

AVANTIME

5 Mécanismes et accessoires

50 GENERALITES

51 MECANISMES D'OUVRANTS LATERAUX

52 MECANISMES D'OUVRANTS NON LATERAUX

54 VITRAGE

55 PROTECTIONS EXTERIEURES

56 ACCESSOIRES EXTERIEURS

57 ACCESSOIRES INTERIEURS INFERIEURS

58 ACCESSOIRES INTERIEURS SUPERIEURS

59 ELEMENTS DE SECURITE INTERIEURS

DE0T

77 11 304 640

JUILLET 2001

Edition Française

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

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

Tous les droits d'auteur sont réservés à RENAULT.

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



RENAULT 2001

Mécanismes et accessoires

Sommaire

	Pages		Pages
50 GENERALITES		54 VITRAGE	
Sécurité	50-1	Pare-brise	54-1
Outillages	50-2	Vitre de déflecteur	54-13
Produits	50-3	Vitre de porte	54-14
		Réglage vitre de porte	54-15
		Vitre de custode	54-16
		Réglage vitre de custode	54-18
		Lunette de hayon	54-19
51 MECANISMES D'OUVRANTS LATERAUX			
Articulation de portes	51-1		
Réglage de portes	51-3		
Commande d'ouverture intérieure de portes	51-5		
Câble de commande intérieure de portes	51-6		
Poignée extérieure de portes	51-9		
Barillet de porte	51-10		
Serrures de portes	51-11		
Séquençage des serrures	51-13		
Initialisation des lève-vitres de portes	51-14		
Lève-vitre de porte avant	51-15		
Réglages de lève-vitre de porte avant	51-18		
Lève-vitre de custode	51-20		
Réglages de lève-vitre de custode	51-23		
Verrouillage de la trappe à essence	51-24		
		55 PROTECTIONS EXTERIEURES	
		Bouclier avant	55-1
		Élément aérodynamique avant	55-3
		Bouclier arrière	55-4
		Jupe arrière	55-5
52 MECANISMES D'OUVRANTS NON LATERAUX		56 ACCESSOIRES EXTERIEURS	
Commande d'ouverture du capot	52-1	Grille de calandre	56-1
Commande d'ouverture de hayon	52-3	Rétroviseurs extérieurs électriques	56-2
Charnons de hayon	52-4	Vitre de rétroviseur	56-3
Toit ouvrant (stores et vitres)	52-5	Carter plastique de rétroviseur	56-5
		Mécanisme de rétroviseur	56-6
		Sonde de température extérieure	56-7
		Bouton de commande (rétroviseurs électriques)	56-8
		Galerie de pavillon	56-9

Sommaire (suite)

Pages

57 ACCESSOIRES INTERIEURS INFERIEURS

Nomenclature de planche de bord	57-1
Architecture de l'habitacle avant	57-2
Consoles inférieures	57-4
Volant avec coussin gonflable	57-7
Coussin gonflable passager	57-8
Coquilles de volant	57-9
Encadrement de direction	57-10
Encadrement de coussin d'airbag	57-11
Bloc de rangement central	57-12
Plage avant de planche de bord	57-14
Aérateurs latéraux	57-16
Aérateur central	57-17
Combiné d'affichage (tableau bord)	57-18
Bandeau technique de planche de bord	57-19
Planche de bord	57-21
Poutre de planche de bord	57-34
Console centrale	57-38
Console Centrale partie avant	57-40
Rangement de console centrale	57-41

58 ACCESSOIRES INTERIEURS SUPERIEURS

Rétroviseur intérieur	58-1
Poignée de maintien	58-2
Console de pavillon	58-3
Pare-soleil	58-3
Haut -parleurs arrière	58-4
Eclaireur arrière	58-4

59 ELEMENTS DE SECURITE INTERIEURS

Ceintures de sécurité avant	59-1
Airbag latéral	59-4
Airbag rideau	59-5
Ceintures de sécurité arrière	59-6

IMPORTANT

Pour toutes interventions sur AIRBAG ou PRETENSIONNEURS, il est impératif de consulter le fascicule AIRBAG.

Attention aux chocs sous caisse, prendre les précautions nécessaires de protection des boîtiers électroniques (voir fascicule AIRBAG).

A chaque dépose de volant, remplacer l'écrou de fixation.

CONTRÔLE DE TRAJECTOIRE

Pour les véhicules équipés d'un E.S.P. (contrôle de trajectoire), le réglage du "zéro électronique" doit être effectué avec l'outil de diagnostic après chaque intervention sur le volant, la colonne de direction ou les réglages de train avant.

ECRANS THERMIQUES

Il est impératif de les remettre en place, que ce soit en mécanique ou en carrosserie.

COUPLES DE SERRAGE

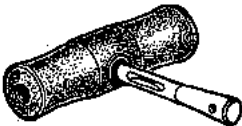



Il est impératif de respecter les couples de serrage indiqués.

PRODUITS

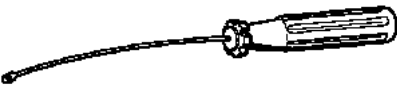

Lire attentivement les précautions d'emploi des produits utilisés et respecter les consignes de sécurité en utilisant les équipements appropriés (gants, masque etc...).

Outillages préconisés pour le remplacement du pare-brise

MATERIEL

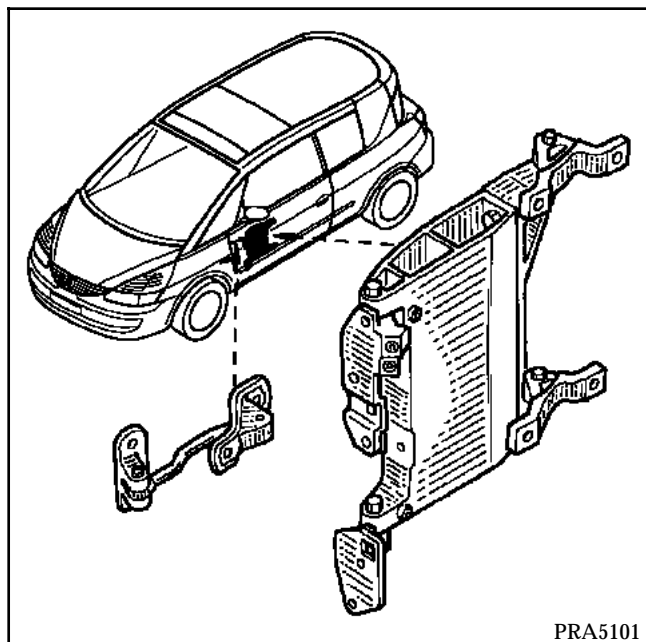
	Désignation	Référence Fournisseur	N° agrément M.R. 500 **
 87270S1	Poignée de traction	STHALWILLE STW 10351	55 70 00
 87270S2	Outil de maintien N° agrément 626700		
 87270S3	Rouleau de fil à couper (corde à piano)		
 87274S1	Paire de ventouse pour faciliter la mise en place du pare-brise	STOKVIS VALOREM BF 802 STAHWILLE STW 10352	58 23 00 55 70 01

OUTILLAGE SPECIALISE

	Désignation	Référence RENAULT	Référence M.P.R.
 88700S1	Aiguille passe-fil	Car. 1033	00 00 103 300
 88400S1	Protection planche de bord raccourcie de deux centi- mètres dans ses extrémités	Car. 1218	00 00 121 800

COLLAGE DES VITRES ET REFERENCE DES PRODUITS

Utiliser une colle polyuréthane dont le primaire
d'adhérence est compatible avec l'aluminium.



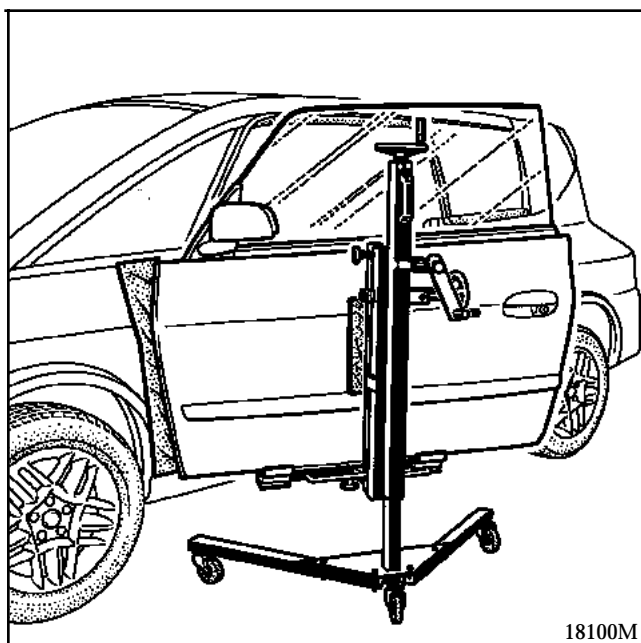
PRA5101

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



Vis de chape d'articulation sur structure	3,2
Vis de chape d'articulation sur pied	3,2
Vis de chape de biellette sur structure	3,2
Vis de chape de biellette sur pied	3,2
Vis de pivots d'articulation	1,5
Vis d'articulation de biellette	0,7
Gâche avant sur charnon	5,7
Gâche arrière sur pied	2,4

DEPOSE - REPOSE

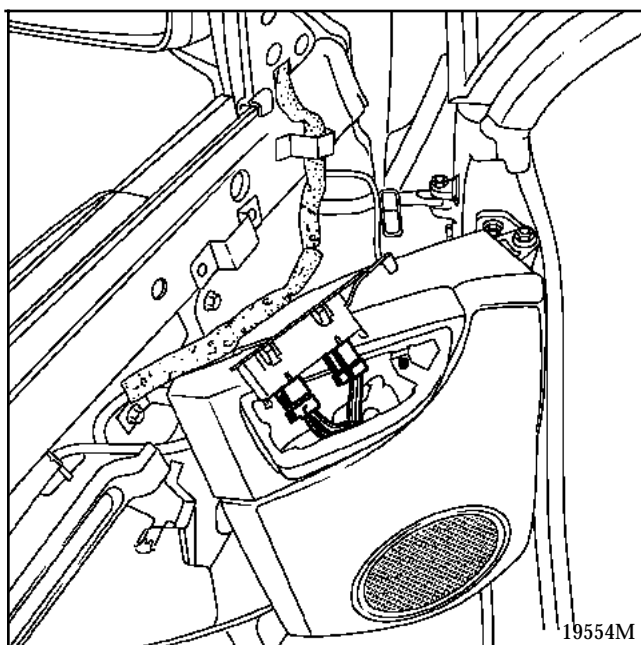


18100M

DEPOSE (par dégondage)

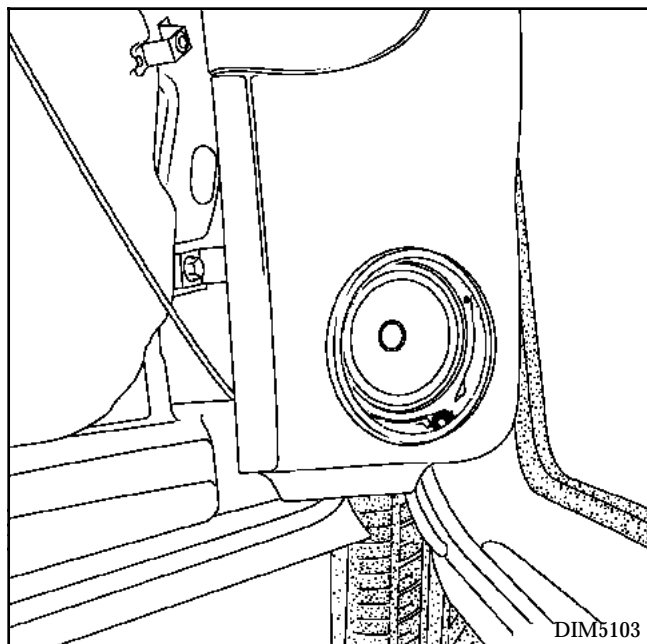
Utiliser cette méthode pour éviter tout dérèglement de la porte :

- protéger l'aile et le pied avant, (ruban adhésif),
- descendre la vitre,

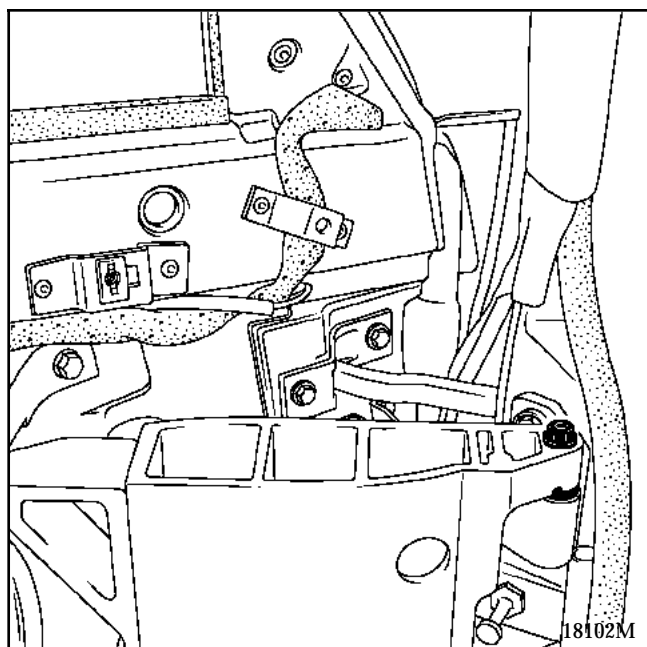


19554M

- dégarnir l'habillage de l'articulation, une vis en haut et deux vis en bas, (la dépose du garnissage principal n'est pas nécessaire),



- débrancher les trois connecteurs électriques,
- placer le support de porte (agrément 661.000), ou opérer à deux personnes,



- dévisser et ôter les deux vis de pivot sur le pied avant (la porte reste en place),
- dévisser la vis axe avant de biellette,
- lever à l'aide du support de porte et soulager pour décrocher la porte.

Regondage :

- protéger l'aile avant,
- approcher la porte sur un support,
- centrer et poser l'articulation, sur les deux pivots,
- placer les deux vis de pivot d'articulation.

ATTENTION : Lors du remplacement, l'articulation neuve est livrée avec deux vis M6 provisoires pour peindre la porte. Les jeter après peinture et les remplacer par les vis neuves du kit visserie pièces de rechange. Serrer les deux vis neuves à **1,5 daN.m.**

- ôter le support de porte,
- remettre la fixation avant de biellette, sans forcer, serrer au couple,
- enlever les protections,
- vérifier le fonctionnement et le réglage.

REGLAGES

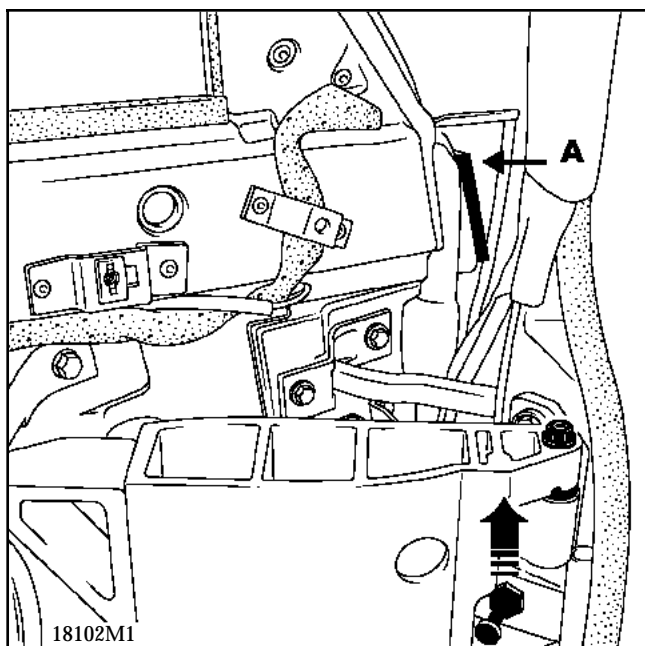
Leurs objectifs sont :

- Assurer la continuité des lignes de lumière du panneau de porte avec celles des ailes,
- Assurer l'étanchéité du joint de snappon d'entrée de porte avec le caisson (entrefer de 15 millimètres environ)
- Assurer la répartition des jeux avant et arrière entre les pieds et le renfort de porte supérieur (environ 5 millimètres en A).

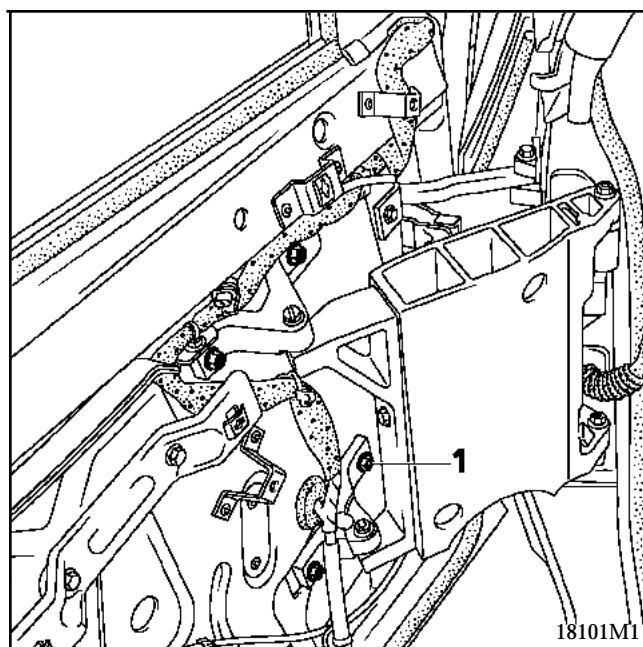
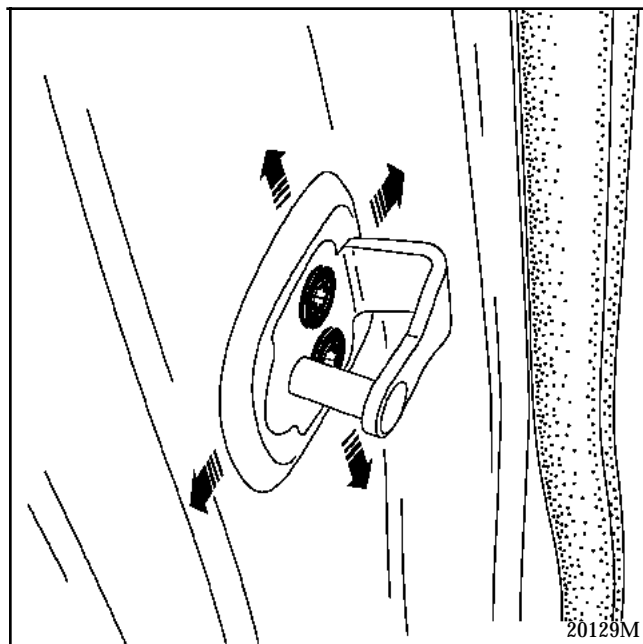
Effets souhaités.

Monter ou descendre l'avant ou l'arrière de la porte : (à deux personnes).

- dégarnir le panneau de porte, (une vis sur commande intérieure, deux vis sur poignée de tirage, une vis dans le bac inférieur et quatre vis en bas de porte),



- régler les gâches avant et arrière à la hauteur voulue,

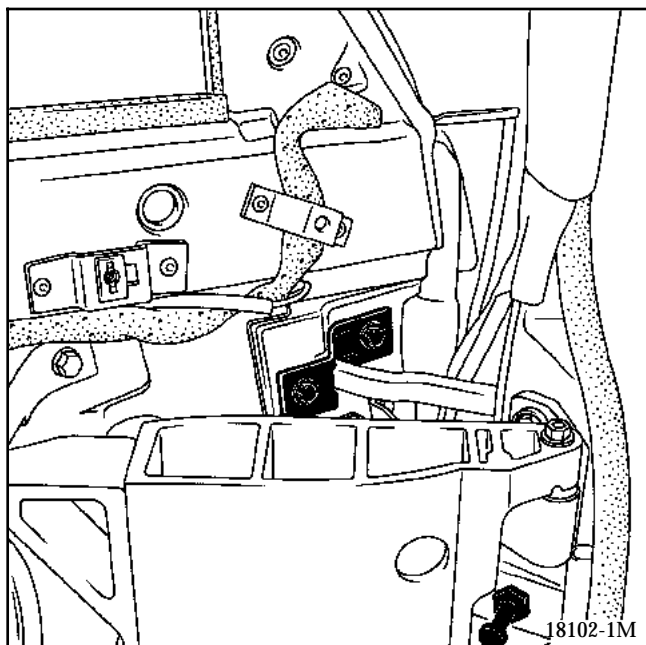


- desserrer les quatre vis (1) de fixation de l'articulation sur la structure de porte,
- fermer la porte qui va se référencer automatiquement sur les gâches,
- vérifier les jeux d'aspect et hauteurs de porte,
- serrer les quatre vis (1) au couple.

REGLAGES (suite)

Entrer l'avant de la porte :

- effets secondaires :
l'arrière rentre et remonte très légèrement,

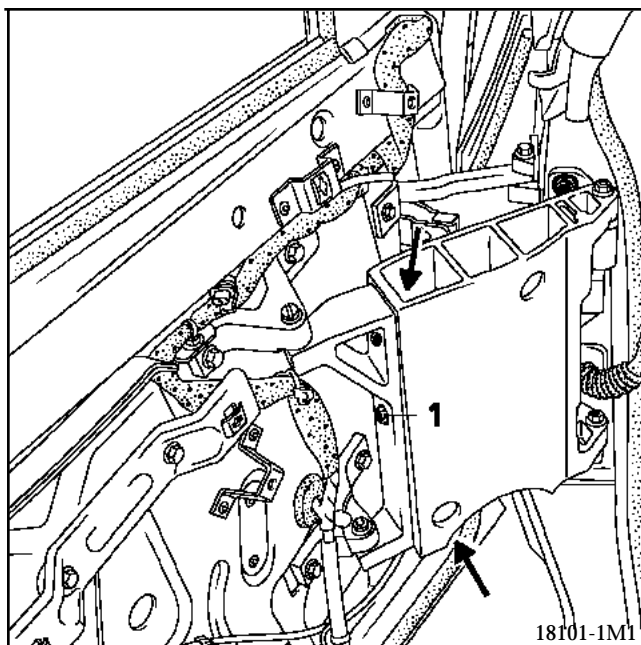


- desserrer la gâche de serrure avant,
- desserrer les deux vis de fixation de la biellette côté structure de porte,
- reculer la chape, de **1 mm**, la porte entrera d'environ **2 mm**,
- serrer,
- approcher la gâche avant,
- fermer la porte, refermer le pêne avant à la main sur la gâche,
- desserrer et serrer la gâche de l'intérieur,
- ouvrir la porte et serrer la gâche au couple.

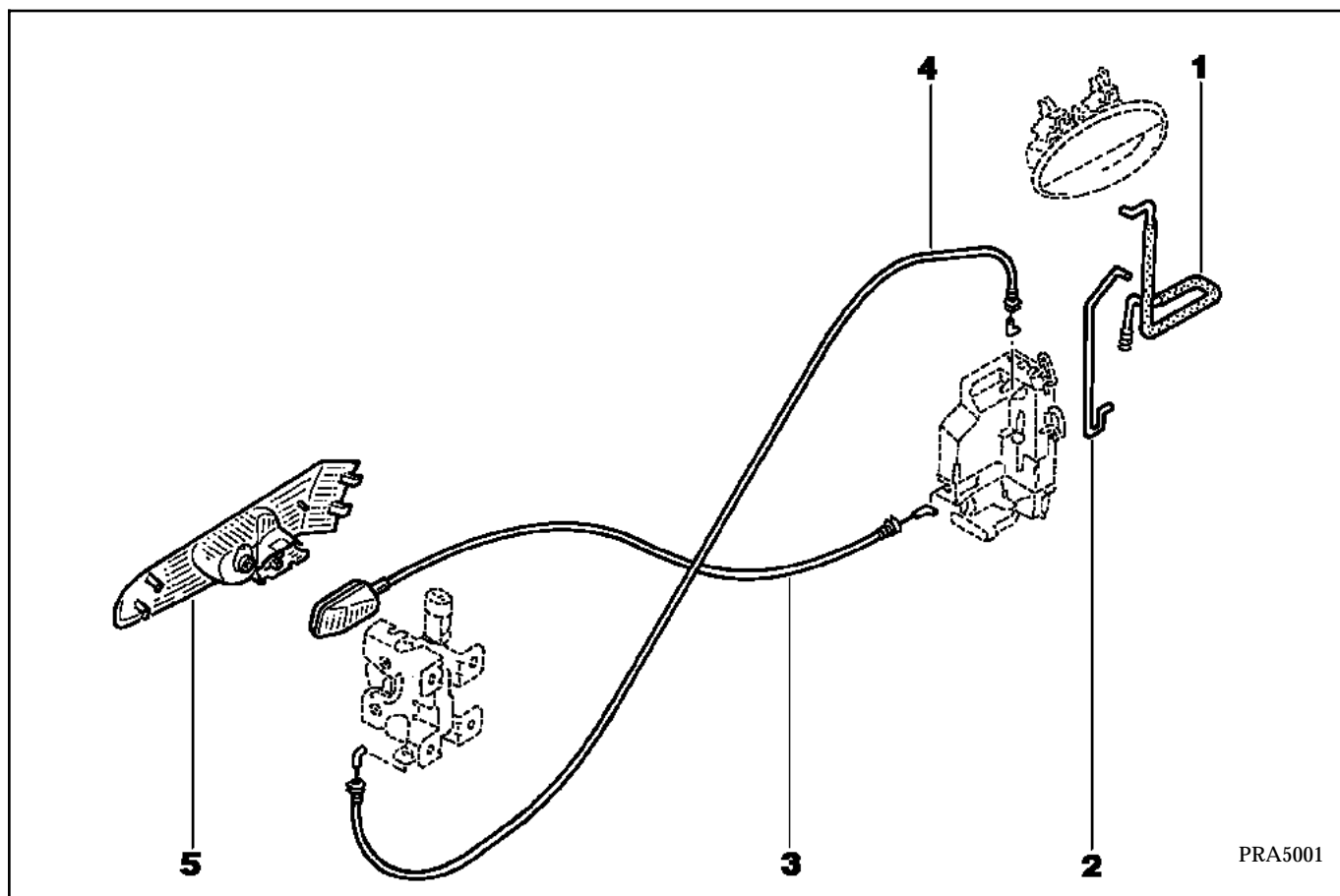
Sortir l'avant de la porte :

- effets secondaires minimes : l'arrière sort, la porte recule,
- desserrer la gâche de serrure avant,
- desserrer les deux vis de fixation de la biellette sur la structure de porte,
- avancer la chape de **1 mm**, la porte sortira d'environ **2 mm**,
- serrer les deux vis de biellette sur la structure,
- vérifier le réglage,
- approcher la gâche avant, fermer la porte, elle se placera automatiquement,
- ouvrir et serrer la gâche,
- vérifier la séquence d'ouverture des serrures.

Sortir le haut et rentrer le bas, ou inversement :

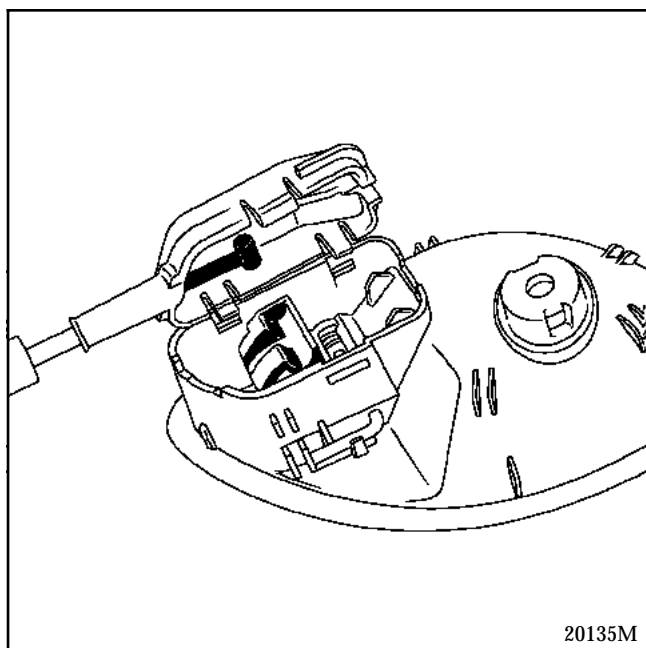
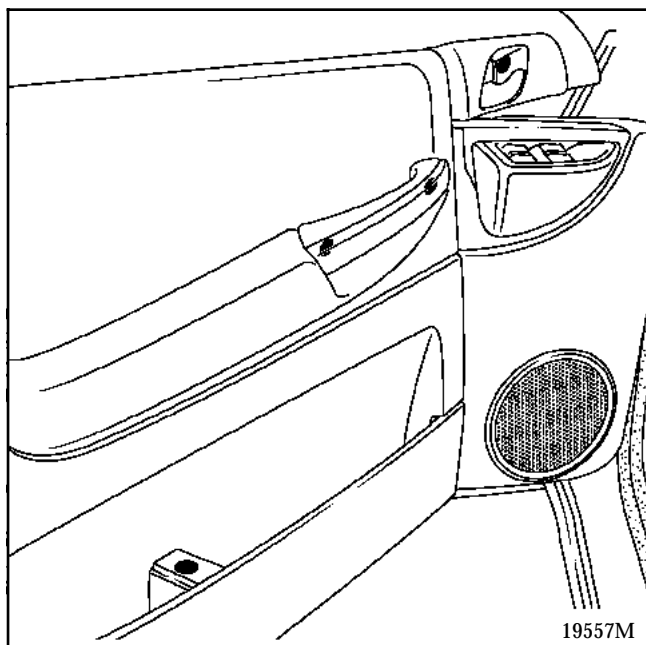


- dégarnir l'articulation (une vis en haut et une vis sous la grille de haut-parleur)
- déconnecter la porte, écarter le support haut parleur sans le déconnecter (trois vis),
- débloquer les trois vis de fixation (**1**) de chape d'articulation côté structure (une à l'extérieur et deux dans l'articulation),
- porte fermée, agir sur l'avant pour obtenir l'effet souhaité,
- bloquer les vis,
- vérifier le réglage et répéter si nécessaire.



- 1 Bielle de commande du barillet
- 2 Bielle de commande d'ouverture extérieure
- 3 Câble de commande d'ouverture intérieure
- 4 Câble de séquençage des serrures avant et arrière
- 5 Commande d'ouverture intérieure

REEMPLACEMENT DE LA COMMANDE D'OUVERTURE INTERIEURE

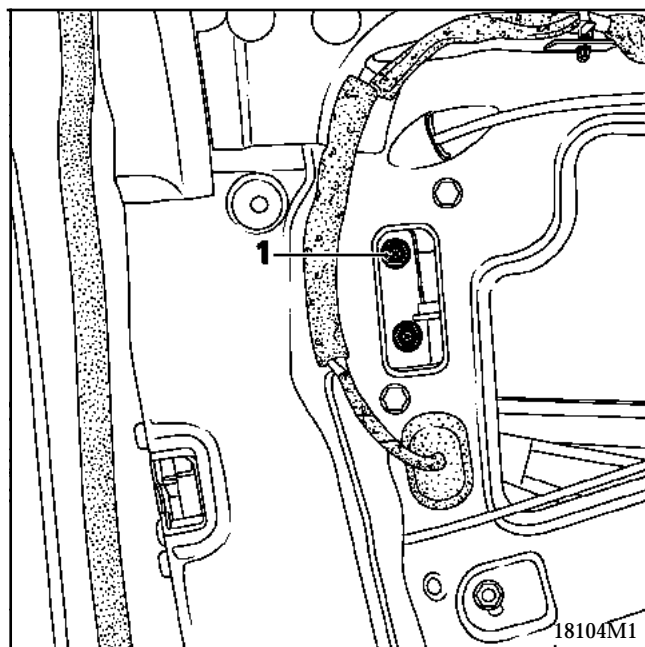


- dévisser la vis de fixation de la commande,
- sortir la palette de commande et son bol,
- déconnecter le câble de commande en libérant les clips du boîtier.

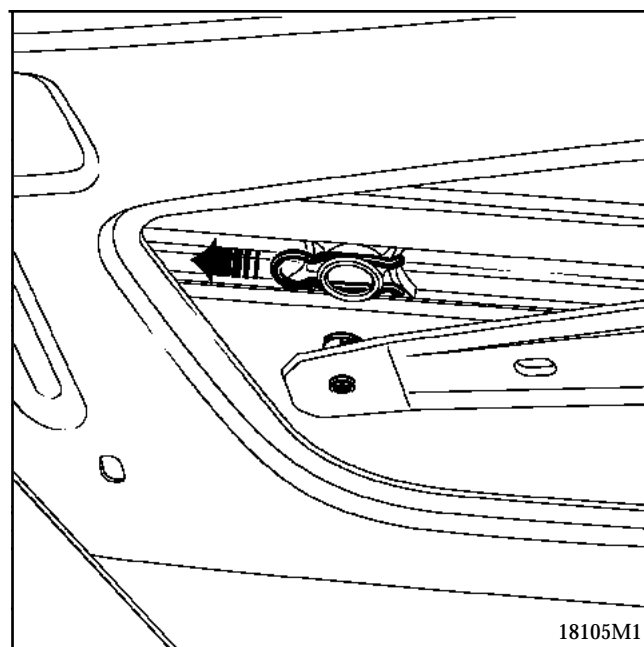
REEMPLACEMENT DU CABLE DE COMMANDE D'OUVERTURE INTERIEURE

DEPOSE

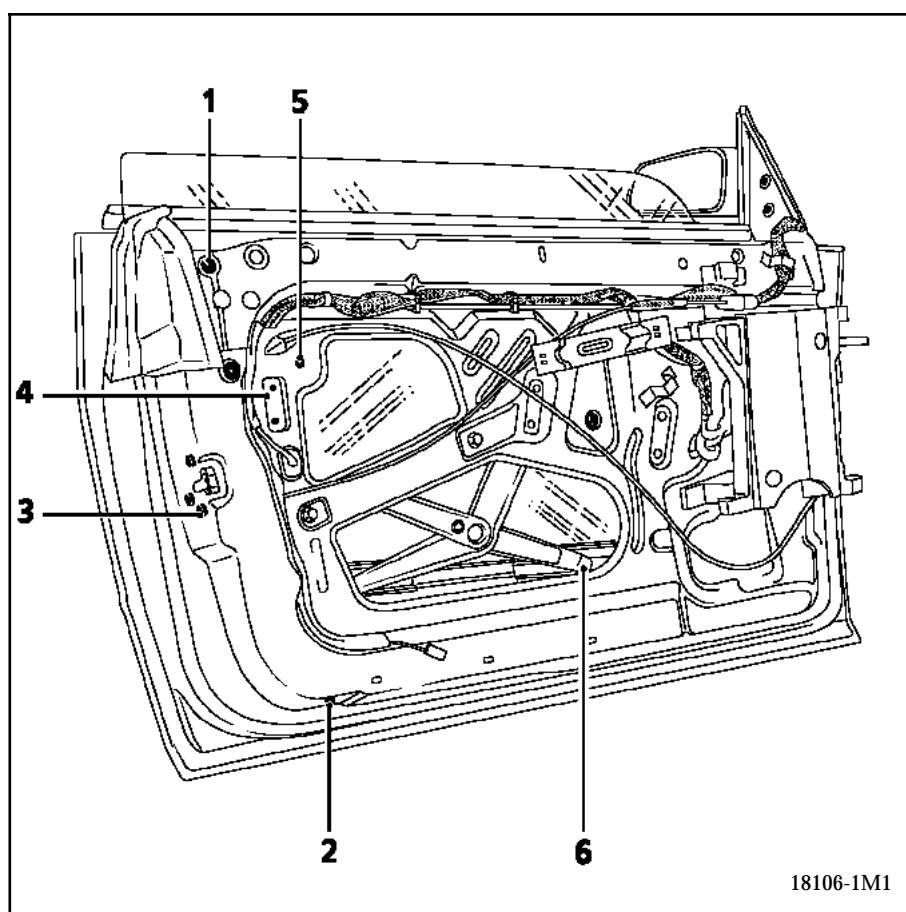
- lever la vitre,
- déposer la commande d'ouverture intérieure (une vis de fixation),
- déconnecter le câble de commande côté commande d'ouverture intérieure,
- dégarnir le panneau de porte, (une vis sur commande intérieure, deux vis sur poignée de tirage, une vis dans bac inférieur et quatre vis en bas de porte), le dégarnissage de l'articulation est inutile,
- lever le garnissage et le lécheur intérieur pour les dégager,

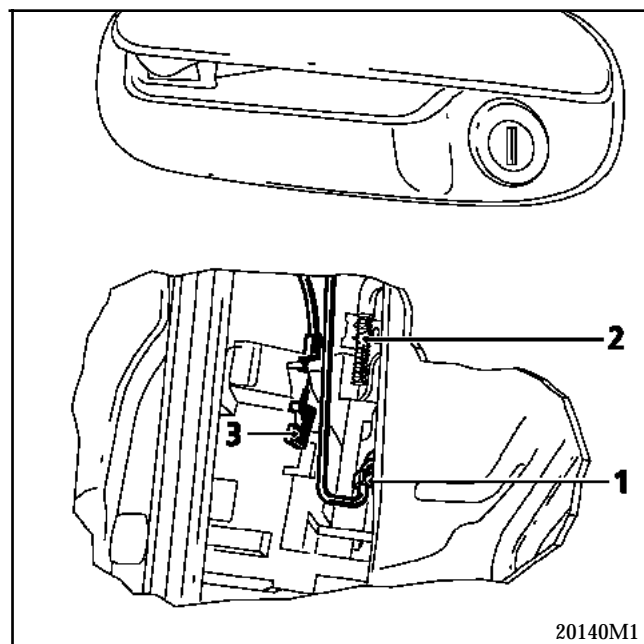


- déposer le film d'étanchéité avec une spatule affûtée,
- débrancher la batterie,
- porte ouverte, fermer manuellement la serrure arrière au deuxième cran,



- sortir les clips à l'aide d'un tournevis et déboîter les rotules de vitre de porte,
- déposer la glissière arrière de vitre, un écrou sous le cache plastique en (2) et deux écrous (1) en partie supérieure,
- déposer le carter de protection, deux vis (5) si équipé,
- déposer les trois vis (3),






- déposer les deux tringles de commande extérieure (2) et barillet (1), sortir la serrure,
- déconnecter les liaisons électriques,
- dégager l'extrémité en "S" du câble,
- tirer l'arrêt de gaine et dégager l'ensemble du câble.

REPOSE

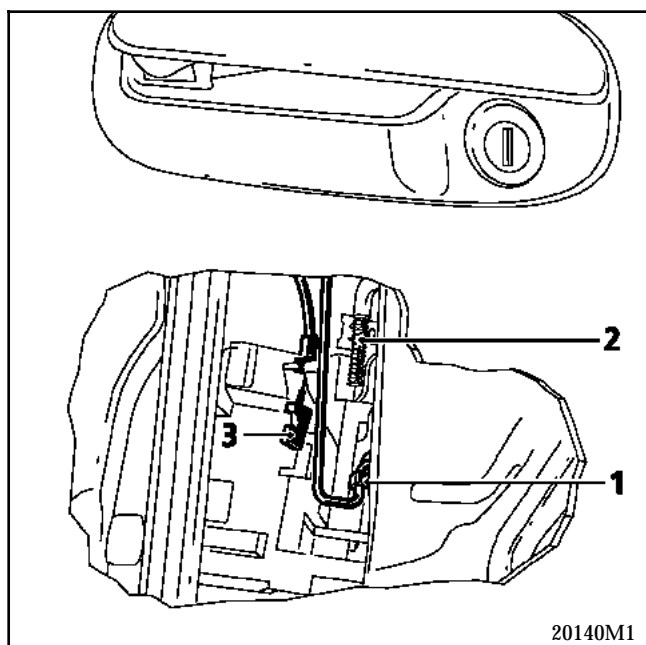
- replacer le câble neuf en respectant les anciens parcours et maintiens,
- fixer la serrure et ses tringles, la plaque anti-intrusion,
- monter à blanc la commande d'ouverture intérieure,
- vérifier la séquence de fonctionnement des deux serrures,
- brancher la batterie,
- reclipser le lécheur intérieur et l'enjoliveur arrière caoutchouc,
- recoller le film d'étanchéité,
- regarnir.

COUPLE DE SERRAGE (en daN.m)	
Ecrou de fixation de poignée extérieure	0,4

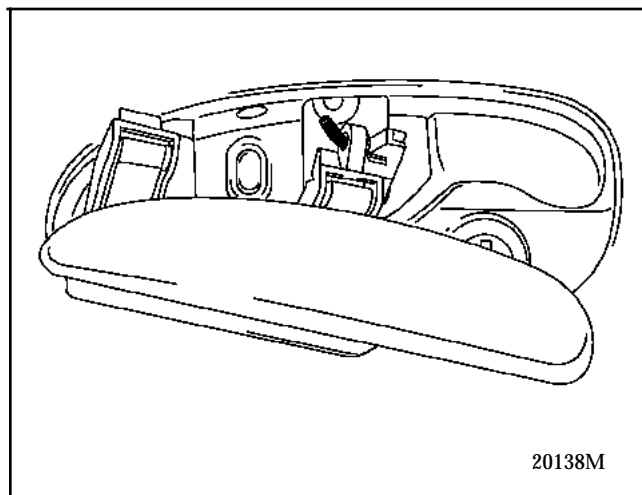
POIGNEE EXTERIEURE DE PORTE (micro-contact)

DEPOSE

- dégarnir le panneau de porte, (une vis sur commande intérieure, une vis derrière la commande intérieure, deux vis sur poignée de tirage, une vis dans bac inférieur, quatre vis en bas de porte et la buse de désembuage),
- lever le garnissage et le lécheur intérieur pour les dégager,
- déposer le film d'étanchéité,
- monter la vitre en haut,
- débrancher la batterie,



- déconnecter la biellette de commande d'ouverture extérieure côté serrure en (2), (agrafe plastique avec basculeur),
- déconnecter le faisceau de micro-contact,
- déposer l'écrou de fixation de commande d'ouverture extérieure et ôter la plaquette de renfort,



- extraire la commande d'ouverture extérieure de quelques centimètres,
- déboîter la biellette en tirant la poignée vers l'avant et en la tournant vers le haut.

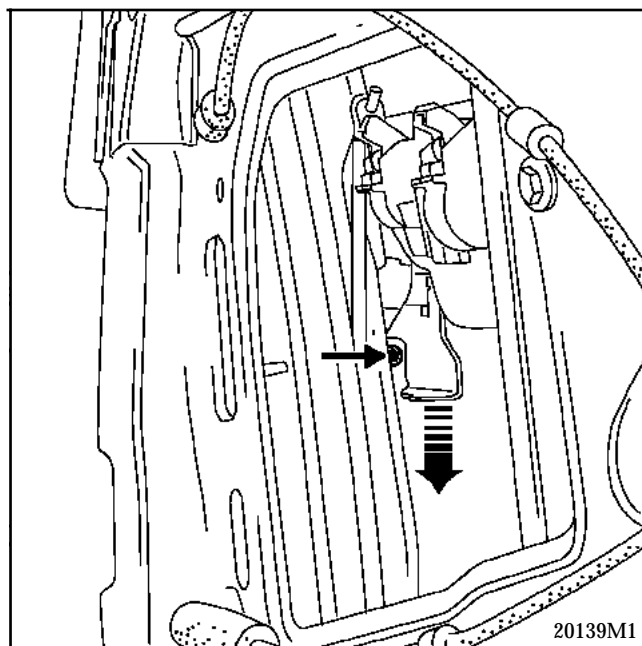
REPOSE

- Dans le sens inverse en vérifiant le fonctionnement de la poignée extérieure et de l'entrebaillement de vitre avant de regarnir.

REPLACEMENT DU BARILLET

DEPOSE

- dégarnir le panneau de porte, (une vis sur commande intérieure, une vis derrière la commande intérieure, deux vis sur poignée de tirage, une vis dans bac inférieur, quatre vis en bas de porte et la buse de désembuage),
- lever le garnissage et le lécheur intérieur pour les dégager,
- déposer le film d'étanchéité à la spatule affûtée,
- monter la vitre en haut,



- dévisser la vis étoile TX20 de fourchette,
- sortir la fourchette en tirant vers le bas,
- extraire le barillet.

REPOSE

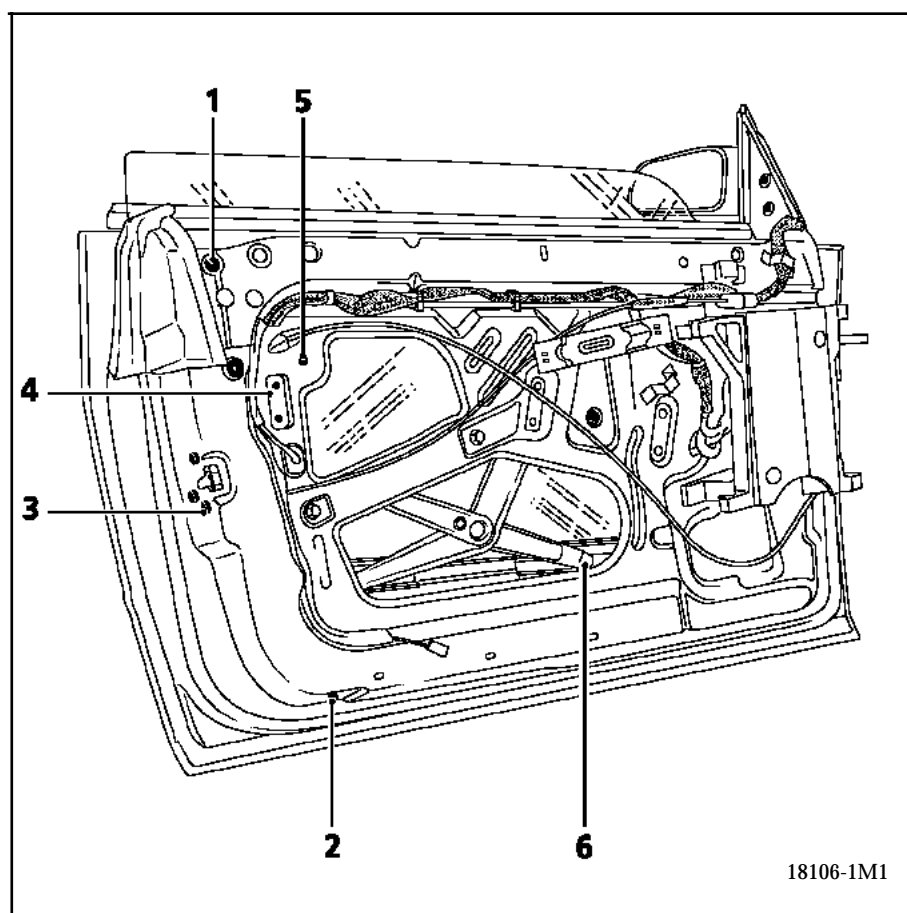
- remettre le barillet dans son logement avec la clé et s'assurer de l'engagement de celui-ci dans la fourchette de commande,
- vérifier son fonctionnement,
- procéder au remontage en sens inverse.

COUPLE DE SERRAGE (en daN.m)	
Vis de serrure arrière	1,6

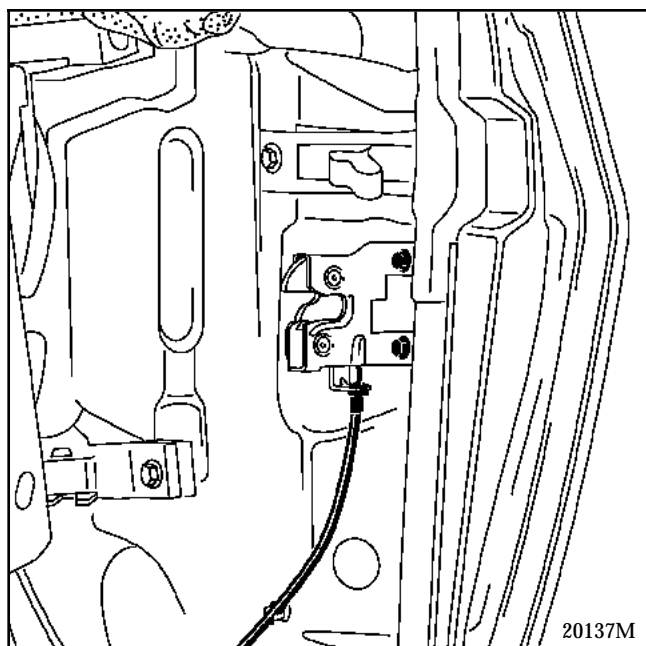
SERRURE ELECTRIQUE ARRIERE

DEPOSE

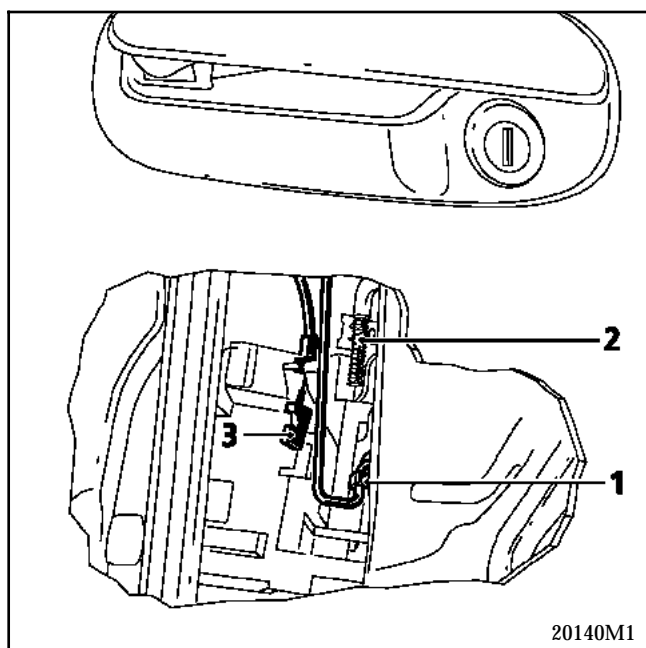
- dégarnir le panneau de porte, (une vis sur commande intérieure, une vis derrière la commande intérieure, deux vis sur poignée de tirage, une vis dans bac inférieur, quatre vis en bas de porte et la buse de désembuage),
- lever le lécheur intérieur,
- déposer le film d'étanchéité,
- monter la vitre à 27 centimètres, et la maintenir avec une ventouse,
- débrancher la batterie,
- dévisser les deux écrous (4),
- déboîter les deux rotules (6),



- déposer le rail arrière de vitre, deux écrous supérieurs (1) et un écrou inférieur (2),
- déposer le carter de protection, deux vis (5) et le tirer vers l'avant,



- déposer les fixations de serrure avant et de commande intérieure pour libérer les câbles,



- déconnecter les biellettes de commande d'ouverture extérieure (1) et de barillet (2),
- ôter les trois fixations de serrure sur le chant de porte,
- sortir la serrure,
- dégager l'extrémité en "S" du câble de commande d'ouverture intérieure (3) et celui de serrure avant,
- déconnecter le branchement électrique.

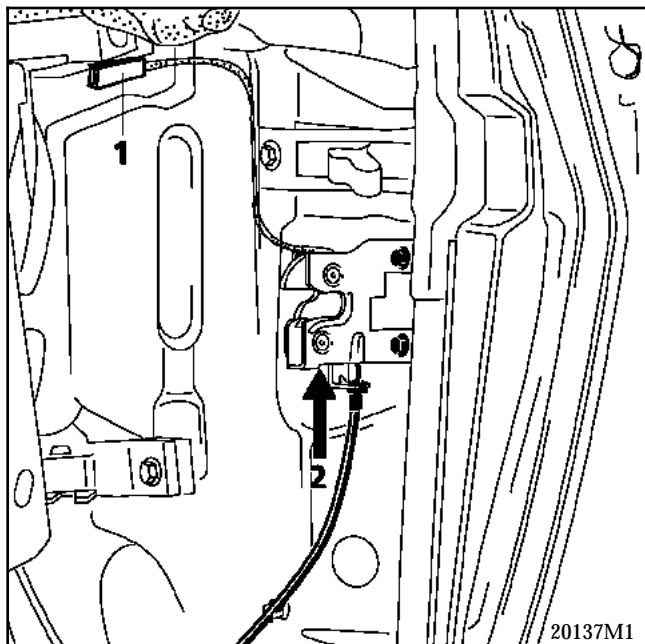
REPOSE

- procéder en sens inverse,
- séquencer les serrures avant et arrière,
- replacer le carter de protection (suivant version),
- régler l'engagement de la vitre dans le joint de brancard,
- réinitialiser la vitre.

SERRURE MECANIQUE AVANT

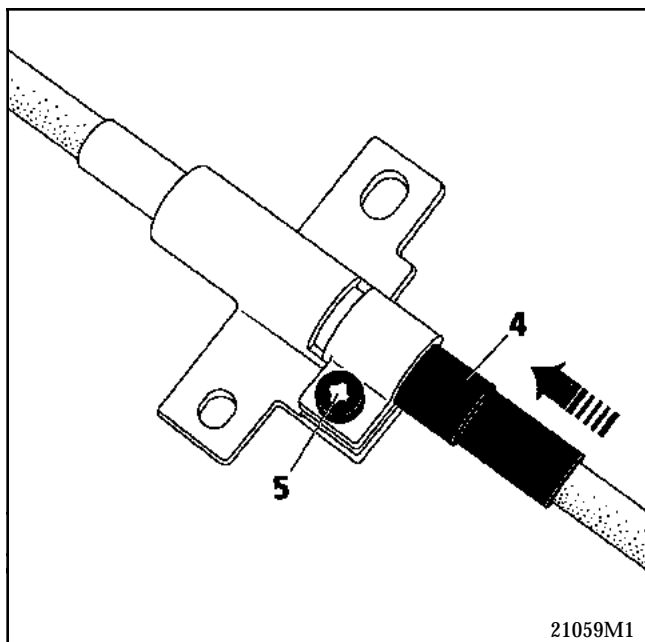
DEPOSE

- déconnecter le faisceau électrique (1),
- dévisser les quatre vis de fixation de la serrure avant,
- sortir l'arrêt de gaine,
- dégager l'embout serti du câble de commande.



REPOSE

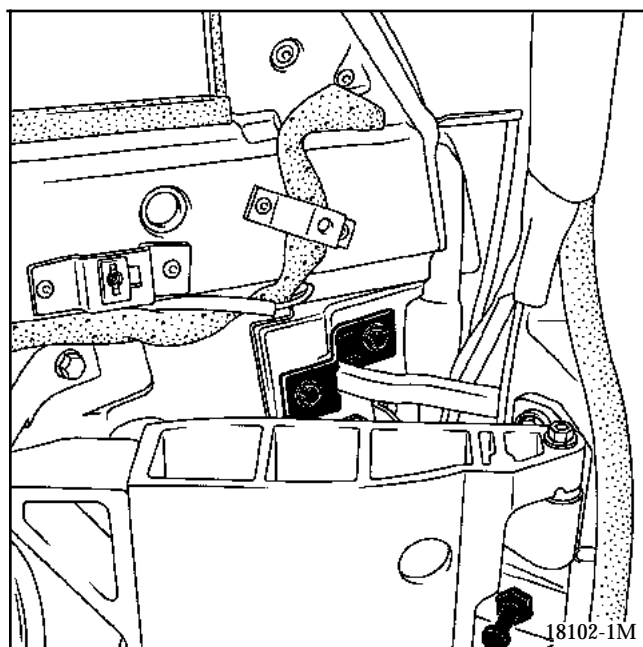
- connecter l'embout et clipser l'arrêt de gaine,
- fixer les quatre vis,
- vérifier le séquençage des serrures.



REGLAGES

REGLAGE DE LA GACHE AVANT

- vérifier que le réglage général de la porte soit correct,



- desserrer la gâche avant pour libérer sa rondelle d'appui conique et la rendre glissante,
- fermer la porte qui va référencer le doigt de gâche, (de l'intérieur du véhicule, vérifier que la serrure soit refermée sur le doigt de gâche),
- serrer le doigt de gâche,
- vérifier les jeux d'aspect et hauteurs de porte,

SEQUENCAGE DE FONCTIONNEMENT DES SERRURES

L'ouverture de la porte est franche quand la serrure avant s'ouvre avant l'arrière.

- vérifier que le réglage de la porte soit correct,
- déposer le garnissage intérieur de porte,
- vérifier que le câble de séquençage et ses fixations sont en place,
- desserrer la vis (5) du palier central, et enfoncer le piston (4) à fond dans le palier,
- porte ouverte, fermer manuellement la serrure et appliquer un effort sur le mécanisme de fermeture en (2) pour rattraper les jeux et simultanément, desserrer la vis (5), la piston se détend et les extrémités de câble viennent en butée sur les serrures avant et arrière,
- contrôler le fonctionnement des serrures en agissant sur la poignée extérieure ; la serrure avant doit s'ouvrir avant l'arrière.

PARTICULARITES

Les mécanismes de lève-vitres avant sont pourvus d'une électronique intégrée aux moteurs permettant ainsi de gérer certains automatismes par eux-mêmes :

- antipincement,
- sécurité thermique du moteur,
- mode impulsionnel,
- mode entrebaillement.

Le mode entrebaillement est nécessaire pour assurer une bonne étanchéité lorsque la porte n'est pas équipée de cadre.

Des contacteurs situés dans la serrure arrière et sur la poignée d'ouverture, informent le moteur de lève-vitre de l'ouverture de la porte, la vitre va descendre de quelques centimètres pour se dégager du joint d'étanchéité de brancard.

Elle restera dans cette position tant que la portière sera ouverte.

INITIALISATION DES LEVE-VITRES DE PORTE

Cette procédure est nécessaire pour apprendre la butée haute de la vitre dans l'électronique du moteur de lève-vitre, la butée basse est enregistrée automatiquement. Si l'initialisation n'est pas effectuée après intervention sur le mécanisme ou en cas de perte d'alimentation batterie, le moteur passe en mode dégradé :

- antipincement désactivé,
- mode impulsionnel supprimé,
- perte partielle de la fonction entrebaillement.

NOTA : Si l'initialisation n'est pas réalisée, la vitre descend de quelques centimètres à la première ouverture de la porte. A la fermeture et aux ouvertures suivantes, la vitre restera dans cette même position .

Conditions initiales :

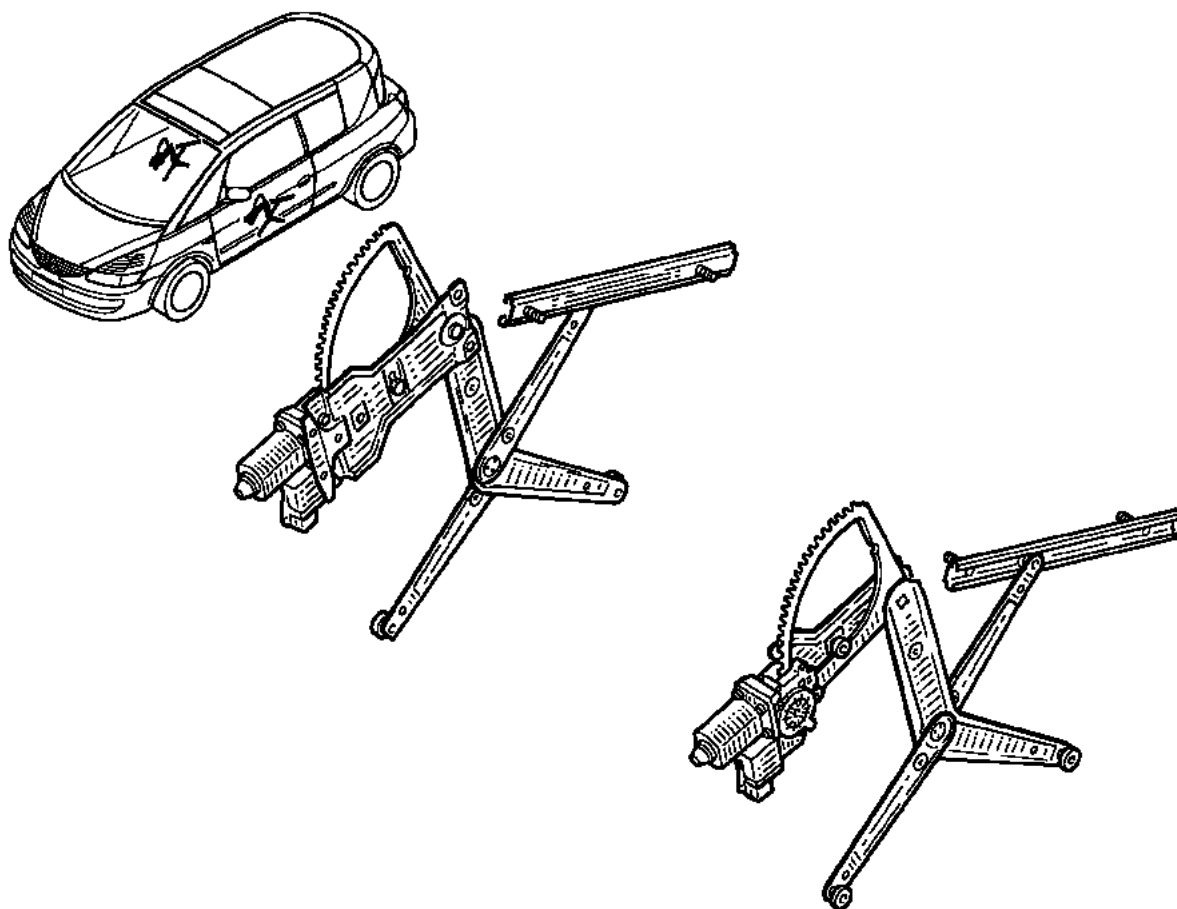
- **Porte avant fermée,**
- **Clef de contact +Après Contact.**
- Actionner la commande de fermeture de lève-vitre de porte jusqu'à la fermeture complète de la vitre puis relâcher la commande.
- Actionner une seconde fois la commande fermeture lève-vitre avant au moins une seconde pour mémoriser la position.

L'initialisation est terminée.

DESINITIALISATION DES LEVE-VITRES DE PORTE

- débrancher la batterie,
- appuyer sur les deux interrupteurs de lève-vitres gauche et droit pendant trois secondes (déchargement de condensateurs),
- rebrancher la batterie,
- reinitialiser.

LEVE-VITRE DE PORTE

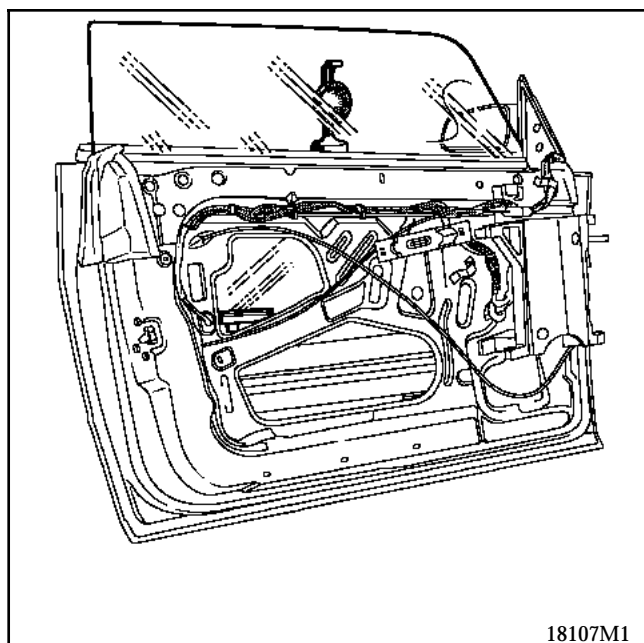


PRA5102

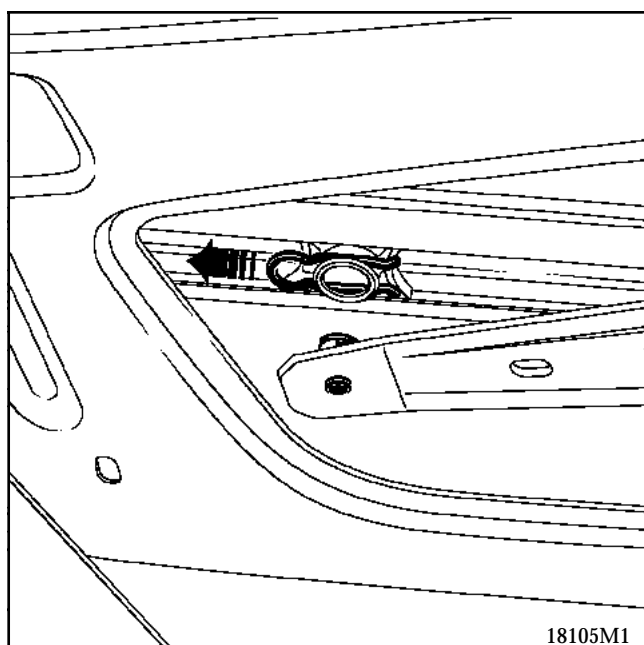
DEPOSE

- dégarnir le panneau de porte, (une vis sur commande intérieure, une vis derrière la commande intérieure, deux vis sur poignée de tirage, une vis dans bac inférieur, quatre vis en bas de porte et la buse de désembuage),
- lever le garnissage et le lécheur intérieur pour les dégager,
- décoller le film d'étanchéité avec une spatule.

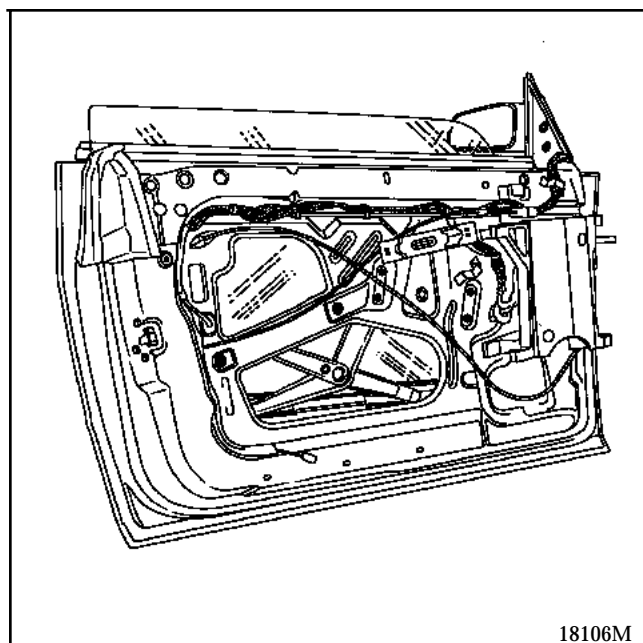
DEPOSE (suite)



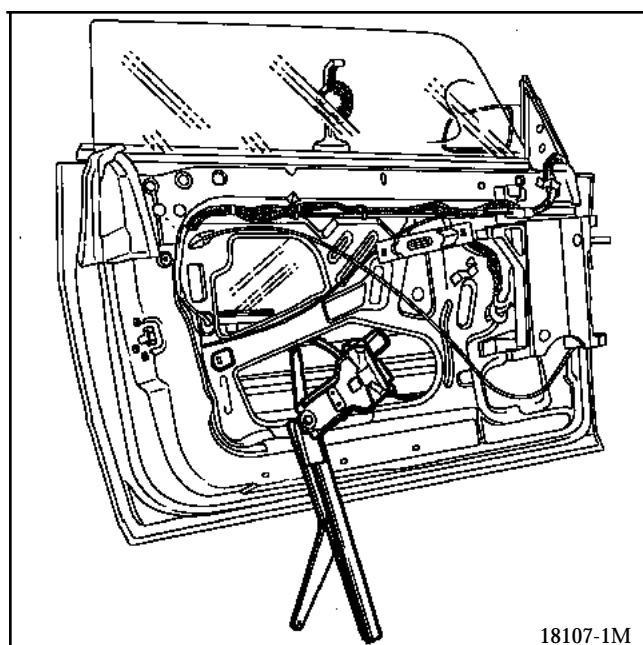
- placer le haut de la vitre à **27 cm** du lèveur,
- coller une ventouse ou un adhésif d'immobilisation sur la vitre,



- déclipser les chariots en faisant levier sur les agrafes à l'aide d'un tournevis,

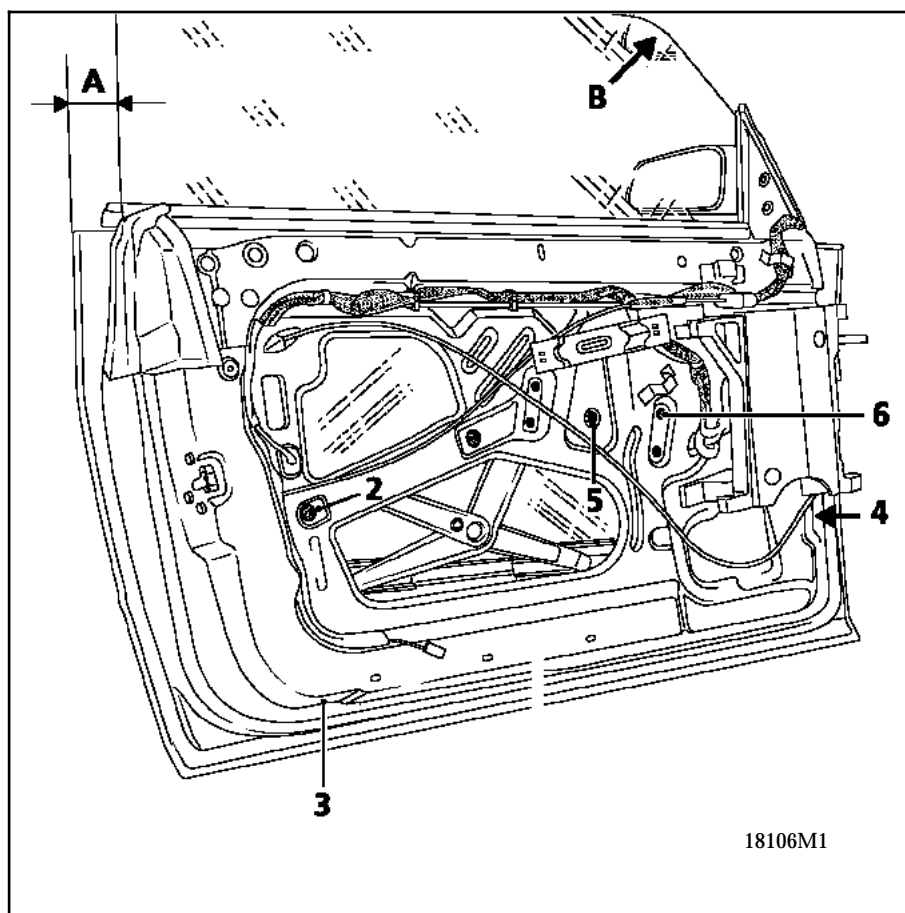


- desserrer les deux écrous de fixation de la glissière aluminium,
- dévisser les quatre vis autotaraudeuses,



- sortir le mécanisme de lève-vitre,
- déconnecter le moteur.

REPOSE

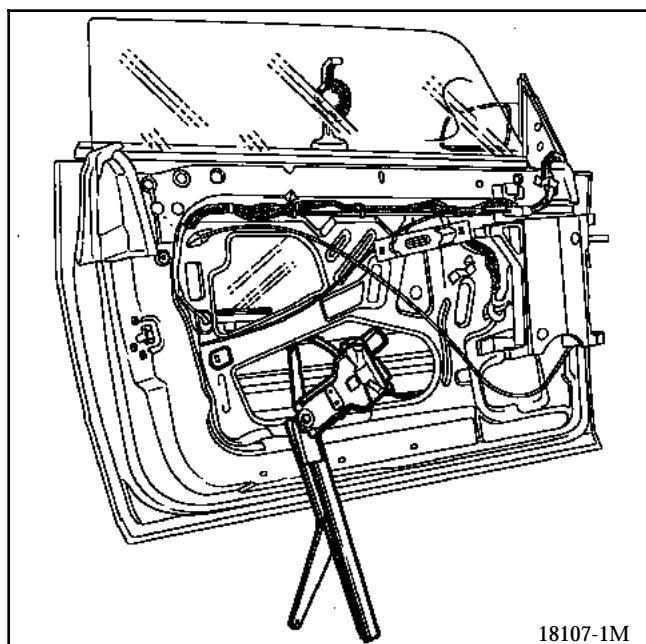


- placer le mécanisme de lève-vitre en position de montage (20 dents),
- l'engager dans la structure,
- brancher le connecteur électrique du moteur,
- desserrer l'écrou central du secteur denté (5),

- poser les quatre vis spéciales (6) pour fixer le mécanisme, les serrer à 0,8 daN.m,
- approcher les deux écrous (2) d'immobilisation de la coulisse aluminium,

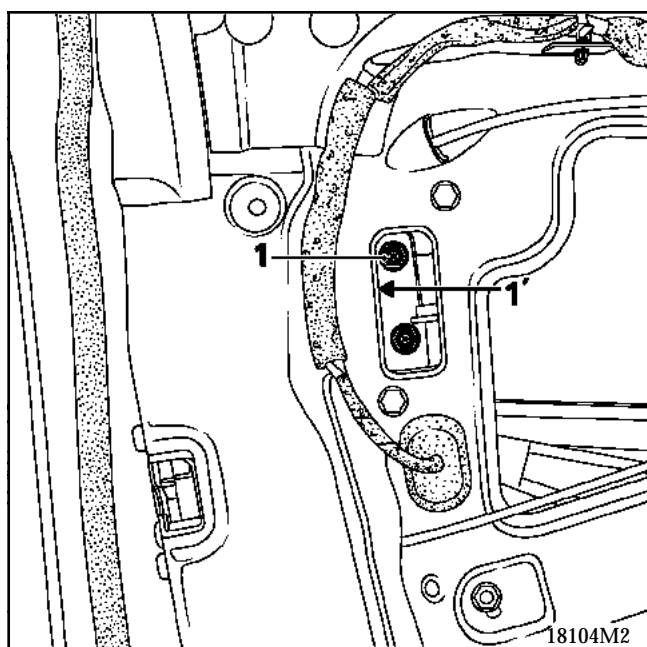
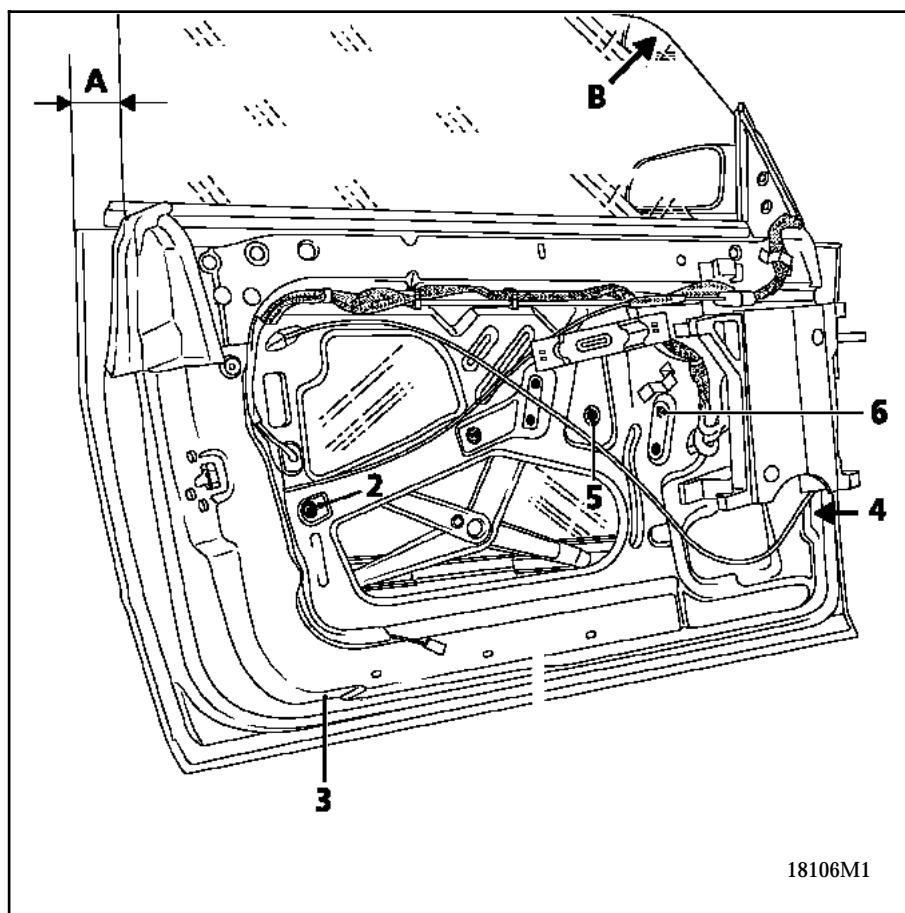
Dans le cas où la vitre était déposée,

- l'engager par le haut de la porte et dans la coulisse de rétroviseur,
- remplacer le lécheur intérieur,
- clipser (à fond au deuxième cran), les deux chariots en bas de vitre,
- serrer les deux écrous du chariot de coulisse arrière en poussant la vitre au maximum vers l'avant, (A = 53 millimètres),
- contrôler le fonctionnement du lève-vitre,
- aspirer le fond de caisson de porte,
- vérifier les réglages de la vitre de porte.



REGLAGES VITRE ET LEVE-VITRE

IMPORTANT : Il faut respecter l'ordre des opérations de réglages pour garantir l'étanchéité à l'eau et à l'air. (voir le synoptique §64).



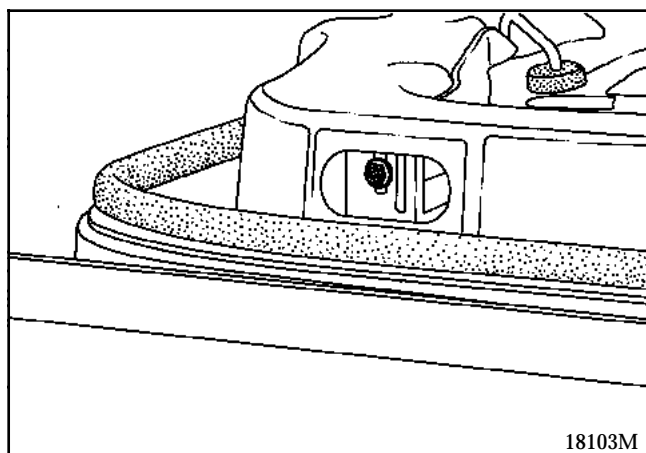
Préliminaires

- descendre la vitre à fond,
- retirer les obturateurs plastiques en (3) et (4),
- desserrer et serrer à la main les coulisses en (3 et 4),
- desserrer l'écrou central du secteur (5).

Réglage longitudinal

- monter la vitre à **27 cm**, par rapport au lève-
cheur,
- desserrer les quatre écrous de chariot (face à
la fenêtre),
- pousser la vitre vers l'avant dans la glissière de
rétroviseur, vérifier qu'il y ait environ 53 milli-
mètres en (A), serrer les écrous (1),
- vérifier le parallélisme entre la vitre et le pan-
neau de porte, agir sur la vitre et serrer les
deux écrous (1').

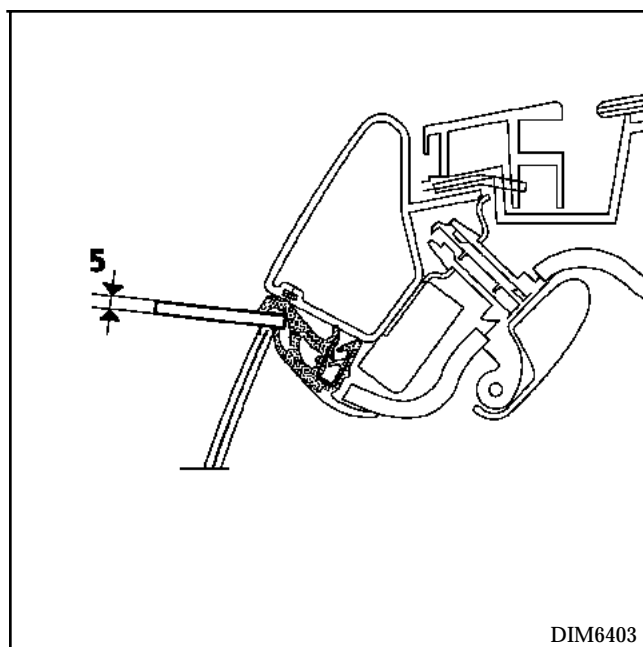
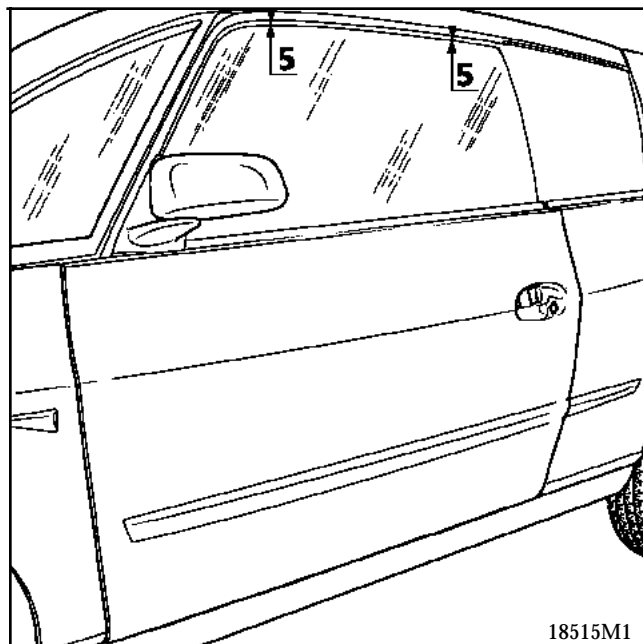
Réglage de l'engagement de la vitre dans le joint de brancard



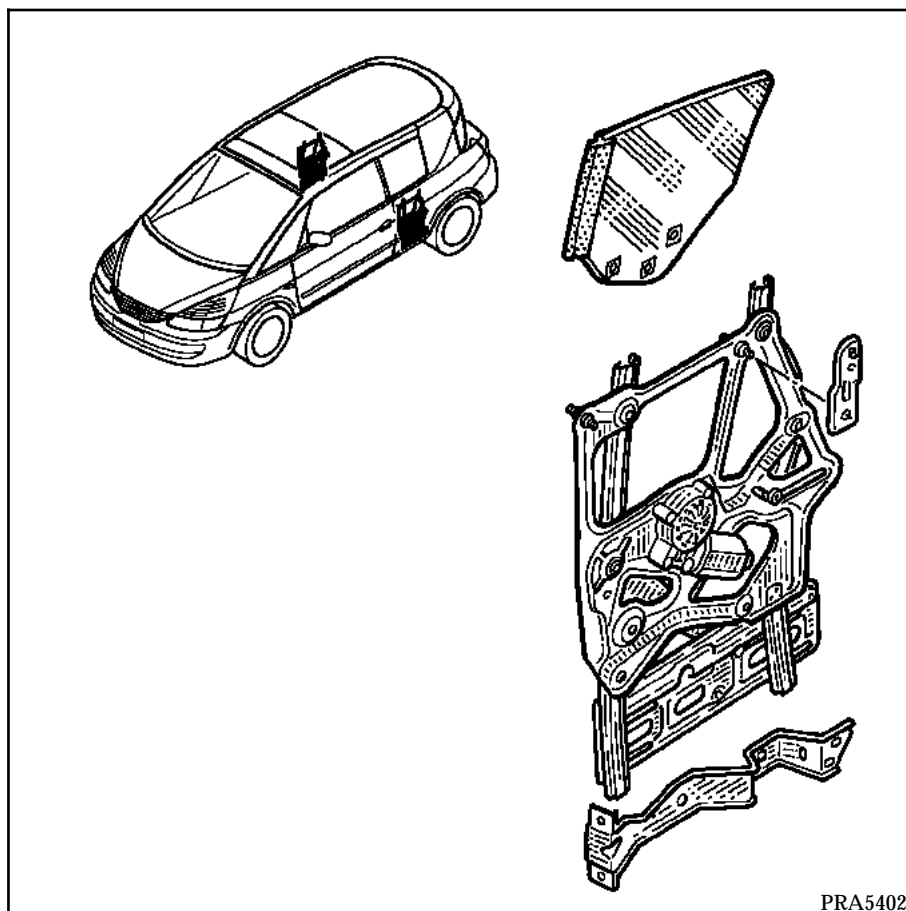
- contrôler l'encastrement de la vitre dans le joint de brancard,
- ouvrir la porte, la vitre s'entrebaille,
- serrer :
 - la coulisse avant (4), (une vis en bas de la coulisse et une seconde dans le triangle de rétroviseur),
 - la coulisse arrière (3).
- remettre les obturateurs en (3) et (4),
- vérifier le bon fonctionnement de la vitre.

Réglage en hauteur (à deux personnes)

- baisser la vitre de custode,
- desserrer les deux écrous (2) de coulisse,
- monter la vitre en butée sur deux cales de 5 millimètres pincées entre la vitre et le joint, et maintenir l'interrupteur pendant trois secondes,
- à l'intérieur serrer :
 - la vis du secteur moteur (5) en la poussant vers le haut,
- enlever les cales et ouvrir la porte,
- fermer manuellement la serrure arrière au deuxième cran,
- approcher la porte doucement, et vérifier le parallélisme du haut de la vitre par rapport au brancard,
- à l'intérieur :
 - agir sur le coulisseau et serrer l'écrou (2) pour obtenir un bon parallélisme (quand on baisse en (2) l'avant de la vitre monte),
- ouvrir la serrure arrière et fermer la porte,
- contrôler l'encastrement de la vitre dans le joint de brancard,
- contrôler le fonctionnement de l'ensemble et l'ajustement avec la vitre de custode,
- regarnir.

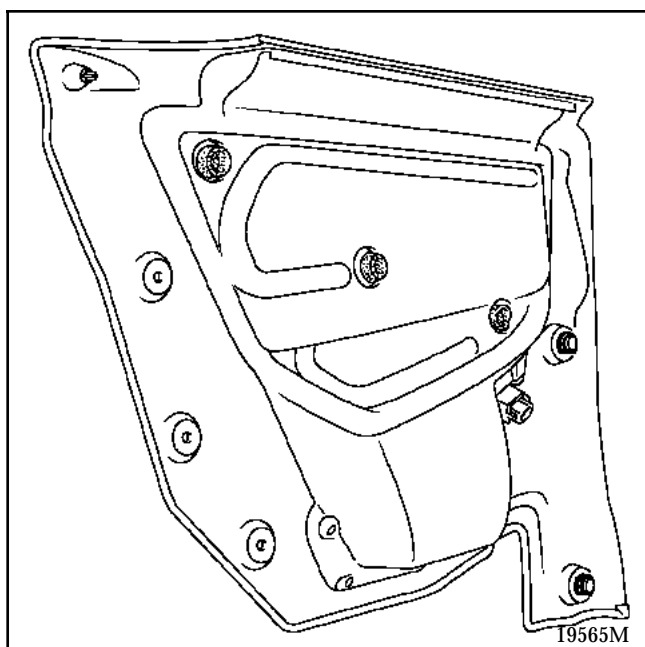
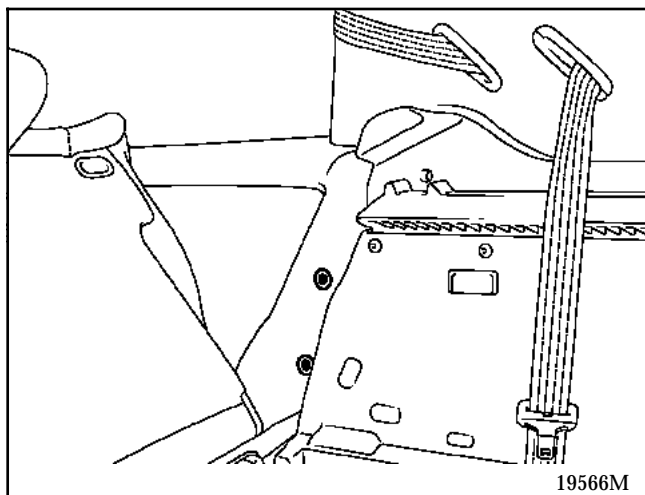


REPLACEMENT LEVE-VITRE DE CUSTODE ARRIERE



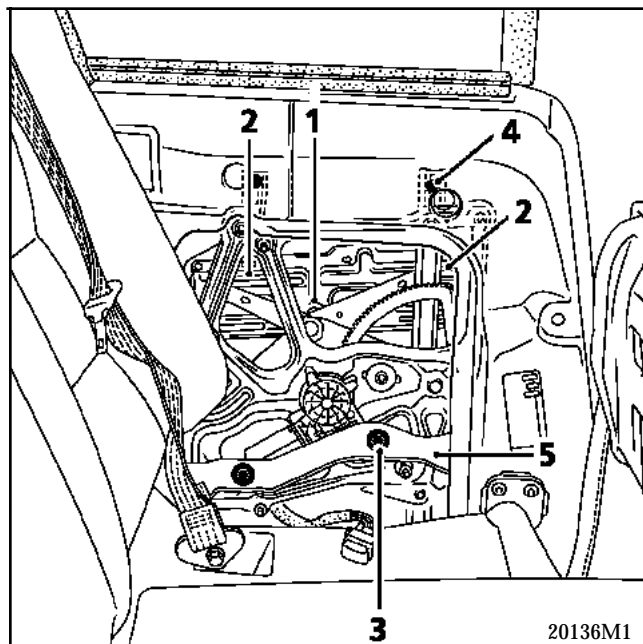
DEPOSE

Déconnecter la batterie.



Déposer :

- la garniture de panneau passager arrière (deux vis étoile **T20** à l'arrière, deux clips à l'avant, lever pour dégager le lécheur, déconnecter la commande de lève-vitre),
- les lécheurs extérieurs et intérieurs,
- décoller le film d'étanchéité à la spatule.



- vitre en haut, dévisser l'écrou inférieur en (1),
- vitre descendue de **8 cm**, dévisser les vis (2).

Dégager le goujon en (1) et sortir la vitre entre l'aile et sa doublure.

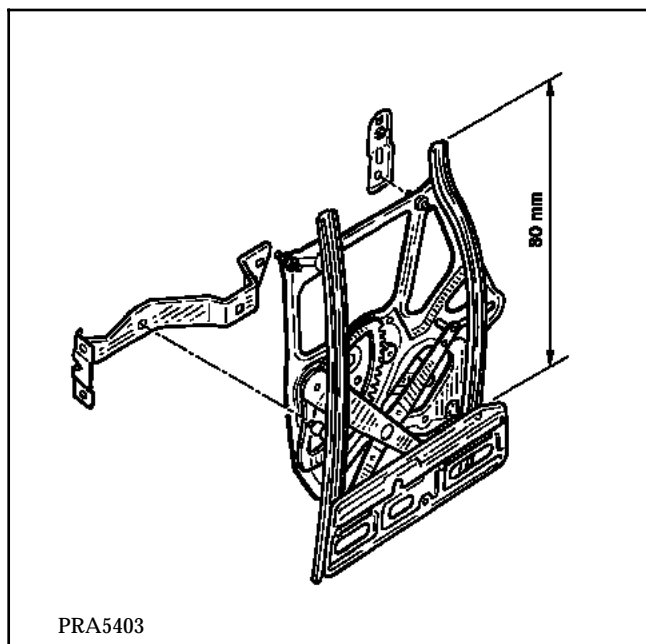
Débrancher le connecteur sur le moteur.

Desserrer les quatre contre-écrous (3) et (4) de fixation du mécanisme (trois sur supports et un sur structure).

Déposer le support (5).

Dégager les quatre goujons et extraire le lève-vitre.

REPOSE



ATTENTION : pour faciliter sa mise en place et celle de la vitre, le mécanisme de lève-vitre doit être dans sa position de livraison, soit **H = 8 cm environ**.

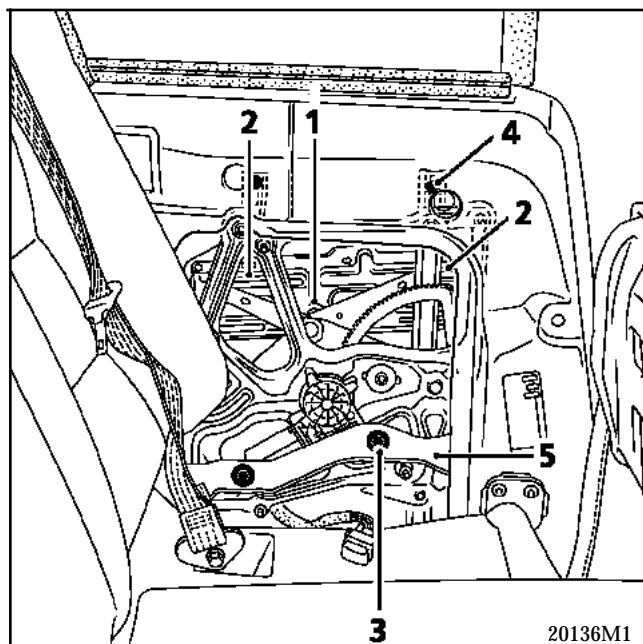
La porte et la vitre avant doivent être préalablement réglées.

Pré-régler les deux goujons supérieurs (4) à une hauteur de **7 mm à l'avant et 12 à l'arrière**, et les deux inférieurs (3) à **14 mm** (distance entre la collerette inférieure du goujon et la platine tôle du lève-vitre).

Poser les pattes inférieure et supérieure de fixation sur la caisse.

Mettre le lève-vitre dans ses supports et approcher les écrous de quelques filets, sans faire tourner les goujons.

Connecter le moteur électrique.



Descendre le lève-vitre de façon à apercevoir le trou de fixation du goujon (1).

Préparer la custode, en vérifiant le réglage du goujon épaulé inférieur (1), appui à **5 mm** de la face interne de la vitre (dévisser d'environ 5 tours).

Engager la vitre entre l'aile et sa doublure, par le haut, l'emboîter dans la glissière arrière. La fixer sur le chariot avec l'écrou sans dérégler le goujon.

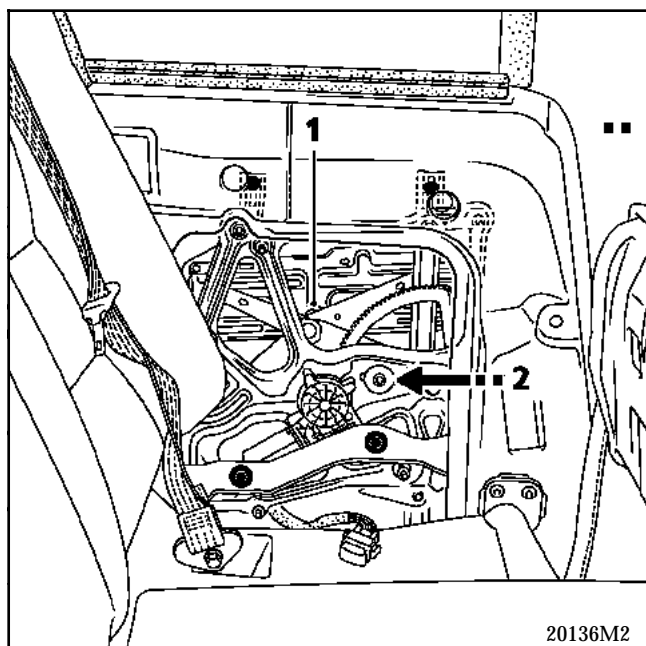
Remonter la vitre à 8 centimètres du brancard et mettre les deux vis (2) de fixation de vitre et les serrer.

REGLAGES

Préliminaires :

Monter la vitre de porte et rester en butée deux secondes.

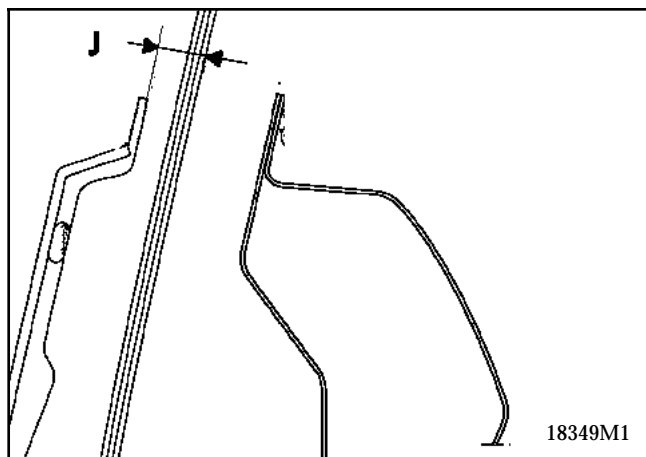
Vérifier que la vitre de porte soit bien réglée.



REGLAGES du LEVE-VITRE en trois phases

Phase 1 (parallélisme entre vitre et aile) Si nécessaire

Desserrer la vis de butée haute (2), et la ramener au maximum vers le moteur.



Descendre la vitre au maximum.

- Mesurer la distance (J) entre la vitre et l'aile dans l'angle arrière formé par l'aile, au plus près de la coulisse (vitre en contact avec la coulisse).

- Cette valeur doit être constante jusqu'à l'avant de l'aile, au besoin régler les deux goudjons supérieurs.

Monter la vitre sans l'encastrer dans le joint de brancard et vérifier pendant sa progression que la mesure (J) est constante, sinon agir sur les deux goudjons inférieurs.

Phase 2 (encastrement de la vitre dans le joint de brancard) si nécessaire

Quand la vitre ne s'engage pas dans le joint de brancard, qu'elle sort ou rentre, agir sur le réglage du goudjon inférieur de vitre (1) à l'aide d'une clé pipe de 13 et d'un tournevis T20 :

- Visser le goudjon pour que le haut de la vitre sorte vers l'extérieur.
- Dévisser le goudjon pour que le haut de la vitre rentre (un tour = 2 millimètres).

Faire plusieurs essais, jusqu'à l'obtention du meilleur encastrement et bloquer l'écrou du goudjon (1).

Phase 3 (alignement avec la vitre de porte)

Monter la vitre dans le joint de brancard et visualiser de l'extérieur qu'elle s'encastre régulièrement sans forcer.

Fermer la porte et vérifier que les vitres de custode et de porte soient alignées et que leur jeu d'aspect soit constant (environ 5 à 10 millimètres). Si besoin desserrer la vis de butée haute et les quatre écrous de goudjons et faire pivoter l'ensemble lève-vitre et vitre.

Serrer les quatre écrous de goudjons (T20 et pipe de 13) en exerçant un effort de 15 Kg vers le haut sur l'ensemble du lève-vitre

Serrer la butée haute (2).

Faire un contrôle.

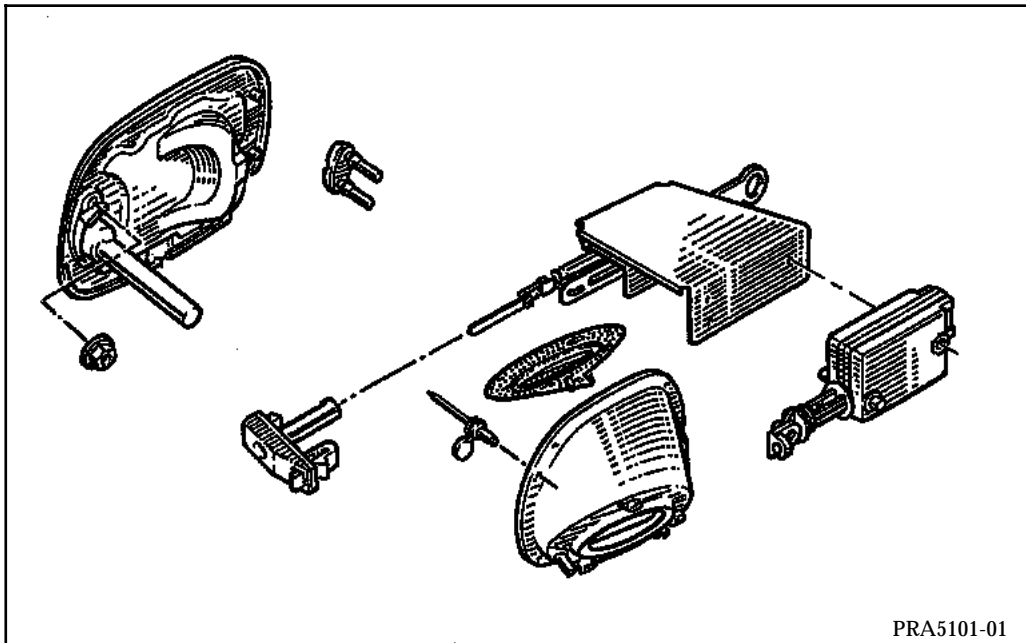
Remonter le lécheur de custode.

Vérifier l'étanchéité au jet d'eau.

Remonter le film d'étanchéité.

Regarnir.

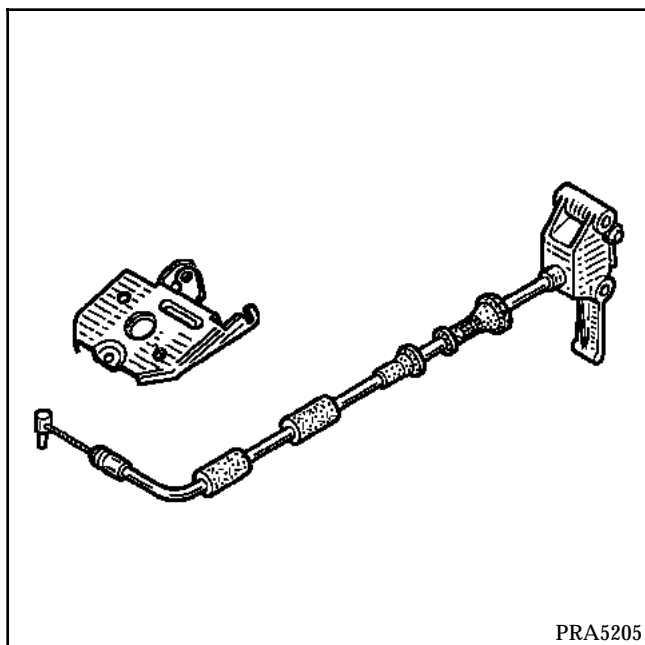
Pour accéder au mécanisme et à l'anneau de secours, il est nécessaire de dégager le pare-boue de passage de roue arrière droit fixé sur le châssis par six rivets.



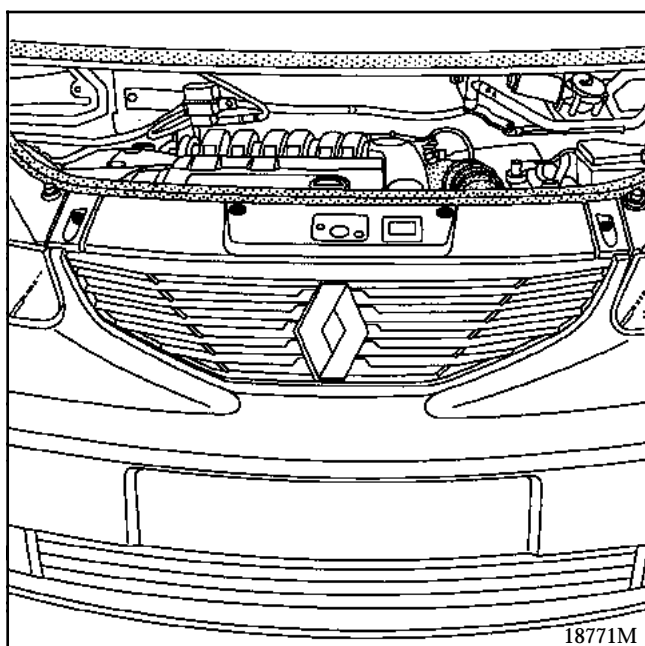
COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



Vis de charnières sur structure	2,0
Vis de charnières sur capot	2,0
Vis de sécurité de capot	2,0



DEPOSE DE LA SERRURE



Déposer :

- le bouclier avant,
- les deux vis de fixation de la serrure, et l'extraire côté câble.

Sortir l'arrêt de gaine.

Dégager l'embout du câble.

REPOSE

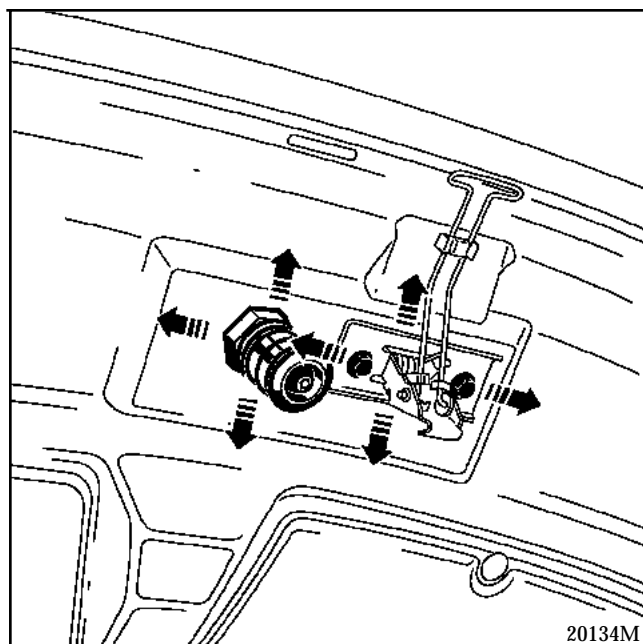
Sans spécificité.

REGLAGE DE SERRURE

Vérifier que le capot soit réglé.

Longitudinal et latéral :

- approcher les deux vis de fixation de serrure,
- fermer le capot puis l'ouvrir et serrer les vis.



- contrôler, en cas de difficulté, un réglage complémentaire est possible sur la gâche et le crochet de sécurité.

REPLACEMENT DU CABLE DE COMMANDE

DEPOSE

- ouvrir le capot,
- déposer le bouclier avant,
- déconnecter le câble côté serrure en déboîtant l'arrêt de gaine et le plomb du câble,

DEPOSE (suite)

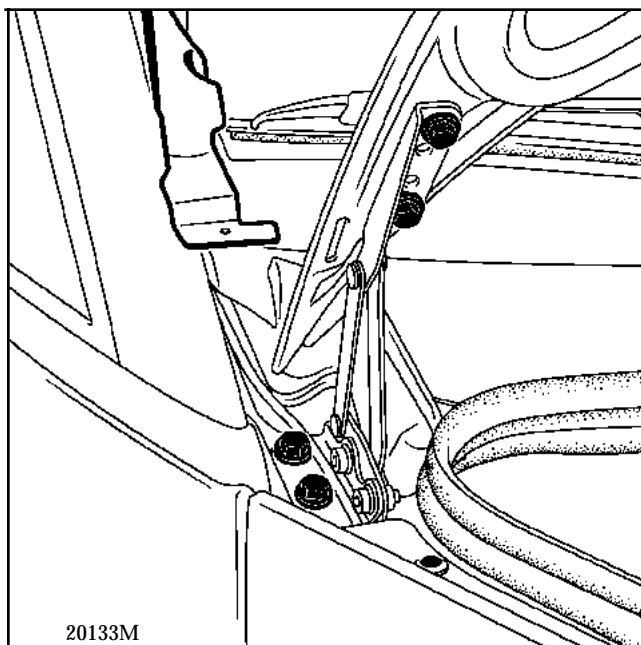
- déposer les trois vis du boîtier fusibles et le pousser vers la batterie,
- déboîter le passe-gaine situé derrière le boîtier fusibles,
- accrocher un fil d'Ariane à l'extrémité du câble,
- déposer la garniture inférieure gauche de planche de bord (voir chapitre 57),
- déposer les deux vis de fixation de la poignée d'ouverture,
- tirer sur la poignée et sortir le câble côté habitacle.

REPOSE

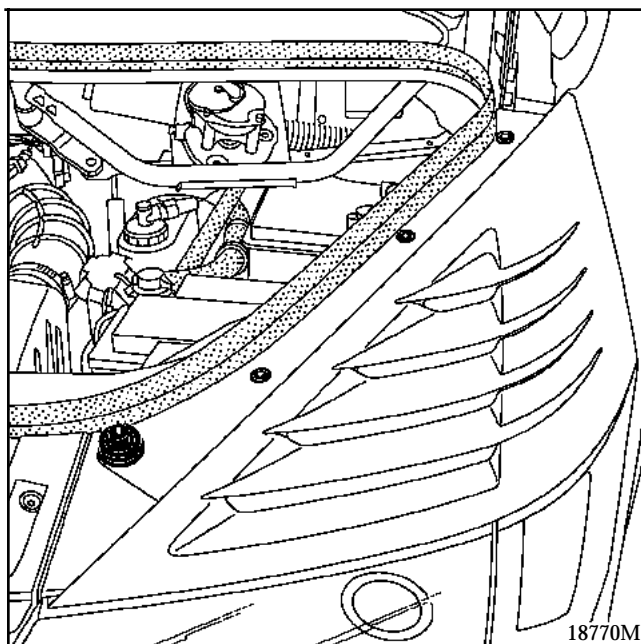
- Préparer le câble neuf en bridant le passe-gaine à 66 centimètres de la poignée avec un ruban adhésif,
- enfiler le câble par l'habitacle à l'aide du fil d'Ariane déjà en place,
- récupérer l'extrémité du deuxième passe-gaine derrière le boîtier fusibles et le mettre en place,
- mettre en place le passe câble de tablier à l'aide d'un tournevis,
- reconnecter la gaine et le câble sur la serrure,
- essayer la commande,
- remonter le boîtier fusibles,
- fixer la poignée et faire un essai,
- remonter le garnissage.

REGLAGES DE CAPOT


Voir les jeux d'aspect au Chapitre 40.



- agir sur les fixations d'articulations pour assurer le réglage par rapport aux brancards.



- régler la gâche à ressort,
- agir sur les butées caoutchouc,
- vérifier les réglages du crochet de sécurité en final.

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)		
Vis de charnières sur structure	2,0	
Vis de charnières sur hayon	2,0	
Vis de gâche sur structure	2,0	
Vis de serrure sur hayon	0,8	
Rotules de compensateurs	2,0	

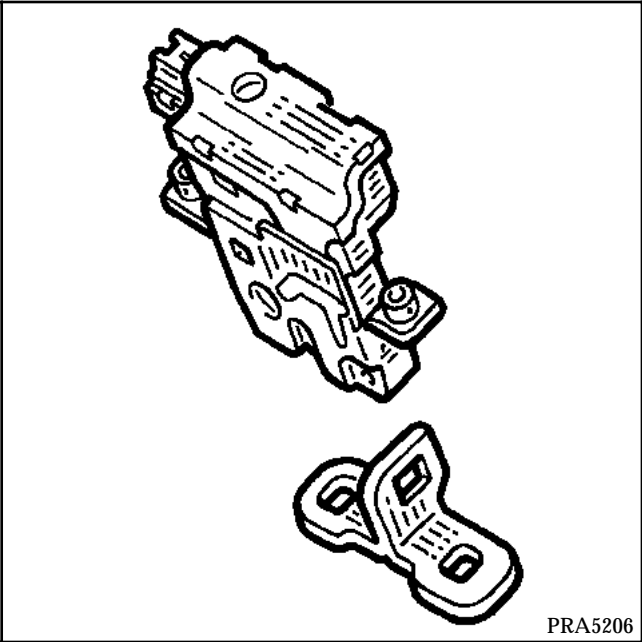
- Déposer :
- l'enjoliveur de serrure,
 - la garniture intérieure de hayon (fixations quart de tour),
 - les deux vis de fixation de la serrure, et l'extraire côté câble.

Déconnecter la serrure.

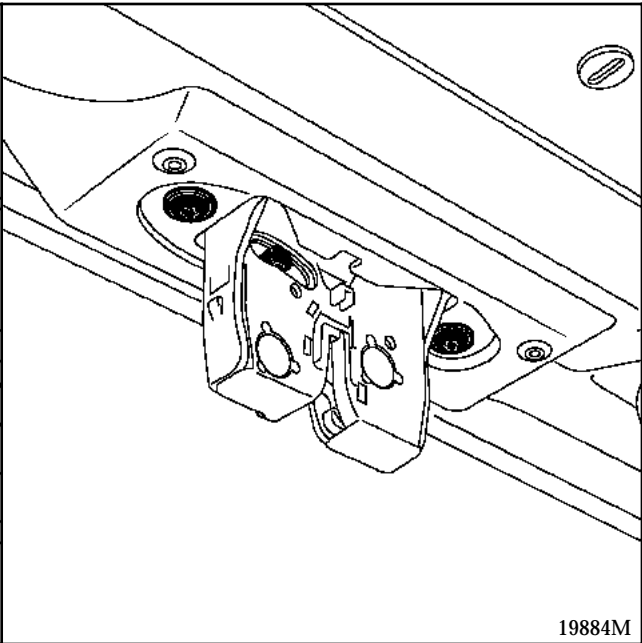
REPOSE

Sans spécificité et sans réglage.

Faire un essai.



DEPOSE DE LA SERRURE



ENJOLIVEURS DE CHARNON

DEPOSE

Déclipser l'enjoliveur supérieur :

- à l'avant,
- le pousser vers l'arrière,
- le basculer latéralement vers l'extérieur,
- le sortir,

Déposer l'enjoliveur inférieur :

- enlever le rivet en plastique,
- couper et remplacer l'agrafe du faisceau électrique,
- à l'aide d'un tournevis plat, agir sur la languette supérieure pour la dégager et sortir la languette inférieure.

REPOSE

Placer l'enjoliveur inférieur :

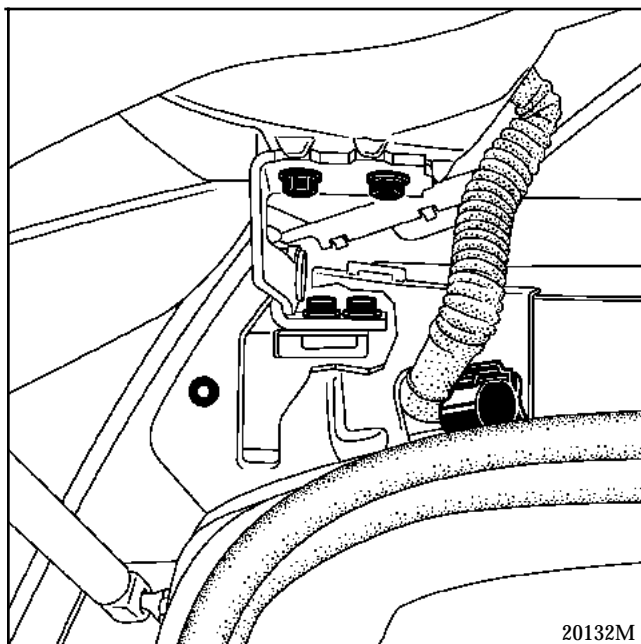
- clipper les languettes latérales puis inférieures sur le pavillon.

Placer l'enjoliveur supérieur :

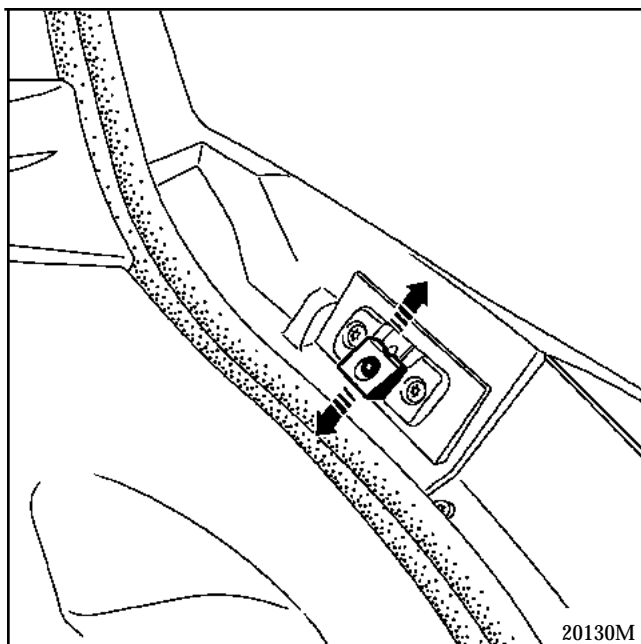
- engager les deux languettes latérales sous l'enjoliveur de custode par une légère rotation,
- faire glisser les deux griffes sous le pavillon,
- clipper les agrafes dans l'enjoliveur inférieur, en passant l'index par la fente du charnon pour tirer vers l'arrière,
- clipper la partie avant,
- fixer le rivet plastique,
- fixer le collier neuf de soufflet de faisceau électrique.

REGLAGE DE HAYON

Voir les jeux d'aspect au Chapitre 40.



- déposer les enjoliveurs de charnons,
- régler les charnons en agissant sur les jeux des vis de fixation et sur l'articulation de structure,



- régler la gâche pour centrer le hayon et assurer sa fermeture,
- régler les butées en "Vé".

ENTRETIEN

Joint d'étanchéité cadre/vitre :

C'est un joint silicone qui demande peu d'entretien pour assurer son efficacité dans le temps et éviter une usure.

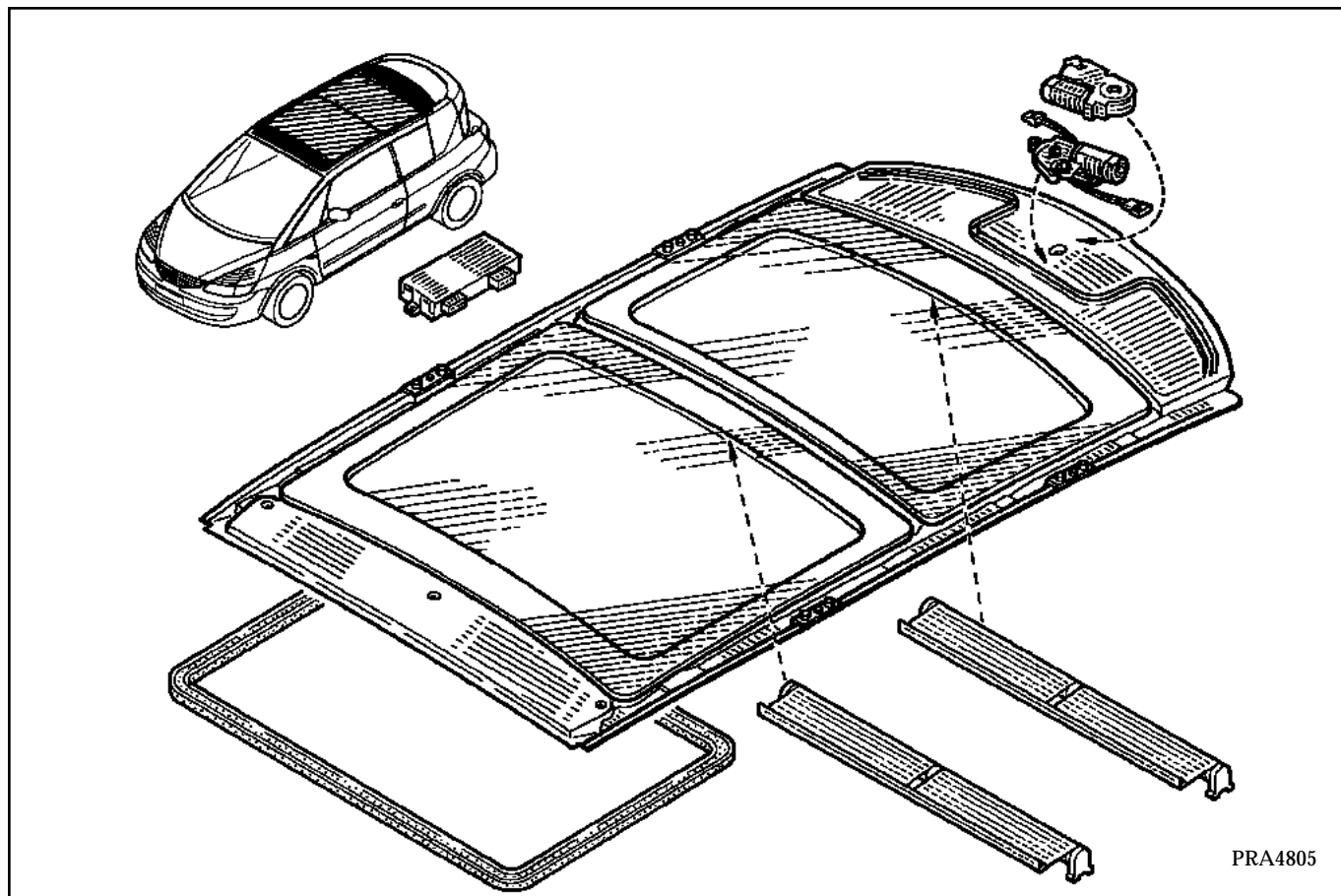
Le nettoyer si nécessaire à **l'eau savonneuse exclusivement**. La glycérine ou les produits en bombe aérosol prévus pour l'entretien des joints caoutchouc sont **incompatibles** avec le silicone.

Rails :

Ceux-ci doivent être régulièrement nettoyés de toutes salissures (feuilles mortes, ...) pouvant empêcher le coulissement de la glace.

Défecteur :

Vérifier que les orifices d'évacuation d'eau ne soient pas obstrués.



ATTENTION : l'entretien du joint silicone de glace mobile s'effectue exclusivement à l'EAU SAVONNEUSE.

DEPOSE DU RIDEAU DE STORE AVANT ELECTRIQUE

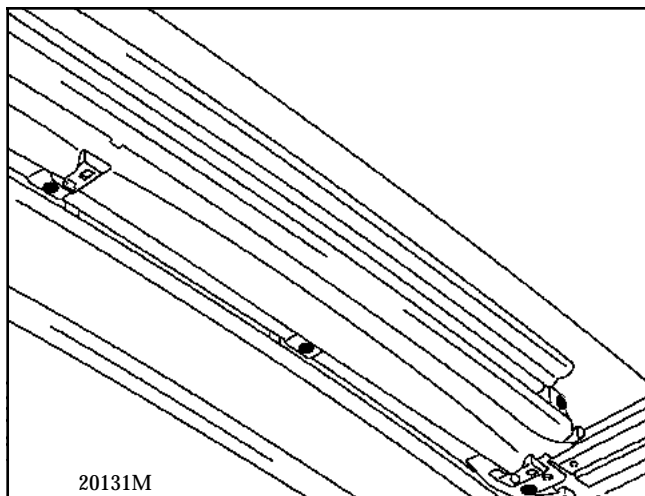
Ouvrir le toit complètement.

Amener le store à une dizaine de centimètres de sa pleine ouverture.

Déposer :

- les poignées de maintien pavillon,
- le joint d'encadrement avant et arrière de vitrage de toit ouvrant.

Ecarter délicatement la traverse centrale du garnissage de pavillon.



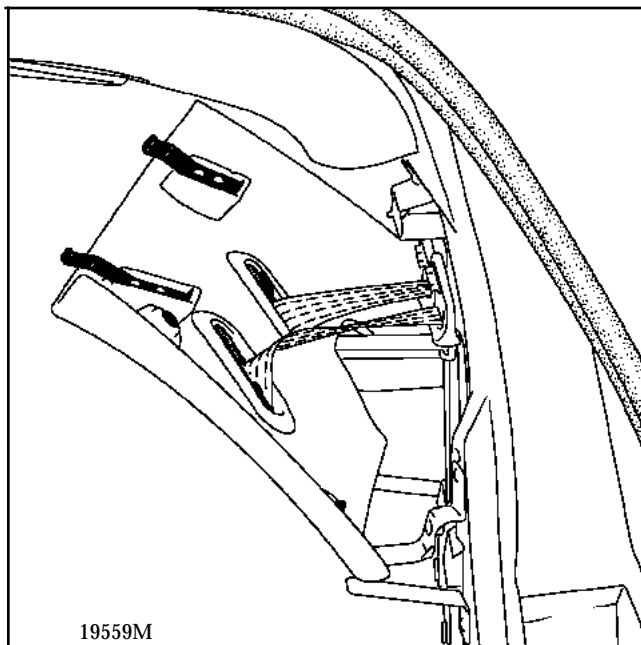
Déposer avec un tournevis court **T20**, les cinq vis de fixation du boîtier d'enrouleurs de rideaux.

Ôter les deux vis avant **T10** de fixation des rideaux sur la réglette d'entraînement.

Sortir le boîtier d'enrouleur.

Repose sans spécificité.

DEPOSE DU STORE ARRIERE MANUEL



Déposer :

- les garnitures latérales de coffre (voir §7),
- les appuis de tablette cache bagages,
- les garnitures de montants de custodes,
- le joint d'encadrement de vitre fixe de toit ouvrant.

Déclipser les grilles de haut parleurs.

Ecarter délicatement l'arrière du garnissage de pavillon.

Dévisser les cinq vis du boîtier d'enrouleur (avec un tournevis court **T20**).

Sortir le boîtier d'enrouleur en mettant de biais le store dans son rail pour le dégager.

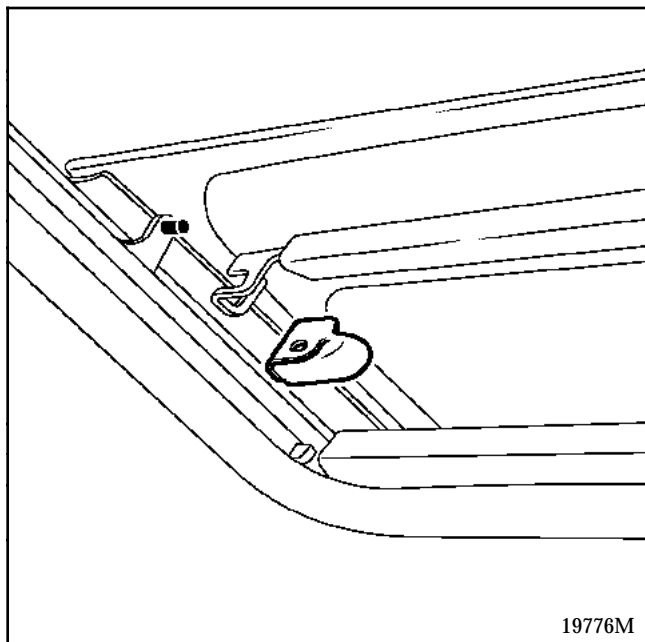
Déposer les deux clips d'extrémité en plastique en retirant d'abord le verrouillage du rideau (attention au déroulement violent).

REPOSE

Installer le store dans son support central. L'enrouler sur son axe et à l'autre extrémité utiliser le clip plastique pour tendre le ressort de X tours.

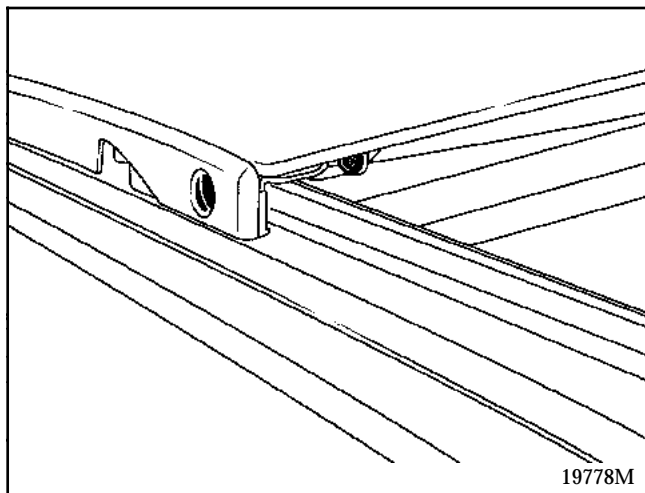
Procéder en sens inverse de la dépose.

DEPOSE VITRE MOBILE



Reculer la vitre de façon à dévisser les deux entraîneurs de l'intérieur.

Désolidariser les deux entraineurs.



Dévisser les biellettes avant et arrière.
Sortir la vitre.

REPOSE

Coller les vis de biellettes extérieures au Loctite frein filets.

DEPOSE VITRE FIXE DE TOIT OUVRANT

Déposer le joint de finition intérieur de pavillon.

Protéger :

- l'intérieur du véhicule,
- la vitre avant et la partie arrière du pavillon.

Engager la corde à piano dans un angle arrière.

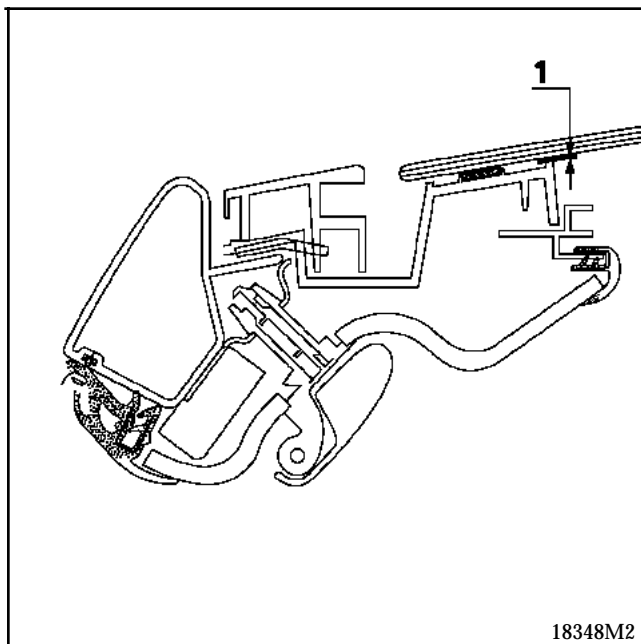
Découper le cordon à deux personnes.

Attention au joint de finition avant.

REPOSE

Vitre avant fermée.

Chausser le joint entre vitre avant et arrière.



Placer sur le cadre huit cales d'un millimètre pour maîtriser l'enfoncement.

Extruder un cordon de **6 x 8 mm** sur les traces de l'ancien collage côté cadre (colle polyuréthane à pare-brise).

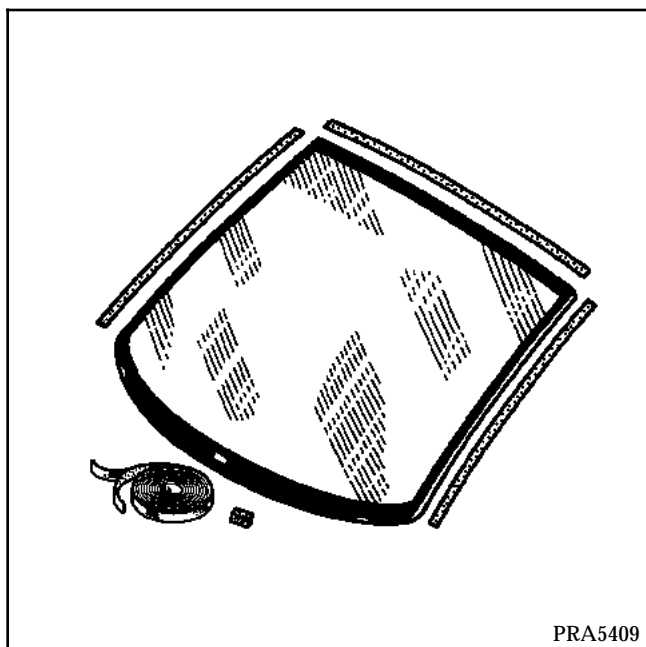
Coller la vitre en la centrant par rapport à ses côtés latéraux et en respectant un jeu de 10 millimètres entre la vitre avant et arrière.

REEMPLACEMENT

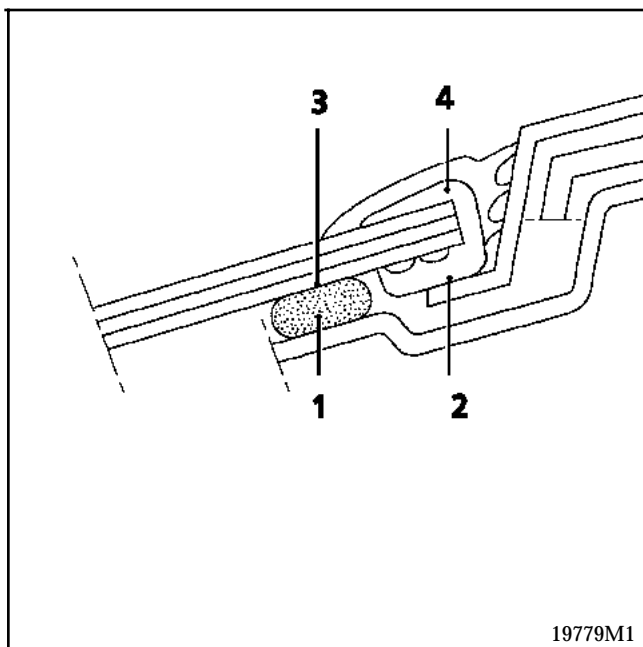
Le pare-brise est collé sur la carrosserie au moyen d'un cordon adhésif joint (1).

La partie émaillée à l'intérieur permet une bonne présentation de la partie collée.

Un primaire d'adhérence verre (3), appliqué sur la partie émaillée, assure le lien entre l'adhésif joint et le verre.



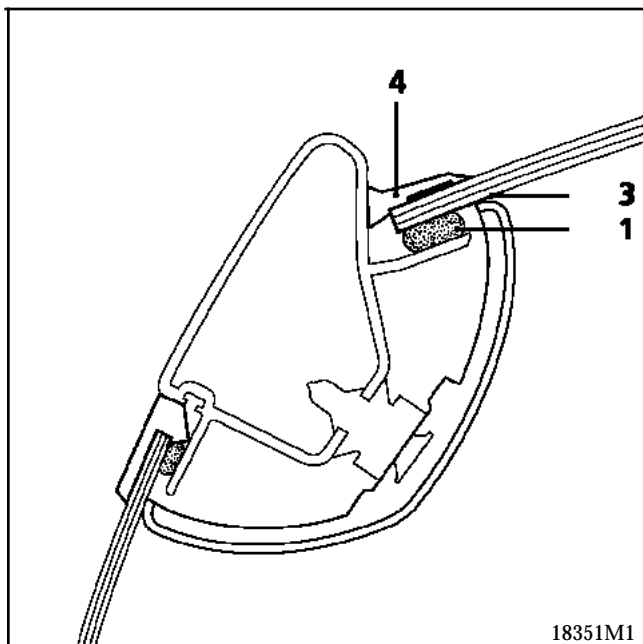
Montage au niveau du pavillon



Légende :

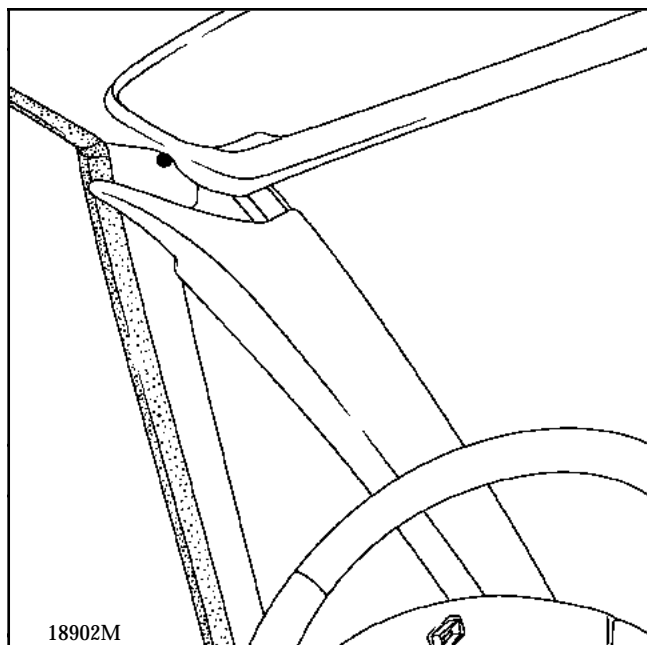
- 1 Adhésif joint
- 2 Calage
- 3 Primaire d'adhérence
- 4 Enjoliveur de pare-brise

Montant de pare-brise



DEPOSE

Le dessus de planche de bord reste en place.



Déclipser les angles supérieurs des ébénisteries de montants de pare-brise.

Protéger la planche de bord avec l'outil **Car. 1218** dont les extrémités auront été raccourcies de **20 mm**.

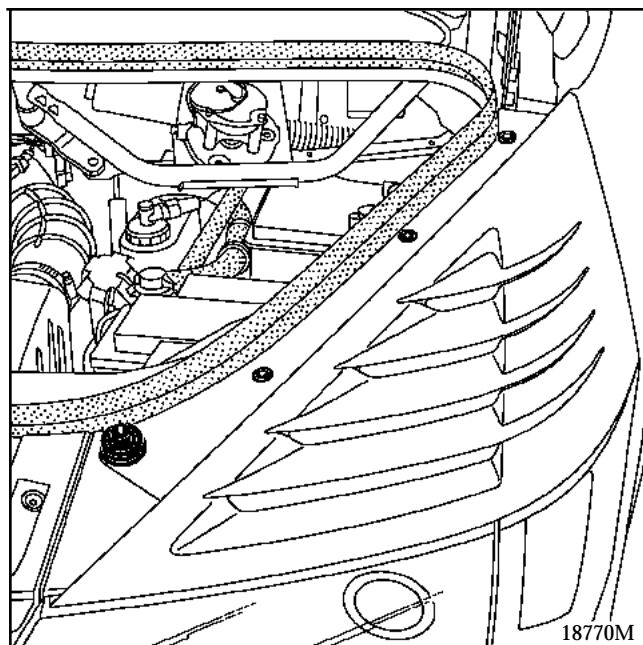
Déposer :

- le rétroviseur intérieur,
- le capteur de pluie.

Débrancher les tuyaux de lave-vitre.

Déposer :

- les essuie-vitres à l'aide l'outil **Elé. 1294-01**,
- la grille d'auvent (voir Chapitre 42).



- les grilles d'entrée d'air de climatisation pour débrancher les câbles de masse (cas du pare-brise dégivrant).

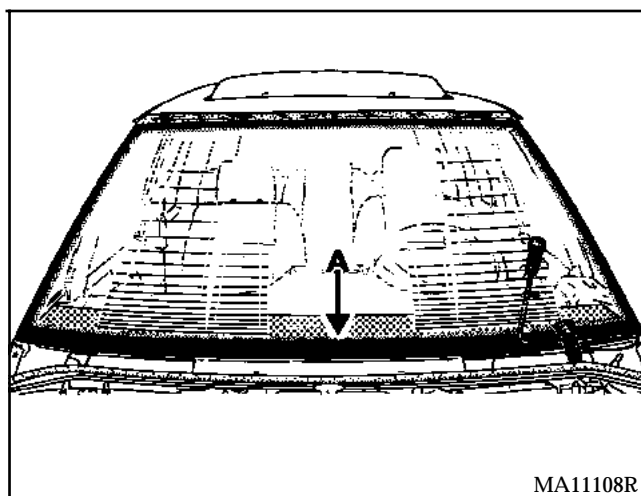
Décoller les enjoliveurs latéraux de pare-brise.

Déchausser et arracher le joint supérieur.

Tirer et arracher les tresses de masse (cas du pare-brise dégivrant).

Protéger avec un adhésif large toute la périphérie du pare-brise (pavillon, brancards).

A deux personnes, découper le cordon de collage du pare-brise à l'aide de la corde à piano.



Piquer la corde à piano dans un angle inférieur sous le brancard.

Tirer la corde vers le haut pour la découpe du premier montant.

Couper le cordon en partie supérieure.

Redescendre pour la coupe du second montant.

Finir par la partie inférieure.

Ôter le pare-brise.

NOTA : Lors de la découpe, veiller à ce que la corde à piano soit bien engagée sous les câbles de masse (cas du pare-brise dégivrant) et sous la vitre, surtout dans les angles.

ATTENTION : lors du passage :

- face à la plaquette d'identification V.I.N. (A),
- du capteur de pluie,
- du connecteur de réseau dégivrant.

NETTOYAGE DE LA BAIE

A l'aide d'une spatule de **15 à 20 mm** de large aiguisée en lame tranchante, couper et égaliser le cordon d'adhésif joint de façon à laisser une pellicule de **0,5 à 1 mm** d'épaisseur sur la feuillure.

NOTA : il est impératif de laisser une pellicule d'adhésif joint sur la feuillure car elle servira de support d'accrochage au nouveau cordon.

Souffler l'ensemble de la baie de pare-brise pour éliminer tous les résidus d'adhésif joint.

NOTA : utiliser de l'air sec exempt de toute trace d'huile.

PREPARATION DE LA BAIE

Si la baie a été blessée, jusqu'à la partie zinguée ou l'aluminium, appliquer uniquement à cet endroit du primaire pour aluminium.

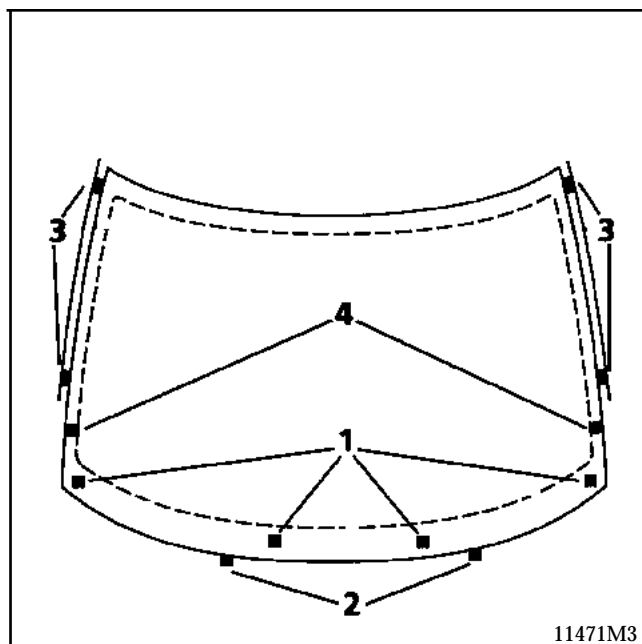
Ne pas en déposer sur la pellicule d'adhésif joint.

Si au cours de la dépose du pare-brise, les garnissages de finition des montants de baie ont été endommagés, les remplacer.

DISPOSITION ET COLLAGE DES CALES

Coller les cales d'enfoncement sur la baie.

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 : cales caoutchouc | épaisseur = 5 mm |
| 2 : Excentriques | |
| 3 : cales carton | centrer la vitre
environ 7 mm de
chaque côté |
| 4 : cales caoutchouc | épaisseur = 5 mm
pour pare-brise
non dégivrant |



PREPARATION DU PARE-BRISE

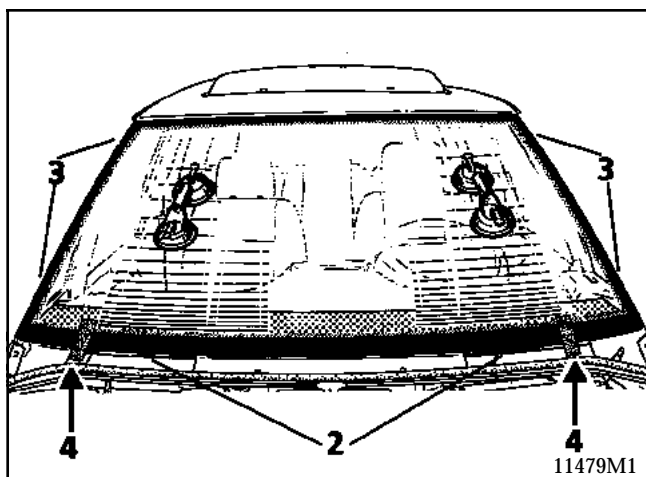
Présentation à blanc

Avant toute réparation, faire une présentation à blanc du pare-brise afin de déterminer son centrage dans la baie.

Vérifier la présence des cales sur la baie.

A l'aide de ventouses, présenter le pare-brise en l'appliquant sur les cales puis centrer le pare-brise par rapport aux montants avec les cales (3) interposées entre chaque montant et le pare-brise.

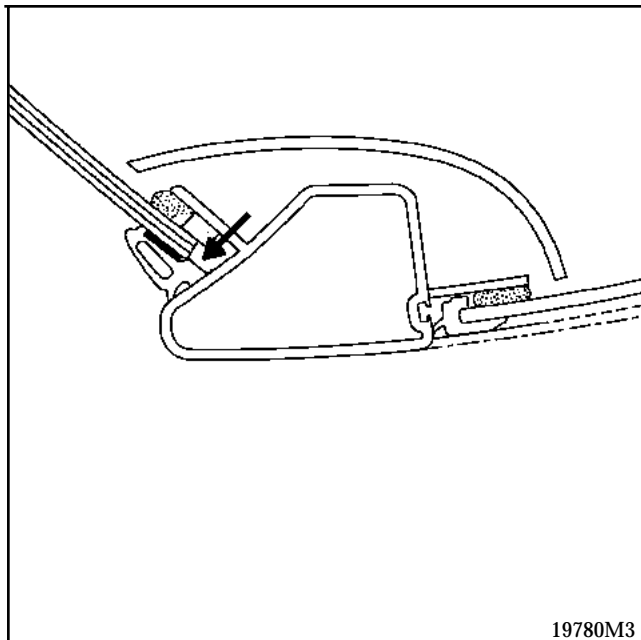
Repérer alors à l'aide de ruban adhésif (4) sa position définitive et couper les rubans.



- 2 : Excentriques de réglage en hauteur
- 3 : cales de centrage du pare-brise dans la baie

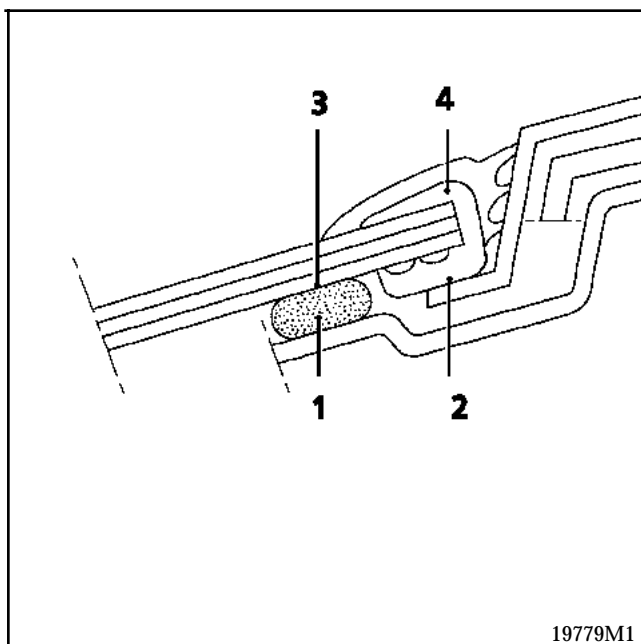
Centrage correct dans les brancards

Les talon de l'enjoliveur latéral doit se centrer entre la vitre et le brancard.



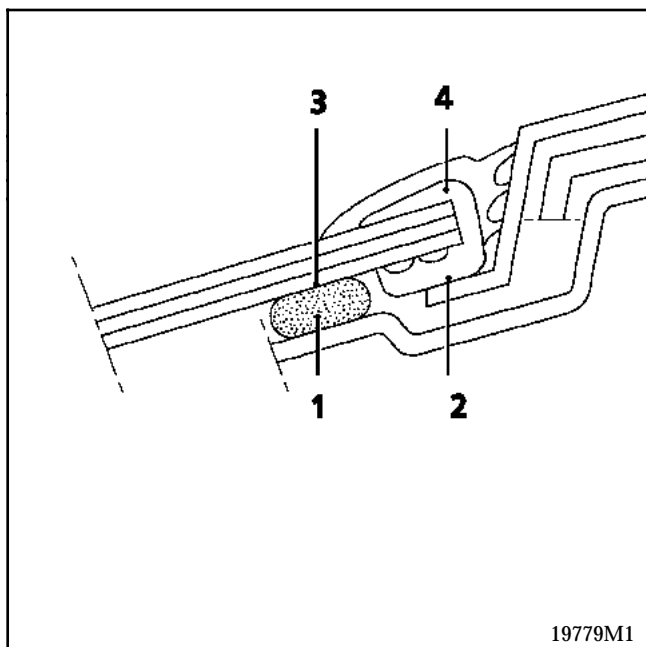
Jeu entre pare-brise et pavillon

C'est le talon du joint (2) qui sert de cale.

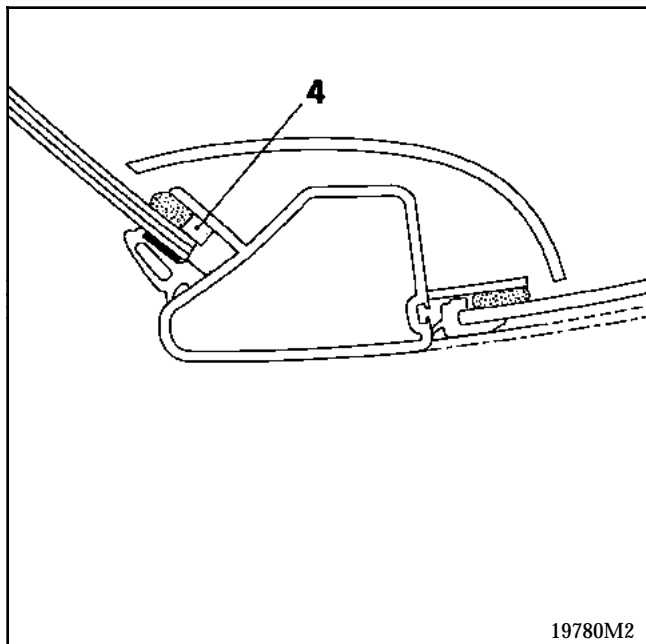


Déposer le pare-brise repéré.

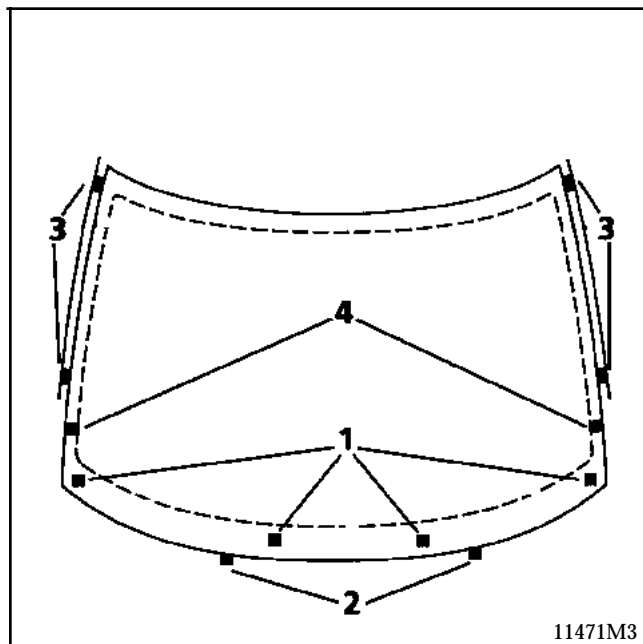
DISPOSITION ET COLLAGE DES CALES



Le calage et le réglage en hauteur sur le pavillon s'effectue avec le joint chaussé (2).



Placer deux cales de 5 mm sur chaque montant de brancard en (4).



Placer quatre cales de 5 mm sur la tôle de compartiment moteur en bas de pare-brise en (1).

Régler les excentriques (2) pour obtenir l'affleurement de pavillon.

NOTA : Le pare-brise dégivrant ne se cale qu'en partie inférieure (1), les cales (4) ne sont pas nécessaires, ce calage est assuré par les câbles de masse du pare-brise.

PARE-BRISE NEUF

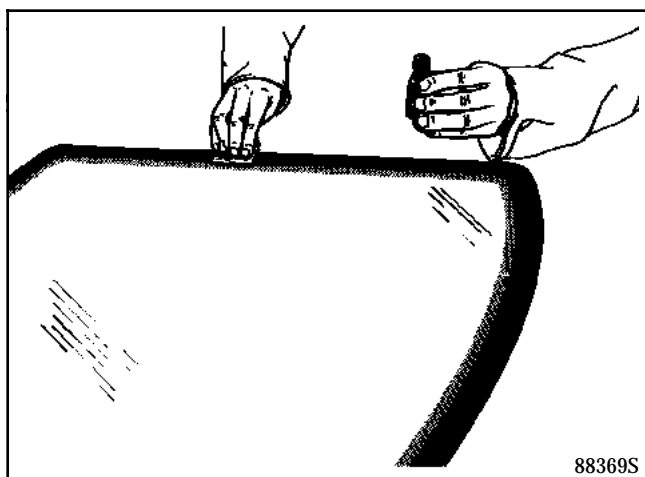
Dégraisser le chant et la partie émaillée du pare-brise sur une largeur de **30 mm**.

Attendre l'évaporation des solvants.

Appliquer une couche de primaire d'environ **15 à 20 mm** de largeur sur les parties latérales du pare-brise et **30 mm** de largeur sur les parties supérieure et inférieure.

Laisser sécher environ **5 minutes**.

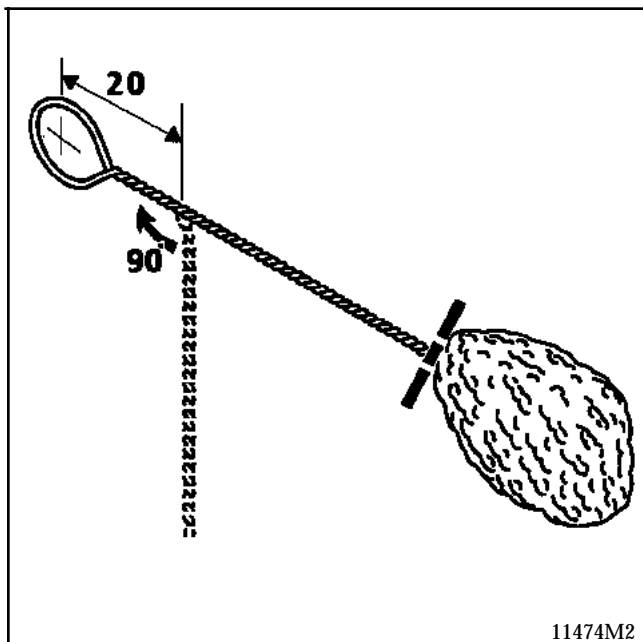
Procéder à d'éventuelles retouches de primaires si des zones sont mal couvertes.



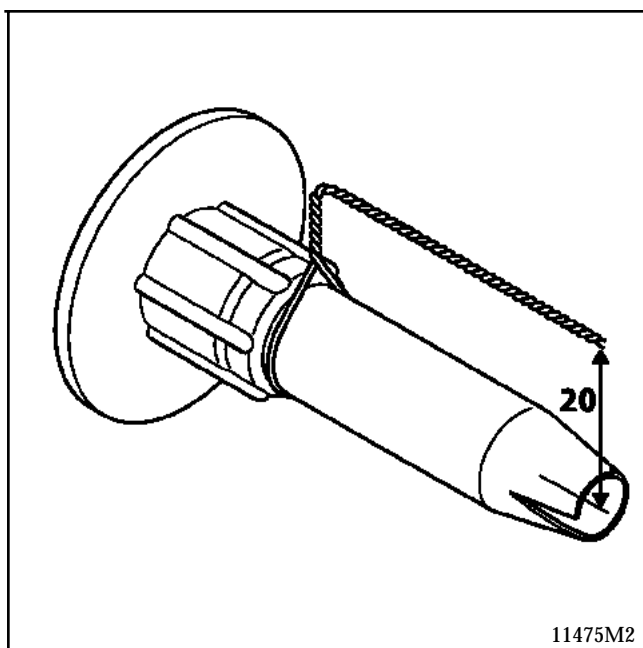
88369S

Création d'outil pour extrusion du cordon en partie supérieure

Guide d'extrusion de fabrication locale.



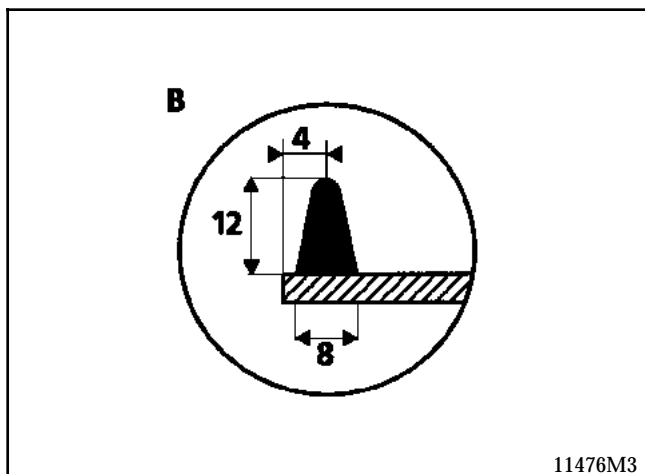
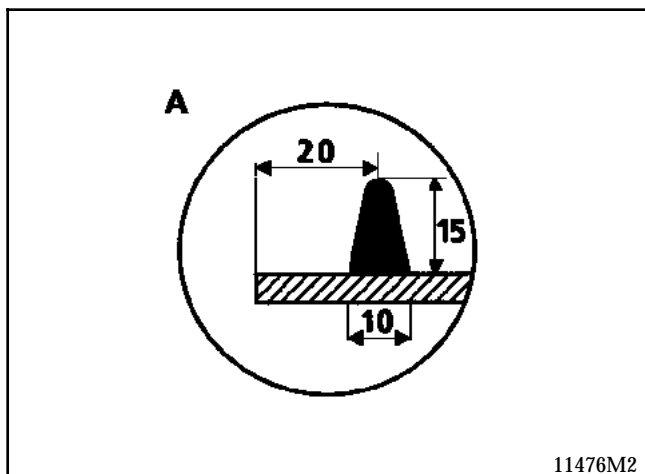
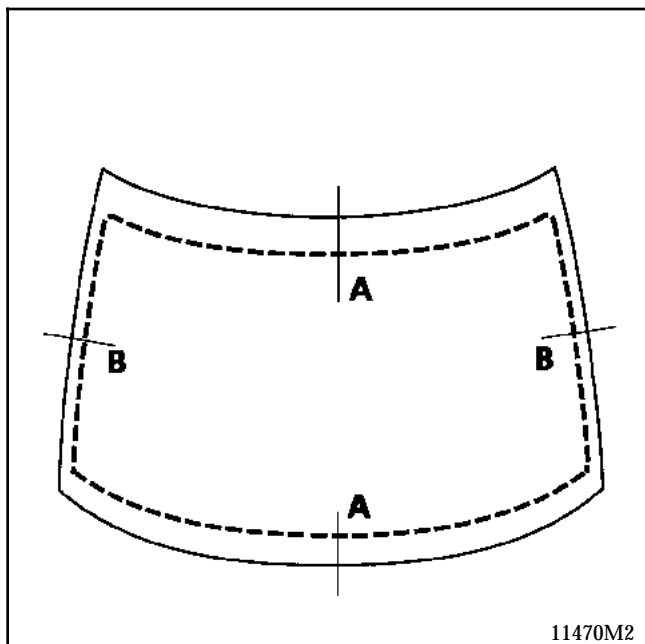
11474M2



11475M2

EXTRUSION DU CORDON

Deux cartouches de **300 ml** sont nécessaires.



Sur le pare-brise

Extruder le cordon à **4 mm** du bord sur les parties latérales du pare-brise en utilisant une butée découpée avec guide. Tenir le pistolet de façon à donner au cordon un profil constant (triangle de **12 x 8**).

Extruder le cordon à **20 mm** du bord sur les côtés supérieur et inférieur du pare-brise.

Sur la baie du véhicule

Extruder une noix de colle dans chaque angle aux joints de soudure.

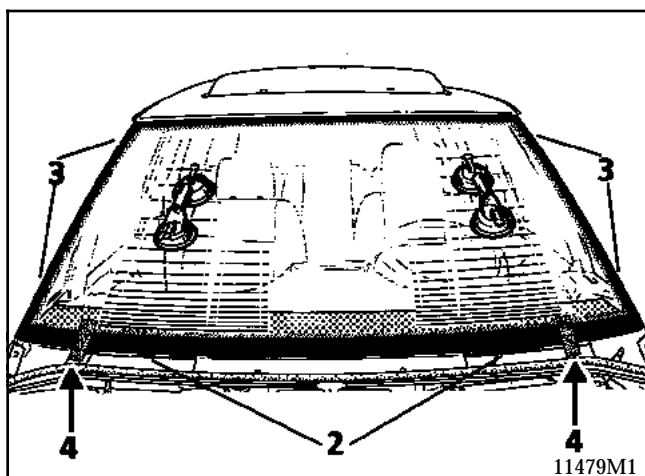
Extruder **30 cm** de cordon en partie basse sous la plaque d'identification V.I.N.

IMPORTANT : si vous ne respectez pas les **20 mm** en partie supérieure vous risquez des fuites d'eau, et le collage du joint chauffé.

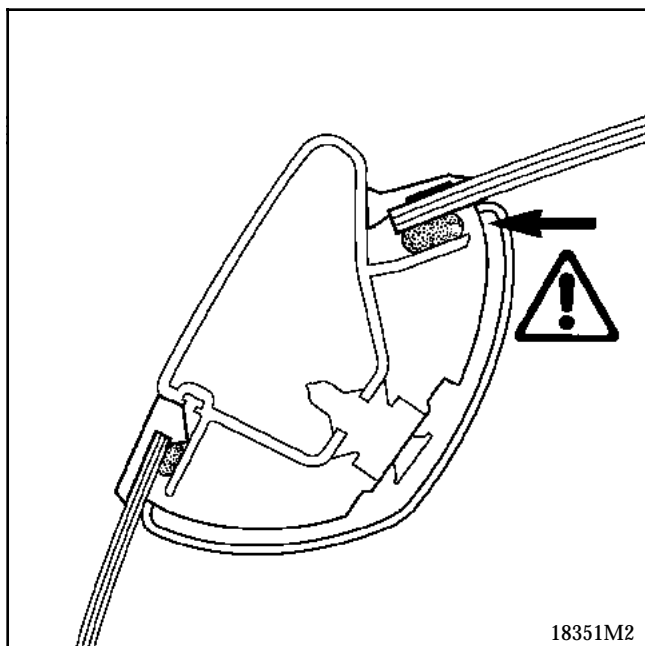
POSE DU PARE-BRISE

A trois personnes :

(Une à l'intérieur pour retenir le pare-brise, deux autres à l'extérieur de chaque côté du pare-brise).



Placer le pare-brise sur la baie et le centrer en haut et en bas en se servant des repères inférieurs (4), des cales entre pare-brise et brancards (3) et agir sur les excentriques (2) pour le plaquer sur le pavillon.



Appuyer modérément sur toute la périphérie du pare-brise pour assurer le contact avec les cales d'enfoncement et les joints.

ATTENTION : aucun débordement de colle ne doit immobiliser les garnissages de montants de pavillon.

Sans attendre, contrôler l'étanchéité à l'eau.

Dans le cas de fuite, repérer l'endroit.

Assécher le cordon à l'aide d'un jet d'air.

Extruder un cordon d'adhésif de diamètre **3 mm** de part et d'autre de la fuite sur **30 mm** environ et lisser avec une spatule enduite d'eau savonneuse.

Contrôler de nouveau l'étanchéité.

ATTENTION : Dans le cas d'une fuite en partie supérieure du pare-brise :

- le déposer avant la polymérisation,
- le nettoyer,
- recommencer les opérations de préparation.

NOTA : Immobiliser pendant **30 minutes** environ (fonction du produit employé).

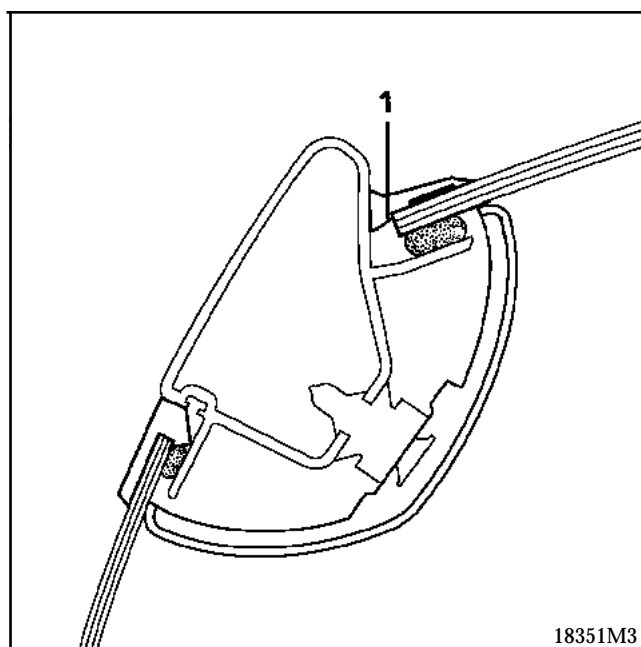
CONSEIL : Utiliser ce délai pour laisser couler de l'eau sur la périphérie du pare-brise afin d'accélérer la polymérisation de l'adhésif joint (grâce à l'humidité).

Collage des enjoliveurs

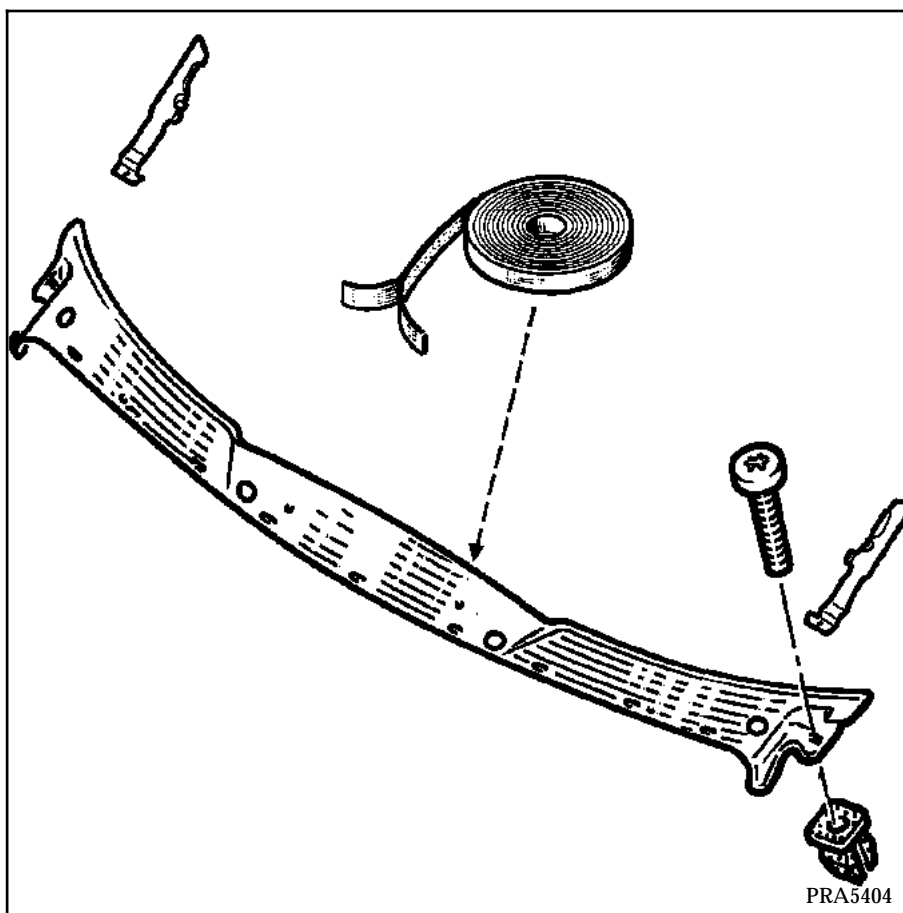
La protection de l'adhésif doit être retirée au fur et à mesure de la pose. Après l'opération, appliquer fortement l'enjoliveur à l'aide d'une roulette.

TOUT DECOLLEMENT DE L'ADHESIF IMPOSE LE REMPLACEMENT DE L'ENJOLIVEUR

Pose de l'enjoliveur de brancard.



S'assurer qu'il n'y a pas de colle dans la gouttière pour assurer le passage du talon d'enjoliveur (1).



POSE DE L'AUVENT

Avant la pose sur l'auvent de l'adhésif fourni dans le kit, il est nécessaire d'appliquer sur la zone de collage de l'auvent le primaire **210T** :

Réf. 60 25 071 207 (temps de séchage **10 minutes** à 20 °C), (voir Chapitre 42).

Reposer :

- les rétroviseurs,
- les essuie-vitres.

Placer les balais et porte balais en regard des repères gravés dans le pare-brise.

Serrer les écrous à **3,2 daN.m**.

Repose de la plage avant de planche de bord

Vérifier le fonctionnement de :

- la radio,
- des essuie-vitres,
- des rétroviseurs.

POSE DES ENJOLIVEURS

Préparation des vitres

TOUTE PREPARATION DOIT S'EFFECTUER SUR VITRE PROPRE ET SECHE

Nettoyer la zone de collage à l'aide d'un chiffon propre imbibé de dégraissant, heptane.

Laisser sécher **5 minutes** (à **20 °C**).

A l'aide d'un applicateur fourni dans les kits de collage, appliquer le primaire en évitant les débordements (nettoyer les débordements éventuels après la pose de l'enjoliveur à l'aide d'heptane ou d'un racloir à peinture).

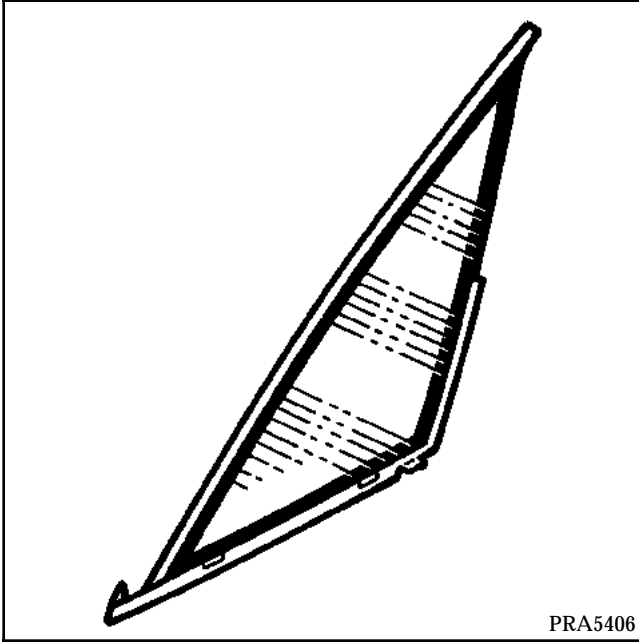
Laisser sécher **10 minutes** (à **20 °C**).

NE PLUS TOUCHER CETTE ZONE

Préparation des enjoliveurs

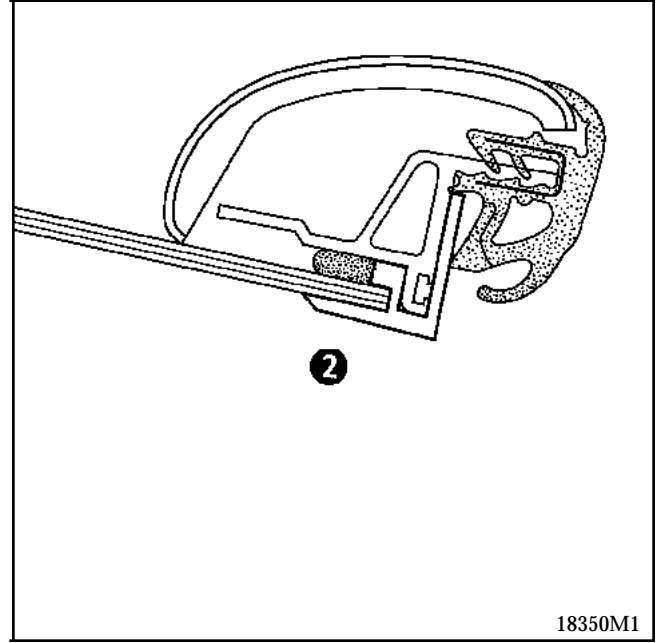
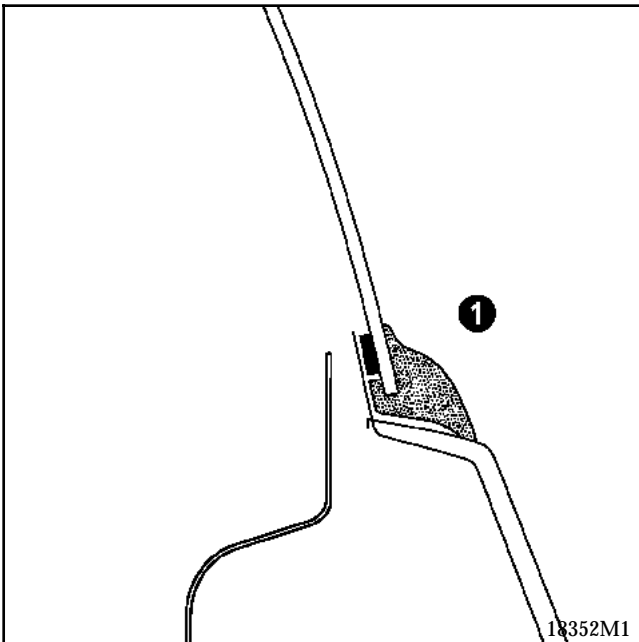
L'ADHERENCE MAXIMALE DES ADHESIFS EST OBTENUE LORSQU'ILS SONT APPLIQUES A UNE TEMPERATURE COMPRISE ENTRE + 30 °C ET + 40 °C.

Il est donc important de préchauffer les enjoliveurs (sous lampes, en étuve ou sur un radiateur) juste avant leur collage.



La vitre de déflecteur est indissociable de son enjoliveur caoutchouc.

Elle ne peut pas être récupérée sans dommage pour l'enjoliveur.



DEPOSE

Protéger le dessus de planche de bord.

Couvrir toute la face interne de la vitre par de l'adhésif.

Briser le déflecteur et ôter tous les bris de verre.

Couper le cordon de colle avec un outil tranchant, pour éliminer le verre et le joint restant.

Arraser le cordon de colle en laissant une épaisseur d'un millimètre côté structure aluminium.

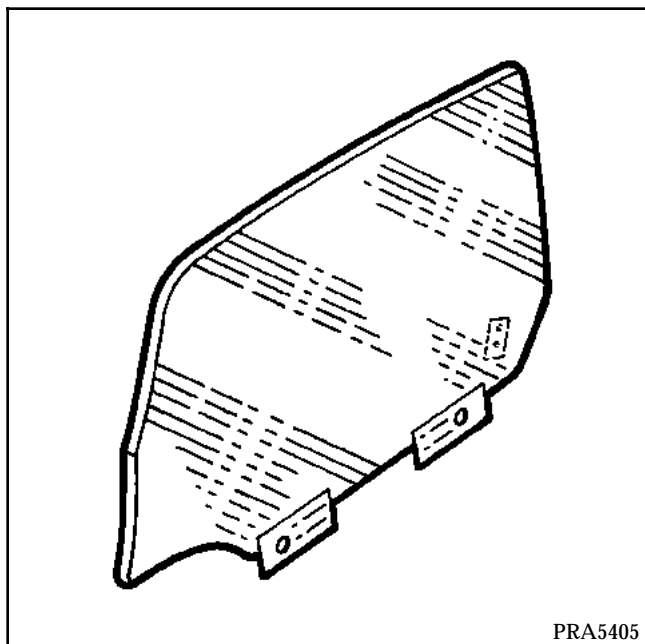
REPOSE

Appliquer du primaire aluminium (**Kit 60 25 170 306**) aux endroits où l'aluminium est agressé.

Extruder un cordon de **8 x 12 mm** sur le déflecteur en limite intérieure de l'enjoliveur caoutchouc.

Placer la vitre sur la voiture en se centrant dans l'angle formé par l'aile et le montant de pare-brise.

Rabattre la lèvre du joint de montant de déflecteur.



La vitre est livrée avec ses fixations collées.

Cas du remplacement d'une vitre seule.

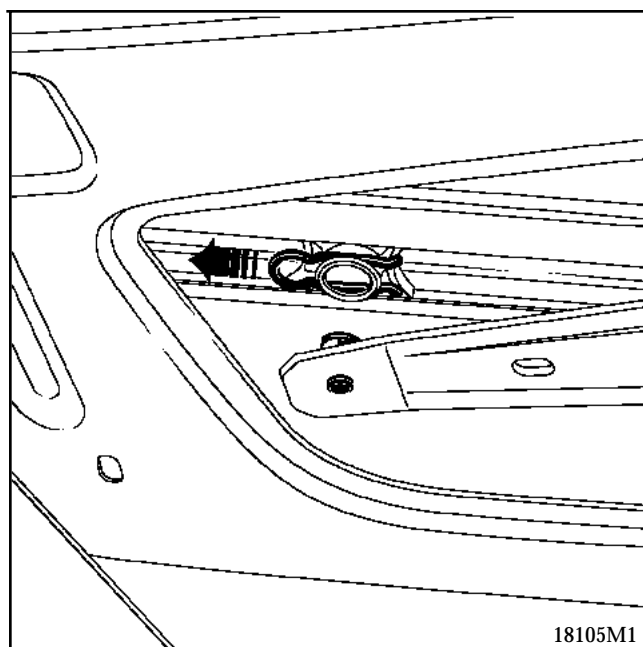
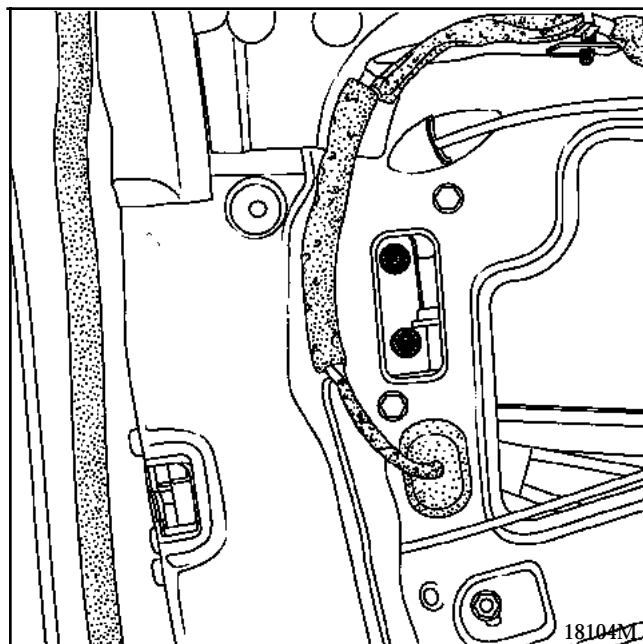
Pour le remplacement du lève-vitre, voir le Chapitre 51.

DEPOSE

- dégarnir le panneau de porte, (une vis sur commande intérieure, une vis derrière la commande intérieure, deux vis sur poignée de tirage, une vis dans bac inférieur, quatre vis en bas de porte et la buse de désembuage),
- lever le garnissage et le lècheur intérieur pour les dégager,
- décoller le film d'étanchéité,
- désolidariser la vitre du chariot ascenseur (deux écrous freinés),
- déclipser les chariots en faisant levier sur les agrafes à l'aide d'un tournevis.

ATTENTION : Les galets peuvent casser si les agrafes ne sont pas extraites au préalable.

- sortir la vitre par le haut.



Pièces à remplacer :

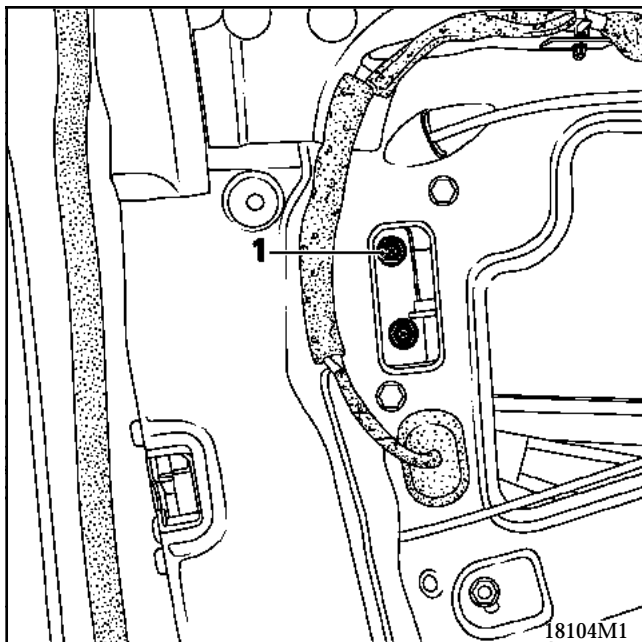
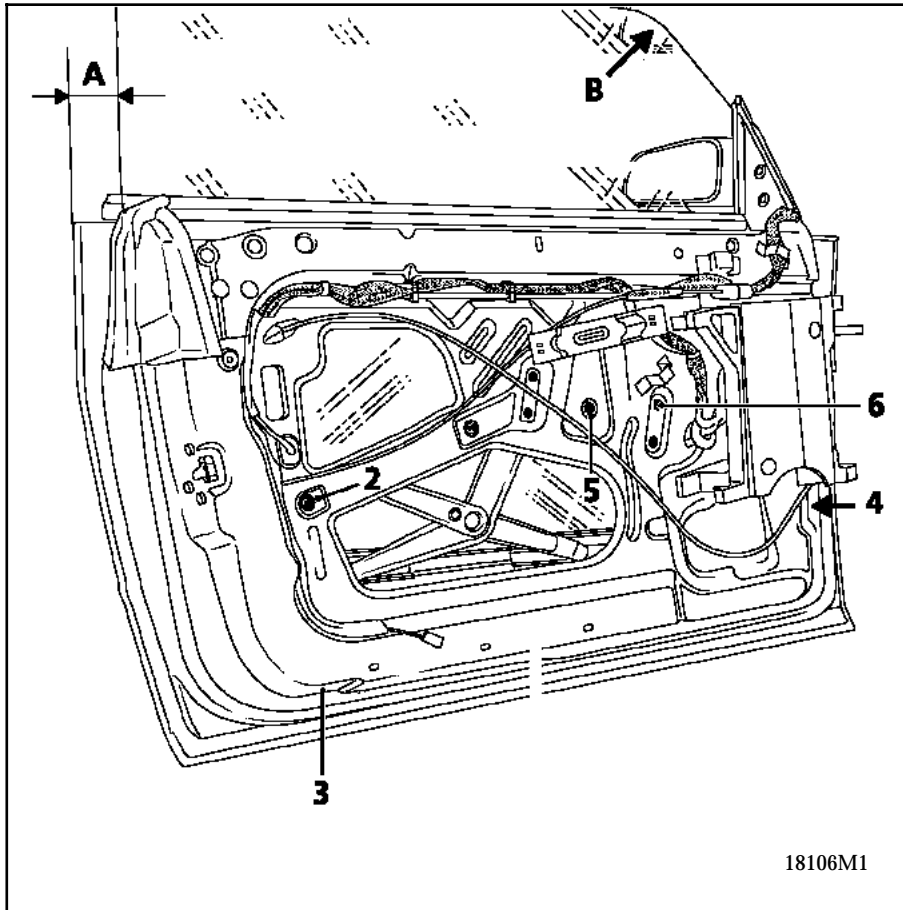
- chariots ou galets de glissière inférieure, si nécessaire,
- écrous freinés de chariot supérieur.

REPOSE

- engager la vitre, par le haut de la porte et dans la coulisse de rétroviseur,
- clipper (à fond au second cran) les deux chariots en bas de vitre,
- approcher les deux écrous freinés du chariot ascenseur.

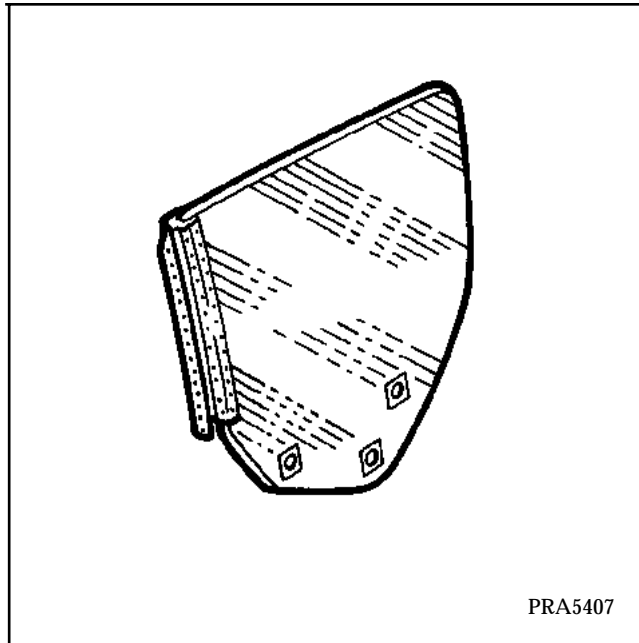
REGLAGES VITRE

IMPORTANT : Le réglage longitudinal est nécessaire après remplacement de la vitre seule. S'il est nécessaire d'intervenir sur les réglages de hauteur et d'encastrement dans le joint de brancard voir le chapitre 51.



Réglage longitudinal

- monter la vitre à 27 cm,
- desserrer les deux écrous (1) de chariot (face à la fenêtre),
- pousser la vitre vers l'avant dans la glissière de rétroviseur, vérifier qu'il y a environ 53 millimètres en (A), serrer les écrous (1).

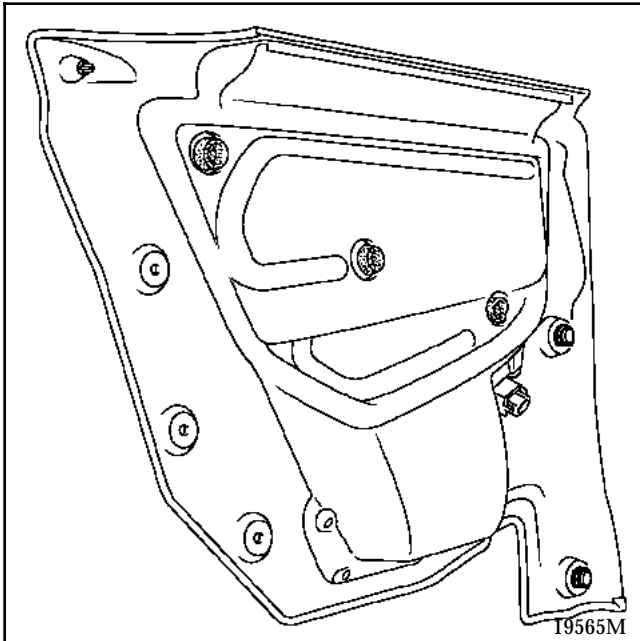
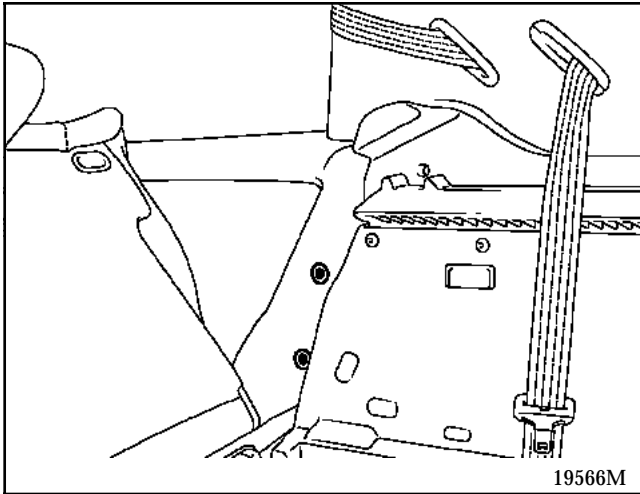


La vitre est livrée avec son joint et fixations collées.

Cas du remplacement d'une vitre seule.

Pour le remplacement du lève-vitre, voir le Chapitre **51**.

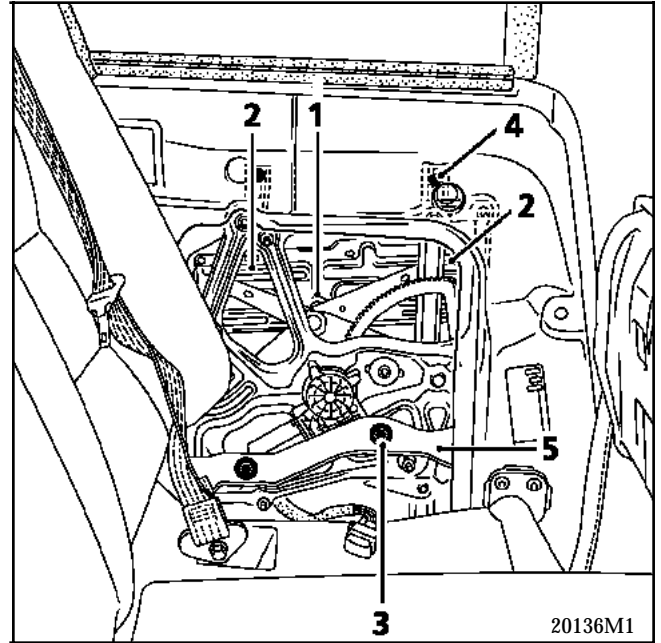
DEPOSE



Déposer :

- la garniture de panneau passager arrière (deux vis **T20** à l'arrière, deux clips à l'avant, lever pour dégager le lécheur, déconnecter la commande de lève-vitre)
- les lécheurs extérieurs et intérieurs.

Décoller le film d'étanchéité.



- vitre en haut, dévisser l'écrou inférieur en (1),
- vitre descendue de **8 cm**, dévisser les vis (2).

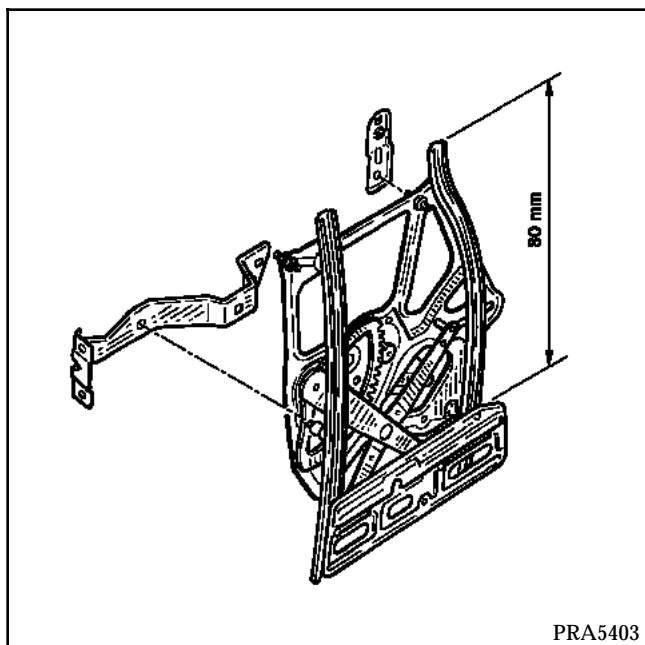
Dégager le goujon en (1) et sortir la vitre entre l'aile et sa doublure.

Débrancher le connecteur sur le moteur.

REPOSE

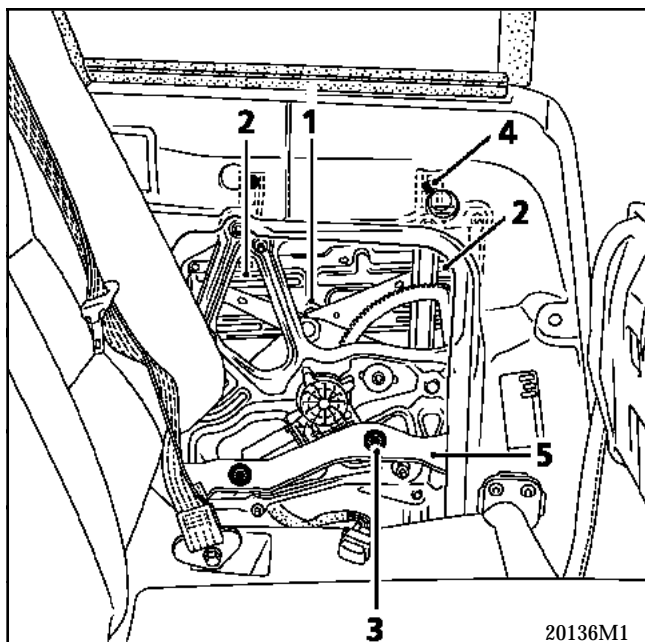
ATTENTION : Le lève-vitre doit être resté dans la position vitre descendue de **8 cm** (c'est aussi la position de livraison du lève-vitre neuf).

La porte et la vitre avant doivent être bien réglées.



Pré-réglage

Préparer la custode, en vérifiant le réglage du goujon épaulé inférieur (1), appui à **5 mm** de la face interne de la vitre (dévisser d'environ 5 tours).



Montage

Engager la vitre entre l'aile et sa doublure, par le haut, l'emboîter dans la glissière arrière. La fixer sur le chariot avec l'écrou sans dérégler le goujon (1).

Mettre les deux vis (2) de fixation supérieures de vitre et les serrer.

Placer le bouton de commande sur le faisceau.

Réglage (encastrement de la vitre dans le joint de brancard)

Monter la vitre à quelques millimètres du joint de brancard.

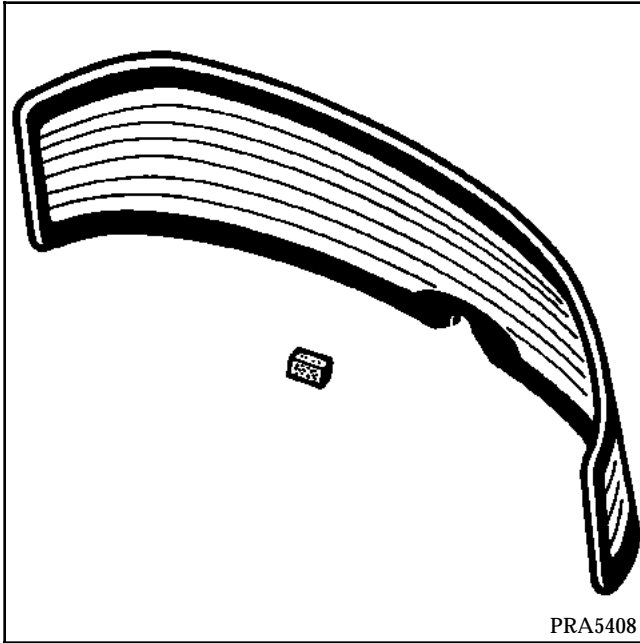
Agir sur le goujon inférieur (1) pour garantir l'engagement de la vitre dans le joint.

Monter la vitre à fond pour vérifier son bon réglage.

Serrer le contre-écrou d'immobilisation du goujon de réglage (1).

NOTA : S'il apparaît nécessaire de régler le parallélisme entre la vitre et l'aile et son alignement par rapport à la vitre de porte voir le réglage du lève-vitre chapitre 51.

Remonter le lèche-vitre, le film d'étanchéité et le garnissage arrière



PRA5408

DEPOSE

Déposer :

- le bras d'essuie-vitre avec un extracteur, et déconnecter le tuyau de lave-glace,
- le capot et le moteur d'essuie-vitre,
- l'enjoliveur du moteur d'essuie-vitre,
- les enjoliveurs latéraux, en passant un outil tranchant entre la vitre et l'enjoliveur,
- les vérins.

Déconnecter les fils de dégivrage.

Casser la vitre ou découper à l'aide de la corde à piano, à deux personnes (l'une à l'intérieur, l'autre à l'extérieur), toute la zone de collage périmétrique en commençant en bas par le centre (**attention à ne pas découper le hayon et les connecteurs de la lunette dégivrante**).

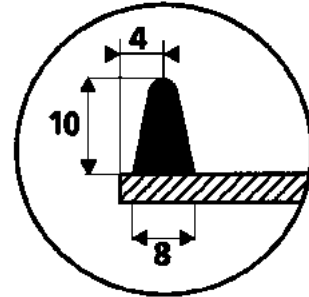
Déposer la vitre.

NETTOYAGE ET PREPARATION DE LA LUNETTE

Appliquer la gamme décrite pour le pare-brise.

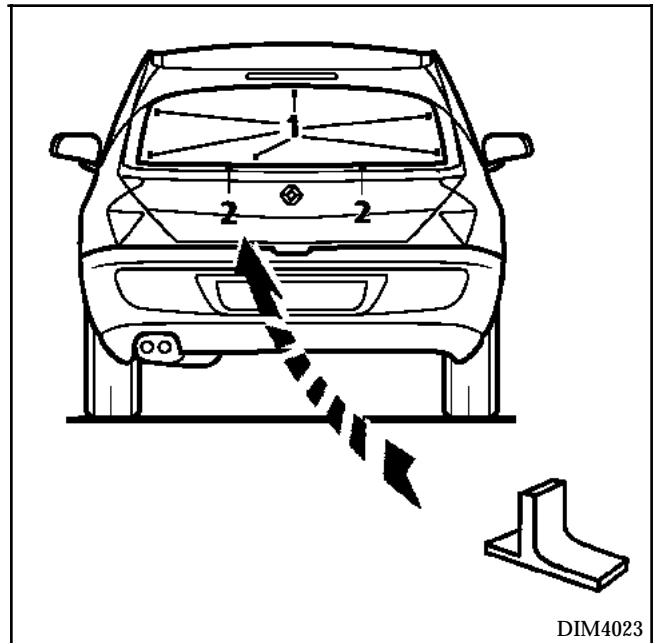
Monter la lunette à blanc et vérifier la présence d'un jeu de 2 à 3 millimètres en partie supérieure avec un calage de 2 millimètres en bas.

Dans le cas contraire, placer une entretoise verticale dans la baie pour maintenir ces jeux pendant le collage et sa polymérisation



11476M4

Extruder un cordon de **8 mm** de large sur **10 mm** de haut sur toute la périphérie de la lunette. Poser les cales d'enfoncement caoutchouc de 5 millimètres sur le hayon en (1).



DIM4023

POSE

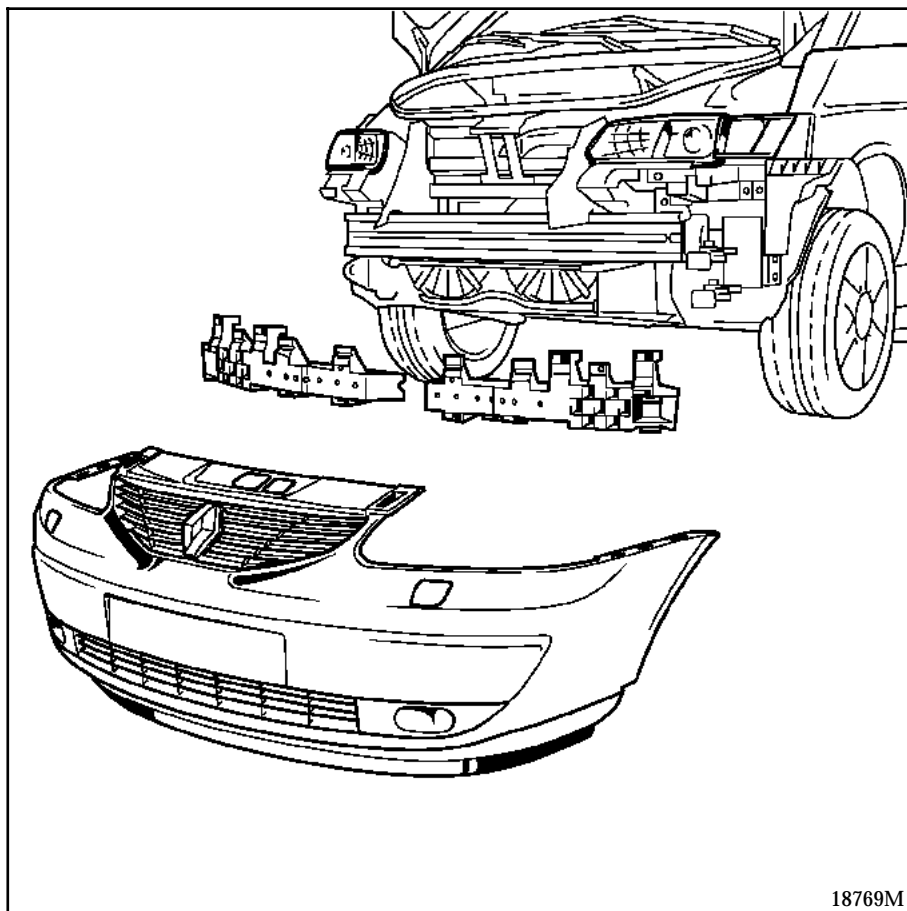
Présenter, centrer et coller la lunette, positionnée en hauteur à l'aide de **2** cales plastique en "Té" (2).

Poser l'enjoliveur d'essuie-vitre, le joint, le moteur et son étanchéité, le capot du moteur et le bras d'essuie-vitre.

Connecter le lave-glace et la lunette dégivrante.

Coller les enjoliveurs latéraux.

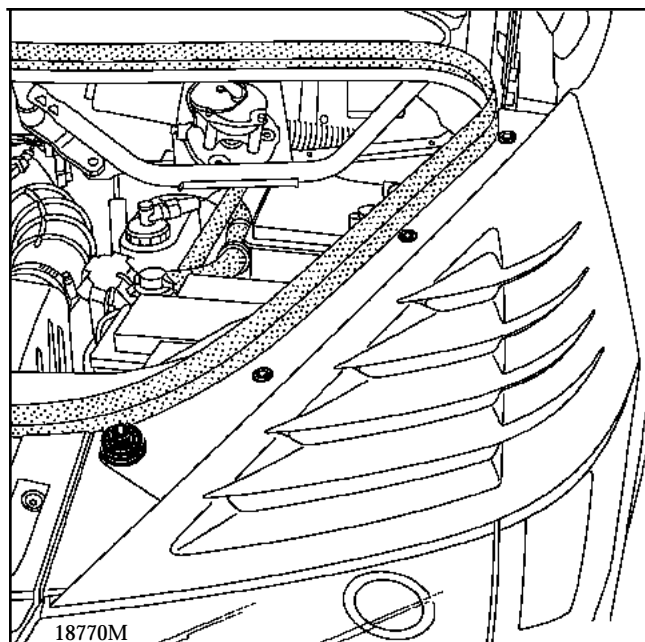
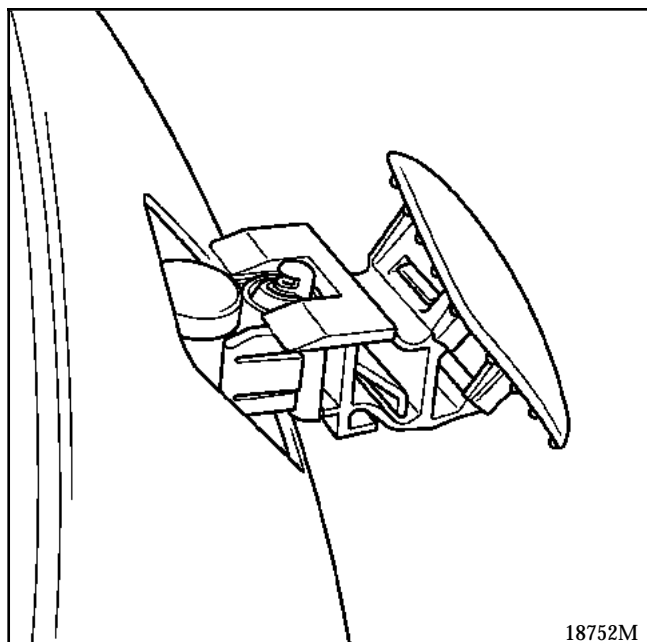
Reposer les vérins après polymérisation de la colle de la lunette.



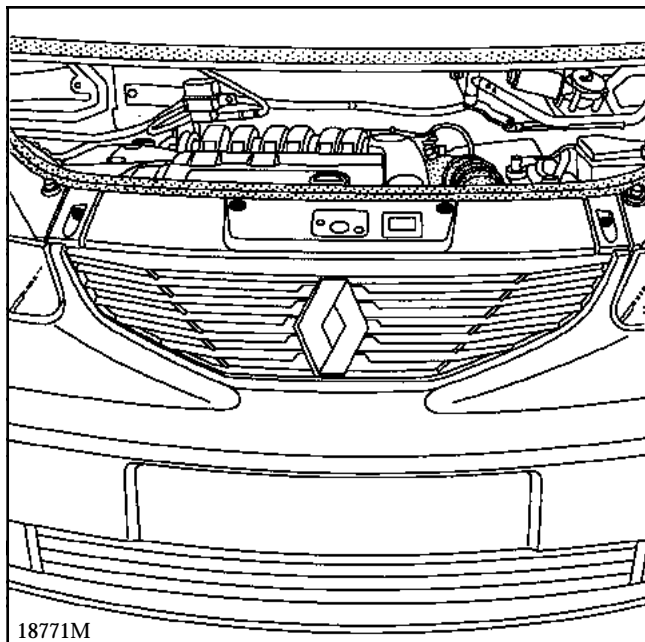
DEPOSE

Déposer :

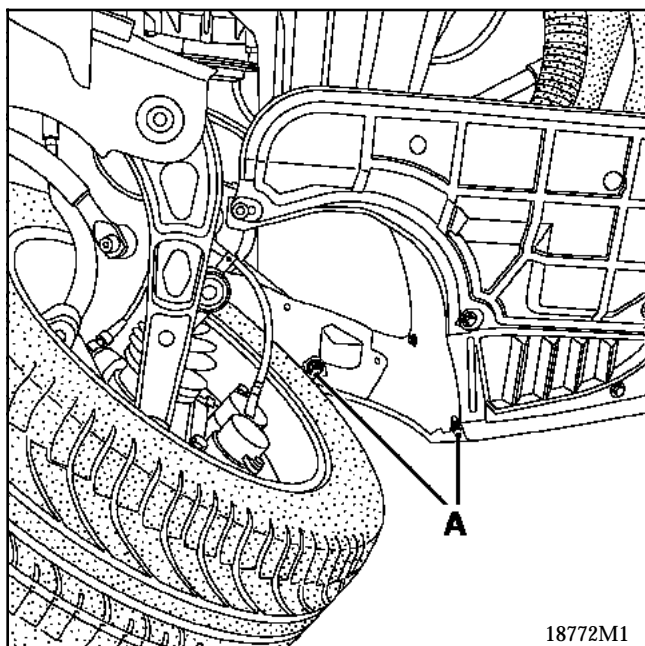
- les enjoliveurs de lave-projecteur : tirer sur le gicleur et le tourner d'un quart de tour pour le dégager du vérin,
- les prises d'air en dévissant les butées de capot et les trois vis (Etoile de 20),



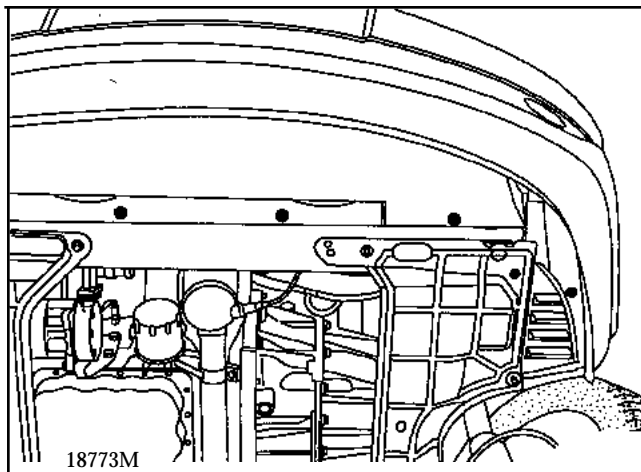
- les quatre vis de fixation supérieure (Etoile 20 et 30),



- les deux vis de fixations latérales (A),



- les huit vis de fixations des fermetures sous caisse.



Dégrafer les crosses du bouclier en les tirant latéralement, puis tirer le bouclier vers l'avant.

Débrancher les connecteurs d'antibrouillard.

REPOSE

Effectuer les opérations suivantes en sens inverse.

REPARATION

Les déchirures ne dépassant pas **100 mm** de long, cassures et collages des contrelames se réparent avec les produits de la malette **77 11 171 429**, (voir Note Technique **392A**).

Les éraflures et rayures se traitent avec les produits du kit **77 11 170 805** (voir Note Technique **369A**).

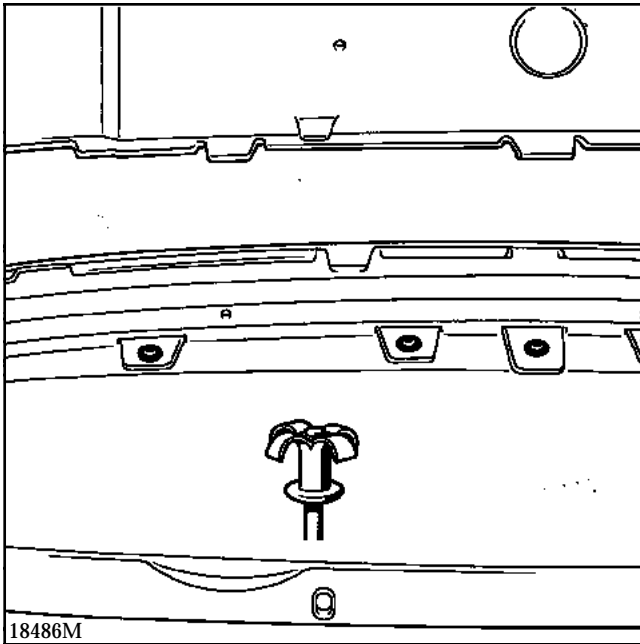
Déposer l'ensemble Bouclier et Elément aérodynamique.

POSE

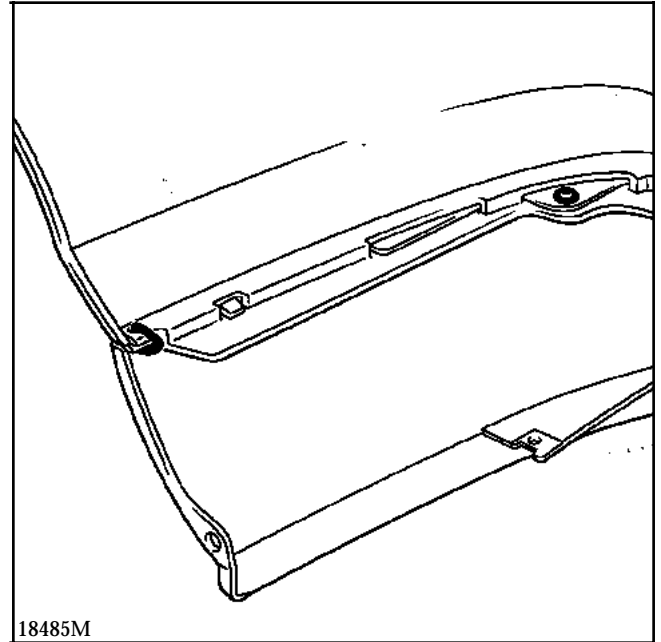
Présenter l'élément aérodynamique sur le bouclier.

Percer au centre des pattes de maintien au $\varnothing 5 \text{ mm}$.

Fixer l'élément aérodynamique sur le bouclier à l'aide des rivets éclatés fournis avec le spoiler.



Terminer la fixation des extrémités à l'aide des agrafes nez de porc C20 inox.

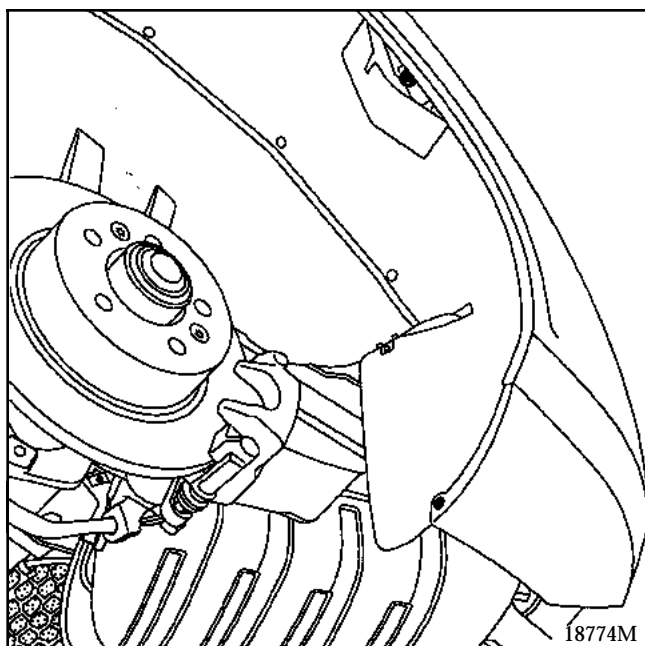


Déposer les roues arrière.

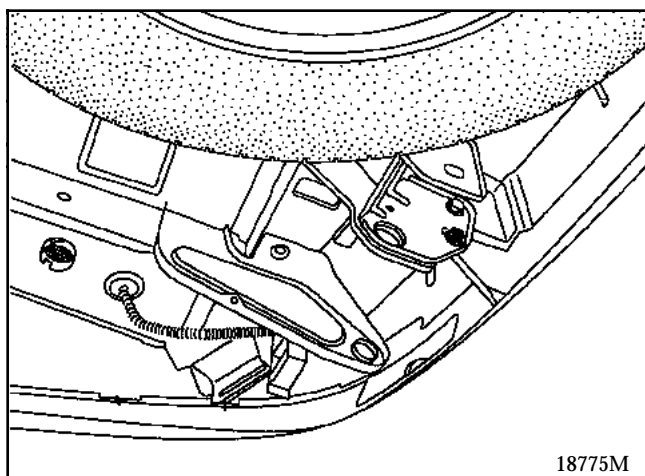
DEPOSE

Déposer :

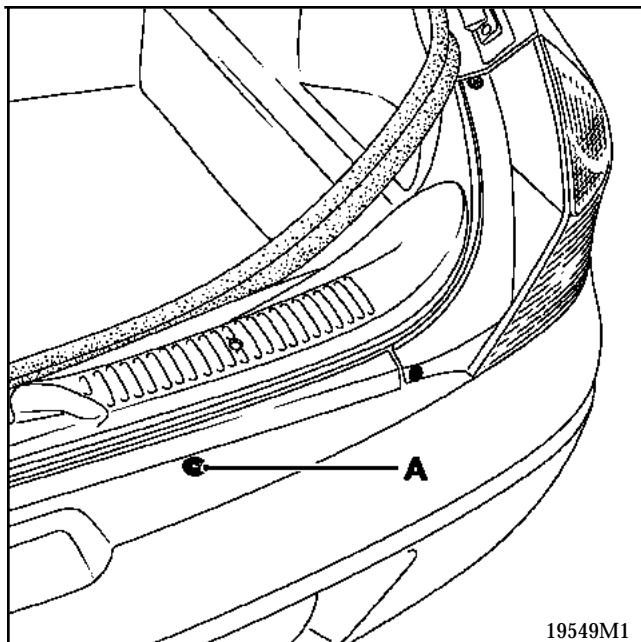
- le rivet et la vis de fixation latérale en écartant légèrement le passage de roue,



- les deux fixations inférieures,



- les feux arrière,
- les pions de centrage (A).



Dégrafer les crosses du bouclier en les tirant latéralement, puis tirer le bouclier vers l'arrière.

Débrancher les connecteurs des éclairateurs de plaque et les capteurs de proximité (si le véhicule en est équipé).

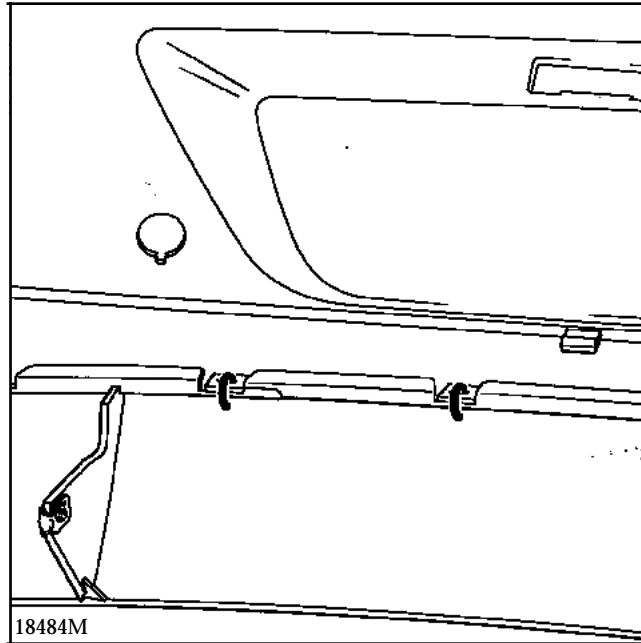
REPOSE

Effectuer les opérations en sens inverse de la dépose.

REPLACEMENT

Déposer l'ensemble bouclier et jupe :

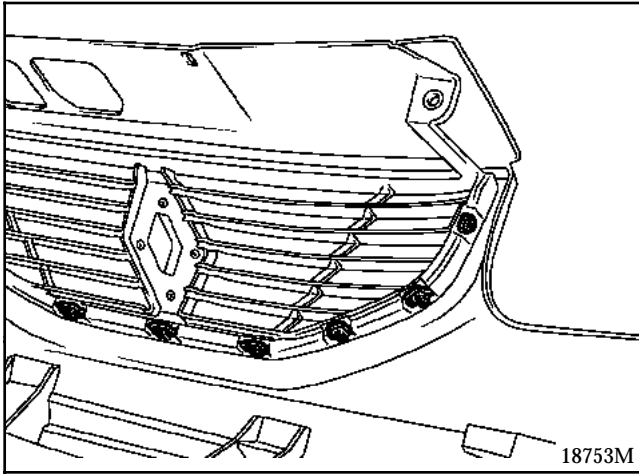
- couper les agrafes **nez de porc** à la pince coupante,
- présenter la jupe sur le bouclier,



- fixer l'ensemble à l'aide des agrafes **nez de porc C20** inox.

DEPOSE

Déposer le bouclier.



Déclipser les neuf attaches rapides.

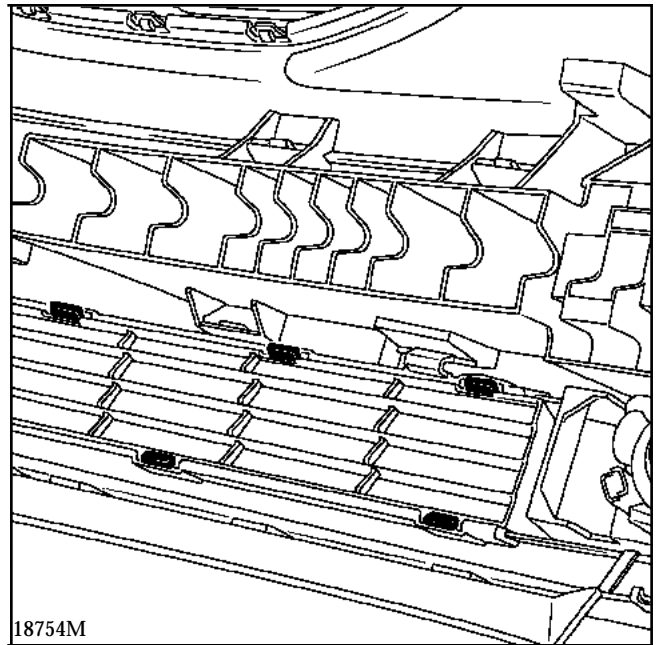
Sortir la calandre.

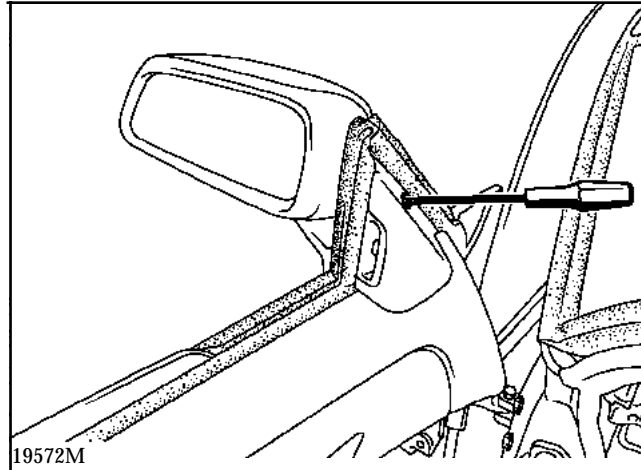
Grille d'aération

DEPOSE

Déposer le bouclier.

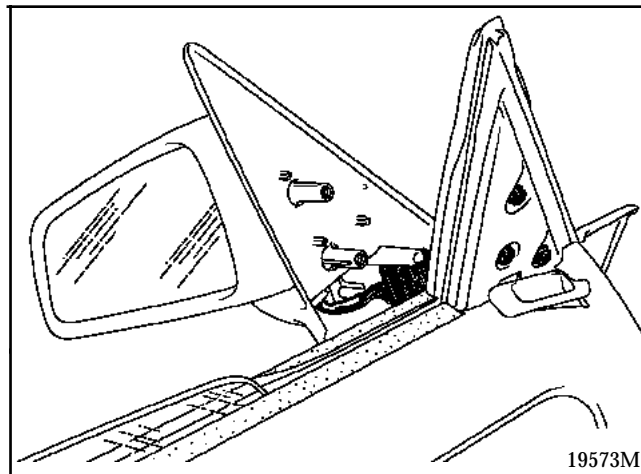
Déclipser les agrafes de maintien.





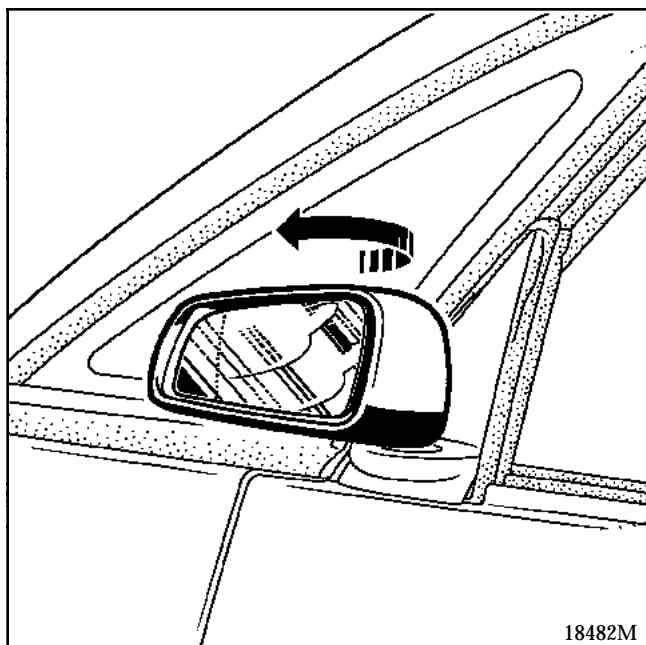
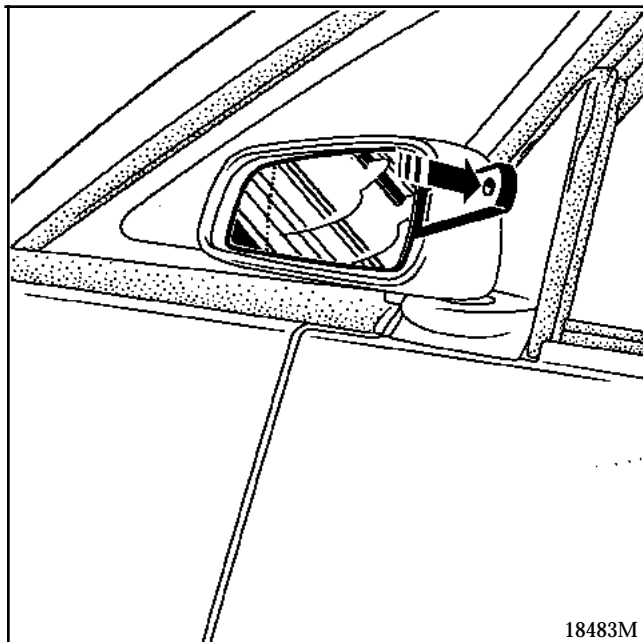
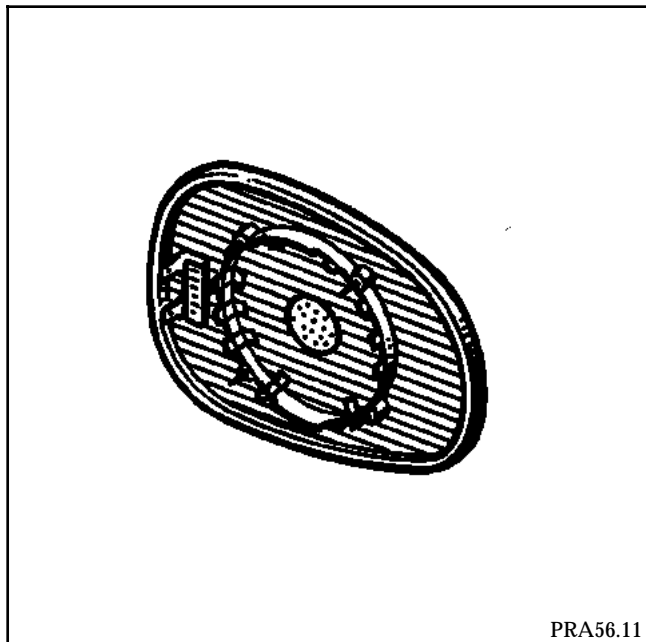
DEPOSE

Déposer la vis et basculer l'enjoliveur vers l'arrière.



Dévisser les trois vis de fixation.

Débrancher le connecteur.

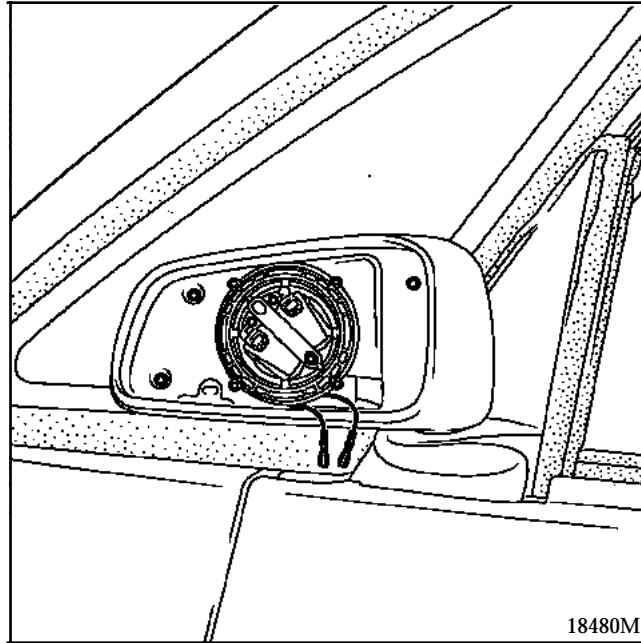


Basculer le rétroviseur vers l'extérieur.

Appuyer sur la vitre comme indiqué ci-dessus (côté extérieur) de manière à pouvoir insérer l'outil **Car. 1363** sous la vitre (côté intérieur).

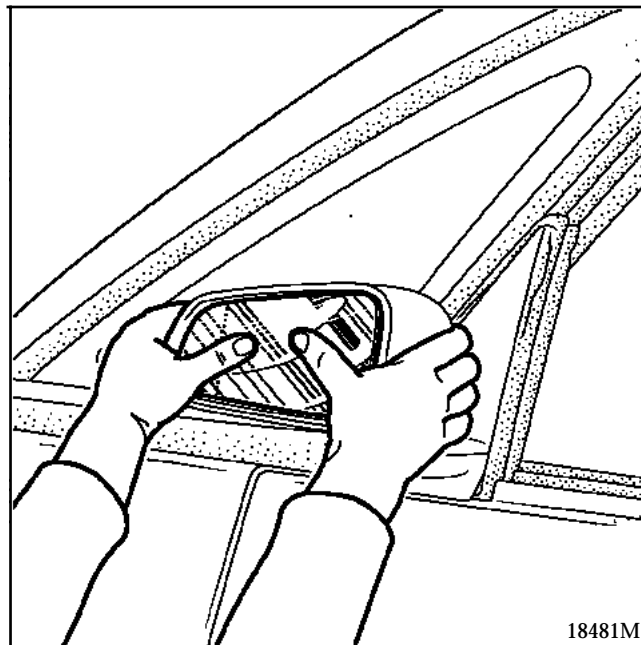
Agir sur la vitre avec précaution comme indiqué ci-dessus, de manière à la déclipser sans la casser.

REMARQUE : à gauche comme à droite, le déclipage de la vitre se fera toujours par le côté le plus près de la caisse.

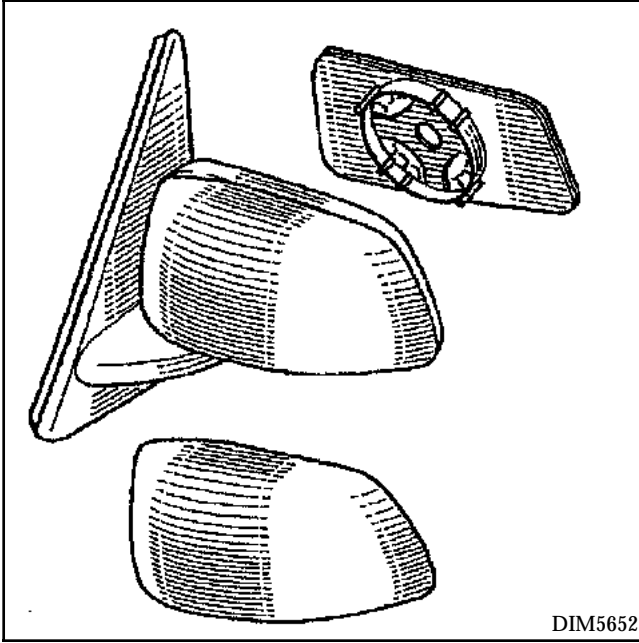


Déconnecter le faisceau de dégivrage.

POSE



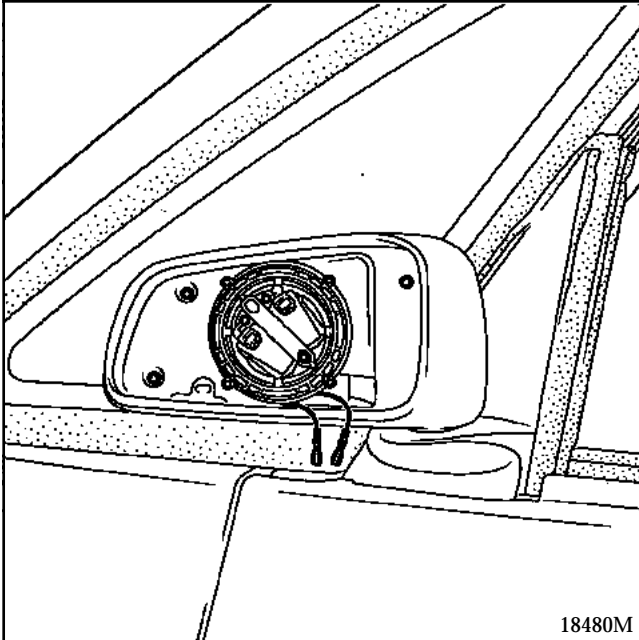
Positionner la vitre et presser celle-ci au centre de manière à la clipser.



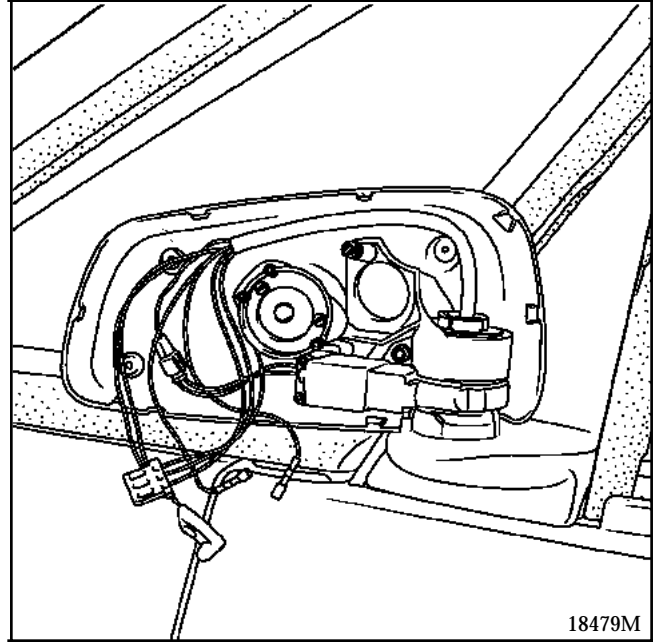
DEPOSE DE LA CARCASSE

Déposer :

- la glace,



- les trois vis de fixation de la face avant de la carcasse,



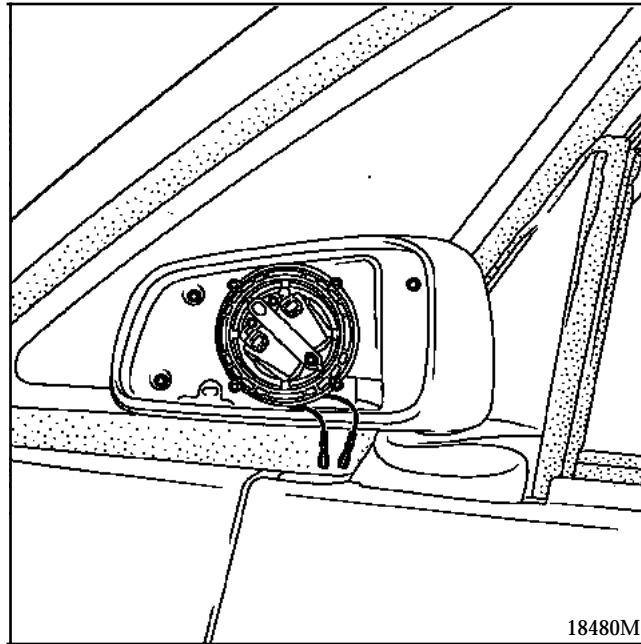
- les deux vis de fixation de la face arrière de la carcasse.

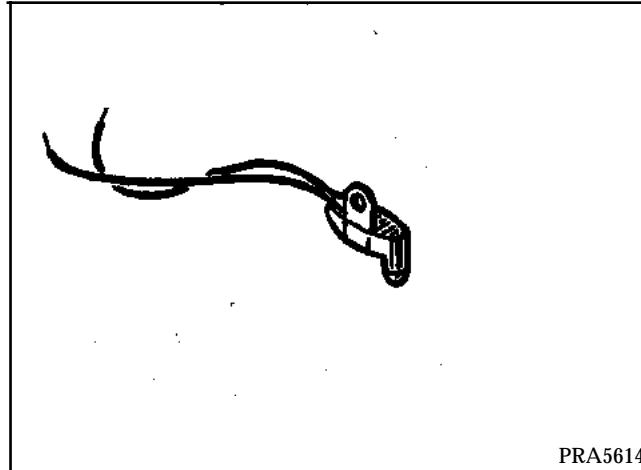
Déposer le miroir.

Dévisser les trois vis de fixation.

Débrancher le connecteur.

Déposer le mécanisme.



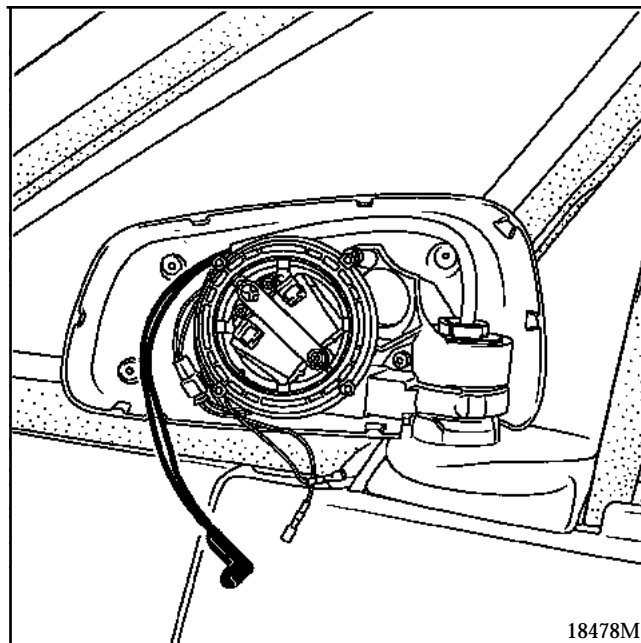


Remplacement

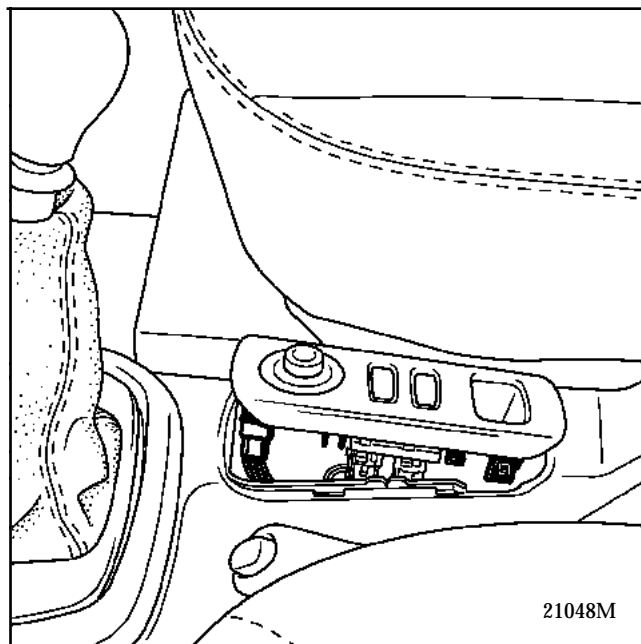
Déclipser la glace de rétroviseur.

Déposer la sonde vis (Etoile de **20**).

Couper les fils d'alimentation de la sonde après les avoir repérés.



Remplacer la sonde et raccorder les fils à l'aide d'une épissure que recouvrira un manchon thermorétractable.



Déposer la platine support d'interrupteurs.

Débrancher le connecteur.

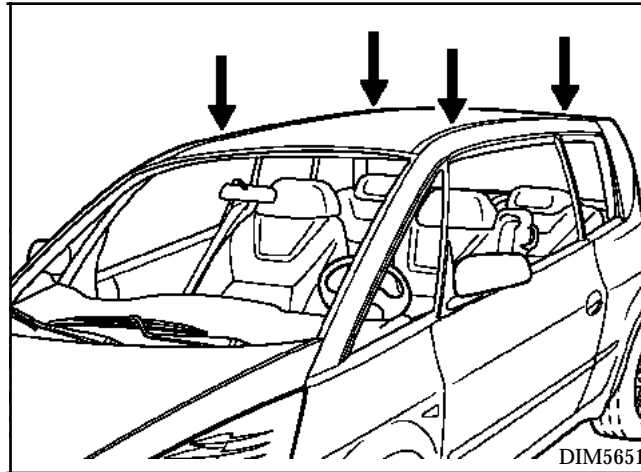
Sortir le bouton en appuyant par l'arrière.

POSE DE LA GALERIE

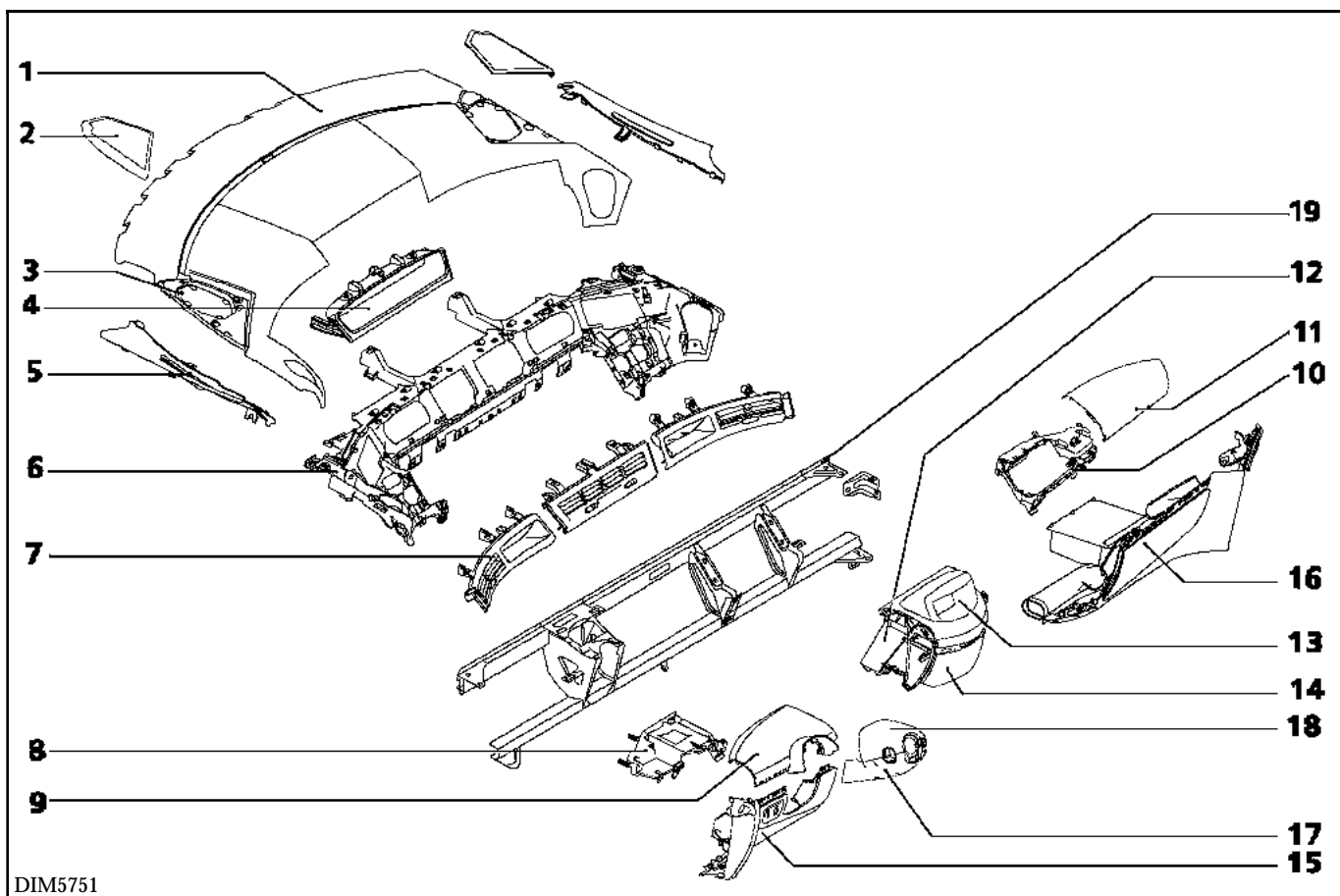
Type option usine - charge maximale **80 kg**.

POSE

Déclipser les caches à l'aide d'un petit tournevis plat.



Fixer les barres transversales à l'aide des vis fournies.



DIM5751

PIECES PLASTIQUES

- 1 Plage avant de la planche de bord
- 2 Grille de haut-parleurs
- 3 Support de haut-parleurs
- 4 Combiné d'affichage
- 5 Frise de désembuage

Bandeau technique assemblé

- 6 Bandeau technique
- 7 Aérateurs
- 8 Encadrement de direction
- 9 Portillon conducteur
- 10 Encadrement airbag passager
- 11 Portillon airbag passager

Rangement central assemblé

- 12 Rangement central
- 13 Couvercle de rangement supérieur
- 14 Tiroir de rangement

Partie inférieure de la planche de bord

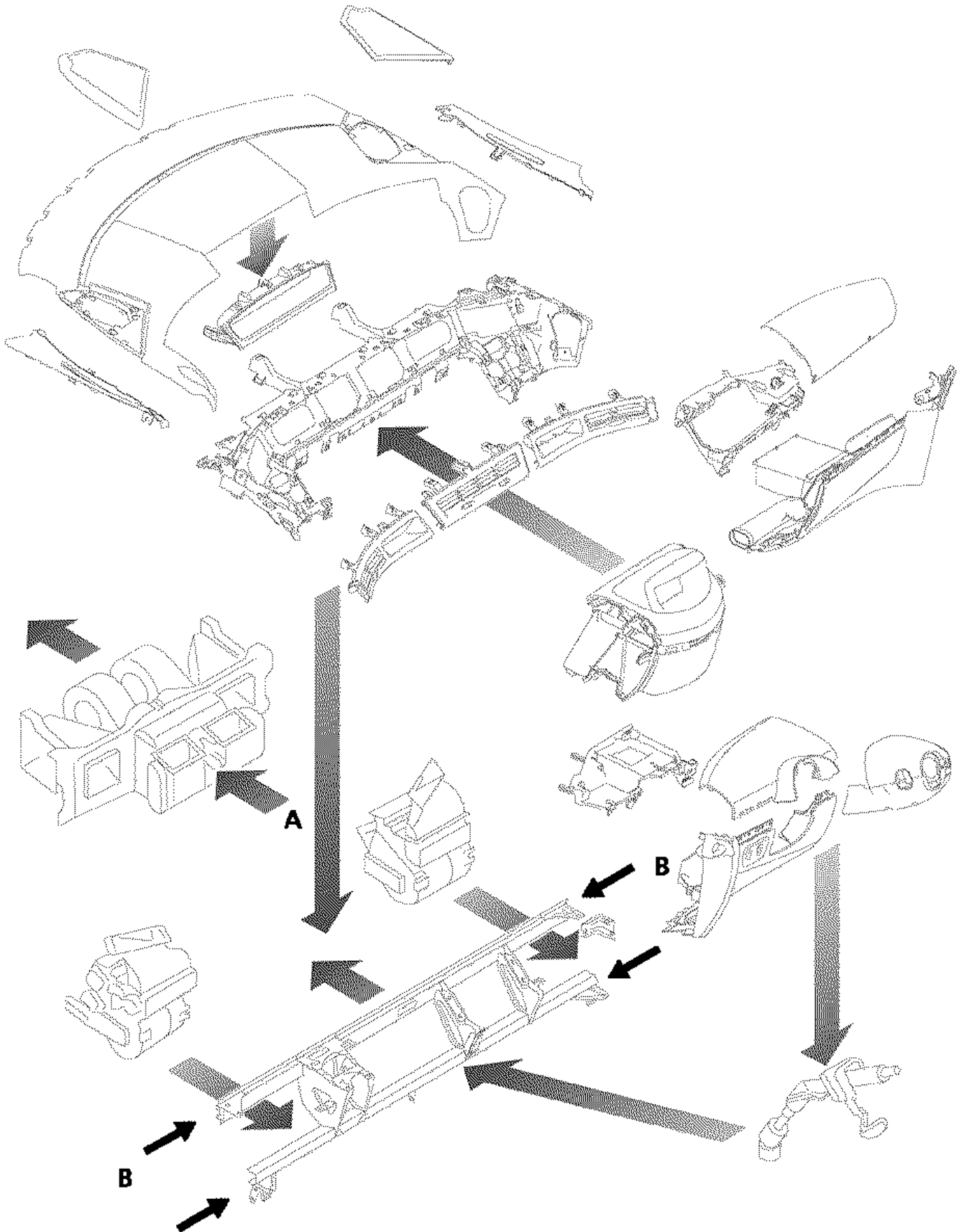
- 15 Console latérale conducteur
- 16 Console latérale passager
- 17 Demi-coquille inférieure de volant
- 18 Demi-coquille supérieure de volant

PIECES METALLIQUES

19 Poutre assemblée


Equerres inférieures latérales
Equerres supérieures latérales
Colonne de direction
Platine colonne
Faisceau échelle

ORDRE DE MONTAGE



DIM5752

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE	
Car. 1393	"Téléphérique" planche de bord
Car. 1393-1	Complément du Car. 1393

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)	
Ecrous fixation colonne de direction	1,5
Boulon de chappe rabattable	2,3
Vis moyeu de volant neuve impératif	4,5
Vis de roue	10
Vis de fixation airbag passager	0,6
Vis équerre échelle	2,4
Ecrous et vis M10 échelle	4,7

SENS DE MONTAGE

1) Le tablier du châssis est d'abord équipé avec :

- Le bloc pulseur et recyclage d'air.
- L'évaporateur.
- Les insonorisants.
- Le boîtier d'interconnexion habitacle (Boîtier des fusibles et relais).

2) La poutre reçoit en dehors du véhicule :

- Les groupes de climatisation aérothermes droit et gauche.
- La colonne de direction, le volant et les coquilles d'habillage.
- Le câblage de la planche de bord.
- Le bandeau technique.

3) Le bandeau technique :

- Le combiné central d'affichage d'informations véhicule et radio.
- Les aérateurs latéraux et centraux.
- Le portillon d'airbag passager.
- Le portillon conducteur.

4) La partie inférieure :

- Le rangement central.
- La boîte à gants passager.
- La console latérale conducteur.

5) La colonne de direction :

- Le volant, l'airbag et le conducteur tournant.
- Le système de réglage, le soufflet d'étanchéité, la chape rabattable.

6) L'ensemble poutre supportant :

- Le bandeau technique, la climatisation, la colonne de direction sont placés dans le véhicule centrés par le guide (A) et supportés par quatre points (B), fixés par quatre équerres sur les côtés d'auvent.

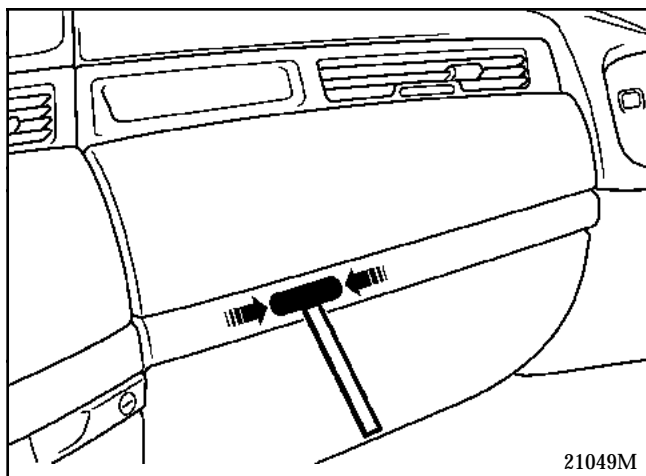
- 7) La partie supérieure (plage avant de la planche) avec les conduits de désembuage et les haut-parleurs, les commandes de chauffage et ventilation couvrent le tout :
- dépose superficielle des habillages,
 - dépose de la partie supérieure de planche de bord,
 - sortie intégrale de l'ensemble planche hors de la voiture,
 - recul de l'ensemble planche de bord jusqu'à **100 cm** sans le sortir de la voiture.

DEPOSE DE LA CONSOLE LATERALE PASSAGER

Cette opération est nécessaire côté passager pour accéder aux :

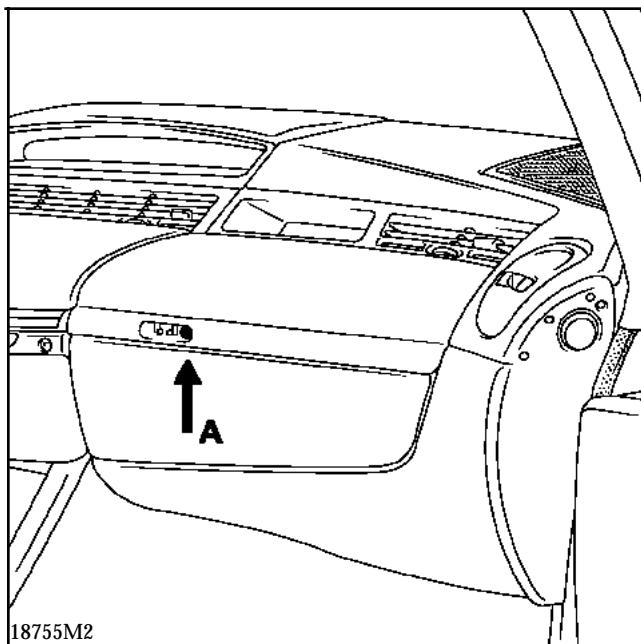
- commande de climatisation,
- recul de la planche complète,
- moteur et volet de mixage et de répartiteur,
- coussin d'airbag.

Déposer le monogramme "Airbag" en appuyant avec les doigts sur les extrémités puis le déclipser à l'aide d'une fine lame.



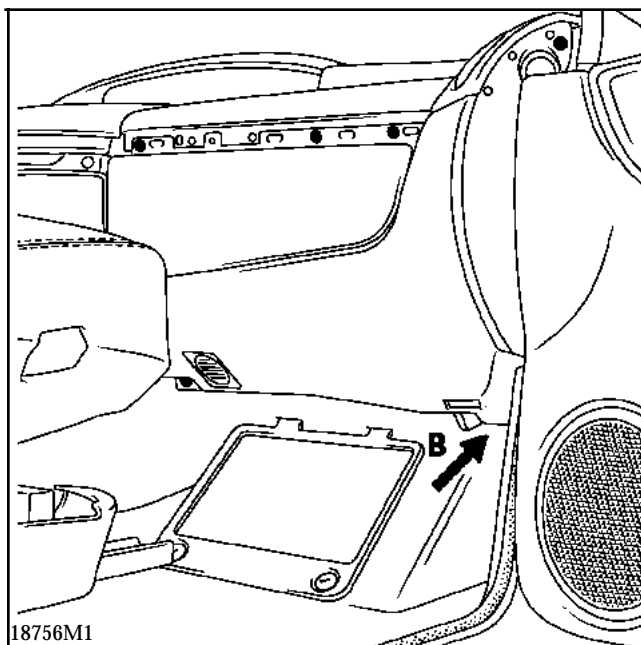
Déposer la vis de fixation (A) de la barrette de finition.

Déclipser la barrette de finition avec précaution à l'aide d'un tournevis.



Déposer le joint de finition en caoutchouc.

Déposer les six vis de fixation (B).



REPOSE

Refixer les six vis.

Replacer la barrette de finition, la fixer à l'aide de la vis (A).

Mettre en place le monogramme "Airbag".

DEPOSE DE LA CONSOLE LATERALE CONDUCTEUR

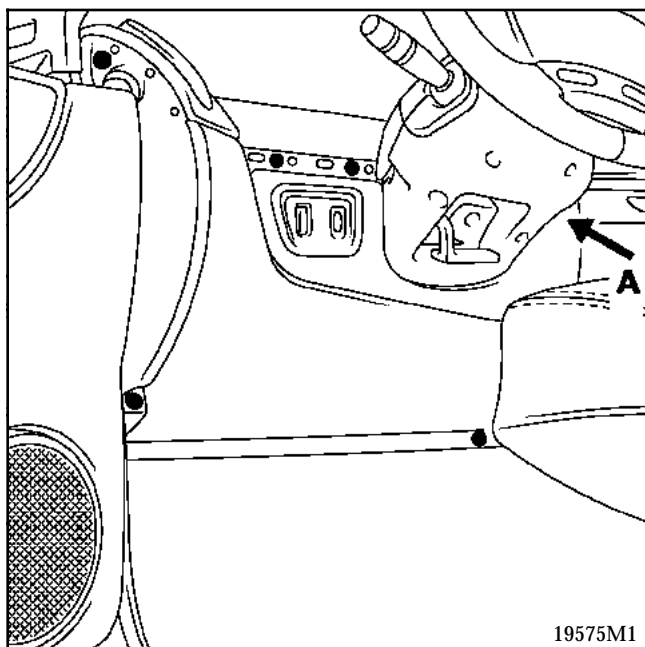
Cette opération est nécessaire du côté conducteur pour accéder aux :

- commande de climatisation,
- portillon conducteur,
- recul de la planche complète,
- moteur et volet de mixage et de répartiteur,
- colonne de volant,
- support de pédalier.

Déclipser les barrettes de finition à l'aide d'un tournevis.

Déposer les six vis de fixation (A) (Etoile 20).

Débrancher les connecteurs.



REPOSE

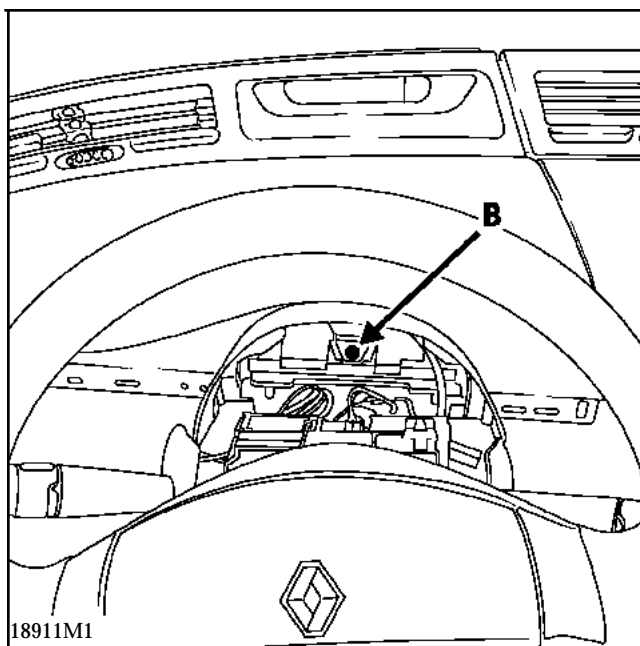
Refixer les six vis.

Rebrancher les connecteurs des interrupteurs.

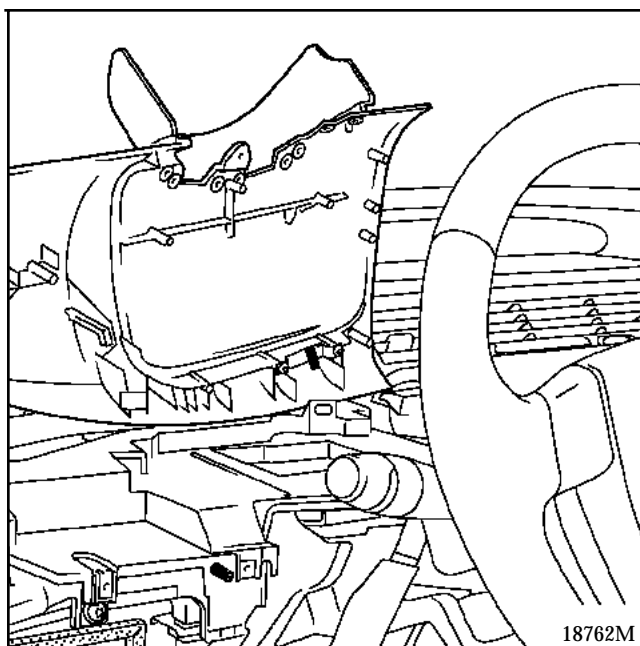
DEPOSE DU PORTILLON CONDUCTEUR

Cette opération nécessite la dépose de la console inférieure latérale conducteur, des deux demi-coquilles de volant et de la partie avant de la planche de bord.

Déposer la vis (B).



Tirer le portillon vers vous pour dégager les pions de centrage.



REPOSE

Effectuer les opérations en sens inverse.

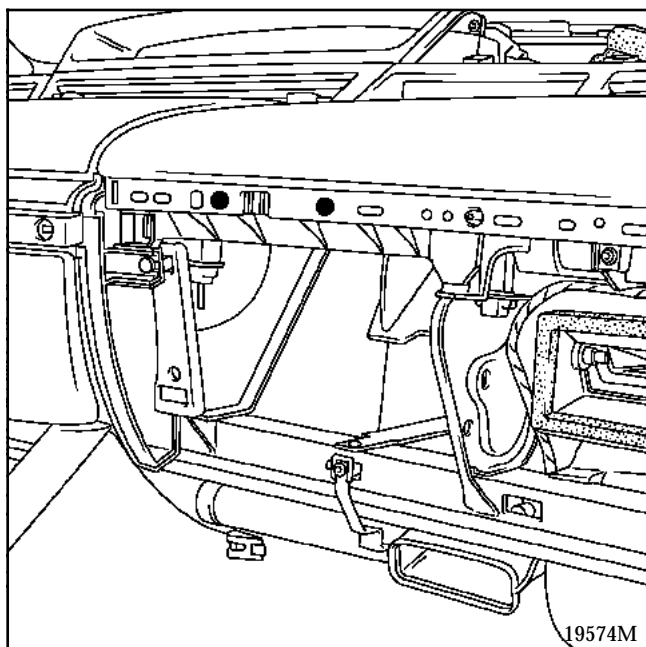
DÉPOSE DU PORTILLON AIRBAG PASSAGER

Cette opération nécessite la dépose :

- de la console latérale inférieure droite,
- du support de haut-parleurs droit,
- de la commande de chauffage passager.

Lever légèrement le côté droit de la plage avant de la planche de bord.

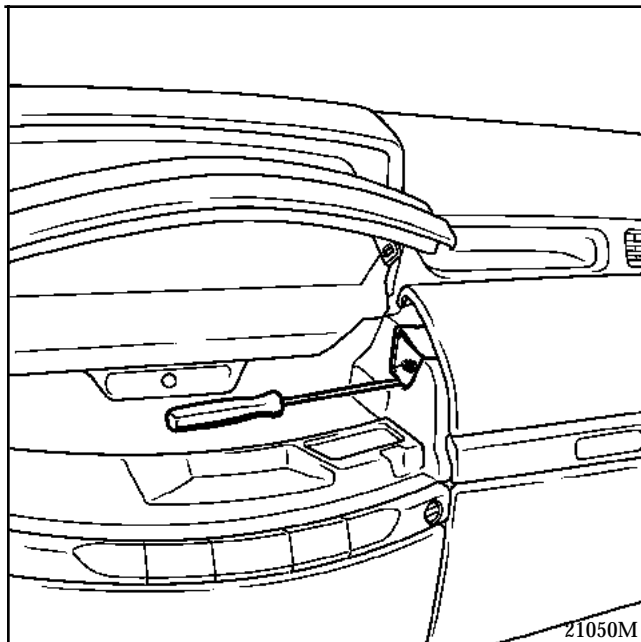
Déposer les deux vis de fixation.



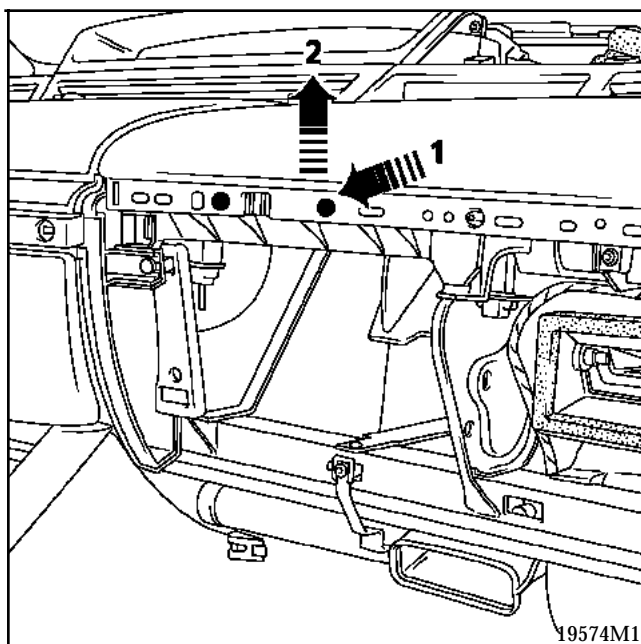
Lever le couvercle du rangement central.

Déposer :

- le cache enjoliveur,
- déposer la vis de fixation.



Tirer le portillon légèrement vers vous pour dégager les pions de centrage, puis le sortir en le levant verticalement, en le tenant par les extrémités comme indiqué par les flèches (1) et (2).



REPOSE

Effectuer les opérations en sens inverse.

DEPOSE DU VOLANT AIRBAG

IMPORTANT

Avant la dépose :

- brancher l'outil de diagnostic,
- mettre le contact,
- procéder à la désactivation de l'airbag.

Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feux sont inhibées, le témoin airbag s'allume au tableau de bord.

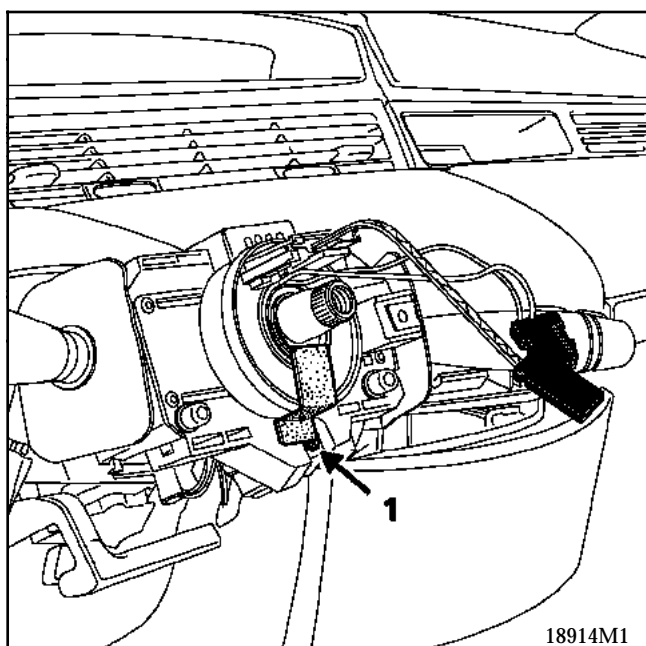
Attendre deux secondes la décharge automatique du boîtier.

Couper le contact.

Débrancher la batterie.

Déposer :

- le coussin Airbag (dévisser les deux vis situées derrière le volant et débrancher son connecteur blanc),
- les connecteurs du commutateur rotatif (Airbag et régulateur de vitesse, si équipé),
- la vis de fixation centrale du volant (la remplacer),
- le volant après avoir mis les roues en ligne droite et immobiliser le contact tournant par un adhésif (1).



REPOSE DU VOLANT AIRBAG

S'assurer que les roues sont toujours droites.

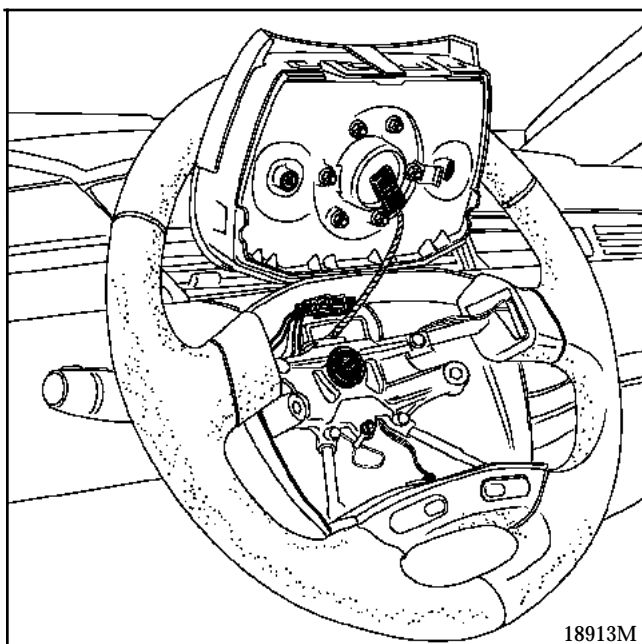
Oter l'adhésif d'immobilisation du contact tournant ou suivre la méthode de centrage décrite au Chapitre 88 "Airbag conducteur".

Remplacer la vis de volant (vis préencollée) et serrer à **4,5 daN.m**.

Placer les deux fils de régulateur de vitesse dans les encoches souples du moyeu de volant.

Placer le coussin airbag et serrer les deux vis.

Rebrancher la batterie.



IMPORTANT

Lorsque tout est remonté :

- vérifier à l'aide de l'outil de diagnostic qu'aucune panne n'est présente sur le système.
- si tout est correct, déverrouiller le calculateur.

Si le témoin ne fonctionne pas, consulter le Chapitre "Diagnostic" et contrôler le système à l'aide de l'appareil **XRBAG (Elé. 1288)** ou de l'outil de diagnostic.

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

DEPOSE

IMPORTANT

Avant la dépose :

- brancher l'outil de diagnostic,
- mettre le contact,
- procéder à la désactivation de l'airbag.

Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées, le témoin airbag s'allume au tableau de bord.

Attendre deux secondes la décharge automatique du boîtier.

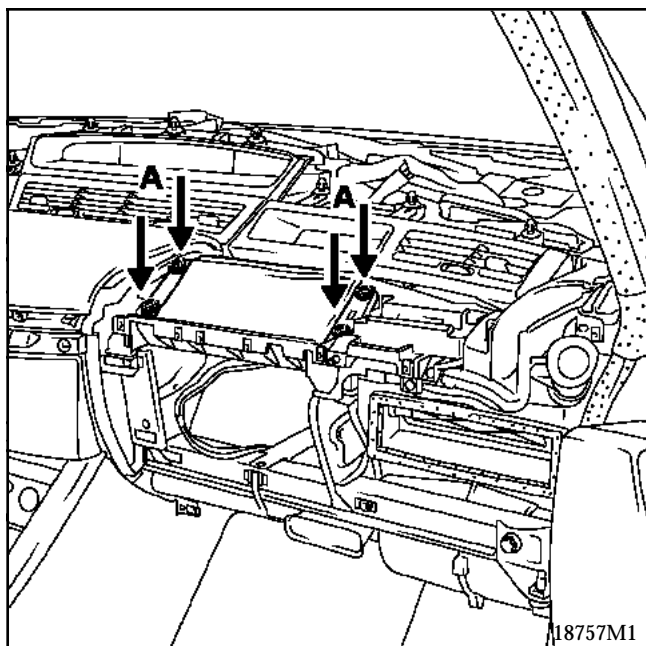
Couper le contact.

Débrancher la batterie.

Cette opération nécessite la dépose :

- de la console inférieure passager,
- de la partie avant de planche de bord,
- du portillon airbag passager.

Desserrer avec une clé à oeil les quatre vis hexagonales (A).



Dégager le coussin gonflable et son support en le tirant vers soi.

Déconnecter le faisceau du générateur.

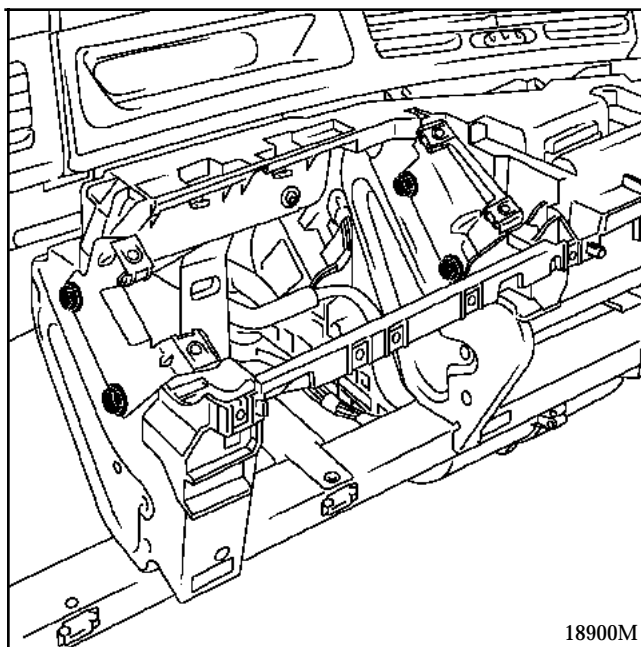
REPOSE

Connecter le faisceau.

Reposer l'ensemble coussin et support au couple **0,6 daN.m.**

ATTENTION : les vis de fixation du coussin d'airbag sont spécifiques, il est formellement interdit lors du remontage de mettre des vis autres que celles fournies avec le coussin.

Brancher la batterie.



En cas de remplacement des équerres support de l'airbag, il est nécessaire de déposer la console inférieure et le bloc rangement central.

Serrer les vis au couple de **0,6 daN.m.**

IMPORTANT

Lorsque tout est remonté :

- vérifier à l'aide de l'outil de diagnostic qu'aucune panne n'est présente sur le système.
- si tout est correct, déverrouiller le calculateur.

Si le témoin ne fonctionne pas, consulter le Chapitre "Diagnostic" et contrôler le système à l'aide de l'appareil **XRBAG (Elé. 1288)** ou de l'outil de diagnostic.

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

DEPOSE

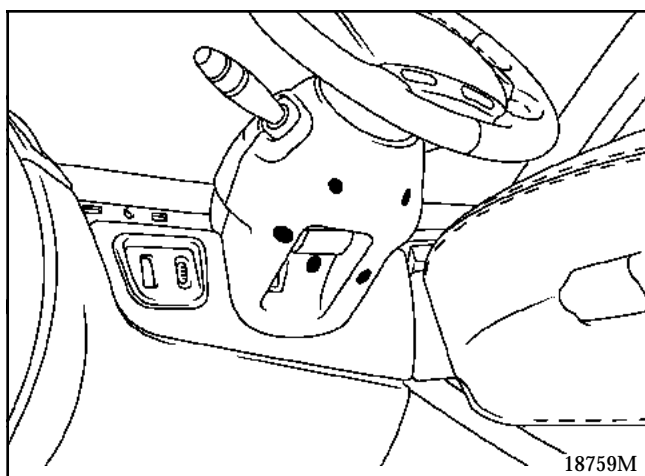
Cette opération est nécessaire du côté conducteur pour accéder aux :

- commandes sous volant,
- portillon conducteur.

OPERATION

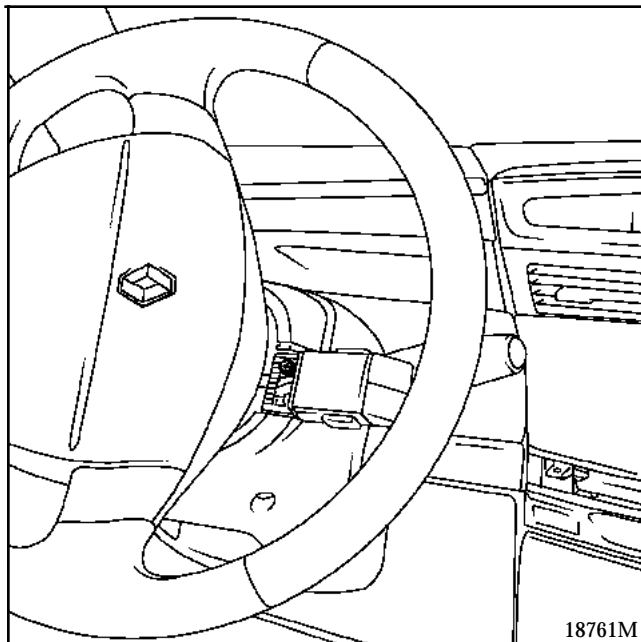
Mettre le volant en position haute.

Déposer les cinq vis de fixation (vis Etoile 20).



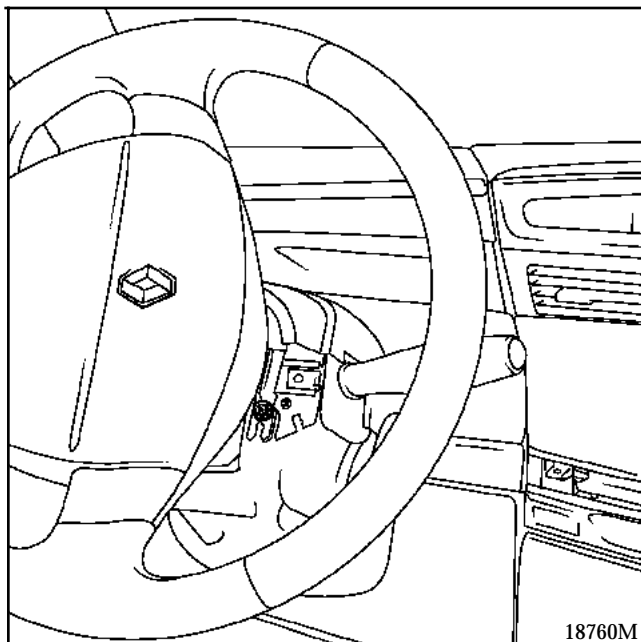
Tourner le volant d'un quart de tour vers la droite.

Déposer la télécommande radio.



Déposer la demi-coquille inférieure en échappant le fil de la télécommande.

Tourner le volant d'un quart de tour vers la droite, puis vers la gauche pour dévisser les deux vis (Etoile 20).



Sortir la demi-coquille supérieure.

REPOSE

Pas de spécificité.

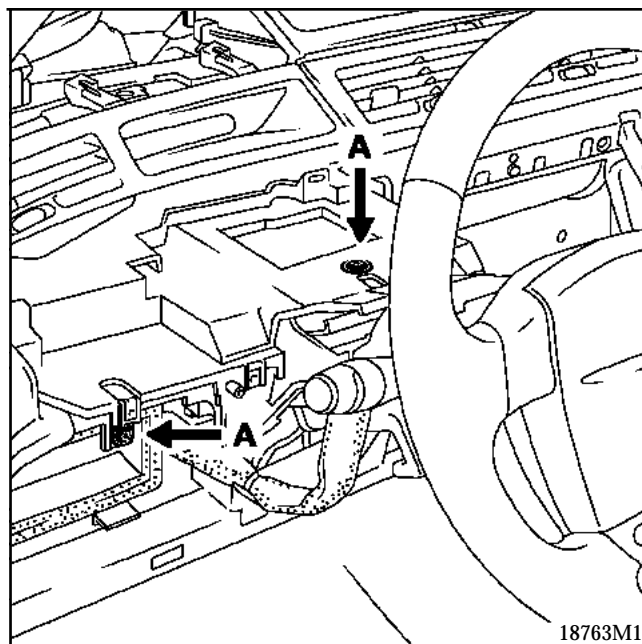
DEPOSE

Déposer :

- la plage avant de planche de bord,
- les demi-coquilles sous volant,
- le portillon conducteur.

Dévisser les deux vis de fixation (A).

Tirer l'encadrement légèrement vers vous pour libérer les pions de centrage, puis lever-le.



REPOSE

Pas de spécificité.

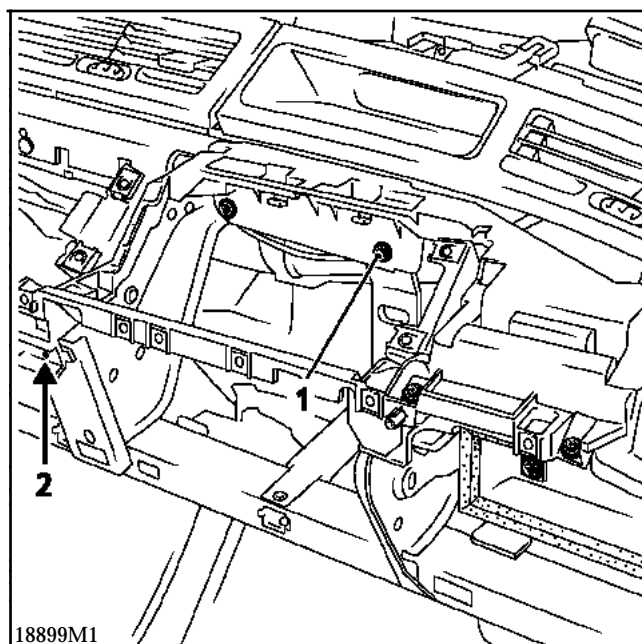
DEPOSE

Cette opération nécessite la dépose:

- de la console inférieure passager,
- de la plage avant de planche de bord,
- du portillon d'airbag passager,
- du coussin airbag passager,
- du bloc de rangement central.

Déposer les six vis de fixation.

Tirer l'encadrement vers le haut pour le dégager.



REPOSE

Présenter l'encadrement.

Visser la vis **(1)** en premier pour indexer la pièce.

Ne pas mettre en place la vis **(2)** (cette vis sera mise en place lors du montage du rangement central).

Cette opération nécessite la dépose :

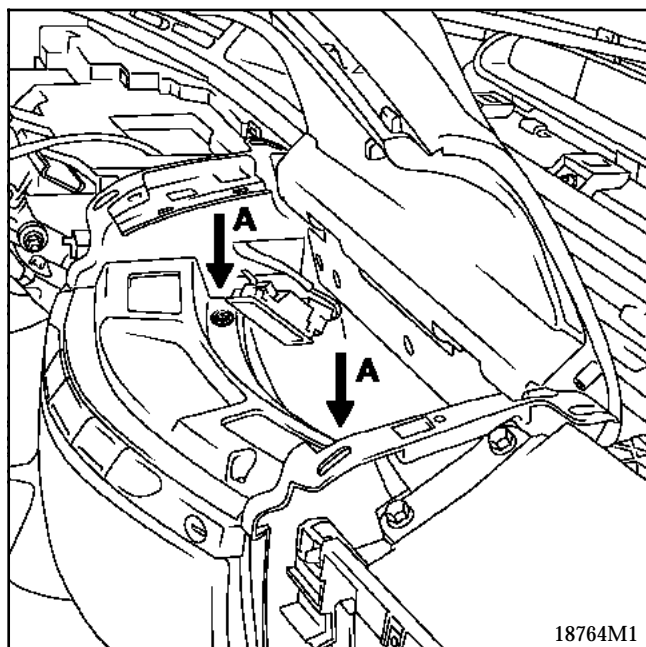
- des consoles inférieures passager et conducteur,
- de la console centrale (partie arrière puis partie avant),
- de la plage avant de planche de bord,
- des portillons conducteur et passager.

DEPOSE

Lever le couvercle.

Déposer les vis (A).

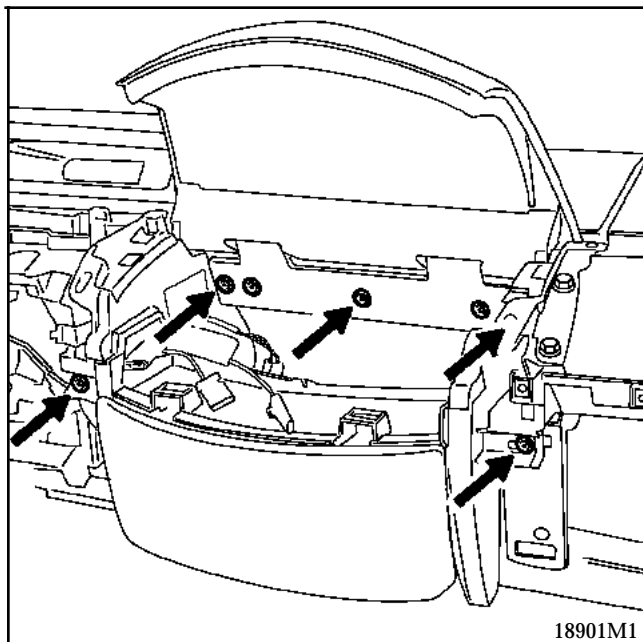
Déclipser la platine support interrupteurs en la tirant vers le haut.



Déconnecter les interrupteurs.

Déclipser l'éclaireur et déconnecter le faisceau.

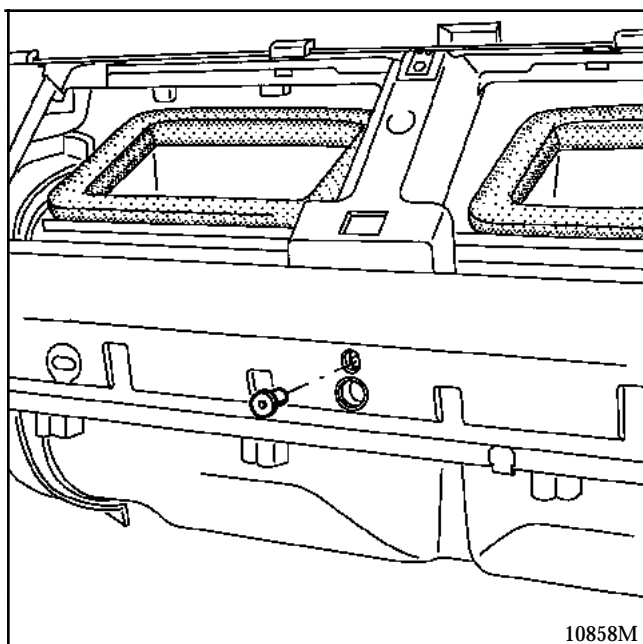
Déposer les vis de fixation du rangement.



Sortir le bloc de rangement en le tirant légèrement vers soi, puis vers le haut.

REPOSE

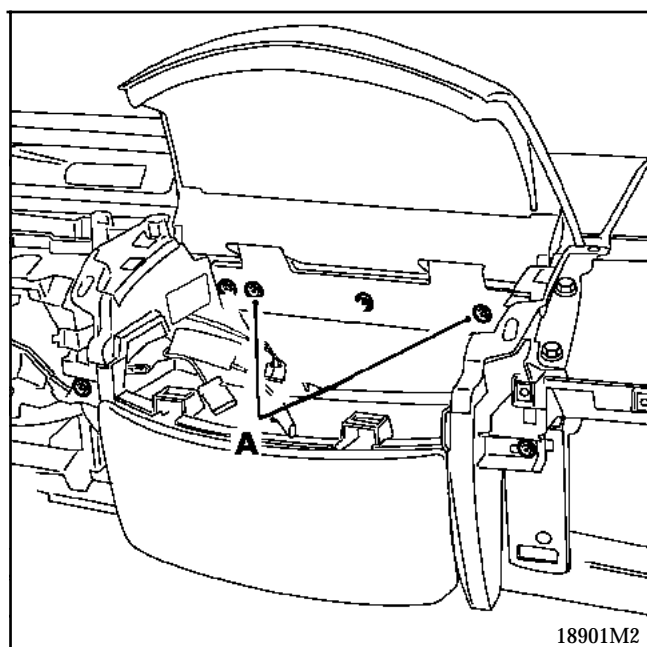
Centrer le bloc de rangement par rapport à la tétine de centrage du bandeau technique.



Puis procéder en sens inverse de la dépose.

Dépose du couvercle

Déposer les deux vis (A).



DEPOSE

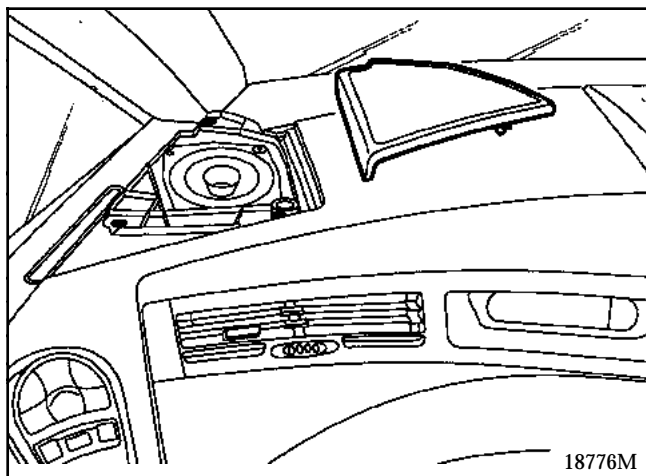
Cette opération est nécessaire pour accéder aux :

- combiné d'affichage,
- centrale clignotante,
- moteur de pulseur,
- régulateur électronique de vitesse de pulseur,
- moteur des volets de recyclage,
- la protection des insonorisants lors d'une intervention de soudure sur les chapelles d'amortisseur.

Cette opération nécessite la dépose des consoles inférieures conducteur et passager.

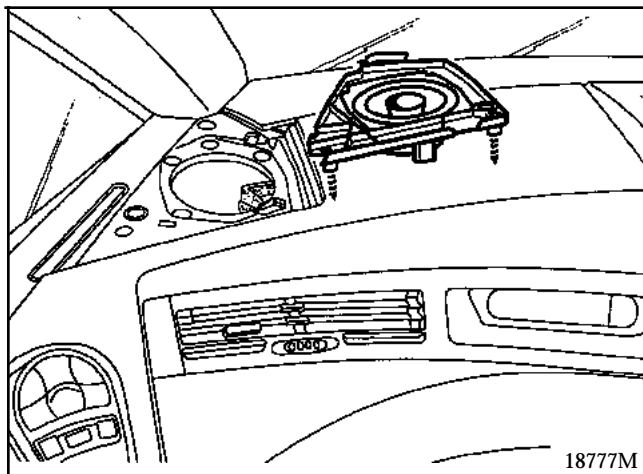
OPERATION

Déclipser les grilles de haut-parleurs à la main sans outil, en commençant par l'arête côté déflecteur.

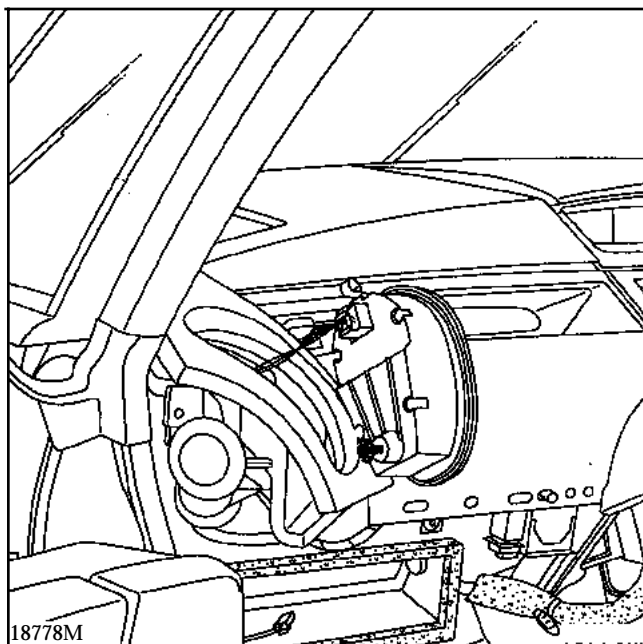


Dévisser les trois vis de fixation de chaque support de haut-parleurs.

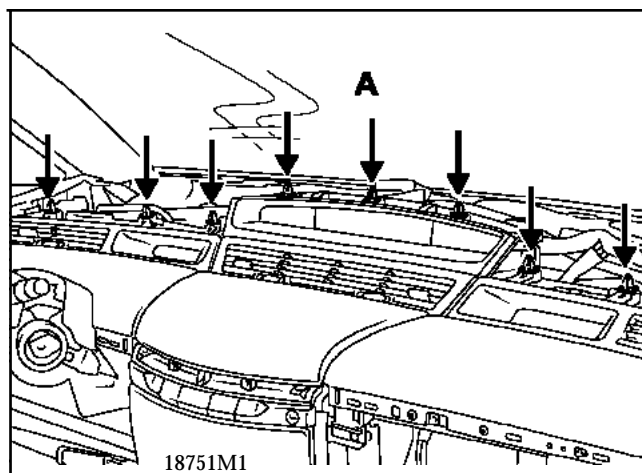
Débrancher les haut-parleurs, et les sortir.



Déposer les commandes de chauffage.



Lever la planche en commençant par la partie arrière, pour déclipser les neuf fixations (A).

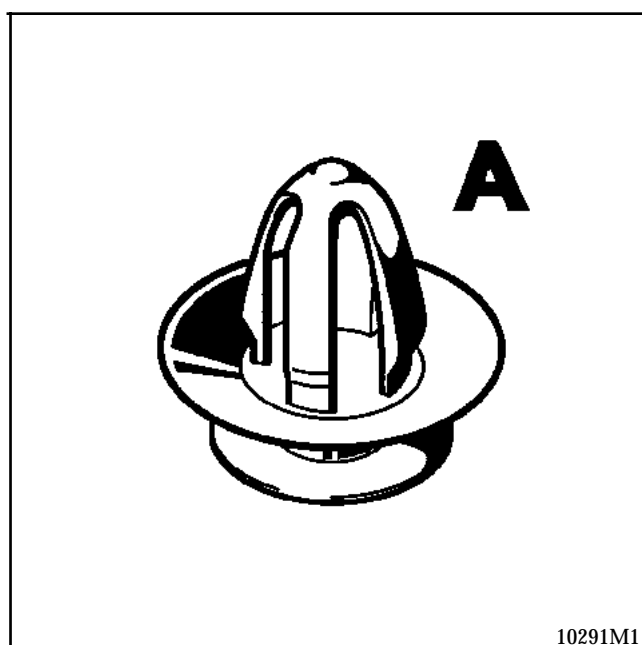


Débrancher le capteur d'ensoleillement se trouvant au centre de la planche (si le véhicule en est équipé).

Sortir la plage avant de la planche de bord en tirant vers l'arrière.

REPOSE

Vérifier la présence des neuf clips (A).



Opérer en sens inverse de la dépose.

DEPOSE

Cette opération implique la dépose :

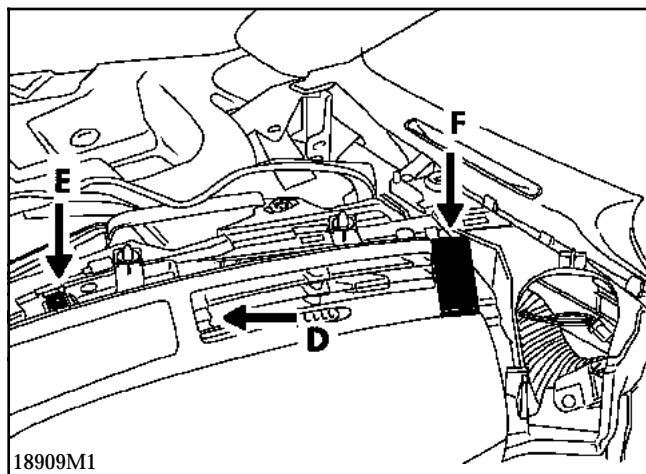
- des consoles inférieures,
- des commandes de chauffage.

Placer la molette de commande sur la position **(D)**.

Lever légèrement la planche de bord.

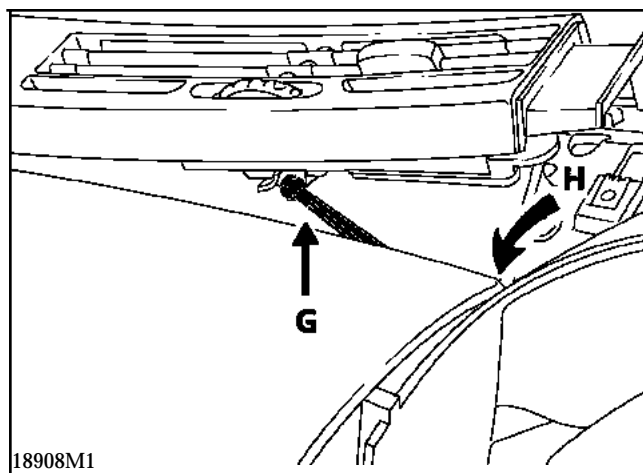
Déposer la pince **(E)**.

Dévisser la fixation **(F)** située sur l'enjoliveur.



Déposer l'aérateur en le tirant de quelques millimètres vers soi en faisant attention à la biellette de commande.

Déboîter la rotule **(G)** en appuyant vers le bas et sortir l'aérateur.



REPOSE

Commencer par connecter la rotule **(G)**.

Replacer l'aérateur dans son logement en prêtant attention au joint mousse (non gonflant).

Vérifier la connexion de la bielle en contrôlant la commande de palonnier **(H)**.

Vérifier le bon fonctionnement de l'orientation des ailettes.

Réaliser l'autocalage des commandes (voir Chapitre **84**).

DEPOSE

Déposer :

- les consoles inférieures (droite et gauche),
- les commandes de chauffage,
- les haut-parleurs,
- l'encadrement de combiné.

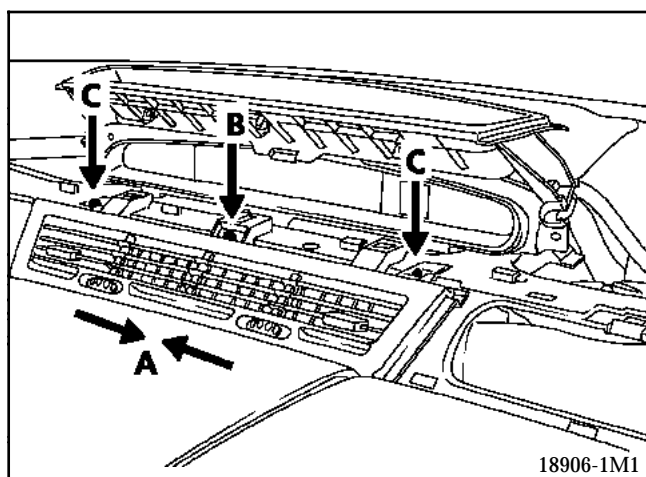
Placer les deux molettes de commande sur position (A) (aérateurs position fermés).

Lever légèrement la plage avant de planche de bord.

Déposer les aérateurs latéraux.

Dévisser la fixation (B).

Déclipser les agrafes (C).



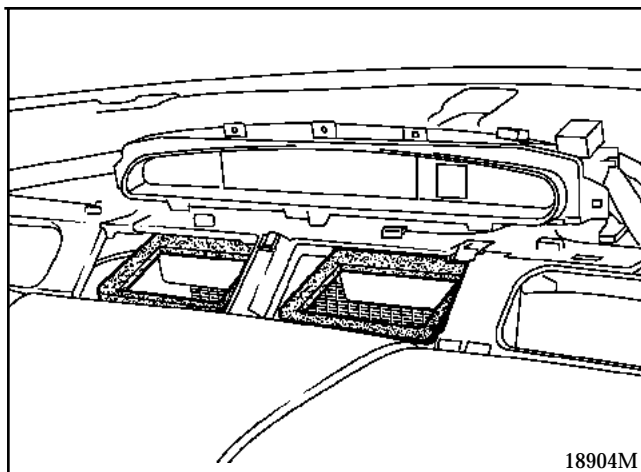
Déclipser le bas de l'aérateur.

Extraire l'aérateur en le basculant vers soi.

REPOSE

La repose s'effectue en ordre après avoir comprimé les joints gonflants.

Vérifier le fonctionnement des volets.



DEPOSE

Débrancher la borne négative de la batterie.

Déposer les consoles inférieures conducteur et passager, la plage avant de la planche de bord.

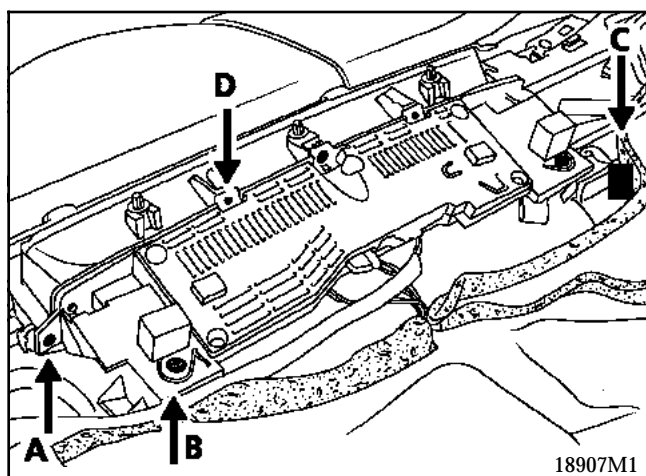
Boucher les cavités (C).

Dévisser :

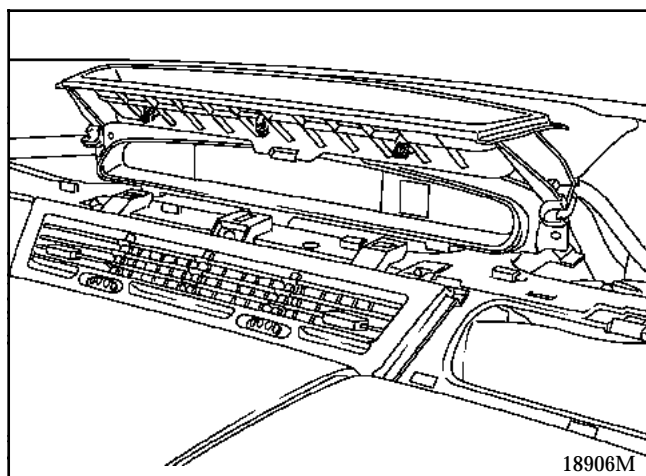
- les trois fixations arrière (A),
- les deux fixations verticales (B).

Dégager le combiné en le poussant vers l'avant pour dégager les pions de centrage (D).

Retourner le combiné et le déconnecter.



Déposer l'encadrement de combiné en dégrafant les trois clips.



REPOSE

Connecter les alimentations électriques.

Visser les cinq vis de fixation.

Retirer les chiffons des cavités (C).

Poser la plage de planche de bord.

Rebrancher la batterie, initialiser les accessoires.

REPLACEMENT

Paramétrer le nouveau combiné à l'aide de l'outil de diagnostic (voir Chapitre 83).

Vérifier le fonctionnement de la radio.

IMPORTANT

Avant la dépose :

- brancher l'outil de diagnostic,
- mettre le contact,
- verrouiller le calculateur.

Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées, le témoin air-bag s'allume au tableau de bord.

Attendre deux secondes la décharge automatique du boîtier.

Couper le contact.

Débrancher la batterie.

DEPOSE

Placer la distribution d'air sur les pieds.

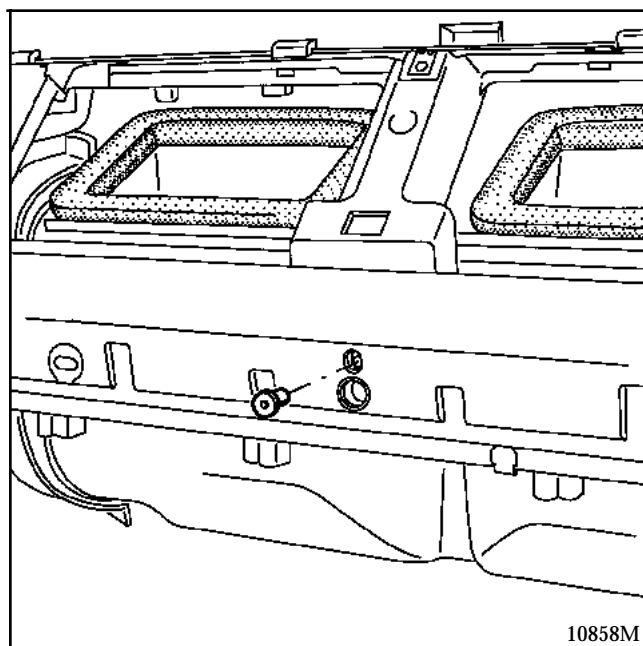
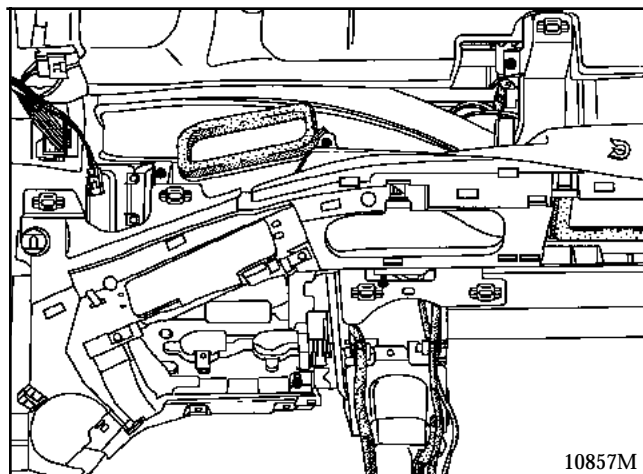
Déposer :

- les consoles inférieures,
- les commandes de chauffage,
- les portillons,
- la plage avant de planche de bord,
- l'encadrement de combiné afficheur,
- les aérateurs,
- le bloc de rangement central,
- les buses de désembuage droite et gauche,
- les conduits tricornes,
- l'encadrement de direction,
- le coussin gonflable passager,
- l'encadrement de coussin gonflable.

Ecarter le combiné afficheur (tableau de bord).

Oter les treize vis de fixation et la tétine de centrage du bandeau technique.

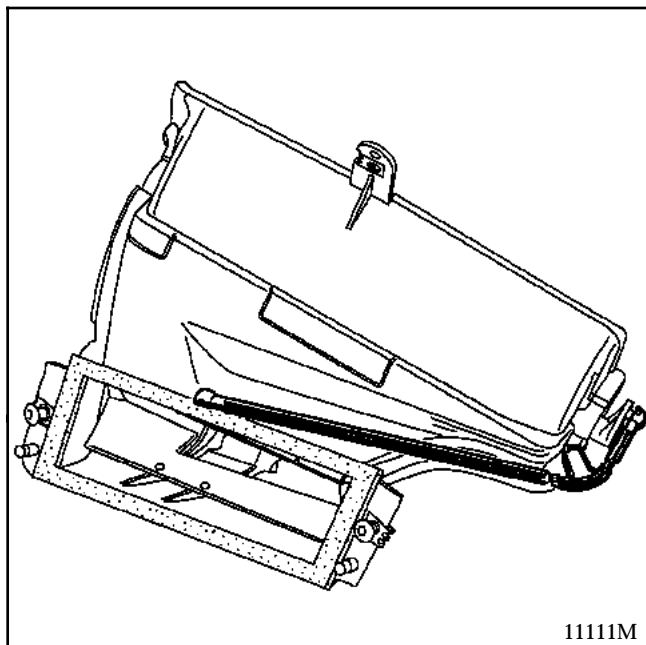
NOTA : en cas de déploiement du coussin gonflable passager, il est impératif de remplacer le bandeau technique.



DESHABILLAGE ET RHABILLAGE DU BANDEAU

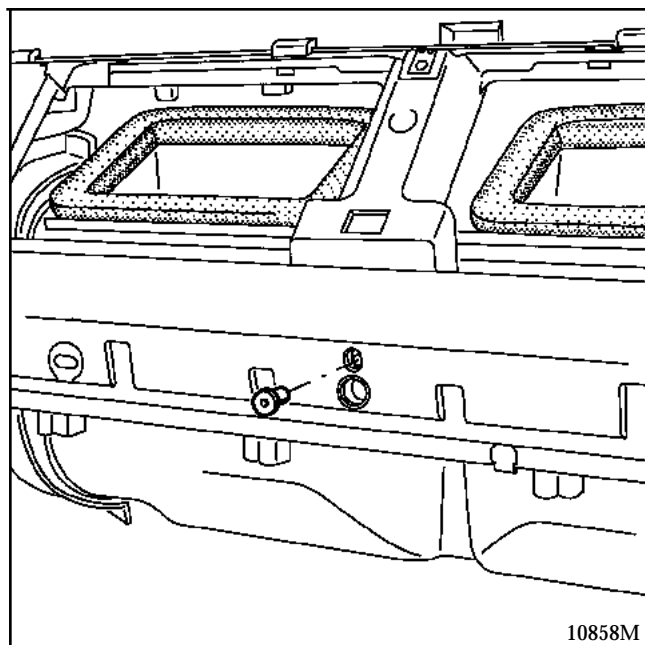
Déposer les **2 x 2** vis des conduits d'aérateur droite et gauche.

Remplacer les biellettes de commande des aérateurs latéraux.

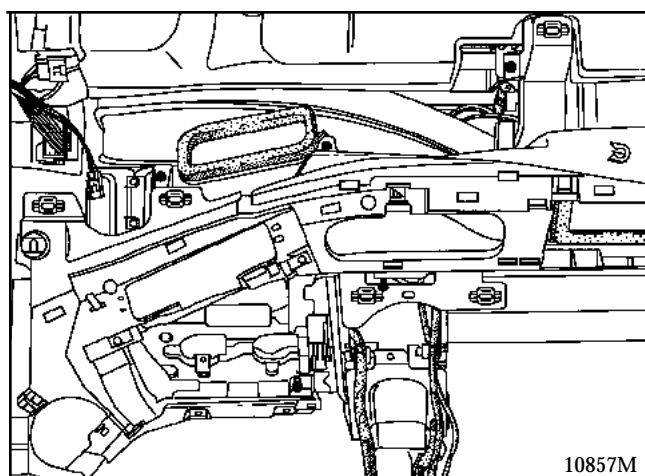


REPOSE

Centrer le bandeau sur la poutre à l'aide de la tétine.

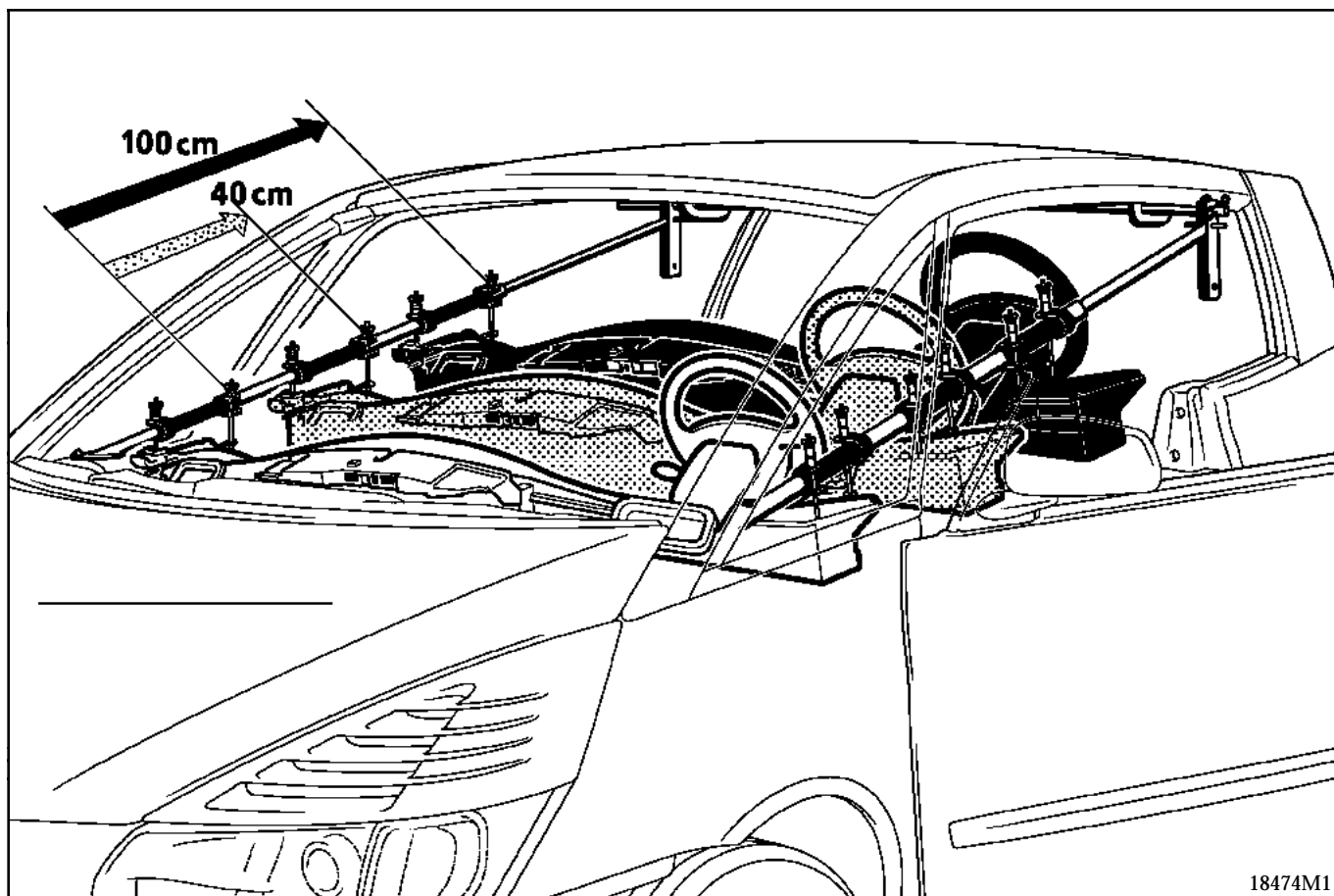


Reposer les treize vis de fixation.



OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

Car.	1393 et 1393-1	"Téléphérique" planche de bord
Mot.	1395	Pince de déclipage raccord aérotherme
Dir.	1408	Agrafe de maintien de la chape rétractable



18474M1

RECU DE L'ENSEMBLE

Ce recul permet les opérations de dépose et repose suivantes sans sortir la planche de la voiture.

Recul de 40 à 50 cm :

- aérothermes, blocs climatisation chauffage,
- carrosserie (pieds avant...).

Recul de 1 mètre :

- bloc évaporateur pulseur,
- grosse carrosserie.

Extraction complète

Possible sans difficulté à partir de l'opération "Recul d'un mètre".

Cette opération s'effectue au sol.

Ce chapitre vous indique :

- les préliminaires sécurité et propreté,
- le principe de fonctionnement du **Car. 1393**,
- les déposes mécaniques,
- les déconnexions électriques,
- la mise en place de l'outil **Car. 1393 et 1393-1**,
- le recul de la planche complète,
- le remontage.

PRELIMINAIRES INDISPENSABLES

Désactiver les coussins airbag.

Protéger les garnissages.

Déconnecter le boîtier d'interconnexion habitacle.

Fermer les aérateurs centraux.

Désactiver les coussins d'airbag.

IMPORTANT

Avant la dépose :

- brancher l'outil de diagnostic,
- mettre le contact.

Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées, le témoin airbag s'allume au tableau de bord.

Attendre 2 secondes la décharge automatique du boîtier.

Couper le contact.

Débrancher la batterie.

OPERATION

Préparation côté compartiment moteur

Déconnexion du circuit de refroidissement (voir Chapitre 19).

Sans vidanger le circuit, déconnecter l'embout encliquetable inférieur puis supérieur de chaque aérotherme en appuyant sur les deux verrous de chaque bride.

Récupérer le joint insonorisant du côté gauche.

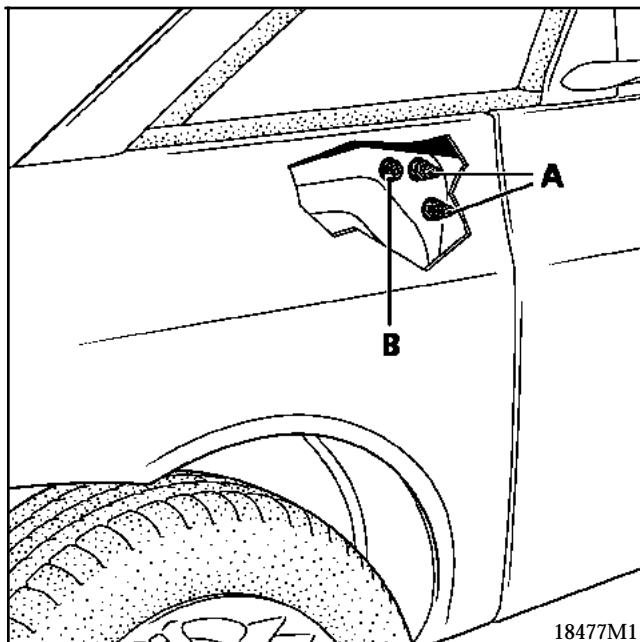
Shunter les entrées sorties d'aérotherme avec un morceau de Durit ou obturer avec des bouchons.

Préparation côté passages de roues

Fixations d'échelle de planche de bord :

Déposer partiellement les garde-boue (trois rivets à cisailer de chaque côté).

Déposer de chaque côté les deux écrous de fixation (A) sans toucher aux écrous de réglage (B).



Préparation côté habitacle

Protéger l'habitacle :

Moquette, sièges et revêtement de planche de bord.

Avec de la bande "W", les montants de déflecteur et des pieds avant dans la zone de passage des outils.

Ouvrir toutes les vitres.

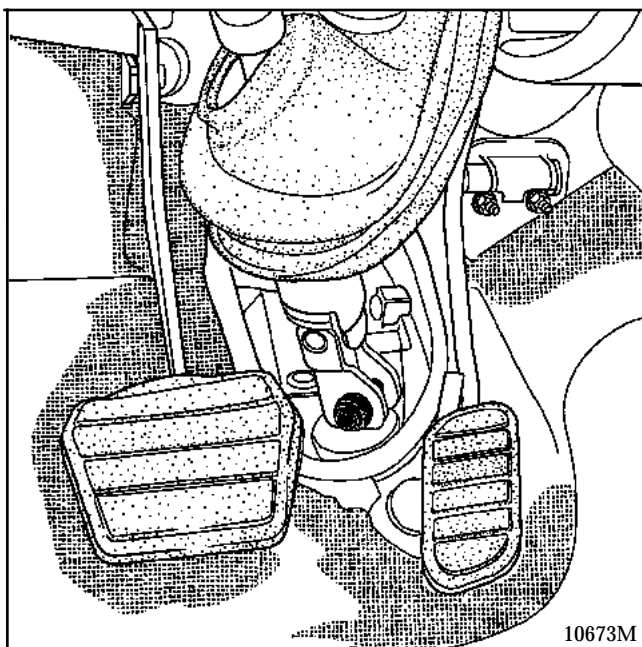
Reculer les sièges au maximum et les mettre en position couchette, les protéger.

CHAPE RABATTABLE DE DIRECTION

Déboîter la "**Chaussette**" de la colonne de direction.

Par l'ouverture du pédalier dévisser le boulon clavette de la chape rabattable.

Faire tourner le volant vers la droite pour sortir le boulon clavette, bloquer le contacteur de démarrage.



ATTENTION

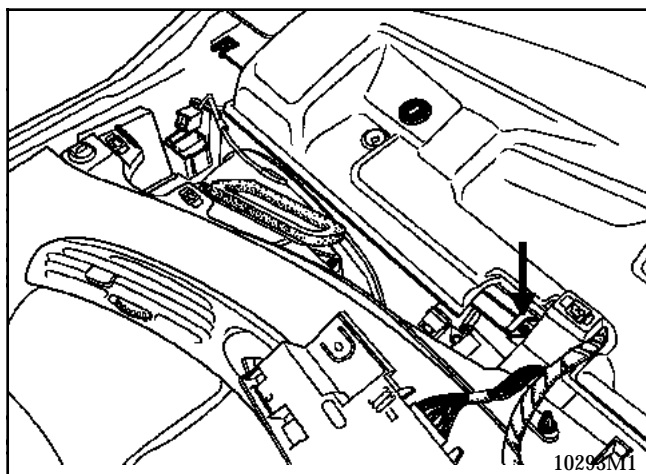
Afin d'éviter tout risque de destruction du contacteur tournant d'airbag sous volant, veuillez respecter les consignes suivantes :

Immédiatement après désaccouplement la colonne de volant doit impérativement être immobilisée à l'aide du contacteur de démarrage pendant toute la durée de l'opération.

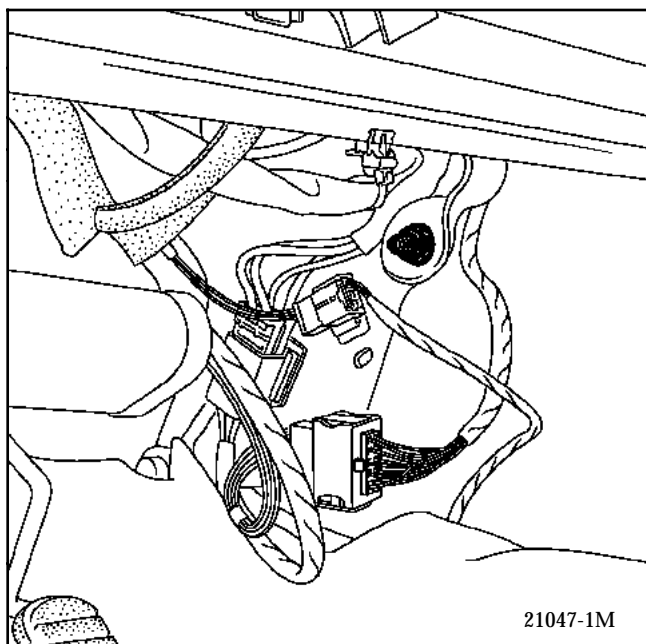
Tout doute sur le bon centrage du contacteur tournant d'airbag implique une dépose du volant afin d'appliquer la méthode de centrage décrite dans le Chapitre 88 AIRBAG.

Déposer :

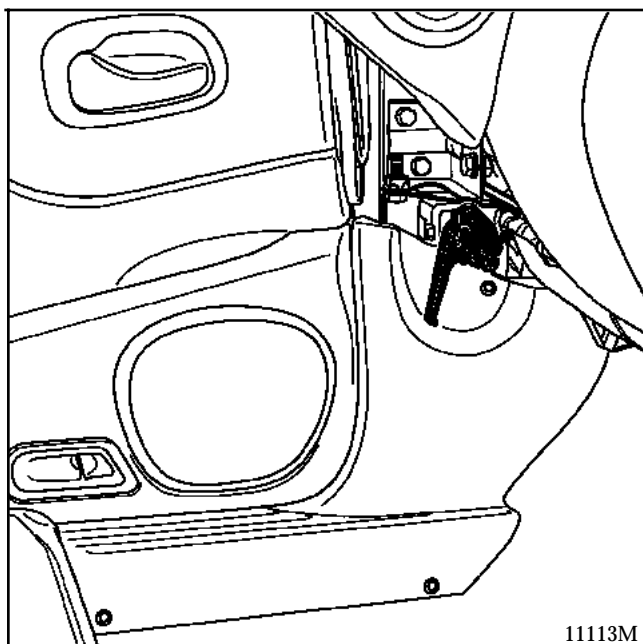
- les consoles latérales passager et conducteur,
- la partie supérieure de la planche de bord,
- la partie arrière et avant de la console centrale inférieure (voir Chapitre 57),
- les portillons passager et conducteur,
- les deux fixations avant du bandeau technique,



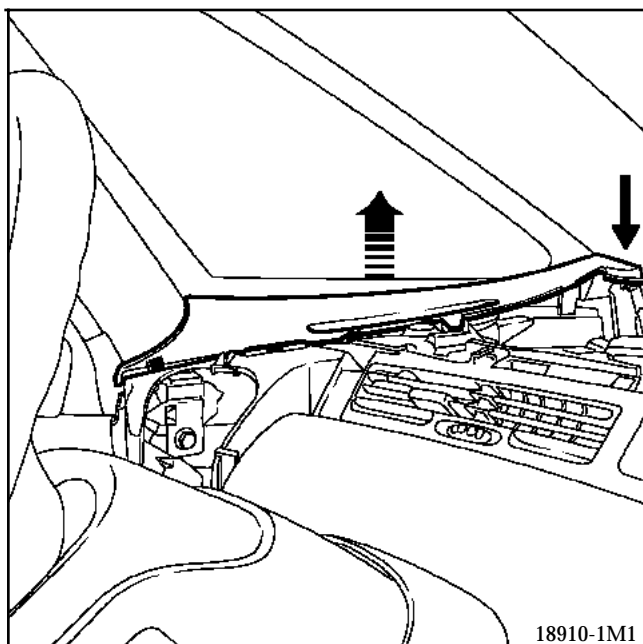
- la fixation inférieure de la poutre,



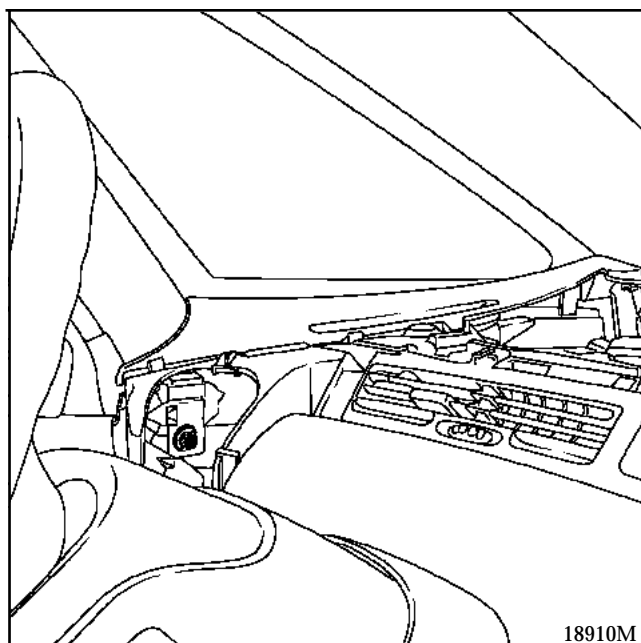
- la tirette de capot (deux vis),



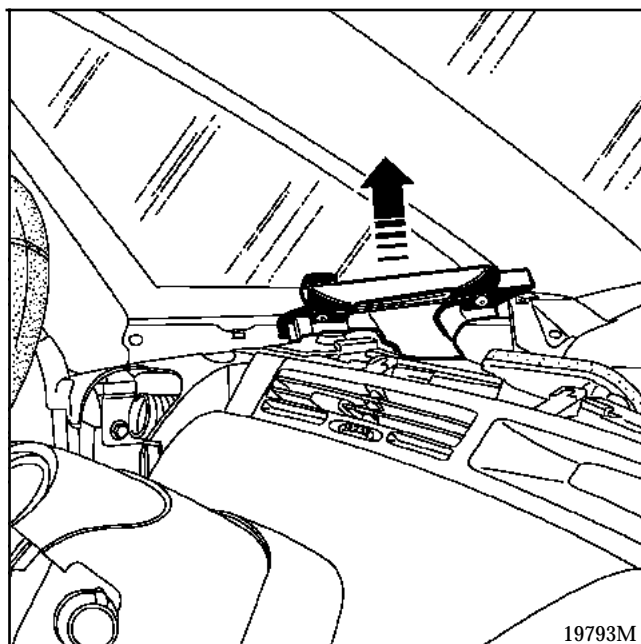
- les frises de désembuage de déflecteurs (une vis et trois agrafes tôle par côté) en tirant vers le haut.



Dévisser les deux fixations latérales du bandeau technique et dégrafer les deux pattes.



Dégrafer les tés de désenbuage (deux agrafes tôle) et les extraire vers l'avant.

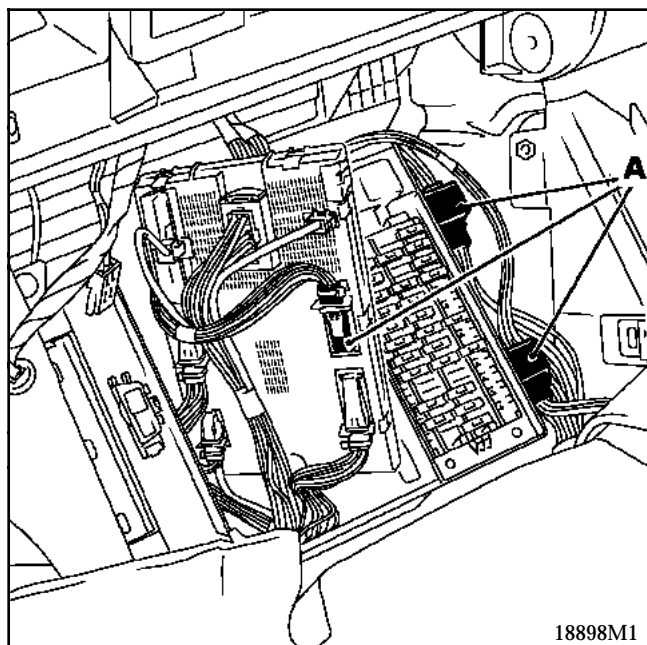


Débrancher les deux conduits d'air sur le bloc pulseur.

DECONNEXIONS ELECTRIQUES

Déconnecter le boîtier fusibles :

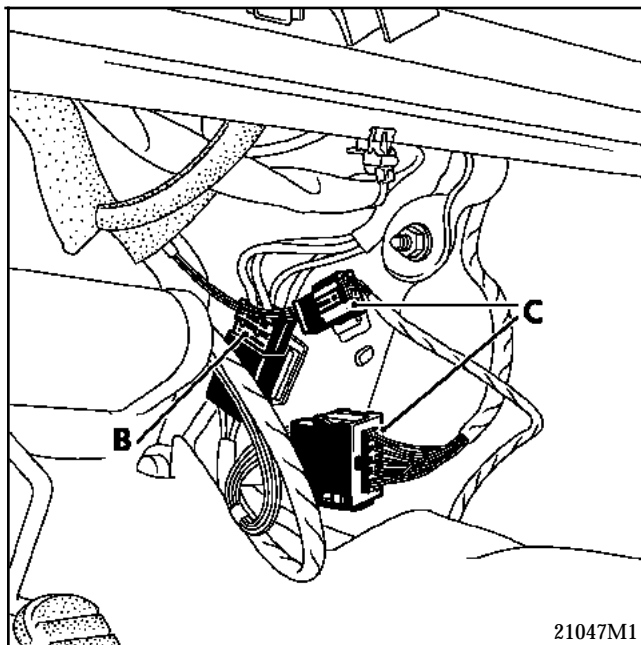
- ouvrir le couvercle boîtier fusibles et relais,
- soulever la moquette et l'insonorisation,
- déposer les trois écrous de fixation supérieur et les trois vis inférieures de la tôle d'encadrement,
- soulever la goulotte et sortir la tôle d'encadrement,
- débrancher les trois connecteurs (A) du boîtier,



- remplacer la tôle et la moquette pour protéger le boîtier fusibles.

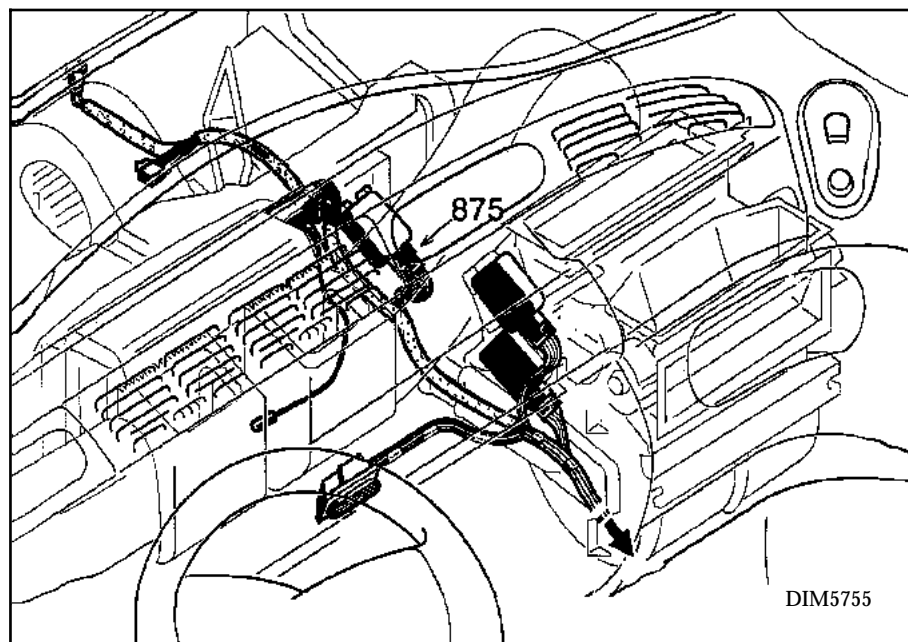
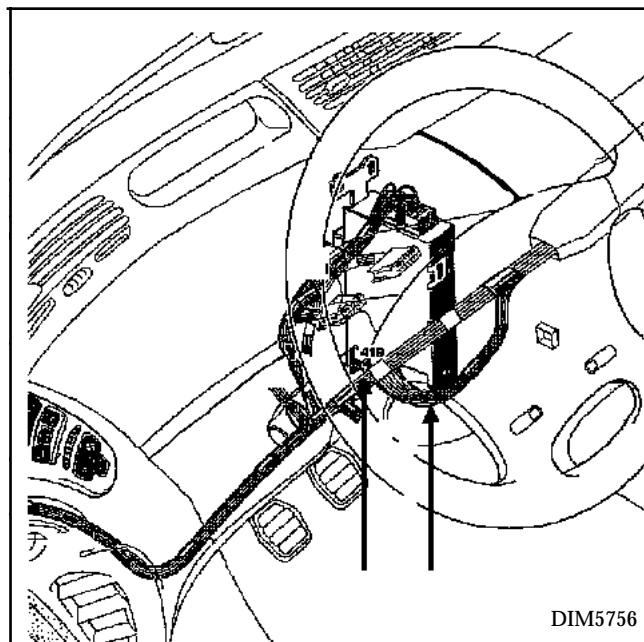
Déconnecter

Les deux connecteurs (B) du faisceau de démarrage et désolidariser les connecteurs (C) de la poutre.



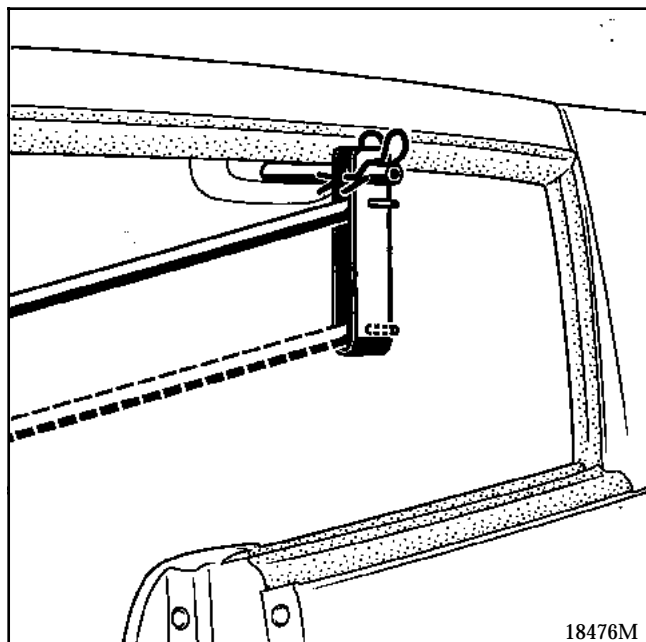
Les deux connecteurs 419 sur le boîtier électronique de la climatisation régulée (si véhicule équipé).

Bien repérer chaque connecteur.

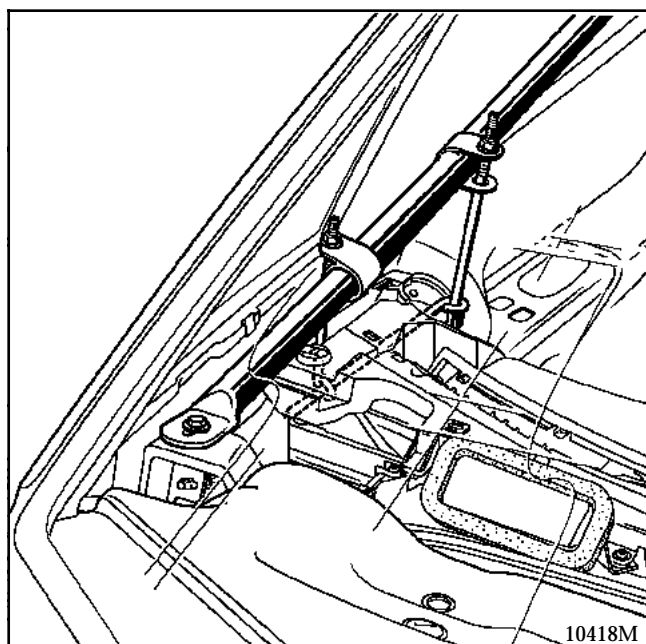


MISE EN PLACE DE L'OUTIL Car. 1393

Mettre en place les cavaliers sur les poignées de maintien arrière.

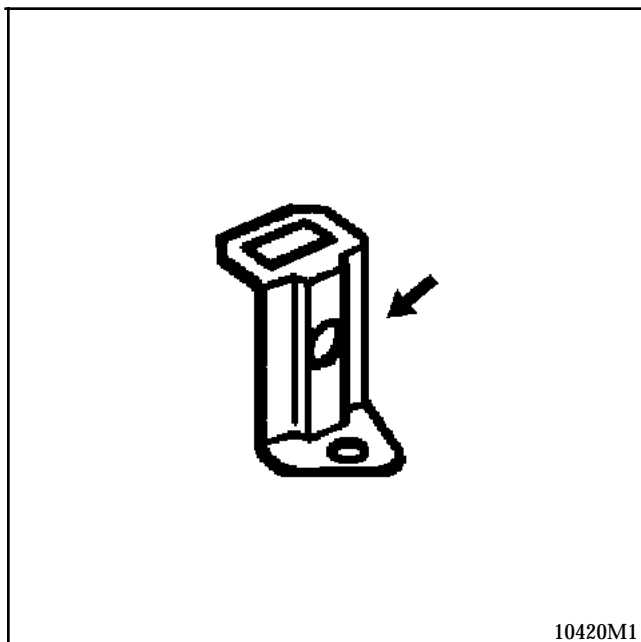


Installer les barres en appui vissées au pied du pare-brise et fixées dans les trous inférieurs des cavaliers.



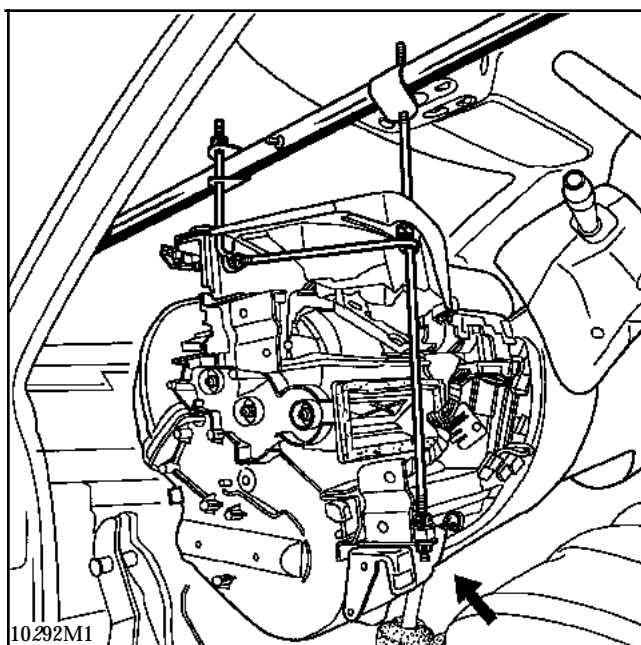
Accrocher :

Les deux suspentes avant dans les trous prévus dans les supports d'os technique.



Les deux suspentes arrière à la place des vis de fixation inférieure d'échelle sur équerres.

Tendre les quatre suspentes sans jeu par serrage des écrous.



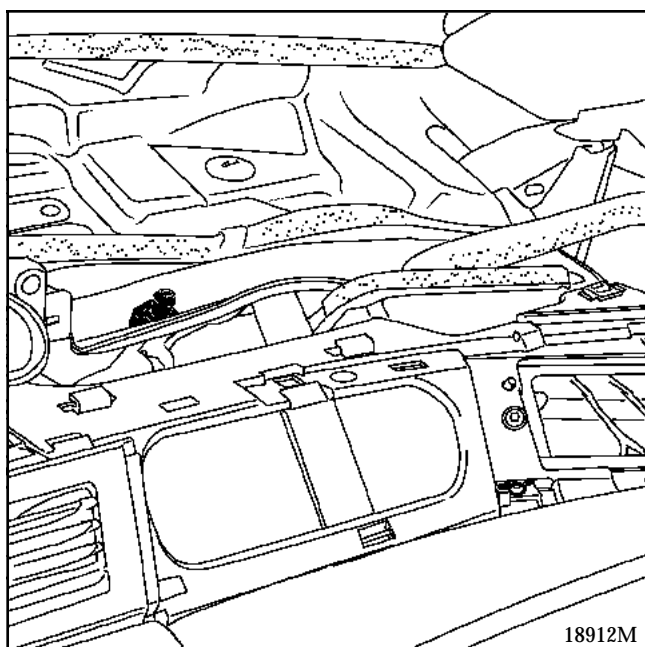
EXTRACTION DE LA PLANCHE DE BORD AVEC L'OUTIL Car. 1393

Il faut deux personnes pour cette opération.

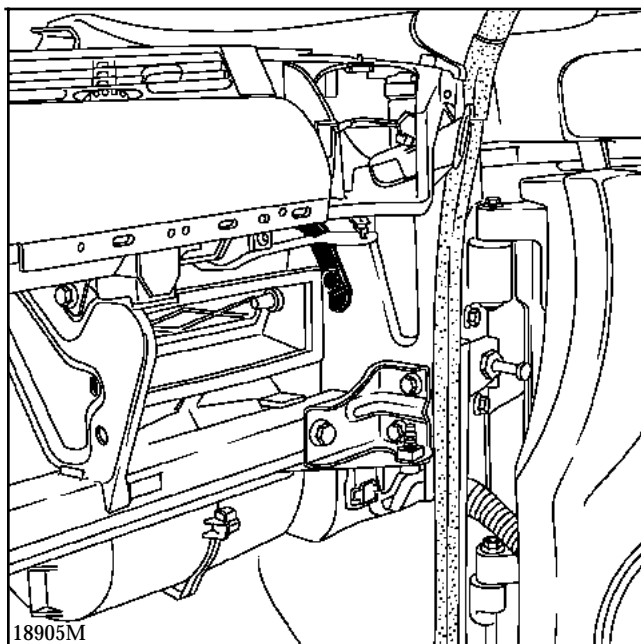
**ATTENTION : vérifier que les aérateurs centraux
sont fermés pour ne pas casser les volets.**

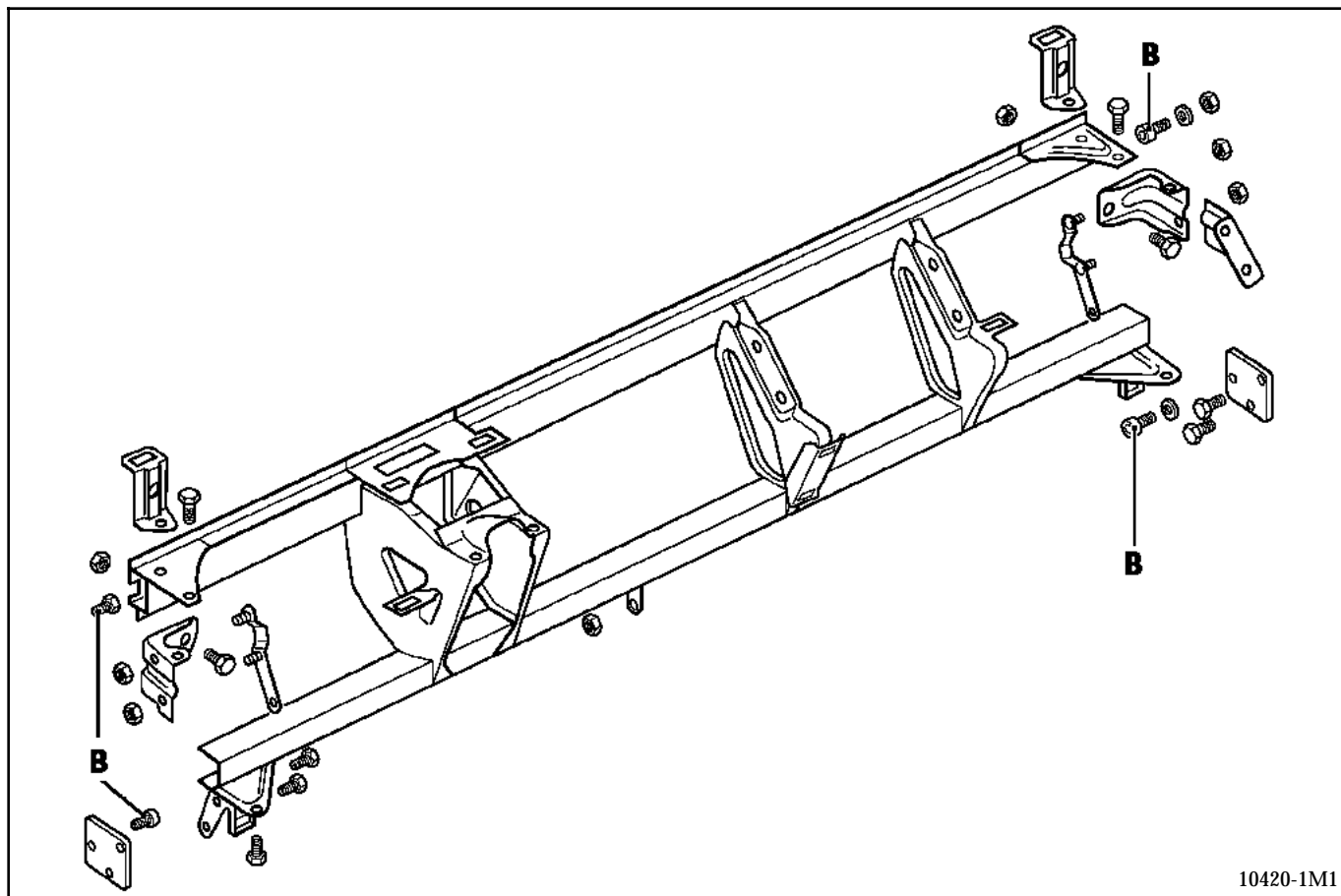
Dévisser les deux équerres de fixations inférieures
de l'échelle (deux vis x 2).

Déposer les deux fixations supérieures.



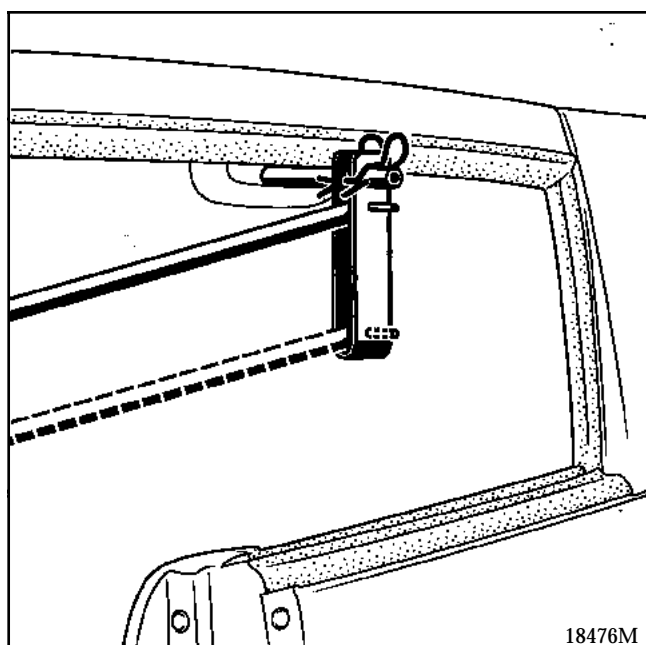
Sortir les deux plaquettes des fixations supérieures en extrayant chaque sapin avec un tourne-vis.





10420-1M1

Dégager la planche de bord des quatre pions (B) en positionnant les barres dans les trous supérieurs des cavaliers en appui sur les poignées de maintien.



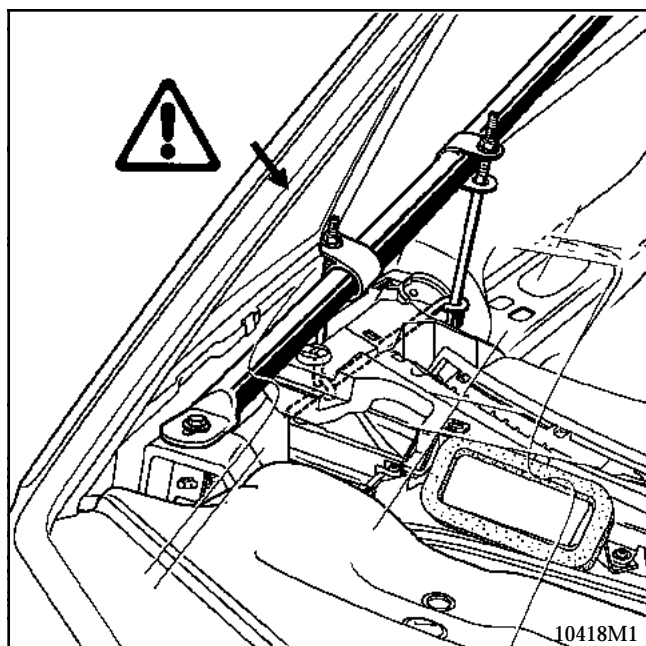
18476M

ATTENTION :

Ne plus fermer les portes entièrement.
Les garnissages et les blocs de climatisation interfèrent.

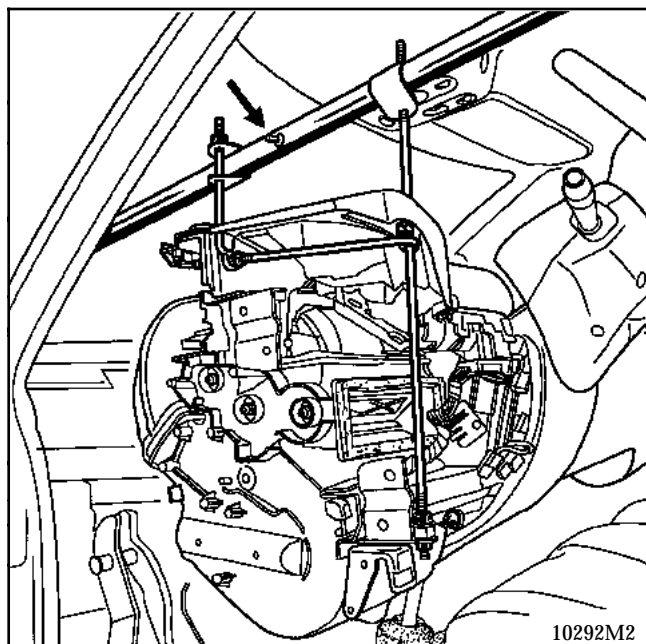
Reculer la planche de bord jusqu'au goupillage de sécurité en :

- tirant parallèlement l'ensemble à deux personnes,
- observant les embouts d'aérothermes,
- écartant la tirette de capot,
- prenant garde au passage de l'outil **Car. 1393** au niveau des montants de déflecteurs,



- prenant garde au passage de la poutre de planche de bord au niveau du levier de vitesses (la basculer légèrement).

Goupiller des deux côtés.



REPOSE

Particularités :

A deux personnes situées de part et d'autre du véhicule, faire glisser l'ensemble planche de bord sur l'outil **Car. 1393** en passant avec précaution :

- la poutre au niveau du levier de vitesses,
- les embouts d'aérotherme au travers du tablier,
- la colonne de direction entre les pédales et au travers de la platine pédalier,
- les faisceaux.

Continuer à faire glisser l'ensemble de la planche de bord jusqu'aux butées de centrage.

Positionner les barres dans les trous inférieurs des cavaliers, la planche se cale automatiquement à son emplacement d'origine, sur ses centreurs.

Serrer les fixations, quatre vis équerres inférieures à **2,5 daN.m** et quatre écrous pour équerres supérieures dans les passages de roue au couple "Mécano".

Déposer l'outil **Car. 1993**.

BOITIER INTERCONNEXION HABITACLE

Déplacer la tôle d'appui des pieds.

Rebrancher les trois connecteurs.

Refixer la tôle d'appui des pieds (trois écrous et trois vis).

Recoller l'insonorisation de la cave à pieds.

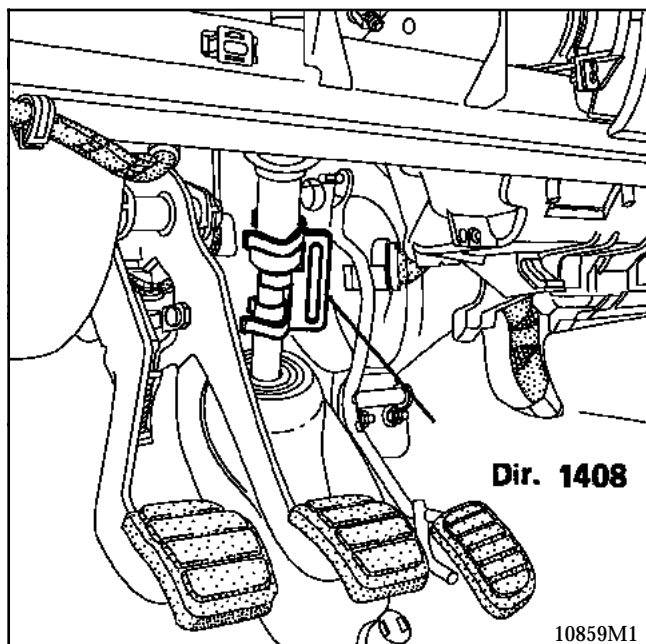
Replacer le couvercle.

CHAPE RABATTABLE

IMPORTANT : Reconnecter la chape rabattable, roues droites, volant voisin de la position bloqué par le contacteur de démarrage, il se trouve au point milieu.

La partie inférieure de la colonne de direction étant coulissante, il y a nécessité de régler la position de la chape rabattable sur le boîtier de direction.

Placer l'outil plastique **Dir. 1048** sur la colonne.



Serrer le boulon de la chape.

Retirer l'outil **Dir. 1408**.

Remettre en place la première chaussette de colonne en lubrifiant le bord de tôle de pédalier puis la seconde chaussette et ajuster la moquette.

CONDUITS D'AIR

Mettre en place les conduits d'air reliant le bloc évaporateur/pulseur et les blocs de climatisation en déposant au besoin les aérateurs centraux pour accéder aux manchonnages.

Vérifier :

- l'état des joints gonflants centraux et les compresser juste avant le remontage des aérateurs centraux,
- le fonctionnement des volets d'aérateurs centraux.

Reposer la commande d'ouverture de capot (deux vis).

REMISE EN MARCHE

Liquide de refroidissement :

- faite l'appoint,
- purger en statique les aérothermes et le circuit de refroidissement.

Rebrancher la batterie.

Réaliser l'autocalage des commandes de chauffage (voir Chapitre **84**).

IMPORTANT :

Lorsque tout est remonté :

- vérifier à l'aide de l'outil diagnostic,
- si tout est correct, déverrouiller le calculateur.

ATTENTION : tout manquement à ces prescriptions pourrait provoquer une mise hors d'état de fonctionnement normal des systèmes "airbag", voire provoquer un déclenchement intempestif de ceux-ci.

Mettre le moteur en marche

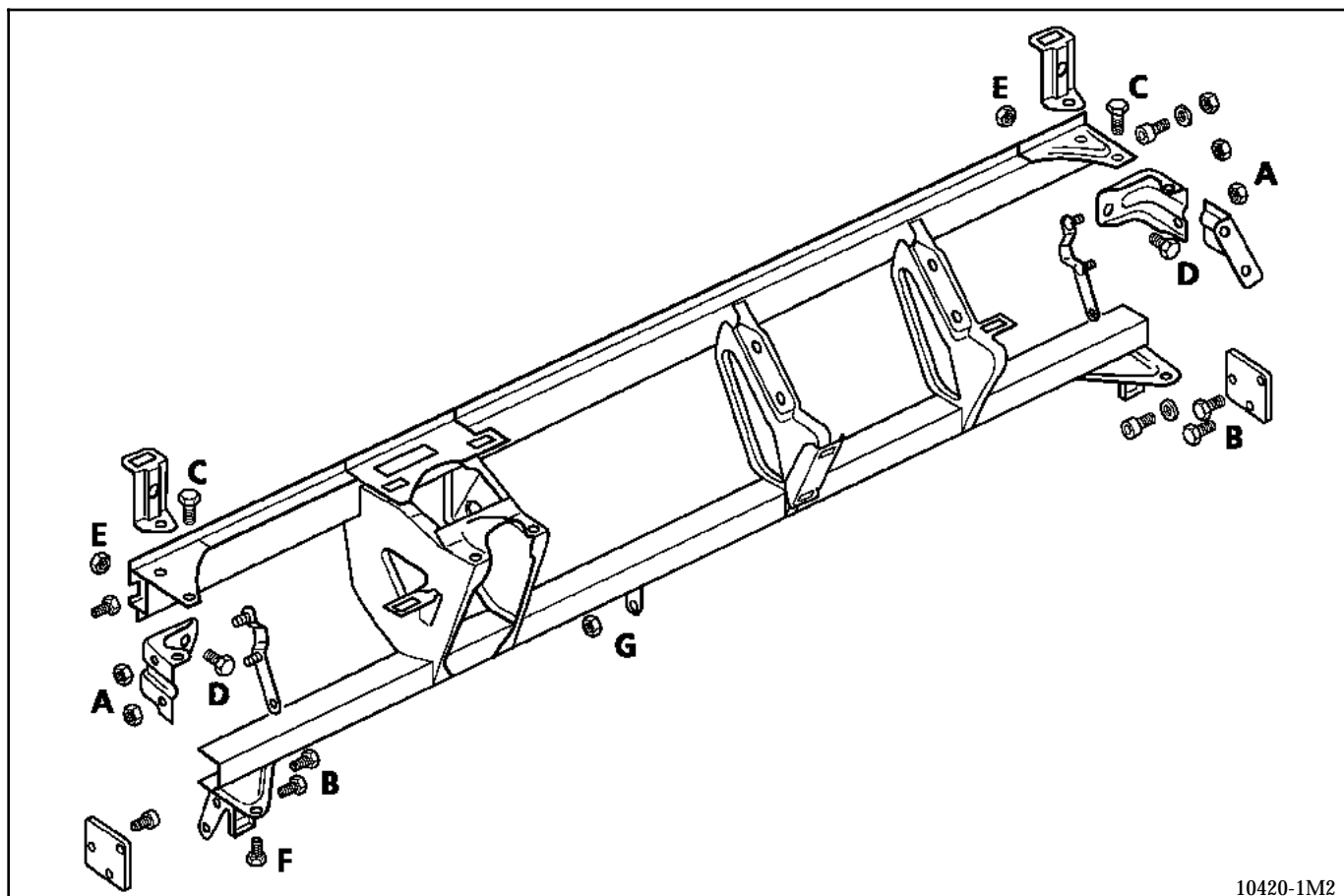
Vérifier les fonctions :

- éclairage,
- radio,
- chauffage et conditionnement d'air,
- essuyage,
- ...

Essai sur route


Vérifier les niveaux.

FIXATION



10420-1M2

- A** - Ecrus accessibles par les passages de roues
- B** - Vis accessible après démontage des consoles inférieures
- C** - Vis accessible après démontage des commande chauffage
- D** - Vis accessible après démontage des consoles inférieures
- E** - Ecrus accessibles après dépose de la partie supérieure de la planche de bord et des embouts de conduits de désembuage
- F** - Vis accessible après démontage des consoles inférieures
- G** - Ecrus accessible après démontage du bloc de rangement central

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)		
Ecrous A	2,5	
Vis B	2,5	
Vis C	4,5	
Vis D	2,5	
Ecrous E	2,5	
Vis F	4,5	
Ecrou G	2,5	

SERRAGE DE LA POUTRE

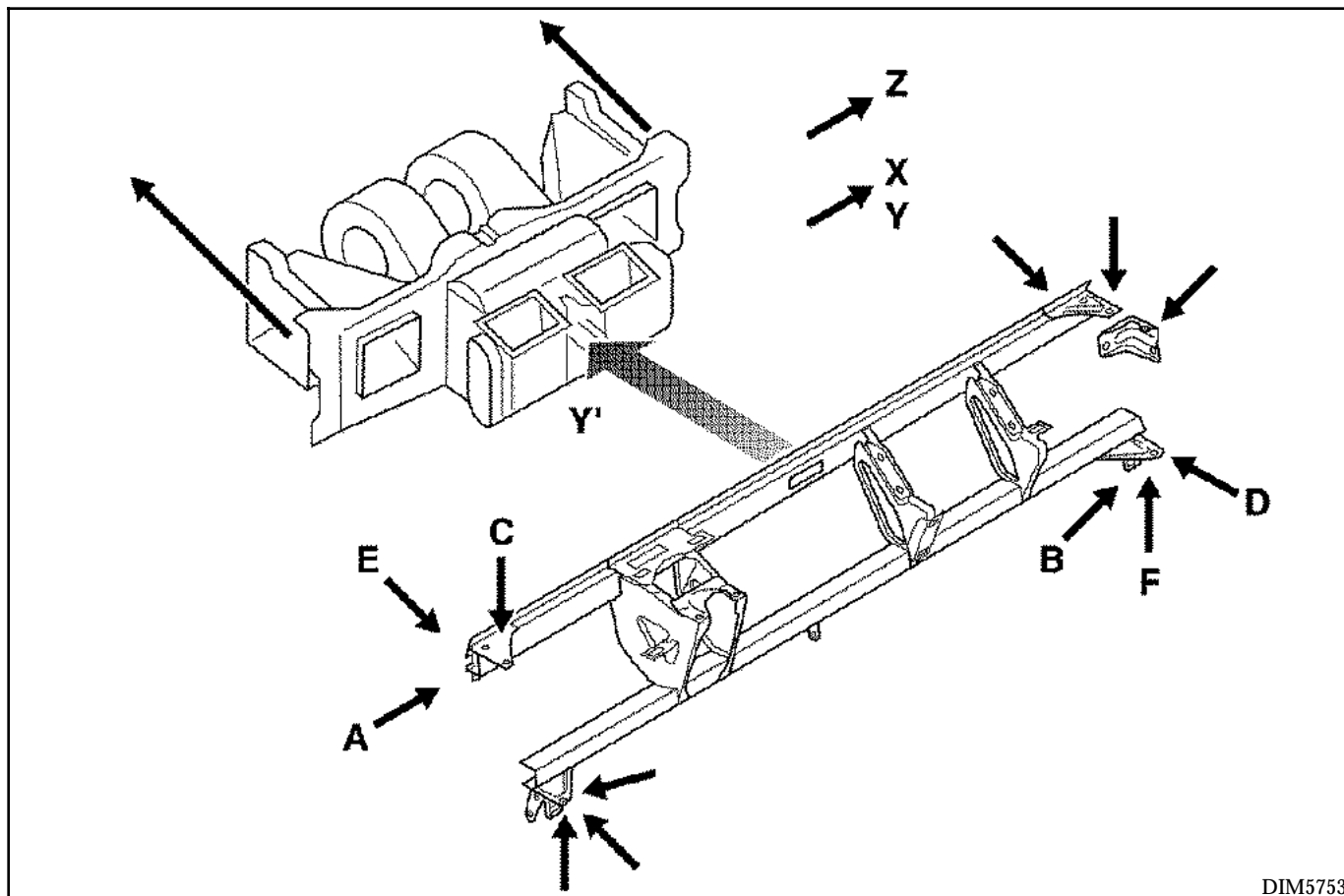
Poutre en place sur les points X et Z

Approcher :

- les écrous (E),
- les vis (F),
- les vis (D),
- les vis (C),
- l'écrou (G).

Serrer :

- les écrous (A),
- les vis (B),
- l'ensemble des vis et écrous.



DIM5753

REGLAGE DE LA POUTRE

L'ensemble de la planche est réglé sur les battants de portes avant pour les concordances esthétiques et fonctionnelles.

Physiquement la poutre de planche de bord se positionne par rapport aux points Y des battants de portes et aux pieds avant :

Centrage par rapport aux portes sur le point **Y'** du groupe pulseur/évaporateur, lui-même indexé unitairement en usine par rapport au tablier.

Réglage :

- en hauteur et en profondeur sur pions **Z** du côté d'auvent,
- en assiette sur les pions **X** du côté d'auvent.

Les points **X** et **Z** sont contrôlables au marbre.

REEMPLACEMENT DE LA POUTRE

Vérifier que le carter de pulseur n'est pas cassé au niveau du centreur **Y'**.

Placer le bandeau technique sur la poutre (voir Chapitre **57/20**).

Présenter la poutre neuve équipée du bandeau technique et des quatre équerres non serrées dans le véhicule en centrant sur **Y'**.

Vérifier que les extrémités du bandeau sont équidistants des points **Y** des battants de portes.

Approcher les fixations **A** et **B**.

Serrer les fixations **E** - **D** - **C** et **F**.

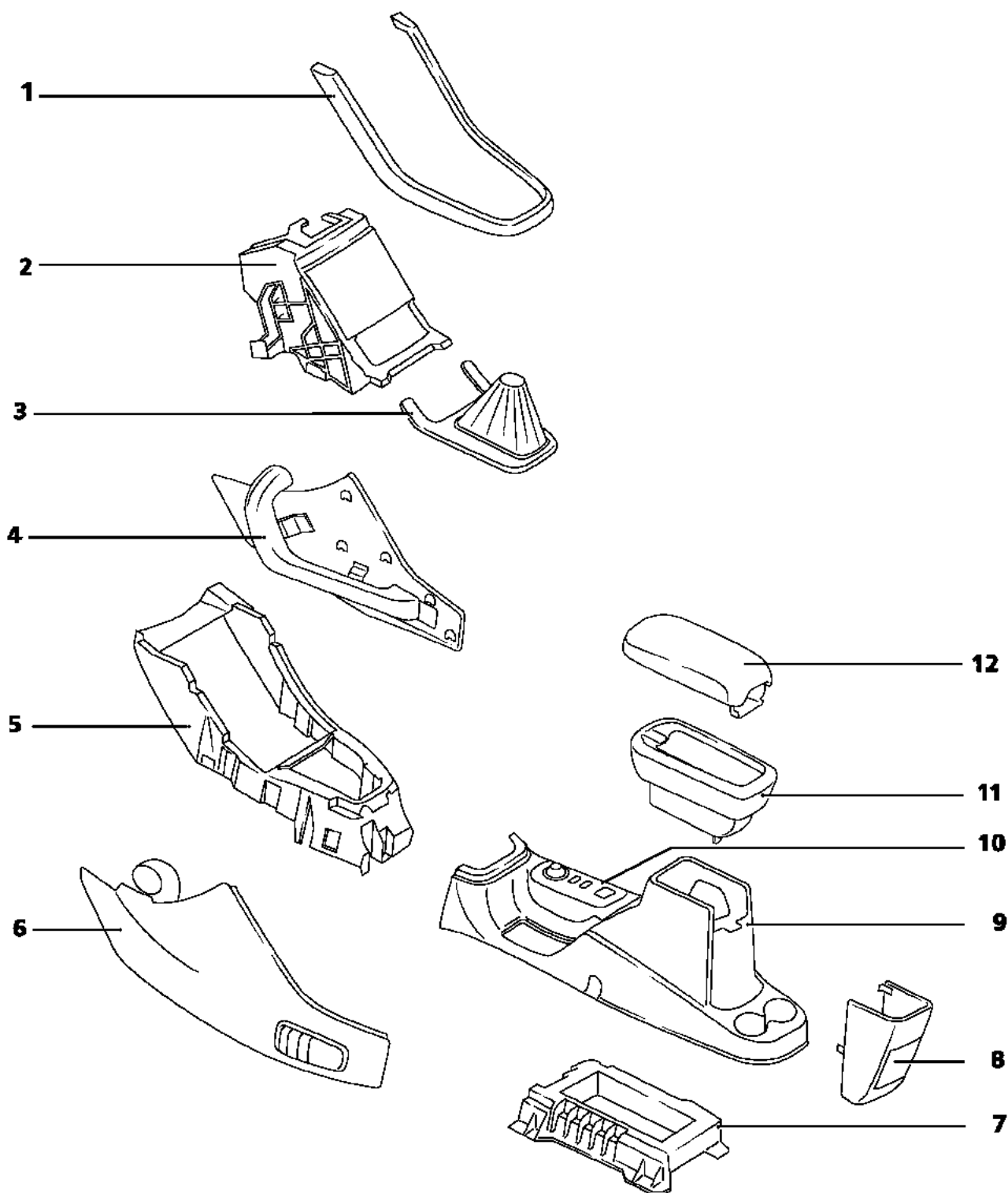
Sortir la poutre ainsi préréglée et l'habiller :

- des groupes de climatisation **D** et **G**.

Replacer la poutre équipée dans la voiture.

Placer les faisceaux électriques.

Réhabiller le bandeau technique (voir Chapitre **57/20**).



DIM5754

- 1 Enjoliveur
- 2 Console centrale (partie avant)
- 3 Soufflet de levier de vitesses
- 4 Flasque droit
- 5 Support avant de console centrale
- 6 Flasque gauche

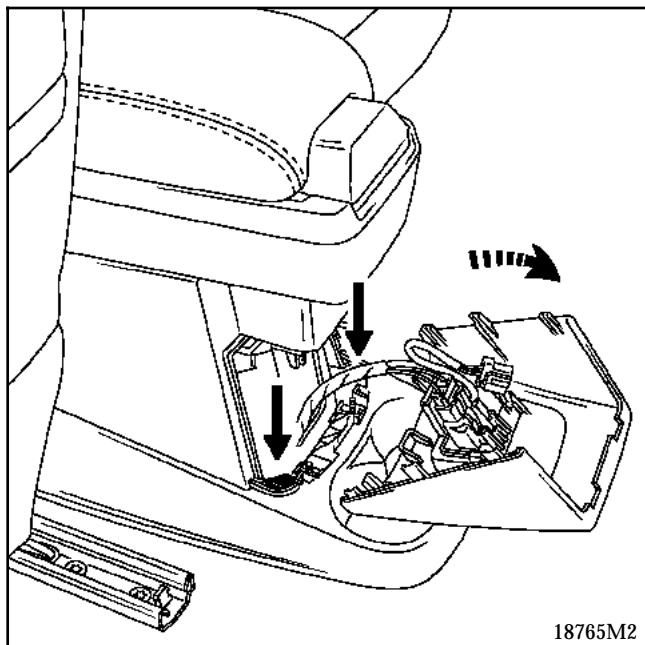
- 7 Support arrière de console centrale
- 8 Boîtier de fermeture de console
- 9 Console centrale (partie arrière)
- 10 Platine support interrupteurs
- 11 Vide poches d'accoudoir
- 12 Accoudoir

DEPOSE DE LA PARTIE ARRIERE

Tirer le support de prise accessoire vers l'arrière.

Déconnecter le faisceau électrique.

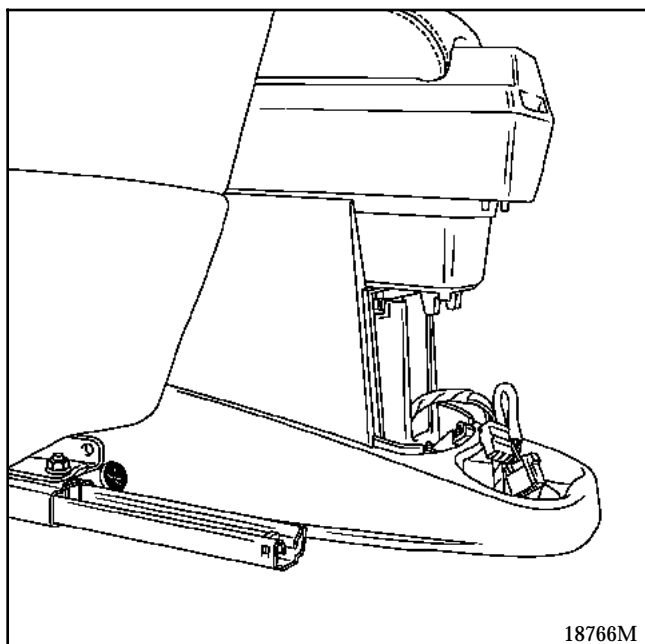
Déposer les deux vis (Etoile 30).



18765M2

Avancer les sièges au maximum.

Déposer les deux vis (Etoile 30).

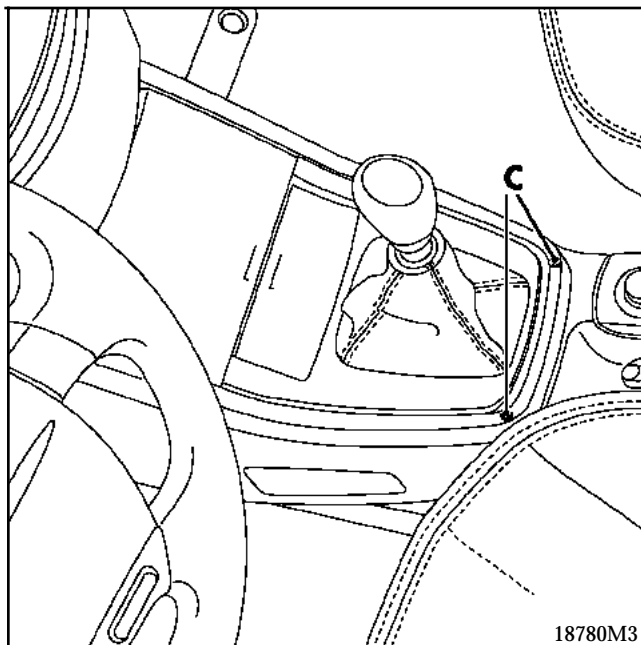


18766M

Déclipser l'enjoliveur de console centrale avant en le tirant vers le haut par la partie arrière, puis en le tirant vers l'arrière.

Déclipser le soufflet de levier de vitesses.

Déposer les deux vis (C) (Etoile 20).



18780M3

Déclipser la platine support de bouton de réglage des rétroviseurs.

Débrancher les connecteurs.

Sortir la console en tirant vers le haut.

REPOSE

Positionner les centrages de positionnement sur la console avant.

Reposer les six vis, deux avant, deux latérales et deux arrière.

Brancher le connecteur.

Replacer le support de prise accessoire.

DEPOSE

Déposer la partie arrière de la console (voir page précédente).

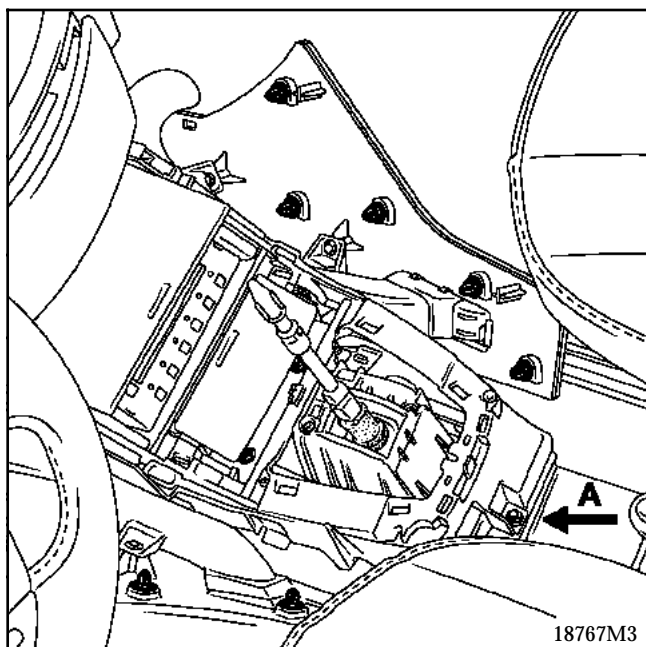
Déposer les consoles inférieures droite et gauche.

Extraire le pommeau de levier de vitesses en tournant et tirant vers le haut.

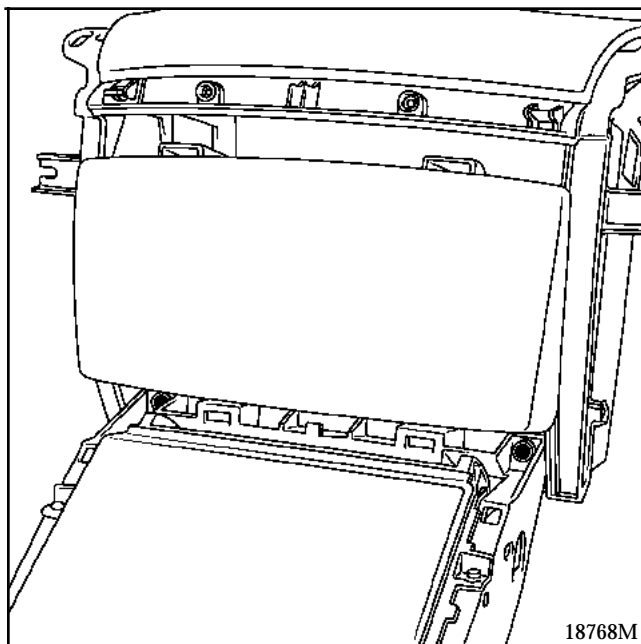
Déposer le soufflet de levier de vitesses avec son embase.

Déclipser les joues latérales et déconnecter les conduits de ventilation.

Dévisser l'écrou hexagonal (A).



Dévisser les deux vis de fixation supérieure.



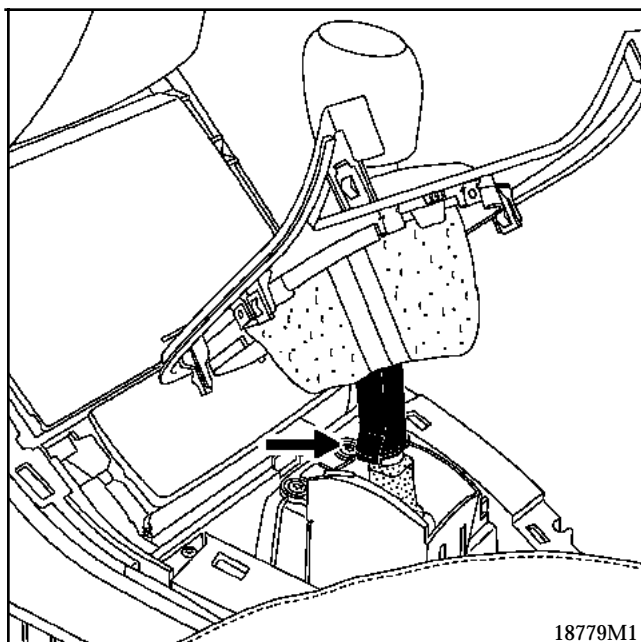
Débrancher les connecteurs radio et allume cigarette.

Sortir la partie avant de la console en la tirant vers l'arrière puis vers le haut.

REPOSE

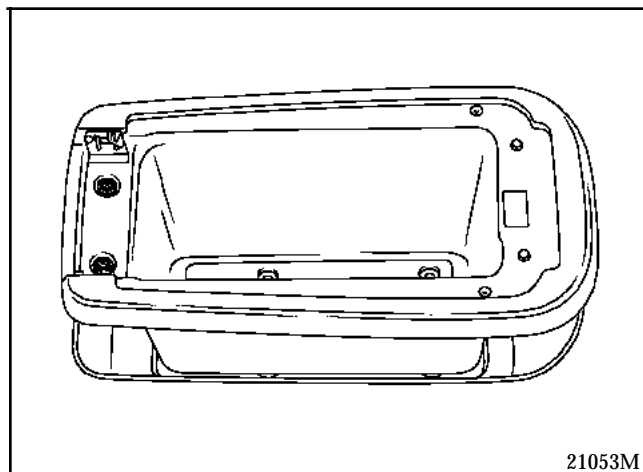
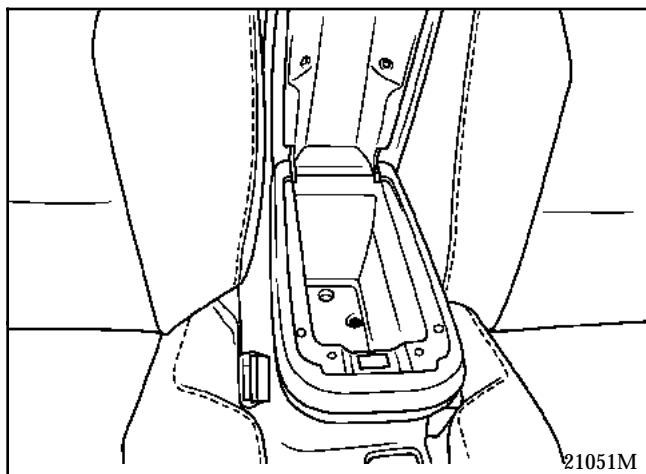
Procéder en sens inverse.

Vérifier le positionnement correct de l'ergot de déverrouillage de la marche arrière.



Déclipser le fond du bac de rangement.

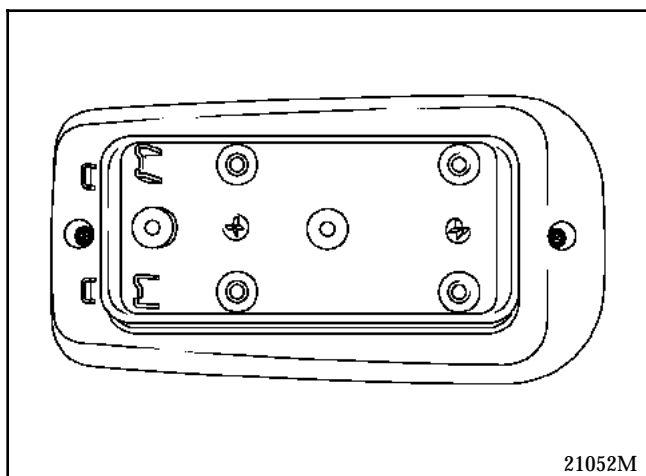
Déposer les quatre vis (vis torx).



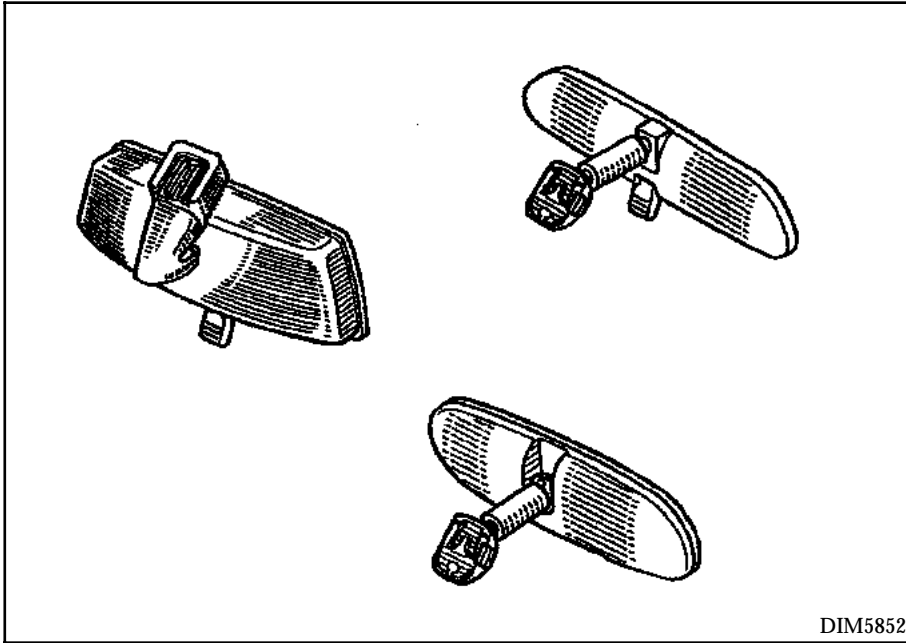
Charnière d'accoudoir

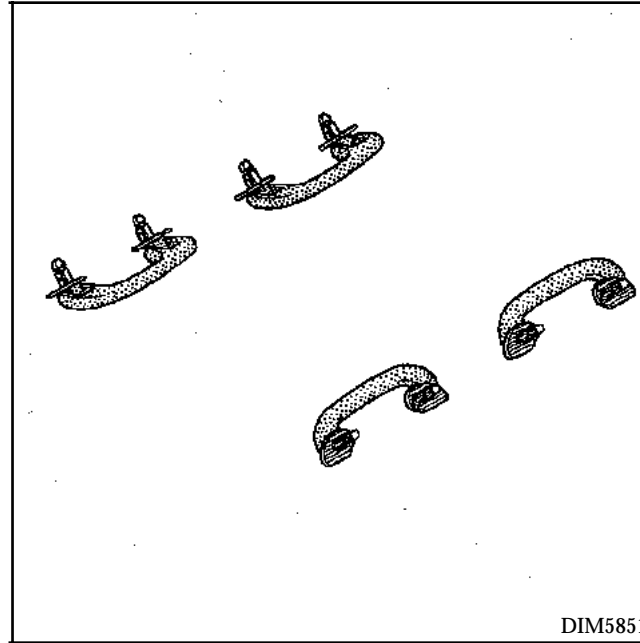
Sortir le support d'accoudoir du véhicule.

Désaccoupler les deux demi-coquilles en déposant les deux vis.

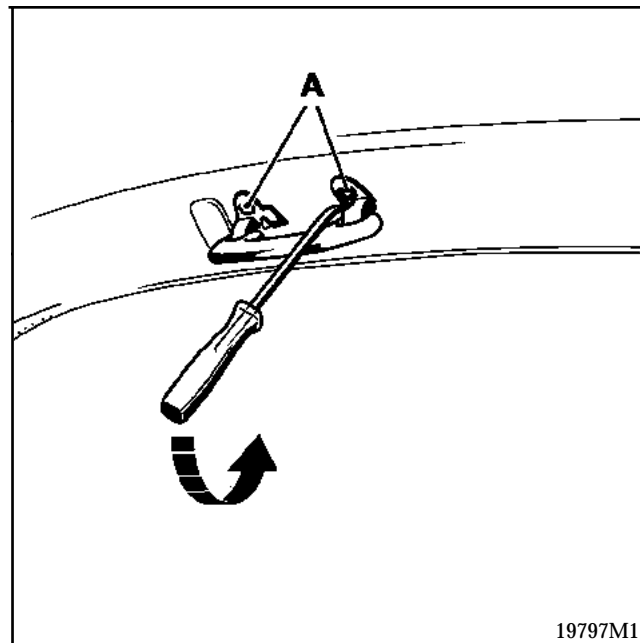


Déposer l'enjoliveur de charnière et déposer les deux vis, sortir la charnière par l'intérieur de la demi-coquille.

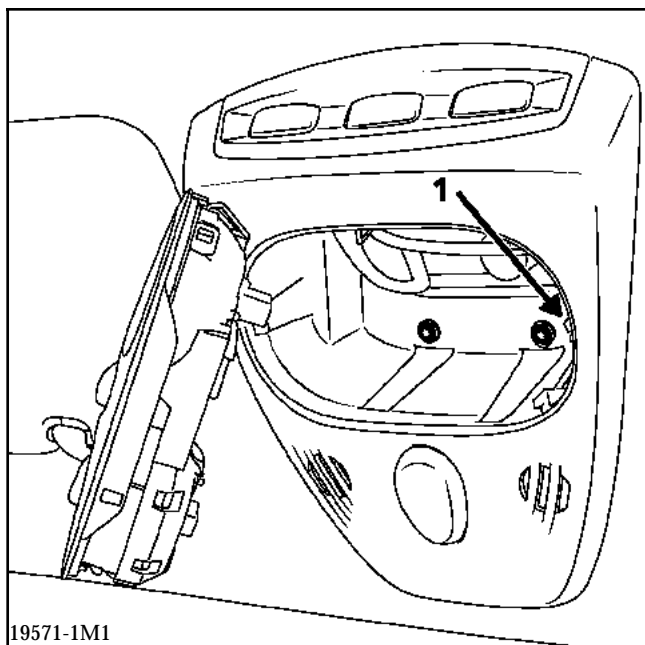




DEPOSE

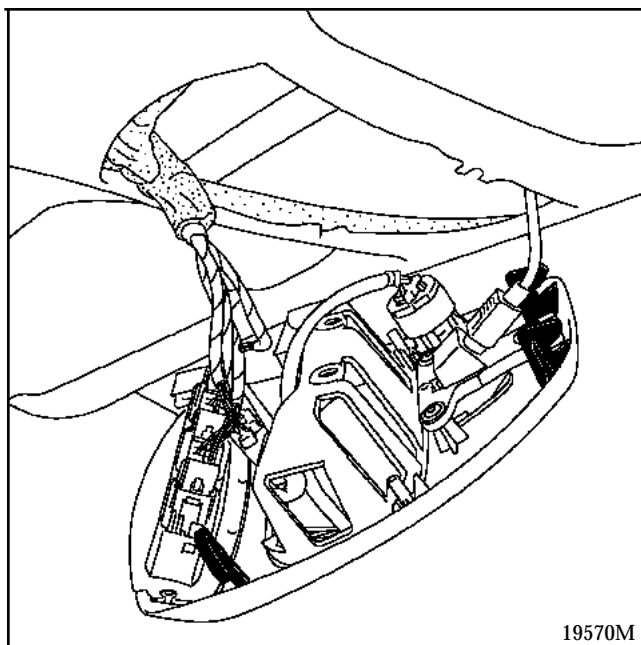


Dévisser les deux fixations (A).



Déclipser l'éclaireur à l'aide d'un petit tournevis plat à l'endroit des fentes (1).

Dévisser les deux vis.



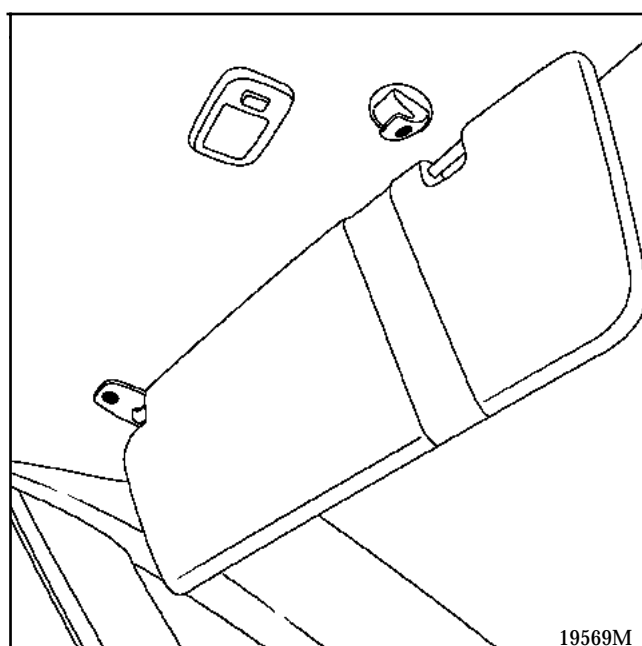
Déconnecter le faisceau.

Déclipser l'arrière de la console.

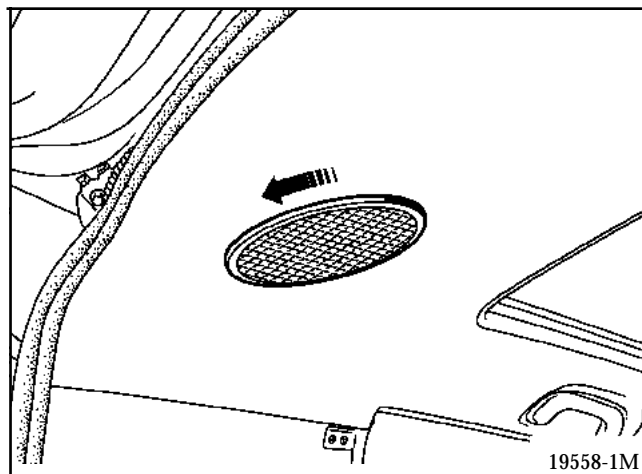
Basculer la console vers le bas pour libérer les ergots.

Déposer la console.

Pare-soleil

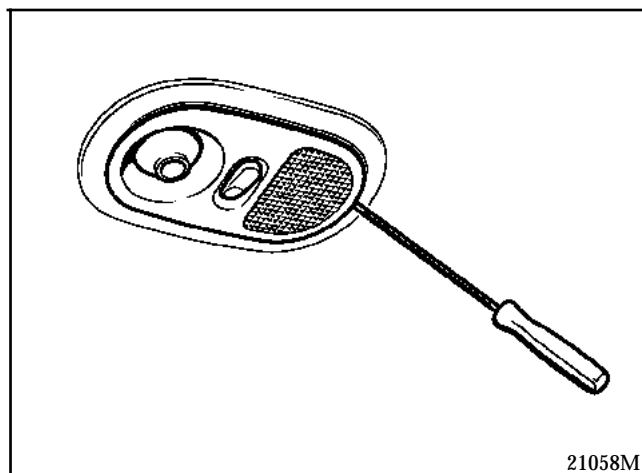


Déposer les trois fixations (vis torx).



Tourner la grille d'un quart de tour.

Eclaireur arrière



Déclipser l'éclaireur à l'aide d'un tournevis fin pour accéder aux lampes.

L'encadrement de l'éclaireur reste solidaire de la garniture de pavillon.

IMPORTANT

Avant la dépose :

- brancher l'outil de diagnostic,
- mettre le contact,
- procéder à la désactivation de l'airbag.

Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feux sont inhibées, le témoin airbag s'allume au tableau de bord.

Attendre deux secondes la décharge automatique du boîtier.

Couper le contact.

Débrancher la batterie.

COUPLE DE SERRAGE (en daN.m)



Vis de fixation glissières sur plancher	3,0
Vis de fixation du prétensionneur	2,5
Vis de fixation de l'enrouleur	3,5
Vis de fixation du pédoncule	3,5

NOTA :

- le prétensionneur est indissociable de la ceinture de sécurité,
- l'enrouleur est équipé d'un système pyrotechnique qui complète le prétensionneur.

ATTENTION :

En cas de déclenchement de l'enrouleur pyrotechnique seul :

- l'armature de siège est à expertiser,
- le remplacement de la ceinture complète avec enrouleur et prétensionneur obligatoire.

En cas de déclenchement de l'enrouleur et du prétensionneur, plus les airbags :

- l'armature est à remplacer.

Sortir le siège du véhicule.

Désaccoupler les coquilles supérieures de passage de ceinture.

ATTENTION : cette pièce doit être remplacée après chaque démontage.

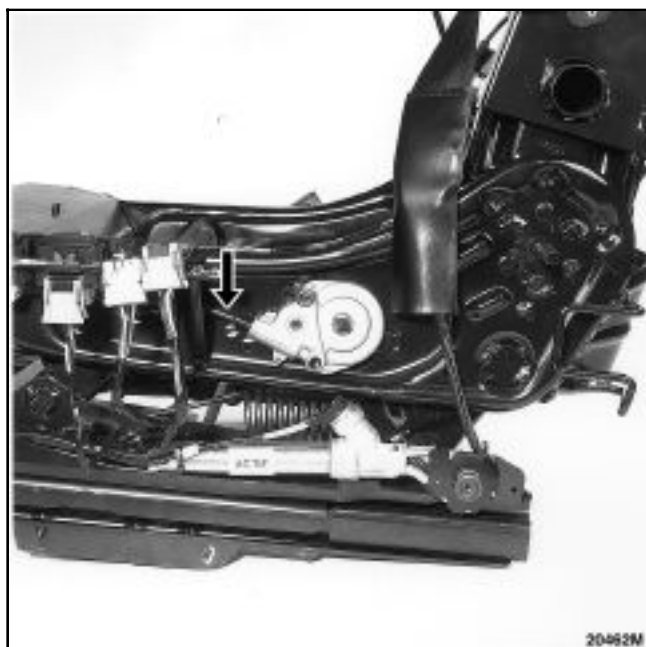


Déposer la coquille inférieure et dégarnir l'arrière du dossier du siège concerné (reportez-vous au Chapitre 77).

Couper le collier de maintien du faisceau sur le fût du prétensionneur.

Débrancher le connecteur du prétensionneur.

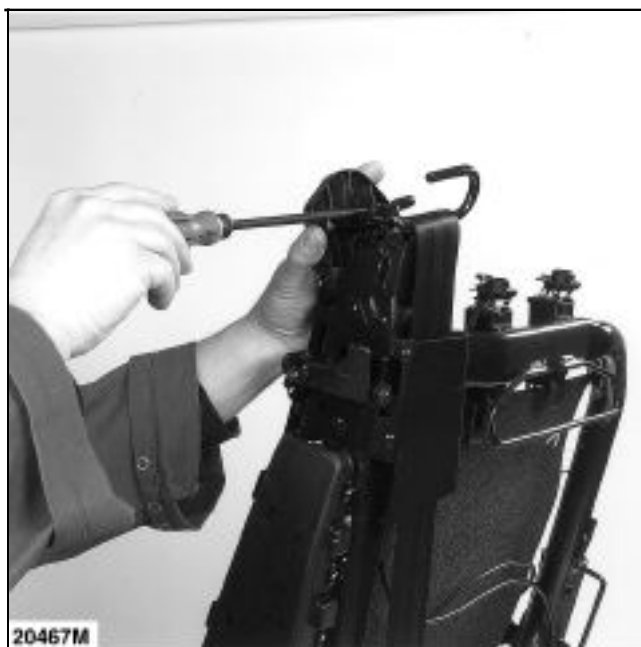
Déposer la vis de maintien du prétensionneur (vis étoile de 40).



Passer l'ensemble (ceinture et prétensionneur) à travers la demi-coquille avant du carter supérieur.

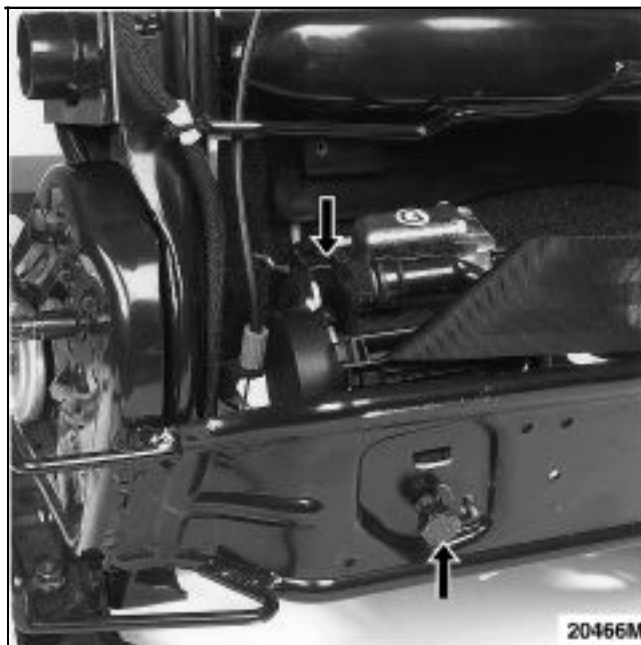


Déposer le guide ceinture.



Débrancher le connecteur de l'enrouleur.

Déposer la vis de fixation de l'enrouleur.



Basculer le dossier du siège vers l'avant.

Sortir l'enrouleur.

REPOSE

Passer le prétensionneur au travers du carter de passage ceinture.

Reposer en sens inverse, en faisant attention :

- au sens de montage du prétensionneur pour ne pas vriller la sangle, vérifier en bouclant la ceinture,
- au branchement électrique, bien vérifier le parcours du câble côté prétensionneur.

IMPORTANT

Lorsque tout est remonté :

- vérifier à l'aide de l'outil de diagnostic qu'aucune panne est présente sur le système.
- si tout est correct, déverrouiller le calculateur.

Si le témoin ne fonctionne pas, consulter le Chapitre "Diagnostic" et contrôler le système à l'aide de l'appareil **XR BAG (Elé. 1288)** ou de l'outil de diagnostic.

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

DEPOSE

Dégarnir le dossier du siège (voir Chapitre 77).

Débrancher le connecteur.

Percer le rivet.



Lever le boîtier airbag vers le haut puis le tirer vers l'extérieur.

REPOSE

Reposer en sens inverse.

Connecter le faisceau après repose, bien enfoncer jusqu'au deuxième clic.

COUPLE DE SERRAGE (en daN.m)



Vis de fixation de l'airbag rideau

0,4

IMPORTANT

Avant la dépose :

- brancher l'outil de diagnostic,
- mettre le contact,
- procéder à la désactivation de l'airbag.

Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feux sont inhibées, le témoin airbag s'allume au tableau de bord.

Attendre deux secondes la décharge automatique du boîtier.

Couper le contact.

Débrancher la batterie.

Déposer le garnissage de pavillon (voir Chapitre 71).

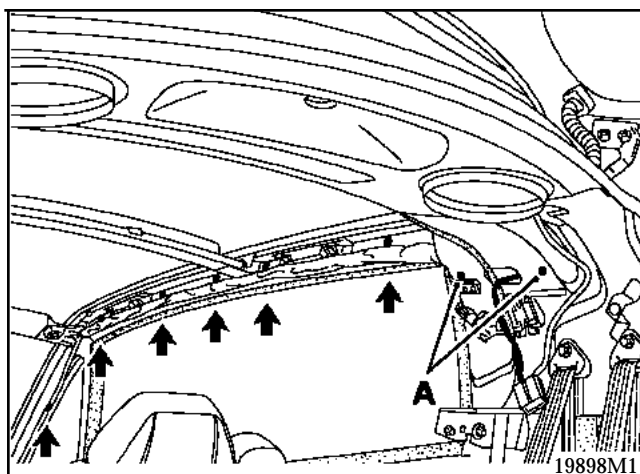
Il est conseillé de déposer l'airbag rideau à deux, le coussin gonflable ne doit pas être plié à la jonction rideau/cartouche.

Déposer les vis des points d'ancrage du rideau en commençant par l'avant.

Déposer les vis du générateur de gaz pyrotechnique (A) tout en le soulageant.

Dégager l'ensemble airbag rideau vers l'avant avec la ligne de mise à feu.

Débrancher la ligne de mise à feu de l'allumeur (connecteur à verrouillage) une fois le générateur de gaz dégager de la structure de pavillon.



REPOSE

IMPORTANT : lors du remontage des garnitures de montant de pare-brise, assurez-vous que la sangle de l'airbag rideau n'est pas vrillée et passe bien en dessous de la sangle de maintien de garnissage de montant de pare-brise.

IMPORTANT

Lorsque tout est remonté :

- vérifier à l'aide de l'outil de diagnostic qu'aucune panne n'est présente sur le système.
- si tout est correct, déverrouiller le calculateur.

Si le témoin ne fonctionne pas, consulter le Chapitre "Diagnostic" et contrôler le système à l'aide de l'appareil XRBAG (Elé. 1288) ou de l'outil de diagnostic.

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

COUPLE DE SERRAGE (en daN.m)



Ecrous de fixation de ceintures

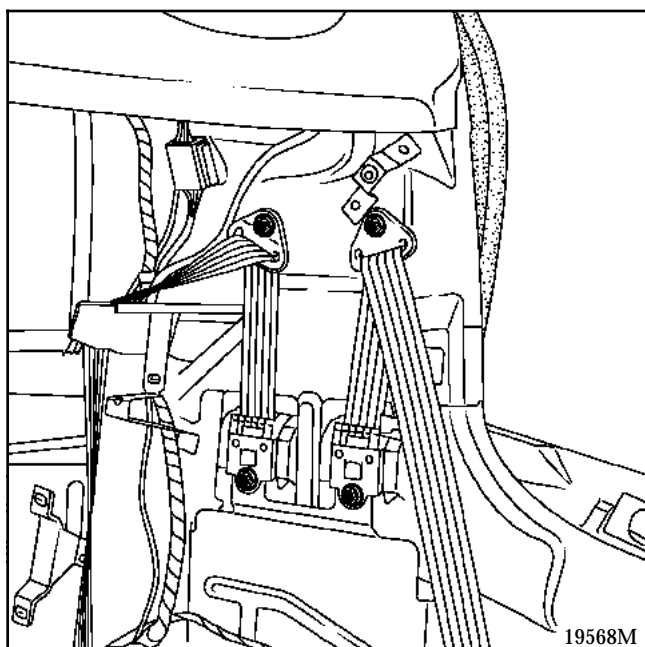
2,5

DEPOSE

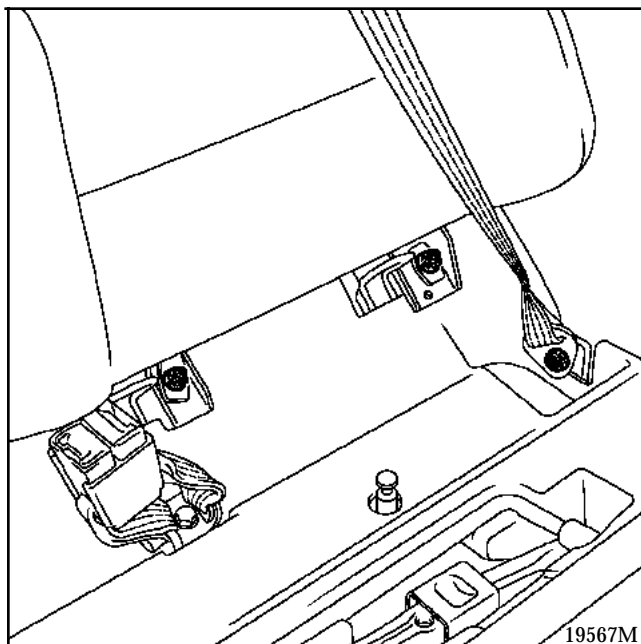
Rabattre la banquette arrière.

Déposer la fixation inférieure.

Déposer la garniture de custode (voir Chapitre 71).



Déposer la fixation de l'enrouleur.



Déposer la fixation inférieure.