

RENAULT

Manuel de réparation

N.T. 2613A

Document de base : **M.R. 312**

Particularités des véhicules

Mégane Scénic

77 11 187 310

JUILLET 1996

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 la Régie Nationale des Usines Renault S.A.

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 la Régie Nationale des Usines Renault S.A.



Régie Nationale des Usines Renault S.A. 1996

Sommaire

Pages

0

Généralités véhicule

01 CARACTERISTIQUES

Moteur - Embrayage - Boîte de vitesses 01-1

07 VALEURS ET REGLAGES

Dimensions 07-1
Constitution dimensions éléments principaux freinage 07-2
Compensateur de freinage 07-3
Valeurs de contrôles des angles du train avant 07-4
Valeurs de contrôles des angles du train arrière 07-6
Hauteur sous coque 07-7

1

Moteur et périphériques

10 ENSEMBLE MOTEUR ET BAS MOTEUR

Ingrédients 10-1
Identification 10-1
Consommation d'huile 10-2
Pression d'huile 10-3
Groupe motopropulseur 10-4
Carter inférieur 10-8

11 HAUT ET AVANT MOTEUR

Courroie de distribution 11-1
Joint de culasse 11-5

12 MELANGE CARBURE SURALIMENTATION

Mélange carburé
Caractéristiques 12-1

Suralimentation
Turbo-compresseur - Echangeur air / air 12-5

13

EQUIPEMENT DIESEL

Caractéristiques 13-1
Implantation des éléments 13-3
Schéma fonctionnel 13-4

16

DEMARRAGE CHARGE

Alternateur 16-1
Démarreur 16-5

17

INJECTION

Correction du régime de ralenti 17-1

19

REFROIDISSEMENT

Caractéristiques 19-1
Remplissage purge 19-2
Contrôle 19-3
Radiateur 19-4
Schéma 19-4
Suspension pendulaire 19-4

2

Transmission

20

EMBRAYAGE

Identification 20-1

21

BOITE DE VITESSES MECANIQUE

Rapport 21-1
Boîtes de vitesses (Dépose - Repose) 21-2

23

TRANSMISSION AUTOMATIQUE

Identification 23-1
Démultiplication 23-1
Seuils de passages 23-2
Transmission automatique (Dépose - Repose) 23-3

3**Châssis****30 GENERALITES**

| | |
|---|------|
| Couples de serrage | 30-1 |
| Points de mesure | 30-4 |
| Hauteurs sous coque | 30-5 |
| Ingrédients | 30-5 |
| Caractéristiques des barres anti-devers avant | 30-6 |
| Caractéristiques des barres anti-devers arrière | 30-6 |
| Caractéristiques des barres de suspension arrière | 30-6 |

31 ELEMENTS PORTEURS AVANT

| | |
|-------------------------------|------|
| Bras inférieur | 31-1 |
| Combiné ressort - amortisseur | 31-2 |
| Barre anti-devers | 31-3 |
| Tirant accoustique | 31-4 |

33 ELEMENTS PORTEURS ARRIERE

| | |
|--|------|
| Garnitures de frein (tambour) | 33-1 |
| Hauteur sous coque train arrière quatre barres | 33-4 |
| Paliers de bras | 33-5 |

35 ROUES ET PNEUMATIQUES

| | |
|------------------|------|
| Caractéristiques | 35-1 |
|------------------|------|

36 ENSEMBLE DIRECTION

| | |
|-------------------------------|------|
| Axe rétractable | 36-1 |
| Boîtier de direction assistée | 36-2 |

37 COMMANDES D'ELEMENTS MECANIQUES

| | |
|------------------------------------|------|
| Levier de commande de frein à main | 37-1 |
|------------------------------------|------|

38 SYSTEME HYDRAULIQUE A PILOTAGE ELECTRONIQUE

| | |
|-----------------------------|------|
| Antiblocage des roues TEVES | 38-1 |
|-----------------------------|------|

6**Climatisation****61 CHAUFFAGE**

| | |
|-------------------------------|------|
| Câbles de commande | 61-1 |
| Filtre à particules | 61-2 |
| Dispositif de soufflage d'air | 61-3 |
| Radiateur | 61-4 |
| Boîtier répartiteur | 61-6 |
| Boîtier de résistance | 61-6 |

62 CONDITIONNEMENT D'AIR

| | |
|---------------------|-------|
| Généralités | 62-1 |
| Boîtier évaporateur | 62-4 |
| Détendeur | 62-5 |
| Tuyaux de liaison | 62-7 |
| Commande électrique | 62-10 |

8**Equipement électrique****80 BATTERIE**

| | |
|----------------|------|
| Particularités | 80-1 |
|----------------|------|

81 ECLAIRAGE ARRIERE ET INTERIEUR

| | |
|------------------------|------|
| Feux arrière | 81-1 |
| Feux arrière de coffre | 81-3 |
| Plafonnier | 81-4 |
| Fusibles | 81-6 |

83 INSTRUMENT TABLEAU DE BORD

| | |
|-------------------------|-------|
| Planche de bord | 83-1 |
| Tableau de bord | 83-17 |
| Sonde de niveau d'huile | 83-23 |

84 COMMANDE - SIGNALISATION

| | |
|----------------------------------|-------|
| Contacteur de démarrage | 84-1 |
| Contacteurs sur portière | 84-2 |
| Contacteurs sur console centrale | 84-7 |
| Contacteurs sur console pavillon | 84-10 |
| Prise accessoires | 84-11 |

85 ESSUYAGE

| | |
|-----------------------------|------|
| Essuie-vitre avant | 85-1 |
| Essuie-vitre arrière | 85-4 |
| Pompe électrique lave-vitre | 85-6 |

CARACTERISTIQUES

Moteur - Embrayage - Boîte de vitesses

01

| Type véhicule | Moteur | | Type embrayage | Type de boîte de vitesses mécanique et automatique |
|---------------|--------------------|-----------|-------------------------------|--|
| | Type | Cylindrée | | |
| JA0F | K7M 702 K7M 703 | 1 598 | 200 HR 4 000 - | JB3 AD4 |
| JA0Y JA0K | F8Q 784 | 1 870 | 200 HRV 4 600 | JC5 |
| JA0E | E7J 764 | 1 390 | 180 DST 3 050 180 CP 3 300 | JB1 |
| JA0G | F3R 750 F3R 751 | 1 998 | 215 HRN 4 000 - | JC5 AD4 |
| JA0L | K7M 720 | 1 598 | 200 HR 4 000 | JB3 |

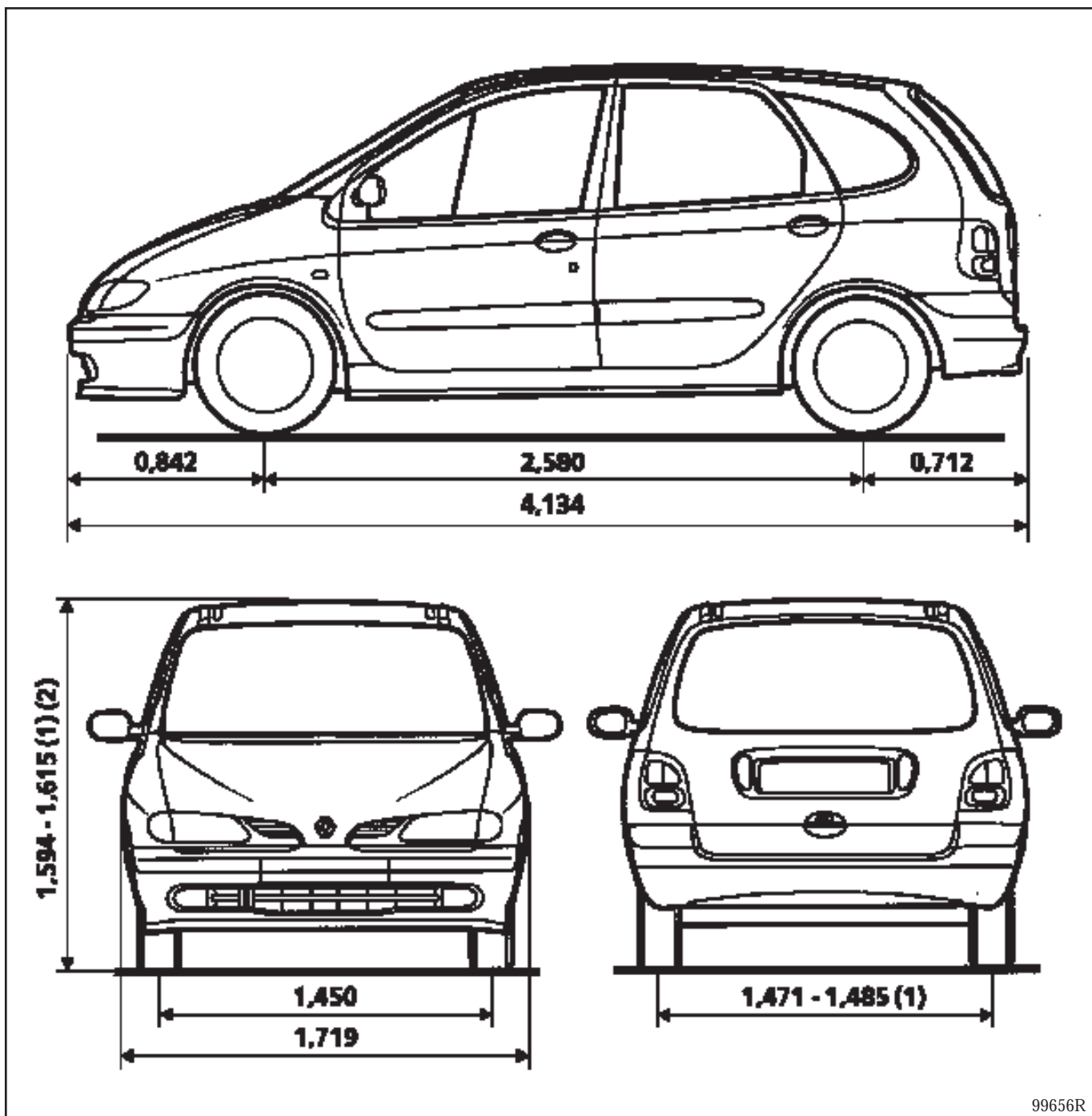
IDENTIFICATION VEHICULE

Exemple : **JA0E**

J : Type carrosserie (exemple monocorps 5 portes)

A : Code projet (exemple 64)

0E : Indice de motorisation (exemple E7J 764)



Dimensions en mètre

Rayon de braquage entre murs : 11,20 m

(1) Suivant version

(2) A vide pour les véhicules avec barres de toit, rajouter 7,5 cm

| | JA0E JA0F (1) JA0L | JA0F (2) JA0G JA0K JA0Y |
|--|--------------------------|----------------------------------|
| FREIN AVANT (cotes en mm) | | |
| Diamètre des cylindres récepteurs | 48 | 54 |
| Diamètre des disques | 259 | 262 |
| Epaisseur des disques | 20,6 | 22 |
| Epaisseur minimum des disques | 17,7 | 19,8 |
| Epaisseur des garnitures (support compris) | 18 | 18 |
| Epaisseur minimum des garnitures (support compris) | 6 | 6 |
| Voile maximum des disques | 0,07 | 0,07 |
| FREIN ARRIERE (cotes en mm) | | |
| Diamètre des cylindres récepteurs | 20,6 | 20,6 |
| Diamètre des tambours | 228,5 | 228,5 |
| Diamètre maximum des tambours après rectification | 229,5 | 229,5 |
| MAITRE CYLINDRE (cotes en mm) | | |
| Diamètre | 20,6 | 22,2 |

(1) Boîte de vitesses mécanique

(2) Transmission automatique

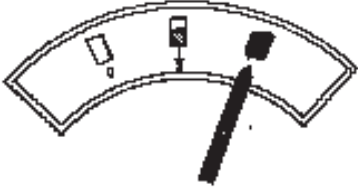
Les disques de freins ne sont pas rectifiables. Des rayures ou usure trop importantes imposent le remplacement des disques.



Ces véhicules sont équipés de compensateurs asservis à la charge.

Le contrôle et la charge s'effectuent :

- véhicule à vide,
- réservoir plein,
- conducteur à bord.

| Type véhicule | Etat de remplissage du réservoir | Pression de contrôle (Bar) | |
|--|---|----------------------------|---------------------------------|
| | | Avant | Arrière |
| JA0E JA0F JA0L JA0G JA0K JA0Y |  Plein 90966S | 140 | 40 ⁺⁰ ₋₁₁ |

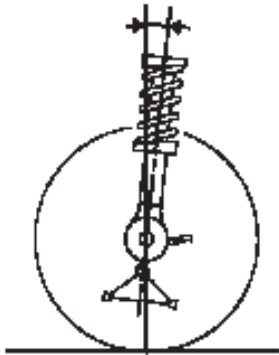
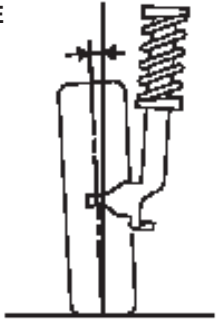
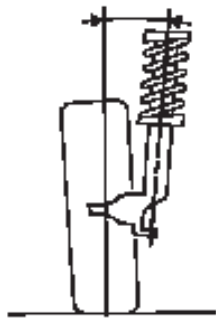
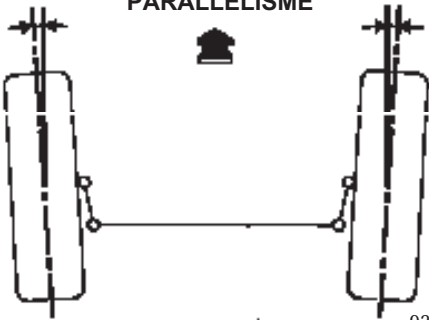

VALEURS ET REGLAGES

Valeurs de contrôles des angles du train avant

07

JA0E - JA0F (1) - JA0L

(1) Boîte de vitesses mécanique

| ANGLES | VALEURS | POSITION DU TRAIN AVANT | REGLAGE |
|---|---|---|---|
| CHASSE  93012-1S | $\left. \begin{array}{l} 4^{\circ}15' \\ 3^{\circ}45' \\ 3^{\circ}15' \\ 2^{\circ}45' \\ 2^{\circ}15' \end{array} \right\} \pm 30'$ Différence droite / gauche maxi = 1° | H5-H2= 79 mm H5-H2= 99 mm H5-H2= 119 mm H5-H2= 139 mm H5-H2= 159 mm | NON REGLABLE |
| CARROSSAGE  93013-1S | $\left. \begin{array}{l} 1^{\circ}14' \\ - 0^{\circ}15' \\ - 0^{\circ}33' \\ - 0^{\circ}30' \end{array} \right\} \pm 30'$ Différence droite / gauche maxi = 1° | H1-H2= 33,1 mm H1-H2= 96,8 mm H1-H2= 119 mm H1-H2= 187,7 mm | NON REGLABLE |
| PIVOT  93014-1S | $\left. \begin{array}{l} 10^{\circ}11' \\ 13^{\circ}14' \\ 13^{\circ}45' \\ 14^{\circ}31' \end{array} \right\} \pm 30'$ Différence droite / gauche maxi = 1° | H1-H2= 33,1 mm H1-H2= 96,8 mm H1-H2= 119 mm H1-H2= 187,7 mm | NON REGLABLE |
| PARALLELISME  93011-1S | (Pour 2 roues) (ouverture) $10' \pm 10'$ $(1 \pm 1 \text{ mm})$ | A VIDE | Réglable par rotation des manchons de biellette de direction 1 tour = 30' (3 mm) |
| BLOPAGE DES ARTICULATIONS ELASTIQUES  81603S1 | - | A VIDE | - |

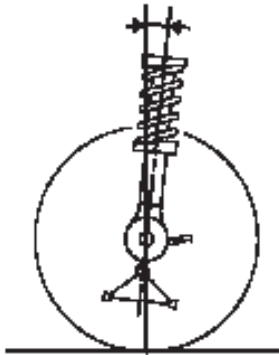
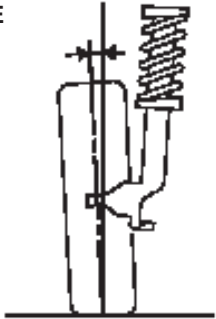
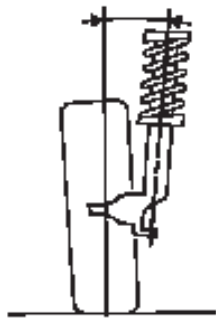
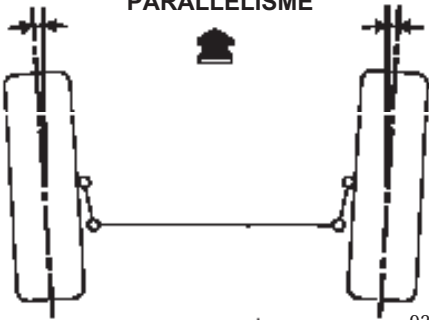

VALEURS ET REGLAGES

Valeurs de contrôles des angles du train avant

07

JA0F (2) - JA0G - JA0K - JA0Y

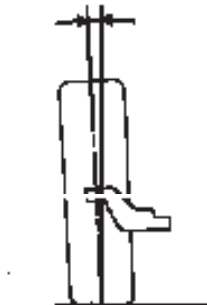
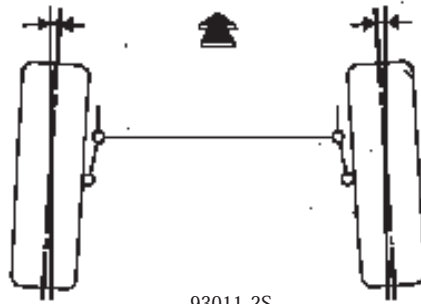
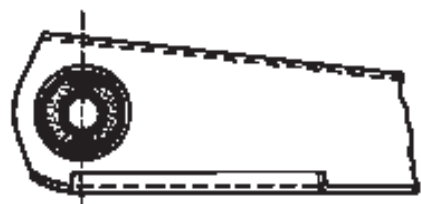
(2) Transmission automatique

| ANGLES | VALEURS | POSITION DU TRAIN AVANT | REGLAGE |
|---|---|---|---|
| CHASSE  93012-1S | $\left. \begin{array}{l} 4^{\circ}15' \\ 3^{\circ}45' \\ 3^{\circ}15' \\ 2^{\circ}45' \\ 2^{\circ}15' \end{array} \right\} \pm 30'$ Différence droite / gauche maxi = 1° | H5-H2= 78 mm H5-H2= 98 mm H5-H2= 118 mm H5-H2= 138 mm H5-H2= 158 mm | NON REGLABLE |
| CARROSSAGE  93013-1S | $\left. \begin{array}{l} 1^{\circ}42' \\ - 0^{\circ}12' \\ - 0^{\circ}33' \\ - 0^{\circ}38' \end{array} \right\} \pm 30'$ Différence droite / gauche maxi = 1° | H1-H2= 21,7 mm H1-H2= 94,6 mm H1-H2= 118,4 mm H1-H2= 187,7 mm | NON REGLABLE |
| PIVOT  93014-1S | $\left. \begin{array}{l} 10^{\circ}33' \\ 13^{\circ}02' \\ 13^{\circ}37' \\ 14^{\circ}31' \end{array} \right\} \pm 30'$ Différence droite / gauche maxi = 1° | H1-H2= 21,7 mm H1-H2= 94,6 mm H1-H2= 118,4 mm H1-H2= 187,7 mm | NON REGLABLE |
| PARALLELISME  93011-1S | (Pour 2 roues) (ouverture) $10' \pm 10'$ $(1 \pm 1 \text{ mm})$ | A VIDE | Réglable par rotation des manchons de biellette de direction 1 tour = 30' (3 mm) |
| BLOPAGE DES ARTICULATIONS ELASTIQUES  81603S1 | - | A VIDE | - |

VALEURS ET REGLAGES

Valeurs de contrôles des angles du train arrière

07

| ANGLES | VALEURS TRAIN ARRIERE 4 BARRES | POSITION DU TRAIN ARRIERE | REGLAGE |
|---|--|------------------------------|--------------|
| CARROSSAGE  93013-2S | - 1°15' ± 15' | A VIDE | NON REGLABLE |
| PARALLELISME  93011-2S | - 0°25' ± 20' (Pince) ou - 2,5 ± 2 mm | A VIDE | NON REGLABLE |
| BLOCAGE DES ARTICULATIONS ELASTIQUES  81603S1 | - | A VIDE | - |

VALEURS ET REGLAGES

Hauteur sous coque

07

| | |
|------------------------------|---|
| Type de véhicule | JA0E - JA0F - JA0G - JA0K - JA0L - JA0Y |
| Type de train | Train 4 barres |
| Diamètre de la jante (pouce) | 14" |
| H1 - H2 (mm) | 103 ± 5 mm |
| H4 - H5 (mm) | 24 ± 7,5 mm |

ENSEMBLE MOTEUR ET BAS MOTEUR

Ingrédients

10

| Type | Quantité | Organes |
|---|----------|--------------------------------------|
| RHODORSEAL 5661 | Enduire | Trous de goupille de transmission |
| Loctite FRENBLOC Résine de freinage et d'étanchéité | Enduire | Vis de fixation des étriers de frein |
| Loctite FRENETANCH Résine de freinage et d'étanchéité | Enduire | Vis de fixation poulie vilebrequin |
| Pâte pour tuyaux d'échappement | Enduire | Etanchéité d'échappement |

Identification

| Type de véhicule | Moteur | Boîte de vitesses manuelle et automatique | Cylindrée (cm ³) | Alésage (mm) | Course (mm) | Rapport volumétrique |
|------------------|--------------------|---|------------------------------|--------------|-------------|----------------------|
| JA0E | E7J 764 | JB1 | 1 390 | 75,8 | 77 | 9,5/1 |
| JA0G | F3R 750 F3R 751 | JC5 AD4 | 1 998 | 82,7 | 93 | 9,8/1 |
| JA0L | K7M 720 | JB3 | 1 598 | 79,5 | 80,5 | 9/1 |
| JA0F | K7M 702 K7M 703 | JB3 AD4 | 1 598 | 79,5 | 80,5 | 9,7/1 |
| JA0Y JA0K | F8Q 784 | JC5 | 1 870 | 80 | 93 | 20,5/1 |

Manuels de réparation moteur à consulter en fonction du type de moteur :

| Document \ Moteur | E7J | F3R | K7M | F8Q |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|
| Mot. E | X | | | |
| Mot. F (E) | | X | | |
| Mot. K (E) | | | X | |
| Mot. F (D) | | | | X |

METHODE DE CONTROLE

Une consommation d'huile moteur de **1 litre** aux **1 000 km** est tolérée.

Vérifier qu'il n'y a pas de fuite extérieure d'huile moteur.

Pour un contrôle efficace, il est nécessaire de respecter certaines conditions pour vidanger l'huile moteur :

- le moteur doit être chaud,
- retirer la jauge d'huile et le bouchon de remplissage.

Vidanger ensuite le moteur et laisser s'égoutter durant **15 minutes** minimum.

Reposer le bouchon de vidange et le "sceller" (touche de peinture à la fois sur le bouchon et le carter inférieur) afin de pouvoir vérifier plus tard qu'il n'a pas été déposé.

Effectuer le remplissage d'huile moteur en l'ajustant à la jauge **au maxi**.

Reposer et plomber le bouchon de remplissage.

Demander à l'utilisateur du véhicule de revenir après avoir parcouru **1 000 km** avec le véhicule en ayant surveillé régulièrement le niveau d'huile par la jauge.

Lors du retour du véhicule, vérifier que les bouchons de vidange et remplissage n'ont pas été déposés.

A l'aide d'une éprouvette, réajuster le niveau d'huile **au maxi**, et noter la quantité remise.

ENSEMBLE MOTEUR ET BAS MOTEUR

Pression d'huile

10

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

Mot. 836 -05 Coffret de prise de pression d'huile

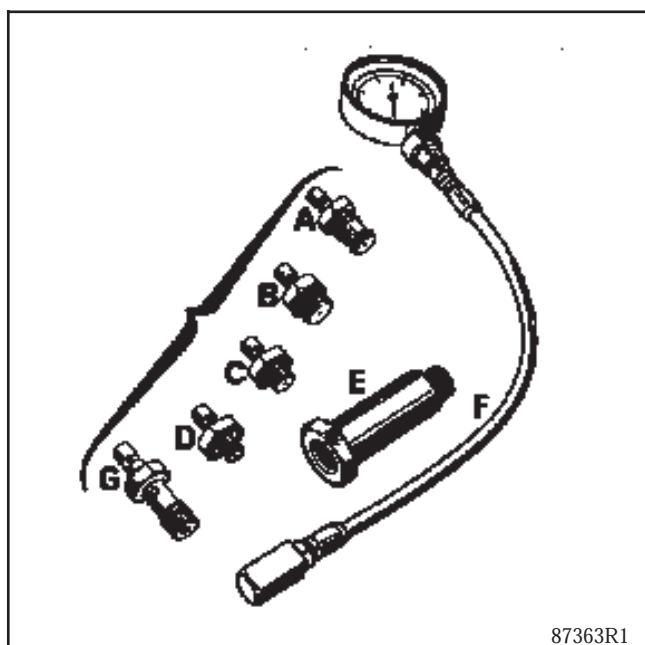
MATERIEL INDISPENSABLE

Douille longue de 22 mm

CONTROLE

Le contrôle de la pression d'huile doit être effectué lorsque le moteur est chaud (environ 80°C).

Composition du coffret **Mot. 836-05**.



UTILISATION

| Moteur F | Moteur E et K |
|----------|---------------|
| B + F | C + E + F |

CONTROLE MOTEUR

Moteurs E et K

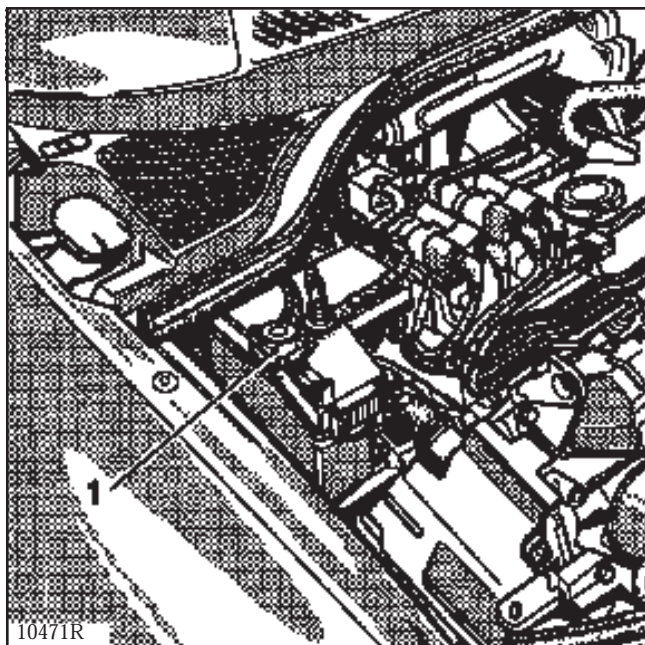
| | |
|---------------|--------|
| Ralenti | 1 bar |
| 3 000 tr/min. | 3 bars |

Moteur F

| | |
|---------------|----------|
| 1 000 tr/min. | 1,2 bars |
| 3 000 tr/min. | 3,5 bars |

La dépose et la repose du groupe motopropulseur est identique à la version B, sauf pour :

La batterie se débranche par la borne (1).

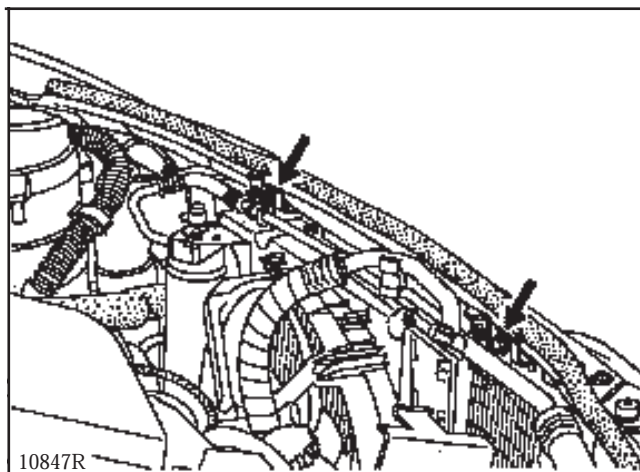


Déposer les deux boulons du pied d'amortisseur car les combinés ressorts - amortisseurs restent fixés sur la caisse.

Particularités des versions équipées du conditionnement d'air

Déposer :

- la courroie accessoires,
- les deux vis de fixation des tuyaux du conditionnement d'air

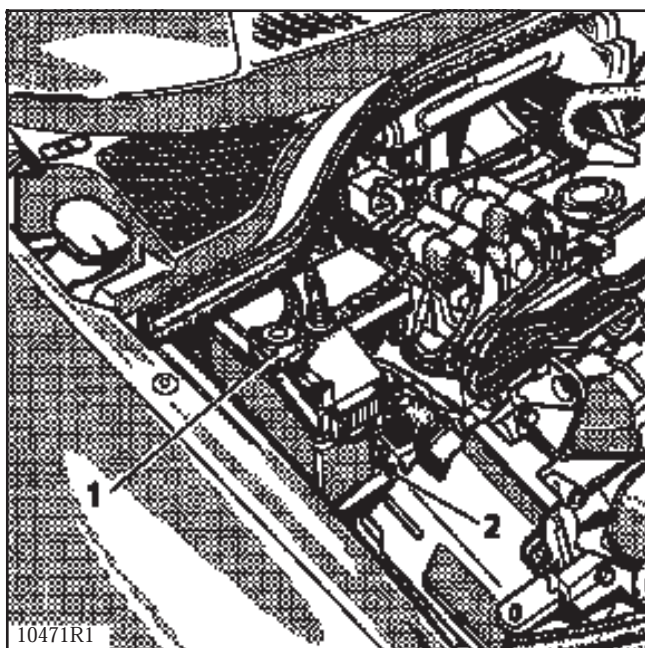


- le radiateur de refroidissement moteur (voir chapitre 19 du M.R. 312),
- la poulie de la pompe de direction assistée,
- le compresseur du conditionnement d'air (sans ouvrir le circuit) et le dégager sur le côté.

La dépose et la repose du groupe motopropulseur est identique à la version B, sauf pour :

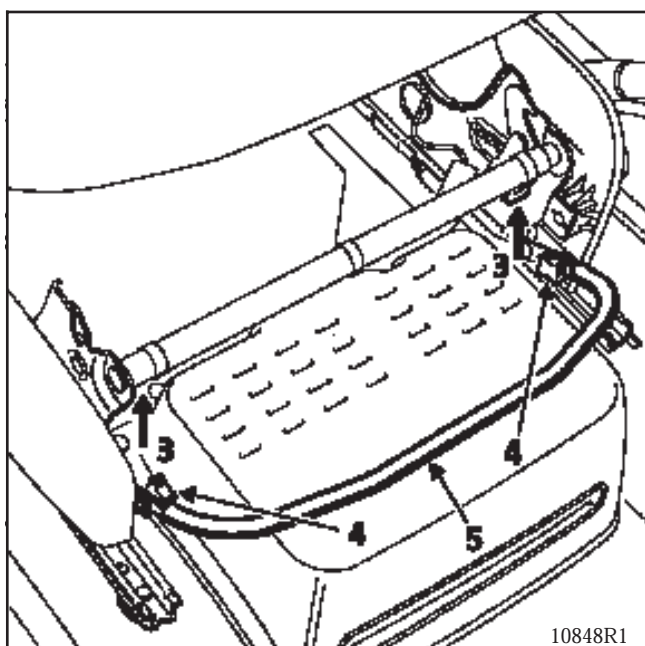
Retirer :

- la borne (1),
- la vis (2) de fixation du boîtier borne, puis le dégager.



Débrancher la batterie sous le siège passager, pour cela :

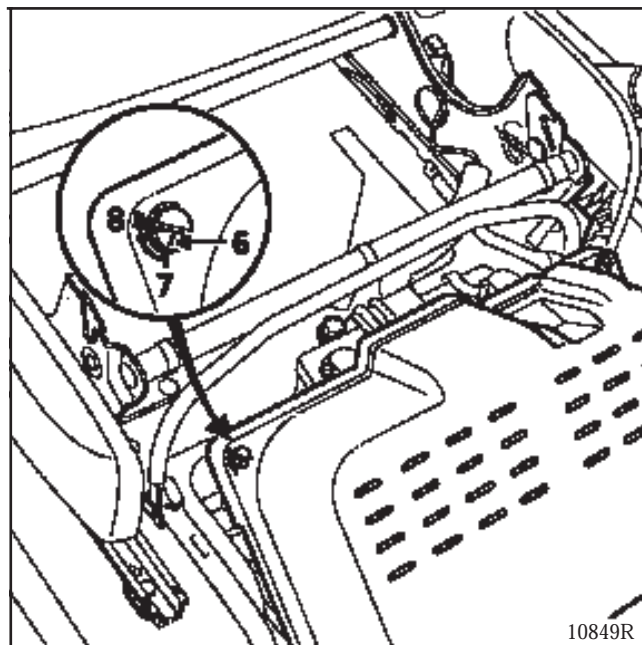
- Manoeuvrer les leviers (3) pour soulever l'avant du siège.



- Desserrer partiellement les deux vis (4) pour soulever la barre (5).

Pour ouvrir le cache-batterie, mettre les repères (6) et (7) l'un en face de l'autre.

Pour la fermeture, mettre les repères (6) et (8) l'un en face de l'autre.

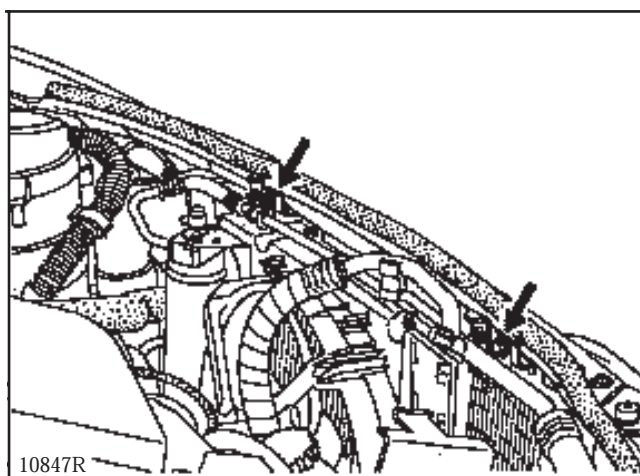


Déposer les deux boulons du pied d'amortisseur car les combinés ressorts - amortisseurs restent fixés sur la caisse.

Particularités des versions équipées du conditionnement d'air

Déposer :

- la courroie accessoires,
- les deux vis de fixation des tuyaux du conditionnement d'air

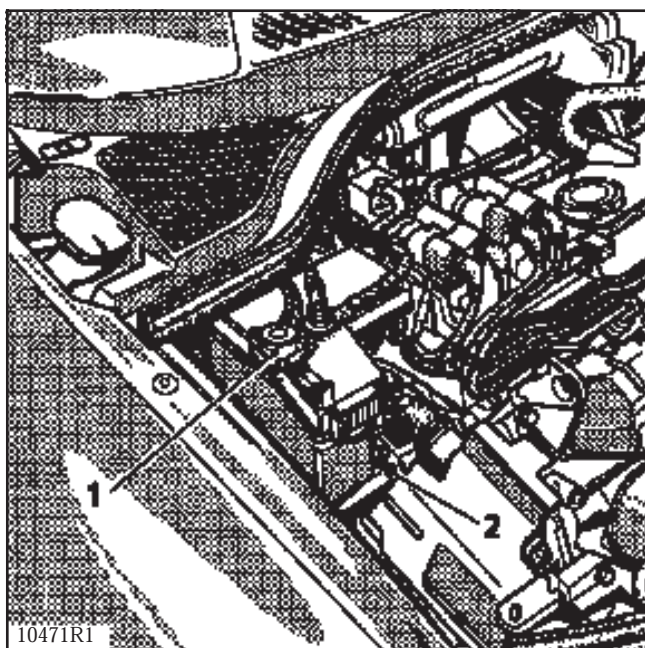


- le radiateur de refroidissement moteur (voir chapitre 19 du M.R. 312),
- la poulie de la pompe de direction assistée,
- le compresseur du conditionnement d'air (sans ouvrir le circuit) et le dégager sur le côté.

La dépose et la repose du groupe motopropulseur est identique à la version B, sauf pour :

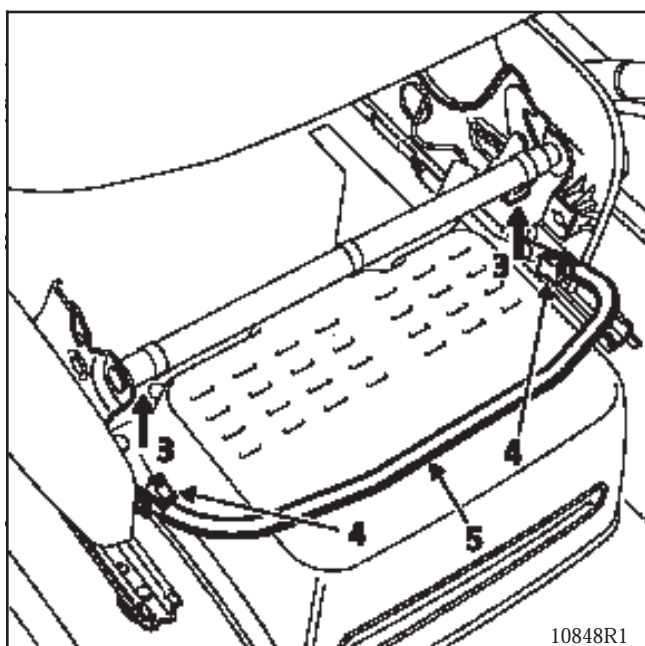
Retirer :

- la borne (1),
- la vis (2) de fixation du boîtier borne, puis le dégager.



Débrancher la batterie sous le siège passager, pour cela :

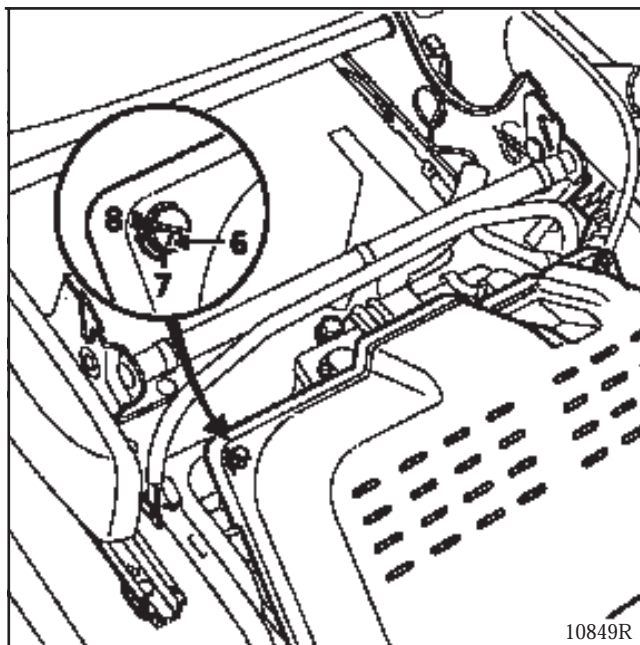
- Manoeuvrer les leviers (3) pour soulever l'avant du siège.



- Desserrer partiellement les deux vis (4) pour soulever la barre (5).

Pour ouvrir le cache-batterie, mettre les repères (6) et (7) l'un en face de l'autre.

Pour la fermeture, mettre les repères (6) et (8) l'un en face de l'autre.



Déposer les deux boulons du pied d'amortisseur car les combinés ressorts - amortisseurs restent fixés sur la caisse.

La dépose et la repose du carter inférieur sont identiques à la version B et se font sans l'outil support moteur.

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

| | |
|--------------|--|
| T.Av. 476 | Arrache-rotules |
| B.Vi. 31-01 | Jeu de broches |
| Elé. 1294-01 | Outil de dépose de bras d'essuie-vitre |

MATERIEL INDISPENSABLE

Outil de maintien moteur

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

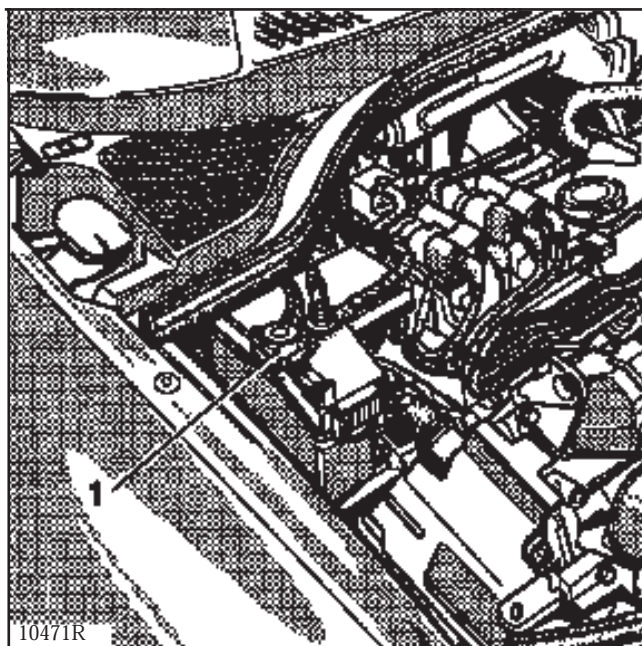


| | |
|--|-----------|
| Vis de roues | 9 |
| Ecrou de rotule de direction | 3,5 |
| Boulon pied d'amortisseur | 17 |
| Boulon biellette reprise de couple : | |
| - sur boîte | 6,5 |
| - sur berceau | 7,5 |
| Ecrou support moteur droit | 4,5 |
| Ecrou support boîte de vitesses gauche | 4,5 |
| Vis de carter inférieur | 0,7 à 0,9 |
| Vis de pompe à huile | 2,5 |
| Vis de tirant sur boîte | 2,5 |
| Vis de tirant sur moteur | 5 |

DEPOSE

Mettre le véhicule sur un pont élévateur à deux colonnes.

Débrancher la batterie pour la borne (1).

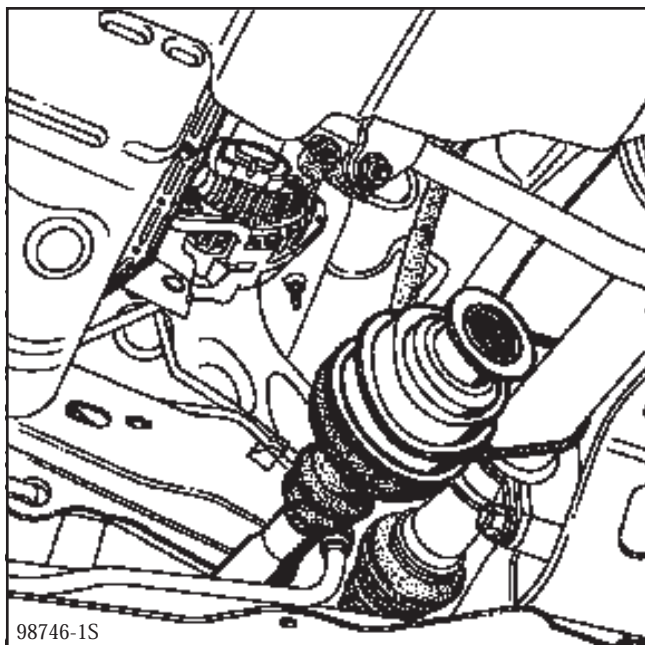


Vidanger le moteur.

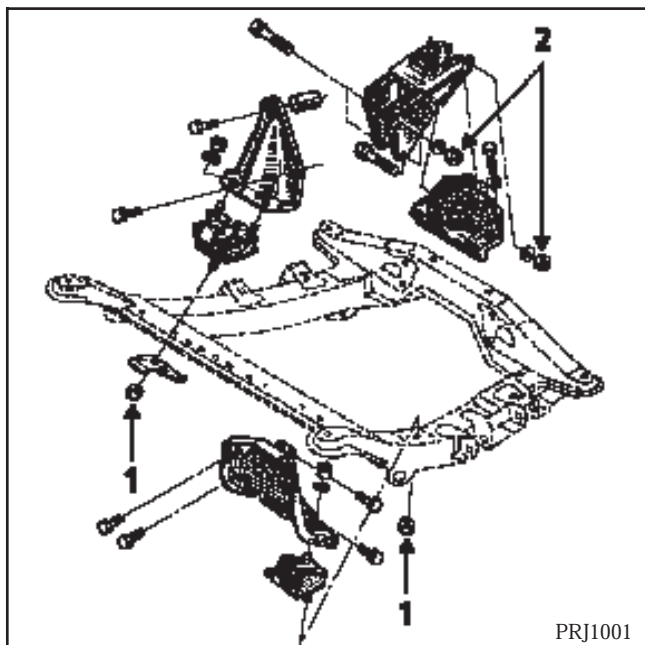
Déposer :

- l'écran thermique d'échappement,
- le pot catalytique,
- la roue avant droite,
- la rotule de direction à l'aide de l'outil **T.Av. 476**,
- le boulon supérieur du pied d'amortisseur et desserrer le boulon inférieur (sans le déposer),

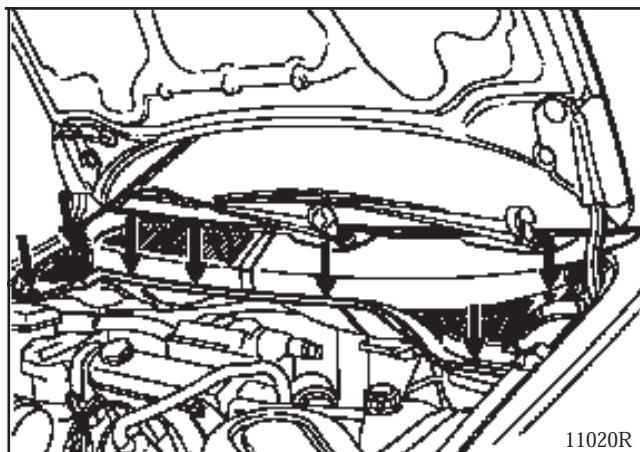
- la goupille de la transmission droite à l'aide de l'outil **B.Vi. 31-01**, puis basculer le moyeu pour désaccoupler la transmission de la boîte et l'attacher à la direction,



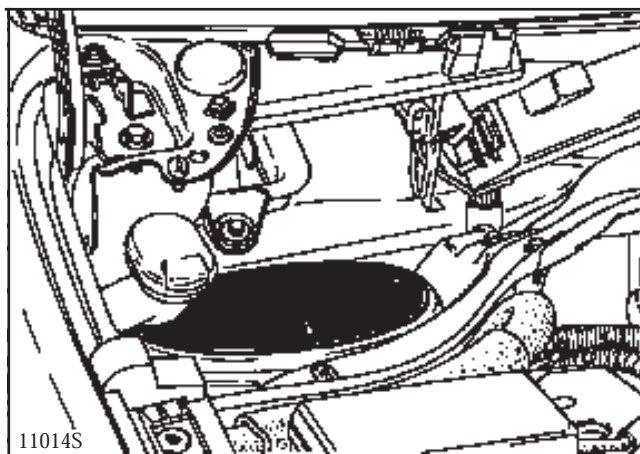
- le tirant moteur - boîte,
- les écrous (1) des tampons moteur et boîte de vitesses,
- les écrous (2) du support biellette de reprise de couple,



- les deux bras d'essuie-vitre à l'aide de l'outil **Elé. 1294-01** comme mentionné dans la N.T. 2280A.
- le joint d'étanchéité,
- les vis de fixation des deux grilles d'auvent,
- les grilles d'auvent en les repoussant vers le centre du pare-brise pour dégager le pion de centrage à chaque extrémité des grilles,



- les coiffes d'étanchéité des chapelles d'amortisseurs.

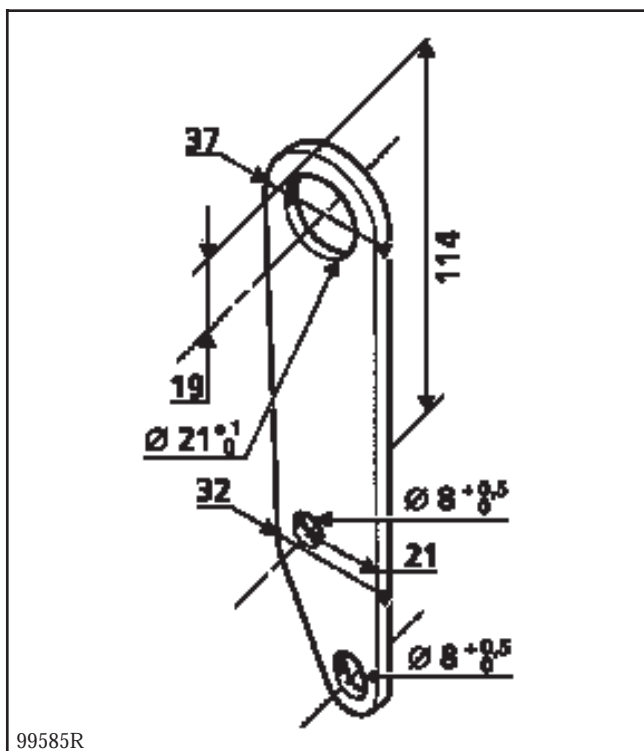


Attacher le capot le plus haut possible.

Déposer :

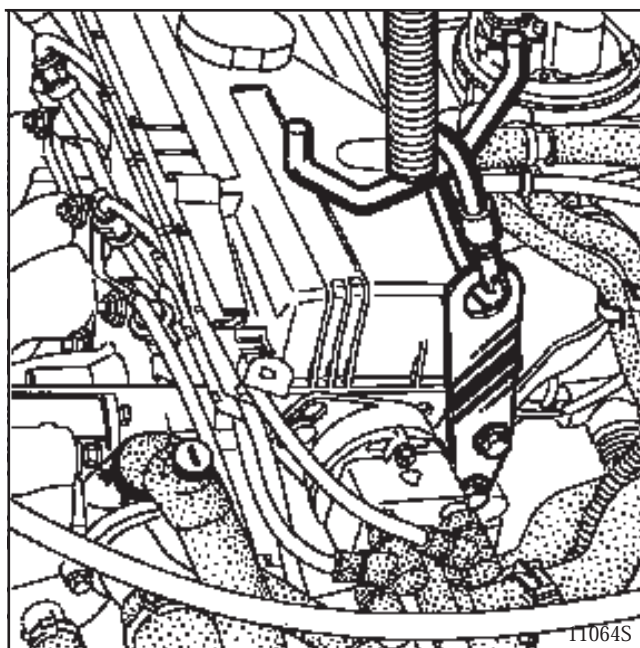
- la cloison inférieure de la boîte à eau,
- le filtre à air,
- la patte de levage moteur côté allumeur, et mettre à la place de celle-ci la patte de levage ci-après.

PATTE DE LEVAGE

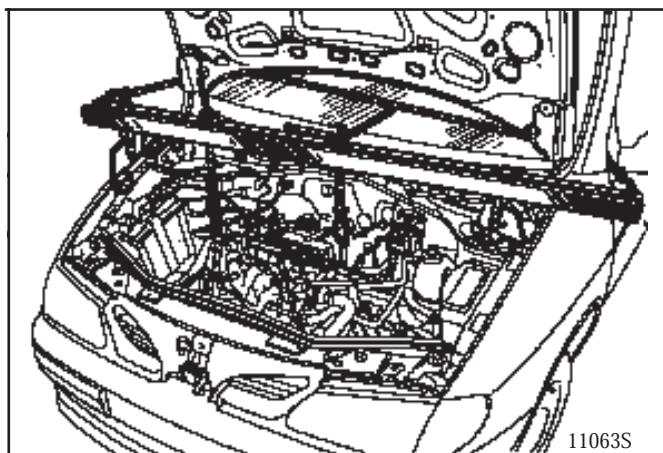


Deux solutions vous sont proposées pour la fabrication de cette patte de levage.

1. Par modification de la patte existante sur moteur E7J (patte maintien filtre à air fixée sur la culasse).
2. En fabrication locale.
Nomenclature :
 - 1 plaque d'épaisseur 4 ou 5 mm en acier mi-dur,
 - 2 vis M8 X 20 (vis à embase).

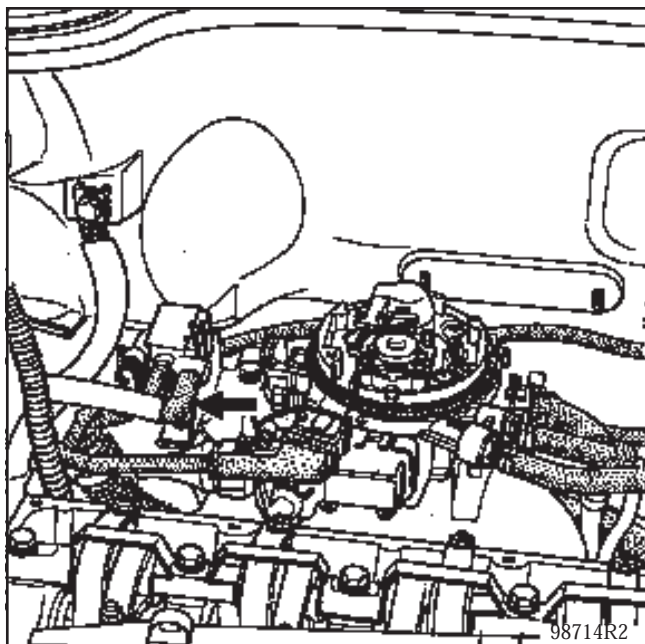


Positionner le support moteur impérativement suivant le dessin, puis le sangler autour de la baie de pare-brise.



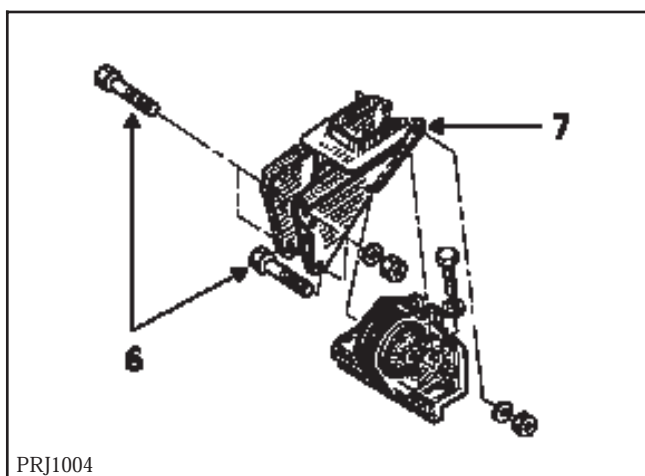
Déposer :

- la Durit électrovanne canister,

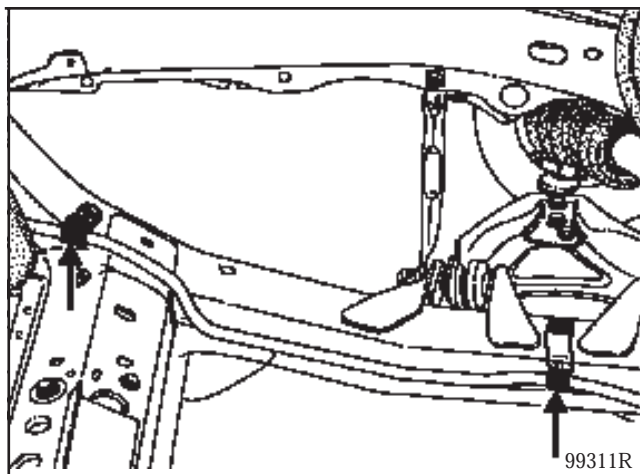


- les Durit essence de leur fixation sur longeron droit et du collecteur admission,
- le bocal de direction assistée,
- le tachymètre de la boîte de vitesses.

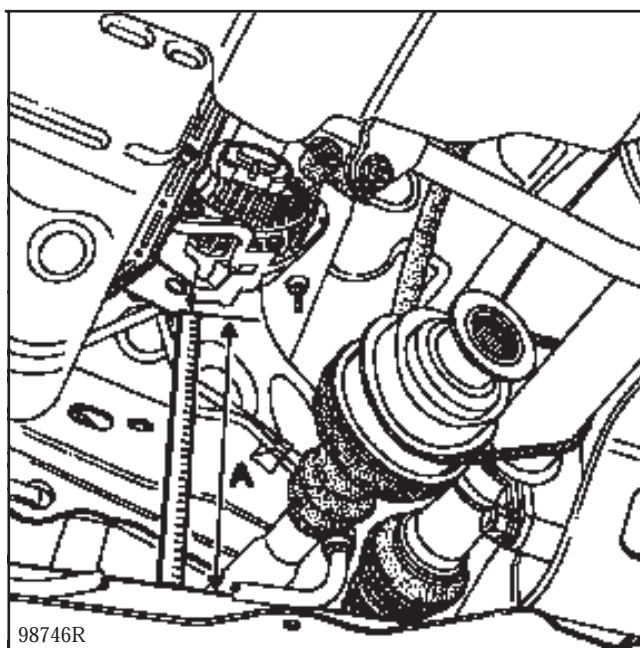
Soulever le moteur à l'aide des deux crochets d'arrimage de façon à pouvoir retirer les trois vis (6) du support (7) et le sortir par le haut.



Déposer les deux vis de fixation tuyau de direction assistée sur berceau.

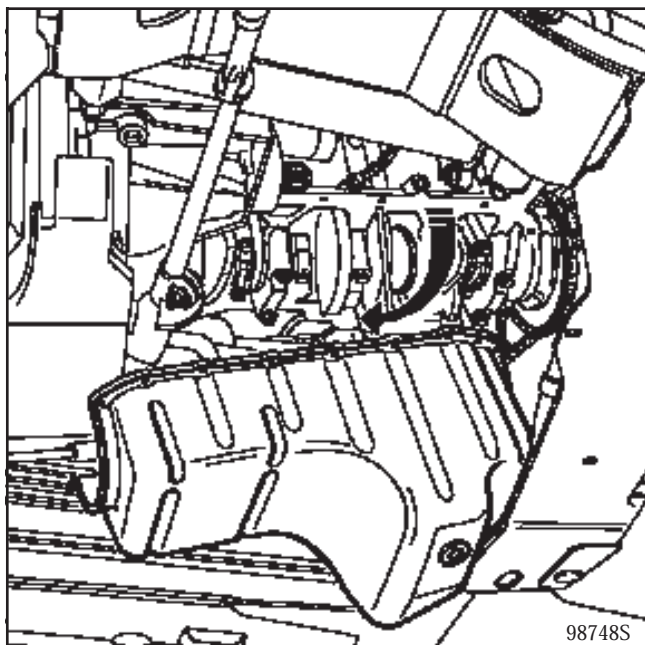


Lever le moteur à l'aide du crochet d'arrimage côté distribution jusqu'à atteindre la cote (A) de **25 cm** entre le berceau et le bord du carter cylindres.

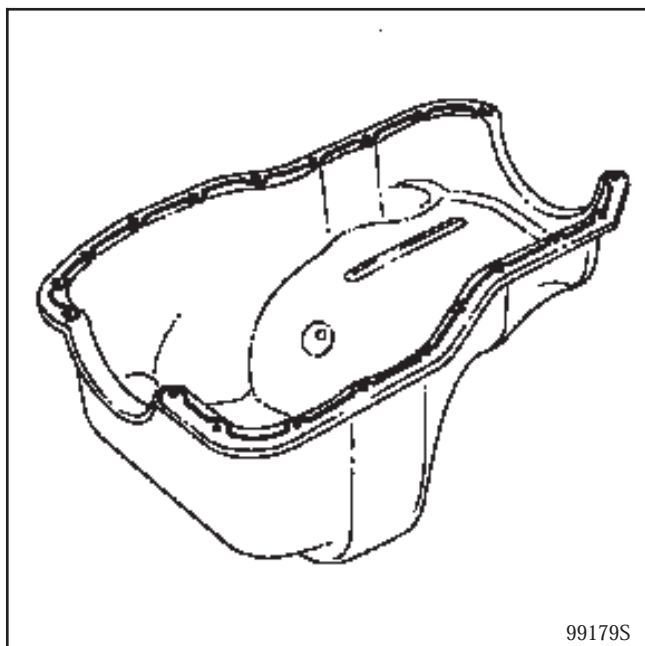


Déposer :

- les vis du carter inférieur puis le décoller,
- le carter inférieur dans le sens de la flèche.



Nettoyer le carter inférieur avant d'appliquer le cordon de **RHODORSEAL 5661** d'une largeur de **3 mm**.



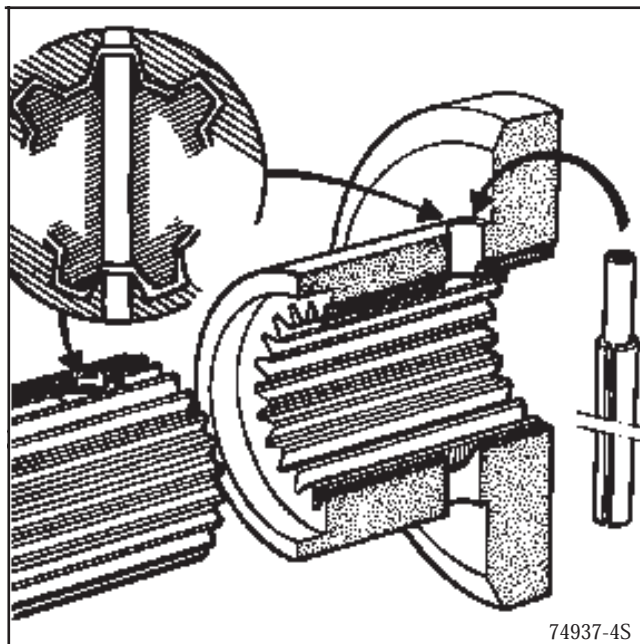
NOTA : ne pas oublier de remplacer les deux joints de caoutchouc de chaque bout du carter inférieur par des neufs.

REPOSE

Reposer en sens inverse de la dépose.

Un chanfrein d'entrée sur le planétaire facilite le montage des goupilles élastiques neuves.

Étancher les extrémités avec la pâte **RHODORSEAL 5661**.



Repose des coiffes d'étanchéité des chapelles d'amortisseurs

La pose d'un cordon de mastic neuf (exemple mastic SODICAM d'étanchéité de garniture et vinyl de porte), en remplacement de celui d'origine, est impérative pour assurer une étanchéité parfaite des chapelles d'amortisseur.

Effectuer le plein d'huile moteur.

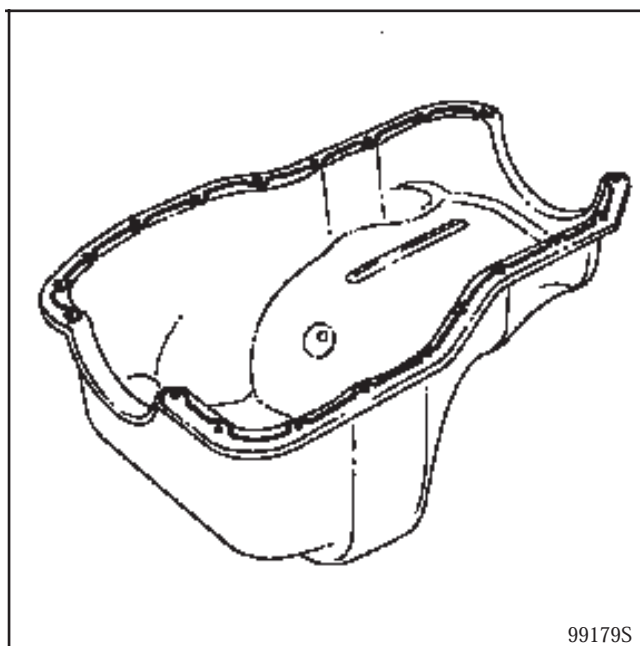
| COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)  | |
|---|-----------|
| Vis de carter inférieur | 0,7 à 0,9 |

DEPOSE

Pour la dépose du carter inférieur en aluminium, il est nécessaire de déposer l'ensemble moteur - boîte de vitesses.

REPOSE

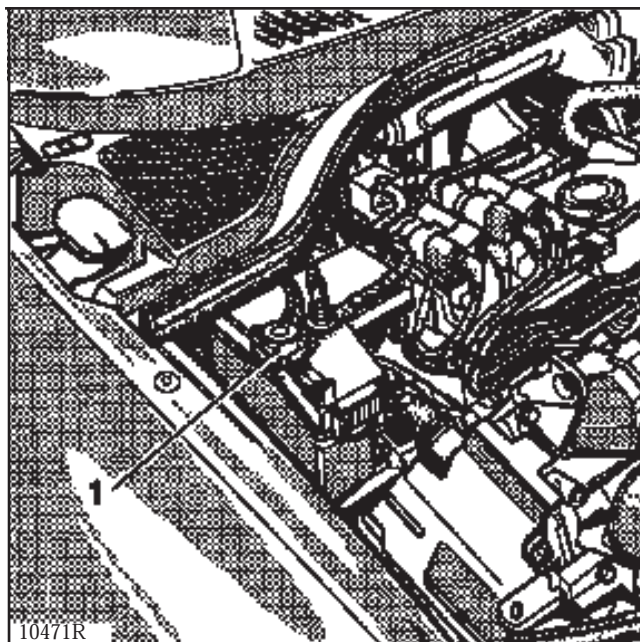
Nettoyer le carter inférieur avant d'appliquer le cordon de **RHODORSEAL 5661** d'une largeur de **3 mm**.



NOTA : ne pas oublier de remplacer les deux joints de caoutchouc de chaque bout du carter inférieur par des neufs.

La dépose et la repose de la courroie de distribution est identique à la version B.

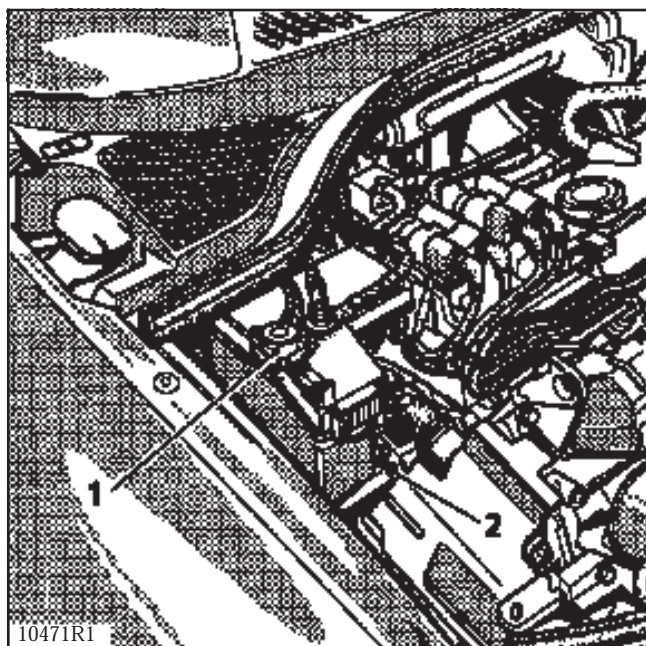
Débrancher la batterie par la borne (1).



La dépose et la repose de la courroie de distribution est identique à la version B pour le F3R et à la N.T. 2526A pour le F8Q Turbo, sauf pour :

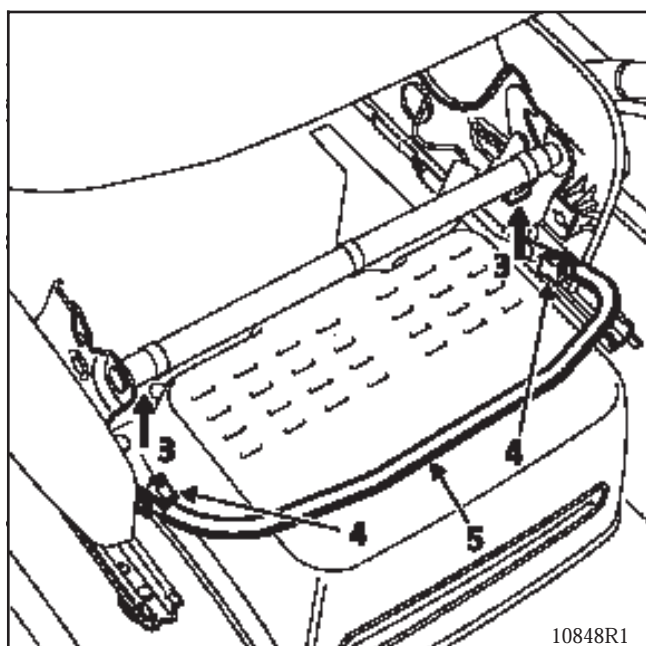
Retirer :

- la borne (1),
- la vis (2) de fixation du boîtier borne, puis le dégager.



Débrancher la batterie sous le siège passager, pour cela :

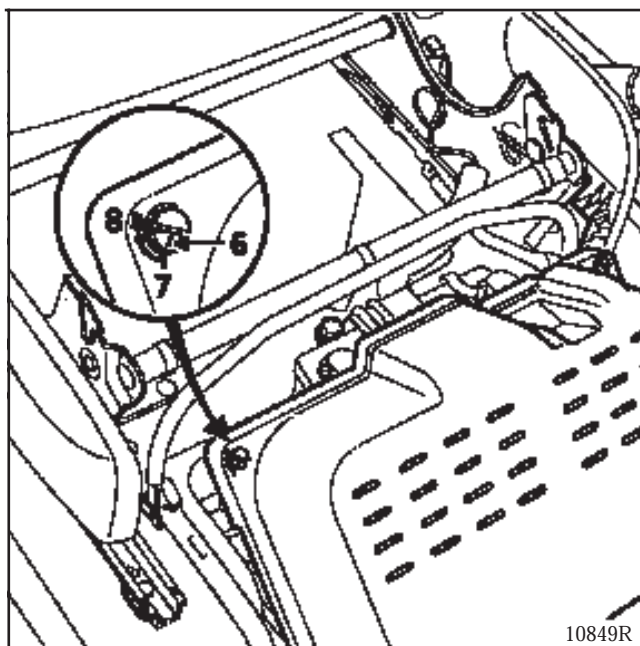
- Manoeuvrer les leviers (3) pour soulever l'avant du siège.



- Desserrer partiellement les deux vis (4) pour soulever la barre (5).

Pour ouvrir le cache-batterie, mettre les repères (6) et (7) l'un en face de l'autre.

Pour la fermeture, mettre les repères (6) et (8) l'un en face de l'autre.



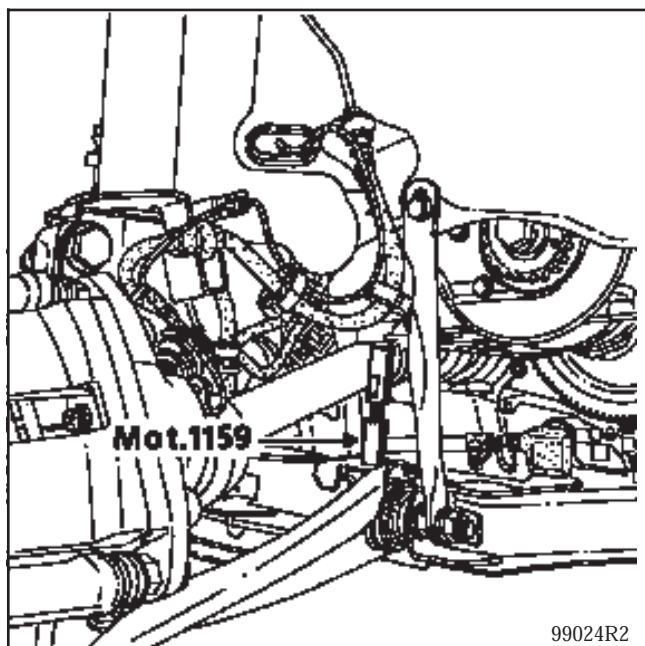
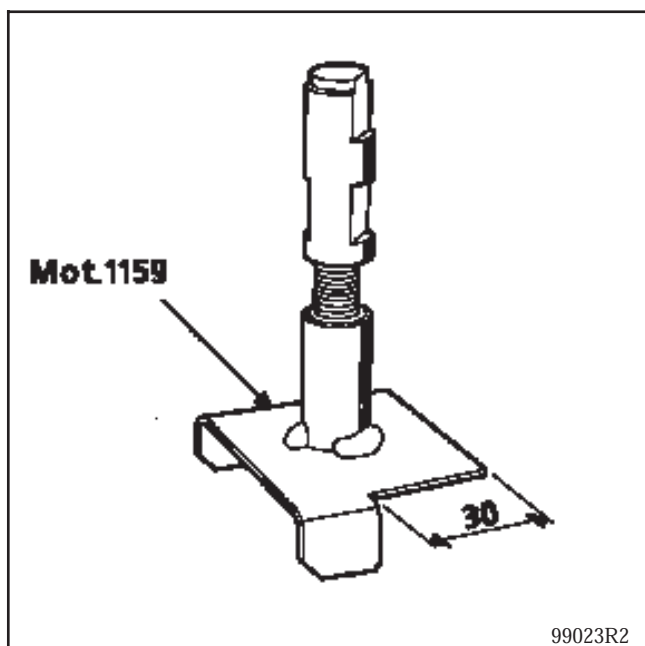
Particularités

Utiliser le **Mot. 1159** à la place du support moteur.

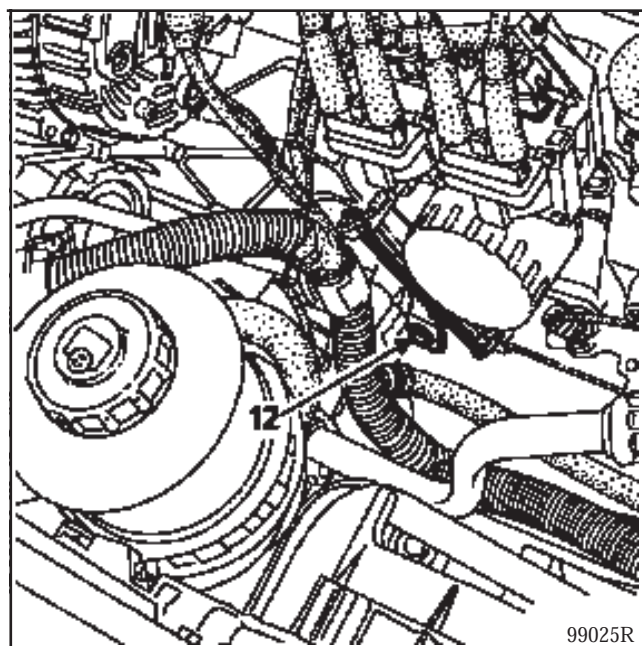
Retirer les deux vis de fixation du tuyau de direction assistée.

Avant la dépose du support moteur, mettre en place le **Mot. 1159** sous la pompe à huile.

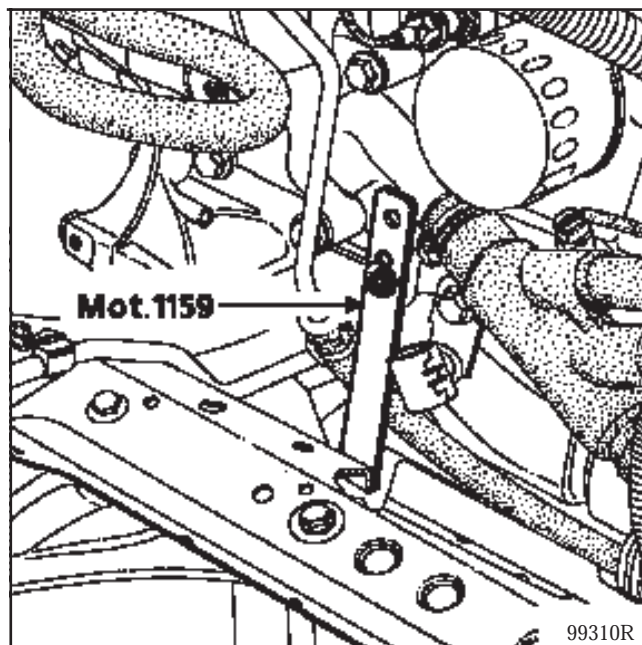
NOTA : couper la base du **Mot. 1159** de 30 mm.



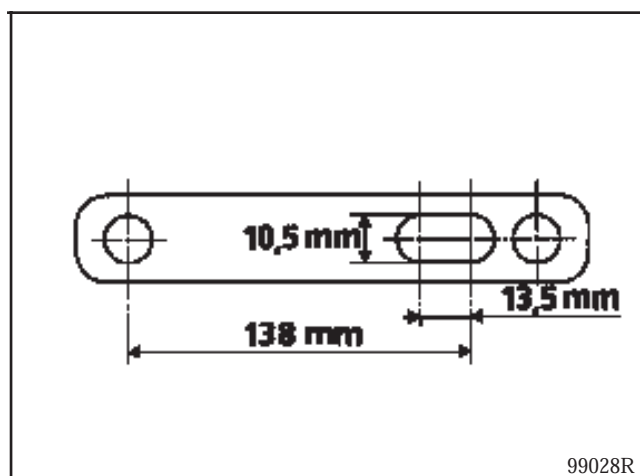
Déposer la vis (12) de fixation du tube d'eau.



Monter la patte de l'outil **Mot. 1159** sous la pompe à eau.

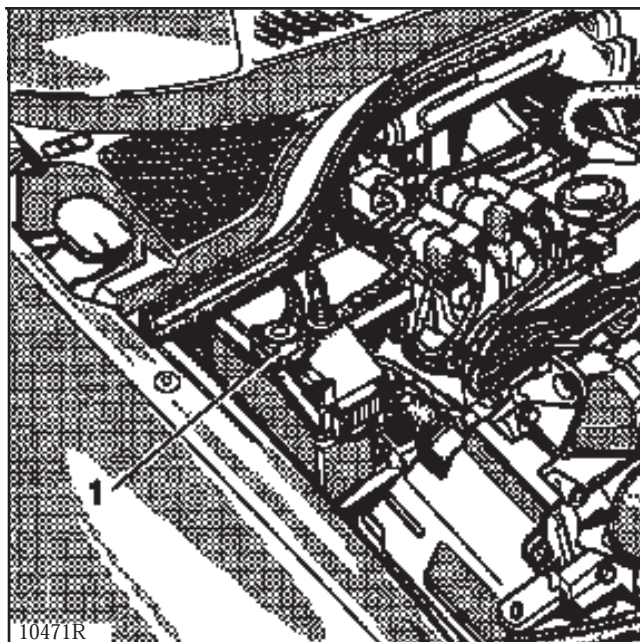


Plan de perçage du Mot. 1159 ($\varnothing 10,5$ mm).



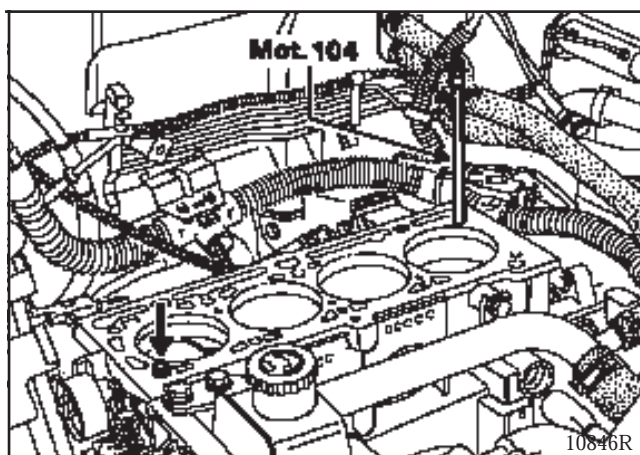
La dépose et la repose de la courroie de distribution est identique à la version B.

Débrancher la batterie par la borne (1).



Particularités

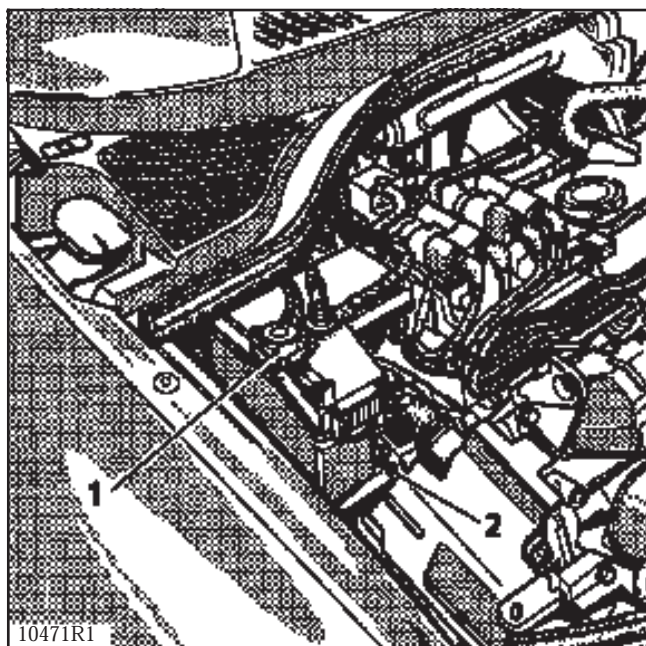
Pour faciliter le bon positionnement de la culasse, placer l'outil **Mot. 104** sur le carter cylindres, et vérifier la présence de la douille de centrage.



La dépose et la repose du joint de culasse est identique à la version B pour le F3R et à la N.T. 2526A pour le F8Q Turbo, sauf pour :

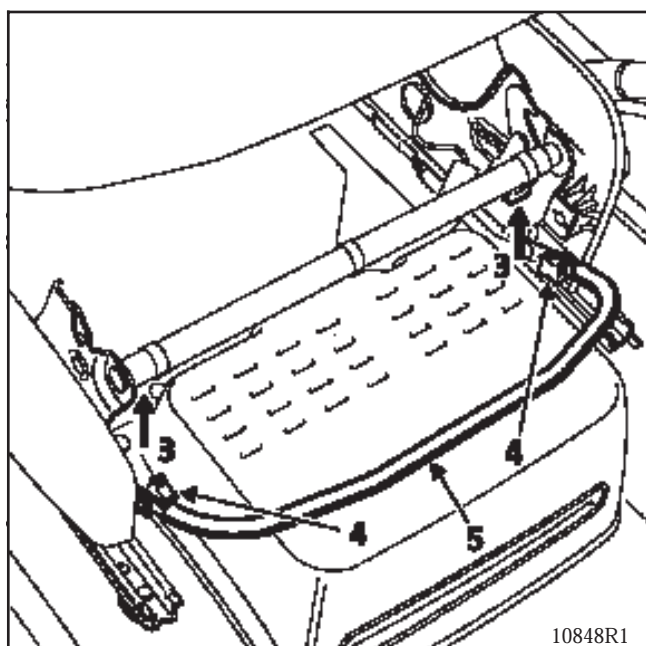
Retirer :

- la borne (1),
- la vis (2) de fixation du boîtier borne, puis le dégager.



Débrancher la batterie sous le siège passager, pour cela :

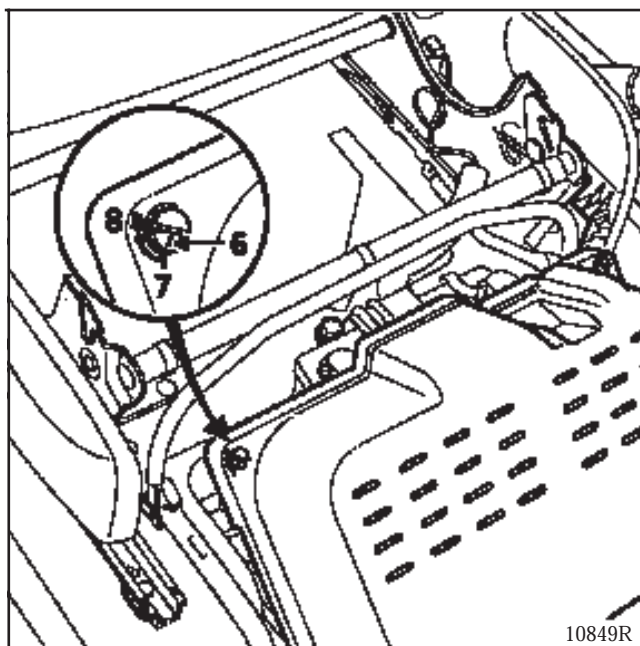
- Manoeuvrer les leviers (3) pour soulever l'avant du siège.



- Desserrer partiellement les deux vis (4) pour soulever la barre (5).

Pour ouvrir le cache-batterie, mettre les repères (6) et (7) l'un en face de l'autre.

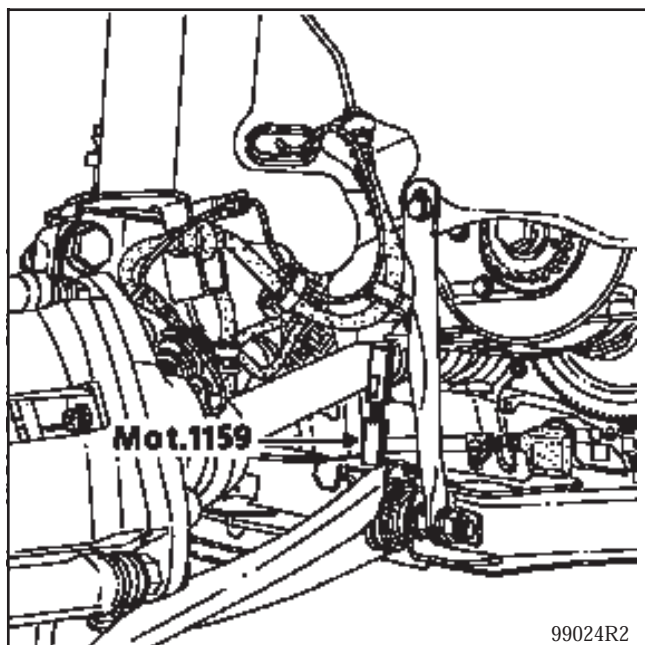
Pour la fermeture, mettre les repères (6) et (8) l'un en face de l'autre.



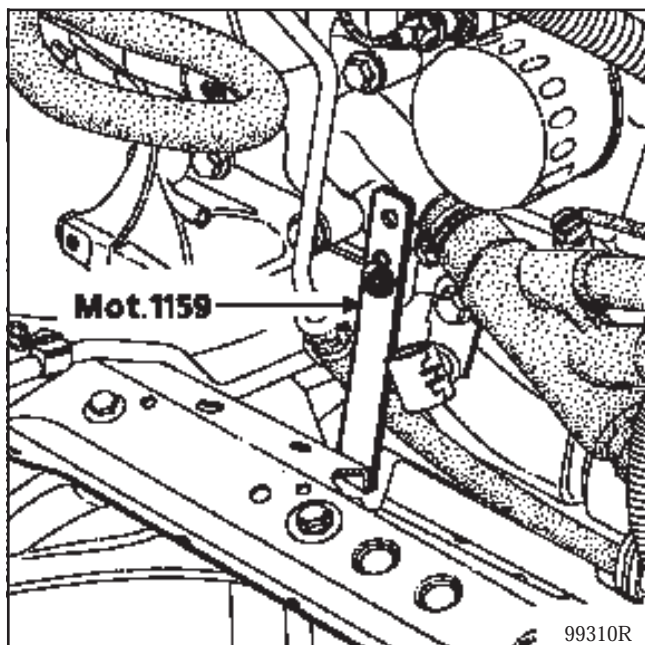
Particularités

Mettre en place le **Mot. 1159** :

- sous la pompe à huile,



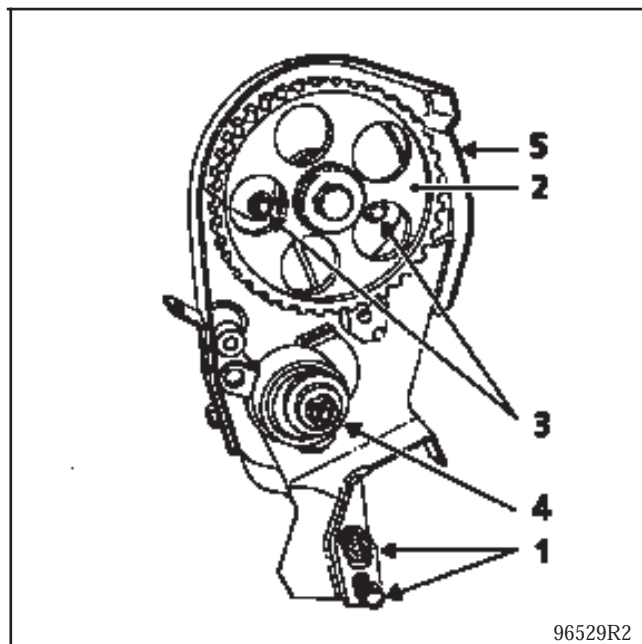
- sous la pompe à eau,



Particularités (uniquement sur moteur F3R)

Déposer :

- le support bobine,
- l'alternateur,
- les deux vis (1) de fixation du carter supérieur intérieur de distribution,
- la poulie d'arbre à cames (2),
- les deux vis (3) de carter intérieur,
- le tendeur de distribution (4).



Retirer le carter intérieur (5) de distribution.

MELANGE CARBURE

Caractéristiques

12

| Véhicule | Boîte de vitesses | Moteur | | | | | | | Norme de dépollution |
|----------|-------------------|--------|--------|--------------|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| | | Type | Indice | Alésage (mm) | Course (mm) | Cylindrée (cm³) | Rapport volumétrique | Pot catalytique | |
| JA0F | BVM | K7M | 702 | 79,5 | 80,5 | 1598 | 9,7/1 | ◇ C45 | EU 96 |
| JA0F | TA | K7M | 703 | 79,5 | 80,5 | 1598 | 9,7/1 | ◇ C45 | EU 96 |
| JA0L | BVM | K7M | 720 | 79,5 | 80,5 | 1598 | 9/1 | ◇ C45 | EU 96 |

| Moteur | | Contrôles effectués au ralenti * | | | | | Carburant *** (indice d'octane minimal) |
|--------|------------|----------------------------------|---------------------------|------------|---------------------|-------------|--|
| | | Régime (tr/min.) | Emission des polluants ** | | | | |
| Type | Indice | | | CO (%) (1) | CO ₂ (%) | HC (ppm) | |
| K7M | 702 720 | 720±50 | 0,3 maxi | 14,5 mini | 100 maxi | 0,97<λ<1,03 | Sans plomb (IO 95) |
| K7M | 703 | 750±50 | 0,3 maxi | 14,5 mini | 100 maxi | 0,97<λ<1,03 | Sans plomb (IO 95) |

(1) A 2 500 tr/min. le CO doit être de 0,3 maxi

| Moteur | | Calculateur | N° Fournisseur | N° homologation | N° RENAULT (G70*) |
|--------|--------|----------------------------|----------------|-----------------|--------------------------------|
| Type | Indice | | | | |
| K7M | 702 | SIEMENS 55 voies (FENIX 5) | S 105 300 102 | 77 00 875 745 | 77 00 102 199 77 00 103 718 |
| | | | S 115 300 102 | 77 00 875 745 | 77 00 102 315 |
| K7M | 703 | SIEMENS 55 voies (FENIX 5) | S 105 300 208 | 77 00 875 744 | 77 00 102 200 77 00 103 719 |
| | | | S 115 300 208 | 77 00 875 744 | 77 00 102 318 |
| K7M | 720 | SIEMENS 55 voies (FENIX 5) | S 115 300 105 | 77 00 875 743 | 77 00 102 320 77 00 103 720 |
| | | | S 105 300 105 | 77 00 875 743 | 77 00 102 203 |

* Pour une température d'eau supérieure à 80°C et après régime stabilisé à 2 500 tr/min. pendant 30 secondes environ.

** Pour valeurs législatives, voir spécification selon pays.

*** Compatible IO 91 sans plomb.

| Température en °C (± 1°) | 0 | 20 | 40 | 80 | 90 |
|---|-------------------|------------------|------------------|-----------|-----------|
| Capteur de température d'air Type CTN Résistance en Ohms | 7 470 à 11 970 | 3 060 à 4 045 | 1 315 à 1 600 | - | - |
| Capteur de température d'eau Type CTN Résistance en Ohms | - | 3 060 à 4 045 | 1 315 à 1 600 | 300 à 370 | 210 à 270 |

MELANGE CARBURE

Caractéristiques

12

| DESIGNATION | MARQUE / TYPE | INDICATIONS PARTICULIERES |
|---|---|--|
| Calculateur | SIEMENS FENIX 5 | 55 voies |
| Injection | | Multipoint régulée semi-séquentielle |
| Allumage | | Statique à deux bobines à double sortie Module de puissance intégré au calculateur Un capteur de cliquetis |
| Bougies | EYQUEM FC 52 LS CHAMPION C10YC | Ecartement : 0,9 mm Serrage : 2,5 à 3 daN.m |
| Filtre à air | | Remplacement toutes les deux vidanges |
| Filtre à essence | | Fixé à l'avant du réservoir sous le véhicule Remplacement à la révision générale |
| Pompe d'alimentation | WALBRO | Immergé dans le réservoir Débit : 80 l/h minimum sous une pression régulée de 3 bars et sous une tension de 12 V |
| Régulateur de pression | | Pression régulée Sous dépression nulle : $3 \pm 0,2$ bars Sous dépression de 500 mbar : $2,5 \pm 0,2$ bars |
| Injecteur électromagnétique | SIEMENS | Tension : 12 V Résistance : $14,5 \pm 1 \Omega$ |
| Boîtier papillon | PIERBURG 714 186 | \varnothing 44 mm |
| EGR (K7M 703) électrovanne | PIERBURG 72213000 | Tension : 12 V Résistance : $30 \pm 3 \Omega$ |
| Réaspiration vapeur d'essence canister Electrovanne | CAN 10 DELCO REMY | Tension : 12 V Résistance : $35 \pm 5 \Omega$ |
| Sonde à oxygène réchauffée | NGK | Tension délivrée à 850°C Mélange riche : > 625 mvolt Mélange pauvre : 0 à 80 mvolt Serrage : 4,5 daN.m |
| Diagnostic | FICHE n° 27 CODE D13 SÉLECTEUR S8 | <u>Potentiomètre papillon</u> En régulation de ralenti : $5 \leq \#17 \leq 47$ En pied à fond : $164 \leq \#17 \leq 253$ R.C.O. ralenti : $4 \% \leq \#12 \leq 14 \%$ (K7M 720) $6 \% \leq \#12 \leq 15 \%$ (K7M 702/703 en P et N) $10 \% \leq \#12 \leq 20 \%$ (K7M 703 en D) Adaptatif R.C.O. ralenti : $- 2,4 \% \leq \#21 \leq + 6,2\%$ Adaptatif richesse fonctionnement : $0 \leq \#30 \leq 208$ Adaptatif richesse ralenti : $100 \leq \#31 \leq 255$ (K7M 720) $104 \leq \#31 \leq 255$ (K7M 702/703) |

MELANGE CARBURE

Caractéristiques

12

| Véhicule | Boîte de vitesses | Moteur | | | | | | | Norme de dépollution |
|----------|-------------------|--------|--------|--------------|-------------|------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| | | Type | Indice | Alésage (mm) | Course (mm) | Cylindrée (cm ³) | Rapport volumétrique | Pot catalytique | |
| JA0G | BVM | F3R | 750 | 82,7 | 93 | 1998 | 9,8/1 | ◇ C47 | EU 96 |
| JA0G | TA | F3R | 751 | 82,7 | 93 | 1998 | 9,8/1 | ◇ C47 | EU 96 |

| Moteur | | Contrôles effectués au ralenti * | | | | | Carburant *** (indice d'octane minimal) |
|--------|--------|----------------------------------|---------------------------|------------|---------------------|-------------|--|
| | | Régime (tr/min.) | Emission des polluants ** | | | | |
| Type | Indice | | | CO (%) (1) | CO ₂ (%) | HC (ppm) | |
| F3R | 750 | 820±50 | 0,5 maxi | 14,5 mini | 100 maxi | 0,97<λ<1,03 | Sans plomb (IO 95) |
| F3R | 751 | 770±50 | 0,5 maxi | 14,5 mini | 100 maxi | 0,97<λ<1,03 | Sans plomb (IO 95) |

(1) à 2 500 tr/min. le CO doit être de 0,3 maxi

| Moteur | | Calculateur | N° Fournisseur | N° homologation | N° RENAULT (G70*) |
|--------|-----------|----------------------------|----------------|-----------------|-------------------|
| Type | Indice | | | | |
| F3R | 750 / 751 | SIEMENS 55 voies (FENIX 5) | S 103 717 113 | 77 00 868 304 | 77 00 102 303 |
| | | | S 103 717 213 | 77 00 868 304 | 77 00 865 825 |

* Pour une température d'eau supérieure à 80°C et après régime stabilisé à 2 500 tr/min. pendant 30 secondes environ.

** Pour valeurs législatives, voir spécification selon pays.

*** Compatible IO 91 sans plomb.

| Température en °C (± 1°) | 0 | 20 | 40 | 80 | 90 |
|---|-------------------|------------------|------------------|-----------|-----------|
| Capteur de température d'air Type CTN Résistance en Ohms | 7 470 à 11 970 | 3 060 à 4 045 | 1 315 à 1 600 | - | - |
| Capteur de température d'eau Type CTN Résistance en Ohms | - | 3 060 à 4 045 | 1 315 à 1 600 | 300 à 370 | 210 à 270 |

MELANGE CARBURE

Caractéristiques

12

| DESIGNATION | MARQUE / TYPE | INDICATIONS PARTICULIERES |
|---|---|---|
| Calculateur | SIEMENS FENIX 5 | 55 voies |
| Injection | | Multipoint régulée séquentielle |
| Allumage | | Statique à deux bobines à double sortie Module de puissance intégré au calculateur Un capteur de cliquetis |
| Bougies | EYQUEM C 52 LS CHAMPION N7YCX BOSCH W7DCO | Ecartement : 0,9 mm Serrage : 2,5 à 3 daN.m |
| Filtre à air | | Remplacement toutes les deux vidanges |
| Filtre à essence | | Fixé à l'avant du réservoir sous le véhicule Remplacement à la révision générale |
| Pompe d'alimentation | WALBRO | Immergé dans le réservoir Débit : 80 l/h minimum sous une pression régulée de 3 bars et sous une tension de 12 V |
| Régulateur de pression | WEBER BOSCH | Pression régulée Sous dépression nulle : $3 \pm 0,2$ bars Sous dépression de 500 mbar : $2,5 \pm 0,2$ bars |
| Injecteur électromagnétique | SIEMENS | Tension : 12 V Résistance : $14,5 \pm 1 \Omega$ |
| Boîtier papillon | SOLEX Ø 60 mm | Repère : 127 F3R 751 sans CA - F3R 750 Repère : 132 F3R 751 CA |
| Electrovanne de régulation de ralenti | HITACHI AESP 207-17 | Tension : 12 V Résistance : $9,5 \pm 1 \Omega$ |
| Réaspiration vapeur d'essence canister Electrovanne | CAN 10 DELCO REMY | Tension : 12 V Résistance : $35 \pm 5 \Omega$ |
| Sonde à oxygène réchauffée | BOSCH LSH 25 | Tension délivrée à 850°C Mélange riche : > 625 mvolt Mélange pauvre : 0 à 80 mvolt Serrage : 4,5 daN.m |
| Diagnostic | FICHE n° 27 CODE D13 SÉLECTEUR S8 | <u>Potentiomètre papillon</u> En régulation de ralenti : $8 \leq \#17 \leq 38$ En pied à fond : $188 \leq \#17 \leq 245$ R.C.O. ralenti : $20 \% \leq \#12 \leq 45 \%$ (F3R 750) $18 \% \leq \#12 \leq 38 \%$ (F3R 751) Adaptatif R.C.O. ralenti : $- 6,2 \% \text{ ou } - 8,6 \leq \#21 \leq + 6,2 \%$ Adaptatif richesse fonctionnement : $82 \leq \#30 \leq 224$ Adaptatif richesse ralenti : $32 \leq \#31 \leq 224$ |

Pour la dépose et le réglage :

- du turbo-compresseur,
- de la wastegate,
- de l'échangeur air / air,
- des collecteurs d'admission et d'échappement,

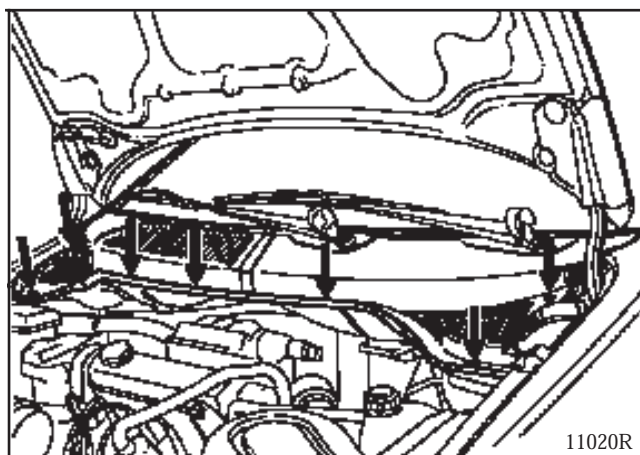
se reporter à la N.T. 2526A.

Particularités

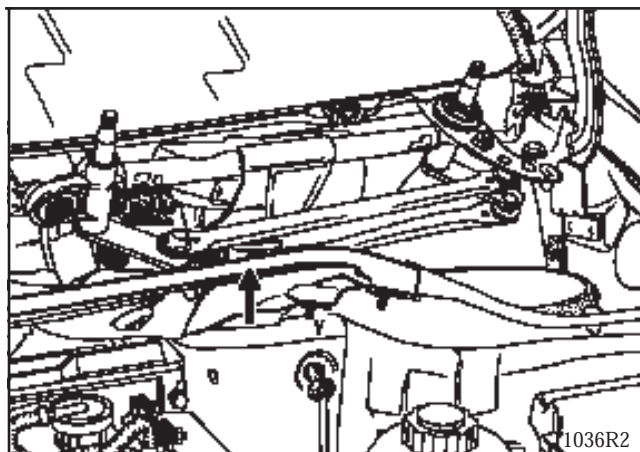
Il est nécessaire de déposer au préalable les grilles d'auvent pour accéder aux vis de fixation du turbo-compresseur et des collecteurs.

Pour cela, déposer :

- les deux bras d'essuie-vitre à l'aide de l'outil **Elé. 1294-01** comme mentionné dans la N.T. 2280A.
- le joint d'étanchéité,
- les vis de fixation des deux grilles d'auvent,
- les grilles d'auvent en les repoussant vers le centre du pare-brise pour dégager le pion de centrage à chaque extrémité des grilles,



- la tôle de tablier.



EQUIPEMENT DIESEL

Caractéristiques

13

| Véhicules | B.V. | Moteur | | | | | | | Norme de dépollution | Puissance CV |
|-----------|------|--------|--------|--------------|-------------|------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| | | Type | Indice | Alésage (mm) | Course (mm) | Cylindrée (cm ³) | Rapport volumétrique | Pot catalytique | | |
| JA0Y | JC5 | F8Q | 784 | 80 | 93 | 1 870 | 20,5/1 | ◇ C25 | EU96 | 95 |
| JA0K | JC5 | F8Q | 784 | 80 | 93 | 1 870 | 20,5/1 | ◇ C25 | EU96 | 92 |

* Pot d'oxydation non imbibé

| Véhicules | REGIME (tr/min.) | | | OPACITE DES FUMÉES | |
|-----------|------------------|--------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|
| | Ralenti | Maxi. à vide | Maxi. en charge | Valeur homologation | Maxi. légal |
| JA0Y | 825 ± 25 | 5 000 ± 100 | 4 350 ± 100 | 1,4 m ⁻¹ (44 %) | 3 m ⁻¹ (71 %) |
| JA0K | 825 ± 25 | 5 000 ± 100 | 4 350 ± 100 | 1,4 m ⁻¹ (44 %) | 3 m ⁻¹ (71 %) |

| Véhicules | Calculateur | N° homologation |
|-----------|-----------------------|-----------------|
| JA0Y | LUCAS DIESEL 25 VOIES | 77 00 868 189 |
| JA0K | LUCAS DIESEL 25 VOIES | 77 00 868 315 |

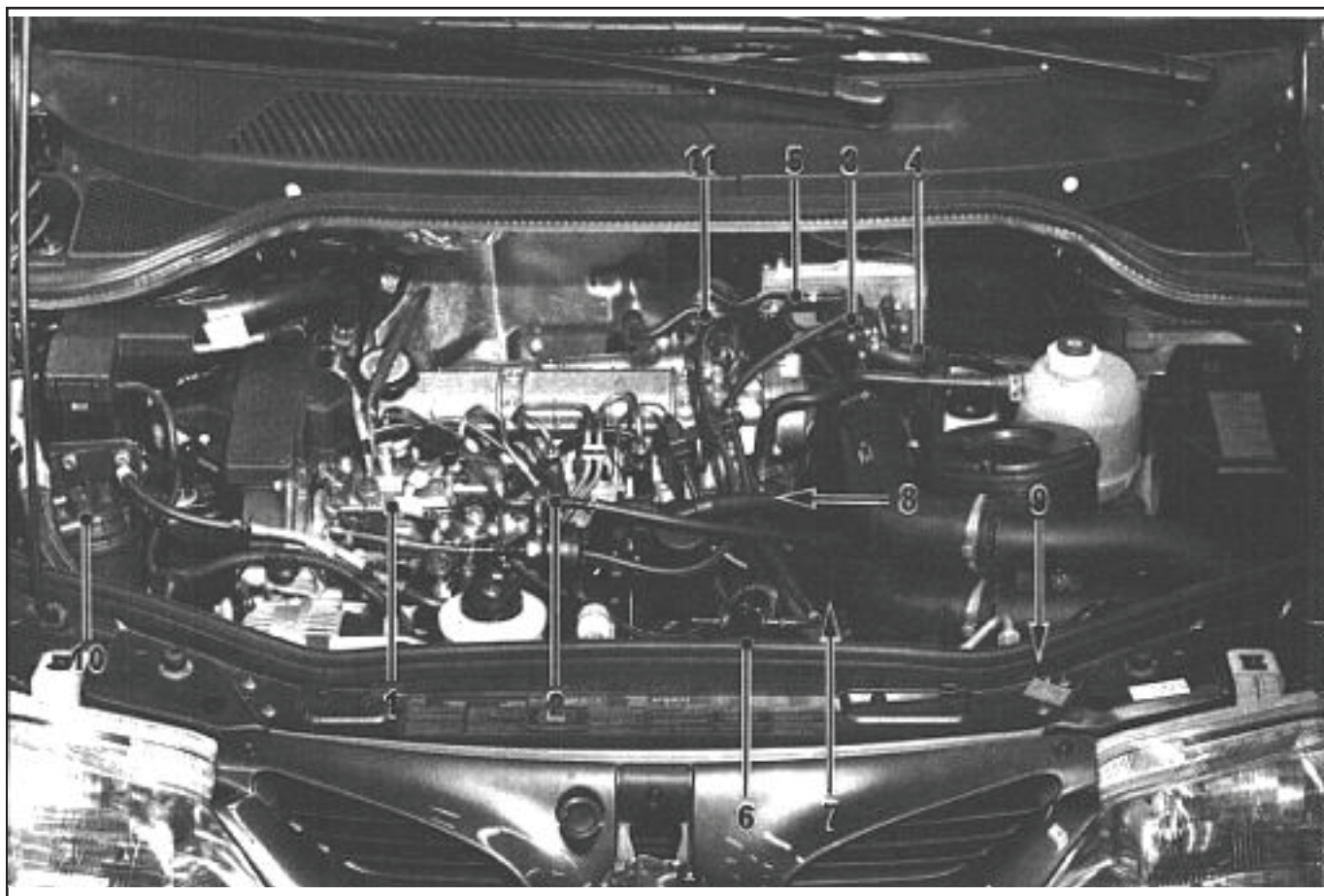
| Température en °C (± 1°) | 0 | 20 | 40 | 80 | 90 |
|---|--------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
| Capteur de température d'air Type CTN Siemens Résistance en Ohms | 7470 à 11970 | 3060 à 4045 | 1315 à 1600 | - | - |
| Capteur de température d'eau Type CTN Siemens Résistance en Ohms | - | 3060 à 4045 | 1315 à 1600 | 300 à 370 | 210 à 270 |

EQUIPEMENT DIESEL

Caractéristiques

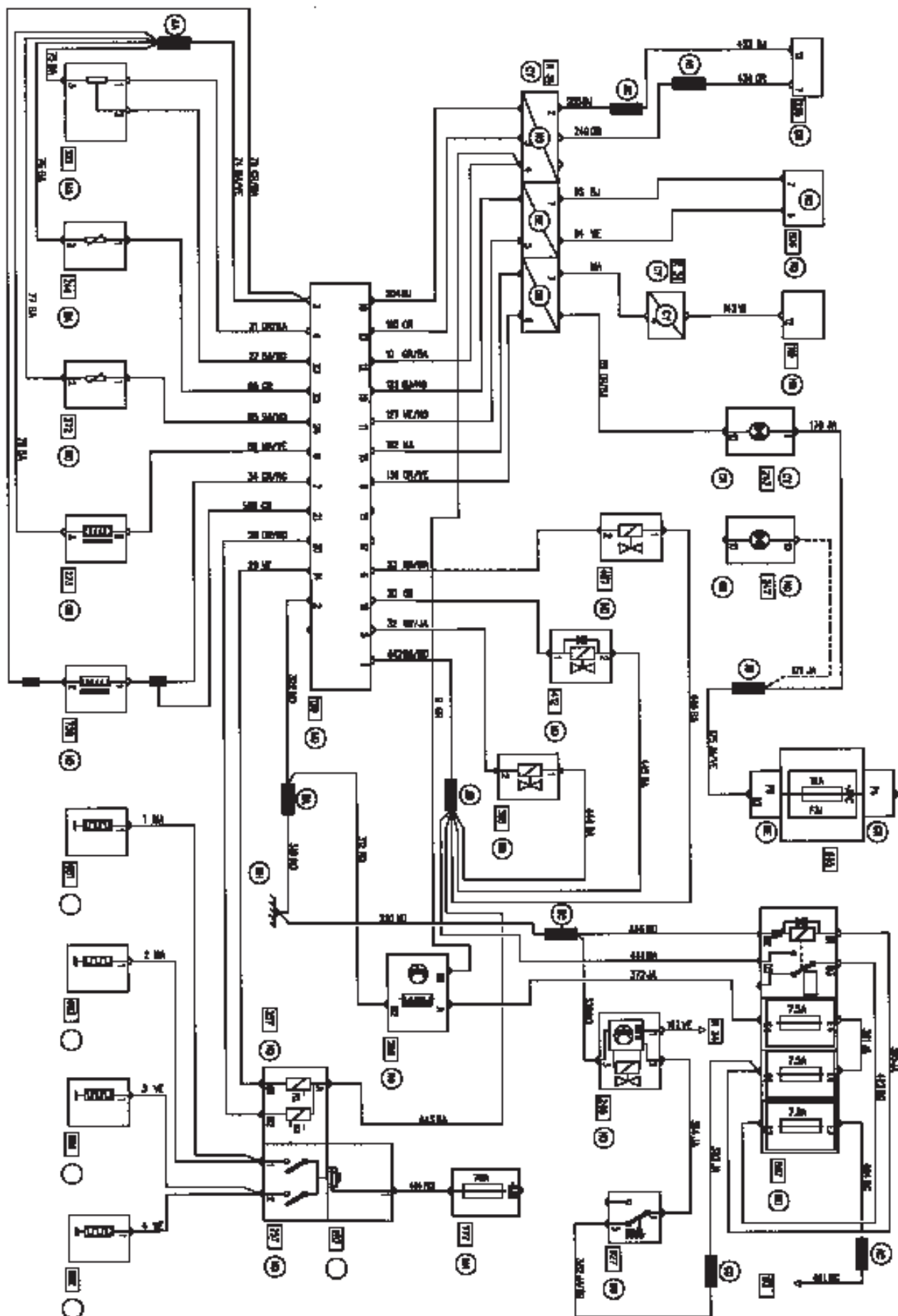
13

| DESIGNATION | MARQUE / TYPE | INDICATIONS PARTICULIERES | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--|------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|
| Pompe d'injection | LUCAS DIESEL 8448B020A | Pompe rotative munie de : - correcteur de suralimentation - dispositif de ralenti accéléré par poumon (version CA ou non) | | | | | | | | | | | | |
| Calage de la pompe (obtention du point mort haut par pige de Ø 8 mm) | | Côte (X) sur la pompe | | | | | | | | | | | | |
| Porte-injecteurs | LUCAS DIESEL LCR 6733 402D | Couple de serrage : 7 daN.m | | | | | | | | | | | | |
| Injecteurs | LUCAS DIESEL RDN 4SDC 6878D | Contrôle : 130 ± 8 bars Ecart maxi : 8 bars | | | | | | | | | | | | |
| Injecteur instrumenté (levée d'aiguille) | LUCAS DIESEL | Couple de serrage : 7 daN.m Résistance $\approx 105 \Omega$ | | | | | | | | | | | | |
| Electrovanne EGR | | Tension : 12 volts Résistance : $5,5 \pm 5 \Omega$ | | | | | | | | | | | | |
| Tubes de refoulement | | Ø extérieur : 6 mm Ø intérieur : 2,5 mm Longueur : 339 ± 5 mm | | | | | | | | | | | | |
| Boîtier relais de préchauffage | | Avec fonction pré-post-chauffage (commande gérée par le calculateur) | | | | | | | | | | | | |
| Bougies | BERU Bougie crayon | Intensité : 16 A environ après 5 secondes de chauffage Couple de serrage : 2 daN.m | | | | | | | | | | | | |
| Capteur PMH | | Résistance : 220Ω | | | | | | | | | | | | |
| Electrovanne ralenti accéléré | | Tension : 12 V Résistance : 50Ω | | | | | | | | | | | | |
| Correcteur d'avance | | Tension : 12 V Résistance : $11,5 \Omega$ | | | | | | | | | | | | |
| Potentiomètre de charge | | Tension : 5 V Résistance : (en K Ω approximatif) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Voie</th><th>PL</th><th>PF</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-3</td><td>4,5</td><td>4,5</td></tr> <tr> <td>1-2</td><td>5,2</td><td>2,6</td></tr> <tr> <td>2-3</td><td>3</td><td>5,7</td></tr> </tbody> </table> | Voie | PL | PF | 1-3 | 4,5 | 4,5 | 1-2 | 5,2 | 2,6 | 2-3 | 3 | 5,7 |
| Voie | PL | PF | | | | | | | | | | | | |
| 1-3 | 4,5 | 4,5 | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | 5,2 | 2,6 | | | | | | | | | | | | |
| 2-3 | 3 | 5,7 | | | | | | | | | | | | |



Le fonctionnement et la méthode de dépose des éléments constitutifs de l'injection DPC numérique sont identiques à ceux proposés dans la N.T. 2526A.

- 1 Pompe d'injection DPC numérique.
- 2 Injecteur instrumenté (levée d'aiguille),
- 3 Electrovanne RCO (EGR).
- 4 Boîtier relais bougies prépostchauffage.
- 5 Calculateur d'injection diesel.
- 6 Electrovanne ralenti accéléré.
- 7 Capteur PMH
- 8 Capteur température d'eau (connecteur blanc).
- 9 Capteur température d'air
- 10 Filtre à carburant avec réchauffeur électrique intégré dans la tête.
- 11 Vanne de recyclage des gaz (EGR)



LEGENDE SCHEMA

| | |
|------------|---|
| 120 | Calculateur d'injection |
| 163 | Démarrreur |
| 206 | Commande CA |
| 222 | Potentiomètre de charge |
| 225 | Prise diagnostic |
| 244 | Capteur d'eau |
| 246 | Stop électrique (codé) |
| 247 | Témoin de préchauffage |
| 250 | Capteur vitesse |
| 272 | Capteur d'air |
| 273 | Capteur levée d'aiguille |
| 398 | Electrovanne E.G.R. |
| 412 | Electrovanne ralenti accéléré |
| 487 | Correcteur d'avance |
| 597 | Boîtier fusibles moteur (chapelle d'amortisseur gauche) |
| 680 | Bougie de préchauffage n° 1 |
| 681 | Bougie de préchauffage n° 2 |
| 682 | Bougie de préchauffage n° 3 |
| 683 | Bougie de préchauffage n° 4 |
| 777 | Boîtier fusibles moteurs de puissance (proche batterie) |
| 927 | Capteur de choc |
| MH | Masse moteur (près du filtre à huile) |

DEMARRAGE CHARGE

Alternateur

16

IDENTIFICATION

| MOTEUR | ALTERNATEUR | INTENSITE |
|------------------------|--|---------------|
| F3R F8Q Turbo | Valéo A 11 VI - 59 Valéo A 13 VI - 45 | 75 A 110 A |
| F3R CA F8Q Turbo CA | Valéo A 13 VI - 57 | 110 A |
| K7M | Valéo A 11 VI - 61 Valéo A 13 VI - 105 | 75 A 110 A |
| E7J | Valéo A 13 VI - 104 Valéo A 13 VI - 105 | 80 A 110 A |

CONTROLE

Après **15 minutes** d'échauffement sous tension de **13,5 volts**.

| tr/min. moteur | 75 ampères | 80 ampères | 110 ampères |
|----------------|------------|------------|-------------|
| 1 000 | 46 | 54 | 57 |
| 2 000 | 68 | 75 | 94 |
| 3 000 | 71 | 80 | 105 |
| 4 000 | 72 | 82 | 108 |

FONCTIONNEMENT - DIAGNOSTIC

Ces véhicules sont équipés d'alternateur à ventilation interne avec régulateur incorporé et voyant au tableau de bord dont le fonctionnement est le suivant :

- lorsqu'on met le contact, le voyant s'allume,
- lorsque le moteur démarre, le voyant s'éteint,
- si le voyant se rallume en cours de fonctionnement moteur, il indique un défaut de "charge".

RECHERCHE DES INCIDENTS

Le voyant ne s'allume pas en mettant le contact.

Vérifier :

- la qualité des branchements électriques,
- si la lampe est grillée (pour cela, mettre le circuit à la masse ; la lampe doit s'allumer).

Le voyant s'allume moteur tournant.

Il indique un défaut de charge dont l'origine peut être :

- une rupture de la courroie d'alternateur, coupure du câble de charge,
- une détérioration interne de l'alternateur (rotor, stator, diodes ou balais),
- un défaut de régulateur,
- une surtension.

Le client se plaint d'un défaut de charge et le voyant fonctionne correctement.

Si la tension régulée est inférieure à **13,5 V**, vérifier l'alternateur. Le défaut peut provenir :

- d'une diode détruite,
- d'une phase coupée,
- d'un charbonnage ou usure des pistes.

Contrôle de la tension

Mettre un voltmètre aux bornes de la batterie et lire la tension batterie.

Démarrer le moteur et monter en régime jusqu'à ce que l'aiguille du voltmètre se stabilise sur la tension régulée.

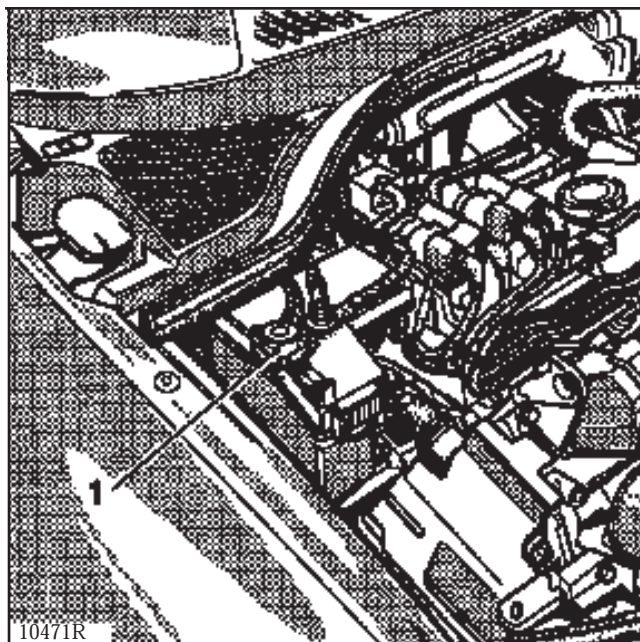
Cette tension doit être comprise entre **13,5 V** et **14,8 V**.

Brancher un maximum de consommateurs, la tension régulée doit rester entre **13,5 V** et **14,8 V**.

ATTENTION : en cas de travaux de soudure à l'arc sur le véhicule, il est impératif de débrancher la batterie et le régulateur.

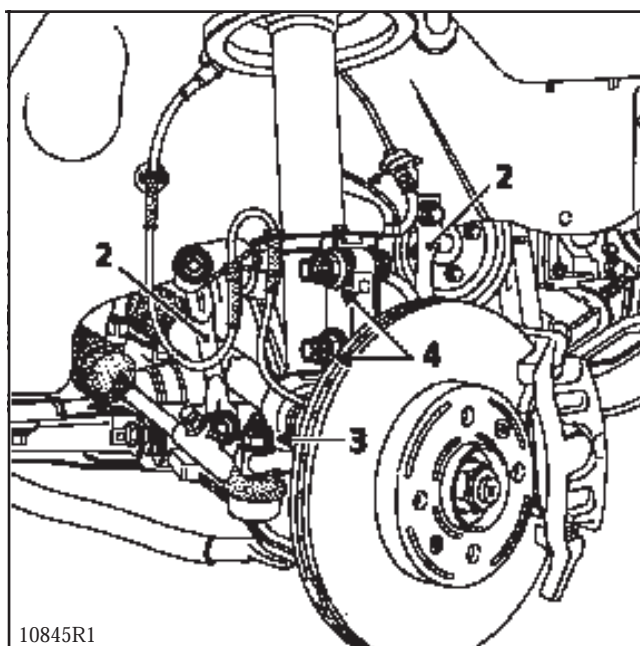
La dépose et la repose de l'alternateur est identique à la version B.

Débrancher la batterie par la borne (1).



Déposer :

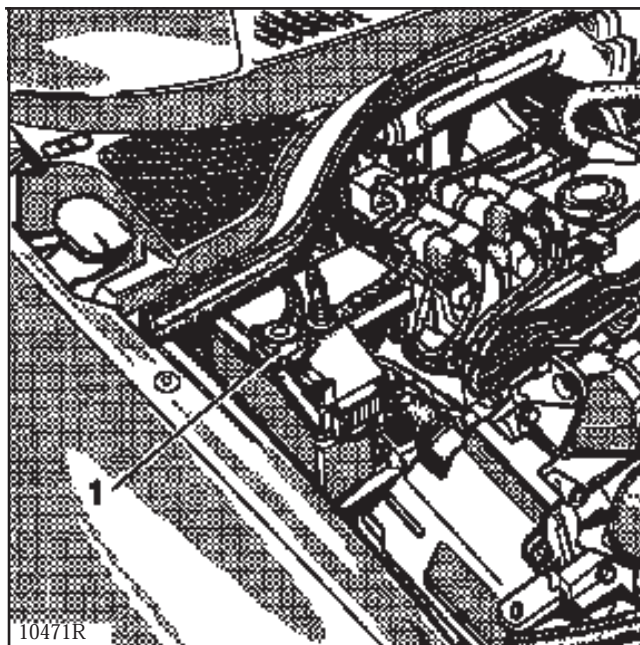
- les deux tirants (2),
- l'écrou (3) de la rotule de direction,
- les deux boulons (4) de fixation de pied d'amortisseur.



La dépose et la repose de l'alternateur est identique à la version B pour le F3R et à la N.T. 2526A pour le F8Q Turbo.

Particularités

Débrancher la batterie par la borne (1).



DEMARRAGE CHARGE

Démarreur

16

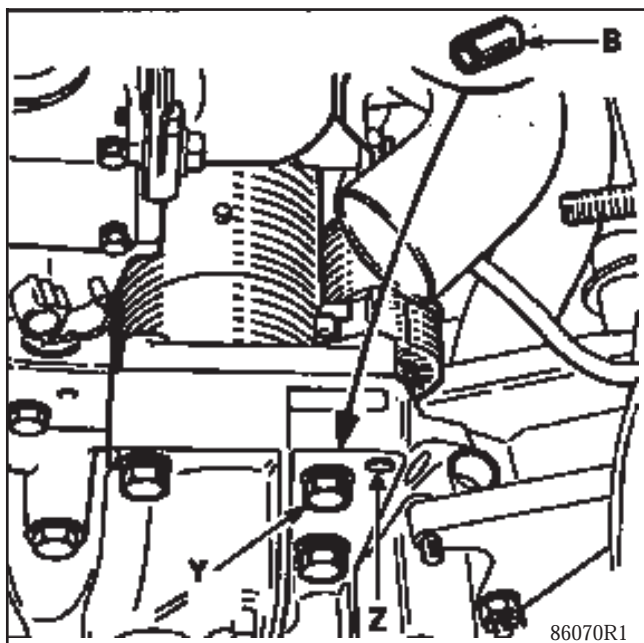
| VEHICULE | MOTEUR | DEMARREUR |
|--------------|-----------|------------------------------------|
| JA0E | E7J | VALEO D6R A133 |
| JA0L JA0F | K7M | VALEO D6R A133 |
| JA0G | F3R | VALEO D6R A133 BOSCH 0001107047 |
| JA0Y JA0K | F8Q Turbo | VALEO D7R P86 |

DEPOSE

La dépose - repose du démarreur ne présente pas de particularités spécifiques.

Vérifier la présence de la douille de centrage (B), voir tableau ci-après.

| Moteur | Emplacement de la douille |
|------------------|---------------------------|
| E 7 J K 7 M | Y |
| F3R F8Q Turbo | Z |



LIAISON PRESSOSTAT DIRECTION ASSISTEE - CALCULATEUR D'INJECTION

Le calculateur d'injection reçoit une information du pressostat de direction assistée. Celle-ci dépend de la pression régnant dans le circuit hydraulique. Plus la pression est élevée, plus la pompe de direction assistée absorbe de l'énergie.

Le calculateur d'injection, pour compenser cette absorption d'énergie, augmente le pourcentage d'ouverture de la vanne de régulation de ralenti.

L'information est reçue sur la voie 9 du calculateur d'injection. Pressostat fermé, le calculateur reçoit une masse. Le pourcentage d'ouverture de la vanne de régulation de ralenti est augmenté, toutefois le régime de ralenti reste fixé à **820 tr/min.** (néanmoins le régime de ralenti peut atteindre **850 tr/min.**).

REFROIDISSEMENT

Caractéristiques

19

QUANTITE ET QUALITE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

| Moteur | Quantité (en litres) | Qualité |
|-----------|----------------------|--|
| F8Q Turbo | 7,5 | GLACEOL RX (type D) n'utiliser que du liquide de refroidissement |
| F3R | 7 | |
| E7J - K7M | 6 | |

THERMOSTAT

| Type moteur | Début ouverture (en °C) | Fin ouverture (en °C) | Course (en mm) |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|
| E7J K7M F8Q Turbo F3R | 89 | 101 | 7,5 |

Il n'y a pas de robinet d'aérotherme.

La circulation se fait en continu dans l'aérotherme, celui-ci contribuant au refroidissement du moteur.

REEMPLISSAGE

Ouvrir impérativement les vis de purge suivante :

- sur le haut du radiateur,
- sur la durit de chauffage,
- sur le support thermostat (sauf moteurs E7J et K7M).

Remplir le circuit par l'orifice du vase d'expansion.

Fermer les vis de purge dès que le liquide s'écoule en jet continu.

Mettre en marche le moteur (**2 500 tr/min.**).

Ajuster le niveau à débordement pendant **4 minutes** environ.

Fermer le bocal.

PURGE

Laisser tourner le moteur pendant **20 minutes** à **2 500 tr/min.**, jusqu'à enclenchement du moto-ventilateur (temps nécessaire au dégazage automatique).

Vérifier que le niveau de liquide est au voisinage du repère "**Maxi**".

NE PAS OUVRIR LA OU LES VIS DE PURGE MOTEUR TOURNANT.

RESSERRER LE BOUCHON DE VASE D'EXPANSION MOTEUR CHAUD.

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

| | |
|-------------|---|
| M.S. 554-07 | Ensemble de contrôle d'étanchéité du circuit de refroidissement |
| M.S. 554-01 | Adaptateur pour M.S. 554-07 |
| M.S. 554-06 | Adaptateur pour M.S. 554-07 |

1 - Contrôle de l'étanchéité du circuit

Remplacer la soupape de vase d'expansion par l'adaptateur **M.S. 554-01**.

Brancher sur celui-ci l'outil **M.S. 554-07**.

Faire chauffer le moteur puis l'arrêter.

Pomper pour mettre le circuit sous pression.

Cesser de pomper à **0,1 bar** inférieur à la valeur de tarage de la soupape.

La pression ne doit pas chuter, sinon rechercher la fuite.

Dévisser progressivement le raccord de l'outil **M.S. 554-07** pour décompresser le circuit de refroidissement, puis déposer l'outil **M.S. 554-01** et reposer la soupape de vase d'expansion munie d'un joint neuf.

2 - Contrôle du tarage de la soupape

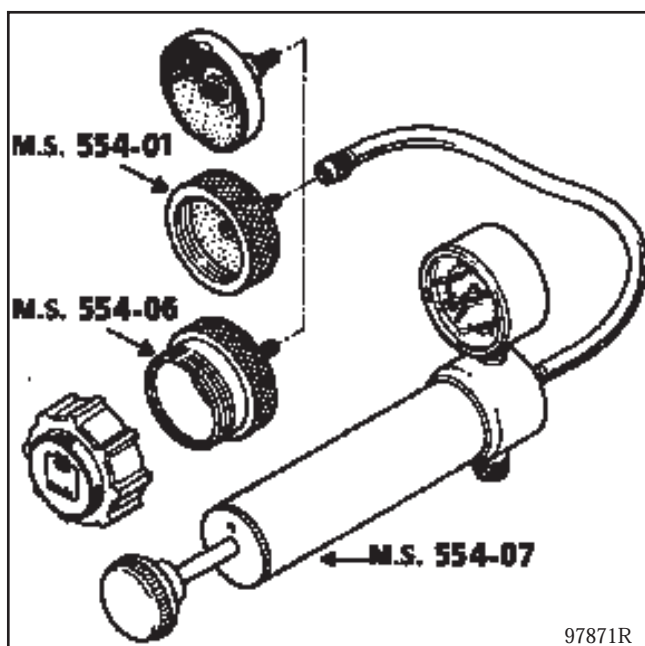
Le passage du liquide à travers la soupape du vase d'expansion nécessite le remplacement de cette dernière.

Adapter sur la pompe **M.S. 554-07** l'outil **M.S. 554-06** et placer sur celui-ci la soupape à contrôler.

Monter la pression, celle-ci doit se stabiliser à la valeur de tarage de la soupape, tolérance de contrôle $\pm 0,1$ bar.

Valeur de tarage de la soupape :

| Moteur | Couleur de la soupape | Valeur de tarage (en bar) |
|-----------|-----------------------|---------------------------|
| F8Q - E7J | Marron | 1,2 |
| K7M - F3R | Bleu | 1,6 |



97871R

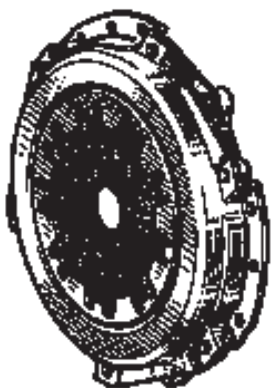
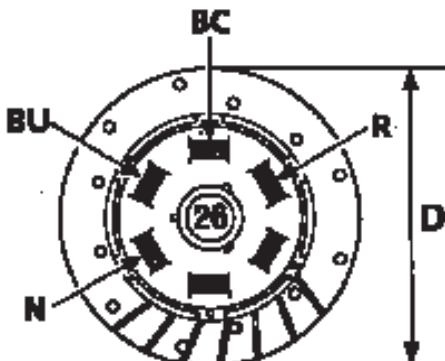

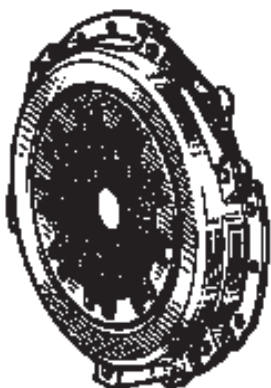
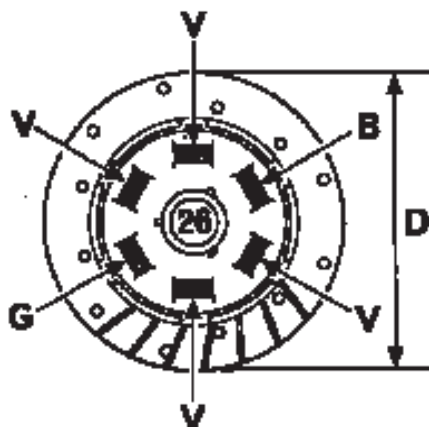

La dépose et la repose du radiateur est identique à la version B.

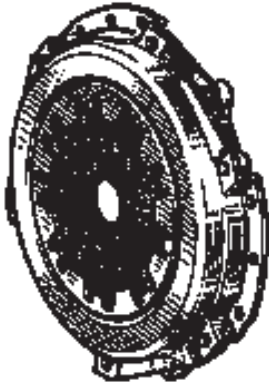
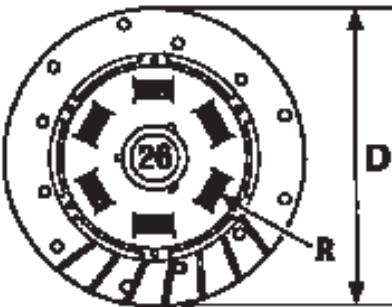

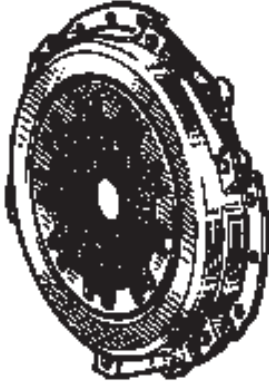
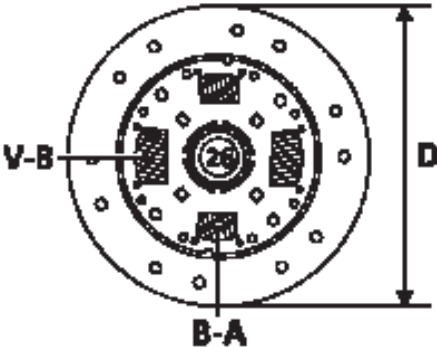

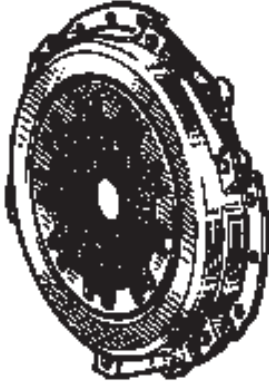
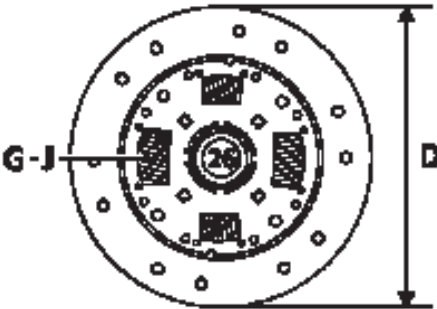

Schéma

Les schémas des circuits de refroidissement sont identiques à la version B pour les moteurs E7J, K7M, F3R et à la N.T. 2526A pour le F8Q Turbo.

Suspension pendulaire

La suspension pendulaire est identique à la version B pour les moteurs E7J, K7M, F3R et à la N.T. 2526A pour le F8Q Turbo.

| TYPE MOTEUR | MECANISME | DISQUE |
|----------------|---|---|
| E7J |  <p>85873S</p> <p>180 DST 3050</p> |   <p>90693R4</p> <p>76906R</p> <p>26 cannelures E = 8,5 mm D = 181,5 mm</p> <p>BC= Blanc BU= Bleu R = Rouge N = Noir</p> |
| E7J |  <p>85873S</p> <p>180 CP 3300</p> |   <p>90693R3</p> <p>76906R</p> <p>26 cannelures E = 8,3 mm D = 181,5 mm</p> <p>V = Vert G = Gris bleu B = Blanc</p> |

| TYPE MOTEUR | MECANISME | DISQUE |
|----------------|---|---|
| K7M |  <p>85873S</p> <p>200 HR 4000</p> |  <p>90693R5</p> <p>26 cannelures R = Rose clair D = 200 mm E = 8,3 mm</p>  <p>76906R</p> |
| F3R |  <p>85873S</p> <p>215 HRN 4000</p> |  <p>90693-2R8</p> <p>26 cannelures V-B= Vert - Bleu clair D = 215 mm B-A= Blanc - Aluminium E = 8,3 mm</p>  <p>94990R1</p> |
| F8Q Turbo |  <p>85873S</p> <p>200 HRV 4600</p> |  <p>90693-2R9</p> <p>26 cannelures G = Gris aluminium D = 200 mm J = Jaune E = 8,4 mm</p>  <p>94990R1</p> |

BOITE DE VITESSES MECANIQUE

Rapports

21

| JB1 | | | | | | | | | |
|------------|----------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| Indice | Véhicule | Couple cylindrique | Couple tachymètre | 1ère | 2ème | 3ème | 4ème | 5ème | Marche AR |
| 130 097 | JA0E | $\frac{14}{63}$ | $\frac{21}{18}$ | $\frac{11}{41}$ | $\frac{21}{43}$ | $\frac{28}{39}$ | $\frac{34}{35}$ | $\frac{39}{32}$ | $\frac{11}{39}$ 26 |

| JB3 | | | | | | | | | |
|------------|--------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| Indice | Véhicule | Couple cylindrique | Couple tachymètre | 1ère | 2ème | 3ème | 4ème | 5ème | Marche AR |
| 119 120 | JA0F JA0L | $\frac{14}{59}$ | $\frac{21}{18}$ | $\frac{11}{37}$ | $\frac{22}{41}$ | $\frac{28}{37}$ | $\frac{30}{29}$ | $\frac{39}{31}$ | $\frac{11}{39}$ 26 |

| | | |
|--------|-----|-----|
| Boîte | JB1 | JB3 |
| Indice | 097 | 120 |
| C.A. | X | X |

| JC5 | | | | | | | | | |
|------------|--------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| Indice | Véhicule | Couple cylindrique | Couple tachymètre | 1ère | 2ème | 3ème | 4ème | 5ème | Marche AR |
| 066 059 | JA0G | $\frac{15}{61}$ | $\frac{22}{18}$ | $\frac{11}{41}$ | $\frac{21}{43}$ | $\frac{28}{39}$ | $\frac{31}{34}$ | $\frac{39}{32}$ | $\frac{11}{39}$ 26 |
| 067 058 | JA0K JA0Y | $\frac{15}{56}$ | | | | $\frac{28}{37}$ | $\frac{35}{34}$ | $\frac{42}{31}$ | |

| OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE | |
|------------------------------------|---|
| B.Vi. 31-01 | Jeu de broches |
| Mot. 1040-01 | Faux berceau de dépose - repose du groupe motopropulseur |
| T.Av. 476 | Extracteur de rotules |
| MATERIEL INDISPENSABLE | |
| Support moteur Verrin d'organes | |

| COUPLES DE SERRAGE (en daN.m) | |
|--|-----|
| Vis fixation avant berceau | 6 |
| Vis fixation arrière berceau | 11 |
| Vis fixation roues | 9 |
| Vis fixation étrier de frein | 3,5 |
| Vis à came de chape rabattable | 2,5 |
| Vis fixation pied d'amortisseur | 17 |
| Vis clavette sur porte-fusée | 6 |
| Boulon biellette reprise de couple | 6 |
| Ecrou rotule direction | 3,5 |
| Vis fixation bielle commande boîte de vitesses | 2,8 |
| Vis fixation soufflet transmission | 2,4 |
| Bouchon fixation boîtier direction | 3,5 |
| Vis tirant berceau longeron | 3 |
| Vis fixation supérieure support boîte de vitesses | 5,5 |



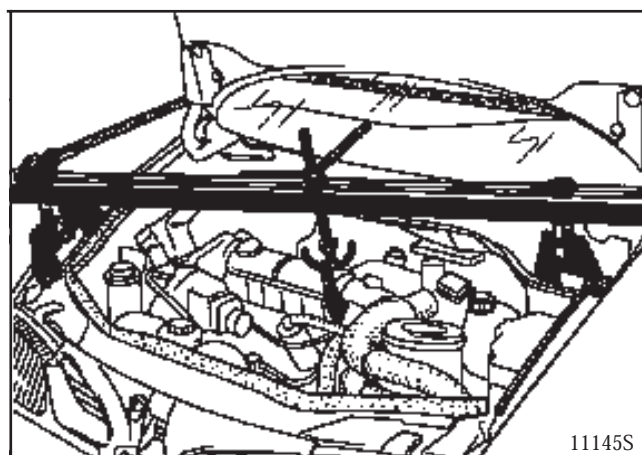
Particularités de mise en place du support moteur

Déposer :

- les deux auvents de pare-brise,
- la coiffe d'étanchéité de la chapelle d'amortisseur avant gauche.

Attacher le capôt le plus haut possible.

Positionner le support moteur impérativement suivant le dessin, puis le sangler autour de la baie de pare-brise.



11145S

DEPOSE

Déposer la boîte de vitesses suivant la méthode déjà décrite dans le **M.R. 312 chapitre 21** pour les motorisations **F3R** et **F8Q** ou dans la **N.T. 2526A** pour la motorisation **Turbo Diesel**.

Particularités des véhicules équipés d'airbag conducteur

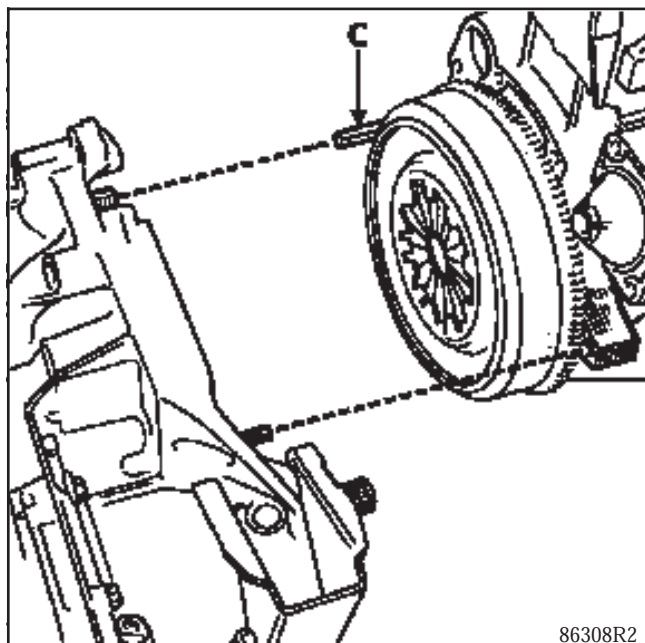
ATTENTION

Afin d'éviter tous risques de destruction du contact tournant sous volant, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Avant de désaccoupler la colonne de direction et la crémaillère, le volant doit **IMPERATIVEMENT** être immobilisé, roues droites, à l'aide d'un outil "bloc volant" pendant toute la durée de l'intervention.
- Tout doute sur le bon centrage du contact tournant implique une dépose du volant afin d'appliquer la méthode de centrage décrite dans le chapitre 88 "Airbag".

RAPPEL : dans ce cas, seul le personnel qualifié ayant reçu une formation doit intervenir.

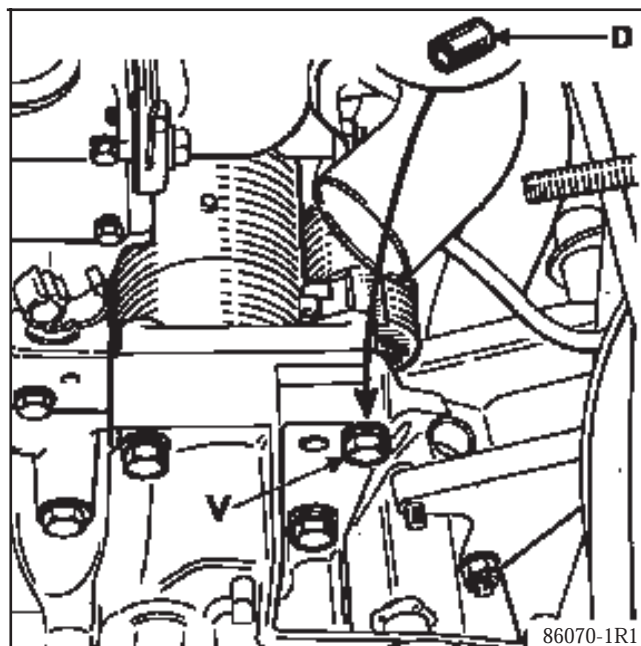
Désaccoupler la boîte du moteur en ayant retiré le goujon (C).



REPOSE

Reposer la boîte de vitesses suivant la méthode déjà décrite dans le M.R. 312 chapitre 21 pour les motorisations F3R et F8Q ou dans la N.T. 2526A pour la motorisation Turbo Diesel.

Moteur F



OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

| | |
|--------------|---|
| Mot. 1040-01 | Faux berceau de dépose - repose du groupe motopropulseur |
| Mot. 1202 | Pince à collier élastique |

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



| | |
|--|-----|
| Vis fixation avant berceau | 6 |
| Vis fixation arrière berceau | 11 |
| Vis fixation coupelle supérieure d'amortisseur | 3 |
| Vis de roues | 9 |
| Vis fixation étrier de frein | 3,5 |
| Boulon fixation cardan de direction | 3,5 |

DEPOSE

Déposer le groupe motopropulseur suivant la méthode déjà décrite dans le M.R. 312 chapitre 10.

Particularités des véhicules équipés d'airbag conducteur

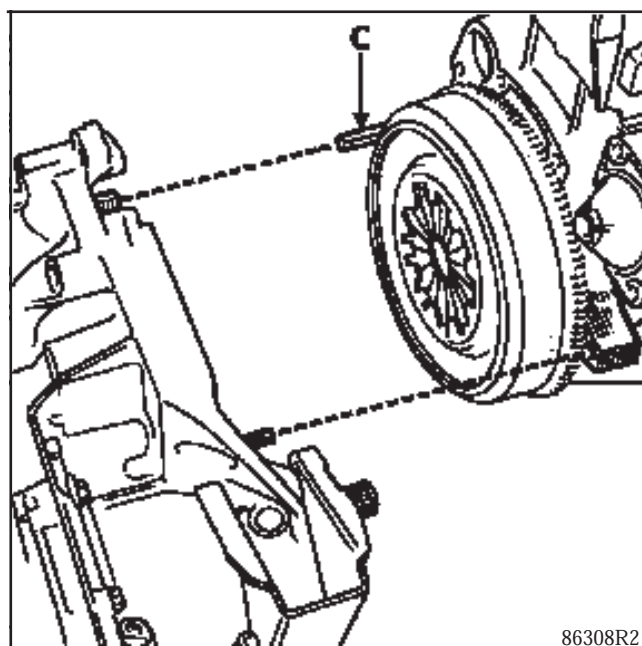
ATTENTION

Afin d'éviter tous risques de destruction du contact tournant sous volant, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Avant de désaccoupler la colonne de direction et la crémaillère, le volant doit IMPERATIVEMENT être immobilisé, roues droites, à l'aide d'un outil "bloc volant" pendant toute la durée de l'intervention.
- Tout doute sur le bon centrage du contact tournant implique une dépose du volant afin d'appliquer la méthode de centrage décrite dans le chapitre 88 "Airbag".

RAPPEL : dans ce cas, seul le personnel qualifié ayant reçu une formation doit intervenir.

Désaccoupler la boîte du moteur en ayant retiré le goujon (C).

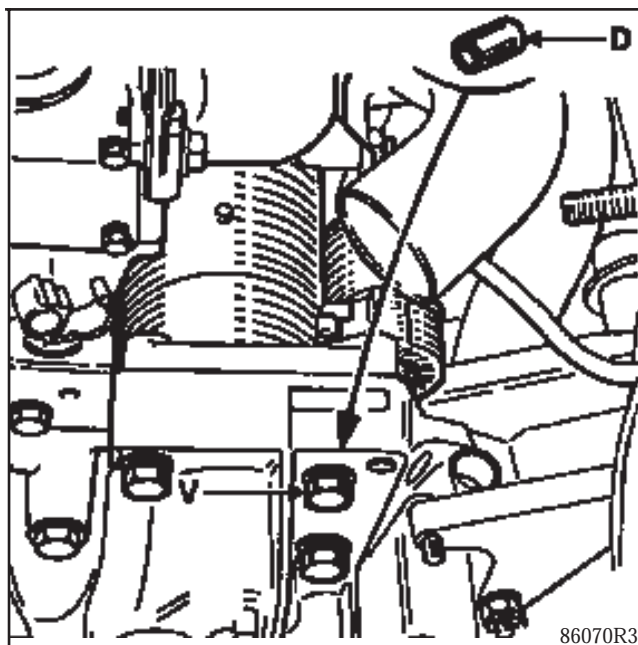


86308R2

REPOSE

Reposer la boîte en sens inverse de la dépose.

ATTENTION : placer correctement la vis (V) et la douille de centrage du démarreur (D).



La repose du groupe motopropulseur s'effectue suivant la méthode déjà décrite dans le **M.R. 312 chapitre 10**.

TRANSMISSION AUTOMATIQUE

Identification

23

| Véhicule | Type T.A. | Moteur | Convertisseur | Descente | Couple conique | Tachymètre | Boîtier * électronique |
|----------|-----------|--------|---------------|----------|----------------|------------|------------------------|
| JA0F | AD4 029 | K7M | 227 | 69/77 | 17/70 | 18/15 | 77 00 874 167 |

* Pour identification avec la valise **XR25** voir **TA.A**.

Démultiplication

| Rapports de vitesse | 1ère | 2ème | 3ème | 4ème | M. AR |
|--|-------|--------|--------|--------|--------|
| Démultiplication train seul | 2,71 | 1,55 | 1 | 0,68 | 2,11 |
| Démultiplication totale | 12,45 | 7,12 | 4,59 | 3,12 | 9,69 |
| Vitesse en km/h pour 1 000 tr/min. avec pneus 185/70-14 | 9,117 | 15,954 | 24,744 | 36,496 | 11,733 |

TRANSMISSION AUTOMATIQUE

Seuils de passages

23

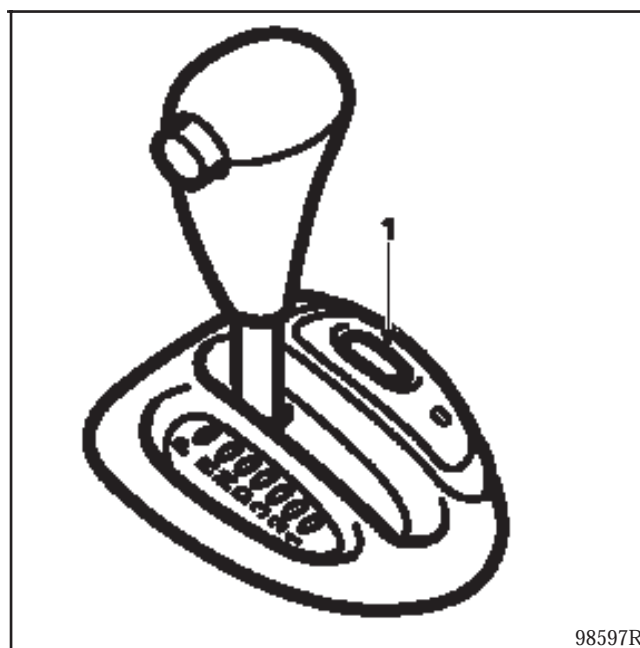
| Véhicules | Type T.A. | Position Accélérateur | 1 → 2 | | 2 → 3 | | 3 → 4 | | 4 → 3 | | 3 → 2 | | 2 → 1 | |
|-----------|-----------|-----------------------|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|----|-------|----|
| | | | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B |
| JA0F | AD4 | PL | 15 | 18 | 36 | 41 | 60 | 65 | 46 | 53 | 26 | 34 | 8 | 13 |
| | | PF | 41 | 45 | 74 | 83 | 123 | 136 | 107 | 120 | 65 | 71 | 28 | 32 |
| | | RC | 46 | | 84 | | 140 | | 130 | | 77 | | 39 | |

Les chiffres indiqués dans le tableau expriment les valeurs moyennes théoriques des vitesses de passages en km/h **tolérances** = $\pm 10\%$.

- PL** : Pied enlevé de la pédale d'accélérateur
PF : Pied à fond sur la pédale d'accélérateur
RC : Rétrocontact (passage d'un rapport inférieur)

A : Seuils de passages décalés vers le bas. Les vitesses passent à un régime moins élevé. L'interrupteur **(1)** n'est pas sollicité et le voyant **EXC** est éteint.

B : Seuils de passages décalés vers le haut. Les vitesses passent à un régime plus élevé. L'interrupteur **(1)** est sollicité et le voyant **EXC** est allumé.




98597R

Pour les particularités des véhicules équipés de moteur F3R, se reporter à la N.T. 2593A.

DEPOSE PAR LE DESSOUS

| OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE | |
|------------------------------------|--|
| Mot. 1040-01 | Faux berceau de dépose - repose du groupe motopropulseur |
| Mot. 1202 | Pince à collier élastique |
| Mot. 1311-06 | Outil de dépose de tuyau à carburant |

| COUPLES DE SERRAGE (en daN.m) |  |
|---|---|
| Vis fixation avant berceau | 6 |
| Vis fixation arrière berceau | 11 |
| Vis fixation coupelle supérieure d'amortisseur | 3 |
| Vis de roues | 9 |
| Vis fixation étrier de frein | 3,5 |
| Boulon fixation cardan de direction | 3,5 |
| Ecrou fixation tampon élastique support longeron avant gauche | 7,5 |

DEPOSE

Déposer la transmission automatique suivant la méthode déjà décrite dans le **M.R. 312 chapitre 23**.

Particularités des véhicules équipés d'airbag conducteur

ATTENTION

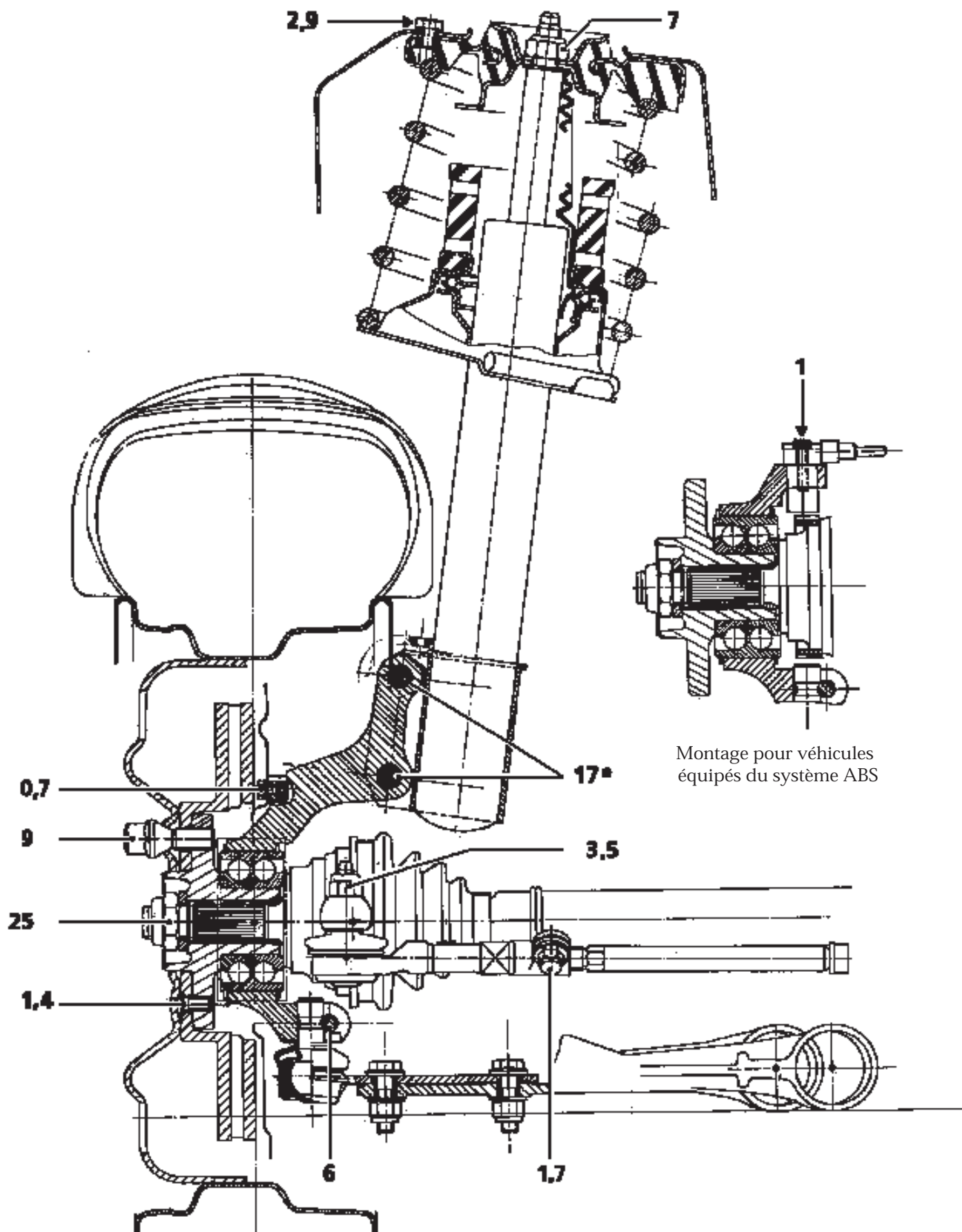
Afin d'éviter tous risques de destruction du contact tournant sous volant, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Avant de désaccoupler la colonne de direction et la crémaillère, le volant doit **IMPERATIVEMENT** être immobilisé, roues droites, à l'aide d'un outil "bloc volant" pendant toute la durée de l'intervention.
- Tout doute sur le bon centrage du contact tournant implique une dépose du volant afin d'appliquer la méthode de centrage décrite dans le chapitre 88 "Airbag".

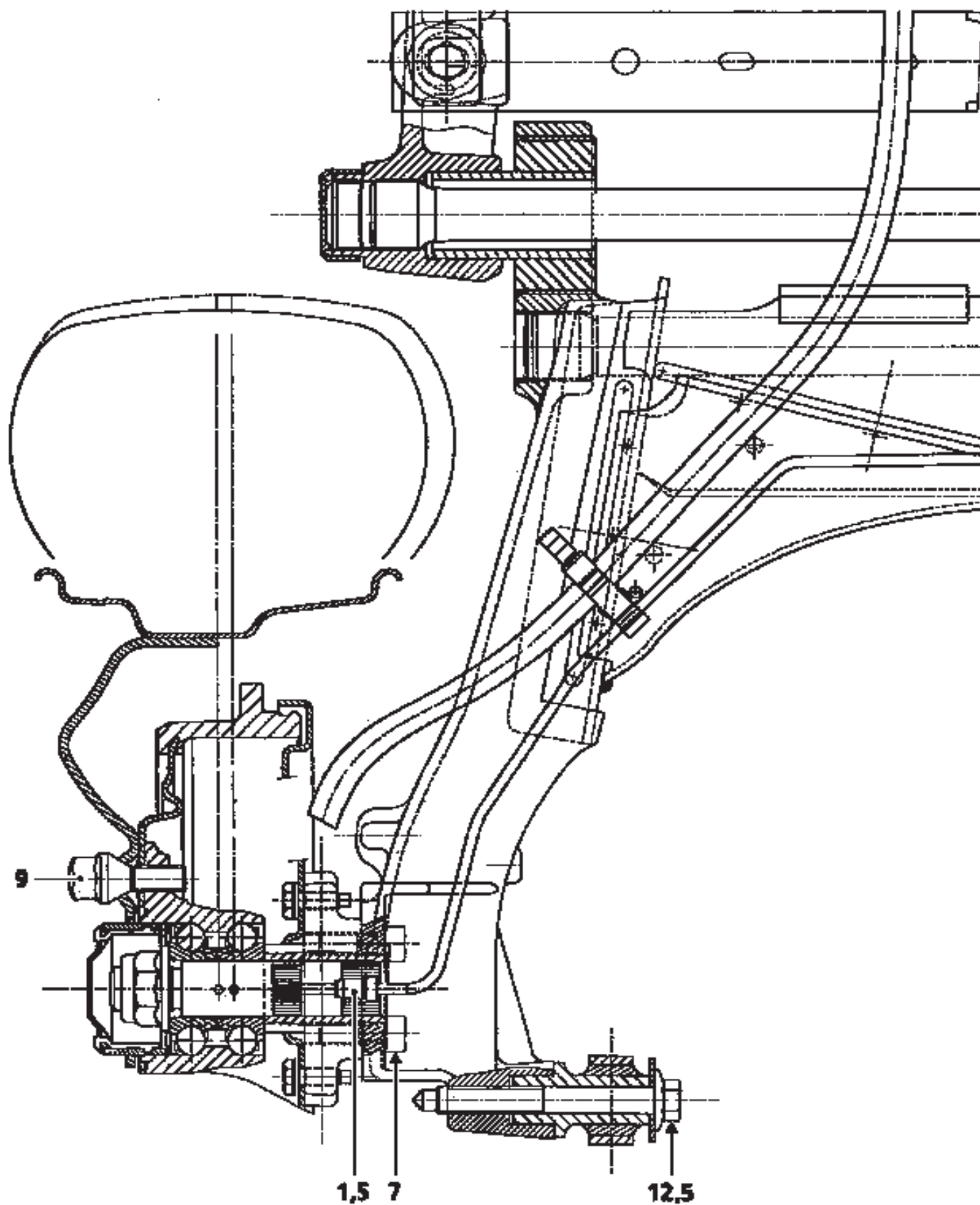
RAPPEL : dans ce cas, seul le personnel qualifié ayant reçu une formation doit intervenir.

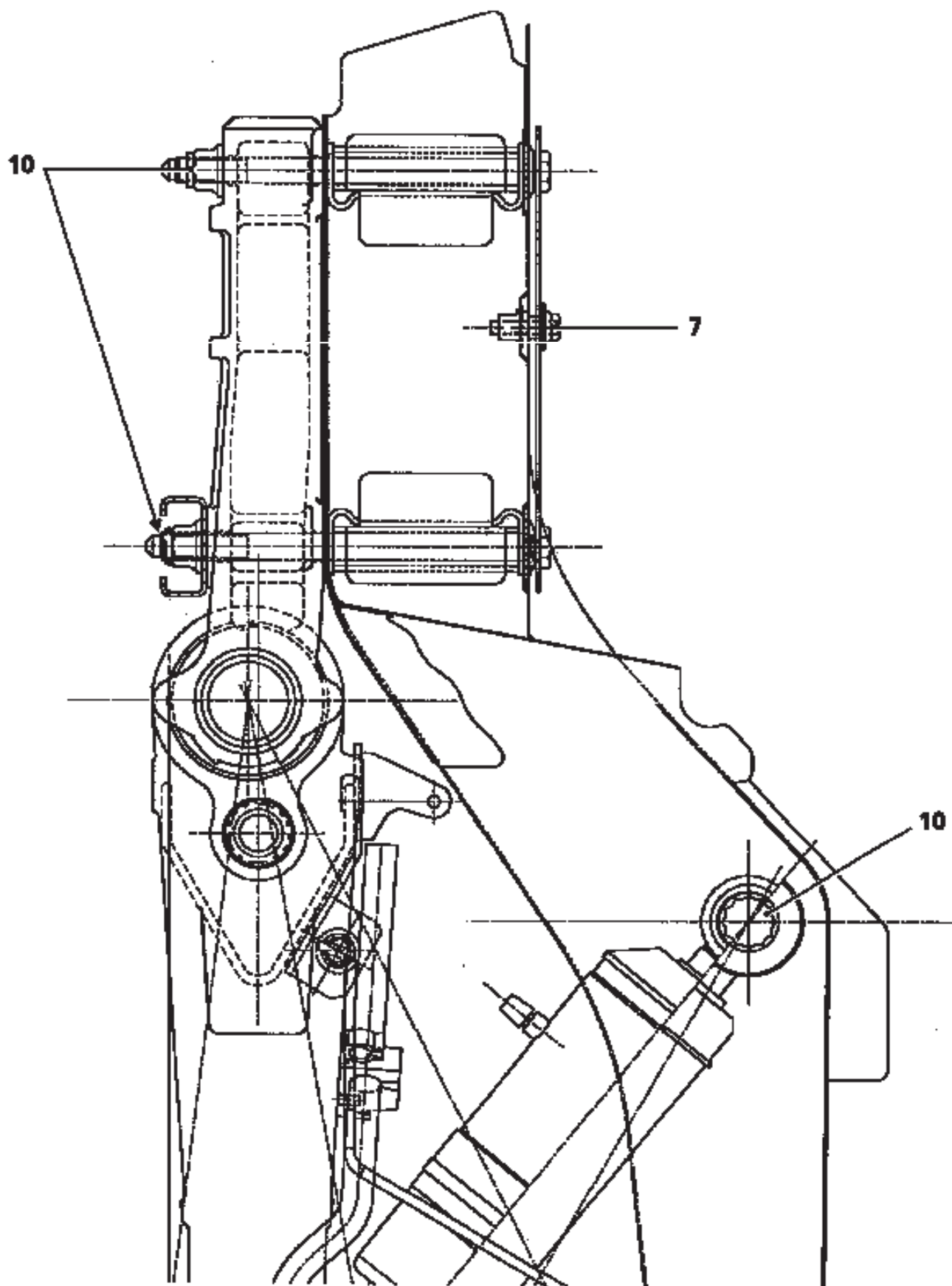
REPOSE

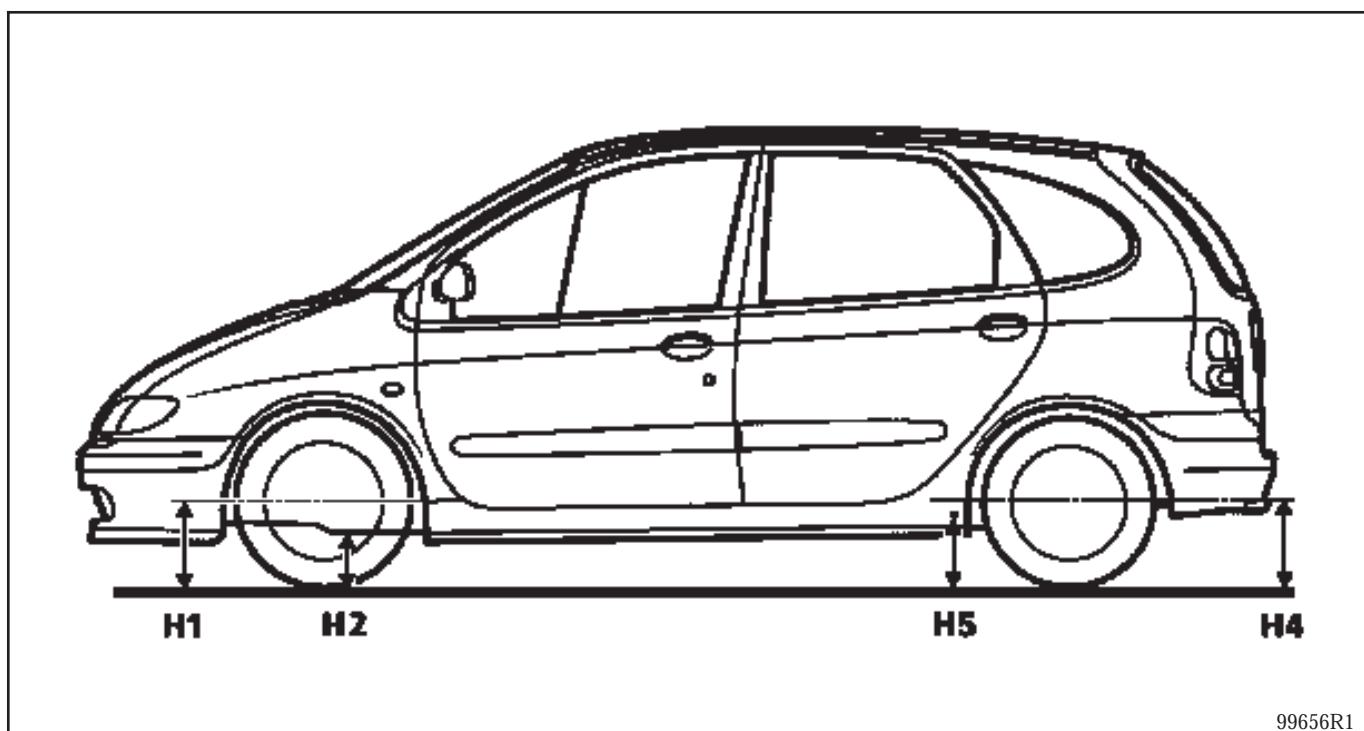
Reposer la transmission automatique suivant la méthode déjà décrite dans le **M.R. 312 chapitre 23**.



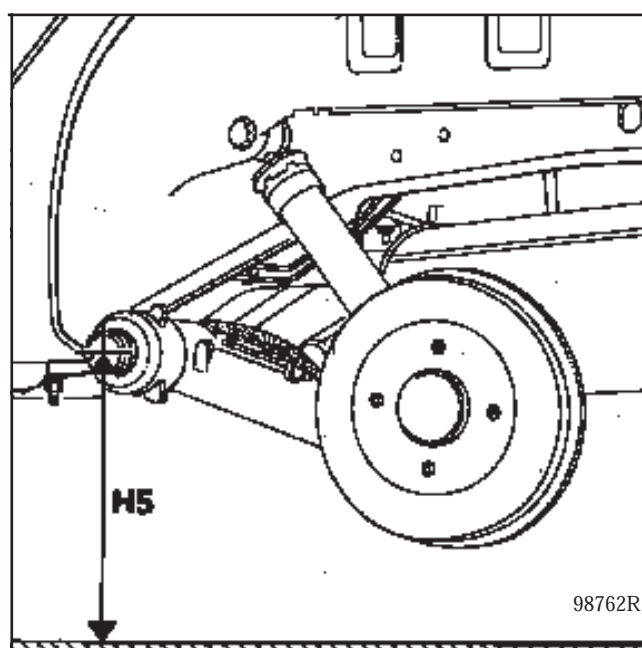
(*) Sens impératif de montage (tête de vis côté étrier de frein)







La cote H5 se prend à l'axe de la barre de suspension.



La mesure des hauteurs sous coque s'effectue véhicule **à vide** sur une aire plane (de préférence sur un pont 4 colonnes) :

- réservoir à carburant plein,
- pression des pneumatiques vérifiée.

H1 et **H4** : cotes de l'axe des roues au sol

H2 : cote de longeron avant au sol dans l'axe des roues.

H5 : cote de l'axe de la barre de suspension au sol.

Mesurer les cotes :

H1 et **H2** pour l'avant

H4 et **H5** pour l'arrière

et faire la différence.

Voir valeurs dans le chapitre Valeurs et Réglages.

Ingrédients

| TYPE | QUANTITE | ORGANES |
|-------------------|---------------|---|
| Loctite FRENBLOC | 1 à 2 gouttes | Filetage de rotule axiale Vis de fixation plateau de frein arrière |
| Loctite SCELBLOC | 5 à 6 gouttes | Fusée de transmission |
| Huile SAE 80W | Enduire | Fusée de roue arrière |
| MASTIC Etanchéité | | Coiffe d'étanchéité des chapelles d'amortisseur Référence 77 01 423 330 |

GENERALITES

Caractéristiques des barres anti-devers avant

30

| | | |
|-----------------|--------------------------|----------------------------------|
| Types véhicules | JA0E JA0F (1) JA0L | JA0G JA0F (2) JA0K JA0Y |
| Diamètre (mm) | 24 | 25 |

(1) Boîte de vitesse mécanique

(2) Transmission automatique

Caractéristiques des barres anti-devers arrière

| | | |
|------------------------------|----------------------|----------------------|
| Types véhicules | JA0E JA0G JA0L | JA0F JA0K JA0Y |
| Diamètre (mm) | 23 | |
| Nombre de crans côté paliers | 31 | |
| Nombre de crans côté jumelle | 30 | |

Caractéristiques des barres de suspension arrière

| | | |
|------------------------------|----------------------|----------------------|
| Types véhicules | JA0E JA0G JA0L | JA0F JA0K JA0Y |
| Diamètre (mm) | 23,3 | |
| Nombre de crans côté paliers | 31 | |
| Nombre de crans côté jumelle | 30 | |

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

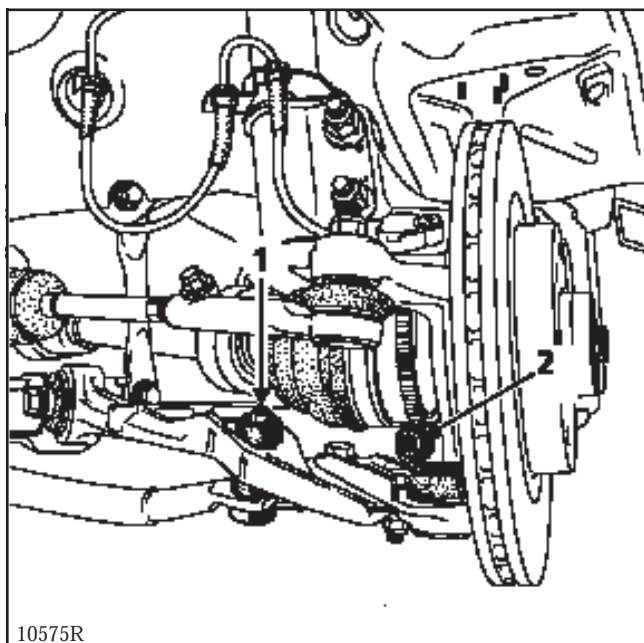


| | |
|---------------------------------------|----|
| Ecrous triangle inférieur sur berceau | 10 |
| Ecrous clavette sur porte-fusée | 6 |
| Ecrous paliers barre anti-devers | 2 |
| Ecrous rotule inférieure | 8 |
| Vis de roues | 9 |

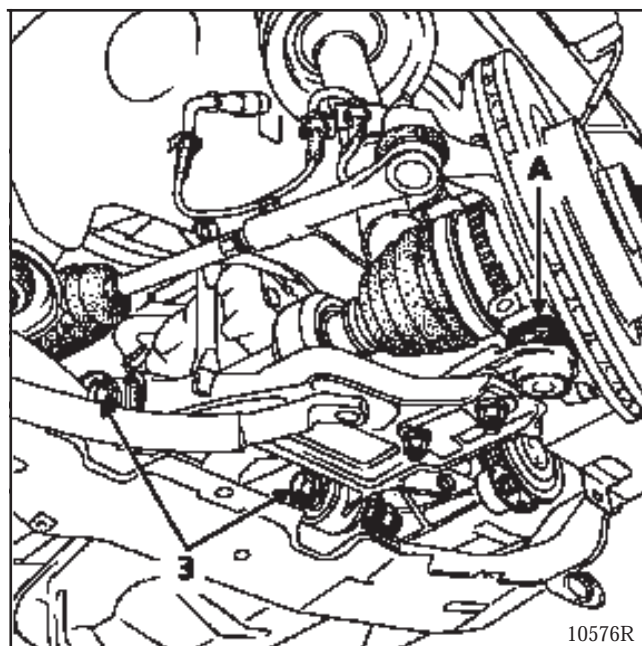
DEPOSE

Déposer :

- les écrous de fixation (1) de la barre anti-devers sur les bras inférieurs,
- les vis de fixation et les coussinets,
- l'écrou et la clavette (2),



- les deux boulons de fixation (3) du bras sur le berceau,
- le bras.



REPOSE

NOTA : s'assurer de la présence de la rondelle plastique (A) de protection sur l'axe de la rotule inférieure.

Mettre en place :

- le bras,
- les deux boulons (3) sans les serrer,
- l'axe de rotule dans le porte-fusée et serrer l'écrou (2) de la clavette au couple.

Véhicule sur ses roues, remonter la barre anti-devers sans bloquer les écrous de fixation.

Faire travailler la suspension et serrer les écrous de fixation de bras et de barre anti-devers aux couples préconisés (position de serrage **à vide**).

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

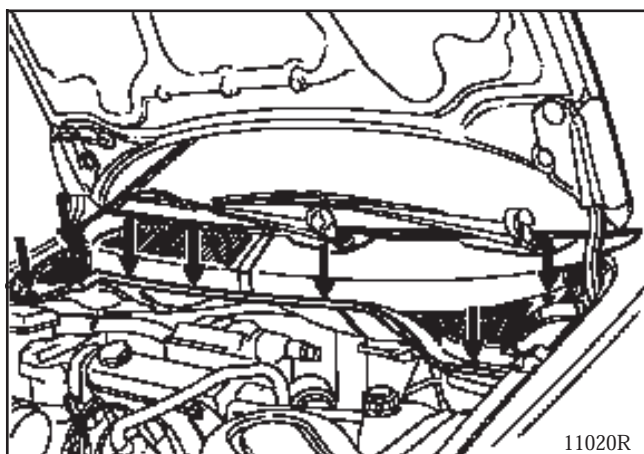


| | |
|---------------------------------|----|
| Ecrous tige d'amortisseur | 6 |
| Vis fixation pied d'amortisseur | 17 |
| Vis fixation bol d'amortisseur | 3 |
| Vis de roues | 9 |

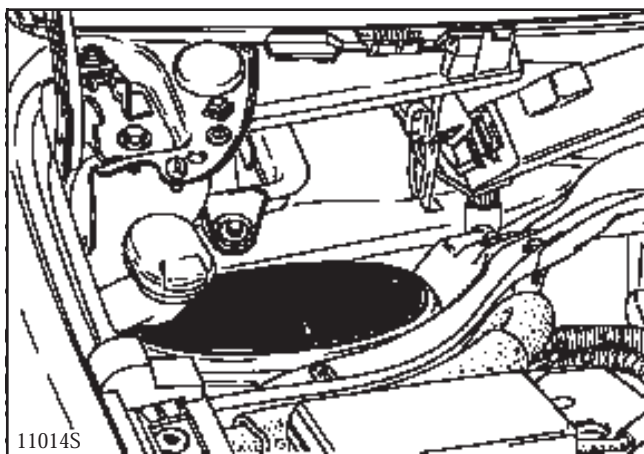
DEPOSE

Déposer :

- les deux bras essuie-vitre à l'aide de l'outil **Elé. 1294-01** comme mentionné dans la N.T. 2280,
- le joint d'étanchéité,
- les vis de fixation des deux grilles d'auvent,
- les grilles d'auvent en les repoussant vers le centre du pare-brise pour dégager le pion de centrage à chaque extrémité des grilles,



- les coiffes d'étanchéité des chapelles d'amortisseur.

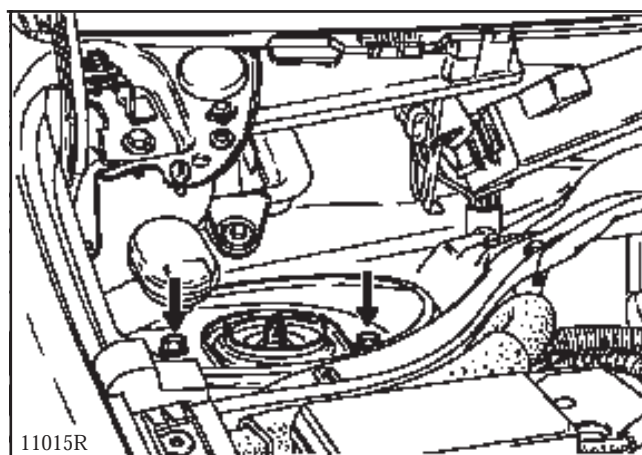


La suite de la dépose est décrite dans le **M.R. 312** chapitre 31.

REPOSE

Procéder en sens inverse de la dépose **en veillant à ne pas blesser le soufflet de transmission.**

Positionner les fixations de la coupelle supérieure dans les perçages appropriés.



Serrer au couple :

- les boulons de pied d'amortisseur,
- les vis de fixations supérieures.

Repose des coiffes d'étanchéité de chapelles d'amortisseur

La pose d'un cordon de mastic neuf (exemple mastic Sodacam d'étanchéité de garniture et vinyl de porte) en remplacement de celui d'origine est impérative pour assurer une étanchéité parfaite des chapelles d'amortisseur.

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



| | |
|-------------------------------------|-----|
| Ecrous fixation palier sur beceau | 3,2 |
| Ecrous fixation palier sur triangle | 1,8 |

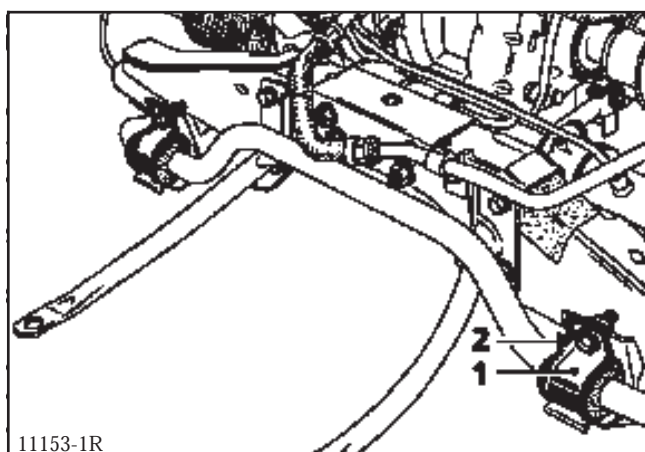
DEPOSE

Véhicule sur un pont, batterie débranchée, déposer préalablement :

- les roues avant,
- la protection inférieure moteur,
- le tube de descente d'échappement,
- la commande de sélection (boîte de vitesses mécanique),
- les deux tirants acoustiques berceau - châssis,

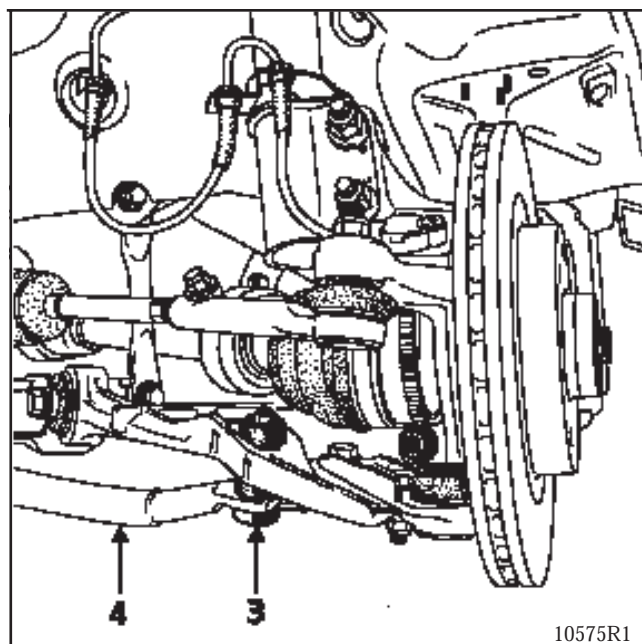
puis de chaque côté :

- le palier (1) après avoir retiré le boulon (2),



- la fixation (3) sur le triangle,
- la barre anti-devers (4),
- les deux tirants acoustiques berceau - châssis afin de dégager la barre anti-devers.

Vérifier l'état des paliers et des coussinets, les remplacer si nécessaire.



REPOSE


Seuls les coussinets sur triangle (3) doivent être enduits de graisse **Molykote 33 Médium**.

Le graissage des coussinets sur berceau (1) est prohibé (risque de cheminement de la barre et de bruyance).

Remonter les différents éléments dans l'ordre inverse de la dépose.

Position de blocage des paliers **à vide**.

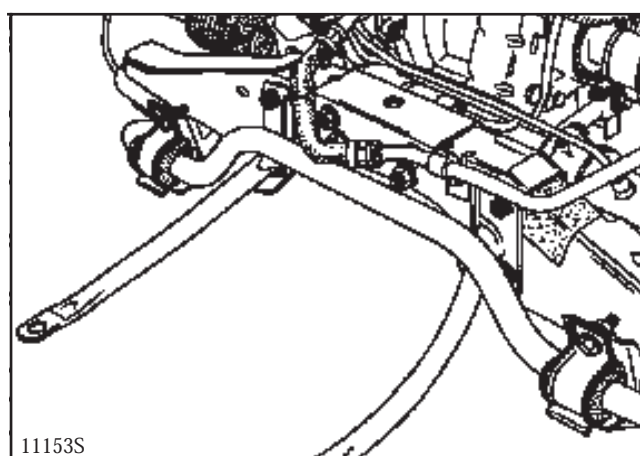
Cette opération nécessite la dépose préalable de la barre anti-devers afin de faciliter l'accès aux têtes de vis de fixation et le dégagement de ces vis.

| COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)  | |
|---|---|
| Vis fixation tirant accoustique boîtier de direction sur berceau | 5 |

DEPOSE

Déposer :

- les vis de fixation sur la traverse arrière de berceau en prenant soin de ne pas déplacer le boîtier de direction assistée car ce sont les mêmes vis qui servent à la fixation du boîtier sur la traverse,
- les vis de fixation sur le tunnel,
- le ou les tirants.



REPOSE

Procéder dans le sens inverse de la dépose.

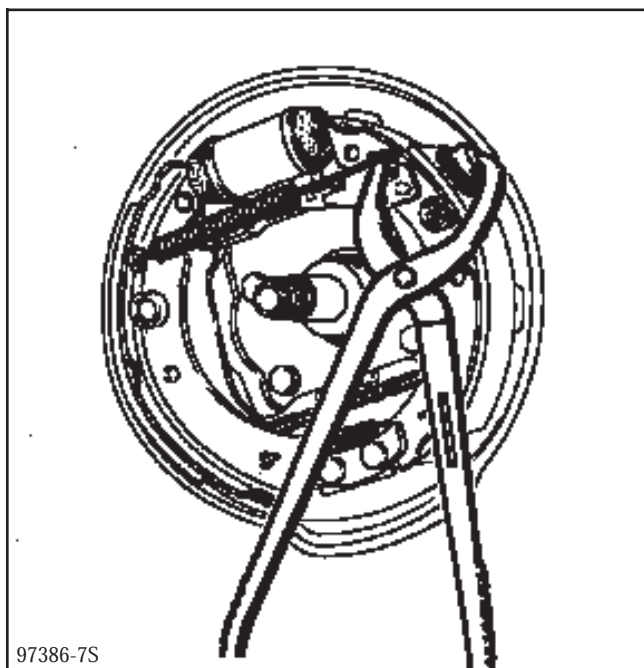
| OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE | |
|--|----------------------------------|
| Fre. 573-01 | Pince pour câble de frein à main |
| MATERIEL INDISPENSABLE | |
| Pince pour ressort de segment de frein | |

DÉPOSE

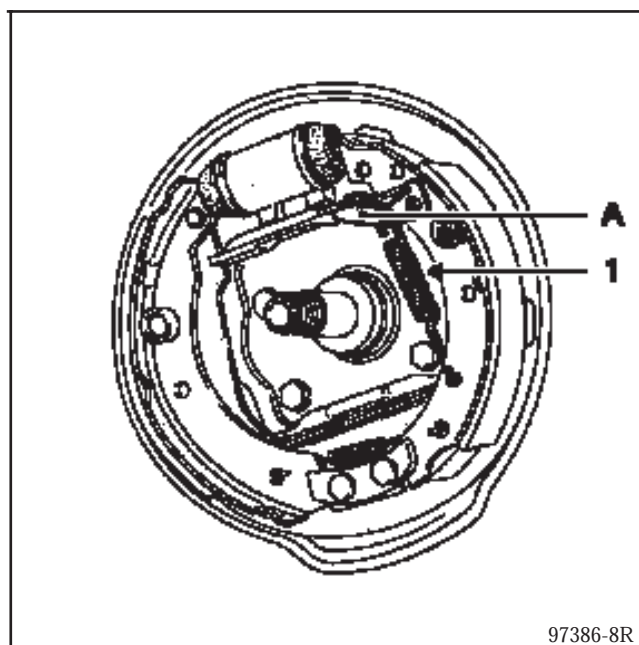
Le remplacement des garnitures doit être effectué par train complet ; ne jamais monter de garnitures de marques et de qualités différentes.

Déposer :

- la roue et le tambour de frein,
- le ressort de rappel supérieur,



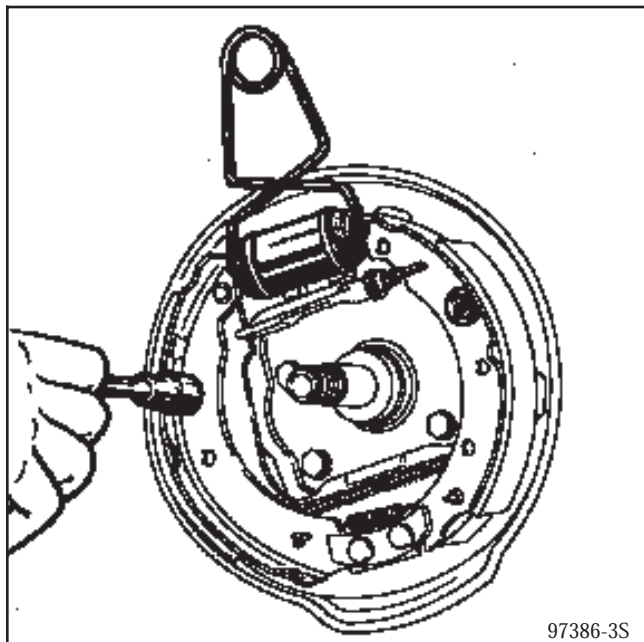
- le ressort (1) de tension du levier de réglage,
- le levier de réglage (A).



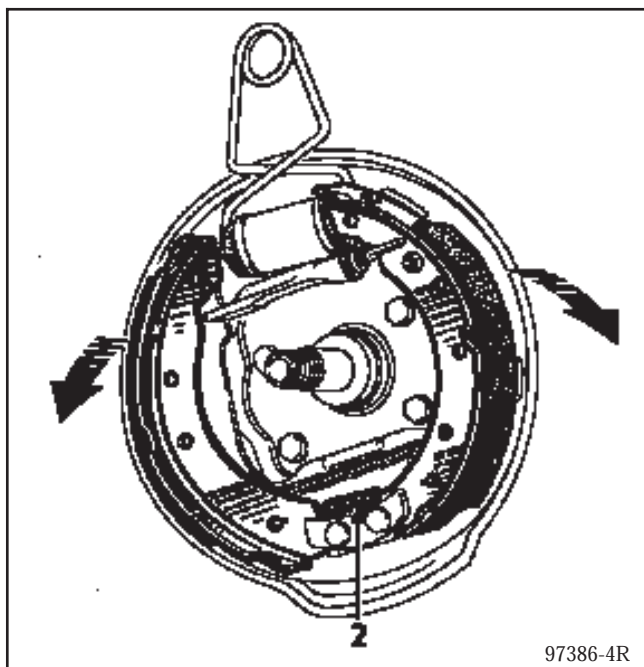
Poser une pince sur les pistons des cylindres récepteurs.

Déposer :

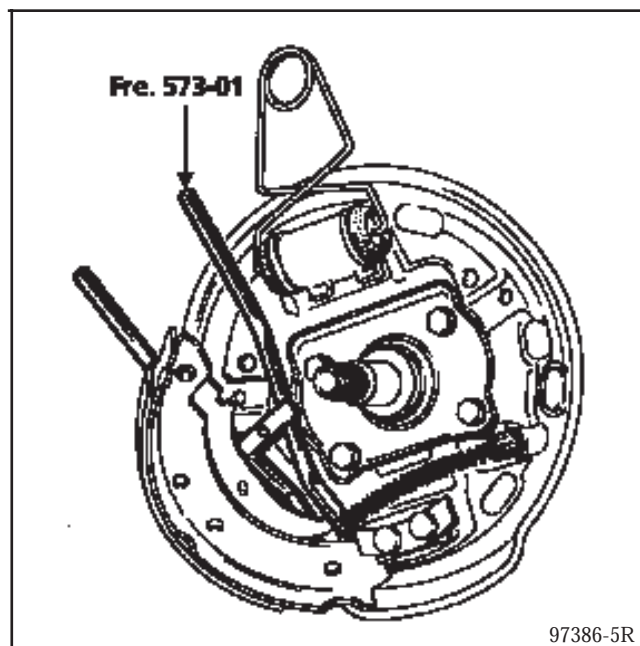
- le système de maintien des garnitures sur le flasque (appuyer et tourner d'un quart de tour avec une clé à pipe par exemple),



- les segments de freins en les croisant sur la fusée afin de dégager le ressort inférieur (2), derrière la patte du point fixe,



- le câble de frein à main avec l'outil **Fre. 573-01**.



Dépoussiérer les tambours et flasques avec du nettoyant pour freins réf. 77 11 170 801.

REPOSE

NOTA : les constituants du mécanisme de frein sont particuliers au coté droit et au coté gauche. Il est impératif de ne pas les intervertir.

Contrôler l'état des tambours et des flexibles.

Mettre le câble de frein à main avec l'outil **Fre. 573-01**.

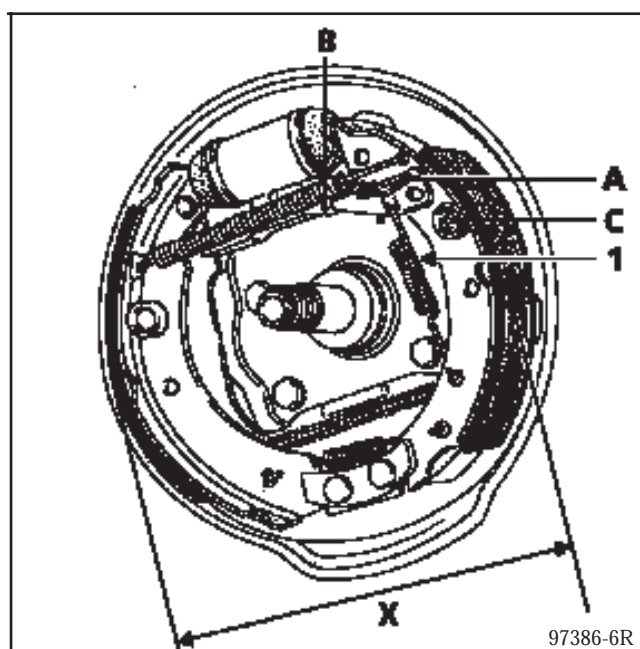
Accrocher le ressort inférieur sur les segments.

Croiser les segments sur la fusée.

Pousser le ressort inférieur derrière la patte du point fixe.

Mettre en place :

- les segments de freins,
- la biellette d'appui réglable (B),
- le système de maintien des garnitures (C) (appuyer et tourner d'un quart de tour),
- le ressort (1) de tension du levier de réglage,
- le levier de réglage (A).



Vérifier la bonne position de l'extrémité des ressorts inférieur et supérieur sur les segments.

REGLAGE

A l'aide d'un tournevis ajuster le réglage diamétral des segments par la biellette (B) afin d'obtenir un diamètre de :

$$X = 227,4 \text{ à } 227,9 \text{ mm}$$

Effectuer le même réglage sur l'autre plateau de frein.

Reposer le moyeu.

Serrer l'écrou de fusée au couple.

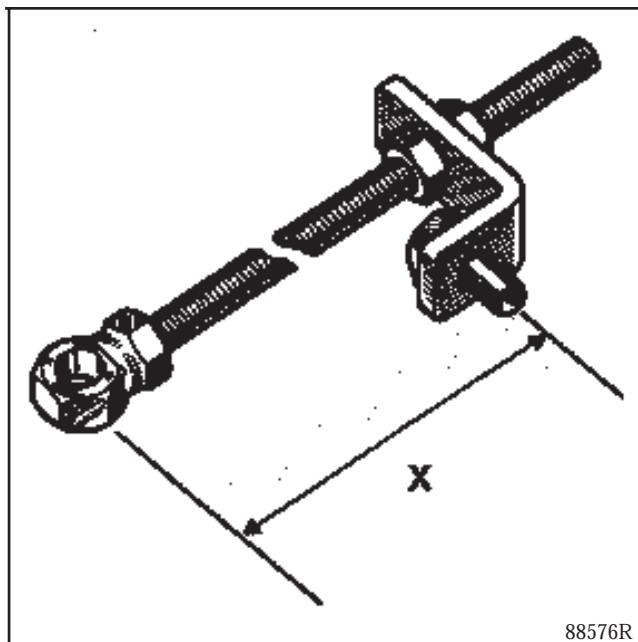
Reposer le tambour et la roue.

Régler

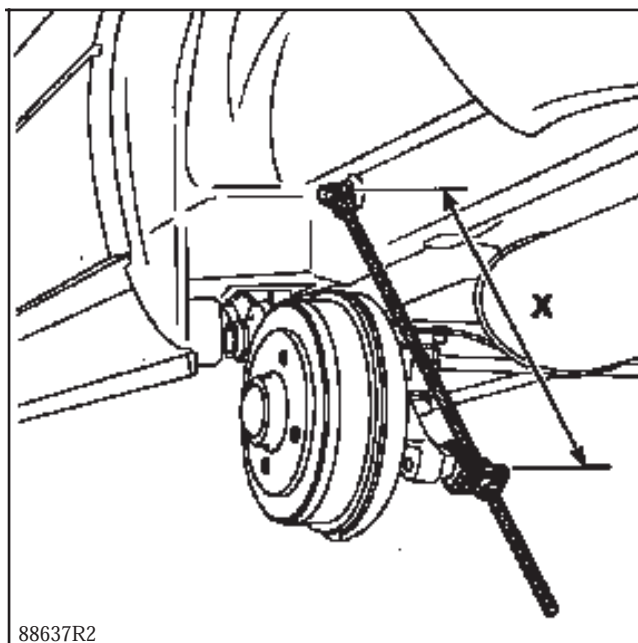
- les garnitures par des applications répétées sur la pédale de frein,
- le frein à main.

Lors d'un remplacement de train arrière, les outils réalisés localement doivent avoir pour cote :

$$X = 470 \pm 1,5 \text{ mm}$$



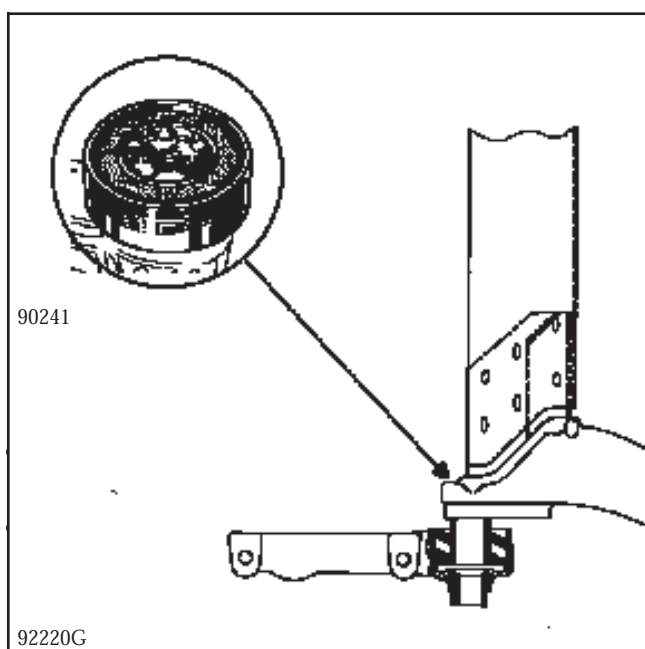
Monter l'outil à la place de l'amortisseur.



Cette opération s'effectue après la dépose du train arrière et des barres de suspensions.

DEMONTAGE

Souder une entretoise (exemple : écrou) dans le tube central du coussinet.



Extraire l'ensemble coussinet - palier à la presse.

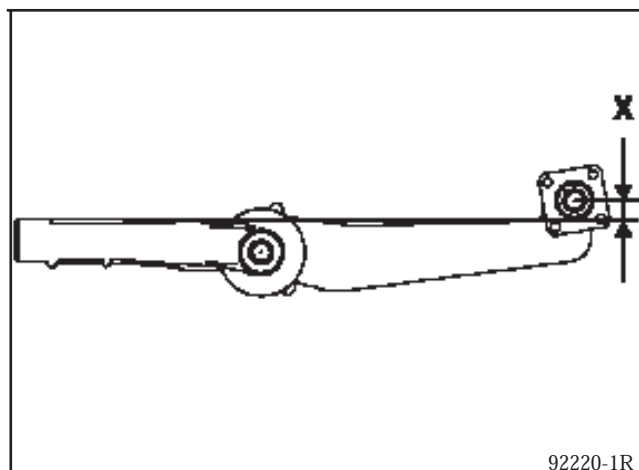
REMONTAGE

Le montage du palier dans le bras se fera à la presse en respectant l'orientation et l'écartement par rapport au bras.

Orientation

Respecter la cote "X" entre la face d'appui du palier et l'axe de la fusée :

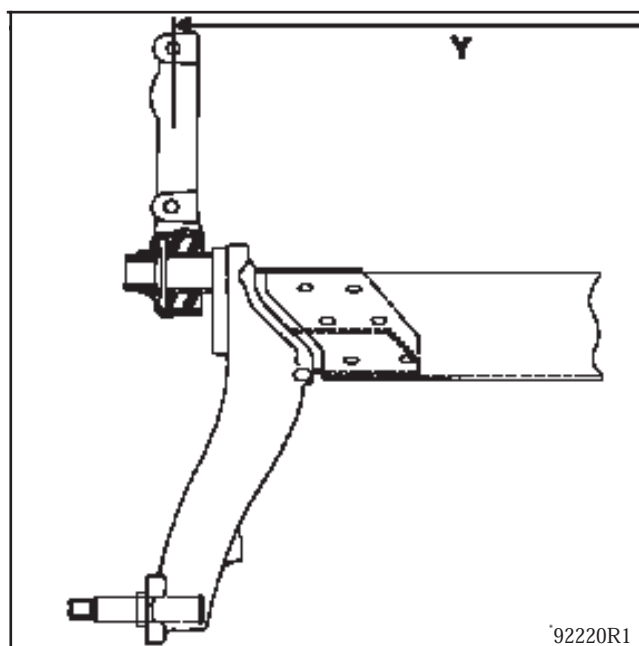
$$X = 37 \text{ mm}$$



Ecartement

Dans cette position, emmancher le palier jusqu'à l'obtention de la cote d'entraxe des paliers :

$$Y = 1\,235 \pm 1 \text{ mm}$$




Mettre en place le train arrière sur le véhicule et reposer les barres de suspension (voir paragraphe correspondant).

ROUES ET PNEUMATIQUES

Caractéristiques

35

| Type | Jante | Voile Jante (mm) |  Couple serrage vis de roue (daN.m) | Pneumatiques | Pression de gonflage (bar) | |
|-------------------------------|----------|------------------------|---|--------------|-------------------------------|-----|
| | | | | | AV | AR |
| JA0E JA0F JA0L | 5,5 J 14 | 1,2 | 9 | 175/70R14T | 2,5 | 2,5 |
| JA0F* JA0G JA0K JA0Y | | | | 185/70R14T | 2,4 | |

(*) Véhicule équipé d'une transmission automatique

Les valeurs de pression données sont des valeurs "autoroutes".

La pression de gonflage doit être contrôlée à froid. L'élévation de température pendant le roulage provoque une augmentation de pression de **0,2 à 0,3 bar**.

En cas de contrôle de la pression à chaud, tenir compte de cette augmentation de pression et **ne jamais les dégonfler**.

Chaînabilité

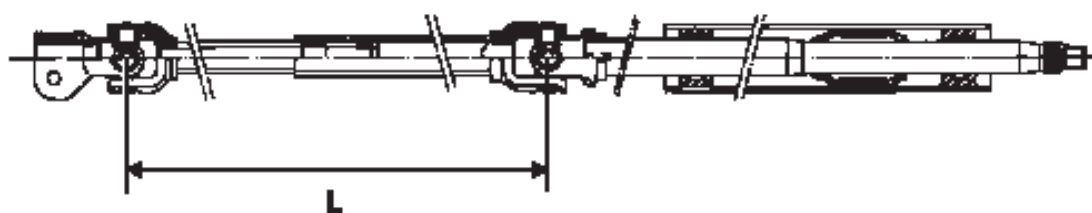
Pour des raisons de sécurité, il est formellement interdit de monter des chaînes sur l'essieu arrière.

Pneus "neige" ou "thermogommes" : il faut équiper les quatre roues afin de préserver le plus possible les qualités d'adhérence du véhicule.

DEPOSE - REPOSE

Ces véhicules sont équipés d'ensemble axe rétractable - axe de volant - colonne de direction non démontable. Dans le cas où il serait impossible de fixer la vis à came de la chape rabattable, vérifier que la longueur de l'axe est correcte sinon procéder au remplacement de l'ensemble (voir paragraphe colonne de direction dans le M.R. 312).

CONTROLE



92218R1

DIRECTION A GAUCHE

Direction assistée
 $L = 378,1 \pm 0,5 \text{ mm}$

DIRECTION A DROITE

Direction assistée
 $L = 391,1 \pm 0,5 \text{ mm}$

La méthode de dépose - repose est identique à celle décrite dans le M.R. 312 excepté pour les **moteurs F**.

Deux étapes supplémentaires sont à réaliser avant de déposer le boîtier de direction assistée :

- Retirer le tirant acoustique bras inférieur caisse côté gauche.
- Tirer l'ensemble moteur - boîte vers l'avant du véhicule pendant qu'une deuxième personne dégage le boîtier de direction assistée par le côté gauche et par rotations successives.

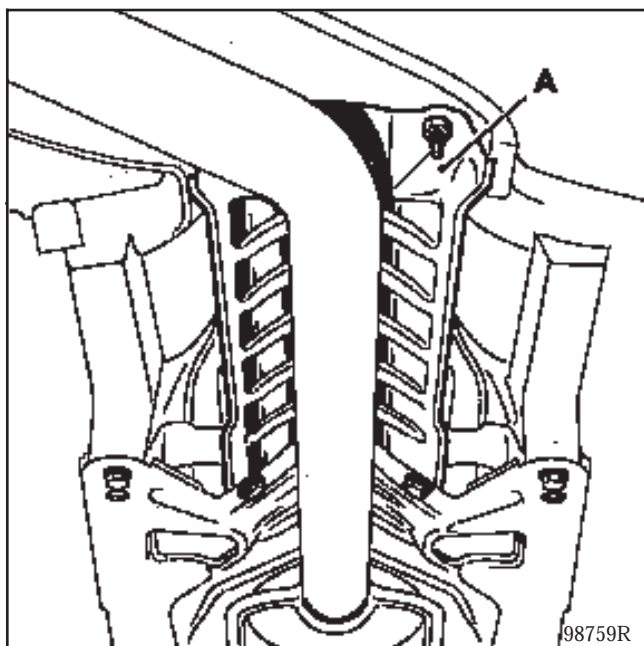
REEMPLACEMENT

Desserrer le frein à main.

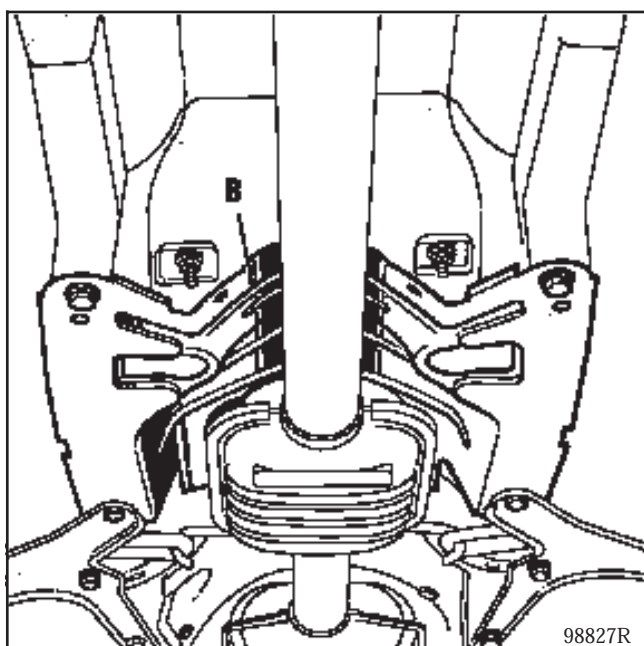
Sous le véhicule :

Déposer :

- l'écran thermique (A),

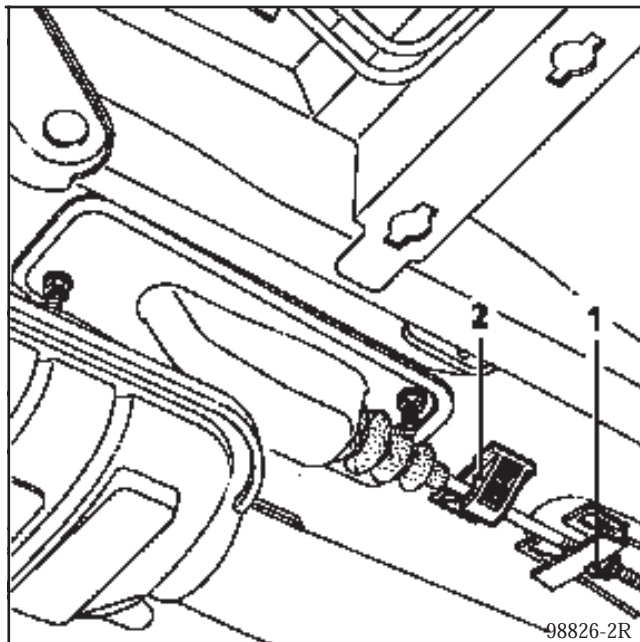


- les suspensions élastiques de la ligne d'échappement,
- les fixations de l'écran thermique (B) et le laisser reposer sur le tube d'échappement après l'avoir tiré vers l'arrière du véhicule.



Repérer la cote de réglage du frein à main, comprise entre l'extrémité de la tige et l'étrier.

Débloquer puis déposer l'écrou (1).



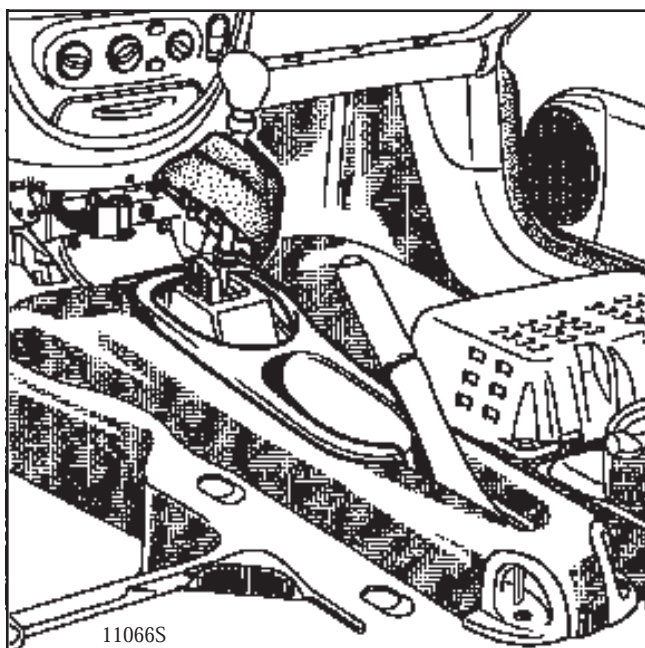
Dégager la tringle de son agrafe (2).

Dans l'habitacle :

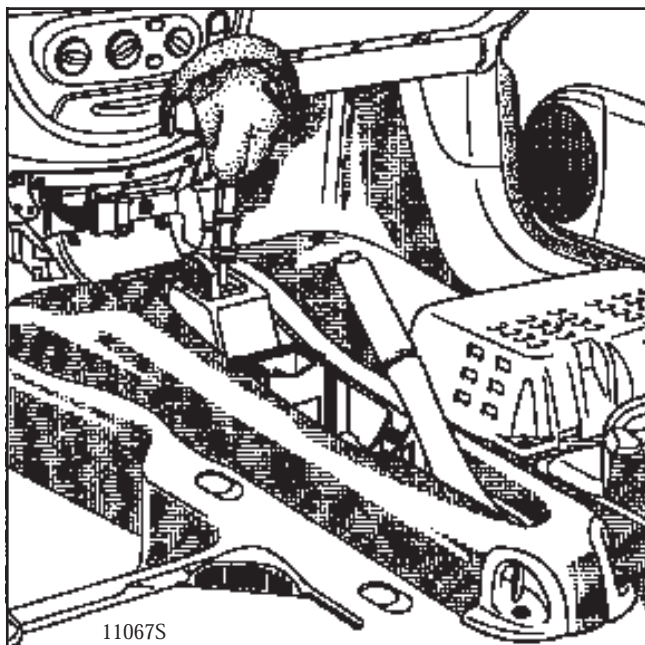
Déposer la console centrale.

Pour ce faire, déclipser :

- le soufflet de levier de vitesses,
- l'enjoliveur vide poches du pontet.

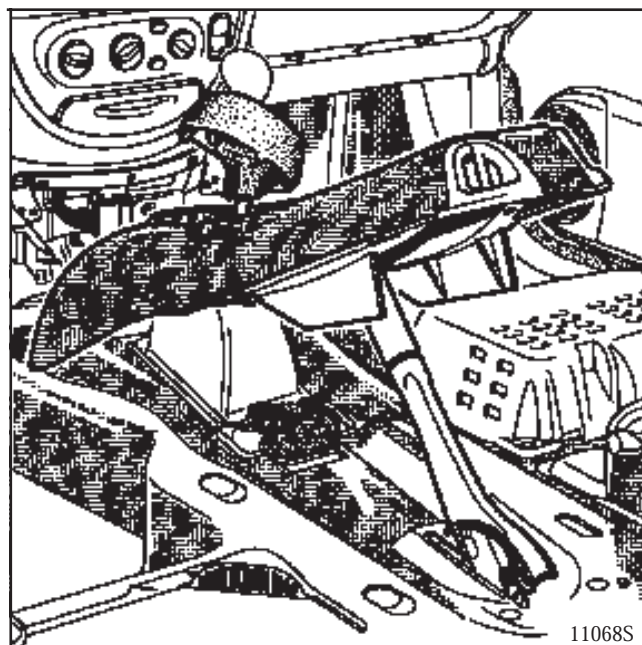


Déposer les quatre vis de fixation du pontet (deux vis à l'avant, deux vis à l'arrière).



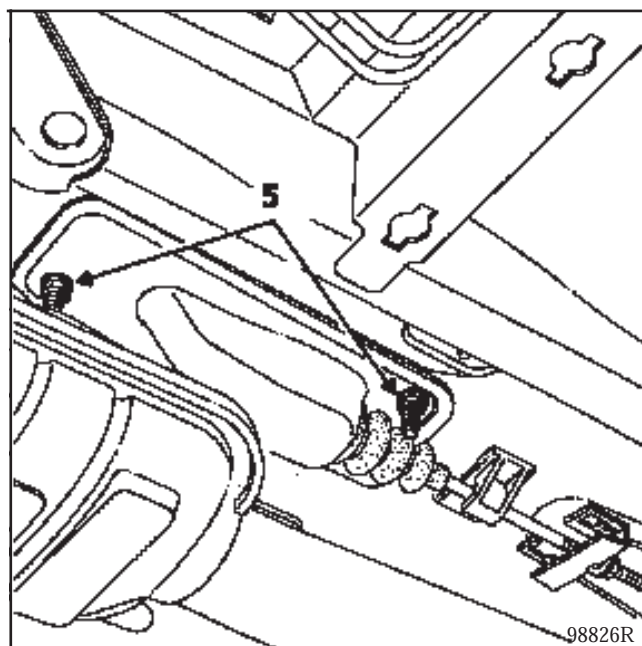
Soulever le pontet afin de dégager le levier de frein à main.

Déposer l'enjoliveur de levier de frein à main en le soulevant.



Débrancher le connecteur de frein à main.

Déposer les deux écrous (5) de fixation du levier.



Sortir le levier de frein à main par le dessous du véhicule.

REPOSE (Particularités)

Opérer dans le sens inverse de la dépose.

Ne pas oublier de remettre les écrans thermiques.

Ramener la tringle de commande de frein à main à la cote de réglage du frein à main repérée à la dépose.

Régler, si nécessaire, la course du levier (voir paragraphe "Réglage de la commande" du M.R. 312).

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

T.Av. 1239

Mise en place des cibles ABS

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



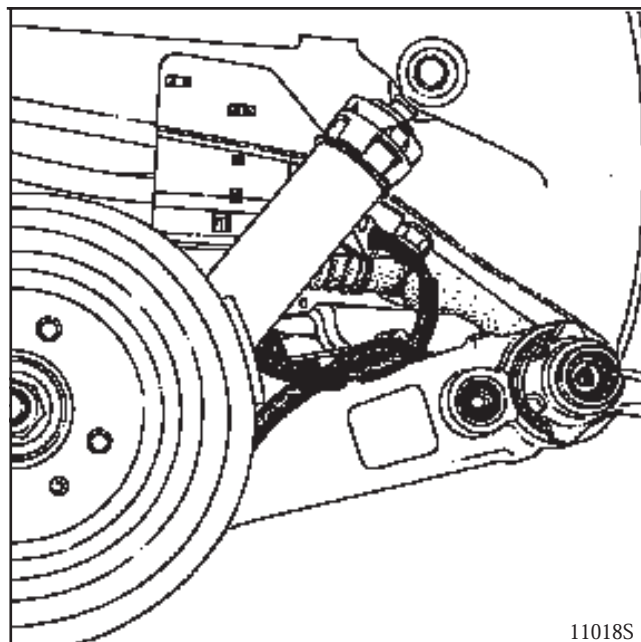
| | |
|-----------------------------|-----------|
| Vis de roue | 9 |
| Ecrou de moyeu | 17,5 |
| Vis de fixation de la fusée | 7,2 |
| Vis de fixation capteur | 0,8 ± 0,2 |

1. CAPTEUR ROUE ARRIERE

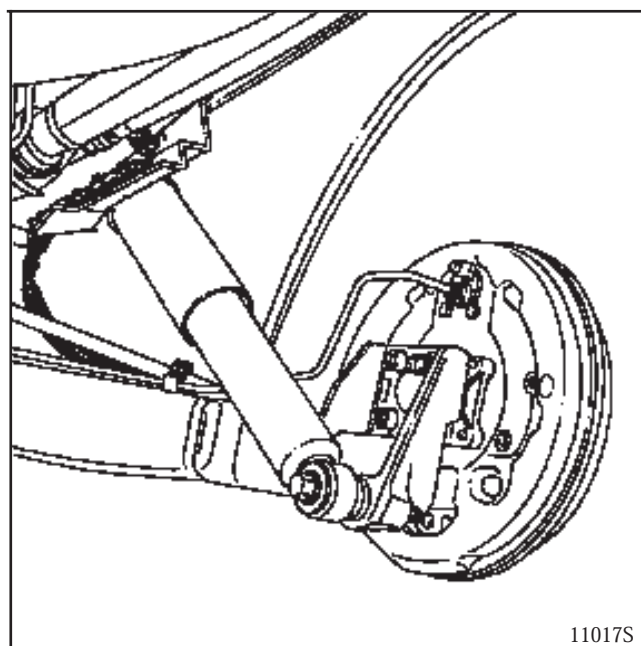
DEPOSE

Déposer :

- la roue,
- la vis de fixation du capteur.



Débrancher le connecteur du capteur situé sous le véhicule.

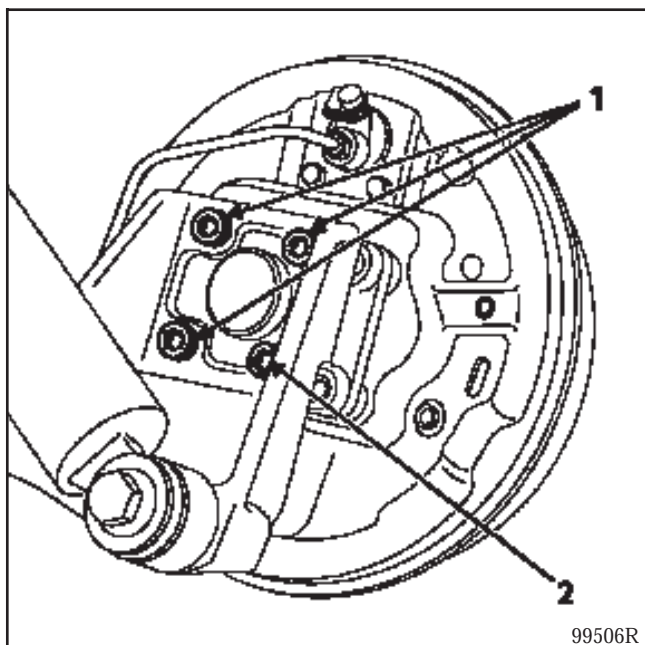


Dégrafer :

- le câble du capteur,
 - la canalisation rigide de frein,
 - le câble de frein à main
- des supports situés sur le bras de suspension.

Déposer :

- les trois vis (1) et desserrer la vis (2) de la fixation de la fusée sur le bras (laisser deux à trois filets en prise pour ne pas faire tomber l'ensemble fusée-tambour),



- le capteur en repoussant vers l'extérieur l'ensemble fusée-tambour.

REPOSE

Mettre en place le capteur préalablement enduit de graisse multifonctions **réf. 77 01 422 308**.

Le capteur doit être monté manuellement.

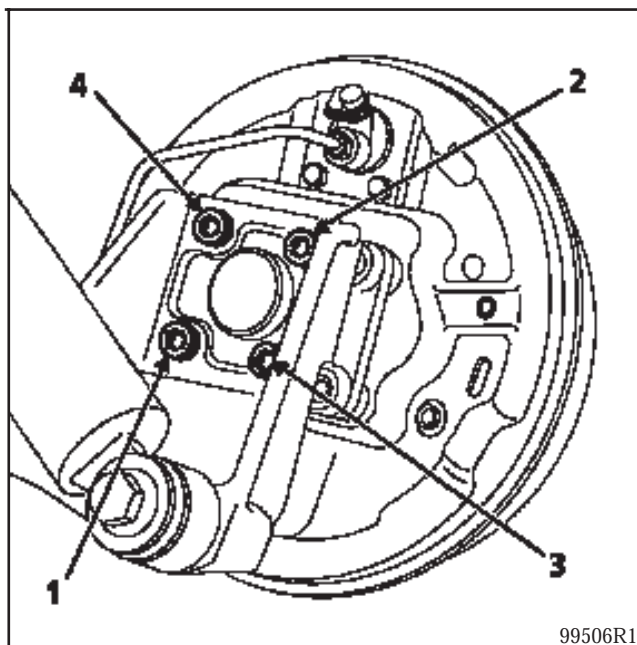
- Ne pas frapper lors de la mise en place.
- Ne pas utiliser le câble comme moyen de pré-tension ou de traction.

Mettre en place les vis (1) **neuves** de fixation de la fusée sur le bras.

Changer la vis (2) par une vis **neuve**.

Serrer dans l'ordre (1), (2), (3), (4) suivant dessin, les quatre vis, en respectant le couple de serrage.

NOTA : les vis neuves sont micro-capsulées. En cas de réutilisation des vis démontées, il est impératif de les enduire de **LOCTITE FRENBLOC** ou de mettre une **rondelle Grower**.



Reconnecter le connecteur du capteur et l'agrafer sur son support.

Agraffer :

- le câble du capteur,
- la canalisation rigide de frein,
- le câble de frein à main.

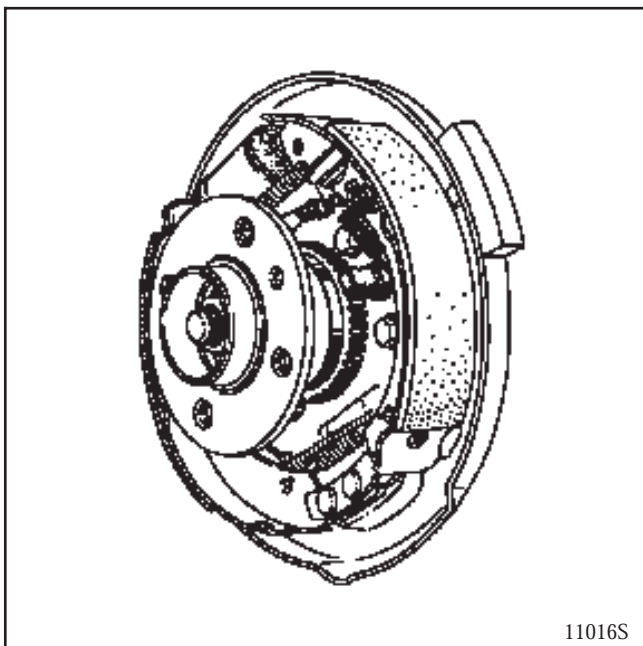
NOTA : il est impératif, pour éliminer les risques de panne, de s'assurer du parfait branchement du connecteur.

2. ENTREFER CIBLE / CAPTEURS ROUES ARRIERE

Positionner la cible pour que le sommet d'une dent soit parallèle au capteur.

Contrôler à l'aide d'un jeu de cales, la cote X de l'entrefer :

$$0,5 \text{ mm} \leq X \leq 1,7 \text{ mm}$$



DIAGNOSTIC

Le diagnostic de l'ABS TEVES figure dans le chapitre 3 du M.R. 312 (Mégane).

Ce diagnostic est applicable sur le J64 en tenant compte des particularités suivantes :

- La configuration de l'ABS sur le J64 est identique au niveau câblage à celle des autres véhicules de la gamme Mégane en direction à droite.

Il y a donc présence d'un raccordement supplémentaire sur la liaison entre l'ABS et la planche de bord :

R255 ABS / boîte à eau + R254 planche de bord / boîte à eau

Localisation :

R255 : près de la borne + batterie dans le compartiment moteur (14 voies),

R254 : au niveau du pied avant droit dans l'habitacle.

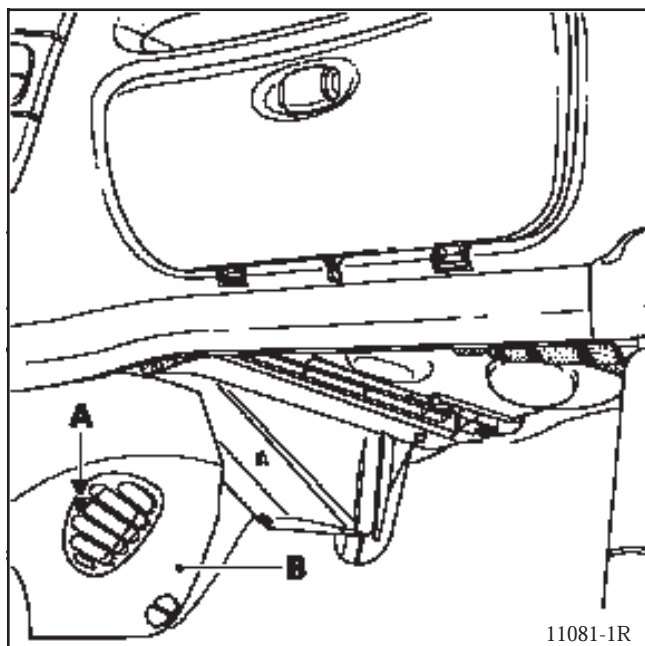
- Le fusible ABS 60 A se trouve sur le boîtier fusibles de puissance dans la boîte à eau.

DEPOSE

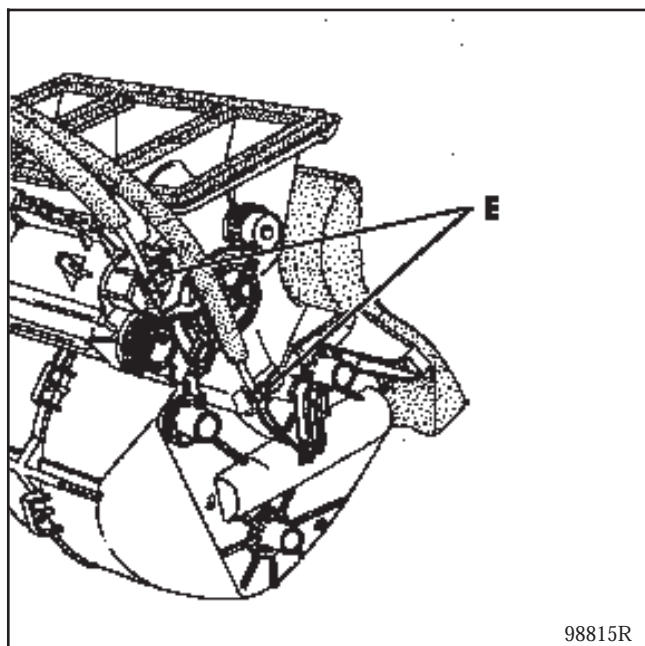
La dépose des câbles de commande peut être effectuée sans déposer la planche de bord.

Déposer :

- le cendrier,
- le boîtier de commande,
- la vis (A) et le cache (B),



- les agrafes de maintien des câbles (E).



Particularités des véhicules équipés d'air conditionné

Seule l'opération de dépose du câble de commande de température peut s'effectuer suivant cette méthode.

Pour la dépose du câble de répartition d'air, il est nécessaire de déposer la planche de bord.

REPOSE

Procéder à l'inverse de la dépose.

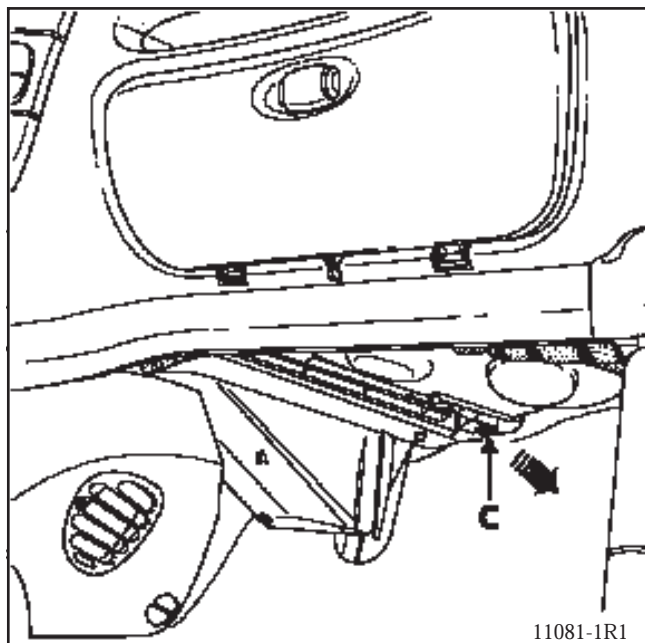
Pour le réglage et le fonctionnement, se reporter au chapitre 61 du M.R. 312.

REPLACEMENT

Se reporter au carnet d'entretien du véhicule.

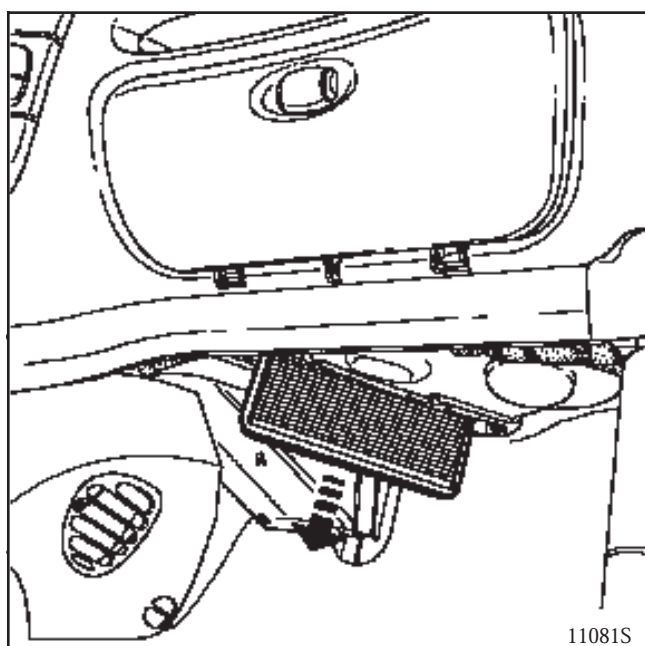
DEPOSE

Déposer la vis (C).



Faire glisser le couvercle dans le sens indiqué.

Sortir le filtre à particules en tirant sur le joint en mousse.



REPOSE

Après remplacement du filtre à particules, engager le couvercle à l'inverse de la dépose.

Reposer la vis (A).

GRUPE MOTOVENTILATEUR (GMV)

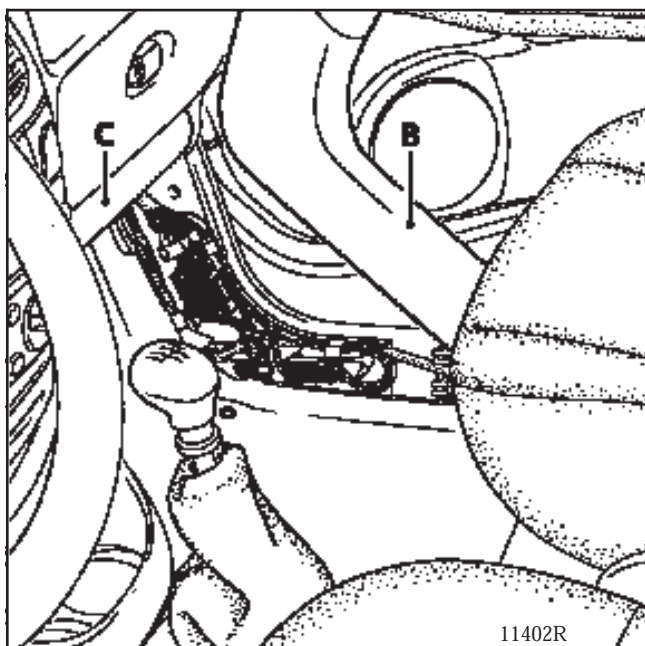
DÉPOSE

Débrancher la batterie.

Sortir le bas du joint de porte.

Dégager :

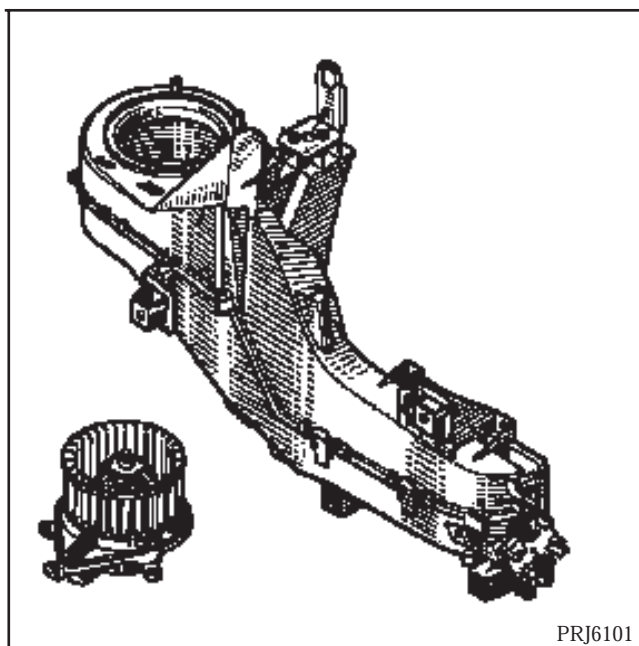
- la garniture plastique marchepied (B),
- le câblage électrique sous la planche de bord, vers l'extérieur (C).



Déposer la mousse d'isolation sous le dispositif de soufflage d'air.

Débrancher le connecteur sur le GMV.

Déposer les trois vis de fixation du GMV.



Dégager le GMV, puis effectuer un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le sortir.

REPOSE

Engager le GMV en faisant un quart de tour à l'inverse de la dépose.

Reposer :

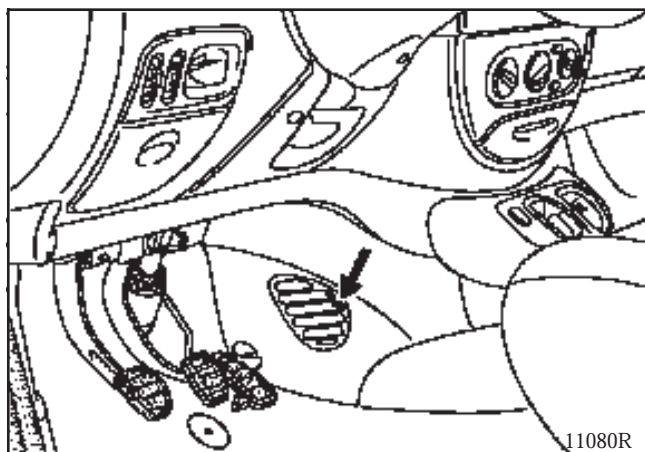
- les trois vis de fixation et rebrancher le GMV,
- la garniture,
- le joint de porte et la mousse isolante sous le dispositif de soufflage d'air.

Replacer le câblage électrique sous la planche de bord.

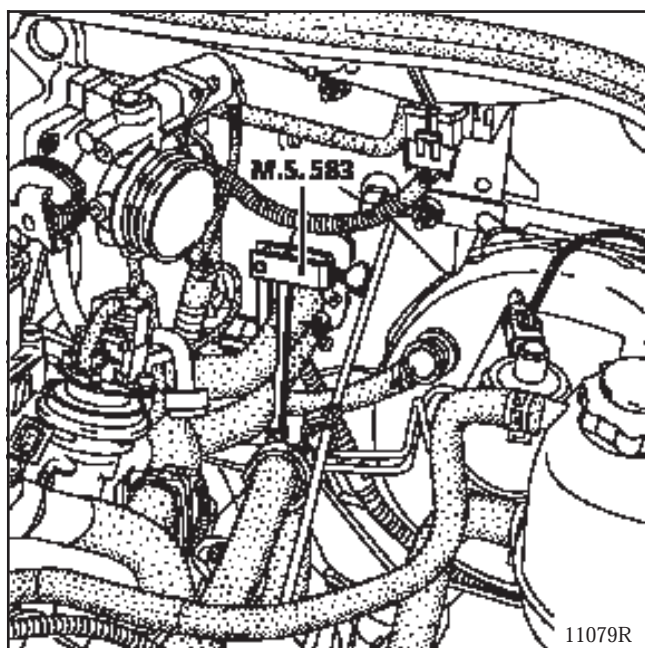
DEPOSE

Débrancher la batterie.

Déposer la vis.



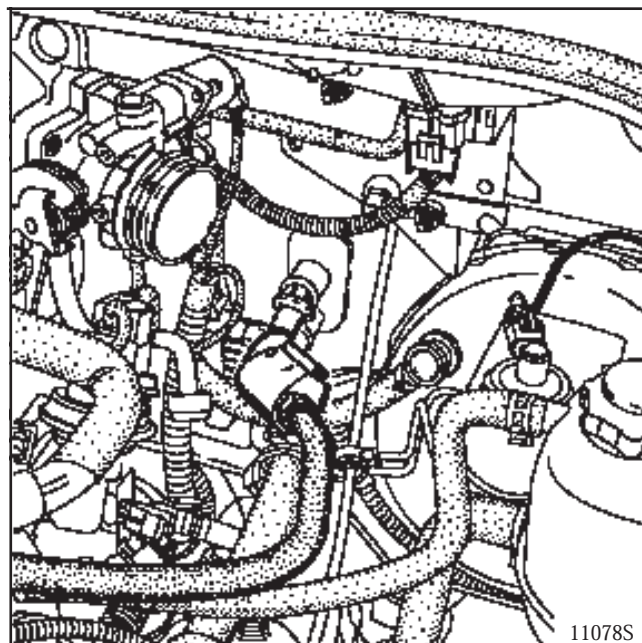
Placer une pince pour tuyaux type M.S. 583 sur les Durit de chauffage dans le compartiment moteur.



Débrancher les tuyaux.

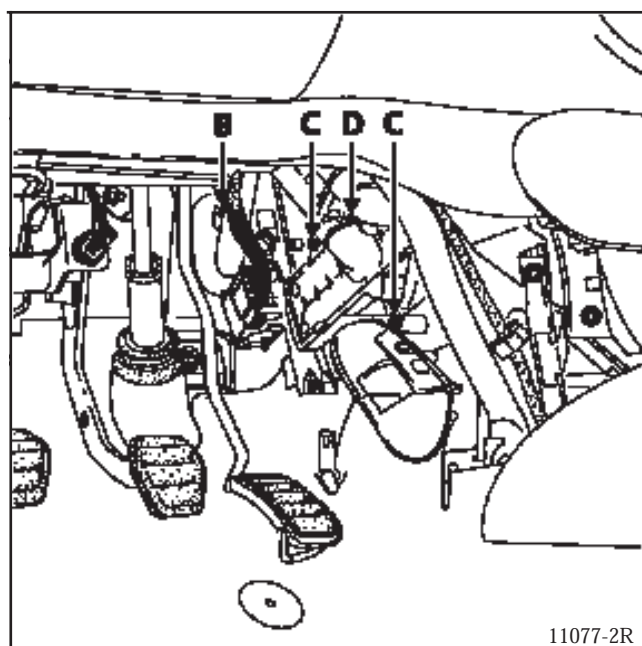
Dans le tuyau supérieur, envoyer de l'air comprimé afin de vidanger au maximum l'eau du radiateur.

NOTA : l'eau peut sortir rapidement. Il est préférable de placer un bout de Durit coupée ou un déflecteur pour diriger l'évacuation vers le bas.



Dans l'habitacle :

Déposer la vis de fixation (B), les deux vis (C) de l'aérotherme et la vis (D) de liaison tube de descente du radiateur.



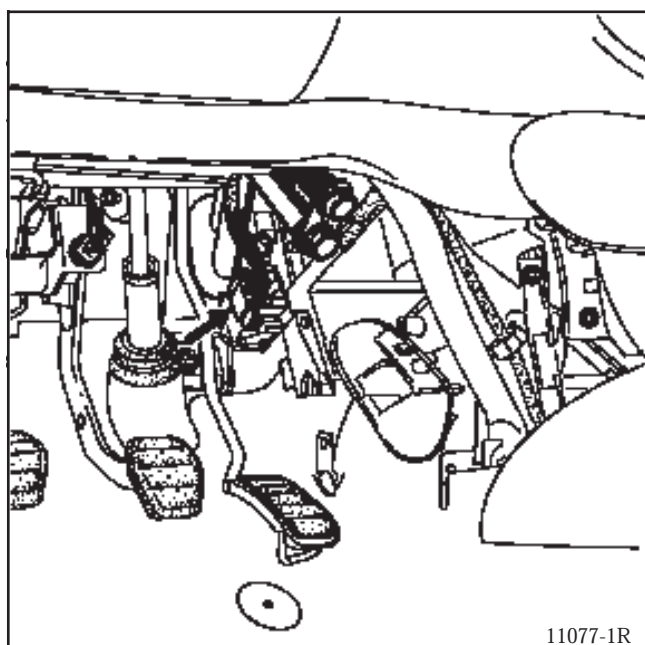
Séparer le tuyau de descente d'eau du radiateur.

Sortir le radiateur en appuyant sur la partie supérieure du diffuseur d'air pied (E) pour faciliter la dépose.

REMARQUE : il n'est pas nécessaire de déposer le tuyau de descente d'eau s'il est en bon état. Néanmoins, remplacer **impérativement** les joints d'étanchéité en récupérant les joints neufs du nouveau radiateur.

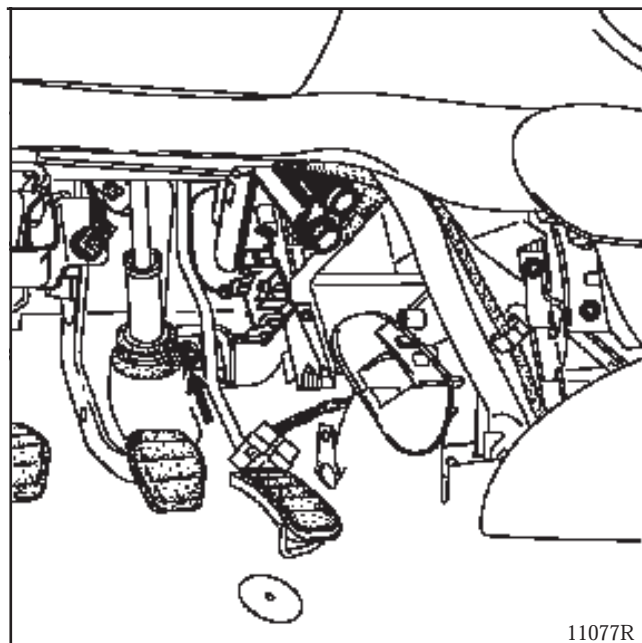
Particularités de la dépose du tuyau de descente d'eau

Dégrafer le câblage et débrancher le connecteur.



Déposer :

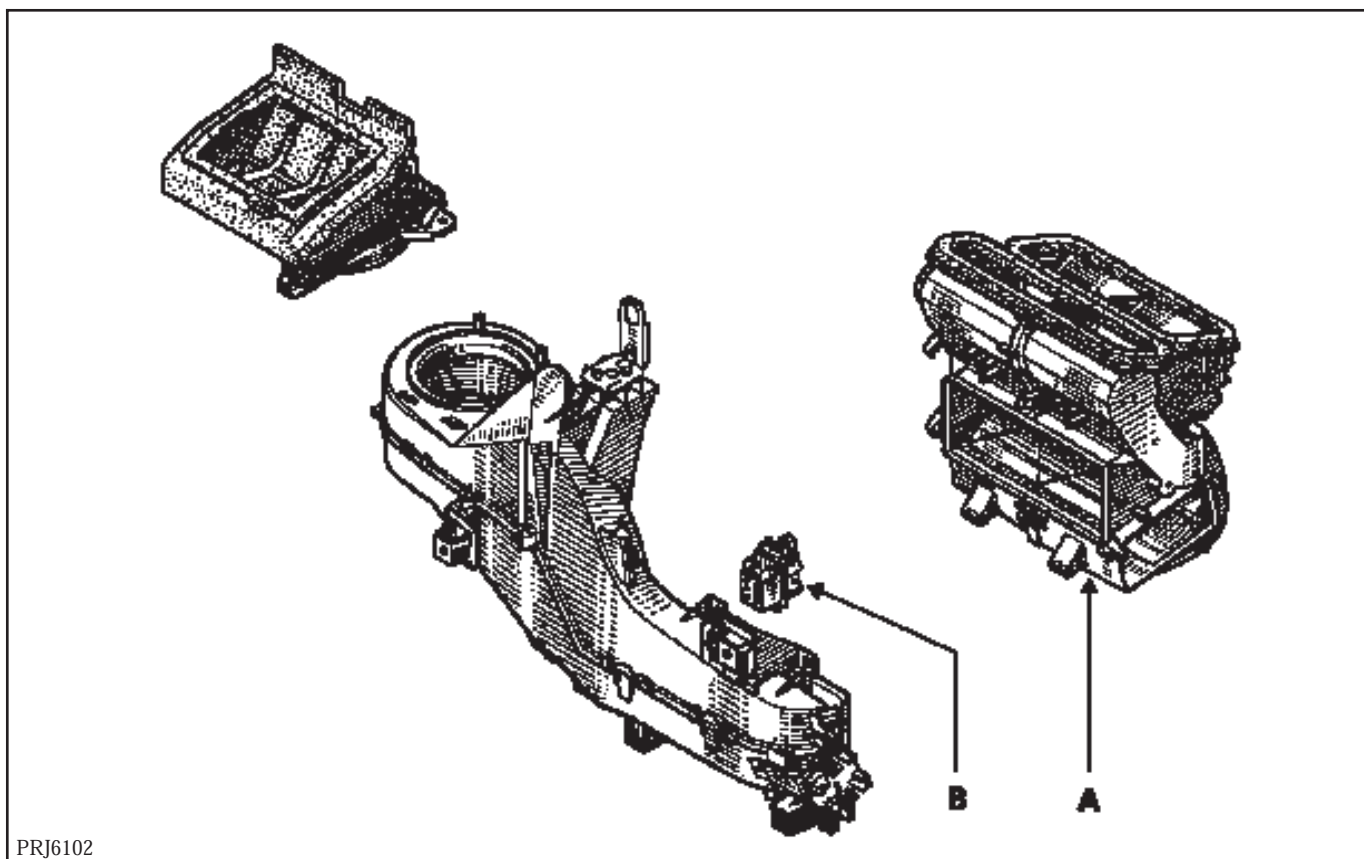
- la vis de fixation du support connecteur,
- la fixation de la pédale d'accélérateur.



REPOSE

La repose ne présente pas de particularités.

Effectuer la mise à niveau du liquide de refroidissement et purger le circuit.



Le boîtier répartiteur (A) est accessible après dépose de la planche de bord.

Suivre les instructions de démontage et remontage du chapitre 62 "Dépose - Repose évaporateur".

Boîtier de résistance

DEPOSE

Le boîtier de résistance (B) se situe derrière la planche de bord côté passager.

Débrancher la batterie et le connecteur.

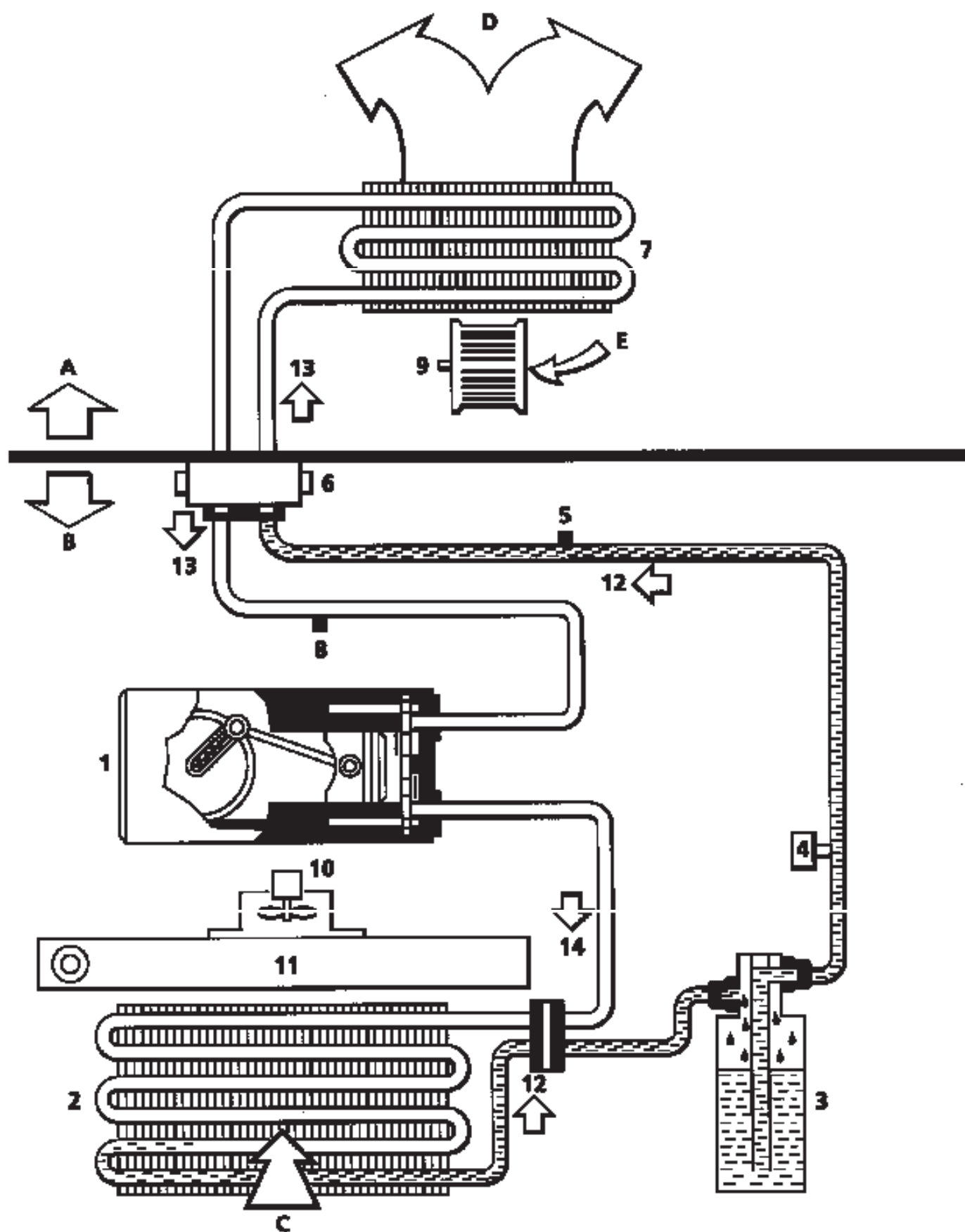
Déposer la vis inférieure de fixation du boîtier résistance.

Desserrer la vis supérieure sans la déposer.

Déposer le boîtier en le basculant vers l'arrière pour le dégager.

REPOSE

Procéder à l'inverse de la dépose.



- A Habitacle
 - B Compartiment moteur
 - C Air extérieur
 - D Vers boîtier de mixage d'air
 - E Air extérieur ou recyclé
-
- 1 Compresseur
 - 2 Condenseur
 - 3 Bouteille déshydratante
 - 4 Pressostat trifonction
 - 5 Purge haute pression
 - 6 Détendeur
 - 7 Evaporateur
 - 8 Purge basse pression
 - 9 Motoventilateur de soufflage
 - 10 Motoventilateur de refroidissement
 - 11 Radiateur moteur
 - 12 Liquide haute pression
 - 13 Vapeur basse pression
 - 14 Vapeur haute pression

Ingrédients :

- Huile pour compresseur
SANDEN SP 10 (P.A.G.)
135 cm³
- Fluide réfrigérant
R134a
800 g ± 35

DÉPOSE

Le bloc évaporateur est accouplé au boîtier répartiteur et le tout situé sous la planche de bord.

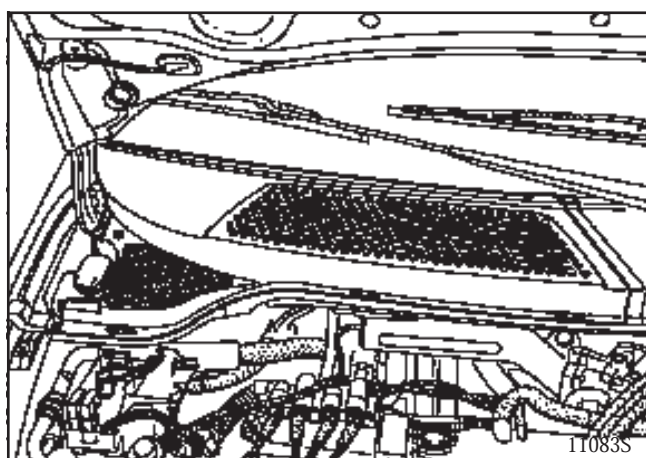
Débrancher :

- la batterie,
- les tuyaux de chauffage et vidanger l'eau du radiateur (voir méthode "Dépose radiateur").

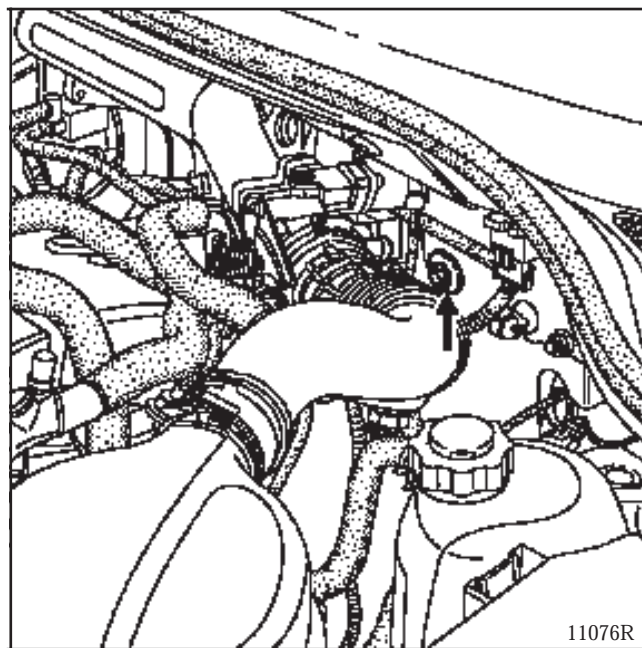
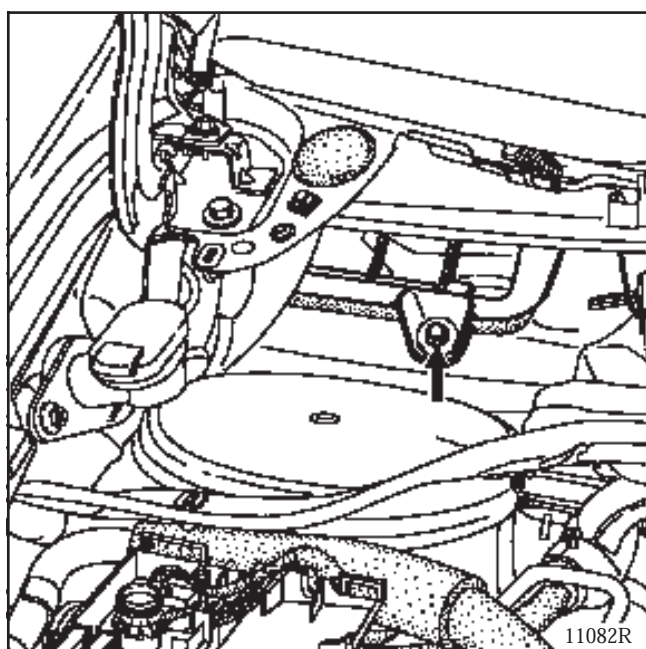
Déposer :

- la demi-grille d'entrée d'air extérieur,

- le détendeur (voir méthode "Dépose - repose détendeur"),
- les deux vis de fixation de la semelle détendeur sur tablier,
- la vis de fixation du dispositif de soufflage d'air située sur le tablier.



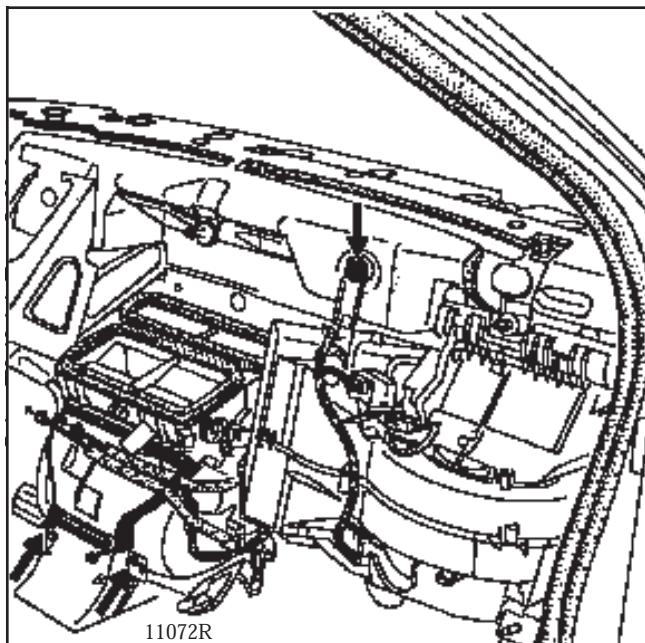
- la vis de fixation d'entrée d'air,



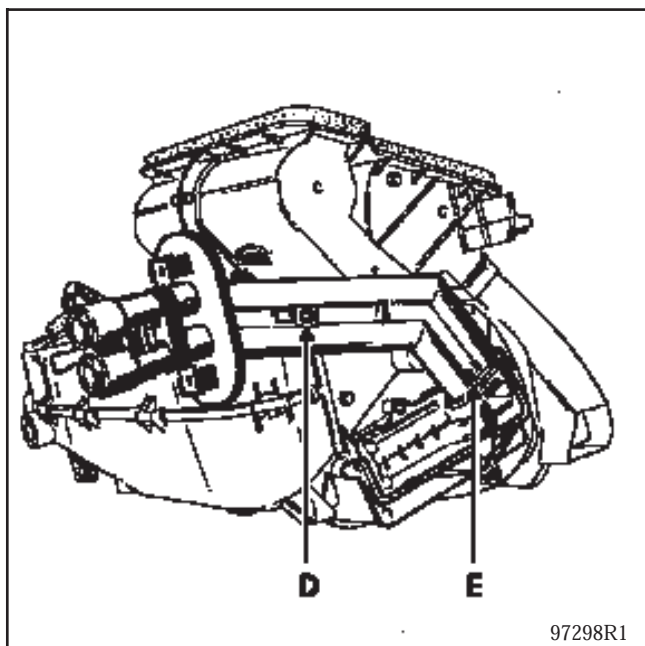
Dans l'habitacle :

Déposer :

- la planche de bord (voir méthode chapitre 57),
- l'écrou de fixation sur tablier et les deux vis,



- la vis de fixation (D) du tube de descente d'eau et la vis (E) de liaison tube radiateur.

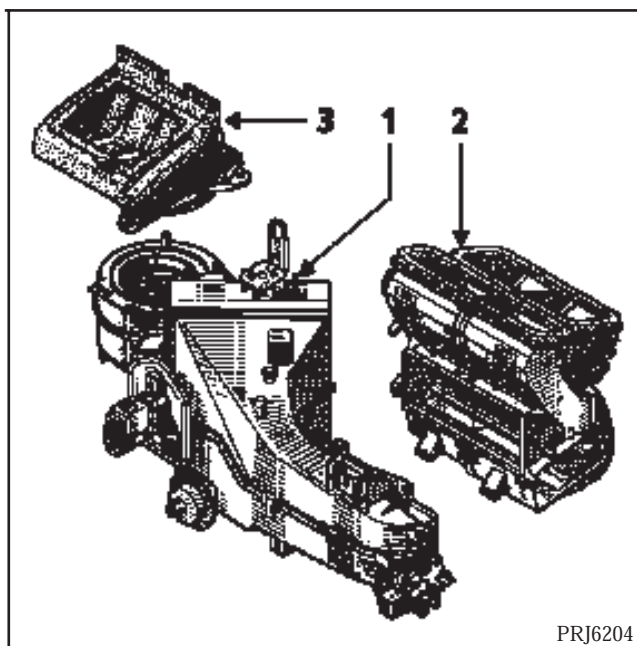


Séparer le tube de descente d'eau du radiateur.

Débrancher :

- le connecteur sur le boîtier répartiteur,
- le tuyau d'évacuation des condensats situé sur le tablier à proximité du longeron droit.

Sortir l'ensemble climatiseur et séparer le bloc évaporateur (1) du boîtier répartiteur (2) et du boîtier d'entrée d'air (3).



REPOSE

Opérer dans le sens inverse de la dépose .

MOTEUR K7M

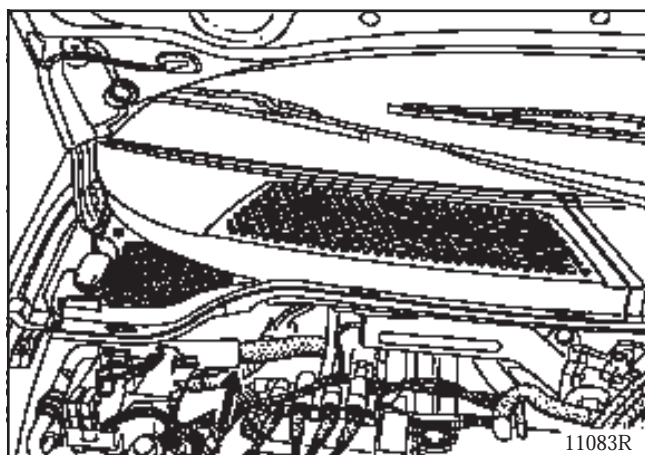
DEPOSE

Vidanger le circuit de réfrigérant R134a à l'aide de la station de charge.

Débrancher la batterie.

A l'aide d'un cliquet (de carré 6,35 mm) muni d'une plus grande rallonge, déposer la vis de fixation des tuyaux sur le détendeur.

Engager le cliquet entre le longeron et le moteur.



Déposer les deux vis de maintien du détendeur sur l'évaporateur suivant la même méthode citée précédemment.

Placer des bouchons sur les tuyaux de l'évaporateur en haute et basse pression du circuit.

MOTEUR F3R

DEPOSE

Vidanger le circuit de réfrigérant R134a à l'aide d'une station de charge.

Placer le véhicule sur un pont.

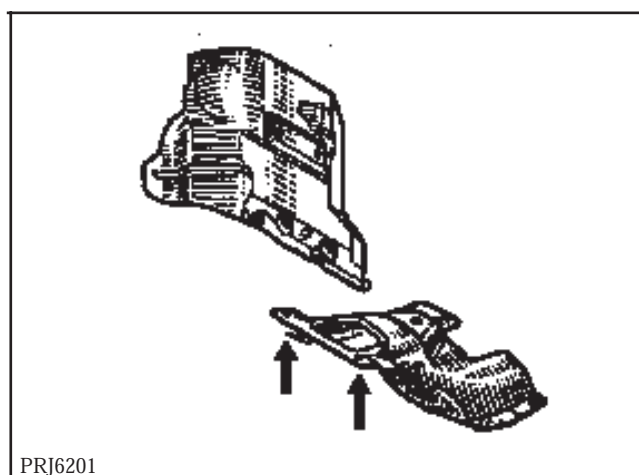
Débrancher la batterie.

Déposer :

- les bras d'essuie-vitres,
- la grille d'entrée d'air,
- la cloison démontable de boîte à eau (quatre vis).

Sous le véhicule :

Déposer les vis de fixation de l'écran thermique tablier.



Par le dessus :

Dégager l'écran thermique tablier.

Déposer :

- la vis de masse,
- la vis de liaison tuyauterie détendeur,
- les deux vis de maintien du détendeur sur l'évaporateur.

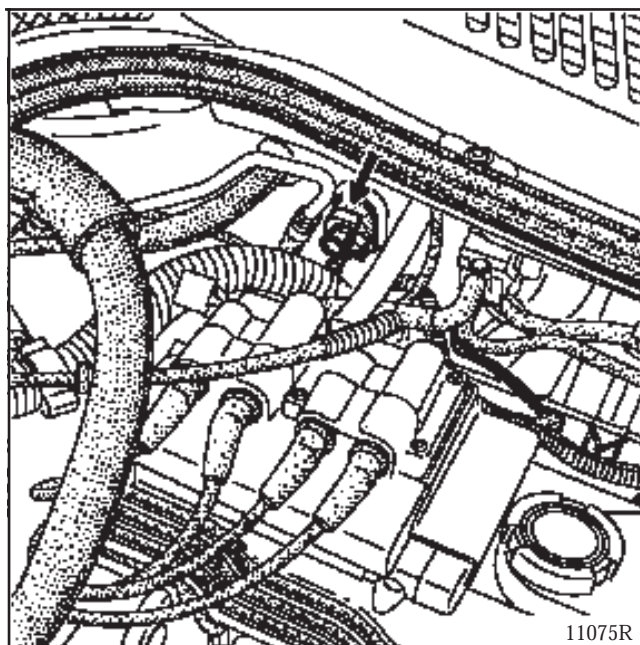
MOTEUR F8Q TURBO

Identique à la méthode du moteur F3R. Seule l'opération de dépose de la cloison démontable de boîte à eau n'est pas à effectuer.

TOUS TYPES

REPOSE

Vérifier la présence de la bride de fixation du bloc détendeur sur les tuyaux.



Veiller au bon état des joints d'étanchéité des tuyauteries.

Débrancher la batterie.

Vidanger le circuit de réfrigérant R134a à l'aide d'une station de charge.

TUYAU BASSE PRESSION

DEPOSE

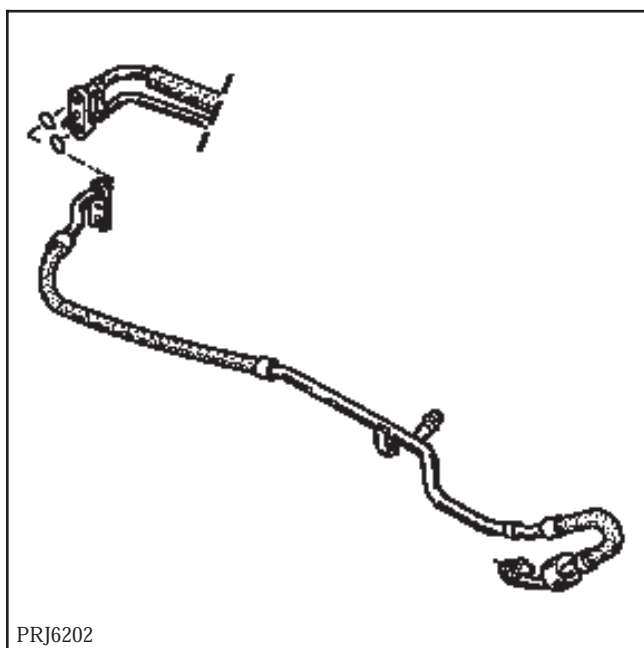
Déposer la vis de fixation sur le tuyau intermédiaire.

Placer des bouchons sur le tuyau intermédiaire.

Déposer la vis de fixation sur le compresseur.

Placer des bouchons sur le compresseur et le tuyau basse pression de la boucle froide.

Sortir le tuyau basse pression.



REPOSE

Procéder à l'inverse de la dépose.

TUYAU HP ENTRE COMPRESSEUR ET CONDENSEUR

DEPOSE

Déposer la vis de fixation sur le compresseur.

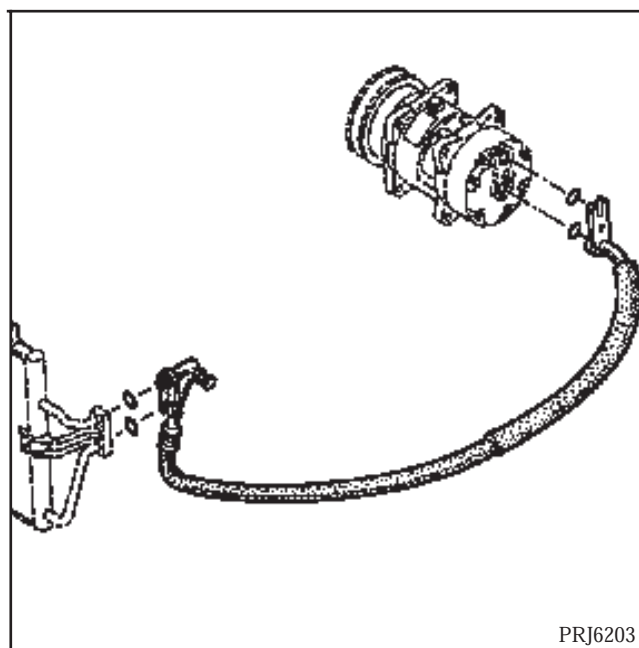
Placer des bouchons sur le compresseur et le tuyau.

Déposer la vis de fixation sur le condenseur.

Débrancher et déposer le pressostat trifonction.

Sortir le tuyau.

Placer des bouchons.



REPOSE

Procéder à l'inverse de la dépose.

Lors du remplacement d'un tuyau, rajouter **10 ml** d'huile **SP 10** ou lors d'un éclatement d'un tuyau (fuite rapide), rajouter **100 ml**.

Débrancher la batterie.

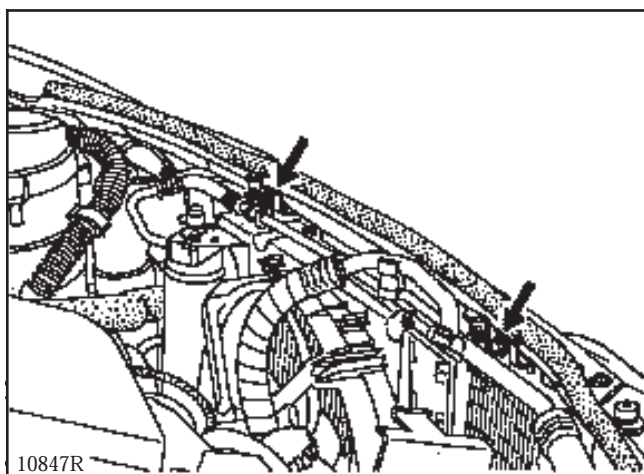
Vidanger le circuit de réfrigérant R134a à l'aide d'une station de charge.

TUYAU HP ENTRE BOUTEILLE DESHYDRATANTE ET DETENDEUR

Déposer les vis de fixation sur la bouteille déshydratante et le tuyau intermédiaire.

Placer des bouchons sur les orifices ouverts de la boucle froide.

Déposer les vis de fixation des colliers du tuyau.



REPOSE

Procéder à l'inverse de la dépose.

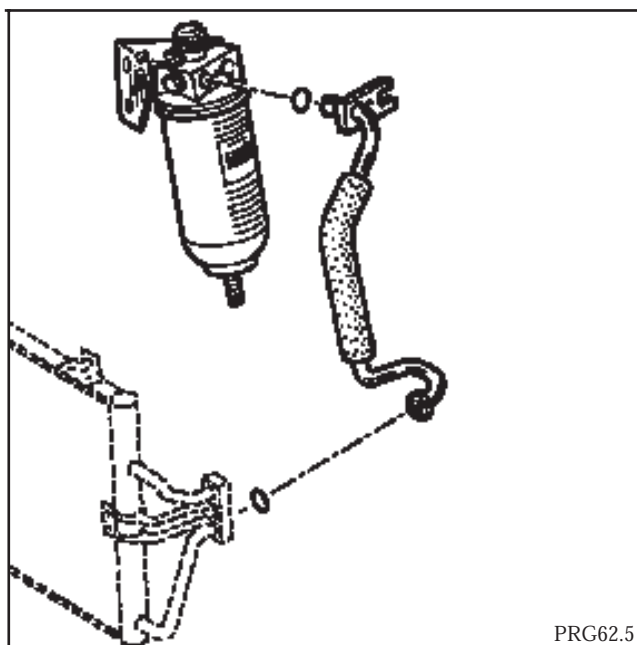
TUYAU HP ENTRE BOUTEILLE DESHYDRATANTE ET CONDENSEUR

Déposer :

- la vis de fixation sur la bouteille déshydratante,
- la vis de fixation sur le condenseur.

Placer des bouchons.

Sortir le tuyau.



REPOSE

Procéder à l'inverse de la dépose.

Lors du remplacement d'un tuyau, rajouter **10 ml** d'huile **SP 10** ou lors d'un éclatement d'un tuyau (fuite rapide), rajouter **100 ml**.

Débrancher la batterie.

Vidanger le circuit de réfrigérant R134a à l'aide d'une station de charge.

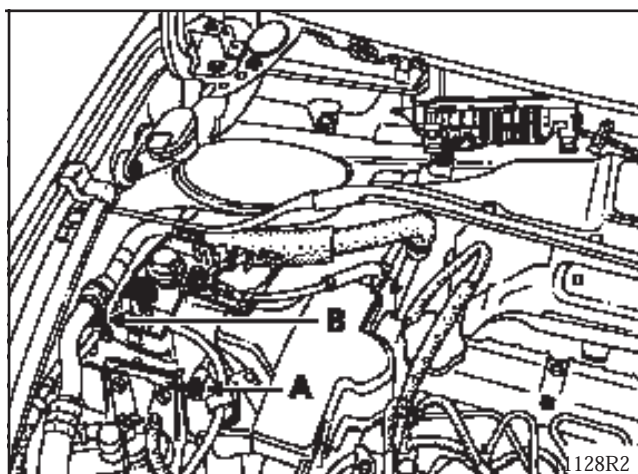
TUYAU HP et BP DE LIAISON DETENDEUR / BOUCLE FROIDE

DEPOSE

Déposer :

- la vis (A) de fixation du boîtier fusibles,
- la vis de fixation (B) des tuyaux,
- la vis de fixation du tuyau sur le détendeur (voir méthode "Dépose - repose détendeur").

Placer des bouchons sur la boucle froide et le détendeur.



REPOSE

Procéder à l'inverse de la dépose.

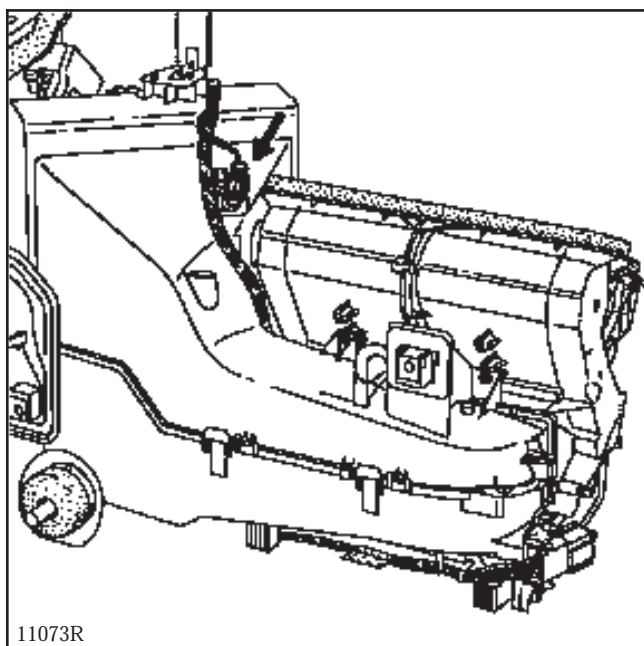
Lors du remplacement d'un tuyau, rajouter **10 ml** d'huile **SP 10** ou lors d'un éclatement d'un tuyau (fuite rapide), rajouter **100 ml**.

La dépose des organes électriques s'effectue après avoir déposé la planche de bord.

SONDE EVAPORATEUR

La sonde évaporateur est fixée sur le corps du boîtier évaporateur.

Débrancher le connecteur et extraire la sonde évaporateur.



MODULE DE PUISSANCE (B)

Il est fixé sur le boîtier évaporateur par deux vis.

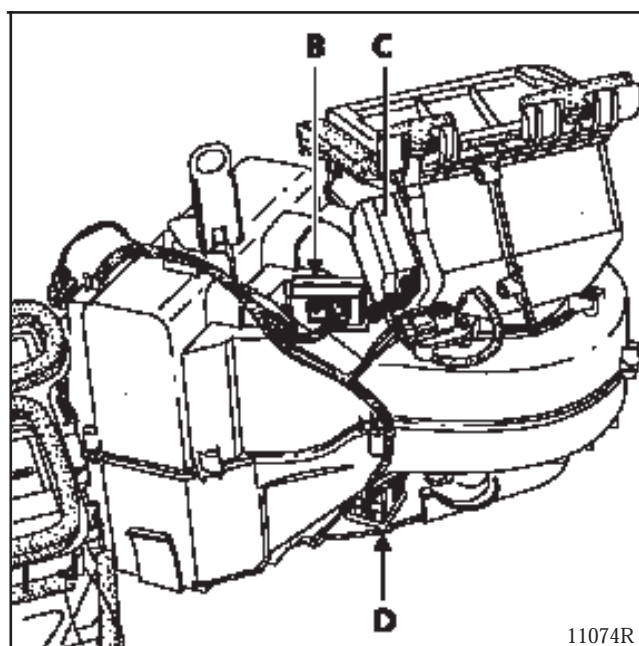
MODULE DE RECYCLAGE D'AIR (C)

Il est fixé sur le boîtier d'entrée d'air par deux vis.

Se reporter au M.R. 312 chapitre 6 pour les particularités de dépose - repose.

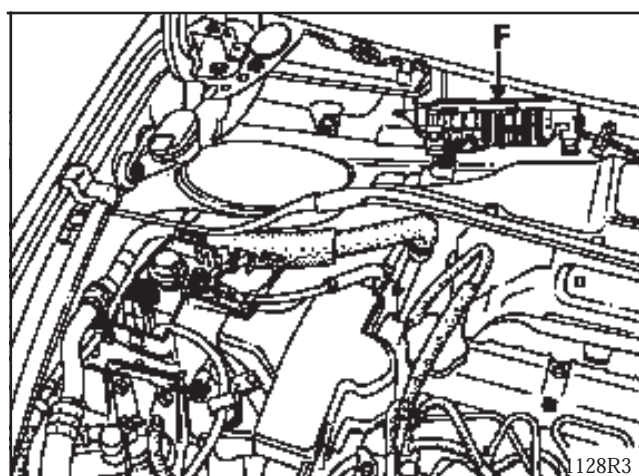
RELAJ DU GMV SOUFFLAGE D'AIR (D)

Il est fixé sur le boîtier évaporateur. Il est accessible après dépose de la mousse isolante sous le climatiseur.



FUSIBLE CA (F)

Le fusible est accessible après dépose de la demi-grille d'auvent d'entrée d'air.



La batterie est logée dans un compartiment spécifique aménagé sous le siège avant droit.

L'implantation de la batterie dans l'habitacle a imposé le choix d'une technologie particulière qui a été validée par la réalisation d'une étude de "sécurité de fonctionnement".

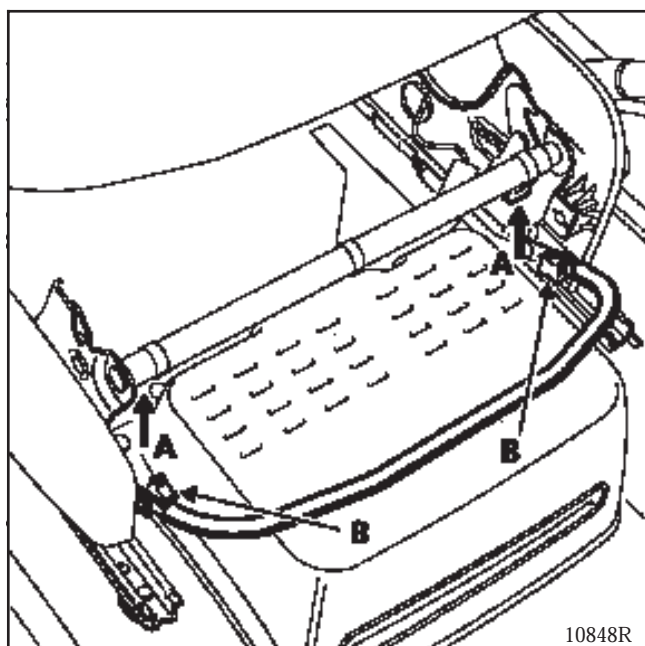
La batterie est du type étanche "à soupapes" et sans entretien. En effet, c'est une batterie au plomb avec un électrolyte immobilisé dans les séparateurs absorbants. Il n'y a donc plus de réserve d'électrolyte à l'intérieur du monobloc.

De plus, elle est étudiée pour qu'environ 95 % des gaz dégagés pendant la charge se recombinent pour former de l'eau.

Toute addition d'eau est donc interdite car cela entraînerait une diminution de la durée de vie de la batterie et pourrait provoquer un débordement de l'acide par les soupapes de sécurité.

DEPOSE

Manoeuvrer les deux leviers (A) pour soulever l'avant du siège passager.

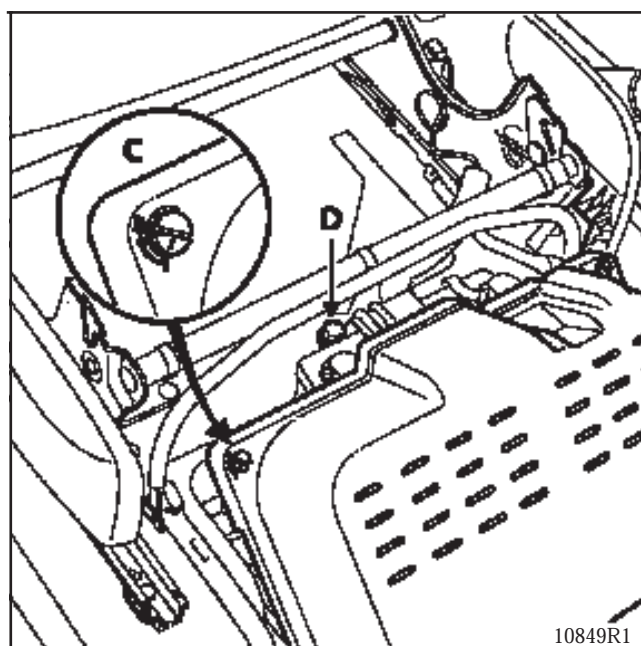


Desserrer les deux vis (B) pour soulever la barre de réglage longitudinal du siège.

Le siège peut alors basculer vers l'arrière suffisamment pour permettre la dépose du capot du bac à batterie.

Déposer :

- le capot après avoir dévissé ses deux fixations (1/4 de tour),

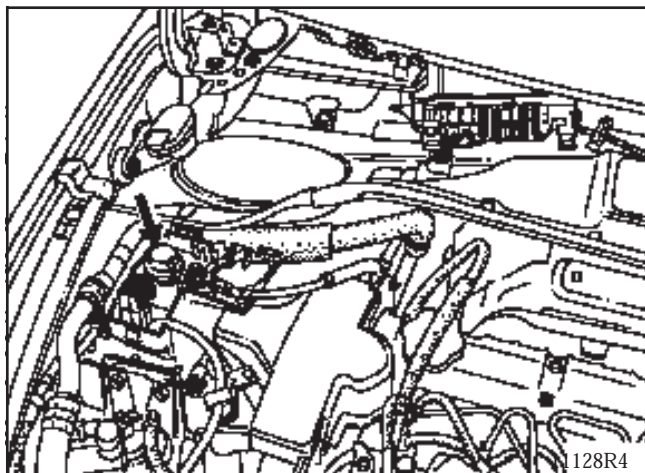


- les deux écrous (D) de fixation de la batterie dans son compartiment et retirer la barre de maintien avant de déposer la batterie.

Il est **IMPERATIF** de la remplacer par une batterie de même type que celle d'origine (batterie étanche "à soupapes").

PARTICULARITES

Le câble positif de la batterie est prolongé jusqu'à la borne de reprise implantée dans un boîtier spécifique dans le compartiment moteur.



Il est **IMPERATIF** de n'utiliser que cette borne pour les opérations de "démarrage de fortune" (avec la batterie d'un autre véhicule) et de recharge de la batterie. Pour cette dernière opération, utiliser un chargeur homologué en charge automatique à tension constante afin d'éviter toute surconsommation d'électrolyte.

De même, utiliser cette borne de reprise pour les interventions sur le véhicule qui nécessitent un débranchement de la batterie.

REMARQUES

- La mesure de la tension de la batterie sur véhicule à partir de la borne de reprise située dans le compartiment moteur n'altère ni la représentativité, ni la qualité des informations mais demande plus de rigueur quant à l'interprétation.

En effet, la perte en ligne dans le câblage entre la batterie et la borne de reprise étant négligeable, la tension mesurée (**sans consommateur**) est de l'ordre de celle mesurée aux bornes de la batterie quel que soit le point de masse (pourvu qu'il soit propre).

PRECAUTIONS

- S'assurer que les "consommateurs" sont coupés, avant de débrancher ou de rebrancher une batterie.
- Lors de la charge d'une batterie dans un local, arrêter le chargeur avant de connecter ou de déconnecter la batterie.
- Ne pas poser d'objet métallique sur la batterie pour ne pas faire un court-circuit entre les bornes, ni entre la borne de reprise (+) dans le compartiment moteur et la carrosserie.
- Ne jamais approcher d'une batterie une flamme nue, une lampe à souder, un chalumeau, une cigarette ou une allumette allumée.

A - CONTROLE

Il convient de vérifier et de s'assurer de :

- l'absence de fêlure ou de cassure du bac et du couvercle,
- la propreté du dessus de la batterie,
- l'état des bornes.

Il est indispensable de :

- S'assurer de l'absence de sels grimpants (sulfatation) sur les bornes.
- Procéder, si nécessaire, à leur nettoyage et à leur graissage ainsi qu'à celui de la borne de reprise (+) dans le compartiment moteur.
- Vérifier le juste serrage des écrous sur les bornes (y compris la borne de reprise dans le compartiment moteur). En effet, un mauvais contact peut provoquer des incidents de démarrage ou de charge qui risquent de donner naissance à des étincelles pouvant faire exploser la batterie.

B - PRECAUTIONS

Il est utile de rappeler qu'une batterie :

- Contient de l'acide sulfurique qui est un produit dangereux.
- Donne naissance, lors de la charge, à de l'oxygène et de l'hydrogène. Le mélange de ces deux gaz forme un gaz détonant, d'où risque d'explosion.

1 - DANGER = ACIDE

La solution d'acide sulfurique est un produit très agressif, toxique et corrosif. Il attaque la peau, les vêtements, le béton et corrode la plupart des métaux.

Aussi, il est très important, quand on manipule une batterie, de prendre les précautions suivantes :

- Se protéger les yeux avec des lunettes.
- Porter des gants et des vêtements anti-acide.

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

2 - DANGER = RISQUE D'EXPLOSION

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

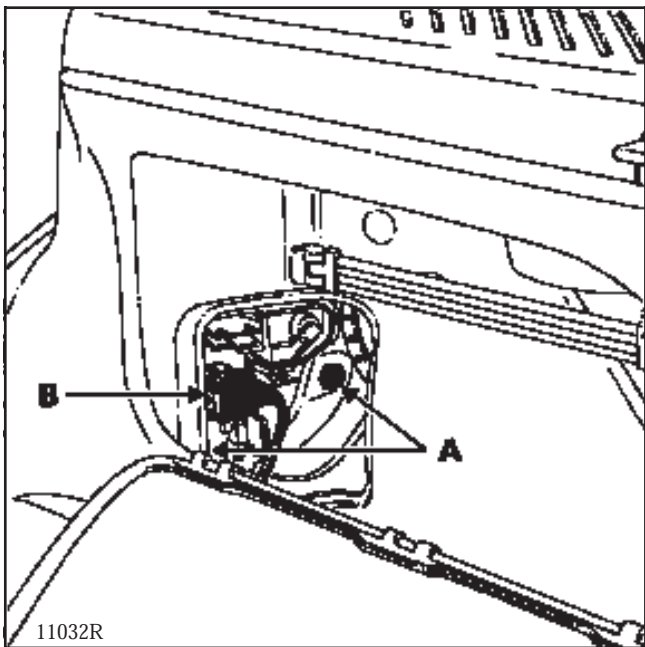
L'oxygène et l'hydrogène s'associent dans les espaces libres, à la surface des plaques, et forment un mélange détonant. Ce mélange est très explosif.

La plus petite étincelle, une cigarette, une allumette à peine éteinte suffisent à provoquer l'explosion. La détonation est si forte que la batterie peut voler en éclats et l'acide se disperser dans l'air environnant. Les personnes se trouvant à proximité sont mises en danger (éclats projetés, éclaboussures d'acide). Les éclaboussures d'acide sont dangereuses pour les yeux, le visage et les mains. Elles attaquent aussi les habits.

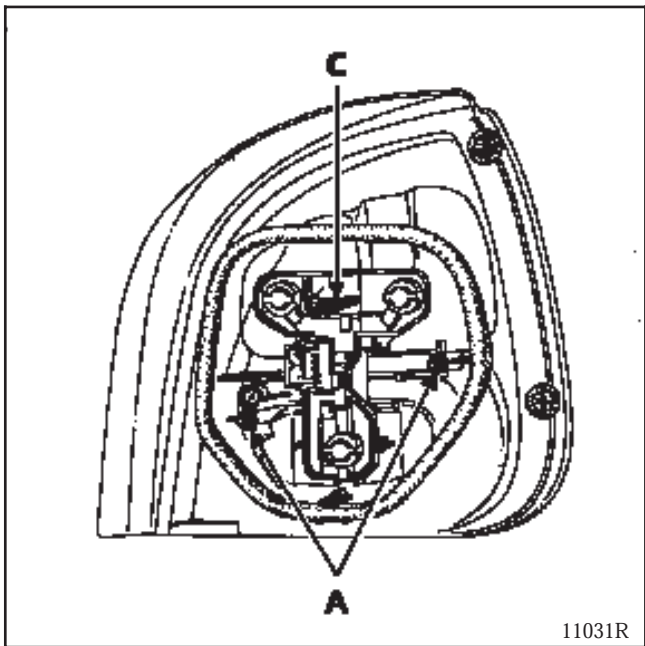
La mise en garde contre le danger d'explosion, que peut représenter une batterie traitée avec négligence, doit donc être prise très au sérieux. Eviter tout risque d'étincelle.

DEPOSE DES FEUX D'AILE

Ouvrir la trappe du bac arrière de rangement concerné et déposer la trappe d'accès à l'arrière du bloc optique.



Dévisser les deux écrous de fixation (A) du bloc de feux arrière et le dégager vers l'extérieur après avoir débranché le connecteur (B).



Pour avoir accès aux lampes, déclipser le porte-lampes en pressant la languette (C).

NOTA : les lampes peuvent être remplacées sans déposer le feu.

BRANCHEMENT

Connecteur feux arrière droit

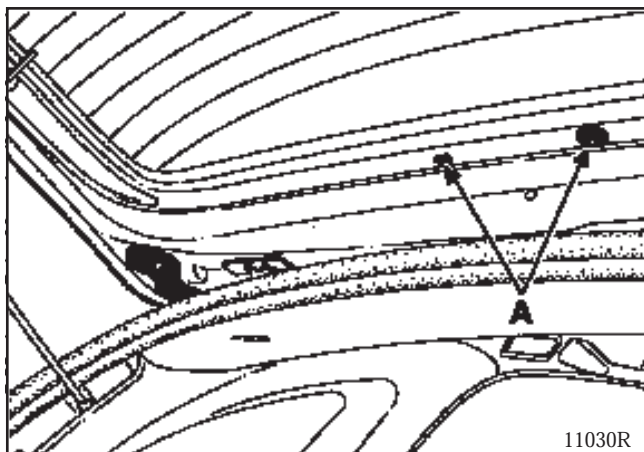
| Voie | Désignation |
|------|-----------------|
| 1 | Masse |
| 2 | Feu de recul |
| 3 | Clignotant |
| 4 | Masse |
| 5 | Feu de stop |
| 6 | Feu de position |

Connecteur feux arrière gauche

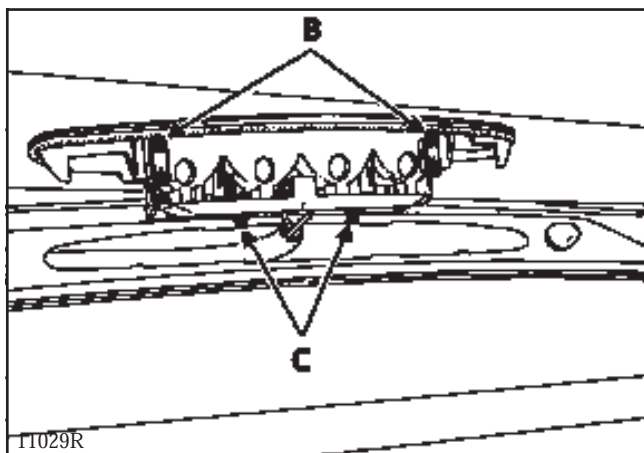
| Voie | Désignation |
|------|-----------------|
| 1 | Feu de position |
| 2 | Feu de stop |
| 3 | Masse |
| 4 | Clignotant |
| 5 | Feu de recul |
| 6 | Masse |

DEPOSE DU 3^{ème} FEU DE STOP

Hayon ouvert, déposer les deux obturateurs en plastique (A).



En passant par les trous ainsi dégagés, appuyer sur les deux pattes (B) qui permettent le clipsage du feu sur la carrosserie.



Rebaisser le hayon et dégager le bloc optique vers l'extérieur.

Il est alors possible de séparer le porte-lampes du feu rouge en pressant en même temps les deux languettes (C).

Les lampes, désormais accessibles, peuvent être remplacées.

Pour déposer le porte-lampes, il est nécessaire de dégager le bout de câblage qui est soudé dessus.

Pour cela :

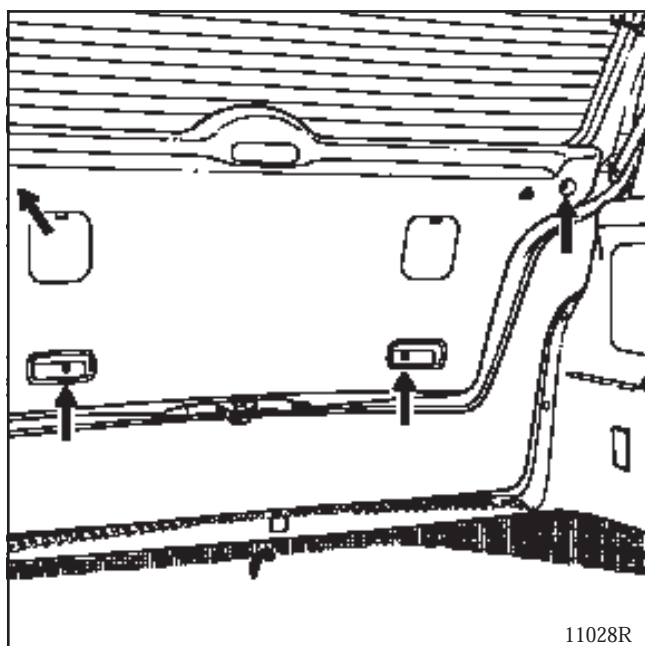
- Dégager le passe-gaine du câblage hayon (en haut à gauche du hayon).
- Par l'orifice ainsi dégagé, débrancher le connecteur du câblage du 3^{ème} feu de stop.
- Déposer le porte-lampes et son morceau de câblage.

DEPOSE - REPOSE DES FEUX DE BROUILLARD ARRIERE

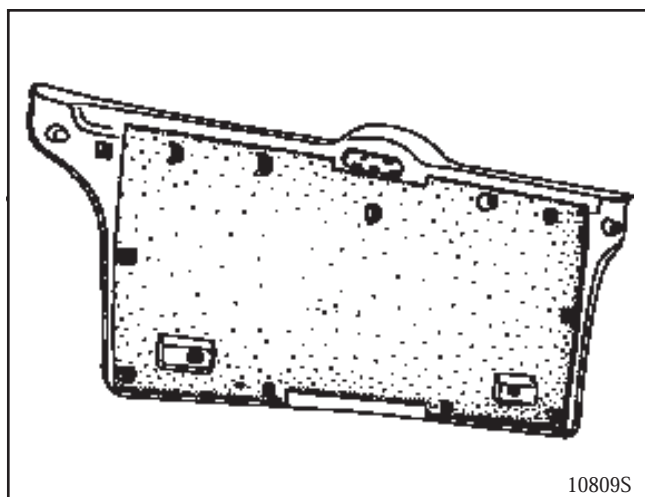
Ils sont fixés sur le bandeau arrière. Leur dépose impose auparavant celle de la garniture intérieure du hayon.

Par contre, le remplacement des lampes seules ne nécessite pas la dépose du bandeau.

Déposer les quatre vis de fixation de la garniture intérieure.



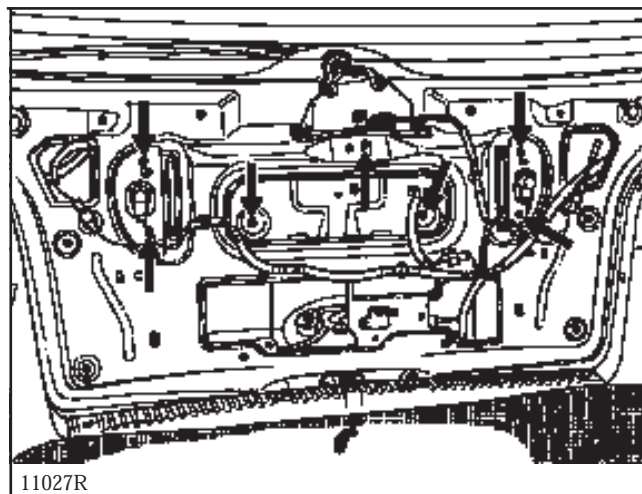
Déclipser la garniture ; onze clips la maintiennent à sa périphérie.



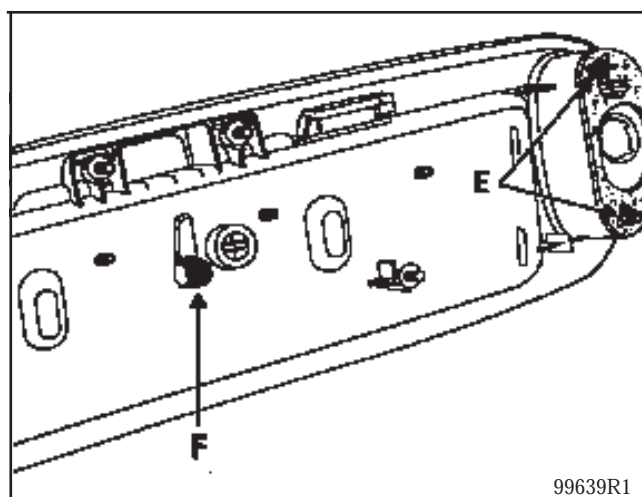
Débrancher les connecteurs des deux feux de brouillard arrière.

Déposer les sept écrous de fixation du bandeau arrière :

- 2 derrière chaque feu de brouillard,
- 2 au centre,
- 1 sous le moteur d'essuie-vitre arrière.



Déclipser le bandeau en (F) et l'écarter légèrement du véhicule afin de débrancher les connecteurs des deux éclairateurs de plaque d'immatriculation et de dégager le faisceau.

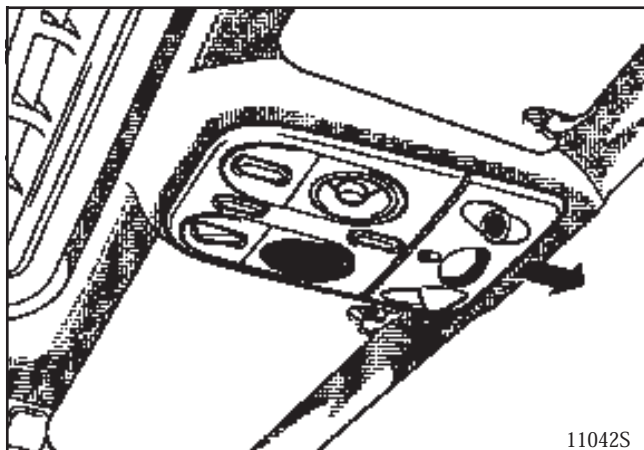


Déposer le(s) feu(x) de brouillard en dévissant les deux écrous (E).

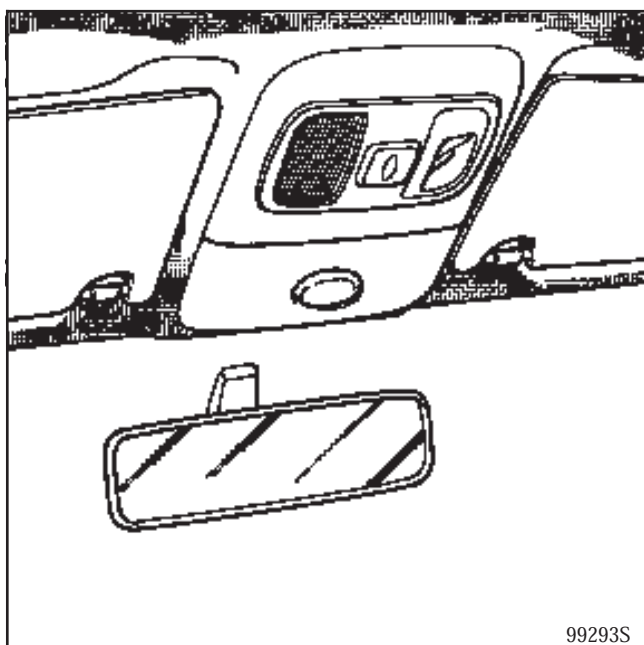
CONSOLE DE PAVILLON

DEPOSE

Faire glisser vers l'avant le cache plastique de la console de pavillon qui supporte le récepteur infrarouge et les détecteurs ultrasons (lorsque le véhicule est équipé de l'alarme) afin de dégager les trois crans (A).



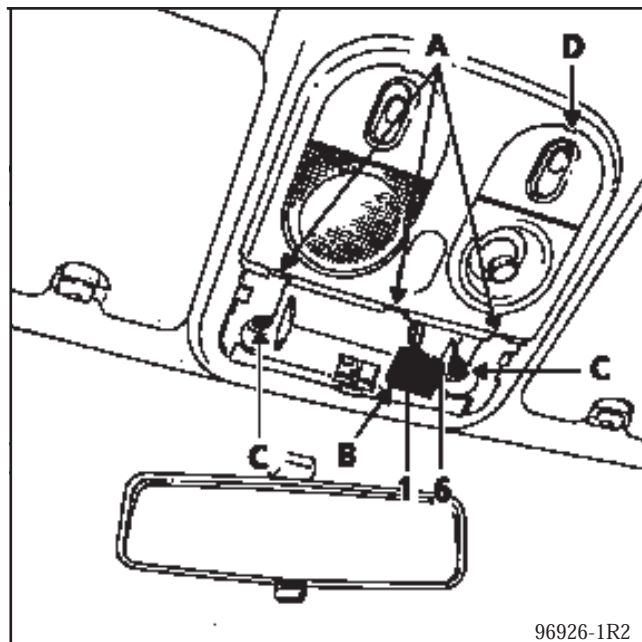
11042S



99293S

Débrancher le connecteur (B) s'il y a lieu et déposer le cache.

Pour les véhicules équipés de deux toits ouvrants électriques, il est nécessaire de déposer le spot de lecture en glissant un tournevis plat dans l'encoche (D) afin de débrancher son connecteur.



96926-1R2

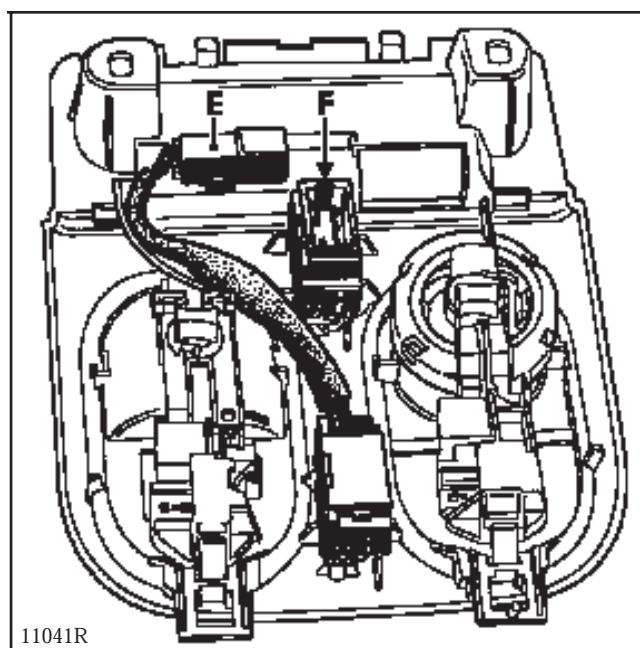
Déposer les deux vis (C) de fixation et dégager la console de pavillon vers l'avant du véhicule.

Débrancher les différents connecteurs qui restent.

BRANCHEMENT

Connecteur (B) (le plus complet)

| Voie | Désignation |
|------|-----------------------------------|
| 1 | Information détecteur ultrasons |
| 2 | Alimentation ultrasons |
| 3 | Masse |
| 4 | Retour récepteur infrarouge |
| 5 | Alimentation récepteur infrarouge |
| 6 | Non utilisé |



Connecteur (E) : toit ouvrant arrière

| Voie | Désignation |
|------|--|
| A | Vers moteur via contacteur "fin de course" |
| B | + après contact |
| C | Non utilisé |
| D | Vers moteur via contacteur "fin de course" |






















Connecteur (F) : toit ouvrant avant

| Voie | Désignation |
|------|---|
| A1 | Moteur et relais |
| A2 | Non utilisé |
| A3 | + après contact jusqu'à la fin de course par "contacteur fin de course" |
| B1 | |
| B2 | Masse |
| B3 | Moteur par relais |















BOITIER FUSIBLES (côté habitacle)

Ce boîtier se situe dans l'habitacle côté conducteur.

Affectation des fusibles (suivant niveau d'équipement)

| Symbole | Ampère | Désignation |
|---|--------|---|
|  | 25 | Lunette arrière dégivrante |
|  | 15 | Avertisseur sonore |
|  | 5 | Antiblocage des roues (ABS) |
|  | 7,5 | Feux de position gauche / vide-poches |
|  | 7,5 | Feux de position droit / tableau de bord |
|  | 5 | Feu de brouillard arrière |
|  | 10 | Feu de route droit |
|  | 10 | Feu de route gauche |
|  | 10 | Feu de croisement droit / réglage des projecteurs |
|  | 10 | Feu de croisement gauche / réglage des projecteurs |
|  | - | Non utilisé (obturateur) |
|  | 15 | Tableau de bord / feux de stop / airbag (coussin gonflable) / prétensionneurs |
|  | 15 | Allume-cigares / autoradio / éclairage des commandes |
|  | 7,5 | Prise accessoire |
|  | 20 | Chauffage |
|  | 20 | Motoventilateur de refroidissement |
|  | 10 | Lave-projecteurs |
|  | 15 | Eclairage intérieur et coffre |
|  | 15 | Montre / éclairage tableau de bord / autoradio |
|  | 5 | Boîtier d'interconnexion / télécommande / alarme / système antidémarrage |
|  | 5 | Injection |

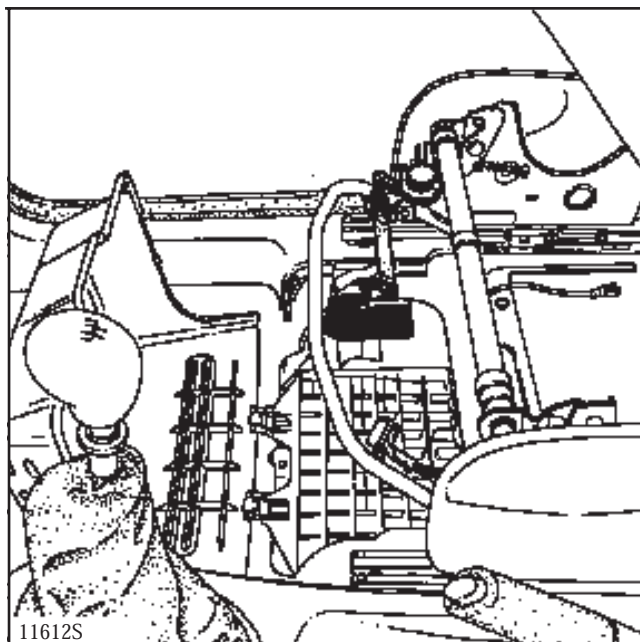
Affectation des fusibles (suivant niveau d'équipement) (suite)

| Symbole | Ampère | Désignation |
|---|--------|---|
|  | 15 | Centrale clignotante |
|  | - | Non utilisé |
|  | 20 | Toits ouvrants |
|  | 25 | Lève-vitres électriques |
|  | 15 | Essuie-lave-vitre avant |
|  | 15 | Sièges chauffants |
|  | - | Non utilisé |
|  | 7,5 | Rétroviseurs dégivrants |
|  | 20 | Condamnation électrique des portes |
|  | 15 | Feux de brouillard avant |
|  | 30 | Coupe consommateurs |
|  | 15 | Feux de recul / essuie-lunette arrière / lave lunette arrière / pare-brise dégivrant électrique |
|  | - | Non utilisé |
|  | - | Non utilisé |

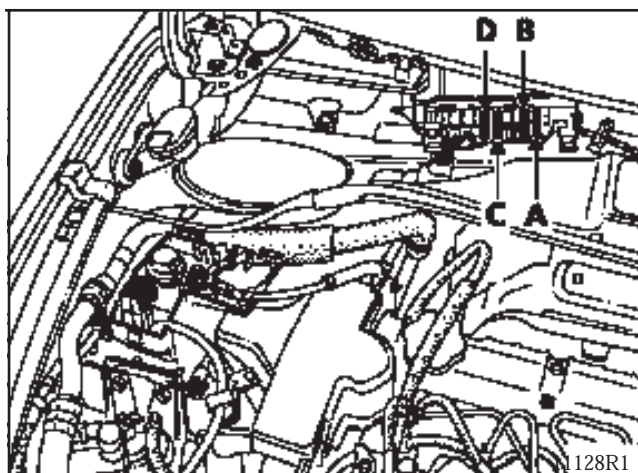
NOTA : pour trouver la position exacte des fusibles, se reporter à la vignette du véhicule ou à la Note Technique Schémas Electriques.

FUSIBLES (côté habitacle)

Ce fusible se situe sous le siège passager à côté de la batterie.



| Couleur support | Ampères | Désignation |
|-----------------|---------|--|
| Vert | 60 | Alimentation du boîtier d'interconnexion |



BOITIERS FUSIBLES (côté moteur)

- Boîtier situé dans la boîte à eau

Affectation des "maxi" fusibles (suivant niveau d'équipement)

| Repère | Couleur support | Ampères | Désignation |
|--------|-----------------|---------|--|
| A | Orange | 60 | Alimentation boîtier interconnexion et manette d'éclairage |
| B | Orange | 60 | Contacteur de démarrage / Manette d'éclairage / Moteur |
| C | Noir | 40 | Climatisation |
| D | Rouge | 60 | Pare-brise dégivrant électrique |

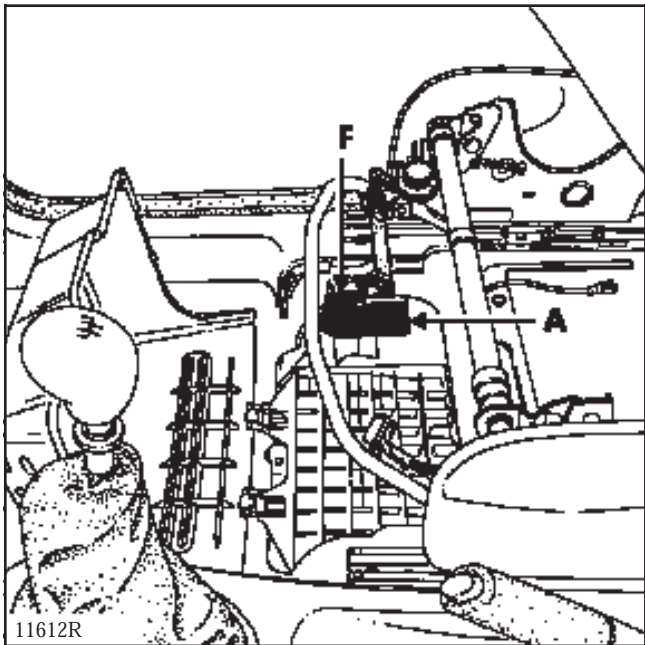
- Boîtier situé à droite dans le compartiment moteur

Affectation des fusibles (selon motorisation et niveau d'équipement)

| Ampères | Désignation |
|---------|---|
| 30/70 | Injection essence (30A) / Préchauffage diesel (70A) |
| 40 | ABS |

FUSIBLES (côté habitacle)

Un boîtier fusibles (A) contenant un "maxi" fusible (F) et une "barrette fusible" (B) est implanté sous le siège passager, à côté de la batterie.



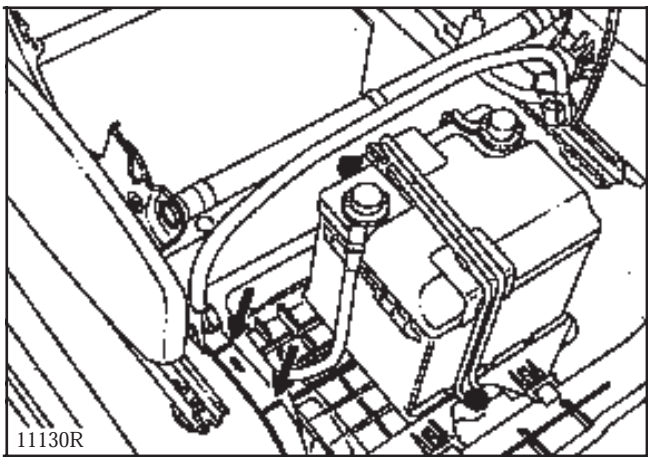
| Repère | Ampères | Désignation |
|--------|---------|---|
| A | 60 | Alimentation boîtier interconnexion habitacle |

Remplacement du fusible 60 A

Pour atteindre ce fusible, il est nécessaire de découper l'habillage plastique du bas de marche ainsi que la moquette (voir illustration ci-dessus).

Ceci permet de dégager le couvercle de la trappe d'accès au fusible afin de le faire coulisser.

Dans le but de faciliter son découpage, une pré-découpe est réalisée dans la garniture plastique du bas de marche.

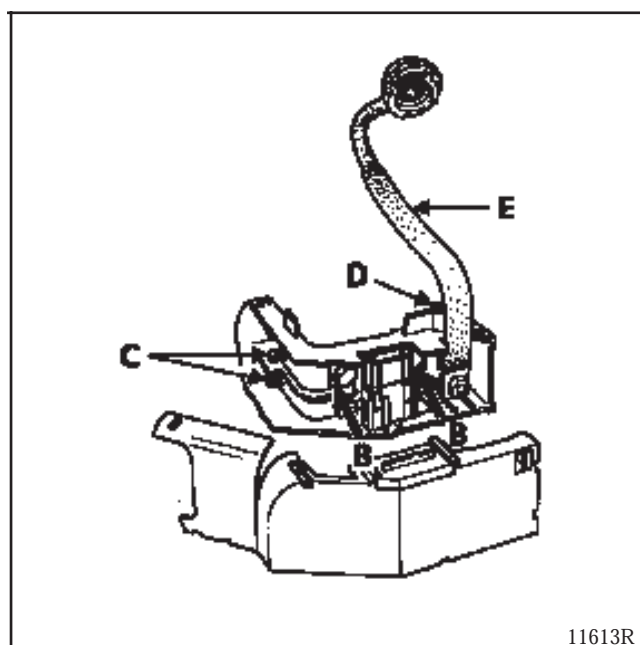


Remplacement de la "barrette fusible"

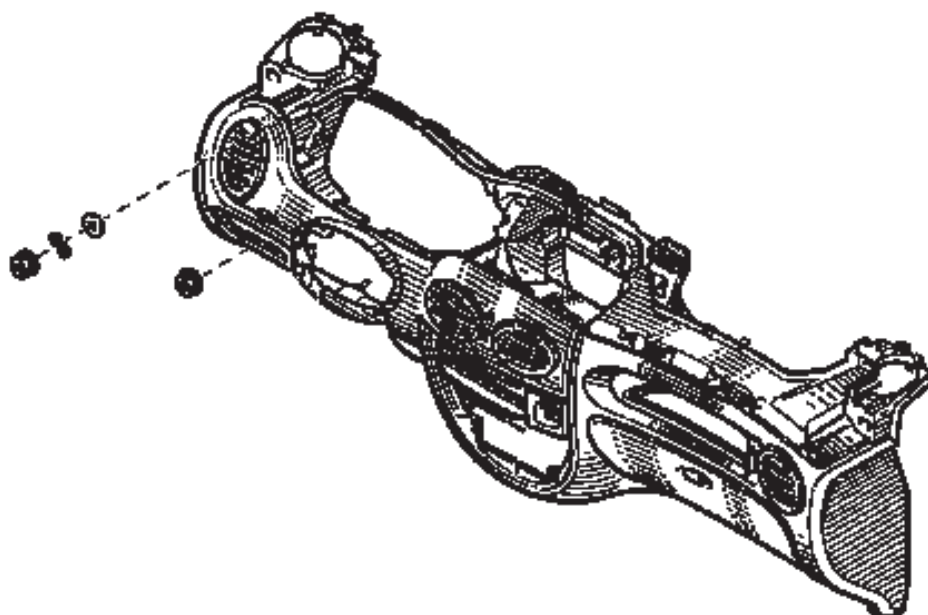
Il n'est pas prévu de remplacer la "barrette fusible" seule, mais la totalité du boîtier.

Pour cela :

- Déposer la batterie puis la garniture plastique du bas de marche.
- Dégager la moquette.
- Ouvrir la "porte" latérale du boîtier fusibles pour débrancher les deux câblages qui viennent se fixer en (C).

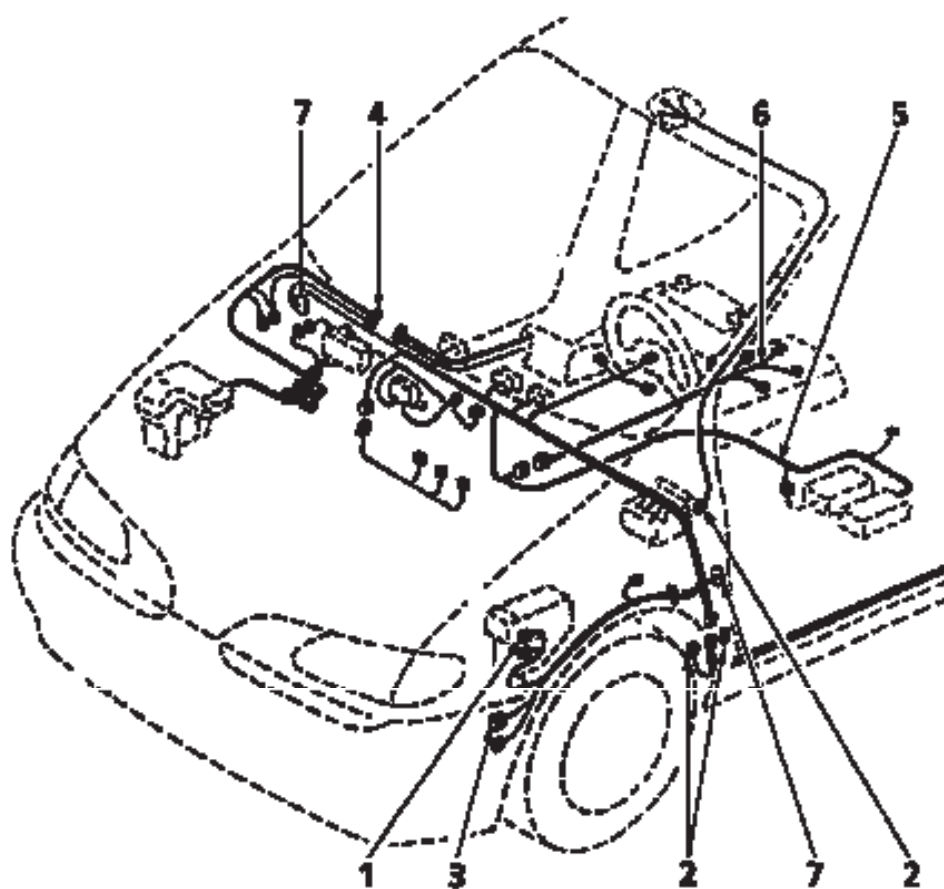


- Déposer la fixation supérieure (D) du boîtier.
- Dégager l'ensemble du boîtier fusibles et en prélever la tresse positive (E), si possible.



PRD5708

PASSAGE CÂBLAGE FAISCEAU PLANCHE DE BORD



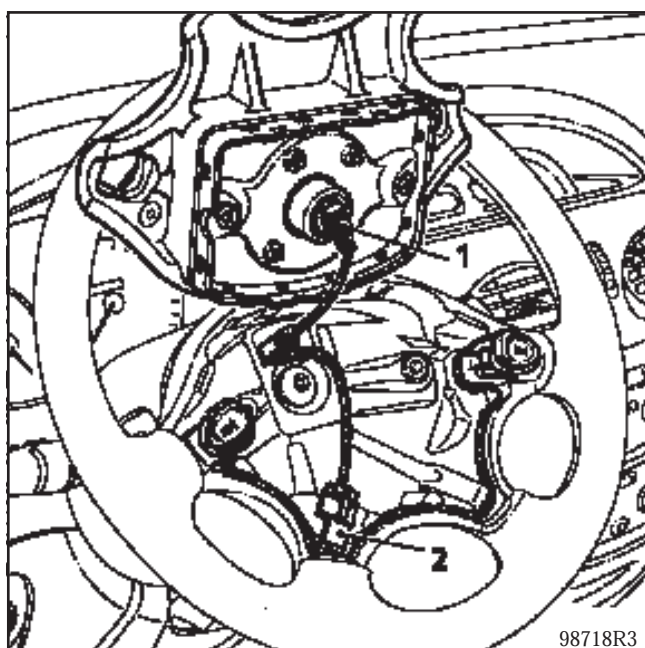
PRD5701

DÉPOSE DU VOLANT AVEC COUSSIN AIRBAG

Débrancher la batterie.

Déposer le coussin airbag par ses deux vis situées derrière le volant, et débrancher son connecteur blanc (1).

Débrancher le connecteur de l'avertisseur (2).



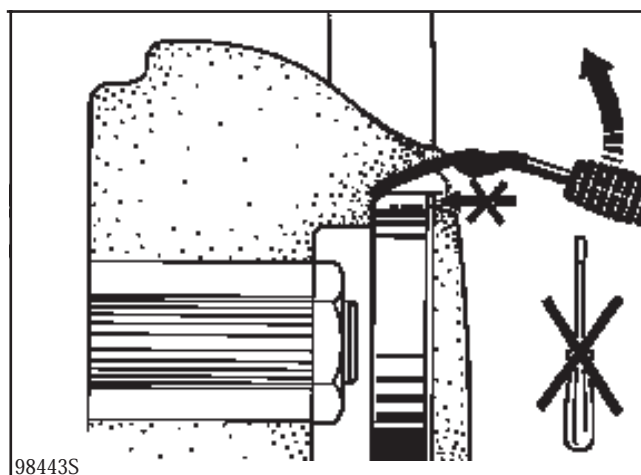
Immobiliser le rotor du contact tournant, sous le volant avec du ruban adhésif.

Déposer :

- les connecteurs du commutateur rotatif (airbag et régulateur de vitesse, si équipé),
- la vis du volant (la remplacer),
- le volant après avoir repéré sa position par rapport à la colonne de direction, en vue de la repose.

ATTENTION : il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques coussin airbag et prétensionneurs près d'une source de chaleur ou d'une flamme ; il y a risque de déclenchement.

DÉPOSE DU VOLANT (SANS COUSSIN AIRBAG)



Ecarter en partie centrale la mousse du volant, afin de positionner correctement l'outil **Facom D115**.

Extraire l'ensemble.

OUTILLAGE SPÉCIALISÉ INDISPENSABLE

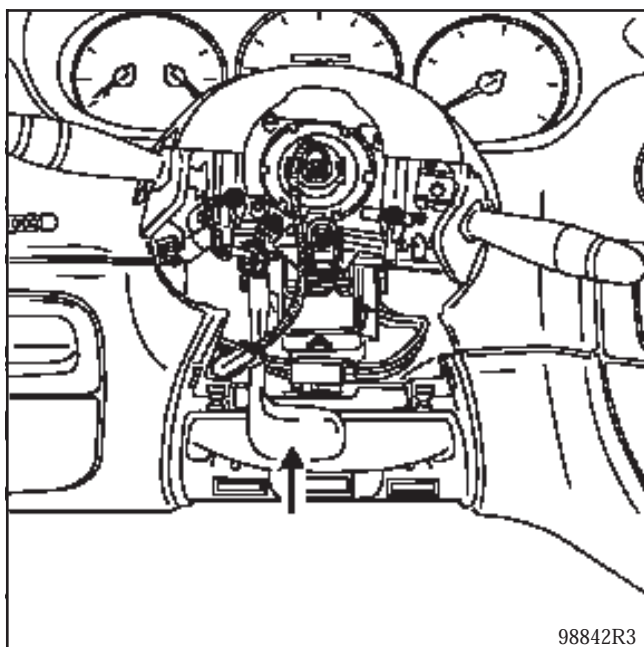
Clé dynamométrique

DÉBRAYAGE DU SYSTÈME DE RÉGLAGE EN HAUTEUR DE COLONNE DE DIRECTION

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



| | |
|------------------|-----|
| Ecrou autofreiné | 0,6 |
| Contre-écrou | 1,2 |

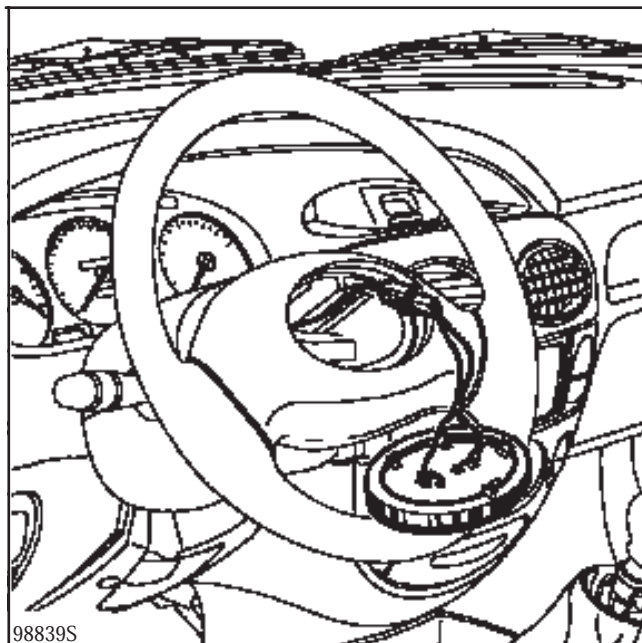


98842R3

ATTENTION : pour déposer la planche de bord, il est nécessaire de débrayer la poignée de réglage en hauteur de la colonne de direction.

Il est impératif de respecter la méthode **"Débrayage de la poignée de réglage en hauteur de la colonne de direction"** décrite ci-après.

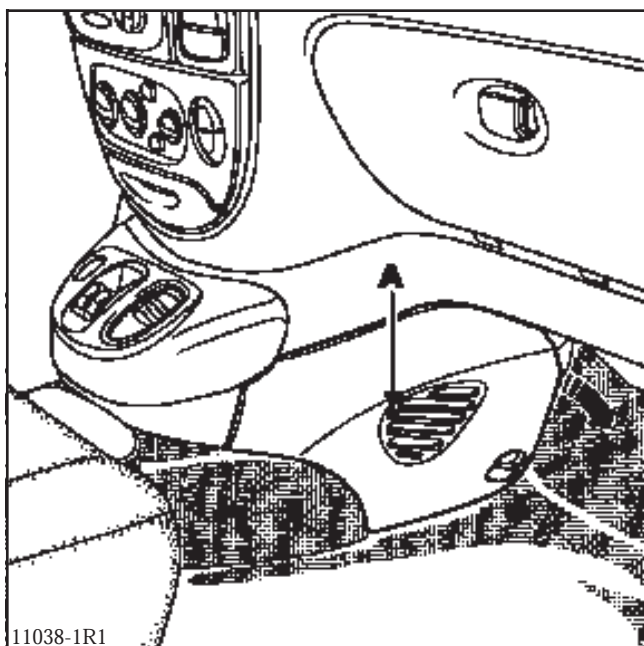
Le non respect de ce couple est très dangereux et peut de plus engendrer un inconfort important du conducteur.



Déconnecter l'ensemble avertisseur et le déposer .

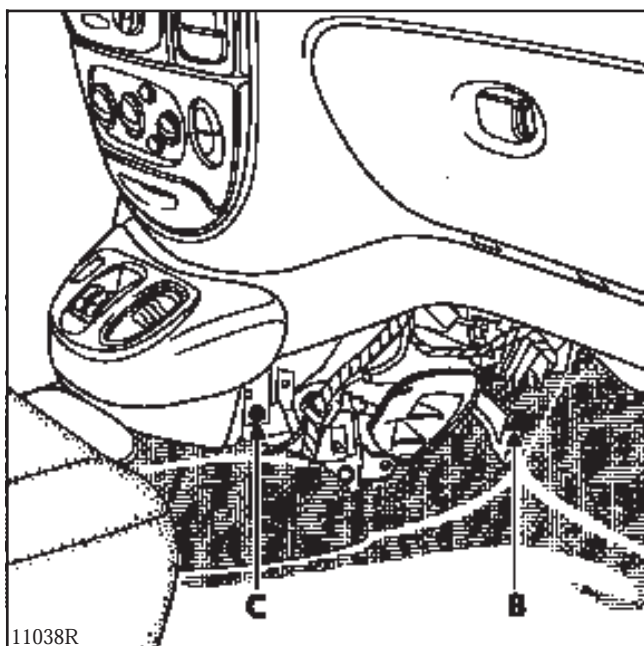
Déposer la vis du volant.

DÉPOSE PARTIE INFÉRIEURE PLANCHE DE BORD



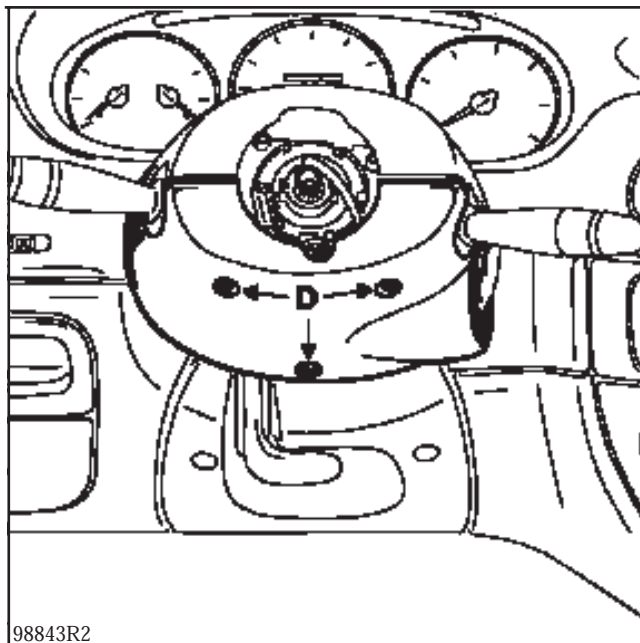
Déposer la vis de fixation (A) de l'ouïe latérale (de chaque côté).

Dégager le pion (B) en faisant pivoter l'avant de l'ouïe vers le bas, puis la dégager de la façade en tirant vers l'avant.

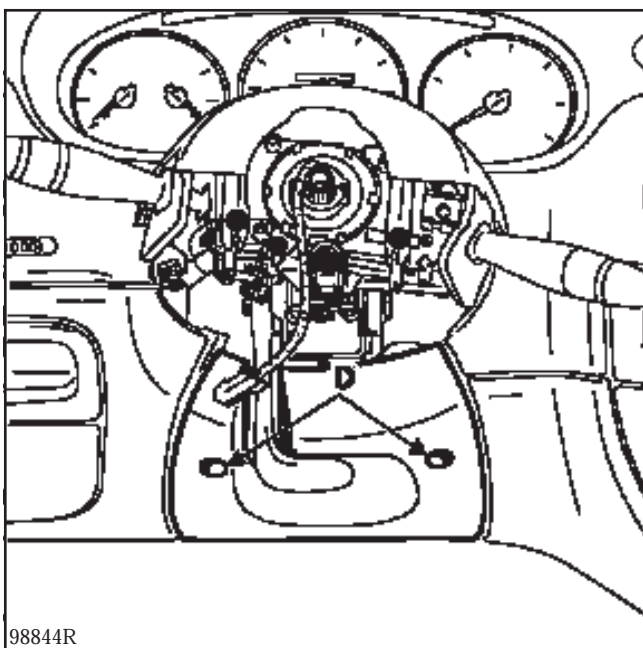


Déposer les deux vis de fixation (C).

Dégager la façade en la faisant pivoter légèrement vers le haut.

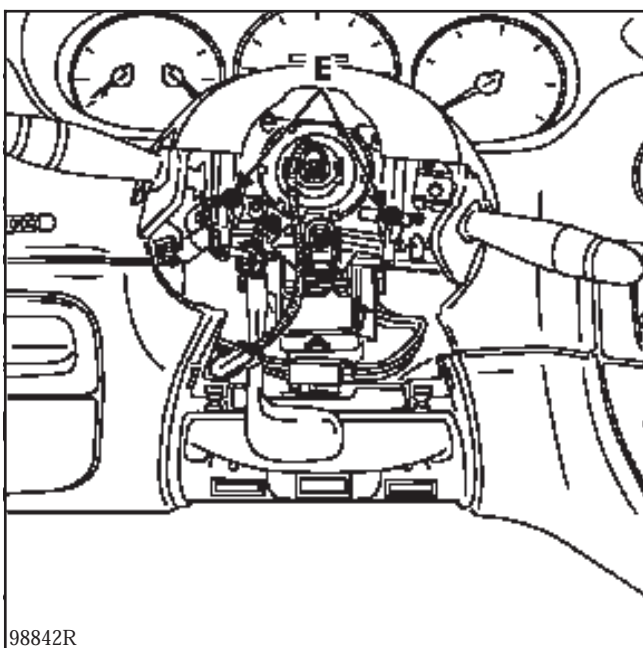


Déposer la demi-coquille sous le volant par les trois vis (D).

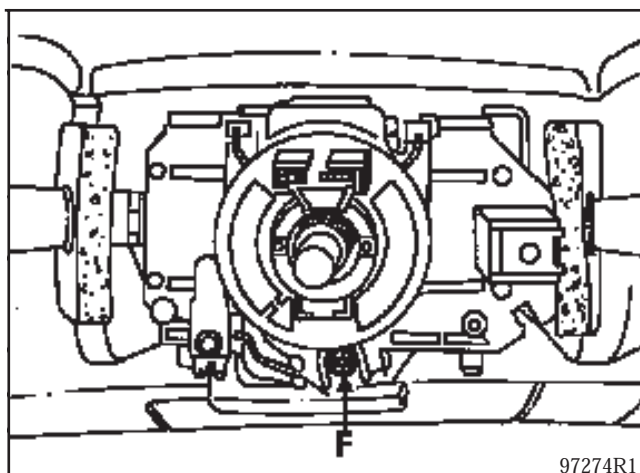


Déposer :

- le cache inférieur de la colonne de direction, deux vis (D),

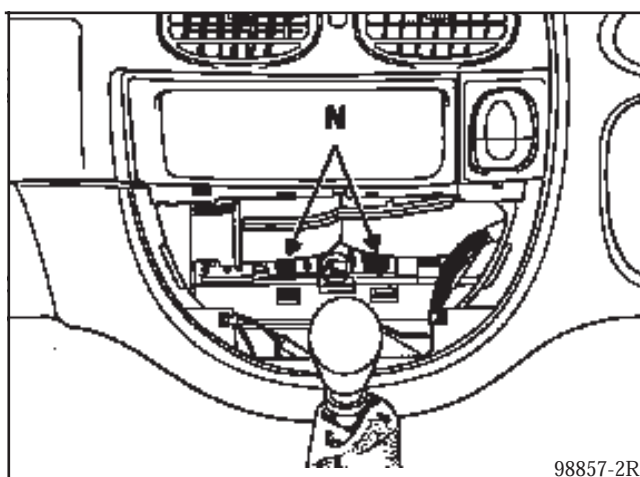


- la demi-coquille supérieure, deux vis (E).

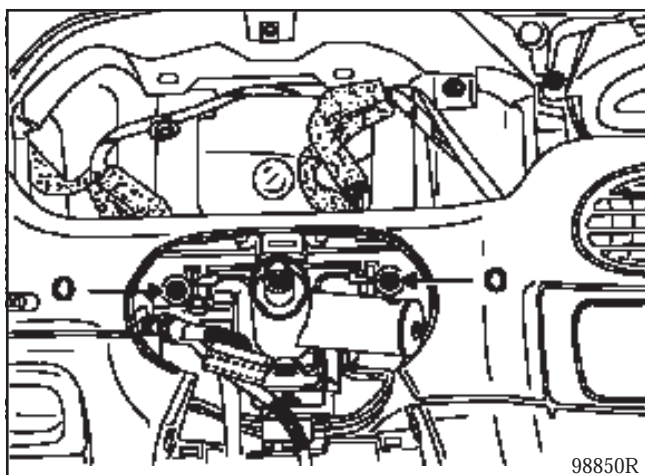


Desserrer la vis (F) de manière à déposer l'ensemble manette de commande.

Débrancher les connecteurs.

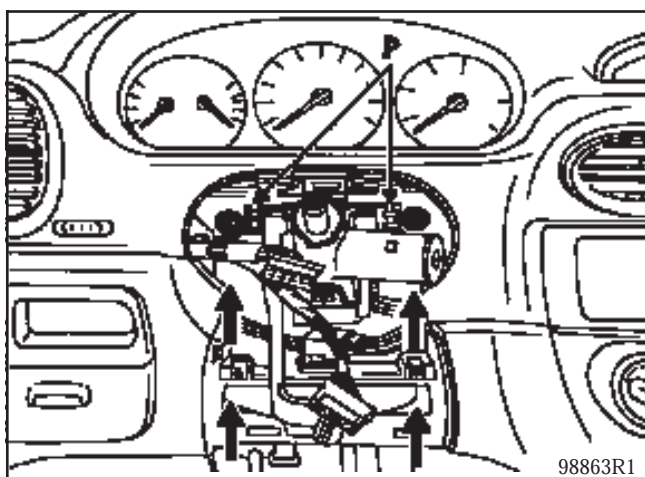


Déposer les fixations de la planche de bord sur le boîtier de chauffage, deux vis (N).



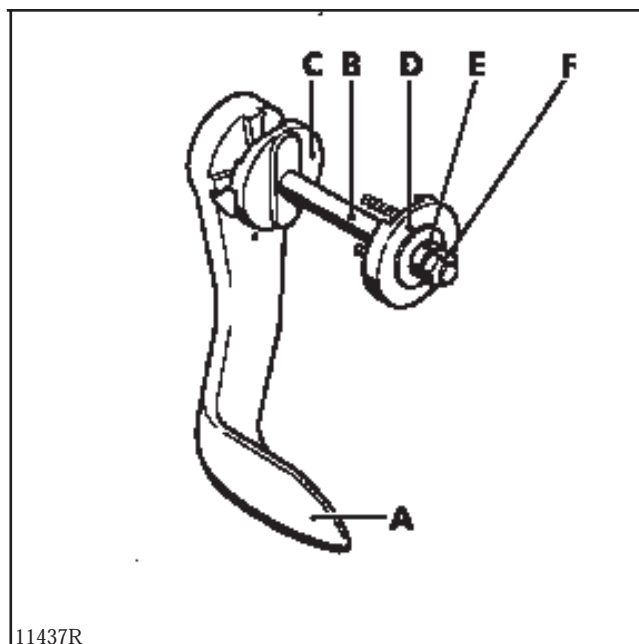
Déposer :

- les fixations de planche de bord sur le fourreau de la colonne de direction, deux vis (O),



- les deux vis et les deux écrous de fixation de la colonne de direction, afin de dégager les deux clips (P) de la planche de bord.

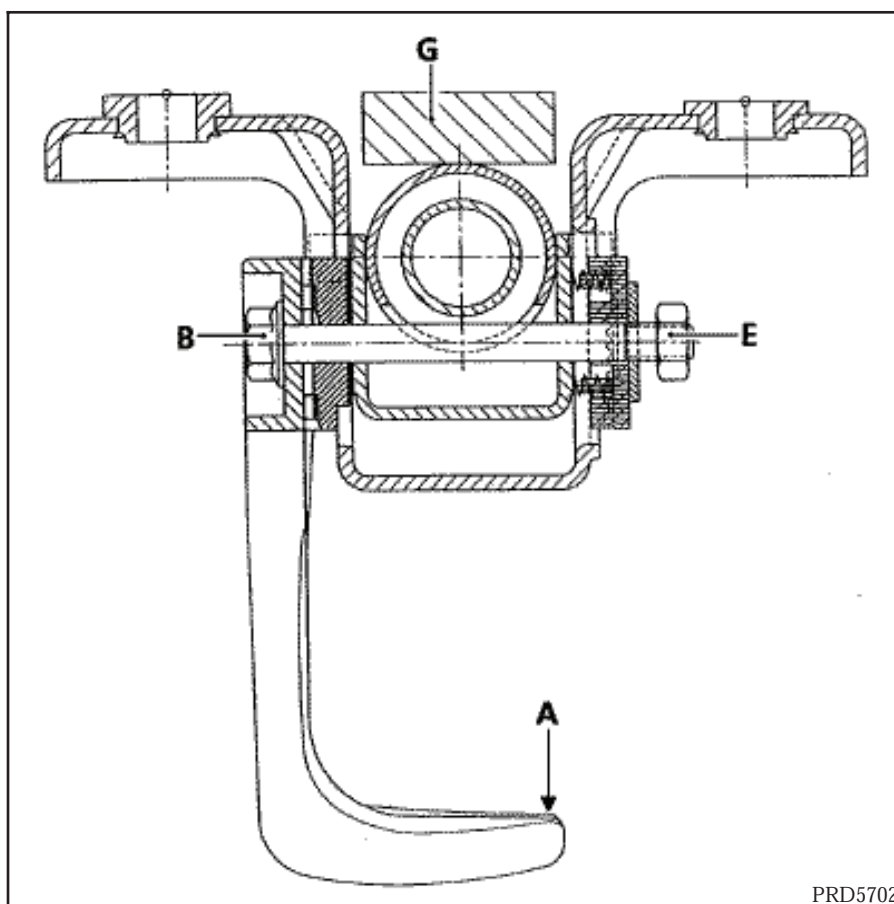
DÉBRAYAGE DU SYSTÈME DE RÉGLAGE EN HAUTEUR DE COLONNE DE DIRECTION



Le système de réglage en hauteur est composé des éléments suivants :

- A poignée de réglage
- B Vis
- C Rondelle plastique à came
- D Rondelle aluminium
- E Écrou autofreiné
- F Contre-écrou

NOTA : après desserrage de l'écrou autofreiné (E), la poignée de réglage devient débrayable et peut ainsi être maintenue en position d'attente le long de la colonne, et permettre donc la dépose de la planche de bord sans ôter l'ensemble de la colonne de direction.



PRD5702

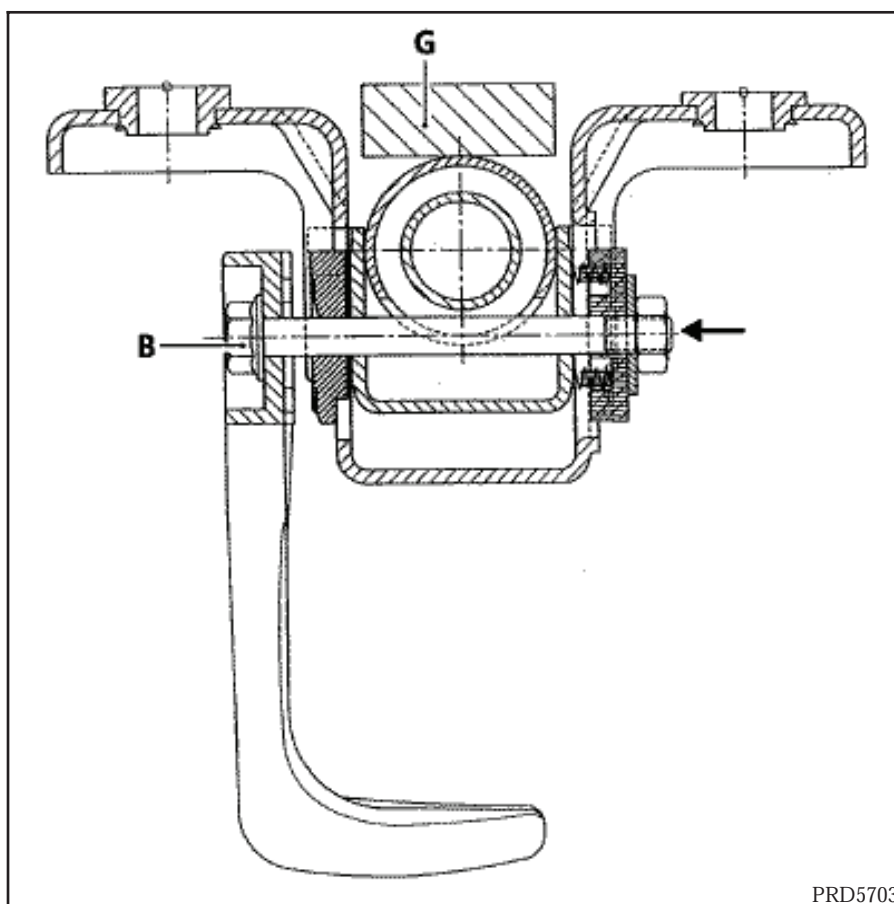
Interposer une cale de 15 mm d'épaisseur (G) entre le corps et la colonne de direction.

Mettre la poignée (A) en position fermée (position colonne serrée).

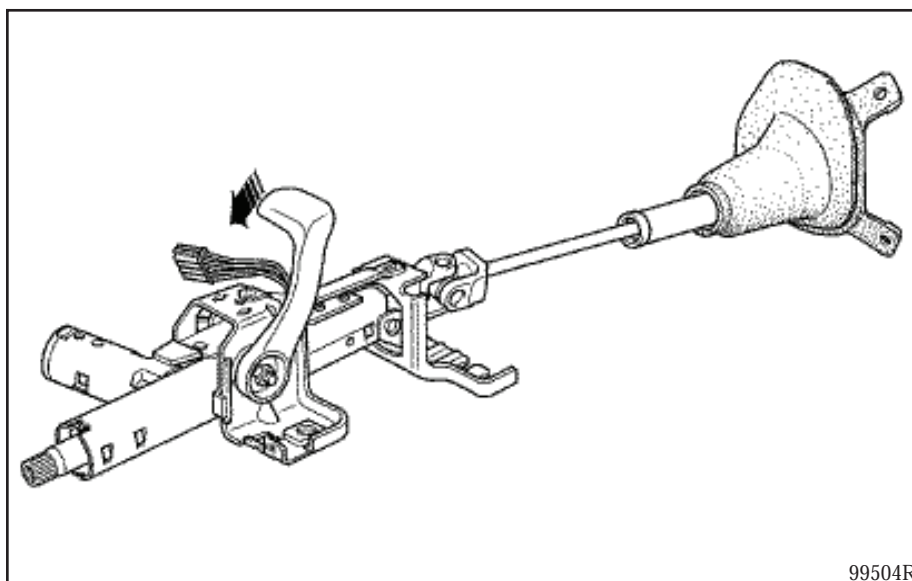
Ôter le contre-écrou (F) en maintenant en place l'écrou autofreiné (E).

Desserrer l'écrou (E) de deux tours maximum en maintenant la vis (B) immobile (côté poignée).

IMPORTANT : il est interdit d'ôter l'écrou autofreiné (E) et de retirer l'ensemble du système de réglage de son emplacement sur la colonne.



Exercer une pression sur l'écrou autofreiné afin de dégager la vis (B) vers la gauche.



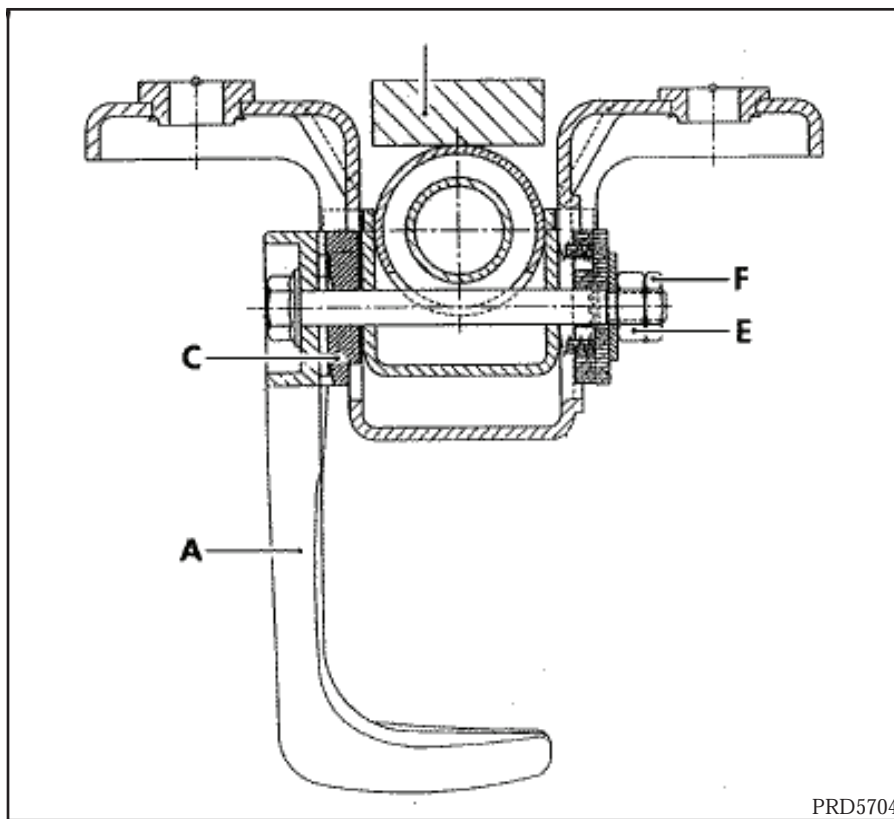
Ôter la poignée des cames de la rondelle plastique (C) et la tourner afin de la mettre en position parallèle au tube de la colonne côté volant.

La maintenir à l'aide d'une bande de tirot.

Enlever la cale d'épaisseur (G) en tirant légèrement sur la colonne vers le bas.

Dans cette position, il est possible de retirer la planche de bord.

REMISE EN PLACE DE LA POIGNÉE DE RÉGLAGE EN HAUTEUR DE LA COLONNE DE DIRECTION



| COUPLES DE SERRAGE (en daN.m) | |  |
|-------------------------------|-----|---|
| Ecrou autofreiné | 0,6 | |
| Contre-écrou | 1,2 | |

Interposer une cale de 15 mm d'épaisseur entre son corps et son support, afin de la caler dans le sens vertical et de permettre le serrage ultérieur du système de réglage.

Tourner la poignée de réglage en position fermée (la poignée doit reposer en butée sur la partie haute des crans de la rondelle plastique (C)), en exerçant une pression sur l'écrou autofreiné de la même manière que pendant l'opération de débrayage.

Serrer l'écrou autofreiné (E) en maintenant la tête de vis à l'aide d'une deuxième clé en respectant impérativement le couple de 0,6 daN.

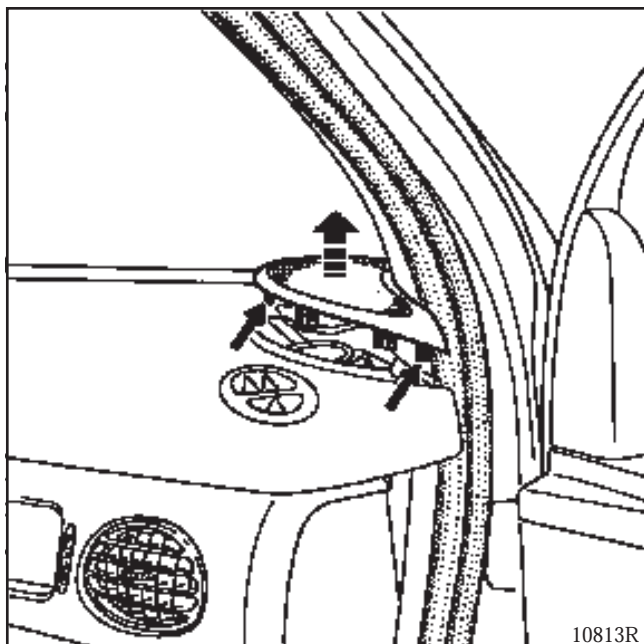
Enlever la cale d'épaisseur.

Contrôler manuellement l'effort de maniement de la poignée de réglage, afin de s'assurer du confort d'utilisation de la poignée. Elle ne doit pas comporter de point dur lors de sa translation.

Serrer progressivement le contre-écrou (F) en respectant le couple de serrage de 1,2 daN.m tout en bloquant en rotation l'écrou autofreiné (E).

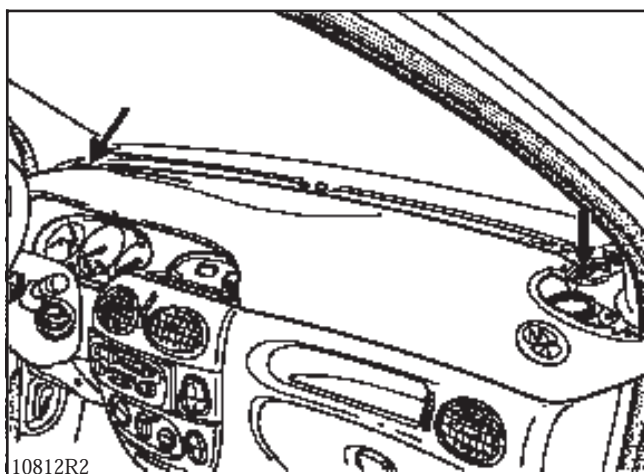
Recontrôler manuellement l'effort de maniement de la poignée de réglage (A).

DÉPOSE DE LA PARTIE SUPÉRIEURE DE LA PLANCHE DE BORD



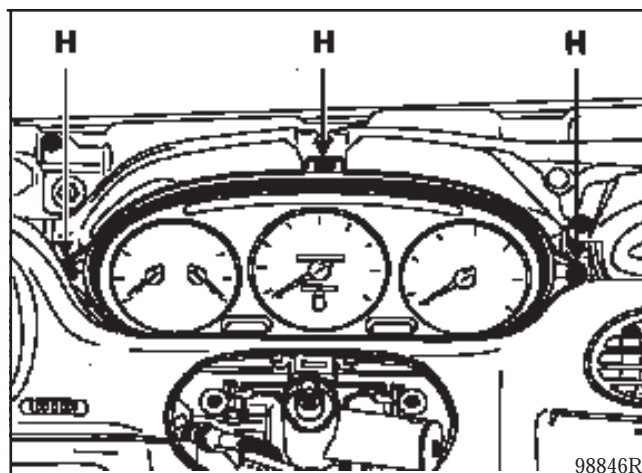
Déclipser les grilles de haut-parleur et libérer les centres.

Tirer vers l'arrière du véhicule pour dégager les grilles de leurs emplacements.

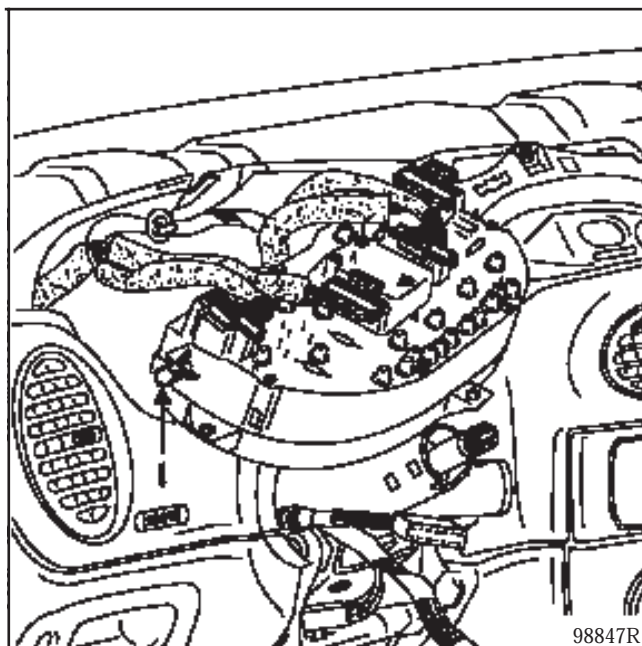


Déposer les vis de fixation supérieures.

Déclipser la garniture en la soulevant à la main puis tirer l'ensemble vers soi, afin de libérer les trois pattes de maintien sur la frise.

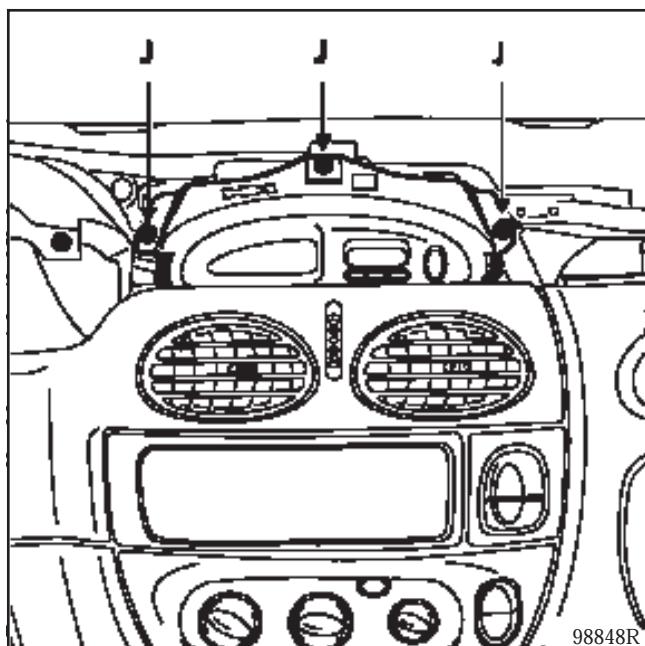


Déposer le tableau de bord, trois vis (H).



Déconnecter le tableau de bord.

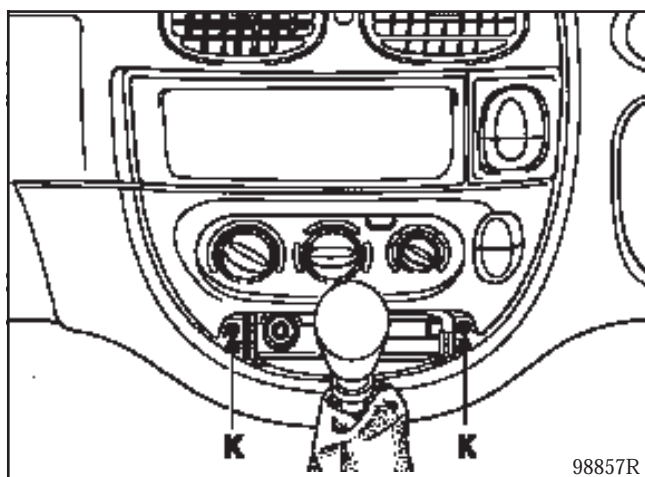
ATTENTION de conserver et repositionner les petites cales caoutchouc (I).



98848R

Déposer la montre, trois vis (J).

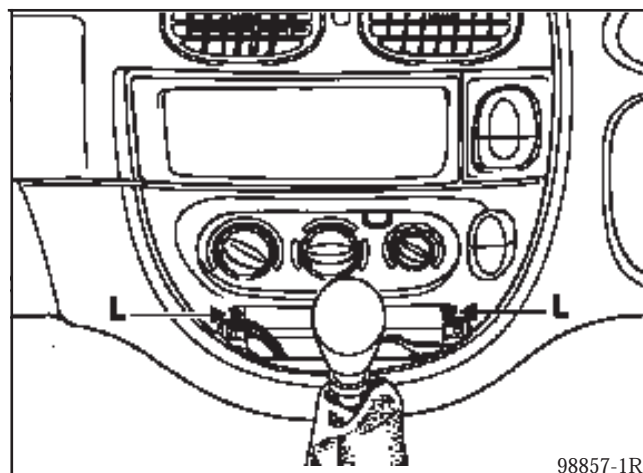
Débrancher les connecteurs.



98857R

Déposer :

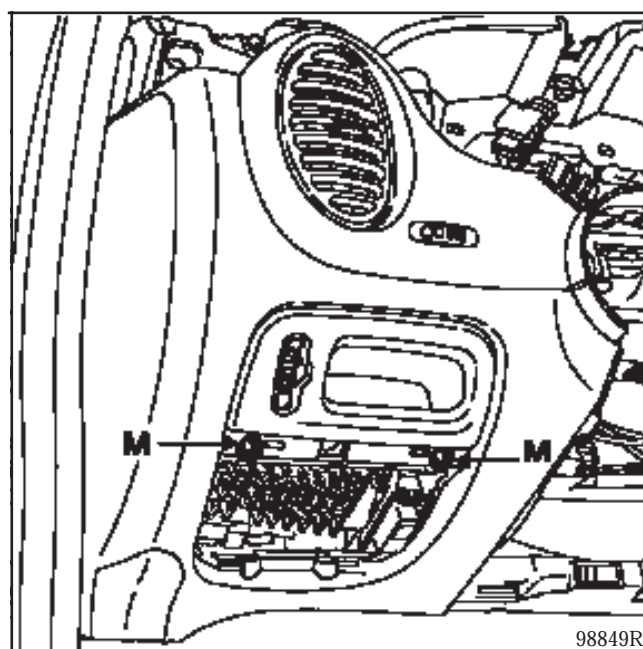
- le support cendrier, deux vis (K),



98857-1R

- la façade de commande de chauffage, deux vis (L).

Débrancher les connecteurs de la commande.



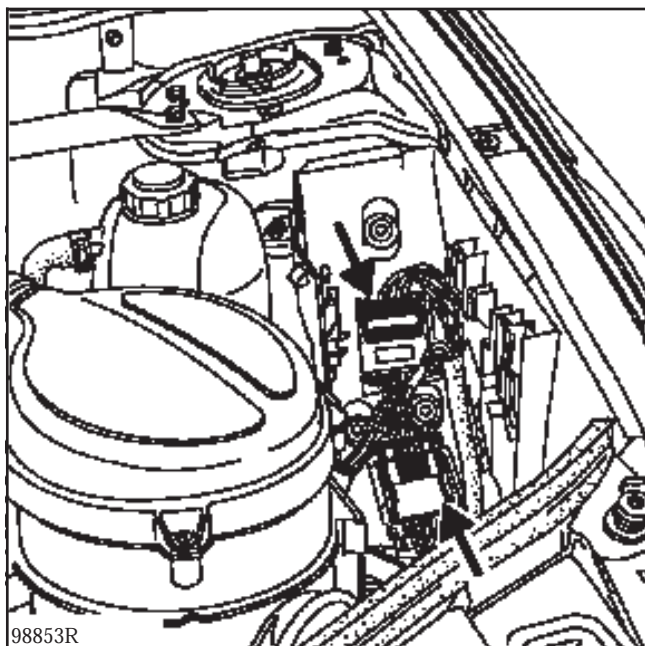
98849R

Déposer le bloc support de réglage de phares, deux vis (M).

Débrancher le connecteur.

Déposer les connecteurs (2) accessibles en partie basse du boîtier de fusible sans le démonter (voir page 57-7).

Dans le compartiment moteur :



Dans le carter côté gauche :

Débrancher les connecteurs du câblage moteur.

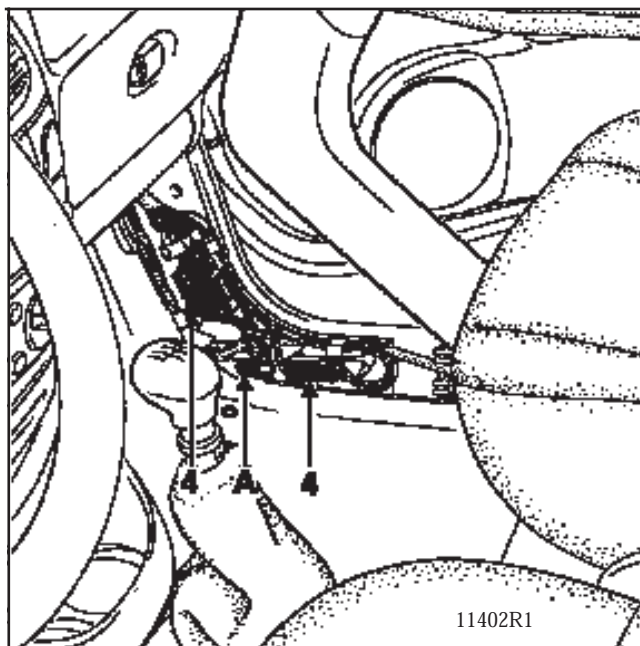
Déposer le pare-boue avant gauche.

Déclipser les colliers de fixation du câblage.

Débrancher le répéteur de feu d'aile (3).

Faire passer le faisceau dans l'habitacle.

Dans l'habitacle côté droit :

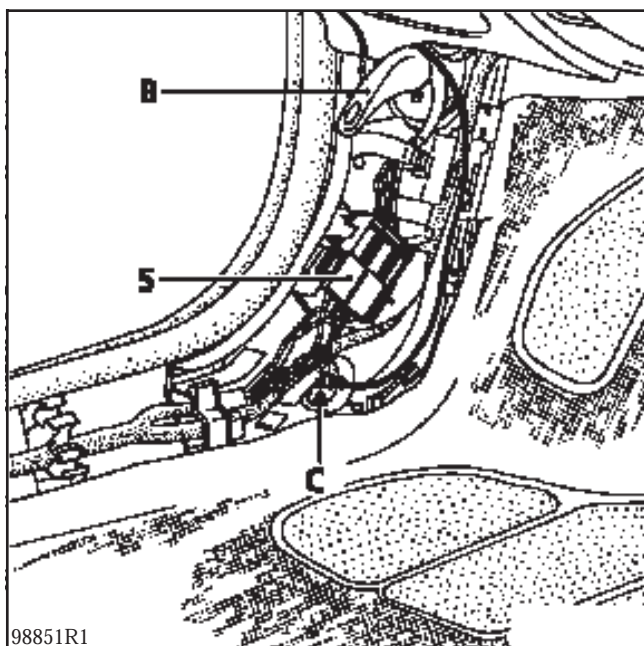


Déposer partiellement les joints de porte.

Ecarter la partie avant de la garniture de bas de marche avant.

Déconnecter les deux faisceaux (4) et déposer la vis (A) de fil de masse.

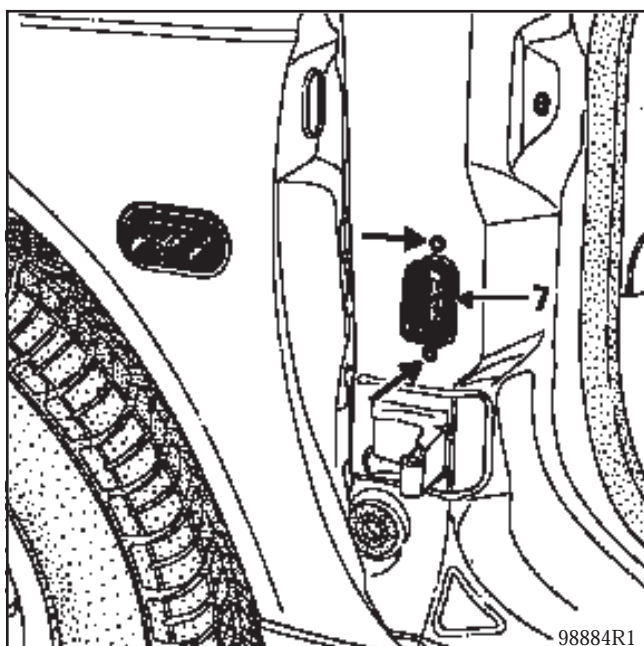
Dans l'habitacle côté gauche :



98851R1

Ôter la poignée de commande d'ouverture capot (B).

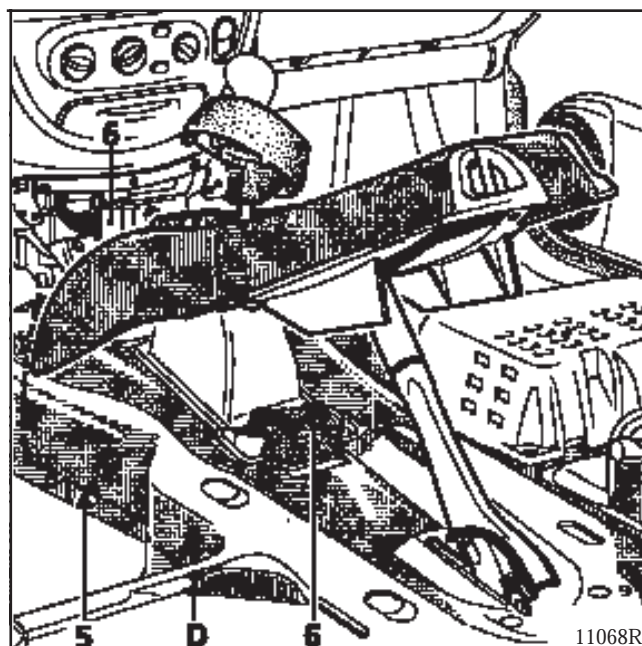
Déconnecter le faisceau (5) et déposer la vis des fils de masse (C).



98884R1

Déposer les deux vis des connecteurs des câblages de porte avant (7), faire passer les faisceaux dans l'habitacle.

DÉPOSE DE LA CONSOLE



11068R

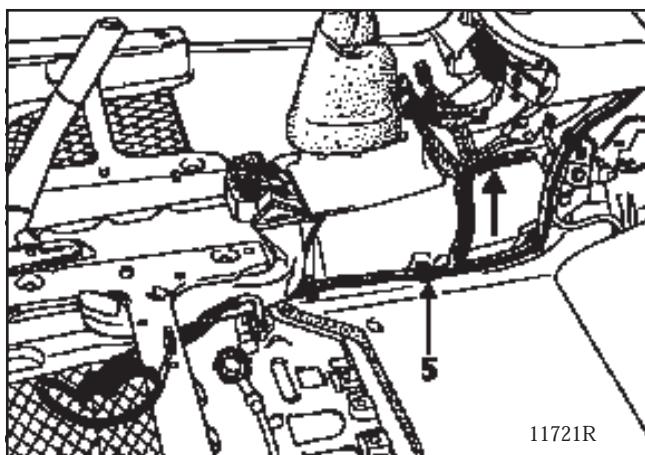
Déposer la console.

Avancer les sièges avant au maximum afin d'accéder aux trappes de visite sous sièges.

Enlever les deux clips (D) à l'aide de la pince à dégraffer SODICAM ou similaire et ouvrir la trappe afin de déconnecter le faisceau de prétentionneurs (5) de ceinture de sécurité fixés sur le couvercle.

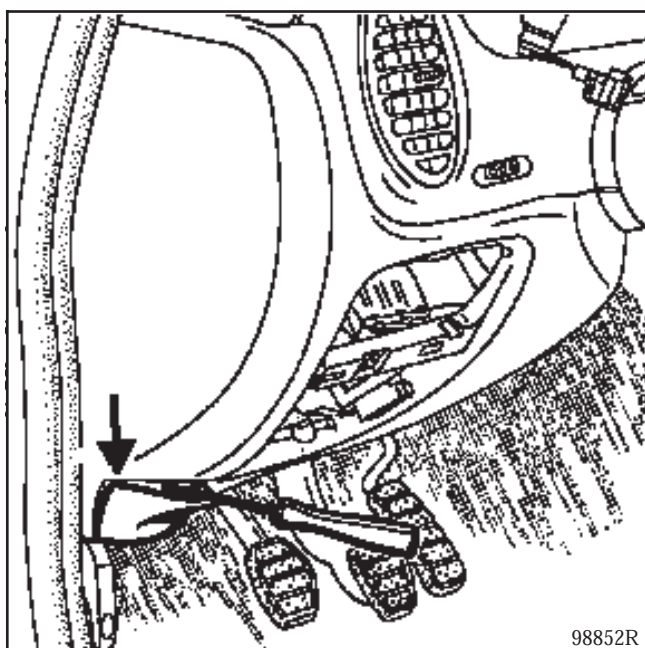
Déconnecter le faisceau (6).

Découper la languette de moquette située au pied du levier de vitesses afin de pouvoir écarter la moquette et dégraffer les faisceaux de prétentionneurs de ceintures de sécurité.



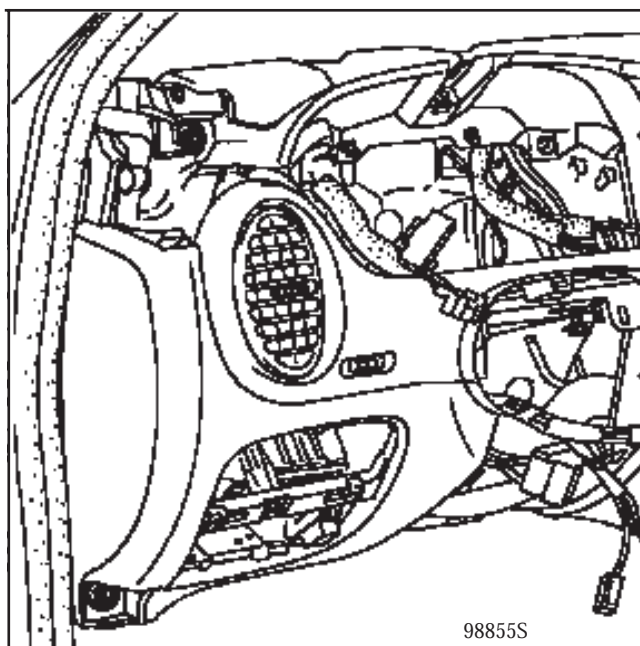
Dégager le faisceau (5) de chaque côté.

Débrancher le connecteur du boîtier électronique "airbag" fixé devant le levier de vitesses.



Déposer :

- les deux obturateurs inférieurs.




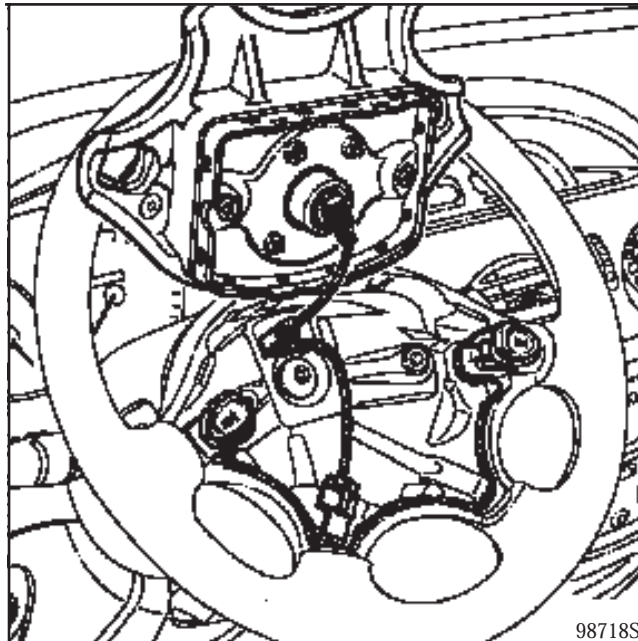
- les quatre écrous de fixation de la planche de bord.

Sortir la planche de bord avec précaution (deux personnes).

Repérer et si possible remettre en place les différents supports et agrafes des faisceaux, afin de faciliter la repose.

REPOSE

| COUPLES DE SERRAGE (en daN.m) | |  |
|-------------------------------|-----|---|
| Vis de volant | 4,5 | |
| Ecrous de fixation colonne | 2 | |



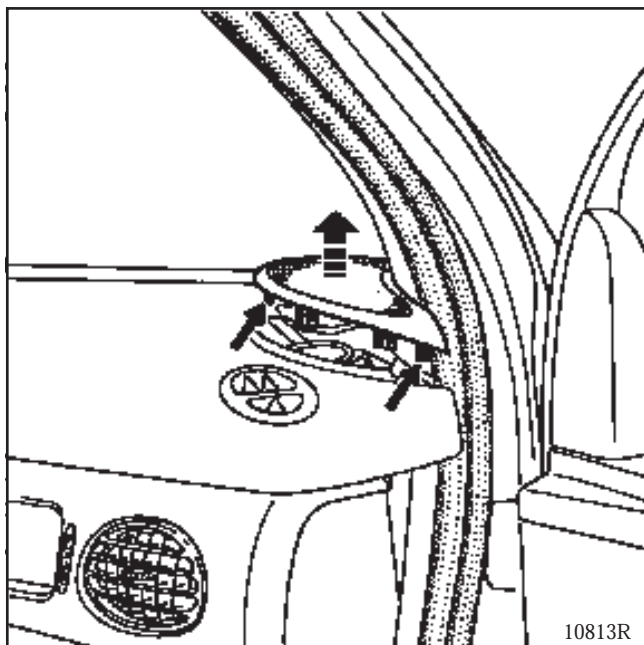
Remplacer impérativement la vis de fixation du volant.

Lors de la repose des vis et des écrous de fixation de la colonne de direction, respecter le couple préconisé ci-dessus.

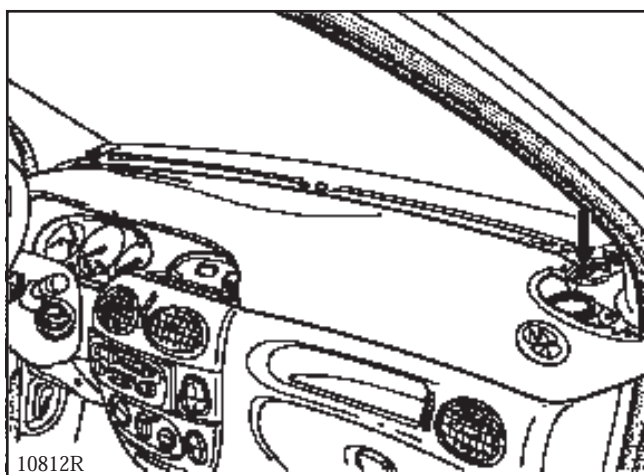
DEPOSE - REPOSE

Débrancher la borne (+) de la batterie dans le compartiment moteur.

Déclipser les grilles de haut-parleurs et les dégager vers le haut afin de libérer les têtes de centrage.

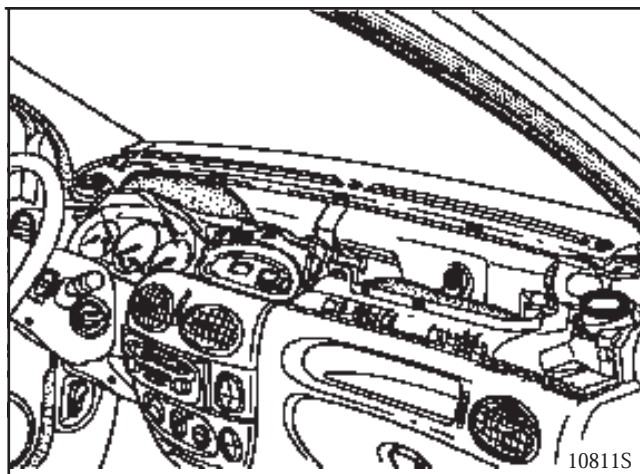


Déposer les deux vis de fixation de la partie supérieure de la planche de bord.



La déclipser, la soulever et la dégager vers l'avant.

Déposer les trois vis de fixation du tableau de bord.



Dégager le tableau de bord et débrancher les connecteurs.

Déposer le tableau de bord.

PARTICULARITES DE LA REPOSE

Avant de les rebrancher, vérifier l'état correct des connecteurs et de leurs fils.

Encliqueter correctement les connecteurs.

Vérifier le fonctionnement des informations données par le tableau de bord.

DEMONTAGE

Il est formellement interdit de démonter le tableau de bord.

En cas de défaillance, il faut le remplacer.

NOTA : seule la visière en plastique transparent peut être remplacée.

DESCRIPTION

- compteur de vitesse électronique,
- montre analogique (à aiguilles) ou compte-tours avec circuit intégré spécifique, selon équipement,
- totalisateurs kilométriques électroniques avec affichage à cristaux liquides,
- indicateur de température d'eau,
- fonction niveau d'huile moteur avec affichage à cristaux liquides,
- jauge à carburant,
- réalisation de la fonction voyant,
- ordinateur de bord (selon équipement).



- 1 Touche de remise à zéro du totalisateur kilométrique partiel

FONCTIONNEMENT (Particularités)

Ce tableau de bord se distingue extérieurement de ceux qui équipent les Mégane berline et coupé par l'apparition d'un afficheur à cristaux liquides dans le cadran du compteur de vitesse en remplacement, entre autres, des totalisateurs kilométriques général et partiel.

- A la mise du contact et pendant environ 30 secondes, cet afficheur indique le niveau d'huile moteur sous forme de "pavés" (six au maximum) qui s'éteignent les uns après les autres au fur et à mesure que le niveau d'huile baisse.
Lorsque le niveau mini est atteint, les "pavés" sont remplacés par des tirets et l'affichage devient clignotant (seul le symbole de la jauge reste fixe).
- Après environ 30 secondes, la fonction "odomètre" (totalisateurs kilométriques) remplace la fonction "niveau d'huile" sur l'afficheur à cristaux liquides central.
Cependant, un appui sur la touche de remise à zéro du totalisateur kilométrique partiel avant la fin de la temporisation provoque le passage en fonction "odomètre".

Lorsque l'information "niveau d'huile moteur" ne parvient pas au tableau de bord, les totalisateurs kilométriques s'affichent dès la mise sous contact.

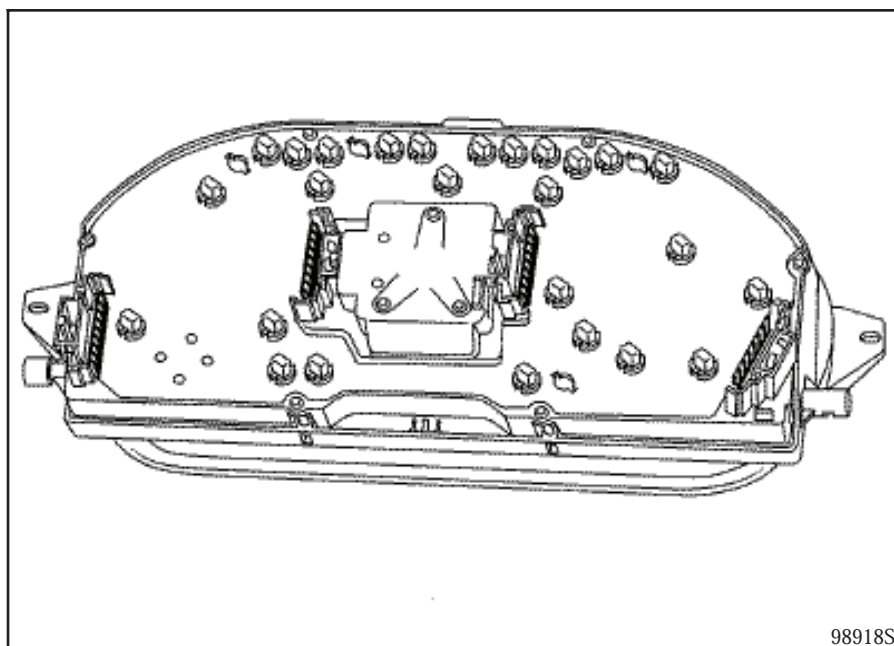
NOTA :

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

Par contre, lorsqu'un défaut est détecté, une mesure du niveau d'huile est réalisée à chaque mise sous contact afin de constater si le défaut persiste.

- Il est normal que le niveau d'huile ne soit pas toujours le même. Différents paramètres peuvent intervenir :
 - stationnement en pente,
 - attente trop courte après avoir fait tourner le moteur de courts instants (surtout lorsque l'huile est froide)...

BRANCHEMENT (le plus complet)



98918S

Connecteur A (cristal)

| Voie | Désignation |
|------|---------------------------------|
| 1 | + Après contact |
| 2 | Eclairage tableau de bord |
| 3 | Masse éclairage |
| 4 | Information débit carburant |
| 5 | Information jauge à carburant |
| 6 | Témoin alerte température d'eau |
| 7 | Non utilisé |
| 8 | Masse jauge à carburant |
| 9 | Info 1 sonde niveau d'huile |
| 10 | Info 2 sonde niveau d'huile |

Connecteur B (marron)

| Voie | Désignation |
|------|--|
| 1 | Témoin frein à main / information frein (nivocode) |
| 2 | Défilement / Remise à zéro ADAC |
| 3 | Voyant antidémarrage |
| 4 | Témoin airbag |
| 5 | Non utilisé |
| 6 | Témoin ABS |
| 7 | Témoin mini lave-glace / lave-projecteurs |
| 8 | Témoin clignotants gauche |
| 9 | Témoin feu de brouillard arrière |
| 10 | Témoin feux de brouillard avant |

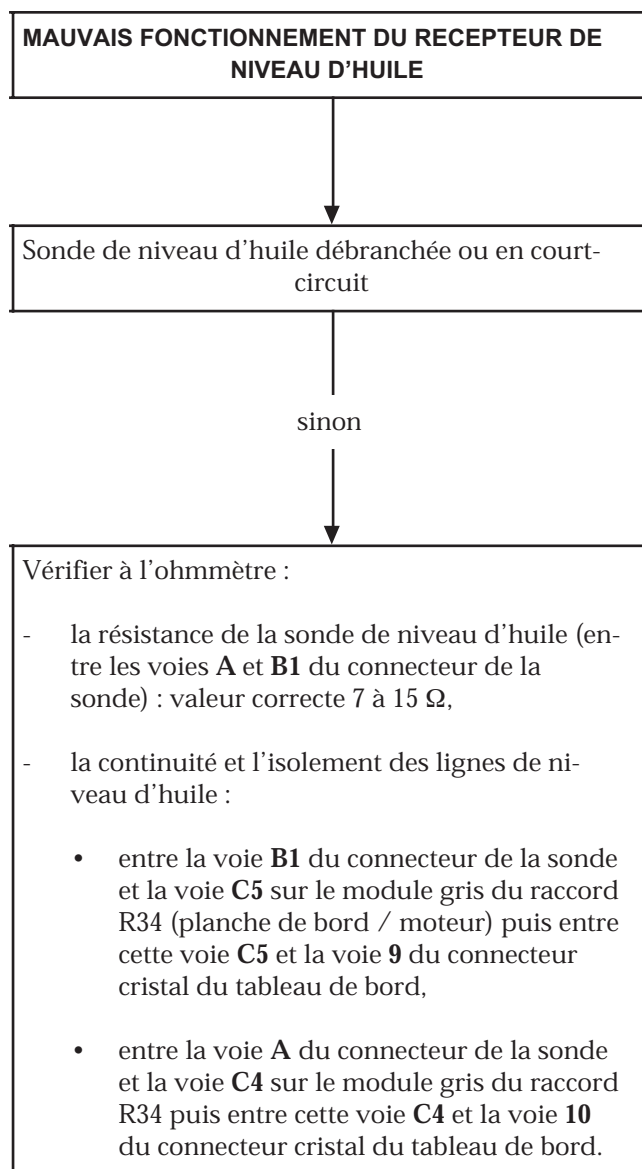
Connecteur C (noir)

| Voie | Désignation |
|------|--|
| 1 | Information vitesse |
| 2 | Témoin feux de croisement |
| 3 | Témoin feux de route |
| 4 | Témoin clignotants droit |
| 5 | Masse électronique |
| 6 | Témoin lunette arrière dégivrante |
| 7 | Témoin défaut pot catalytique |
| 8 | Témoin pare-brise électrique dégivrant |
| 9 | Témoin d'usure des plaquettes de frein |
| 10 | + Après contact |

Connecteur D (gris)

| Voie | Désignation |
|------|---|
| 1 | Indicateur de température d'eau |
| 2 | Témoin de pression d'huile |
| 3 | Témoin de charge batterie |
| 4 | + Avant contact |
| 5 | Non utilisé |
| 6 | Compte tours |
| 7 | Non utilisé |
| 8 | Témoin de défaillance électronique (divers calculateurs) |
| 9 | Non utilisé |
| 10 | Témoin de préchauffage |

DIAGNOSTIC



FONCTIONNEMENT

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

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

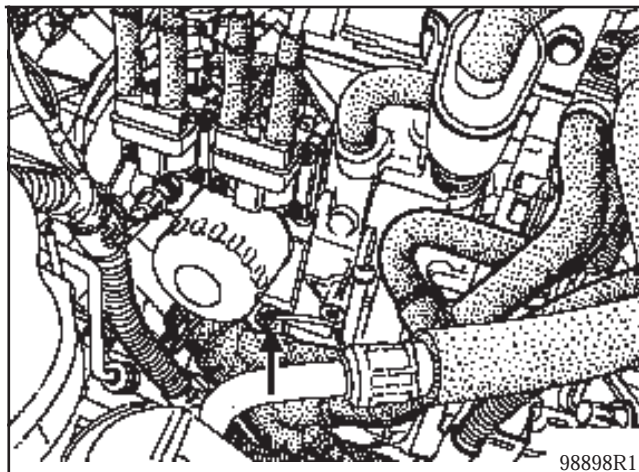
A la mise du contact, l'afficheur central indique le niveau d'huile sous forme de "pavés" pendant 30 secondes environ avant de basculer sur l'affichage des totalisateurs kilométriques général et partiel (ou fonction "odomètre").

NOTA : un appui sur la touche de remise à zéro du totalisateur partiel avant la fin de la temporisation provoque l'affichage de la fonction "odomètre".

REMARQUE : la sonde de niveau d'huile est identique à celle montée sur les Mégane berline et coupé, seul le traitement de l'information est différent.

IMPLANTATION

Moteurs F



RECHERCHE DE PANNE

Lorsque l'information "niveau d'huile" ne parvient pas au tableau de bord, les totalisateurs kilométriques s'affichent dès la mise du contact.

CONTROLE

Voir diagnostic page précédente.

DEPOSE - REPOSE

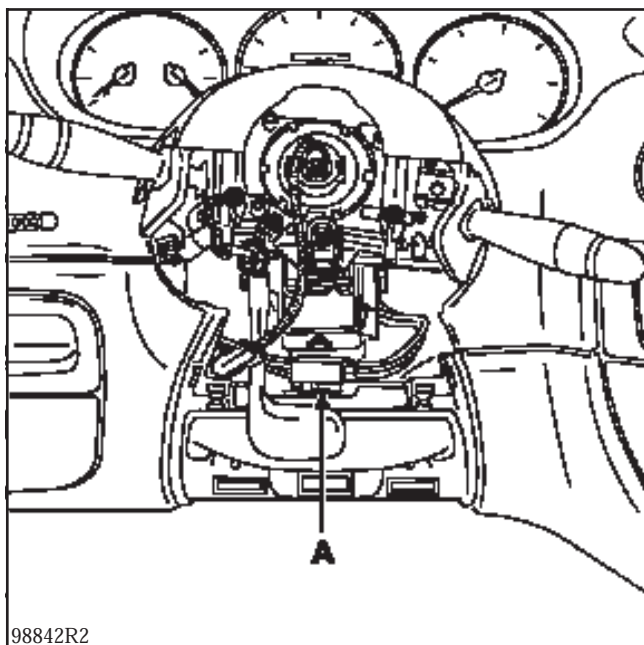
Débrancher la batterie au niveau de la borne de reprise dans le compartiment moteur.

Mettre les roues droites.

Déposer :

- le volant, les deux demi-coquilles et le cache colonne de direction en suivant la méthode décrite au paragraphe "dépose de la planche de bord" dans le chapitre 83,
- l'enjoliveur plastique d'entourage du contacteur de démarrage.

Dégager le connecteur du contacteur de son support en (A) après l'avoir fait pivoter et le débrancher.



Déposer la vis du contacteur de démarrage.

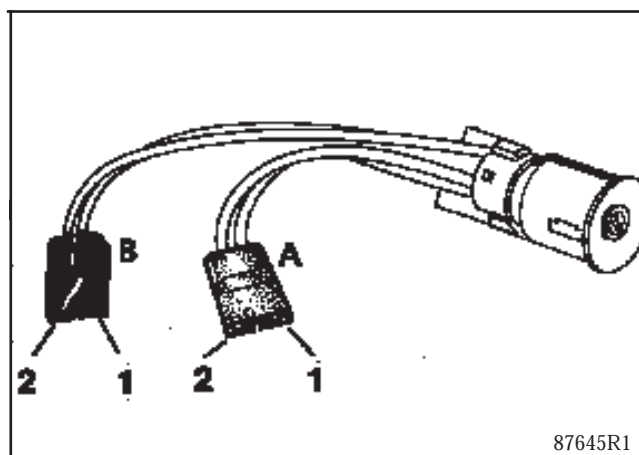
Mettre la clé de contact sur la position (3).

Appuyer sur l'ergot de maintien et dégager le contacteur de démarrage avec son câblage.



A la repose, respecter le passage du câblage.

BRANCHEMENT



Connecteur noir (B)

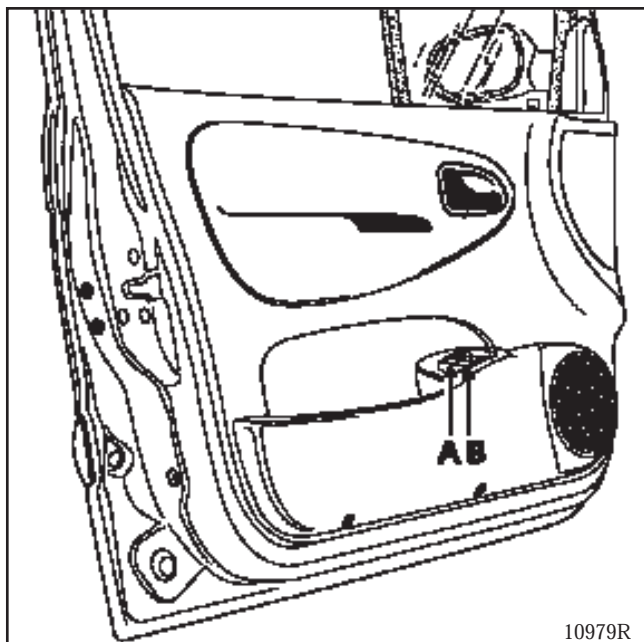
| Voie | Désignation |
|------|-----------------|
| 1 | + Avant contact |
| 2 | Démarrreur |

Connecteur gris (A)

| Voie | Désignation |
|------|-----------------|
| 1 | Accessoires |
| 2 | + Après contact |

CONTACTEURS LEVE-VITRES AVANT

Ils sont clipsés sur une platine support, elle-même fixée sur le bac de rangement de bas de porte.



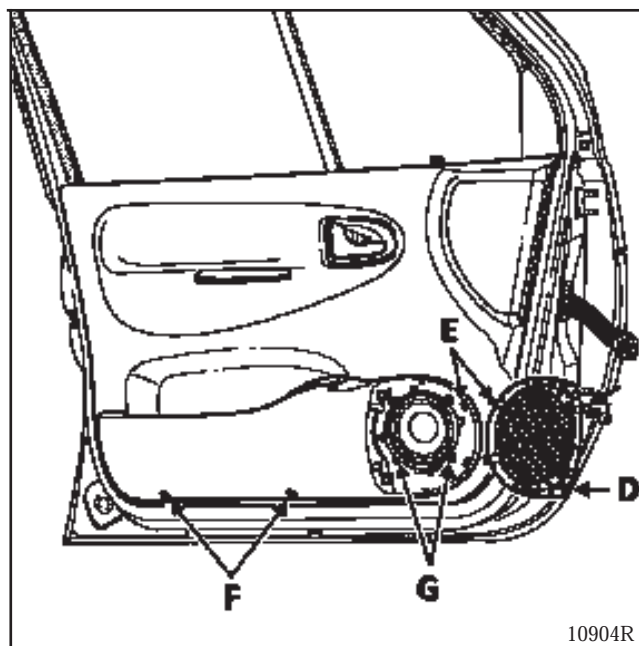
- A Contacteur de lève-vitre conducteur
- B Contacteur de lève-vitre passager

DEPOSE

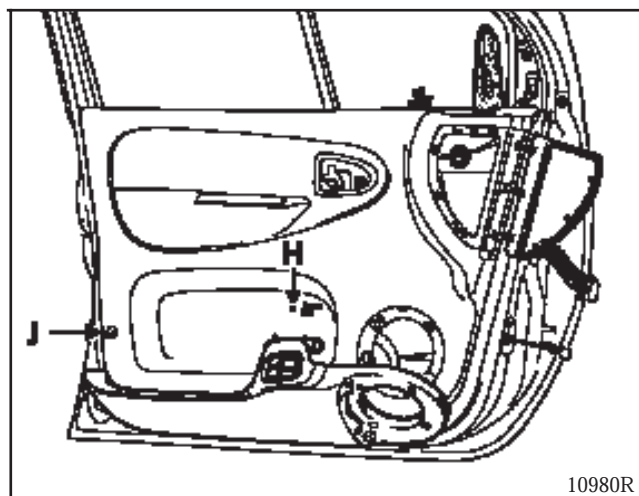
Leur dépose nécessite celle du bac de bas de porte.

Pour cela :

- Déclipser la grille de haut-parleur en glissant un tournevis plat dans les deux encoches (E). Puis dégager les deux pattes (D) en tirant la grille vers l'avant du véhicule.
- Déposer :
 - les deux vis de fixation inférieures (F) du bac de bas de porte,
 - les quatre autres vis de fixation (G) autour de l'emplacement pour haut-parleur.

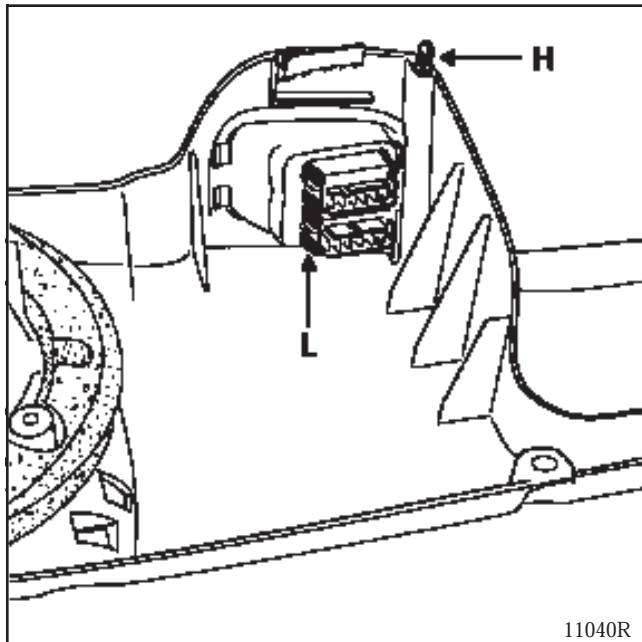


- Déclipser le bac en (H) et dégager le "pion" (J) en soulevant le bac.



- Débrancher les connecteurs des lève-vitres avant et celui du haut-parleur, si nécessaire.
- Déposer le bac de rangement de bas de porte avant.

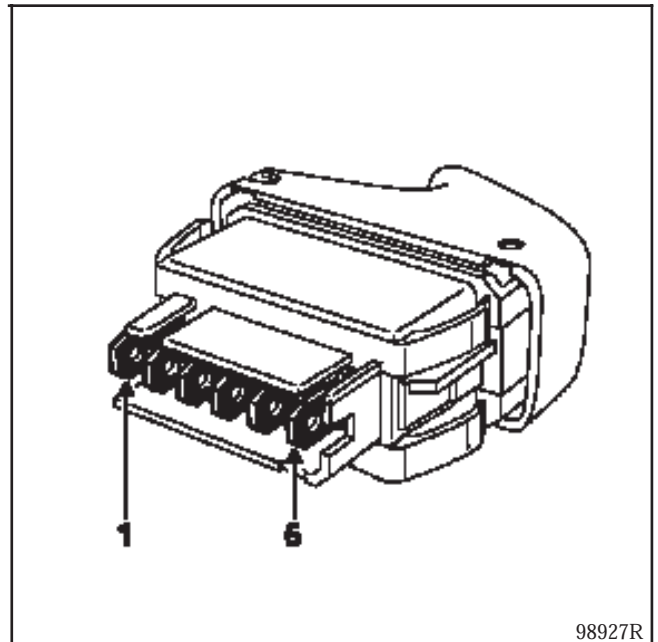
Il est alors possible de déposer les contacteurs en pressant les quatre languettes (L), après avoir repéré leur position sur la platine support.



11040R

NOTA : une inscription sur chaque boîtier rappelle la couleur du connecteur sur lequel il se branche. De plus, un détrompage au niveau des languettes de clipsage permet de repositionner correctement chaque boîtier sur la platine support.

CONTACTEUR LEVE-VITRE CONDUCTEUR IMPULSIONNEL (A)



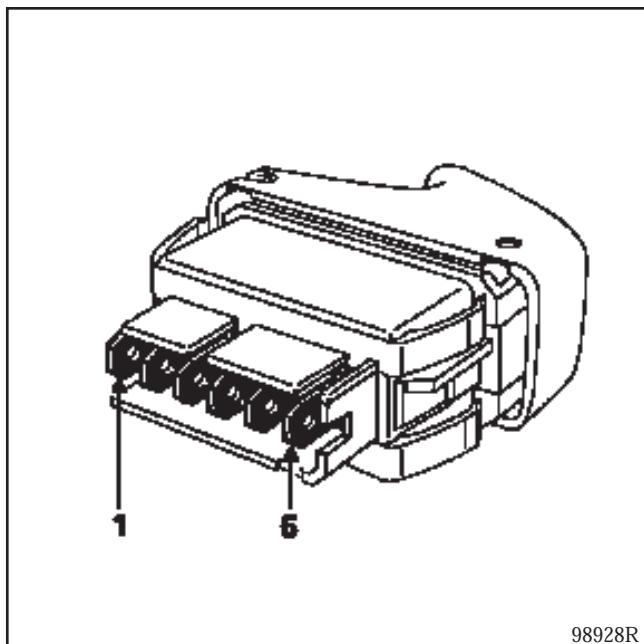
98927R

BRANCHEMENT

Connecteur rouge

| Voie | Désignation |
|------|-------------------------|
| 1 | + Eclairage |
| 2 | Montée impulsionnelle |
| 3 | Non utilisé |
| 4 | Masse |
| 5 | Non utilisé |
| 6 | Descente impulsionnelle |

CONTACTEUR LEVE-VITRE PASSAGER SUR PORTE CONDUCTEUR (B)

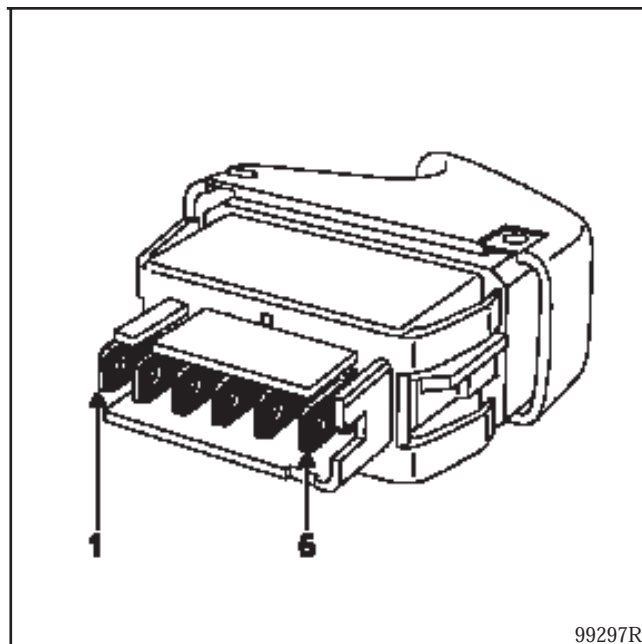


BRANCHEMENT

Connecteur marron

| Voie | Désignation |
|------|-----------------|
| 1 | + Eclairage |
| 2 | + ou - moteur |
| 3 | + Après contact |
| 4 | Masse |
| 5 | + Après contact |
| 6 | + ou - moteur |

CONTACTEUR LEVE-VITRE PASSAGER SUR PORTE PASSAGER

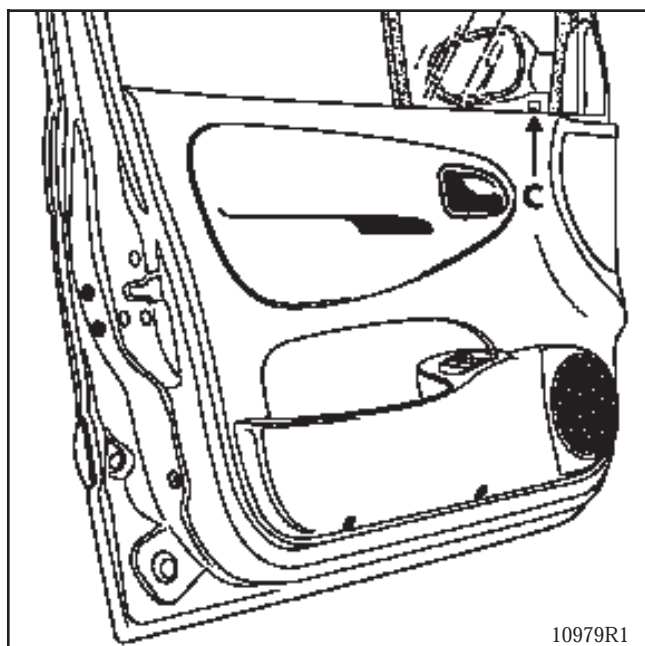


BRANCHEMENT

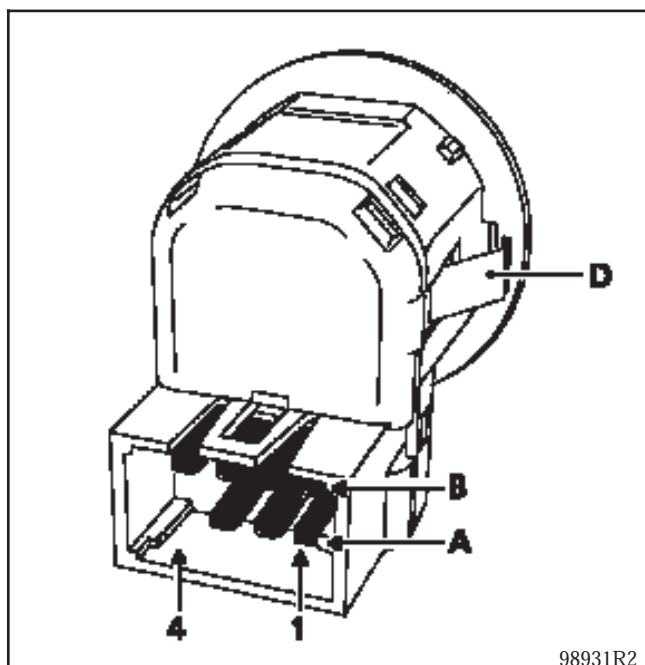
Connecteur rouge

| Voie | Désignation |
|------|---------------------|
| 1 | + Eclairage |
| 2 | Alimentation moteur |
| 3 | + ou - moteur |
| 4 | Masse |
| 5 | + ou - moteur |
| 6 | Alimentation moteur |

COMMANDE DE RETROVISEURS ELECTRIQUES



Déclipser la commande (C) en pressant les languettes (D).



BRANCHEMENT

| Voie | Désignation |
|------|--|
| A1 | Orientation droite/gauche rétroviseur conducteur |
| A2 | Masse |
| A3 | Orientation haut/bas rétroviseur conducteur |
| A4 | Non utilisé |
| B1 | Orientation droite/gauche rétroviseur passager |
| B2 | Orientation haut/bas rétroviseur passager |
| B3 | + Avant contact |
| B4 | Commun rétroviseur |

| Position de commande | | Sorties | | | | |
|----------------------|---|---------|----|----|----|----|
| | | B4 | B2 | B1 | A1 | A3 |
| Rétroviseur droit | ↑ | - | + | | | |
| | ↓ | + | - | | | |
| | ← | - | | + | | |
| | → | + | | - | | |
| Rétroviseur gauche | ↑ | - | | | | + |
| | ↓ | + | | | | - |
| | ← | - | | | + | |
| | → | + | | | - | |

NOTA : ce contacteur ne possède pas d'éclairage de nuit.

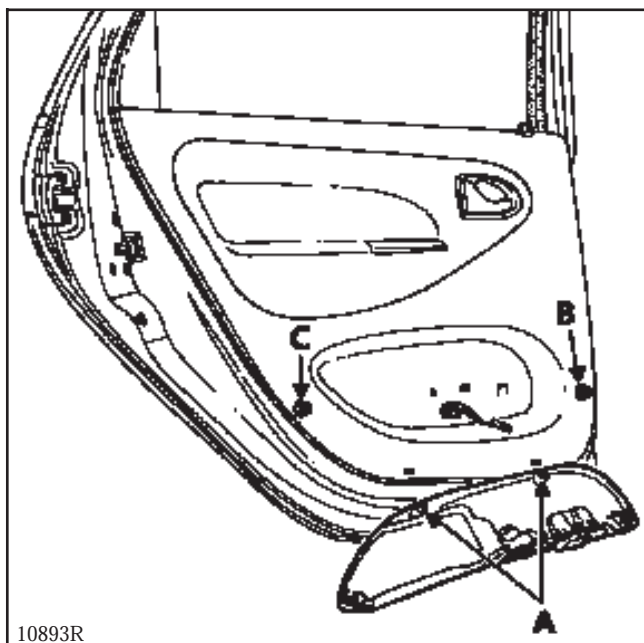
CONTACTEUR LEVE-VITRE ARRIERE SUR PORTE ARRIERE

Chaque contacteur est clipsé sur une platine support qui est, elle-même, fixée sur le bac du bas de la porte arrière correspondante.

Leur dépose nécessite celle du bac.

DEPOSE

Déposer les deux vis de fixation inférieures (A) du bac.



10893R

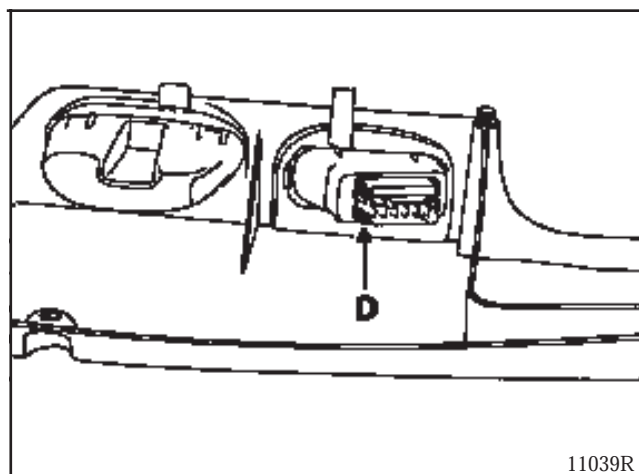
Soulever l'avant du bac pour dégager l'ergot (B).

Dégager le bac en le poussant vers l'arrière pour libérer l'ergot (C).

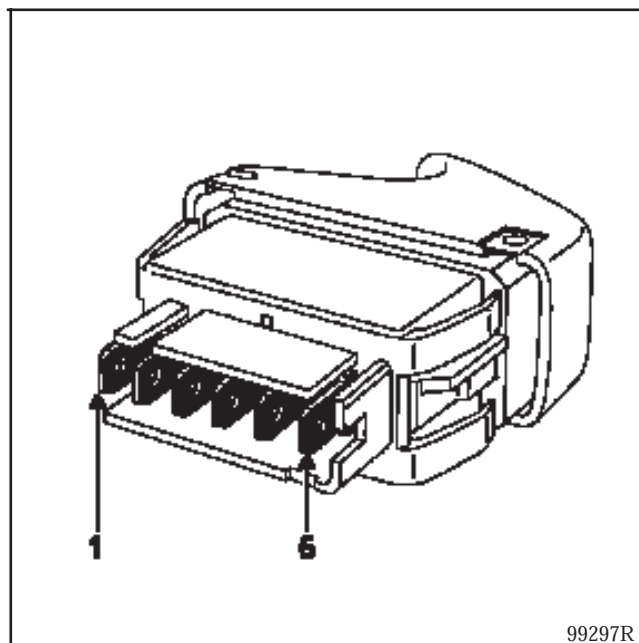
Débrancher le connecteur du contacteur de lève-vitre arrière.

Il est alors possible de déposer le contacteur en pressant les quatre languettes (D).

BRANCHEMENT



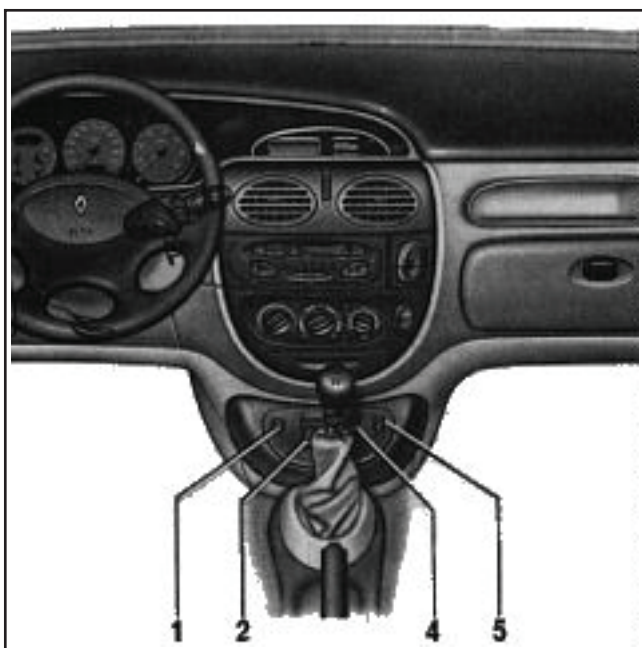
11039R



99297R

Connecteur rouge

| Voie | Désignation |
|------|---------------------|
| 1 | + Eclairage |
| 2 | Alimentation moteur |
| 3 | + ou - moteur |
| 4 | Masse |
| 5 | + ou - moteur |
| 6 | Alimentation moteur |

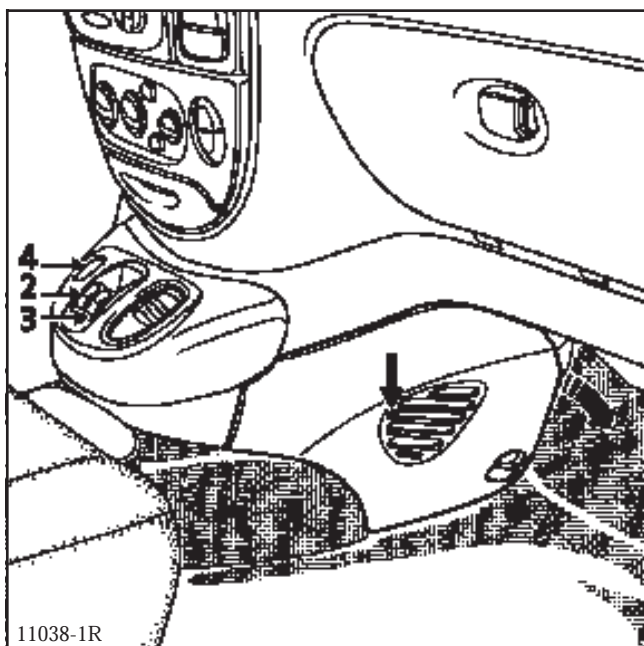


- 1 Contacteur siège chauffant conducteur
- 2 Contacteur lève-vitre arrière gauche
- 3 Contacteur lève-vitre arrière droit
- 4 Contacteur sécurité enfant
- 5 Contacteur siège chauffant passager

DEPOSE DE LA CONSOLE CENTRALE

De chaque côté :

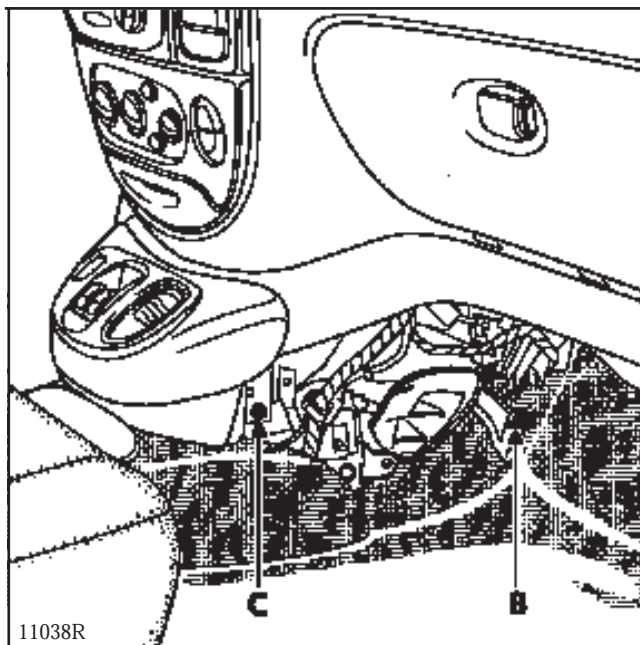
Déposer la vis de fixation de la garniture latérale en partie basse de la planche de bord.



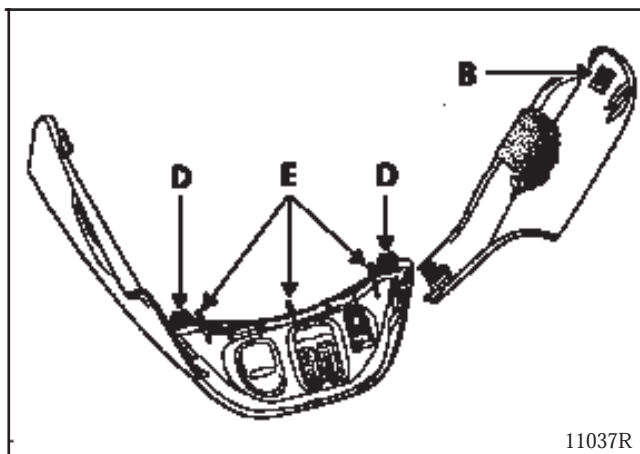
11038-1R

Dégager le "pion" (B) en faisant pivoter l'avant de cette garniture vers le bas, puis la dégager vers l'avant du véhicule.

Déposer ensuite les deux vis de fixation de la console centrale (C) et la tirer en la faisant pivoter légèrement vers le haut pour dégager les agrafes (D) et les pions de centrage (E).



11038R



11037R

Débrancher les divers connecteurs.

Il est alors possible de déposer les différents contacteurs, soit en pressant les quatre languettes pour les contacteurs de lève-vitres arrière, soit en déposant les deux vis de fixation pour les autres.

NOTA : repérer la position des contacteurs sur la console avant de les déposer, ainsi que leur connecteur respectif.

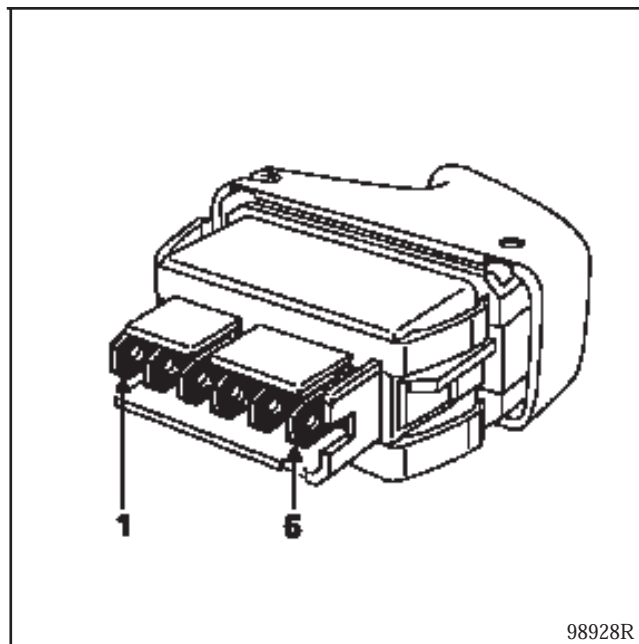
Une inscription sur chaque boîtier des lève-vitres arrière rappelle la couleur du connecteur sur lequel il se branche.

BRANCHEMENT

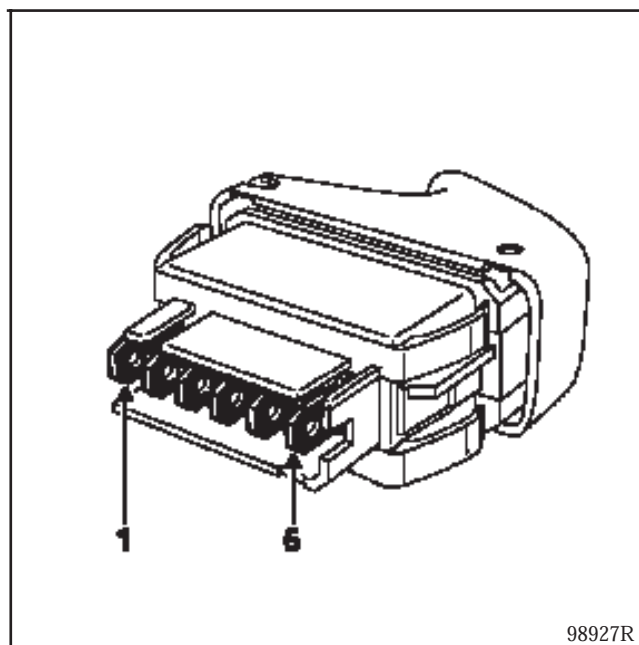
Contacteurs de lève-vitres arrière

| Voie | Désignation |
|------|-----------------|
| 1 | + Eclairage |
| 2 | + ou - moteur |
| 3 | + Après contact |
| 4 | Masse |
| 5 | + Après contact |
| 6 | + ou - moteur |

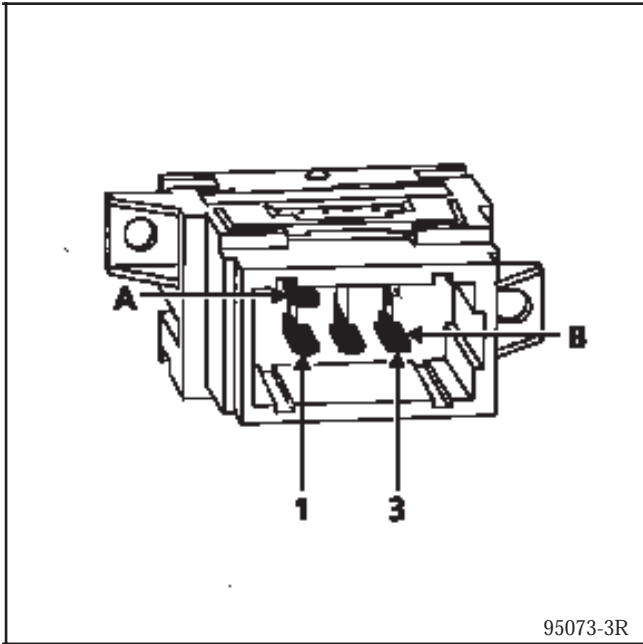
Contacteur de lève-vitre arrière droit (connecteur marron)



Contacteur de lève-vitre arrière gauche (connecteur rouge)



BRANCHEMENT (suite)



Contacteur sécurité enfant : connecteur crystal

| Voie | Désignation |
|------|----------------------------------|
| A1 | + Après contact |
| A2 | Non utilisé |
| A3 | Non utilisé |
| B1 | + Eclairage |
| B2 | Masse |
| B3 | Verrouillage lève-vitres arrière |

Contacteurs sièges chauffants :

- connecteur noir : siège conducteur
- connecteur gris : siège passager

| Voie | Désignation |
|------|---------------------------------|
| A1 | Masse |
| A2 | Non utilisé |
| A3 | Non utilisé |
| B1 | + Eclairage |
| B2 | + Après contact |
| B3 | Commande relais siège chauffant |

CONTACTEURS DE TOITS OUVRANTS

Pour déposer les contacteurs des toits ouvrants avant et arrière, il est nécessaire de déposer la console de pavillon.

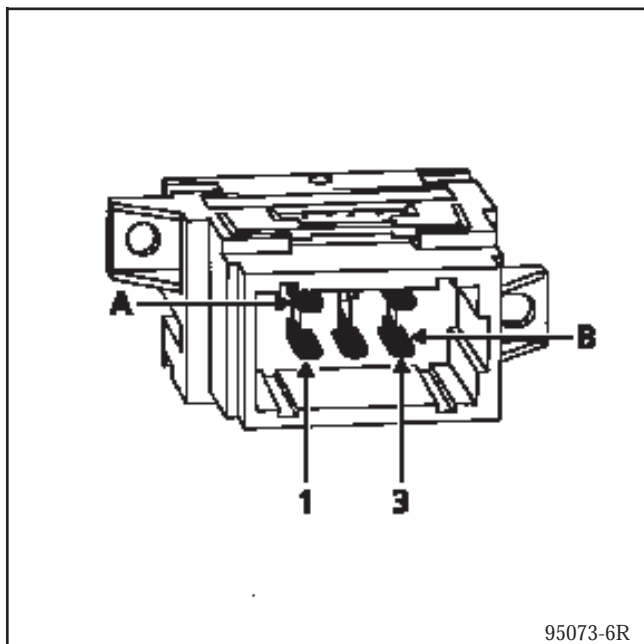
Pour cela, suivre la méthode décrite dans le paragraphe "Plafonnier" du chapitre 81.

Contacteur de toit ouvrant avant

DEPOSE

Après avoir déposé la console de pavillon, dévisser les deux fixations du contacteur (F).

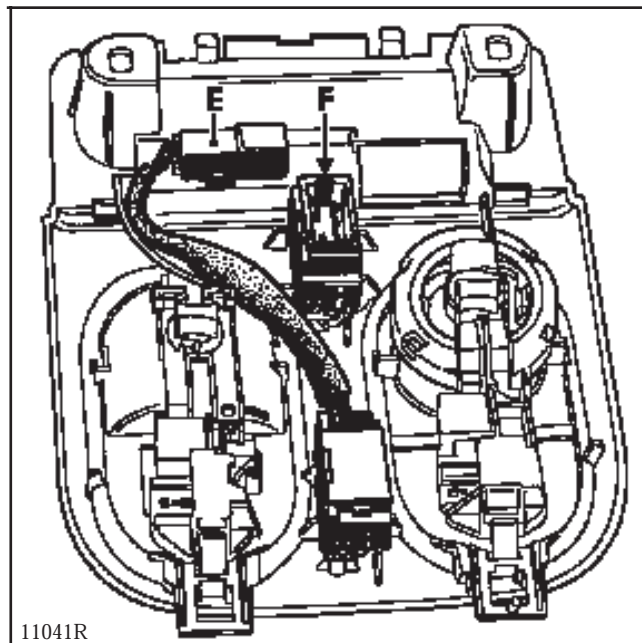
BRANCHEMENT



95073-6R

| Voie | Désignation |
|------|---|
| A1 | Moteur et relais |
| A2 | Non utilisé |
| A3 | + après contact jusqu'à la fin de course par "contacteur fin de course" |
| B1 | |
| B2 | Masse |
| B3 | Moteur par relais |

Contacteur de toit ouvrant arrière



11041R

DEPOSE

Après avoir déposé la console de pavillon, dégager le connecteur (E) de sa glissière.

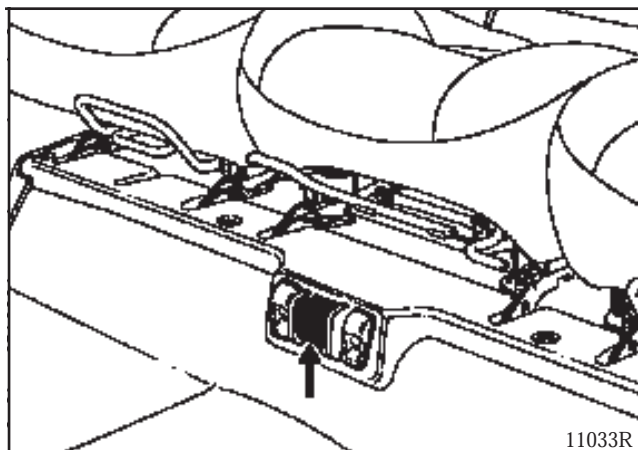
Dévisser les deux fixations du contacteur.

BRANCHEMENT

| Voie | Désignation |
|------|--|
| A | Vers moteur via contacteur "fin de course" |
| B | + Après contact |
| C | Non utilisé |
| D | Vers moteur via contacteur "fin de course" |

DEPOSE

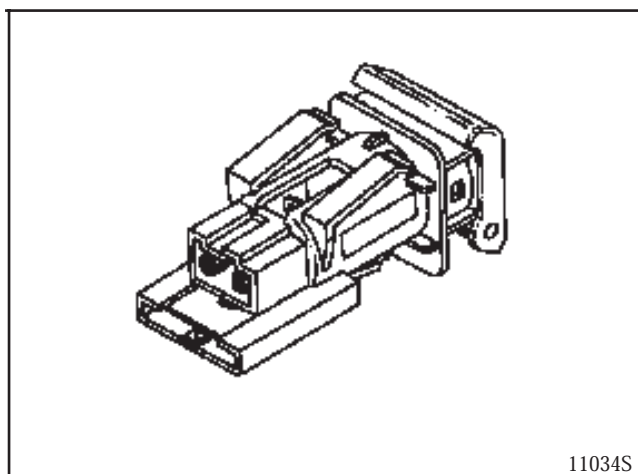
Contact coupé, déclipser la prise.



Pour cela :

- Appuyer sur le boîtier afin de libérer les deux languettes supérieures.
- Tirer ensuite sur l'ensemble pour dégager la prise complètement.

Débrancher le connecteur marron.



BRANCHEMENT

| Voie | Désignation |
|------|--------------|
| 1 | Masse |
| 3 | + servitudes |

NOTA : puissance de la prise accessoires limitée à 120 V.

| |
|---|
| OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE |
|---|

| |
|--|
| Elé. 1294-01 Outil dépose des porte-raclettes |
|--|

AUTOMATISME ESSUIE-VITRE AVANT

Particularités de fonctionnement

En utilisation normale l'essuyage avant fonctionne en balayage cadencé, en petite ou grande vitesse.

Dans certaines conditions et suivant l'équipement du véhicule, le boîtier interconnexion commande l'essuyage du pare-brise.

En roulage, lorsqu'une vitesse d'essuyage est sélectionnée, tout arrêt du véhicule réduit l'allure du balayage à la vitesse d'essuyage inférieure :

- d'une vitesse continue rapide, on passe en vitesse continue lente,
- d'une vitesse continue lente, on passe en balayage intermittent.

Dès que le véhicule roule, l'essuyage revient à la vitesse sélectionnée d'origine.

NOTA :

- toute action sur la manette d'essuie-vitre est prioritaire et annule donc l'automatisme,
- l'automatisme n'est pas actif si la petite ou la grande vitesse ont été sélectionnées véhicule à l'arrêt.

PARTICULARITES :

- lors d'une pression importante sur les bras d'essuie-vitre (ex. : à grande vitesse, ...) en deuxième vitesse d'essuyage, l'électronique du boîtier interconnexion fait passer automatiquement en première vitesse afin d'améliorer l'essuyage dans certaines conditions climatiques,
- en cas de blocage mécanique du mécanisme d'essuie-vitre (ex. : pare-brise gelé, ...) le système coupe automatiquement l'alimentation de celui-ci.

Diagnostic

Pour le diagnostic, se reporter au chapitre 87 (diagnostic valise XR25 du boîtier interconnexion) du M.R. 312.

DÉPOSE DE L'ENSEMBLE MECANISME / MOTEUR

S'assurer que le moteur est à l'arrêt fixe.

Débrancher la batterie au niveau de sa borne de reprise dans le compartiment moteur.

Relever la position repos des porte-raclettes (pour la repose).

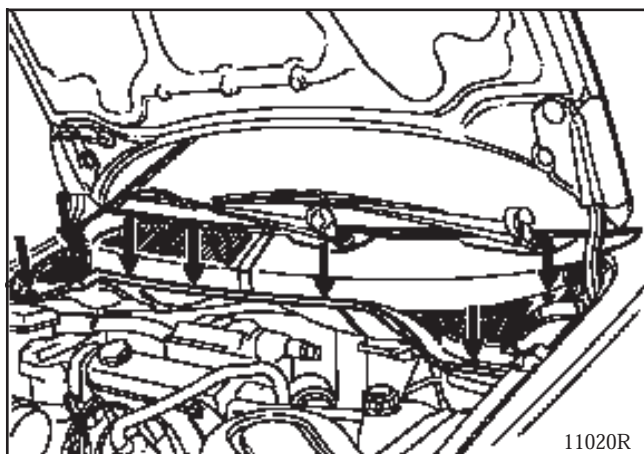
Déposer les écrous de fixation des porte-raclettes.

Dégager les porte-raclettes de leurs axes en utilisant l'outil spécialisé **Elé. 1294-01**.

Ouvrir le capot moteur.

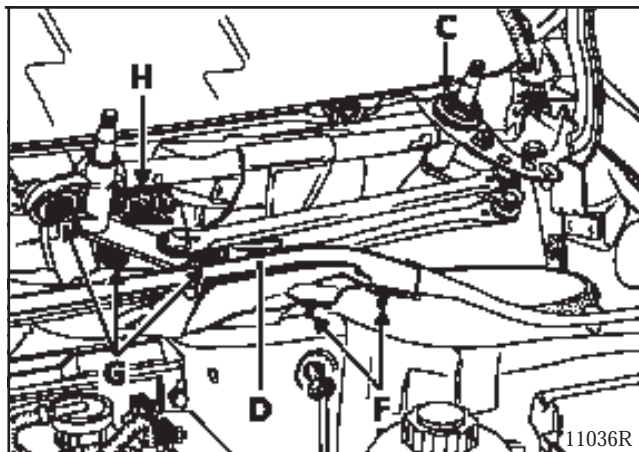
Déposer :

- le joint d'étanchéité,
- les sept vis de fixation des deux grilles d'auvent,



- les grilles d'auvent vers l'avant, de façon à les dégager du pare-brise,

- le capuchon d'étanchéité et l'écrou de l'axe (C) de l'essuie-vitre "externe",
- la partie démontable (D) de la boîte à eau après avoir dévissé ses quatre fixations (F), ceci facilitera l'accès aux vis de fixation du mécanisme d'essuie-vitre,



- les trois vis (G) de fixation de l'ensemble mécanisme / moteur après avoir débranché le connecteur (H) du moteur.

Dégager l'ensemble mécanisme / moteur d'essuie-vitre.

REPOSE DE L'ENSEMBLE MECANISME / MOTEUR (Particularités)

Vérifier que le moteur est bien en position arrêt fixe avant de reposer les porte-raclettes.

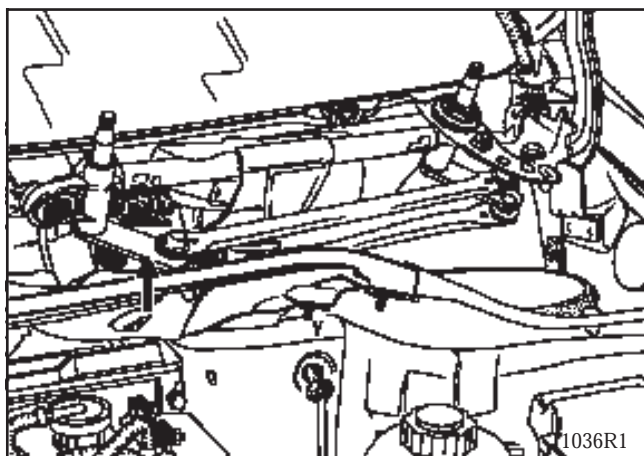
Nettoyer les cannelures sur les axes des porte-raclettes à l'aide d'une brosse métallique.

Remettre des écrous neufs et les serrer au couple maxi de **3,5 daN.m** à l'aide d'une clé dynamométrique.

DEPOSE DU MOTEUR SEUL

En respectant les mêmes préconisations et en suivant la même méthode que précédemment pour la dépose de l'ensemble mécanisme / moteur, déposer :

- les porte-raclettes,
- les deux grilles d'auvent,
- la partie démontable de la boîte à eau.



Débrancher et dégager le connecteur du moteur.

Repérer la position de la biellette.

Déposer l'écrou et la rondelle de l'axe du moteur.

Dégager la biellette de l'axe.

Déposer les trois vis de fixation du moteur.

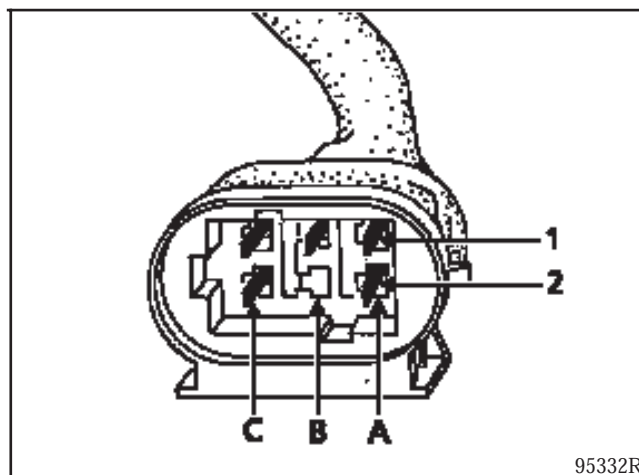
Dégager le moteur.

REPOSE DU MOTEUR SEUL (Particularités)

Replacer le capotage en caoutchouc autour du moteur avant de repositionner ce dernier.

Repositionner la biellette grâce au repérage effectué lors de la dépose.

BRANCHEMENT



| Voie | Désignation |
|------|----------------|
| A1 | Petite vitesse |
| A2 | Arrêt fixe |
| B1 | Grande vitesse |
| B2 | Non utilisé |
| C1 | + arrêt fixe |
| C2 | Masse |

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

Elé. 1294-01 Outil dépose des porte-raclettes

AUTOMATISME ESSUIE-VITRE ARRIERE

Particularités de fonctionnement

En utilisation normale, l'essuyage arrière fonctionne en balayage cadencé.

Dans certaines conditions et suivant l'équipement du véhicule, le boîtier interconnexion commande l'essuyage de la lunette arrière.

L'activation automatique de cette fonction se déclenche avec :

- la marche arrière engagée et,
- l'essuie-vitre avant en fonctionnement (marche cadencée, petite ou grande vitesse).

NOTA : si l'essuie-vitre est activé pendant le fonctionnement de la lunette arrière dégivrante, la temporisation de ce dernier est prolongée environ 5 minutes.

Diagnostic

Pour le diagnostic se reporter au chapitre 87 (diagnostic valise XR25 du boîtier interconnexion) du M.R. 312.

DÉPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-VITRE ARRIERE

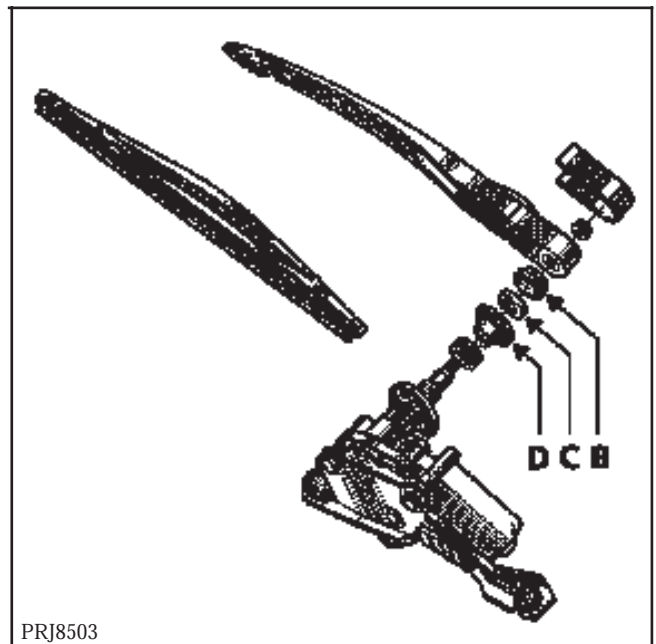
S'assurer que le moteur est en position arrêt fixe.

Débrancher la batterie au niveau de sa borne de reprise dans le compartiment moteur.

Relever la position repos du porte-raclette.

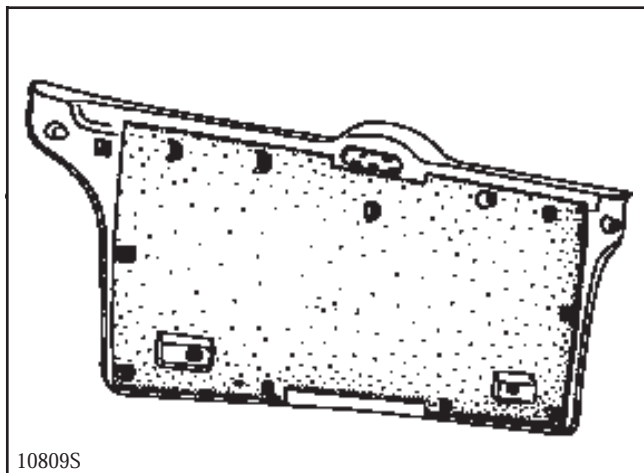
Déposer :

- l'écrou de fixation du porte-raclette,
- le porte-raclette de son axe en utilisant l'outil spécialisé **Elé. 1294-01**,
- le cache écrou (B) et l'écrou (C),
- la bague (D).



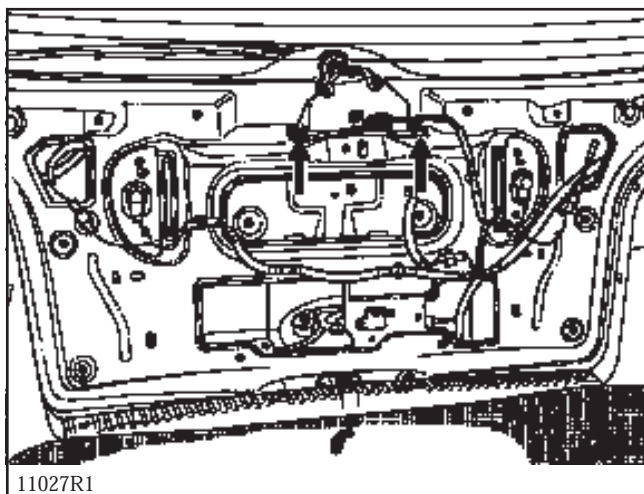
Déposer la garniture intérieure de hayon.

Pour cela, déposer ses quatre vis de fixation et la déclipser (dix clips la maintiennent à sa périphérie et un onzième plus au centre).



Débrancher le connecteur du moteur d'essuie-vitre arrière.

Déposer les deux vis de fixation du moteur et le dégager.



REPOSE

Rebrancher le connecteur après avoir reposé le moteur.

S'assurer que le moteur est bien en position arrêt fixe avant de reposer le porte-raclette.

Nettoyer les cannelures sur l'axe du porte-raclette à l'aide d'une brosse métallique.

Reposer le porte-raclette.

Serrer l'écrou neuf au couple de **1,2 daN.m** ($\pm 20\%$) à l'aide d'une clé dynamométrique.

ESSUYAGE

Pompe électrique lave-vitre

85

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Il s'agit d'une pompe électrique bidirectionnelle qui permet d'alimenter en liquide à partir du même réservoir, soit le lave-vitre avant, soit le lave-vitre arrière suivant l'alimentation électrique des deux voies du connecteur (E).

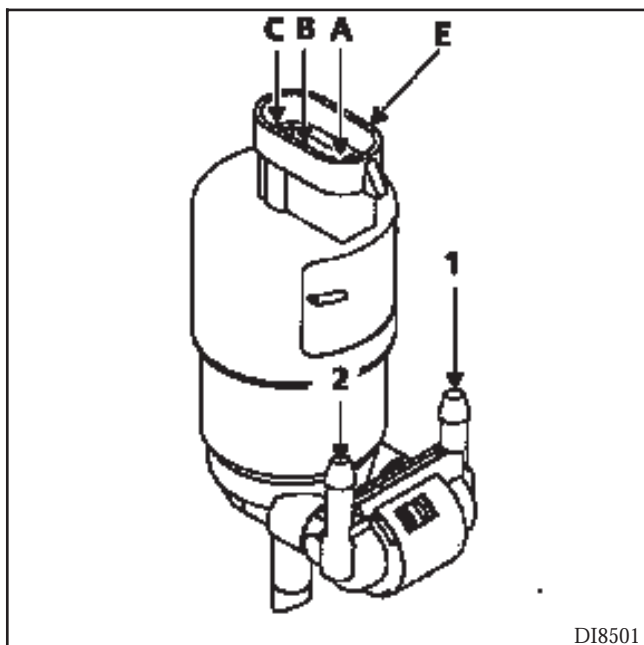
Deux cas se présentent :

| Voie | Désignation |
|------|-------------|
| A | + |
| B | - |
| C | Non utilisé |

La canalisation est alimentée par l'embout blanc (1), le lave-vitre avant fonctionne.

| Voie | Désignation |
|------|-------------|
| A | - |
| B | + |
| C | Non utilisé |

La canalisation est alimentée par l'embout noir (2), le lave-vitre arrière fonctionne.

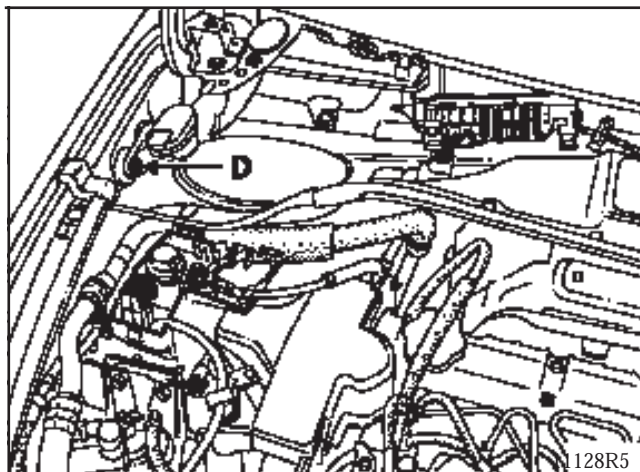


DEPOSE DU BOCAL DE LAVE-VITRE

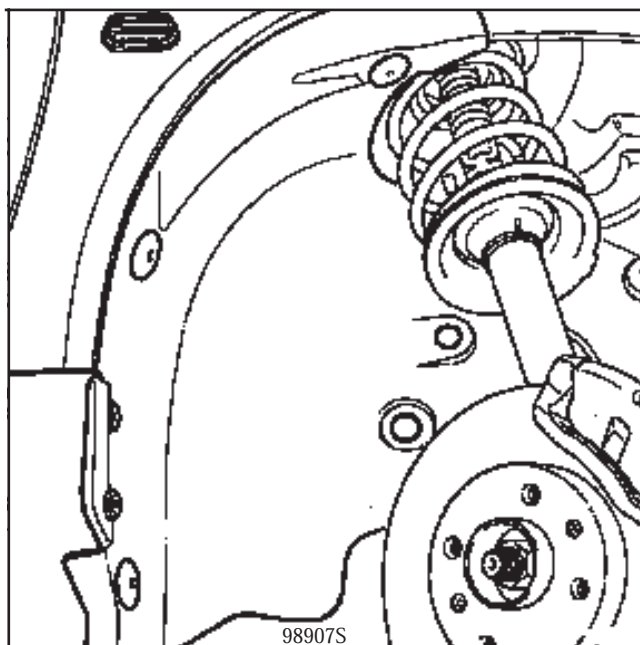
CONSEIL : vider partiellement le bocal afin de limiter l'écoulement du liquide au moment de la dépose.

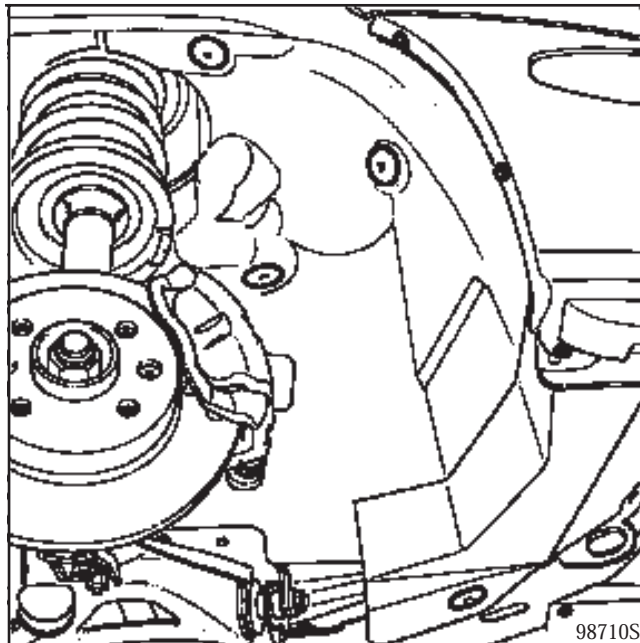
Déposer :

- la goulotte de remplissage du bocal par l'écrou (D),

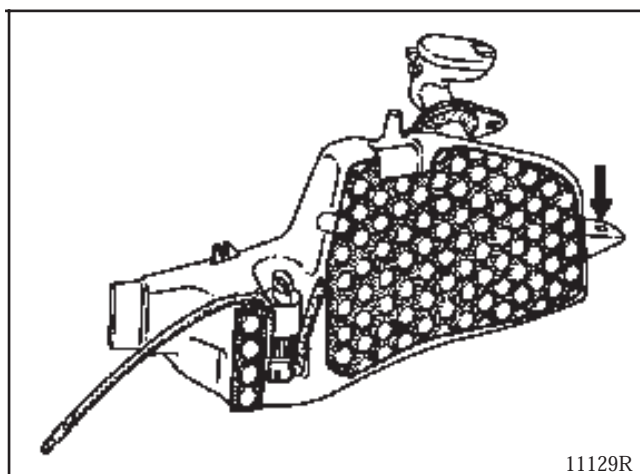


- la roue avant droite,
- les deux protections sous l'aile.





Déposer le bocal de lave-vitre par sa fixation après avoir déconnecté son câblage.



ATTENTION : lors de la dépose, débrancher la pompe en veillant à bien repérer les deux canalisations des lave-vitres avant et arrière.

DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

INSTAURATION DU DIALOGUE VALISE XR25 / BOITIER INTERCONNEXION HABITACLE

- Brancher la valise XR25 sur la prise diagnostic
- Utiliser la fiche n° 45 côté 1/2
- Sélecteur sur S8
- Frapper **D45**

I.blc

PRECAUTION

Pour tous contrôles effectués sur le connecteur 20 voies P16, utiliser impérativement le bornier **Elé. 1371**. Tout autre outillage (pointe, fil, etc.) est à proscrire sous peine de détériorer définitivement le connecteur.

Le bornier **Elé. 1371** permet de contrôler les continuités. Pour cela, brancher ce bornier simplement sur le boîtier interconnexion habitacle, ou sur le câblage véhicule comme un bornier classique.

ANNOTATION

Dans le diagnostic qui suit, vous trouverez des annotations du type **P16-16** et **P7-B3**.

Ces annotations correspondent aux voies liées au boîtier interconnexion habitacle.

Exemples : **P16-16** correspond à la voie 16 sur le connecteur P16 du boîtier interconnexion habitacle.
P7-B3 correspond à la voie B3 sur le connecteur P7 du boîtier interconnexion habitacle.

APPAREILLAGE D'ASSISTANCE ELECTRIQUE

Lève-vitres

87

DIAGNOSTIC - FICHE XR25

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|---|--|--|--|--|--|
| N°45 1/2 | | S8 | | code : D 4 5 | | lire : l. b l c | |
| 1 | <input type="checkbox"/> | ALLUME --> FICHE DU BON COTE ETEINT --> TOURNER LA FICHE | | | | CODE PRESENT <input type="checkbox"/> | |
| 2 | <input type="checkbox"/> | DEGIVRAGE ARRIERE | | TIR <input type="checkbox"/> | | MODES COMMANDES : G . . * | |
| 3 | <input type="checkbox"/> | CONDAMNATION | | DECONDAMNATION <input type="checkbox"/> | | 03 Condamnation ouvrants | |
| 4 | <input type="checkbox"/> | ARRIERE bouton LAVE -VITRE | | AVANT <input type="checkbox"/> | | 04 Décondamnation ouvrants | |
| 5 | <input type="checkbox"/> | PRESSION HUILE | | FEU CROISEMENT <input type="checkbox"/> | | 05 Essuie-vitre petite vitesse | |
| 6 | <input type="checkbox"/> | ACQUITTEMENT EV DIESEL | | LIGNE CODEE <input type="checkbox"/> | | 06 Essuie-vitre grande vitesse | |
| 7 | <input type="checkbox"/> | LEVE -VITRE CONDUCTEUR | | PARE-BRISE DEGIVRANT <input type="checkbox"/> | | 07 Essuie-vitre AR | |
| 8 | <input type="checkbox"/> | DESCENTE bouton LEVE -VITRE | | MONTEE <input type="checkbox"/> | | 09 Oubli éclairage | |
| 9 | <input type="checkbox"/> | SERRURE CLE ALARME | | ★ 29 <input type="checkbox"/> | | 10 Voyant antidémarrage | |
| 10 | <input type="checkbox"/> | + APRES CONTACT | | +ACCESSOIRES <input type="checkbox"/> | | 11 Descente vitre conducteur | |
| BOITIER INTERCONNEXION HABITACLE (DEFAUTS - ETATS) pour lire coté 2/2 : G 02 ★ Effacement mémoire défauts : G 0 ★★ | | | | | | | |
| 11 | <input type="checkbox"/> | CONDAMNATION DECONDAMNATION (appui 3 s sur commande centralisée) | | | | <input type="checkbox"/> | |
| 12 | <input type="checkbox"/> | PARE-BRISE DEGIVRANT | | DEGIVRAGE ARRIERE <input type="checkbox"/> | | 12 Montée vitre conducteur | |
| 13 | <input type="checkbox"/> | SURVITESSE | | ACTION SUR BOUTONS | | ESSUIE VITRE ARRIERE <input type="checkbox"/> | |
| 14 | <input type="checkbox"/> | LAVE VITRE ARRIERE | | LAVE VITRE AVANT <input type="checkbox"/> | | 14 Allumage plafonnier | |
| 15 | <input type="checkbox"/> | MONTEE lève -vitre conducteur | | DESCENTE <input type="checkbox"/> | | 16 Feux de croisement | |
| 16 | <input type="checkbox"/> | POSITION | | ACTION SUR COMMANDE FEUX | | 17 Feux brouillard Avant | |
| 17 | <input type="checkbox"/> | MARCHE ARRIERE | | ROUTE <input type="checkbox"/> | | 18 Feux brouillard Arrière | |
| 18 | <input type="checkbox"/> | DETRESSE | | CLIGNOTANT <input type="checkbox"/> | | 19 Lave projecteurs | |
| 19 | <input type="checkbox"/> | BROUILLARD AVANT | | mettre feux de position | | 20 Pare-brise dégivrant gauche | |
| 20 | <input type="checkbox"/> | PRESSION HUILE () moteur tournant | | | | 21 Pare-brise dégivrant droit | |
| Contrôle mécanique des E.V. diesel Test : Couper le contact, taper : G 23★ . Remettre le contact la vanne s'ouvre et se ferme pendant 30sec (contrôle auditif) | | | | | | | |
| CONTROLES ANNEXES : # . . 01 Vitesse véhicule km/h 02 Tension batterie V 03 Vitesse de consigne survitesse km/h 04 Position bague cadencement essuie-vitre 14 Niveau équipement : (N2, N3, N4) 30 Type d'antidémarrage 53 Type d'alarme | | | | | | | |
| liste et nombre de déclenchement d'alarme | | | | | | | |
| Aide : V 9 Retour diagnostic : D Réf. MPR : G 7 0 ★ | | | | | | | |
| 15 FRA | | | | | | | |

NOTA : Taper G02* pour l'autre côté de la fiche

FI115451



































O64001.0

APPAREILLAGE D'ASSISTANCE ELECTRIQUE

Lève-vitres

87

DIAGNOSTIC - FICHE XR25

| | | | |
|---|---|---|---|
| N°45 2/2 | | lire : 2. b 1c | |
| 1 |  ETEINT -->FICHE DU BON COTE ALLUME --> TOURNER LA FICHE | CODE PRESENT |  |
| 2 |  ESSUYAGE CADENCE | MANETTE ESSUIE- VITRE (suivant équipement) | |
| 3 |  ARRET | POSITION MANETTE (suivant équipement) | ALIMENTATION ARRET FIXE  |
| 4 |  PETITE VITESSE | GRANDE VITESSE |  |
| 5 |  ← PORTE CONDUCTEUR OUVERTE → PORTE PASSAGER AVANT OU ARRIERE OUVERTE →  | | |
| 6 |  CAPOT | OUVRANTS | COFFRE  |
| 7 |  ANTIDEMARRAGE ACTIF |  | |
| 8 |  VEILLE VOLUMETRIQUE | ALARME | VEILLE PERIMETRIQUE  |
| 9 |  ETAT INTRUSION VEHICULE | ETAT INTRUSION SIRENE HURLANTE |  |
| 10 |  MARCHÉ ← | POSITION CLE ALARME → | ARRÉT  |
| BOITIER INTERCONNEXION HABITACLE (ETATS) pour lire coté 1/2 : G 01 ★ | | Aide : V 9 Retour diagnostic : D Réf. MPR : G 7 0 ★ | |
| 11 |  SIGNAL RECU (3sec) | SIGNAL BON (3sec) |  |
| 12 |  CONDAMNE PAR TIR | COMMANDE TIR | CODE APPRIS  |
| 13 |  CALIBRATION TERMINEE | APPRENTISSAGE VERROUILLE |  |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 |  ALARME | ANTIDEMARRAGE |  |
| 17 |  LAVE PROJECTEUR | AVEC CONFIGURATION SELON OPTION (VOIR MR87) | FEUX DE BROUILLARD GRAND FROID  |
| 18 |  RUNNING -LIGHT | SURVITESSE ARABIE |  |
| 19 |  TEMPO PLAFONNIER | DIESEL |  |
| 20 |  DEFAUTS PRESENTS voir coté 1/2 | | |
| | | 15 FRA | |

NOTA : Taper G01* pour l'autre côté de la fiche

FI115452

O64001.0

DIAGNOSTIC - FICHE XR25

SYMBOLISATION DES BARREGRAPHES

DE DEFAUTS (toujours sur fond coloré)

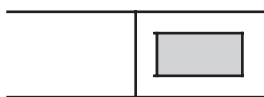


Si allumé, signale un défaut sur le produit diagnostiqué. Le texte associé définit le défaut.

Ce bargraphe peut être :

- Allumé fixe : défaut présent
- Allumé clignotant : défaut mémorisé
- Eteint : défaut absent ou pas diagnostiqué

D'ETATS (toujours sur fond blanc)



Bargraphe toujours situé en haut à droite.

Si allumé, signale l'établissement du dialogue avec le calculateur du produit.

S'il reste éteint :

- Le code n'existe pas.
- Il y a un défaut de l'outil, du calculateur ou de la liaison XR25 / calculateur.

La représentation des barregraphes suivants indique leur état initial :

Etat initial : (contact mis, moteur arrêté, sans action opérateur)

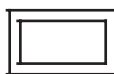


ou



Indéfini

est allumé lorsque la fonction ou la condition précisée sur la fiche est réalisée.




Eteint



Allumé

s'éteint lorsque la fonction ou la condition précisée sur la fiche n'est plus réalisée

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES BARREGRAPHES

| | |
|--|--|
| <div>8</div>  | Barregraphe 8 gauche allumé fixe <div>Fiche n° 45, côté 1/2</div> <u>CIRCUIT DE COMMANDE LEVE-VITRE ELECTRIQUE CONDUCTEUR</u> Aide XR25 : défaut sur le circuit de descente |
|--|--|


| | |
|------------------|------|
| CONSIGNES | Sans |
|------------------|------|

| |
|---|
| <p>Débrancher le connecteur P16 du boîtier interconnexion habitacle et vérifier si le barregraphe 8 gauche reste allumé fixe.</p> <p>Si le barregraphe 8 gauche reste allumé fixe, changer le boîtier interconnexion habitacle.</p> |
| <p>Vérifier l'absence de court-circuit à la masse du câblage électrique entre les voies P16-16 du boîtier interconnexion habitacle et 6 de l'interrupteur lève-vitre électrique conducteur.</p> <p>Le câblage électrique est-il en bon état ?</p> |

| | |
|-----|--|
| OUI | Changer l'interrupteur lève-vitre électrique conducteur. |
| NON | Remettre en état le câblage électrique. |

| | |
|-------------------------|---|
| APRES REPARATION | Entrer G0** sur la valise XR25 pour effacer le défaut. Vérifier le bon fonctionnement du lève-vitre électrique conducteur. |
|-------------------------|---|

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES BARREGRAPHES

| | |
|---|---|
| <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">8</div>  | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Barregraphe 8 droit allumé fixe <u>CIRCUIT DE COMMANDE LEVE-VITRE ELECTRIQUE CONDUCTEUR</u> Aide XR25 : défaut sur le circuit de montée </div> <div>Fiche n° 45, côté 1/2</div> </div> |
|---|---|

| | |
|------------------|------|
| CONSIGNES | Sans |
|------------------|------|

| | |
|---|--|
| <p>Débrancher le connecteur P16 du boîtier interconnexion habitacle et vérifier si le barregraphe 8 droit reste allumé fixe.</p> <p>Si le barregraphe 8 droit reste allumé fixe, changer le boîtier interconnexion habitacle.</p> | |
| <p>Vérifier l'absence de court-circuit à la masse du câblage électrique entre les voies P16-15 du boîtier interconnexion habitacle et 2 de l'interrupteur lève-vitre électrique conducteur.</p> <p>Le câblage électrique est-il en bon état ?</p> | |

| | |
|-----|--|
| OUI | Changer l'interrupteur lève-vitre électrique conducteur. |
| NON | Remettre en état le câblage électrique. |

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | <p>Entrer G0** sur la valise XR25 pour effacer le défaut.</p> <p>Vérifier le bon fonctionnement du lève-vitre électrique conducteur.</p> |
|-------------------------|--|

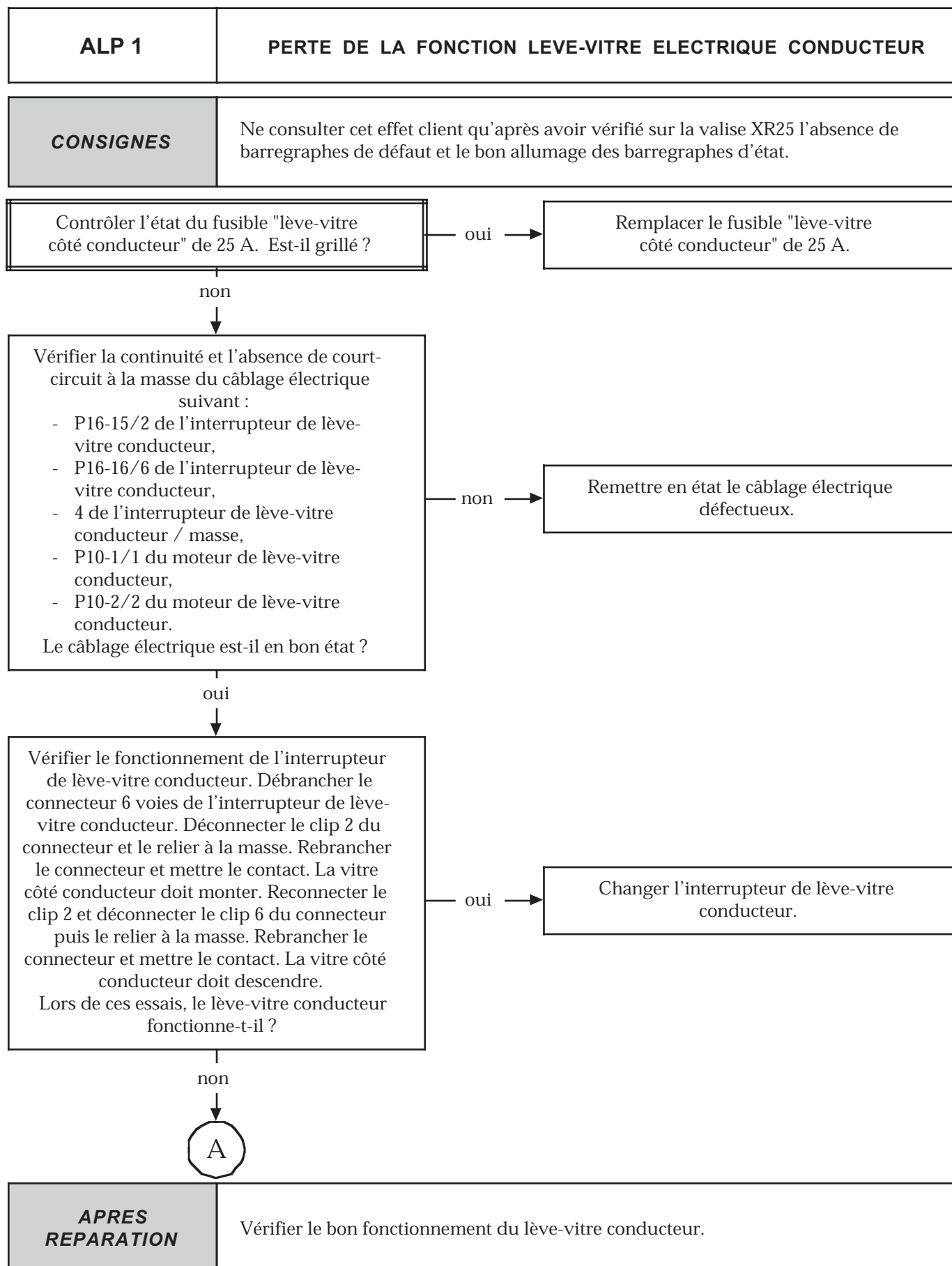
DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENT

CONSIGNES

Ne consulter ces effets client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

| | | |
|--|---|-------|
| | PERTE DE LA FONCTION LEVE-VITRE ELECTRIQUE CONDUCTEUR | ALP 1 |
| | PERTE DE LA FONCTION LEVE-VITRE ELECTRIQUE PASSAGER | ALP 2 |
| | PERTE DE LA FONCTION LEVE-VITRE ELECTRIQUE ARRIERE DROIT | ALP 3 |
| | PERTE DE LA FONCTION LEVE-VITRE ELECTRIQUE ARRIERE GAUCHE | ALP 4 |
| | PERTE DES FONCTIONS LEVE-VITRES ELECTRIQUES ARRIERE GAUCHE ET ARRIERE DROIT | ALP 5 |

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNE



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNE

| | |
|------------------------------|--|
| ALP 1 SUITE | |
|------------------------------|--|



Vérifier le fonctionnement du moteur lève-vitre conducteur. Débrancher le connecteur 2 voies du moteur lève-vitre conducteur. Brancher le 12 volts sur la voie 2 et la masse sur la voie 1 de ce connecteur côté moteur. La vitre côté conducteur doit descendre. Connecteur 2 voies du moteur lève-vitre conducteur toujours débranché, mettre cette fois-ci le 12 volts sur la voie 1 et la masse sur la voie 2 de ce connecteur. La vitre côté conducteur doit monter. Lors de ces essais, le lève-vitre conducteur fonctionne-t-il ?

non →

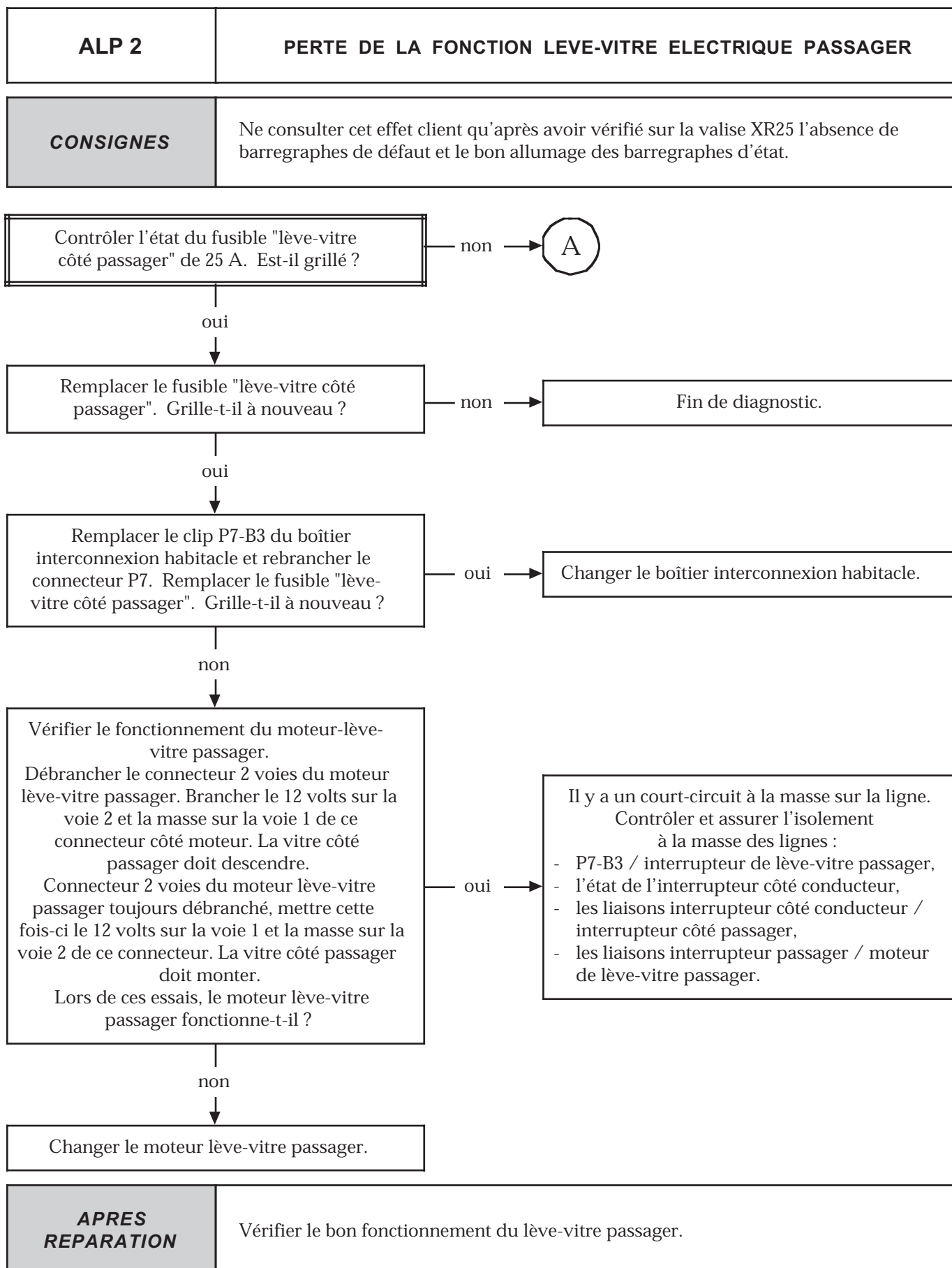
Changer le moteur lève-vitre conducteur.

oui ↓

Changer le boîtier interconnexion habitacle.

| | |
|-----------------------------|--|
| APRES REPARATION | Vérifier le bon fonctionnement du lève-vitre conducteur. |
|-----------------------------|--|

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNE



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNE

| | |
|------------------------------|--|
| ALP 2 SUITE | |
|------------------------------|--|

A

Contact mis, vérifier sur la voie P7-B3 du boîtier interconnexion habitacle la présence de la tension 12 volts ?
A-t-on du 12 volts ?

non

Changer le boîtier interconnexion habitacle.

oui

Vérifier le fonctionnement du moteur-lève-vitre passager.
Débrancher le connecteur 2 voies du moteur lève-vitre passager. Brancher le 12 volts sur la voie 2 et la masse sur la voie 1 de ce connecteur côté câblage. La vitre côté passager doit descendre.
Connecteur 2 voies du moteur lève-vitre toujours débranché, mettre cette fois-ci le 12 volts sur la voie 1 et la masse sur la voie 2 de ce connecteur. La vitre côté passager doit monter.
Lors de ces essais, le moteur lève-vitre passager fonctionne-t-il ?

non

Changer le moteur lève-vitre passager.

oui

La ligne est coupée.
Contrôler et assurer la continuité des lignes :
- P7-B3 / interrupteur de lève-vitre passager,
- l'état de l'interrupteur côté conducteur,
- les liaisons interrupteur côté conducteur / interrupteur côté passager,
- les liaisons interrupteur passager / moteur de lève-vitre passager.

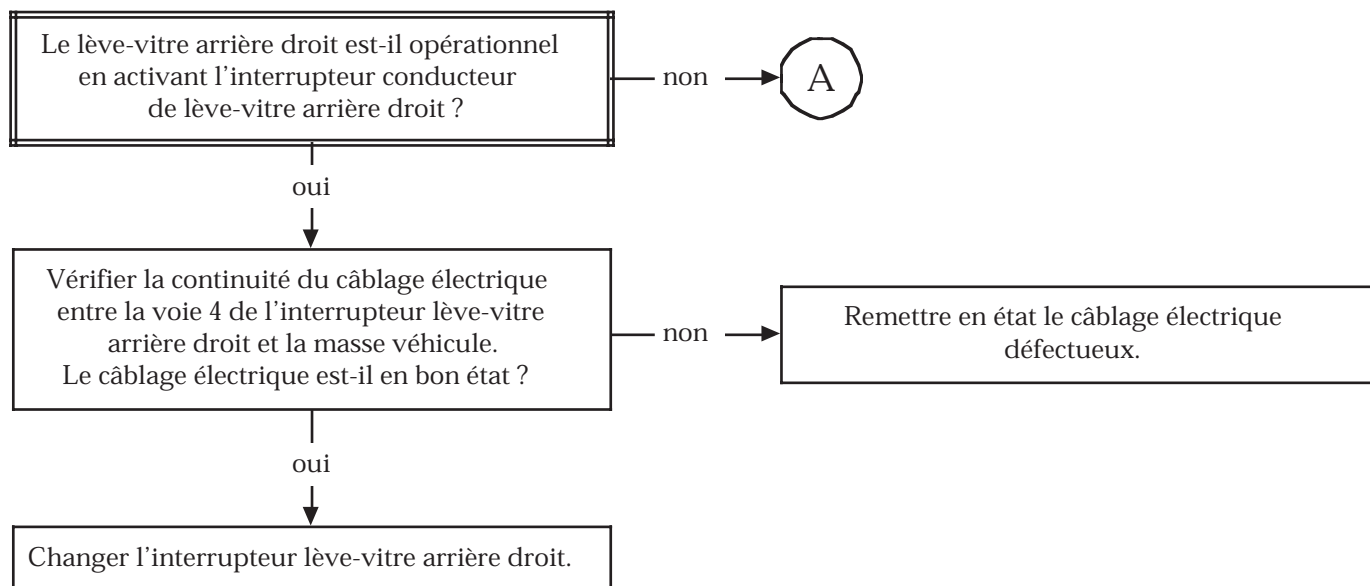
**APRES
REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du lève-vitre passager.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNE

ALP 3**PERTE DE LA FONCTION LEVE-VITRE ELECTRIQUE ARRIERE DROIT****CONSIGNES**

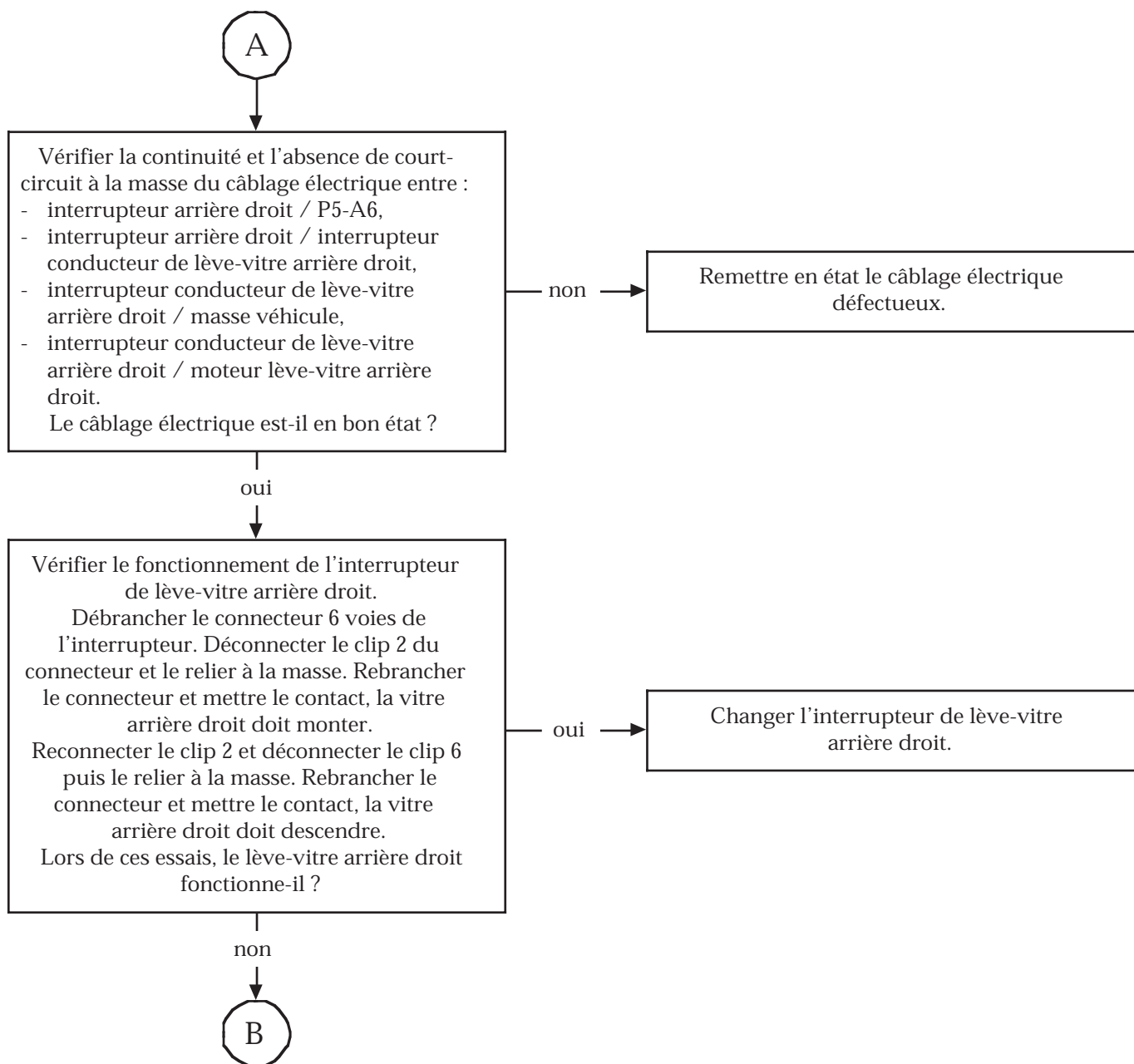
Ne consulter cet effet client qu'après avoir vérifié sur la valise XR25 l'absence de barregraphes de défaut et le bon allumage des barregraphes d'état.

**APRES
REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du lève-vitre électrique arrière droit.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNE

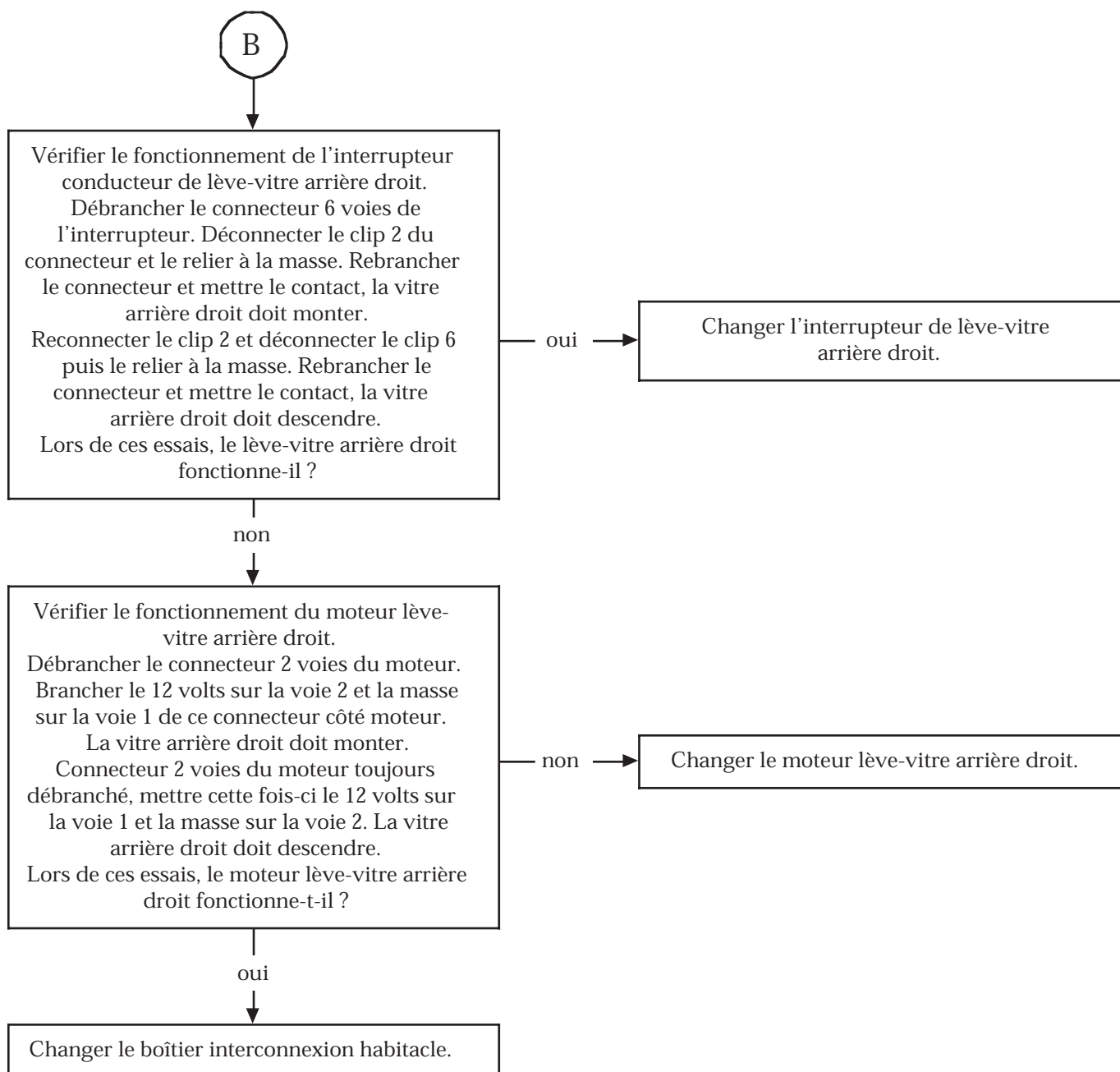
| | |
|--------------------------------|--|
| ALP 3 SUITE 1 | |
|--------------------------------|--|



| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Vérifier le bon fonctionnement du lève-vitre électrique arrière droit. |
|-------------------------|--|

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNE

| | |
|--------------------------------|--|
| ALP 3 SUITE 2 | |
|--------------------------------|--|

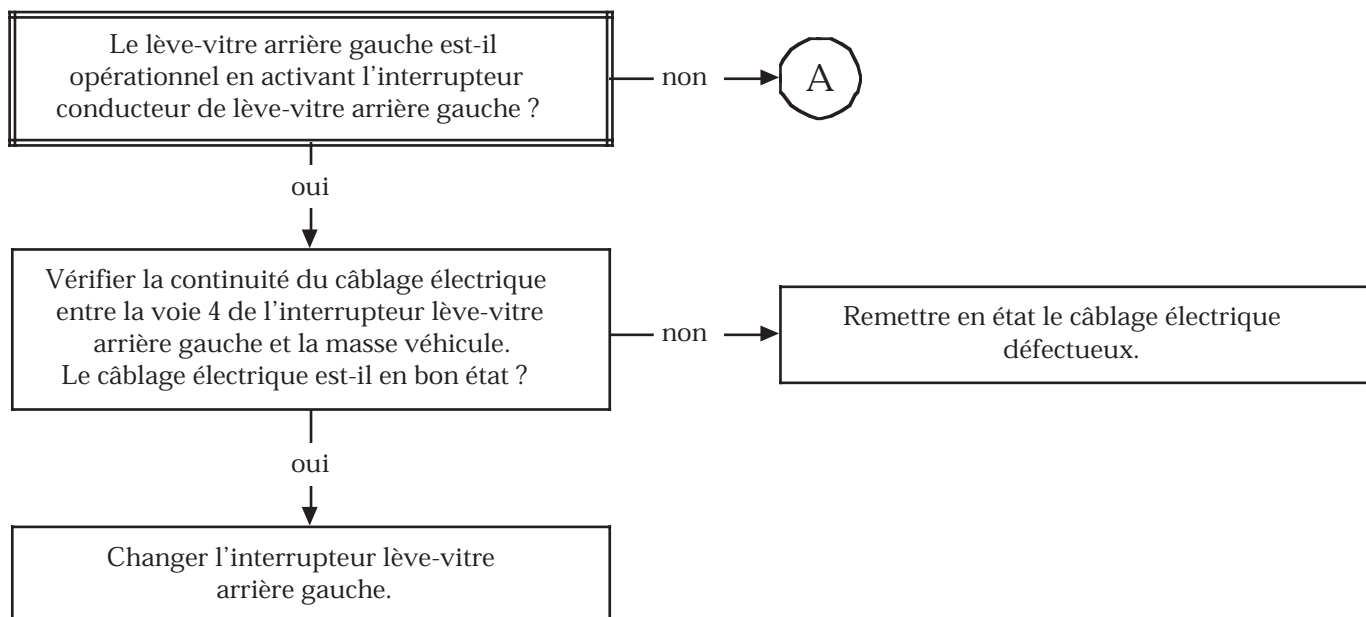


| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Vérifier le bon fonctionnement du lève-vitre électrique arrière droit. |
|-------------------------|--|

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNE

ALP 4**PERTE DE LA FONCTION LEVE-ITRE ELECTRIQUE ARRIERE GAUCHE****CONSIGNES**

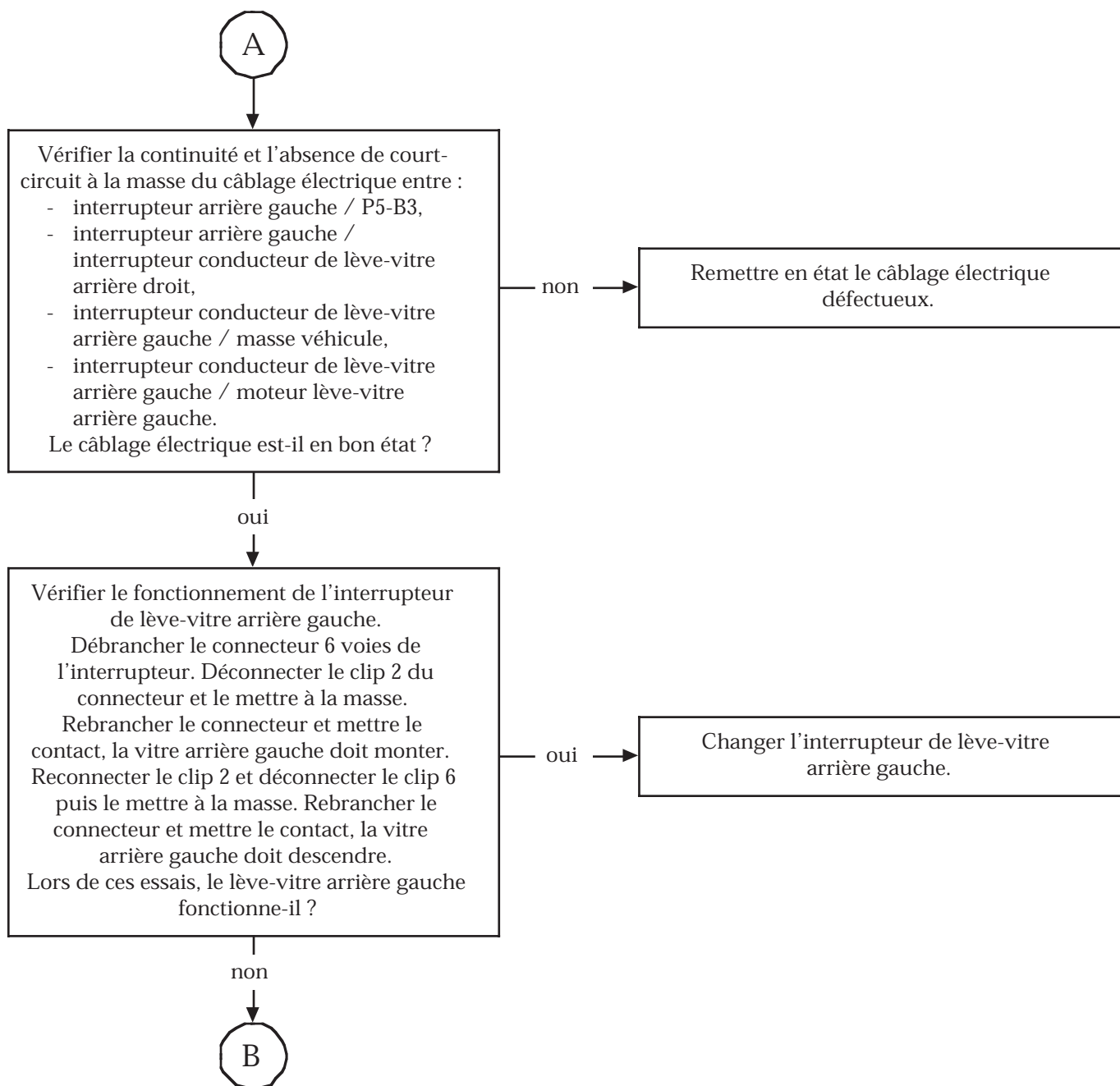
Ne consulter cet effet client qu'après avoir vérifié sur la valise XR25 l'absence de barregraphes de défaut et le bon allumage des barregraphes d'état.

**APRES
REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du lève-vitre électrique arrière droit.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNE

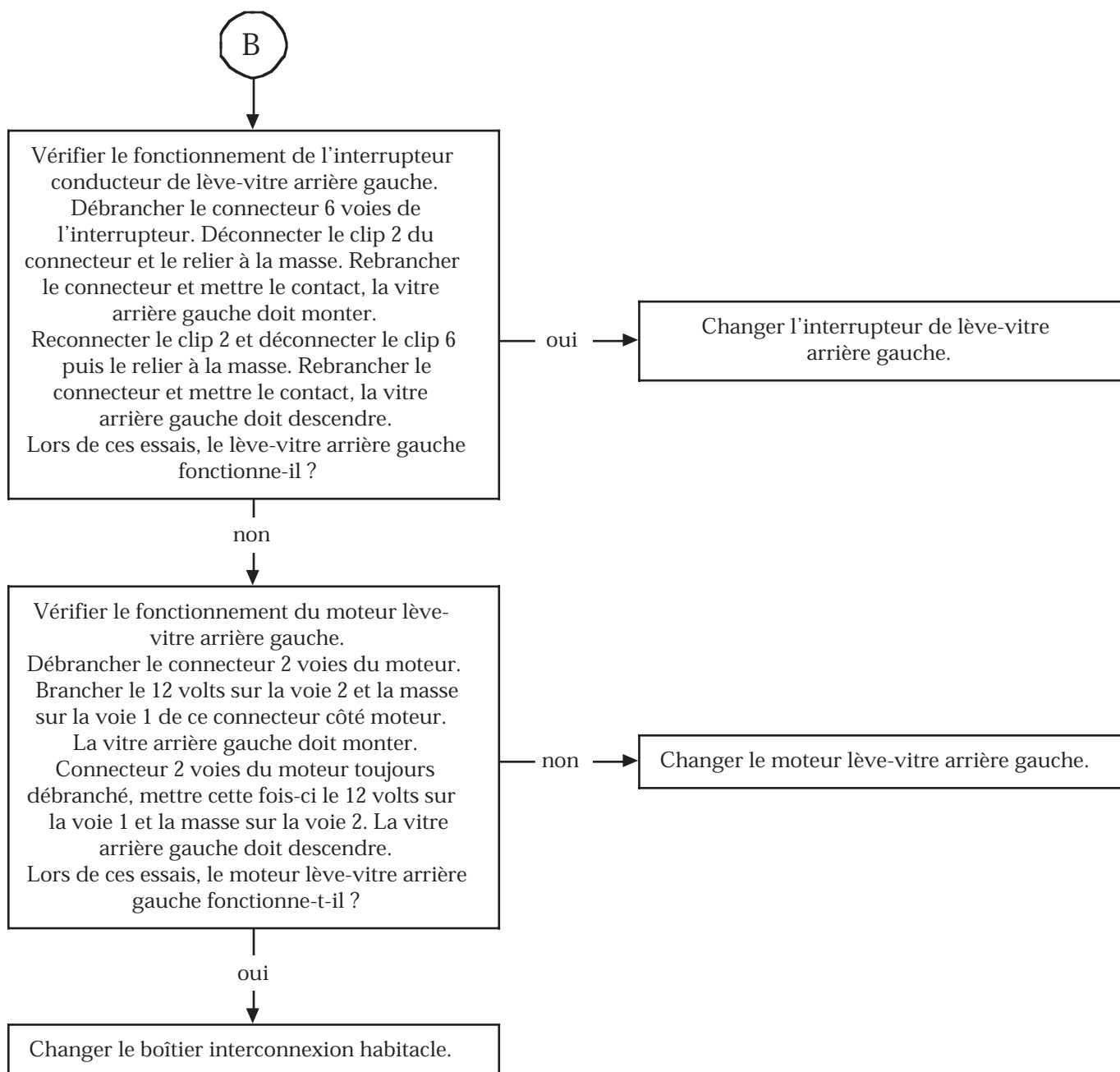
| | |
|--------------------------------|--|
| ALP 4 SUITE 1 | |
|--------------------------------|--|



| | |
|-------------------------|---|
| APRES REPARATION | Vérifier le bon fonctionnement du lève-vitre électrique arrière gauche. |
|-------------------------|---|

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNE

| | |
|--------------------------------|--|
| ALP 4 SUITE 2 | |
|--------------------------------|--|



| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Vérifier le bon fonctionnement du lève-vitre arrière gauche. |
|-------------------------|--|

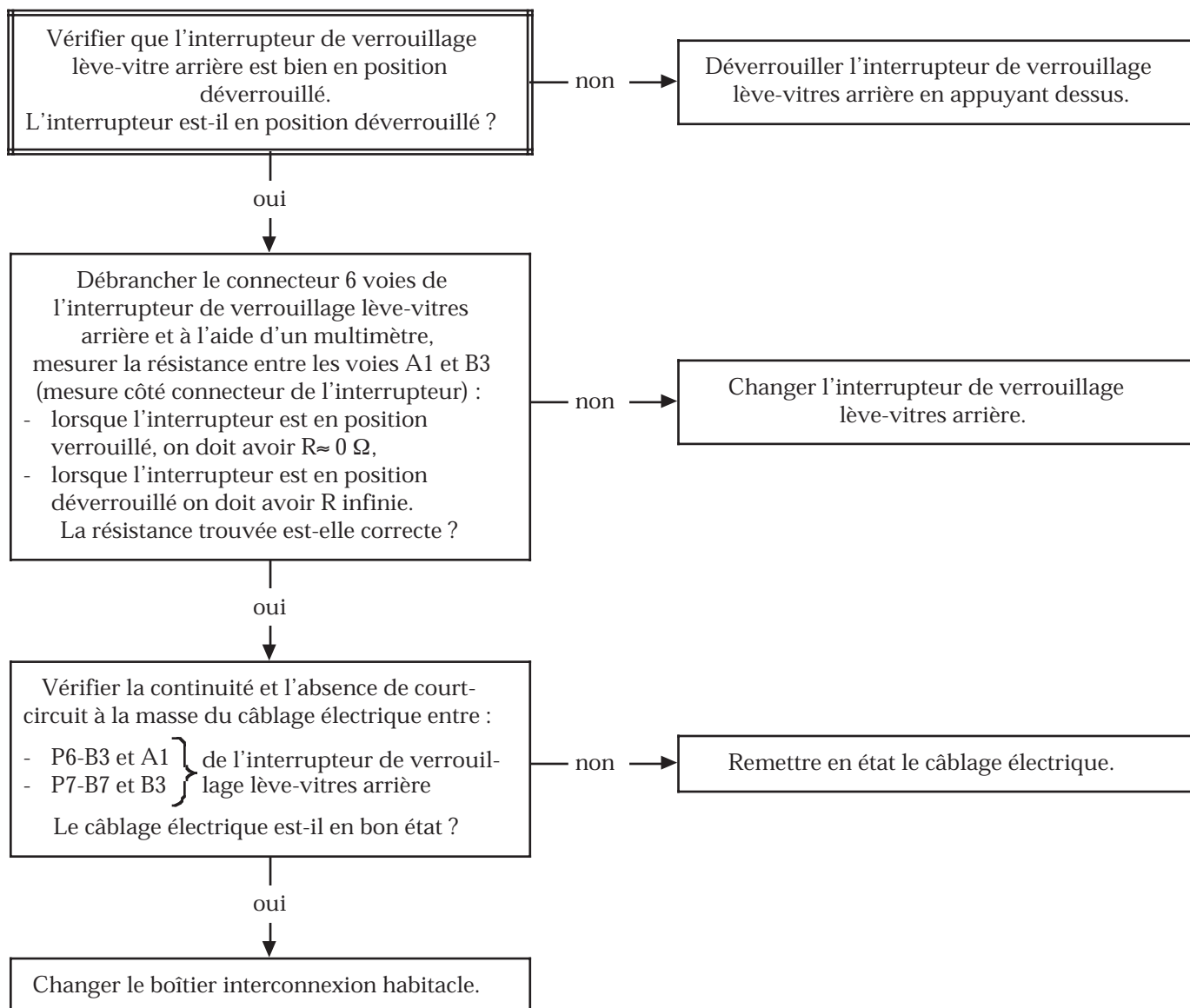
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNE

ALP 5

PERTE DES FONCTIONS LEVE-VITRES ELECTRIQUES ARRIERE GAUCHE ET ARRIERE DROIT

CONSIGNES

Ne consulter cet effet client qu'après avoir vérifié sur la valise XR25 l'absence de barregraphes de défaut et le bon allumage des barregraphes d'état.



APRES REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement des lève-vitres électriques arrière gauche et arrière droit.