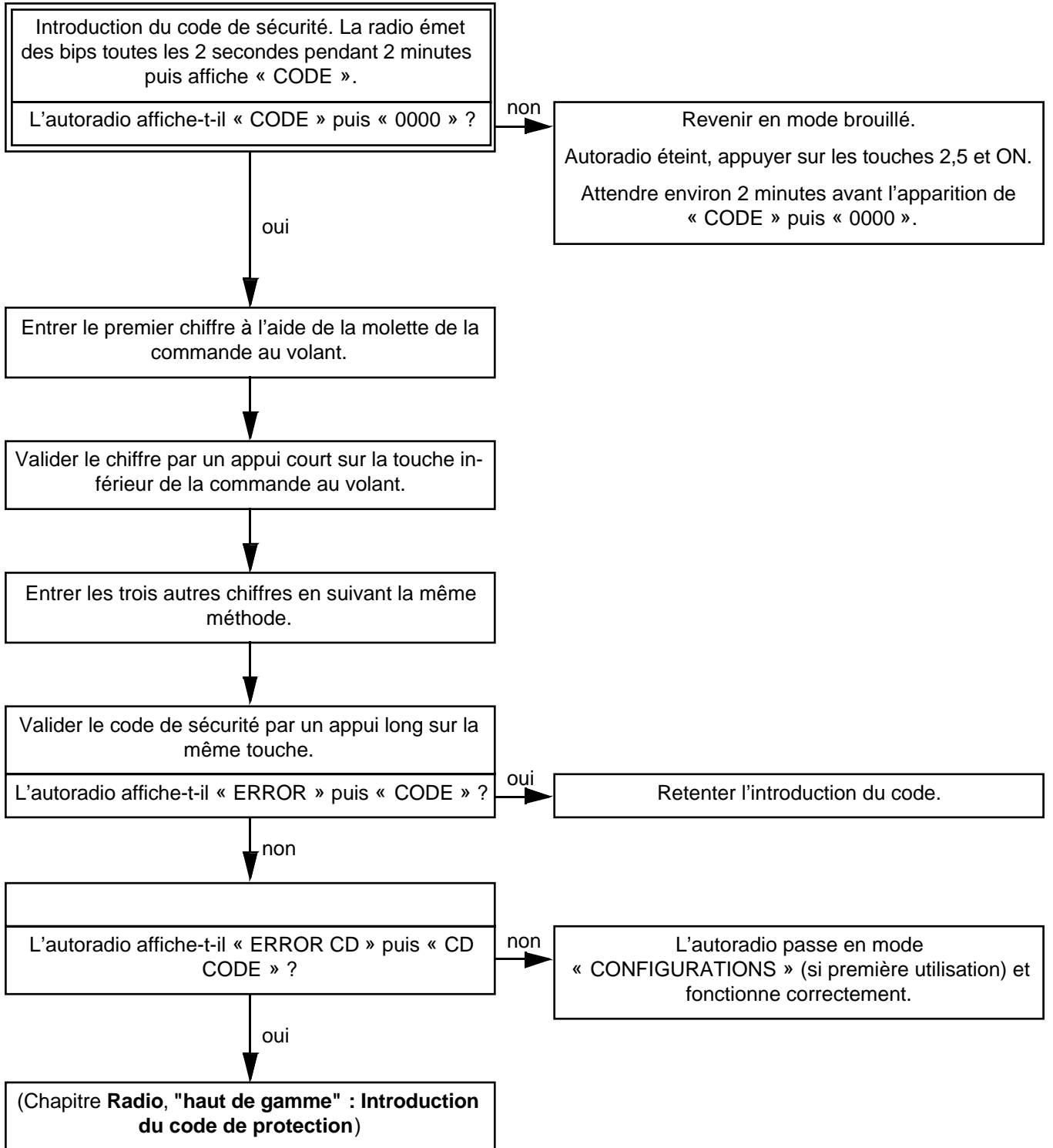
ATTENTION

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"
--------------	---

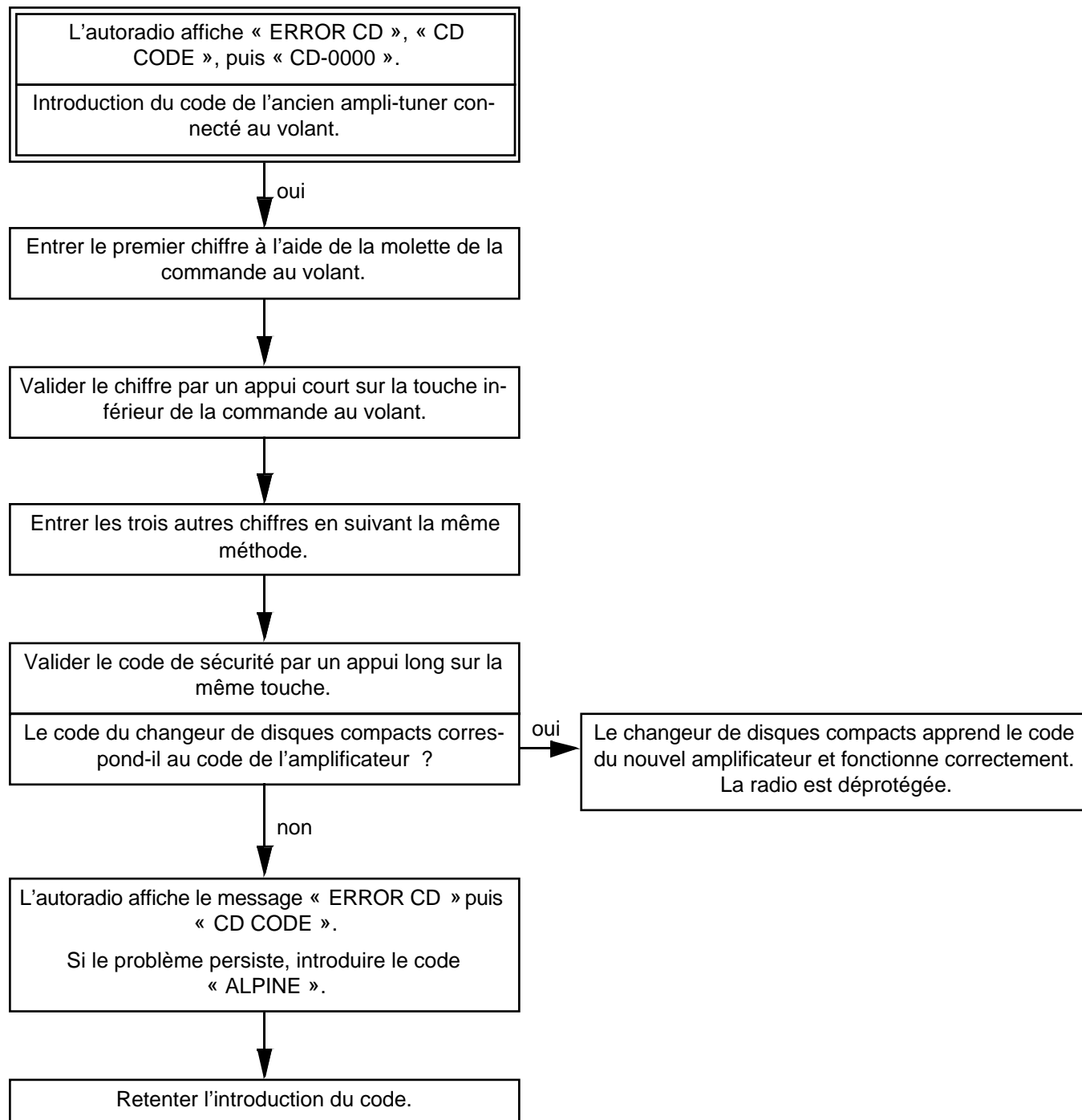
CONSIGNES	
------------------	--



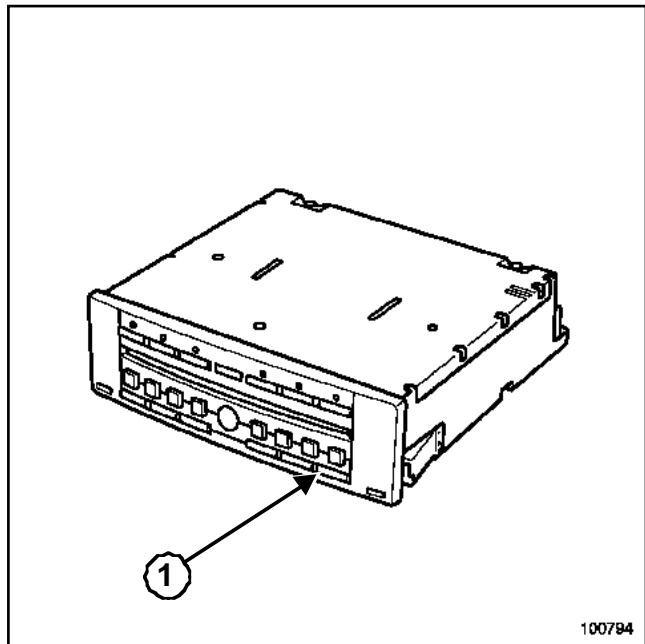
"haut de gamme" : Introduction du code de protection

ALP 2	L'afficheur indique "CD CODE"
--------------	--------------------------------------

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



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

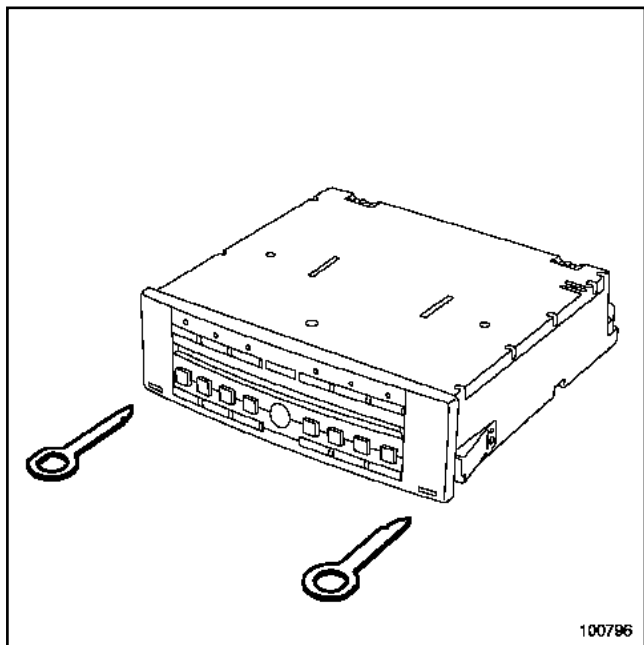
- Le fonctionnement du changeur disques compacts est visualisé par les voyants de présence des disques en façade et par l'afficheur :
 - voyant disque éteint = pas de disque,
 - voyant disque clignotant = insertion du disque en cours,
 - message « ERROR CD » = pas de piste audio valide sur le disque,
 - 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.

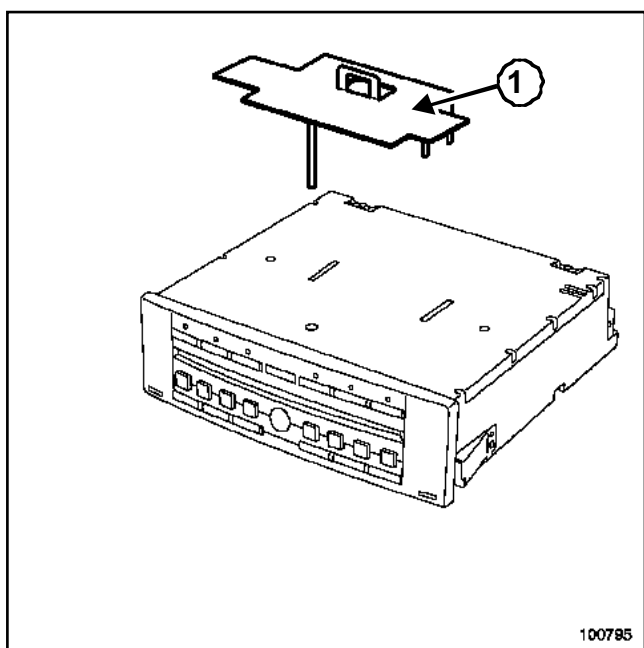
ATTENTION

Retirer impérativement le maintien (1) avant de brancher le changeur de disques compacts (risque de destruction de l'appareil).



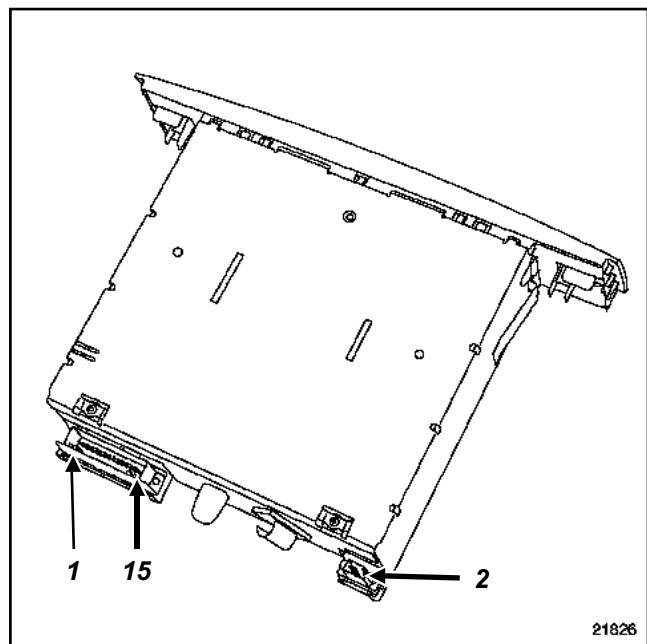
100796

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

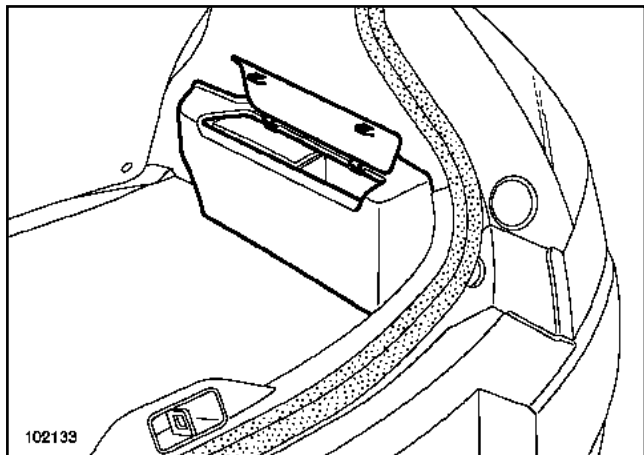
Voie	Désignation
1	Liaison amplificateur (voie 15)
2	Liaison amplificateur (voie 13)
3	Liaison amplificateur (voie 14)
4	Liaison amplificateur (voie 17)
5	Liaison amplificateur (voie 4)
6	Liaison amplificateur (voie 3)
7	Liaison amplificateur (voie 2)
8	Liaison amplificateur (voie 1)
9	Liaison amplificateur (voies 19 et 20)
10	Liaison amplificateur (voie 18)
11	Liaison amplificateur (voies 19 et 20)
12	Liaison amplificateur (voie 15)

Voie	Désignation
13	Liaison amplificateur (voie 15)
14	Non utilisée
15	Liaison amplificateur (voie 16)

Outillage spécialisé indispensable

Ms. 1373

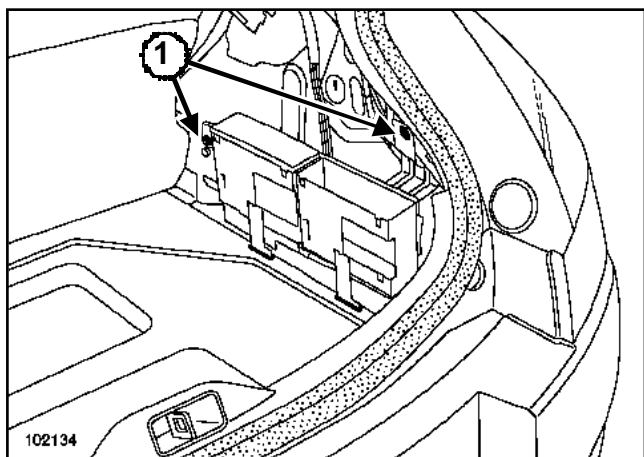
Outil de dépose auto-radio Philips



102133

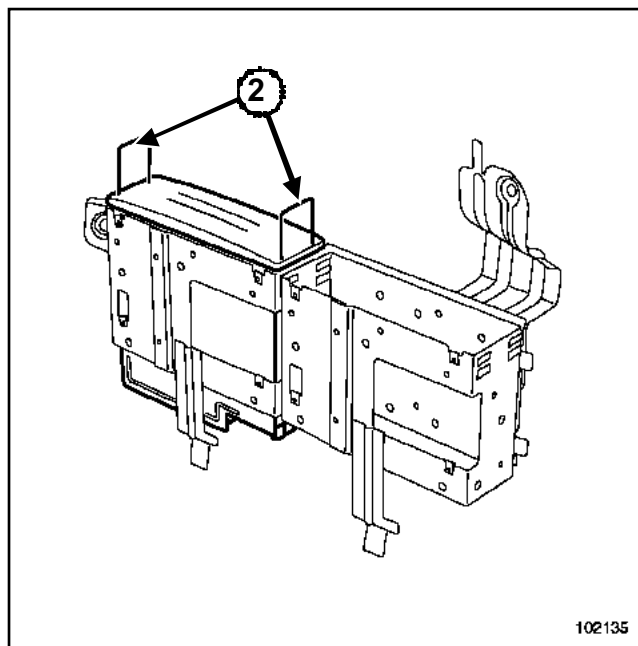
L'appareil intègre la fonction tuner. L'ampli-tuner est fixé sur un support spécifique dans le coffre.

DÉPOSE



102134

- Déposer :
 - la garniture arrière droite (Chapitre **Garnissage intérieur de caisse**) dans le **MR 365 - Carrosserie**,
 - les vis de fixation (1) du support de l'ampli-tuner.
- Lever légèrement le support pour le déposer.
- Débrancher les connecteurs de l'ampli-tuner.



102135

102135

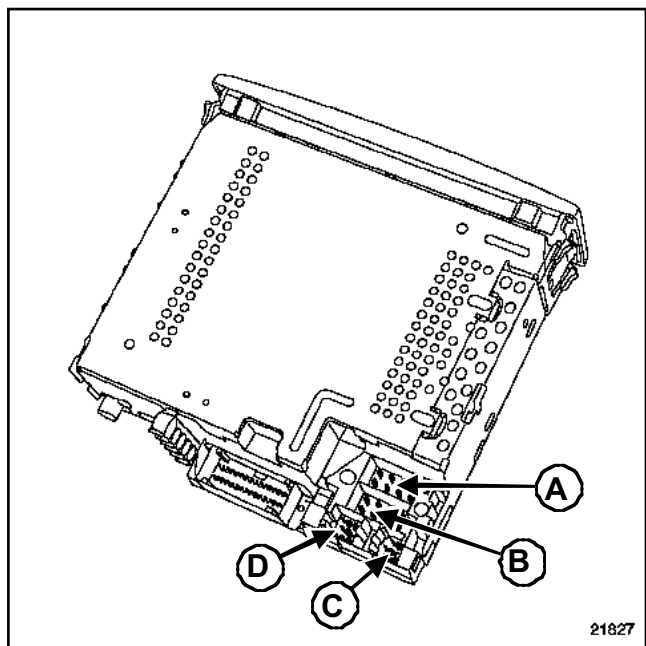
- Déposer l'ampli-tuner de son support avec l'outil (Ms. 1373)(2).

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

En cas de remplacement de l'ampli-tuner, entrer impérativement le code de l'ancien ampli-tuner du véhicule (Chapitre Radio, Sécurité Radio, page **86A-13**).

"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

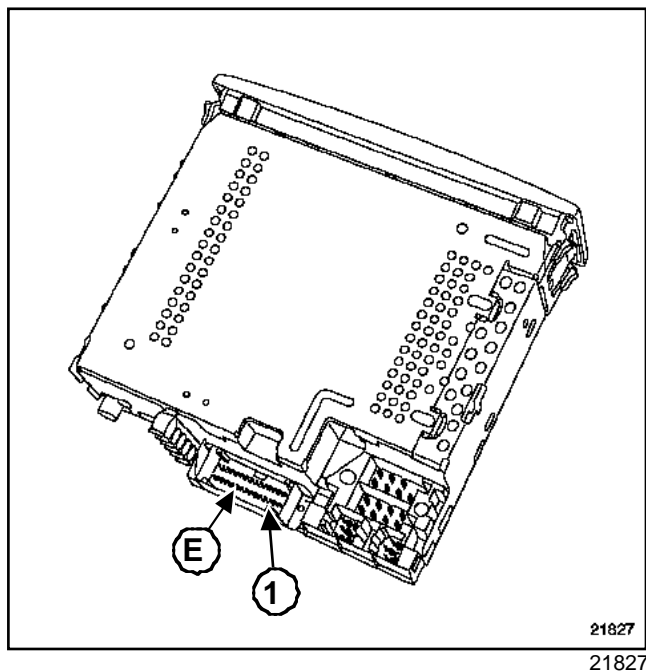
Connecteur bleu (D)

Voie	Désignation
13	Liaison changeur de disques compacts (voie 3)
14	Liaison changeur de disques compacts (voie 2)
15	Liaison changeur de disques compacts (voies 1, 12 et 13)
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, Sécurité Radio, page 86A-13).

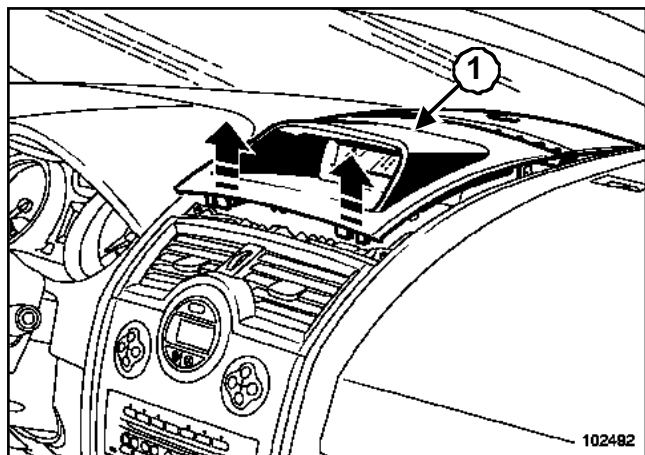


Connecteur rouge (E)

Voie	Désignation
1	Liaison multiplexée vers l'afficheur (voie 14) (sauf navigation)
2	Liaison multiplexée vers l'afficheur (voie 15) (sauf navigation)
3	Shunt voie 5 (sauf navigation)
4	Shunt voie 6 (sauf navigation)
5	Shunt voie 3 (sauf navigation)
6	Shunt voie 4 (sauf navigation)
7	Non utilisée
8	Information marche-arrêt radio vers l'afficheur (sauf navigation)
9	Information marche-arrêt radio (sauf navigation)
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée

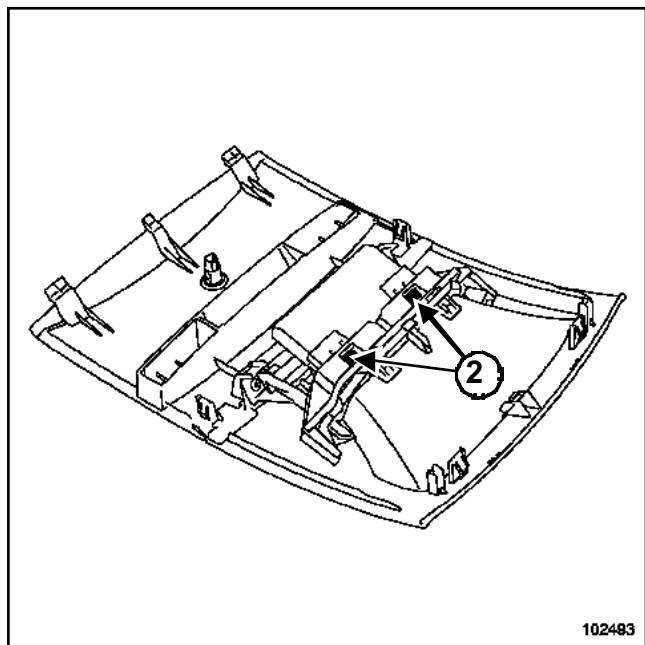
Voie	Désignation
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Non utilisée
16	Non utilisée
17	Non utilisée
18	Non utilisée
19	Non utilisée
20	Non utilisée
21	Non utilisée
22	Non utilisée
23	Non utilisée
24	Non utilisée
25	Non utilisée
26	Non utilisée
27	Non utilisée
28	Non utilisée
29	Non utilisée
30	Non utilisée

DÉPOSE



102492

- Déclipper la partie supérieure (1) de la planche de bord suivant le mouvement indiqué sur l'image.



102493

- Déclipper l'afficheur en appuyant en (2).
- Débrancher le connecteur.

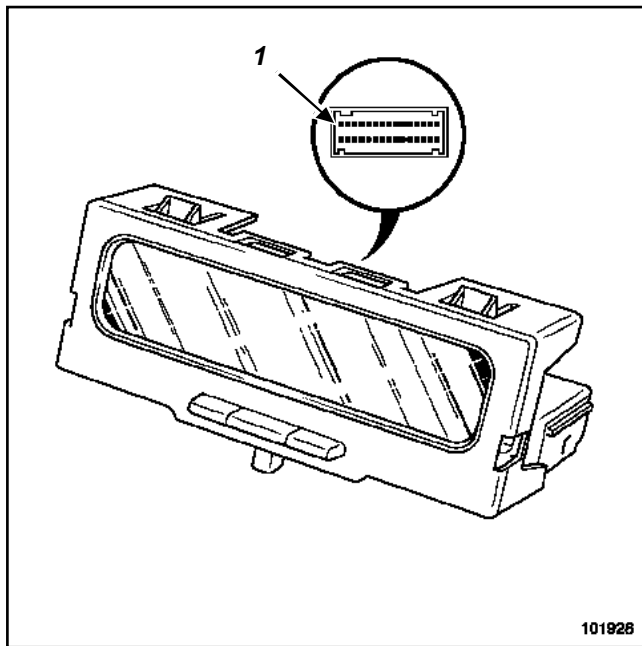
REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

RADIO

Afficheur "bas de gamme"

86A



101928
101928

Connecteur rouge (30 voies)

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Entrée température extérieure
5	Masse
6	Eclairage
7	Rhéostat d'éclairage
8	+ accessoires
9	+ batterie
10	Non utilisée
11	Masse (autoradio voie 6)
12	Information marche radio (voie 5)
13	Liaison radio (voie 1)
14	Liaison radio (voie 2)
15	Liaison radio (voie 3)
16	Liaison commande satellite (voie 2)
17	Liaison commande satellite (voie 3)

Voie	Désignation
18	Liaison commande satellite (voie 6)
19	Liaison commande satellite (voie 5)
20	Liaison commande satellite (voie 4)
21	Liaison commande satellite (voie 7)
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

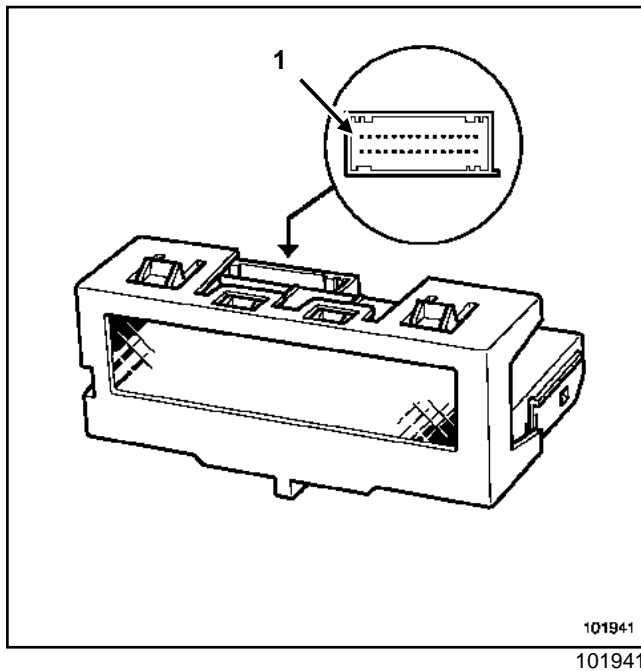
Nota :

Si le véhicule est équipé du système de navigation, (Chapitre **Système télématique embarqué**).

RADIO

Afficheur "haut de gamme"

86A



Connecteur vert (30 voies)

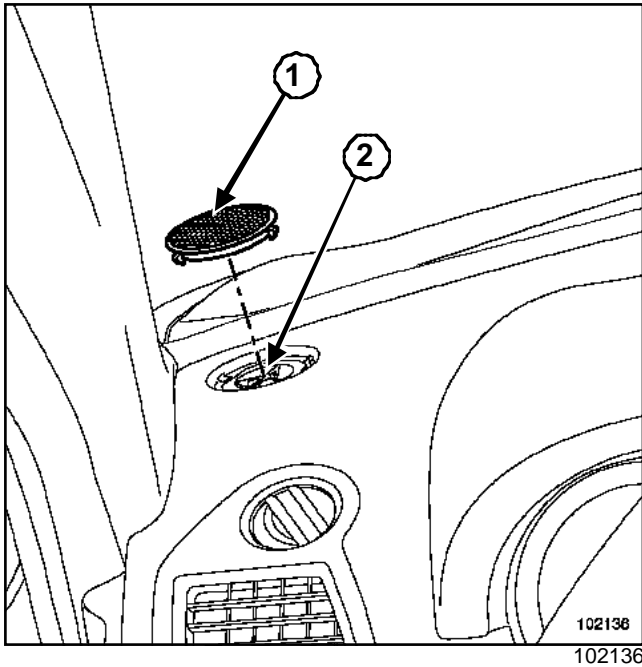
Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Entrée température extérieure
5	Masse
6	Eclairage
7	Rhéostat d'éclairage
8	+ accessoires
9	+ batterie
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Liaison ampli-tuner (voie 8)
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Non utilisée
16	Liaison commande satellite (voie 2)
17	Liaison commande satellite (voie 3)

Voie	Désignation
18	Liaison commande satellite (voie 6)
19	Liaison commande satellite (voie 5)
20	Liaison commande satellite (voie 4)
21	Liaison commande satellite (voie 7)
22	Non utilisée
23	Non utilisée
24	Non utilisée
25	Non utilisée
26	Non utilisée
27	Non utilisée
28	Non utilisée
29	Liaison ampli-tuner (voie 2)
30	Liaison ampli-tuner (voie 1)

Nota :

Si le véhicule est équipé du système de navigation, (Chapitre **Système télématique embarqué**).

DÉPOSE

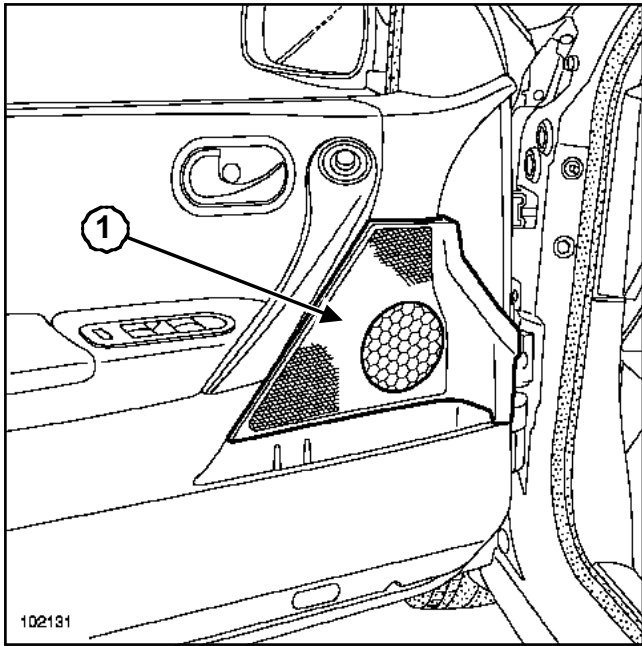


- Déclipper :
 - la grille (1),
 - le tweeter (2).
- Débrancher le connecteur du tweeter.

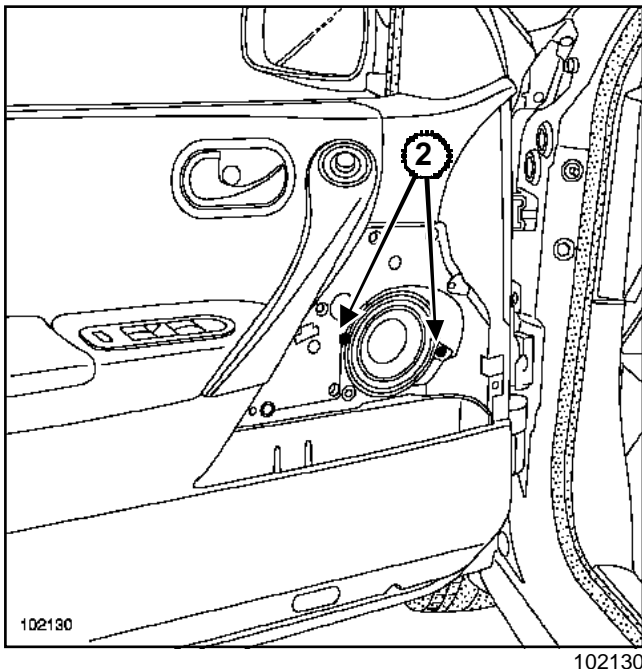
REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

DÉPOSE



- Déclipper la grille (1).

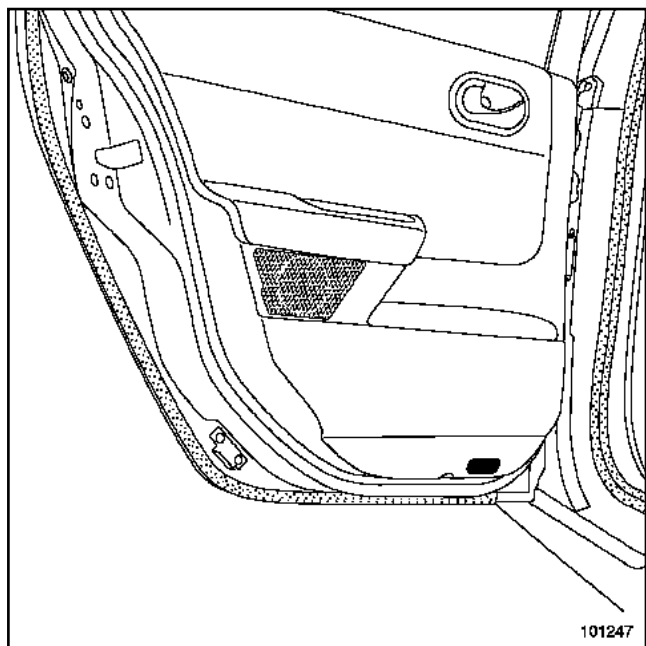


- Déposer :
 - les vis de fixation (2) du haut-parleur,
 - le haut-parleur.
- Débrancher le connecteur du haut-parleur.

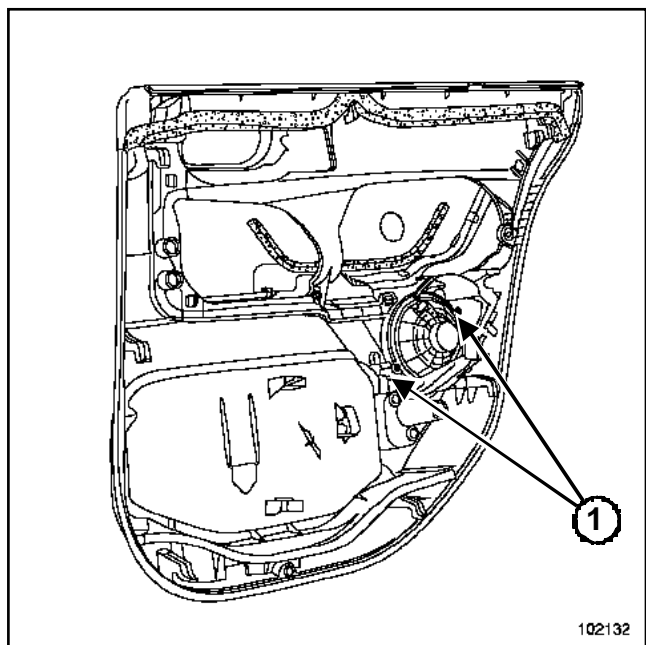
RADIO

Haut-parleurs arrière

86A



101247
101247



102132
102132

- Déposer :
 - la garniture de porte arrière (Chapitre **Garnissage d'ouvrants latéraux**) dans le **MR 365 - Carrosserie**,
 - les vis de fixation (1) du haut-parleur.
- Déposer le haut-parleur.
- Débrancher le connecteur du haut-parleur.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Nota :

Serrer modérément les vis de fixation des haut-parleurs.

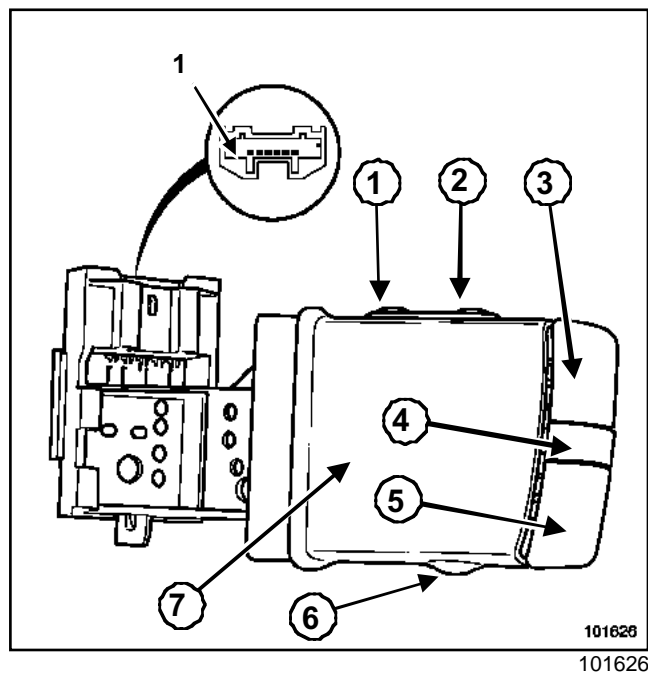
RADIO

Commande sous volant

86A

La commande de l'autoradio au volant est raccordée à l'afficheur déporté ou à l'unité centrale de communication (Chapitre **Système télématique embarqué**).

I - BRANCHEMENT

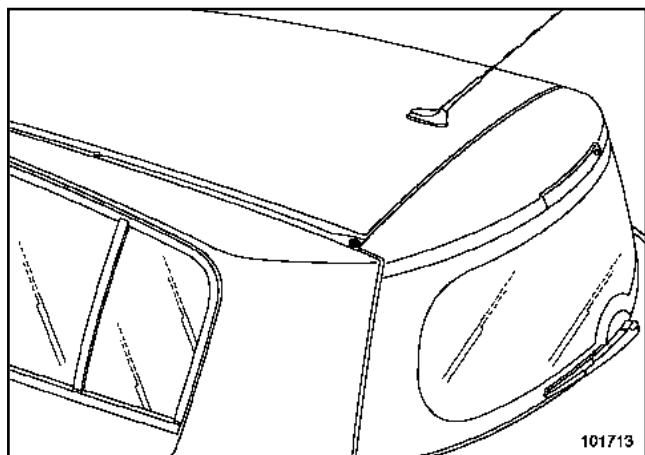


Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Liaison afficheur (voie 16)
3	Liaison afficheur (voie 17)
4	Liaison afficheur (voie 20)
5	Liaison afficheur (voie 19)
6	Liaison afficheur (voie 18)
7	Liaison afficheur (voie 21)
8	Non utilisée

II - FONCTIONNEMENT

Action	Voie	Valeurs Ω
Bouton haut gauche (1)	5 et 4	environ 0,5
Bouton haut droit (2)	3 et 4	environ 0,5
Volume + (3)	1 et 6	environ 0,5

Action	Voie	Valeurs Ω
Bouton pause (4)	1 et 4	environ 0,5
Volume - (5)	5 et 6	environ 0,5
Bouton bas (6)	3 et 6	environ 0,5
Molette (7) (premier cran)	1 et 2	environ 0,5
Molette (7) (deuxième cran)	5 et 2	environ 0,5
Molette (7) (troisième cran)	3 et 2	environ 0,5



101713

Les véhicules sont équipés de l'un des trois niveaux d'antennes spécifiques à la réception :

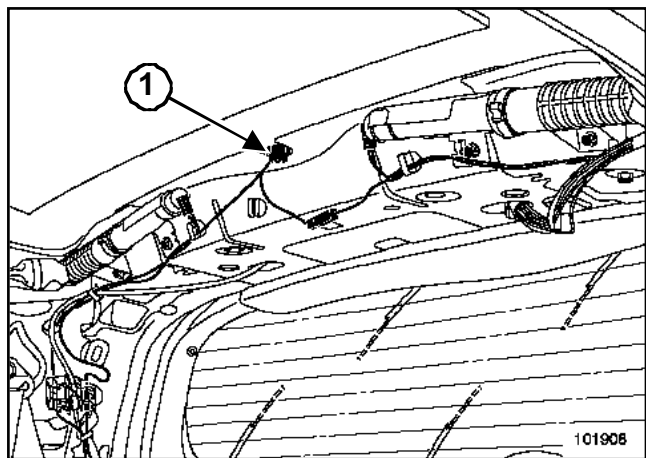
- radio,
- radio + téléphone,
- radio + téléphone + satellite.

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

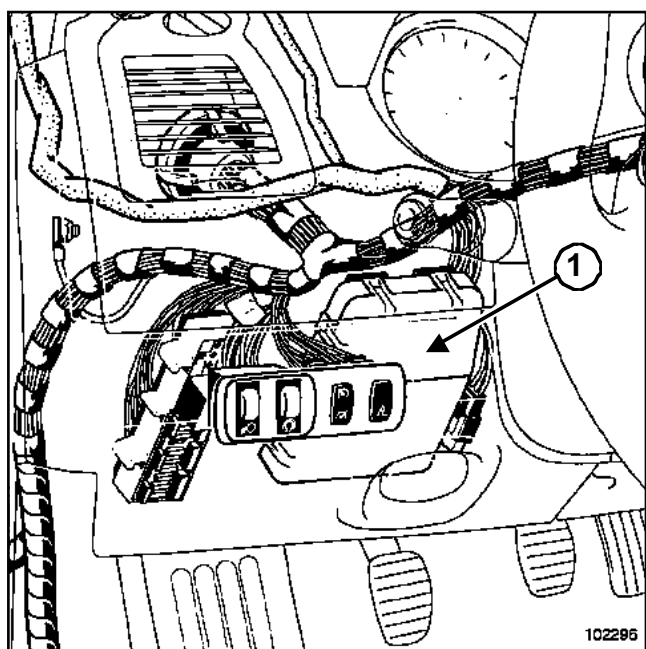


Déposer :

- 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.



102296
102296

Trois modèles d'unité centrale habitacle (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)	« moyenne 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)	« moyenne 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
	Lèves-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)	« moyenne 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	-
	Feu de détresse en cas de freinage d'urgence et déclenchement airbags	X	X	X	-
	Feu 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

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle

87B

DIRECTION A GAUCHE

Matériel indispensable

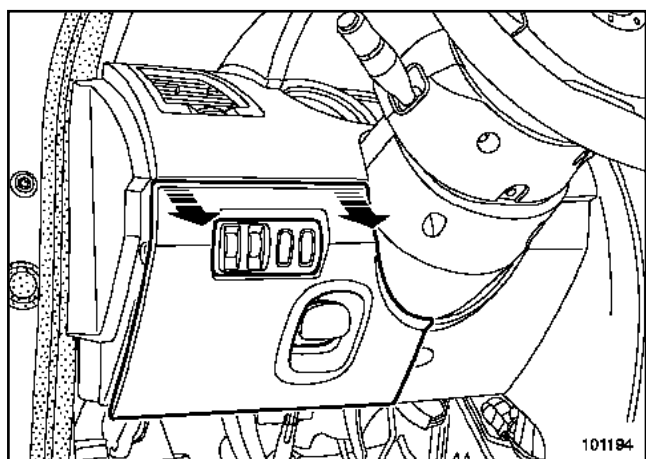
outil de diagnostic

ATTENTION

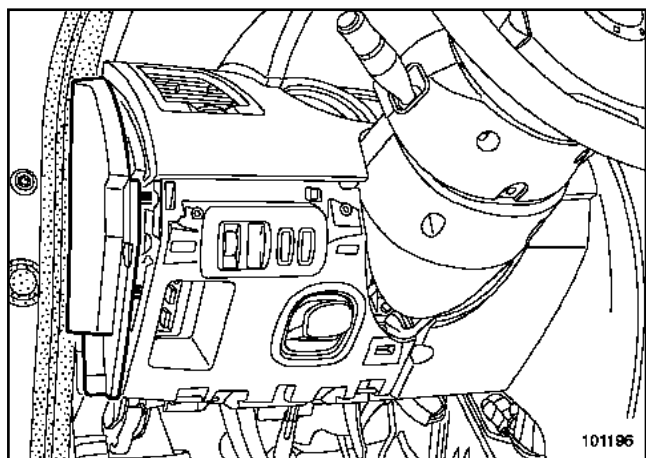
En cas de remplacement de l'unité centrale habitacle, relever impérativement les configurations et les codes des valves à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

DÉPOSE

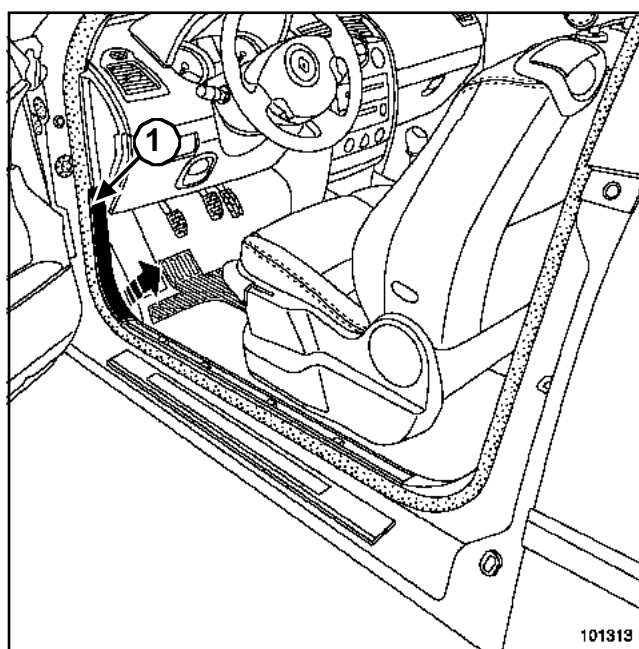
- Débrancher la batterie.



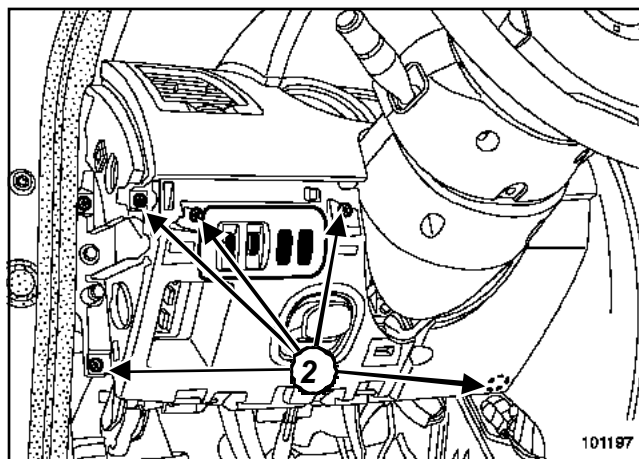
- Déposer la trappe à fusibles.



- Déposer la joue de la planche de bord.

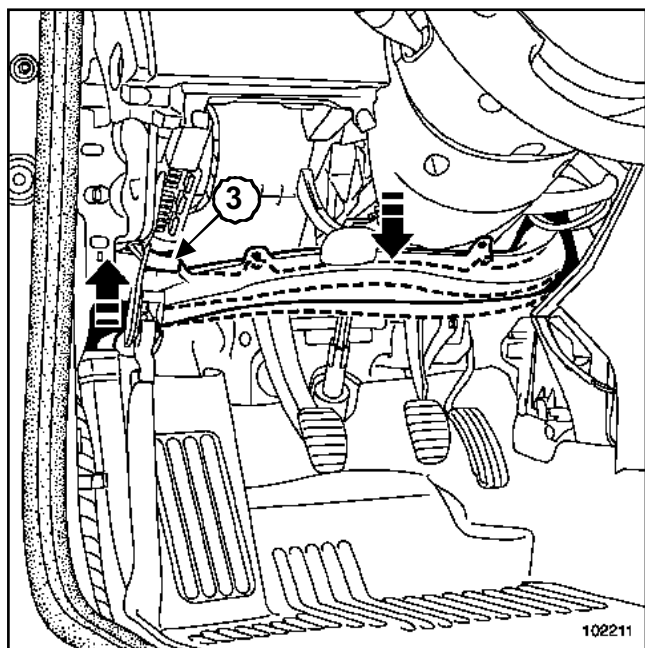


- Déposer la garniture de bas de marche avant, clipée en (1).



- Déposer la platine support interrupteurs fixée par cinq vis (2).

DIRECTION A GAUCHE

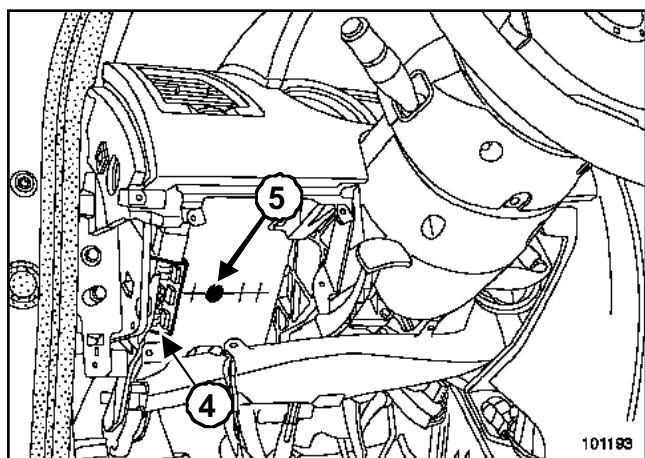


102211

- Déposer le conduit d'air fixé par un clip (3).

ATTENTION

Déclipper avec précaution le conduit d'air.



101193

- Déclipper la platine fusibles (4).
- Déposer la vis de fixation (5) de l'unité centrale habitacle.

ATTENTION

L'unité centrale habitacle est clippée à plusieurs endroits sur son support. Déverrouiller ses clips pour la déposer.

REPOSE

- Brancher l'unité centrale habitacle.

- Clipper l'unité centrale habitacle en respectant l'hygiène du faisceau.
- Serrer modérément la vis de fixation de l'unité centrale habitacle.
- Fixer :
 - la platine fusibles,
 - la platine support interrupteurs,
 - la joue de la planche de bord,
 - la garniture de bas de marche avant,
 - la trappe à fusibles.

ATTENTION

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

- Effectuer l'apprentissage du code du véhicule et des badges (Chapitre **Antidémarrage**).
- Configurer l'unité centrale habitacle selon les options du véhicule.
- Renseigner la topologie du réseau multiplexé (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

87B

DIRECTION A DROITE

Matériel indispensable

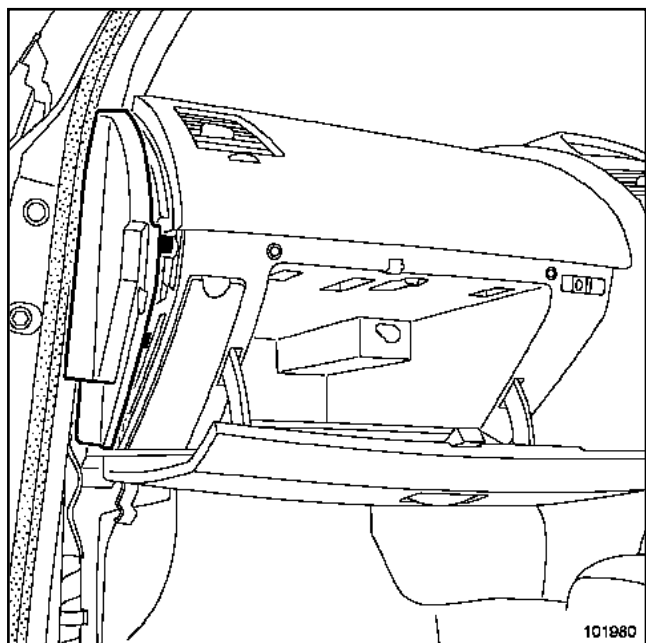
outil de diagnostic

ATTENTION

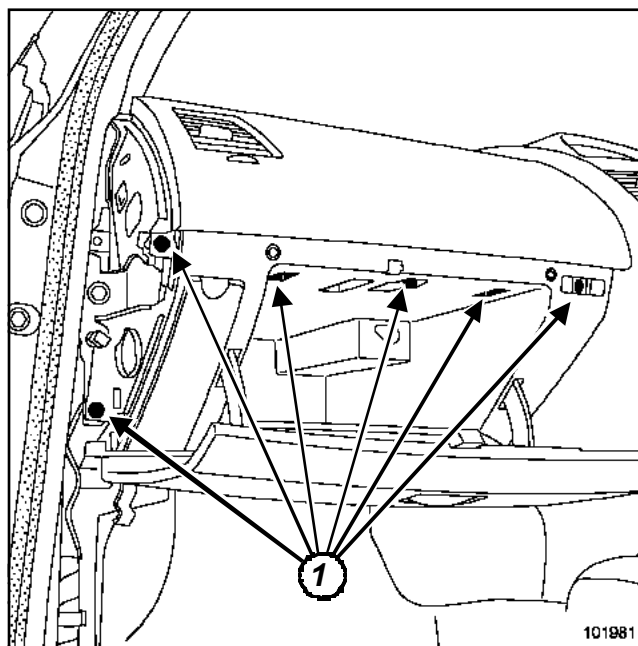
Relever impérativement les configurations et les codes des valves à l'aide de l'**outil de diagnostic** en cas de remplacement de l'unité centrale habitacle.

DÉPOSE

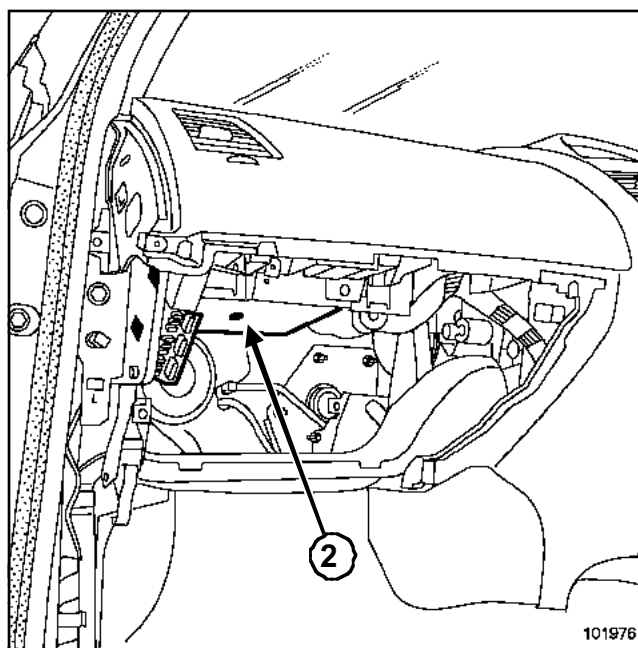
- Débrancher la batterie.



- Ouvrir le vide-poches.
- Déposer :
 - la joue de planche de bord,
 - la garniture de bas de marche.



- Déposer la vis de fixation (1) du vide-poches.



- Déposer :
 - le vide-poches,
 - la vis (2) fixant l'unité centrale habitacle.

ATTENTION

L'unité centrale habitacle est clippée à plusieurs endroits sur son support. Déverrouiller ses clips pour la déposer.

DIRECTION A DROITE

REPOSE

- Brancher l'unité centrale habitacle.
- Clipper l'unité centrale habitacle en respectant l'hygiène du faisceau.
- Serrer modérément la vis de fixation de l'unité centrale habitacle.
- Fixer :
 - le vide-poches, en faisant attention à ne pas pincer le faisceau de l'airbag passager,
 - la joue de la planche de bord,
 - la garniture de bas de marche avant,

ATTENTION

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

- Effectuer l'apprentissage de code du véhicule et des badges (Chapitre **Antidémarrage**).
- Configurer l'unité centrale habitacle selon les options du véhicule.
- Renseigner la topologie du réseau multiplexé (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 : Configuration

87B

CONFIGURATIONS POSSIBLES POUR L'UNITÉ CENTRALE HABITACLE

Les configurations de l'unité centrale habitacle possibles à l'aide de l'outil de diagnostic sont :

Nom de la configuration	Lecture de configuration	Choix de configuration
CF031 calibration «Fin de chaîne »	(LC024)	-
CF010 « Fonction main libre »	(LC001)	avec ⁽¹⁾
CF036 « Ouverture sélective des ouvrants » ⁽²⁾	(LC029)	avec / sans
CF009 « Supercondamnation »	(LC003)	avec ⁽¹⁾
CF018 « Recondamnation automatique »	(LC012)	avec / sans
CF033 « Sécurité enfant électrique » ⁽³⁾	(LC026)	avec / sans
CF019 « Type de dimatisation »	Climatisation (LC013 « Type de climatisation ») (LC020 « Nombre de résistances de chauffage »)	A, B, C, D, E, F, G, H, I ⁽⁴⁾
CF011 « Type de boîte de vitesses »	(LC005)	automatique / manuel
CF012 « Capteur de pluie »	(LC006)	avec / sans
CF013 « Capteur de lumière »	(LC006)	avec / sans
CF027 « Type de pare-brise »	(LC021)	athermique / teinté
CF032 «Eclairage extérieur d'accompagnement »	(LC025)	avec / sans
CF014 « Feux de jours (Running light) »	LC008)	avec / sans
CF021 «Feux de brouillard avant »	(LC015)	avec / sans
CF015 «Allumage feux de détresse en cas de choc »	(LC009)	avec / sans
CF024 «Allumage feux de détresse par antiblocage de roue »	(LC018)	sans ⁽¹⁾
CF020 « Type de conduite »	(LC014)	droite / gauche
CF025 «Gestion arrêt fixe essuie-vitre arrière »	(LC019)	avec / sans

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Configuration

87B

Nom de la configuration	Lecture de configuration	Choix de configuration
CF023 « Fonction système de surveillance de la pression des pneus »	Pneumatiques (LC017)	avec / sans
CF016 « Pneumatique type pax système »	Pneumatiques (LC010)	avec / sans
CF017 « Type de véhicule »	(LC011)	tous sauf cabriolet / cabriolet

(1) : Pour passer « sans », exécuter la commande **CF031 « Fin de chaîne »**.

(2) : Cette configuration correspond à la fonction « ouverture porte seule » (Chapitre **Gestion des Ouvrants**).

(3) : 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.

(4) : A = Chauffage (sans climatisation), sans résistance de chauffage habitacle

B = Climatisation manuelle, sans résistance de chauffage habitacle

C = Climatisation régulée, sans résistance de chauffage habitacle

D = Chauffage (sans climatisation), avec une résistance de chauffage habitacle (**1000 W**)

E = Climatisation manuelle, avec une résistance de chauffage habitacle (**1000 W**)

F = Climatisation régulée, avec une résistance de chauffage habitacle (**1000 W**)

G = Chauffage (sans climatisation), avec deux résistances de chauffage habitacle (**1800 W**)

H = Climatisation manuelle, avec deux résistances de chauffage habitacle (**1800 W**)

I = Climatisation régulée, avec deux résistances de chauffage habitacle (**1800 W**)

Apprentissage	
Fonction	Configuration
Véhicule sans clé	SC004 « Apprentissage unité centrale habitacle »
	SC006 « Affectation badge »
	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 »

ATTENTION

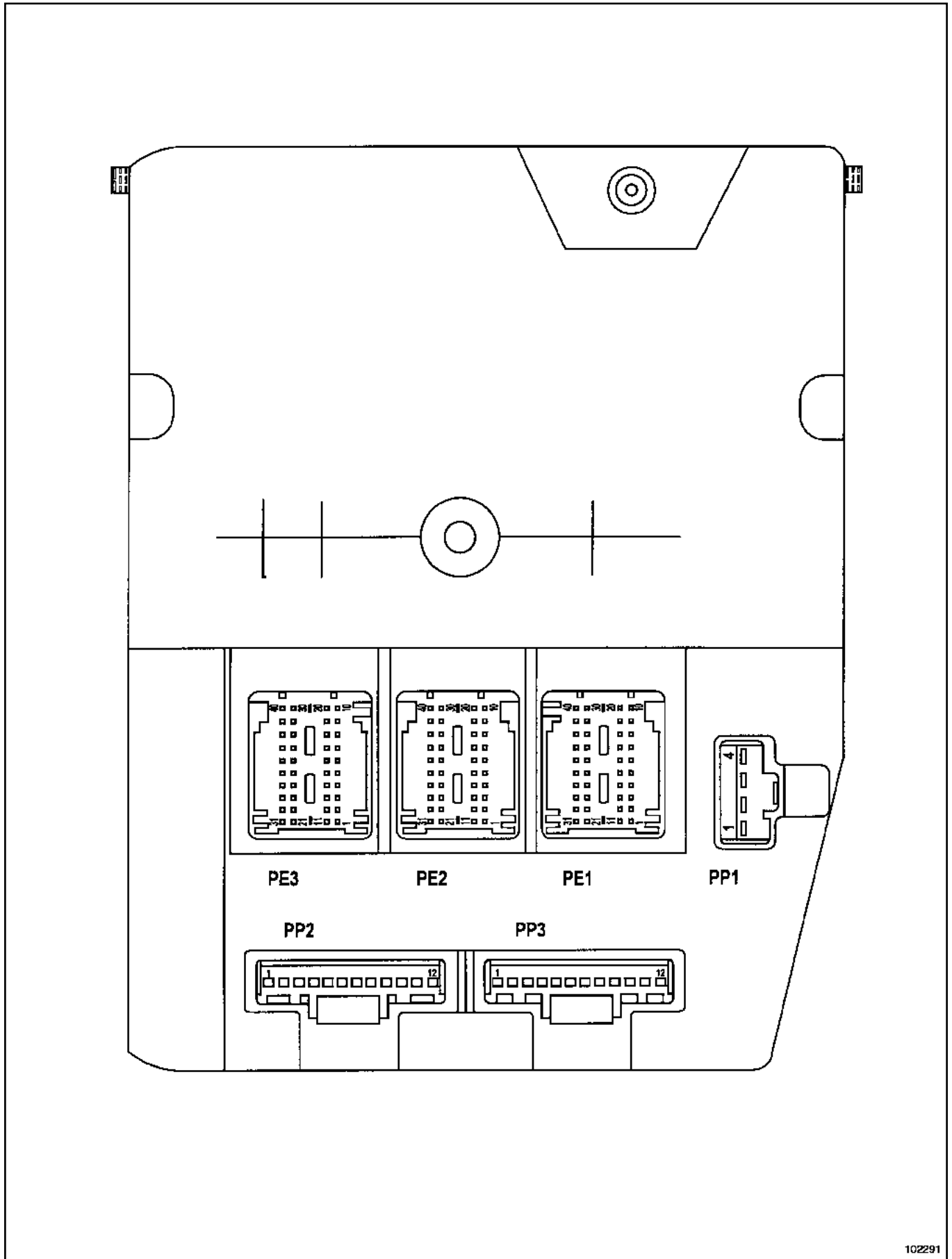
Après avoir effectué les configurations :

- effectuer l'apprentissage des valves du systèmes de surveillance de la pression des pneumatiques (Chapitre **Système de surveillance de la pression des pneumatiques**),
- renseigner la topologie du réseau multiplexé (Chapitre **Multiplexage**),
- brancher 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**.

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Branchement

87B



102291

102291

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Branchement

87B

Connecteur PP1

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 et coffre
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	Commande hayon
8	Non utilisé
9	+ alimentation temporisée (trappe, sol)
10	Eclairage intérieur (commande)
11	Non utilisée
12	Non utilisée

Connecteur PE1

Voie	Désignation
1	Verrou électrique de colonne de direction
2	Température extérieure (sortie)
3	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
16	Capteur d'ouverture porte arrière droite

BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE

Unité centrale habitacle : Branchement

87B

Voie	Désignation
17	Capteur d'ouverture porte conducteur
18	Signal état super-condamnation des portes
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 9)
3	Sonde de température extérieure

Voie	Désignation
4	Liaison commande sous volant (voie 2)
5	Liaison commande sous volant (voie 13)
6	Liaison multiplexée H (unité de protection et de commutation)
7	Lève-vitre et toit ouvrant impulsions
8	Liaison multiplexée H (habitacle)
9	Liaison commande sous volant (voie 4)
10	Liaison multiplexée H (verrou électrique de colonne de direction)
11	Liaison commande sous volant (voie 14)
12	Liaison commande sous volant (voie 5)
13	Masse sonde de température extérieure
14	Liaison commande sous volant (voie 3)
15	Liaison commande sous volant (voie 12)
16	Liaison multiplexée L (unité de protection et de commutation)
17	Liaison commande sous volant (voie 8)
18	Liaison multiplexée L (habitacle)
19	Liaison commande sous volant (voie 10)
20	Liaison multiplexée L (verrou électrique de colonne de direction)
21	Repose-badge (alimentation)
22	Commande relais chauffage habitacle
23	Non utilisée
24	Commande conditionnement d'air (dégivrage lunette arrière)
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	Non utilisée
32	Etat conditionnement d'air (ventilateur de chauffage position arrêt)
33	Commande relais chauffage habitacle
34	Relais + accessoires (commande)
35	Interrupteurs de feux de détresse
36	Contacteur de pédale de frein (repos)
37	Arrêt fixe essuyage arrière
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 conducteur
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	Non utilisée
16	Non utilisée
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

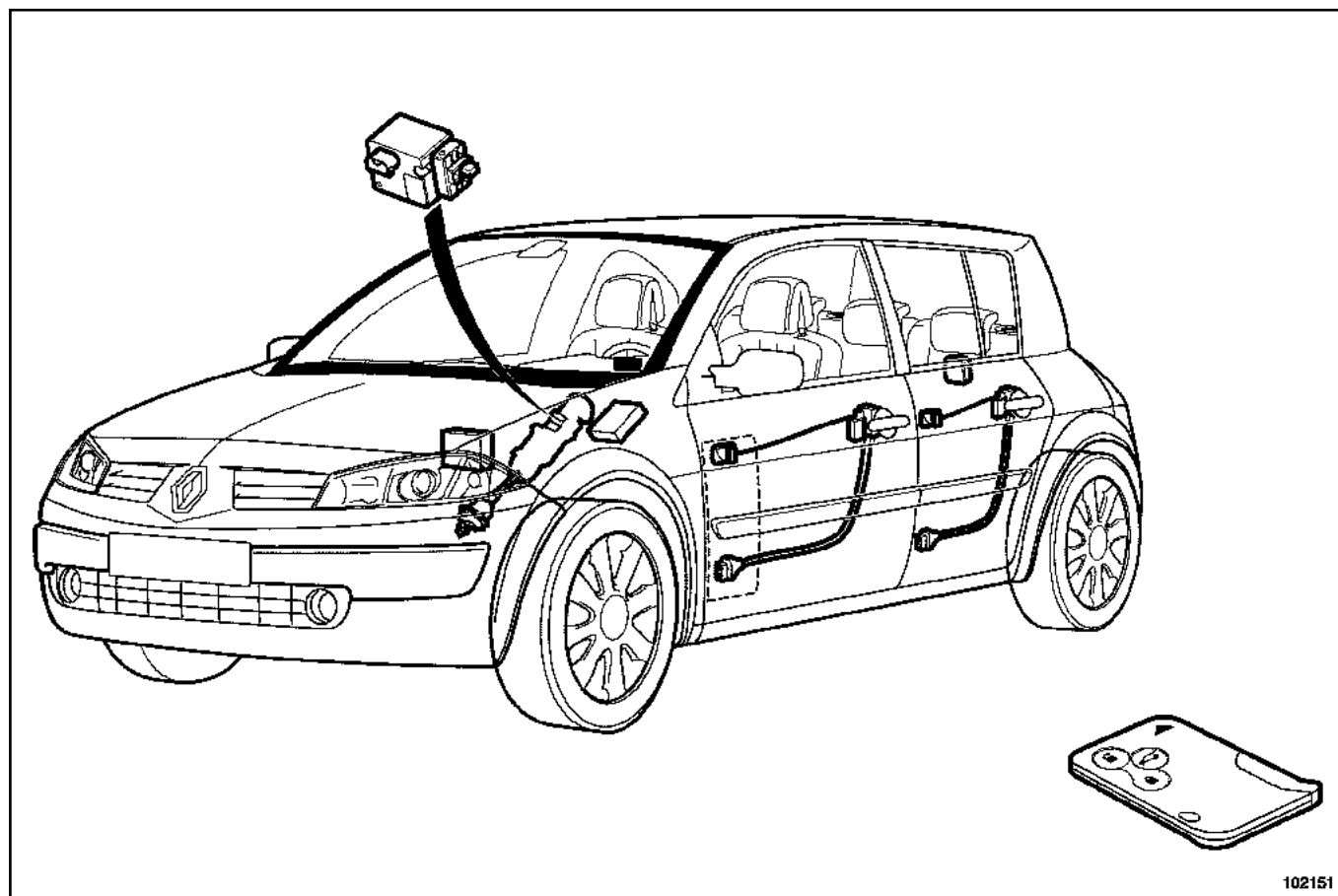
GESTION DES OUVRANTS

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.



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**).

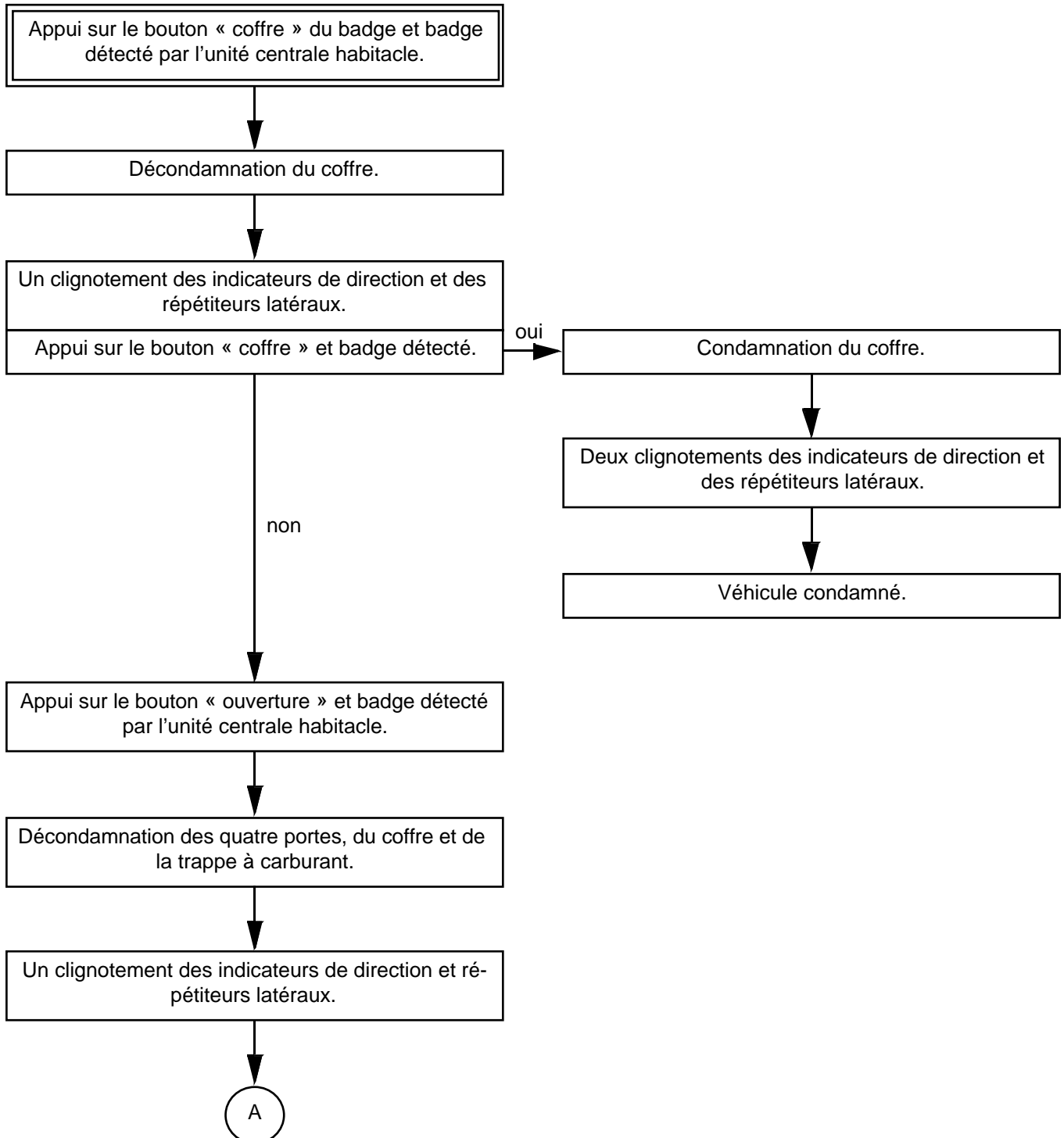
GESTION DES OUVRANTS

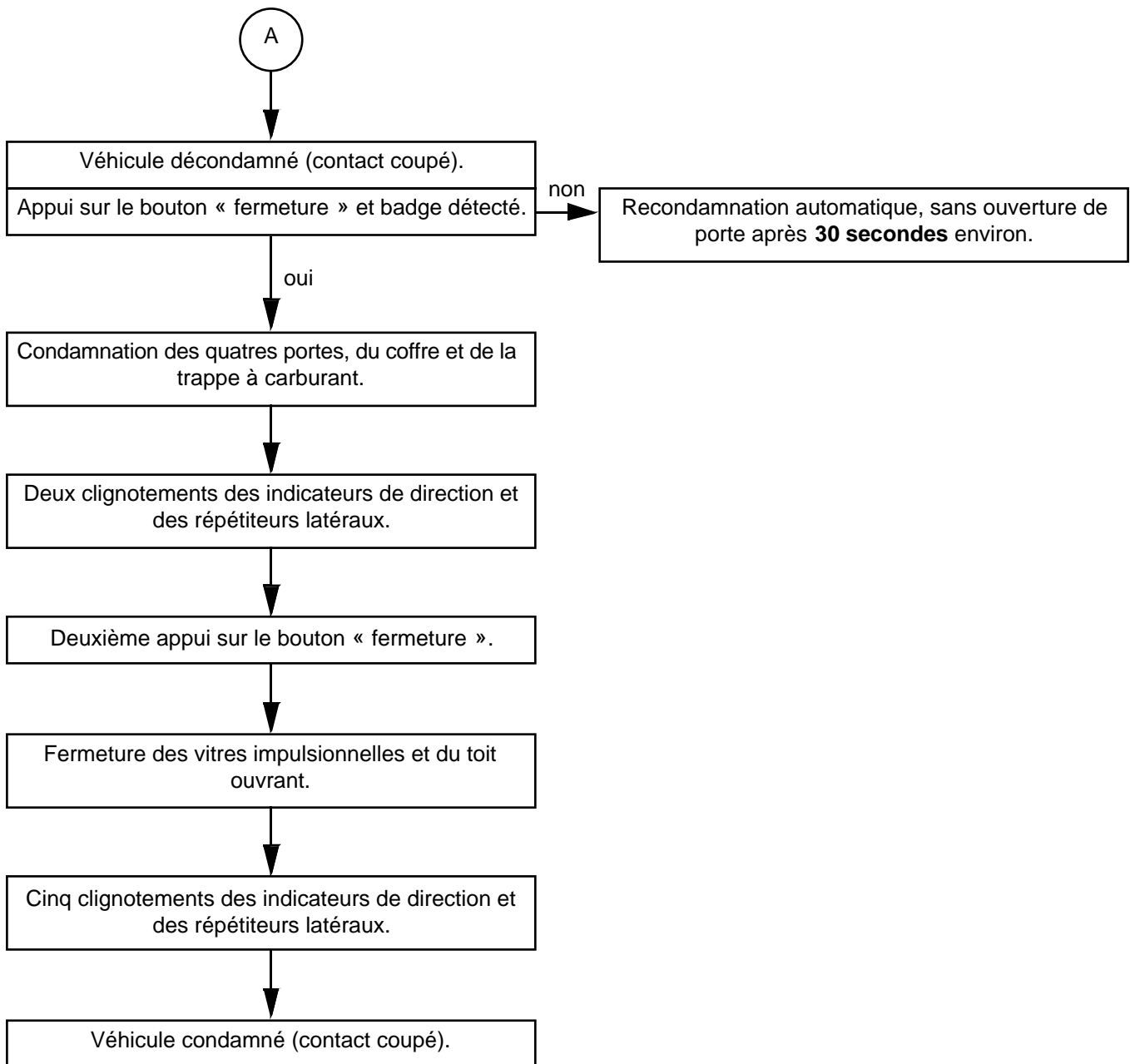
Véhicule sans clé

87C

ALP 1	Fonctionnement simple
--------------	------------------------------

CONSIGNES	Véhicule condamné (contact coupé).
------------------	------------------------------------





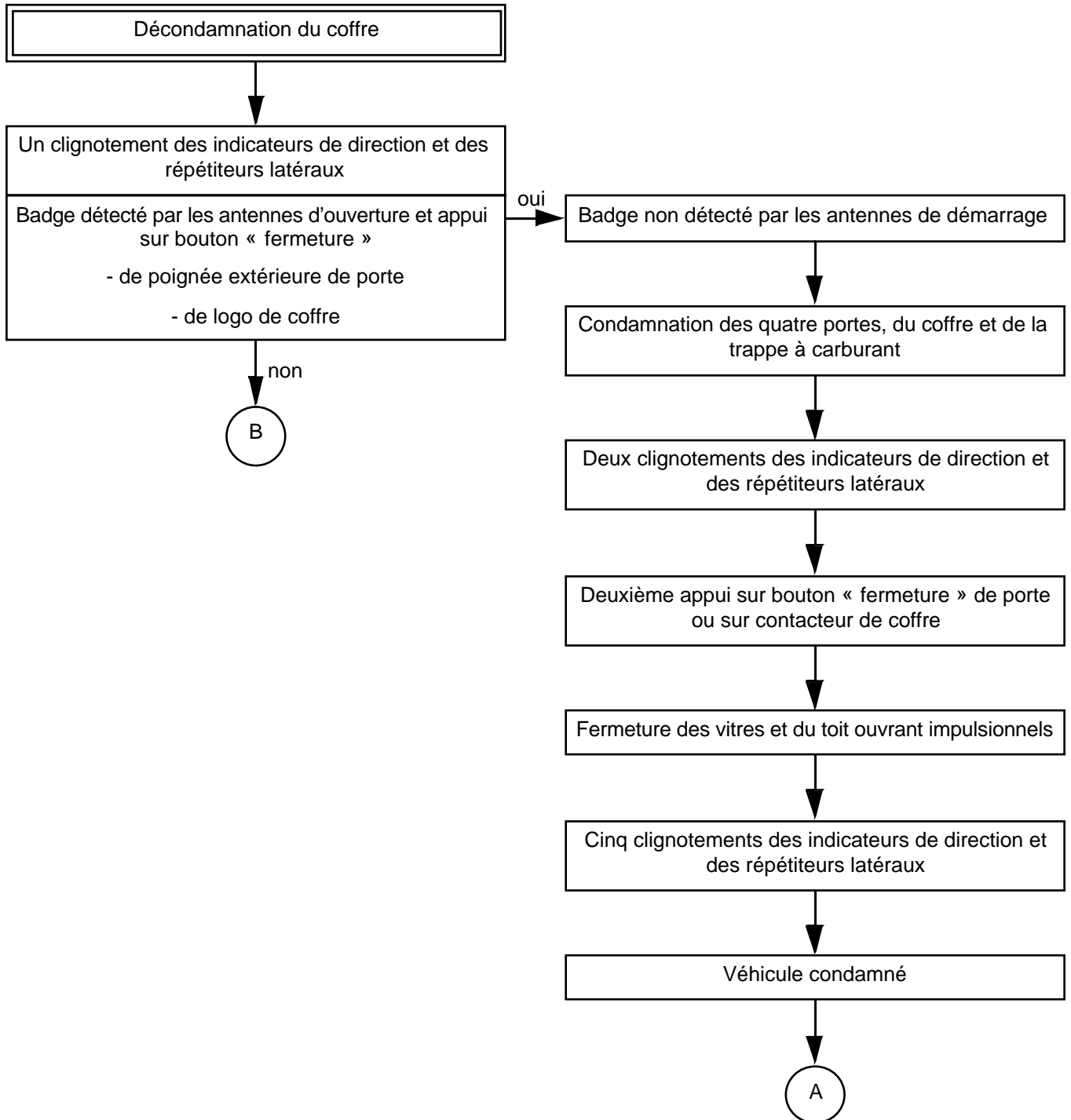
GESTION DES OUVRANTS

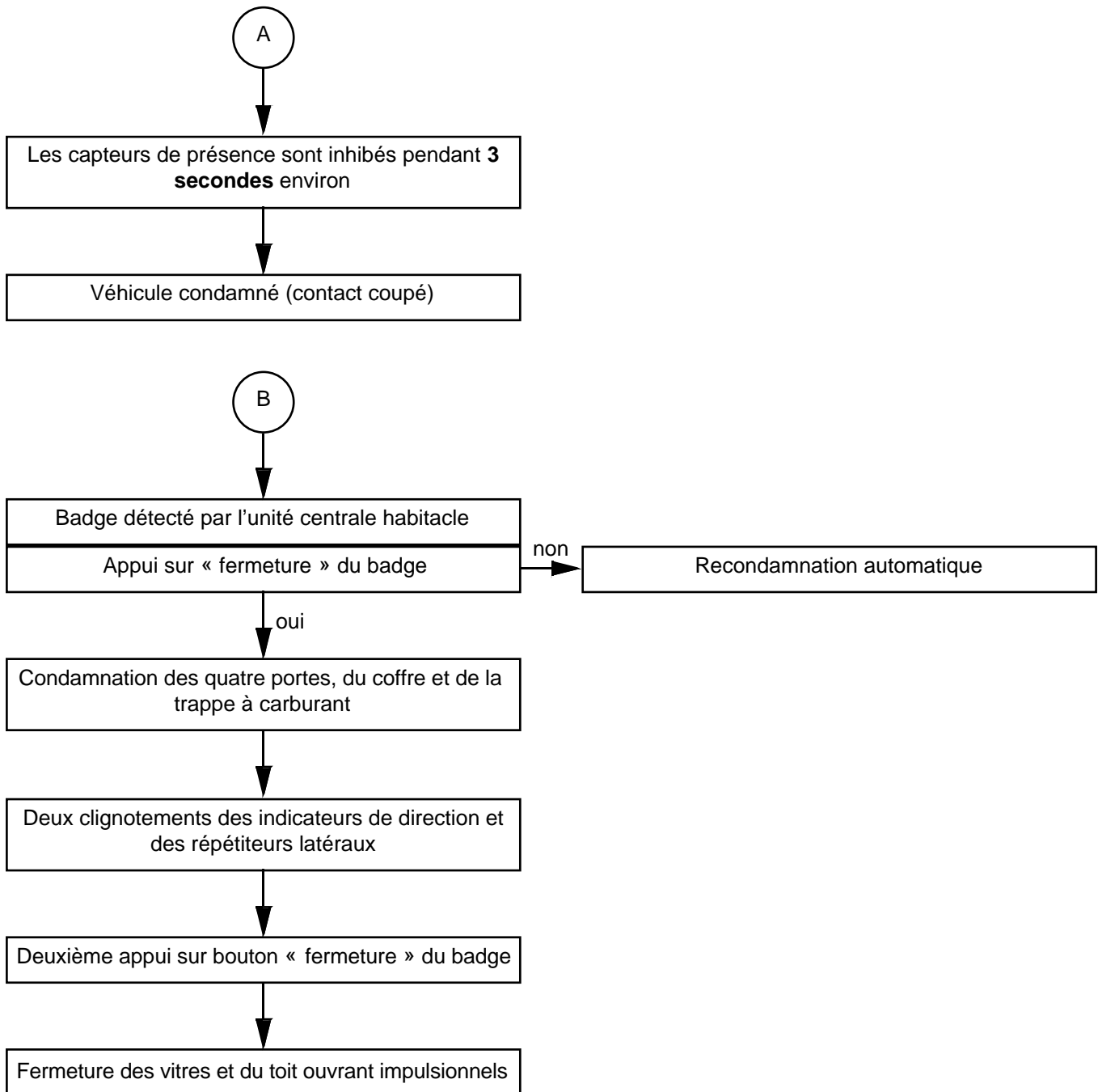
Véhicule sans clé

87C

ALP 2	Fonctionnement mains libres
--------------	------------------------------------

CONSIGNES	Véhicule condamné (contact coupé) Badge détecté par antenne d'ouverture et appui sur bouton « coffre »
------------------	---





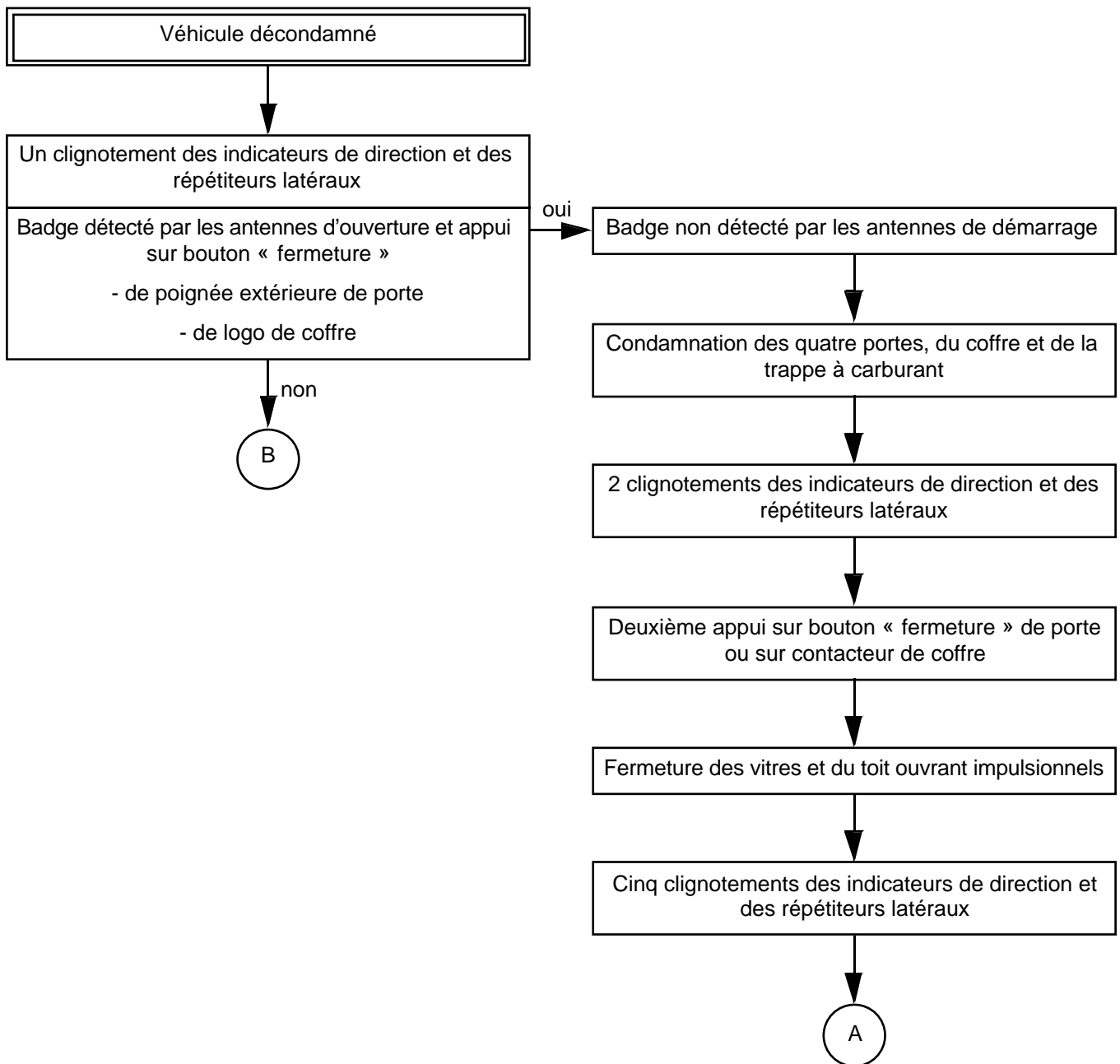
GESTION DES OUVRANTS

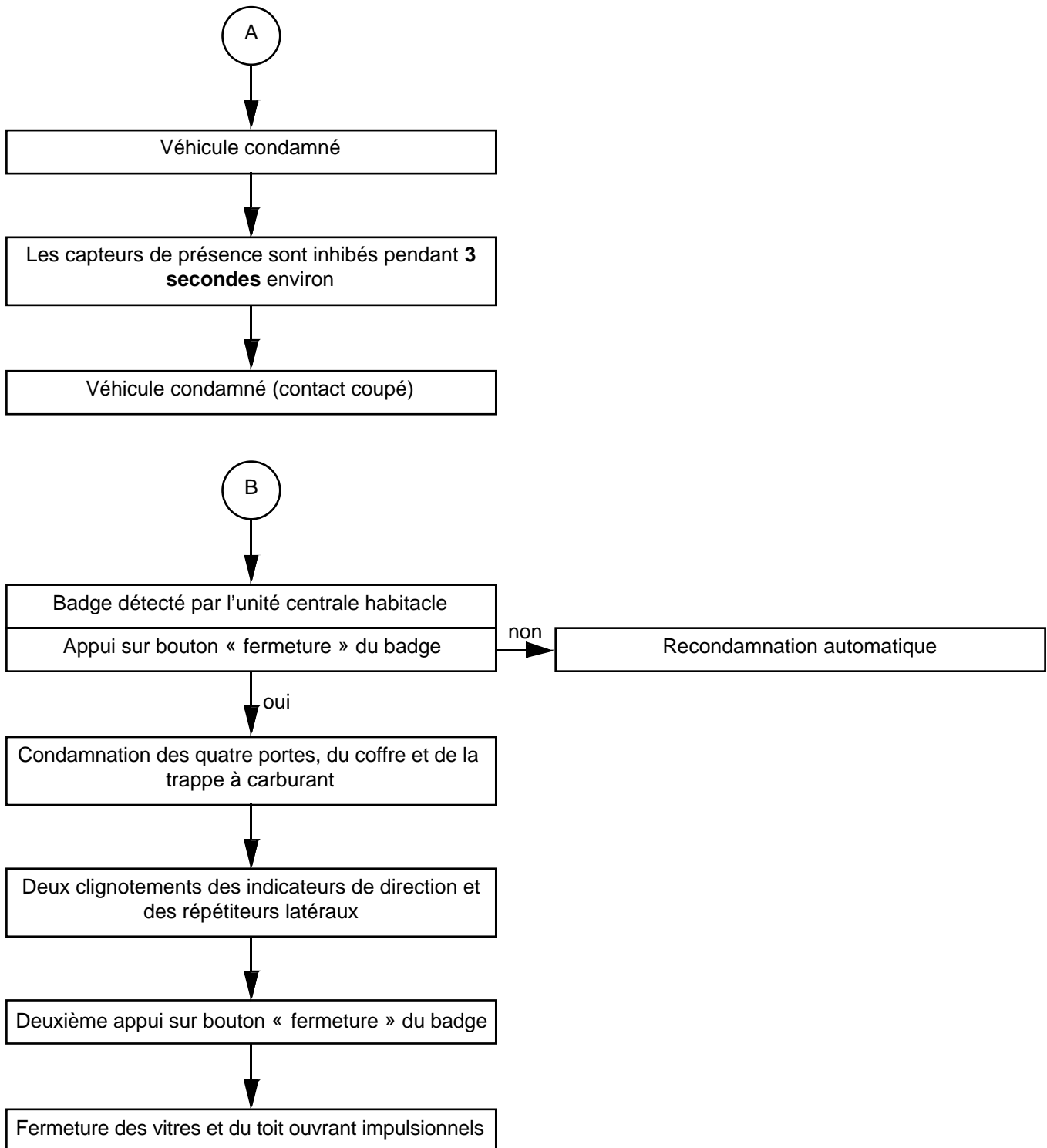
Véhicule sans clé

87C

ALP 3	Fonctionnement mains libres
--------------	------------------------------------

CONSIGNES	Véhicule condamné (contact coupé) Badge détecté : <ul style="list-style-type: none">- demande d'ouverture par capteur de mouvement (poignée) ou contacteur de coffre (véhicule condamné plus de 72 heures)- détection de main par capteur de présence (véhicule condamné moins de 72 heures)
------------------	--





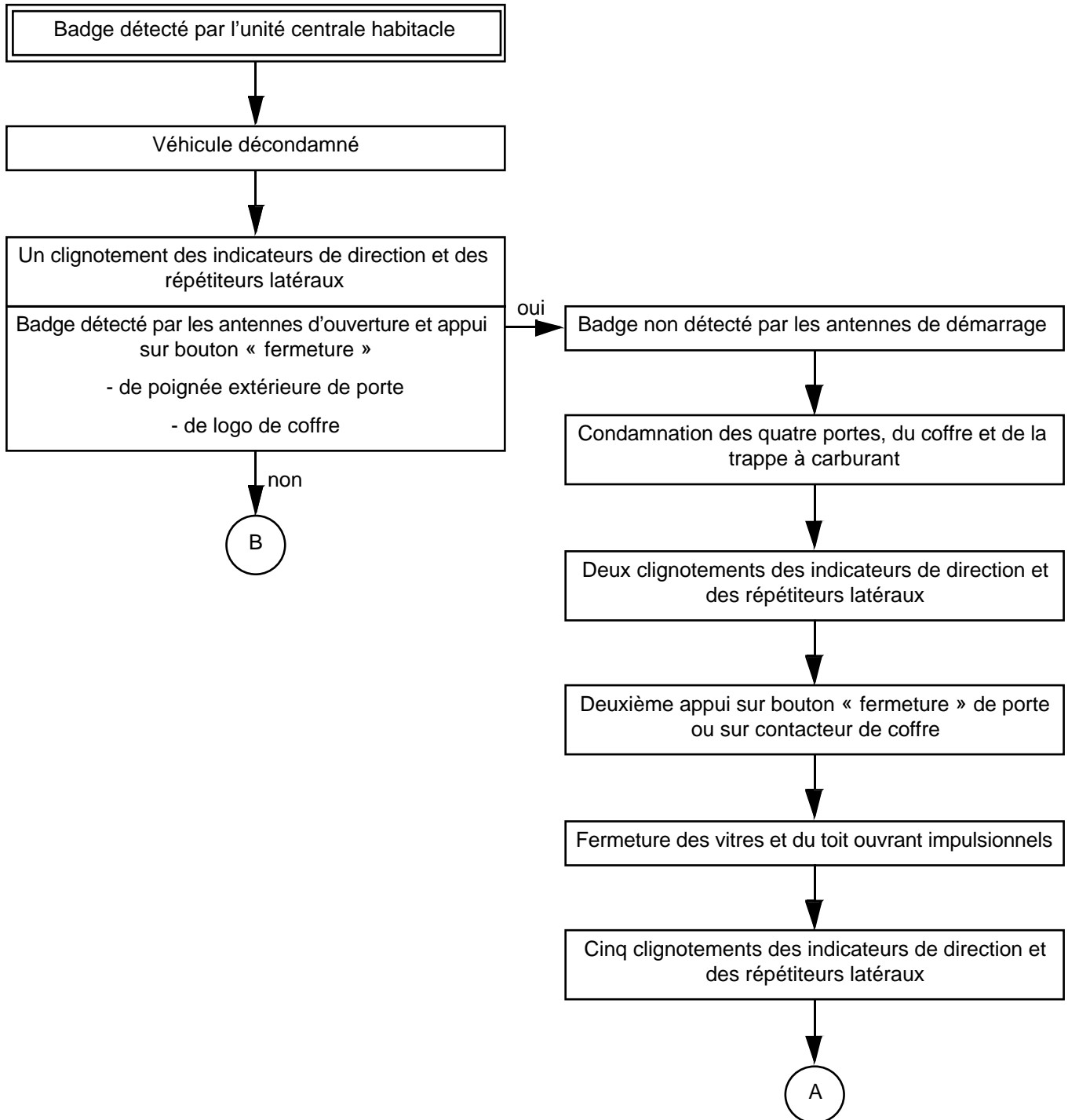
GESTION DES OUVRANTS

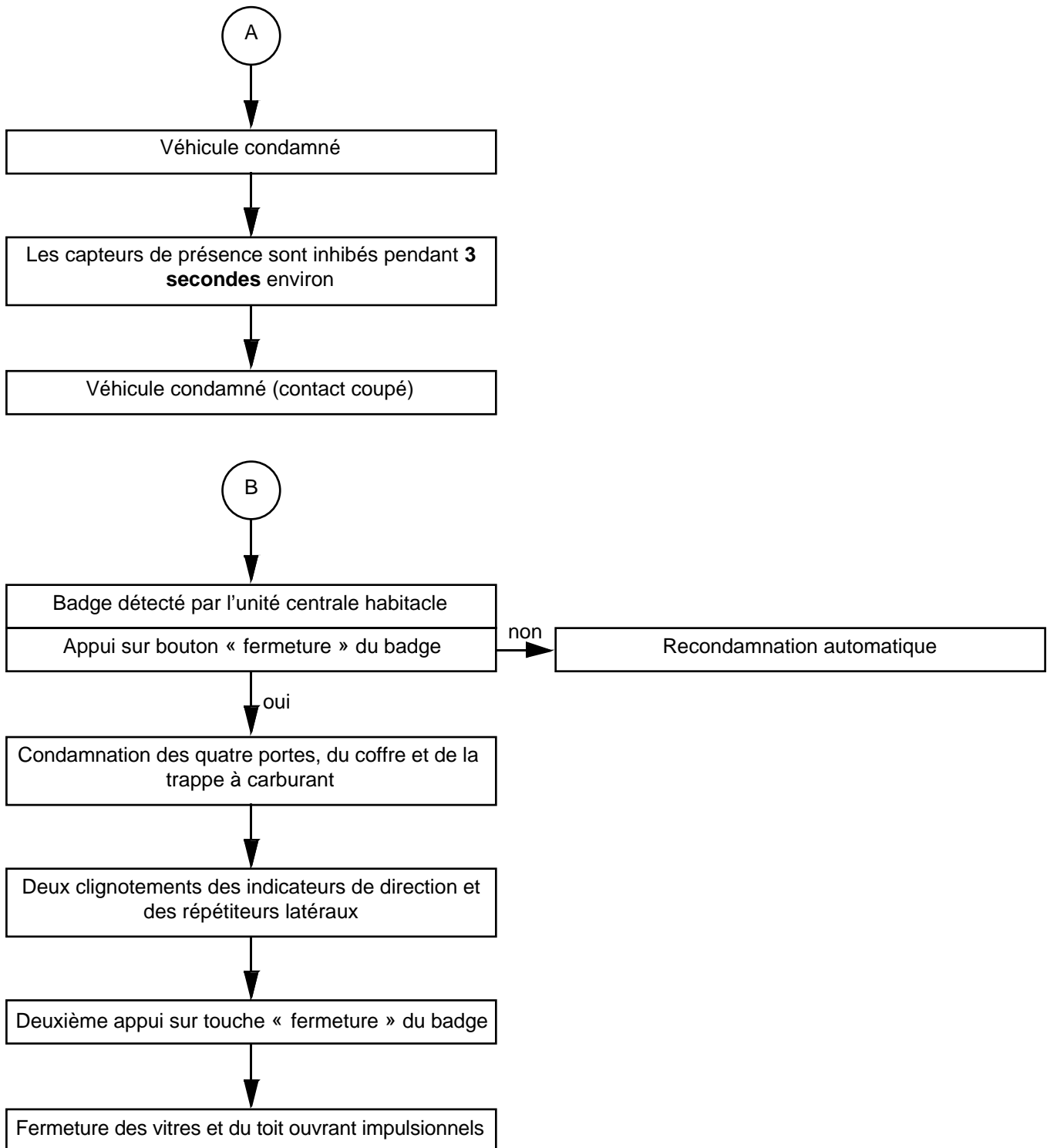
Véhicule sans clé

87C

ALP 4	Fonctionnement mains libres
--------------	------------------------------------

CONSIGNES	Véhicule condamné (contact coupé) Appui sur touche « ouverture » du badge
------------------	--





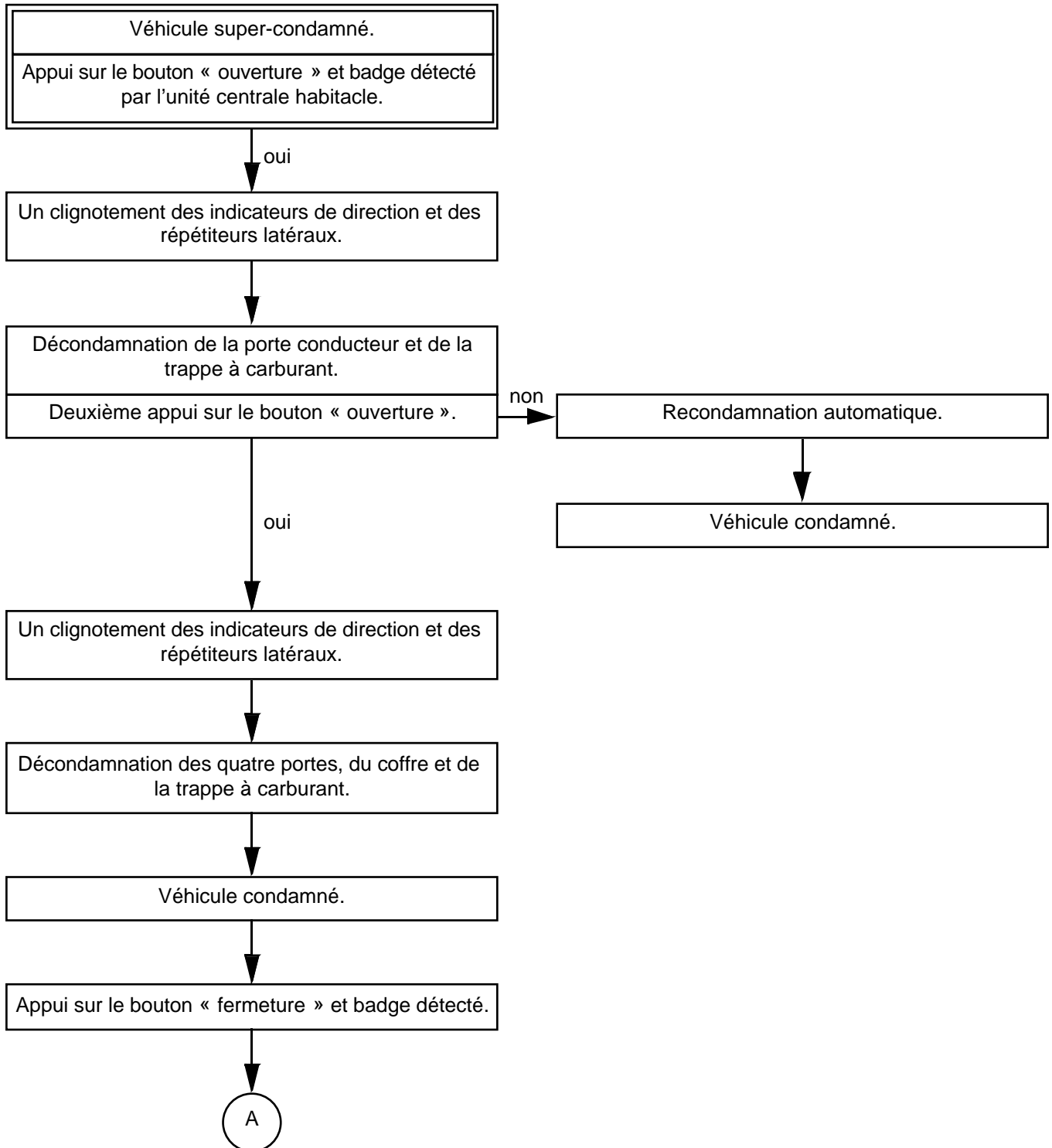
GESTION DES OUVRANTS

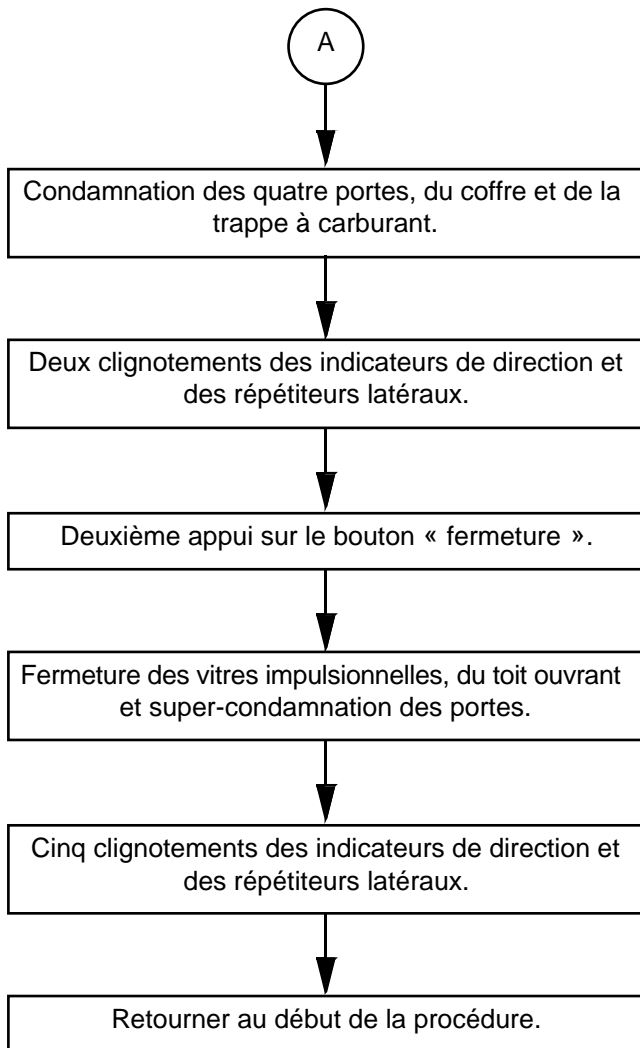
Véhicule sans clé

87C

ALP 5	Fonctionnement de la fonction "super condamnation"
--------------	---

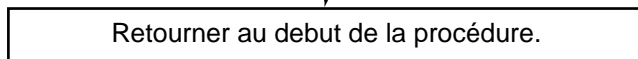
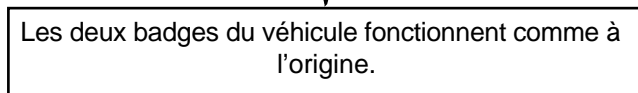
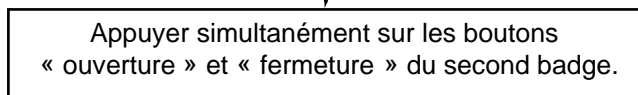
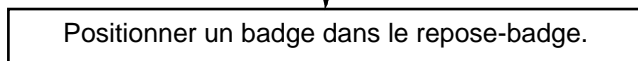
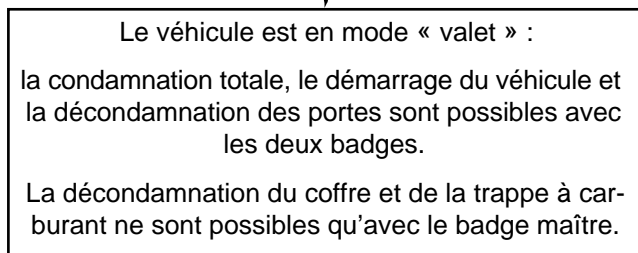
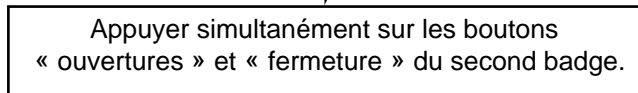
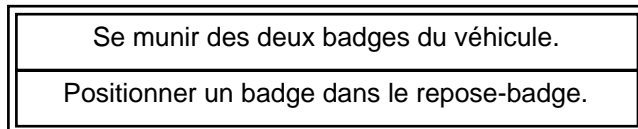
CONSIGNES	Fonctionnement de la fonction « super-condamnation »
------------------	--





ALP 6	Particularités de la fonction "valet"
--------------	--

CONSIGNES	Particularités de la fonction « valet »
------------------	---



I - CAS PARTICULIERS DU MODE « SIMPLE »

- 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.

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 répéteurs 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.

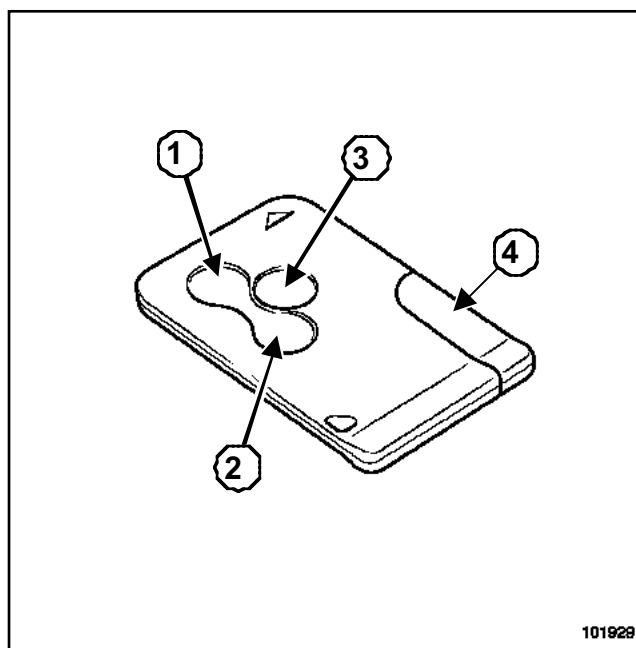
Les badges sont équipés d'une clé de secours permettant l'ouverture de la porte en cas d'incident de fonctionnement.

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 »

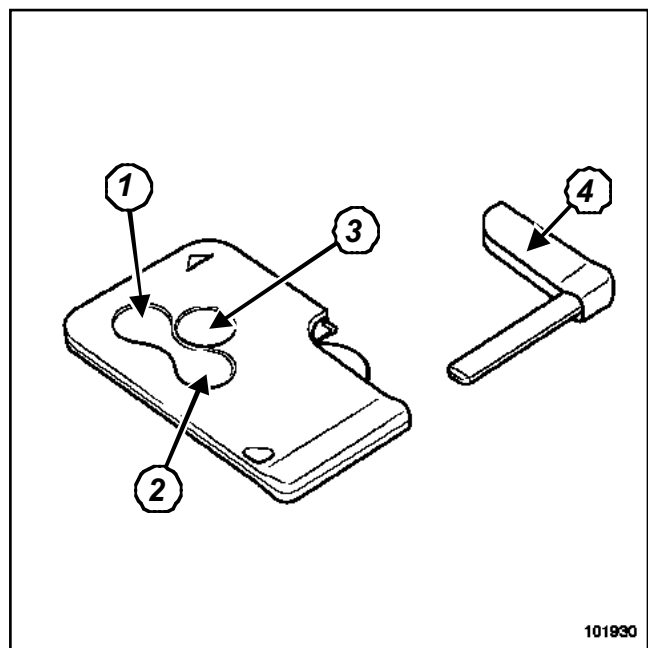


101929

101929

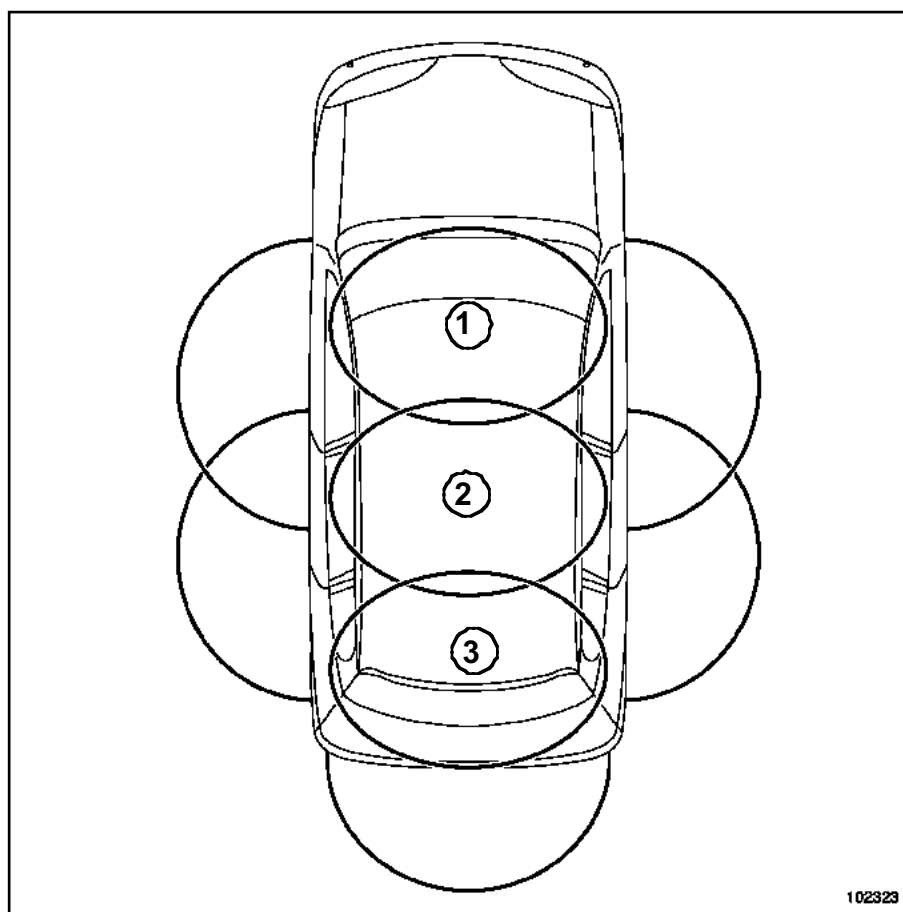
- (1) Touche « ouverture »
- (2) Touche « fermeture »
- (3) Touche « ouverture du coffre »
- (4) Clé de secours

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

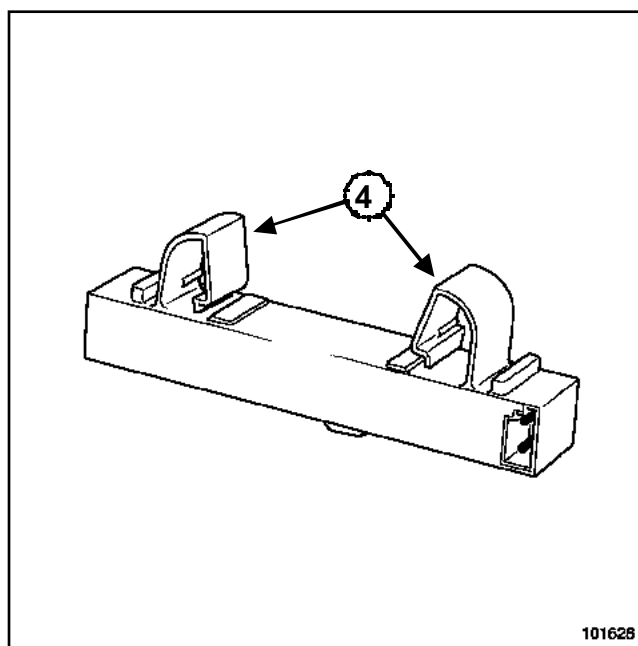
Les véhicules équipés du système « mains libres » disposent de trois antennes de démarrage pour le badge :

- une antenne (1) de détection avant située derrière la façade de la planche de bord,
- une antenne (2) située en partie arrière de la console centrale,
- une antenne (3) située en partie arrière du plancher.

Nota :

- Les antennes d'ouverture n'ont aucun effet sur le système antidémarrage (Chapitre **Gestion des Ouvrants**).
- Les antennes sont identiques et peuvent être interchangeables. Elles ne nécessitent aucun apprentissage.

DÉPOSE



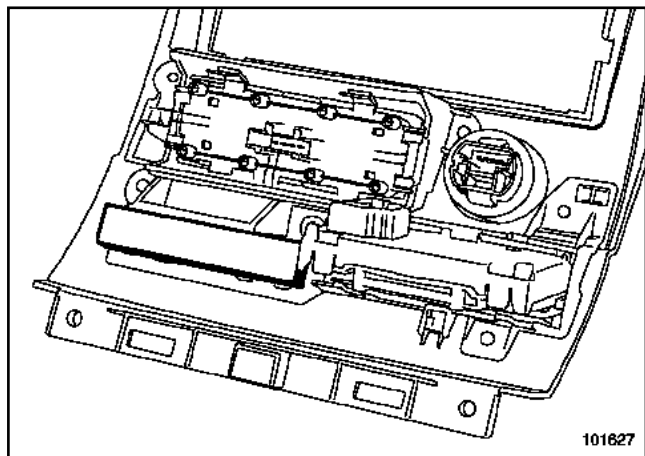
101628

101628

- ❑ Déclipper l'antenne en agissant sur les agrafes (4).

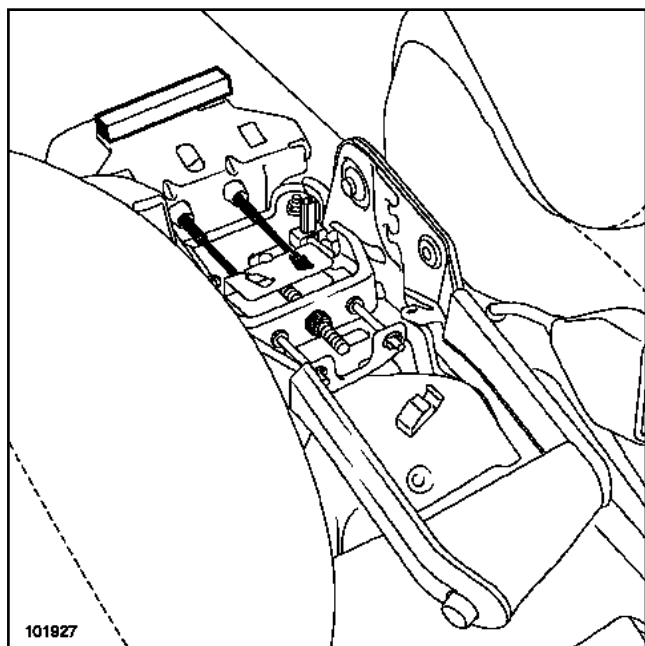
ATTENTION

Les agrafes (4) des antennes de démarrage sont fragiles.



101627

- ❑ Déclipper la façade (Chapitre Antidémarrage, Bouton poussoir de démarrage, page 82A-16).

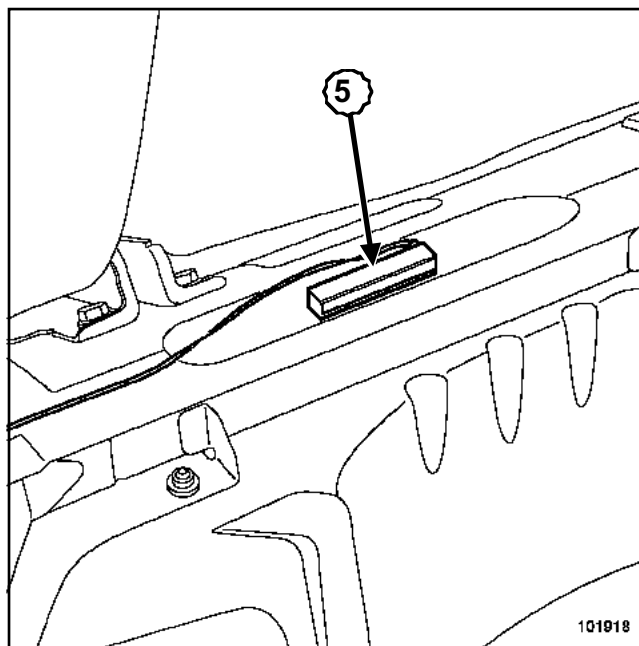
I - ANTENNE CENTRALE

101927

- ❑ Déposer la console centrale (voir **Console centrale**).

II - ANTENNE ARRIÈRE

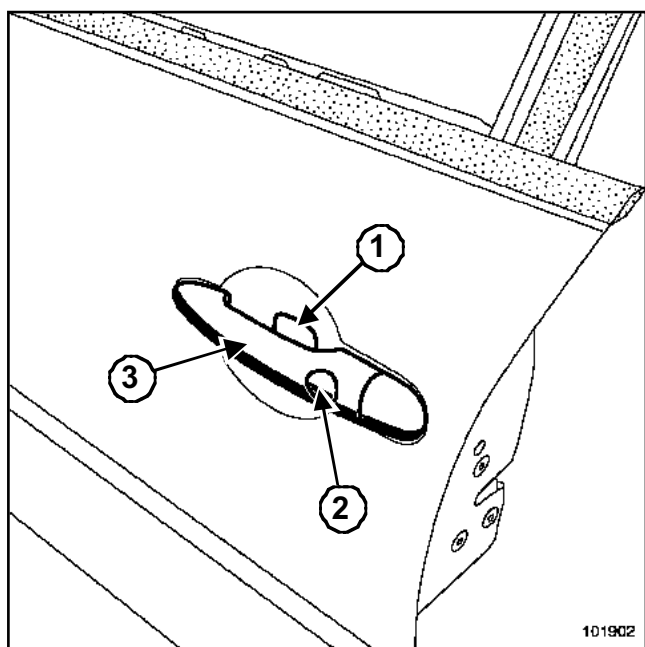
- ❑ Dégager partiellement la moquette du coffre.



101918

101918

- ❑ Déclipper l'antenne (5) en agissant sur les agrafes.



101902

101902

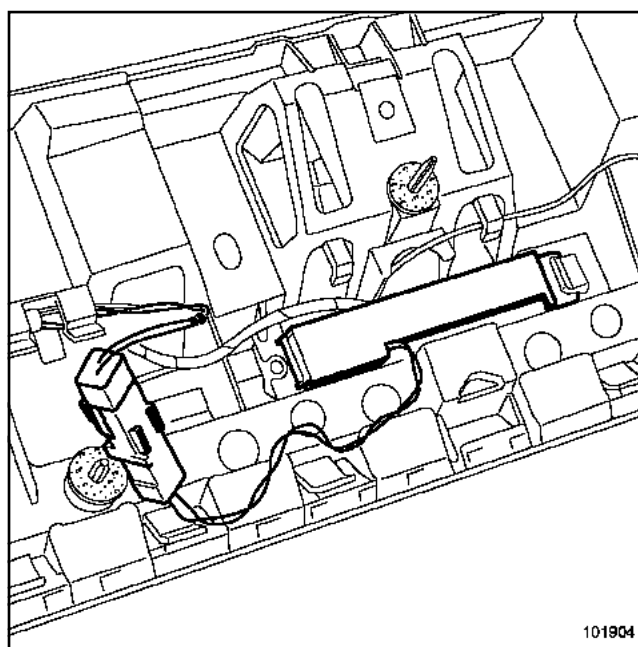
Pour fonctionner en mode « mains-libres », les poignées de portes doivent être équipées :

- 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, voir **MR 365 - Carrosserie**.

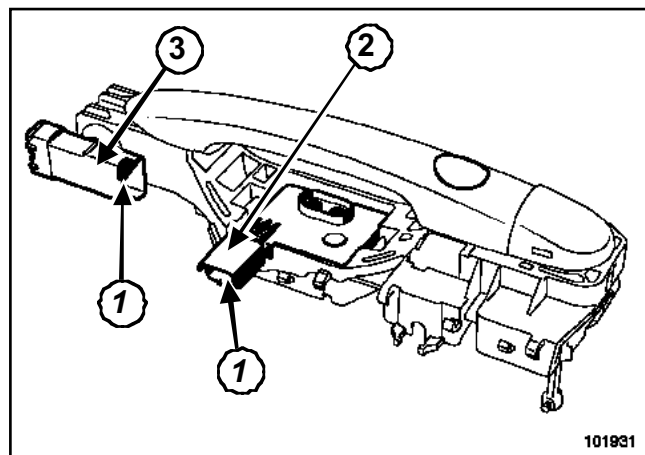


101904

101904

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 de l'antenne d'ouverture, voir **MR 365 - Carrosserie**.



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 :

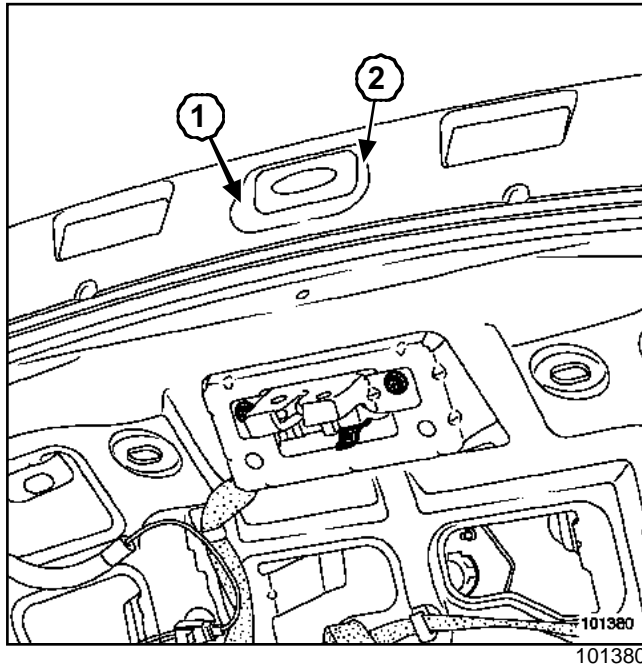
- La touche de condamnation est un interrupteur simple. Il est possible de la contrôler à l'aide d'un ohmmètre entre les voies 3 et 4.
- La résistance de l'antenne d'ouverture est de **0,2 Ω** environ.

DÉPOSE

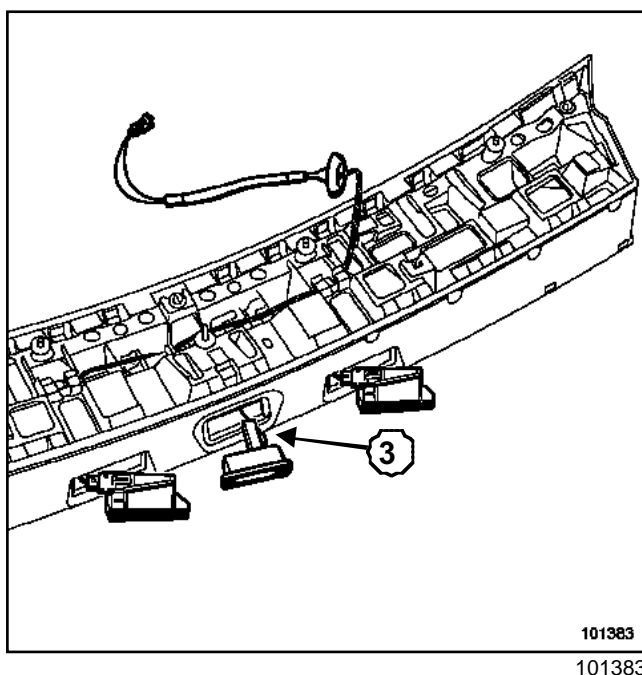


Nota :

La dépose du bandeau de porte n'est pas nécessaire pour effectuer cette opération.



- Protéger le contour de la commande d'ouverture avec du ruban de masquage.
- Déclipper la commande en (1) et (2) à l'aide d'un tournevis plat.

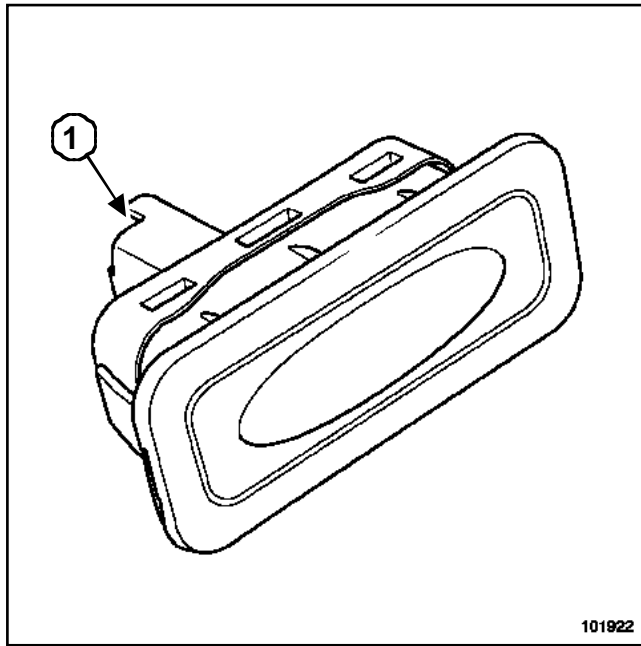


- Débrancher le connecteur (3).

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Branchement



101922

101922

Voie	Désignation
1	Commande d'ouverture
2	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.

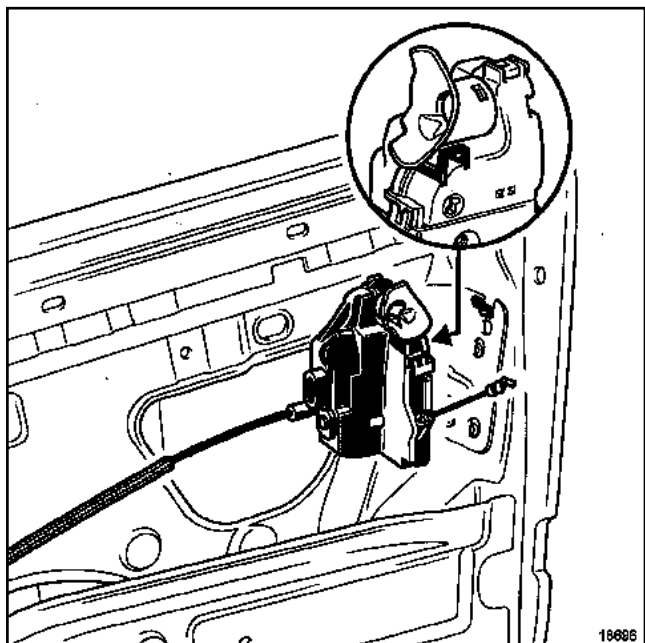
GESTION DES OUVRANTS

Serrures de portes : Branchement

87C

En fonction du 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 super-condamnation
F	Moteur de super-condamnation

Version haut de gamme avant gauche

Voie	Désignation
A	Moteur de super-condamnation
B	Moteur de super-condamnation
C	Capteur de fermeture
D	Masse
E	Moteur de condamnation
F	Moteur de 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

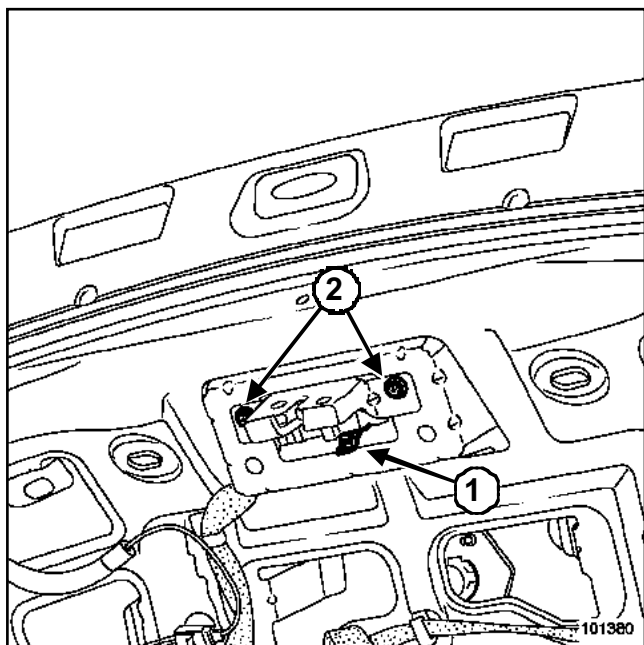
DÉPOSE

- 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.
- Déposer les garnitures intérieures (voir **Garniture de hayon**) dans le **MR 365 - Carrosserie**.



101380

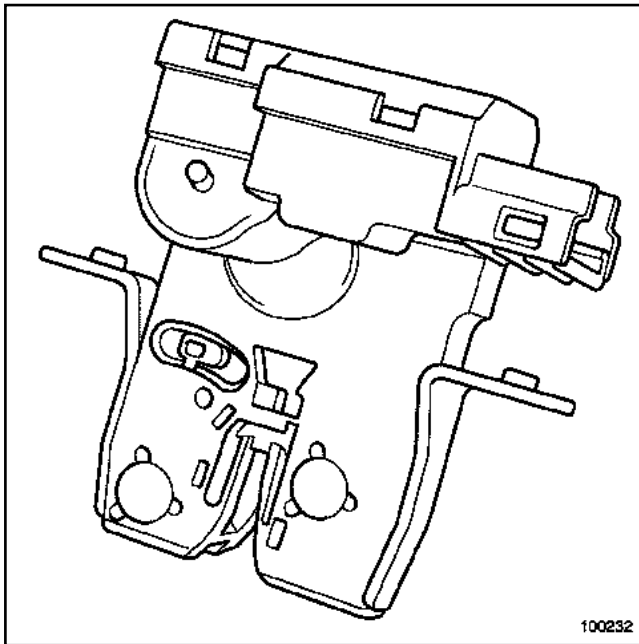
- Déposer les deux vis de fixation (2) de la serrure de hayon.
- Exercer une pression sur le clip inférieur (1).
- Dégager la serrure.
- Déconnecter le faisceau.

REPOSE

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ATTENTION

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

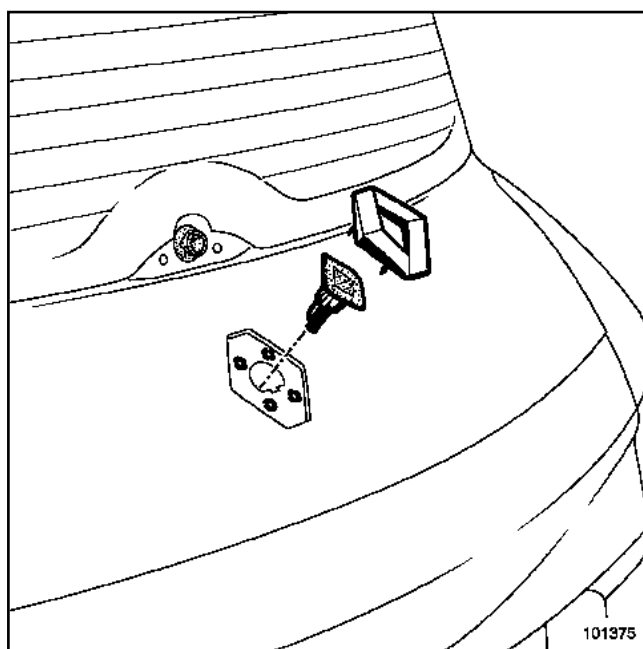


100232

Voie	Désignation
1	Alimentation moteur
2	Alimentation moteur
3	Signal ouverture (capteur de feuillure)
4	Masse

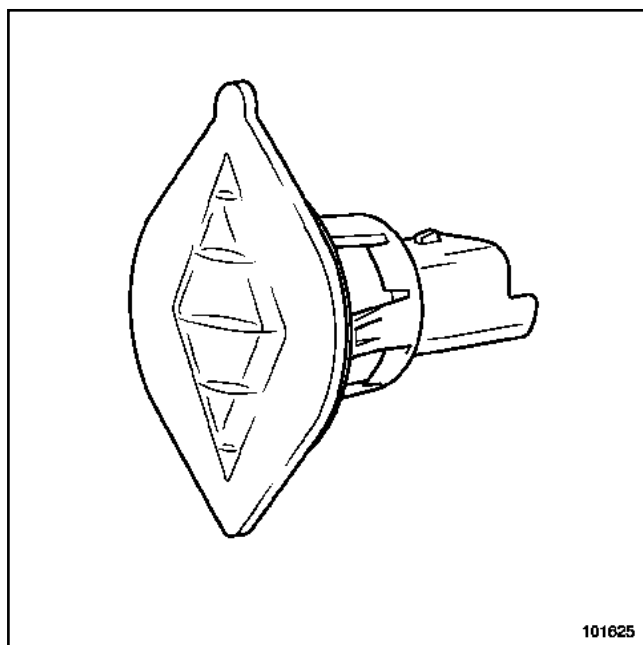
Nota :

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.



101375

- Pour la dépose de la touche de condamnation située sur le hayon, voir **MR 365 - Carrosserie**.



101625

□

Nota :

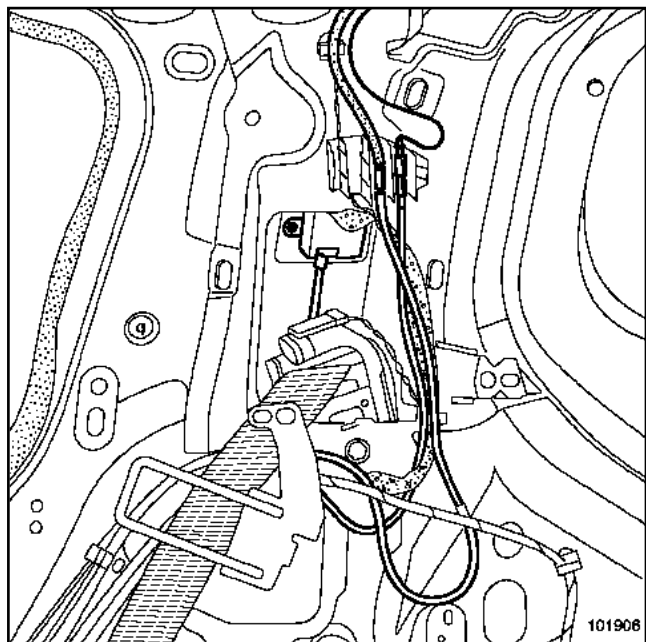
La touche de condamnation sur hayon est un interrupteur simple. Il est possible de contrôler la touche de condamnation à l'aide d'un ohmmètre.

GESTION DES OUVRANTS

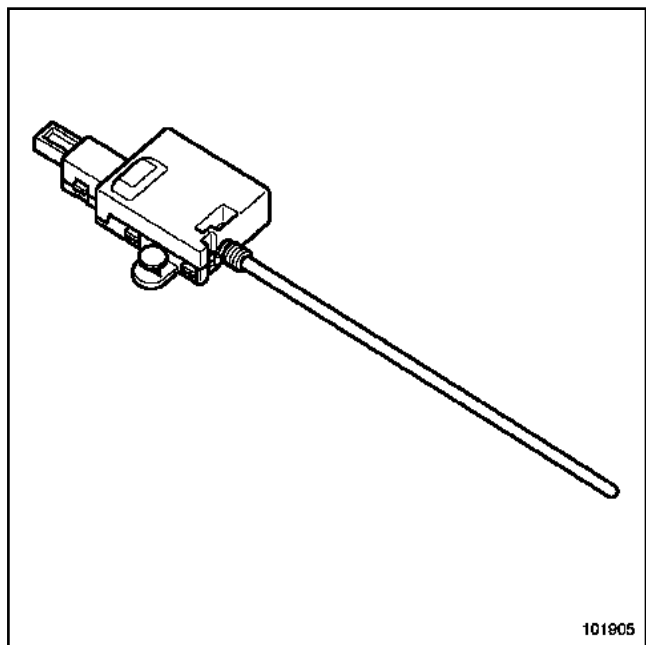
Véhicule sans clé : Trappe à carburant

87C

La condamnation - décondamnation de la trappe à carburant est commandée en même temps que la porte conducteur.



101906



101905

Déposer :

- la garniture de coffre côté droit (voir **Garniture de hayon**) dans le **MR 365 - Carrosserie**.

- la commande électrique de condamnation de la trappe à carburant.

Nota :

La commande électrique de condamnation de la trappe à carburant est un inverseur simple.

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.

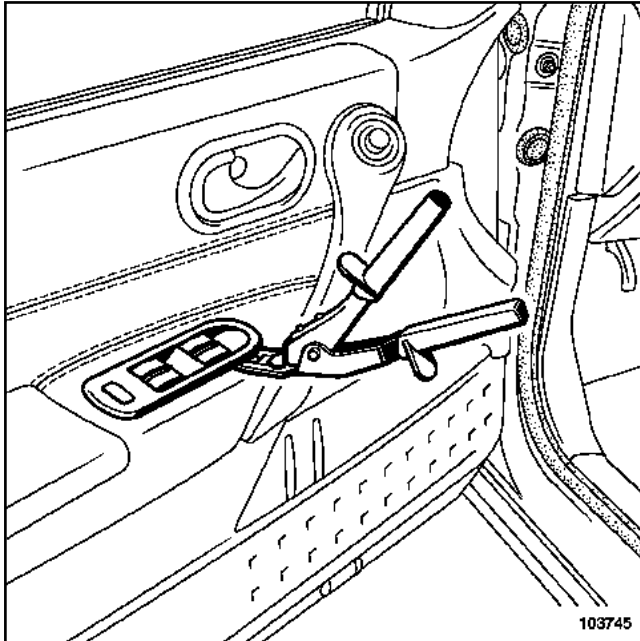
III - LÈVE-VITRE IMPULSIONNEL

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.

DÉPOSE

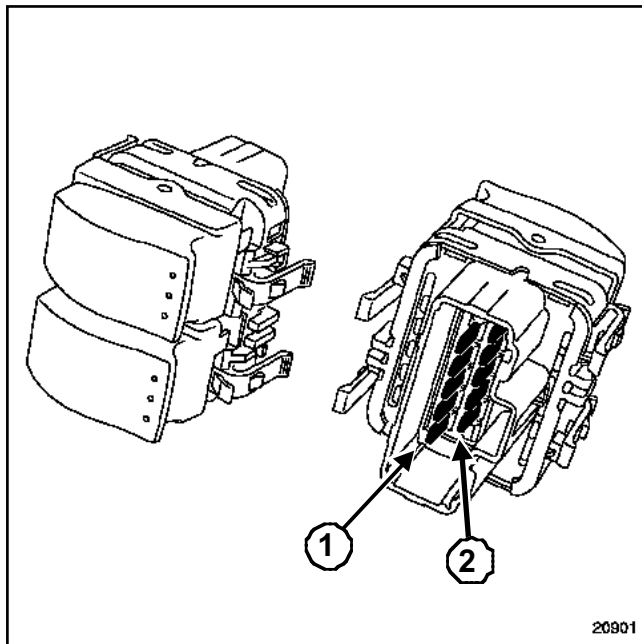


103745

- Protéger la garniture (par exemple avec un couteau à mastic).
- Déclipper la platine à l'aide de la pince à dégrafer.
- Débrancher les connecteurs.
- Désolidariser le contacteur de lève-vitre de la platine.

I - LÈVE-VITRE ÉLECTRIQUE CONDUCTEUR ET PASSAGER SUR PORTE CONDUCTEUR

DIRECTION A DROITE ou DIRECTION A GAUCHE



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 :

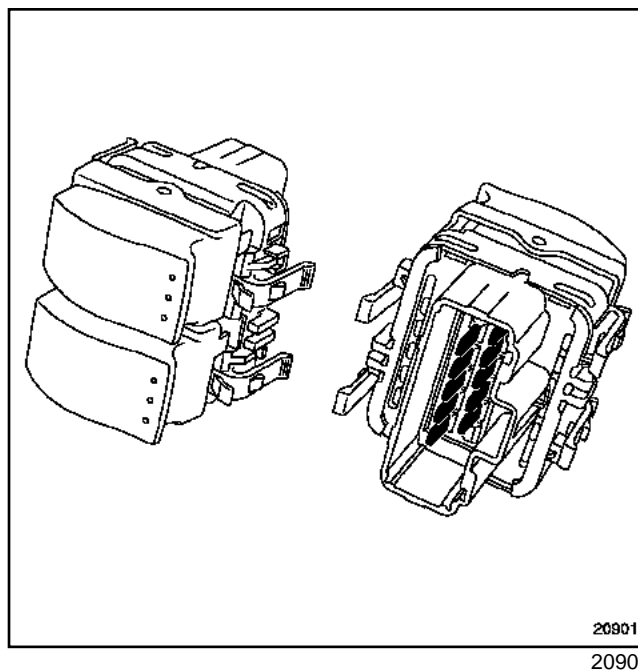
Contrôle de la résistance à l'aide d'un ohmmètre.

La valeur lue doit être proche de 0 Ω lors du contact entre les deux voies.

Action	Voie			
	A4	B5	B3	A5
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 PASSAGER

DIRECTION A GAUCHE



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 0Ω lors du contact entre deux voies.

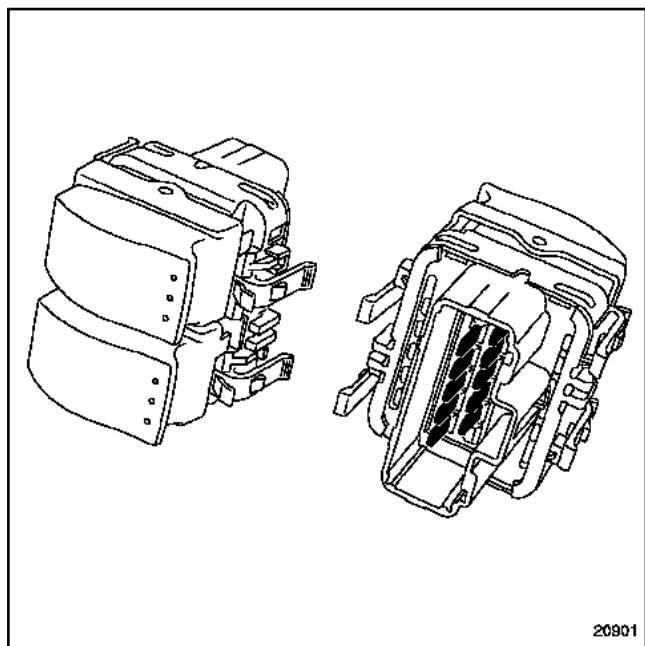
Action	Voie			
	B4	B4	A1	B3
Aucune	résistance infinie	résistance infinie	A2	A2
Ouverture simple conducteur	A4	résistance infinie	-	-
Fermeture simple conducteur	résistance infinie	B5	-	-
Ouverture impulsionnelle conducteur	A4 (premier contact)	B5 (deuxième contact)	-	-
Fermeture impulsionnelle conducteur	A4 (deuxième contact)	B5 (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 :

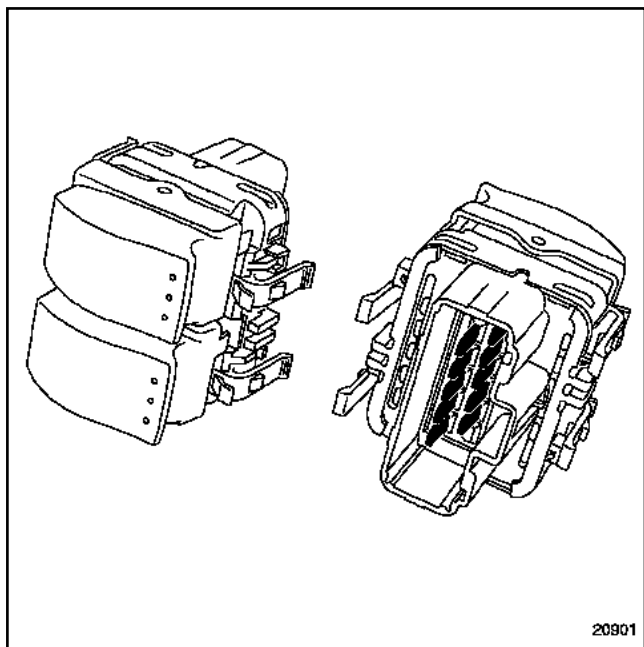
Contrôle de la résistance à l'aide d'un ohmmètre.

La valeur lue doit être proche de **0 Ω** lors du contact entre deux voies.

Action	Voie			
	B3	A2	A4	B5
Aucune	résistance infinie	résistance infinie	A5	A5
Ouverture simple conducteur	résistance infinie	B4	-	-
Fermeture simple conducteur	B4	résistance infinie	-	-
Ouverture impulsionnelle conducteur	B4 (deuxième contact)	B4 (premier contact)	-	-
Fermeture impulsionnelle conducteur	B4 (premier contact)	B4 (deuxième contact)	-	-
Ouverture passager	-	-	B4	A5
Fermeture passager	-	-	A5	B4

III - LÈVE-VITRE IMPULSIONNEL CONDUCTEUR ET PASSAGER

DIRECTION A GAUCHE



20901

20901

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 deux voies.

Action	Voies			
	B2 - B3	A1 - A2	A4 - B4	B5 - B4
Aucune	résistance infinie	résistance infinie	résistance infinie	résistance infinie
Ouverture simple conducteur	-	-	0	résistance infinie
Fermeture simple conducteur	-	-	résistance infinie	0
Ouverture impulsionnelle conducteur	-	-	0 (premier contact)	0 (deuxième contact)
Fermeture impulsionnelle conducteur	-	-	0 (deuxième contact)	0 (premier contact)
Ouverture simple passager	résistance infinie	0	-	-
Fermeture simple passager	0	résistance infinie	-	-

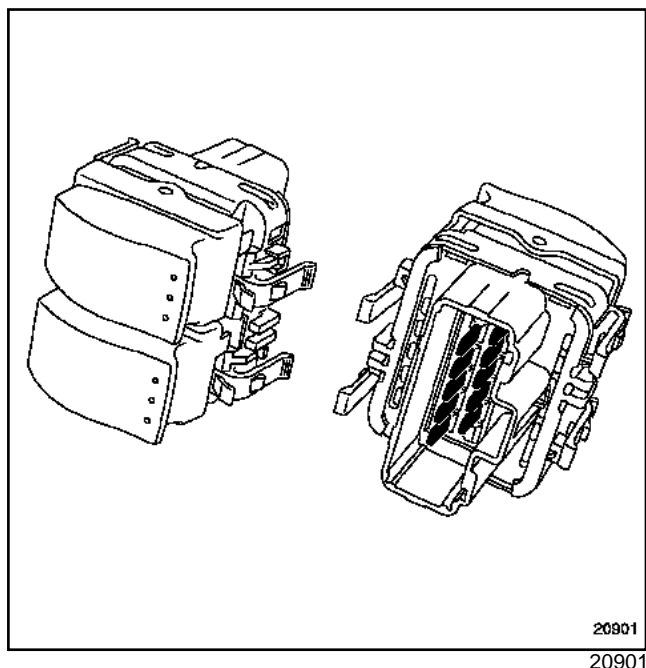
LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur : Branchement

87D

Action	Voies			
	B2 - B3	A1 - A2	A4 - B4	B5 - B4
Ouverture impulsionnelle passager	0 (deuxième contact)	0 (premier contact)	-	-
Fermeture impulsionnelle passager	0 (premier contact)	0 (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 0Ω lors du contact entre deux voies.

Action	Voies			
	A1 - B4	B3 - B4	B4 - A5	B4 - B6
Aucune	résistance infinie	résistance infinie	résistance infinie	résistance infinie
Ouverture simple conducteur	0	résistance infinie	-	-
Fermeture simple conducteur	résistance infinie	0	-	-
Ouverture impulsionnelle conducteur	0 (premier contact)	0 (deuxième contact)	-	-

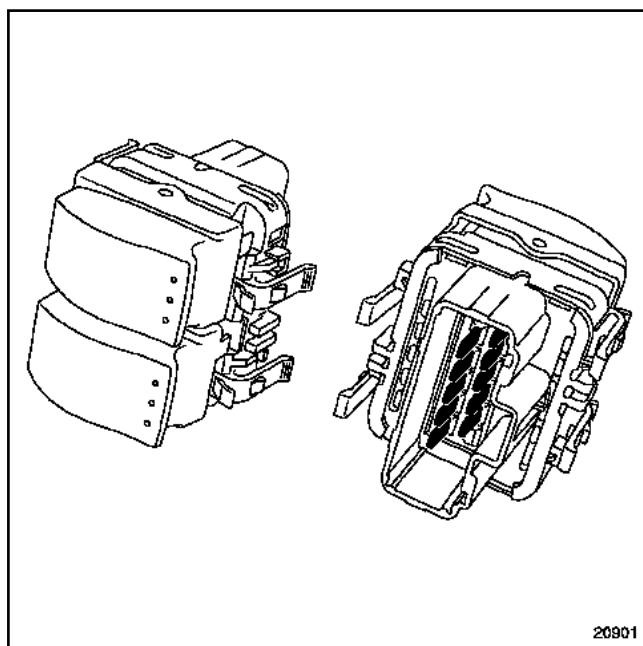
LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur : Branchement

87D

Action	Voies			
	A1 - B4	B3 - B4	B4 - A5	B4 - B6
Fermeture impulsionnelle conducteur	0 (deuxième contact)	0 (premier contact)	-	-
Ouverture simple passager	-	-	résistance infinie	0
Fermeture simple passager	-	-	0	-
Ouverture impulsionnelle passager	-	-	0 (deuxième contact)	0 (premier contact)
Fermeture impulsionnelle passager	-	-	0 (premier contact)	0 (deuxième contact)

IV - LÈVE-VITRE ARRIÈRE IMPULSIONNEL (TOUS TYPES)



20901

20901

Voie	Désignation
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.

Voie	Désignation
A1	Commande lève-vitre droit
A2	Liaison avec commande lève-vitre arrière droit
A3	+ éclairage
A4	Liaison avec commande lève-vitre arrière gauche

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

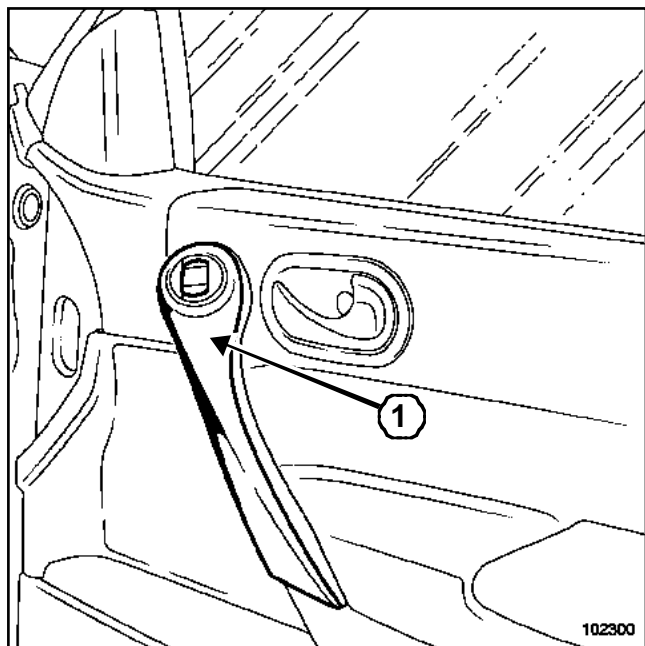
Contacteurs de lève-vitres avant sur porte conducteur : Branchement

87D

Action	Voies			
	A5 - B4	B6 - B4	A1 - B4	B2 - B4
Aucune	résistance infinie	résistance infinie	résistance infinie	résistance infinie
Ouverture simple conducteur	-	-	0	résistance infinie
Fermeture simple conducteur	-	-	résistance infinie	0
Ouverture impulsionnelle conducteur	-	-	0 (premier contact)	0 (deuxième contact)
Fermeture impulsionnelle conducteur	-	-	0 (deuxième contact)	0 (premier contact)
Ouverture simple passager	résistance infinie	0	-	-
Fermeture simple passager	0	résistance infinie	-	-
Ouverture impulsionnelle passager	0 (premier contact)	0 (deuxième contact)	-	-
Fermeture impulsionnelle passager	0 (deuxième contact)	0 (premier contact)	-	-

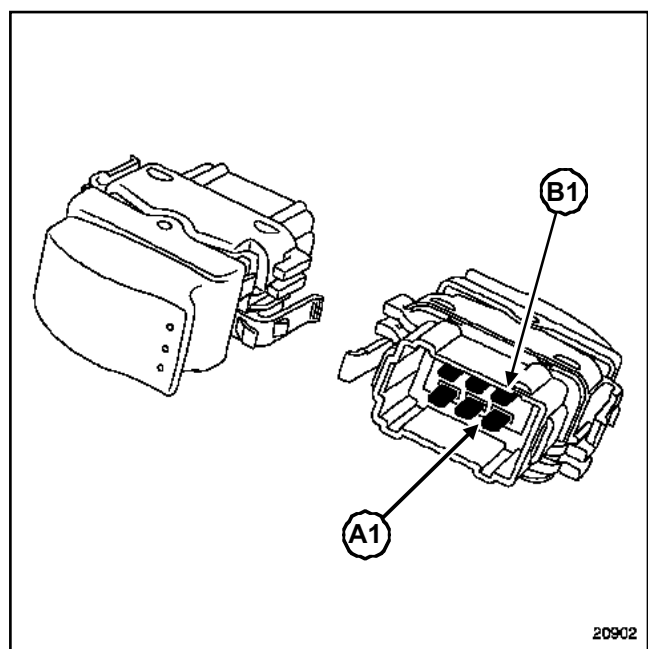
Le contacteur de lève-vitres passager est cliqué sur la poignée.

DÉPOSE



102300

- Déclipper la partie supérieure (1) de la poignée.
- Désolidariser le contacteur de lève-vitre de la platine.



20902

Lève-vitre électrique sur porte passager

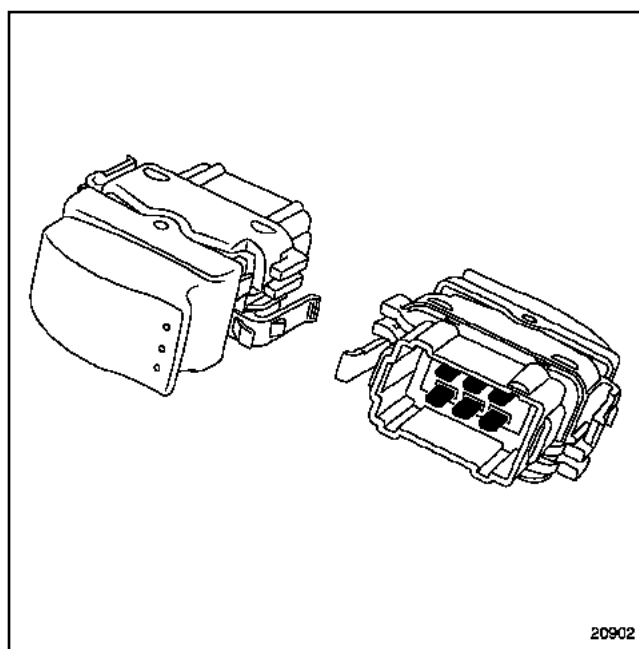
Voie	Désignation
A1	Liaison avec contacteur de lève-vitre conducteur
A2	Masse
A3	Commande lève-vitre passager
B1	Commande lève-vitre passager
B2	Liaison avec contacteur de lève-vitre conducteur
B3	+ éclairage

Fonctionnement :

Contrôle de la résistance à l'aide d'un ohmmètre.

La valeur lue doit être proche de **0** Ω lors du contact entre deux voies.

Action	Voie	
	A3	B1
Aucune	A1	B2
Fermeture passager	A2	B2
Ouverture passager	A1	A2



20902

20902

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 lors du contact entre deux voies.

Action	Voies	
	A1 - B1	A2 - A3
Aucune	résistance infinie	résistance infinie
Fermeture simple	résistance infinie	0
Ouverture simple	0	résistance infinie

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

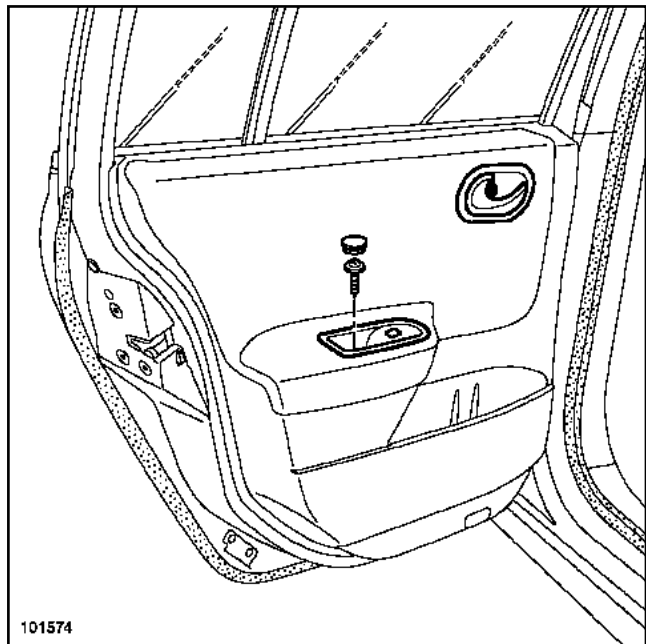
Contacteur de lève-vitre avant sur porte passager : Branchement

87D

Action	Voies	
	A1 - B1	A2 - A3
Fermeture impulsionnelle	0 (deuxième contact)	0 (premier contact)
Ouverture impulsionnelle	0 (premier contact)	0 (deuxième contact)

Les contacteurs de lève-vitres arrière sont clippés sur une platine.

DÉPOSE

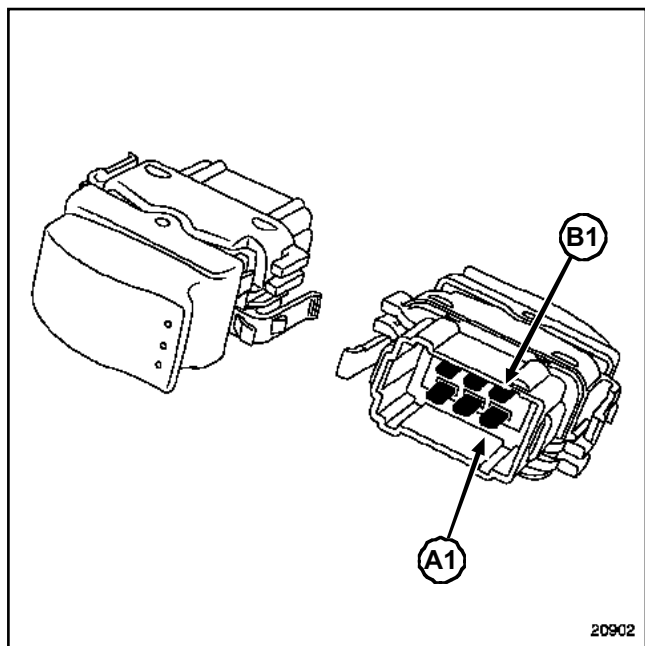


- Dévisser la platine du panneau de porte.
- Déclipper le contacteur de la platine.

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Contacteurs de lève-vitres arrière sur porte arrière : Branchement

87D



20902

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	0*	-
Ouverture simple	-	0*

Action	Voies	
	A1 - A2	B2 - A2
Fermeture impulsif	0* (premier contact)	0* (deuxième contact)
Ouverture impulsif	0* (deuxième contact)	0* (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 l'équipement du véhicule).

Nota :

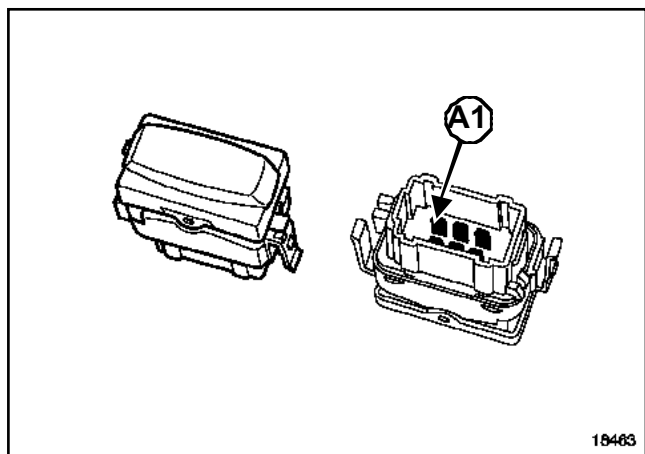
La dépose du contacteur est identique à celle des lève-vitres conducteur.

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 :

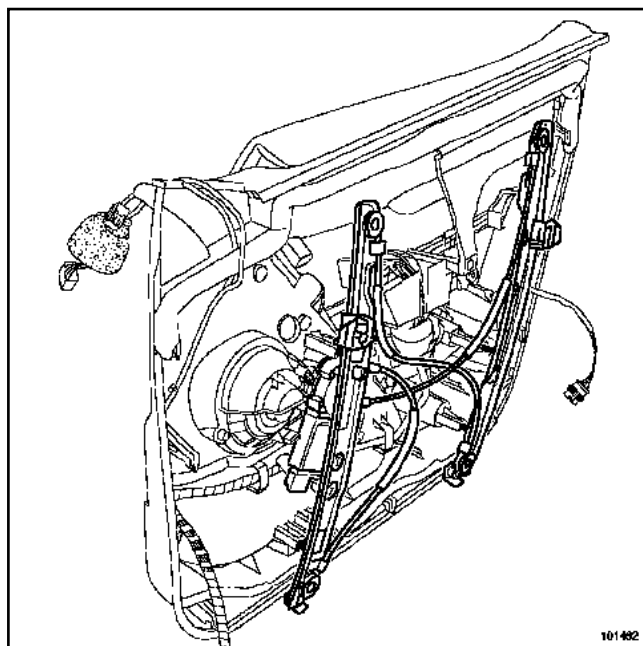
Lorsque la sécurité enfant est active, la résistance entre les voies A3 et B1 est infinie.

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)



101462

Nota :

Pour la dépose - repose du mécanisme du lève-vitre avant, (Chapitre **Mécanismes d'ouvrants latéraux**) dans le **MR 365 - Carrosserie**.

- 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 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 moteur 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

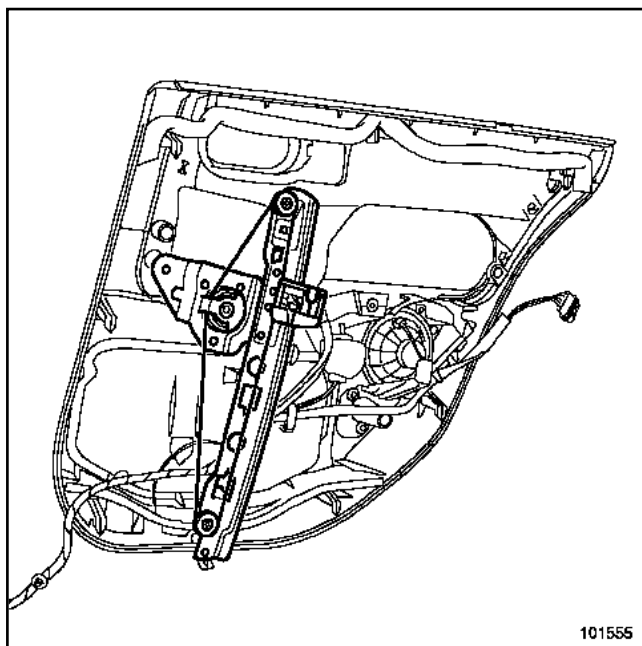
87D

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



101555

101555

Nota :

- Pour la dépose - repose du mécanisme de lève-vitres arrière, (Chapitre **Mécanismes d'ouvrants latéraux**) dans le **MR 365 - Carrosserie**.
- 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 impulsionnel

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

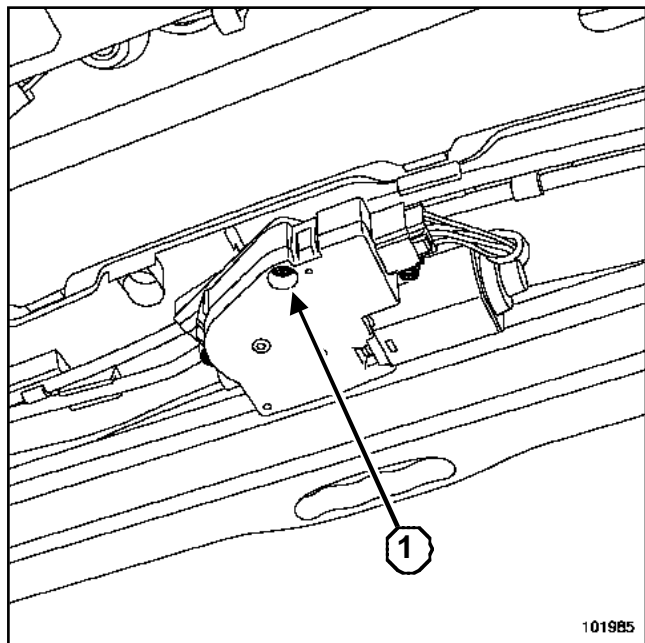
Le mode antipincement n'est opérationnel que si le toit ouvrant est correctement initialisé.

Nota :

La fermeture du toit ouvrant (coulisement 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.

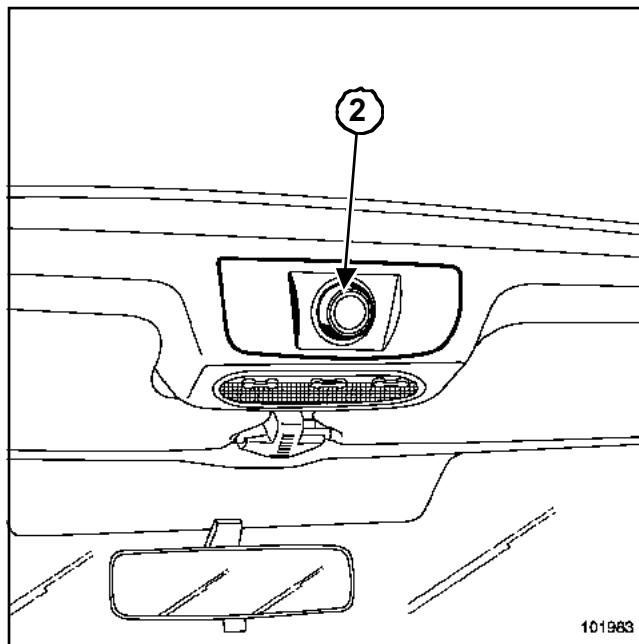
Effectuer un appui sur le commutateur pour repositionner le toit ouvrant dans la position qu'il avait avant sa fermeture par le badge RENAULT.

Panne du moteur électrique du toit ouvrant

101985

En cas de panne du moteur du toit ouvrant, il peut être manoeuvré en (1) 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 :

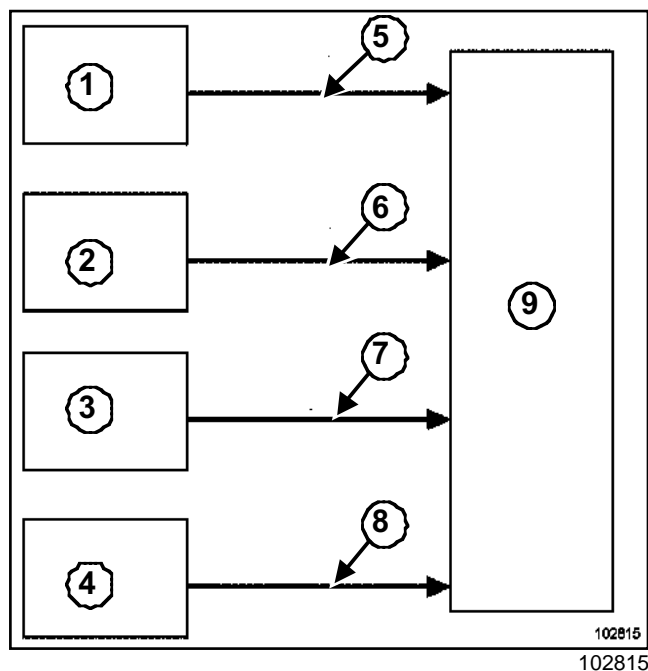
- entrebâillement : 1 position,
- coulisement : 3 positions.

Le fonctionnement du toit ouvrant est commandé par le commutateur (2).

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 - SCHÉMA DE PRINCIPE



- | | |
|-----|---|
| (1) | Boîtier fusibles-relais |
| (2) | Unité centrale habitacle |
| (3) | Calculateur du système d'anti-blocage des roues |
| (4) | Commutateur |
| (5) | Alimentation - masse |
| (6) | Autorisation de fermeture |
| (7) | Information de la vitesse du véhicule |
| (8) | Ouverture - fermeture |
| (9) | Moteur électrique de toit ouvrant |

IV - 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 le mode antipincement.

IMPORTANT

Le 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.

V - PROCÉDURE D'INITIALISATION

IMPORTANT

En cas de débranchement de la batterie, d'anomalie électrique ou d'intervention sur le toit ouvrant, le système ne fonctionnera qu'en mode manuel avec un déplacement par saccades.

Pour effectuer l'initialisation :

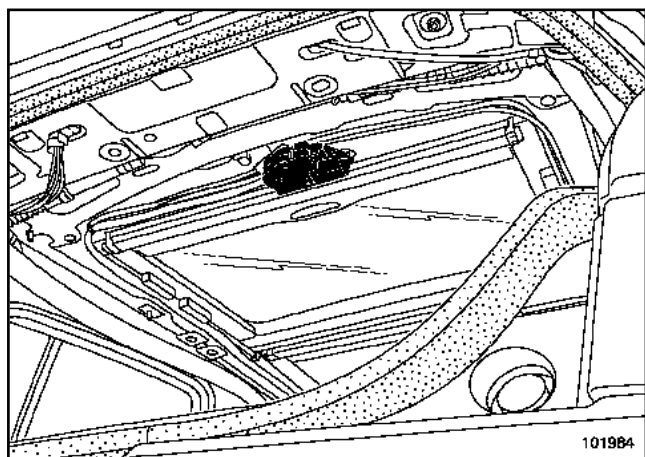
- mettre le commutateur en position fermée,
- effectuer un appui long sur le commutateur (deux secondes minimum) et rester appuyé : le moteur se déplace en mode pas à pas puis redescend de quelques centimètres,
- relâcher le commutateur.

Outillage spécialisé indispensable**Car. 1597**

Levier de dépose des agrafes de poignée arrière de virage

Pour atteindre le moteur de toit ouvrant, déposer impérativement la garniture de pavillon (voir **Garniture de pavillon**) dans le **MR 365 - Carrosserie**.

Le moteur est situé dans la partie arrière pavillon.

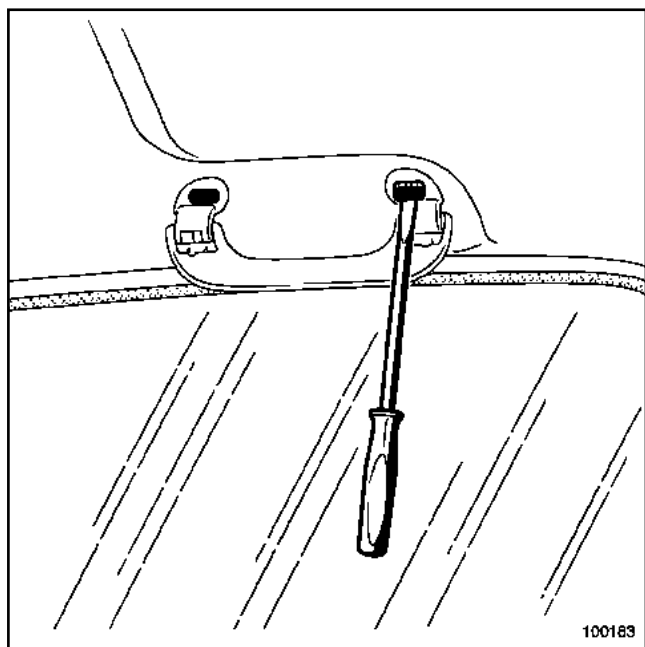
DÉPOSE

101984

101984

 Déposer :

- le commutateur du toit ouvrant et son connecteur,
- le plafonnier,
- les garnitures de montant (voir dans le **MR 365 - Carrosserie**).

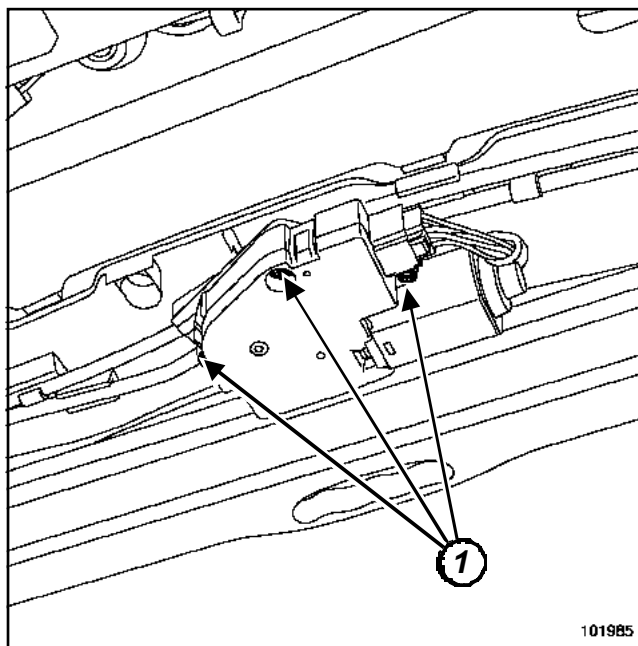


100183

100183

 Déposer :

- les poignées avant et arrière avec l'outil (Car. 1597),
- l'agrafe arrière,
- les deux fixations arrière.



101985

101985

 Déclipper et débrancher le connecteur du moteur du toit ouvrant.

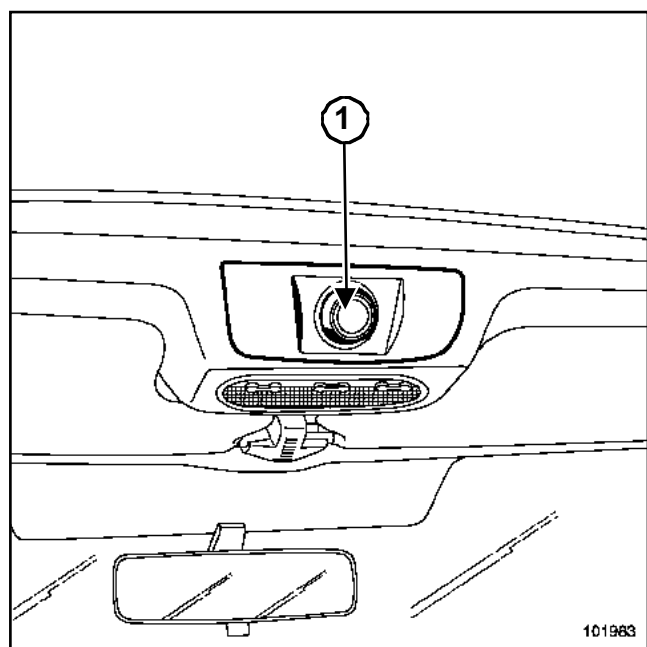
 Déposer les vis de fixation (1).

 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, Moteur d'ouverture de toit ouvrant : Initialisation, page **87D-23**).



101983

Nota :

Un temps de **5 secondes** ne doit pas être dépassé entre deux actions lors de la procédure d'initialisation, sinon l'électronique fera un nouveau cycle d'initialisation.



IMPORTANT

- En cas de débranchement de la batterie, d'anomalie électrique ou d'intervention sur le toit ouvrant, le système ne fonctionnera 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.

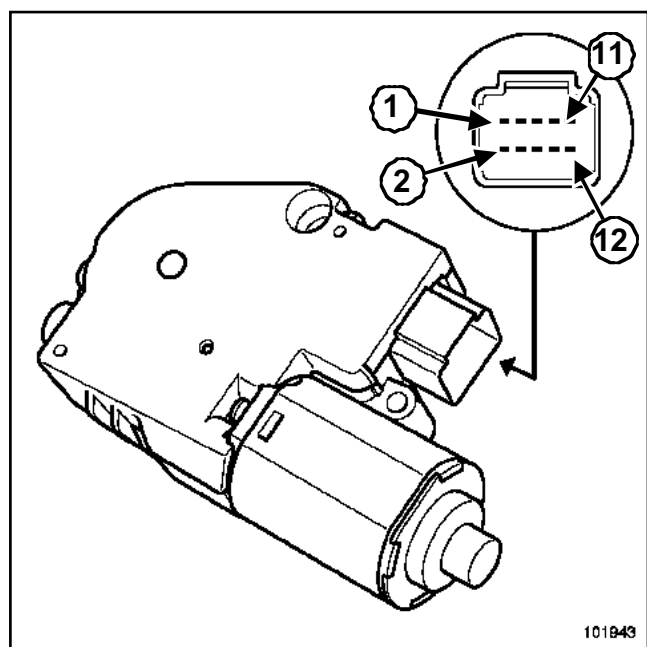
ATTENTION

Il est important d'attendre **3 secondes** minimum avant toute nouvelle action sur la commande.

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

Moteur de toit ouvrant électrique : Branchement

87D



101943

101943

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

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.

LÈVES VITRES ÉLECTRIQUES - TOIT OUVRANT

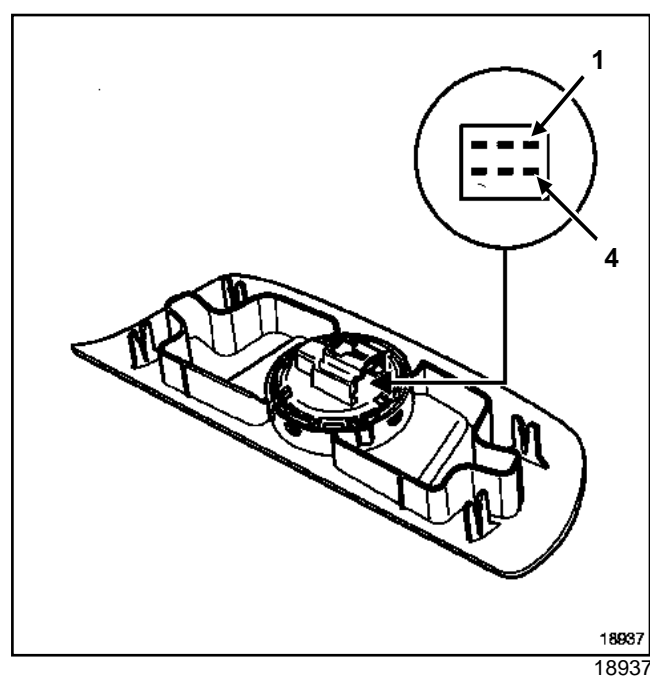
Commande de toit ouvrant : Branchement

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	environ 0 Ω	environ 0 Ω	résistance infinie
Entrebaïllement	résistance infinie	environ 0 Ω	résistance infinie
Coulissement 1	résistance infinie	environ 0 Ω	environ 0 Ω
Coulissement 2	résistance infinie	résistance infinie	environ 0 Ω
Coulissement 3	environ 0 Ω	résistance infinie	environ 0 Ω
Appuyé	environ 0 Ω	environ 0 Ω	environ 0 Ω



Deux modèles d'unité de protection et de commutation peuvent équiper les véhicules :

- Unité centrale habitacle « bas de gamme N1 »,

- Unité centrale habitacle « haut de gamme N3 ».

Seule l'unité de protection et de commutation « haut de gamme » est disponible en pièce de rechange.

	« bas de gamme (N1) »	« haut de gamme (N3) »
Liaison multiplexée	X	X
Diagnostic	X	X
Gestion des alimentations des « + après contact » :	-	-
- du démarreur	X	X
- de la direction assistée électrique	X	X
- de l'habitacle	X	X
- du calculateur d'injection	X	X
- de la pompe à carburant	X	X
- du réchauffeur de gazole	X	X
- du calculateur du système d'antiblocage des roues	X	X
- du calculateur de boîte de vitesses automatique	-	X
Véhicule sans clé :	-	-
- entrée « point mort »	X	X
- verrou électrique de colonne de direction	X	X
Gestion des feux :	-	-
- feux de position	X	X
- feux de croisement	X	X
- feux de route	X	X
- feux antibrouillard (avant)	-	X
Gestion du groupe motoventilateur de refroidissement :	-	-
- petite vitesse	X	X
- grande vitesse	-	X
Gestion de l'embrayage du compresseur de conditionnement d'air	-	X
Gestion de l'affichage de la pression et du niveau d'huile	X	X
Gestion de l'affichage du témoin de charge batterie	X	X

	« bas de gamme (N1) »	« haut de gamme (N3) »
Gestion de l'essuyage avant	X	X
Gestion de la lunette arrière dégivrante temporisée	X	X

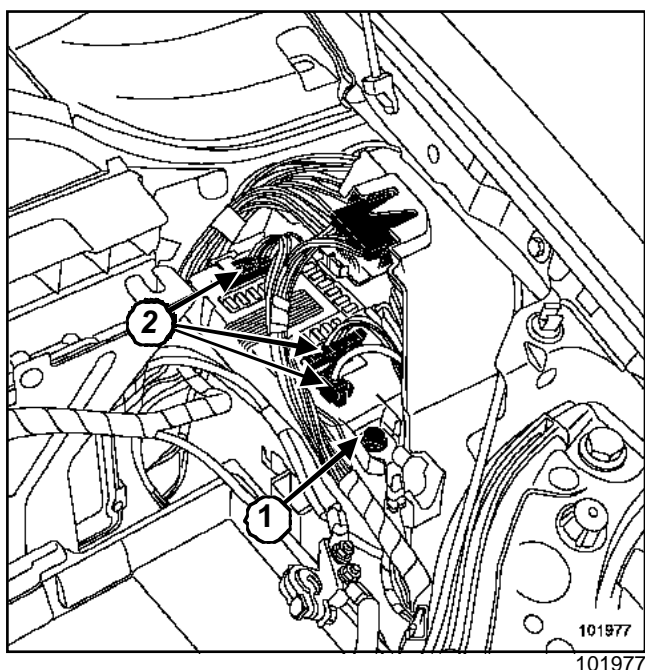
Matériel indispensable

outil de diagnostic

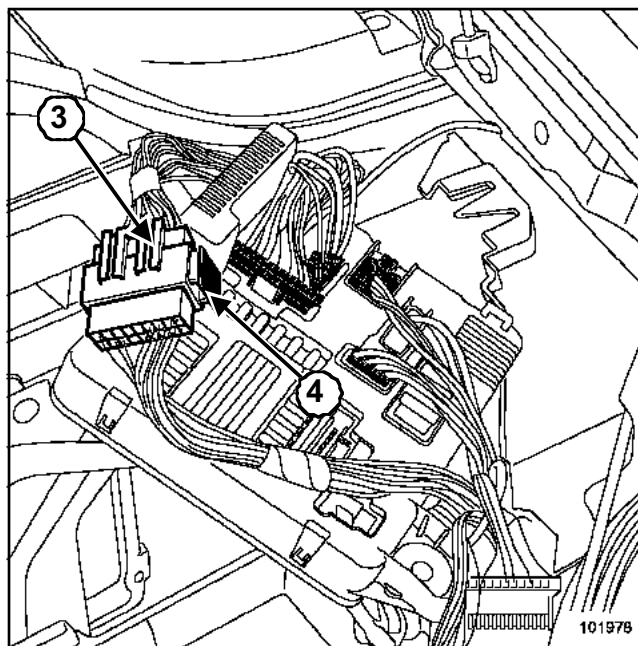
ATTENTION

Relever impérativement les configurations de l'unité de protection et de commutation à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

DÉPOSE



- Déposer les caches du moteur.
- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - la batterie,
 - la partie supérieure du boîtier interconnexion,
 - la vis (1).
- Débrancher les connecteurs (2).



- Débrancher le reste des connecteurs.

Nota :

Pour déverrouiller le connecteur (3), agir sur le verrou (4).

REPOSE

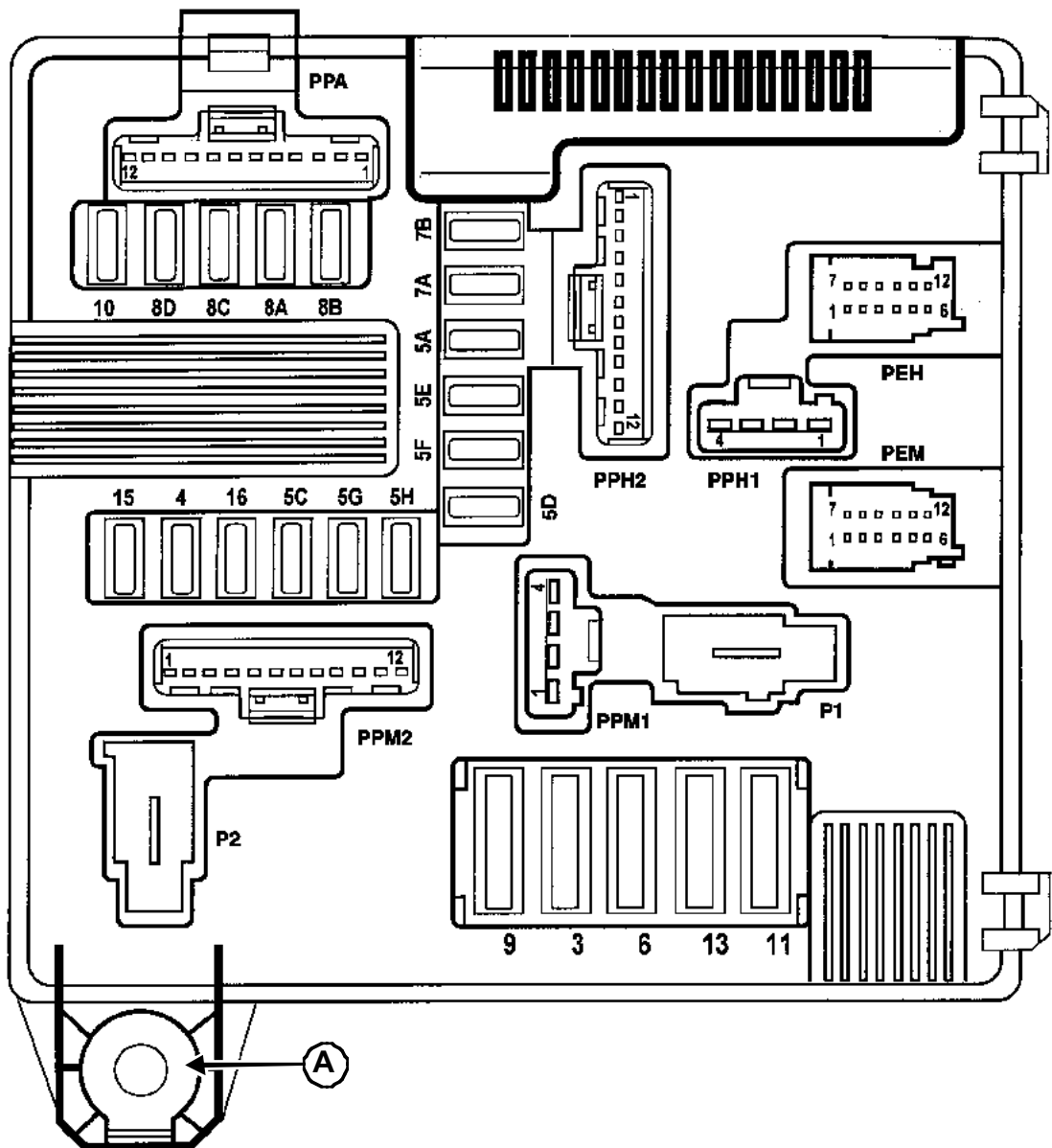
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ATTENTION

Il est nécessaire de configurer le type d'alternateur lors du remplacement de l'unité de protection et de commutation (Chapitre **Démarrage - Charge**).

CONFIGURATION

- Type d'alternateur : CF001
 - KCB1 90BOSCH
 - TG11 110 VALEO
 - SG12 VALEO
 - LIE8 150 BOSCH
 - SG15L VALEO
 - AUTRES TYPES



(A) + batterie

Connecteur PPH1 (gris)

Voie	Désignation
1	Alimentation de calculateur de système d'antiblocage des roues
2	Commande dégivrage lunette arrière et rétroviseurs
3	Masse
4	Alimentation injection

Connecteur PEH (noir)

Voie	Désignation
1	+ après contact (injection et verrou électrique de colonne de direction)
2	Non utilisée
3	Entrée + accessoires (liaison avec la voie 9 du connecteur PEM)
4	Sonde de niveau d'huile
5	Sonde de niveau d'huile
6	Commande arrêt fixe essuie-vitre avant
7	Liaison multiplexée L (système d'antiblocage des roues)
8	Liaison multiplexée L (unité centrale habitacle)
9	Liaison multiplexée L (moteur)
10	Liaison multiplexée H (unité centrale habitacle)
11	Liaison multiplexée H (système d'antiblocage des roues)
12	Liaison multiplexée H (moteur)

Connecteur PPH2 (marron)

Voie	Désignation
1	Commande grande vitesse essuie-vitre avant
2	Commande petite vitesse essuie-vitre avant
3	Masse électronique
4	Sortie feu de croisement droit
5	Sortie pompe à carburant
6	Sortie feux de position gauche
7	Sortie feux de position droit
8	+ après contact verrou colonne contact normalement fermé
9	Sortie feu de marche arrière
10	Alimentation calculateur d'airbag et direction assistée électrique
11	+ après contact (habitacle)
12	Non utilisée

Connecteur PPA (noir)

Voie	Désignation
1	Sortie feu de position gauche protégé
2	Sortie feu de position droit protégé
3	Sortie feu de route gauche protégé
4	Sortie feu de route droit protégé
5	Sortie feu de croisement droit protégé
6	Sortie feu de croisement gauche protégé
7	Sortie feu antibrouillard avant droit
8	Sortie feu antibrouillard avant gauche
9	Non utilisée
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée

Connecteur PEM (noir)

Voie	Désignation
1	Entrée masse (commandée par le calculateur injection pour la pompe carburant d'allumage)
2	Entrée masse (commandée par le calculateur injection pour les acteurs)
3	Alternateur (signal charge)
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Signal Neutre boîte de vitesses automatique
7	Non utilisée
8	Alternateur (excitation)
9	Sortie commande relais réchauffeur gazole
10	Sonde de niveau d'huile
11	Sonde de niveau d'huile
12	Sonde de pression d'huile

Connecteur PPM1 (noir)

Voie	Désignation
1	Alimentation injection
2	Alimentation injection
3	Commande de démarrage
4	Commande de résistance de petite vitesse du groupe motoventilateur

Connecteur PPM2 (gris)

Voie	Désignation
1	Alimentation calculateur de boîte de vitesses automatique
2	Non utilisée
3	Sortie alimentation réchauffeur de gazole
4	Non utilisée

Voie	Désignation
5	Commande embrayage conditionnement d'air
6	Alimentation feux marche arrière
7	Non utilisée
8	Alimentation bobine d'allumage
9	Commande feux marche arrière
10	Alimentation calculateur de boîte de vitesses automatique
11	Non utilisée
12	Non utilisée

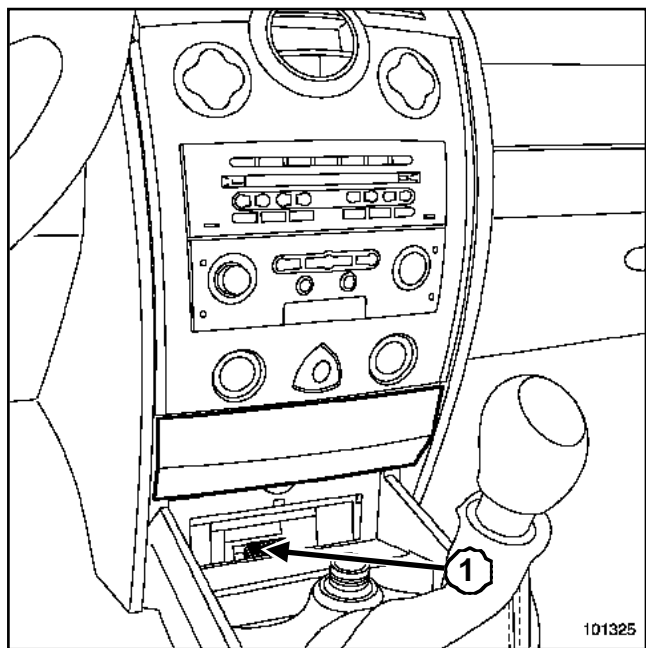
Connecteur P1 (bleu)

Voie	Désignation
1	Alimentation groupe motoventilateur grande vitesse

Connecteur P2 (cristal)

Voie	Désignation
1	+ batterie

I - IMPLANTATION



La prise de diagnostic (1) est située devant l'allume-ci-gares derrière le cache en plastique.

ATTENTION

Prendre soin de ne pas rayer le cache en plastique lors de sa dépose.

II - BRANCHEMENT

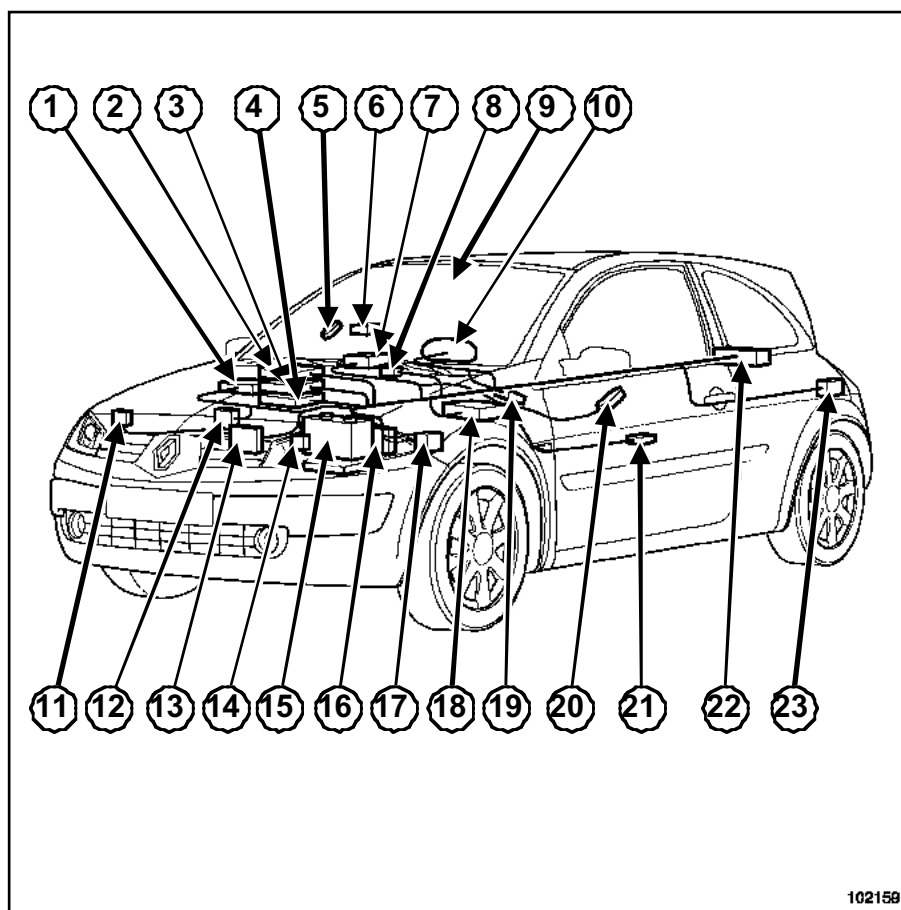
Voie	Désignation
1	+ après contact
2	Non utilisée
3	Non utilisée
4	Masse
5	Masse
6	Liaison multiplexée (CAN H)
7	Signal diagnostic K
8	Non utilisée
9	Non utilisée
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée

Voie	Désignation
13	Non utilisée
14	Liaison multiplexée (CAN L)
15	Non utilisée
16	+ Batterie

CÂBLAGE

Implantation des calculateurs

88A



102158

102159

- | | | | |
|------|---|------|--|
| (1) | Unité centrale de communication | (12) | Antiblocage des roues - Contrôle dynamique de conduite |
| (2) | Radio | (13) | Calculateur de boîte de vitesses automatique |
| (3) | Climatisation | (14) | Calculateur de lampe au xénon côté gauche |
| (4) | Repose-badge | (15) | Batterie |
| (5) | Commandes de lève-vitres électriques droits | (16) | Calculateur d'injection contrôle moteur |
| (6) | Capteurs de chocs latéraux droits | (17) | Unité de protection et de commutation |
| (7) | Boîtier électronique d'airbag | (18) | Unité centrale habitacle |
| (8) | Verrou électrique de colonne de direction | (19) | Calculateur de direction assistée électrique |
| (9) | Détecteur de pluie et de luminosité | (20) | Commandes de lève-vitres électriques gauche |
| (10) | Tableau de bord | (21) | Capteur de choc latéral gauche |
| (11) | Calculateur de lampe au xénon côté droit | | |

CÂBLAGE

Implantation des calculateurs

88A

-
- | | |
|------|-------------------------------------|
| (22) | Antenne d'ouverture «mains libres » |
| (23) | Changeur de disques compacts |
-

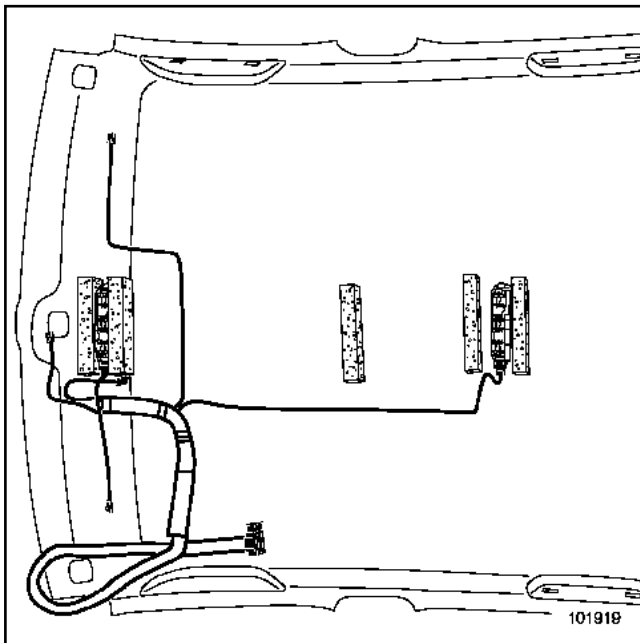
Câblage de la garniture de pavillon

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 (voir Chapitre **Garnissage intérieur de caisse**).

Il est possible de remplacer la garniture et de conserver le faisceau ou inversement.

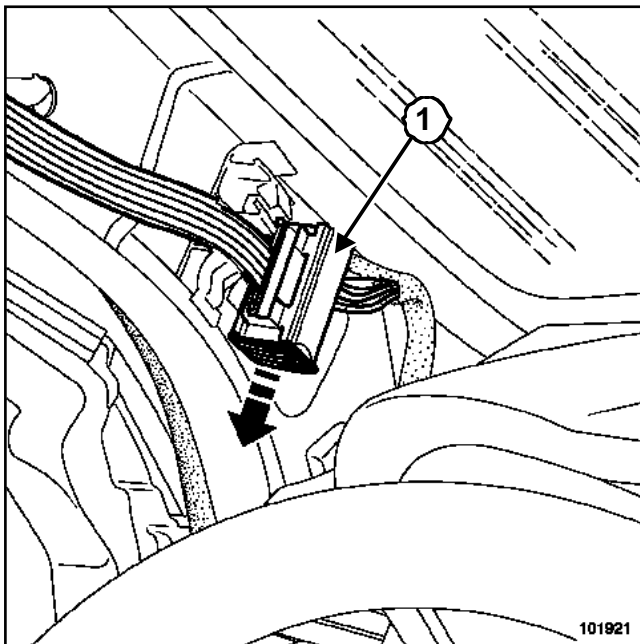
Le faisceau n'est pas réparable. Le remplacer impérativement s'il est coupé, cassé ou brûlé.

Implantation



101919

DÉPOSE



101921

- Déposer la garniture (voir 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.

Nota :

Il est également possible de laisser en place le faisceau en défaut, et de coller le nouveau faisceau le long de l'ancien.

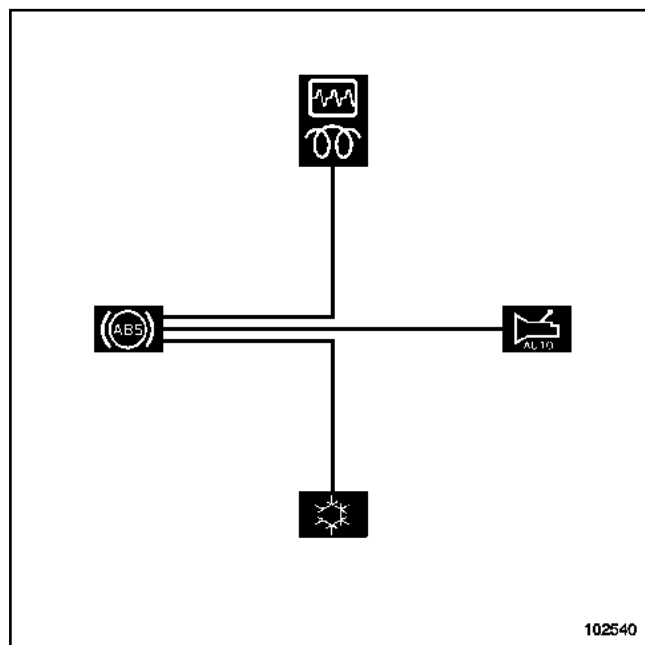
ATTENTION

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.

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.

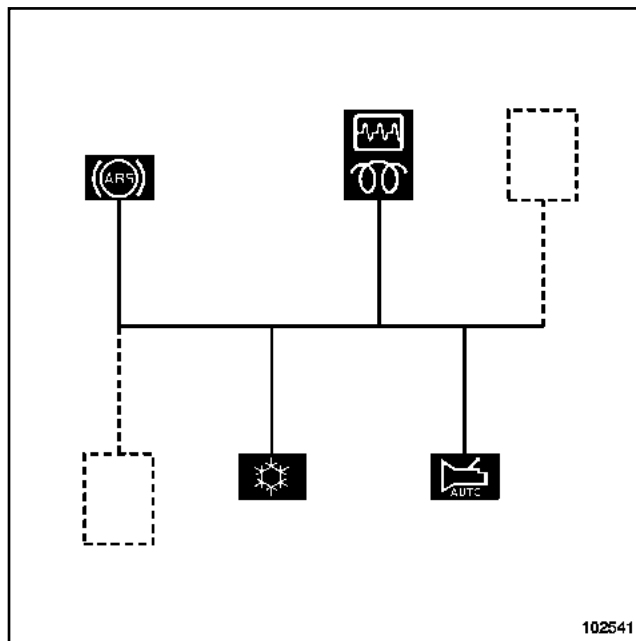
I - SOLUTION SANS LE MULTIPLEXAGE



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, il faut donc que la voie soit libre afin 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 :

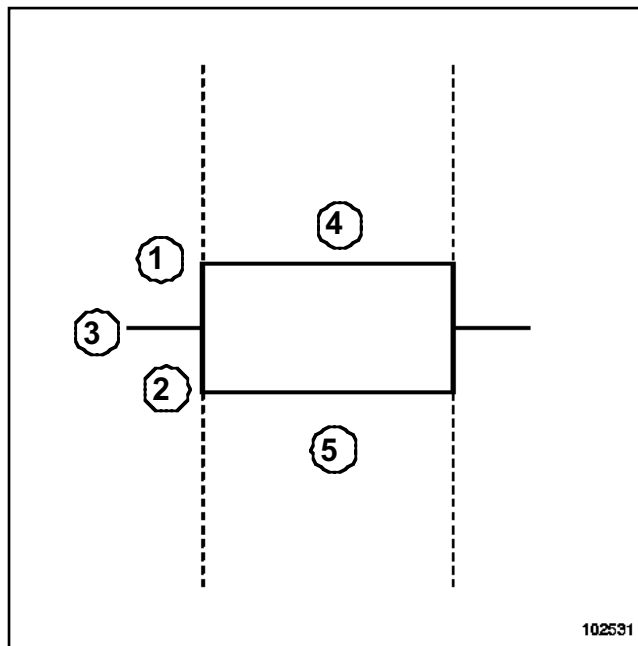
- une même information peut être reçue par plusieurs calculateurs à la fois et de façon simultanée,
- si un calculateur comprend mal les informations qui lui sont destinées, il peut contraindre l'émetteur à répéter la trame concernée en lui envoyant un message de demande d'information sur le bus.

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, il faut que l'espacement des rails soit presque continu. Il en est de 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 unité centrale habitacle). 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.

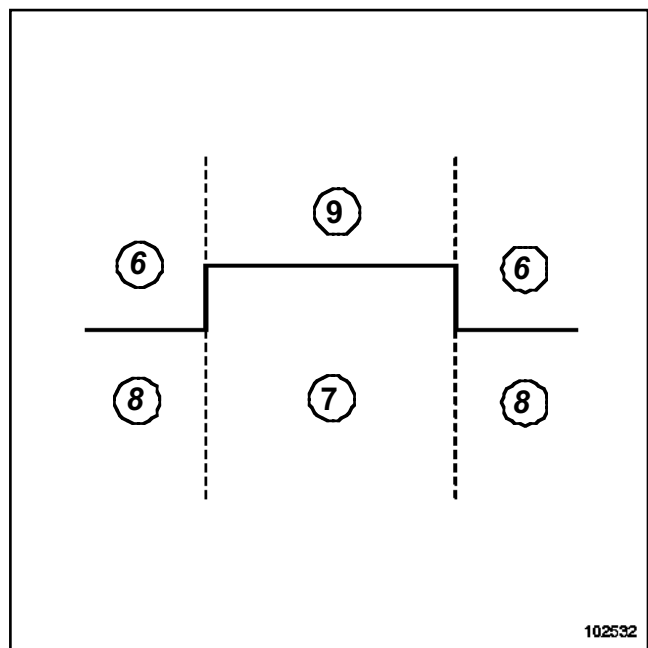
VI - A QUOI RESSEMBLE LE SIGNAL ?



- | | |
|-----|-------|
| (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



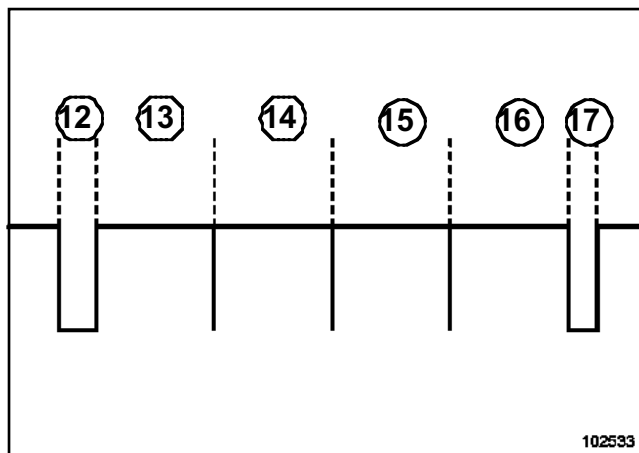
- | | |
|-----|----------|
| (6) | Récessif |
| (7) | Dominant |
| (8) | 0 V |
| (9) | 2 V |

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.

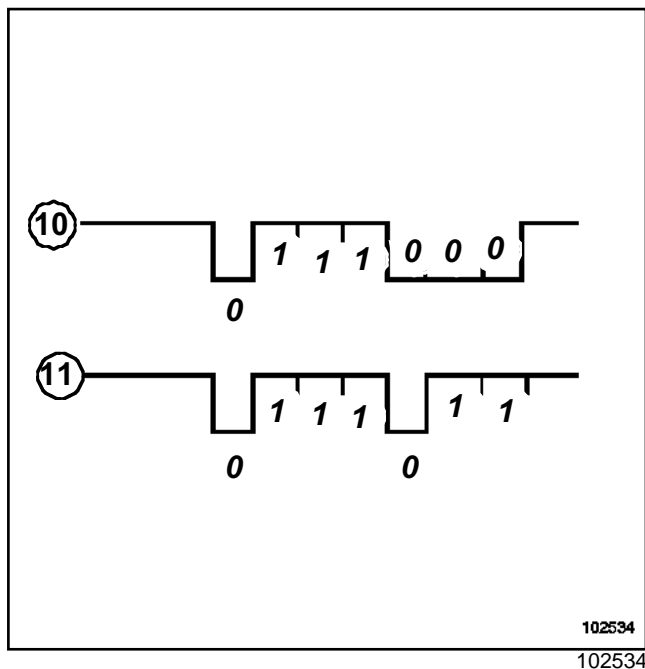
VIII - LA TRAME CAN

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.

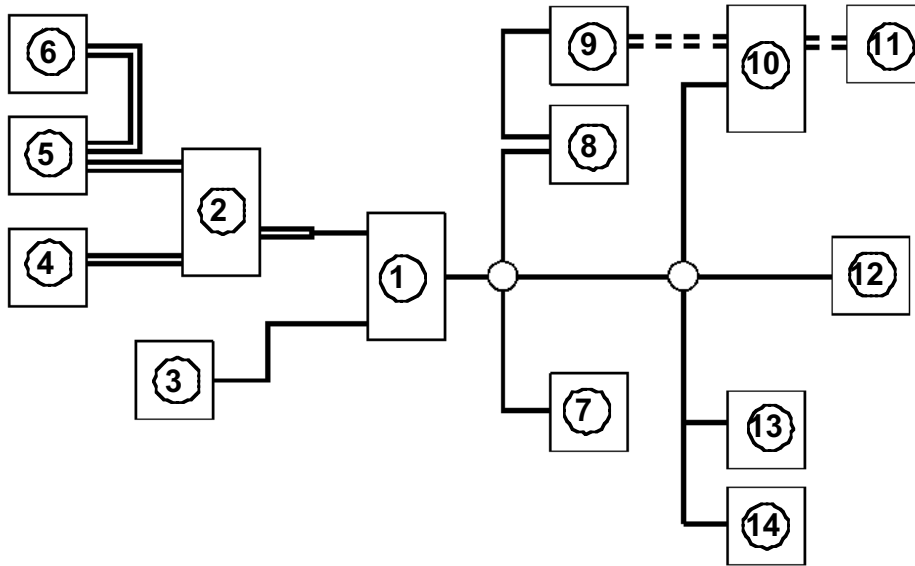
Le diagnostic du bus consiste à vérifier :

- 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 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, il faut 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) Boîtier autoécole
- ==== : Liaison multipléxée moteur
- _____ : Liaison multipléxée habitacle
- === : Liaison multipléxée multimédia

Configuration du réseau multiplexé

Si la topologie (architecture du réseau) hébergée dans l'unité centrale habitacle et le calculateur d'airbag est mauvaise, il est possible de visualiser le résultat du réseau multiplexé avec l'**outil de diagnostic**.

Pour permettre à l'**outil de diagnostic** de faire un contrôle du réseau multiplexé, il est impératif que la configuration de la topologie du « réseau multiplexé » ainsi que celles des « calculateurs diagnosticables » soit identique dans les deux calculateurs (unité centrale habitacle, calculateur d'airbag).

Dans le cas où l'unité centrale habitacle ou le calculateur d'airbag est vierge après un remplacement, il est nécessaire de renseigner cette topologie avant de poursuivre un contrôle du réseau multiplexé.

PROCEDURE

Il est conseillé de configurer la topologie, en présence du « plus après contact » (+APC).

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 au calculateur non remplacé (en cas de problème contacter la « techline »).

Corriger la topologie en déclarant « présent » 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

Il est nécessaire de valider les nouvelles configurations apprises dans l'unité centrale habitacle avant de changer celles du calculateur d'airbag ou vice versa.

Calculateur	Unité centrale habitacle	Airbag / pré-tensionneurs	Remarque
Injection	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule
Unité de protection et de commutation (UPC)	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule
Antiblocage des roues (ABS)	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule
Verrou de colonne	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
Direction assistée électrique (DAE)	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule
Airbag	Présent	Présent	Toujours présent sur le véhicule
Boîte de vitesses automatique (BVA)	Présent selon version	Présent selon version	-
GPL	Présent selon version	Présent selon version	-
Climatisation régulée	Présent selon version	Présent selon version	Déclaré présent uniquement sur la climatisation régulée.
Unité de contrôle et de communication (UCC)	Présent selon version	Présent selon version	-
Unité de contrôle de toit (UCT)	Présent selon version	Présent selon version	Option sur cabriolet

MULTIPLEXAGE

Configuration du réseau multiplexé

88B

Calculateur	Unité centrale habitacle	Airbag / pré-tensionneurs	Remarque
Boîtier auto-école (BAE)	Présent selon version	Présent selon version	-
Lampes au xénon (LAD)	Absent	Absent	Les lampes au xénon ne sont pas connectées au réseau mutipléxé

Configuration des calculateurs diagnosticables

Sélectionner l'onglet « calculateurs diagnosticables » afin de 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

Il est nécessaire de valider la ou les nouvelles configurations apprises dans l'unité centrale habitacle avant de changer celle du calculateur d'airbag ou vice versa.

Calculateur	Unité centrale habitacle	Airbag / pré-tensionneurs	Remarque
Injection	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Unité de protection et de commutation	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Antiblocage des roues	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Verrou de colonne	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Tableau de bord	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Unité centrale habitacle	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Direction assisté électrique	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Airbag	Oui	Oui	Toujours diagnosticable
Boîte de vitesses automatique	Oui	Oui	Présent sur le réseau multipléxé et diagnosticable avec la ligne K
GPL	Oui	Oui	Diagnosticable sur le réseau multipléxé
Climatisation régulée	Oui	Oui	Diagnosticable seulement en climatisation régulée.
Unité de contrôle et de communication	Non	Non	Pas diagnosticable
Unité de contrôle de toit ouvrant	Oui	Oui	Diagnosticable
Boîtier auto ouvrant	Non	Non	Non diagnosticable
Verrou de colonne	Non	Non	Présent sur le réseau mais non diagnosticable
Lampes au xénon	Oui	Oui	Diagnosticable sur la ligne K (avec les feux de croisement allumés)

Calculateurs :

- valides : contour vert, écriture verte,
- non détectés : contour rouge, écriture rouge,
- non diagnosticables : contour noir, écriture noire,
- non reconnus : contour rouge, écriture rouge = point d'exclamation.

Segments :

- valides : trait vert,
- défaillant : trait rouge,
- non diagnostiqués : trait noir.

Dans l'onglet « anomalies » les calculateurs sont classés dans les catégories suivantes :

- non détectés, lorsque le calculateur n'a pas répondu à la demande d'identification de l'outil,
- non reconnus, lorsque le calculateur a été détecté mais que sa réponse ne permet pas de l'identifier,

Dans l'onglet « information » les calculateurs sont classés et définis comme :

- non diagnosticables, lorsque le calculateur n'est pas diagnosticable par l'outil donc non interrogé,
- valides, lorsque le calculateur a correctement répondu à la demande de l'outil.

Cliquer sur l'icône « continuer » dans le coin inférieur droit, pour obtenir un nouvel écran. Onglet « résultats » les calculateurs sont classés dans les catégories suivantes :

- avec défaut, lorsque le calculateur a été reconnu et avec un nombre de défaut non nul,
- sans défaut, lorsque le calculateur a été détecté, reconnu et sans défaut,
- non reconnu, lorsque le calculateur a été détecté mais que sa réponse ne permet pas de l'identifier,

- non détecté, lorsque le calculateur ne donne pas de réponse alors qu'il est diagnosticable.

Nota :

Il est toujours possible d'effectuer une mise en relation avec un calculateur :

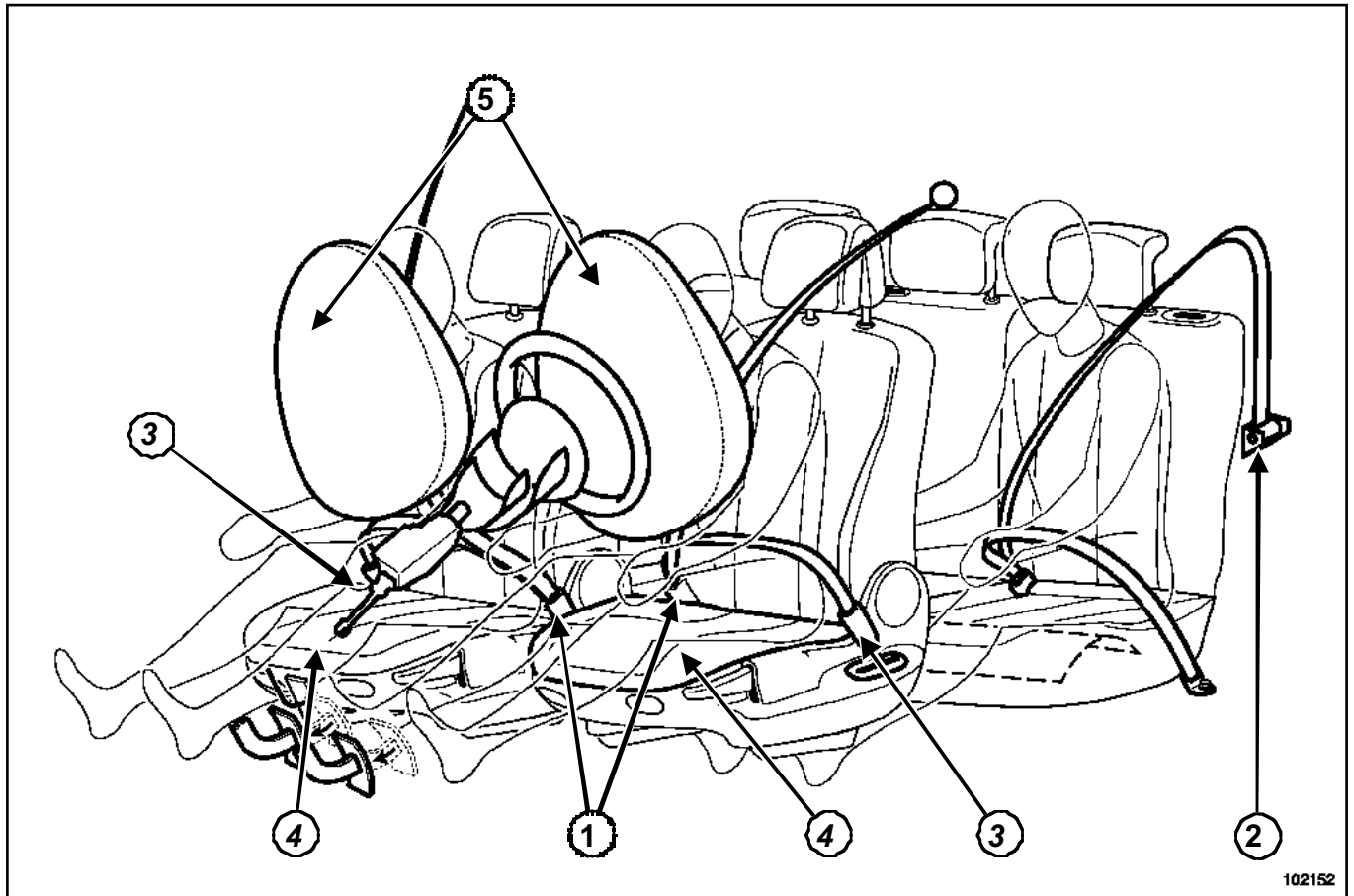
- sélectionner le résultat du test réseau multiplexé,
- sélectionner l'onglet « information »,
- cliquer sur la touche continuer,
- sélectionner le calculateur à diagnostiquer dans l'onglet « résultat »,
- valider sur la touche « diagnostiquer »,

Ceci peut être utile par exemple pour faire un « apprentissage » de l'unité centrale habitacle car il est impossible de faire un contrôle du réseau multiplexé fiable, avec unité centrale habitacle vierge.

ATTENTION

Si le contrôle du réseau multiplexé est réalisé avec l'absence du plus après contact, certains calculateurs ne répondent pas et le diagnostic peut être erroné.

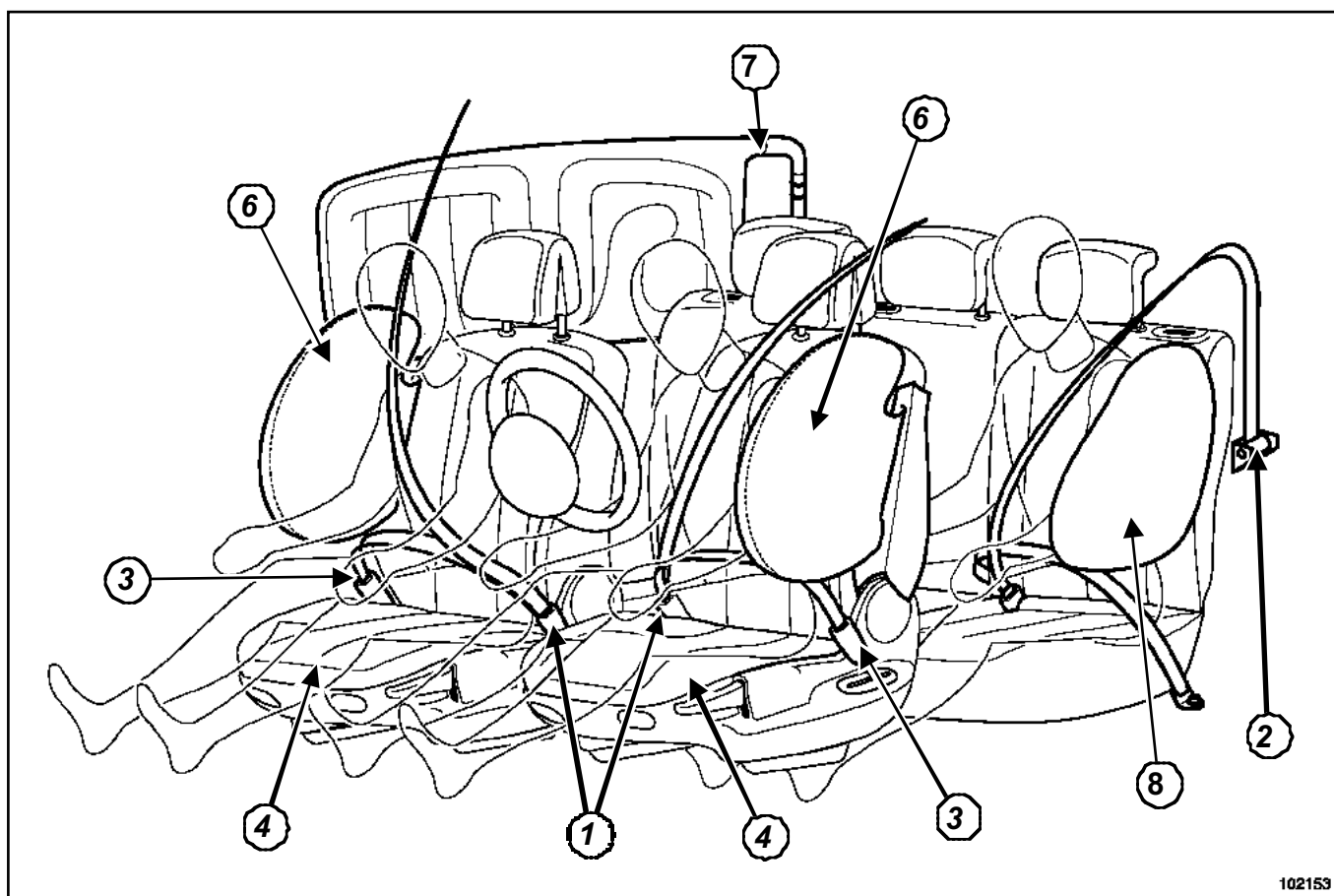
Système à Retenue Programmée



102152

102152

- (1) Prétensionneurs de boucle avant (conducteur et passager)
- (2) Enrouleurs pyrotechniques de ceintures arrière (places latérales)
- (3) Prétensionneurs de type ventral avant (conducteur et passager) sur berline 5 portes
- (4) Airbags antiglisement (conducteur et passager) sur berline 3 portes
- (5) Airbags frontaux à deux générateurs (deux volumes)



102153

102153

- (6) Airbags latéraux thorax aux places avant dans les dossiers
- (7) Airbags latéraux de type rideau
- (8) Airbags latéraux thorax aux places arrière (si le véhicule en est équipé)

Ces véhicules sont équipés d'un ensemble de sécurité passive de type SRP (système à retenue programmée) composé :

- de prétensionneurs de boucle avant (conducteur et passager),
- d'enrouleurs pyrotechniques de ceintures arrière (places latérales),
- de prétensionneurs de type ventral avant (conducteur et passager) sur berline 5 portes,
- d'airbags antiglisement (conducteur et passager) sur berline 3 portes,
- d'airbags frontaux à deux générateurs (deux volumes),
- d'un calculateur (75 voies) accompagné de deux capteurs de choc,

- d'airbags latéraux thorax aux places avant dans les dossiers,
- d'airbags latéraux de type rideau,
- d'airbags latéraux thorax aux places arrière (si le véhicule en est équipé),
- d'un capteur de position de siège conducteur,
- d'un contacteur d'inhibition des airbags passager avant,
- d'un témoin de défaut du système,
- d'un témoin de confirmation d'inhibition.

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
- Ne jamais manipuler les systèmes pyrotechniques (prétensionneur ou airbag) près d'une source de chaleur ou d'une flamme ; il y a un risque de déclenchement.
- Les airbags possèdent un générateur de gaz pyrotechnique, un allumeur et un sac gonflable qui ne doivent en aucun cas être séparés.
- Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, vérifier 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).
- 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 document **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 une 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 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 **manual 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 antiglisement entraîne le remplacement de l'armature de siège,

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Généralités

88C

- 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**.

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 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 prétensionneurs ventraux avant (5 portes) ou l'airbag antiglisement (3 portes) 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 latéral thorax arrière, si le véhicule en est équipé, situé sur le côté de caisse (côté impact) se déploie côté porte pour protéger le thorax de l'occupant du siège arrière.
- 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 antiglisement, 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 pyrotechnique 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.

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Précautions pour la réparation

88C

REPLACEMENT 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).

Elément	Equipement	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 (places latérales)	Série**	-	X	X	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	X	Non	Planche de bord
Prétensionneur ventral (conducteur et passager)	Série (sur véhicule 5 portes uniquement)	-	-	X	Non	-
Airbag anti-glissement dans l'assise de siège (conducteur et passager)	Série	-	-	X	Non	Armature de siège
Airbags thorax avant (conducteur et passager*)	Série	Non			Oui côté choc	Armature de siège Calculateur d'airbag et son protecteur

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Précautions pour la réparation

88C

Élément	Équipement	Choc frontal			Choc latéral	Remplacement impératif à la sécurité des occupants
		Niveau				
		1	2	3		
Airbags thorax arrière	Option	Non			Oui côté choc	-
Airbags rideaux	Série	Non			Oui côté choc	Défecteur d'airbag Mise en place de la plaquette de réparation

* sauf inhibition par contacteur.

** sauf version société.

IMPORTANT

Les déclenchements des prétensionneurs, des enrouleurs pyrotechniques, des airbags antiglisement, 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'**outil de diagnostic**.

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

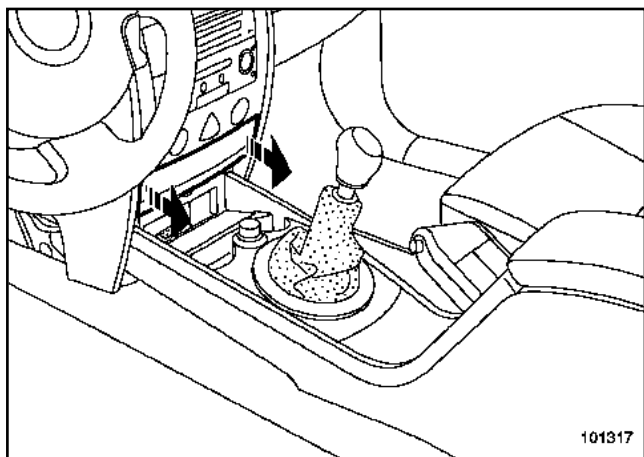
vis de fixation du calculateur d'airbag **0,8 daN.m**

IMPORTANT

Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, vérifier 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).

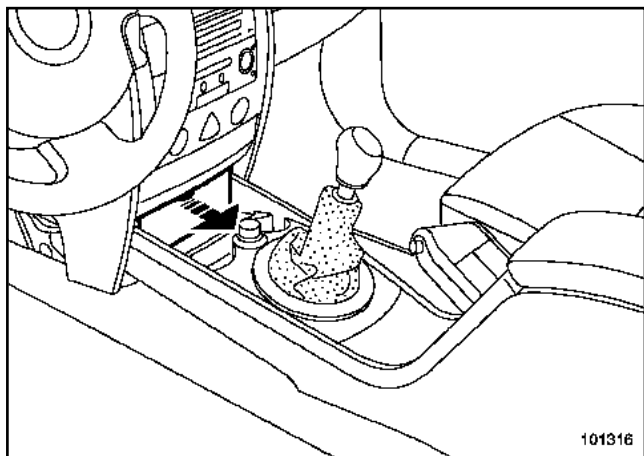
DÉPOSE

- Débrancher la batterie.



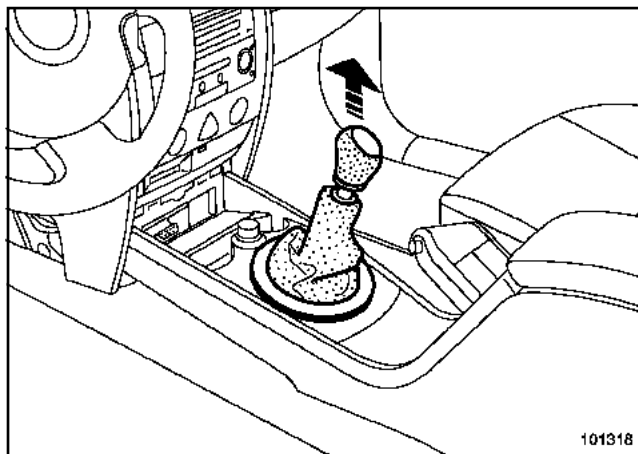
101317
101317

- Déclipper le cache d'accès au lecteur du badge.



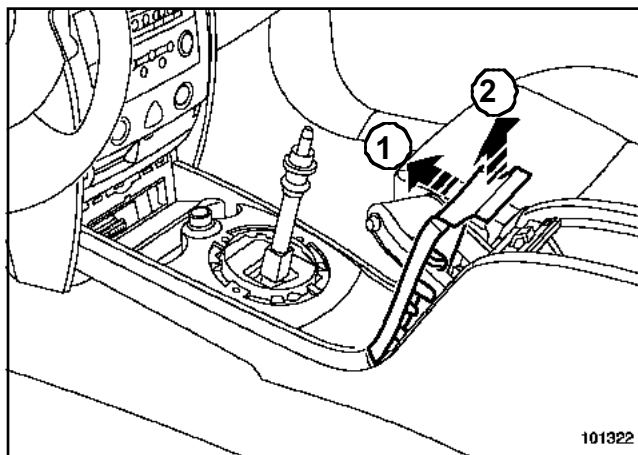
101316
101316

- Déclipper le cache d'accès à la prise diagnostic.



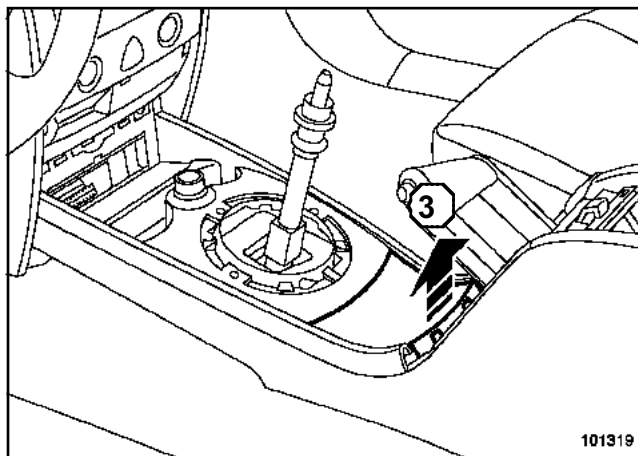
101318
101318

- Déposer :
 - le soufflet du levier de vitesse,
 - le pommeau.
- Ouvrir le vide-poches.



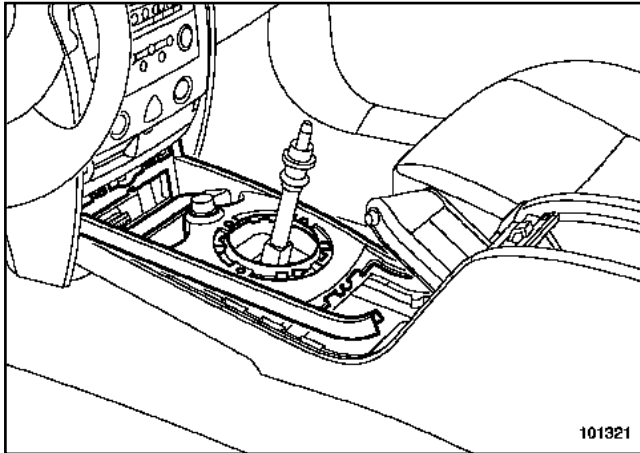
101322
101322

- Déclipper la garniture d'encadrement de frein à main (1) et (2).
- Débrancher les connecteurs de sièges chauffant.



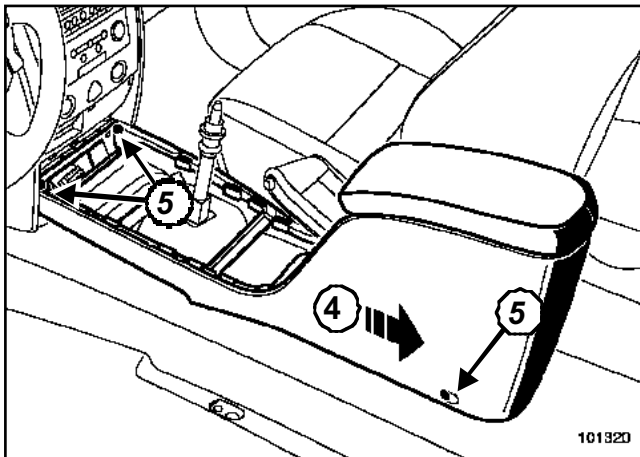
101319
101319

- ❑ Déclipper le cache inférieur (3).



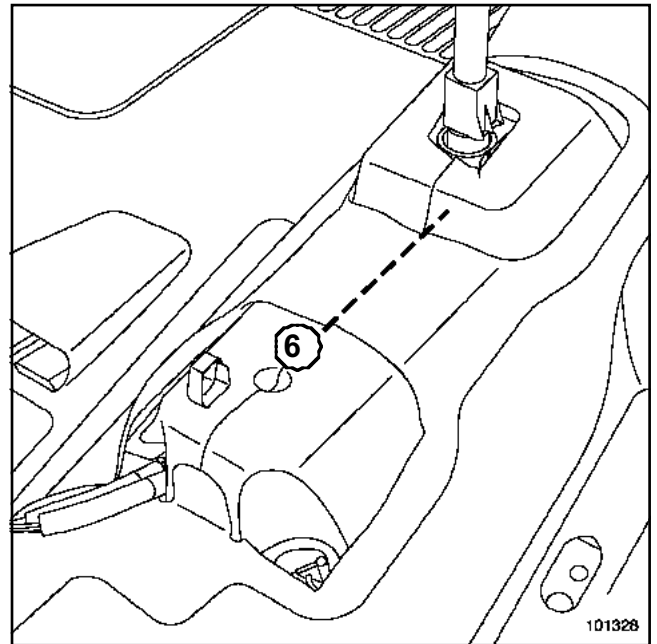
101321

- ❑ Déclipper le support allume-cigares.
- ❑ Débrancher le connecteur.



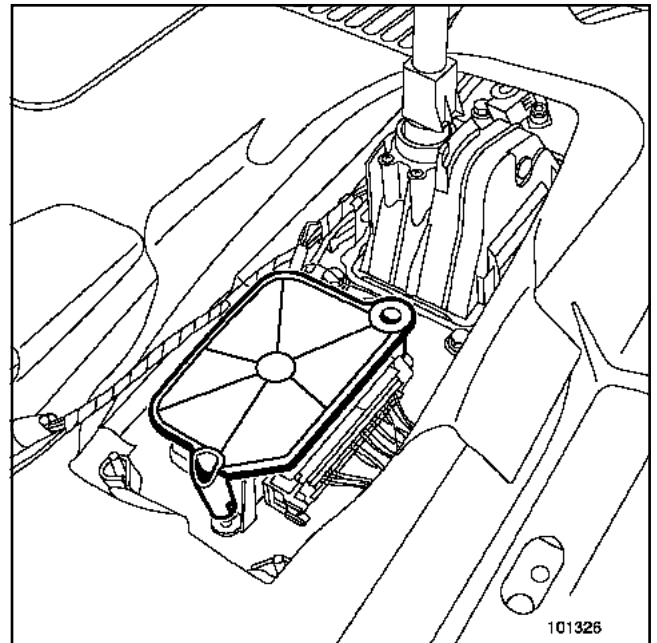
101320

- ❑ Avancer les sièges avant.
- ❑ Déposer les vis (5).
- ❑ Dégager :
 - légèrement la console (4),
 - la console du levier de vitesse.



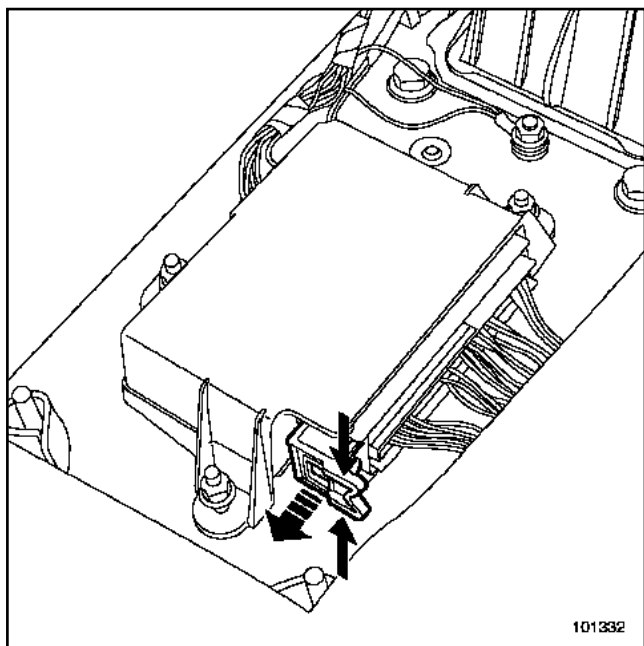
101328

- ❑ Couper la moquette en (6) pour retirer l'insonorisant.



101326

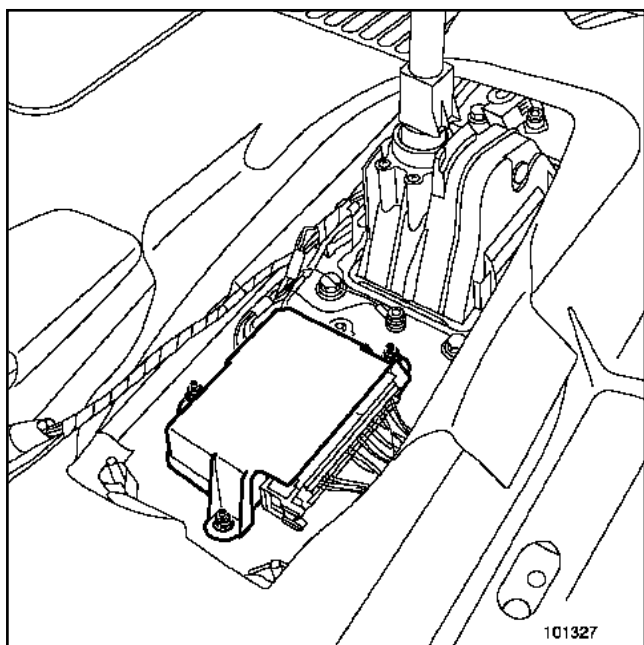
- ❑ Dégager le boîtier de protection du calculateur.



101332

101332

- Débrancher le connecteur en agissant sur le verrou.

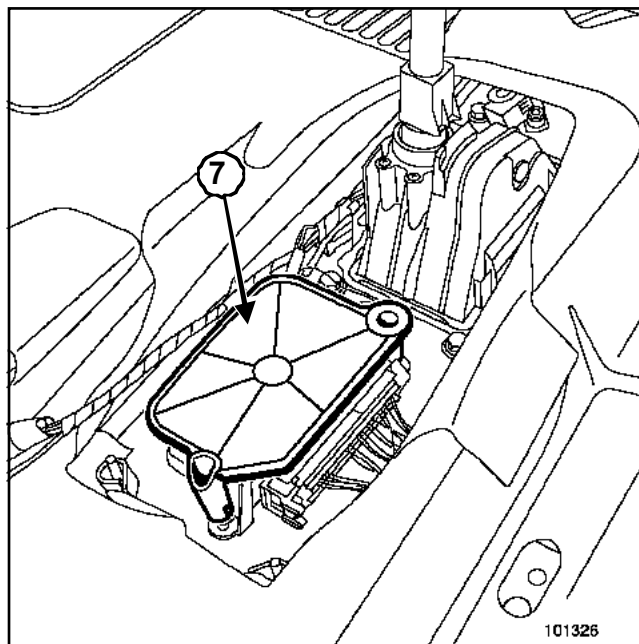


101327

101327

- Déposer les vis de fixation.

REPOSE



101326

101326

- Positionner le calculateur avant de brancher.
- Serrer au couple les **vis de fixation du calculateur d'airbag (0,8 daN.m)**.
- Rebrancher le connecteur.

ATTENTION

Remplacer le boîtier protecteur (7), après chaque démontage.

- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ATTENTION

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

- Effectuer les configurations nécessaires.
- Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur d'airbag, sinon, voir **manuel de diagnostic**.

IMPORTANT

Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil 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 (5 portes) ou + airbag antiglisement (3 portes)
4	- prétensionneur ventral avant conducteur (5 portes) ou - airbag antiglisement (3 portes)

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Calculateur d'airbag : Branchement

88C

Voie	Désignation
5	Non utilisée
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	Non utilisée
24	Non utilisée
25	Non utilisée
26	Non utilisée
27	+ capteur choc latéral côté conducteur
28	- capteur choc latéral côté conducteur
29	+ airbag latéral thorax arrière côté conducteur
30	- airbag latéral thorax arrière côté conducteur
31	Non utilisée
32	Non utilisée
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 (5 portes) ou + airbag antiglisement (3 portes)
40	- prétensionneur ventral avant passager (5 portes) ou - airbag antiglisement (3 portes)
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	+ airbag latéral thorax arrière côté passager
58	- airbag latéral thorax arrière côté passager
59	Non utilisée
60	Non utilisée
61	+ capteur choc latéral côté passager
62	- capteur choc latéral côté passager

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Calculateur d'airbag : Branchement

88C

Voie	Désignation
63	Non utilisée
64	Non utilisée

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS

Calculateur d'airbag : Configuration

88C**Matériel indispensable**

outil de diagnostic

	Commande de configuration	Lecture de configuration
Prétensionneurs de boucle (conducteur et passager branchés en série)	CF284	LC081
Prétensionneur ventral ou airbag antiglisement côté conducteur	CF283	LC080
Prétensionneur ventral ou airbag antiglisement côté passager	CF282	LC079
Enrouleurs pyrotechniques de ceintures arrière (conducteur et passager et branchés en série)	CF278	LC078
Airbag frontal conducteur	CF230 / CF231	LC048 / LC049
Airbag frontal passager	CF229 / CF236	LC047 / LC052
Airbag latéral thorax avant conducteur	CF223	LC042
Airbag latéral thorax avant passager	CF224	LC043
Airbag latéral thorax arrière conducteur	CF225	LC044
Airbag latéral thorax arrière passager	CF226	LC045
Airbag latéral rideau côté conducteur	CF221	LC040
Airbag latéral rideau côté passager	CF222	LC041
Système d'inhibition des airbags passager par clé	CF248	LC060
Capteur de position de siège conducteur	CF289	LC086
Capteur de boucle de siège conducteur	CF273	LC073
Capteur de choc latéral côté conducteur	CF207	LC025
Capteur de choc latéral côté passager	CF208	LC026

Lors de la mise en place du nouveau calculateur, apprendre la topologie du réseau multiplexé (voir Chapitre **Multiplexage**) et effectuer les écritures, à l'aide de l'**outil de diagnostic** :

- du numéro d'identification du véhicule (« VIN ») par la commande **VP010**,
- de la dernière intervention après vente par la commande **VP008**.

Matériel indispensable

outil de diagnostic

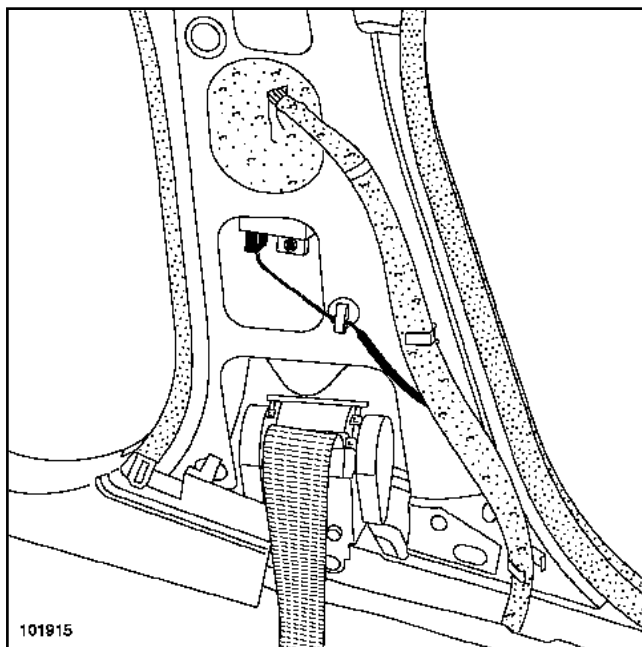
Couples de serrage

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, (voir **Garniture inférieure de pied milieu**).
- 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 avec l'**outil de diagnostic**.

- Déverrouiller le calculateur.

Nota :

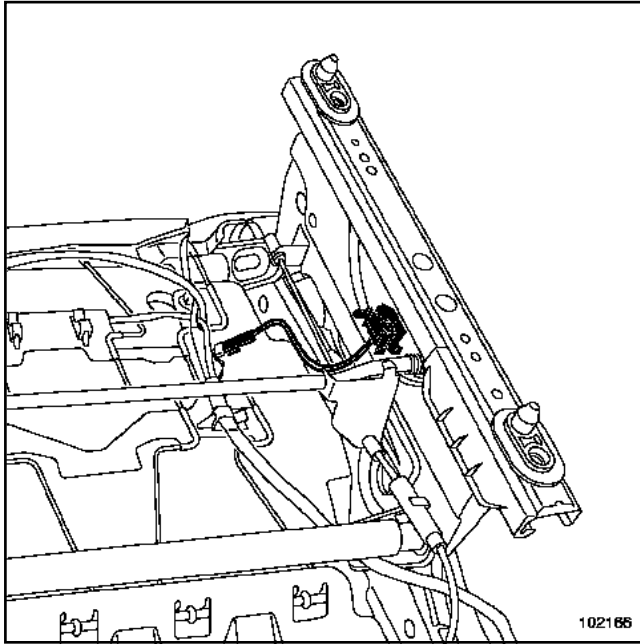
Ces capteurs ne nécessitent pas d'apprentissage à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

- 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 des outils de diagnostic, la résistance du capteur de position de siège :

- Siège avancé : résistance capteur = **400 Ω**
- Siège reculé : résistance capteur = **100 Ω**

Nota :

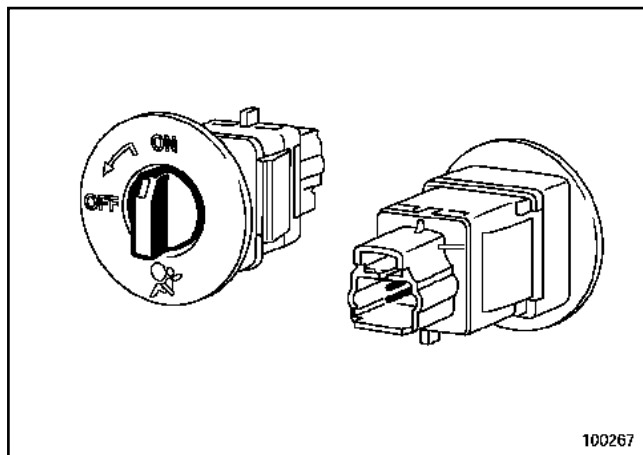
Le volume de gonflage de l'airbag passager n'est pas modifié en fonction de la position des sièges.

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 (berline cinq portes),
- de l'airbag antiglisement (berline trois portes).

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

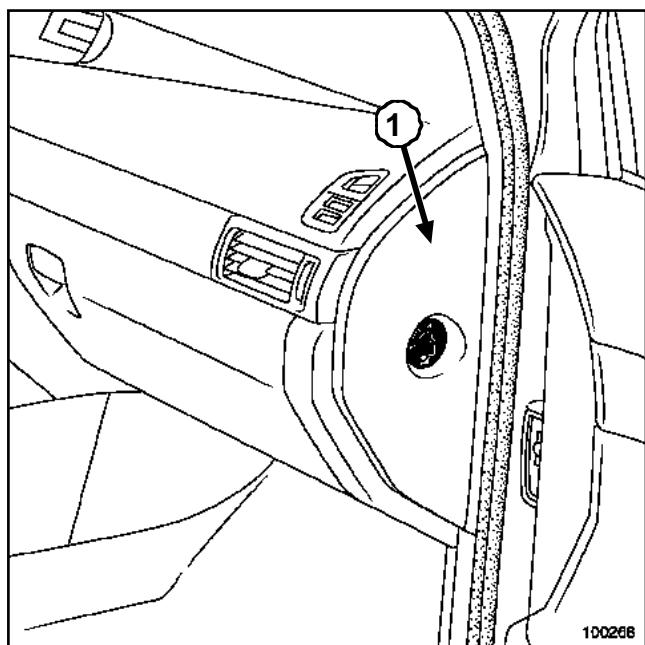
outil de diagnostic

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).



100268

□ Déposer :

- la garniture de bas de marche avant (partie supérieure),
- la joue latérale (1) 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 diagnostic**.

□ Contrôler le fonctionnement :

- du contacteur,
- du voyant « airbag OFF ».

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

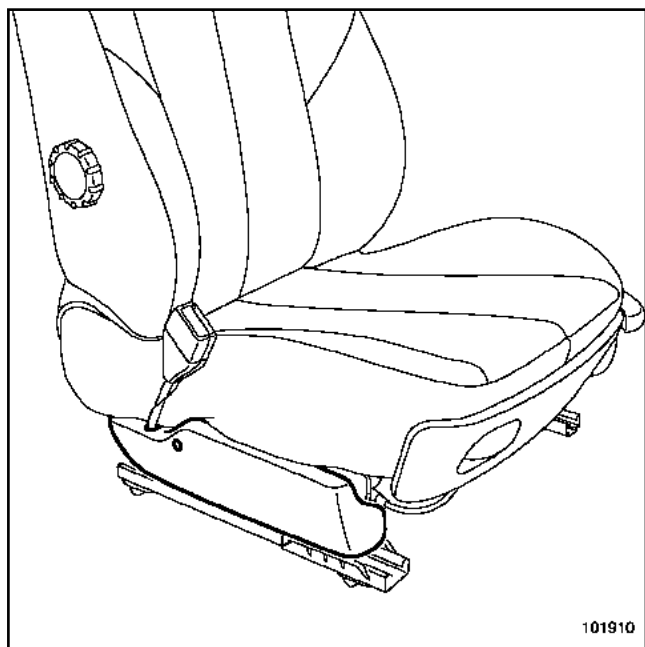
vis de fixation du prétensionneur **2,1 daN.m**

DÉPOSE

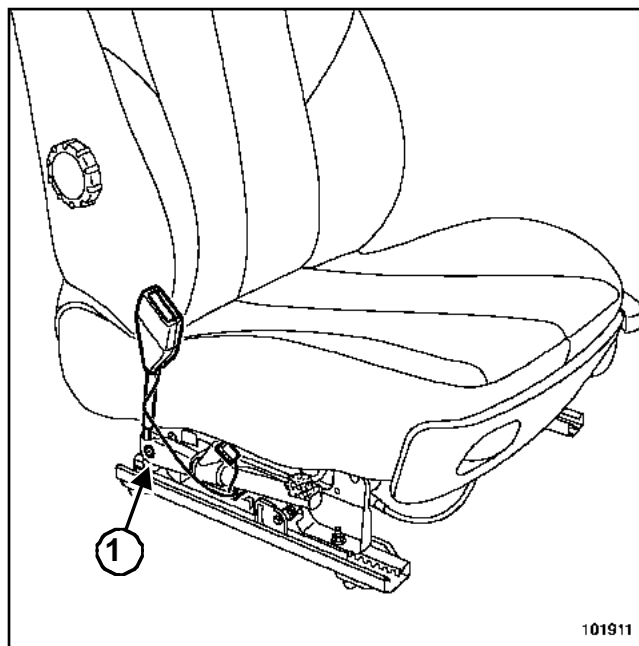


IMPORTANT

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).



- Déposer le carter en plastique, (voir **manuel de réparation carrosserie**).



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, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-39**).

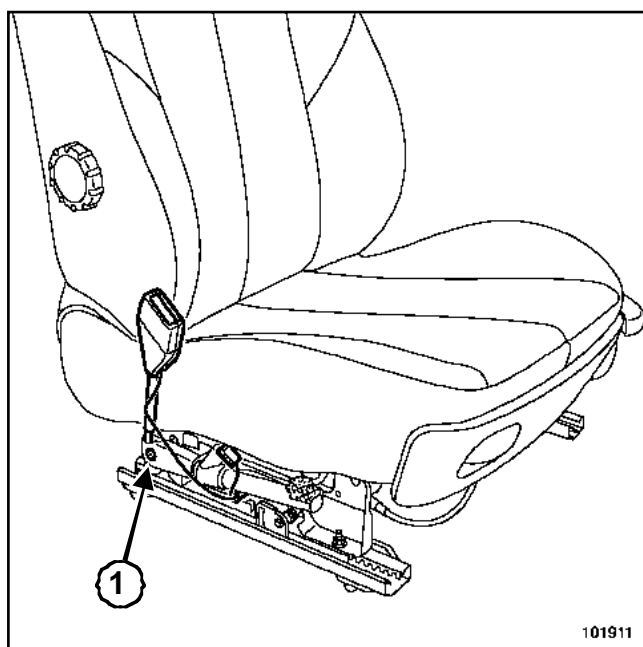
REPOSE

- 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, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-39**).

- 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 diagnostic**.

B84 ou C84

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'enrouleurs pyrotechniques.

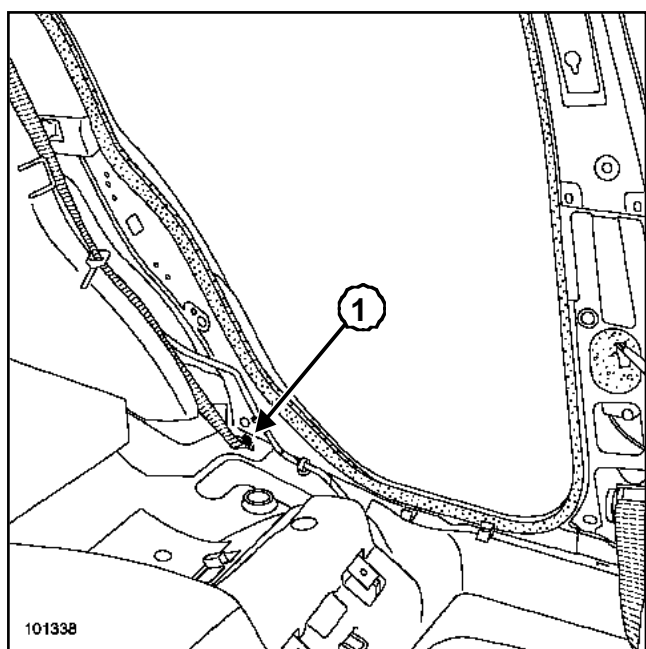
DÉPOSE

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).

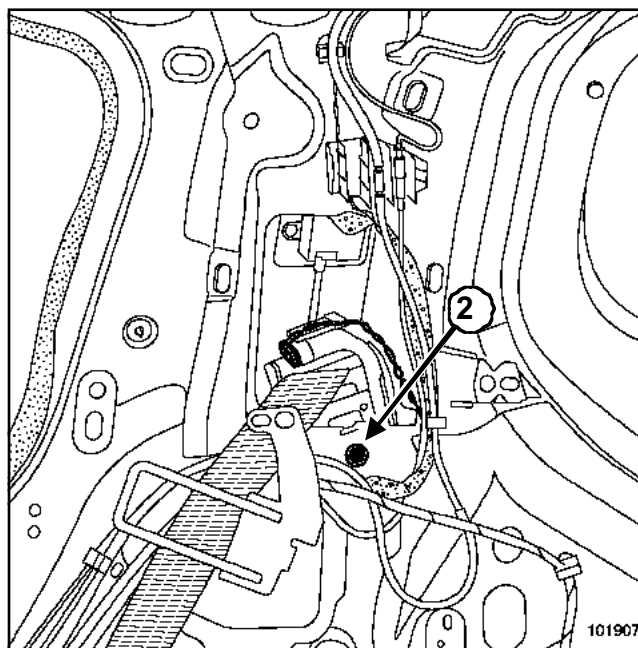
Déposer la garniture :

- de coffre,
- de custode arrière.



101338

Déposer la vis (1) de fixation de la ceinture.



101907

Débrancher le connecteur.

Déposer la vis de fixation (2) du prétensionneur.

IMPORTANT

Pour la mise au rebut d'un prétensionneur non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-39**).

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, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-6**).

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)**.

IMPORTANT

Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

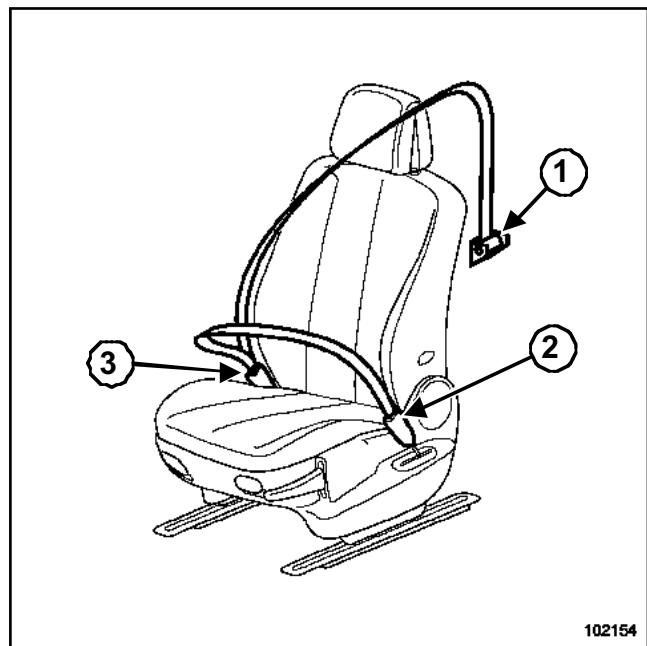
Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur d'airbag, sinon, voir **manuel de diagnostic**.

Prétensionneur ventral et airbag anti-glissement

Deux dispositifs de prétension équipent les sièges avant des véhicules.

B84

Berline cinq portes



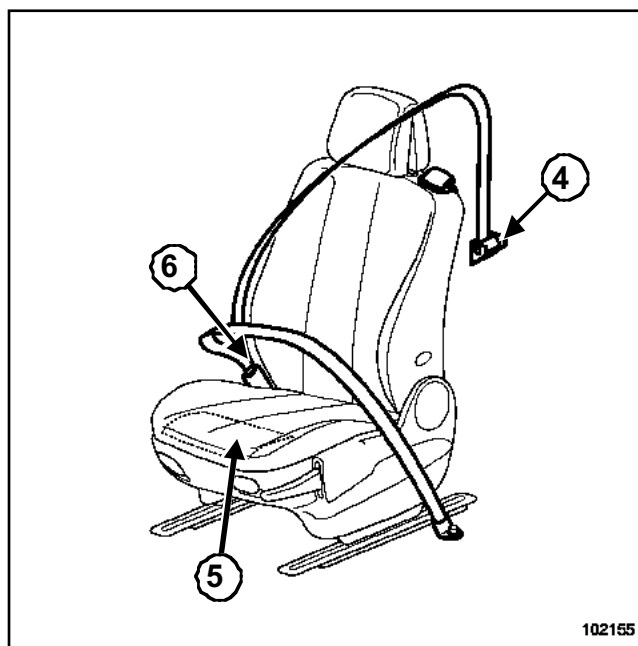
102154
102154

- (1) Enrouleur à limiteur d'effort intégré
- (2) Prétensionneur ventral
- (3) Prétensionneur de boucle

La première prétension se fait sur la sangle de boucle et la deuxième sur la sangle ventrale. Le maintien est optimal avec un antiglissement limité.

C84

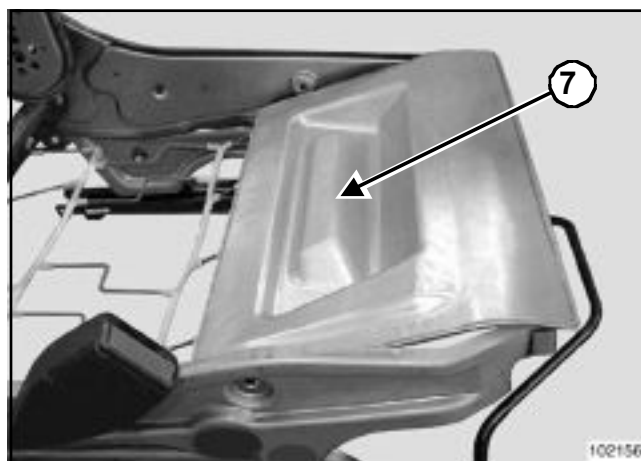
Berline trois portes



102155

102155

- (4) Enrouleur à limiteur d'effort intégré
- (5) Airbag antiglissement
- (6) Prétensionneur de boucle



102156

102156

Le moyen d'accès aux places arrière de la berline trois portes impose la fixation de la ceinture de sécurité sur la caisse.

De ce fait, la présence de prétensionneur ventral est impossible, et entraîne l'apparition d'un nouvel airbag, nommé airbag anti-glissement.

Cet airbag (7) placé sous l'assise de siège s'oppose aux risques de glissement.

B84 ou S84

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

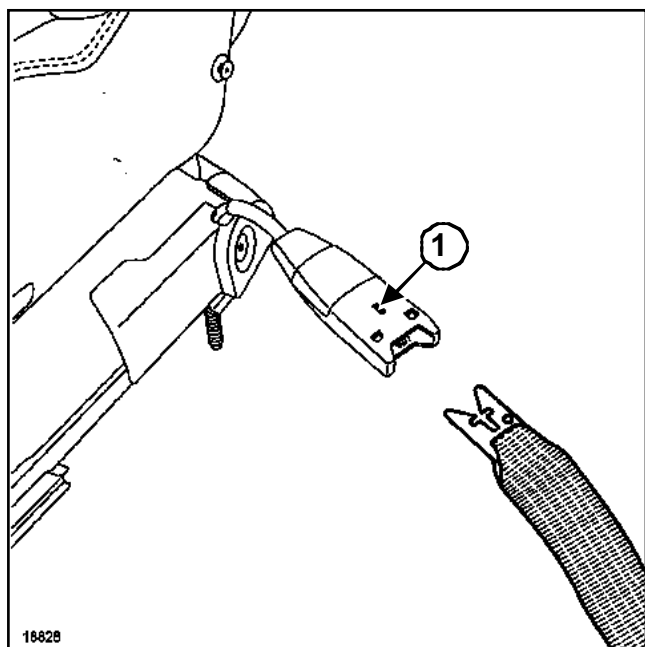
vis de fixation du préten-
sionneur **2,1 daN.m**

DÉPOSE

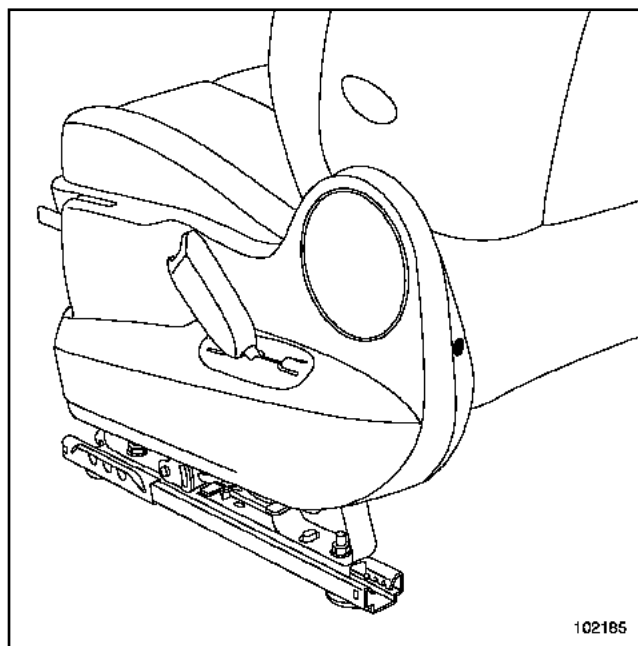
□

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 (contact mis).

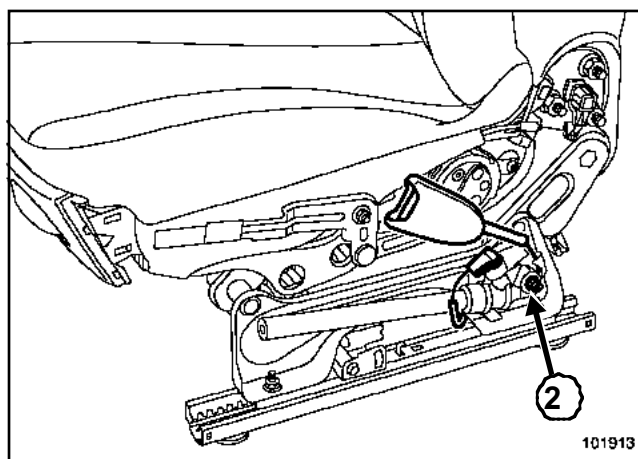


- Décrocher la ceinture de sécurité en appuyant sur le verrou (1).



102185

- Déposer le carter en plastique.



101913

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, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-39**).

B84 ou S84

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 diagnostic**.

C84

Matériel indispensable

outil de diagnostic

Couples de serrage

vis de fixation de l'airbag anti-glissement **0,8 daN.m**

DÉPOSE

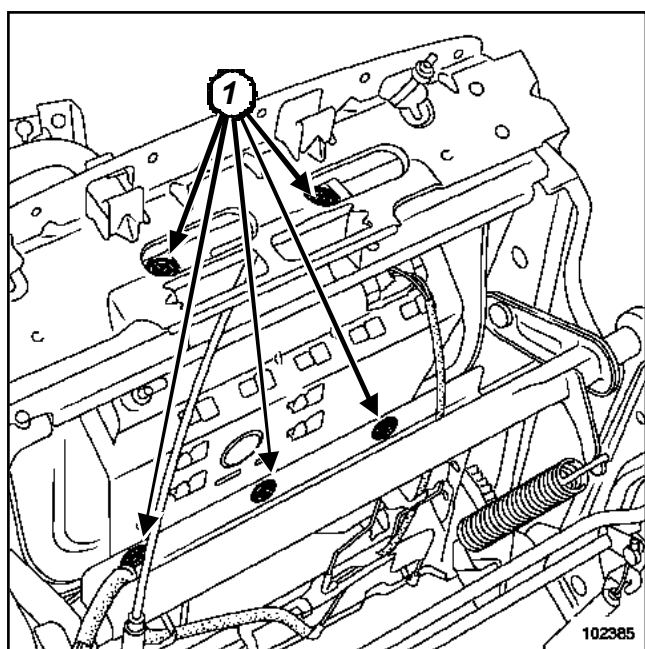
IMPORTANT

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 (contact mis).

Déposer :

- le siège,
- la sellerie de la partie assise (voir **manuel de réparation carrosserie**).

Débrancher le connecteur de l'airbag anti-glissement.



102385

Déposer les vis de fixation (1).

IMPORTANT

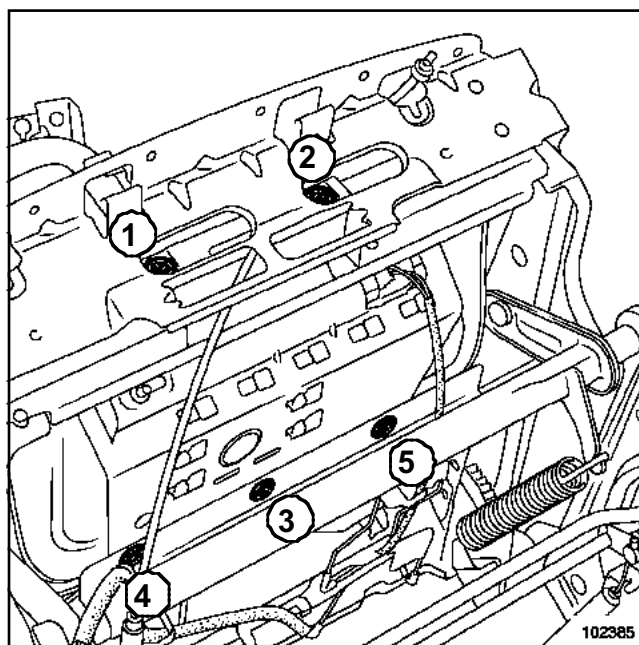
Pour la mise au rebut d'un airbag non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-39**).

REPOSE

Procéder dans le sens inverse de la dépose.

ATTENTION

Lors du déclenchement d'un airbag anti-glissement, certaines pièces doivent impérativement être remplacées (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-6**).



102385

Serrer dans l'ordre et aux couples les **vis de fixation de l'airbag anti-glissement (0,8 daN.m)**.

Respecter le cheminement et les points de fixation du câblage.

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 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.

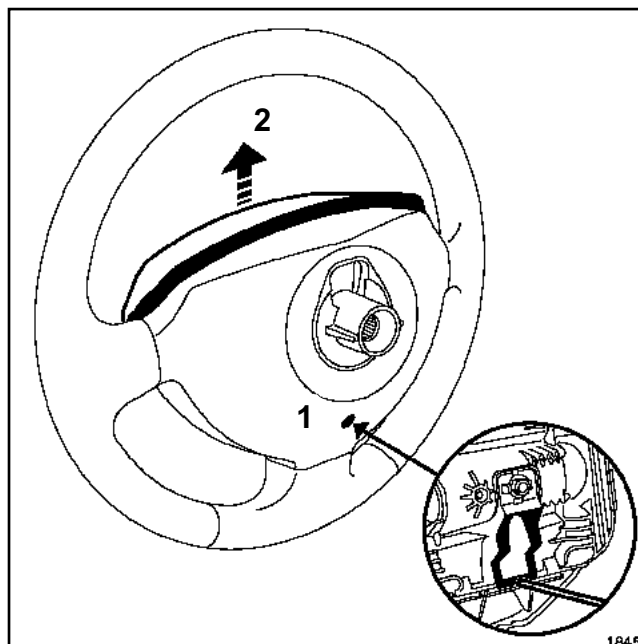
IMPORTANT

- 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).

- Ne jamais manipuler les systèmes pyrotechniques (prétensionneur ou airbag) près d'une source de chaleur ou d'une flamme, il y a un risque de déclenchement.

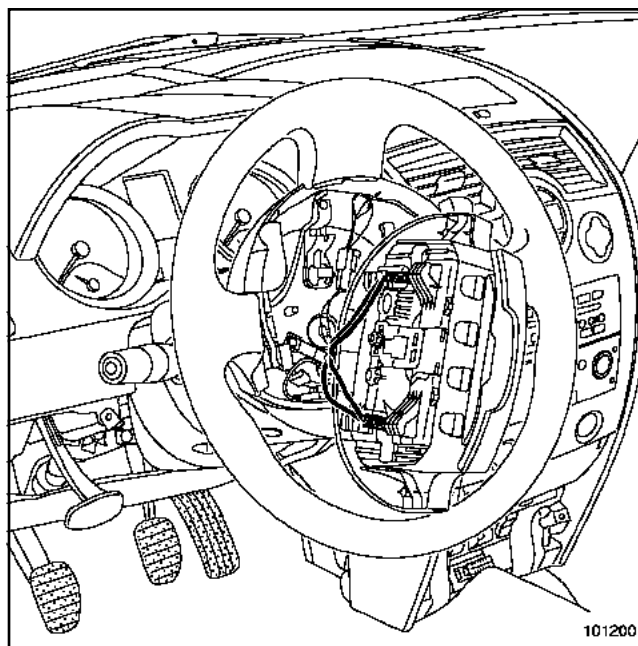
ATTENTION

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.



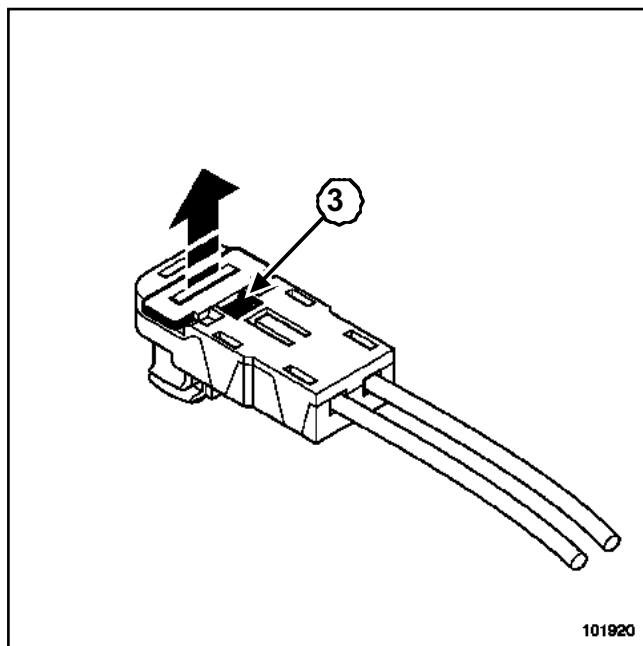
18455
18455

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



101200

101200



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.
- Dégager :
 - l'airbag,
 - l'agrafe de maintien du connecteur, à l'aide d'un petit tournevis plat.

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, Calculateur d'airbag, page **88C-9**).

REPOSE

-

ATTENTION

- Lors du déclenchement d'un airbag, certaines pièces doivent impérativement être remplacées (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-6**).
- 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 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.

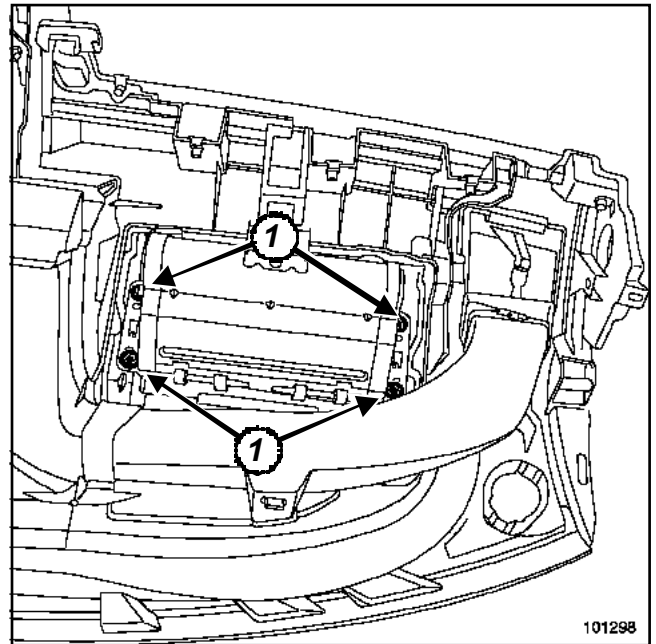
IMPORTANT

- 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).
- Ne jamais manipuler les systèmes pyrotechniques (prétensionneur ou airbag) près d'une source de chaleur ou d'une flamme, il y a un risque de déclenchement.

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**).



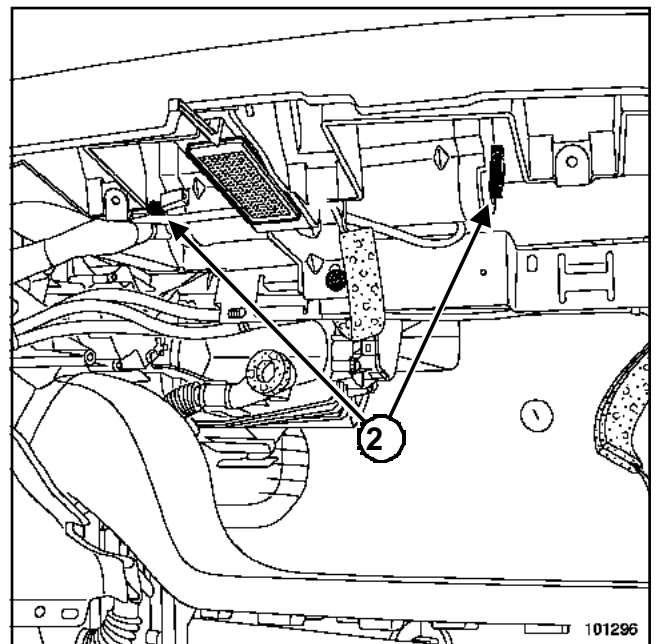
101298

101298

- 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, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-39**).



101296

101296

Airbag passager

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, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-6**).

- 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 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

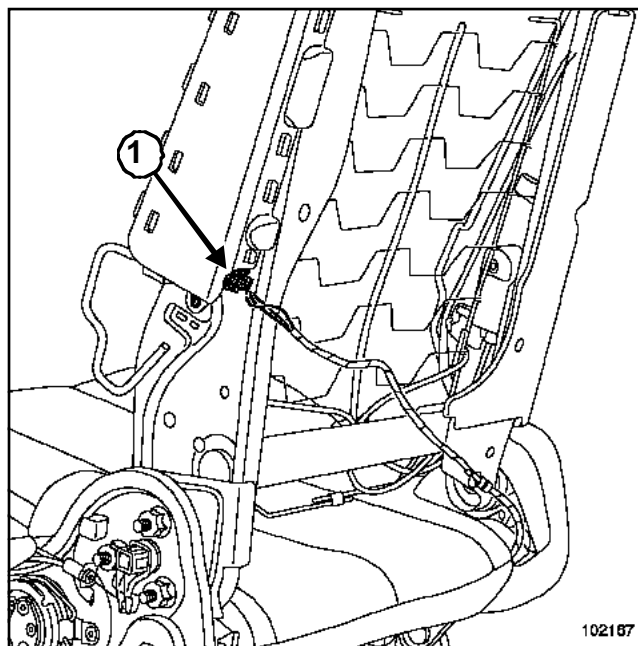
❑ IMPORTANT

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 (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 **MR365 - 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, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-39**).

REPOSE

❑

ATTENTION

Lors du déclenchement d'un airbag, certaines pièces doivent être impérativement remplacées (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-6**).

- ❑ 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 **MR365 - carrosserie**).

- ❑ Monter le siège sur le véhicule (voir **MR365 - 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**.

B84

Matériel indispensable

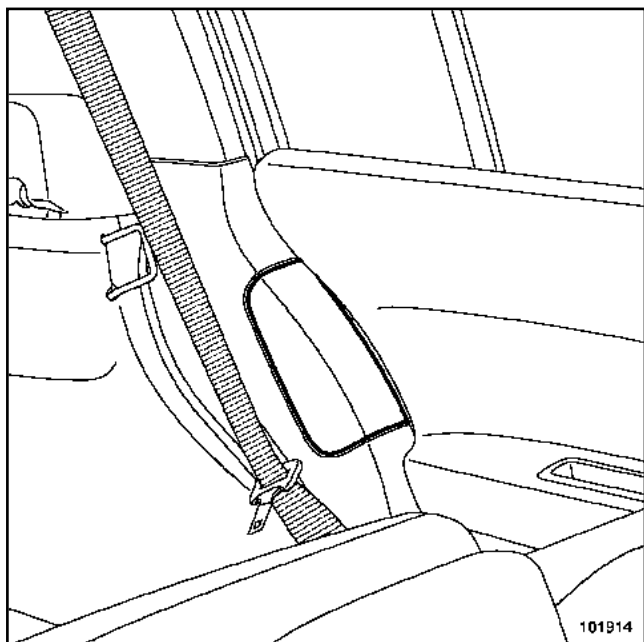
outil de diagnostic

Couples de serrage

vis de fixation de l'airbag latéral thorax arrière **0,4 daN.m**

L'airbag latéral thorax arrière est fixé sur la doublure de la custode.

Pour se déployer, le sac gonflable déchire la garniture.



101914

DÉPOSE

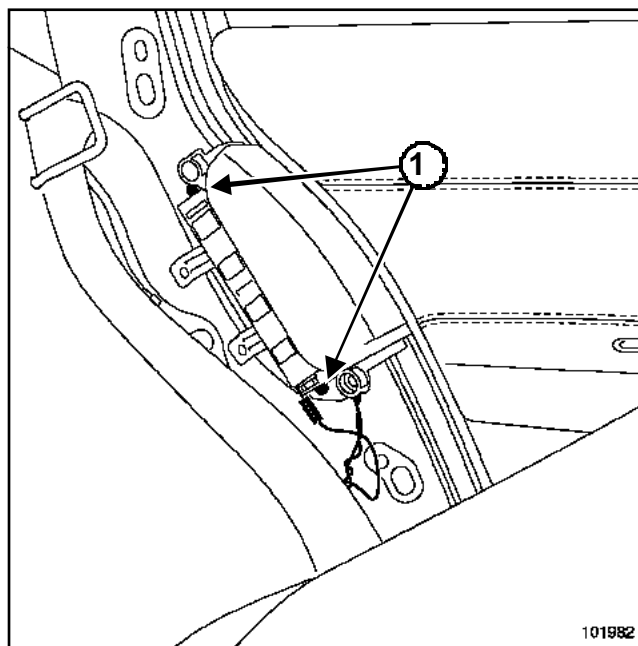
IMPORTANT

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 (contact mis).

Déposer la garniture (voir **MR365 - carrosserie**).

Débrancher :

- le connecteur de l'airbag,
- le fil de masse de l'airbag.



101982

Déposer :

- les deux vis de fixation (1),
- l'airbag latéral thorax arrière.

IMPORTANT

Pour la mise au rebut d'un airbag non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-39**).

REPOSE

Positionner l'airbag.

Serrer au couple les **vis de fixation de l'airbag latéral thorax arrière (0,4 daN.m)**.

Brancher :

- le connecteur de l'airbag en vérifiant le bon verrouillage du connecteur,
- le fil de masse.

Reposer la garniture.

IMPORTANT

Effectuer un contrôle du calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**.

Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur, sinon, voir **manuel diagnostic**.

Airbag latéral (thorax) arrière

C84

Matériel indispensable

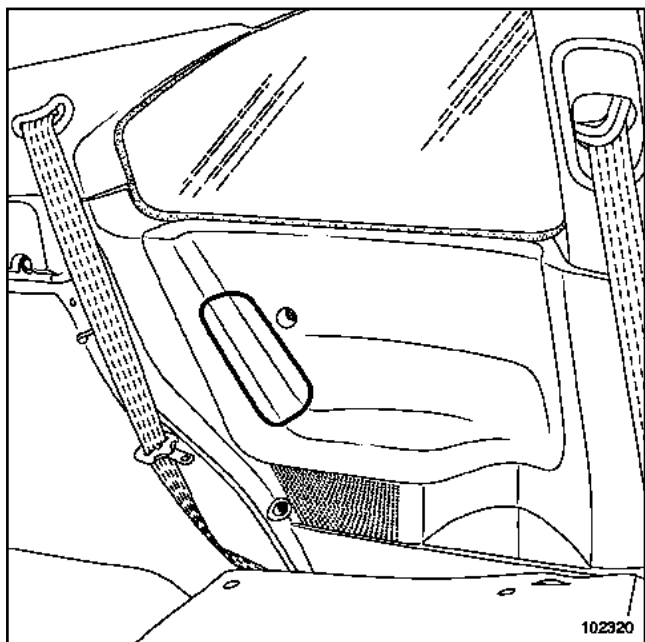
outil de diagnostic

Couples de serrage

vis de fixation de l'airbag latéral thorax arrière **0,4 daN.m**

L'airbag latéral thorax arrière est fixé sur la doublure de la custode.

Pour se déployer, le sac gonflable déchire la garniture.



102320

DÉPOSE

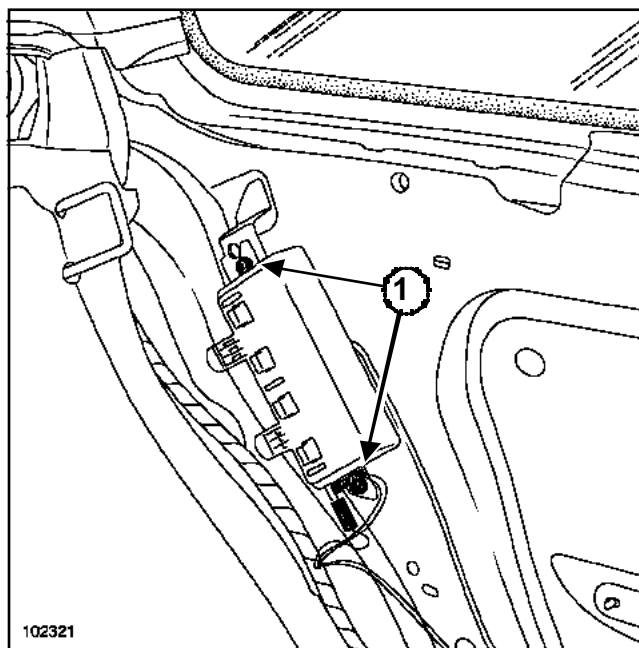
IMPORTANT

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 (contact mis).

Déposer la garniture (voir **MR365 - carrosserie**).

Débrancher :

- le connecteur de l'airbag,
- le fil de masse de l'airbag.



102321

Déposer :

- les deux vis de fixation (1),
- l'airbag latéral thorax arrière.

IMPORTANT

Pour la mise au rebut d'un airbag non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page **88C-39**).

REPOSE

Positionner l'airbag.

Serrer au couple les **vis de fixation de l'airbag latéral thorax arrière (0,4 daN.m)**.

Brancher :

- le connecteur de l'airbag en vérifiant le bon verrouillage du connecteur,
- le fil de masse.

Reposer la garniture.

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 diagnostic**.

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.

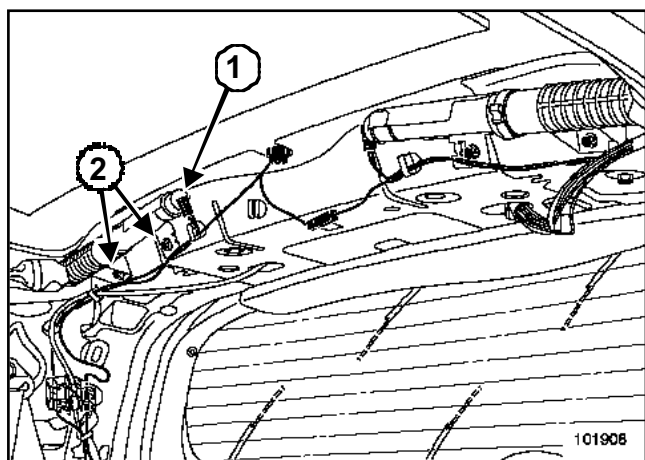
DÉPOSE

IMPORTANT

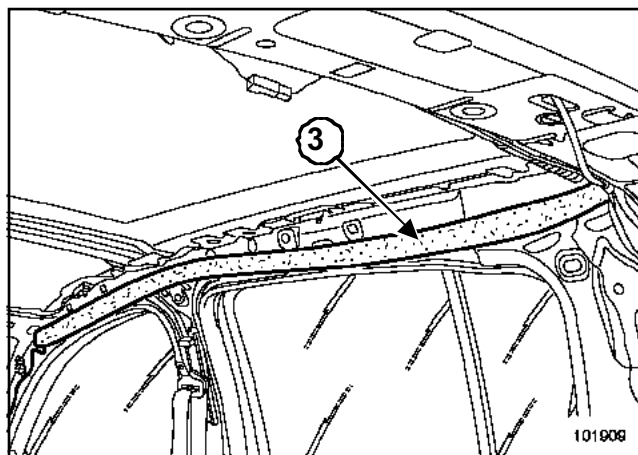
Avant la dépose d'un élément du système de sécurité, verrouiller le calculateur d'airbag à l'aide de l'**outil de diagnostic**. Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées et le témoin airbag au tableau de bord s'allume (contact mis).

- Déposer la garniture de pavillon (voir **Garniture de pavillon**).

EXEMPLE DE DÉPOSE POUR L'AIRBAG RIDEAU DROIT

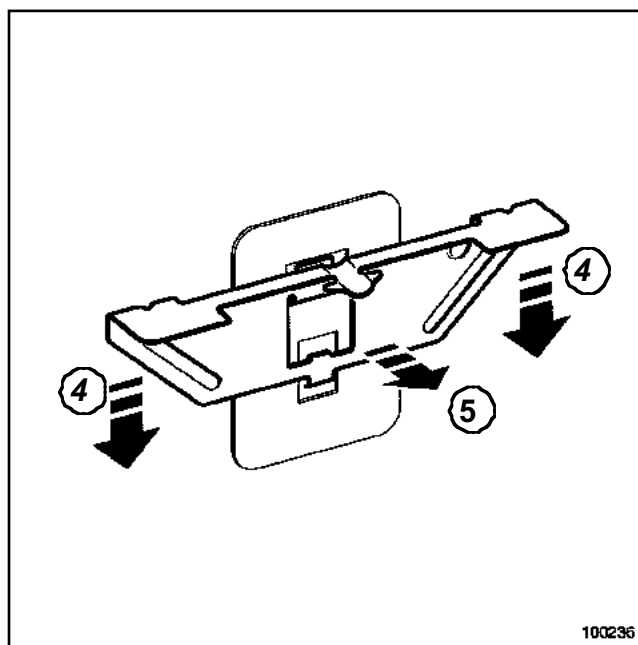


- Débrancher le connecteur (1) du module.
- Déposer les vis de fixation (2) du module.

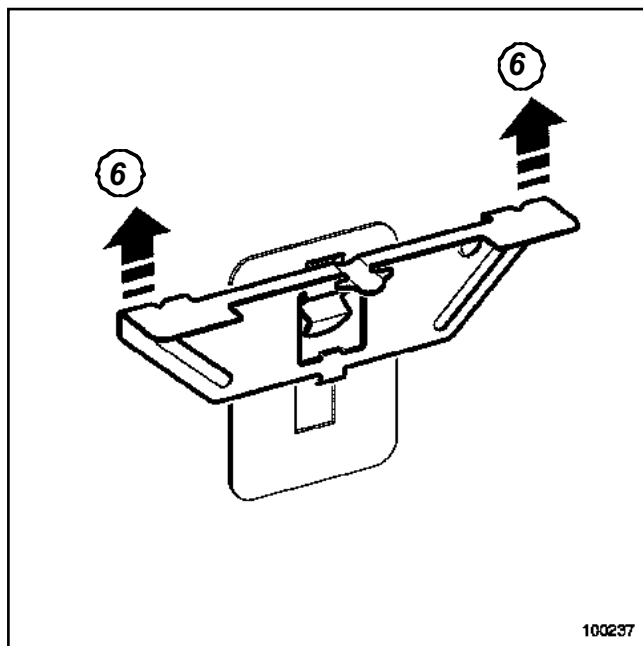


101909

- La partie rideau (3) est agrafée sur la caisse.



100236



100237
100237

❑ Dégrafer le rideau en :

- abaissant (4) le rideau, pour faire descendre l'agrafe fixée sur la caisse,
- tirant (5) sur le rideau de manière à dégager l'agrafe de sa partie supérieure,
- levant (6) l'ensemble.

IMPORTANT

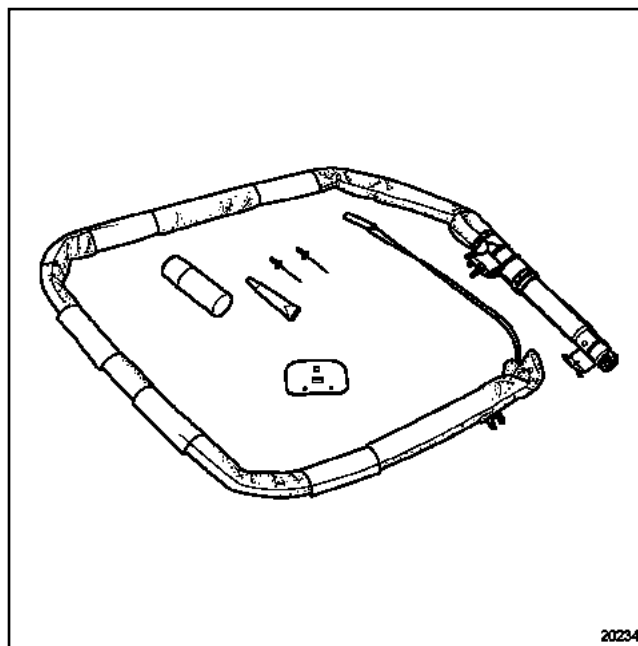
Pour la mise au rebut d'un airbag non déclenché, (Chapitre Airbag et prétensionneurs, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page 88C-39).

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, Boîtier électronique d'airbag et de prétensionneur, page 88C-6).



20234
20234

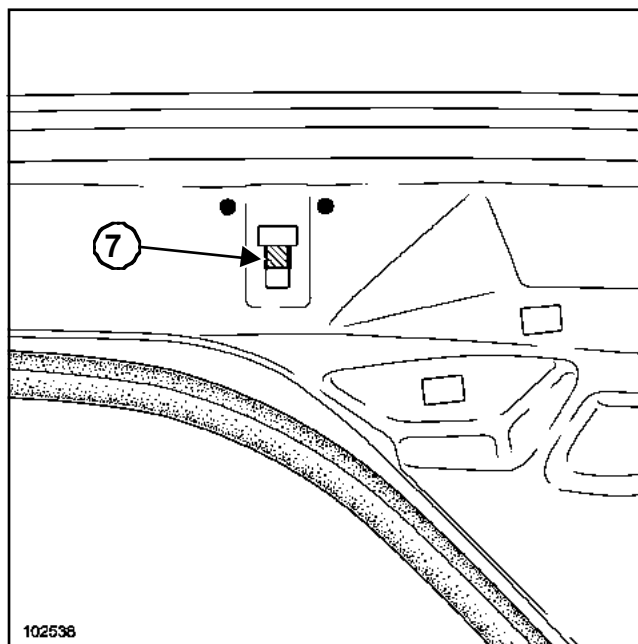
❑ Utiliser les pièces de rechange suivantes :

- un airbag rideau,
- 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

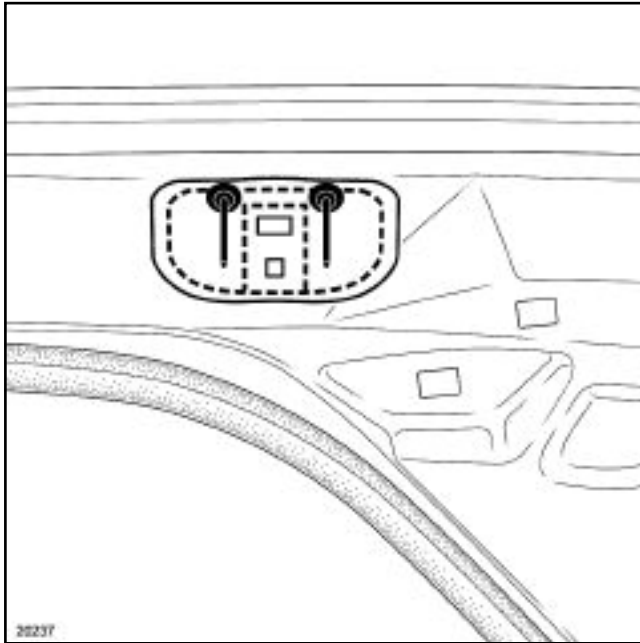


102538

102538

Airbag latéral rideau

- Découper la tôle (7) 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.



20237

- Enduire la plaquette de colle après avoir appliqué l'activateur fourni.
- Placer la plaquette.
- Riveter la plaquette.

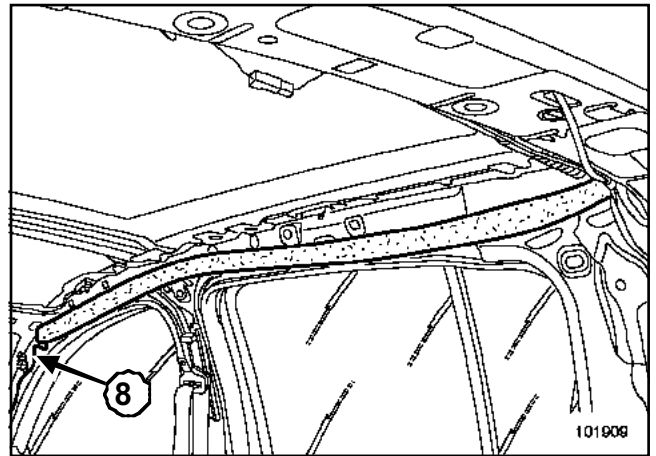
ATTENTION

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 **MR365 - carrosserie**).

II - MISE EN PLACE DU MODULE

- Mettre en place l'airbag sans serrer les vis de fixation.



101909

- Mettre en place l'airbag en commençant par le maintien (8).
- Positionner toutes les agrafes.
- Serrer au couple les **vis de fixation de l'airbag latéral rideau (0,8 daN.m)**.
- 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**.

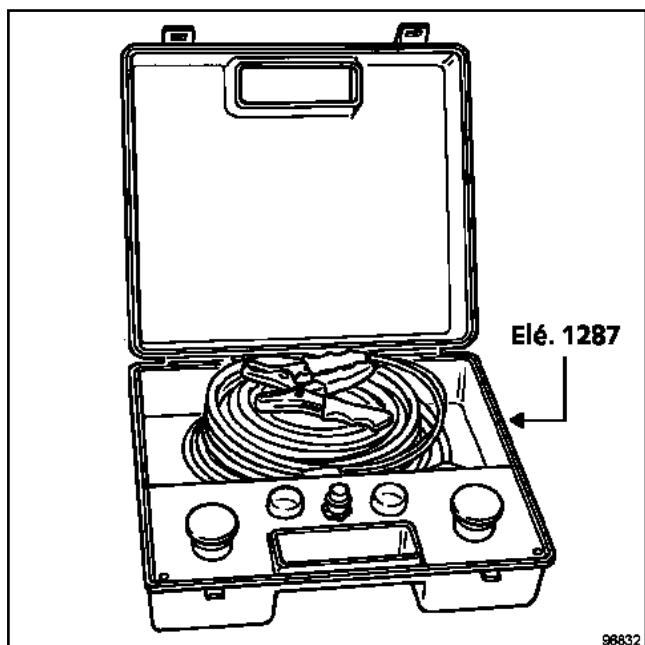
- Déverrouiller, si tout est correct, le calculateur d'airbag, sinon voir **manuel de diagnostic**.

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.

Après avoir vérifié que personne ne se trouve à proximité, procéder à la destruction du prétensionneur en appuyant simultanément sur les deux boutons poussoirs de l'appareil.

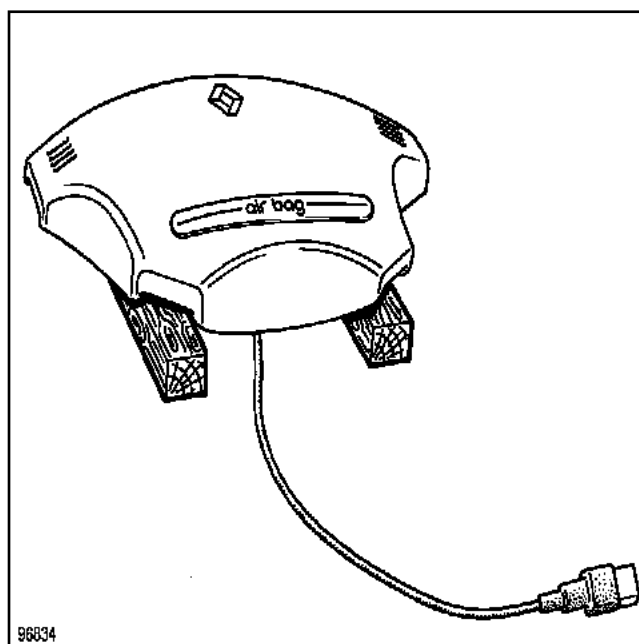
2 - Destruction de la pièce déposée du véhicule :

Procéder de la même façon que pour l'airbag frontal, dans de vieux pneus empilés.

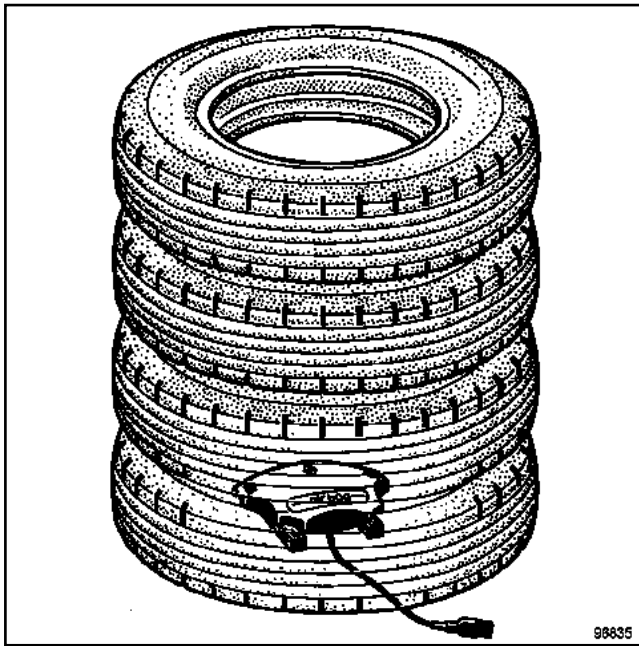
II - AIRBAGS

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

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.

Déranger 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.