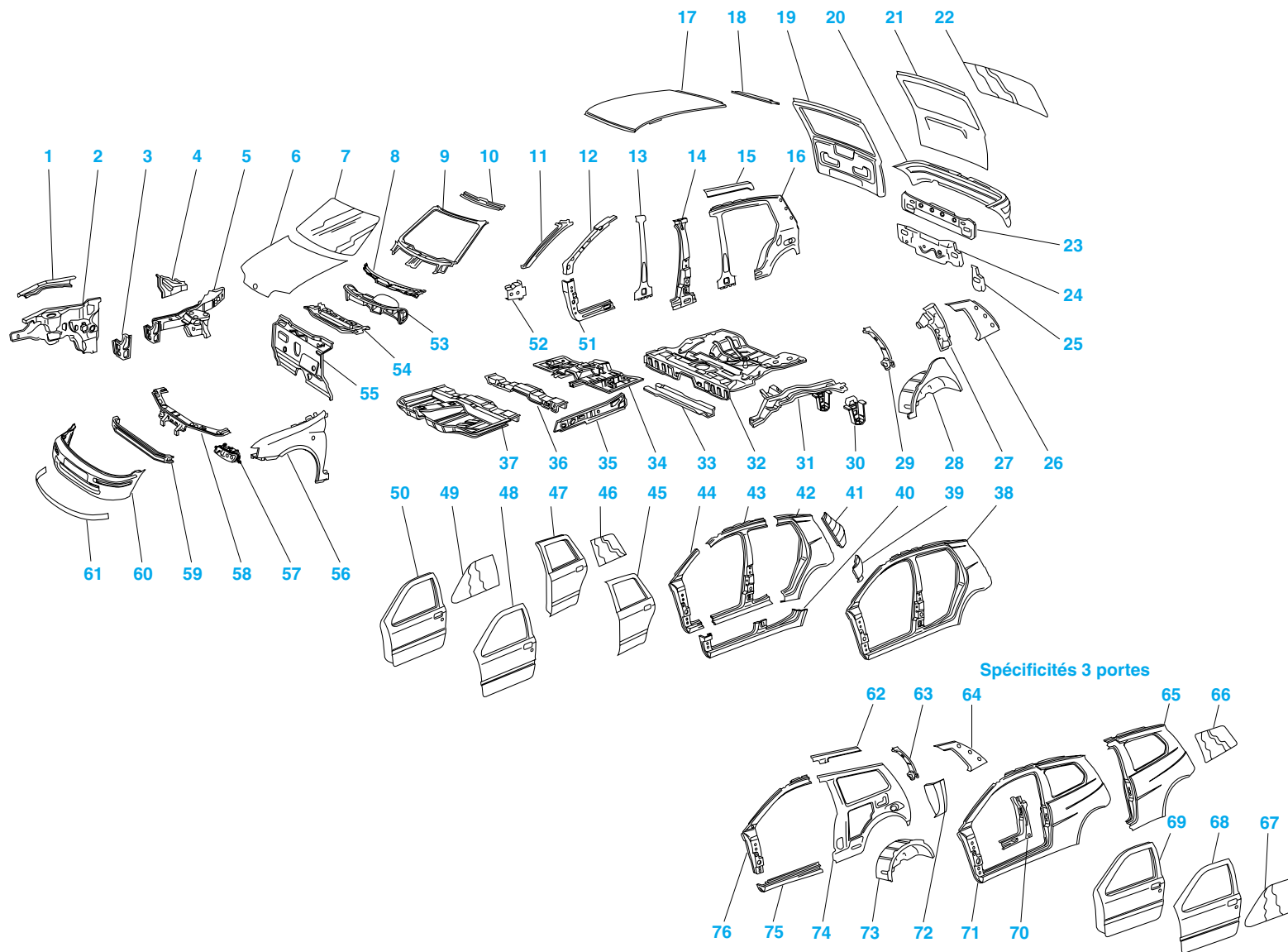


CARROSSERIE

COMPOSITION DE LA CARROSSERIE



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Nomenclature

- Joue d'aile AV (1)
- Passage de roue AV (flanc AV) (2)
- Embout de longeron AV (3)
- Renfort de longeron AV (4)
- Longeron AV (5)
- Capot AV (6)
- Pare-brise (7)
- Grille d'auvent (8)
- Encadrement de pare-brise (9)
- Traverse AV de pavillon (10)
- Doublure montant de baie (11)
- Doublures de pied AV (12) (51)
- Renfort de pied milieu (13)
- Doublure de pied milieu (14)
- Brancard de pavillon (15)
- Doublure d'aile AR (16)
- Pavillon (17)
- Traverse AR de pavillon (18)
- Hayon AR (19)
- Bouclier AR (20)
- Panneau de hayon AR (21)
- Glace de hayon AR (22)
- Traverse AR (23)
- Jupe AR (24)
- Renfort aile AR (25)
- Doublure de custode (26)

- Montant AR (27)
- Passage de roue AR (28)
- Tôle de feu AR (29)
- Embout de longeron AR (30)
- Longeron AR (31)
- Plancher AR (32)
- Traverse de liaison (33)
- Plancher central (34)
- Doublure bas de caisse (35)
- Traverse sous sièges (36)
- Plancher AV (37)
- Côté de caisse (38)
- Coin AR (39)
- Bas de caisse (40)
- Feu AR (41)
- Aile AR (42)
- Pied milieu (43)
- Pied AV (44)
- Panneau de porte AR (45)
- Glace de porte AR (46)
- Porte AR (47)
- Panneau de porte AV (48)
- Glace de porte AV (49)
- Porte AV (50)
- Renfort de pied AV (52)
- Planche de bord (53)

- Auvent (54)
- Tablier (55)
- Aile AV (56)
- Phare (57)
- Traverse supérieure AV (58)
- Traverse inférieure AV (59)
- Bouclier AV (60)
- Bavolet (61)

Spécificités 3 Portes

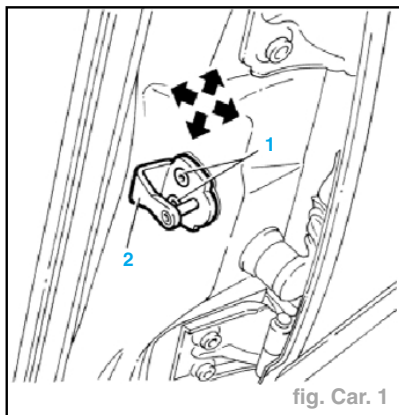
- Brancard de pavillon (62)
- Tôle de feu AR (63)
- Doublure de custode (64)
- Aile AR (65)
- Glace de custode (66)
- Glace de porte (67)
- Panneau de porte (68)
- Porte (69)
- Doublure pied milieu (70)
- Côté de caisse (71)
- Renfort aile AR (72)
- Passage de roue AR (73)
- Doublure aile AR (74)
- Bas de caisse (75)
- Pied AV (76)

ÉLÉMENTS AMOVIBLES

Porte latérale

RÉGLAGE DE LA GÂCHE

- Avant de modifier la position de la gâche, s'assurer du correct alignement de la porte.
- Desserrer les vis de fixation de la gâche (1) (fig. Car. 1).
- Placer la gâche dans la bonne position à l'aide des boutonnières de réglage des vis.

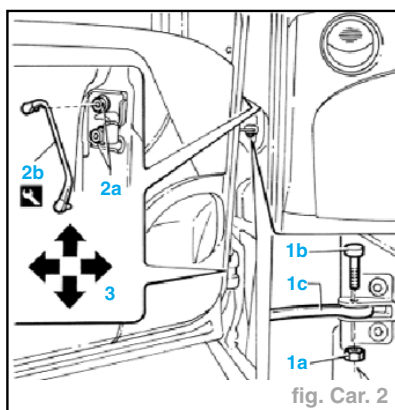


Nota : Pour régler correctement la gâche, il peut être nécessaire d'utiliser des cales. Les flèches indiquent les mouvements possibles pour le réglage.

- Serrer au couple de **2,7 daN.m** les vis de fixation.
- Contrôler l'accouplement entre gâche et serrure de porte et l'alignement porte fermée.

RÉGLAGE D'UNE PORTE AVANT

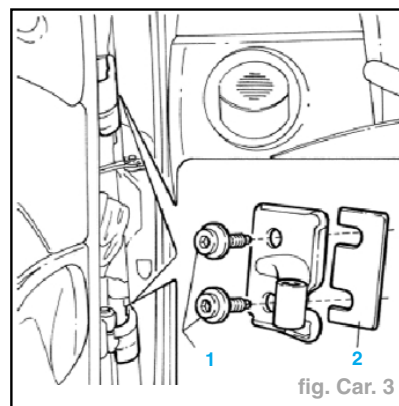
- Contrôler visuellement les irrégularités éventuelles du jeu du pourtour de la porte. Il est conseillé de procéder charnière par charnière.
- Dévisser l'écrou de fixation (1a), retirer la vis (1b) et enlever l'arrêt de porte (1c) (fig. Car. 2).



- A l'aide de l'outil spécifique (2b) (réf. : **1.878.083.000**), desserrer les vis de fixation (2a) de la charnière.
- Régler la position de la porte à l'aide des boutonnières de réglage des vis, jusqu'à obtenir le parfait alignement avec la carrosserie ; les flèches indiquent les déplacements autorisés pour le réglage.
- Pour le réglage correct de la porte, l'insertion de cales entre charnière et montant peut se rendre nécessaire ; pour cela, procéder de la manière

suivante (le réglage de la position des charnières est effectuée en prenant la porte comme repère).

- Déposer la gâche de la serrure.
- A l'aide de l'outil spécifique, dévisser les vis (1) de fixation des charnières (fig. Car. 3).



- Insérer les cales (2).
- Remettre en état la peinture au niveau des charnières.
- Visser les vis des charnières, sans les serrer.
- Régler la position de la porte jusqu'à obtenir le parfait alignement avec la carrosserie.
- Reposer et régler la gâche de la serrure.
- Remettre en place l'arrêt de porte et le fixer avec sa vis et son écrou.
- Serrer au couple de **5,5 daN.m** les vis de fixation de la charnière.

RÉGLAGE D'UNE PORTE ARRIÈRE

- Contrôler visuellement l'irrégularité éventuelle du jeu du pourtour de la porte. Il est conseillé de procéder charnière par charnière.
- Desserrer les vis (1a) de fixation des charnières de la porte, puis régler la position de la porte en jouant sur les boutonniers de réglage des vis afin de l'aligner parfaitement sur la carrosserie ; les flèches (1b) indiquent les jeux de réglage autorisés (fig. Car. 4).
- Pour pouvoir régler correctement la porte, il peut s'avérer nécessaire de placer les entretoises entre les charnières et le montant en procédant comme suit (le réglage de la position des charnières est effectuée en utilisant la porte comme point de repère).
- Déposer la gâche de la serrure.

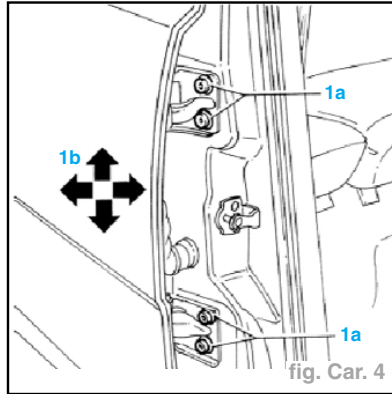


fig. Car. 4

- Desserrer les vis (1a) de fixation des charnières et interposer les cales appropriées (1b) (fig. Car. 5).
- Remettre en état la peinture autour des charnières.
- Visser les vis des charnières, sans les serrer.

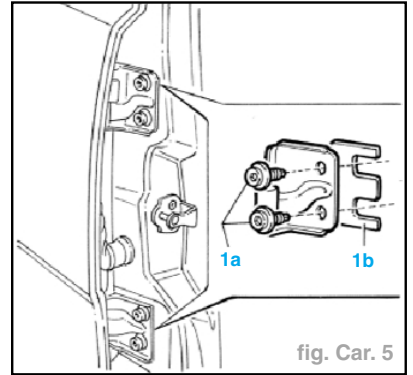


fig. Car. 5

- Régler la position de la porte afin de l'aligner parfaitement sur le profil de la porte AV et de la carrosserie.
- Reposer et régler la gâche de la serrure.
- Serrer les vis de fixation des charnières.

SELLERIE

Pare-brise

DÉPOSE

- Déposer les pare-soleil.
- Déposer les revêtements des montants AV.
- Déposer le plafonnier AV.
- Baisser partiellement le revêtement de pavillon et introduire des coins appropriés entre pavillon et revêtement.
- Déposer le rétroviseur intérieur.
- Déposer les bras d'essuie-glace avant avec les balais.
- Déposer le revêtement base de pare-brise.
- Déboîter les gouttières au niveau des montants AV (1) (fig. Car. 6).

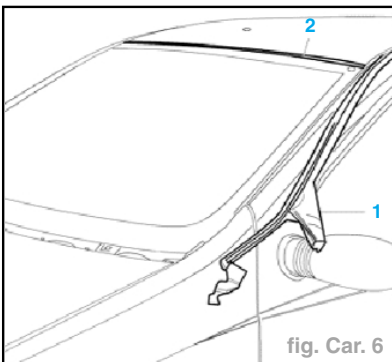


fig. Car. 6

- Déboîter de son logement le joint supérieur de pare-brise (2).
- Comprimer les tétons d'appui du pare-brise (1) (fig. Car. 7).
- Appliquer du ruban adhésif pour protéger les bords de la carrosserie (2).
- Protéger le tableau de bord avec une housse appropriée.
- Couper un segment de fil harmonique d'environ 50 cm, puis, à l'aide d'une pince, introduire une extrémité (1a) du fil harmonique à travers le cordon de

mastic (1b) fixant le pare-brise (1c) (fig. Car. 8)

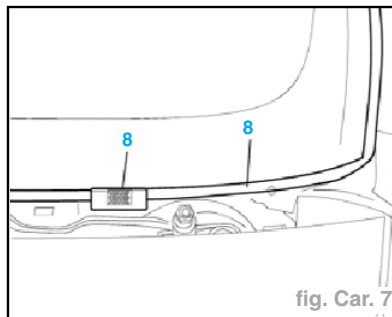


fig. Car. 7

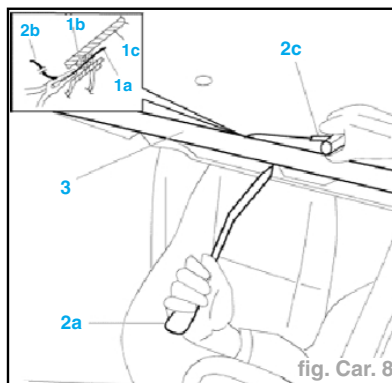


fig. Car. 8

- Fixer l'extrémité (1a) du fil dans l'outil de retenue approprié (2a) placé à l'intérieur du véhicule.
- Fixer l'extrémité (2b) du fil à l'outil-poignée de traction (2c) placé à l'extérieur du véhicule.
- L'opérateur à l'intérieur du véhicule doit comprimer l'extrémité de l'outil (2a) sur le cordon de mastic (3) à 30 cm environ du point de passage du fil.
- L'autre opérateur, placé à l'extérieur du véhicule, doit tirer la poignée (2c) en suivant le pourtour de la glace pare-brise et couper le cordon de mastic (3).

- Répéter l'opération par segment de 30 cm environ jusqu'à la découpe complète du cordon de mastic (3).
- Après avoir découpé tout le cordon de mastic, appliquer sur le pare-brise les poignées à ventouse (1) (fig. Car. 9) ; ensuite, à l'aide d'un deuxième opérateur, enlever le pare-brise et le déposer sur un chevalet de soutien.

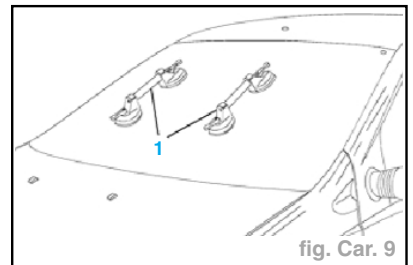


fig. Car. 9

REPOSE

- A l'aide d'un outil approprié, découper et niveler le cordon de mastic dans la baie du pare-brise, de façon à en laisser une épaisseur comprise entre 0,25 et 1 mm, en évitant de rayer la peinture. L'épaisseur de mastic restant sur la baie sera le support du nouveau collage (1) (fig. Car. 10).

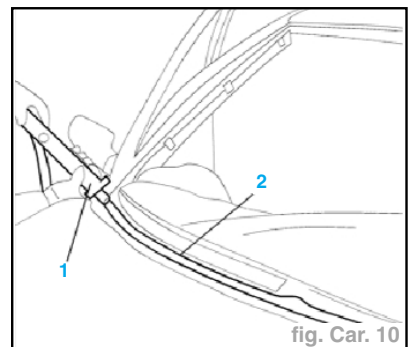
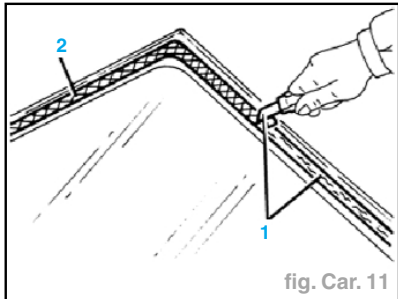
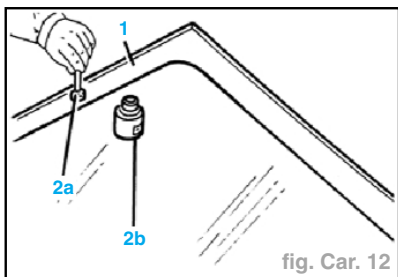


fig. Car. 10

- Nettoyer soigneusement la baie du pare-brise à l'air comprimé et dégraisser à fond avec de l'heptane. Si le collage successif est effectué **60 minutes** après la découpe et le nivelage du cordon de mastic, il est nécessaire de traiter la surface dudit mastic avec l'activateur approprié, puis d'attendre **15 minutes** avant de fixer le pare-brise (2).
- Au besoin procéder aux retouches de peinture.
- A l'aide de l'outil approprié, enlever le cordon de mastic du pare-brise (1) (fig. Car. 11).



- Veiller à ne pas endommager la sérigraphie noire sur le périmètre de la glace (2).
- Vérifier le bon état de la glace.
- Dégraisser à l'heptane le périmètre sérigraphié du pare-brise (1) (fig. Car. 12).



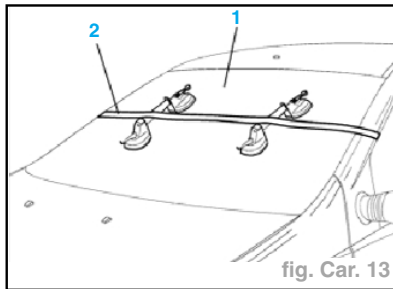
- Appliquer avec la mèche (2a) fournie dans le kit, l'activateur d'adhérence pour vitres (primer) (2b) sur le périmètre sérigraphié.

Nota : Attendre **15 minutes** avant de procéder à l'opération suivante, pour permettre l'évaporation du diluant de l'activateur d'adhérence (primer).

- Éviter de toucher avec les mains la partie précédemment traitée.
- Déboîter les tasseaux d'arrêt et extraire complètement tous les tétons, puis remonter les tasseaux.
- Enlever le ruban adhésif des bords de la carrosserie, le long des périmètres latéraux et supérieur de la baie du pare-brise.
- Effectuer un montage d'essai et centrer soigneusement le pare-brise à l'aide des tétons d'appui.
- Une fois le pare-brise centré, repérer la position réciproque entre la glace et son logement à l'aide de bandes de ruban adhésif.
- Couper les bandes de ruban adhésif puis enlever le pare-brise.
- A l'aide d'un pistolet à air comprimé, extruder très uniformément un cordon de mastic sur le périmètre du pare-brise.

Nota : Commencer l'opération à partir du centre du côté inférieur et procéder sans interruptions sur tout le périmètre de la glace.

- A l'aide d'un deuxième opérateur, remettre en place le pare-brise aussitôt après l'application du mastic et ajuster sa position (1) (fig. Car. 13).

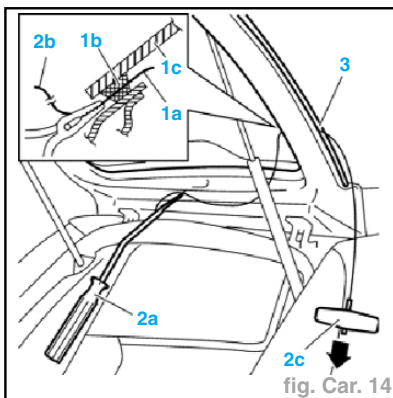


- Remettre en place la courroie et régler sa tension de façon à exercer une pression uniforme sur tout le pare-brise, afin de garantir l'assemblage correct entre la glace, le mastic et la baie de pare-brise (2).
- Avant la repose des éléments extérieurs et intérieurs du véhicule, vérifier l'absence de points d'infiltration en effectuant un test hydrique.
- Emboîter le joint supérieur de pare-brise.
- Emboîter les gouttières dans la partie des montants AV.
- Reposer les revêtements de base de pare-brise et de montants AV.
- Reposer les bras d'essuie-glace et les pare-soleil.

Vitre de hayon

DÉPOSE

- Déposer le porte-balai d'essuie-glace AR avec balai.
- Déposer le panneau intérieur du hayon.
- Déposer le troisième feu stop.
- Protéger avec des housses appropriées la plage AR et les sièges AR.
- Appliquer du ruban adhésif pour protéger les bords de la carrosserie en contact avec la lunette AR.
- Couper un segment de fil harmonique d'environ **50 cm**.
- A l'aide d'une pince, introduire une extrémité (1a) du fil harmonique à travers le cordon de mastic (1b) fixant la lunette AR (1c) (fig. Car. 14).

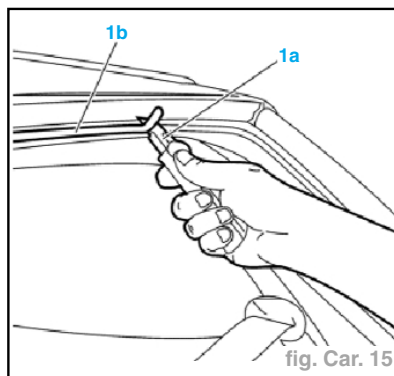


- Fixer l'extrémité (1a) du fil dans l'outil de retenue approprié (2a) placé à l'intérieur du véhicule.
- L'opérateur à l'intérieur du véhicule doit comprimer l'extrémité de l'outil (2a) sur le cordon de mastic (1b) à **30 cm** environ du point de passage du fil.
- Fixer l'extrémité (2b) du fil à l'outil-poignée de traction (2c) placé à l'extérieur du véhicule.
- L'opérateur placé à l'extérieur du véhicule, doit tirer la poignée (2c) en suivant le pourtour de la glace pare-brise et couper le cordon de mastic (1b).
- Répéter l'opération par segments de **30 cm** environ jusqu'à la découpe complète du cordon de mastic (1b).
- Appliquer sur la lunette AR les poignées à ventouse ; ensuite, à l'aide d'un deuxième opérateur, enlever la lunette AR (3) et la déposer sur un chevalet de soutien.

Nota : Pendant la découpe, surveiller les axes de centrage de la lunette AR. Ces axes peuvent entraver la dépose de la lunette AR.

REPOSE

- A l'aide d'un outil approprié (1a), découper et niveler le cordon de mastic dans la baie de la lunette AR (1b), de façon à en laisser une épaisseur comprise entre **0,25 et 1 mm** en évitant de rayer la peinture (fig. Car. 15).



- L'épaisseur de mastic restant sur la baie sera le support du nouveau collage.
- Nettoyer soigneusement la baie de lunette AR à l'air comprimé et dégraisser à fond avec de l'heptane.
- Au besoin, procéder aux retouches de peintures.
- A l'aide de l'outil approprié (1), enlever le cordon de mastic de la lunette AR de façon à la nettoyer complètement. Veiller à ne pas endommager la sérigraphie noire sur le périmètre de la glace (2) (fig. Car. 11).
- Remplacer les axes de centrage cassés lors de la dépose.
- Nettoyer soigneusement à l'air comprimé et dégraisser à l'heptane le périmètre sérigraphié de la glace.
- Vérifier le bon état de la glace.
- Appliquer avec la mèche (2a) fournie dans le kit, l'activateur d'adhérence pour vitres (primer) (2b) sur le périmètre sérigraphié (fig. Car. 12).

- Attendre **15 minutes** avant de procéder à l'opération suivante, pour permettre l'évaporation du diluant de l'activateur d'adhérence (primer).
- Éviter de toucher avec les mains la partie précédemment traitée.
- A l'aide d'un pistolet à air comprimé (1a), extruder très uniformément un cordon de mastic (1b) sur le périmètre de la lunette AR (fig. Car. 16).

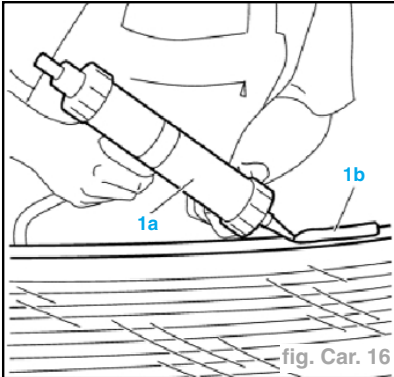


fig. Car. 16

- Commencer l'opération à partir du centre du côté inférieur et procéder sans interruptions sur tout le périmètre de la glace.
- A l'aide d'un deuxième opérateur, remettre en place la lunette AR (1) aussitôt après l'application du mastic. Mettre en place la courroie (2) et régler sa tension de façon à exercer une pression uniforme sur toute la lunette AR, afin de garantir l'assemblage correct entre la glace, le mastic et la baie de lunette AR.
- Enlever le ruban adhésif des bords de la carrosserie, le long des bords supérieur et inférieur de la baie de lunette AR.
- Vérifier l'absence de points d'infiltration.
- Vérifier les infiltrations éventuelles en appliquant de l'eau savonneuse sur tout le périmètre extérieur et souffler de l'air comprimé depuis l'habitacle.
- Reposer le troisième feu stop.
- Reposer le panneau intérieur du hayon.
- Reposer la porte-balai d'essuie-glace arrière avec balai.

Vitre de custode

DÉPOSE

- Agir sur le dispositif d'ouverture/fermeture de vitre et le mettre en position d'ouverture.
- Déboîter la protection (1a) du revêtement de montant et dévisser les vis de fixation (1b) (fig. Car. 17).
- Dévisser les vis de fixation (1a) et déposer le revêtement (1b) de la vitre latérale.
- Dévisser les vis de fixation (2a) et déposer la vitre latérale. (fig. Car. 18).
- A l'aide d'un étréssillon (1a), extraire de la vitre (1d) l'axe (1b) et le dispositif d'ouverture/fermeture (1c) (fig. Car. 19).
- A l'aide des pinces, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre et déposer la fixation (1a) et la base (1b)

du dispositif d'ouverture/fermeture de la vitre latérale (1c) (fig. Car. 20).

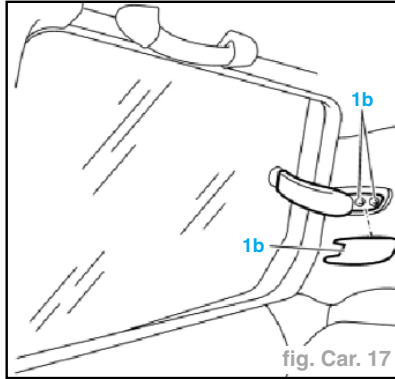


fig. Car. 17

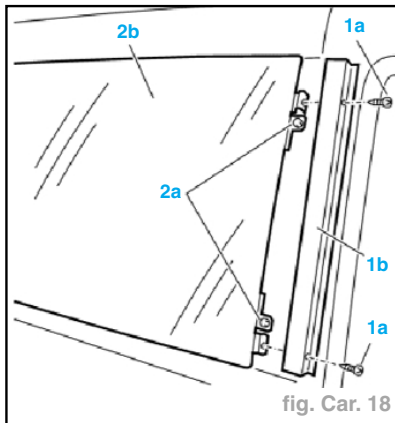


fig. Car. 18

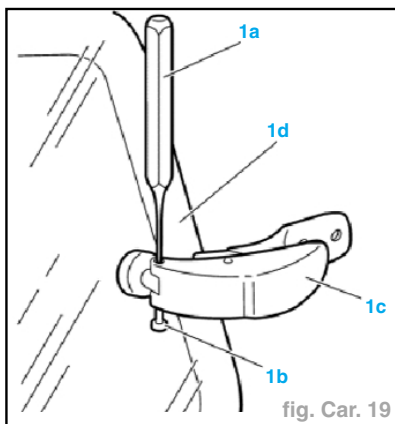


fig. Car. 19

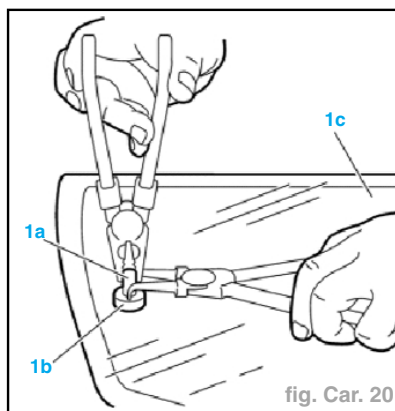


fig. Car. 20

REPOSE

- Monter sur la vitre la base et la fixation du dispositif d'ouverture/fermeture, puis tourner la base dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Monter et fixer avec l'axe le dispositif d'ouverture/fermeture de vitre.
- Visser les vis de fixation du dispositif d'ouverture/fermeture de vitre.
- Mettre le dispositif d'ouverture/fermeture de vitre dans la position de fermeture.
- Monter le revêtement de la vitre.

Porte AV

DÉSHABILLAGE

- Déposer :
 - le logement plastique du tirant de sécurité de la porte,
 - la protection intérieure de réglage du rétroviseur extérieur,
 - l'appui intérieur de porte,
 - la grille HP,
 - le vide poche.
- Retirer le bouchon (1a) (fig. Car. 21).

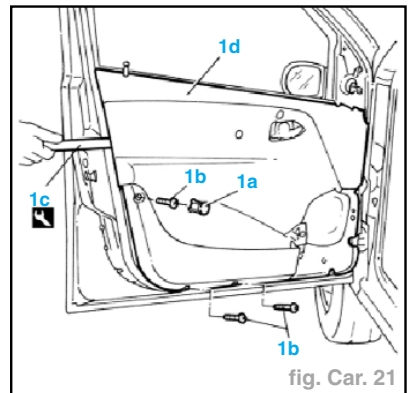


fig. Car. 21

- Détacher de la porte le panneau (1d) à l'aide de l'outil (1c) (réf. 1.878.077.000).
- Décoller la protection d'étanchéité de panneau.
- Dévisser (1a) et enlever le guide (1b) (fig. Car. 22).

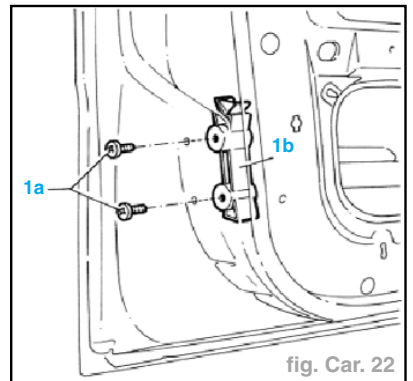
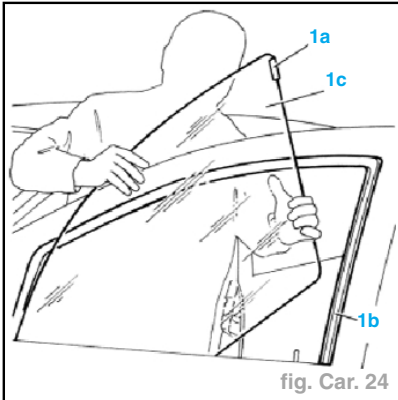
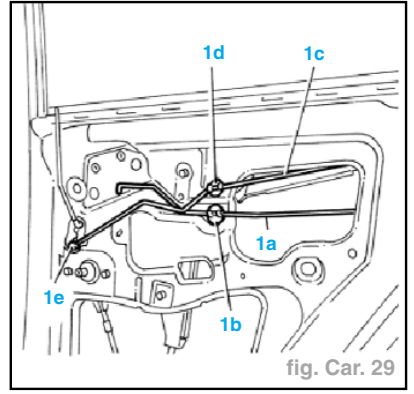
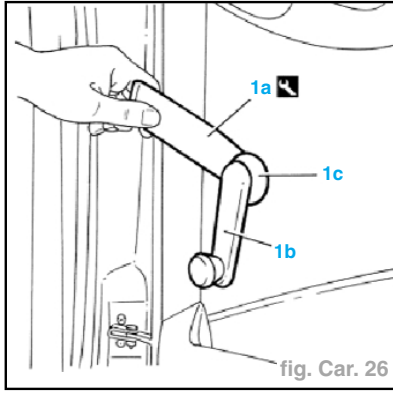
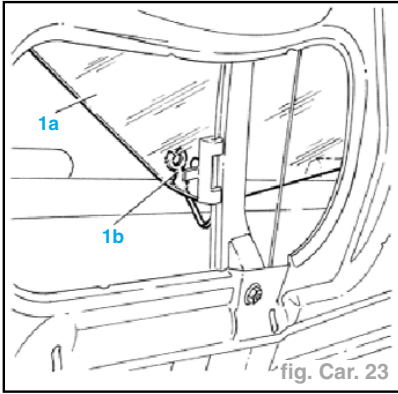
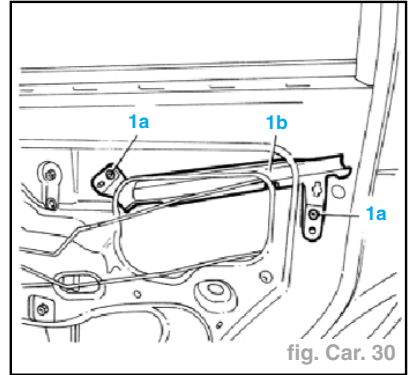
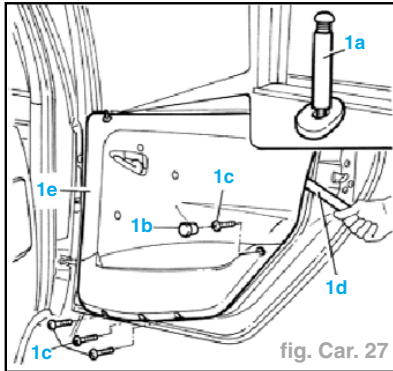


fig. Car. 22

- Détacher la glace (1a) de sa retenue (1b), placer ensuite l'axe d'entraînement en fin de course inférieure (fig. Car. 23).
- Déboîter l'élément de fixation (1a), tourner et extraire la glace (1c) de la porte (1b) (fig. Car. 24).



- Déboîter le cache-fixation (1b).
- Dévisser les vis (1c) ; ensuite à l'aide de l'outil (1d), déboîter le panneau (1e) des retenues (fig. Car. 27).



- Déposer :
 - les joints lèche-vitres extérieur et intérieur,
 - l'ensemble serrure, gâche, commande d'ouverture,
 - le faisceau électrique.

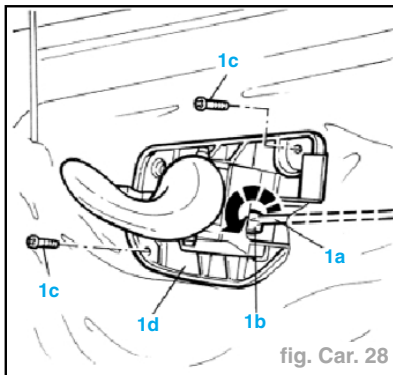
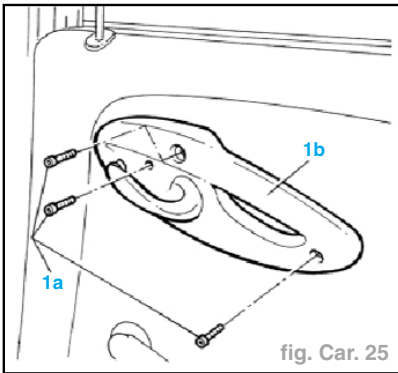
HABILLAGE

- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de déshabillage.
- Régler la porte dans son logement.

Porte AR

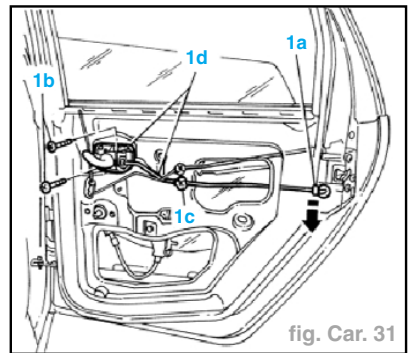
DÉSHABILLAGE

- Dévisser les vis de fixation (1a) et enlever la prise (1b) de la porte latérale AR (fig. Car. 25).

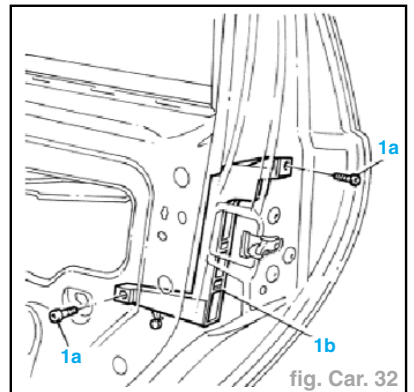


- Dégager le tirant (1a) de renvoi d'ouverture de porte de sa glissière (1b), ainsi que le tirant de renvoi de dispositif de sécurité de sa glissière (1d) et du dispositif d'ancrage (1e) (fig. Car. 29).
- Au moyen d'une perceuse, enlever les rivets de fixation (1a), puis détacher la cloison anti-effraction (1b) de son siège (fig. Car. 30).
- Dégager le tirant de renvoi d'ouverture de porte du dispositif d'ancrage (1a).
- Dévisser les vis (1b) de fixation de la poignée intérieure.

- Décrocher le tirant de sa glissière de fixation (1c) et détacher le dispositif avec la poignée (1d) de la porte AR (fig. Car. 31).



- Lever la vitre jusqu'en position de fermeture.
- Dévisser les vis de fixation (1a) et détacher le guide de glace descendante (fig. Car. 32).



- Baisser la vitre jusqu'à rendre possible l'accès à la retenue de sécurité.
- Détacher la vitre (1a) de la retenue de sécurité (1b) et l'amener en position de fermeture, avant de dévisser les écrous (1c) de fixation, puis extraire le lève-glace mécanique (1d) du châssis de porte (fig. Car. 33).

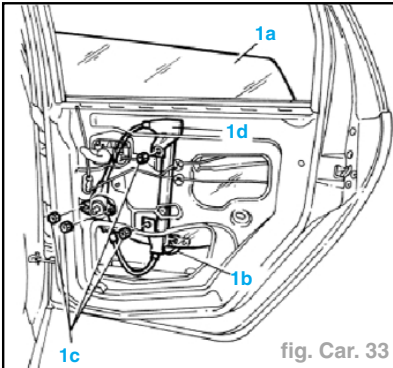


fig. Car. 33

- Baisser la vitre jusqu'à rendre possible l'accès à la retenue de sécurité.
- Détacher la vitre (1a) de la retenue de sécurité (1b) (fig. Car. 34).

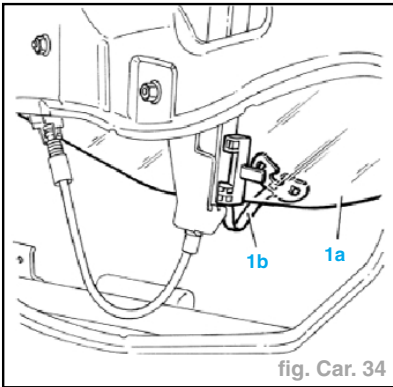


fig. Car. 34

- Détacher la vitre du dispositif lève-glace, dégager l'élément de fixation (1a) et déboîter le guide (1b) de glace de son logement (fig. Car. 35).

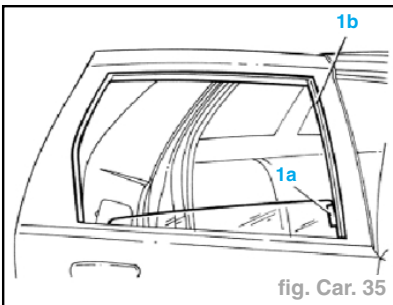


fig. Car. 35

- Tourner et extraire la vitre du châssis de la porte (fig. Car. 36).
- Déposer le faisceau de porte.
- Dévisser les vis de fixations de charnières. Récupérer les cales (éventuellement présentes).

HABILLAGE

- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de déshabillage.
- Régler la porte dans son logement.

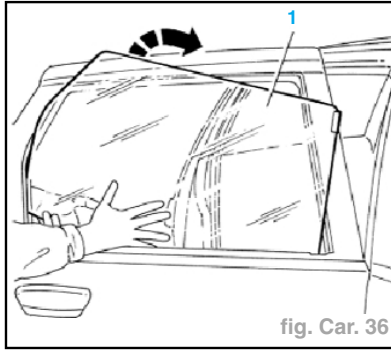


fig. Car. 36

Hayon AR

DÉSHABILLAGE

- Ouvrir le hayon.
- Dévisser les vis de fixation (1a) et déposer le panneau intérieur du hayon (1b) (fig. Car. 37).

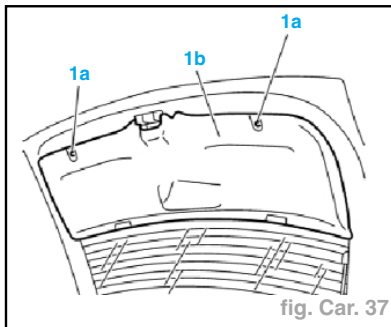


fig. Car. 37

- Débrancher la batterie.
- Déposer le porte-balai d'essuie-glace AR avec son balai.
- Dévisser les vis de fixation (2a) et enlever le moteur d'essuie-glace (2b) (fig. Car. 38).

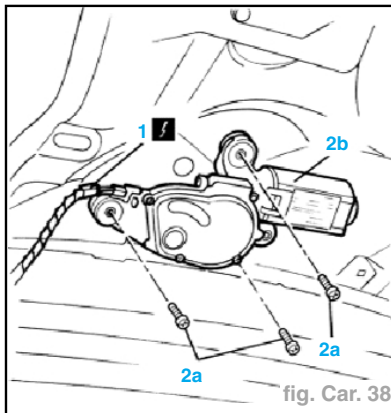


fig. Car. 38

- Dévisser les vis (1a) et déposer le troisième feu stop (1b), après avoir débranché sa connexion électrique (1c) (fig. Car. 39).
- Déposer :
 - la gâche de hayon,
 - le faisceau électrique de hayon.
 - la lunette AR (voir opération correspondante),
 - les vérins télescopiques.
- Dévisser les vis de fixations de hayon.

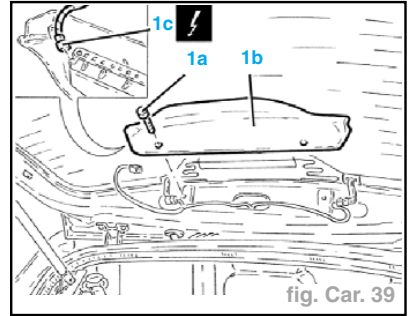


fig. Car. 39

HABILLAGE

- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de déshabillage.
- Régler le hayon dans son logement.

Garniture de pavillon

- Voir opération "Toit ouvrant".

Toit ouvrant

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - le pare-soleil,
 - le plafonnier.
- Déboîter la garniture (1a) en agissant sur l'agrafe (1b) (fig. Car. 40).

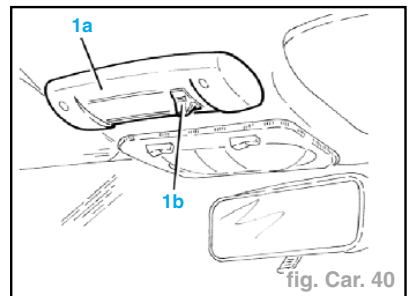


fig. Car. 40

- Débrancher la connexion électrique des capteurs volumétriques du dispositif antivol.
- Dégager l'interrupteur de commande du toit ouvrant de la garniture.
- Retirer la garniture avec les capteurs volumétriques du dispositif antivol (fig. Car. 41).

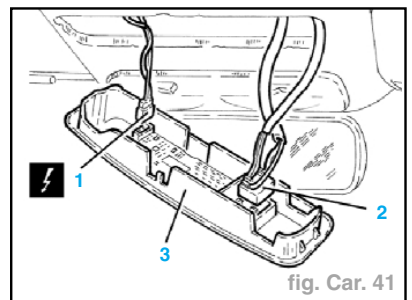


fig. Car. 41

- Déposer :
 - la poignée d'appui droit et gauche,
 - les revêtements de montants de pare-brise droit et gauche,
 - les revêtements de montants centraux droit et gauche,
 - la plage arrière et ses supports.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Déboîter :
 - les joints des baies de porte AV, face au revêtement de pavillon,
 - le joint de la baie de hayon (1a), face au revêtement de pavillon.
- Déposer les couvercles (1b) pour le réglage du hayon (fig. Car. 42).

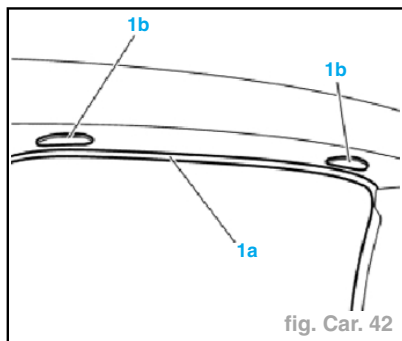


fig. Car. 42

- Déboîter le joint de vitre ouvrante latérale, face au revêtement de pavillon (sur version 3 portes).
- Déposer l'enjoliveur de toit coulissant.
- Dévisser les boutons de fixation du pavillon.
- Déposer le revêtement de pavillon et le retirer du hayon (1) (fig. Car. 43).

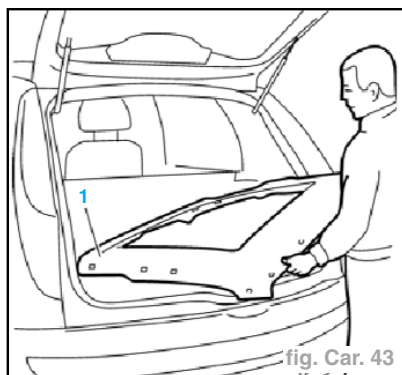


fig. Car. 43

- Débrancher la connexion électrique du toit ouvrant.
- Détacher des coins du toit ouvrant les tuyaux de drainage de l'eau (1) (fig. Car. 44).

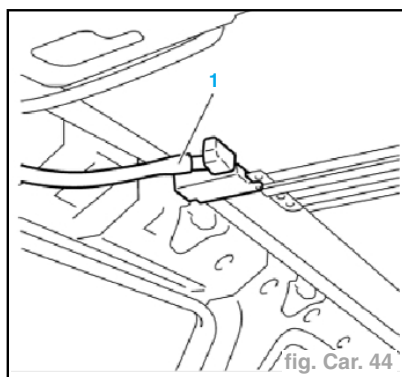


fig. Car. 44

- Dévisser :
 - les vis de fixation (1),
 - les écrous de fixation (2a).
- Déposer le toit ouvrant (2b) (fig. Car. 45).

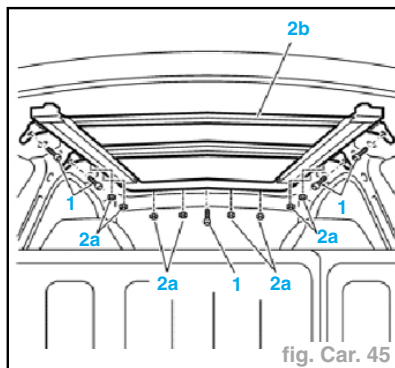


fig. Car. 45

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

Planche de bord

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déboîter le cendrier.
- Déboîter la garniture des interrupteurs de réglage des rétroviseurs extérieurs.
- Débrancher la connexion.
- Enlever le soufflet du levier de boîte de vitesses de son logement.
- Dévisser les vis de fixation (1a) et enlever le revêtement de tunnel (1b) (fig. Car. 46).

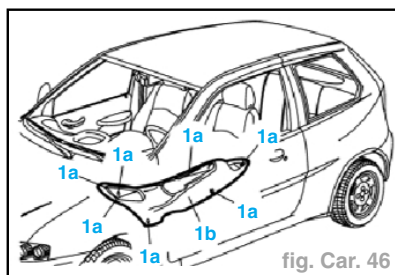


fig. Car. 46

- Reculer complètement le siège.
- Dévisser la vis de fixation (1a) et enlever de son siège la fermeture latérale de la console (1b) (fig. Car. 47).

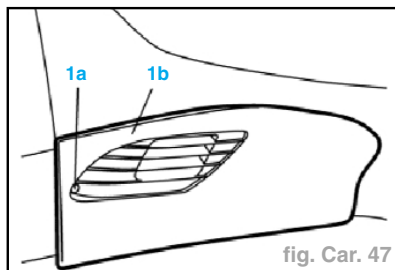


fig. Car. 47

MONTAGE AVEC CLIMATISEUR

- Dévisser la vis de fixation de la retenue (1a) et détacher le câble flexible (1b) de l'ensemble de leviers de commande du volet de prise d'air extérieur (1c) (fig. Car. 48).
- Dévisser les vis de fixation des retenues (1a) des câbles flexibles (1b).
- Dégager le support (2a) du boîtier de conditionneur en faisant lever sur l'agrafe de retenue (2b) (fig. Car. 49).

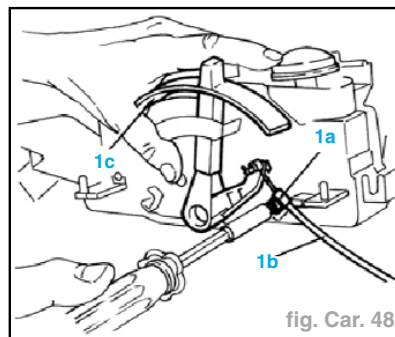


fig. Car. 48

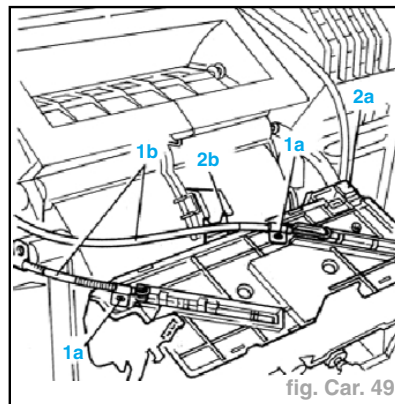


fig. Car. 49

- Tourner le support (1a) et détacher des points d'ancrage les câbles flexibles (1b) d'actionnement des volets de répartition d'air.
- Déposer le support (fig. Car. 50).

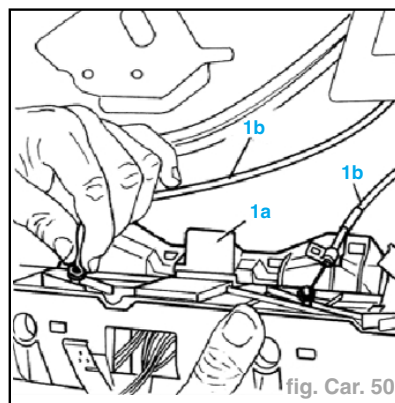
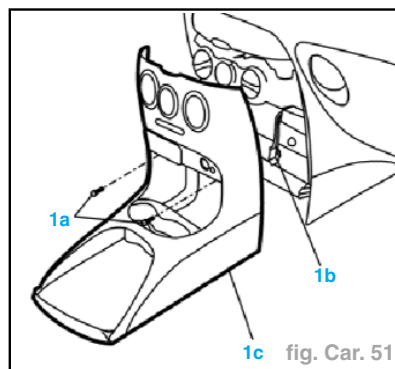


fig. Car. 50

- Dévisser les vis de fixation (1a), débrancher le connecteur d'allume-cigares (1b) et déposer le revêtement sous tableau de bord (fig. Car. 51).



1c fig. Car. 51

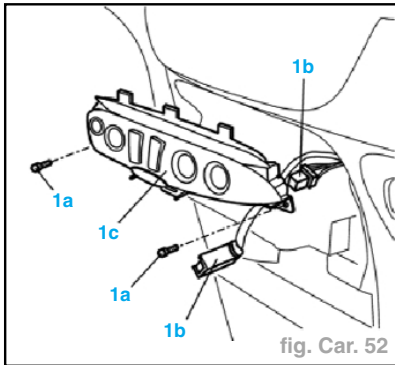
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

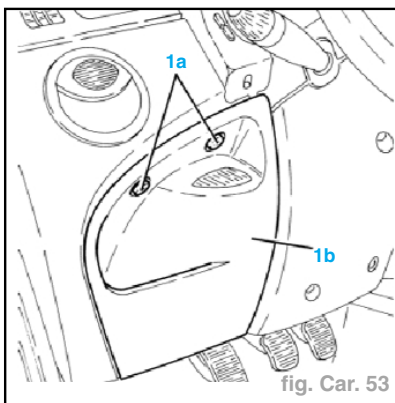
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

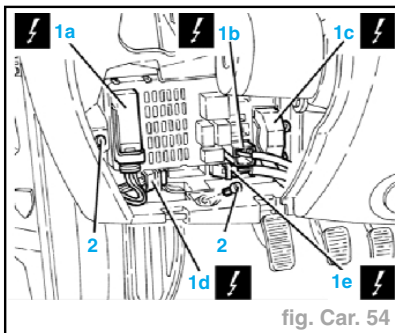
- Dévisser les vis de fixation (1a), débrancher les connecteurs (1b) et enlever le support des interrupteurs (1c) (fig. Car. 52).



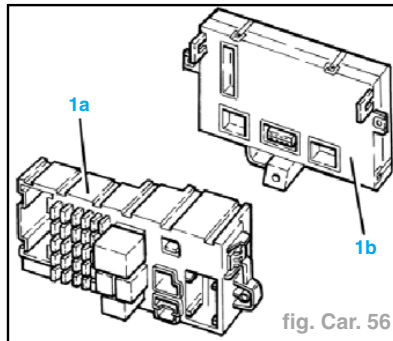
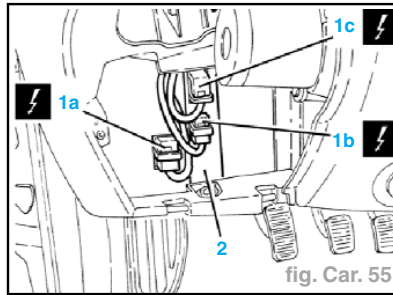
- Dévisser les vis (1a) et déposer la protection (1b) (fig. Car. 53).



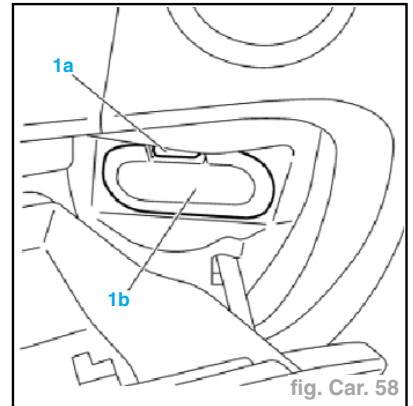
- Débrancher les connecteurs (1a), (1b), (1c) frontaux de la centrale de dérivation et les connecteurs (1d) et (1e) positionnés sur l'ordinateur de bord (fig. Car. 54).



- Dévisser les vis de fixation de la centrale de dérivation.
- Faire tourner suffisamment la centrale de dérivation avec l'ordinateur de bord, puis débrancher les connecteurs (1b) et (1c) sur la centrale de dérivation (fig. Car. 55).
- Déposer la centrale de dérivation avec l'ordinateur de bord.
- Sur l'établi, décrocher les agrafes et séparer la centrale de dérivation (1a) de l'ordinateur de bord (1b) (fig. Car. 56).
- Déboîter les cache-fixation (1a) du tableau de bord (1b) (fig. Car. 57).



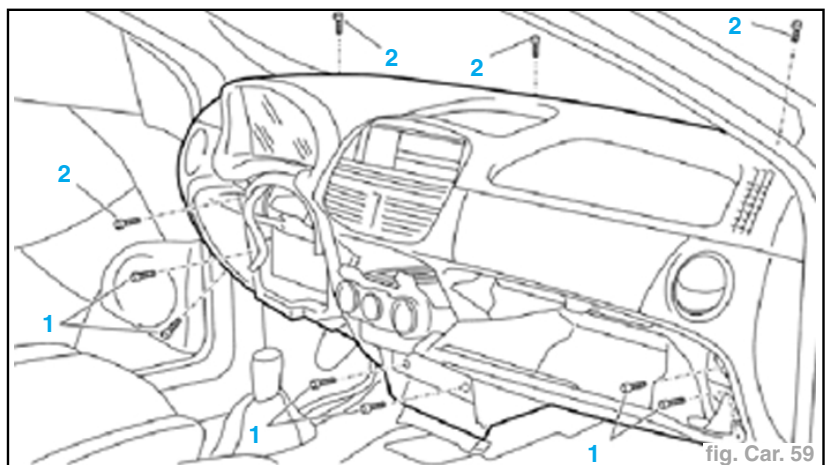
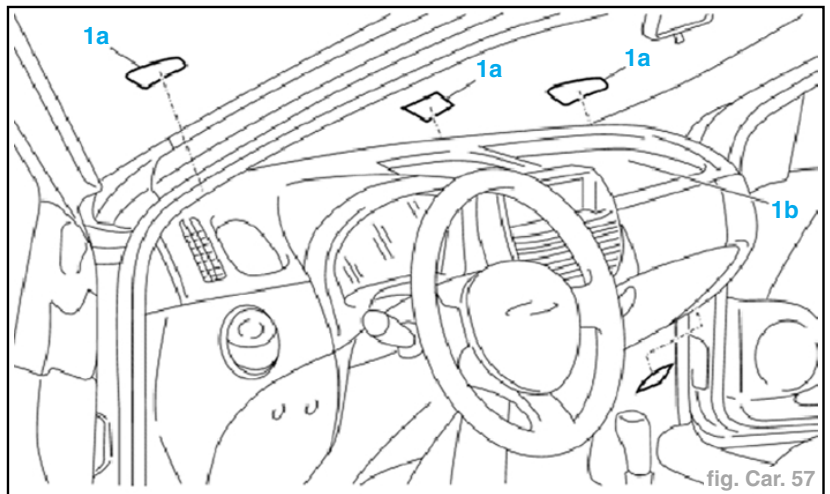
- Agir sur le levier (1a) et déboîter les cache-fixation (1b) du tableau de bord (fig. Car. 58).
- Dévisser les vis de fixation inférieures du tableau de bord.
- Dévisser les vis de fixation supérieures du tableau de bord.



- A l'aide d'un deuxième opérateur, déplacer le tableau de bord.
- Débrancher de la centrale de dérivation les connexions électriques de la masse côté passager et du réchauffeur/climatiseur.
- Débrancher la connexion électrique de la centrale Air Bag.
- Déposer le tableau de bord (fig. Car. 59).

REPOSE

- Vérifier le bon état du tableau de bord.
- Vérifier le bon état des fixations du tableau de bord.



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Remettre en place dans l'habitacle le tableau de bord, brancher les connexions électriques et monter la centrale de dérivation.
- Fixer d'abord la partie supérieure du tableau de bord, ensuite la partie inférieure, en serrant les vis correspondantes au couple spécifié (sup./inf. **3 daN.m**).
- Remontage dans le sens inverse de la dépose des équipements.
- Monter les cache-fixation du tableau de bord.
- Contrôler le fonctionnement et le montage correct des éléments concernés.

Bloc-compteur

DÉPOSE

- Déposer :
 - le volant et le mobile d'airbag (voir chapitre airbag),
 - le revêtement de la colonne de direction.
- Dévisser les quatre vis (1a) et enlever le cadre du combiné de bord (1b) (fig. Car. 60).
- Dévisser les trois vis de fixation (1a) et enlever le combiné de bord (1b) du logement (fig. Car. 61).

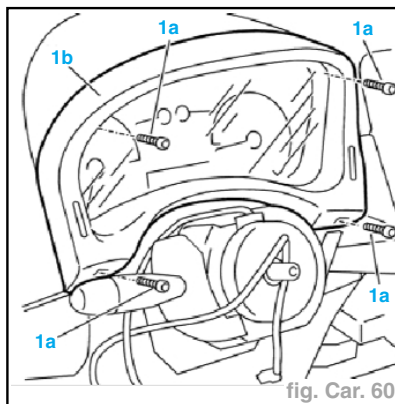


fig. Car. 60

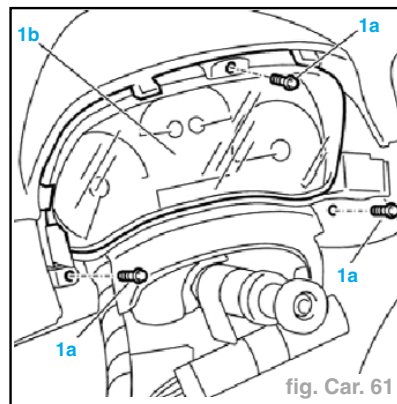


fig. Car. 61

- Tourner le combiné de bord et débrancher la connexion électrique (fig. Car. 62).
- Déposer le combiné de bord.

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

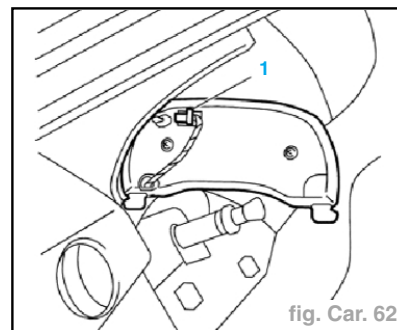
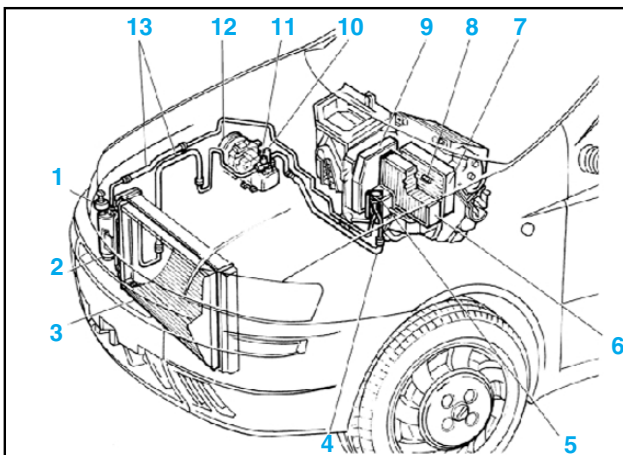


fig. Car. 62

CHAUFFAGE - CLIMATISATION

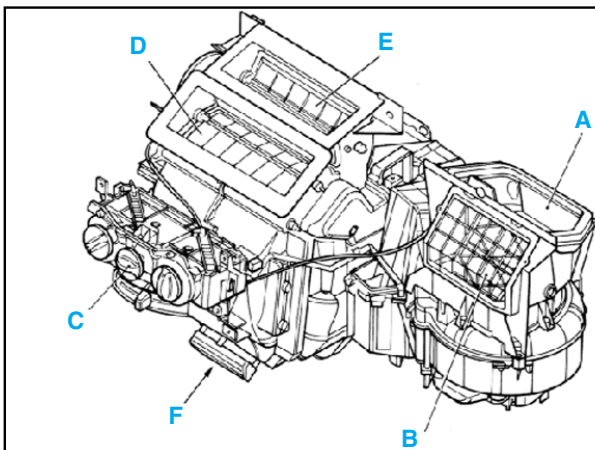


CLIMATISATION À COMMANDE MANUELLE

Nomenclature

- 1 Pressostat à quatre niveaux
- 2 Filtre déshydrateur
- 3 Condensateur
- 4 Tuyau basse pression
- 5 Détendeur
- 6 Radiateur de réchauffeur
- 7 Évaporateur
- 8 Sonde de température
- 9 Filtre antipollen
- 10 Raccord BASSE PRESSION
- 11 Raccord HAUTE PRESSION
- 12 Compresseur
- 13 Tuyau haute pression

Climatisation à commande manuelle (1,9 JTD)

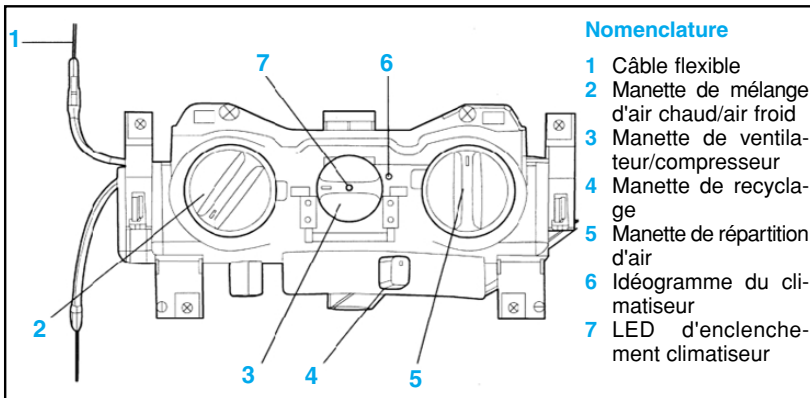


Nomenclature

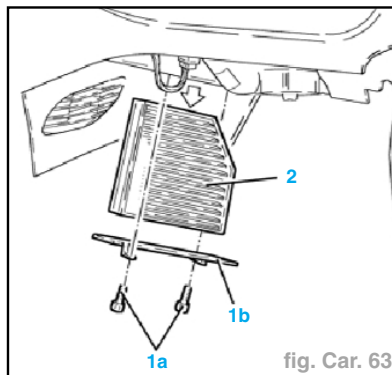
- A Entrée d'air extérieur
- B Entrée d'air intérieur (recyclage)
- C Bloc de commande
- D Volet d'aération Defroster
- E Volet d'aération frontal
- F Volet d'aération vers les pieds

- L'ensemble évaporateur - réchauffeur - répartiteur constitue le composant principal du système de chauffage et de climatisation à commandes manuelles.

- d'accès à la cartouche filtrante du filtre à air.
- Enlever la cartouche filtrante du filtre à air (fig. Car. 63).



- Les composants qui permettent de différencier le réchauffeur du climatiseur sont les suivants :
 - l'évaporateur (non prévu sur le réchauffeur),
 - le thermostat électronique (non prévu sur le réchauffeur),
 - la LED centrale verte d'enclenchement du compresseur sur la commande de vitesse du ventilateur (non prévu sur le réchauffeur),
 - le réglage des fonctions est confié à trois commandes rotatives et à une commande centrale inférieure à coulisse (voir schéma).



- Les commandes de température (2), de répartition (5) et de recyclage d'air (4) sont raccordées aux volets correspondant au moyen de câbles flexibles. Par contre, la commande centrale de vitesse du ventilateur (3) est un dispositif électrique à contact frotteur.

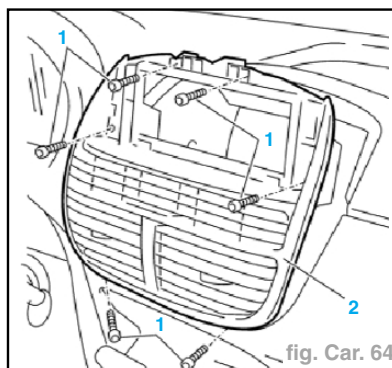
Attention : C'est uniquement sur la version climatisée que la commande de vitesse d'air (3) intègre la commande du compresseur et une LED centrale verte d'enclenchement du compresseur.

- Pour activer/désactiver le compresseur on devra exercer une pression sur la commande de vitesse d'air (3).
- Toutes les commandes sont situées sur la console centrale (de profil ergonomique) et intégrées au tableau de bord ; elles ont pour fonction de régler respectivement :
 - la température de l'air (2) par le brassage de l'air froid et de l'air chaud,
 - la vitesse de ventilation (3) à l'aide du ventilateur à quatre vitesses,
 - la répartition de l'air (5) ; cette commande a pour but de permettre à l'air introduit dans l'habitacle de se diffuser dans tout l'habitacle grâce aux aérateurs prévus à cet effet (présents ou pas selon le niveau de finition).

Élément filtrant du filtre épurateur (antipollen)

DÉPOSE

- A partir de l'habitacle, dévisser les vis (1a) et déposer le couvercle (1b)



REPOSE

- Remontage en sens inverse de la dépose.

Aérateur central sur tableau de bord

DÉPOSE

- Déposer :
 - le groupe d'interrupteurs,
 - les rétroviseurs extérieurs,
 - le cendrier,
 - le volet de boîte à gants de la console centrale,
 - la fermeture latérale de la console,
 - le revêtement sous planche de bord,
 - l'emplacement radio.
- Dévisser les vis de fixation.
- Déboîter l'aérateur central situé sur le tableau de bord (fig. Car. 64).

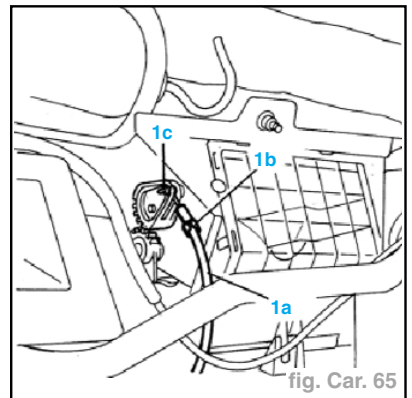
REPOSE

- Contrôler le bon état de l'aérateur.
- Emboîter l'aérateur dans son logement.
- Visser les vis de fixation.
- Vérifier le fonctionnement de l'aérateur et les différentes possibilités de réglage.
- Remontage dans le sens inverse de la dépose.

Boîtier de climatiseur

DÉPOSE

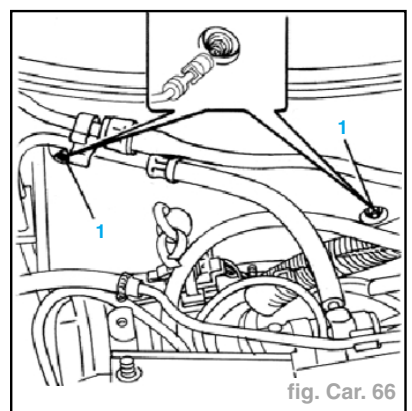
- Voir chapitre "Planche de bord".
- Dégager et déposer le câble flexible (1a) de l'agrafe de retenue (1b) située sur le corps du ventilateur de transmission (1c) et de la tringlerie (fig. Car. 65).



- Retirer la traverse sous le tableau de bord.
- A partir du compartiment moteur, détacher le raccord reliant le filtre déshydrateur et le détendeur et le raccord reliant le détendeur au compresseur.

Nota : Boucher les raccords débranchés avec des bouchons étanches pour éviter la pénétration de l'humidité et des impuretés.

- Préparer un récipient approprié pour récupérer le liquide refroidissement.
- Ouvrir les colliers de retenue et détacher les tuyaux pour éviter l'entrée de tout corps étranger.
- Dévisser les vis de fixation du boîtier de conditionneur sur la cloison du tablier (côté compartiment moteur) (fig. Car. 66).



- Déposer le manchon (1) reliant le boîtier de conditionneur aux conduits de répartition d'air (fig. Car. 67).

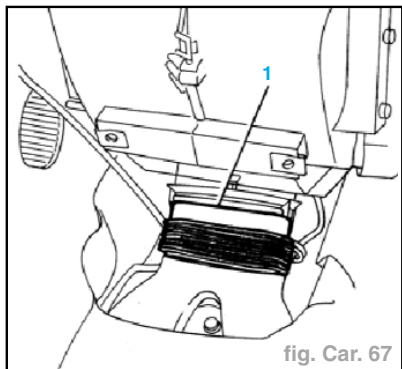


fig. Car. 67

- Dégager le faisceau de câbles (1a) du collier de retenue (1b).
- Débrancher la connexion électrique (fig. Car. 68).

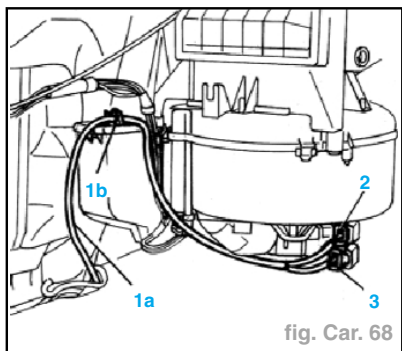


fig. Car. 68

- Dévisser les trois vis de fixation (1a) et déposer le boîtier de conditionneur (1b) complet (fig. Car. 69).

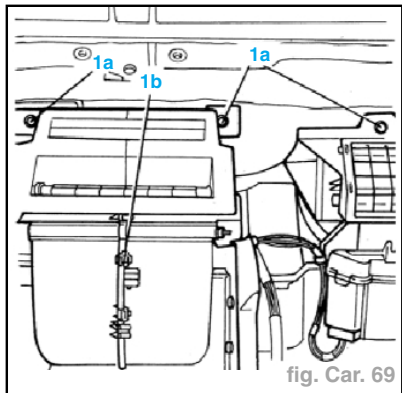


fig. Car. 69

REPOSE

- Contrôler que le boîtier ne soit pas endommagé.
- Remettre en place le boîtier de conditionneur complet.
- Visser les écrous de fixation (côté habitacle) au couple spécifié (0,8 daN.m).
- Rebrancher les connexions électriques du thermostat électronique du ventilateur d'air d'habitacle.
- Placer le faisceau de câbles dans le collier situé sur le boîtier de conditionneur.

- Remettre en place le manchon reliant le boîtier de conditionneur aux conduits de répartition d'air.
- Visser les écrous qui fixent le boîtier de conditionneur à la cloison du tablier (côté compartiment moteur) au couple spécifié.
- Relier les tuyaux d'amenée/retour liquide de refroidissement au conditionneur, puis les fixer avec les colliers de retenue.
- Relier les raccords des tuyaux du fluide réfrigérant, positionner la bague et fixer les raccords avec la vis serrée au couple spécifié (1,23 daN.m).

Nota : Remplacer les joints O-ring des raccords.

- Utiliser exclusivement des joints de couleurs verte, résistant au fluide réfrigérant R134a.
- Lubrifier les filetages des raccords avec de l'antigel
- Remonter la traverse sous le tableau de bord.
- Relier la transmission de commande du volet de prise d'air extérieur/recyclage au corps du ventilateur.
- Remontage dans le sens inverse de la dépose.

Moteur de ventilateur

DÉPOSE

- Procéder dans l'habitacle, sous le tableau de bord côté passager, pour débrancher les connexions électriques du ventilateur de conditionneur.
- Dévisser les vis (2a) et déposer le ventilateur de conditionneur complet (2b) (fig. Car. 70).

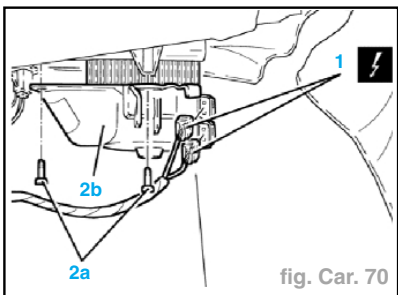


fig. Car. 70

- Sur l'établi, dévisser les vis et séparer le ventilateur électrique (1) (fig. Car. 71).

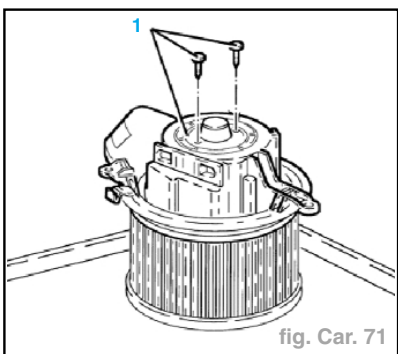


fig. Car. 71

Radiateur réchauffeur du climatiseur

DÉPOSE

- Déposer les commandes du climatiseur (planche de bord déposée)
- Dévisser les vis (1a) pour séparer le boîtier de l'évaporateur (1b) du boîtier du réchauffeur (1c) (fig. Car. 72).

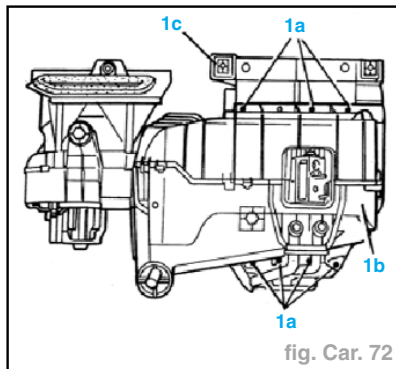


fig. Car. 72

- Dévisser la vis et enlever l'étrier (1a) de retenue de la canalisation (1b) du groupe évaporateur (fig. Car. 73).

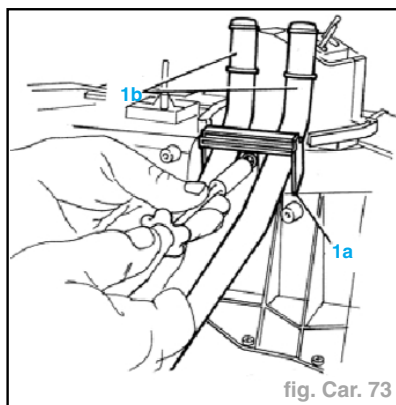


fig. Car. 73

- Dévisser les deux vis de fixation (1a) de la protection de la canalisation (1b) et la déposer (fig. Car. 74).

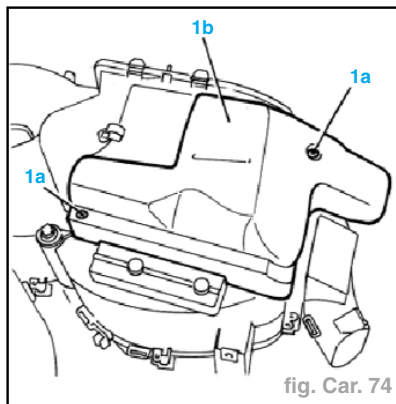


fig. Car. 74

- Extraire du boîtier le radiateur réchauffeur avec les tuyaux (fig. Car. 75).

REPOSE

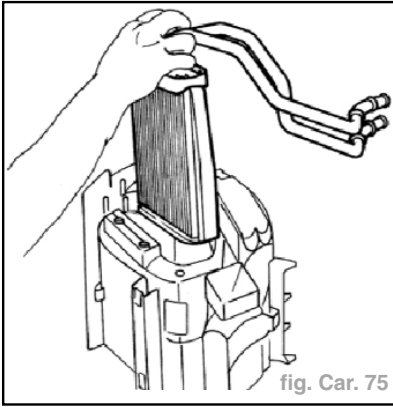
- Contrôler que le radiateur soit intact et que la surface à ailette ne présente aucune fuite, détérioration ou saleté.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

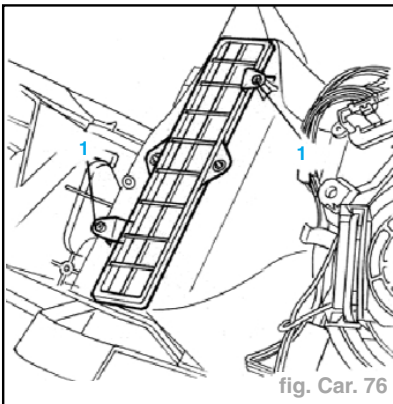


- Introduire le radiateur dans le boîtier.
- Remonter la protection de la climatisation.
- Assembler le boîtier de l'évaporateur au boîtier du réchauffeur et visser les vis de fixation correspondante.
- Remettre en place l'étrier de retenue de la canalisation et visser la vis de fixation.
- Remontage en sens inverse de la dépose.

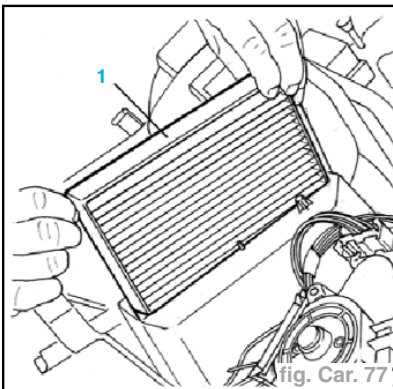
Évaporateur

DÉPOSE

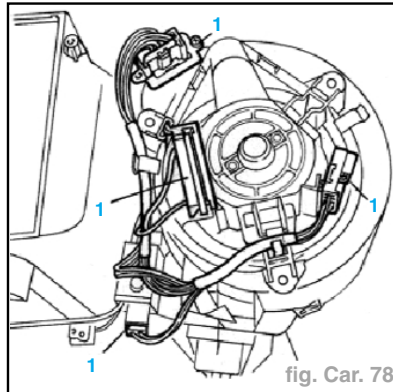
- Voir chapitre "Dépose de la planche de bord" et support des commandes du climatiseur".
- Dévisser les vis de fixation du filtre à air (antipollen) (1) (fig. Car. 76).



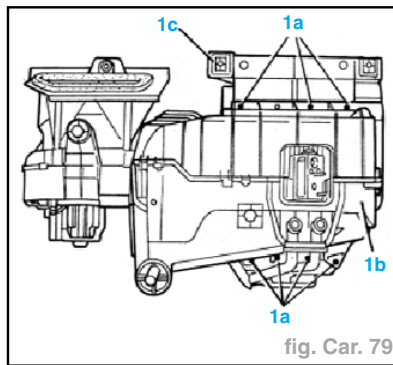
- Extraire et déposer la cartouche filtrante (antipollen) (1) (fig. Car. 77).



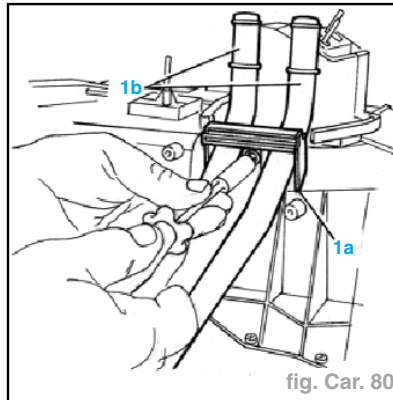
- Décrocher et dégager les câbles des retenues et débrancher les connexions électriques (1) (fig. Car. 78).



- Dévisser les vis (1a) pour séparer le boîtier de l'évaporateur (1b) du boîtier du réchauffeur (1c) (fig. Car. 79).



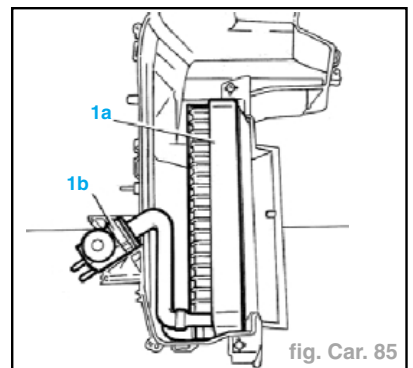
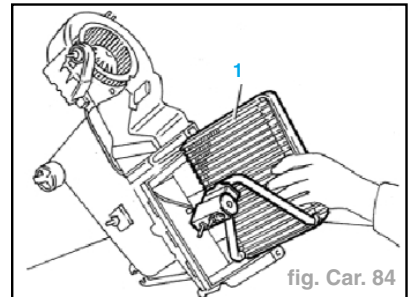
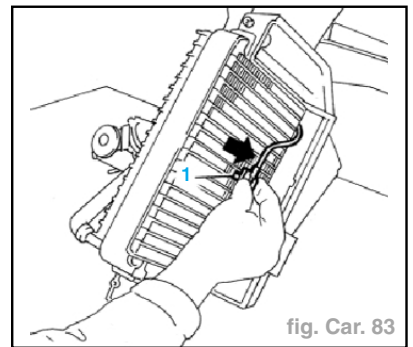
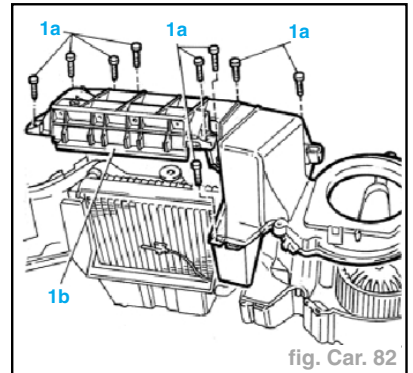
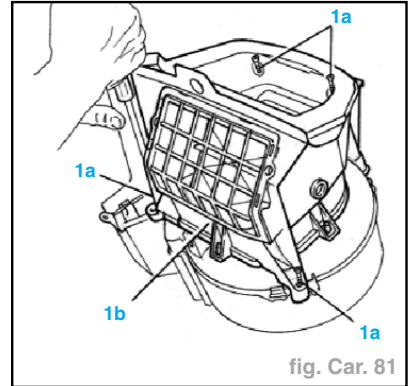
- Dévisser les vis et déposer l'étrier (1a) de retenue de la canalisation (1b) du groupe évaporation (fig. Car. 80).



- Dévisser les quatre vis de fixation (1a) et déposer le boîtier de l'aspiration (1b) (fig. Car. 81).
- Dévisser les vis (1a) et déposer le capot (1b) (fig. Car. 82).
- Dégager le capteur anti-givrage de l'évaporateur (1) (fig. Car. 83).
- Déposer l'évaporateur (1) (fig. Car. 84).

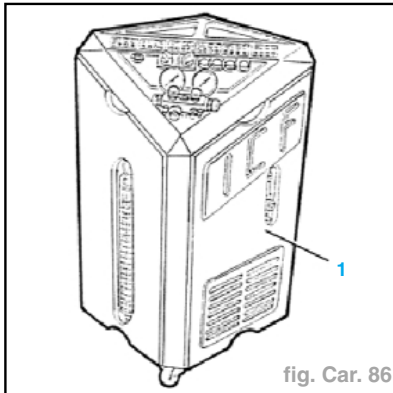
REPOSE

- Vérifier le bon état de divers composants.
- Remettre en place l'évaporateur (1a) et positionner le joint (1b) (fig. Car. 85).

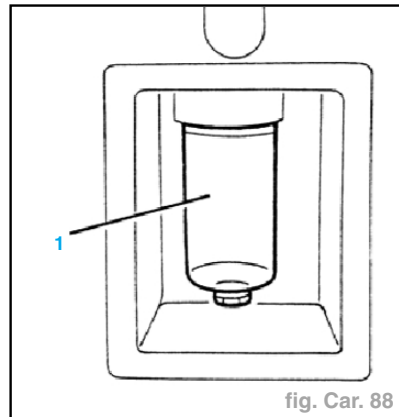


- Positionner le capteur anti-givrage sur l'évaporateur.
- Positionner le capot et le fixer avec les vis.
- Positionner le boîtier de l'aspiration et le fixer avec les vis.
- Déposer l'étrier de retenue de la canalisation.
- Assembler le boîtier du réchauffeur au boîtier de l'évaporateur et les fixer ensemble à l'aide des vis.
- Déposer l'étrier de retenue de la canalisation.
- Assembler le boîtier du réchauffeur au boîtier de l'évaporateur et les fixer ensemble à l'aide des vis.
- Replacer le faisceau de câbles dans les colliers et brancher les connexions électriques.
- Remonter le filtre antipollen.
- Remontage en sens inverse de la dépose.

- Afin d'éviter les assemblages erronés, les raccords à fixation rapide des canalisations de l'appareil ont un diamètre différent : supérieur côté basse pression et inférieur côté haute pression.



- Pendant la vidange du circuit, l'huile du compresseur est récupérée dans un récipient (1) (fig. Car. 88).



Nota : L'huile étant fortement hygroscopique, ne surtout pas laisser les récipients ouverts.

- En cas de remplacement de certains composants, on devra ajouter, pour chacun des éléments remplacés, la quantité d'huile suivante :

- filtre déshumidificateur, 15 cm³,
- évaporateur, 40 cm³,
- condensateur, 40 cm³.

- En cas de ruptures accidentelles qui amèneront le circuit à se vider rapidement (moins de 5 minutes), il sera impossible de déterminer la quantité exacte d'huile qui s'est échappée car les pressions élevées du fluide peuvent occasionner des fuites. Dans ces cas, faire l'appoint avec (à titre indicatif) une quantité d'huile de 50 cm³.

- Procéder à la vidange du fluide réfrigérant en respectant les consignes fournies dans le mode d'emploi de l'appareil en question.

- Procéder à la charge du fluide réfrigérant en respectant la quantité préconisée.

- Si le compresseur ou d'autres éléments du circuit sont détériorés suite à une exposition prolongée à l'air des canalisations (plus de 6 heures) on devra procéder au "lavage" du circuit à l'air comprimé des tuyaux de raccord au compresseur.

- Relier le circuit (vide) à l'appareil de recharge.

- Introduire la quantité prescrite de fluide réfrigérant du côté haute pression et le récupérer du côté basse pression.

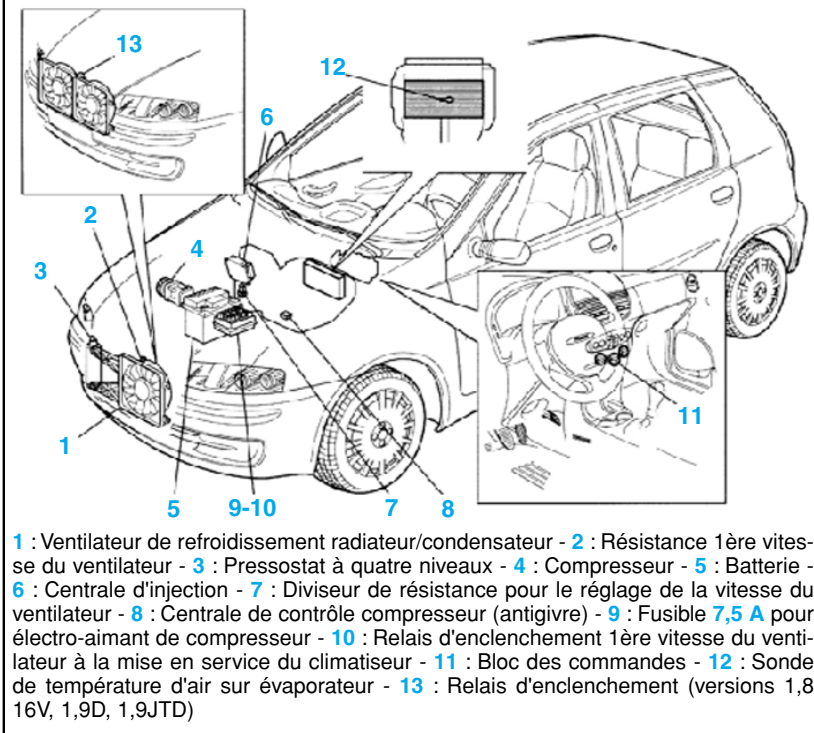
- Répéter les deux opérations d'introduction et de récupération du fluide réfrigérant.

- Procéder aux opérations de purge et de remplissage du circuit comme indiqué ci-devant.

Nota : En cas de lavage du circuit, on supprime entièrement la quantité d'huile de compresseur présente dans le circuit.

- Ravitailler le circuit avec la quantité d'huile préconisée.

CLIMATISATION À COMMANDE MANUELLE



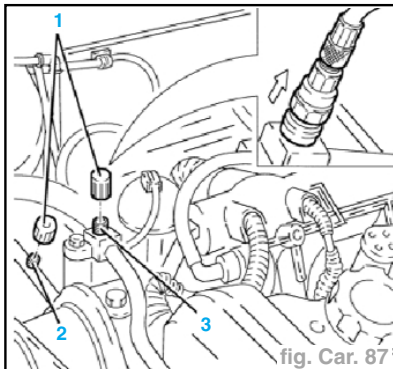
Circuit réfrigérant du climatiseur

DÉSHYDRATATION ET CHARGE

Nota : Suivre les consignes de sécurité fournies.

- Utiliser la station de purge/vidange et charge appropriée (1) (fig. Car. 86).
- Faire tourner le moteur, climatiseur en marche, pendant 10 à 15 min.
- Dévisser les bouchons des clapets de charge (1).
- Brancher le tuyau de raccord haute pression (HIGH) au clapet correspondant à fixation rapide (3) (fig. Car. 87).

Nota : • Pour enfoncer les raccords sur les pointeaux, tirer vers le haut la bague moletée.

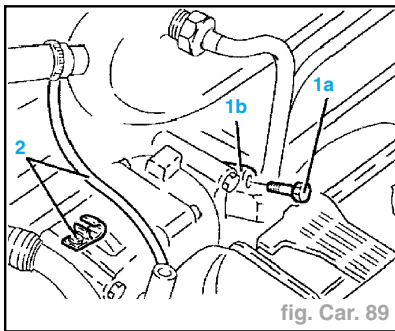


- Procéder à la vidange du fluide réfrigérant en respectant les consignes fournies dans le mode d'emploi de l'appareil en question.

Compresseur du climatiseur

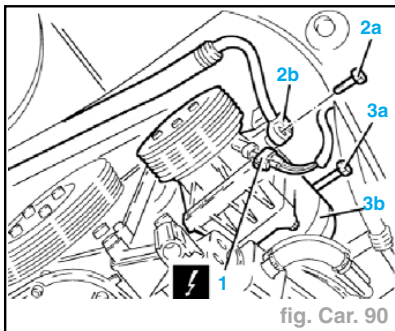
DÉPOSE

- Installer le véhicule sur un pont élévateur.
- Vérifier que la clé de contact est sur "STOP", puis débrancher la cosse (-) de la batterie.
- Voir rubrique "Circuit réfrigérant du climatiseur" pour vidanger le circuit.
- Dépose :
 - d'une roue avant,
 - d'une protection du cache poussière (dans le passage de roue),
 - de la courroie d'alternateur/compresseur de climatiseur.
- Dévisser la vis (1a) et détacher le tuyau reliant le compresseur au condenseur de conditionneur (1b), côté compresseur (fig. Car. 89).

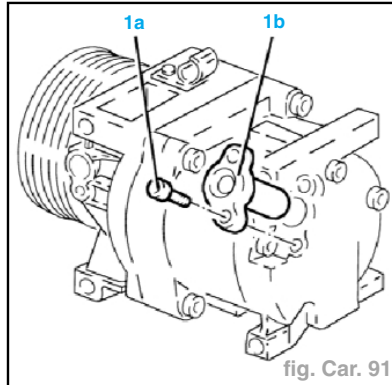


Nota : Boucher les raccords débranchés avec des bouchons étanches pour éviter la pénétration de l'humidité et des impuretés.

- Dégager les câbles d'alimentation du collier sur le compresseur de conditionneur.
- Dévisser la vis (2a) et détacher le raccord reliant le détendeur au compresseur (2b), côté compresseur.
- Dévisser les vis (3a) et déposer le compresseur de conditionneur (3b) (fig. Car. 90).



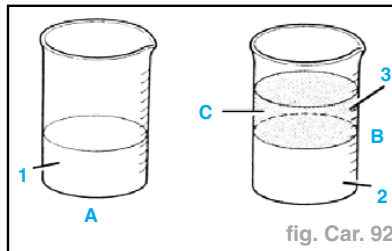
- En cas de remplacement du compresseur de conditionneur, procéder comme suit :
 - dévisser la vis (1a) et enlever le dispositif séparateur d'huile (1b) du compresseur (fig. Car. 91).



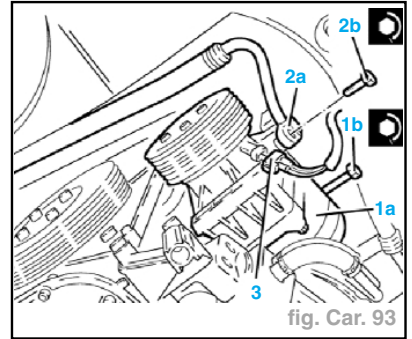
Nota : Tourner manuellement le compresseur de conditionneur pour faciliter la vidange complète de l'huile.

- L'huile étant fortement hygroscopique, ne surtout pas laisser les récipients ouverts. Éviter que la dépose du compresseur et de tous autres éléments du circuit dépasse la durée strictement nécessaire.

- Récupérer l'huile vidangée du compresseur dans un récipient transparent opportunément disposé (quantité A) (1).
- Vidanger et récupérer dans un récipient identique l'huile du nouveau compresseur (quantité B) en procédant comme décrit précédemment (2).
- Verser dans le nouveau compresseur une quantité d'huile égale à celle que l'on a extraite du compresseur à remplacer (éliminer la quantité C = B - A) (3) (fig. Car. 92).

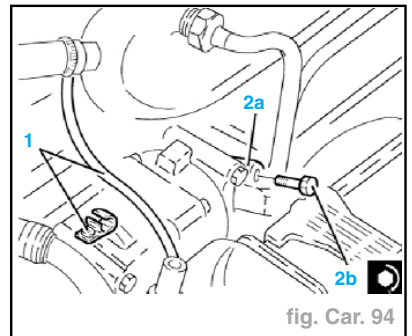


- Remettre en place le compresseur de climatiseur (1a) et le fixer avec ses vis (1b) au couple préconisé (1,0 daN.m).
- Relier le raccord entre détendeur et compresseur (2a), côté compresseur, et le fixer en serrant la vis (2b) au couple (0,6 à 1,0 daN.m) préconisé (fig. Car. 93).



Nota : Remplacer les joints O-ring des raccords. Utiliser exclusivement des joints de couleur verte, résistant au fluide réfrigérant R134a. Lubrifier les filetages des raccords avec de l'antigel.

- Brancher la connexion électrique de l'électro-aimant d'enclenchement du compresseur de conditionneur.
- Fixer le câblage d'alimentation au collier sur le compresseur de conditionneur (1).
- Relier le raccord entre le compresseur et condenseur de conditionneur (2a), côté compresseur, et le fixer en serrant la vis correspondante (2b) au couple (0,6 à 1,0 daN.m) préconisé (fig. Car. 94).



REPOSE

- Remontage en sens inverse de la dépose.
- Recharger le circuit de climatisation (voir chapitre "Circuit réfrigérant du climatiseur").
- Brancher la cosse de la batterie.

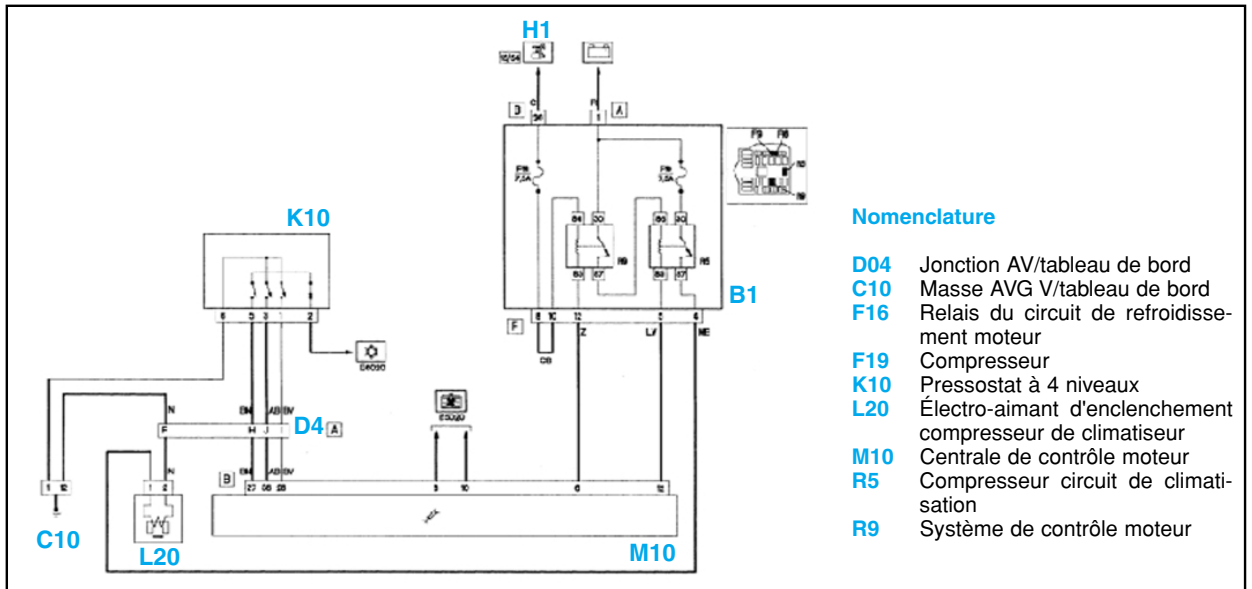
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

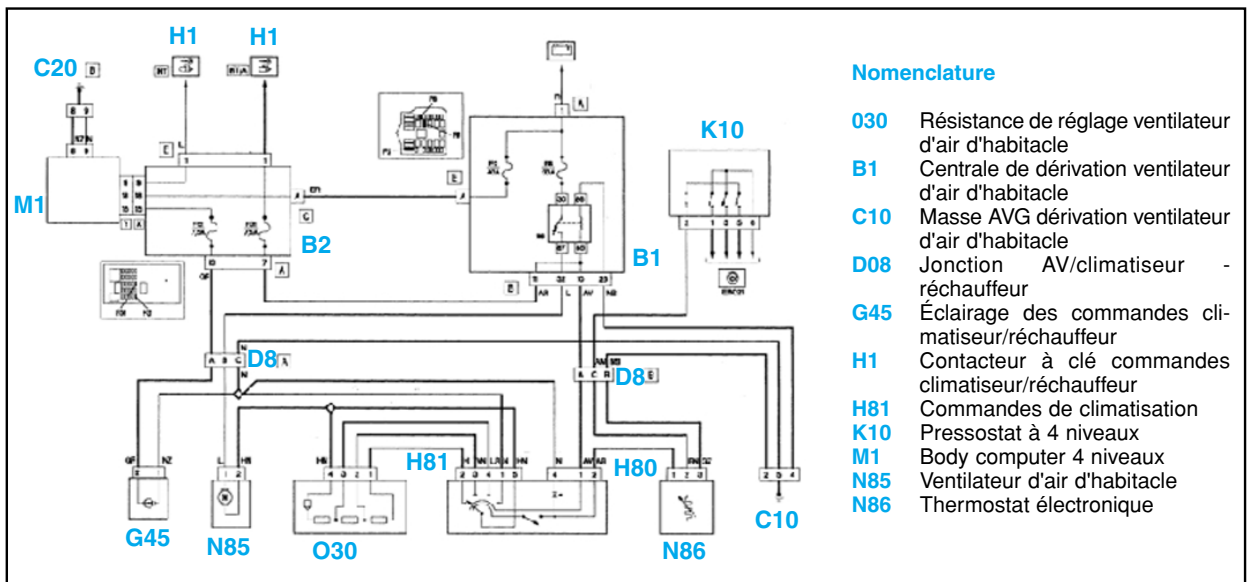
Schéma électrique d'enclenchement compresseur 1.2 8V, 1.2 16V et 1.9 D



Nomenclature

- D04** Jonction AV/tableau de bord
- C10** Masse AVG V/tableau de bord
- F16** Relais du circuit de refroidissement moteur
- F19** Compresseur
- K10** Pressostat à 4 niveaux
- L20** Électro-aimant d'enclenchement compresseur de climatiseur
- M10** Centrale de contrôle moteur
- R5** Compresseur circuit de climatisation
- R9** Système de contrôle moteur

Schéma électrique du climatiseur 1.8 16V et 1.9 JTD



Nomenclature

- O30** Résistance de réglage ventilateur d'air d'habitacle
- B1** Centrale de dérivation ventilateur d'air d'habitacle
- C10** Masse AVG dérivation ventilateur d'air d'habitacle
- D08** Jonction AV/climatiseur - réchauffeur
- G45** Éclairage des commandes climatiseur/réchauffeur
- H1** Contacteur à clé commandes climatiseur/réchauffeur
- H81** Commandes de climatisation
- K10** Pressostat à 4 niveaux
- M1** Body computer 4 niveaux
- N85** Ventilateur d'air d'habitacle
- N86** Thermostat électronique

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Diagnostic

- Le climatiseur qui envoie de l'air dans l'habitacle fonctionne de manière irrégulière : le flux d'air n'est pas constant.

CLIMATISEUR HORS SERVICE

| Opération à effectuer | Résultats | | |
|---|-------------------|--|---|
| | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| Contrôle du filtre antipollen (Pas 1) Contrôler l'état du filtre antipollen Nota : Nous rappelons que le filtre doit être remplacé au moins une fois par an. | Passer au Pas 2 | Filtre obstrué | Remplacer le filtre Fin de diagnostic |
| | | | |
| Contrôle des conduits (Pas 2) Contrôler l'état des conduits d'air et des aérateurs intégrés au tableau de bord et s'assurer qu'ils ne sont pas obstrués | Passer au Pas 3 | Conduits obstrués ou endommagés | Remettre en état ou remplacer les conduits Fin de diagnostic |
| | | Aérateurs centraux obstrués ou endommagés | Remettre en état ou remplacer les aérateurs centraux Fin de diagnostic |
| | | Aérateurs latéraux obstrués ou endommagés | Remettre en état ou remplacer les aérateurs latéraux Fin de diagnostic |
| | | Aérateurs AR obstrués ou endommagés | Remettre en état ou remplacer les aérateurs AR Fin de diagnostic |
| Contrôle du ventilateur (Pas 3) Vérifier dans l'ordre : - l'état du ventilateur - les câbles de connexion du ventilateur (schéma électrique E6020 Conditionneur) | Passer au Pas 4 | Anomalie du ventilateur | Remplacer le ventilateur Fin de diagnostic |
| | | Connexions en C.C. et/ou C.A. | Rétablir les branchements Fin de diagnostic |
| Contrôle de la commande du ventilateur (Pas 4) Contrôler la continuité sur les contacts de la commande du ventilateur de l'habitacle (schéma électrique E6020 Conditionneur) | Passer au Pas 5 | Commande du ventilateur de l'habitacle défectueuse | Remplacer la commande Fin de diagnostic |
| | | Connexions en C.C. et/ou C.A. | Rétablir les branchements Fin de diagnostic |
| Contrôle de bon fonctionnement (Pas 5) Vérifier que l'anomalie a disparu | Fin de diagnostic | L'anomalie persiste | Sélection erronée de procédure de diagnostic : fermer |
| | | | |

CLIMATISEUR NE REFROIDIT PAS

- Le bouton de commande actionne bien le ventilateur de l'habitacle, mais l'air est à la température externe et n'est pas refroidi.

| Opération à effectuer | Résultats | | |
|--|-----------------|-----------------------------------|---|
| | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| Contrôle de l'état de la courroie (Pas 1) Contrôler l'état de la tension de la courroie | Passer au Pas 2 | Courroie défectueuse | Remplacer la courroie Fin de diagnostic |
| | | Tension de la courroie incorrecte | Remplacer le tendeur mobile |
| Contrôle du circuit électrique (Pas 2) Contrôler dans l'ordre : - le fusible du compresseur - la continuité et l'isolation du circuit électrique du climatiseur (schéma électrique E6020 Conditionneur) | Passer au Pas 3 | Composant défectueux | Remplacer le fusible (identifier la raison de son déclenchement) Fin de diagnostic |
| | | Mauvais branchements | Rétablir les branchements Fin de diagnostic |

| Opération à effectuer | Résultats | | |
|--|-------------------|---|--|
| | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| Contrôle avec l'appareil de diagnostic (Pas 3) Brancher l'appareil de diagnostic (examiner ou autres instruments) à la prise de diagnostic et exécuter le diagnostic actif sur le relais du compresseur | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| | Passer au Pas 4 | Relais défectueux | Remplacer le relais Fin de diagnostic |
| Contrôle des composants du climatiseur (Pas 4) Contrôler dans l'ordre : - la commande d'enclenchement du compresseur - le pressostat à 4 niveaux (voir essai 5040BA Donnée non encore disponible) | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| | Passer au Pas 5 | Anomalie de la commande du compresseur Anomalie du pressostat à 4 niveaux | Remplacer la commande du compresseur Remplacer le pressostat à 4 niveaux Fin de diagnostic |
| Contrôle du thermostat électronique (Pas 5) Contrôler le bon fonctionnement du thermostat électronique (voir essai 5040BA Donnée non encore disponible) | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| | Passer au Pas 6 | Anomalie du thermostat électronique | Remplacer le thermostat électronique Fin de diagnostic |
| Contrôle de l'électro-aimant du compresseur (Pas 6) Contrôler le fonctionnement de l'électro-aimant du compresseur Contrôler notamment la résistance, la bobine, l'alimentation et la masse | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| | Passer au Pas 7 | Dysfonctionnement de l'électro-aimant | Remplacer le compresseur Fin de diagnostic |
| Contrôle des pressions du circuit (Pas 7) Brancher l'appareil de recharge au circuit du climatiseur et contrôler les pressions du circuit (voir Essai Donnée non encore disponible) | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| | Passer au Pas 8 | Lorsque le compresseur est mis en service, les pressions ne varient pas Les hautes et les basses pressions varient mais n'atteignent pas des valeurs correctes | Remplacer le compresseur. Fin de diagnostic Recharger le circuit Fin de diagnostic |
| Contrôle du bon fonctionnement (Pas 8) Vérifier que l'anomalie a disparu | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| | Fin de diagnostic | L'anomalie persiste | Sélection erronée de la procédure de diagnostic : fermer |

LE CLIMATISEUR REFROIDIT TROP

- Le bouton de commande actionne bien le ventilateur de l'habitacle, mais la température de l'air n'est pas celle souhaitée.

| Opération à effectuer | Résultats | | |
|--|-----------------|---|------------------------------------|
| | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| Contrôle de la température de l'air (Pas 1) Contrôler la température de l'air à la sortie des aérateurs (voir Essai Donnée non encore disponible) | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| | Passer en Pas 9 | Température ambiante au niveau des aérateurs Température aux aérateurs supérieurs à celle demandée | Passer au Pas 2 Passer au Pas 3 |
| Contrôle de la pression du dispositif (Pas 2) Relier le climatiseur à l'appareil de recharge et vérifier les pressions du dispositif (voir Essai Donnée non encore disponible) | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| | Passer au Pas 9 | Valeurs de haute et de basse pression en dessous des valeurs correctes | Passer au Pas 6 |

| Opération à effectuer | Résultats | | |
|---|-------------------|---|--|
| | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| Contrôle de la pression du circuit (Pas 3) Relier le climatiseur à l'appareil de recharge et vérifier les pressions du dispositif (voir Essai Donnée non encore disponible) | Passer au Pas 9 | Valeurs de haute et de basse pression ne changent pas lorsque le climatiseur est en service | Recharger le circuit Fin de diagnostic |
| | | Valeurs de haute et de basse pression ne changent pas lorsque le climatiseur est mis en service | Passer au pas 4 |
| | | Valeurs de haute et de basse pression ne changent pas lorsque le climatiseur est mis en service | Passer au pas 5 |
| | | Valeurs de haute et de basse pression ne changent pas lorsque le climatiseur est mis en service | Remplacer le compresseur Fin de diagnostic |
| Contrôle de l'obstruction du circuit de climatisation (Pas 6) Contrôler que les canalisations et le filtre ne sont pas obstrués | Passer au Pas 8 | Canalisation obstruée | Remplacer la canalisation Fin de diagnostic |
| | | Filtre obstrué | Remplacer le filtre Fin de diagnostic |
| Contrôle du condensateur (Pas 7) Contrôler que le condensateur n'est pas bouché | Passer au Pas 8 | Condenseur bouché | Remplacer le condensateur Fin de diagnostic |
| | | | |
| Contrôle de la soupape d'expansion (Pas 8) Contrôler le fonctionnement de la soupape d'expansion | Passer au Pas 9 | Soupape d'expansion défectueuse | Remplacer la soupape Fin de diagnostic |
| | | | |
| Contrôle du bon fonctionnement (Pas 9) Vérifier que l'anomalie a disparu | Fin de diagnostic | L'anomalie persiste | Sélection erronée de la procédure de diagnostic : fermer |
| | | | |

LE CLIMATISEUR NE CHAUFFE PAS

- Le ventilateur se déclenche normalement et envoie le volume d'air demandé dans l'habitacle, mais cet air n'assure pas le chauffage requis.

| Opération à effectuer | Résultats | | |
|--|-----------------|---|--|
| | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| Contrôle des canalisations du chauffage (Pas 1) Contrôle de l'efficacité et l'étanchéité des canalisations d'alimentation et de chauffage | Passer au Pas 2 | Canalisations sales, obstruées ou endommagées | Rétablir les branchements corrects Fin de diagnostic |
| | | Canalisations sales, obstruées ou endommagées | Nettoyer ou remplacer les canalisations Fin de diagnostic |
| Contrôle des commandes de mélange (Pas 2) Vérifier que le câble de commande de mélange est monté correctement S'assurer en outre que le volet de mélange se déplace librement | Passer au Pas 3 | Mauvais branchement | Rétablir le branchement ou remplacer le câble Fin de diagnostic |
| | | Volet bloqué ou défectueux | Rétablir le fonctionnement du volet ou le remplacer Fin de diagnostic |

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

| Opération à effectuer | Résultats | | |
|--|-------------------|---|--|
| | Vérification OK | Vérification non OK | Intervention si vérif. non OK |
| Contrôle du radiateur du chauffage (Pas 3) Contrôler l'étanchéité du radiateur du chauffage. S'assurer que le radiateur n'est pas bouché | Passer au pas 4 | Radiateur sale ou obstrué | Rétablir un branchement correct Fin de diagnostic |
| | | Radiateur sale ou obstrué le remplacer Fin de diagnostic | Nettoyer le radiateur ou |
| Contrôle du bon fonctionnement (Pas 9) Vérifier que l'anomalie a disparu | Fin de diagnostic | L'anomalie persiste | Sélection erronée de la procédure de diagnostic : fermer |

PROTECTION ET SÉCURITÉ

Caractéristiques

- Le véhicule est doté d'un dispositif de sécurité à contrôle électronique qui, en cas de choc frontal violent, actionne les airbags. La centrale électronique gère tout le dispositif en contrôlant tous les composants et en activant, au besoin les airbags.
- L'airbag côté passager peut être désactivé manuellement en actionnant un interrupteur spécial situé sur le tableau de bord.

Nota : Pour que ce dispositif puisse fonctionner de manière optimale, le conducteur et le passager avant doivent boucler leurs ceintures de sécurité munies de pré-tensionneurs. Le dispositif étant mécanique, il n'est pas contrôlé par la centrale électronique susmentionnée.

- Le système se connecte avec :
 - la prise de diagnostic pour le contrôle du système avec l'Examiner ou d'autres appareils de diagnostic,

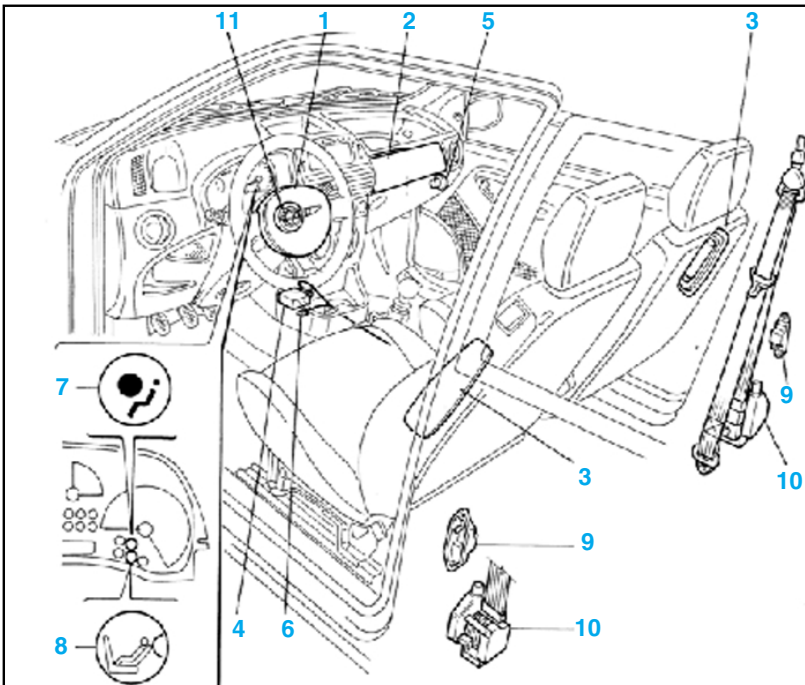
- le témoin sur le combiné de bord qui signale les anomalies,
- le témoin sur le combiné de bord pour le signal de désactivation de l'airbag passager (le cas échéant).
- Les principaux composants du système sont interconnectés par l'intermédiaire de câbles intégrés dans le câblage du véhicule.
- Pour toutes les interventions sur l'airbag, respecter scrupuleusement les normes de sécurité prescrites.

Composants

- Le système est constitué des composants suivants :
 - centrale électronique,
 - airbag conducteur,
 - airbag passager,
 - airbags latéraux,
 - interrupteur de désactivation de l'airbag côté passager,
 - capteurs satellites de choc latéral.

Airbag côté passager

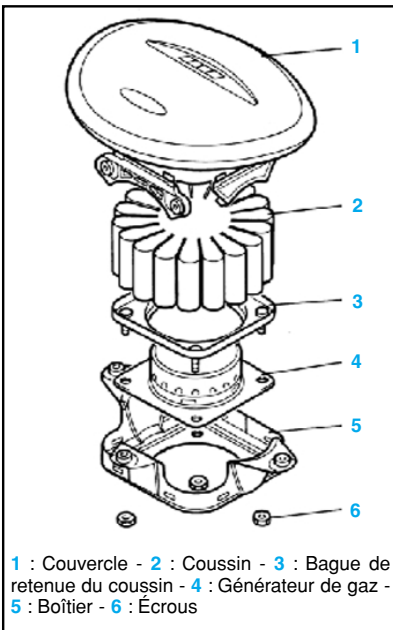
- L'airbag est un dispositif de sécurité passive constitué d'un coussin qui, en cas de choc frontal, se gonfle automatiquement et s'interpose entre le corps des occupants du véhicule et les structures de la partie avant de l'habitacle.
- Il est placé dans le moyeu du volant, dans un boîtier métallique muni d'un couvercle en matière plastique sur la face avant.
- Le module se compose des éléments suivants :
 - un coussin ; replié à l'intérieur du module, il est en Nylon et offre un volume intérieur de **40 litres** environ (une fois gonflé). Le pliage en étoile est conçu pour que le déplacement ne soit pas trop violent pour l'occupant qui ne serait pas correctement assis (trop proche du volant). Le sac comporte des coutures déchirables limitant son intrusion dans l'habitacle pendant le gonflage,



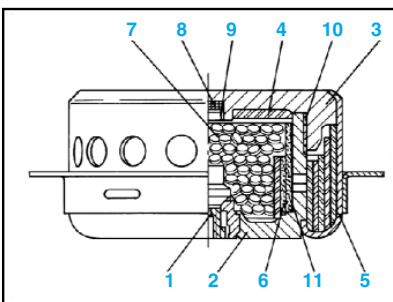
Nomenclature

- 1 Airbag côté conducteur
- 2 Airbag côté passager
- 3 Airbag latéraux
- 4 Centrale électronique de contrôle
- 5 Interrupteur de désactivation de l'airbag côté passager
- 6 Prise de diagnostic pour le contrôle du système passager
- 7 Témoin sur le combiné de bord pour signaler les anomalies
- 8 Témoin sur le combiné de bord pour la désactivation de l'airbag passager
- 9 Capteurs satellites de choc latéral
- 10 Pré-tensionneurs à activation mécanique
- 11 Contact à spirale activation mécanique

- un boîtier ; il s'agit d'un boîtier métallique placé dans le moyeu du volant, qui permet la fixation du module au volant et abrite le coussin et le générateur. Le couvercle est fixé sur ledit boîtier,
- un couvercle ; réalisé en matière plastique, il a une fonction esthétique,
- un générateur de gaz ; de type pyrotechnique non acide. Il a la forme d'un cylindre de diamètre **70 mm** et pèse **450 g** environ. Le générateur de gaz FG2-NA STANDARD est constitué d'une chambre de combustion (2) comprenant :
 - l'unité d'allumage (1),
 - le propergol (7) sous forme de pastilles comprimées qui après l'allumage en produisant le gaz qui gonfle le coussin,
 - la poudre d'auto-allumage (8). Elle allume le générateur de gaz en cas de forte chaleur extérieure (feu).
 - le filtre de la chambre de combustion (6) qui filtre les gaz générés par l'allumage du propergol.
- Le connecteur électrique du générateur de gaz est doté d'un dispositif de sécurité spécifique constitué d'une languette d'arrêt. Cette languette ne se ferme que lorsque le connecteur est correctement inséré. Elle désactive un clip de court-circuit interne du connecteur qui empêche toute activation intempestive du module.



1 : Couvercle - 2 : Coussin - 3 : Bague de retenue du coussin - 4 : Générateur de gaz - 5 : Boîtier - 6 : Écrous



Nomenclature

- 1 Unité d'allumage
- 2 Chambre de combustion
- 3 Couvercle
- 4 Isolant
- 5 Tube et unité de filtre
- 6 Filtre de la chambre de combustion
- 7 Propergol
- 8 Allumage automatique de combustion
- 9 Couvercle du matériau d'amorçage automatique
- 10 Adhésif
- 11 Feuille de recouvrement

- La charge pyrotechnique à l'intérieur du générateur est amorcée par l'unité d'allumage au moyen du courant électrique fourni par la centrale électronique de contrôle. Le gaz produit par la combustion de la charge pyrotechnique se répandant dans le coussin qui, en se gonflant, ouvre le couvercle suivant des lignes de fracture prédécoupées. Le gonflage du coussin, après le gonflage réalisé par le gaz, est immédiat, grâce aux orifices postérieurs calibrés à cet effet.

Centrale électronique de contrôle

- La centrale électronique de contrôle gère tout le dispositif en contrôlant tous les composants et en activant, au besoin, les airbags.
- La centrale est équipée des fonctions suivantes :
 - réserve d'énergie ; la centrale est alimentée en **12 V** avec la clé en position MARCHE. Elle a une autonomie de quelques secondes lorsque l'alimentation est coupée. En effet, le système est équipé d'un condensateur tampon qui accumule une énergie électrique suffisante pour générer un signal d'actionnement des airbags et pour enregistrer les données du choc. De cette manière, le fonctionnement du système est garanti même lors d'un choc provoquant une chute de tension dans le circuit (ex. : dommage ou rupture de la batterie, coupure des câbles d'alimentation, etc.). Clé sur marche, pendant le fonctionnement du véhicule et lors de chocs éventuels, la centrale contrôle le fonctionnement du circuit de réserve d'énergie ; toute anomalie est signalée par l'allumage du témoin d'anomalie d'airbag et le code d'anomalie est mémorisé dans l'EEPROM,
 - contrôle de fixation : la logique de contrôle prévoit la vérification du contact électrique entre le boîtier de la centrale et la caisse, ce qui assure une connexion rigide à la caisse.
 - mémorisation des anomalies (fault memory) : pendant le fonctionnement du véhicule, la centrale électronique effectue continuellement le diagnostic de tous les éléments électriques du dispositif Airbag, et signale au conducteur la présence d'anomalies en allumant le témoin d' "anomalie airbag", situé sur le combiné de bord.

La centrale est en mesure de mémoriser les anomalies éventuellement détectées et de les communiquer au Service d'assistance via l'appareil de diagnostic (Examiner ou S.D.C.). Après le rétablissement des conditions normales de fonctionnement du dispositif, il est possible d'éteindre le témoin au moyen des appareils susmentionnés, en transférant les informations concernant l'anomalie détectée dans la mémoire non effaçable.

- mémorisation des chocs (crash memory) : le microprocesseur de la centrale exécute un ensemble d'algorithmes de calcul et de contrôle sur le signal provenant du capteur d'accélération et détermine l'étendue du choc. En fonction de sa gravité, et avec l'autorisation du capteur de sécurité, il transmet un signal d'activation aux airbags. Cet ordre d'activation est enregistré dans une "mémoire des chocs" ad hoc non effaçable qui stocke les informations relatives au dépassement des seuils d'intervention et à l'autorisation du capteur de sécurité.
- Il est impossible d'ouvrir la centrale sans laisser des traces visibles sur cette dernière.

Motorisation : airbag - centrale électronique de contrôle

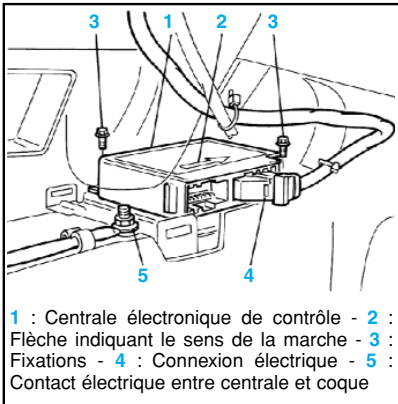
- La centrale effectue un autodiagnostic continu du fonctionnement du système. Notamment :
 - elle détecte et mémorise les anomalies,
 - elle identifie les différents composants et le type d'anomalie,
 - elle signale ces anomalies au moyen du témoin correspondant sur le combiné de bord.
- Nota :** Si une anomalie de l'interrupteur de désactivation de l'airbag passager est détectée, celui-ci est considéré comme hors service (OFF), et de ce fait, le fonctionnement de l'airbag passager est inhibé.
- Les anomalies mémorisées dans la centrale peuvent être effacées, une fois la panne réparée, avec l'Examiner ou d'autres appareils de diagnostic.
- Les activations du système, suite à un choc d'une certaine violence, sont aussi mémorisées par la centrale. Un choc frontal ayant entraîné le déclenchement du système ne peut pas être effacé de la mémoire de la centrale, et de ce fait, la centrale doit toujours être remplacée. En cas de chocs latéraux ayant entraîné l'activation d'un ou des deux airbags latéraux, la centrale peut être réinitialisée trois fois au plus.
- La centrale garde dans sa mémoire historique un maximum de dix situations d'anomalies ou de chocs détectés.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

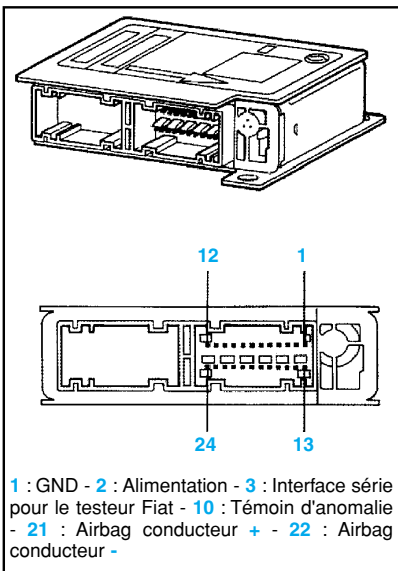
CARROSSERIE



Centrale électronique de contrôle

- La centrale est située sur le plancher en position centrale sous le tableau de bord et elle est fixée rigidement à la caisse. Ainsi, les capteurs de décélération qu'elle contient se trouvent à proximité du centre de gravité et mesurent avec précision les décélérations subies par l'ensemble du véhicule.

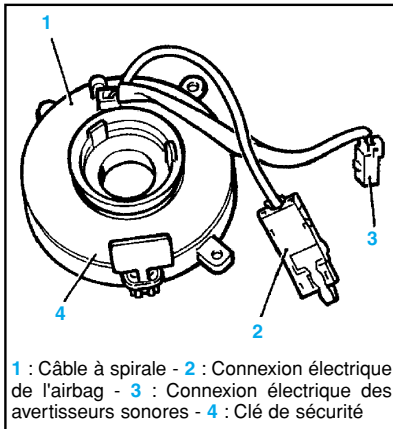
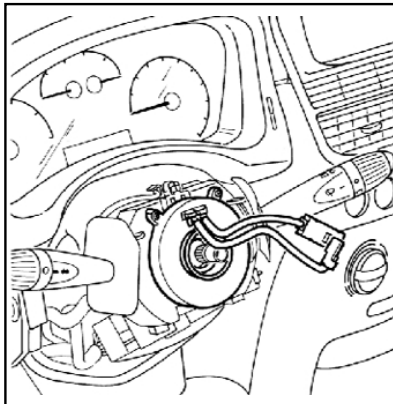
Nota : La centrale doit être toujours montée avec flèche estampillée dans le sens de la marche.



1 : GND - 2 : Alimentation - 3 : Interface série pour le testeur Fiat - 10 : Témoin d'anomalie - 21 : Airbag conducteur + - 22 : Airbag conducteur -

Câble à spirale

- Un dispositif à "contact à spirale" permet aux câbles de branchement du module airbag, installé sur le volant, de suivre la rotation du volant sans qu'ils ne soient endommagés.
 - Ce dispositif est installé sur le commodo et il est constitué de deux plateaux, celui du bas est fixé sur le commodo, tandis que celui du haut est solidaire du volant.
 - A l'intérieur des deux plateaux, les câbles de branchement du module et les poussoirs des avertisseurs sonores sont enroulés en spirale, ce qui leur permet d'accompagner les mouvements du volant.



1 : Câble à spirale - 2 : Connexion électrique de l'airbag - 3 : Connexion électrique des avertisseurs sonores - 4 : Clé de sécurité

Nota : Un dispositif spécifique de sécurité interne verrouille automatiquement la rotation des deux plateaux du contact à spirale, lorsque l'on le retire du volant. Ceci évite que le plateau supérieur, qui n'est plus fixé au volant, ne tourne librement en provoquant un déroulement ou un enroulement intempestif de la spirale du contact risquant de l'endommager.

- Le dispositif neuf est systématiquement livré avec une clé de sécurité.
- Lors de procédures ou opérations au cours desquelles il est nécessaire de déposer le câble à spirale, respecter les indications suivantes :
 - pendant les opérations, les roues doivent toujours être alignées en position rectiligne ; avant de l'enlever du volant, le câble doit être bloqué au moyen d'un collier.

Airbag-témoin de désactivation de l'airbag côté passager

- Au démarrage (clé sur MARCHE), le témoin d' "Exclusion d'Airbag côté passager" de couleur jaune s'allume pendant **4 secondes** environ (phase initiale d'autodiagnostic). Si la centrale détecte une anomalie du témoin, elle mémorise le code d'anomalie correspondant et allume un témoin "signalement d'anomalie du témoin, elle mémorise le code d'anomalie correspondant et allume un témoin "signalement d'anomalie dans le système airbag". Après la phase de

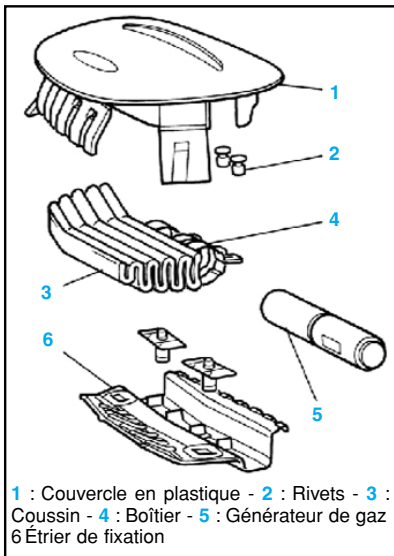
diagnostic initial, le témoin reste allumé (module passager désactivé). Si la clé est sur ON, le témoin clignote pendant **4 secondes** supplémentaires et s'éteint ensuite (module passager activé).

MODULE D'AIR BAG LATÉRAL

- En cas de chocs latéraux, qui représentent **30%** environ des cas, le module Airbag faisant partie de l'équipement augmente le niveau de protection déjà offert par le véhicule. Le module Airbag est monté au moyen d'étriers sur l'extérieur du dossier des sièges AV. Par rapport à l'installation sur le montant ou sur la porte, cette solution assure une position optimale du coussin par rapport à l'occupant quel que soit le réglage du siège ou la taille de l'occupant.
- Le coussin, d'un volume de **12 litres** environ, est en mesure de protéger principalement le thorax et l'abdomen de l'occupant, sans qu'il encoure de risques importants s'il n'est pas correctement assis. Le module, étant équipé d'un couvercle esthétique, n'est pas correctement assis. Le module, étant équipé d'un couvercle esthétique, n'est pas monté sous le revêtement du siège.
- Le générateur de gaz est de type hybride et sa charge est constituée seulement en partie d'une charge pyrotechnique, l'essentiel de l'énergie nécessaire au gonflage est fourni par de l'Argon stocké sous pression à l'intérieur du boîtier métallique.
- Sur le siège équipé de l'Airbag latéral, seule l'intervention de dépose/repose est possible.
- Le siège équipé de l'Airbag latéral doit être considéré comme un module Airbag : par conséquent, pour sa maintenance, il faut respecter toutes les consignes applicables à ce type de dispositifs.
- Il est formellement interdit de démonter les sièges équipés Airbag latéral : ces opérations ne doivent être exécutées que par des techniciens compétents et agréés.
- Le module se compose des éléments suivants :
 - coussin : en Nylon, d'un volume de **12 litres** environ (gonflé) replié à l'intérieur du module.
 - boîtier : boîtier métallique sur lequel est fixé le couvercle, permettant la fixation du module à la structure du siège et abritant le coussin et le générateur.
 - couvercle : capot en matière plastique ayant une fonction esthétique.
 - générateur de gaz : il a la forme d'un cylindre de **25 mm** de diamètre, rempli de gaz sous pression.

Générateur de gaz

- Le corps du générateur (6) se compose d'un cylindre creux en acier, qui contient le mélange d'Argon et d'Hélium. Le tube filtre (4), en acier inoxydable et muni des orifices de diffusion (7) est relié au corps du générateur. Le tube filtre abrite la chambre de combustion (2) en aluminium, dans laquelle est logé l'ensemble d'allumage (1).
- Quand le dispositif d'allumage (1) reçoit le signal électrique du capteur électronique, une petite charge pyrotechnique est activée. Cette charge brise la mince enveloppe d'acier inoxydable qui ferme hermétiquement le dispositif d'allumage.
- Une fois l'enveloppe brisée, le propergol (3) s'allume et brûle très rapidement, la pression générée par le propergol brise la membrane (5) entre la chambre de combustion (2) et le corps du générateur (6), en suivant une ligne de fracture expressément prédécoupée.
- Une fois la membrane brisée, le gaz peut sortir du corps de générateur, pénétrer dans le tube filtre (4) et puis, à travers les orifices de diffusion (7) gonfler le coussin de l'Airbag.

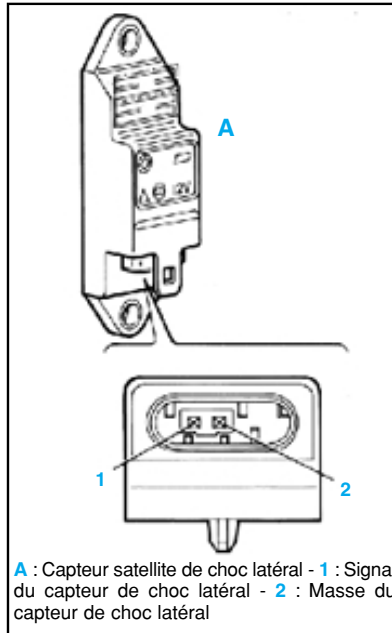


1 : Couvercle en plastique - 2 : Rivets - 3 : Coussin - 4 : Boîtier - 5 : Générateur de gaz
6 Étrier de fixation

Capteurs satellites de choc latéral

- Le système de protection latérale se compose du module et de l'électronique de contrôle qui assure son bon déclenchement. Deux capteurs satellites sont en effet prévus, situés à l'intérieur des montants centraux du véhicule, qui contiennent un accéléromètre piézo-électrique capable de mesurer les accélérations se produisant pendant un choc latéral. Si cette valeur dépasse un certain seuil, l'information est envoyée par le capteur concerné à la centrale où elle est alors comparée à celle envoyée par un deuxième accéléromètre garantissant le contrôle et la sécurité. Si les mesures d'accélération des deux capteurs concordent, la centrale commande l'actionnement du module d'Airbag latéral du côté du choc.

Airbag latéral - capteurs satellites de choc latéral



A : Capteur satellite de choc latéral - 1 : Signal du capteur de choc latéral - 2 : Masse du capteur de choc latéral

Module airbag

DÉPOSE

Nota : Avant de procéder à la dépose-repose du module Airbag, effectuer impérativement les opérations préliminaires suivantes :

- Positionner la clé sur "stop" et l'extraire.
- Débrancher et isoler les câbles de la batterie.
- Attendre **10 minutes** avant de poursuivre.

Nota : Respecter toutes les normes de sécurité prescrites (voir ensemble **5580C** dispositif Airbag).

- Dévisser les vis (1).
- Déplacer légèrement le module Airbag (2).
- Débrancher la connexion électrique (3) (fig. Car. 106).

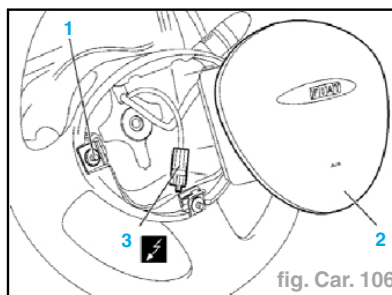


fig. Car. 106

- Ranger le module Airbag dans l'armoire appropriée et le poser sur une surface dégagée avec le coussin orienté vers le haut.

REPOSE

- Respecter les précautions suivantes.

Nota : Manipuler le module Airbag avec d'innombrables précautions.

- S'assurer que la batterie est débranchée.
- Si l'on installe un nouveau module, appliquer les étiquettes correspondantes.
- Enlever la partie détachable de l'étiquette adhésive du module neuf, l'appliquer sur un dossier adapté en indiquant les références du véhicule (modèle, immatriculation, n° châssis) et le n° de série de l'ancien module.
- Le dossier doit être conservé pour d'éventuels contrôles.
- Le module Airbag est livré avec une nouvelle plaquette adhésive à coller sur la précédente. D'abord il faudra la perforer au niveau du mois et des **10 années** qui suivent durant laquelle le module a été monté (ex. à 1999 correspond 2009).
- Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Câble en spirale du module Airbag sur le volant

DÉPOSE

- Déposer le module Airbag.
- Déposer le volant.
- Déposer les revêtements de la colonne de direction.
- Amener le volant en position centrée, roues droites.
- Suivre scrupuleusement les consignes de sécurité prévues pour cette opération.
- Débrancher la connexion électrique (1).
- Dévisser les vis (2).
- Déposer le câble en spirale (3) (fig. Car. 107).

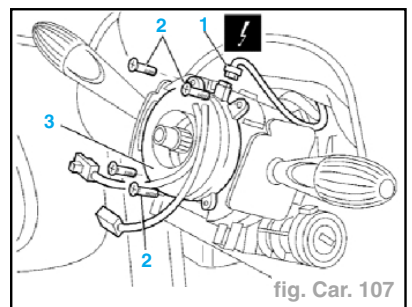


fig. Car. 107

- Le câble en spirale est doté d'un dispositif qui bloque automatiquement la rotation lorsqu'il est enlevé du volant. Ne pas forcer la rotation.
- En cas de réutilisation du câble en spirale, il est conseillé de fixer les deux plateaux à l'aide d'un collier de façon des rotations accidentelles (1) (fig. Car. 108).

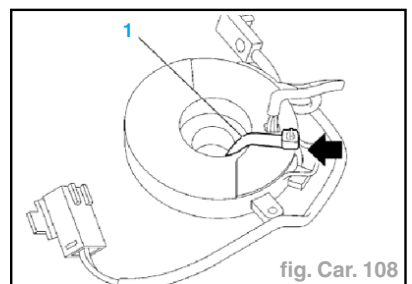


fig. Car. 108

Nota : Si pour une raison quelconque le plateau supérieur devait tourner par rapport au plateau inférieur jusqu'à ne plus en reconnaître la position de la dépose, il faut impérativement remplacer le câble en spirale.

- Remettre en lace le câble en spirale (en cas de réutilisation, enlever le collier éventuellement monté pour la dépose).
- Desserrer les vis.
- Rebrancher la connexion électrique.
- En cas de remplacement du câble en spirale par un câble neuf, enlever la languette de sécurité (1) (fig. Car. 109).

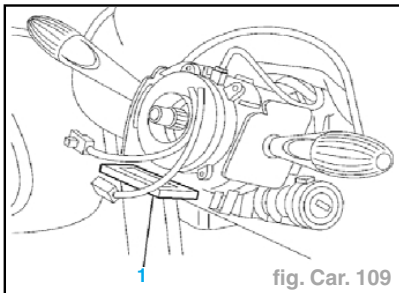


fig. Car. 109

REPOSE

- Suivre scrupuleusement les consignes de sécurité prévues pour cette opération.
- La repose s'effectue en ordre inverse de la dépose.

Centrale pour Airbag

DÉPOSE

Nota : Respecter toutes les normes de sécurité prescrites "(voir ensemble Dispositif Airbag)".

- Déposer la fermeture latérale de la console.
- Soulever les bords du tapis d'insonorisation, libérer le câblage des colliers de fixation (1a).
- Tourner l'étrier de sécurité (1b) dans le sens de la flèche et débrancher la connexion électrique (1c).
- Tourner l'étrier de sécurité (2a) dans le sens de la flèche et débrancher la connexion électrique (2b) (fig. Car. 110).

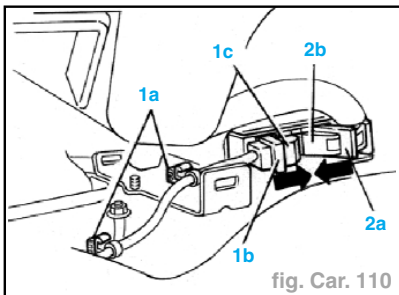


fig. Car. 110

- Dévisser les vis (1a) et enlever la centrale (1b) (fig. Car. 111).

REPOSE

- Respecter les précautions suivantes :
- Nota :** • Eviter de donner des coups et de secouer la centrale. Ne pas brancher

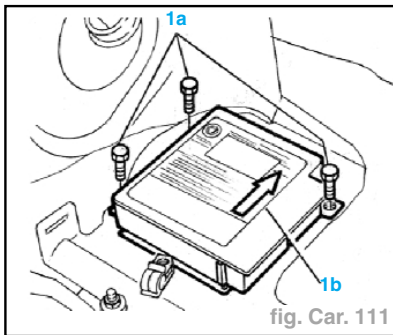


fig. Car. 111

la connexion électrique à la centrale avant d'avoir fixé correctement cette dernière. S'assurer que la batterie est débranchée.

- En cas de remplacement, enlever de la nouvelle centrale la partie détachable de l'étiquette adhésive et la ranger dans un dossier spécifique en indiquant les références du véhicule (modèle, immatriculation, n° châssis) et le n° de série de l'ancienne centrale. Le dossier doit être conservé pour d'éventuels contrôles.
- Positionner la centrale.
- S'assurer que la flèche (1b) figurant sur la face supérieure de la centrale est orientée dans le sens de la marche.
- Visser les vis et les bloquer au couple prescrit (1,09 daN.m) (fig. Car. 111).
- Brancher les connexions électriques de l'Airbag à la centrale et les bloquer avec les étriers de sécurité.
- Position et bloquer le faisceau dans les colliers de fixation.
- Positionner les bords du tapis d'insonorisation.
- Reposer la fermeture latérale de la console.
- Brancher la batterie.
- Contrôler le fonctionnement du système à l'aide d'Examiner ou d'autres appareils de diagnostics.

Module pour airbag (côté passager)

DÉPOSE

Nota : Respecter toutes les normes de sécurité prescrites (voir ensemble 5580C "Dispositif Airbag").

- Déposer les volets de boîte à gants sur la planche de bord.
- Débrancher la connexion électrique (1a) de l'interrupteur (2b) pour désactiver l'Airbag côté passager (1c) (fig. Car. 112).

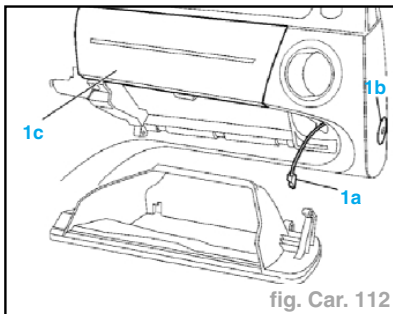


fig. Car. 112

- Dévisser les quatre vis de fixation (1) (fig. Car. 113).

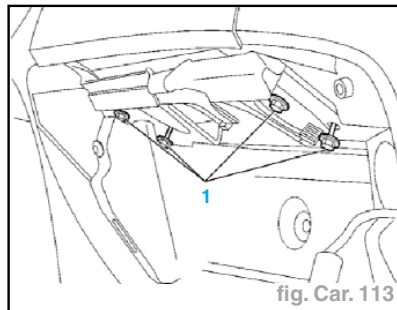


fig. Car. 113

- Retirer le module Airbag (1a) et débrancher la connexion électrique (1b) (fig. Car. 114).

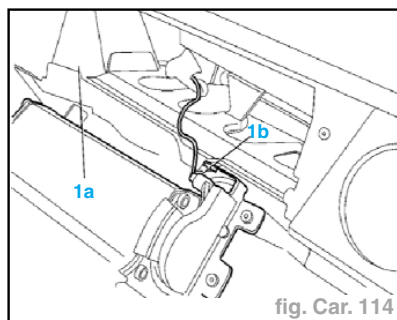


fig. Car. 114

- Ranger le module Airbag dans l'armoire appropriée et le poser sur une surface dégagée avec le coussin orienté vers le haut.

REPOSE

Nota : Respecter toutes les normes de sécurité prescrites (voir ensemble 5580C "Dispositif Airbag" (coussin d'air)).

- Respecter les précautions suivantes.
- Nota :** Manier le module Airbag avec d'innombrables précautions. S'assurer que la batterie est débranchée.
- Si l'on installe un nouveau module, apposer les étiquettes correspondantes.
- Reposer en ordre inverse de la dépose.

Interrupteur pour désactiver l'airbag côté passager

DÉPOSE

Nota : Avant de procéder à la dépose-repose du module Airbag, effectuer impérativement les opérations préliminaires suivantes :

- placer la clé sur "Stop" et l'extraire.
- débrancher et isoler les câbles de la batterie.
- Déposer le couvercle d'accès aux fusibles sur le tableau de bord.
- Accéder au capot de la centrale de dérivation et actionner les attaches (1a), puis déboîter l'interrupteur (1b).
- Débrancher la connexion électrique (2).
- Déposer l'interrupteur (3) (fig. Car. 115).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

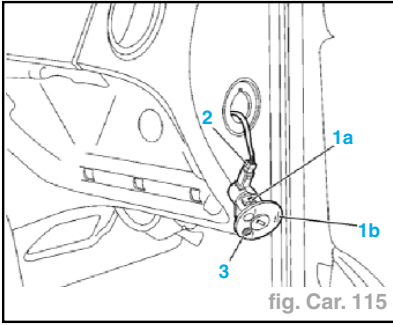


fig. Car. 115

REPOSE

- Vérifier le bon état de l'interrupteur et, au besoin, effectuer les contrôles de continuité nécessaires.
- Brancher la connexion électrique.
- Remettre en place l'interrupteur (2a) en engageant son ailette dans le logement (2b).
- Engager les retenues (2c) (fig. Car. 116).

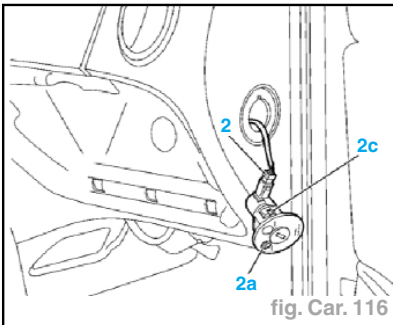


fig. Car. 116

- Reposer le couvercle d'accès aux fusibles.
- Brancher la batterie.
- Contrôler le fonctionnement du système à l'aide d'Examiner ou d'autres appareils de diagnostic.

Antenne du dispositif antidémarrage

Dépose

- Vérifier que la clé de contact est sur "STOP", puis débrancher la cosse (-) de la batterie.
- Dévisser les vis (1a) et déposer la protection de la centrale (1b) (fig. Car. 117).

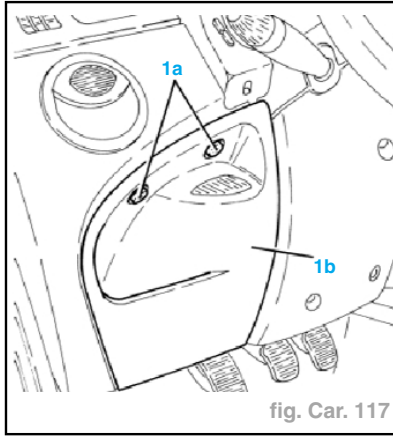


fig. Car. 117

- Dévisser les vis (1a) et déposer le demi-boîtier inférieur de la colonne de direction (1b).
- Désolidariser l'antenne du dispositif de clé électronique (2a) du contacteur à clé et la déposer après avoir débranché sa connexion électrique (2b) (fig. Car. 118).

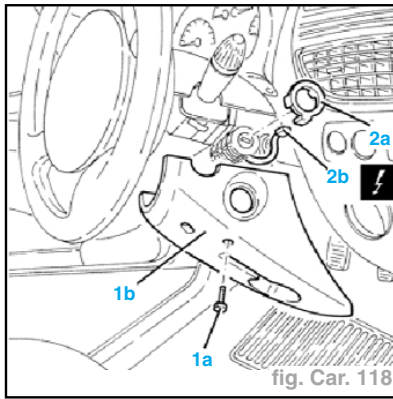


fig. Car. 118

REPOSE

- Brancher la connexion électrique à l'antenne pour le dispositif de clé électronique. Il faut ensuite remettre cette dernière dans son logement sur le contacteur à clé.
- Remettre en place le demi-boîtier inférieur de la colonne de direction et le fixer avec ses vis.
- Remettre en place la protection de la centrale et la fixer avec ses vis.
- Brancher la cosse (-) de la batterie.

Capteurs volumétriques de l'alarme antivol

DÉPOSE

- Vérifier que la clé de contact est sur "STOP", puis brancher la cosse (-) de la batterie.
- Déboîter la garniture (1a) en agissant sur l'agrafe (1b) (fig. Car. 119).

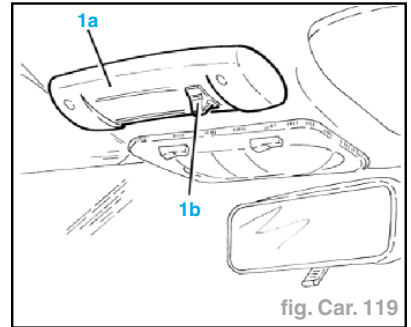


fig. Car. 119

- Débrancher la connexion électrique des capteurs volumétriques du dispositif antivol.
- Dégager l'interrupteur de commande du toit ouvrant de la garniture.
- Retirer la garniture avec les capteurs volumétriques du dispositif antivol (fig. Car. 120).

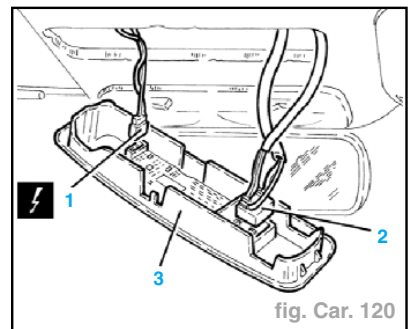


fig. Car. 120

REPOSE

- Remettre en place sur la garniture l'interrupteur de commande toit ouvrant.
- Brancher la connexion électrique des capteurs volumétriques du dispositif antivol.
- Remettre en place la garniture.
- Brancher la borne (-) de la batterie.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

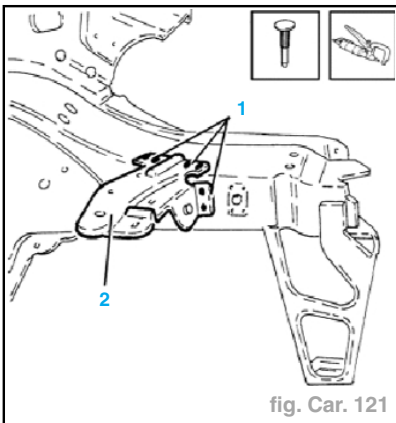
ÉLÉMENTS SOUDÉS

Longeron avant en partiel

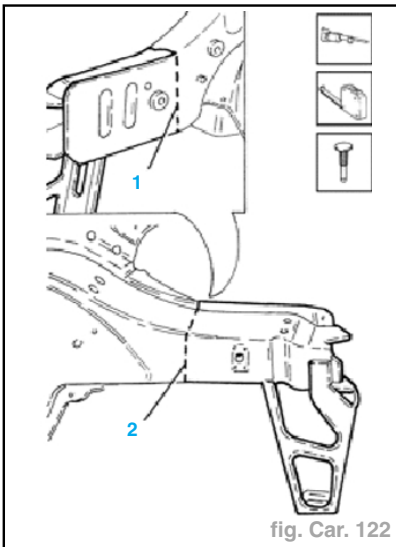
DÉPOSE

Nota : Avant l'intervention, le véhicule doit être préparé de la manière suivante : capot du moteur soulevé, ailes AV déposées, traverse AV déposée, contrôle des éventuelles déformations des éléments reliés et opérations de redressement le cas échéant des parties adjacentes de la coque, avant de poursuivre.

- Faire sauter les points de soudure du support de batterie (1) (fig. Car. 121).



- Soulever et détacher le support à l'aide d'un burin (2).
- Tracer et découper le tirant du flanc gauche (1) (fig. Car. 122).

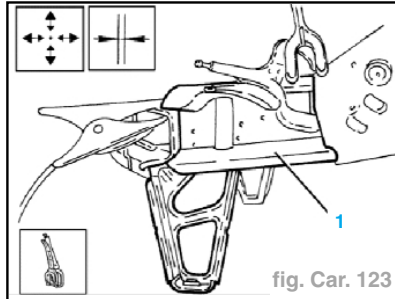


- Découper l'habillage externe du flanc et le déposer (2).
- Aplanir et redresser les bords, appliquer l'apprêt électro-soudable.

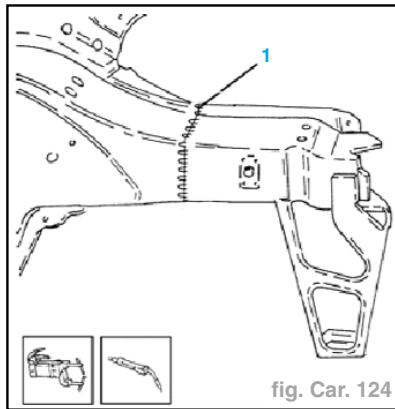
REPOSE

- Préparer le flanc de rechange en nettoyant les bords et en appliquant un apprêt électro-soudable.

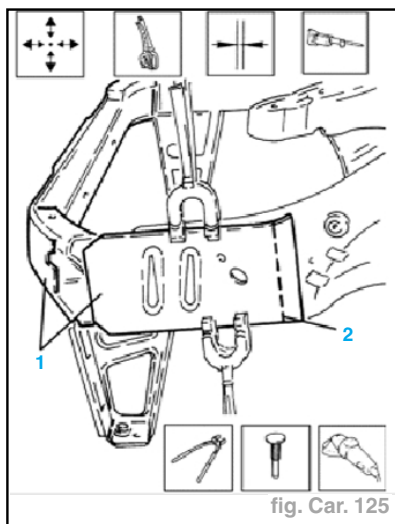
- Positionner le tirant de rechange sur la coque, l'aligner et le fixer au moyen des pinces autobloquantes (1) (fig. Car. 123).



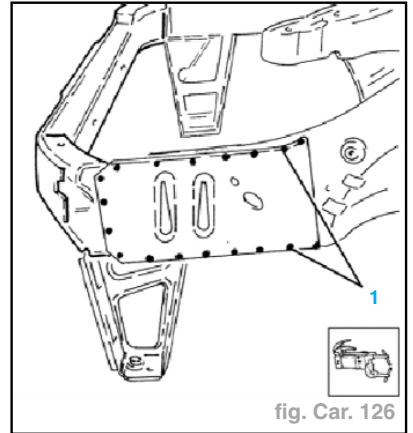
- Souder à fil continu le tirant sur le profil (1) (fig. Car. 124).



- Positionner les éléments de rechange, habillage et traverse AV sur la coque, les aligner et les bloquer au moyen de pinces autobloquantes (1) (fig. Car. 125).



- Effectuer la découpe par superposition de l'habillage externe et retirer la partie excédentaire (2).
- Effectuer une soudure par points sur les bords de l'habillage avec le profil du tirant et déposer la traverse avant de la coque (1) (fig. Car. 126).



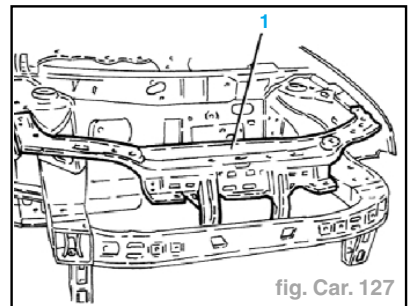
- Préparer le support de batterie de rechange.
- Effectuer une soudure par point sur le tirant (1) (fig. Car. 121).
- Nettoyer et appliquer l'apprêt électro-soudable sur le flanc et sur le support batterie.

Demi-bloc

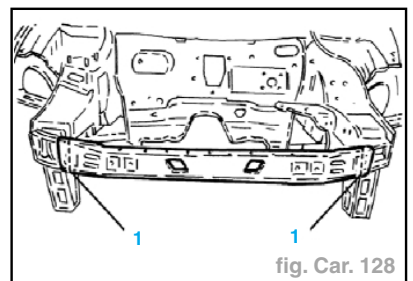
DÉPOSE

Nota : Avant l'intervention, le véhicule doit être préparé de la manière suivante : capot du moteur déposé ainsi que la charnière côté de l'intervention, ailes AV déposées, traverse AV déposée, contrôle des éventuelles déformations des éléments reliés et opérations de redressement le cas échéant des parties adjacentes de la coque, avant de poursuivre.

- Retirer la traverse d'union des ailes AV (1) (fig. Car. 127).



- Couper les extrémités de la traverse AV (1) (fig. Car. 128).



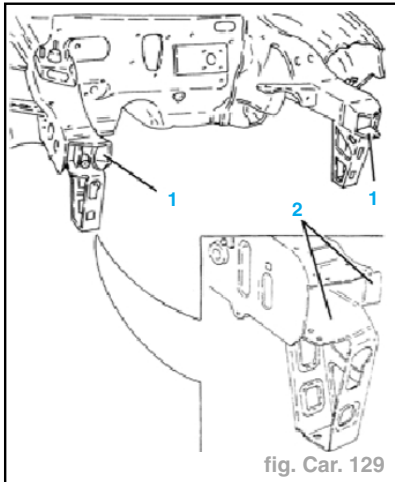
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

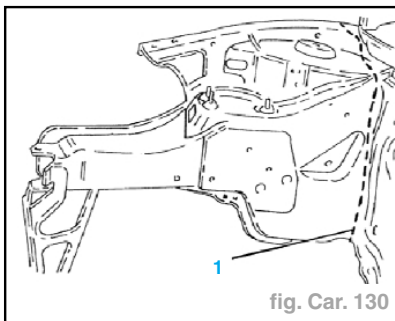
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

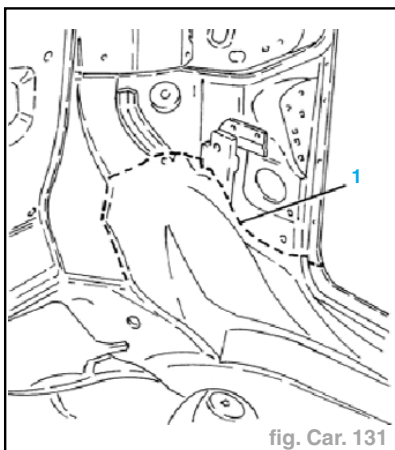
- Faire sauter les points de soudure sur les côtés de la traverse.
- Retirer les découpes de la traverse soudées à l'extrémité des flancs (1) (fig. Car. 129).



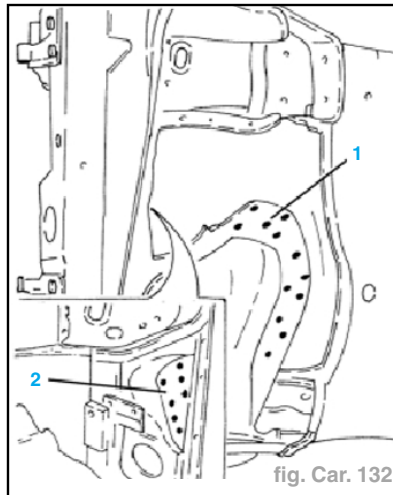
- Nettoyer les extrémités des flancs.
- Appliquer l'apprêt électro-soudable sur les parties meulées (2).
- Effectuer une découpe sur la partie interne du flanc au niveau du dôme de l'amortisseur (1) (fig. Car. 130).



- Effectuer une découpe sur la partie externe du flanc au niveau de la zone de découpe précédente.
- Séparer le flanc de la coque à la hauteur du dôme de l'amortisseur.
- Éliminer les résidus de mastic entre l'attache du dôme et de la coque.
- Effectuer une découpe sur le flanc du côté de l'habitacle (1) (fig. Car. 131).



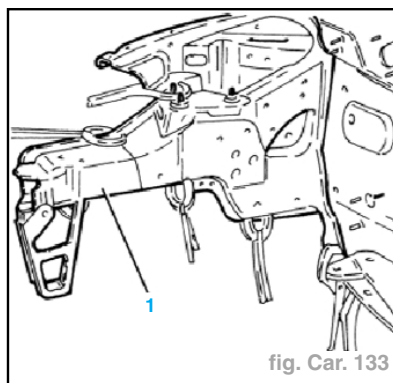
- Faire sauter les points de soudure sur les bords externes (1) (fig. Car. 132).



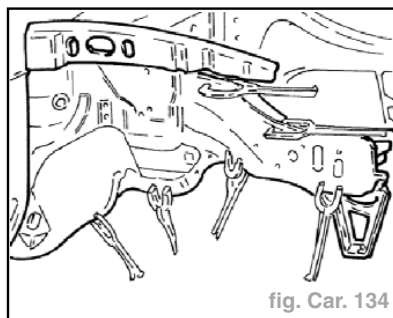
- Faire sauter les points de soudure sur les bords internes (2).
- Redresser les bords.
- Nettoyer les points de soudure et appliquer l'apprêt électro-soudable.

REPOSE

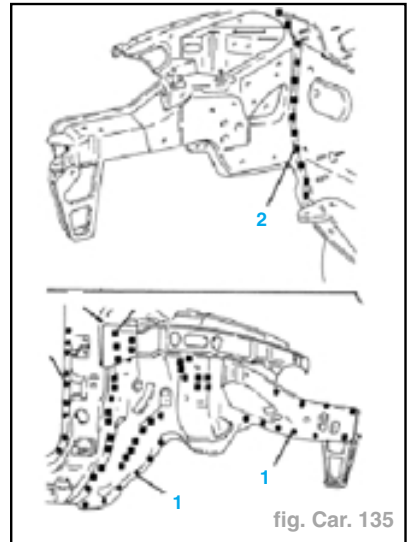
- Nettoyer les bords des pièces détachées et y appliquer un apprêt électro-soudable.
- Présenter la pièce détachée du flanc interne, contrôler l'alignement et la fixer au moyen de pinces autobloquantes à la coque (1) (fig. Car. 133).



- Présenter la pièce du flanc externe, contrôler l'alignement et la fixer au moyen de pince autobloquantes à l'ossature (fig. Car. 134).



- Souder :
 - la pièce de rechange avec la soudeuse par points (1) (fig. Car. 135),
 - la pièce de rechange par remplissage (2),
 - la pièce de rechange au laiton (3).

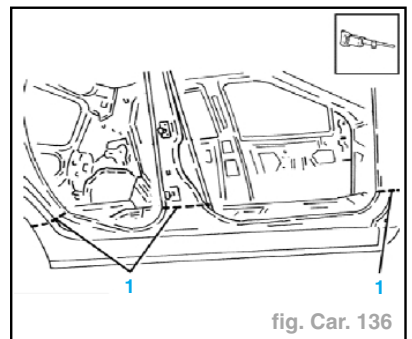


- Aplanir les points de soudure et appliquer l'apprêt électro-soudable.

Bas de caisse

DÉPOSE

- Méthode basée sur la version 5 portes
- Nota :** Avant l'intervention, le véhicule doit être préparé de la manière suivante : portes déposées, contrôle des éventuelles déformations des éléments reliés et opérations de redressage le cas échéant des parties adjacentes de la coque avant de poursuivre.
- Réaliser les trois découpes sur la pièce comme indiqué dans l'illustration (fig. Car. 136).



- Faire sauter les points de soudure sur les bords du revêtement et déposer le revêtement de la coque (1) fig. Car. 137).
- Détacher les découpes du bord inférieur (2).
- Nettoyer les bords et appliquer l'apprêt électro-soudable.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

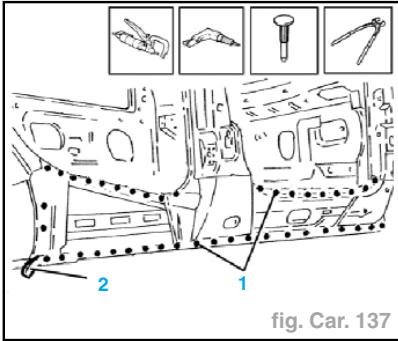


fig. Car. 137

REPOSE

- Préparer la pièce de rechange en nettoyant les bords et en appliquant l'apprêt électro-soudable.
- Présenter la pièce sur la coque et la bloquer au moyen des pinces autobloquantes à la coque (1) (fig. Car. 138).

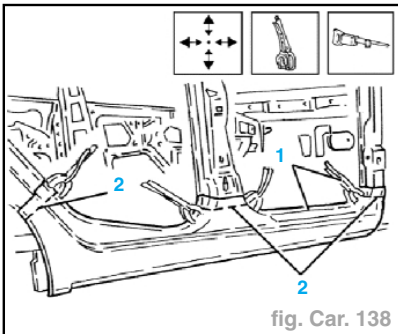


fig. Car. 138

- Effectuer les découpes par superposition dans les trois zones indiquées dans l'illustration (2).
- Retirer le revêtement de la coque, détacher les découpes qui restent et nettoyer les bords.
- Repositionner le revêtement, l'aligner et le fixer au moyen des pinces autobloquantes.
- Souder le revêtement à fil continu sur les bords découpés (1) (fig. Car. 139).

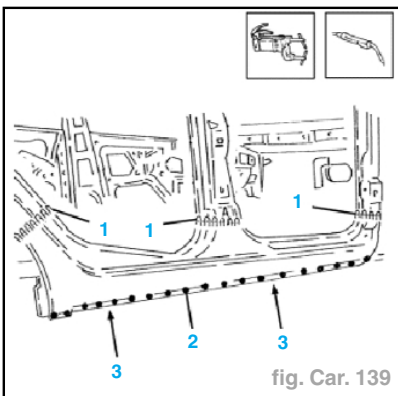


fig. Car. 139

- Souder le revêtement par points (2).
- Souder le revêtement par remplissage dans la partie inférieure (3).
- Nettoyer les soudures effectuées et appliquer un apprêt de protection sur les parties meulées.

Pavillon

DÉPOSE

Nota : Avant l'intervention, le véhicule doit être préparé de la manière suivante : hayon de coffre déposé, contrôle des éventuelles déformations des éléments reliés et opérations de redressage le cas échéant des parties adjacentes de la coque avant de poursuivre.

- Découper le pourtour du revêtement du pavillon (1) (fig. Car. 140).

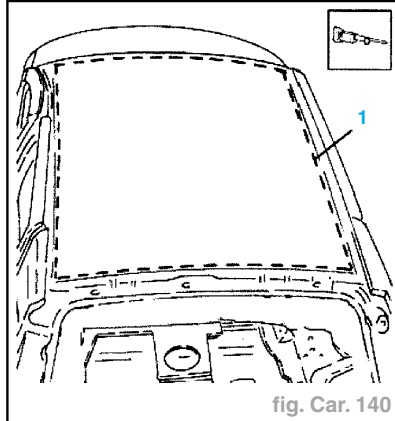


fig. Car. 140

- Faire sauter les points de soudure sur les bords.
- Retirer la couche de mastic des traverses de renfort au niveau des bords du pavillon (1) (fig. Car. 141).

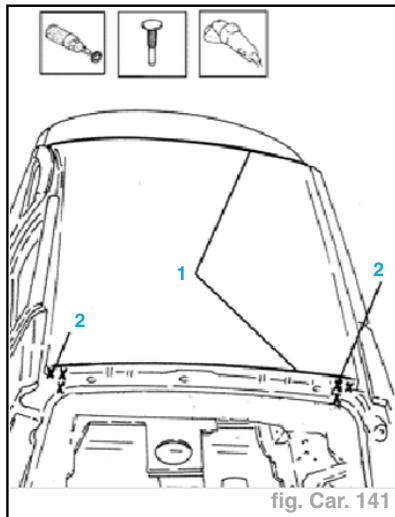


fig. Car. 141

- Faire sauter les soudures au laiton aux quatre angles en meulant, utilisant le burin et en meulant encore (2).
- Découper le revêtement du pavillon du véhicule.
- Nettoyer les bords de la coque et appliquer l'apprêt électro-soudable.
- Préparer l'élément de rechange en aplatissant les bords et en appliquant l'apprêt électro-soudable.

REPOSE

- Positionner correctement l'élément sur la coque et le fixer au moyen des pinces autobloquantes.

- Effectuer une soudure par points sur les bords du pavillon (1) (fig. Car. 142).

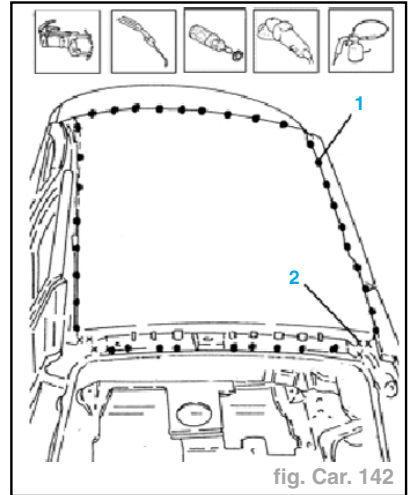


fig. Car. 142

- Effectuer une soudure au laiton aux quatre angles du revêtement (2).
- Aplanir les points de soudure à la meule à disque.
- Appliquer l'apprêt électro-soudable sur les points de soudure.

Aile arrière (version 3 portes)

DÉPOSE

Nota : Avant l'intervention, le véhicule doit être préparé de la manière suivante : hayon de coffre déposé, contrôle des éventuelles déformations des éléments reliés et opérations de redressage le cas échéant des parties adjacentes de la coque avant de poursuivre.

- Tracer les lignes de découpe sur le revêtement de l'aile à la hauteur des deux montants (1) (fig. Car. 143).

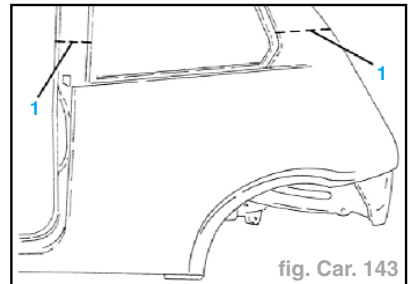


fig. Car. 143

- Découper le long du profil et détacher l'aile de la coque.
- Faire sauter les points de soudure du côté passage de roue (1) (fig. Car. 144).
- Faire sauter les points de soudure à proximité du logement de la vitre AR (2).
- Faire sauter les points de soudure côté montant (3).
- Détacher les découpes de la coque au moyen de pinces.
- Nettoyer les bords à la meule à disque.
- Redresser les bords de l'ossature.
- Préparer la pièce de rechange en nettoyant les bords et en appliquant l'apprêt électro-soudable.

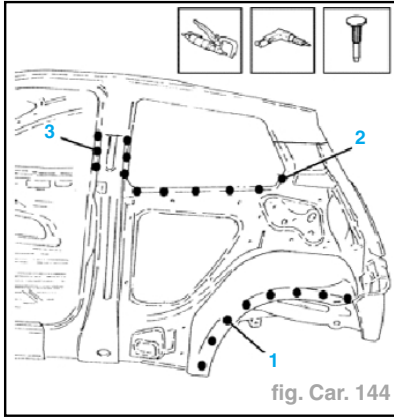


fig. Car. 144

REPOSE

- Positionner la pièce sur la coque, vérifier l'alignement et la fixer au moyen des pinces autobloquantes (1) (fig. Car. 145).

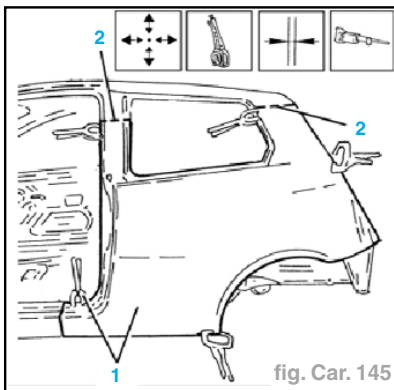


fig. Car. 145

- Tracer la ligne de découpe sur la partie supérieure du montant (2)
- Déposer l'élément et les découpes de la coque.
- Nettoyer la partie découpée et appliquer l'apprêt électro-soudable sur les bords.
- Remonter l'élément de rechange, l'aligner et le fixer au moyen des pinces autobloquantes.
- Souder l'élément à fil continu sur le bas de caisse et des deux côtés du montant (1) (fig. Car. 146).
- Nettoyer les soudures et l'apprêt électro-soudable.

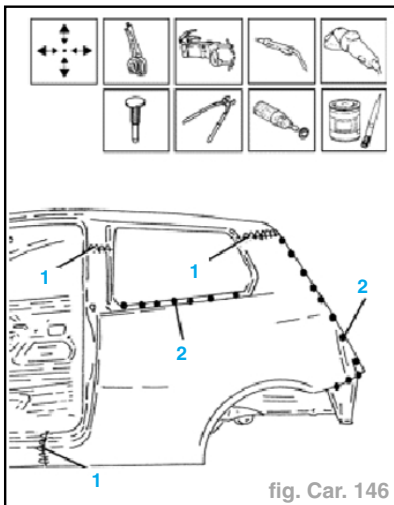


fig. Car. 146

Ailes AR (versions 5 portes)

DÉPOSE

Nota : Avant l'intervention, le véhicule doit être préparé de la manière suivante : hayon de coffre déposé, contrôle des éventuelles déformations des éléments reliés et opérations de redressage le cas échéant des parties adjacentes de la coque avant de poursuivre.

- Découper l'aile sur son pourtour (1) (fig. Car. 147).

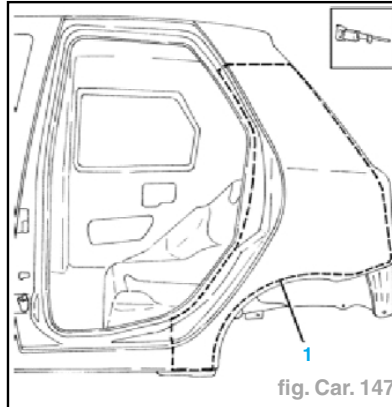


fig. Car. 147

- Fauter les points de soudure sur les bords, côté supérieur, sur le côté proche du bas de caisse, à proximité du logement de la gâche puis déposer l'aile (1) fig. Car. 148).

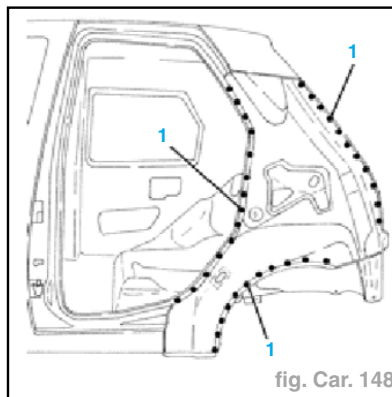


fig. Car. 148

- Enlever les morceaux de tôle des bords de la coque.
- Nettoyer les bords à la meule à disque et appliquer l'apprêt électro-soudable.
- Préparer la pièce de rechange en nettoyant les bords et en appliquant l'apprêt électro-soudable.

REPOSE

- Préparer la pièce de rechange en nettoyant les bords et en appliquant l'apprêt électro-soudable.
- Positionner la pièce sur la coque, vérifier l'alignement et la fixer au moyen des pinces autobloquantes.
- Tracer la ligne de découpe sur la partie supérieure du montant (1) (fig. Car. 149).
- Effectuer une découpe superposée en suivant la ligne que l'on a tracée précédemment.

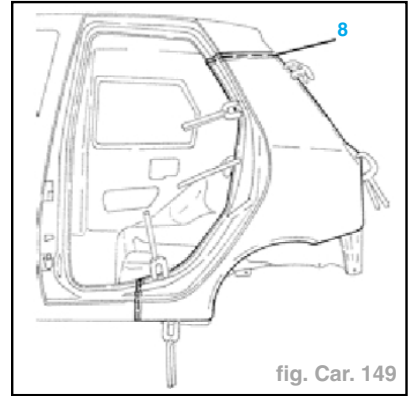


fig. Car. 149

- Déposer l'élément et les découpes de la coque.
- Nettoyer la partie découpée et appliquer l'apprêt électro-soudable sur les bords.
- Remonter l'élément de rechange, l'aligner et le fixer au moyen des pinces autobloquantes.
- Souder l'élément à fil continu sur le bas de caisse et des deux côtés du montant (1) (fig. Car. 150).

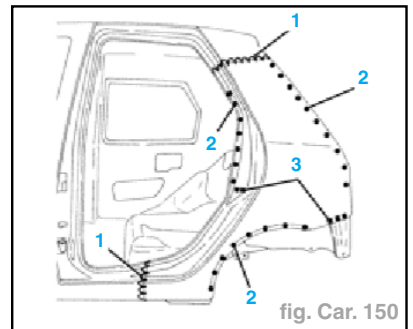


fig. Car. 150

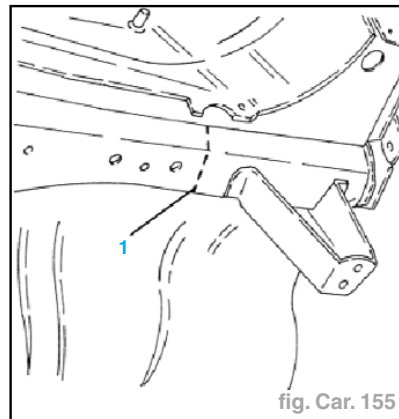
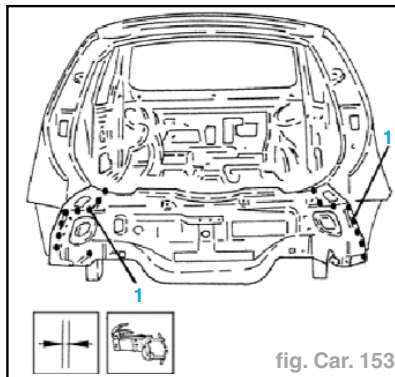
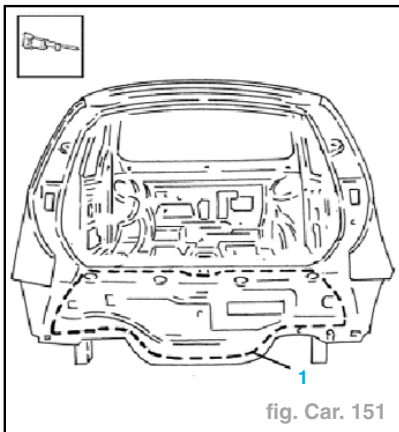
- Souder l'élément de rechange par points sur les bords (2).
- Effectuer une soudure de colmatage sur l'élément de rechange, au niveau de la gâche ainsi que de l'ossature inférieure (3).
- Nettoyer les soudures et l'apprêt électro-soudable.
- Remonter la porte AR et contrôler l'alignement.

Jupe arrière

DÉPOSE

Nota : Avant l'intervention, le véhicule doit être préparé de la manière suivante : hayon de coffre soulevé, contrôle des éventuelles déformations des éléments reliés et opérations de redressage le cas échéant des parties adjacentes de la coque avant de poursuivre.

- Effectuer une découpe à la scie pneumatique en suivant les lignes indiquées sur l'illustration (1) (fig. Car. 151).
- Découper tout le pourtour et retirer la traverse AR de son logement.
- Faire sauter les points de soudure sur le bord inférieur et supérieur à la machine à épouter (1) (fig. Car. 152).
- Faire sauter les points de soudure sur les bords latéraux au burin (2).

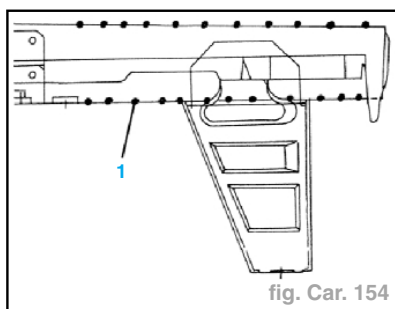


Longeron du plancher de coffre en partiel

DÉPOSE

Nota : Avant l'intervention, le véhicule doit être préparé de la manière suivante : hayon de coffre soulevé, traverse AR déposée, contrôle des éventuelles déformations des éléments reliés et opérations de redressage le cas échéant des parties adjacentes de la coque avant de poursuivre.

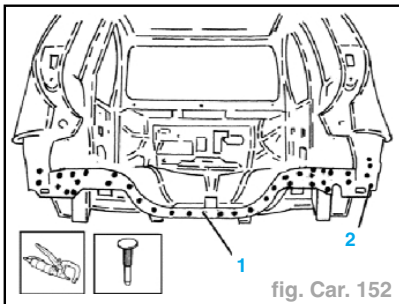
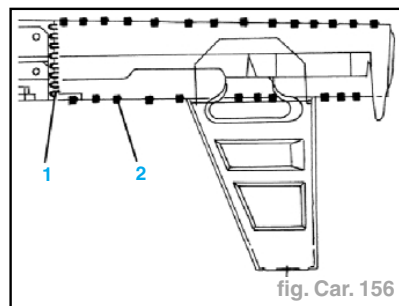
- Retirer la couche de mastic.
- Faire sauter les points de soudure sur le longeron depuis l'intérieur et le dessous du véhicule (1) (fig. Car. 154).



- Effectuer une découpe sur le longeron à remplacer (1) (fig. Car.155).
- Détacher l'élément du véhicule.
- Meuler les bords de la coque et appliquer l'apprêt électro-soudable.
- Redresser les bords.

REPOSE

- Prendre le longeron de rechange complet.
- Nettoyer l'élément de rechange en retirant l'apprêt de protection des bords.
- Appliquer l'apprêt électro-soudable sur les bords de l'élément de rechange.
- Positionner correctement l'élément sur la coque et le fixer au moyen des pinces autobloquantes.
- Effectuer une soudure à fil continu (1) (fig. Car. 156).
- Effectuer une soudure par remplissage (2).
- Appliquer l'apprêt électro-soudable sur les points de soudure.



- Détacher les découpes sur tout le périmètre de la traverse.
- Meuler les bords et appliquer un apprêt électro-soudable sur les parties meulées.

REPOSE

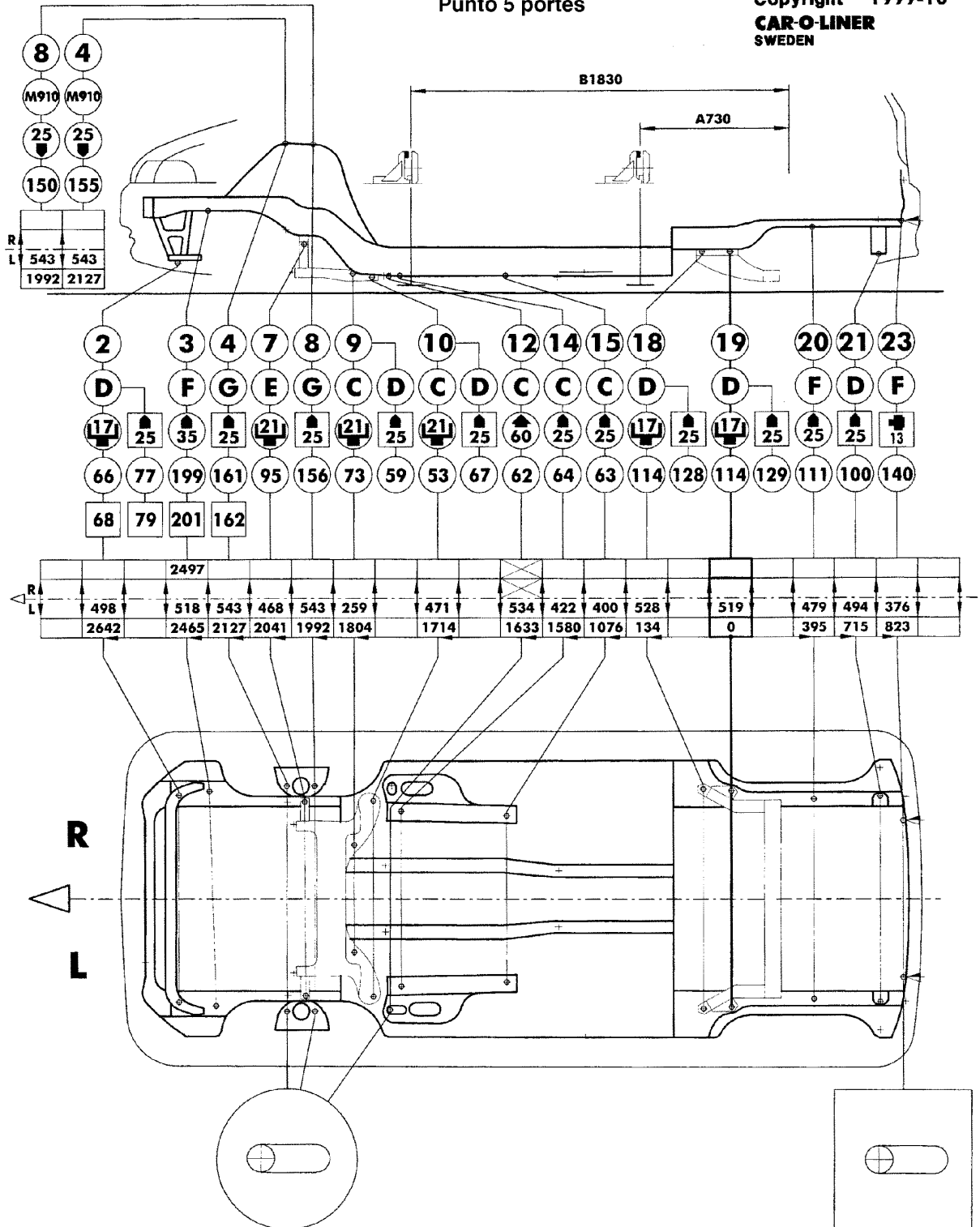
- Nettoyer l'élément de rechange en retirant l'apprêt de protection.
- Appliquer l'apprêt électro-soudable sur les bords de l'élément de rechange.
- Positionner correctement la pièce sur la coque et la fixer au moyen des pinces autobloquantes.
- Positionner correctement la pièce d'appui.
- Effectuer une soudure par points sur tout le périmètre de la traverse (1) (fig. Car. 153).
- Aplanir les points de soudure à la meule à disque.
- Appliquer un apprêt électro-soudable sur les parties meulées.

CAISSE AU MARBRE

CAR-O-LINER®

Fiat
Punto 5 portes

 **6:047¹**
Copyright © 1999-10
CAR-O-LINER
SWEDEN



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS


MÉCANIQUE

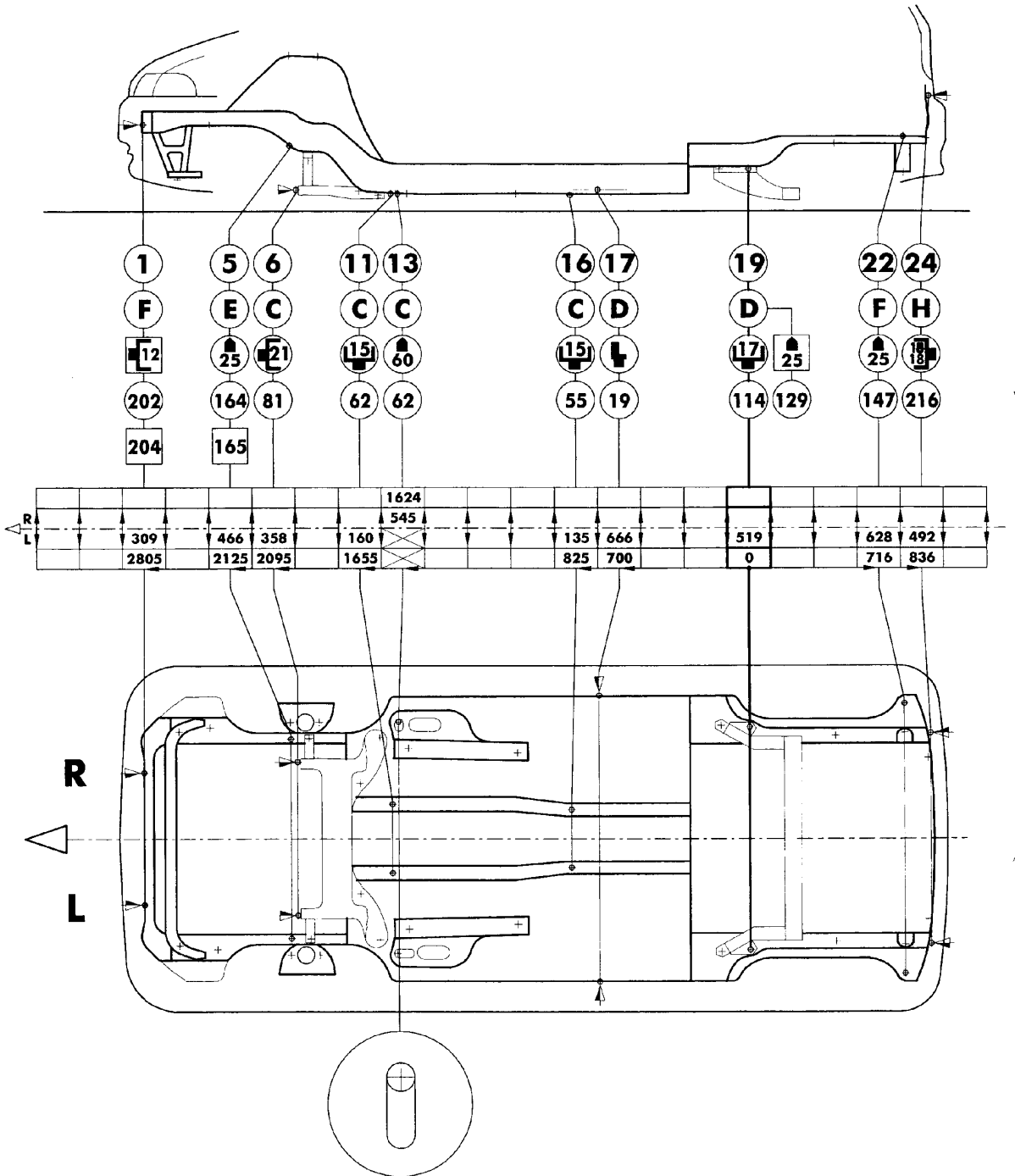
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CAR-O-LINER®


Fiat

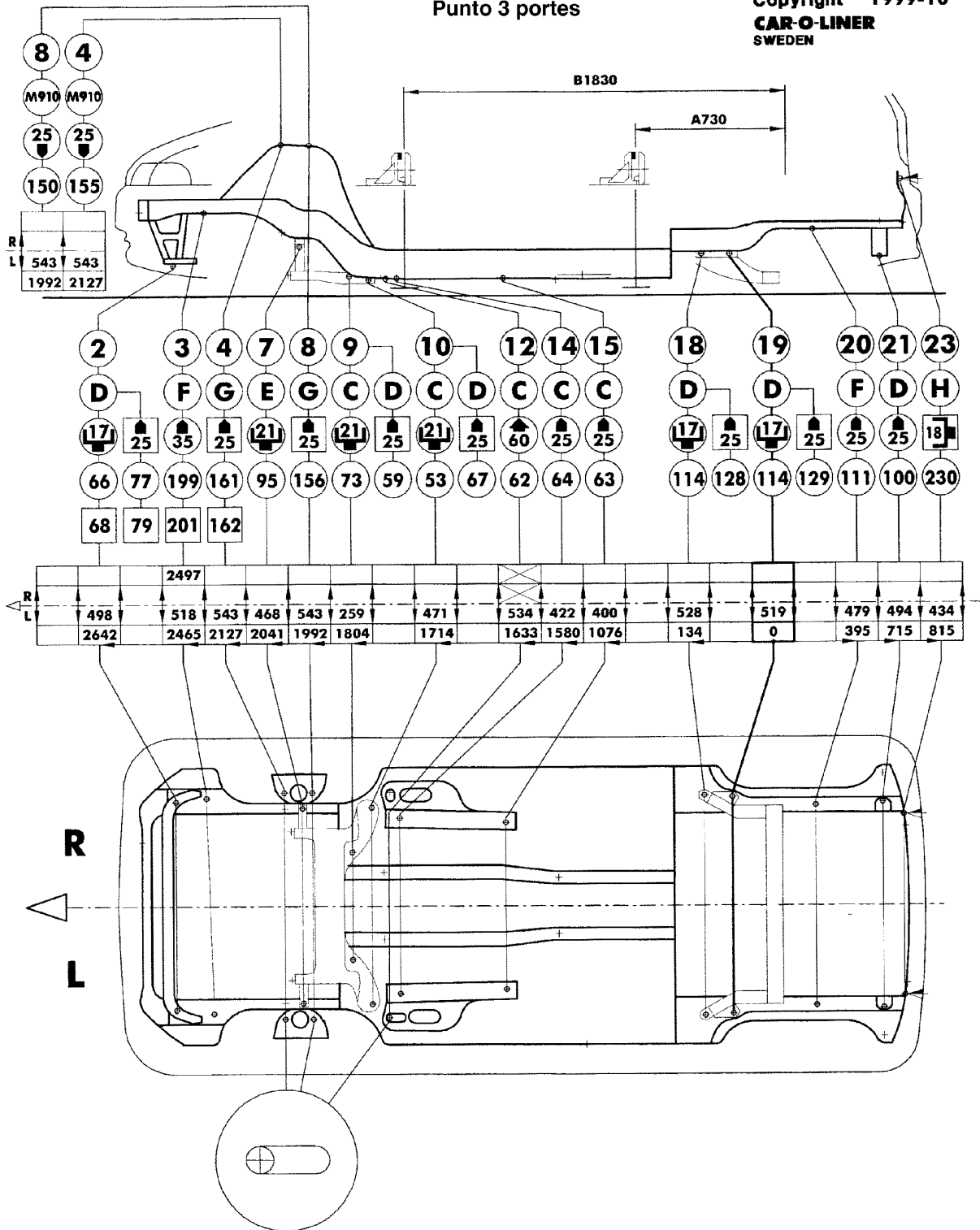
 **6:047²**
 Copyright © 1999-10
CAR-O-LINER
 SWEDEN



CAR-O-LINER®

Fiat
Punto 3 portes

 **6:048¹**
Copyright © 1999-10
CAR-O-LINER
SWEDEN



GÉNÉRALITÉS

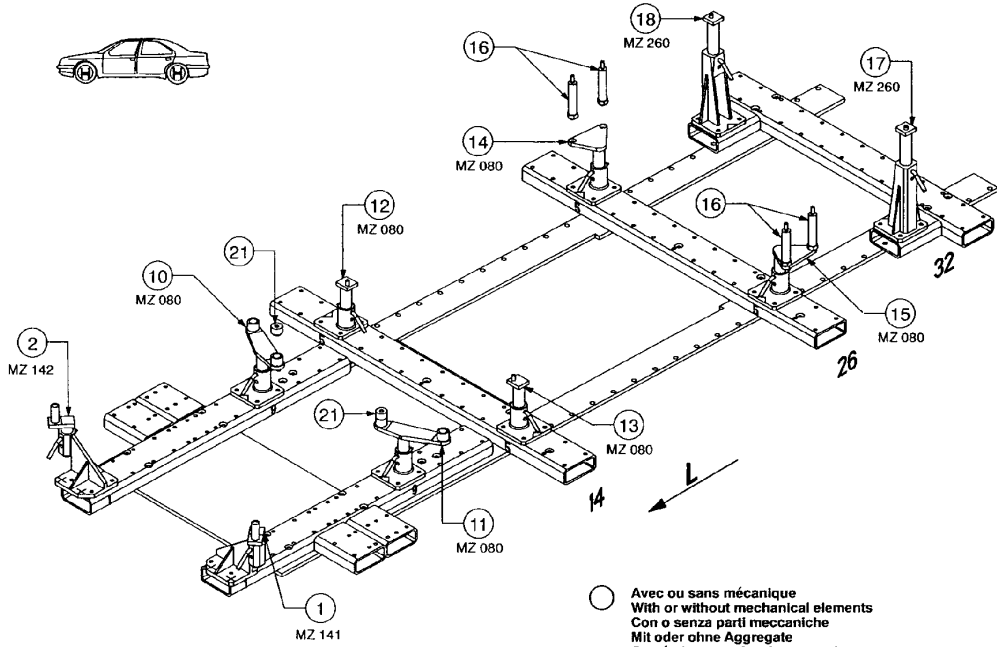
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CELETTE®

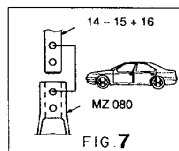
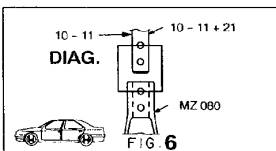
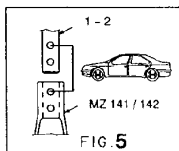
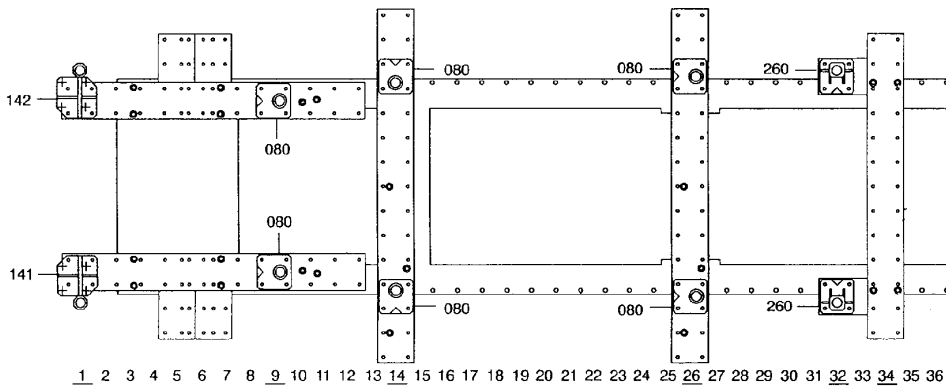
FIAT PUNTO TYP. 188 MOD. 2000



FIAT

832.300

54 Kg | 19.11.99 | 411-D-198



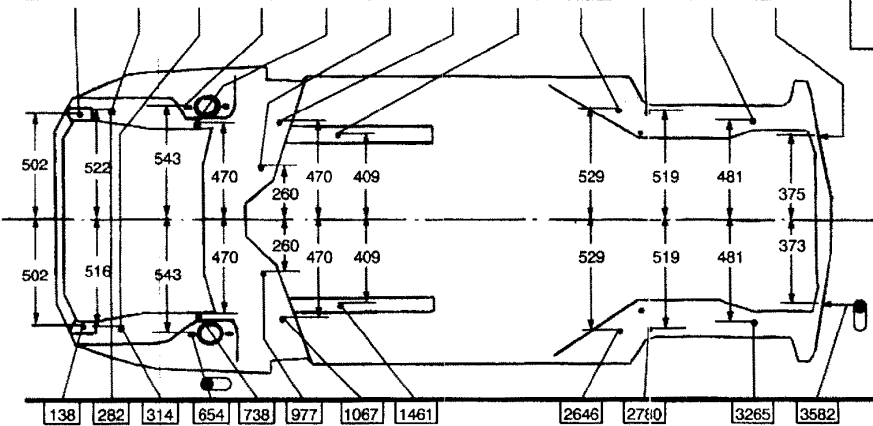
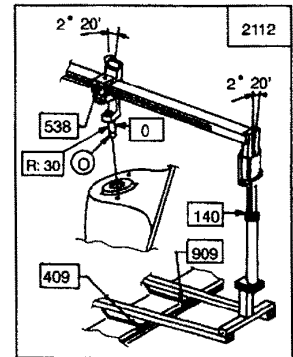
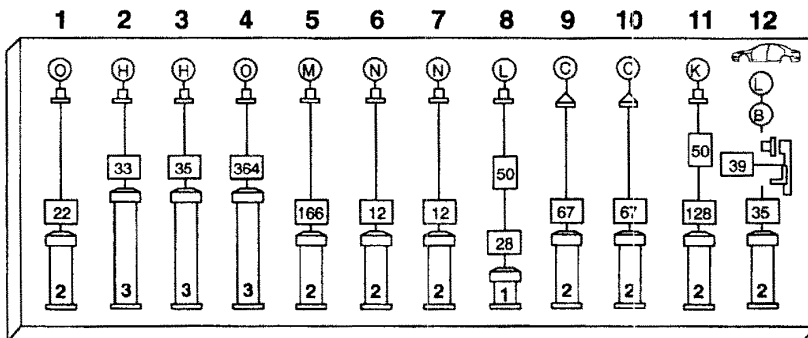
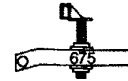
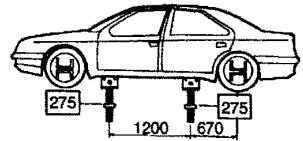
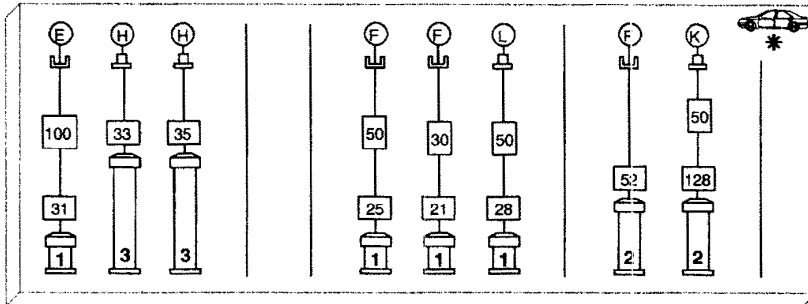
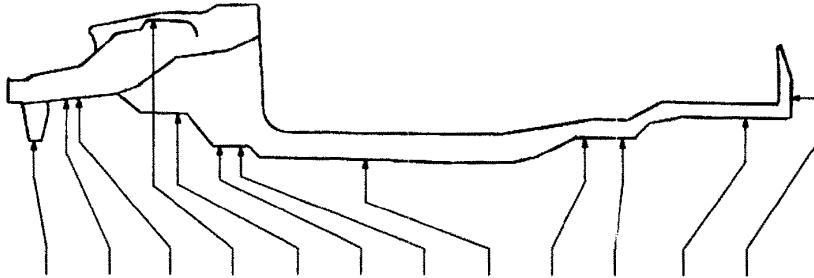
CELETTE®
VIENNE-FRANCE

© Copyright 1999 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

FIAT PUNTO TYP. 188 MOD. 2000

A 1134



05/00

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

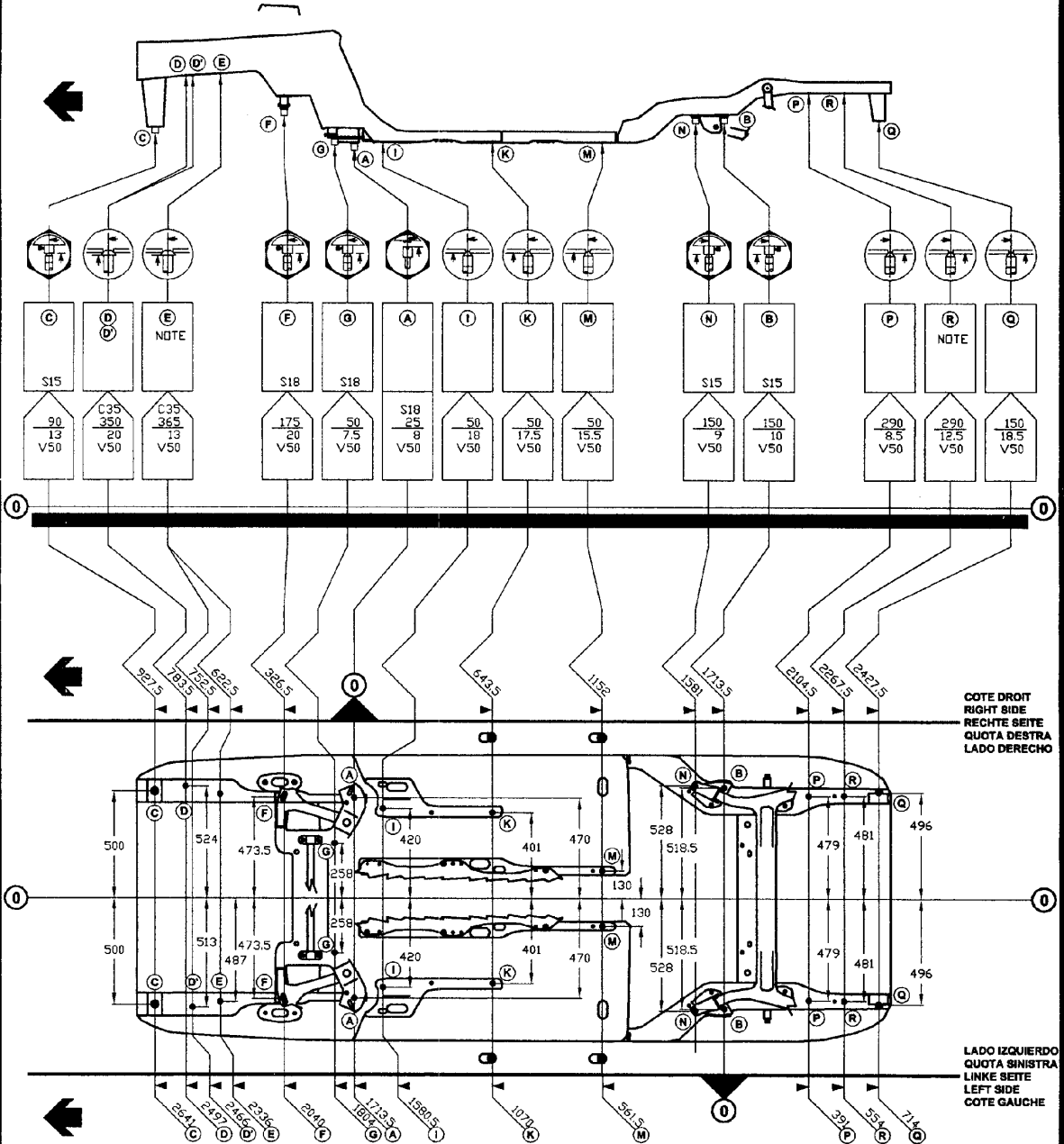
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

BLACKHAWK **P88** **FIAT PUNTO**
 REF. 1200A

(2000→)

NOTES :
 POINT (R) : COTE GAUCHE, DEPOSER LE SUPPORT.
 POINT (R) : LHS, REMOVE BRACKET.
 PUNKT (R) : LINKE SEITE, HALTER ABNEHMEN.
 POINT (E) : COTE GAUCHE, DEPOSER LE CACHE.
 POINT (E) : LHS, REMOVE COVER.
 PUNKT (E) : LINKE SEITE, ABDECKUNG ABNEHMEN.



REF.1200A

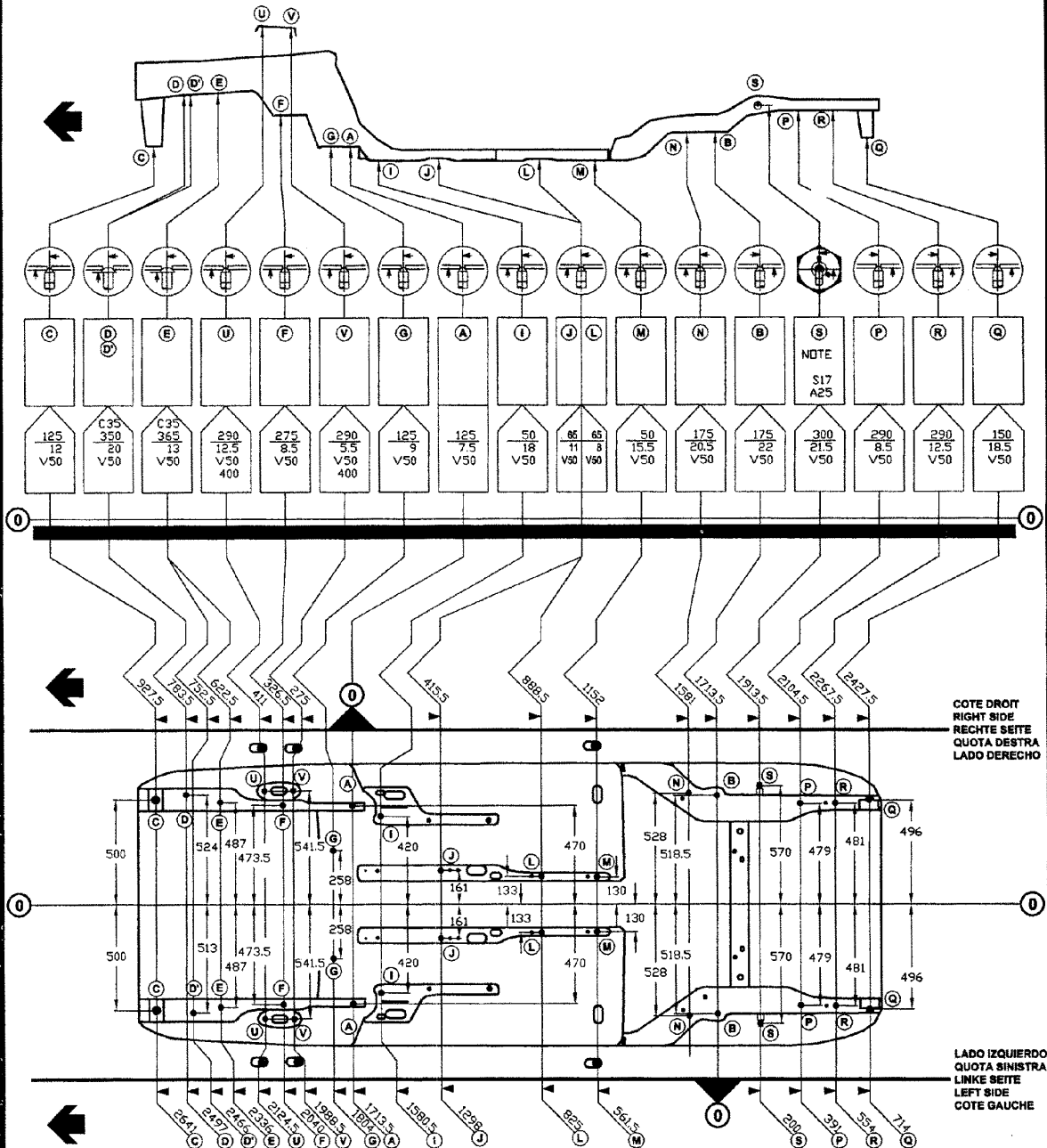
© Copyright BLACKHAWK S.A. 1999. All rights reserved. **BLACKHAWK**

BLACKHAWK **PBB** **FIAT PUNTO**
 REF. 1200B

(2000->)

NOTES:
 POINTS (C): UTILISER 2 BOULONS M10x30.
 POINTS (S): USE 2 BOLTS M10x30.
 PUNKTE (S): 2 SCHRAUBEN M10x30 BENUTZEN.

AD4



REF.1200B

© Copyright BLACKHAWK S.A. 1999. All rights reserved.

BLACKHAWK

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Copyright DATALINER AB Eskilstuna Sweden 2000 All rights reserved

Dataliner®

FIAT Punto II

4679

Model Year, see Index



French

| | | | |
|---|--|----|--------------------------------|
| 1 | Traverse avant, fixation | 10 | Longeron arrière, trou premier |
| 2 | Longeron avant droit, trou premier | 11 | Pontet arrière, trou extérieur |
| 3 | Longeron avant gauche, trou premier | | |
| 4 | Tour jambe suspension, boulon central | | |
| 5 | Berceau avant, fixation avant | | |
| 6 | Berceau avant, fixation arrière extérieur | | |
| 7 | Longeron sous plancher, trou deuxième | | |
| 8 | Appui cric, trou arrière | | |
| 9 | Essieu arrière, fixation arrière extérieur | | |

German

| | | | |
|---|--|----|---------------------------------------|
| 1 | Vorderer Querträger, äusseres Befestigungsbolze... | 10 | Hinterer Längsträger, Loch |
| 2 | Längsträger, vordere Loch, rechts | 11 | Stossfängerbefestigung, äusseres Loch |
| 3 | Längsträger, vordere Loch, links | | |
| 4 | Federbeinturm, zentrum Bolzen | | |
| 5 | Rahmen, vorderer Bolzen | | |
| 6 | Rahmen, hinterer aussere Bolzen | | |
| 7 | Längsträger, zweites Loch | | |
| 8 | Hinterer Längsträger, erstes Loch | | |
| 9 | Hinterer lenkarm, hinterer Bolzen | | |

English

| | | | |
|---|------------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Front crossmember outer mount bolt | 10 | Rear side member hole |
| 2 | Side member front hole, right | 11 | Bumper bracket outer jig hole |
| 3 | Side member front hole, left | | |
| 4 | Strut tower center bolt | | |
| 5 | Subframe front bolt | | |
| 6 | Subframe rear outer bolt | | |
| 7 | Side member second hole | | |
| 8 | Rear side member first hole | | |
| 9 | Rear linkarm mount rear bolt | | |

Spanish

| | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Travesaño frontal, fijacion perno | 10 | Larguero posterior, agujero |
| 2 | Larguero, agujero frontal, derecho | 11 | Fijación parachoques, agujero exterior |
| 3 | Larguero, agujero frontal, izquierda | | |
| 4 | Torre pata de suspension, perno centro | | |
| 5 | Armazón, perno frontal | | |
| 6 | Armazón, perno posterior exterior | | |
| 7 | Larguero , agujero segundo | | |
| 8 | Larguero posterior, agujero primero | | |
| 9 | Armazón posterior, perno posterior | | |

Swedish

| | | | |
|---|---------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Främre tvärbalkens fästbult | 10 | Bakre sidobalkens hål |
| 2 | Sidobalkens främre hål, höger | 11 | Stötfångarfästets yttre hål |
| 3 | Sidobalkens främre hål, vänster | | |
| 4 | Fjädertornets centrumbult | | |
| 5 | Bärramens främre bult | | |
| 6 | Bärramens bakre yttre bult | | |
| 7 | Sidobalkens andra hål | | |
| 8 | Bakre sidobalkens första hål | | |
| 9 | Bakre länkmens, bakre bult | | |

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE