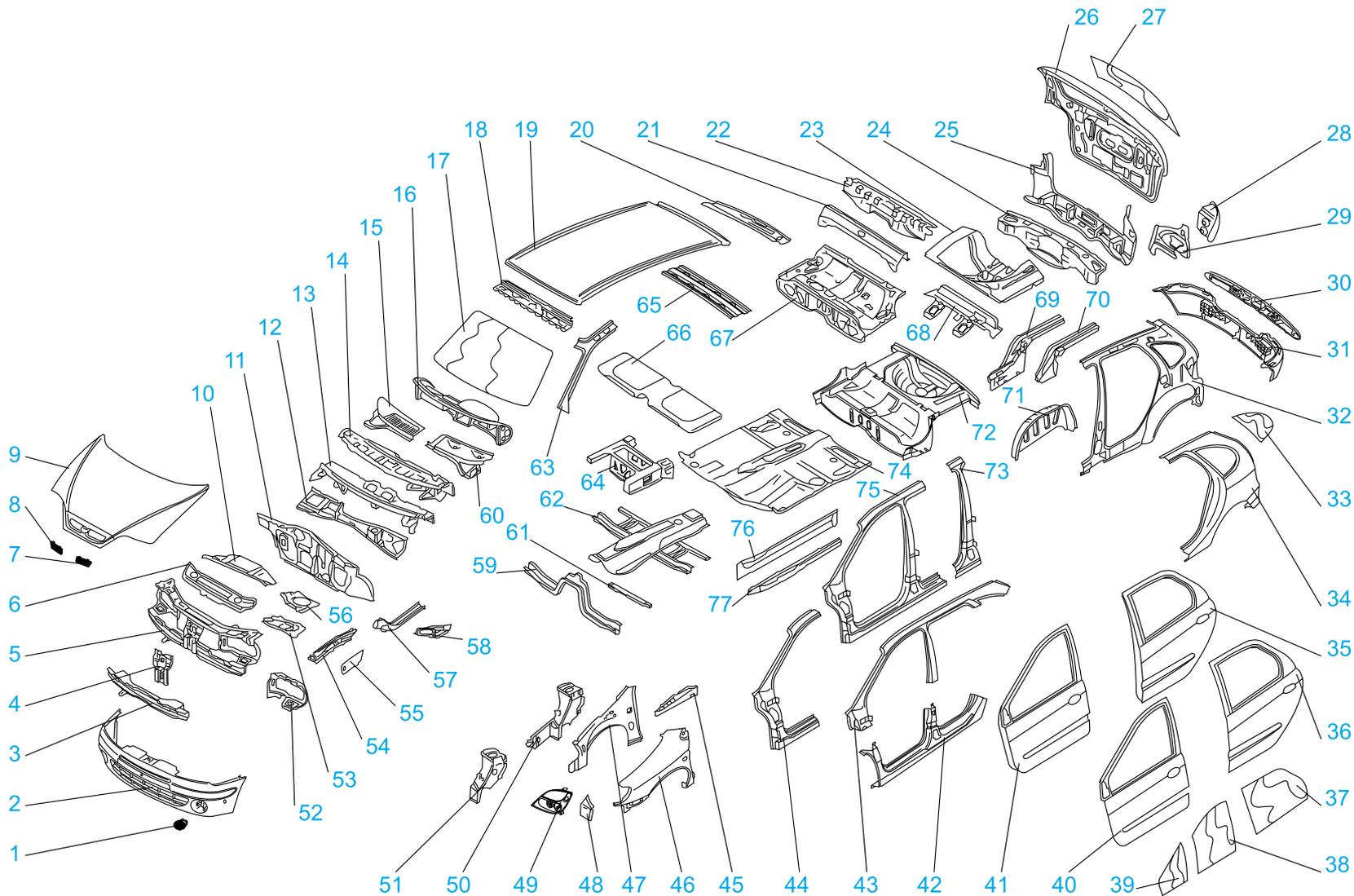


# COMPOSITION DE LA CARROSSERIE



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

## Nomenclature

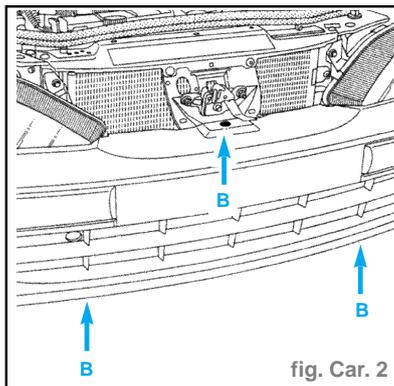
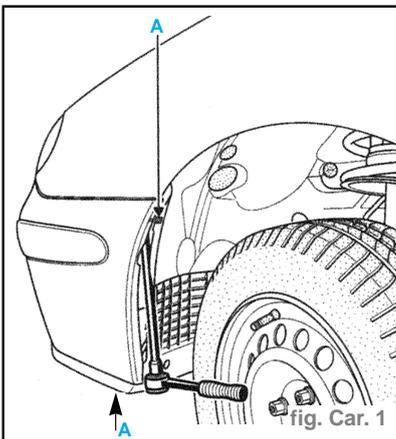
- Feu anti-brouillard AV (1)
- Bouclier AV (2)
- Traverse inférieure AV (3)
- Support de serrure (4)
- Façade AV (5)
- Partie centrale de traverse supérieure AV (6)
- Grilles de calandre (7 et 8)
- Capot moteur (9)
- Cloisons de chauffage (10 et 56)
- Tablier (11)
- Renfort de baie (12)
- Doublure de traverse inférieure de baie (13)
- Traverse inférieure de baie (14)
- Grilles d'auvent (15 et 60)
- Planche de bord (16)
- Pare-brise (17)
- Traverse AV de pavillon (18)
- Pavillon (19)
- Traverse AR de pavillon (20)
- Traverse AV de rehausse de siège AR (21)
- Traverse AR de rehausse de siège AR (22)
- Partie AR de plancher AR (23)
- Traverse AR (24)
- Jupe AR (25)
- Hayon AR (26)
- Glace de hayon AR (27)
- Feu AR (28)
- Tôle de feu AR (29)
- Eclairer de plaque de police (30)
- Bouclier AR (31)
- Doublure AR de côté de caisse (32)
- Vitre de custode (33)
- Panneau d'aile AR complet (34)
- Porte AR (35)
- Panneau de porte AR (36)
- Vitre de porte AR (37)
- Vitres de porte AV (38 et 39)
- Panneau de porte AV (40)
- Porte AV (41)
- Bas de caisse (42)
- Haut de caisse (43)
- Pied AV (44)
- Renfort supérieur de côté d'auvent (45)
- Aile AV (46)
- Doublure d'aile AV (47)
- Partie AV de passage de roue AV (48)
- Optique AV (49)
- Demi-bloc AV (50)
- Passage de roue AV (51)
- Tôle de feu AV (52)
- Partie latérale de traverse supérieure AV (53)
- Longeron AV (54)
- Tôle de fermeture de longeron AV (55)
- Partie AR de longeron AV (57)
- Traverse latérale AV (58)
- Traverse AV sous siège AV (59)
- Traverse AR sous siège AV (61)
- Renfort de plancher central (62)
- Doublure de montant de baie (63)
- Rehausse de siège AV (64)
- Traverse centrale de pavillon (65)
- Cadre plancher avec ou sans trappe (66)
- Partie AV de plancher AR (67)
- Traverse sous sièges AR (68)
- Longeron AR assemblé (69)
- Longeron AR (70)
- Passage de roue AR (71)
- Plancher AR assemblé (72)
- Doublure de pied milieu (73)
- Plancher central (74)
- Partie AV de côté de caisse (75)
- Tôle de fermeture de bas de caisse (76)
- Raidisseur de bas de caisse (77)

## ÉLÉMENTS AMOVIBLES

### Boucliers AV

#### DÉPOSE - REPOSE

- Débrancher la batterie et les connecteurs de feux antibrouillards.
- Déposer :
  - les deux vis (A) des écrans pare-boue (fig. Car. 1).
  - les vis de fixation latérales du bouclier après avoir écarté les écrans pare-boue pour le passage de la clé.
  - les 3 vis (B) de fixation centrale du bouclier (fig. Car. 2).

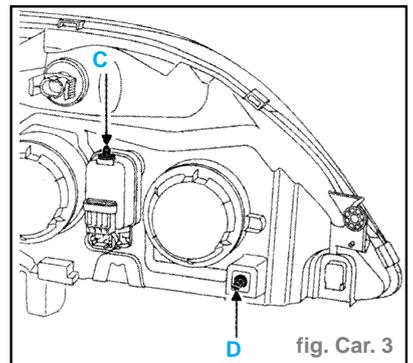


- les 3 vis de fixation du projecteur et le pion situé sur la partie supérieure de l'optique.

**Nota :** Les optiques sont équipés de glaces en plastique. Pour le nettoyage, l'emploi de produits à base d'alcool est interdit. Utiliser un chiffon doux ou du coton légèrement imbibé d'eau savonneuse.

#### RÉGLAGE

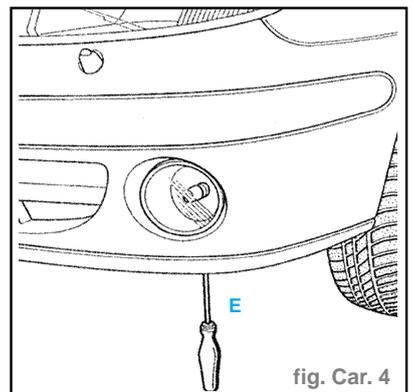
- S'assurer que le véhicule est à vide et que la commande de réglage des projecteurs, située sur la partie inférieure gauche de la planche de bord, soit positionnée sur «O».
- Procéder au réglage en hauteur par la vis (C) et en direction par la vis (D). (fig. Car. 3).



### Antibrouillards AV

#### DÉPOSE - REPOSE

- Déposer la vis de fixation (E). (fig. Car. 4)
- Dégager l'antibrouillard vers l'avant à l'aide des pattes (F) (fig. Car. 5)
- Débrancher le connecteur.



### Blocs optiques

#### DÉPOSE - REPOSE

- Débrancher les connecteurs de blocs optiques
- Déposer :
  - le bouclier AV,

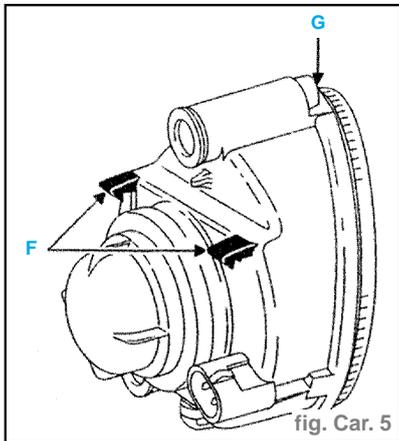


fig. Car. 5

**Nota :** Au remontage, procéder au réglage du feu par la vis (G) (fig. Car. 5).

## Ailes AV

### DÉPOSE - REPOSE

**Nota :** La partie supérieure de l'aile au niveau du pied AV est collée avec un mastic gonflant. La matière de l'aile est composée de plastique du type «thermo-plastique» (NORLY).

- Déposer :
  - l'écran pare-boue,
  - le bouclier,
  - la grille d'auvent,
  - le répéteur de clignotant,
  - le rétroviseur pour enlever l'écrou de fixation (A) et la vis (B), (fig. Car. 6)
  - le cache plastique (1) du côté conducteur. (fig. Car. 7)
- Desserrer l'écrou (A) du compas de capot. (fig. Car. 7).

**Nota :** Lors de la repose, refaire l'étan-

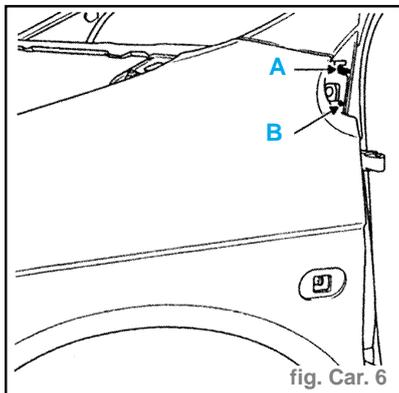


fig. Car. 6

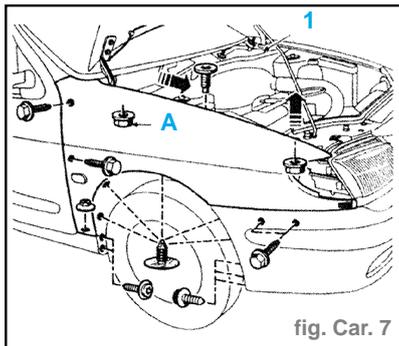


fig. Car. 7

chéité (mastic) entre les pattes de fixation de l'aile et le pied AV.

## Capot AV

### DÉPOSE - REPOSE

- Débrancher le tuyau de lave-glace.
- Déposer les deux vis de fixation droite et gauche du capot (opération devant être effectuée par deux personnes).

## Portes AV et AR

### DÉPOSE - REPOSE

- Déposer la vis du tirant de porte (A) (fig. Car. 8).
- Déposer les clips des axes de porte.
- Extraire les axes de porte à l'aide de l'outil Car. 10055-02 (opération devant être effectuée par deux personnes).

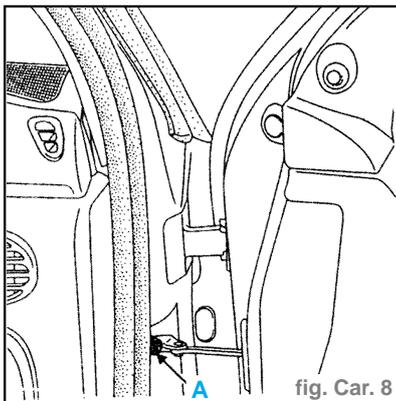


fig. Car. 8

## Hayon AR

### DÉPOSE

- Déposer la garniture de hayon.
- Déconnecter les différents faisceaux.
- À l'aide d'un tournevis plat, déposer les deux caches de fixation de hayon en effectuant 1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Déclipser les équilibreur de hayon en (B). (fig. Car. 9)
- Dégager le passe-gaine (C) du câblage hayon et débrancher le connecteur du câblage de 3ème feu stop.
- Ôter le faisceau de hayon.
- Débrancher le tuyau d'alimentation du gicleur de lunette arrière au niveau du passe-gaine côté droit du hayon.

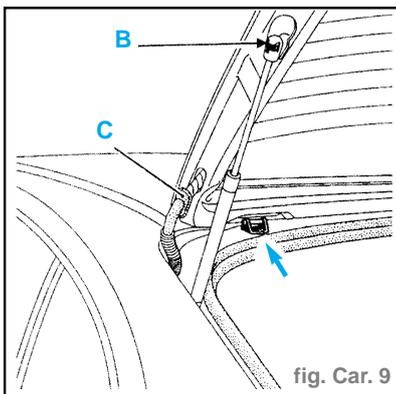


fig. Car. 9

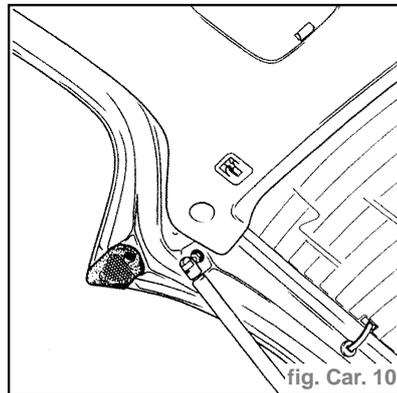


fig. Car. 10

### REPOSE

- À la repose, assurer l'étanchéité de la gouttière en appliquant un cordon de mastic de bourrage IXELL intercalé entre la charnière et la carrosserie.

### RÉGLAGES

**Nota :** Avant de commencer la gamme de réglage ci-après, il sera nécessaire de desserrer la vis de fixation de la gâche de serrure de façon à ne pas créer de contrainte à la fermeture.

- Positionner les butées fixes sur le hayon. (fig. Car. 10)
- Monter le joint d'étanchéité de coffre.
- Positionner les butées mobiles sur la caisse. (fig. Car. 11)

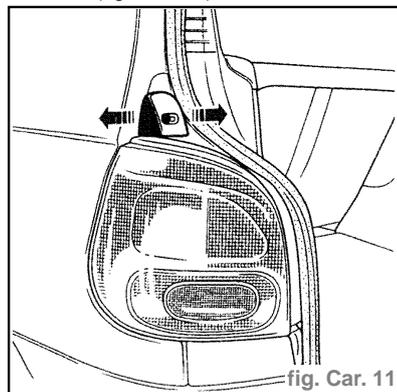


fig. Car. 11

- Vérifier le jeu du hayon par rapport aux ailes (5,4 mm ± 1) (si le centrage du hayon n'est pas correct, agir sur les charnières). (fig. Car. 12)
- Régler la gâche de façon à obtenir une pression suffisante sur le joint d'étanchéité (cote 15 mm).

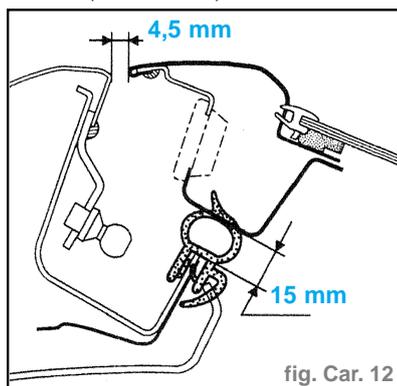


fig. Car. 12

- Procéder au réglage des butées latérales décrit ci-après.
- Protéger la carrosserie avec du tirots (T). (fig. Car. 13)

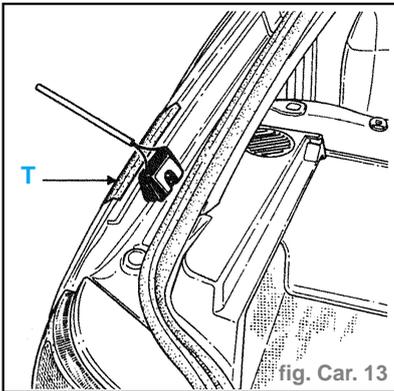


fig. Car. 13

- À l'aide d'une baguette métallique de métal d'apport de soudure (fil de fer Ø 1,5 mm) confectionner une boucle autour de la butée comme indiqué sur le schéma. (fig. Car.13)
- Intercaler une bande de papier de marouflage entre la butée et le hayon, puis le fermer.
- Tirer sur le fil métallique de manière à amener les butées en contact avec le hayon.
- À l'aide de la bande de papier, contrôler le réglage (la bande doit glisser sans se déchirer).
- Réouvrir le hayon et bloquer les butées.

## RÉGLAGE DE LA GÂCHE

- Ce réglage doit être effectué en dernier et ne doit pas influencer sur les jeux périphériques réglés précédemment. Seule la dureté de fermeture sera réglée dans cette opération.

## Bouclier AR

### DÉPOSE

- Déposer les trois vis de fixation supérieures du bouclier.
- Déposer : (fig. Car. 14)
  - les deux vis de fixation supérieures de l'écran AR (B) (de chaque côté),

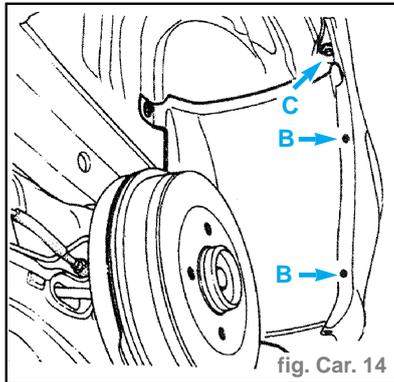


fig. Car. 14

- la vis de fixation supérieure latérale (C) (de chaque côté).
- Déposer : (fig. Car. 15)
  - les deux vis de fixations inférieures de l'écran (D) (de chaque côté),
  - les trois vis de fixations inférieures AR du bouclier (E) (tête hexagonale de 10).

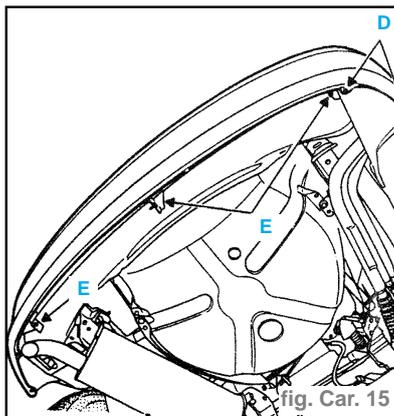


fig. Car. 15

- Positionnement des agrafes et des vis (E). (fig. Car. 16)
- Dégager les deux centreurs latéraux de positionnement du bouclier par rapport à l'aile.

### REPOSE

- S'assurer de la bonne mise en place des agrafes de fixations inférieures AR du bouclier (E). (fig. Car. 15)

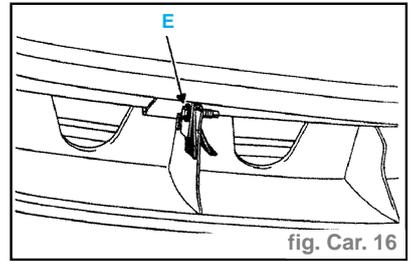
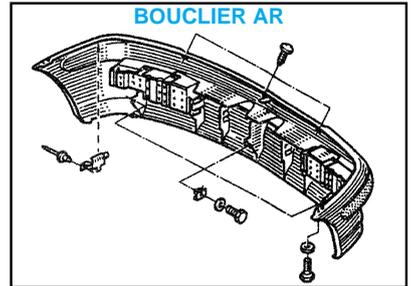


fig. Car. 16



BOUCLIER AR

- S'assurer que les presseurs (F) et (G) (de chaque côté) ; soient vissés correctement sur la jupe AR. (fig. Car. 17)

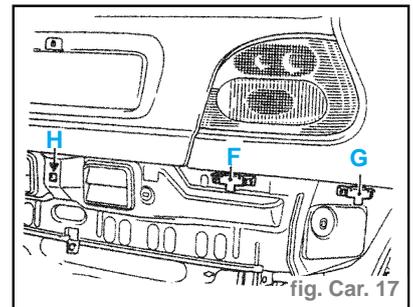


fig. Car. 17

- Ces presseurs servent à plaquer le bouclier sur la tôlerie afin d'avoir des jeux réguliers entre caisse et bouclier.
- Pour remettre le bouclier en place, mettre le centreur dans son logement (H).

### JEUX DES OUVERTURES

- Voir page schémas page suivante.

## SELLERIE

## Pare-brise

### DÉPOSE

- Déposer :
  - les cales inférieures,
  - les essuie-vitres (démontage des porteailettes avec l'outil Elé.1294),
  - le joint d'étanchéité, la grille d'aévent,
  - les garnitures de montants de pare-brise.
- Déposer l'enjoliveur extérieur, en commençant par le dégager en bas de la baie de pare-brise.
- Coller une bande de tirots sur le bord du pavillon et sur la baie de pare-brise afin

de protéger les zones de passage du câble.

- Déposer les cales inférieures.
- Mettre en place l'outil de protection de planche de bord (Car. 1361).
- Passer le fil dans un des angles inférieurs et mettre en place l'outil de piquage et la poignée de traction.
- Couper le cordon de mastic.
- Avant toutes opérations, nettoyer la baie à l'aide d'un chiffon imprégné du nettoyant Heptane.
- Eviter de déborder sur le cordon résiduel pendant le nettoyage.
- Couper et égaliser le cordon de mastic et laisser sur la baie une épaisseur

de mastic de 0,5 à 1 mm sur la feuillure.

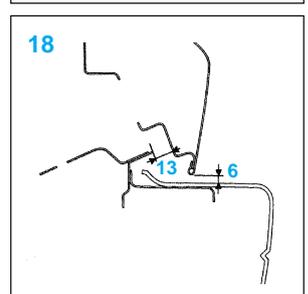
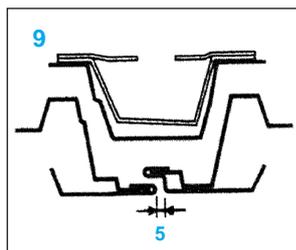
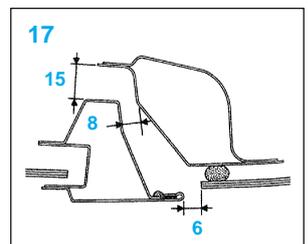
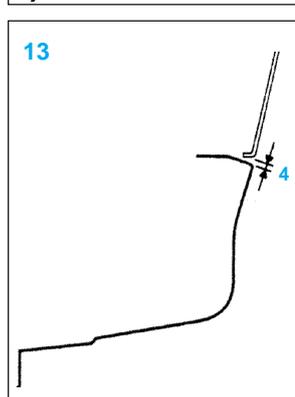
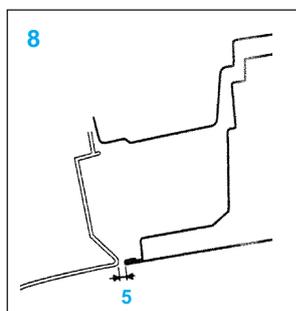
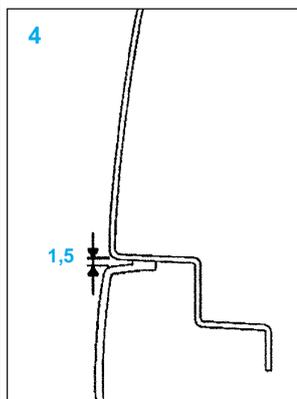
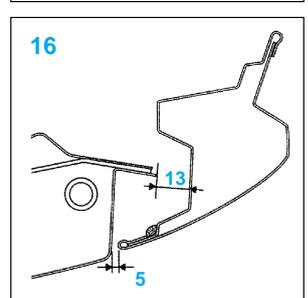
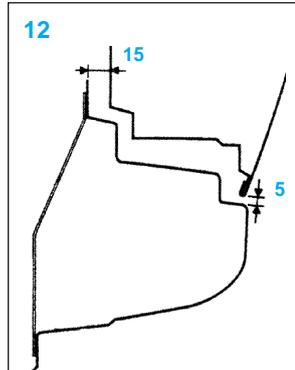
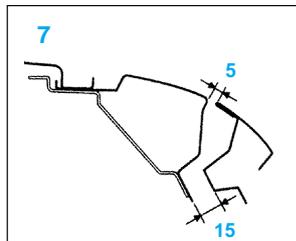
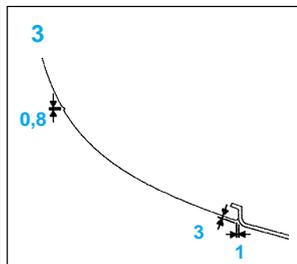
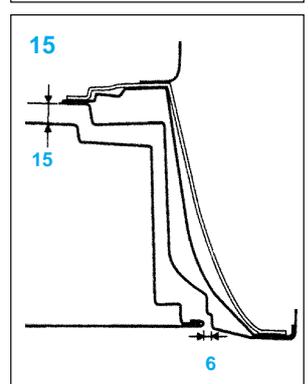
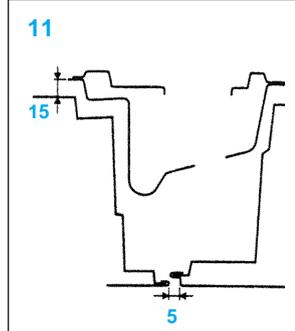
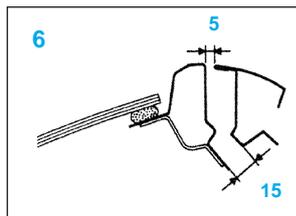
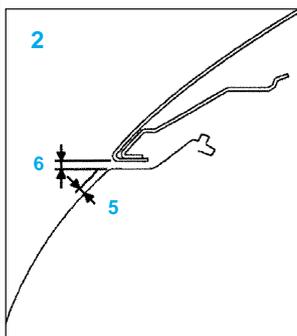
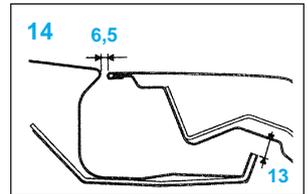
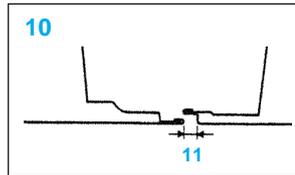
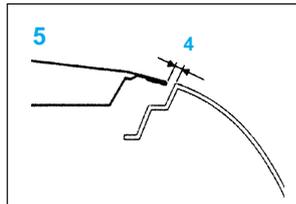
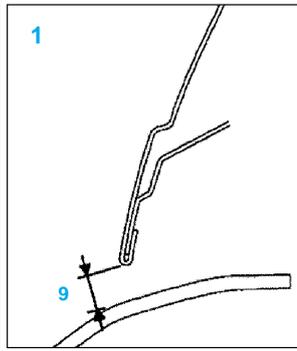
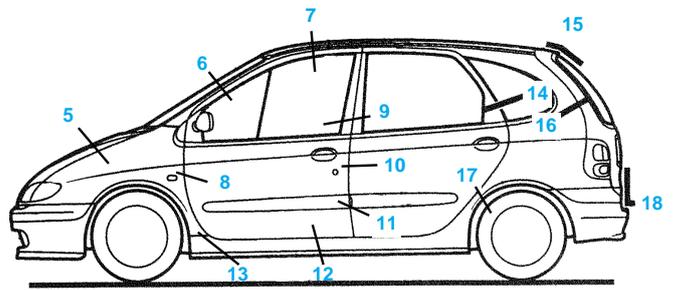
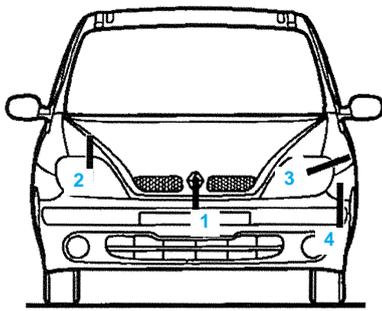
**Nota** : Il est impératif de laisser une pellicule de mastic sur la feuillure pour servir de support au nouveau cordon.

- N'appliquer aucun produit de nettoyage ou de dégraissage sur le cordon résiduel.

### Préparation du pare-brise neuf

- Nettoyer soigneusement la surface émaillée sur tout le périmètre du pare-brise, avec un dégraissant pour verre, à l'aide d'un chiffon spécial livré dans le kit.

**Important** : Juste après application, prendre un chiffon blanc, propre, sec et es-



suyer les traces causées par le dégraissant sur le verre et sur la sérigraphie.

- Agiter le primaire verre pendant au moins **1 mn.**
- Appliquer le primaire verre sans déborder de la zone de collage.
- Éviter de repasser sur le primaire déposé et essayer de réaliser une bande continue.
- Chausser l'enjoliveur extérieur en commençant par les angles supérieurs du pare-brise.
- Attendre que la trace devienne entièrement mat avant la pose du mastic.

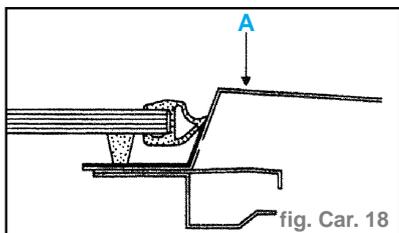
## REPOSE

### Préparation de la baie de pare-brise

- Agiter le primaire tôle pendant au moins **1 mn.**
- Appliquer le primaire tôle seulement aux endroits où la feuillure a été blessée jusqu'à la tôle, lors de la dépose ou du nettoyage.

**Remarque :** Ne pas déposer du primaire tôle sur la pellicule de mastic restante. Avant l'application du primaire tôle sur la partie supérieure (pavillon), il est recommandé de masquer la zone (A) (fig. Car. 18).

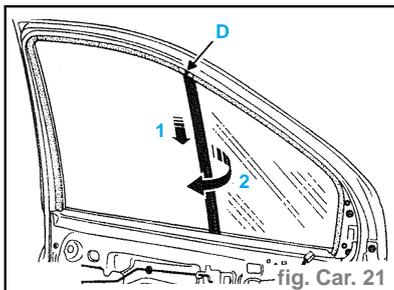
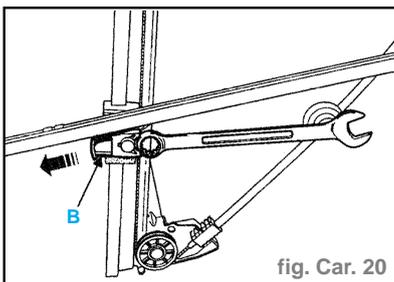
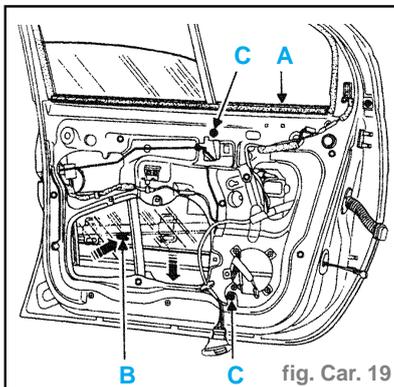
- Remettre en place les bras d'essuie-vitres, remonter les écrous et serrer au couple de **2,2 daN.m (± 20%)** à l'aide d'une clé dynamométrique.



## Vitre coulissante de porte avant

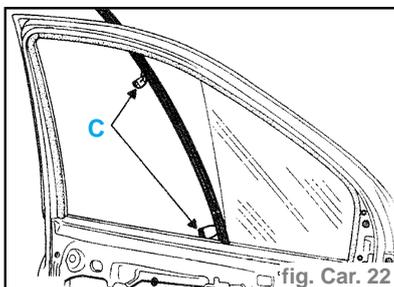
### DÉPOSE

- Déposer :
  - la garniture de porte avant et le bac de bas de porte,
  - les absorbeurs de chocs latéraux intérieur et extérieur,
  - le montant d'invioabilité / coulisse inférieure,
  - le lèche-vitre intérieur de porte (A), (fig. Car. 19)
- Descendre la vitre aux 3/4.
- Déposer :
  - la fourchette de fixation (B). Il est recommandé d'écarter les ergots à l'aide d'une clé à œil de 13, (fig. Car. 20)
  - les deux vis de fixation inférieures du montant fixe (C). (fig. Car. 19)
- Dégager la vitre de l'axe d'entraînement du lève-vitre et coucher la vitre en bas de caisson de porte.
- Déposer la vis de fixation supérieure et son cadre (D) du montant fixe. (fig. Car. 21)
- Pousser vers le bas le montant fixe afin



de le dégager de son emplacement sur le coulisseau (1). (fig. Car. 21)

- Tourner d'1/4 de tour le montant (2) pour sortir du caisson de porte, les deux pattes de fixation (C). (fig. Car. 21 et 22)



- Passer le montant fixe à l'extérieur de l'encadrement de porte, dégager les deux pattes (C) et ôter celui-ci.
- Coucher la vitre en bas de caisson de porte et dégager le patin de vitre du coulisseau uniquement dans cette position.
- Sortir la vitre.

### REPOSE

- Lors de la repose, prendre soin de remonter correctement le montant fixe au niveau de sa fixation supérieure et veiller au bon positionnement de la lèvre du coulisseau qui le recouvre.

- Le remontage s'effectue en sens inverse du démontage.

## Vitre fixe de porte avant

### DÉPOSE

- Déposer le montant fixe de porte avant et coucher la vitre coulissante en bas de caisson de porte.
- Dégager la vitre fixe de porte avant en la tirant vers l'arrière de la porte.

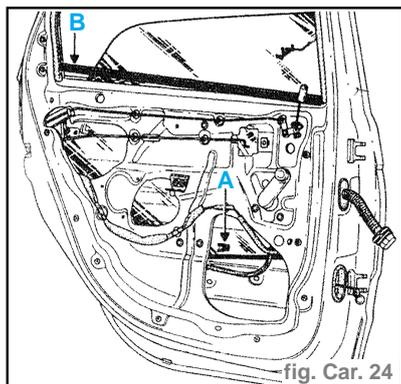
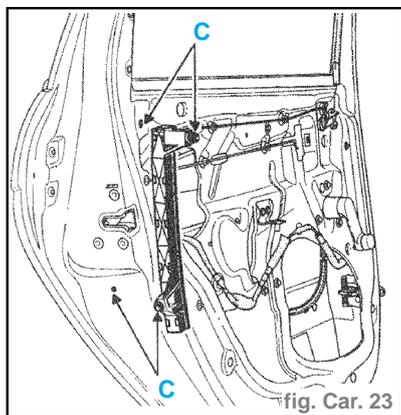
### REPOSE

- Lors de la repose, s'assurer avant le remontage de la vitre fixe, de la présence du patin de repos inférieur posé sur le rebord du caisson de porte.

## Vitre de porte arrière

### DÉPOSE

- Déposer :
  - la garniture de porte arrière,
  - les deux vis de fixation (C) de la coulisse inférieure et ôter celle-ci, (fig. Car. 23)
  - le lèche-vitre intérieur de porte (B), (fig. Car. 24).
- Déposer la fourchette de fixation (A) (fig. Car. 24 et 25).
- Il est recommandé d'écarter les ergots à l'aide d'une clé à œil de 13.
- Dégager la vitre de l'axe d'entraînement du lève-vitre et la coucher en bas de caisson de caisse.
- Déposer :
  - le lèche-vitre extérieur de porte,
  - le coulisseau de porte arrière en tirant



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

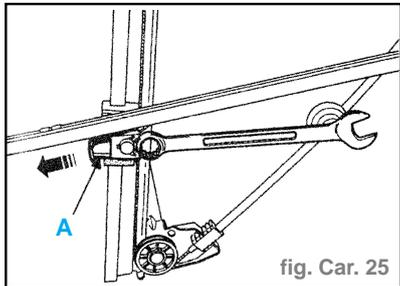


fig. Car. 25

- le brin vertical avant vers le haut pour le dégager du patin de vitre.
- Protéger les deux montants verticaux de l'encadrement de porte avec une bande de tirot large.
- Faire passer l'avant et l'arrière de la vitre dans les deux encoches (1) et (2). (fig. Car. 26)
- Sortir la vitre du caisson de porte en suivant le mouvement (3).

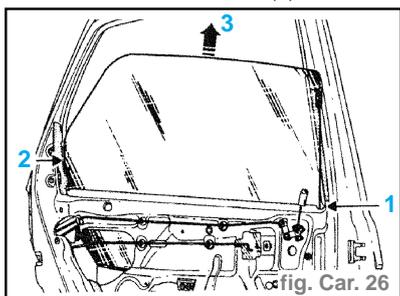


fig. Car. 26

REPOSE

- Lors de la repose, prendre soin de remonter correctement le coulisseau de porte arrière, ainsi que le lèche-vitre extérieur de porte.
- Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

Vitre de custode

- Prévoir le remplacement de l'enjoliveur si, dans l'opération de dépose, celui-ci est bloqué par la colle P.U. de la vitre en place.

DÉPOSE

- Déposer partiellement le brin vertical du joint supérieur de côté de caisse.
- Mettre une bande de tirot sur la périphérie de la vitre de custode ainsi que sur la partie basse du montant vertical afin de protéger la peinture dans les zones de dégagement de l'enjoliveur et de passage du câble.
- Insérer un tournevis plat en (A) et pousser vers le bas l'extrémité avant du bras horizontal de l'enjoliveur afin de dégager la patte (B) de son logement sous la vitre tout en dégagant avec précaution le brin (1) de son logement (opération délicate). (fig. Car. 27)
- Pousser sur les deux brins (1) et (2) vers l'avant du véhicule pour dégager l'angle (3) de son logement.
- Découpe habituelle au câble.

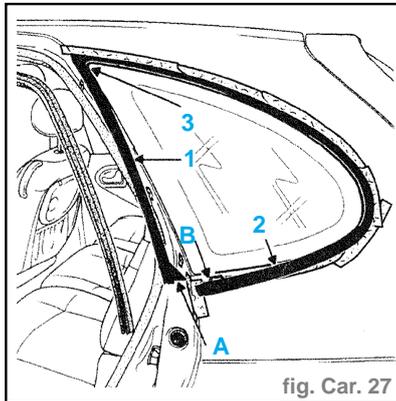


fig. Car. 27

REPOSE

Collage et pose de la vitre

- Mettre en place l'enjoliveur correctement sur la vitre.
- Juste après dépose du mastic P.U. sur la vitre, présenter celle-ci au niveau de son logement et la mettre en place en amenant en butée l'enjoliveur extérieur en (1) et (2). (fig. Car. 28)

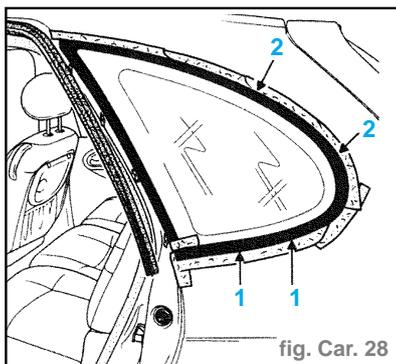


fig. Car. 28

- Appuyer légèrement sur la vitre afin de bien mettre en contact les butées de profondeur montées sur l'enjoliveur .
- Mettre deux bandes de tirot à cheval sur la carrosserie et la vitre en partie supérieure afin de la maintenir pendant le séchage de la colle.

Lunette arrière fixe

- L'enjoliveur est fourni avec la lunette neuve et est aussi vendue au détail de façon à pouvoir le changer à chaque opération de dépose/repose de la lunette arrière.

DÉPOSE

- Déposer le bras d'essuie-glace arrière en utilisant l'outil **Elé.1294**.
- Déconnecter le réseau chauffant.
- Déposer l'enjoliveur extérieur en le dégagant dans un des coins supérieurs afin de le déchausser sur toute sa longueur. Cette opération occasionne la destruction de l'enjoliveur et nécessite son remplacement.
- Déposer le mécanisme d'essuie-glace de lunette arrière.
- Coller une bande de tirot sur toute la périphérie de la lunette arrière.
- Passer le fil dans un des angles et mettre en place l'outil de piquage et la

- poignée de traction.
- Couper le cordon de mastic polyuréthane.

REPOSE

**Remarque :** Lors de l'application de primaire tôle, il est recommandé de masquer la zone (A) avant application (fig. Car. 29).

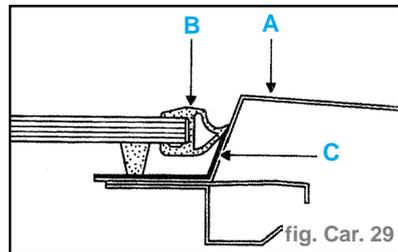


fig. Car. 29

- En effleurement, la lunette étant un peu plus basse que le hayon, tout débordement sera visible une fois la lunette collée.
- A : Pavillon
- B : Enjoliveur
- C : Primaire

Collage et pose de la lunette

- Mettre en place l'enjoliveur extérieur neuf correctement sur la lunette.
- Déposer du mastic P.U. sur la lunette.
- Présenter la lunette au-dessus de son logement et la centrer en mettant en butée l'enjoliveur extérieur sur le bord supérieur.
- Coucher la lunette dans son logement en veillant à avoir, sur toute la périphérie, un bon affleurement avec son encadrement sur le hayon.

Lunette arrière mobile

DÉPOSE

- Débrancher les connecteurs.
- Déposer :
  - le mécanisme d'essuie-glace arrière,
  - la gâche de fermeture,
  - les équilibres,
  - les vis de fixation supérieure,
  - la vitre de lunette arrière (deux personnes).

REPOSE

Procéder en sens inverse de la dépose

- Faire fonctionner le moteur d'essuie-glace sans son bras (la butée du mécanisme sur lunette (B) viendra se loger dans le guide du moteur (C). (fig. Car. 30)
- Arrêter le moteur d'essuie-glace.
- Fixer le bras dans sa position initiale.
  - Couple de serrage des vis de fixation (A) : **8N.m.**
- Jeux des ouvertures. (fig. Car. 31)
  - D = 5mm
  - E = 5mm
  - F = 4mm

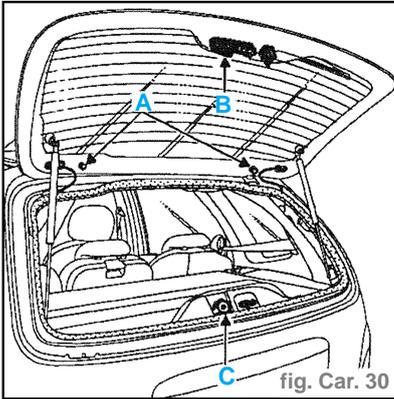


fig. Car. 30

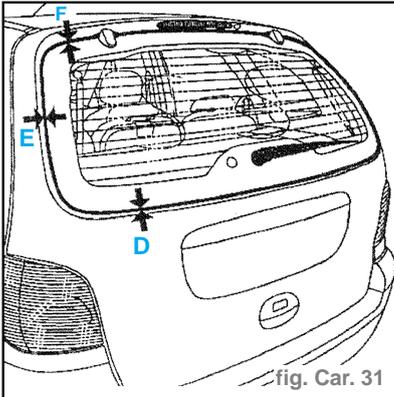


fig. Car. 31

## Encadrement de lunette arrière mobile

### DÉPOSE

- Déposer :
  - la garniture de hayon (6 vis T20 et agrafes),
  - les 4 vis de fixation du mécanisme d'essuie-glace,
  - les 4 butées (B) de collage sur le cadre. (fig. Car. 32)

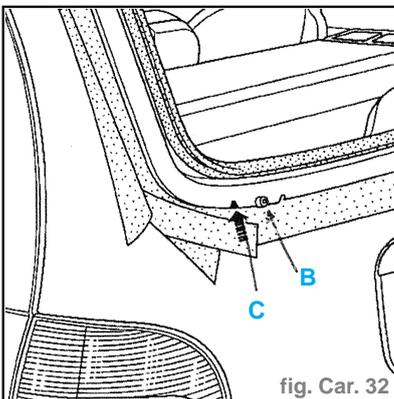
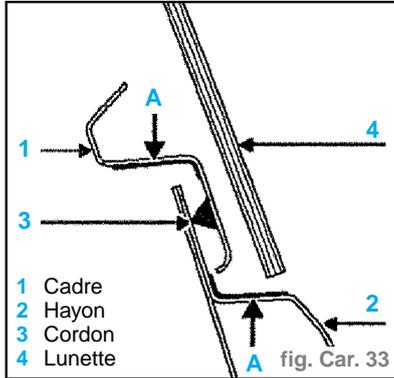


fig. Car. 32

- Coller deux bandes de trott sur toute la zone de passage du câble.
- Passer le câble par l'angle inférieur gauche (C).
- Mettre en place l'outil de piquage et la poignée de traction.
- Découpe habituelle au câble.

### REPOSE

**Remarque :** Lors de l'application de première tôle, il est recommandé de mas-



- 1 Cadre
- 2 Hayon
- 3 Cordon
- 4 Lunette

fig. Car. 33

quer la zone (A) avant application. (fig. Car. 33)

### Collage et pose de la lunette

- Mettre en place les quatre butées de calage sur le cadre.
- Remonter la lunette sur le cadre.
- Déposer du mastic P.U. sur le cadre.
- Présenter l'ensemble cadre lunette sur la baie en respectant les jeux d'ouvertures (fig. Car. 31) .
  - D = 5 mm
  - E = 5 mm
  - F = 4 mm
- Veiller à avoir sur toute la périphérie, un bon affleurement avec le Hayon.

## Garniture de porte avant

### DÉPOSE

- Déclipser la grille de haut-parleur.
- Déposer :
  - les 6 vis de fixation du bac de bas de porte,
  - la poignée d'ouverture de porte,
  - la poignée de fermeture de porte.
- Déclipser le bac en (E) et dégager le pion (F) en soulevant le bac. (fig. Car. 31)
- Débrancher les connecteurs de lève-vitres et du haut-parleur.
- Déclipser :
  - le cache (G) des fixations de rétroviseur extérieur,
  - la trappe (H) d'accès au connecteur de la manette (I) de réglage du rétroviseur (fig. Car. 34).

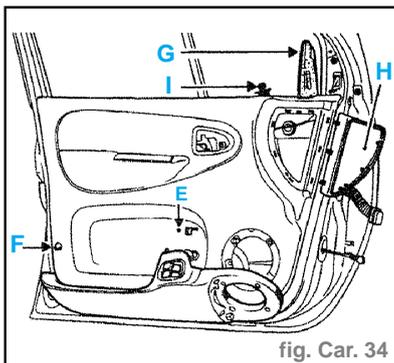


fig. Car. 34

- Sortir la manette (I) en passant la main par la trappe (H) afin d'ôter les deux clips métalliques de maintien sur la garniture.
- Débrancher le connecteur.
- Démontage des agrafes à l'aide de l'outil SODICAM ou similaire.

- Dégraffer et décoller au fur et à mesure la garniture (utiliser un outil tranchant pour couper le mastic).
- Sortir la garniture de son emplacement sur le lèche-vitre intérieur de porte.
- Dégager l'obturateur de passage des connecteurs en partie arrière de la garniture.

**Attention :** Il est impératif, lors de la repose, de mettre un cordon de mastic d'étanchéité préformé entre le caisson de porte et la garniture.

## Lève-vitre de porte avant

### DÉPOSE

- Déposer :
  - la garniture de porte avant,
  - le lèche-vitre intérieur de porte,
  - les absorbeurs de choc latéraux intérieur et extérieur,
  - la vitre coulissante et le montant fixe,
  - les deux vis de fixation du rail d'entraînement de la vitre.
- Déposer les trois vis de fixation du moteur de lève-vitre et débrancher le connecteur.
- Basculer l'ensemble et le sortir par l'ajourage du caisson de porte.

### REPOSE

- Procéder en sens inverse de la dépose.

## Garniture de porte arrière

### DÉPOSE

- Déposer :
  - les deux vis de fixation du bac de bas de porte,
  - la poignée d'ouverture de porte,
  - la poignée de fermeture de porte.
- Déclipser le cache plastique de montant arrière de porte.

### Avec lève-vitre manuel

- Démontez la manivelle de lève-vitre.
- Le bas de porte ne peut pas se dissocier de la garniture.

### Avec lève-vitre électrique

- Soulever l'avant du bac et le dégager en le poussant vers l'arrière.
- Débrancher le connecteur.

- Démontage des agrafes à l'aide de l'outil SODICAM ou similaire.
- Dégraffer et décoller au fur et à mesure la garniture (utiliser un outil tranchant pour couper le mastic).
- Sortir la garniture de son emplacement sur le lèche-vitre intérieur de porte.

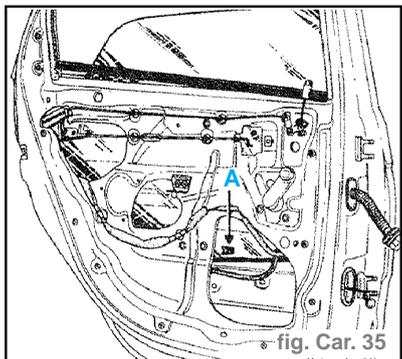
**Attention :** Il est impératif, lors de la repose, de mettre un cordon de mastic d'étanchéité préformé entre le caisson de porte et la garniture.

## Lève-vitre de porte arrière

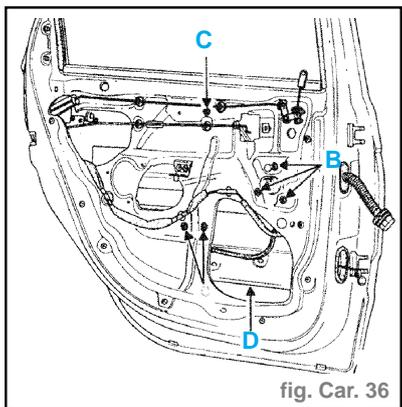
### DÉPOSE

#### Avec lève-vitre manuel

- Descendre la vitre au 2/3.
- Déposer la fourchette de fixation (A) (fig. Car. 35).



- Dégager la vitre de l'axe d'entraînement du lève-vitre et mettre la vitre en position fermée.
- Déposer les trois écrous (B) de fixation du mécanisme manuel (C) d'entraînement de la vitre coulissante (fig. Car. 36).
- Basculer l'ensemble et le sortir par l'ajourage du caisson de porte en (D) (fig. Car. 36).



#### Avec lève-vitre électrique

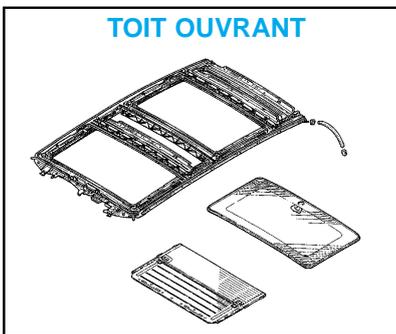
- Déposer les trois vis de fixation du moteur de lève-vitre.
- Débrancher le connecteur.
- Pour le reste de la dépose, procéder de la même manière que pour le lève-vitre manuel.

## Toit ouvrant

### DESCRIPTION

- Ce toit ouvrant comporte une seule et unique cassette sur laquelle sont montés deux panneaux mobiles coulissants.
- Chaque panneau mobile est actionné par un moteur indépendant commandé par un commutateur placé sur la console de pavillon.
- Le mécanisme d'entraînement du panneau mobile est identique sur les panneaux avant et arrière.

### TOIT OUVRANT



### DÉPOSE

- Déposer :
  - les joints de portes,
  - les joints de coffre,
  - les poignées de maintien,
  - les écrans pare-soleil avant,
  - les garnitures supérieures de pied milieu,
  - les garnitures de montant de pare-brise.
- Coucher les dossiers des sièges arrière

**Important :** • En cas de panne, il est possible de manœuvrer les deux panneaux mobiles manuellement.

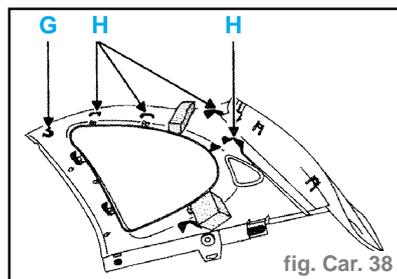
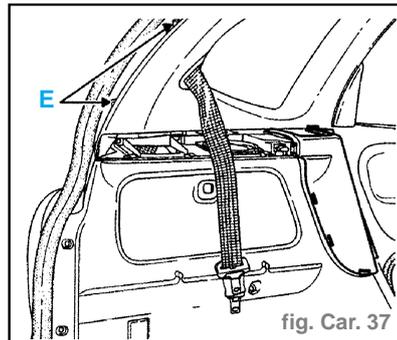
- Pour actionner le panneau avant, déposer la console de pavillon et actionner le toit à l'aide d'une clé à six pans de 4.
- Pour actionner le panneau arrière, il est nécessaire de déposer partiellement la garniture de pavillon afin d'avoir accès à la commande manuelle du panneau.

### DÉPOSE DE LA CONSOLE DE PAVILLON

- Ôter le cache avant.
- Déposer le spot de lecture en glissant un tournevis plat dans l'encoche.
- Déposer les deux vis de fixation de la console.
- Dégager la console vers l'avant du véhicule.
- Débrancher les connecteurs et ôter la console.
- Déposer le cache de troisième ceinture arrière (deux vis de fixation).
- A l'aide d'un tournevis plat, déposer les deux caches de fixation de hayon en effectuant 1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

### DÉPOSE PARTIELLE DES GARNITURES DE CUSTODE

- Déposer les deux vis de fixation latérales des garnitures de custode (E) et ôter la garniture de son emplacement sous l'embase de l'équilibreur de hayon. (fig. Car. 37)
- Déclipser la garniture de custode en (G) et en (H). (fig. Car. 38)
- Déposer les deux joints de finition intérieurs avant et arrière.

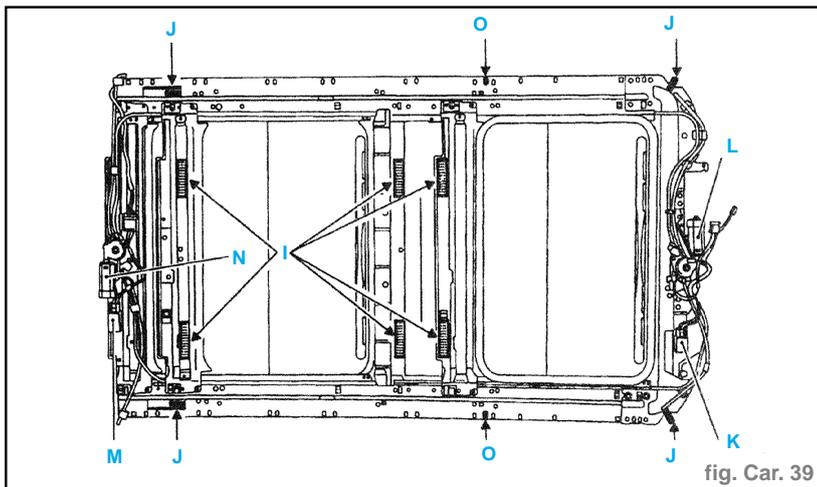


### DÉPOSE DE LA GARNITURE DE PAVILLON

- La garniture de pavillon est fixée par des velcros.
- Désolidariser les velcros en partant de l'avant vers l'arrière.
- Déposer la garniture en l'avançant vers le pare-brise de manière à la dégager des garnitures de custode.

### DÉPOSE CASSETTE DE TOIT

**Situation sur la cassette**  
(fig. Car. 39).



- **I** : Velcros, fixations garniture de pavillon sur cassette
- **J** : Évacuations d'eau avant et arrière
- **K** : Relais moteur panneau coulissant avant
- **L** : Moteur d'entraînement panneau avant
- **M** : Relais moteur panneau coulissant arrière
- **N** : Moteur d'entraînement panneau arrière
- **O** : Trous de positionnement en Y de la cassette sur le pavillon.

- Débrancher les évacuations d'eau avant et arrière.
- Déconnecter le faisceau moteur avant.
- Déposer les fixations de toit et sortir celui-ci par l'arrière du véhicule (deux personnes).
- S'assurer que les deux panneaux mobiles soient en position fermée avant démontage et remontage. Sinon, procéder à un cycle de fermeture manuel.

## Repose

### REPOSE DE LA CASSETTE DE TOIT

- Remettre en place le joint de finition intérieur sur la cassette (avant remontage de celle-ci) en insérant préalablement un bout de ficelle dans la gorge (A) sur toute la longueur du joint. (fig. Car. 40)

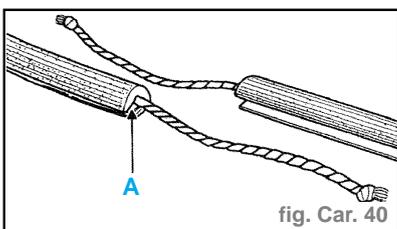


fig. Car. 40

- Avant la repose du toit, desserrer les fixations du panneau mobile.
- À deux personnes, repositionner l'ensemble et centrer le toit à l'aide de deux piges Ø 10 en (D). (fig. Car. 41)

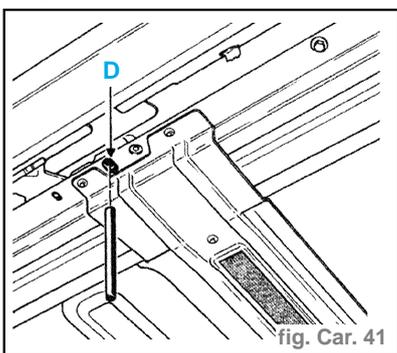


fig. Car. 41

- Remettre en place les fixations.
- Serrer les fixations du toit en procédant par la diagonale (vis M5, tête hexagonale de 8).
- Couple de serrage (en daN.m)
  - Vis de toit ..... **0,5 maxi**

**Important** : Ne pas omettre de rebrancher les évacuations d'eau.

**Remarque** : Lorsqu'une vis ne remplit pas

son office de serrage, vous avez la possibilité de changer d'orifice. Prendre celui situé à proximité, il est prévu à cet effet.

- Après remontage :
  - contrôle et réglage du point zéro,
  - réglage du panneau mobile,
  - essai fonctionnel et étanchéité du toit,
  - regarnissage

**Nota** : Le toit ouvrant après réglage, fonctionne dans toutes les positions sans intervention manuelle sur le panneau mobile.

### REPOSE DE LA GARNITURE DE PAVILLON

- Entrer la garniture par le hayon, l'avancer au maximum vers le pare-brise, de manière à la reculer sous les parties hautes des garnitures de custode.
- Mettre en place les deux caches de fixation de hayon à l'arrière du véhicule.
- Plaquer la garniture au toit pour accrocher les velcros sur la cassette en partant de l'arrière vers l'avant.
- Reclipser les parties hautes des garnitures de custode et remonter les deux vis de fixation latérales.
- Remettre en place les deux joints de finition en tirant sur le bout de ficelle préalablement posé sous la lèvre du joint afin de la rabattre sous la garniture de pavillon.

### Panneau mobile

- Les panneaux mobiles avant et arrière ont le même procédé de dépose / repose.

### DÉPOSE

- Ouvrir légèrement le toit, de façon à accéder aux quatre vis de fixation (clé à 6 pans de 4).

### REPOSE

- Avant remontage du panneau, il faut veiller à ce que les deux patins d'entraînement (A) soient mis en place dans les rainures (B) (fig. Car. 42).

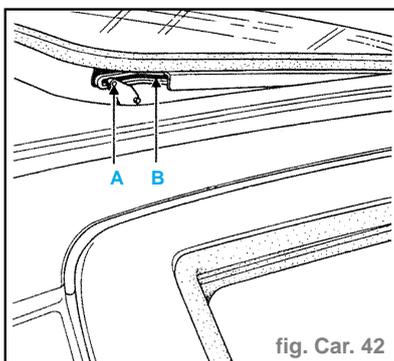


fig. Car. 42

- Les vis de fixation se logent dans les trous (C) (fig. Car. 43).

**Remarque** : L'inscription d'identification du verre doit se trouver en partie arrière.

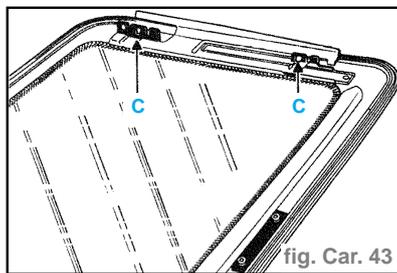


fig. Car. 43

### RÉGLAGE DES JEUX AVANT, ARRIÈRE ET LATÉRAUX

- Cette opération doit être effectuée après démontage du panneau mobile ou de l'ensemble du toit.

**Important** : Avant tout réglage, contrôler le réglage du point zéro.

#### 1 - Réglage des jeux avant, arrière et latéraux

- Pour effectuer ces réglages, il faut que le panneau soit en position fermé et que ses quatre vis de fixation soient légèrement desserrées afin de le positionner.
- Pour le réglage en Y, il est nécessaire de desserrer légèrement les fixations du toit. Mettre en place deux piges Ø 10 dans l'orifice prévu à cet effet pour immobiliser la cassette et positionner le panneau en Y. (fig. Car. 44)
- Les jeux entre le panneau et la carre de pavillon doivent être répartis de moitié entre l'avant et l'arrière ainsi que pour la droite et la gauche.

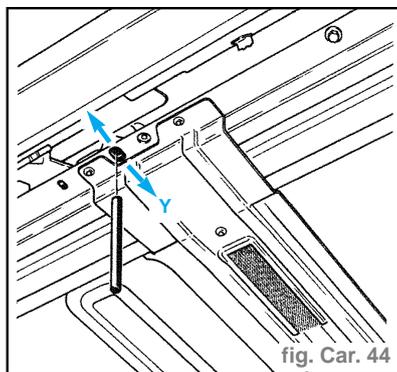


fig. Car. 44

- À l'aide d'un régleur, contrôler sur trois points la répartition du jeu. (fig. Car. 45)
- Ces relevés doivent se faire entre la carre de pavillon et la partie supérieure du surmoulage en (A) (fig. Car. 46).

- ligne avant ..... **15 ± 0,5**
- ligne arrière ..... **15 ± 0,5**
- ligne droite ..... **15 ± 0,5**
- ligne gauche ..... **15 ± 0,5**

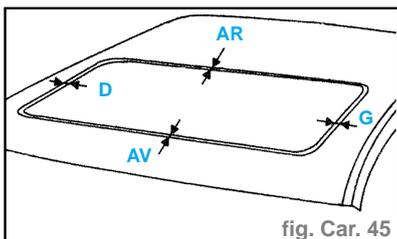


fig. Car. 45

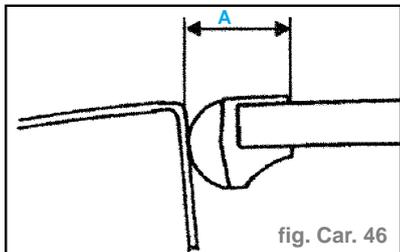


fig. Car. 46

**2 - Réglage des jeux en hauteur en (Z)**

- Mettre le toit en position fermée.
- Comme pour le réglage du jeu avant / arrière agir sur les vis et sur le panneau (fig. Car. 47).

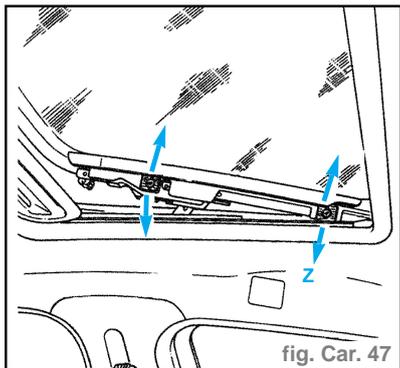


fig. Car. 47

- Positionner le régleur sur sa tranche au niveau de la carre de pavillon et visualiser l'affleurement avec le panneau mobile sur au moins trois points (fig. Car. 48).

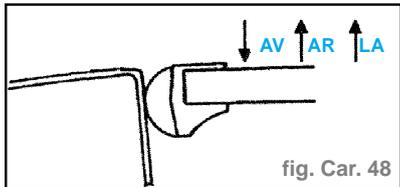


fig. Car. 48

- Réglage en hauteur :
  - tolérance ligne arrière :
    - 1 mm de dépassement du panneau.
  - tolérance ligne avant :
    - 1 mm d'enfoncement du panneau.
  - tolérance ligne latérale :
    - 1 mm de dépassement du panneau.

**Planche de bord**

**Volant avec coussin airbag**

**DÉPOSE**

- Prévoir le remplacement impératif de la vis de fixation du volant. Débrancher la batterie.
- Déposer le coussin airbag par ses deux vis situées derrière le volant ,
- Débrancher impérativement son connecteur blanc (1) ainsi que le connecteur de l'avertisseur (2) (fig. Car. 49).
- 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),

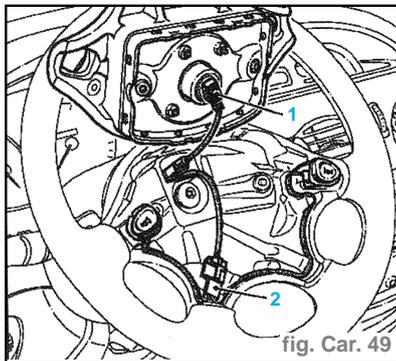


fig. Car. 49

- le volant après avoir repéré sa position par rapport à la colonne de direction.

**Attention :** Il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechiques (airbag et prétentionneurs) près d'une source de chaleur ou d'une flamme ; il y a risque de déclenchement.

**PARTIE INFÉRIEURE DE PLANCHE DE BORD**

- Déposer la vis de fixation 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 (fig. Car. 50).

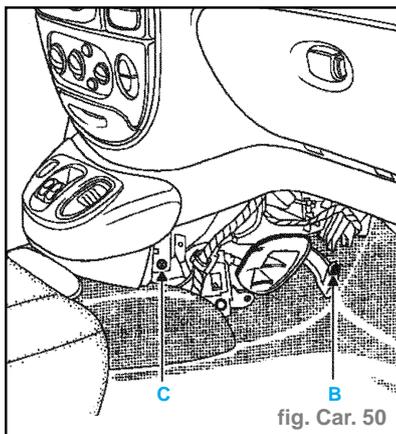


fig. Car. 50

- 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) (fig. Car. 51),
  - les deux vis (E) du cache inférieur de

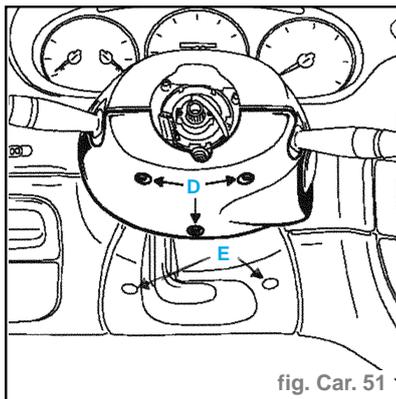


fig. Car. 51

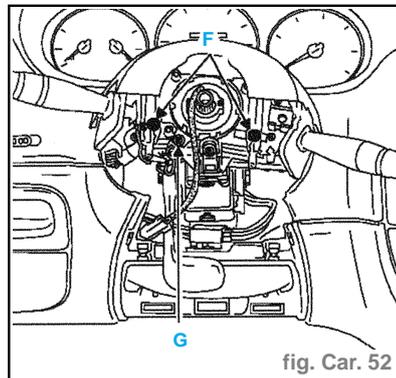


fig. Car. 52

- la colonne de direction, (fig. Car. 52).
- les deux vis (F) de la demi-coquille supérieure
- Desserrer la vis (G) de manière à déposer l'ensemble manette de commande.
- Débrancher les connecteurs.
- Déposer :
  - les deux vis (N) de fixation de la planche de bord sur le boîtier de chauffage (fig. Car. 53),

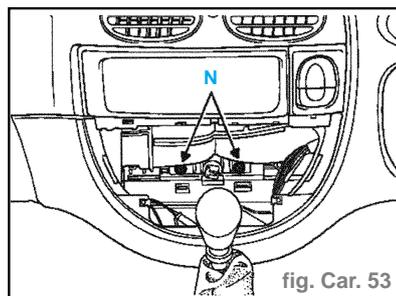


fig. Car. 53

- les deux vis (O) de fixation de planche de bord sur le fourreau de la colonne de direction (fig. Car. 54).
- 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.

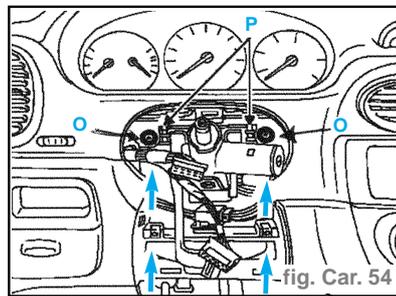


fig. Car. 54

**Poignée de réglage en hauteur**

**DÉBRAYAGE DE RÉGLAGE EN HAUTEUR**

- Le système de réglage en hauteur est composé des éléments suivants : (fig. Car. 55) :
  - A : Poignée de réglage
  - B : Vis
  - C : Rondelle plastique à came
  - D : Rondelle aluminium
  - E : Écrou autofreiné
  - F : Contre-écrou

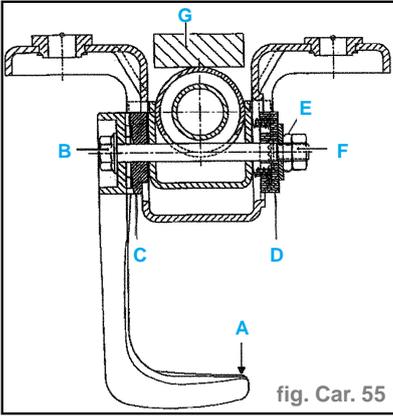


fig. Car. 55

**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 la dépose de la planche de bord sans ôter l'ensemble de la colonne de direction.

- Interposer une cale de 15 mm d'épaisseur (G) entre le corps et la colonne de direction (fig. Car. 55).
- 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 (F) afin de dégager la vis (B) vers la gauche.
- Dégager 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, puis la maintenir à l'aide d'une bande de tîrot.
- Enlever la cale d'épaisseur (G) en tirant légèrement sur la colonne vers le bas.
- Retirer la planche de bord inférieure.

### REMISE EN PLACE DU SYSTÈME DE RÉGLAGE

- Couples de serrage (en daN.m)
  - Écrou autofreiné (E) ..... 0,6
  - Contre-écrou (F) ..... 1,2
- Interposer une cale de 15 mm d'épaisseur (G) entre le corps et la colonne de direction.
- 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.m.
- Enlever la cale d'épaisseur (G).
- Contrôler manuellement l'effort de manœuvrement 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 manœuvrement de la poignée de réglage (A).

### PARTIE SUPÉRIEURE DE PLANCHE DE BORD

#### DÉPOSE

- Déclipser les grilles de haut-parleur.
- 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 les trois vis (H) du combiné de planche de bord (fig. Car. 56).

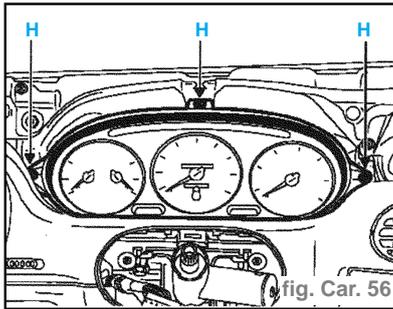


fig. Car. 56

- Débrancher les connecteurs.

**Attention :** Conserver et repositionner les petites cales caoutchouc.

**Nota :** Il est formellement interdit d'effectuer des réparations sur le combiné. Seule la vitre du combiné peut être remplacée.

- Déposer les trois vis (J) de la montre (fig. Car. 57).

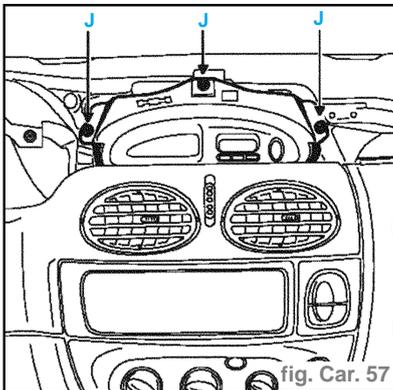


fig. Car. 57

- Débrancher les connecteurs.
- Déposer :
  - les deux vis du support cendrier,
  - les deux vis (L) de la façade de commande de chauffage (fig. Car. 58).
- Débrancher les connecteurs de la commande.
- Déposer les deux vis (M) du bloc support de réglage de phares. (fig. Car. 59).
- Débrancher le connecteur.
- Déposer les connecteurs accessibles en partie basse du boîtier de fusible sans le démonter.

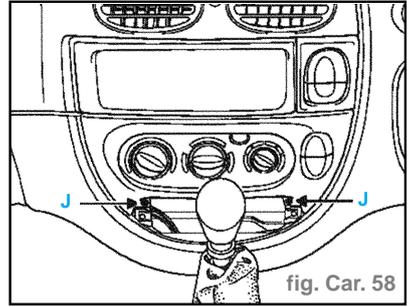


fig. Car. 58

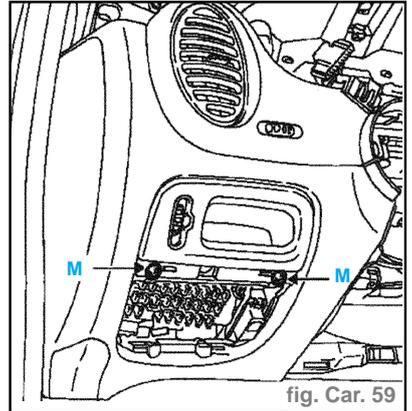


fig. Car. 59

#### Dans le carter côté gauche (fig. Car. 60)

- 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.
- Faire passer le faisceau dans l'habitacle.

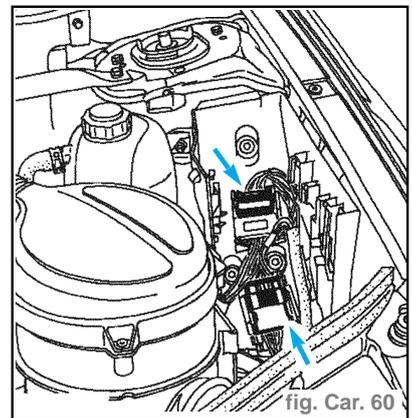


fig. Car. 60

#### Dans l'habitacle côté droit :

- Déposer partiellement les joints de porte.
- Écarter 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. (fig. Car. 61)

#### Dans l'habitacle côté gauche :

- Ôter la poignée de commande d'ouverture capot (B). (fig. Car. 62)
- Déconnecter le faisceau (5) et déposer la vis des fils de masse (C).
- Déposer les deux vis des connecteurs des câblages de porte avant et faire passer les faisceaux dans l'habitacle.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

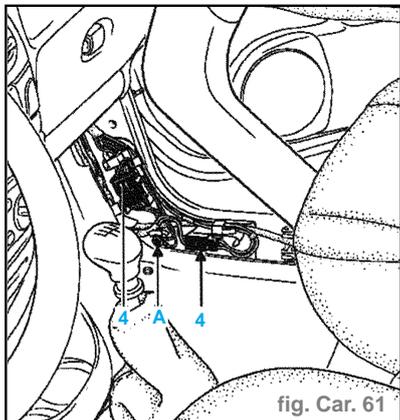


fig. Car. 61

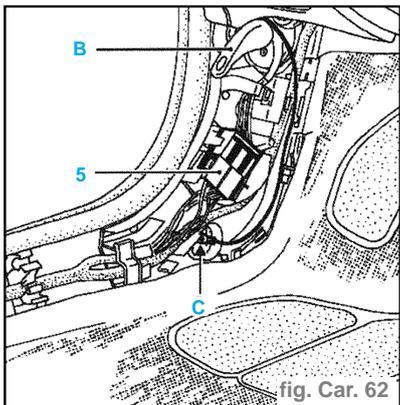


fig. Car. 62

## Dépose de 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 dégrafer SODICAM ou similaire et ouvrir la trappe afin de déconnecter le faisceau de prétentionneurs (5) de ceinture de sécurité fixés sur le couvercle. (fig. Car. 63)

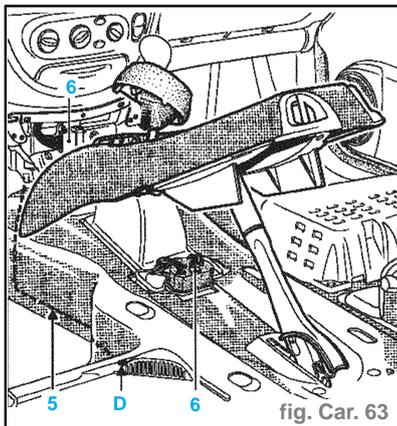


fig. Car. 63

- Déconnecter le faisceau (6).
- Découper la languette de moquette située au pied du levier de vitesses afin

de pouvoir écarter la moquette et dégrafer les faisceaux de prétentionneurs de ceintures de sécurité.

- Dégager le faisceau de chaque côté.
- Débrancher le connecteur du boîtier électronique «airbag» fixé devant le levier de vitesses.
- Déposer :
  - les deux obturateurs latéraux inférieurs de planche de bord,
  - les quatre écrous de fixation de la planche de bord.
- Sortir la planche de bord avec précaution (deux personnes).

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

### REPOSE

- Procéder en sens inverse de la dépose
- Couples de serrage (en daN.m)
  - Vis de volant..... 4,5
  - Écrous de fixation colonne..... 2

**Nota :** Remplacer impérativement la vis de fixation du volant.

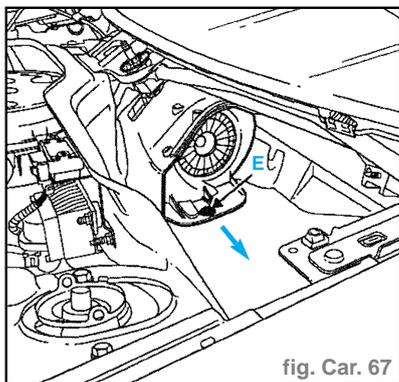
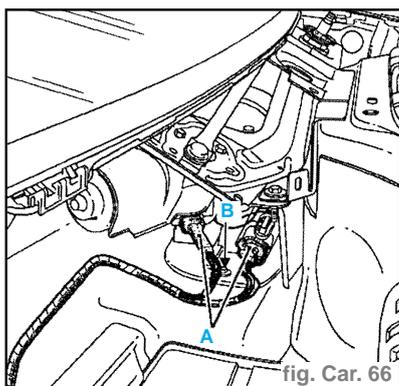
# CHAUFFAGE - CLIMATISATION

## Dispositif de soufflage d'air

### Version ventilation de base

#### DÉPOSE

- La dépose du motoventilateur s'effectue après avoir déposé le joint supérieur de boîte à eau, la grille d'entrée d'air extérieur et les bras d'essuie-glace.
- Débrancher la batterie.
- Déposer :
  - les connecteurs d'alimentation (A) et la vis de fixation (B), (fig. Car. 66)
  - le déflecteur d'eau, fixations,
  - la vis de fixation (E). (fig. Car. 67)
- Sortir le GMV par le sens indiqué.

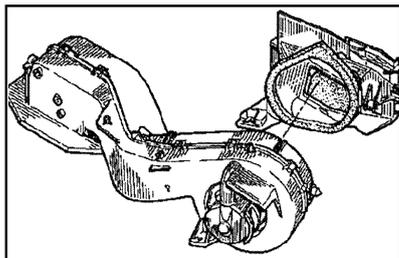


#### REPOSE

- Vérifier l'état du joint.
- Procéder à l'inverse de la dépose.

### Version recyclage d'air

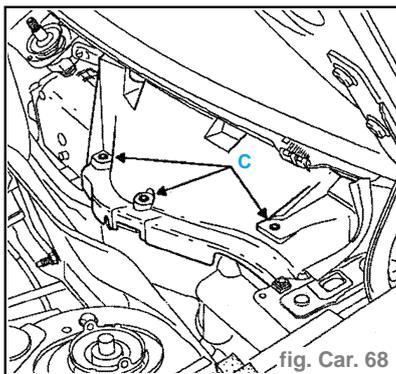
- Le groupe motoventilateur est intégré au boîtier.



- Cette version n'autorise pas l'installation d'un filtre à particules et n'existe qu'en chauffage normal sans conditionnement d'air.
- Le boîtier de recyclage d'air est indépendant de l'ensemble et se caractérise par sa couleur blanche.

#### DEPOSE

- La dépose du motoventilateur s'effectue après avoir déposé le joint supérieur de boîte à eau, la grille d'entrée d'air extérieur et les bras d'essuie-vitre.
- Débrancher la batterie.
- Les connecteurs.
- Déposer la vis de fixation.
- Soulever le nez du boîtier intermédiaire pour décoller le joint de la tôle.
- Déposer le déflecteur d'eau, fixation (C). (fig. Car. 68)



- Déposer l'écrou de fixation du boîtier dans la boîte à eau.
- Sortir le bloc groupe motoventilateur.

#### REPOSE

- Vérifier le joint d'étanchéité.
- La repose ne présente pas de particularités, procéder à l'inverse de la dépose.

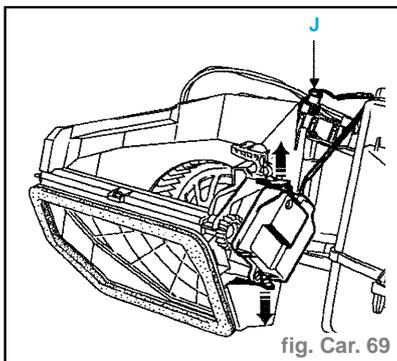
### Micromoteur de recyclage d'air

#### DÉPOSE

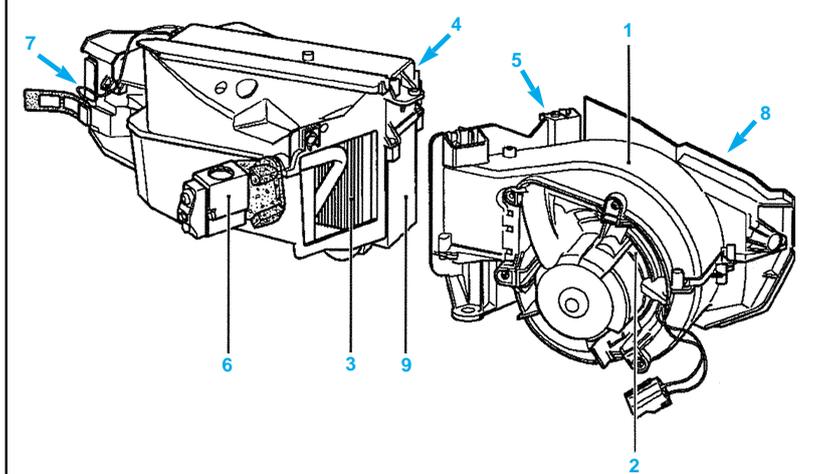
- La dépose du micromoteur s'effectue après avoir déposé le boîtier climatisation.
- Débrancher le connecteur (J) puis déclipser le micromoteur (voir flèches). (fig. Car. 69)

#### REPOSE

- Placer le volet en position prise d'air extérieur, ainsi que le micromoteur.
- Engager le pignon moteur sur le pignon volet et encliquer le micromoteur en maintenant le volet en position prise d'air extérieur. Une fois le micromoteur reposé, le joint du volet doit assurer correctement l'étanchéité avec le boîtier climatisation.
- Vérifier l'état du joint.



### CONDITIONNEMENT D'AIR - GÉNÉRALITÉS



- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1 Boîtier du motoventilateur de soufflage | 5 Moteur de recyclage      |
| 2 Motoventilateur de soufflage            | 6 Détendeur                |
| 3 Filtre à particules                     | 7 Boîtier des composants   |
| 4 Sonde de température évaporateur        | 8 Volet de recyclage d'air |
|   | 9 Boîtier évaporateur      |

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

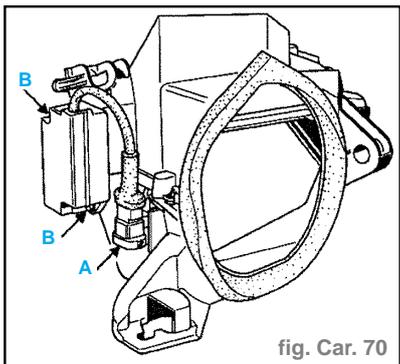
**Boîtier de recyclage d'air**

**DÉPOSE**

- Mettre en position prise d'air extérieur.
- Déposer :
  - le dispositif de soufflage d'air,
  - la vis de fixation du boîtier de recyclage d'air.
- Débrancher le connecteur du moteur de recyclage d'air.
- Déposer le micromoteur, deux vis (B) (fig. Car. 70).

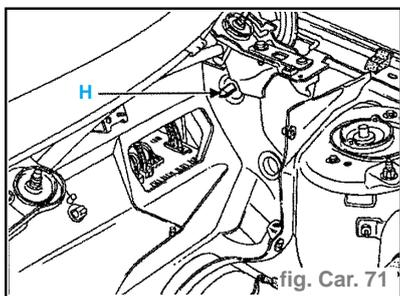
**REPOSE**

- Placer le volet en position prise d'air extérieur.
- Engager le pignon moteur sur le pignon volet de manière à bloquer le volet dans sa position.
- Visser les deux vis (B) et rebrancher le connecteur (A) (fig. Car. 70).



**Important** : Vérifier le bon fonctionnement en s'assurant que l'encoche du pignon volet se place bien dans la lumière du pignon moteur.

- Vérifier l'état des joints d'étanchéité.
- Positionner le groupe motoventilateur sur le centreur (H) (fig. Car. 71).

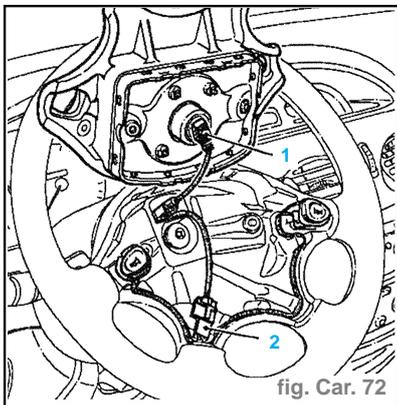


**Boîtier répartiteur**

- Pour la dépose du boîtier répartiteur, il est nécessaire de déposer la planche de bord.

**DÉPOSE DU VOLANT AVEC AIRBAG**

- Débrancher la batterie.
- Déposer le coussin airbag par ses deux vis situées derrière le volant et débrancher son connecteur blanc (1) (fig. Car. 72).
- 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.

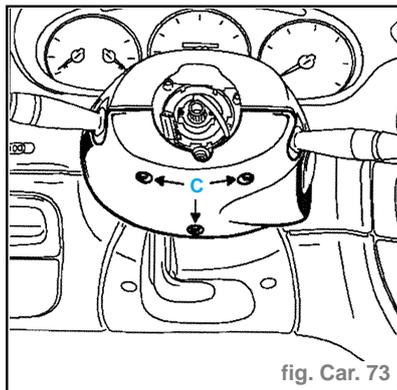
**Important** : Toutes les interventions sur les systèmes airbags et prétensionneurs doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant reçu une formation.

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

**Important** : Lors de toute dépose de volant, il est impératif de débrancher le connecteur de l'airbag (1). L'airbag est muni d'un connecteur qui se met en court-circuit lorsqu'il est débranché de façon à éviter tout déclenchement intempestif.

**DÉPOSE DE LA CONSOLE**

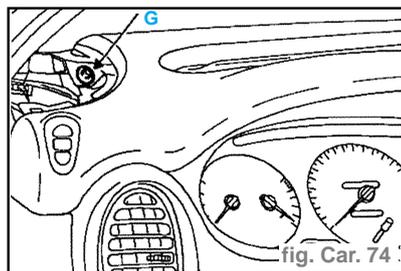
- Déposer :
  - le cendrier arrière,
  - l'écrou.
- Déclipser le soufflet du levier de vitesse.
- Déposer :
  - les trois vis,
  - la demi-coquille sous le volant par les trois vis (C), (fig. Car. 73)
  - le cache inférieur de la colonne de direction, deux vis,
  - la demi-coquille supérieure, deux vis.



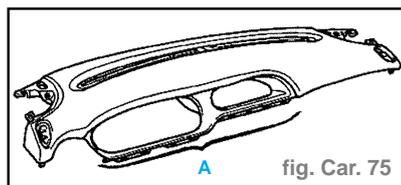
- Desserrer la vis de manière à déposer l'ensemble manettes de commande.
- Débrancher les connecteurs.

**DÉPOSE DE LA PARTIE SUPÉRIEURE DE LA PLANCHE DE BORD**

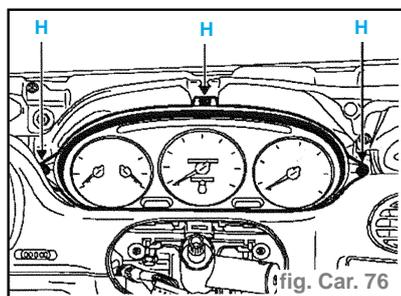
- Déposer les grilles de haut-parleur, puis les vis de fixation supérieures (G). (fig. Car. 74).



- Déclipser la partie (A), en la soulevant à la main, puis tirer l'ensemble vers soi. (fig. Car. 75).



- Déconnecter le tableau de bord. Attention de conserver et repositionner les petites cales caoutchouc.
- Déposer le combiné de tableau de bord, trois vis (H). (fig. Car. 76).



- Déposer la montre, trois vis.
- Débrancher les connecteurs.
- Déposer le support cendrier, deux vis.
- Déposer la façade de commande de chauffage, deux vis.
- Débrancher les connecteurs de la commande.
- Déposer le bloc support de réglage de phares, deux vis.
- Débrancher le connecteur.
- Déposer :
  - le cache inférieur de la console, quatre agrafes.
  - la gaine de chauffage.
  - les fixations de la planche de bord sur le boîtier de chauffage, deux vis (N). (fig. Car. 77)
  - les fixations de planche de bord sur le fourreau de la colonne de direction, deux vis (O). (fig. Car. 78)

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

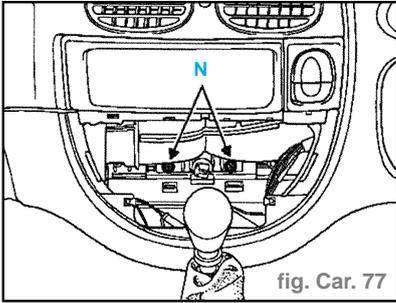


fig. Car. 77

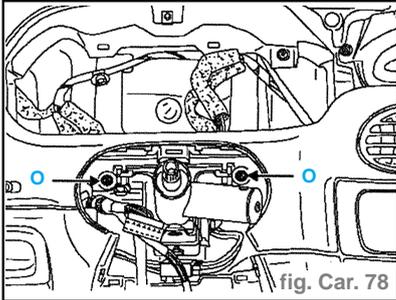


fig. Car. 78

**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.
- Faire passer le faisceau dans l'habitacle.

**Dans la boîte à eau**

- Déposer :
  - la grille d'auvent droite,
  - la batterie.
- Déconnecter les supports fusibles.
- Débrancher les connecteurs du moteur d'essuie-vitre et du moteur de ventilation.
- Faire passer le faisceau dans l'habitacle.
- Débrancher les connecteurs sous le boîtier de fusibles, le connecteur du contacteur de démarreur, puis déposer la colonne de direction. (fig. Car. 79)

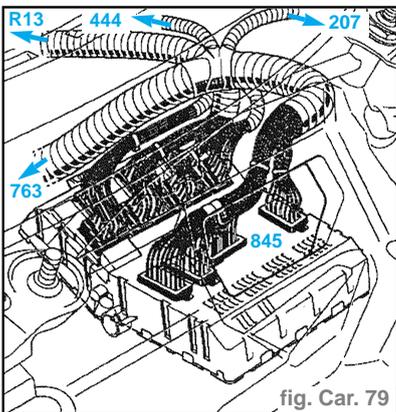


fig. Car. 79

- Déposer les garnitures de bas de marche et de montant de pare-brise droite et gauche.
- Déconnecter les faisceaux et déposer les vis des fils de masse.

- Déposer :
  - les deux vis des connecteurs des câblages de porte avant, faire passer les faisceaux dans l'habitacle.
  - les deux obturateurs inférieurs. (fig. Car. 80).

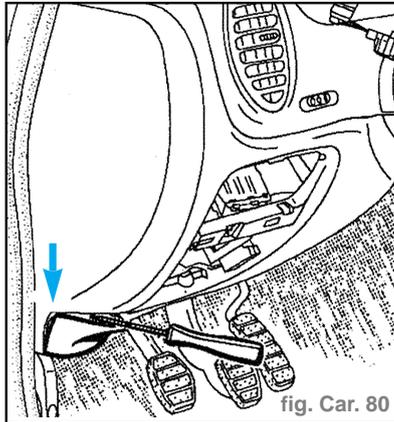


fig. Car. 80

- Déposer :
  - les sièges avant,
  - les garnitures du montant de pare-brise,
  - les quatre écrous de fixation de la planche de bord.
- Sortir la planche de bord avec précaution (deux personnes).

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

- Déconnecter les faisceaux de prétentionneurs de ceintures de sécurité.
- Dégager le faisceau.
- Débrancher le connecteur du boîtier électronique airbag.
- Déposer :
  - le joint supérieur de boîte à eau ainsi que les grilles d'entrée d'air extérieur,
  - le dispositif de soufflage d'air,
  - la vis de fixation du boîtier répartiteur.

**Dans l'habitacle**

- Déposer :
  - les deux vis de fixations du boîtier répartiteur,
  - la vis de maintien de la patte.
  - le radiateur de chauffage.

**REPOSE**

- Reposer :
  - la vis de fixation du boîtier répartiteur en premier,
  - le boîtier répartiteur dans l'habitacle.
- Lors de la repose, il est impératif de respecter le bon passage des différents faisceaux aux endroits adéquats de façon à permettre un bon centrage de la planche.

**Repose du volant équipé d'un coussin airbag**

- S'assurer du bon positionnement du contact tournant sous volant.
- Tout doute sur le bon centrage de celui-ci, impose d'appliquer la méthode décrite dans le chapitre « Airbag ».
- Changer la vis de volant après chaque démontage (vis préencollée).

**Important :** Avant de reconnecter le cou-

sin airbag conducteur, il est nécessaire d'appliquer la procédure de contrôle de fonctionnement du système :

- vérifier que le témoin airbag du tableau de bord est allumé contact mis,
  - connecter un allumeur inerte au connecteur du coussin airbag conducteur et vérifier que le témoin s'éteint,
  - couper le contact, connecter le coussin airbag à la place de l'allumeur inerte et fixer le coussin sur le volant (couple de serrage **0,5 daN.m**),
  - mettre le contact, vérifier que le témoin s'allume **3 secondes** à la mise du contact puis s'éteint et reste éteint.
- Si le témoin ne fonctionne pas comme indiqué ci-dessus, contrôler le système à l'aide de l'appareil **XR BAG (Elé. 1288)**.

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

- Remonter le système de soufflage d'air.

**Boîtier de résistances**

**DÉPOSE**

- Le boîtier de résistance 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.

**Méthode générale de détection des fuites**

- Effectuer la vidange en fluide réfrigérant à l'aide d'une station de charge.
- Installer le système d'introduction du colorant sur la valve du tuyau basse pression. Respecter le sens de diffusion du produit. (fig. Car. 81)
- Raccorder le système au tuyau de la station.
- Le circuit frigorifique étant en dépression, introduire :
  - le colorant,
  - le complément d'huile,
  - le fluide réfrigérant dans la boucle froide.

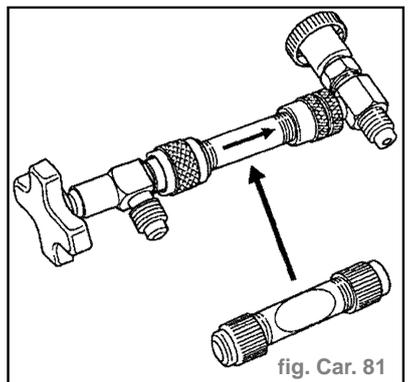


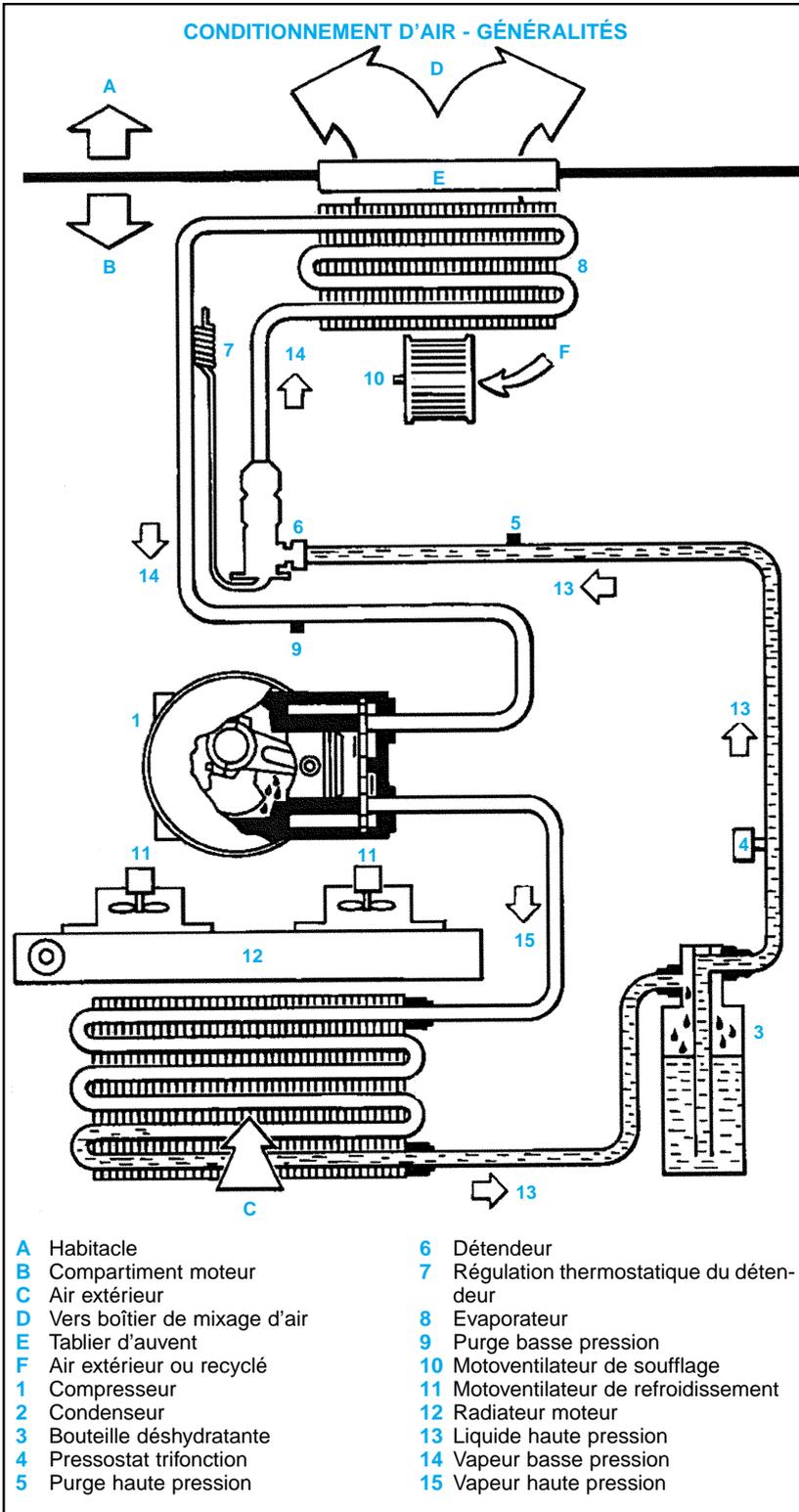
fig. Car. 81

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



- Faire tourner le conditionnement d'air pendant **15 minutes** environ.  
 - Effectuer une première vérification (moteur arrêté) en balayant le circuit avec la lampe à ultraviolet.

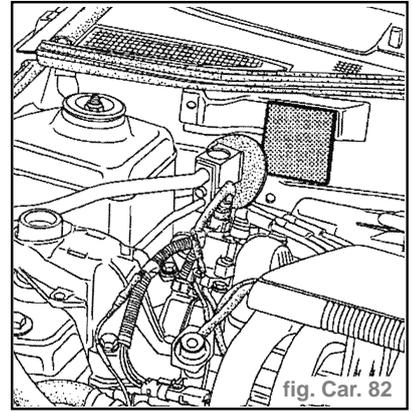
**Conseil** : Pour les accès difficiles, utiliser un miroir orientable.

- Si aucune fuite n'apparaît, nettoyer extérieurement et soigneusement la boucle froide et faire tourner le condition-

nement d'air jusqu'à détection de la fuite (à défaut, vérifier l'état de l'évaporateur).

- Après cette opération, coller l'étiquette fournie avec la capsule sur le tablier ou la cloison de boîte à eau au plus près du détendeur et indiquer la date de l'opération. (fig. Car. 82)

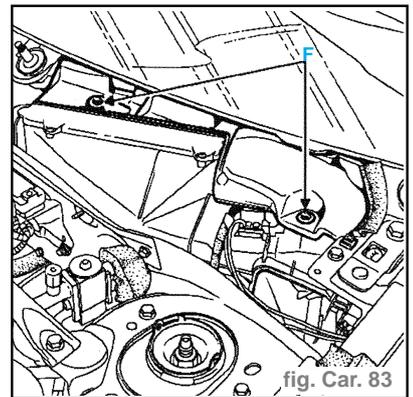
- Si vous rencontrez une difficulté, coller l'étiquette au plus près des valves de remplissage de la boucle froide (chappe d'amortisseur).



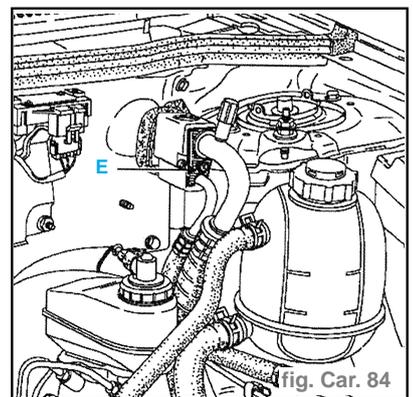
**Dispositif de soufflage d'air**

**DÉPOSE**

- Déposer :
  - les bras d'essuie-vitres,
  - le joint supérieur de boîte à eau,
  - la grille d'entrée d'air,
  - la batterie,
  - le déflecteur d'eau situé sur le dispositif de soufflage d'air, deux vis (F) (fig. Car. 83).



- Vidanger le circuit réfrigérant **R134a** à l'aide de la station de charge.
- Déposer le tirant acoustique entre les chapelles.
- Débrancher les tubes de liaison de **R134a** au détendeur (vis **E** : **0,8 daN.m**). (fig. Car. 84)



- Installer les bouchons sur les tubes et sur le détendeur.
- Déclipser le capteur de pression et le dégager sur le moteur, puis déposer la cloison de boîte à eau, cinq vis.

**PARTICULARITÉS**

- Déposer les quatre vis de fixation de l'écran thermique sur le tablier.

• **Motorisation E7J**

- Déposer le filtre à air.
- Protéger l'orifice d'admission.
- Dégager le filtre à air sur le dessus du moteur.

• **Motorisation K7M**

- Déposer :
  - le conduit de filtre à air après avoir débranché le capteur de température d'air,
  - le boîtier papillon (quatre vis + connectique) et le dégager sur le dessus du moteur.

• **Motorisations F3R / F7R**

- Déposer le support du câble d'accélérateur, deux vis + contacteurs.

• **Motorisations F8Q / F9Q**

- Déposer :
  - la patte de fixation de la durit de reniflard,
  - la platine du support de boîtier de préchauffage.
- Déclipser les connecteurs d'électrovannes.
- Déposer le tuyau d'électrovanne.

• **Tous types**

- Déposer la vis de fixation du conduit de liaison.
- Soulever le nez du conduit de liaison pour décoller le joint de la tôle et légèrement le déplacer à droite.
- Débrancher le connecteur **15 voies** du boîtier résistances sur le boîtier climatisation.
- Déposer les fixations du boîtier climatisation, deux vis et un écrou.
- Sortir le boîtier climatisation par l'ouverture de la cloison de boîte à eau.

**REPOSE**

- Positionner le boîtier climatisation sur le centreur (H) puis procéder à l'inverse de la dépose. (fig. Car. 85)
- Tirer au vide, puis effectuer le remplissage du circuit de réfrigérant **R134a** à l'aide de la station de charge.

**Important :** Veiller au bon état des joints d'étanchéité et huiler les joints.

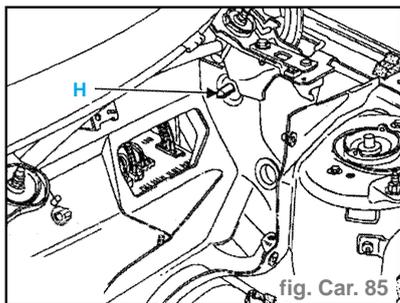


fig. Car. 85

**Évaporateur**

**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.
- Déposer :
  - la demi-grille d'entrée d'air extérieur (fig. Car. 86).
  - la vis de fixation d'entrée d'air,
  - le 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.

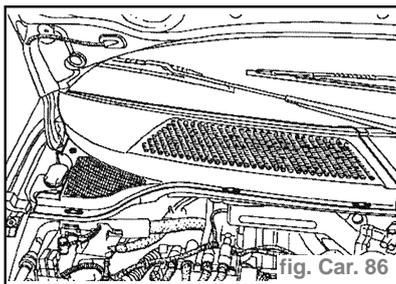


fig. Car. 86

**Dans l'habitacle :**

- Déposer :
  - la planche de bord
  - 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 (fig. Car. 87).

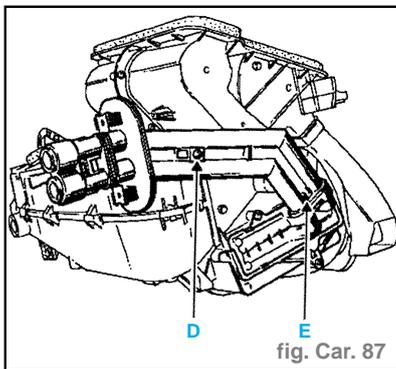


fig. Car. 87

- 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). (fig. Car. 88)

**REPOSE**

- Opérer dans le sens inverse de la dépose.

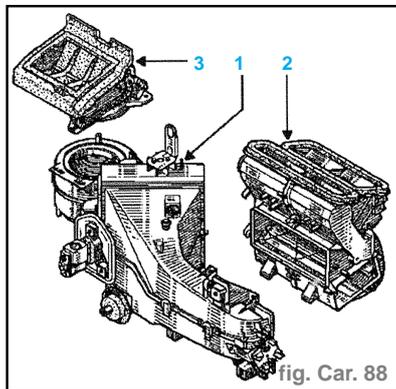


fig. Car. 88

**Compresseur**

**DÉPOSE**

- Vidanger le circuit de réfrigérant **R134a** à l'aide de la station de charge.
- Débrancher la batterie.
- Déposer :
  - l'ensemble de refroidissement,
  - l'alternateur,
  - la vis de maintien des tuyauteries de réfrigérant **R134a**,
  - les quatre vis de fixation du compresseur. (fig. Car. 89)

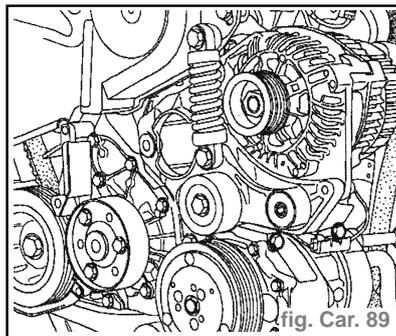


fig. Car. 89

**REPOSE**

- Procéder à l'inverse de la dépose.
- Serrer la vis de maintien des tuyaux de réfrigérant **R134a** sur le compresseur à **3 daN.m**.
- Effectuer le remplissage du circuit de réfrigérant **R134a** à l'aide de la station de charge.

**Important :** Pour le remplacement du compresseur, il est impératif d'effectuer une bonne mise au niveau d'huile.

**Niveau d'huile du compresseur**

**COMPRESSEUR À CYLINDREE VARIABLE SD7V**

Voir figure page suivante

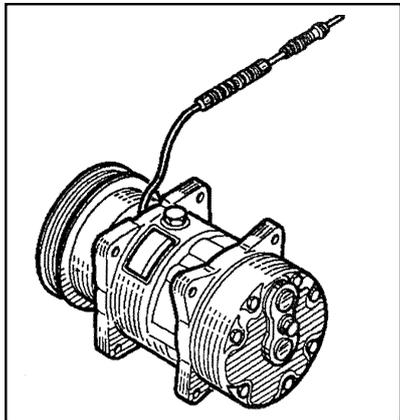
- Vidanger le circuit de réfrigérant **R134a** à l'aide de la station de charge.
- Déposer impérativement le compresseur.
- Dévisser et retirer le bouchon d'huile.
- Retourner le compresseur et laisser couler l'huile du carter (pour vidanger un maximum d'huile, faire tourner manuellement le compresseur).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



- Refaire le plein d'huile du compresseur en injectant **135 cc** d'huile.
- Remettre le bouchon d'huile le plus rapidement possible et laisser le système de conditionnement d'air hermétiquement fermé pour minimiser l'absorption d'humidité par l'huile qui se trouve dans le compresseur.
- Remettre le bouchon de vidange en prenant bien soin que la portée et le joint soient propres (serrage au couple de **1,5 daN.m**). Reposer le compresseur.
- Reposer le compresseur.
- Remplir le circuit de **R134a** à l'aide de la station de charge.

**Important :** En cas de remplacement du compresseur existant par un compresseur neuf, il est impératif de vidanger une partie de l'huile du compresseur neuf, de façon à ce que la quantité d'huile présente dans le compresseur neuf corresponde à la quantité d'huile vidangée de l'ancien compresseur.

Huile vidangée	=	Huile dans compresseur neuf	=	Huile restant dans compresseur ancien
----------------	---	-----------------------------	---	---------------------------------------

**Important :** Refaire impérativement le niveau d'huile du compresseur dans le cas d'un éclatement de tuyau.

## Condenseur

### DÉPOSE

- Véhicule sur un pont.
- Déclipser le bocal de liquide direction assistée.
- Vidanger le circuit réfrigérant **R134a** à l'aide de la station de charge.
- Déposer la bouteille déshydratante.
- Placer des bouchons pour éviter l'entrée d'humidité.
- Débrancher :
  - le connecteur du GMV,
  - le connecteur de la thermistance,
  - le connecteur du pressostat trifonction,
  - le connecteur du relais du GMV,
- Déposer la protection sous moteur.
- Déposer les deux vis de fixation inférieure du GMV, puis les deux vis supérieures.
- Sortir le GMV avec son support.
- Déposer les deux demi-grilles de la calandre.
- Déposer les six vis de fixation de la traverse supérieure.

- Déposer la vis de fixation des tuyaux sur le condenseur.
- Placer des bouchons pour éviter l'entrée d'humidité.
- Lever l'ensemble de refroidissement et l'avancer au maximum.
- Déposer les deux vis de fixation inférieure à l'aide d'une rallonge à travers le bouclier.
- Déposer les deux vis de fixation supérieure.
- Reculer le radiateur au maximum vers le moteur.
- Dégager le condenseur.

### REPOSE

- Procéder à l'inverse de la dépose.
- Vérifier l'état des joints.
- Tirer au vide, puis effectuer le remplissage du circuit de réfrigérant **R134a** à l'aide de la station de charge.

**Important :** Lors d'un remplacement du condenseur, rajouter **30 ml** d'huile dans le compresseur.

## Chauffage

### Tableau de commande

#### DÉPOSE

- Sortir le cendrier.
- Déposer les vis du support cendrier (A). (fig. Car. 90)

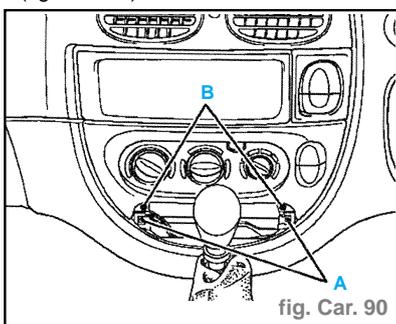


fig. Car. 90

- Dégager le support cendrier.
- Déposer les deux vis de fixation du tableau de commande sur la planche de bord (B).
- Sortir l'ensemble en tirant par le bas.
- Déposer :
  - le boîtier de commande en libérant le clip inférieur (C), (fig. Car. 91)
  - la connectique du rotateur de débit d'air,
  - les butées de maintien des câbles en appuyant sur les languettes avec un tournevis.
- Effectuer une rotation de l'ensemble.

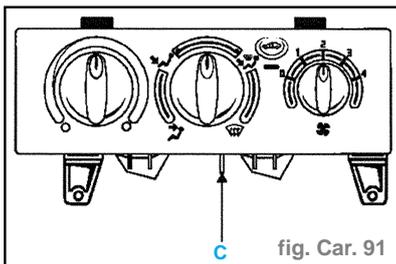


fig. Car. 91

## Câbles de commande

### DÉPOSE

- La dépose des câbles de commande peut être effectuée sans déposer la planche de bord.
- Déposer :
  - le cendrier,
  - le boîtier de commande,
  - les agrafes de maintien des câbles.

#### 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, voir page précédente.

## Détendeur

- **MOTEURS K7M / E7J**

### DÉPOSE

- Vidanger le circuit de réfrigérant **R134a** à l'aide de la station de charge.
- Débrancher la batterie.
- À 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.

- **MOTEURS F3R / F7R**

### DÉPOSE

- Vidanger le circuit de réfrigérant **R134a** à l'aide d'une station de charge.
- Placer le véhicule sur un pont à deux colonnes.
- 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.

**MOTEURS F8Q TURBO / F9Q**

- 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.

**REPOSE**

**TOUS TYPES**

- Vérifier la présence de la bride de fixation du bloc détendeur sur les tuyaux.
- Veiller au bon état des joints d'étanchéité des tuyauteries.

**Bouteille déshydratante**

**DÉPOSE**

- Vidanger le circuit de réfrigérant **R134a** à l'aide de la station de charge.
- Déposer la vis de fixation des tuyaux sur la bouteille déshydratante (A). (fig. Car. 92).

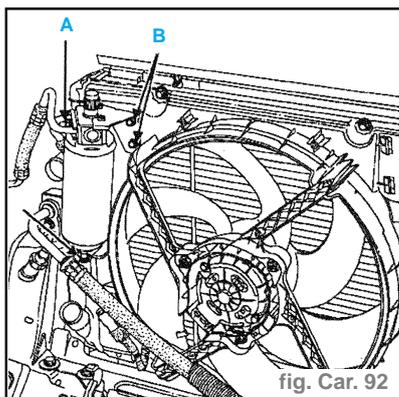


fig. Car. 92

- Déposer l'écrou (C) sous la bouteille déshydratante.
- Déposer les deux vis de fixation de la bouteille déshydratante sur l'ensemble de refroidissement (B).
- Placer des bouchons à chaque orifices pour éviter toute entrée d'humidité dans les organes.

**REPOSE**

- Procéder à l'inverse de la dépose.
- Huiler les filetages et veiller au bon état des joints.
- Tirer au vide, puis effectuer le remplissage du circuit de réfrigérant **R134a** à l'aide de la station de charge.
- Lors du remplacement de la bouteille déshydratante, rajouter **15 ml** d'huile dans le compresseur.

**Tuyaux de liaison**

**OUTILLAGE SPÉCIALISÉ INDISPENSABLE**

**Mot. 1410** Collection de désaccoupleurs de raccords de canalisations de réfrigérant.

**Couples de serrage (en daN.m)**

- Écrou de maintien tuyaux de liaison sur détendeur..... **0,8**
- Vis de maintien tuyau de liaison détendeur sur bouteille déshydratante .... **0,8**

- Vis de maintien tuyau de liaison condenseur sur bouteille déshydratante .... **1,2**
- Vis de maintien tuyau de liaison compresseur sur condenseur..... **0,8**
- Vis de maintien tuyaux de liaison sur compresseur..... **2,1**

**DÉPOSE**

- Vidanger le circuit de réfrigérant à l'aide de la station de charge.
- Déposer :
  - la vis de fixation du boîtier fusibles,
  - la vis de fixation des tuyaux,
  - la vis de fixation du tuyau sur le détendeur.
- Placer des bouchons sur la boucle froide et le détendeur.
- Les tuyauteries de fluide réfrigérant au niveau du tablier sont équipées de raccords rapides encliquetables.

**MÉTHODE DE SEPARATION**

- Placer sur le tuyau sans raccord, le **Mot. 1410** le mieux adapté au diamètre.
- Tirer vers soi sur l'outil de manière à écarter le ressort interne de blocage, puis simultanément sur les tuyaux pour les déclipser.
- Placer des bouchons aux orifices.

**REPOSE**

- Encliqueter les raccords sans l'outil, en les engageant bien dans l'axe des tubes rigides.
- Vérifier l'état des joints et huiler avant montage.
- Lors du remplacement d'un tuyau, rajouter **10 ml** d'huile ou lors de l'éclatement d'un tuyau (fuite rapide), rajouter **100 ml**.
- Tirer au vide, puis effectuer le remplissage du circuit de réfrigérant à l'aide de la station de charge.
- Le calculateur de climatisation est situé côté passager, sous la planche de bord, derrière le vide-poches.
- Il n'y a pas de difficulté particulière pour la dépose.
- Connecteur 15 voies (A). (fig. Car. 93)

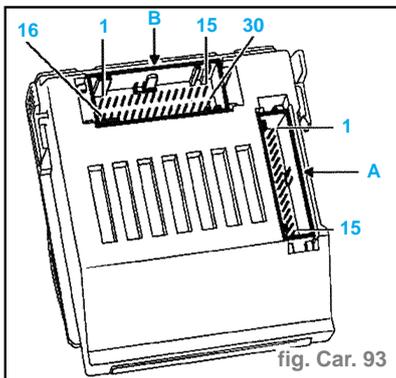


fig. Car. 93

Voie	Désignation
1	Non utilisée
2	Information fonctionnement CA
3	Recyclage on / off
4	Masse calculateur CA
5	+ 12 V accessoires (fusible chauffage)

Voie	Désignation
6	+ 12 V APC (fusible COA)
7	Témoin fonctionnement
8	Non utilisée
9	+ feux de position
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Non utilisée

- Connecteur 30 voies (B). (fig. Car. 93)

Voie	Désignation
1	+ 12 V APC (fusible COA)
2	Commande embrayage compresseur
3	Information diagnostic L
4	Information vitesse GMV
5	Non utilisée
6	Information diagnostic K
7	Non utilisée
8	Non utilisée
9	Non utilisée
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Non utilisée
16	+ 12 V APC (fusible COA)
17	Commande embrayage compresseur
18	Information coupure CA / injection
19	Information coupure CA / TA
20	Information AC - CYCLE
21	Non utilisée
22	Non utilisée
23	Non utilisée
24	Non utilisée
25	Non utilisée
26	+ Commande recyclage
27	- Commande recyclage
28	Non utilisée
29	Non utilisée
30	Non utilisée

**Nota** : Les voies **12** et **29** ne sont pas utilisées, toutefois les branchements sont présents pour le montage d'une sonde de température d'évaporateur, dans le cas où, lors du fonctionnement de la climatisation, une température trop basse de l'évaporateur serait décelée.

**Commande électrique**

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

**Sonde évaporateur (si équipé)**

- La sonde évaporateur est fixée sur le corps du boîtier évaporateur.
- Débrancher le connecteur et extraire la sonde évaporateur. (fig. Car. 94)

**Module de puissance (B)**

- Il est fixé sur le boîtier évaporateur par deux vis.

**Module de recyclage d'air (C)**

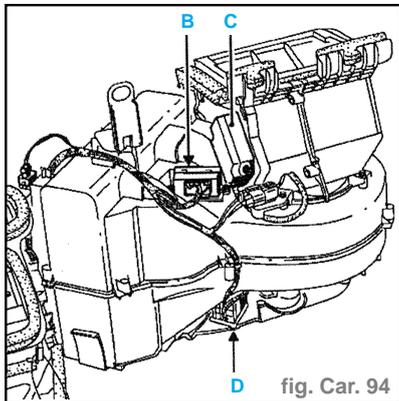
- Il est fixé sur le boîtier d'entrée d'air par deux vis.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



D fig. Car. 94

**Relais 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**

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

**Pressostat trifonction**

- Le pressostat trifonction de protection du circuit frigorigène assure trois fonctions :

- basse pression (**2 bars**),
- haute pression (**27 bars**),
- grande vitesse du motoventilateur de refroidissement moteur (**19 bars**).

- Il est situé près de la bouteille déshydratante. (fig. Car. 95)

- Toute intervention sur celui-ci peut se faire sans vidanger le circuit de réfrigérant ; il est fixé sur une valve «SKRADER».

- Couple de serrage : **0,9 daN.m.**

**Boîtier des composants**

- Il est situé dans la boîte à eau, fixé par une sangle (**A**) sur le corps de climatiseur. (fig. Car. 96)

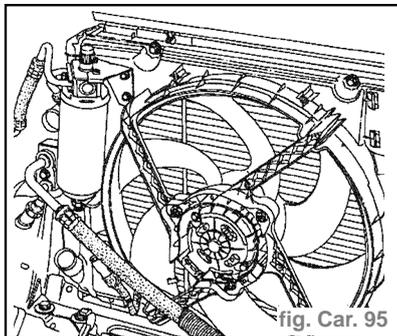


fig. Car. 95

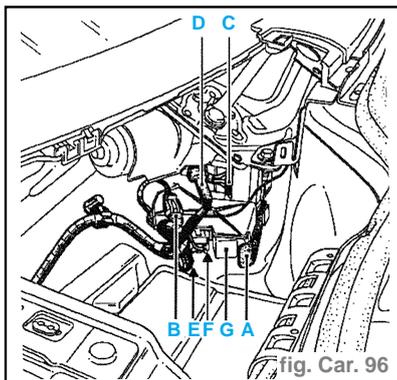


fig. Car. 96

**Repérage des éléments**

- **B** Connecteur sonde évaporateur
- **C** Module de puissance
- **D** Connecteur de moteur d'essuie-glace
- **E** Connecteur intermédiaire de climatisation
- **F** Connecteur moteur de recyclage d'air
- **G** Relais du GMV soufflage d'air

**Description du boîtier des composants**

- Connecteur **2 voies** pour la sonde évaporateur.
- Connecteur **12 voies** pour câble intermédiaire de climatisation.

- Connecteur **4 voies** pour le moteur de recyclage d'air.
- Relais du **GMV** de soufflage d'air.

**Boîtier interconnexion moteur**

- Il est situé côté gauche du véhicule, près du bocal de refroidissement d'eau. (fig. Car. 97)

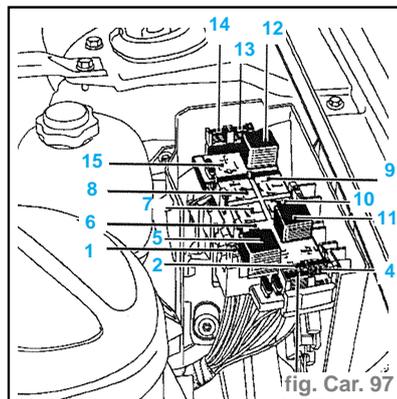


fig. Car. 97

- 1 Diode CA
- 2 Fusible fonction moteur
- 3 Fusible fonction moteur sécurité
- 4 Fusible GMV CA
- 5 Relais pompe/injection (essence) ou réchauffeur (gazole)
- 6 Relais petite vitesse GMV
- 7 Relais antipercolation (essence)
- 8 Relais réchauffeur PTC (essence E7J)
- 9 Correcteur altimétrique (gazole)
- 10 Relais non utilisé
- 11 Relais grande vitesse GMV
- 12 Relais de verrouillage injection
- 13 Fusible feu de marche arrière
- 14 Fusible + après contact TA
- 15 Non utilisé

**Résistance de 0,28 W**

- Elle est fixée sur le support motoventilateur de refroidissement moteur.

# AIRBAG

**Nota** : Toutes les interventions sur le système airbags et prétensionneurs doivent être effectués par du personnel qualifié ayant reçu une formation.

**Attention** : Cette procédure est exceptionnelle.

- Pour effectuer cette opération, il est nécessaire :
  - de faire signer une lettre de décharge au client et de la retourner accompagnée d'une photocopie du certificat d'immatriculation au service « attestations » de chaque filiale.
  - En échange, ce service vous autorisera à commander un kit spécifique composé :
    - d'une notice d'utilisation,
    - d'une collection d'étiquettes,
    - d'une ceinture de sécurité.
- de remplacer la ceinture de sécurité côté passager,
- de débrancher le module airbag frontal passager et de le remplacer par un bac de rangement (seulement pour Mégane).
- de verrouiller la ligne de mise à feu du module airbag frontal passager à l'aide de l'outil de diagnostic (nouveau fonctionnement du témoin airbag à la mise du contact),
- de remplacer les étiquettes «airbag» côté passager,
- de remplir une attestation de montage.
- d'envoyer une copie de l'attestation de montage et de la facture au service «attestations»,
- de mettre à jour la Base Véhicules Monde par la procédure OTS.

## Airbags latéraux

### DÉPOSE

**Attention** :

- Il est interdit :
  - de manipuler les systèmes pyrotechniques (prétensionneur ou airbag) près d'une source de chaleur ou d'une flamme : il y a risque de déclenchement,
  - de prendre des mesures sur ces systèmes avec un ohmmètre ou autre appareil de mesure électrique ; il y a un risque de déclenchement dû au courant de fonctionnement de l'appareil.

**Important** : Avant la dépose d'un siège équipé d'un coussin airbag, verrouiller le boîtier électronique à l'aide de l'outil de diagnostic.

- Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées, le témoin airbag au tableau de bord s'allume à la mise du contact.
- Déposer le siège du véhicule.
- Dégarnir le dossier.
- Dégager le câblage du module airbag et son fil de masse après avoir débranché son connecteur.

- Repérer le parcours du câblage et ses points de fixation.

**Important** : Si le système n'a pas été déclenché et qu'il doit être remonté, ne pas ouvrir le module airbag, le pliage du sac gonflable est particulier.

- Déposer le coussin airbag (deux écrous). (fig. Car. 64)

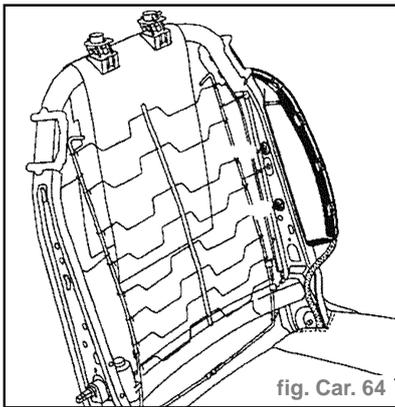


fig. Car. 64

**Important** : Avant la mise au rebut d'un coussin airbag non déclenché, il est impératif de procéder à sa destruction.

**Rappel** : Suite à un déclenchement d'airbag latéral, le boîtier électronique se verrouille et allume le témoin airbag au tableau de bord. Le capteur de choc latéral et le boîtier électronique doivent alors obligatoirement être remplacés (certains composants perdent leurs caractéristiques nominales après le passage de l'énergie de mise à feu).

**Attention** : • Les coiffes pour les sièges équipés d'airbags latéraux sont spécifiques. En cas de remplacement de ces éléments, s'assurer de leur conformité.

- Lors du déclenchement d'un module airbag latéral, la déformation et la détérioration des fixations imposent systématiquement le remplacement de l'armature du siège.
- Fixer le module airbag sur l'armature de dossier du siège (couple de serrage : **0,8 daN.m**).
- S'assurer que le fil de masse est correctement raccordé au module airbag.
- Repositionner le câblage sous l'assise du siège comme à l'origine, en respectant son parcours et ses points de fixation.
- Rebrancher le fil de masse et vérifier le bon verrouillage du connecteur.
- Regarnir le siège.
- Remonter le siège sur le véhicule et rebrancher ses connecteurs.
- Effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.
- Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique.

### PROCÉDURE DE VERROUILLAGE DE L'AIRBAG FRONTAL PASSAGER

- 1: Faire signer une lettre de décharge au client et la retourner au service «attestations» de la filiale accom-

pagnée d'une photocopie du certificat d'immatriculation.

- 2: En retour, ce service «attestations» vous autorise à commander un kit spécifique pour réaliser cette opération.
  - 3: Verrouiller le boîtier électronique airbag à l'aide de l'outil de diagnostic.
  - 4: Monter la ceinture de sécurité (**600 daN**) fournie dans le kit côté passager en lieu et place de la ceinture d'origine (**400 daN**).
  - 5: Débrancher physiquement le module airbag passager et immobiliser le connecteur à l'aide d'un collier plastique :
    - Déposer la partie supérieure de la planche de bord puis remplacer le module airbag passager par le bac de rangement compris dans le kit. Détruire le module passager selon la méthode décrite dans les pages suivantes.
  - 6: Décoller les étiquettes :
    - de l'interdiction de mettre un siège enfant de la vitre passager ou du pare-soleil,
    - de l'interdiction de mettre un siège enfant du flan de la planche de bord.
  - 7: Coller les étiquettes :
    - «airbag off» sur le flan de la planche de bord,
    - sur le pare-soleil,
    - «ceinture de sécurité **600 daN**» sur la vitre passager.
  - 8: À l'aide de l'outil de diagnostic, inhiber la ligne de mise à feu du module airbag passager :
    - contact mis, choisir le menu «Diag»,
    - sélectionner et valider le type du véhicule,
    - sélectionner et valider «Airbag»,
    - choisir le menu «Commande»,
    - sélectionner et valider la fonction «Paramétrage»,
    - valider la ligne «Verrouillage de l'airbag passager»,
    - couper le contact.
- La commande «Verrouillage de l'airbag frontal passager» modifie automatiquement la configuration du boîtier électronique «Sans airbag frontal passager».
- 9: Vérifier que tout est correct et déverrouiller le boîtier électronique airbag à l'aide de l'outil de diagnostic.
  - 10: Vérifier la prise en compte de l'inhibition : mettre le contact, le témoin airbag doit s'allumer fixe **3 secondes** et s'éteindre, clignoter pendant environ **12 secondes**, s'éteindre et rester éteint.
- Ce cycle d'allumage du témoin «airbag» à chaque mise du contact, permet de rappeler au client que la fonction «airbag passager» est verrouillée.

**Nota** : Joindre la notice additive concernant le nouveau fonctionnement du système fournie dans le kit du véhicule.

**Attention** : Lors d'un remplacement de boîtier airbag sur un véhicule où l'airbag passager a été inhibé, ne pas oublier de reconfigurer celui-ci correctement (sans airbag frontal passager).

**11** : Remplir et signer une attestation de montage.

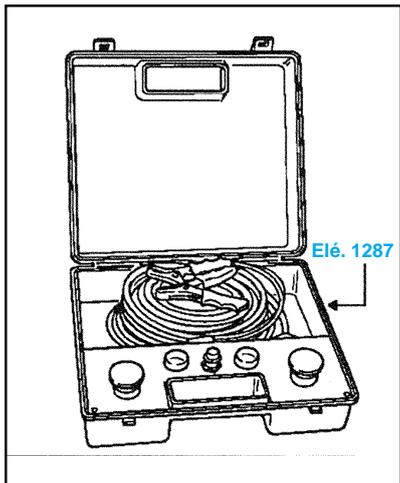
**12** : Envoyer une copie de l'attestation de montage et de la facture au service « attestations » qui enverra en retour, une attestation de conformité de montage.

**13** : Appliquer le code **OTS AO25**.

**PROCÉDURE DE DESTRUCTION**

- Afin d'éviter tout risque d'accident, les générateurs de gaz pyrotechniques doivent être déclenchés avant la mise au rebut de la pièce.

- Utiliser impérativement l'outil **Élé. 1287** prévu à cet effet.



- Faire la manipulation à l'extérieur de l'atelier.
- Après avoir branché le câblage correspondant, poser le coussin airbag sur deux cales en bois afin d'éviter la détérioration du connecteur contre le sol.
- Recouvrir l'ensemble de quatre vieux pneus empilés.
- Dérouler la totalité du câblage de l'outil de façon à se tenir suffisamment éloigné de l'ensemble (environ **10 mètres**) lors du déclenchement et le raccorder au coussin airbag.
- Relier les deux fils d'alimentation de l'outil à une batterie.
- Après avoir vérifié que personne ne se trouve à proximité, procéder à la destruction de l'airbag en appuyant simultanément sur les deux boutons poussoir de l'appareil.

**Nota** : Dans le cas d'un déclenchement impossible (allumeur défaillant), retourner la pièce dans l'emballage de la neuve à **ITG (Service 0429)**.

**Airbags et prétentionneurs de ceintures de sécurité**

- Ces véhicules sont équipés d'un ensemble de sécurité passive de type **SRP** (Système de Retenue Programmée) composé :
  - d'un airbag frontal conducteur avec un sac gonflable SRP,
  - d'un airbag frontal passager (selon équipement) avec un sac gonflable **SRP**,
  - de prétentionneurs avant (inchangés),
  - de ceintures de sécurité avant spécifiques avec Système de Retenue Programmée,
  - d'un boîtier électronique spécifique à cet ensemble (**30** ou **50 voies** selon équipement),
  - d'un ensemble airbag latéral conducteur et passager (selon équipement) avec capteur de choc déporté dans le pied milieu de chaque côté.

**Attention** : • Avec ce montage (airbags frontaux **SRP**), les ceintures de sécurité sont liées à la fonction airbag.

- Le système de retenue programmée de celles-ci n'est pas calibré de la même façon si elles doivent être montées face à un airbag **SRP** ou non (vérifier impérativement la référence de chaque pièce avant remplacement),
- Sur ces véhicules, il est rigoureusement interdit de monter des ceintures de sécurité **SRP** à une place non pourvue d'airbag.

**Nota** : Toutes les interventions sur les systèmes airbags et prétentionneurs doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant reçu une formation.

- Ces éléments de sécurité sont complémentaires.
- Lors d'un choc frontal d'un niveau suffisant :
  - Les ceintures de sécurité avant retiennent le conducteur et le passager.
  - Les prétentionneurs resserrent les ceintures de sécurité des places avant, de façon à les plaquer contre le corps.
  - Les coussins airbags se gonflent :
    - à partir du centre du volant de façon à protéger la tête du conducteur,
    - à partir de la planche de bord de façon à protéger la tête du passager avant (selon équipement).

**Rappels** : • Lors d'une intervention sur les systèmes airbag / prétentionneurs de ceintures de sécurité, il est impératif de verrouiller le calculateur par l'outil de diagnostic pour éviter tout risque de déclenchement intempestif (toutes les lignes de mise à feu seront inhibées). Ce mode « verrouillé » est signalé par l'allumage du témoin au tableau de bord.

- Sans outil de diagnostic, couper le contact et retirer le fusible d'alimentation du système et attendre **2 secondes** minimum la décharge de la capacité de réserve d'énergie.
- Ne jamais effectuer de mesure sur les lignes de mise à feu airbags et prétentionneurs avec un appareil autre

que l'**XR BAG** ou par la fonction « Contrôle des faisceaux airbags et prétentionneurs » des outils **CLIP** et **NXR**.

- S'assurer avant d'utiliser un allumeur inerte, que sa résistance est bien comprise entre **1,8** et **2,5 ohms**.
- S'assurer lors de l'intervention que la tension d'alimentation du calculateur ne descende pas en dessous de **10 volts**.

**OUTILLAGE SPÉCIALISÉ**

- Ces systèmes peuvent être diagnostiqués à l'aide des outils de diagnostic suivants :
  - valise **XR25** (selon version),
  - **NXR**,
  - **OPTIMA 5800**,
  - **CLIP**.
- Ces outils permettent de détecter les pannes du boîtier électronique ou les lignes défectueuses du système (voir chapitre « Diagnostic »).

**Nota** : Ces outils possèdent une fonction annexe permettant de désactiver les lignes de mise à feu, afin d'éviter tout risque de déclenchement des générateurs de gaz pyrotechniques.

- Les outils **NXR** ou **CLIP** disposent également d'une fonction « Contrôle des faisceaux airbags et prétentionneurs » semblable à la fonctionnalité de l'outil **XR BAG**.

**APPAREIL DE CONTRÔLE XRBAG (ÉLÉ. 1288)**

- Cet appareil est un outil spécifiquement réalisé pour le contrôle et le diagnostic des dispositifs airbags et prétentionneurs de ceintures de sécurité.
- Il permet d'effectuer des mesures électriques sur les différentes lignes des systèmes (voir chapitre « Diagnostic »).

**Attention** : Il est interdit de prendre des mesures sur ces systèmes avec un ohmmètre ou autre appareil de mesure électrique : il y a risque de déclenchement dû au courant de fonctionnement de l'appareil.

**Important** : Les systèmes pyrotechniques (prétentionneurs, airbags frontaux et latéraux) doivent impérativement être vérifiés à l'aide des outils de diagnostic :
 

- suite à un accident n'ayant pas entraîné de déclenchement,
- suite à un vol ou tentative de vol du véhicule,
- avant la vente d'un véhicule d'occasion.

**ADAPTATEUR 30 VOIES (B40)**

**Pour véhicules sans airbags latéraux**

- Le bornier se connecte en lieu et place du boîtier électronique. (fig. Car. 65)
- Il permet, à l'aide de l'**XR BAG**, **NXR** et **CLIP**, de contrôler toutes les lignes de mise à feu, de mesurer la tension d'alimentation du boîtier électronique et de forcer l'allumage du voyant airbag au tableau de bord.
- Des bornes permettent également d'effectuer les contrôles de continuité des lignes de diagnostic du voyant et de l'alimentation du boîtier électronique (voir chapitre « Diagnostic »).

**Nota** : Les bornes **DPP** et la masse **n°2** ne sont pas utilisées sur ce système.

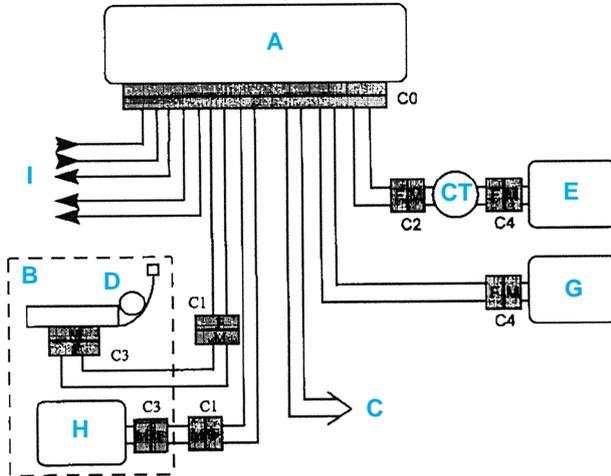
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

**DIAGNOSTIC - FICHE CONFIGURATION SYSTÈME PRÉTENSIONNEURS, AIRBAGS FRONTAUX ET LATÉRAUX**



La connectique est identique pour les prétensionneurs et airbags latéraux des deux sièges.

- A Boîtier centralisé
- B Siège conducteur

- C Siège passager
- D Prétensionneur
- E Allumeur airbag conducteur
- G Allumeur airbag passager
- H Allumeur airbag latéral

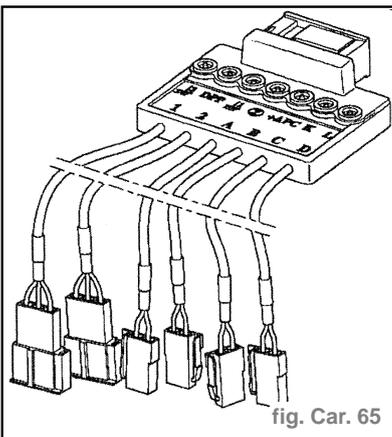
AIRBAGS FRONTAUX	
Point de mesure	Valeur correcte
Conducteur C0, C2, et C4	2 à 9,4 ohms
Passager CO et C4	1,6 à 4,6 ohms

AIRBAGS LATÉRAUX ET PRÉTENSIONNEURS	
Point de mesure	Valeur correcte
CO, C1 et C3	1,6 à 4,6 ohms

Valeur correcte d'isolement : affichage  $\geq 100.h$  ou 9999 clignotant.

- CT Contacteur tournant + 12 Volts / masse
- I Voyant / Lignes diagnostic
- Capteurs de choc / Informations choc



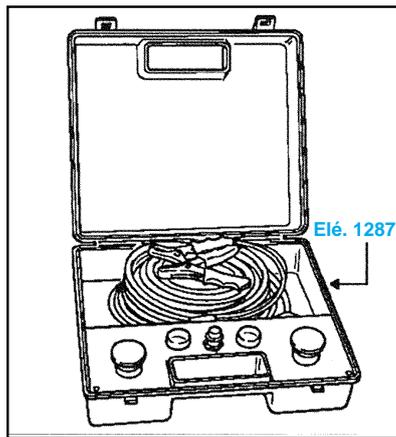
**Identification des câblages de sorties de l'adaptateur.**

- 1 : Alimentation et voyant
- 2 : Non utilisé
- A : Lignes airbag conducteur
- B : Lignes airbag passager
- C : Lignes prétensionneur passager
- D : Lignes prétensionneur conducteur

**Airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité**

**APPAREIL DE DESTRUCTION**

- Afin d'éviter tout risque d'accident, les générateurs de gaz pyrotechniques des airbags et des prétensionneurs de ceintures doivent être déclenchés avant la mise au rebut du véhicule ou de la pièce seule.
- Utiliser **impérativement** l'outil **Élé. 1287** prévu à cet effet.
- Se reporter au chapitre « Procédure de destruction ».



**Important** : Ne pas réutiliser les éléments pyrotechniques comme pièce de réemploi. Les prétensionneurs ou airbags d'un véhicule destiné au rebut doivent impérativement être détruits.

- Attention** : • Ne pas déclencher les prétensionneurs qui doivent être retournés dans le cadre de la garantie pour un problème sur le pédoncule. Ceci rend l'analyse de la pièce impossible pour le fournisseur.
- Retourner la pièce dans l'emballage de la neuve.

**FONCTIONNEMENT DES PRÉTENSIONNEURS ET AIRBAGS FRONTAUX**

- À la mise du contact, le témoin de contrôle de ces systèmes s'allume quelques secondes et s'éteint.
- Le boîtier électronique est alors en veille et va prendre en compte les décélérations du véhicule grâce au signal mesuré par deux décéléromètres électroniques intégrés.
- Lors d'un choc frontal de niveau suffi-

sant, l'un d'eux déclenche l'allumage simultané des générateurs pyrotechniques des deux prétensionneurs de ceinture de sécurité, après avoir eu confirmation de la détection de choc par le capteur électronique de sécurité.

- Sous l'effet des gaz générés par le système, un piston se déplace dans son cylindre entraînant avec lui un câble relié à la boucle centrale correspondante qui permet de rétracter la ceinture de sécurité.
- Si le choc frontal est plus important, le décéléromètre, grâce à la validation du choc par le capteur électronique de sécurité, déclenche l'allumage des générateurs de gaz pyrotechniques des prétensionneurs de ceinture de sécurité et des airbags conducteur et passager (selon équipement).
- Ces systèmes ne se déclenchent pas lors :
  - d'un choc latéral (sauf les prétensionneurs sur les véhicules équipés d'airbags latéraux),
  - d'un choc arrière.
- Lors de son déclenchement, un générateur de gaz pyrotechniques produit une détonation ainsi qu'une légère fumée.

**Nota** : L'alimentation du boîtier électronique et des allumeurs est normalement réalisée par la batterie du véhicule. Néanmoins, une capacité de réserve d'énergie est incluse au boîtier électronique en cas de débranchement de la batterie en début de choc.

**BRANCHEMENT**

- REMARQUE** : • Le connecteur du boîtier électronique a la particularité de mettre en court-circuit les différentes lignes de mise à feu dès qu'il se trouve débranché.
- En effet, des shunts situés en face de

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

chaque ligne prétensionneurs ou airbags évitent le déclenchement intempestif de ces systèmes (par effet d'antenne par exemple).

**Connecteur 30 voies jaune**  
(branchement le plus complet)

Voie	Désignation
1	+ prétensionneur conducteur
2	- prétensionneur conducteur
3	+ prétensionneur passager
4	- prétensionneur passager
5	+ après contact
6	Masse
7	Témoin airbag tableau de bord
8	Non utilisée
9	Ligne diagnostic <b>K</b>
10	+ airbag conducteur
11	- airbag conducteur
12	Non utilisée
13	+ airbag passager
14	- airbag passager
15	Non utilisée
16	Shunt
17	Shunt
18	Shunt
19	Shunt
20	Non utilisée
21	Shunt
22	Shunt
23	Ligne diagnostic <b>L</b>
24	Non utilisée
25	Shunt
26	Shunt
27	Information détection choc (selon version)
28	Shunt
29	Shunt
30	Non utilisée

**Connecteur 50 voies orange**

Voie	Désignation
1	+ prétensionneur conducteur
2	- prétensionneur conducteur
3	+ prétensionneur passager
4	- prétensionneur passager
5	+ après contact
6	Masse
7	Témoin airbag tableau de bord
8	Non utilisée
9	Ligne diagnostic <b>K</b>
10	+ airbag conducteur
11	- airbag conducteur
12	Ligne diagnostic <b>L</b>
13	+ airbag passager
14	- airbag passager
15	Non utilisée
16	+ airbag latéral conducteur
17	- airbag latéral conducteur
18	+ airbag latéral passager
19	- airbag latéral passager
20	Signal capteur latéral conducteur
21	Signal capteur latéral passager
22	- capteur latéral conducteur
23	- capteur latéral passager
24	Non utilisée
25	Non utilisée
26 à 29	Shunt
30	Non utilisée
31	Shunt
32	Shunt
33	Non utilisée
34	Non utilisée
35	Shunt

Voie	Désignation
36	Shunt
37	Information détection choc (selon version)
38	Shunt
39	Shunt
40	Non utilisée
41 à 44	Shunt
45 à 50	Non utilisée

**TÉMOIN LUMINEUX AU TABLEAU DE BORD**

- Ce témoin contrôle les prétensionneurs et les airbags conducteur et passager.
- Il doit s'allumer quelques secondes à la mise du contact, puis s'éteindre (et rester éteint).
- Son non allumage à la mise du contact ou allumage lorsque le véhicule roule, signale une défaillance dans le système (voir chapitre «Diagnostic»).

**LES CAPTEURS DE CHOC LATÉRAUX**  
(selon équipement)

**Important** : Avant la dépose d'un capteur de choc latéral, verrouiller le boîtier électronique à l'aide d'un outil de diagnostic. Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées, le témoin airbag au tableau de bord s'allume, contact mis.

**Attention** : Il existe deux générations de capteurs latéraux :

**1** : Les capteurs avec un capotage en plastique noir et une semelle en aluminium qui équipent les véhicules munis d'un boîtier électronique intitulé «**AC6**» (n.66) identifiable avec les outils de diagnostic (sauf pour les références des boîtiers électroniques intermédiaires cités au point **2** qui ont des capteurs avec un capotage et une semelle en plastique noir).

**2** : Les capteurs avec un capotage et une semelle en plastique noir qui équipent les véhicules munis d'un boîtier électronique intitulé «**AC6 Ph2**» identifiable avec les outils de diagnostic hors **XR25** et pour les références intermédiaires **8200018833**, **7700437475**, **7700436556** et **8200018830** (lu par l'outil de diagnostic).

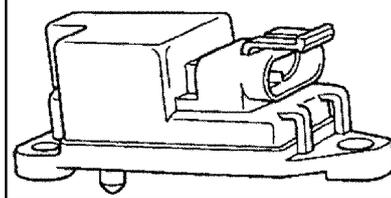
- En cas d'erreur d'appariage, l'airbag latéral ne se déclenchera pas en cas de choc et le témoin airbag risque de s'allumer de façon intempestive.

**Attention** : Lors d'un déclenchement d'airbag latéral, le boîtier électronique se verrouille définitivement et allume le témoin airbag au tableau de bord. Le capteur de choc latéral et le boîtier électronique doivent obligatoirement être remplacés (certains composants perdent leurs caractéristiques nominales après le passage de l'énergie de mise à feu).

**REPOSE**

- Pour sa repose, positionner le capteur à l'aide de son ergot et procéder impérativement à sa fixation sur le véhicule avant de rebrancher son connecteur (couple de serrage : **0,8daN.m**).
- Après avoir branché son connecteur,

Capteur déposé



effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.

- Si tout est correct, déverrouiller le boîtier, sinon voir chapitre «Diagnostic».

**BRANCHEMENT**

Voie	Désignation
1	Alimentation capteur
2	Masse
3	Non utilisée

**INTERVENTION SUR LES CABLAGES DE MISE A FEU**

- En cas d'anomalie constatée sur un de ces câblages, l'élément doit impérativement être remplacé et non réparé.
- Ce dispositif de sécurité ne peut tolérer aucune intervention classique de réparation des câblages ou connecteurs.
- Les câblages de mise à feu des airbags et des prétensionneurs étant intégrés au faisceau habitacle, pour faciliter la réparation, la méthode de remplacement de ceux-ci consiste à couper les deux extrémités du câblage en panne et à faire suivre au câblage neuf le même parcours en longeant le faisceau habitacle.

**Attention** : Lors de la pose du câblage neuf, s'assurer qu'il ne soit pas agressé et que son hygiène d'origine soit bien respectée.

**AIRBAG CONDUCTEUR**

- L'airbag conducteur est équipé d'un sac gonflable spécifique (coussin avec marquage SRP).
- Avec ce montage, le coussin airbag est lié à la ceinture de sécurité située face à lui.
- La calibration du système de retenue programmée de la ceinture est spécifique et complémentaire à ce type de coussin airbag.

**Description**

- Il est situé dans le coussin du volant.
- Il comporte :
  - un sac gonflable,
  - un générateur de gaz pyrotechnique avec son allumeur.
- Ces éléments ne peuvent pas être dissociés.
- Pour se déployer, le sac gonflable déchire le couvercle du volant.

**Nota** : Ce système est opérationnel après la mise du contact.

**DÉPOSE**

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

**Important :** • Avant la dépose d'un coussin airbag, verrouiller le boîtier à l'aide de l'outil de diagnostic.

- Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées, le témoin airbag au tableau de bord s'allume contact mis.
- Lors de toute dépose de volant, il est impératif de débrancher le connecteur de l'airbag.
- L'airbag est muni d'un connecteur qui se met en court-circuit lorsqu'il est débranché de façon à éviter tout déclenchement intempestif.
- Déposer le coussin airbag par ses deux vis étoilées situées derrière le volant et débrancher son connecteur.

**Important :** Avant la mise au rebut d'un coussin airbag non déclenché, il est **impératif** de procéder à sa destruction en suivant la méthode, voir chapitre « Procédure de destruction ».

**Rappel :** Lors d'un déclenchement des prétensionneurs de ceinture ou des airbags, le boîtier électronique se verrouille définitivement et allume le témoin airbag au tableau de bord. Le boîtier électronique doit alors obligatoirement être remplacé (certains composants perdent leurs caractéristiques nominales après le passage de l'énergie de mise à feu).

**REPOSE**

**Attention :** Lors d'un remplacement du coussin airbag sur ces véhicules, la pièce de rechange doit impérativement porter la mention « airbag **SRP** ».

- Reconnecter le coussin airbag et le fixer sur le volant (couple de serrage : **0,5 daN.m**).

**NOTA :** Côté coussin, bien enclipser à fond le connecteur (enclipsage fort).

- Important :** • Après avoir tout remonté, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.
- Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique, sinon voir chapitre « Diagnostic ».

**Diagnostic - Préliminaire**

**Conditions d'application des contrôles définis dans ce diagnostic**

- Les contrôles définis dans ce diagnostic sont à appliquer uniquement sur les véhicules équipés d'air latéraux conducteur et passager avant et de la 2ème génération de calculateurs d'airbags.
- Ces nouveaux calculateurs sont identifiables par l'intitulé **AC6 Ph 2** sur les outils de diagnostic.
- Les contrôles définis dans ce diagnostic ne sont à appliquer que dans le cas où le défaut est présent sur le véhicule au moment du contrôle.
- Seul le défaut « calculateur » entraîne le remplacement du calculateur, que le défaut soit présent ou simplement mémorisé.
- Si le défaut n'est pas présent mais simplement mémorisé, l'application des contrôles préconisés dans le diagnostic ne permettra pas de localiser l'origine de la mémorisation de ce défaut. Pour ce cas, seul un contrôle du câblage et de la connectique de l'élément incriminé doit être effectué (il est possible de solliciter le câblage concerné en mode diagnostic pour essayer de visualiser le passage de panne mémorisée à panne présente).

**OUTILLAGE INDISPENSABLE POUR**

**INTERVENTION SUR LES SYSTEMES AIRBAGS ET PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE :**

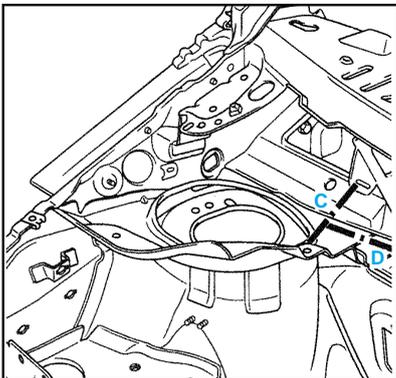
- Outils de diagnostic (sauf **XR25**).
- Collection d'adaptateurs et borniers pour utilisation de la fonction « Contrôle des faisceaux airbags et prétensionneurs » des outils **CLIP** et **NXR** ou valise **XR BAG** au niveau de mise à jour **N°5** (avec le nouvel adaptateur **50 voies B50** à embase calculateur de couleur orange).
- Multimètre.

**Rappels :** • Lors d'une intervention sur les systèmes airbag/prétensionneurs de ceintures de sécurité, il est impératif de verrouiller le calculateur par l'outil de diagnostic pour éviter tout risque de déclenchement intempestif (toutes les lignes de mise à feu seront inhibées). Ce mode « verrouillé » est signalé par l'allumage du témoin au tableau de bord. Sans outil de diagnostic, couper le contact et retirer le fusible d'alimentation du système et attendre **2 secondes** minimum la décharge de la capacité de réserve d'énergie.

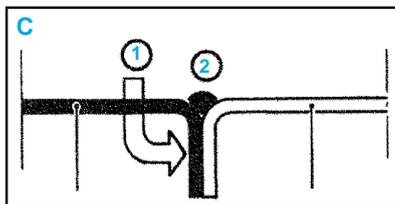
- Ne jamais effectuer de mesure sur les lignes de mise à feu airbags et prétensionneurs avec un appareil autre que l'**XR BAG** ou par la fonction « Contrôle des faisceaux airbags et prétensionneurs » des outils **CLIP** et **NXR**.
- S'assurer avant d'utiliser un allumeur inerte, que sa résistance est bien comprise entre **1,8 et 2,5 ohms**.
- S'assurer lors de l'intervention que la tension d'alimentation du calculateur ne descende pas en dessous de **10 volts**.

**ÉLÉMENTS SOUDÉS**

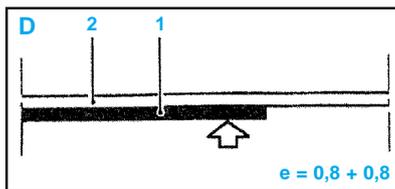
**SYMBOLISATION DES METHODES**



Trait de section du dessin ci-après.  
Le point défini le lieu exact où se situe la liaison.  
La lettre désigne le dessin correspondant à la section (voir ci-après).



La pièce noire est celle qui sera déposée dans l'opération.  
1 et 2 sont les repères des pièces correspondant à la liste de la page d'introduction.



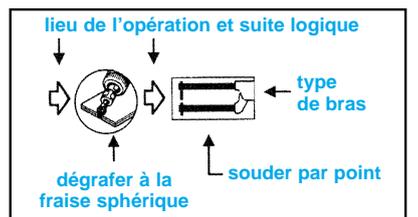
$e = 0,8 \times 2$

sont les épaisseurs des tôles considérées pour la soudure par point électrique.

Cette flèche désigne la face d'accès pour le dégrafe des points de soudure.

Cette flèche indique qu'il faudra découper la pièce qu'elle traverse avant d'accéder à la liaison.

- Elles indiquent également la suite logique des opérations dans les symboles ci-dessous.

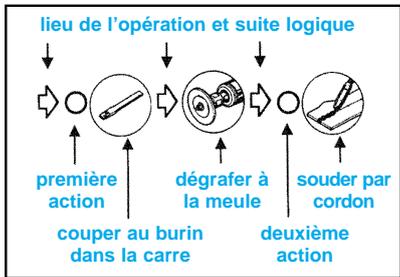


GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

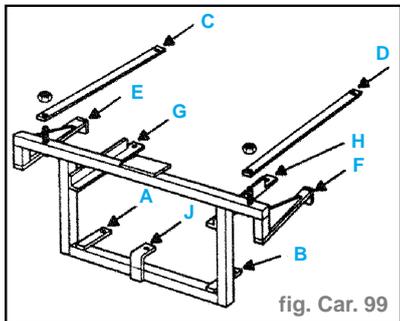
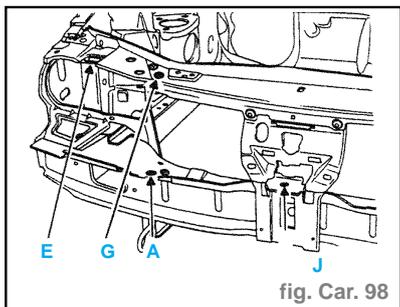
CARROSSERIE



**OUTILLAGES SPÉCIFIQUES**

**Gabarit de face AV**

- Les points (A), (B), (C) et (D) sont les références de positionnement du gabarit sur le véhicule. (fig. Car. 98 et 99)
- Avant la mise en place, il est nécessaire de s'assurer lors du diagnostic, que ces points soient corrects.
- Les points (E), (F), (G), (H) et (J) servent en premier lieu à la fixation et au positionnement des éléments remplacés.
- Mais lorsqu'un des points (A), ou (B) ne peut plus servir de référence, parce qu'il a été affecté par le choc, ce sont les points de positionnement du côté opposé au choc qui remplissent cette fonction.



**Remplacement traverse inférieure (extrême AV)**

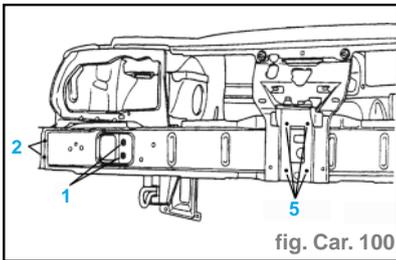
- Le remplacement de cette pièce nécessite le remplacement du support de serrure.
- L'utilisation du banc de réparation n'est pas indispensable, sous réserve que les longerons n'aient pas été affectés par le choc.
- **Liaison avec fermeture de longeron**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - traverse inférieure (extrême) AV (renfort)..... 1
  - fermeture de longeron AV..... 1
  - renfort de traverse..... 1,5

**Dégrafage**

- Deux points électriques sur épaisseur **1 + 1,50 mm** par côté.

**Soudure (1)** (fig. Car. 100)

**Nota** : Ces points sont en trois épaisseurs.



• **Liaison avec longeron AV partie AV**

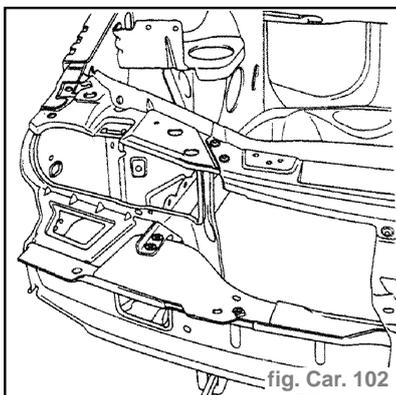
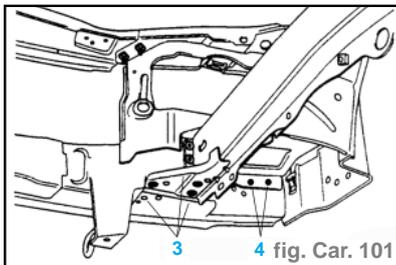
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - traverse inférieure (extrême) AV..... 1
  - longeron AV partie AV..... 1,5
  - renfort de longeron AV..... 1,5
  - équerre de longeron AV..... 1,5

**Dégrafage**

- Deux points électriques sur épaisseur ..... **1,5 x 2 mm**
- Cinq points électriques sur épaisseur ..... **1,5 mm**
- Le tout par côté.

**Soudure (3)** (fig. Car.101 et 102)

**Nota** : Points électriques sur trois épaisseurs. Bouchonnage sur une épaisseur.



• **Liaison avec côté d'auvent (doublure de pied)**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - fermeture de traverse..... 1,2
  - côté d'auvent (doublure de pied)..... 1

**Dégrafage**

- Deux points électriques sur épaisseur **1,2 mm** par côté.

**Soudure (2)** (fig. Car. 100)

• **Liaison avec tôle porte-phare**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - traverse inférieure AV..... 1
  - tôle porte-phare..... 1

**Dégrafage**

- Cinq points électriques sur épaisseur **1 mm** par côté.

**Soudure (4)** (fig. Car. 101).

• **Liaison avec support de serrure**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - fermeture de traverse inférieure AV.. 1,2
  - support de serrure..... 1
  - traverse inférieure AV..... 1,5

**Dégrafage**

- Cette opération n'est pas à effectuer car les deux pièces sont déposées simultanément.

**Soudure (5)** (fig. Car. 100)

**Remplacement façade AV**

- L'utilisation du banc de réparation n'est pas indispensable, sous réserve que les longerons n'aient pas été affectés par le choc.
- Pièces assemblées avec :
  - traverse inférieure complète,
  - tôle porte-phare,
  - support de serrure,
  - traverse supérieure complète.

• **Liaison avec fermeture de longeron**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - façade AV..... 1
  - fermeture de longeron..... 1
  - renfort de traverse..... 1,5

**Dégrafage**

- Deux points électriques sur épaisseur **1 + 1,50 mm** par côté.

**Soudure** (fig. Car.100)

• **Liaison avec longeron AV, partie AV**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - façade AV..... 1
  - longeron AV, partie AV..... 1
  - renfort de longeron AV..... 1,5
  - équerre de longeron AV..... 1,5

**Dégrafage**

- Deux points électriques sur épaisseur **1,5 x 2 mm**.
- Cinq points électriques sur épaisseur **1,5 mm**.
- Le tout par côté.

**Soudure** (fig. Car.101 et 102)

**Nota** : Point électriques sur trois épaisseurs. Bouchonnages sur une épaisseur.

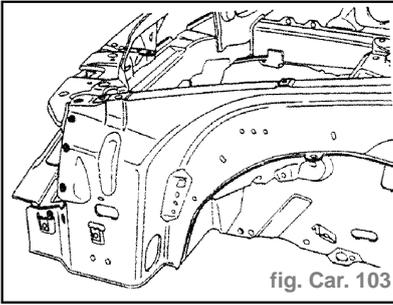
• **Liaison avec coté d'auvent (doublure de pied)**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - façade AV..... 1
  - côté d'auvent (doublure de pied)..... 1
  - fermeture de traverse AV..... 1,2
  - traverse latérale supérieure..... 1,5

**Dégrafage**

- 9 points électriques sur épaisseur **1 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 103)



**Nota** : Les points avec la traverse supérieure sont en trois épaisseurs.

### Remplacement tôle porte-phare AV

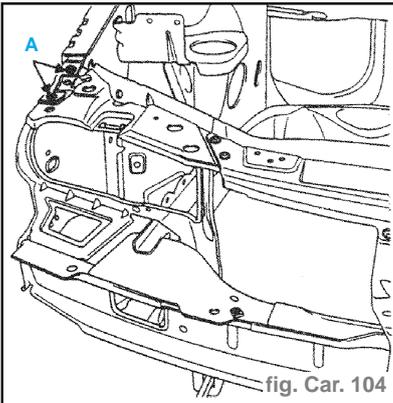
• **Liaison avec côté d'auvent**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- tôles porte-phare ..... **1**
- côté d'auvent ..... **1,2**

**Dégrafage**

- 6 points électriques sur épaisseur **1 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 104)



**Nota** : En (A), un point en trois épaisseurs.

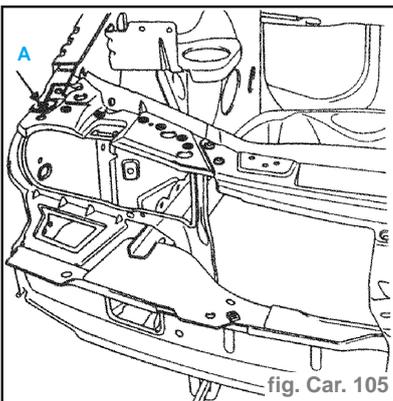
• **Liaison avec travers supérieure latérale AV**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- renfort de tôle porte-phare ..... **1**
- traverse supérieure latérale AV. ... **1,5**

**Dégrafage**

- 7 points électriques sur épaisseur **1 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 105)



**Nota** : En (A), un point en trois épaisseurs.

• **Liaison avec traverse inférieure AV**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- renfort de tôle porte-phare ..... **1**
- traverse inférieure..... **1**

**Dégrafage**

- 5 portes électriques sur épaisseur **1 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 101)

### Remplacement traverse supérieure latérale AV

• **Liaison avec côté d'auvent**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- traverse supérieure latérale AV... **1,5**
- côté d'auvent ..... **1,2**

**Dégrafage**

- 2 points électriques sur épaisseur **1,5 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 104)

• **Liaison avec renfort de tôle porte-phare**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- traverse supérieure latérale AV .... **1,5**
- renfort de tôle porte-phare ..... **1,2**

**Dégrafage**

- 7 points électriques sur épaisseur **1 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 105)

**Nota** : En (A), un point en trois épaisseurs.

### Remplacement passage de roue AV

- L'opération nécessite l'utilisation d'un banc de réparation.
- Pièce assemblée avec :
- coupelle d'amortisseur
- allonge de passage de roue.

• **Liaison avec longeron AV partie AV (côté gauche)**

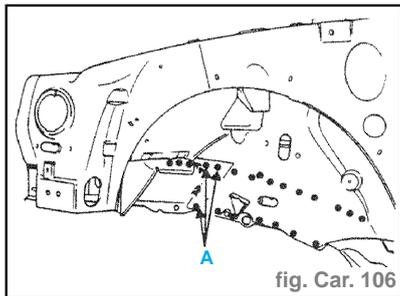
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- passage de roue AV. .... **1**
- fermeture de longeron AV ..... **1**
- longeron AV partie AV ..... **1,5**

**Dégrafage**

- 19 points électriques sur épaisseur **1 mm**.
- 2 cordons Mag de **20 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 106)

**Nota** : En (A), points en trois épaisseurs.



• **Liaison avec longeron AV partie AR**

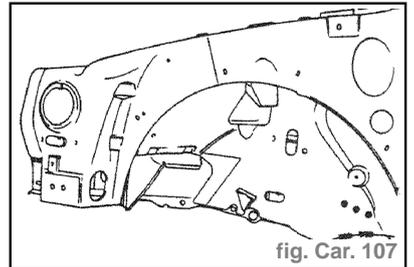
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- passage de roue AV..... **1**
- longeron AV partie AR ..... **2,5**
- longeron AV partie AV ..... **1,5**

**Dégrafage**

- 3 points électriques sur épaisseur **1 mm**.
- 2 cordons Mag de **20 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 107)

**Nota** : Points en trois épaisseurs.



• **Liaison avec longeron AV partie AV (côté droit)**

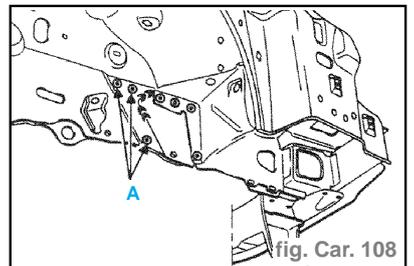
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- passage de roue AV. .... **1**
- fermeture de longeron AV partie AV **1**
- longeron AV partie AV ..... **1,5**

**Dégrafage**

- 7 points électriques sur épaisseur **1 mm**.
- 2 cordons Mag de **20 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 108)

**Nota** : En (A), points en trois épaisseurs.



• **Liaison avec tablier**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- passage de roue..... **1**
- tablier..... **0,7**

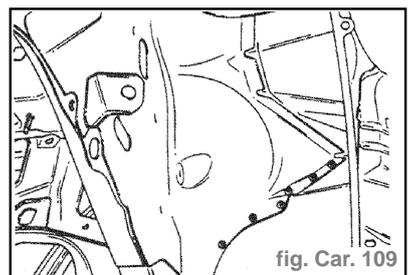
**Dégrafage**

- 6 points électriques sur épaisseur **1 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 109)

• **Liaison avec cloison de chauffage**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- passage de roue ..... **1**
- cloison de chauffage ..... **0,7**
- coupelle d'amortisseur ..... **2,5**



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

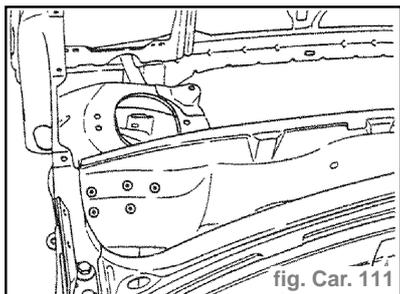
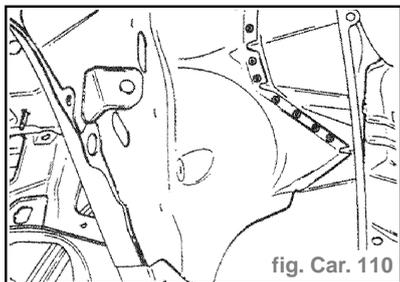
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

**Dégrafage**

- 5 points électriques sur épaisseur **2,5 mm.**
- 7 points électriques sur épaisseur **1 mm.**

**Soudure** (fig. Car. 110 et 111)



**Remplacement longeron AV partie AV**

- Le remplacement de cette pièce peut être effectuée de deux façons :
  - longeron AV partie AV complète,
  - longeron AV partie AV partielle.
- Elles seront à effectuer sur banc de réparation.
- Le remplacement de cette pièce nécessite de remplacer également la fermeture de longeron qui sera à commander séparément.

- **Liaison avec longeron AV partie AR**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - longeron AV partie AV ..... **1,5**
  - longeron AV partie AR ..... **2,5**
  - passage de roue ..... **1**

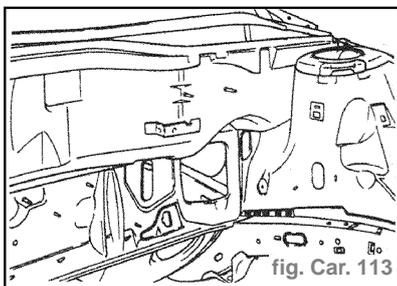
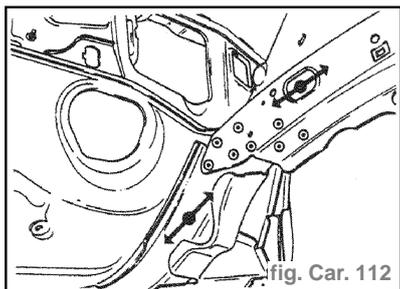
**Dégrafage**

- 8 points électriques sur épaisseur **1,5 mm.**
- 5 points électriques sur épaisseur **1,5 mm.**

**Soudure** (fig. Car. 112 et 113)

**Nota** : Points sur trois épaisseurs.

- **Liaison avec passage de roue AV**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - longeron AV partie AV ..... **1,5**



- fermeture de longeron AV ..... **2,5**
- passage de roue ..... **1**

**Dégrafage**

- 19 points électriques sur épaisseur
- 2 cordons Mag de **20 mm.**
- 5 points électriques sur épaisseur **1,5 mm.**

**Soudure** (fig. Car. 106)

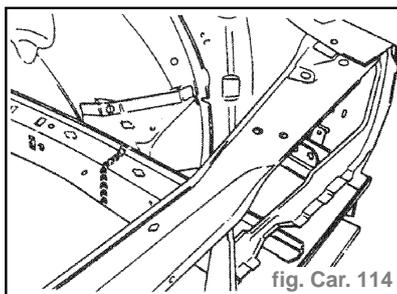
**Nota** : En (A), points sur trois épaisseurs.

- **Liaison avec coupe partielle**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - longeron ..... **1,5**

**Dégrafage**

- **200 mm** sur épaisseur **1,5 mm.**

**Soudure** (fig. Car. 114)



**Remplacement demi-bloc AV**

- Elle doit être effectuée sur banc de réparation.
- Pièce assemblée comprenant :
  - longeron complet avec fermeture et renforts,
  - passage de roue assemblé avec coupelle et allonge,
  - support moteur (avec ou sans suivant version) pour côté droit.

- **Liaison avec longeron AV partie AR**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - longeron AV partie AV ..... **1,5**
  - longeron AV partie AR ..... **2,5**
  - passage de roue ..... **1**

**Dégrafage**

- 8 points électriques sur épaisseur **1,5 mm.**
- 5 points électriques sur épaisseur **1,5 mm.**

**Soudure** (fig. Car. 112 et 113)

**Nota** : Points sur trois épaisseurs.

- **Liaison avec cloison de chauffage**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - coupelle d'amortisseur ..... **2,5**

- cloison de chauffage ..... **2,5**
- passage de roue ..... **1**

**Dégrafage**

- 5 points électriques sur épaisseur **2,5 mm.**
- 7 points électriques sur épaisseur **1 mm.**

**Soudure** (fig. Car. 110 et 111)

- **Liaison avec tablier**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - passage de roue ..... **1**
  - tablier..... **0,7**

**Dégrafage**

- 6 points électriques sur épaisseur **1 mm.**

**Soudure** (fig. Car. 109)

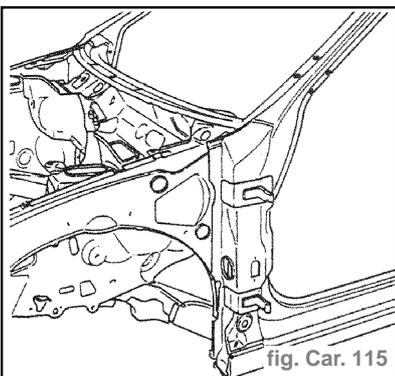
**Remplacement pied AV**

- Pièce assemblée avec :
  - renforts,
  - charnons soudés,
  - obturateur inférieur.
- **Liaison avec doublure de montant de baie**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - pied AV ..... **0,8**
  - doublure de montant de baie ..... **1,5**

**Dégrafage**

- 4 points électriques sur épaisseur **0,8 mm.**

**Soudure** (fig. Car. 115)



- **Liaison avec doublure de pied (côté d'auvent)**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - pied AV ..... **1,5**
  - doublure de pied (côté auvent) .... **2,5**
  - renfort de pied ..... **1**

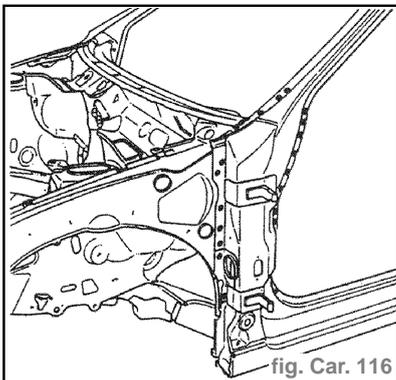
**Dégrafage**

- 24 points électriques sur épaisseur **0,8 mm.**
- 2 cordons Mag de **20 mm.**

**Soudure** (fig. CAR. 116 et 117)

**Nota** : Tous les points sont en trois épaisseurs.

- **Liaison avec fermeture de bas de caisse**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - pied AV ..... **0,8**
  - fermeture de bas de caisse..... **1,2**
  - renfort de pied ..... **1,2**
  - appui de cric..... **2**

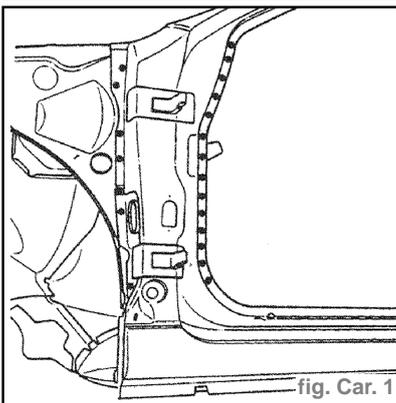
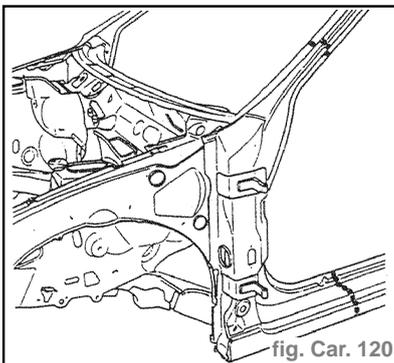


- pied AV ..... 0,8

**Dégrafage**

- 100 mm + 300 mm sur épaisseur 0,8 mm.

**Soudure** (fig. Car. 120)



**Dégrafage**

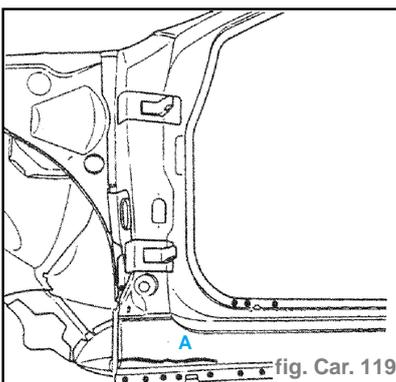
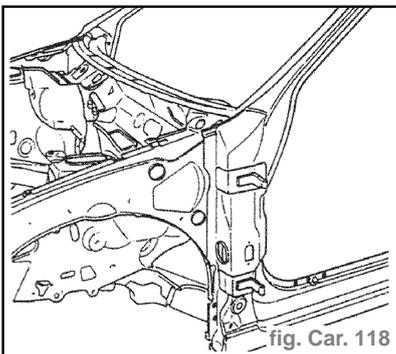
- 12 points électriques sur épaisseur 0,8 mm.

**Soudure** (fig. Car. 118 et 119)

**Nota** : En (A), les points sont en trois épaisseurs.

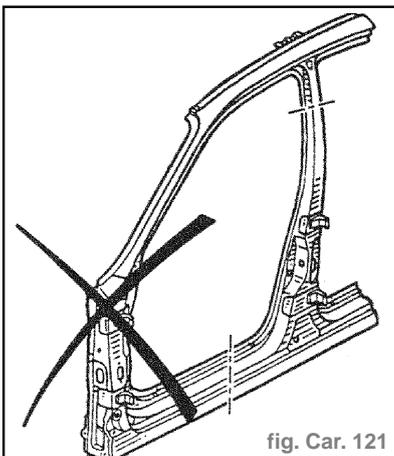
- **Liaison avec coupes partielles**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :



**Remplacement pied milieu**

- Pièce obtenue par coupe du côté de caisse partie AV.
- Pièce assemblée avec : (fig. Car. 121)
  - renforts,
  - charnons soudés.



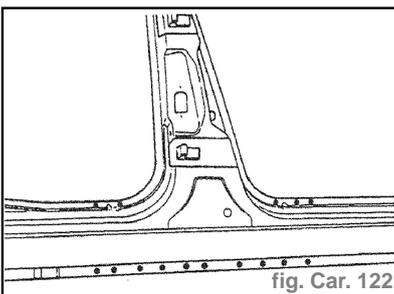
- **Liaison avec fermeture de bas de caisse**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - fermeture de bas de caisse ..... 1,5
  - pied milieu ..... 0,8

**Dégrafage**

- 15 points électriques sur épaisseur 0,8 mm.

**Soudure** (fig. Car. 122)



- **Liaison avec doublure**

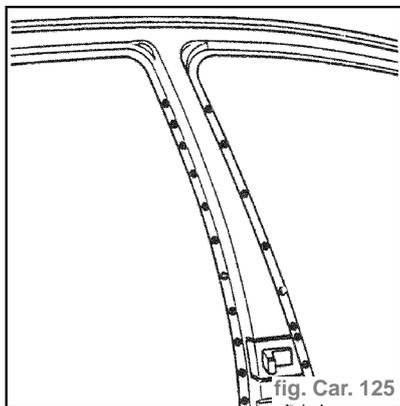
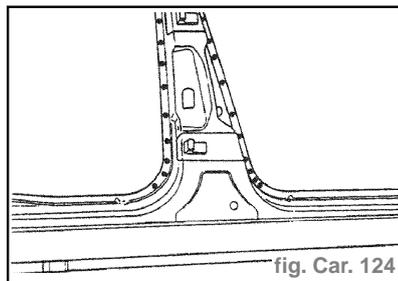
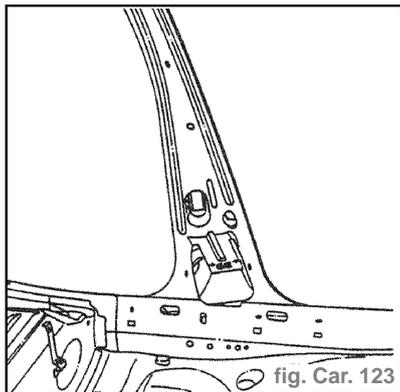
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - doublure ..... 1,2
  - pied milieu ..... 0,8
  - renfort de pied ..... 1,2

**Dégrafage**

- 35 points électriques sur épaisseur 0,8 mm.
- 1 cordon Mag de 20 mm.

**Soudure** (fig. Car. 123, 124 et 125)

**Nota** : Tous les points sont en trois épaisseurs.



- **Liaison avec coupes partielles**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
  - pied milieu ..... 0,8

**Dégrafage**

- 300 mm x 2 + 100 mm sur épaisseur 0,8 mm.

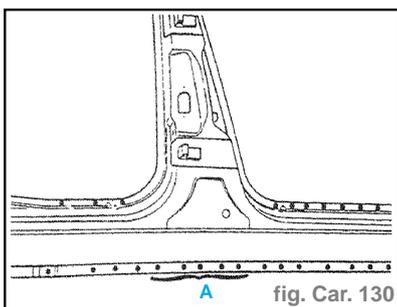
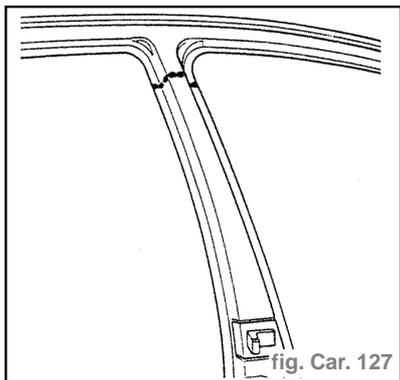
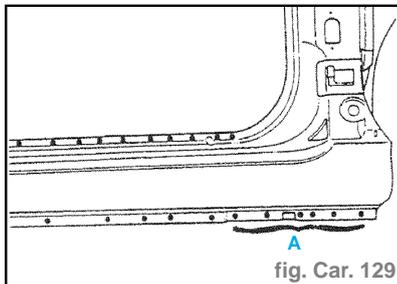
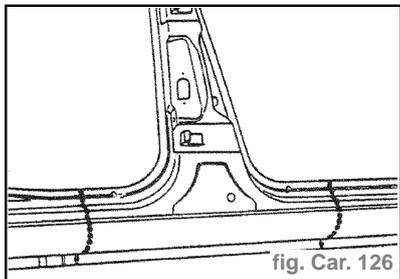
**Soudure** (fig. Car. 126 et 127)

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

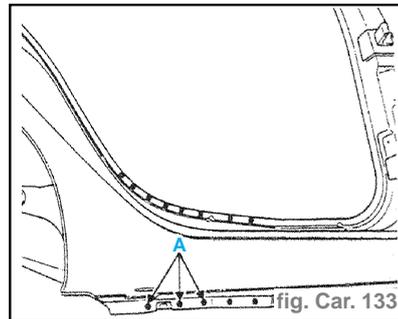


**Dégrafage**

- 13 points électriques sur épaisseur **0,8 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 133)

**Nota** : En (A), les points sont en trois épaisseurs.



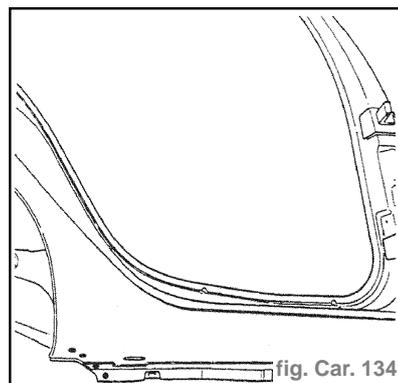
• **Liaison avec passage de roue extérieur AR**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- passage de roue extérieur AR ..... **0,7**
- bas de caisse complet ..... **0,8**

**Dégrafage**

- 4 points électriques sur épaisseur **0,8 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 134)



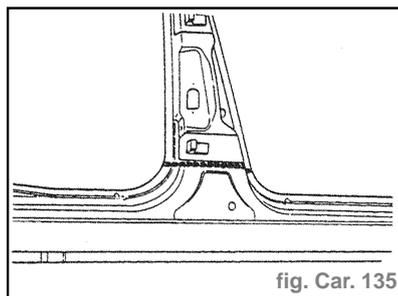
• **Liaison avec coupes partielles**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- bas de caisse complet ..... **0,8**

**Dégrafage**

- **350 mm x 3** sur épaisseur **0,8 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 135, 136 et 137)



**Remplacement bas de caisse complet**

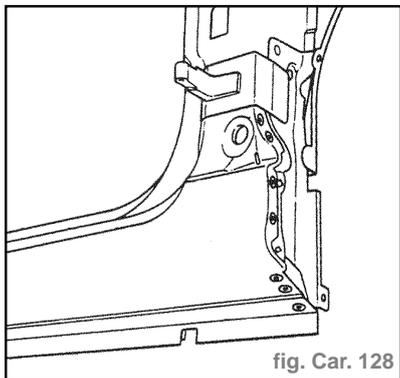
• **Liaison avec obturateur AV**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- bas de caisse ..... **0,8**
- obturateur AV ..... **0,8**

**Dégrafage**

- 7 points électriques sur épaisseur **0,8 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 128)



• **Liaison avec fermeture de bas de caisse partie AV**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- fermeture de bas de caisse ..... **1,8**
- bas de caisse complet ..... **0,8**
- appui de cric ..... **2**

**Dégrafage**

- 45 points électriques sur épaisseur **0,8 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 129 et 130)

**Nota** : En (A), les points sont en trois épaisseurs.

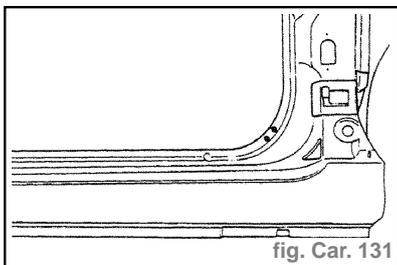
• **Liaison avec double de pied AV (côté d'auvent)**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- doublure de pied AV ..... **1,2**
- bas de caisse complet ..... **0,8**

**Dégrafage**

- 2 points électriques sur épaisseur **0,8 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 131)



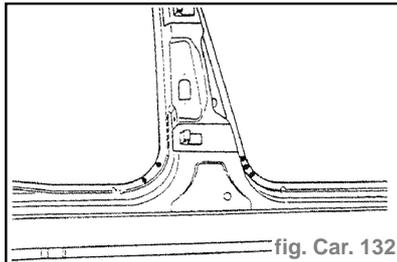
• **Liaison avec doublure de pied milieu**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- doublure de pied milieu ..... **1,2**
- bas de caisse complet ..... **0,8**

**Dégrafage**

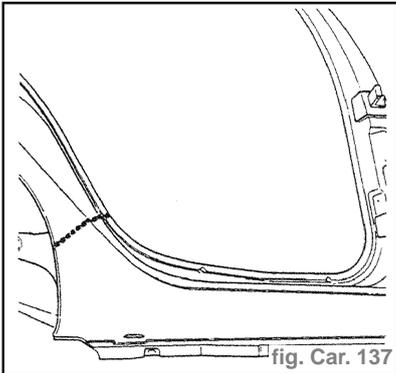
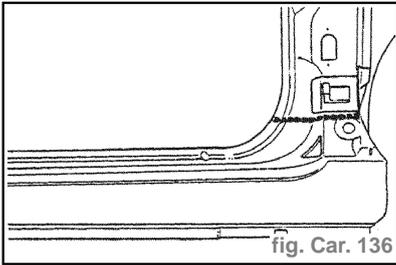
- 5 points électriques sur épaisseur **0,8 mm**.

**Soudure** (fig. Car. 132)



• **Liaison avec longeron AR complet**

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- doublure de bas de caisse partie AR ..... **1,5**
- bas de caisse complet ..... **2,5**

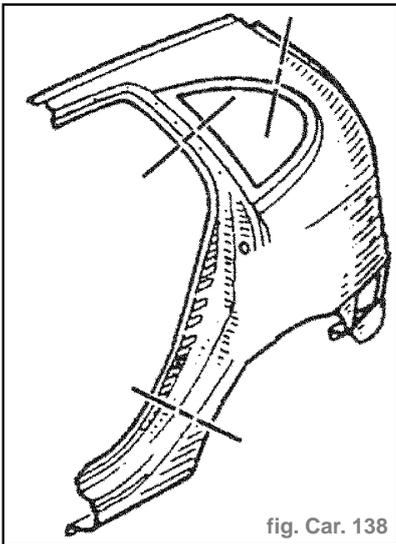


### Remplacement panneau d'aile arrière

#### COMPOSITION DE LA PIÈCE M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
  - renfort de gâche,
  - support de contre-lame bouclier.

Découpage (fig. Car. 138)



#### • Liaison avec :

- Pièces concernées (voir symbolisation des méthodes) (fig. Car. 139 et 140)
  - 1 Panneau d'aile..... 0,8
  - 2 Doublure de custode..... 0,7
  - 3 Renfort supérieur de custode ... 1,5
  - 4 Renfort de gâche..... 1,2

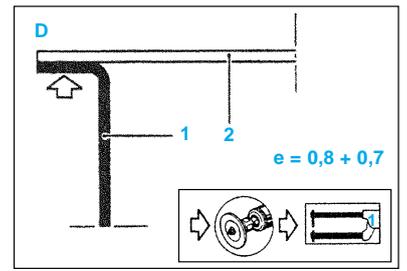
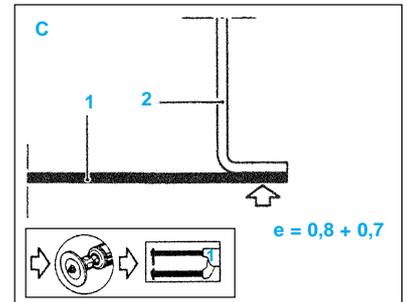
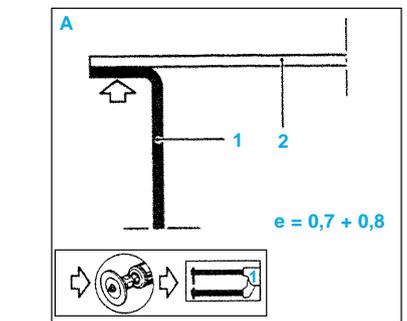
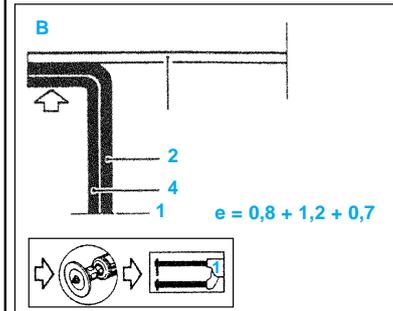
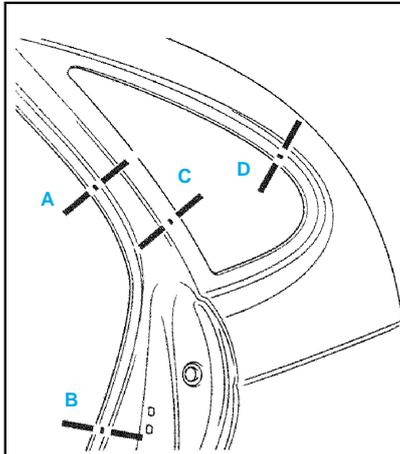


fig. Car. 139

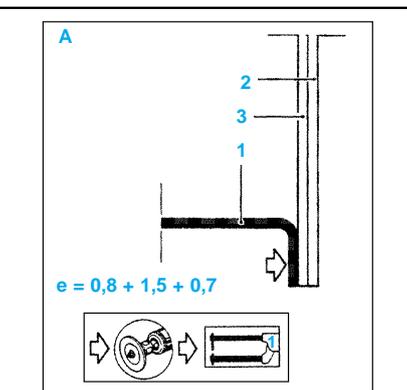
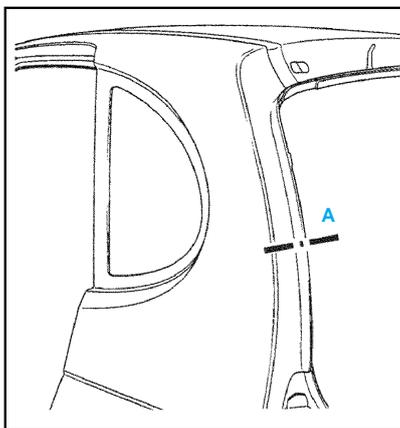


fig. Car. 140

### Remplacement support de feux AR

#### COMPOSITION DE LA PIÈCE M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
  - support butée,
  - support bouclier.

#### • Liaison avec :

- Panneau d'aile.
- Doublure de custode.
- Jupe arrière.
- Pièces concernées (fig. Car. 141 et 142) :
  - 1 Support de feux..... 1
  - 2 Panneau d'aile..... 0,8

- 3 Doublure de custode..... 0,7
- 4 Jupe arrière supérieure..... 1
- 5 Renfort support bouclier..... 1,5
- 6 Renfort support bouclier..... 1,2
- 7 Renfort liaison avec jupe..... 1

### Remplacement jupe arrière

#### COMPOSITION DE LA PIÈCE M.P.R.

- Pièce assemblée comprenant :
  - jupe partie supérieure,
  - jupe partie inférieure,
  - renfort de liaison support de feux,
  - renfort support bouclier,

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

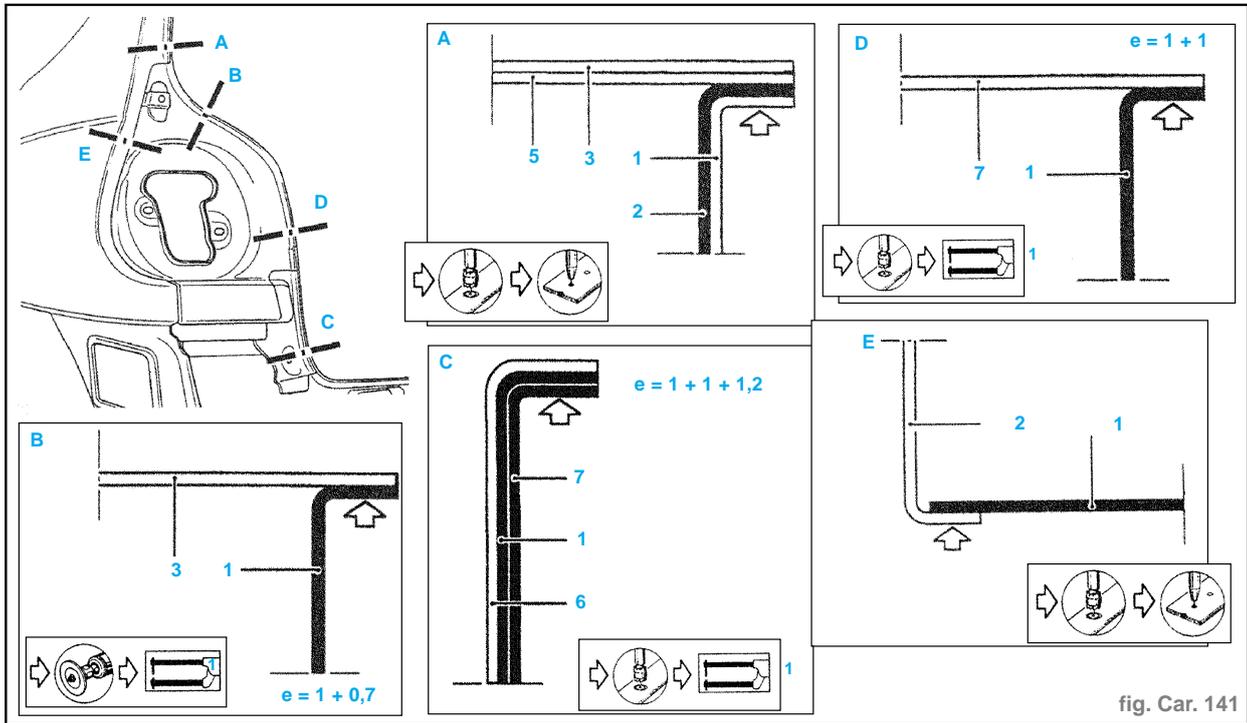


fig. Car. 141

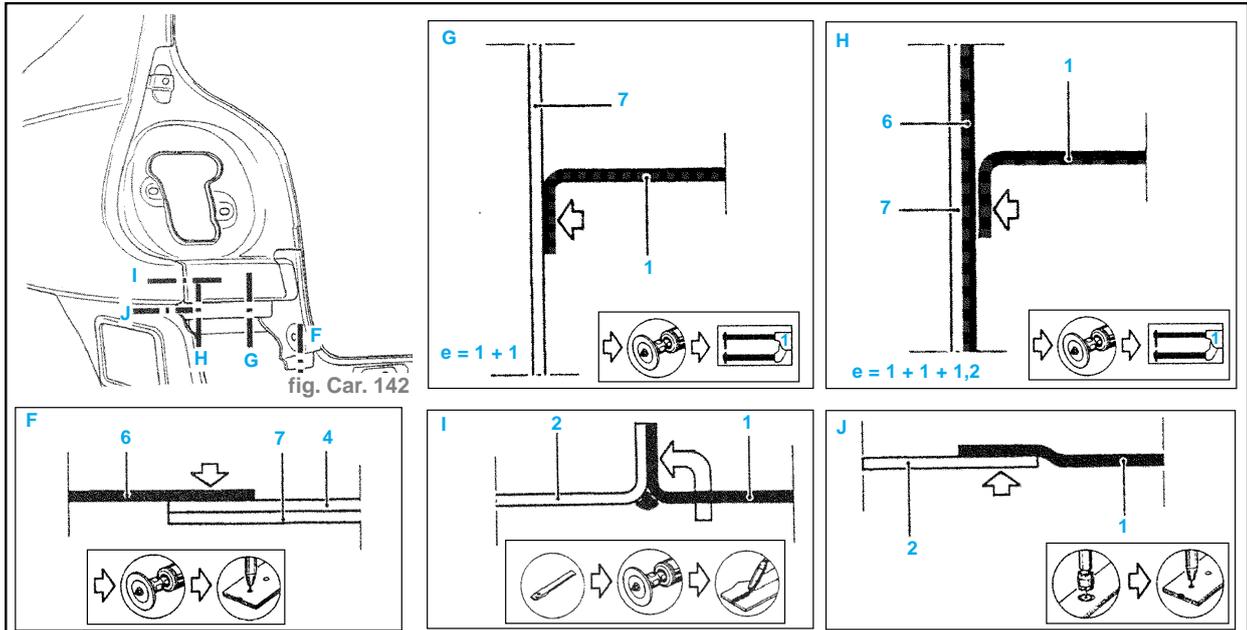


fig. Car. 142

- renfort support serrure,
- cloisons internes.

• **Liaison avec :**

- Doublure de custode
- Support de feux
- Traverse arrière
- Pièces concernées (fig. Car. 143 et 144) : (voir schéma page suivante)
- 1 Jupe partie supérieure ..... 1
- 2 Jupe partie inférieure ..... 1
- 3 Doublure de custode..... 0,7
- 4 Support de feux..... 0,7
- 5 Traverse arrière..... 0,8
- 6 Renfort de liaison support de feux ... 1
- 7 Renfort de liaison support bouclier..... 1,2
- 8 Panneau d'aile..... 0,8

**Remplacement longeron AR assemblé**

- Pièce assemblée avec renforts et boîtier de fixation de train.
- **Liaison avec traverse sous siège AR**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- longeron AR ..... 1,2
- traverse sous siège AR ..... 1
- renfort de liaison..... 1,5

**Dégrafage**

- 6 points électriques sur épaisseur 1,5 mm.
- 100 mm sur épaisseur 1 mm.
- 5 points électriques sur épaisseur 1 mm.

**Soudure (fig. Car. 145)**  
(voir schéma page suivante)

- 2 cordons de 20 mm.
- fermeture de bas de caisse partie AR..... 1,5
- plancher central..... 1
- **Liaison avec passage de roue intérieur**
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- longeron AR assemblé..... 1,5
- passage de roue intérieur ..... 0,5

**Dégrafage**

- 6 points électriques sur épaisseur 1,5 mm.
- 5 points électriques sur épaisseur 1,5 mm.

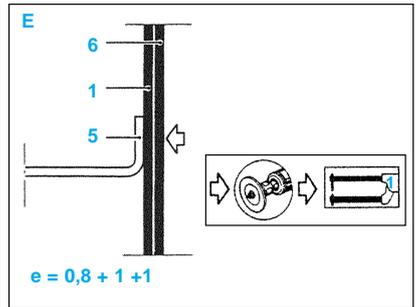
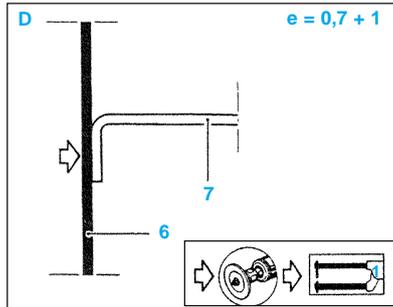
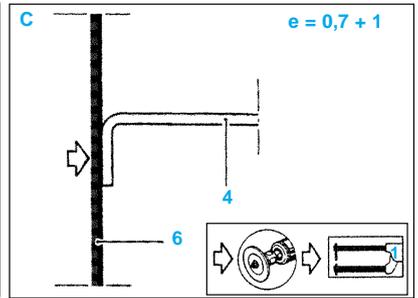
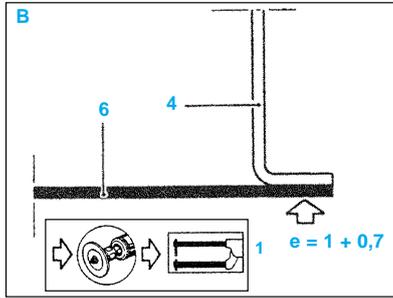
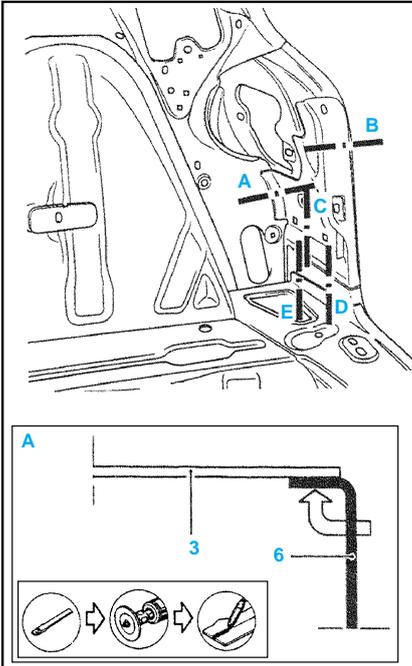


fig. Car. 143

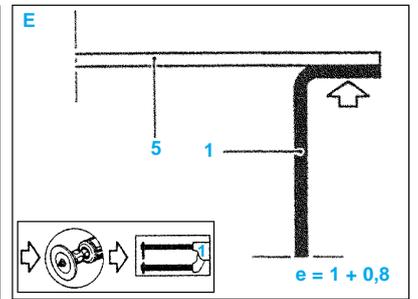
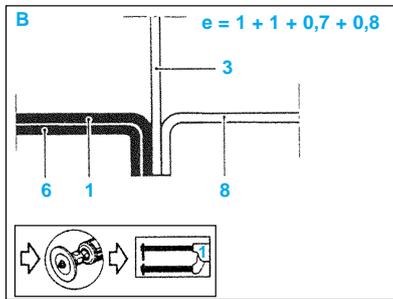
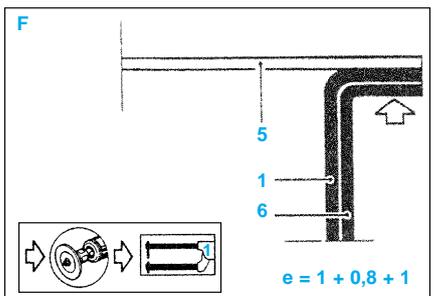
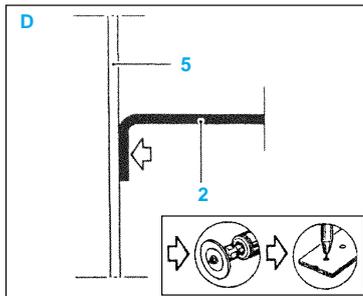
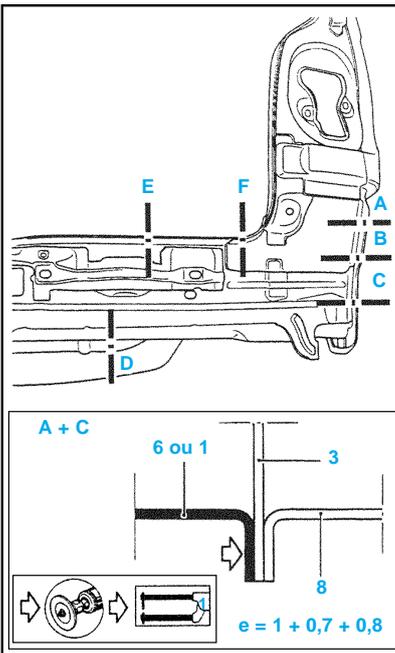
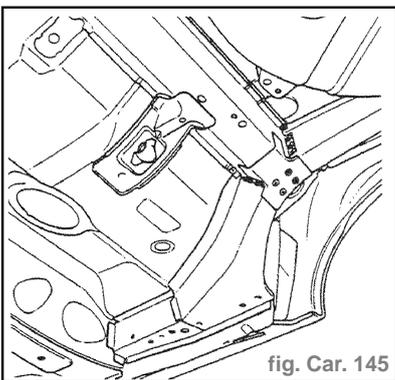
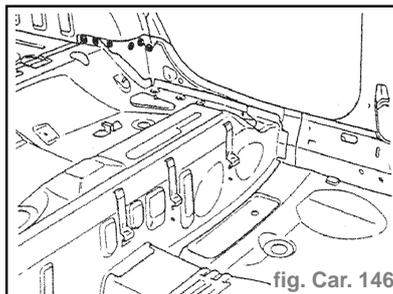


fig. Car. 144



Soudure (fig. Car. 146)



• Liaison avec fermeture de bas de caisse

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- fermeture des bas de caisse partie AV ..... 1,8
- fermeture des bas de caisse partie AR ..... 1,5
- plancher central ..... 1

Dégrafage

- 6 points électriques sur épaisseur 1,8 mm.

Soudure (fig. Car. 147 et 148)

Nota : Deux points en trois épaisseurs.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

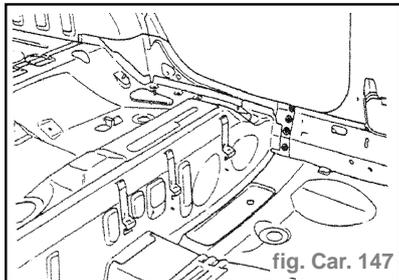


fig. Car. 147

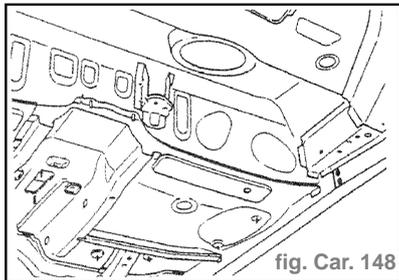


fig. Car. 148

• Liaison avec doublure de custode

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- longeron AR assemblé ..... 1,5
- doublure de custode ..... 0,7
- bas de caisse ..... 0,8

**Dégrafage**

- 13 points électriques sur épaisseur 1,5 mm.
- 3 cordons de 20 mm.

**Soudure** (fig. Car. 149 et 150)

**Nota** : Points électriques en trois épaisseurs.

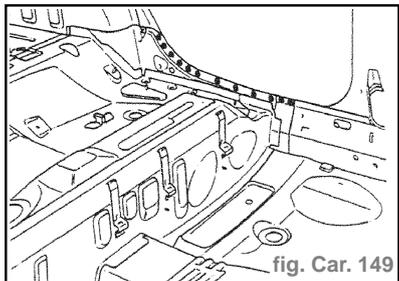


fig. Car. 149

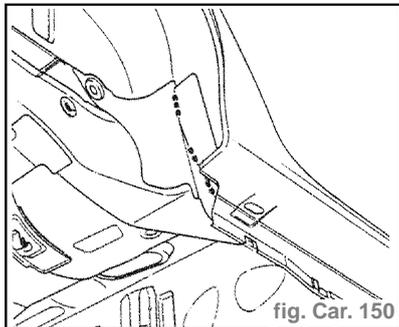


fig. Car. 150

## Remplacement (partiel) plancher partie AR

- Pièce assemblée avec fixations de roue de secours.

• Liaison avec plancher AR partie AV

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- plancher AR partie AR ..... 0,7
- plancher AR partie AV ..... 0,7

**Dégrafage**

- 8 points électriques sur épaisseur 0,7 mm par côté.

**Soudure** (fig. Car. 151)

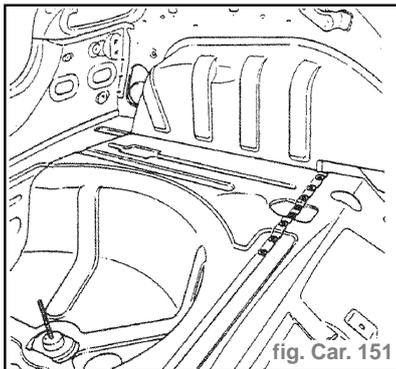


fig. Car. 151

• Liaison avec longeron AR complet

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- plancher AR partie AR ..... 0,7
- longeron AR ..... 1,2

**Dégrafage**

- 18 points électriques sur épaisseur 0,7 mm.

**Soudure** (fig. Car. 152)

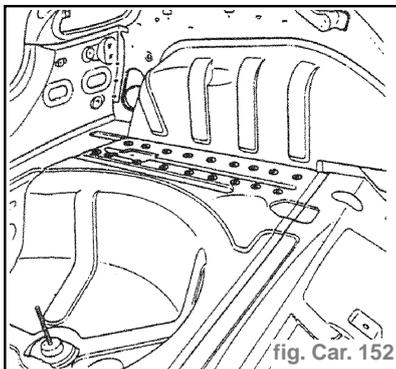


fig. Car. 152

- Liaison avec coupe partielle
- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- plancher AR partie AR partiel ..... 0,7

**Dégrafage**

- 900 mm sur épaisseur 0,7 mm.

**Soudure** (fig. Car. 153)

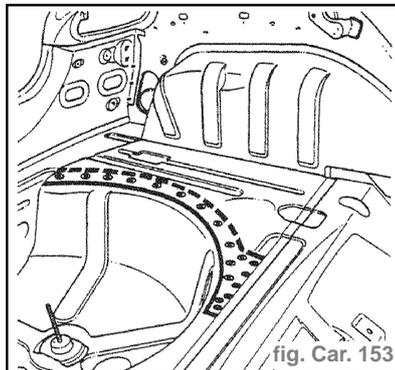


fig. Car. 153

• Liaison avec passage de roue intérieur AR

- Épaisseur des tôles concernées (mm) :
- plancher AR partie AR ..... 0,7
- passage de roue intérieur AR ..... 0,7

**Dégrafage**

- 7 points électriques sur épaisseur 0,7 mm.

**Soudure** (fig. Car. 154)

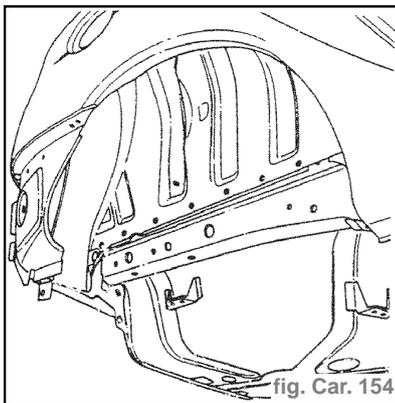


fig. Car. 154

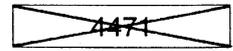




RENAULT Megane Scenic

4471-1

Model Year, see Index

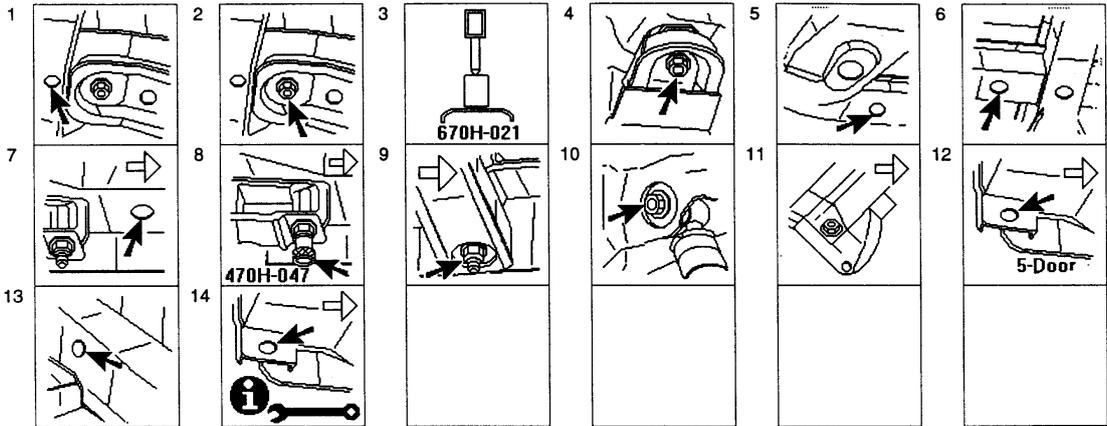
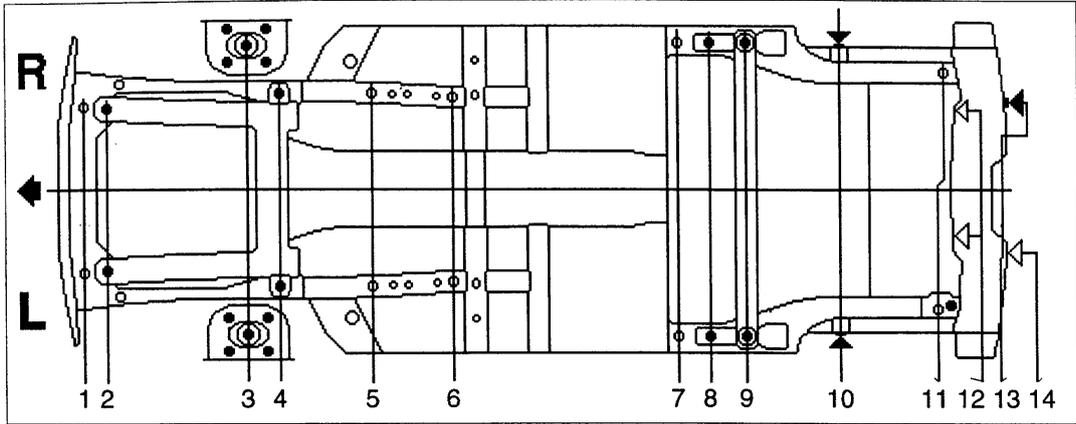


GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

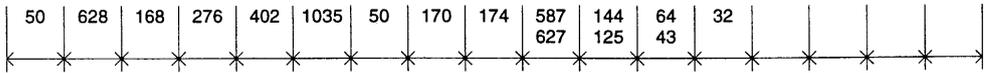
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



B =   
 H =   
 S-G =

Point to point



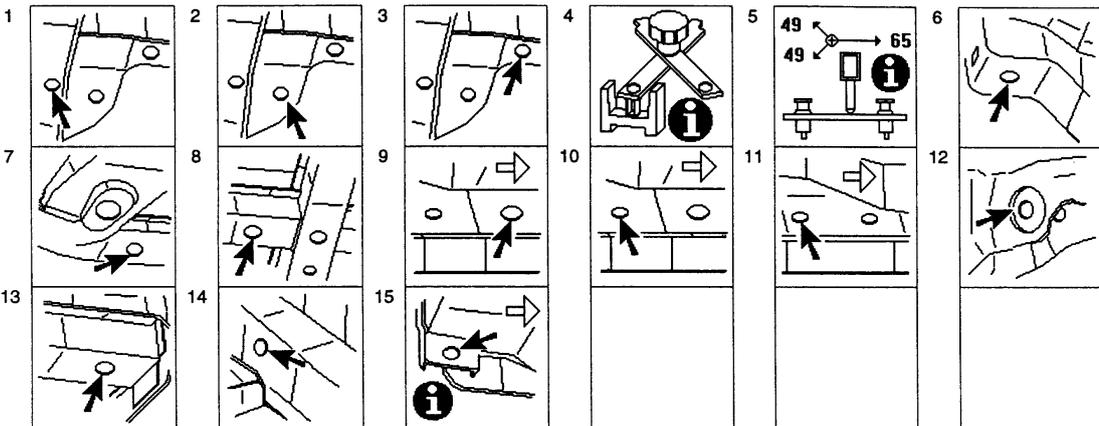
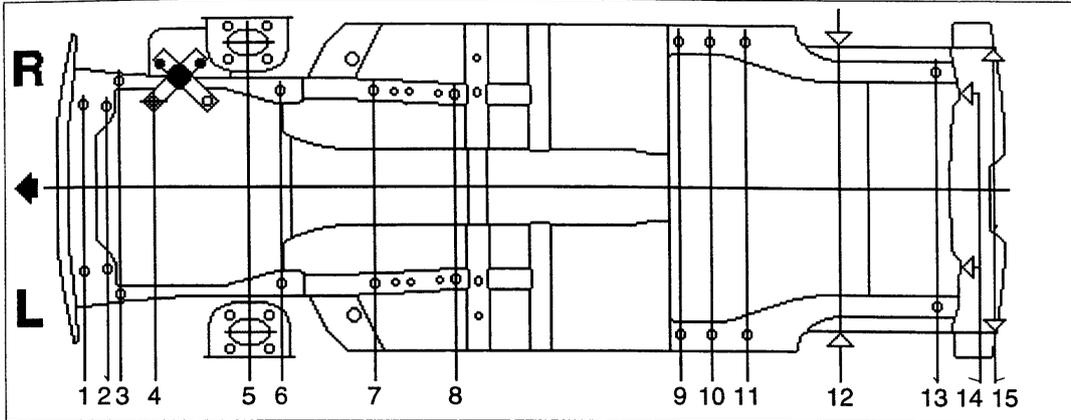
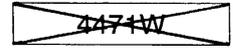
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	H12	B19	S-G	B19	H18	H18	H18	C	B19	B21	H12	H12	B14	12x16	
	1	1	1	1	1	1	1	1	3K	3	1	1	1	1	
	200	200	700	---	---	---	100	---	---	200	200	200	200	---	
	175	170	163	168 175	140	145	111	118	131	209	168	121	162	---	
	2609	2559	1931	1763	1487	1085	50	0	170	344	931 971	1075 1096	1139	1171	
	846	796	168	0	276	678	1713	1763	1933	2107	2694 2734	2838 2859	2902	2934	
	830	824	1064	806	786	738	1268	1268	1268	1172	968	697	972	606	
	415	412	532	403	393	369	634	634	634	586	483 485	401 296	486	303	



RENAULT Megane Scenic

4471W1

Model Year, see Index

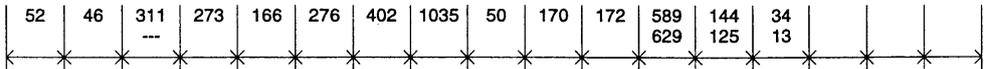


**B** =

**H** =

**S-G** =

Point to point



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
	H12	H12	10X12	H10	S-G	H12	H18	H18	H18	H12	H12	H14	H12	H12	H10		
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	200	200	200	400	700	---	---	---	100	100	100	200	200	200	200		
	174	177	176	255	198	211	140	145	111	111	111	209	168	121	145		
				---									171				
	2611	2559	2513	2202	1929	1763	1487	1085	50	0	170	342	931	1075	1109		
				---									971	1096			
	848	796	750	439	166	0	276	678	1713	1763	1933	2105	2694	2838	2872		
				---									2734	2859			
	830	824	936	---	1056	806	786	738	1268	1268	1268	1152	968	697	1174		
				---													
	415	412	468	325	528	403	393	369	634	634	634	576	483	401	587		
				---									485	296			

GÉNÉRALITÉS

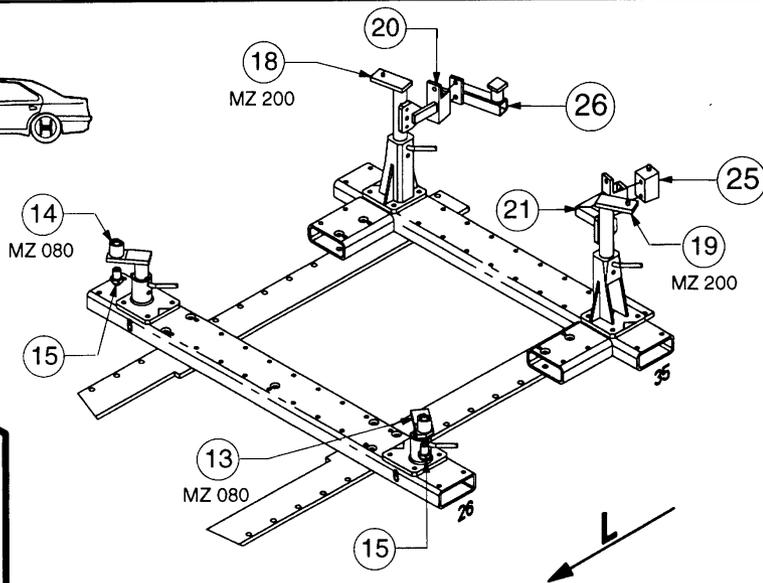
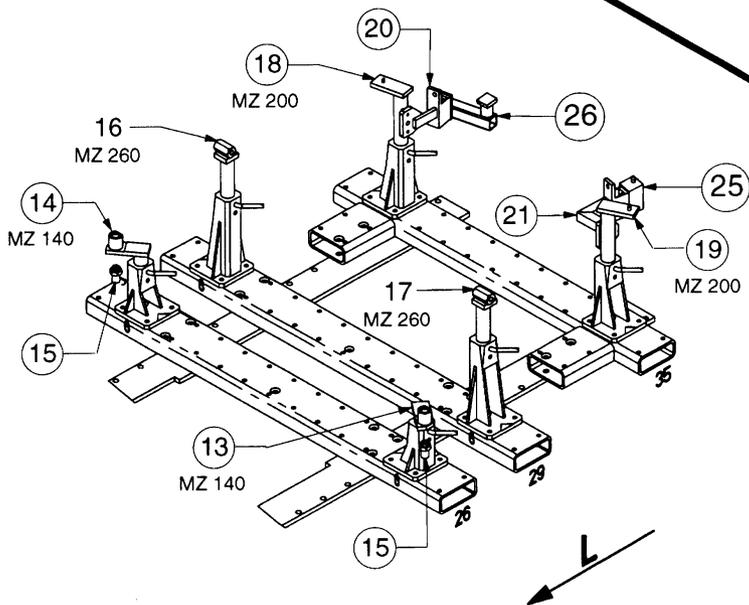
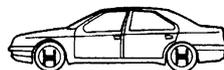
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

**CELETTE®**

**RENAULT MEGANE SCENIC**



○ Avec ou sans mécanique  
 With or without mechanical elements  
 Con o senza parti meccaniche  
 Mit oder ohne Aggregate  
 Con ó sin mecanica desmontada

REP.	REFERENCE	PDS	NB	MZ
25	715.7025	1,5	1	
26	715.7026	1,0	1	

	M 12x25 M 12x65		1 3	
---	--------------------	--	--------	--

complément au  
 complementary set to  
 complemento al  
 zusatz zu **715.310**

**715.308**

3 Kg	10.05.96	427-D-23H
------	----------	-----------

**RENAULT**

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

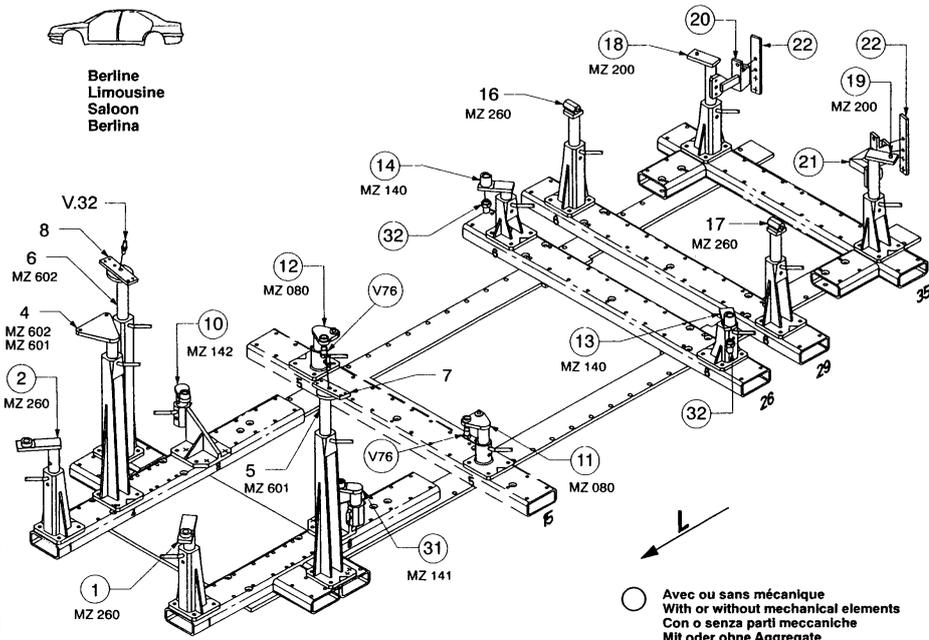
CARROSSERIE

**CELETTE**

**RENAULT MEGANE**



Berline  
Limousine  
Saloon  
Berlina



○ Avec ou sans mécanique  
With or without mechanical elements  
Con o senza parti meccaniche  
Mit oder ohne Aggregate  
Con ó sin mecanica desmontada

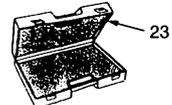
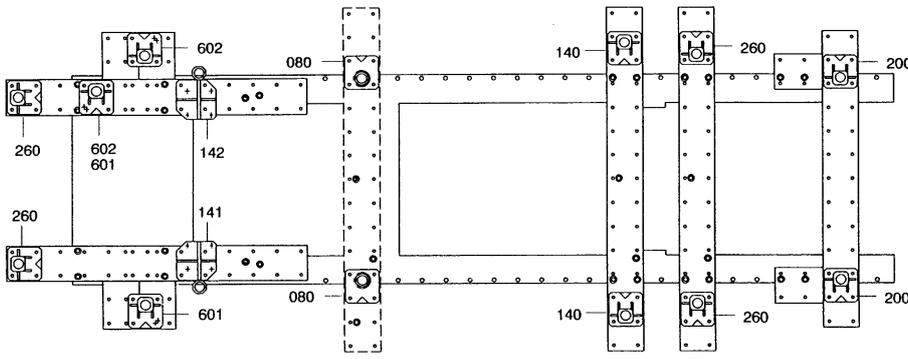
**RENAULT**

REP.	REFERENCE	PDS	NB	MZ
1	715.7001	2,6	1	260/140
2	715.7002	2,6	1	260/140
3	715.7003	0,9	2	
4	715.7004	2,3	1	602/601
5	715.7005	1,7	1	601
6	715.7006	1,7	1	602
7	715.7007	0,7	1	
8	715.7008	0,7	1	142
10	715.7010	1,7	1	080
11	715.7011	2,1	1	080
12	715.7012	2,1	1	080
13	715.7013	1,9	1	140/080
14	715.7014	1,9	1	140/080
16	715.7016	1,5	1	260
17	715.7017	1,5	1	260
18	715.7018	2,9	1	200
19	715.7019	2,9	1	200
20	715.7020	1,8	1	200
21	715.7021	1,9	1	
22	715.7022	0,7	2	
23	715.7023	0,9	2	
24	715.7024	0,04	2	
31	715.7031	1,7	1	141
32	715.7032	0,2	2	
	CD 12	2,4	6	
	V.32	0,1	2	
	V.76	0,1	2	

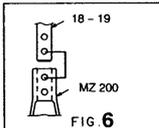
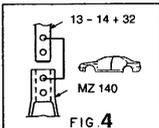
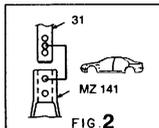
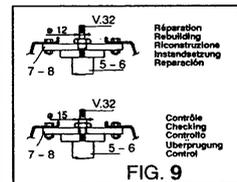
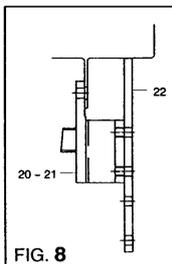
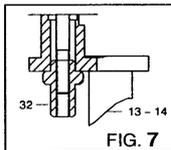
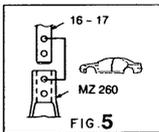
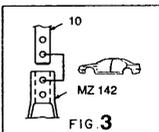
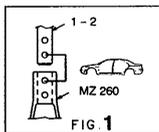
M 8x16	8
M 10x30	2
M 10x50	2
M 12x25	20
M 12x55	2
M 12x90	1
Chc TB 12x25	12
M 12	2
M 10	2
M 12	2

**715.330**

57 Kg    17.12.98    427-D-23R



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36



**CELETTE**  
VIENNE-FRANCE

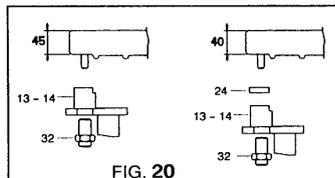
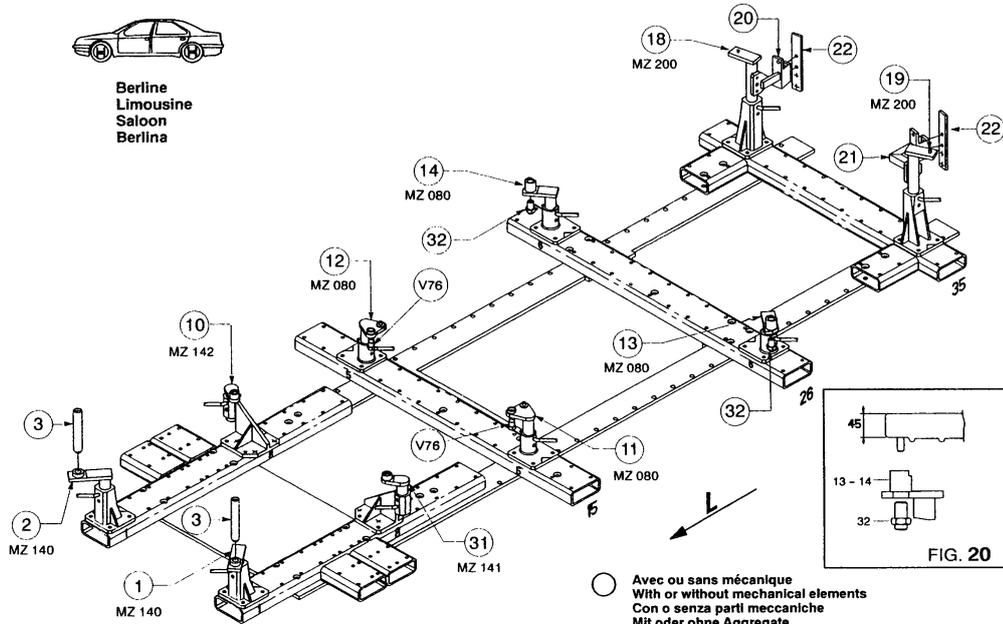
© Copyright 1998 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.



# RENAULT MEGANE



Berline  
Limousine  
Saloon  
Berlina

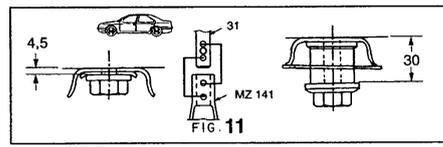
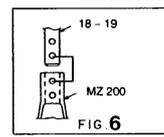
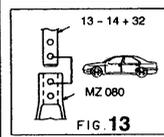
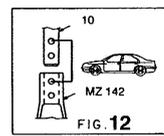
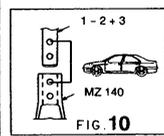
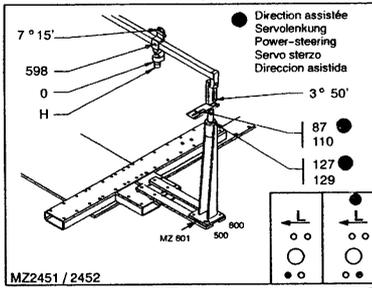
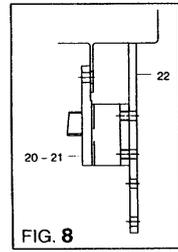
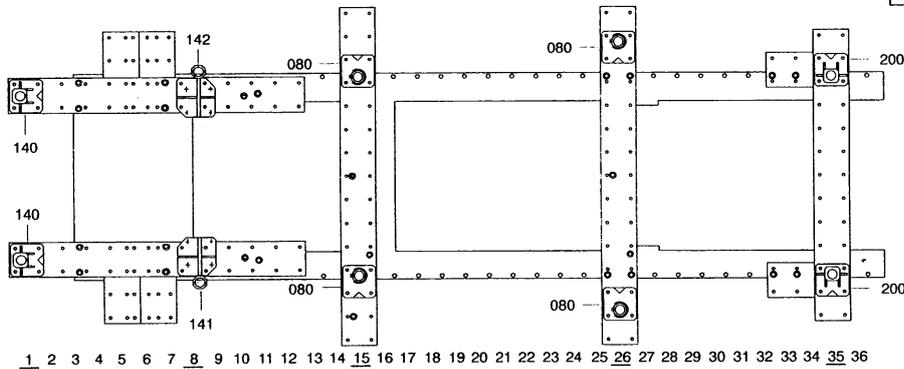


○ Avec ou sans mécanique  
With or without mechanical elements  
Con o senza parti meccaniche  
Mit oder ohne Aggregate  
Con ó sin mecanica desmontada

## RENAULT

**715.330**

57 Kg 17.12.98 427-D-23S



CELETTE®  
VIENNE-FRANCE

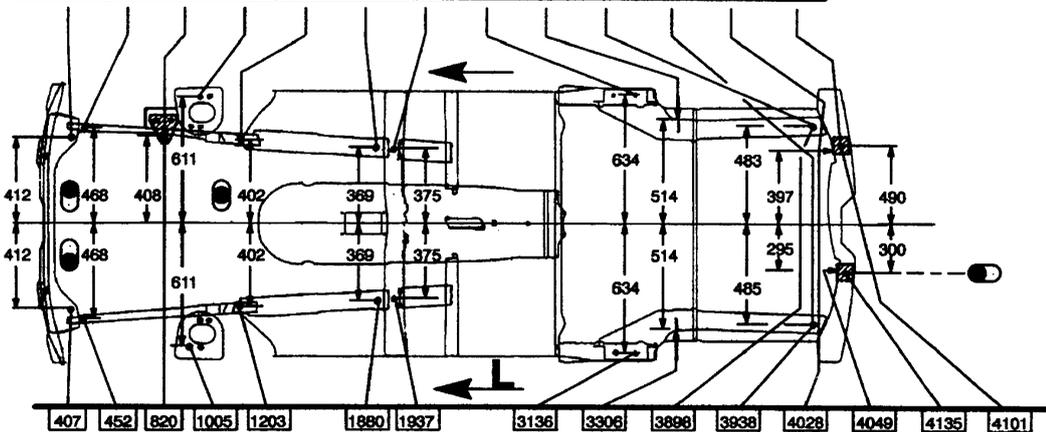
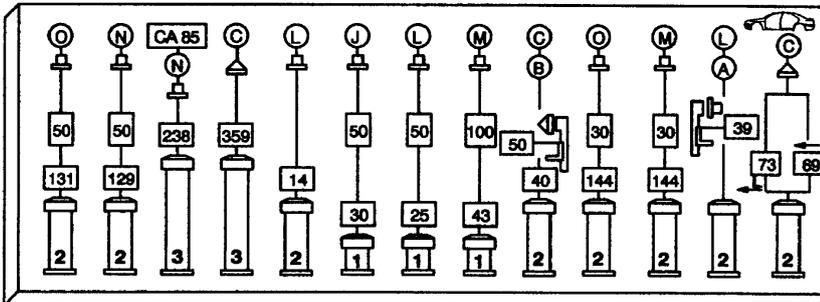
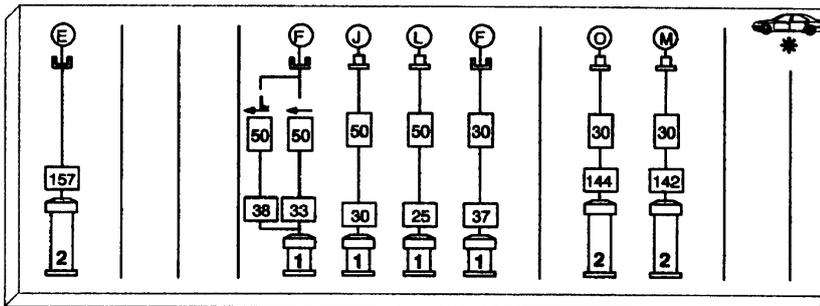
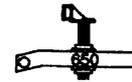
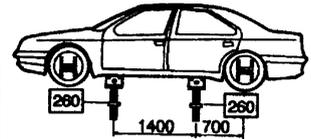
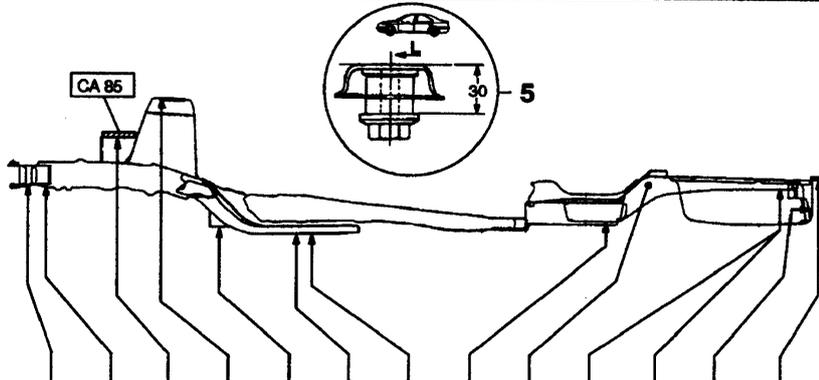
© Copyright 1998 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

**CELETTE** METRO 2000 MYGALE

**RENAULT MEGANE SCENIC**

A 2732

CA 85



407 452 820 1005 1203 1880 1937 3136 3306 3896 3938 4028 4049 4135 4101

12/97

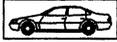
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

**BLACKHAWK** **PMB** **RENAULT**  
 -MEGANE SCENIC (10.96->9.99)  
 -SCENIC (PHASE II) (10.99->)

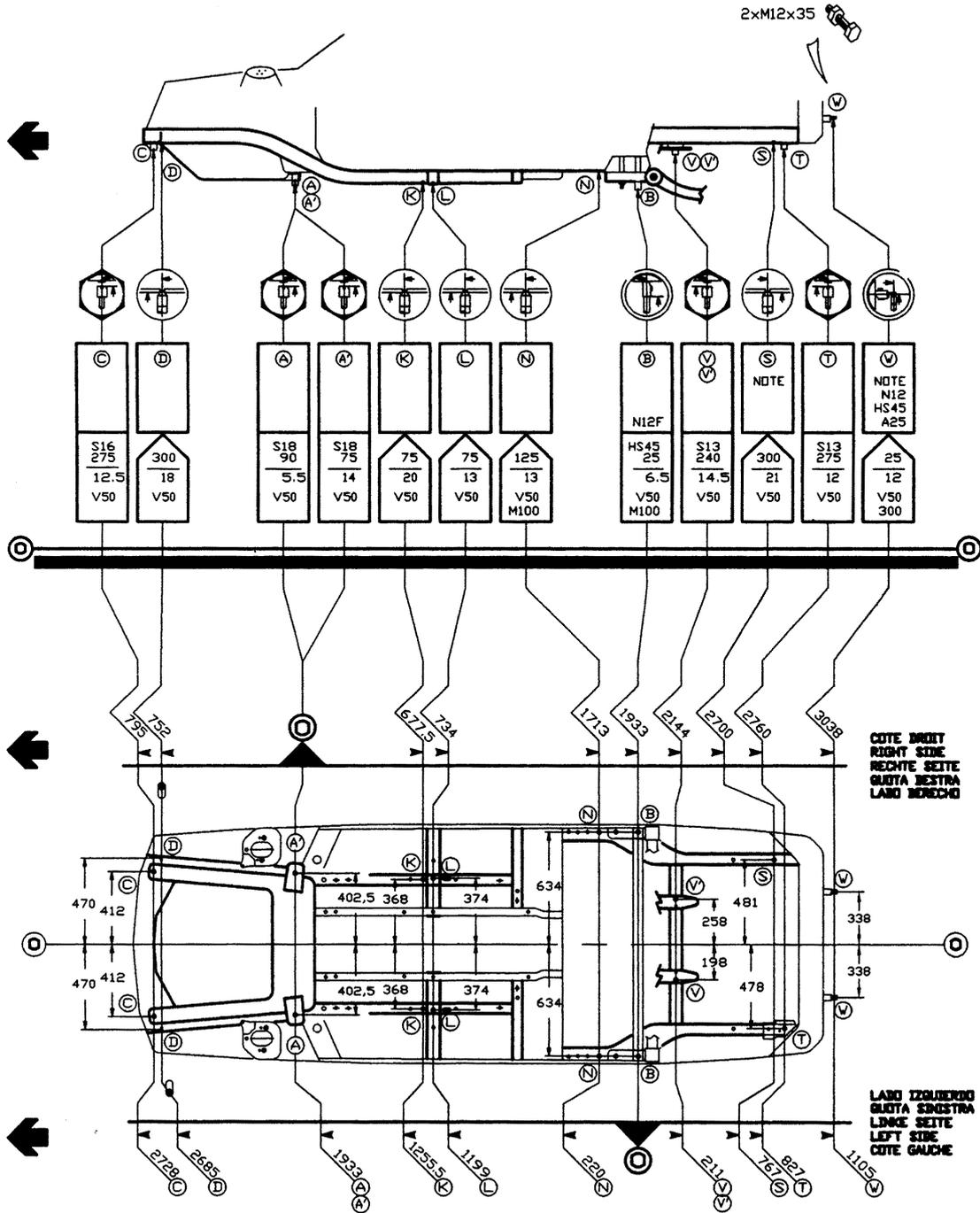


REF964Aa

NOTES :

- POINTS (V) : DEMONTER LE PARE-CHOC.
- POINTS (V) : REMOVE BUMPER.
- PUNKTE (V) : STOSS-STANGE ABNEHMEN.
- POINT (S) : DEPOSER LES CONDUITS D'ESSENCE.
- POINT (S) : REMOVE FUEL PIPES.
- PUNKT (S) : BENZINLEITUNGEN ABNEHMEN.

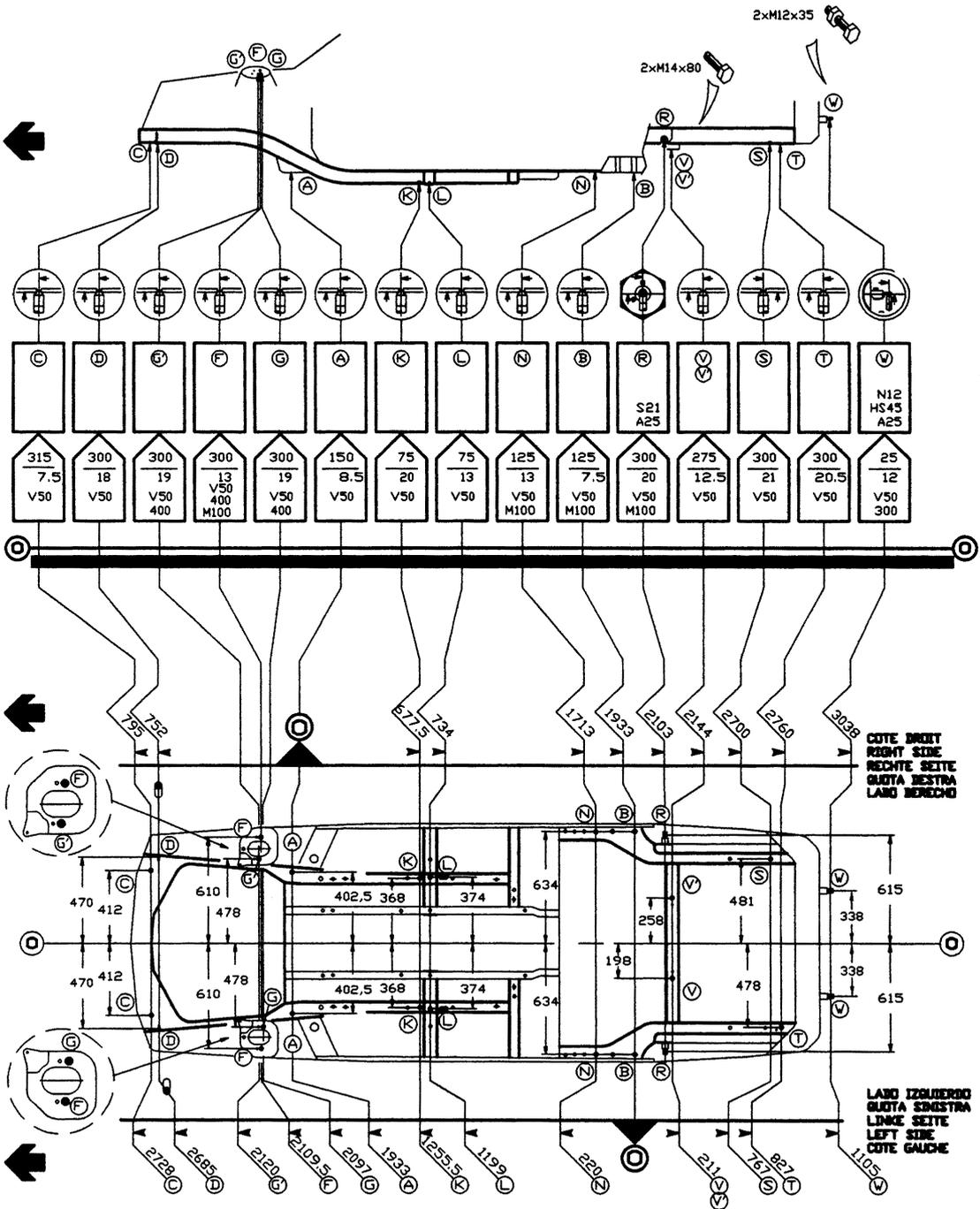
AP1



REF 964Aa

**BLACKHAWK** **PA88** **RENAULT**  
 -MEGANE SCENIC (10.96->9.99)  
 REF964Ba -SCENIC (PHASE II) (10.99->)

AP1



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

REF 964Ba

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2000. All rights reserved. **BLACKHAWK**