

COMPOSITION DE LA CARROSSERIE

CARROSSERIE

Nomenclature Laguna II

- | | | | | | |
|----|--|-----|---|-----|---|
| 1 | Capot Avant | 55 | Support joint de doublure d'étanchéité arrière | 106 | Vitre fixe de porte arrière |
| 2 | Grille d'auvent amovible | 56 | Passage de roue arrière extérieur | 107 | Vitre de porte arrière |
| 3 | Pare Brise | 57 | Allonge inférieure de passage de roue arrière extérieur | 108 | Panneau de porte arrière |
| 4 | Traverse avant de pavillon | 58 | Panneau de porte arrière | 109 | Porte arrière |
| 5 | Pavillon | 59 | Panneau de porte avant | 110 | Passage de roue arrière extérieur |
| 6 | Traverse central de pavillon | 60 | Porte avant | 111 | Allonge inférieure de passage de roue arrière extérieur |
| 7 | Traverse arrière de pavillon | 61 | Glace de porte avant | 112 | Haut de caisse |
| 8 | Hayon | 62 | Pied avant | 113 | Passage de roue arrière intérieur |
| 9 | Lunette arrière chauffante | 63 | Doublure de pied milieu | 114 | Renfort inférieur de pied extrême arrière |
| 10 | Longeron avant partie arrière | 64 | Renfort de pied avant | 115 | Arceau de pavillon |
| 11 | Partie latéral de plancher central | 65 | Passage roue partie arrière | | |
| 12 | Tunnel | 66 | Coté d'auvent | | |
| 13 | Traverse avant sous siège avant | 67 | Renfort supérieur de coté d'auvent | | |
| 14 | Traverse arrière sous siège avant | 68 | Aile avant | | |
| 15 | Traverse avant de plancher arrière | 69 | Support de fixation latéral de bouclier | | |
| 16 | Fermeture avant de plancher arrière | 70 | Passage de roue | | |
| 17 | Plancher arrière partie avant | 71 | Passage de roue partie avant | | |
| 18 | Traverse sous plancher arrière | 72 | Traverse latéral extrême avant | | |
| 19 | Unit arrière | 73 | Fermeture de longeron avant | | |
| 20 | Plancher extrême arrière | 74 | Longeron avant | | |
| 21 | Ensemble jupe arrière | 75 | Optique avant | | |
| 22 | Bouclier arrière | 76 | Bouclier avant | | |
| 23 | Optique arrière | 77 | Phare anti-brouillard | | |
| 24 | Support de feu arrière | 78 | Spoiler de bouclier AV | | |
| 25 | Fermeture arrière de longeron | 79 | Défecteur de bouclier | | |
| 26 | Fermeture latéral de longeron arrière | 80 | Support de fixation central de bouclier | | |
| 27 | Longeron arrière | 81 | Grille de calandre | | |
| 28 | fermeture de bas de caisse | 82 | Traverse supérieure avant | | |
| 29 | Renfort de bas de caisse | 83 | Traverse extrême avant | | |
| 30 | Planche de bord | 84 | Traverse de radiateur | | |
| 31 | Traverse de planche de bord | 85 | Renfort de fixation de traverse extrême avant | | |
| 32 | Cloison de chauffage complète | 86 | Elément de fixation de traverse supérieure avant | | |
| 33 | Renfort de tunnel | 87 | Support de batterie | | |
| 34 | Support de berçeau | 88 | Tablier avant | | |
| 35 | Traverse latéral avant | 89 | Pavillon | | |
| 36 | Longeron avant partie centrale | 90 | Traverse arrière de pavillon | | |
| 37 | Demi bloc avant | 91 | Renfort supérieur de custode | | |
| 38 | Doublure de montant de baie | 92 | Fermeture extrême arrière | | |
| 39 | Renfort supérieur de custode | 93 | Jupe | | |
| 40 | Renfort de pied milieu | 94 | Bouclier arrière | | |
| 41 | Partie avant de cote de caisse | 95 | Hayon | | |
| 42 | Panneau d'aile arrière | 96 | Lunette arrière chauffante | | |
| 43 | Haut de caisse | 97 | Traverse support absorbeur | | |
| 44 | Bas de caisse | 98 | Fermeture de pied extrême arrière | | |
| 45 | Porte arrière | 99 | Doublure de custode | | |
| 46 | Glace de porte arrière | 100 | Panneau d'aile arrière | | |
| 47 | Glace fixe de porte arrière | 101 | Gouttière | | |
| 48 | Passage de roue arrière intérieur | 102 | Vitre fixe de custode arrière | | |
| 49 | Renfort de custode | 103 | Renfort de feu | | |
| 50 | Renfort inférieur de custode | 104 | Feu arrière | | |
| 51 | Allonge de passage de roue arrière intérieur | 105 | Renfort de support de feux | | |
| 52 | Gouttière latéral supérieur | | | | |
| 53 | Gouttière latéral inférieur | | | | |
| 54 | Panneau d'aile arrière | | | | |

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

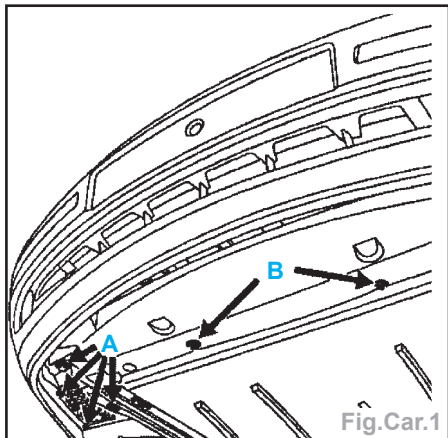
CARROSSERIE

ÉLÉMENTS AMOVIBLES

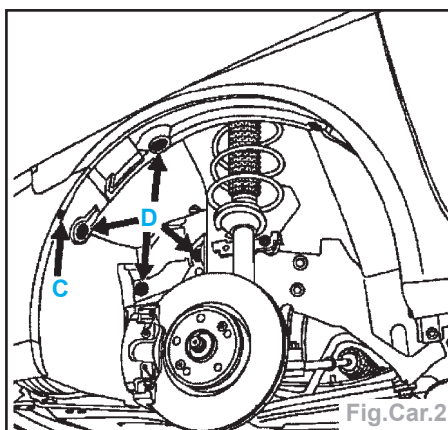
Bouclier avant

Dépose

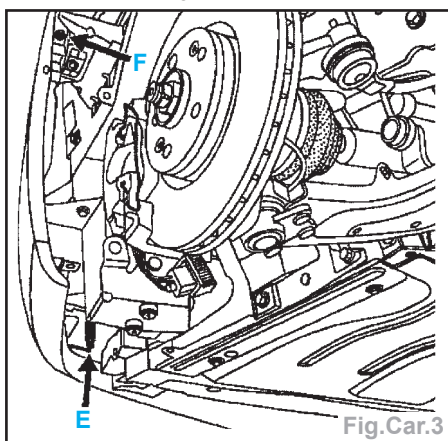
- Déposer :
 - les vis et agrafes (A) de fixation avant des pare-boue d'ailes avant (Fig.Car.1),



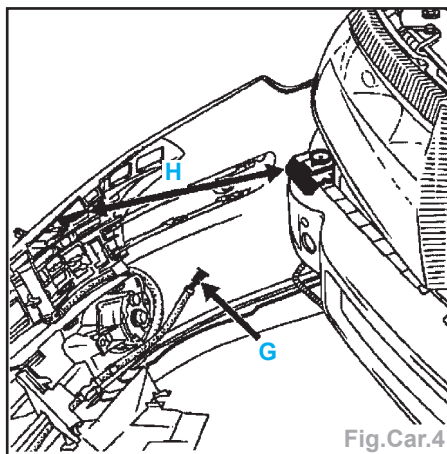
- les vis de fixation du déflecteur inférieur (B),
- les vis (C) (Fig.Car.2),



- les agrafes (D) puis dégager partiellement les pare-boue d'ailes.
- Débrancher les connecteurs (E) des phares antibrouillard (si le véhicule en est équipé) (Fig.Car.3).



- Déposer les deux vis latérales (F).
- Dégager partiellement le bouclier, puis débrancher l'alimentation des gicleurs de lave-phare (G) (si le véhicule en est équipé) (Fig.Car.4).

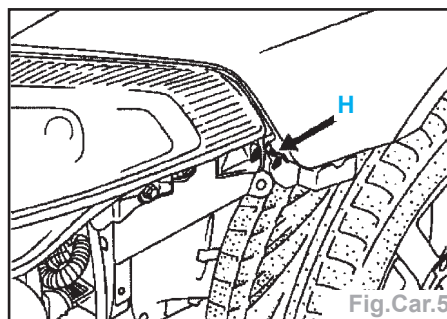


- Déposer le bouclier (pour cela, deux personnes sont requises).

Repose

Nota : Deux personnes sont requises.

- Brancher l'alimentation des gicleurs de lave phare (G) (si le véhicule en est équipé).
- Présenter le bouclier devant la traverse, puis faire coïncider les guides avec les agrafes (H) (Fig.Car.4) et (Fig.Car.5).



- Enclencher le bouclier.

Nota : Si le bouclier est remplacé et que le véhicule est équipé de lave-phares, il est nécessaire de percer le bouclier suivant les prémarquages sur la face interne du bouclier.

Grille de calandre

Dépose - Repose

- Déposer les quatre agrafes de fixation.
- Faire levier à l'aide d'une clé à œil sur l'agrafe centrale de façon à dégager la grille de calandre vers le haut.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Blocs optiques

Note concernant les lampes au xénon

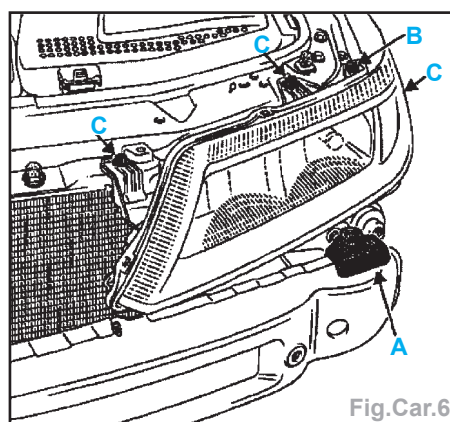
• Les lampes au xénon fonctionnent sous une tension de 20000 volts à l'allumage puis de 85 volts alternatif en fonctionnement. Il est donc impératif de débrancher le bloc optique et d'attendre que le calculateur (Ballast) soit froid avant le démontage.

• Il est interdit d'allumer la lampe si celle-ci n'est pas positionnée dans le bloc optique (dangereux pour les yeux).

Dépose - Repose

Nota : la méthode de dépose-repose des blocs optiques équipés de lampes au xénon est identique à la méthode pour les blocs optiques normaux.

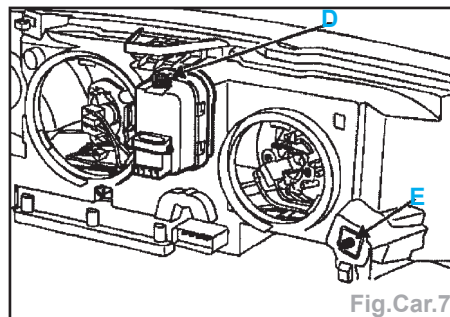
- Déposer les cache-style.
- Débrancher la batterie et les connecteurs des blocs optiques.
- Déposer :
 - la protection inférieure sous moteur,
 - la calandre,
 - le bouclier avant,
 - les deux guides supérieurs (A) du bouclier (Fig.Car.6),



- déposer les vis (C),
- dégager l'agrafe (B),
- retirer le bloc optique.

Important : Après avoir reposé les blocs optiques, il est nécessaire de procéder à leur réglage :

- positionner le véhicule sur un sol plat.
- s'assurer que le véhicule soit vide avec, si possible, le réservoir plein.
- positionner la commande de réglage à 0.
- actionner la vis (D) pour le réglage en hauteur (Fig.Car.7).



- actionner la vis (E) pour le réglage en direction.

Nota : Si le véhicule est équipé de projecteurs au xénon, il sera nécessaire d'initialiser ces derniers (voir chapitre « Suspension – Train avant »).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Projecteur au xénon

Présentation

- Les lampes au xénon ne contiennent pas de filament.
- La lumière de ces lampes est générée à partir de deux électrodes dans une ampoule de quartz comprenant un gaz à pression élevée (du xénon).
- Le calculateur ou Ballast, intégré dans le projecteur est alimenté par la batterie (12 volts) du véhicule et génère une tension contrôlée de 20 000 volts à l'allumage puis une tension alternative de 85 volts en état stabilisé.

Description

- Le système comprend :
 - deux blocs optiques équipés d'une lampe de veilleuse classique (A), d'une lampe de feu de route de type H1 (B), d'une lampe de feu de croisement au xénon (C) de type D2R et d'une lampe de clignotant orange (D) (Fig.Car.8).

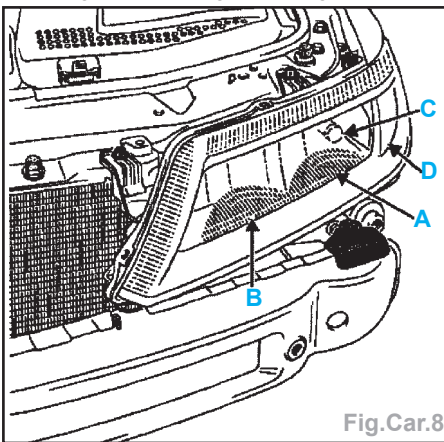


Fig.Car.8

- deux calculateurs (Ballast) intégrés aux projecteurs (E) (un par projecteur) (Fig.Car.9).

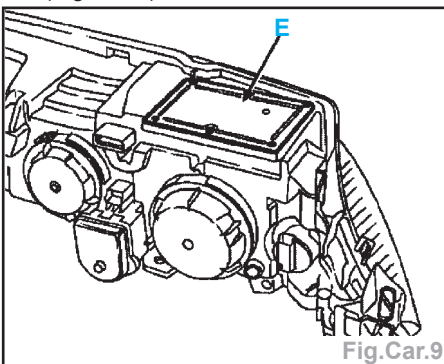


Fig.Car.9

- un capteur arrière de hauteur (3) situé sous le côté gauche du véhicule. Il enregistre la hauteur de caisse afin de la transmettre au capteur/calculateur (2) (Fig.Car.10).
- un capteur avant/calculateur (2) qui enregistre la hauteur du train avant. Le calculateur gère le réglage des projecteurs en fonction des variations de l'assiette du véhicule dues aux accélérations, aux freinages et aux variations de charge.
- deux actionneurs de réglage spécifiques (1) fixés au dos de chaque bloc optique.

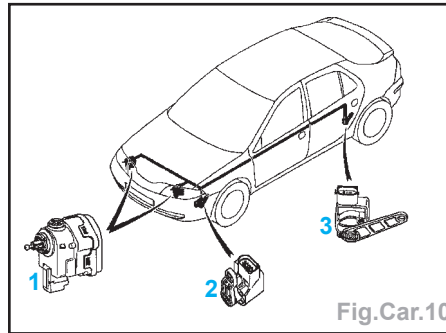


Fig.Car.10

Important : après toute opération sur un projecteur, sur un capteur ou sur un élément des trains roulants, il est nécessaire d'initialiser le système et de régler les projecteurs (voir chapitre « Suspension – Train avant »).

Lampe au xénon

Nota : Se référer à la note concernant les lampes au xénon en début de rubrique.

Nota : la dépose de la lampe ne nécessite pas la dépose du projecteur.

Dépose

- Débrancher le connecteur de la lampe en le tournant d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Déposer la lampe en déclipant les agrafes de maintien.

Important : La lampe ne doit subir aucun choc car le conducteur externe (1) est très fragile et ne doit pas être déformé (Fig.Car.11).

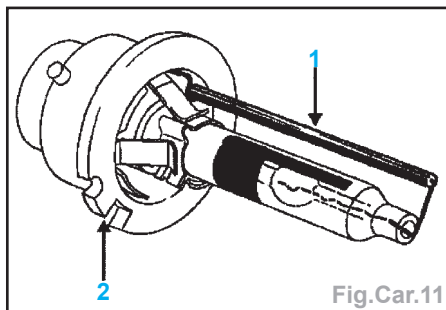


Fig.Car.11

Repose

- Prendre la lampe par son culot (ne pas toucher l'ampoule avec les doigts, sinon la nettoyer avec de l'alcool et un chiffon doux non pelucheux).
- Positionner la lampe. L'ergot (2) doit être en face de la gorge du projecteur.
- Positionner le connecteur de la lampe en le tournant d'un quart de tour.

Important : Après le remplacement d'une lampe au xénon, il est nécessaire d'initialiser le système et de régler les projecteurs (voir chapitre « Suspension – Train avant »).

Actionneur

Dépose

Nota : La dépose de l'actionneur ne nécessite pas la dépose du bloc optique.

- Déposer le cache style et déplacer le réservoir de liquide de direction assistée si cela est nécessaire.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur.
- Serrer la vis de réglage (A) (six tours maximum) (Fig.Car.12).

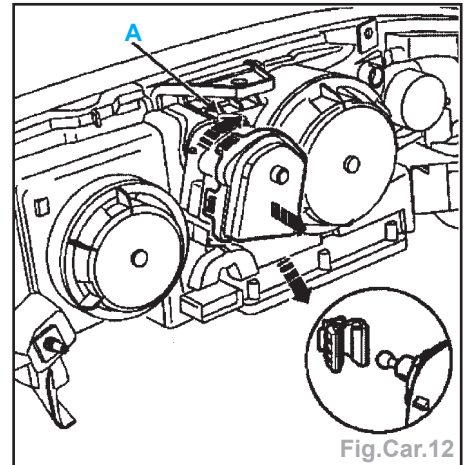


Fig.Car.12

- Tourner l'actionneur d'un huitième de tour vers l'extérieur afin de le dégager du bloc optique.
- Désaccoupler la rotule de l'agrafe en basculant légèrement l'actionneur.

Repose

- Lors du montage d'une pièce neuve, serrer la vis de réglage de l'actionneur de six tours.
- Pour faciliter la repose de l'actionneur, déposer le cache étanche et tenir le réflecteur du projecteur.
- Desserrer la vis de réglage (six tours).

Important : Après avoir déposé les actionneurs, il est nécessaire d'initialiser le système et de régler les projecteurs (voir chapitre « Suspension – Train avant »).

Calculateur (Ballast)

Dépose

- Déposer le bloc optique concerné.
- Placer le bloc optique sur un chiffon propre afin de ne pas le rayer.
- Débrancher le connecteur de la lampe en le tournant d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Déposer les vis (A) (Fig.Car.13).

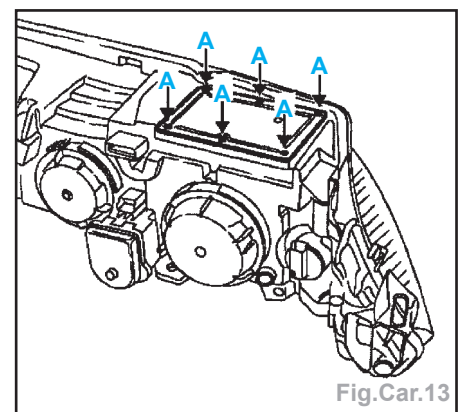


Fig.Car.13

- Débrancher l'alimentation du calculateur (B) (Fig.Car.14).

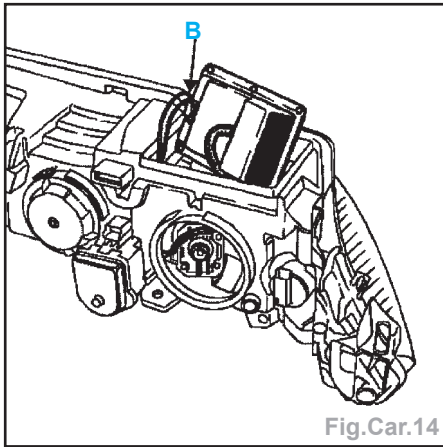


Fig.Car.14

Repose

- Remplacer impérativement le joint à chaque démontage du calculateur.
- Respecter le couple de serrage du calculateur (couple de **1,3 N.m**).
- Respecter le cheminement du câblage à haute tension.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Important : Après avoir déposé un calculateur, il est nécessaire d'initialiser le système et de régler les projecteurs (voir chapitre « Suspension – Train avant »).

Traverse inférieure avant

Important : cette traverse contribue à la rigidité de la structure du compartiment moteur. Par conséquent, avant toute intervention sur celle-ci, il est impératif de soulager le moteur de ses points d'appui.
Le non respect de cette consigne provoquerait l'écartement des extrémités de longerons.

Dépose – Repose

- Déposer :
 - la vis de fixation centrale (A) (Fig.Car.15).

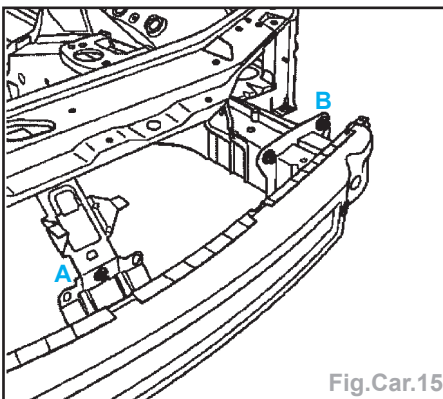


Fig.Car.15

- les vis de fixation latérale (B) (quatre de chaque côté).

Nota : le support de fixation bouclier peut être déposé indépendamment de la traverse (vis C) (Fig.Car.16).

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

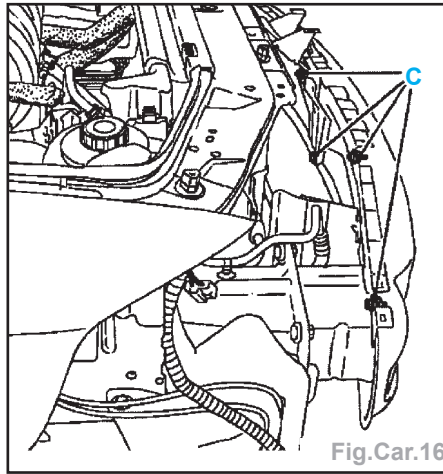


Fig.Car.16

Traverse supérieure avant

Dépose – Repose

- Déposer :
 - le bouclier,
 - les blocs de phares,
 - la vis centrale (A) (Fig.Car.17),

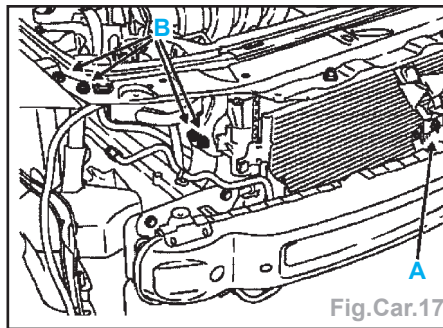


Fig.Car.17

- les vis latérales (B) (quatre de chaque côté),
- la repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Important : Avant de serrer en position la traverse, assurer un réglage correct des jeux d'ouverture du capot.

Aile avant

Dépose – Repose

- Déposer :
 - la partie latérale de la grille d'auvent,
 - les essuie-glaces (coté gauche uniquement),
 - la grille de calandre,
 - le pare-boue,
 - le bloc optique,

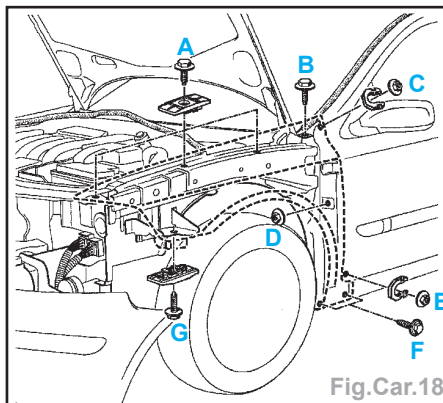


Fig.Car.18

- la traverse supérieure partiellement,
- le bouclier avant partiellement,
- l'aile avant : 4 vis, 3 écrous (Fig.Car.18).
- Monter toutes les agrafes sur l'aile.
- Positionner l'aile sur le véhicule.
- Approcher toutes les fixations sans les serrer.
- Régler les jeux d'ouverture puis serrer les vis et écrous de l'aile à **0,5 N.m**.
- Le reste de la repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Capot avant

Dépose – Repose

- Ouvrir le capot.
- Mettre la béquille.
- Deux personnes sont nécessaires à cette manipulation.
- Déposer la grille de auvent.
- Déposer les trois fixations de chaque côté du capot puis déposer ce dernier.
- Approcher toutes les fixations sans les serrer.
- Régler les jeux d'ouverture puis serrer les vis du capot à **0,5 N.m**.

Portes avant

Dépose – Repose

- Déposer le pare-boue d'aile avant.
- Débrancher le connecteur.
- Dévisser la fixation du tirant de porte.
- Dévisser les fixations des charnières de portes (deux personnes sont nécessaires à cette manipulation).
- Déposer la porte.
- Approcher toutes les fixations sans les serrer.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Régler les jeux d'ouverture puis serrer les vis.

Portes arrière

Dépose – Repose

- Déposer la garniture inférieure de pied milieu.
- Déposer partiellement la ceinture de sécurité avant.
- Dévisser la fixation du tirant de porte.
- Dévisser les fixations des charnières de portes (deux personnes sont nécessaires à cette manipulation).
- Déposer la porte.
- Approcher toutes les fixations sans les serrer.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Régler les jeux d'ouverture puis serrer les vis.

Hayon

Dépose – Repose

- Débrancher les connecteurs des différents faisceaux.
- Déclipser les vérins de hayon.
- Déposer les fixations de hayon et avec

l'aide d'une autre personne, déposer le hayon.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Régler les jeux d'ouverture puis serrer les vis.

Bouclier arrière (Berline)

Dépose

- Déposer :
 - les feux arrière,
 - les vis supérieures (A) (Fig.Car.19),

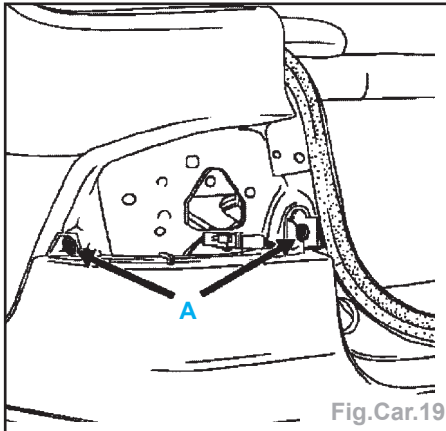


Fig.Car.19

- les trois agrafes inférieures (B) et les vis (C) (Fig.Car.20),

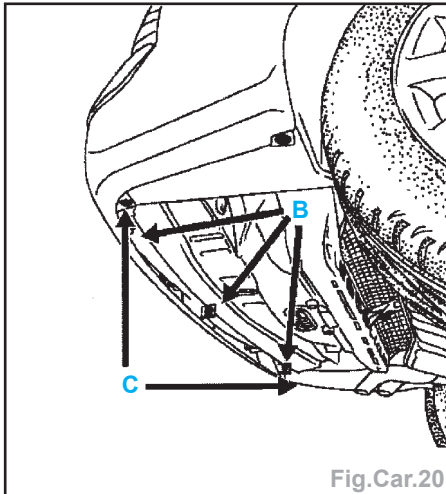


Fig.Car.20

- les deux vis latérales (D) (Fig.Car.21),

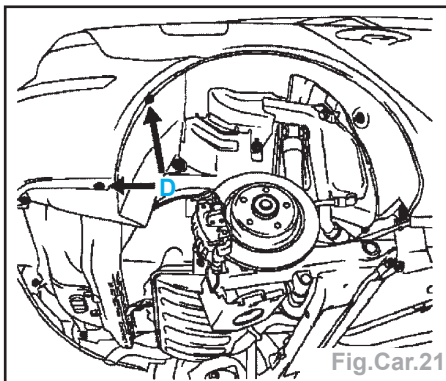


Fig.Car.21

- les agrafes latérales (G) (Fig.Car.22).
- Dégager le bouclier des protecteurs intérieurs d'aile arrière.
- Débrancher le connecteur d'éclaireurs de plaque de police et d'aide au stationnement (si le véhicule en est équipé).

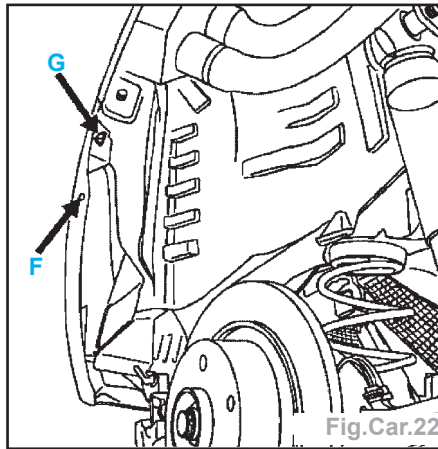


Fig.Car.22

- Tirer le bouclier vers l'arrière pour le déposer (deux opérateurs).

Repose

Nota : Deux personnes sont requises.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Appliquer du mastic de bourrage autour des fixations supérieures (A) (Fig.Car.19)
- Vérifier le clipsage de l'absorbeur de choc.

Bouclier arrière (Break)

Dépose

- Déposer :
 - les feux,
 - les vis (B) et les deux agrafes (C) (Fig.Car.23),

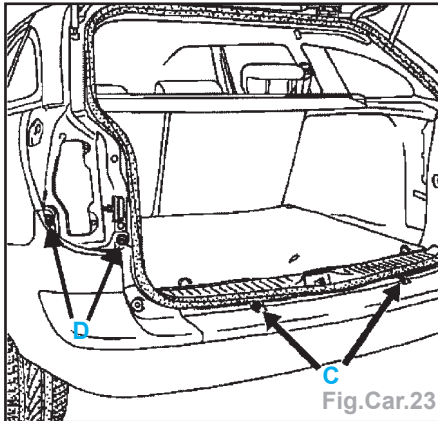


Fig.Car.23

- les fixations inférieures (D) et (E) (Fig.Car.24),

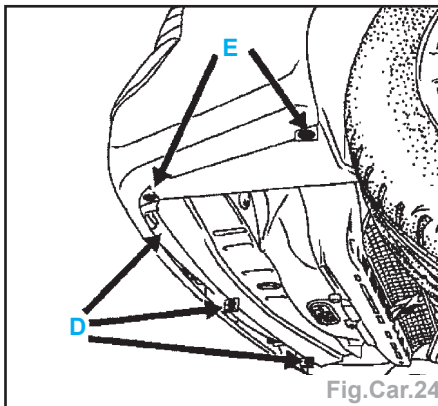


Fig.Car.24

- la vis du protecteur d'aile (F) (Fig.Car.22),

- les agrafes latérales (G) (Fig.Car.22).
- Dégager le bouclier des protecteurs intérieurs d'aile arrière.
- Débrancher le connecteur des éclaireurs de plaque de police et d'aide au stationnement (si le véhicule en est équipé).
- Tirer le bouclier vers l'arrière pour le déposer (deux opérateurs).

Repose

Nota : Deux personnes sont requises.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Appliquer du mastic de bourrage autour des fixations supérieures (B) (Fig.Car.23).

Important : Commencer le serrage du feu par la vis de fixation intérieure (A) (Fig.Car.25).

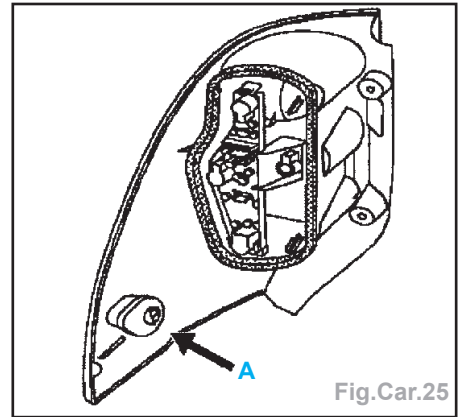
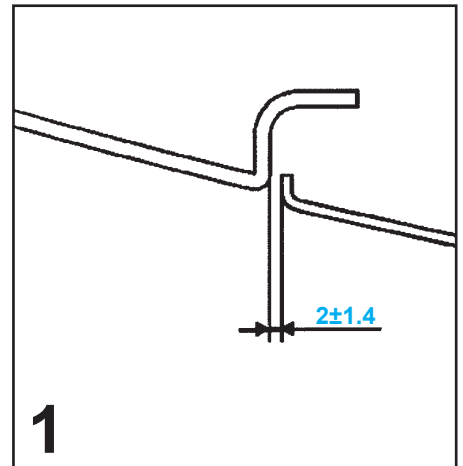
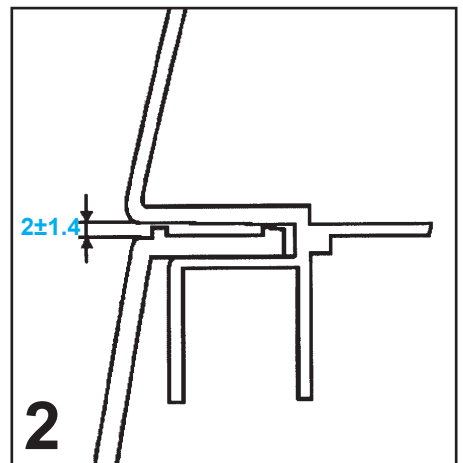


Fig.Car.25

Jeux des ouvertures

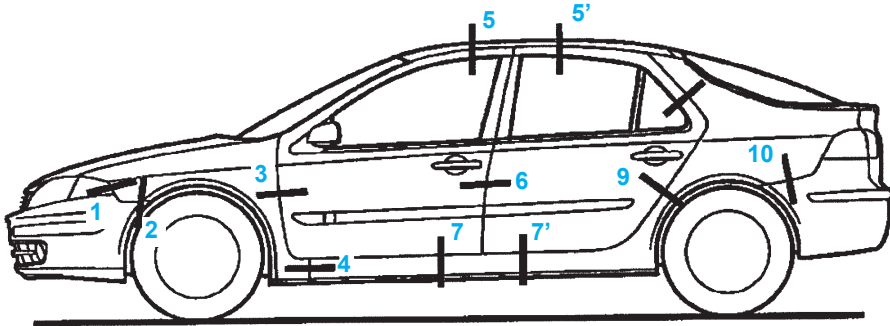


1

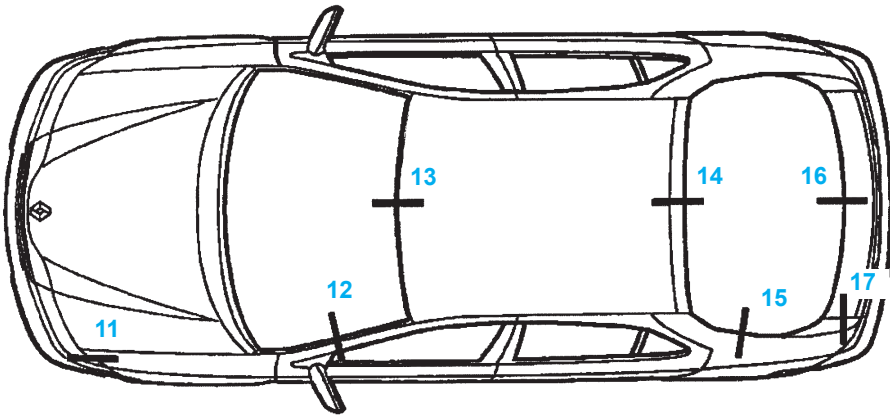


2

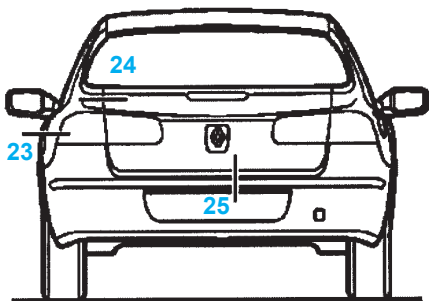
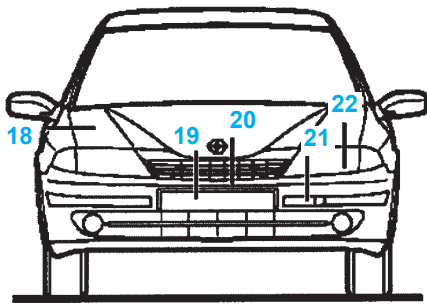
GÉNÉRALITÉS



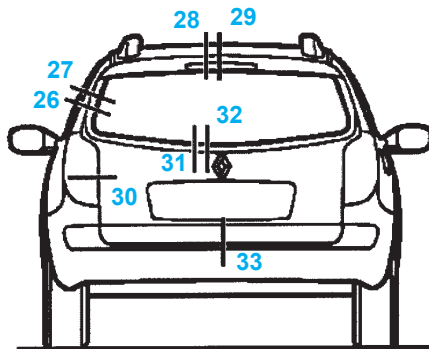
MÉCANIQUE



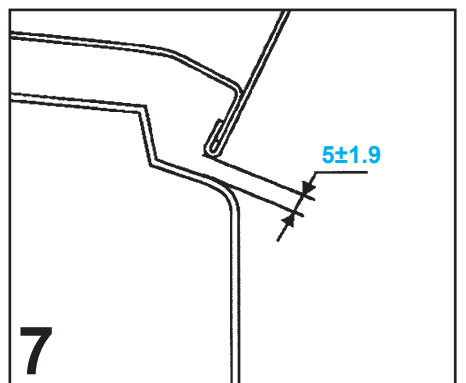
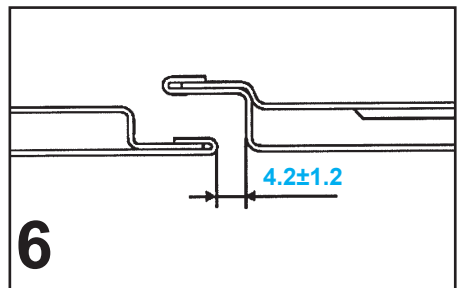
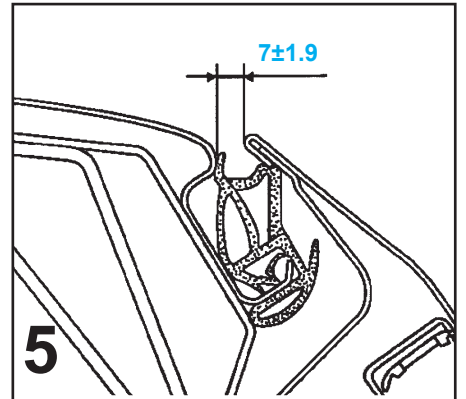
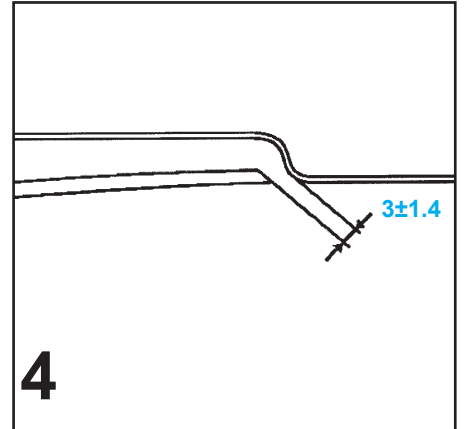
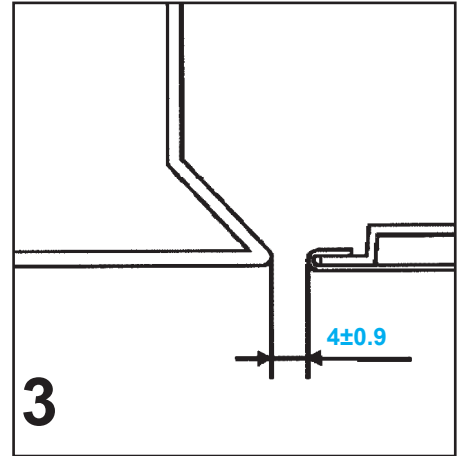
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



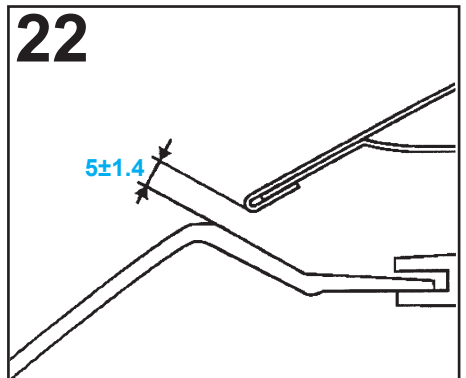
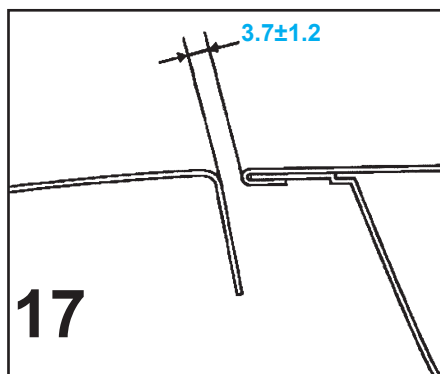
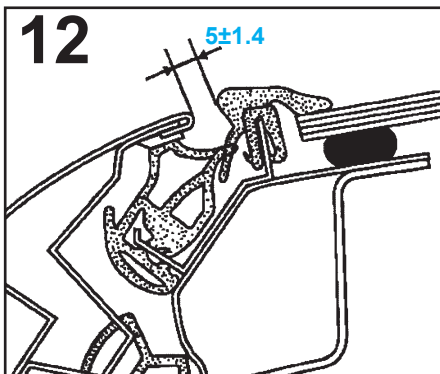
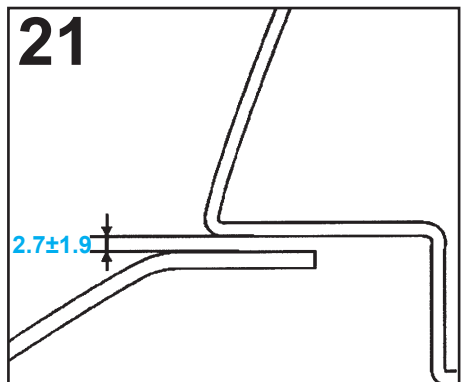
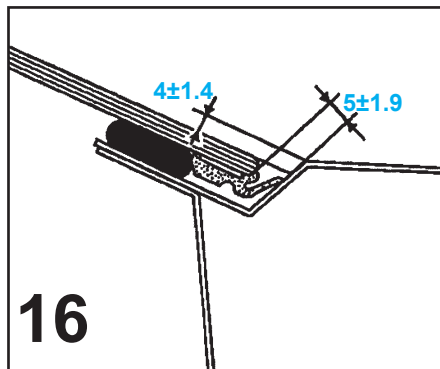
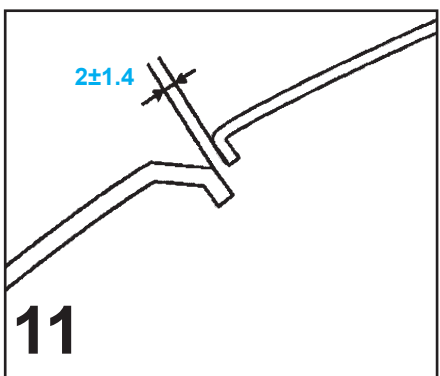
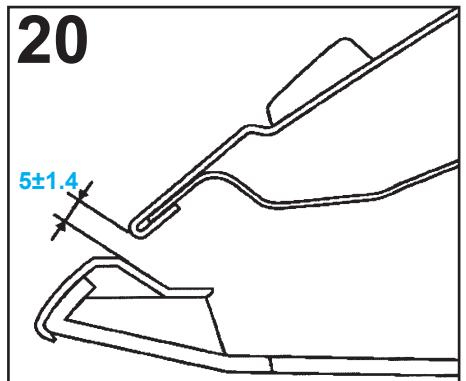
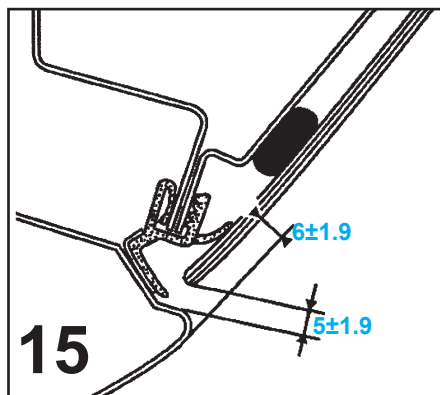
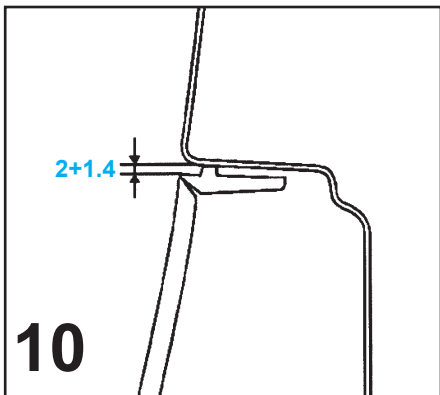
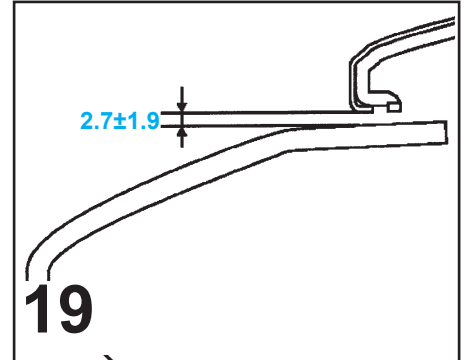
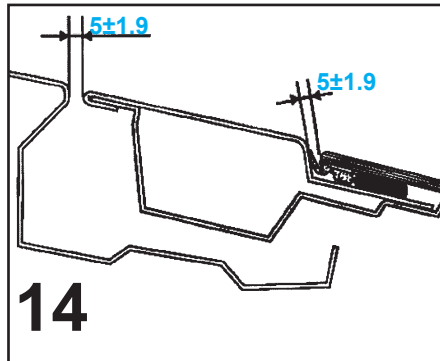
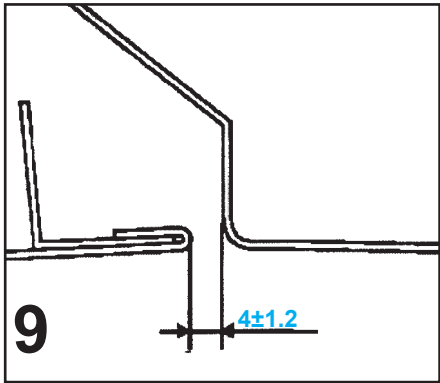
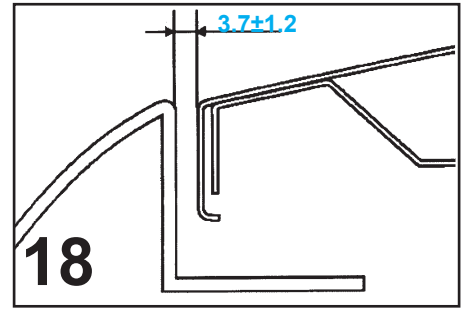
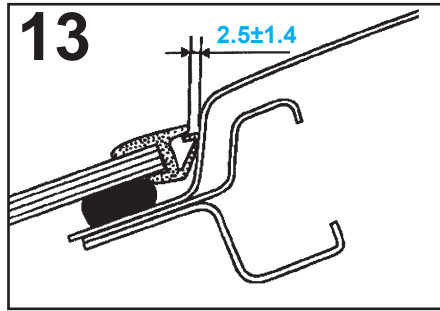
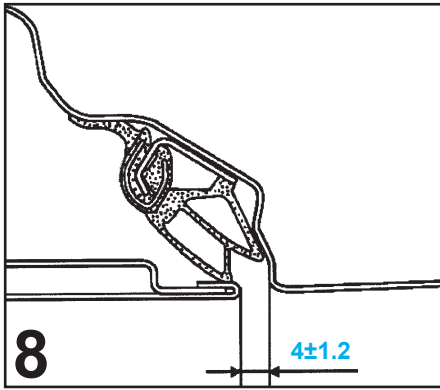
Berline



Break



CARROSSERIE



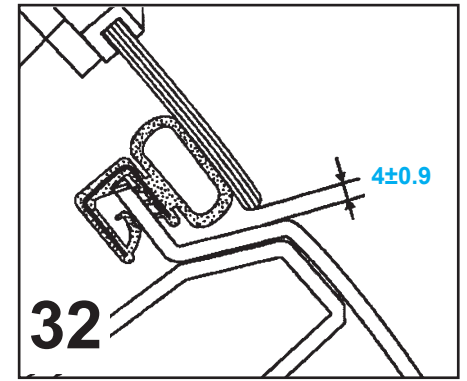
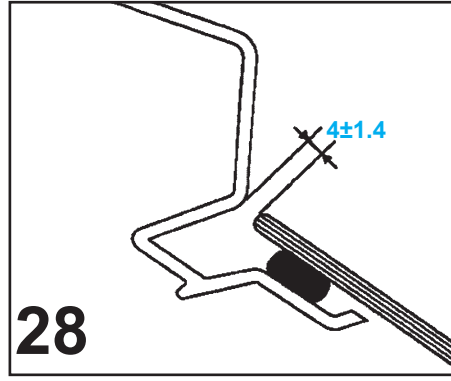
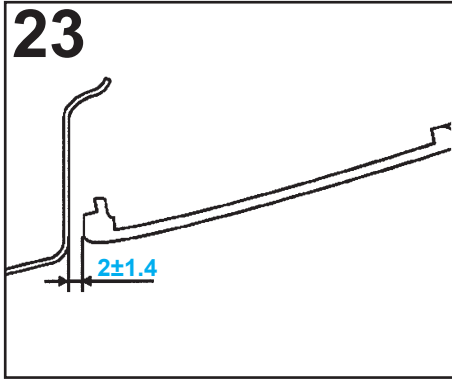
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

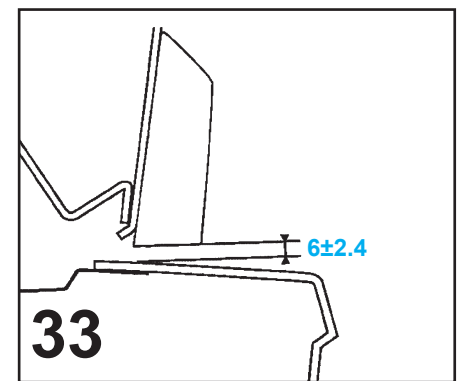
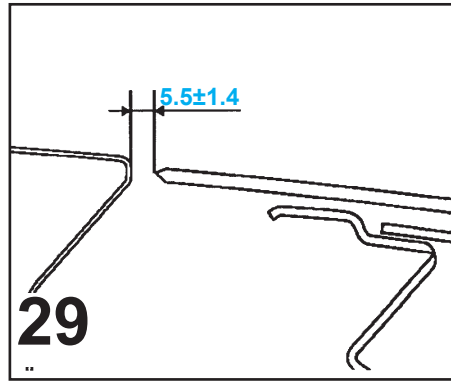
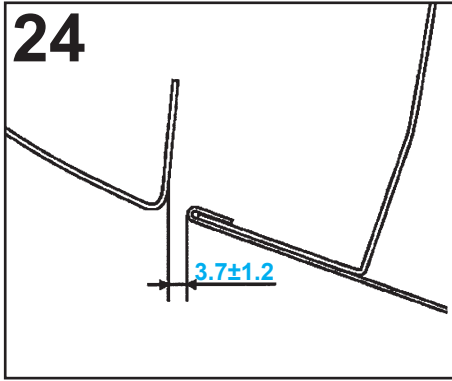
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

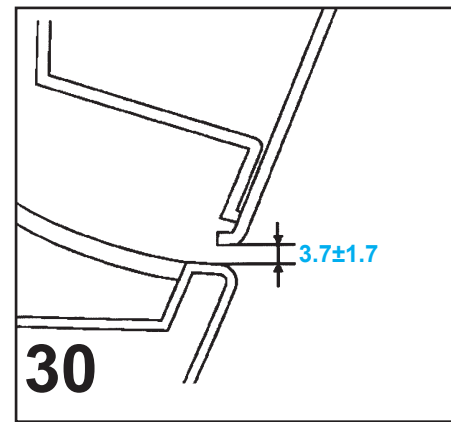
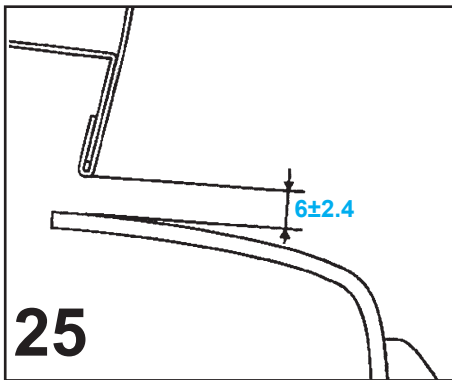
GÉNÉRALITÉS



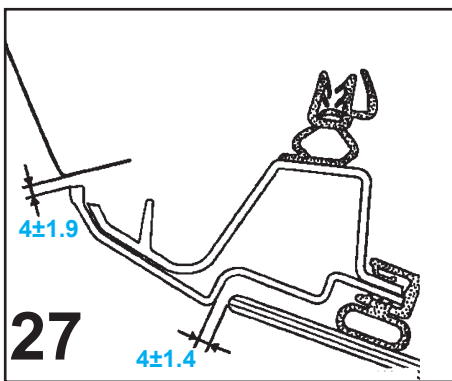
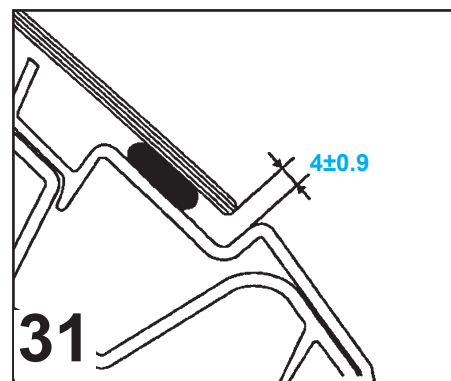
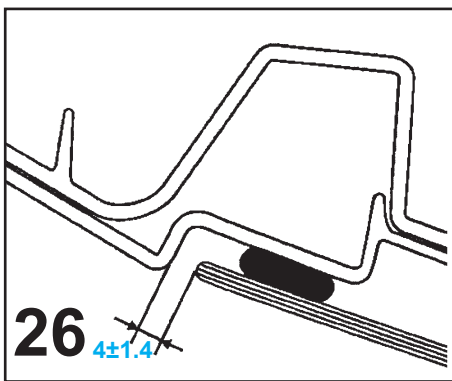
MÉCANIQUE



ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



CARROSSERIE



SELLERIE

Méthode de collage

Le cordon de colle

Application :

- Après la découpe, l'arasement de l'ancien cordon doit s'effectuer le plus tard possible. Ceci permettant d'avoir un maximum de garantie de propreté de celui-ci (risque de pollution diminuée).
- Le cordon de colle sera de forme triangulaire (buse d'application fournie dans les kits) (Fig.Sel.1)

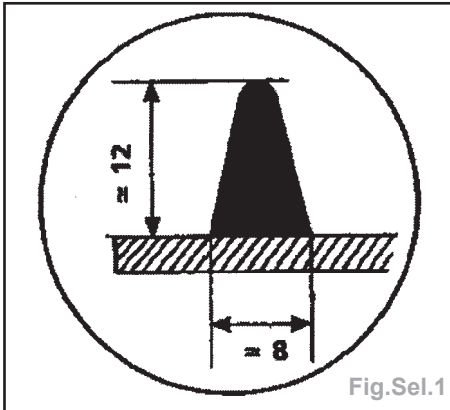


Fig.Sel.1

- Dans le cas où vous ne disposez pas de buses spécifiques, respectez les dimensions du cordon.
- Le cordon doit être appliqué régulièrement en commençant de préférence par le bas et au centre.
- Le raccord en fin d'application se fera en juxtaposant les cordons sur 50 mm (Fig.Sel.2).

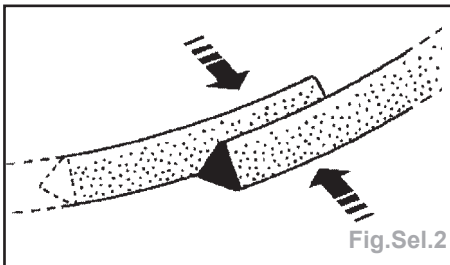


Fig.Sel.2

- Nota :** Assembler les deux cordons entre eux en les lissant.
 Très important : A chaque collage, il est impératif de poser la vitre immédiatement après extrusion de la colle.

Pare-brise

- Les vitrages collés font partie intégrante de la structure des véhicules.

Dépose

Outils nécessaires :

- protecteur de planche de bord Car.1583, extracteur Elé.1552.
- Déposer :
 - les bras d'essuie vitre avec l'extracteur Elé.1552,
 - les deux demi-grille d'auvent,
 - les enjoliveurs ext. de montant D et G,
 - l'enjoliveur supérieur ext.,

- les cales de maintien (bas de pare-brise),
- le pare-soleil et son support D et G,
- les garnitures intérieures de montant D et G de pare-brise,
- le rétroviseur intérieur, débrancher les connecteurs.

Important : Avec du ruban de masquage protéger l'entourage de vitre.

- Mettre en place le protecteur de planche de bord puis découper le cordon de colle.

Repose

Important :

Collage d'un pare-brise sur un véhicule ayant un airbag passager :

- Lors d'un déploiement d'airbag passager, celui-ci vient s'appuyer sur le pare-brise. Il est donc impératif de respecter les temps d'immobilisation suivants.
 - Monocomposant «GURIT» Réf. 77 01 202 273 **16 h.**
 - Monocomposant «JOINT FRANCAIS» Réf. 77 01 408 841 **16 h.**
 - Bicomposant «GURIT» Réf. 77 01 422 389 **2 h 30**

Nota : Afin de restituer rapidement et en toute sécurité les véhicules aux clients, nous préconisons d'utiliser la colle bicomposant «GURIT».

- Effectuer la préparation pour le collage et appliquer la colle en respectant les consignes du fabricant.
- Reposer l'enjoliveur sup. du pare-brise.
- Coller la butée centrale du pare-brise (adhésive).
- Mettre en place les cales de maintien D et G.

Nota : Respecter la taille du cordon de colle (Fig.Sel.1).

- Poser le pare-brise (deux opérateurs) et repartir les jeux latéraux.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Lunette arrière (berline)

Dépose

- Déposer :
 - l'aileron arrière : 4 vis **A** M6 (Fig.Sel.3),

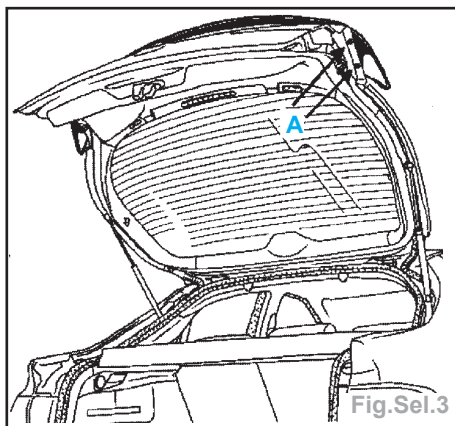


Fig.Sel.3

- le bras d'essuie vitre à l'aide de l'extracteur Ele.1552,
 - les garnitures de hayon,
 - le joint de garniture latérale D et G.
- Débrancher (Fig.Sel.4) :

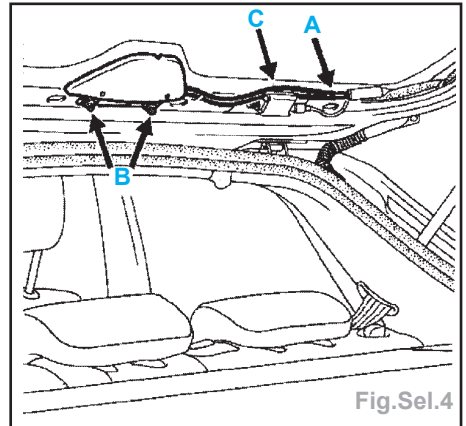


Fig.Sel.4

- le connecteur d'antenne satellite (**A**) puis déposer celui-ci (**B**),
- les connecteurs du faisceau de dégivrage,
- le contacteur d'antenne (**C**).

Découpage du cordon de colle

- Avec du ruban de masquage protéger l'entourage de vitre.
- Piquer le cordon de colle en (**1**) (Fig.Sel.5).

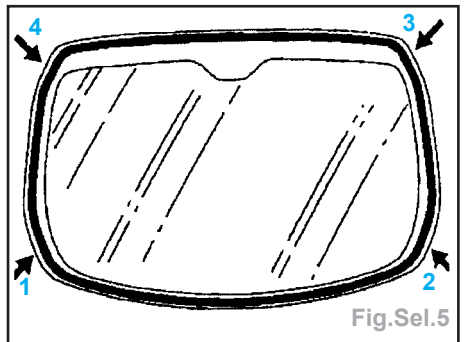


Fig.Sel.5

- Passer le fil de découpe (**E**) sous la lèvre du surmoulage inférieur (Fig.Sel.6).

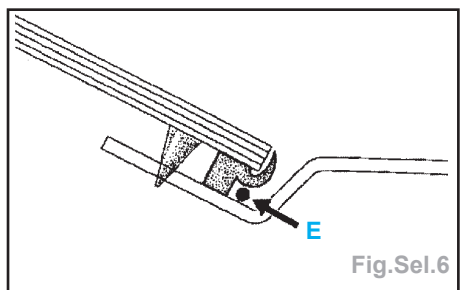


Fig.Sel.6

- Découper la lunette AR en partie inférieure (de **1** à **2**) (Fig.Sel.5)
- Procéder de la même façon pour le surmoulage supérieur (de **3** à **4**).

Repose

- Effectuer la préparation pour le collage et appliquer la colle en respectant les consignes du fabricant.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Respecter la taille du cordon de colle (Fig.Sel.1).
- Poser la lunette AR (deux opérateurs) et répartir les jeux latéraux de 5 ± 2 mm.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Lunette arrière ouvrante (break)

Dépose

- Déclipser la trappe d'accès.
- Débrancher le connecteur du faisceau de dégivrage.
- Déposer :
 - le cache fixation du troisième feu stop,
 - l'enjoliveur de gâche,
 - les deux vis de fixation du troisième feu stop et le déclipser en (E) (Fig.Sel.7).

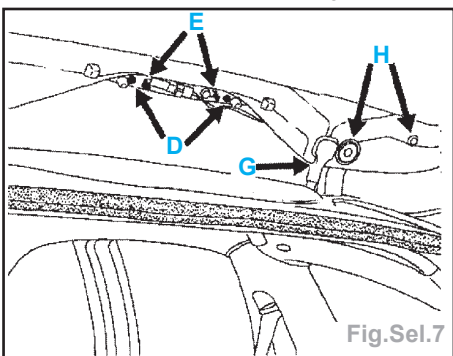


Fig.Sel.7

- Déconnecter le faisceau.
- Déposer :
 - les deux vis de fixation sur l'élément aérodynamique (F) (Fig.Sel.8),

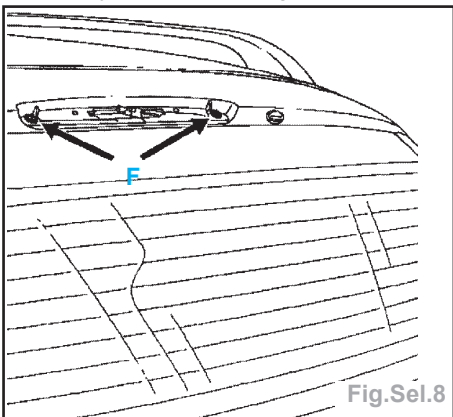


Fig.Sel.8

- le bras d'essuie vitre arrière à l'aide de l'outil Elé.1552.
- Déclipser les équilibres de hayon (sur le vitrage) à l'aide d'un petit tournevis plat, écarter les griffes du clip de maintien, sans le faire sortir de son logement (Fig.Sel.9).

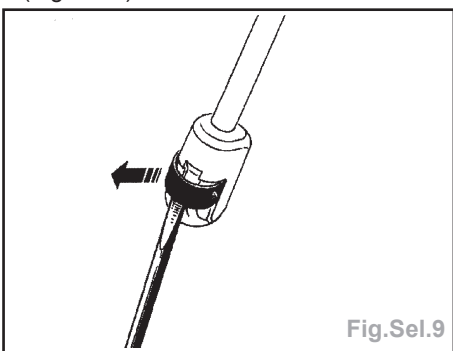


Fig.Sel.9

- Opérations à effectuer à deux opérateurs :**
- Dégager le faisceau antibrouillard (G) (Fig.Sel.7).
 - Déposer :
 - les quatre vis de fixation de la lunette ouvrante (H),
 - la vitre.

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Glace de custode (break)

Important :

- La glace de custode comporte un surmoulage.
- Ce joint n'est pas détaillé au M.P.R.
- Dans le cas d'une dépose-repose, suivre la méthode décrite ci-dessous, de façon à ne pas détériorer le surmoulage lors de la découpe.

Dépose

- Déposer :
 - la tablette latérale arrière,
 - la garniture de custode,
 - le feu arrière.

Découpage du cordon de colle

- Important :** Avec du ruban de masquage protéger l'entourage de vitre.

- Utiliser du câble tressé pour piquer le cordon de colle en partie inférieure arrière.

- Nota :** L'outil de piquage doit venir s'insérer un maximum au ras de la tôle (Fig.Sel.10).

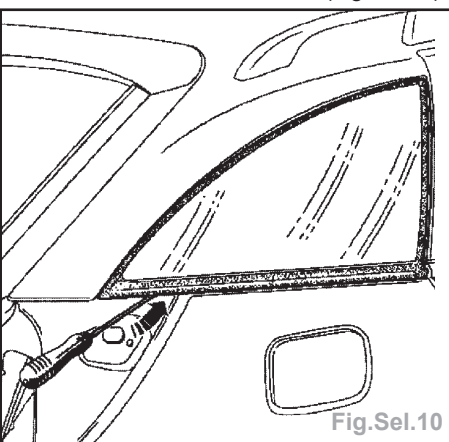


Fig.Sel.10

- Installer l'outil de maintien à l'intérieur du véhicule, puis la poignée de tirage à l'extérieur (deux opérateurs).
- Passer le fil de découpe (A) sous la lèvre du surmoulage inférieur (Fig.Sel.11).

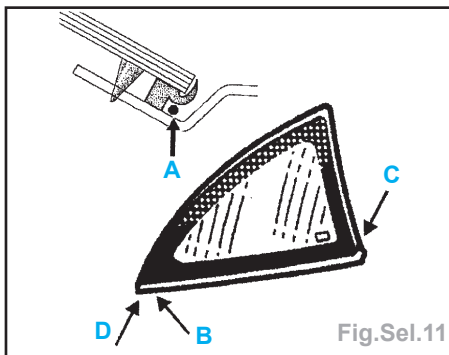


Fig.Sel.11

- Découper le cordon de colle de (B) jusqu'en (C).
- Passer le fil de découpe sous la lèvre du surmoulage de (C) jusqu'en (D), puis découper le cordon de colle.
- Maintenir la vitre de l'extérieur, puis finir la découpe de (D) à (B).

Repose

- Effectuer la préparation pour le collage et appliquer la colle en respectant les consignes du fabricant.

- Nota :** Respecter la taille du cordon de colle (Fig.Sel.1).

- Poser la glace de custode et répartir les jeux latéraux.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Glace de porte avant

Dépose

- Déposer :
 - la garniture de porte AV (voir méthode),
 - le lécheur intérieur de vitre (A) (Fig.Sel.12),

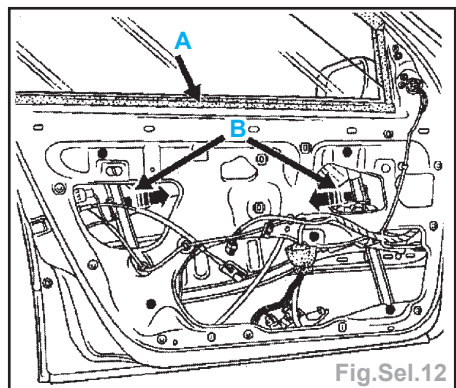


Fig.Sel.12

- les deux agrafes de fixation de vitre (B).
- Dégager la vitre des axes de chariots d'entraînement.
- Déposer la vitre.

Repose

- Vérifier la mise en place des agrafes avec leur joint en mousse (C) (Fig.Sel.13).

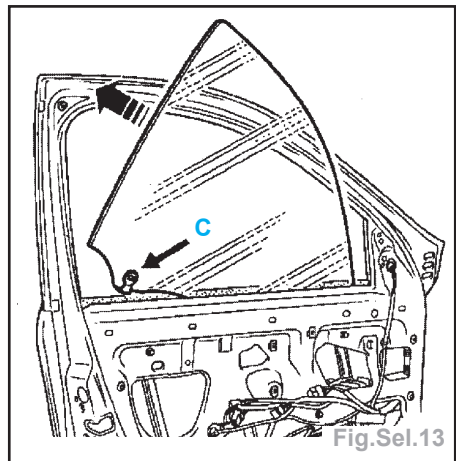


Fig.Sel.13

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Vitre de porte arrière

Dépose

- Déposer :
 - la garniture de porte AR,
 - le lécheur intérieur de vitre (A) et l'agrafe

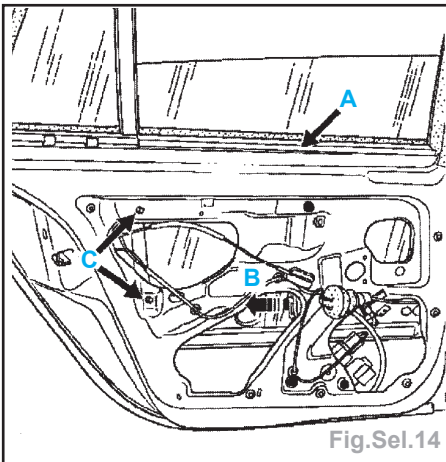


Fig.Sel.14

- de fixation de vitre (B) (Fig.Sel.14).
- Dégager la vitre de l'axe du chariot d'entraînement.
- Faire reposer la vitre au fond du caisson de porte.
- Déposer :
 - les deux vis de fixation inférieures du montant fixe (C),
 - partiellement le coulisseau de porte,
 - la vis de fixation supérieure du montant fixe (D) (étoile T de 20), faire tourner celui-ci (1/4 de tour) pour l'extraire du caisson de porte (Fig.Sel.15).

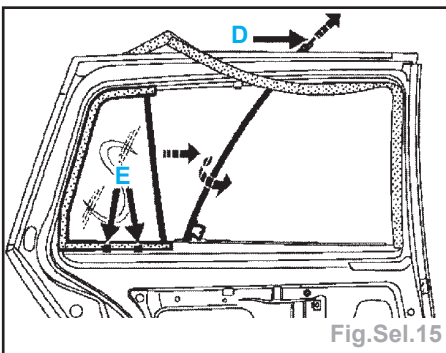


Fig.Sel.15

Nota : La dépose de la vitre fixe ne pourra s'effectuer qu'après la dépose de la vitre coulissante.

- Dégager :
 - la vitre coulissante,
 - la vitre fixe en prenant soin de ne pas pincer le lécheur de vitre extérieur.

Repose

- Vérifier la mise en place des deux agrafes (E) de maintien de garniture intérieure, avant de reposer la vitre fixe.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Lève-vitre de porte avant

Dépose

- Déposer :

- la garniture de porte,
- les deux agrafes de fixation de vitre (A), dégager la vitre des axes de chariot d'entraînement du lève-vitre.
- Positionner manuellement la vitre en position haute, bloquer celle-ci avec du ruban de masquage.
- Déposer les cinq vis M6 de fixation du mécanisme (B) (Fig.Sel.16).

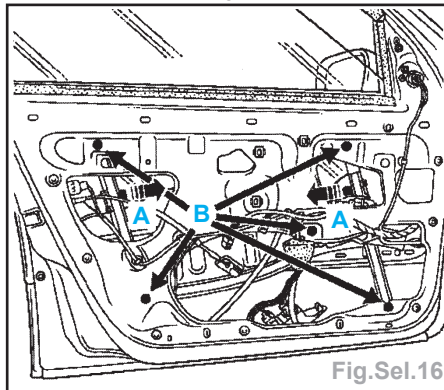


Fig.Sel.16

- Débrancher le connecteur d'alimentation.
- Dégager le lève-vitre par le trou inférieur du caisson de porte (Fig.Sel.17).

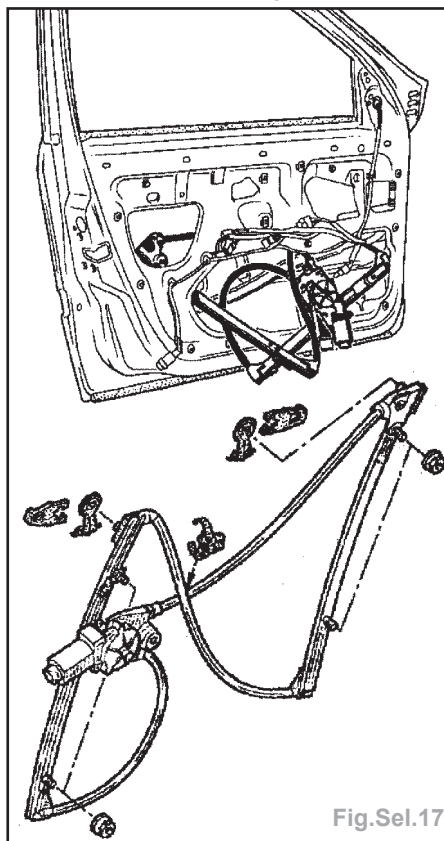


Fig.Sel.17

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Initialisation du moteur de lève-glace

- Mettre le contact.
- Fermer la vitre jusqu'à la butée haute (celle-ci monte par mouvements saccadés).
- Maintenir l'interrupteur (environ deux secondes).
- Descendre la vitre jusqu'à la butée basse, maintenir l'interrupteur.
- Le moteur est initialisé.

Lève-vitre de porte arrière

Dépose

- Déposer :
 - la garniture de porte,
 - l'agrafe de fixation de vitre (A), dégager la vitre des axes de chariot d'entraînement du lève-vitre.
- Positionner manuellement la vitre en position haute, bloquer celle-ci avec du ruban de masquage.
- Déposer les trois vis M6 de fixation du mécanisme (B) (Fig.Sel.18).

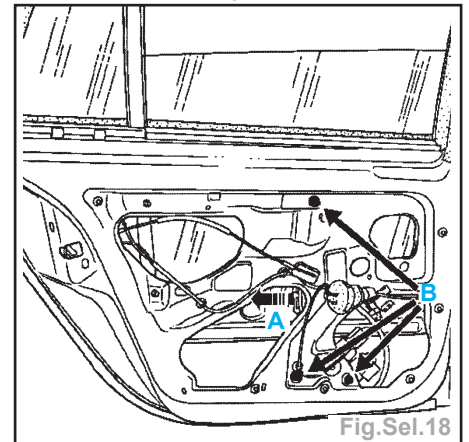


Fig.Sel.18

- Débrancher le connecteur d'alimentation.
- Dégager le lève-vitre par le trou inférieur du caisson de porte (Fig.Sel.19).

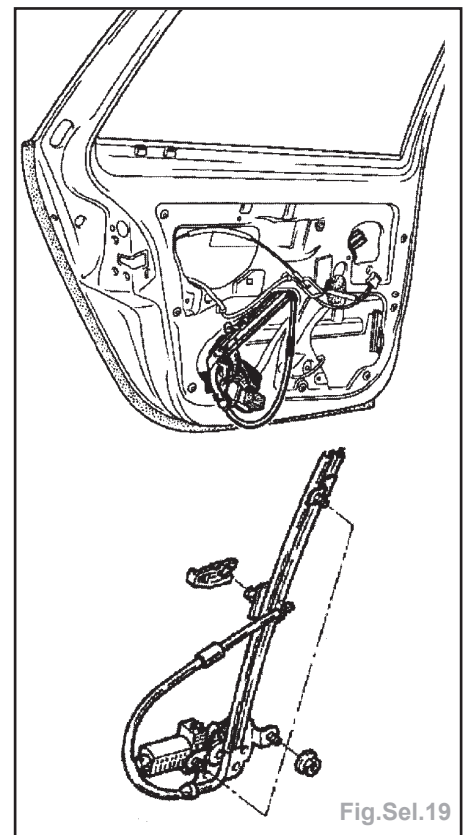


Fig.Sel.19

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Initialisation du moteur de lève-glace

- Mettre le contact.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

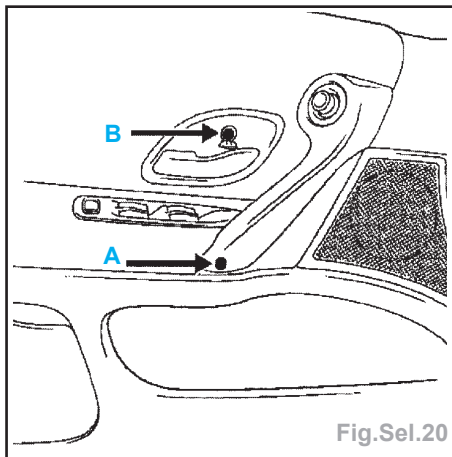
CARROSSERIE

- Fermer la vitre jusqu'à la butée haute (celle-ci monte par mouvements saccadés).
- Maintenir l'interrupteur (environ deux secondes).
- Descendre la vitre jusqu'à la butée basse, maintenir l'interrupteur.
- Le moteur est initialisé.

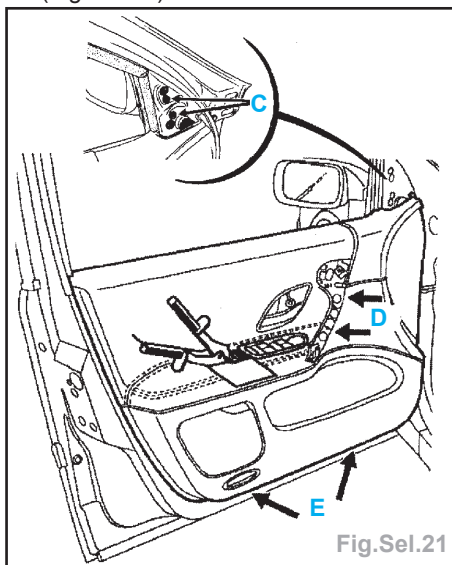
Garniture de porte avant

Dépose

- Déposer :
 - la vis de fixation (A), avec la pince à dégrafer, déclipser le cache de la poignée de tirage, puis débrancher le connecteur de commande de rétroviseur,
 - l'obturateur et la vis de fixation (B) de commande d'ouverture intérieure (Fig.Sel.20),



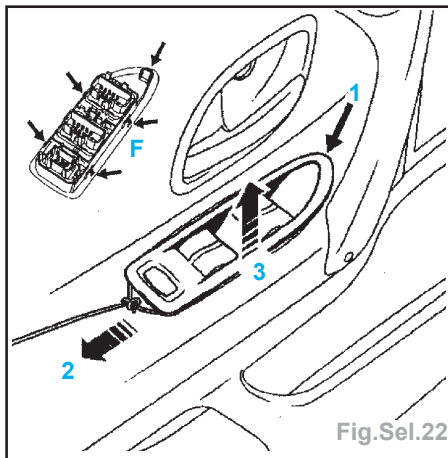
- le cache fixation de rétroviseur, clipsé en (C),
- les deux vis de fixation de poignée de tirage (D),
- les deux vis de fixation inférieures (E) (Fig.Sel.21).



Nota : Protéger la garniture (couteau à mastic), et à l'aide de la pince à dégrafer, déclipser la platine de lève vitre (en partie arrière) puis débrancher ses connecteurs.

- A l'aide de la pince à dégrafer, déposer le panneau de porte (7 agrafes).

Autre méthode de dépose (Fig.Sel.22)



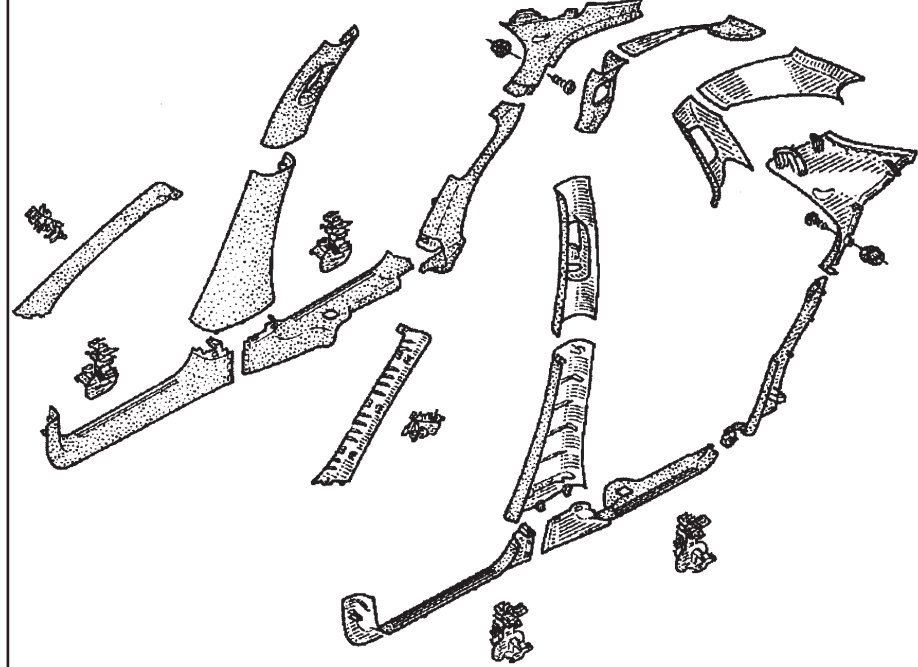
- Faire un nœud coulissant à l'extrémité d'un fil électrique, (gainer de 3 mm) puis faire passer l'autre extrémité du fil dans le nœud.
- Insérer la boucle obtenue en (1), entre la garniture et la lèvre de la platine, sur toute sa périphérie.
- Tirer sur l'extrémité du fil (2) et dégager simultanément la platine (3), de façon à plaquer les lamelles contre la platine (F).
- A l'aide d'un tournevis plat, déclipser le cache de fixation du câble de commande d'ouverture intérieure. Débrancher le haut-parleur, l'éclaireur de porte
- Déposer le panneau de porte.

Repose

Important : Il est impératif de remplacer le joint d'étanchéité de garniture de porte après chaque dépose du panneau (mastic préformé d'étanchéité).

- Maintenir la commande d'ouverture intérieure en position fermée.
- Présenter l'ensemble cache et câble en lieu et place puis reclipser l'ensemble.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

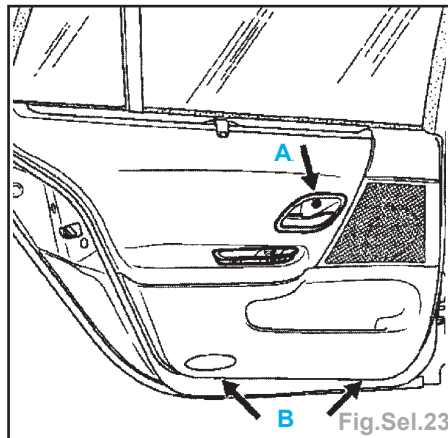
Garnitures intérieures



Garniture de porte arrière

Dépose

- Déposer :
 - la manivelle de lève-vitre avec la pince à dégrafer (lève-vitre manuel),
 - l'obturateur et la vis de fixation (A),
 - les deux vis de fixation inférieures (B) (Fig.Sel.23),



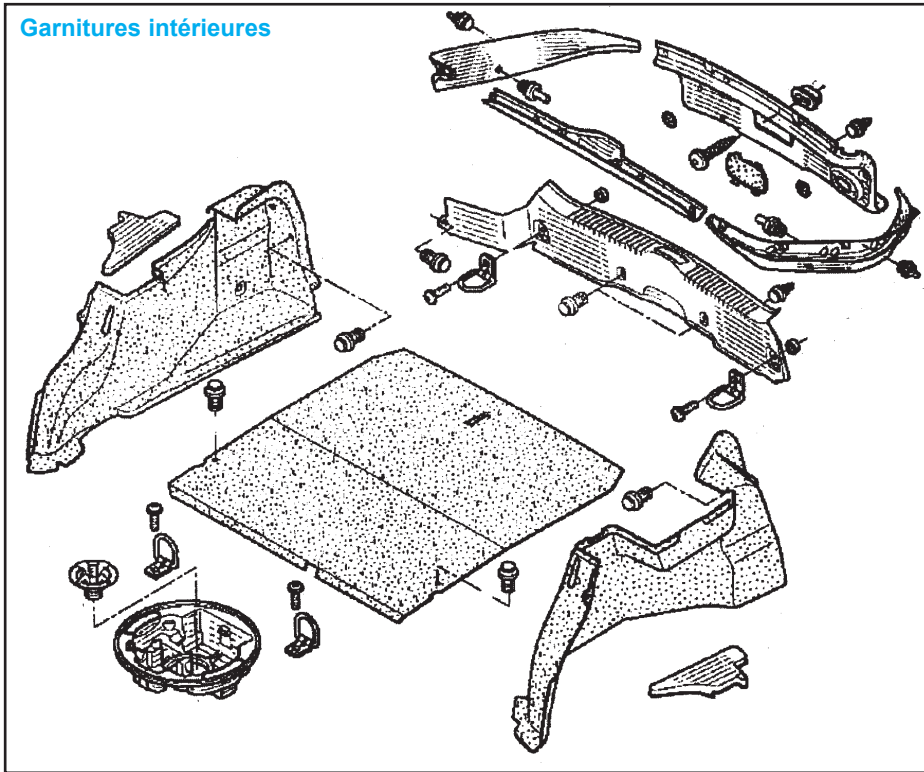
- la platine de lève-vitre avec la pince à dégrafer, puis débrancher le connecteur.
- A l'aide de la pince à dégrafer, déclipser le panneau de portes (7 agrafes).
- A l'aide d'un petit tournevis plat, déclipser le cache de fixation du câble de commande d'ouverture intérieure.
- Débrancher le haut-parleur, l'éclaireur de porte, la platine de lève-vitre.
- Déposer le panneau.

Repose

Important : Il est impératif de remplacer le joint d'étanchéité de garniture de porte après chaque dépose du panneau (mastic préformé d'étanchéité).

- Maintenir la commande d'ouverture intérieure en position fermée.
- Vérifier le clipsage de l'agrafe de maintien de la poignée d'ouverture de porte.

Garnitures intérieures



- Présenter l'ensemble cache et câble en lieu et place puis reclipser l'ensemble.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Garniture de pavillon

Dépose

- Déposer :
 - la tablette arrière mobile,
 - le joint de porte de coffre (en partie supérieure),
 - les quatre joints d'encadrement de porte (en partie supérieure),
 - les tablettes arrières latérales,
 - les garnitures de custode,
 - les garnitures supérieures de pied milieu.
- Déclipser le cache D et G et déclipser la fixation du pare-soleil, puis rabattre celui-ci contre le pare-brise.
- Déposer :
 - le pare-soleil D et G et leurs agrafes de maintien,
 - la garniture D et G de montant de pare-brise.
- Débrancher les connecteurs (selon équipement).
- A l'aide de l'outil Car.1597, déclipser les agrafes de poignées de virage (B) (Fig.Sel.24).

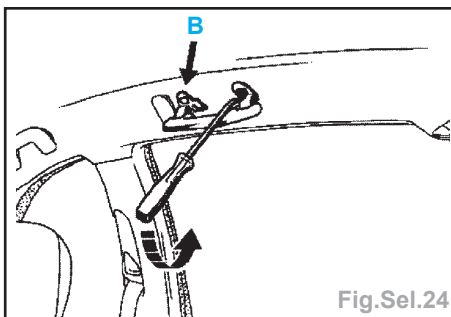


Fig.Sel.24

- Tirer manuellement sur les poignées pour les déposer.

- Déposer la garniture du rétroviseur intérieur en exerçant une pression sur la demi-coquille supérieure, puis tirer simultanément sur la coquille inférieure.
- Débrancher les connecteurs (selon équipement).
- Déclipser les deux agrafes situées à l'arrière de la garniture pavillon (3) puis (4) (Fig.Sel.25).

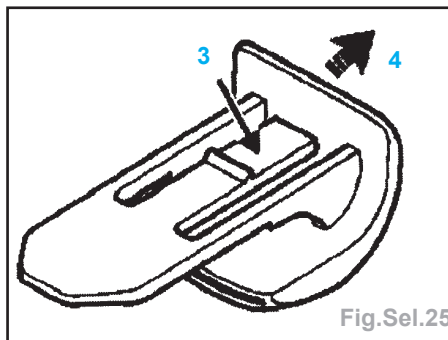


Fig.Sel.25

- Déposer :
 - le bouton de commande de toit ouvrant (si équipé),
 - les poignées de maintien et leurs obturateurs place conducteur,
 - la console de pavillon.
- Déclipser les deux clips des plafonniers positionnés à proximité des garnitures de custodes.
- Débrancher les connecteurs pour déposer les plafonniers et leurs logements.
- Déposer :
 - les obturateurs de fixation de hayon,
 - les fixations supérieures des rideaux de pare-soleil arrière (Fig.Sel.25).
- Appuyer sur (3) et sortir l'agrafe (4).
- Coucher les dossiers de sièges arrière
- Débrancher les deux connecteurs du moteur de toit ouvrant (si équipé).
- Déclipser le cache fixation et déposer le support central de pare-soleil.
- Débrancher le connecteur du contacteur (si équipé).

Nota : Décoller avec précaution la garniture de pavillon. Couper les cordons de colle à l'aide d'un outil (type couteau à mastic).

- Poser la garniture avec précaution sur les appui-tête de siège avant.
- Décoller le ruban de masquage préalablement posé en partie arrière.
- Sortir la garniture par la porte de coffre.

Repose

- Opération s'effectuant à deux opérateurs :*
- Entrer la garniture par la porte de coffre, centrer celle-ci en montant les poignées de virage.
 - La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Planche de bord

Important : Respecter les consignes de sécurité concernant le système «Airbag».

Dépose

- Nota** : Le verrouillage du boîtier électronique d'airbags permet également de déverrouiller le verrou électrique de colonne de direction.
- Avancer les sièges avant afin de déposer les vis de fixation de la console centrale.
 - Reculer les sièges au maximum.
 - Débrancher la batterie.
 - A l'aide de l'outil Car.1597 (protégé par du ruban de masquage en son extrémité) (Fig.Sel.26).

Car. 1597

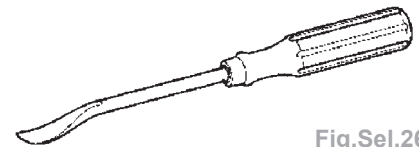


Fig.Sel.26

- Déposer :
 - le lecteur de carte RENAULT en (1),
 - les vis de console sur la planche de bord (2) (Fig.Sel.27),

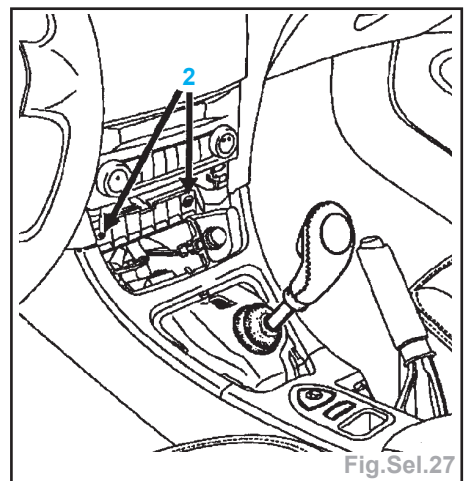


Fig.Sel.27

- la console.
- Déposer (selon version) :
 - l'auto-radio,
 - l'unité centrale de communication,
 - le tableau de commande de climatisation.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Tableau de commande de climatisation non régulé

- Déposer :
 - l'enjoliveur du tableau de commande,
 - les 2 vis de fixation et dégager le tableau de commande.
- Déclipser les câbles.
- Débrancher les connecteurs.
- Déposer la vis de fixation de planche de bord (B) (Fig.Sel.28).

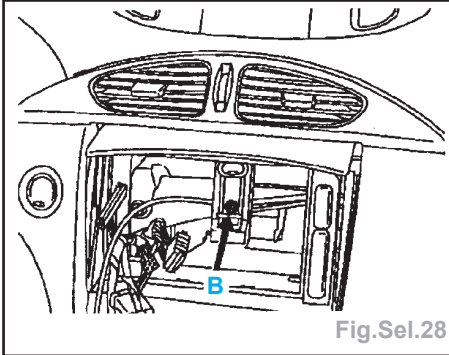


Fig.Sel.28

- A l'aide de l'outil Car.1597 (protégé par du ruban de masquage en son extrémité), déposer les deux caches situés de part et d'autre de l'écran, puis les 2 vis de fixation.
- Déclipser l'écran carminat .

Pour la version afficheur décalé de l'autoradio (aucune vis de fixation)

- Déclipser l'afficheur.
- Débrancher les connecteurs.
- A l'aide d'un petit tournevis plat :
 - déposer le capteur d'ensoleillement (E) (Fig.Sel.29),

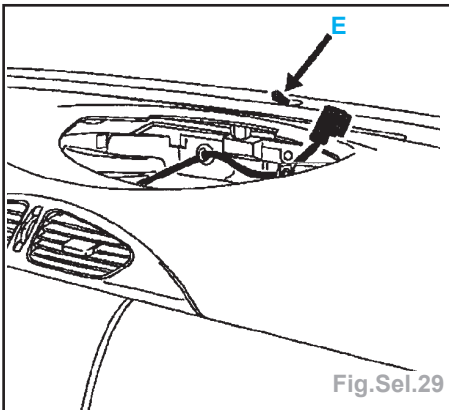


Fig.Sel.29

- débrancher le connecteur.
- Déposer :
 - la vis de fixation du cache intérieur du vide-poches,
 - l'éclaireur de vide-poches (en prenant garde aux doigts de contact),
 - l'éclaireur de dessous de planche.
- Mettre en place une clé à œil de Ø13 mm afin de verrouiller l'agrafe de maintien de l'airbag sur poutre ou déposer la vis de fixation (selon version).
- Débrancher le contacteur d'airbag passager.
- Déclipser le coussin d'airbag volant (Fig.Sel.30).
- Débrancher les connecteurs de l'airbag de volant et les connecteurs des touches du régulateur de vitesse (selon version).
- Déposer :
 - la vis du volant,
 - le volant après avoir mis les roues droites,

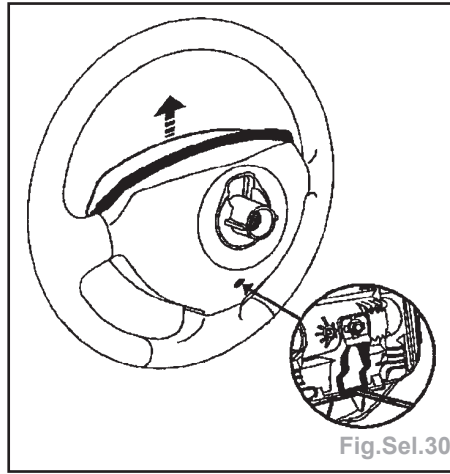


Fig.Sel.30

- la demi-coquille inférieure de volant deux vis (étoile T20).
- A l'aide de l'outil Car.1597 (protégé par du ruban de masquage en son extrémité) déposer le boîtier d'interrupteurs.
- Débrancher les connecteurs (selon version).
- Déclipser la garniture de visière avec la demi-coquille supérieure de volant.

Important : La garniture de visière et la demi-coquille supérieure sont assemblées entre elles par une bande de cuir agrafée et collée. Pour déposer l'ensemble, il n'est pas nécessaire de les désassembler.

- Débrancher les connecteurs (essuie-vitre, commande de radio et éclairage) et les connecteurs du contacteur tournant (airbag et régulateur de vitesse).
- Avant la dépose de l'ensemble contact tournant repérer sa position :
 - en s'assurant que les roues sont droites,
 - en vérifiant que le repère «O» du contacteur tournant soit bien positionné en face de l'index (Fig.Sel.31).

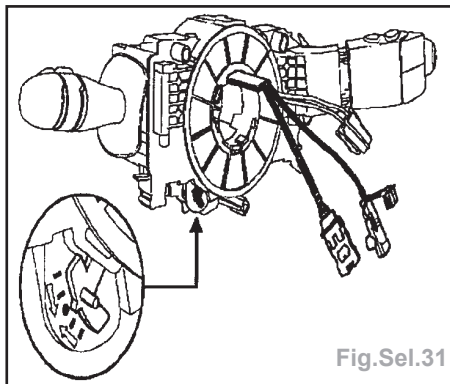


Fig.Sel.31

- Pousser sur le contacteur tournant (I) et desserrer la vis de fixation (J) (Fig.Sel.32).

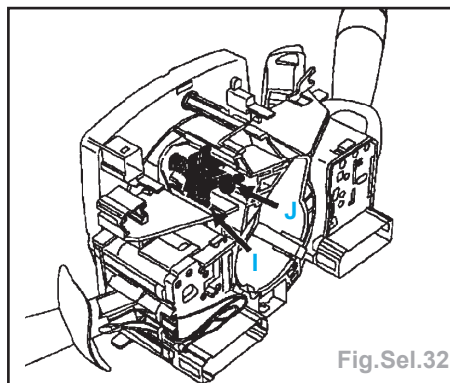


Fig.Sel.32

- Dégager le boîtier de commande.
- Déposer la vis de fixation du tableau de bord (K) et dégager les deux axes en partie supérieure (L) (Fig.Sel.33).

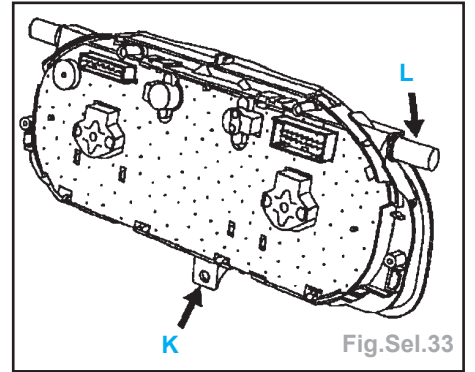


Fig.Sel.33

- Débrancher les connecteurs.
- Dégager le tableau de bord et déposer la vis de fixation de la planche de bord.
- Déclipser les caches latéraux de la planche de bord.
- Déposer :
 - les vis de fixation latérales (M) (Fig.Sel.34),

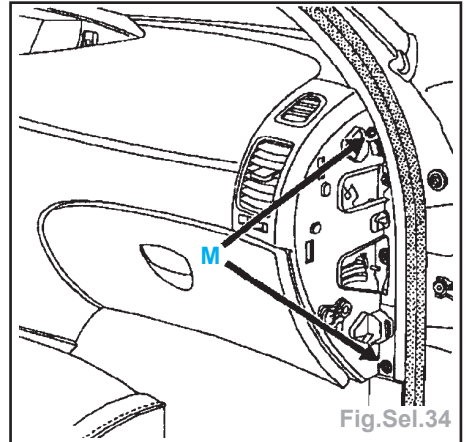


Fig.Sel.34

- le pare-soleil D et G.
- Déposer partiellement les joints d'encadrement de porte avant.
- Déclipser la garniture de montant AV en partie supérieure et faire coulisser la garniture en maintenant simultanément les agrafes de fixation.
- Déposer la planche de bord, en la déclinant des agrafes situées en partie supérieure latérale (Fig.Sel.35).

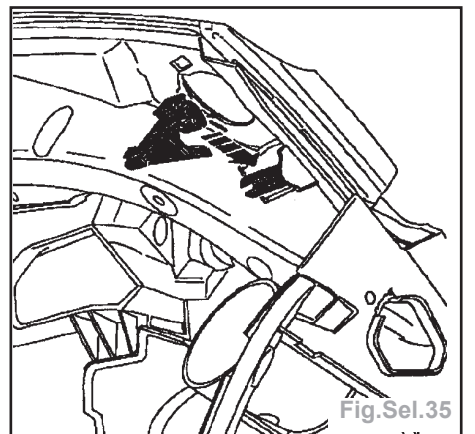


Fig.Sel.35

Repose

- Avant de remettre la planche de bord en place, positionner les faisceaux des

- tweeters, de l'afficheur et du capteur d'ensoleillement.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Rebrancher la batterie (voir le chapitre «Équipement électrique»).
- Raccorder le faisceau de l'airbag passager.

Raccord tournant

- Avant la repose :
 - s'assurer que les roues sont toujours droites,
 - contrôler que le contacteur tournant soit bien positionné en vérifiant que le repère «O» du contacteur soit en face de l'index (Fig.Sel.31).

Volant

- Important :** Les cannelures du volant possèdent des détrompeurs. Le volant doit rentrer librement dans les cannelures.
- Nota :** Prendre garde à ne pas les endommager et remplacer impérativement la vis du volant après chaque démontage et la serrer au couple de serrage **4,4 daN.m**.

Airbag

- Important :** Avant de reconnecter le coussin airbag conducteur, il est nécessaire d'appliquer la procédure de contrôle de fonctionnement du système :
 - vérifier que le témoin airbag au tableau de bord est allumé contact mis (calculateur déverrouillé),
 - connecter un allumeur inerte au connecteur de chaque coussin de l'airbag et vérifier que le témoin s'éteint, couper le contact, connecter le coussin airbag à la place des allumeurs inerts et le positionner sur le volant,
 - mettre le contact et vérifier que le témoin s'allume 3 secondes à la mise du contact puis s'éteint. Si le témoin ne s'éteint pas, effectuer un contrôle à l'aide d'un outil de diagnostic.

- Important :** Tout manquement à ces prescriptions pourrait provoquer une mise hors état de fonctionnement normal des systèmes, voir un déclenchement intempestif de ceux-ci.
- Déverrouiller le calculateur électronique d'airbag.

Toit ouvrant

- Couples de serrage (en daN.m) (Fig.Sel.36) :

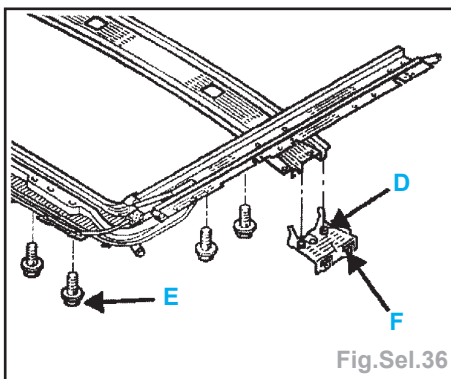


Fig.Sel.36

- vis (D) de patte sur cassette (M8).....2,1

- vis (E) de cassette (M5 tête hexagonale de 8).....0,4
- vis (F) de patte sur brancard (M6).....0,8

Dépose

- Déposer (Fig.Sel.37) :

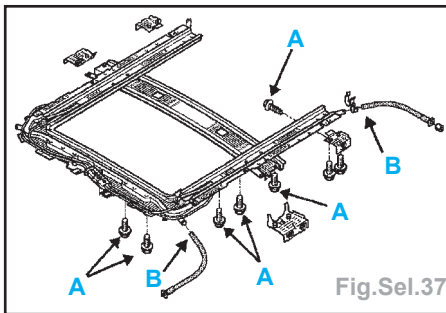


Fig.Sel.37

- la garniture de toit,
- les douze vis de fixation (A).
- Débrancher les quatre tuyaux d'évacuation d'eau (B).

- Opération s'effectuant à deux opérateurs :**
- Déposer les quatre vis de fixation sur la traverse centrale et dégager le toit ouvrant par l'arrière du véhicule (Fig.Sel.38).

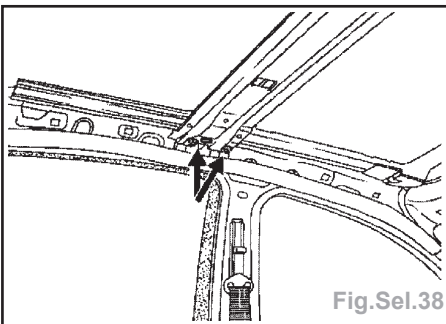


Fig.Sel.38

Repose

- Nota :** Avant la repose du toit, desserrer les fixations du panneau mobile.
- A deux personnes, repositionner l'ensemble puis remonter les vis (A) (M5 tête hexagonale de 8) puis (D) (vis M8) de chaque côté sans les bloquer.
- Centrer le toit à l'aide de deux piges (Ø10) dans les trous (E) situés en extrémité de traverse (Fig.Sel.39).

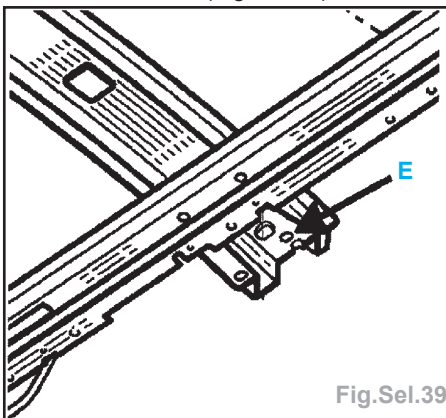


Fig.Sel.39

- Commencer par serrer les quatre vis (D) (M8) de la traverse centrale, puis serrer les fixations (E) du toit (vis M5 tête hexagonale de 8) en procédant par diagonale.

- Important :** Vérifier le montage des tuyaux d'évacuation d'eau sur la cassette.
- Nota :** Lorsqu'une vis (E) (M5 tête hexagonale de 8) ne remplit pas son office de serrage, il est possible de changer d'orifice. Prendre celui situé à proximité, il est prévu à cet effet.

- Après remontage du toit ouvrant, effectuer :
 - le réglage du panneau mobile,
 - un essai fonctionnel et d'étanchéité du toit,
 - la repose de la garniture de pavillon.

Moteur de toit ouvrant

Dépose

- Déposer :
 - le boîtier de commande de toit ouvrant,
 - l'éclairer de plafonnier.
- Débrancher les deux connecteurs du moteur.
- Manuellement, à l'aide d'une clé (6 pans de 4), actionner la vis (A) pour fermer le panneau mobile (si celui-ci est ouvert) (Fig.Sel.40).

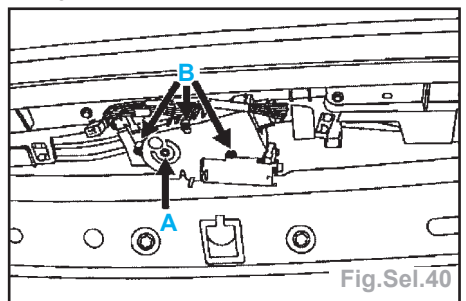


Fig.Sel.40

- Déposer les trois vis de fixation (B) étoile (T 20), puis dégager le moteur par l'ajout de l'éclairer de plafonnier.

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- En cas de débranchement de la batterie, d'anomalie électrique ou d'intervention sur le toit ouvrant, le système ne fonctionnera qu'en mode manuel avec un déplacement par saccades.

Procédure d'initialisation

- Mettre le commutateur en position entrebâillement maximum.
- Effectuer un appui long sur le commutateur (deux secondes mini) et rester appuyé.
- Le moteur se déplace en mode pas à pas jusqu'à l'entrebâillement puis redescend de quelques centimètres.
- Relâcher le commutateur.
- Réappuyer sur le commutateur et le maintenir enfoncé, (un relâchement en cours d'exécution de cycles se traduira par un arrêt qui nécessitera un retour aux précédentes corrections).
- Le toit ouvrant effectue un cycle complet d'ouverture et de fermeture coulissante.

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

GÉNÉRALITÉS

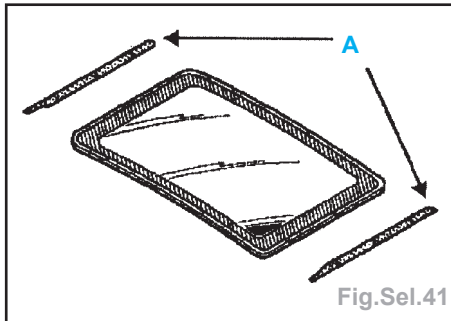
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Panneau mobile

- Couple de serrage (en daN.m) (Fig.Sel.41) :

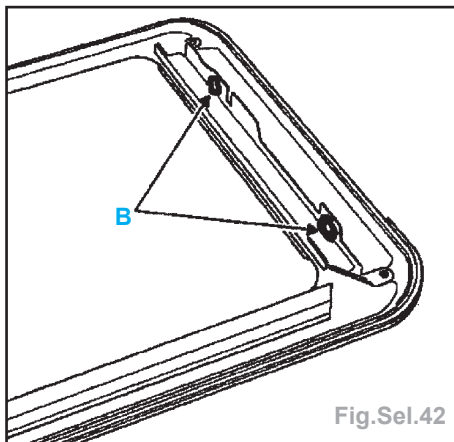


- préréglage (A).....0,15
- serrage (A).....0,4

Dépose

- Déposer :
 • les deux caches de mécanisme,
 • les quatre vis de fixation (A) (M5 tête BTR 4).

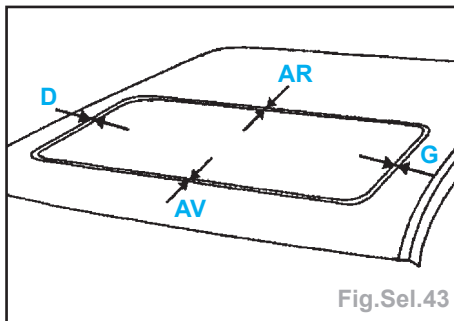
Nota : Attention aux cales (B) (Fig.Sel.42).



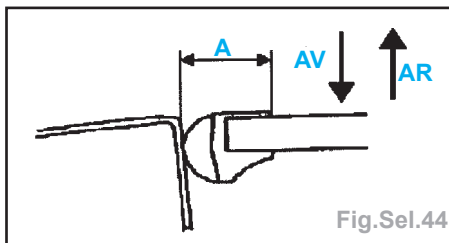
- le panneau mobile.

Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
 - Procéder au réglage du panneau.
 - Les jeux entre le panneau et la carre de pavillon doivent être répartis de moitié entre l'avant et l'arrière ainsi que pour la droite et la gauche (Fig.Sel.43).



- A l'aide d'un régleur, contrôler sur trois points la répartition des jeux.
 - Ces relevés doivent se faire entre la carre de pavillon et la partie supérieure du surmoulage en (A) (Fig.Sel.44) :



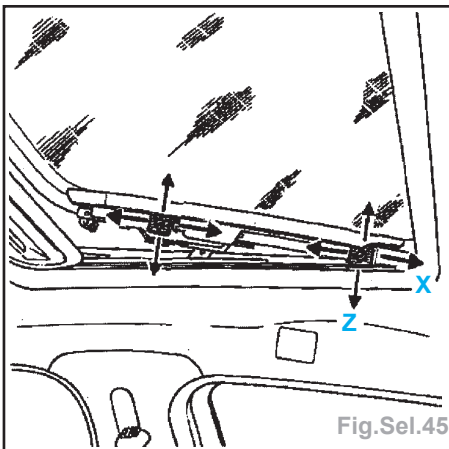
- ligne AV.....14 0/-1
- ligne D.....15 ± 0,5
- ligne AR.....14 +1/0
- ligne G.....15 ± 0,5

Réglage des jeux AR, AV et latéraux

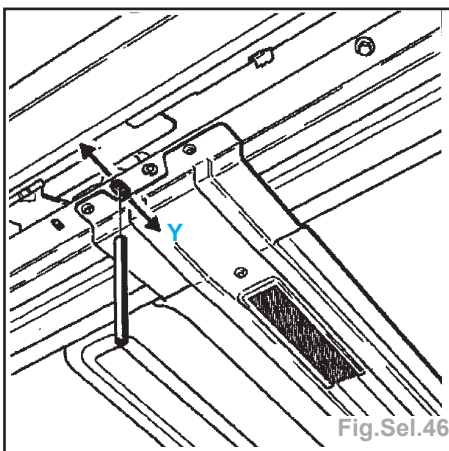
- Cette opération doit être effectuée après démontage du panneau mobile ou de l'ensemble du toit.

1) Réglage des jeux AV, AR et latéraux :

- Pour effectuer le réglage, il faut que le panneau soit en position fermé et que ses quatre vis de fixation soient légèrement desserrées afin de le positionner en X (Fig.Sel.45).



- Pour le réglage en Y, il est nécessaire de desserrer légèrement les fixations du toit. Mettre en place deux piges Ø10 dans l'orifice prévu à cet effet pour immobiliser la cassette en X et positionner le panneau en Y (Fig.Sel.46).



2) Réglage des jeux en hauteur en (Z) (Fig.Sel.45) :

- Mettre le toit en position fermé.
 - Comme pour le réglage du jeu avant /arrière agir sur les vis et sur le panneau comme ci-dessus.

- Positionner le régleur sur sa tranche au niveau de la carre de pavillon et visualiser l'affleurement avec le panneau mobile.

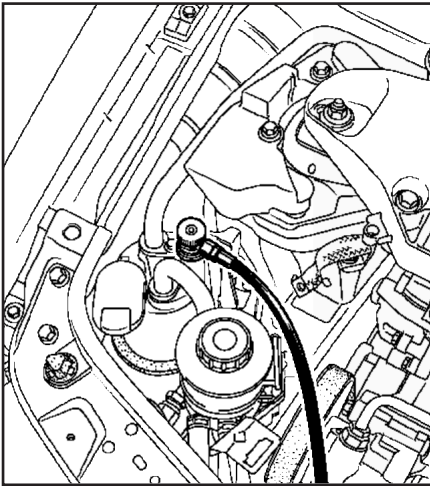
3) Réglage en hauteur (Fig.Sel.44) :
 - Tolérance ligne arrière :1 mm de dépassement du panneau.
 - Tolérance ligne avant :1 mm d'enfoncement du panneau.

CHAUFFAGE - CLIMATISATION

Caractéristiques

Utilisation d'une station de charge (Robinair R 134a) :

- Les véhicules «Laguna» présentent la particularité de posséder un seul raccord sur l'ensemble du circuit de climatisation.
- Pour les manipulations de récupération, de tirage au vide et de rechargement du gaz **R 134a**, utiliser seulement le tuyau de haute pression.



- Pour toute autre station de charge, suivez les indications du mode d'emploi et renseignez-vous auprès du fournisseur de celle-ci.

Ingrédients

Moteurs 4 cylindres

- **Compresseur :**
DELPHI HARRISSON V5
- **Huile pour compresseur DELPHI HARRISSON :**
PLANETELF PAG 488 : 250 cm³ ± 15
- **Fluide réfrigérant :**
R 134a : 650 g ± 25

Moteur V6

- **Compresseur :**
SANDEN SD 7 V 16
- **Huile pour compresseur SANDEN :**
SANDEN SP 10 : 135 cm³ ± 15
- **Fluide réfrigérant :**
R 134a : 650 g ± 25

Tuyaux

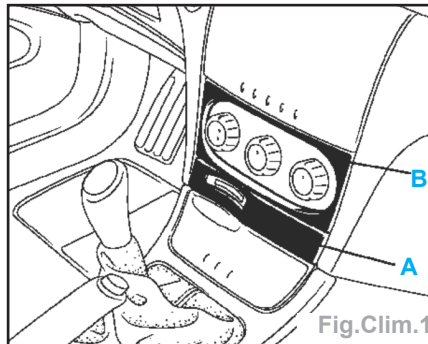
- Lors du remplacement d'un tuyau, rajouter **10 ml** d'huile ou lors d'un éclatement tuyau (fuite rapide), rajouter **100 ml**.

Méthodes

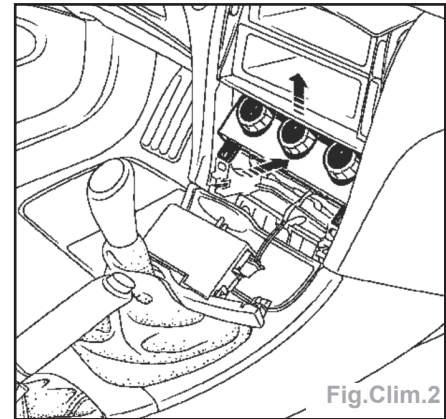
Câbles de commande

Dépose

- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - le boîtier du lecteur de carte Renault en tirant vers soi (A) (Fig.Clim.1),

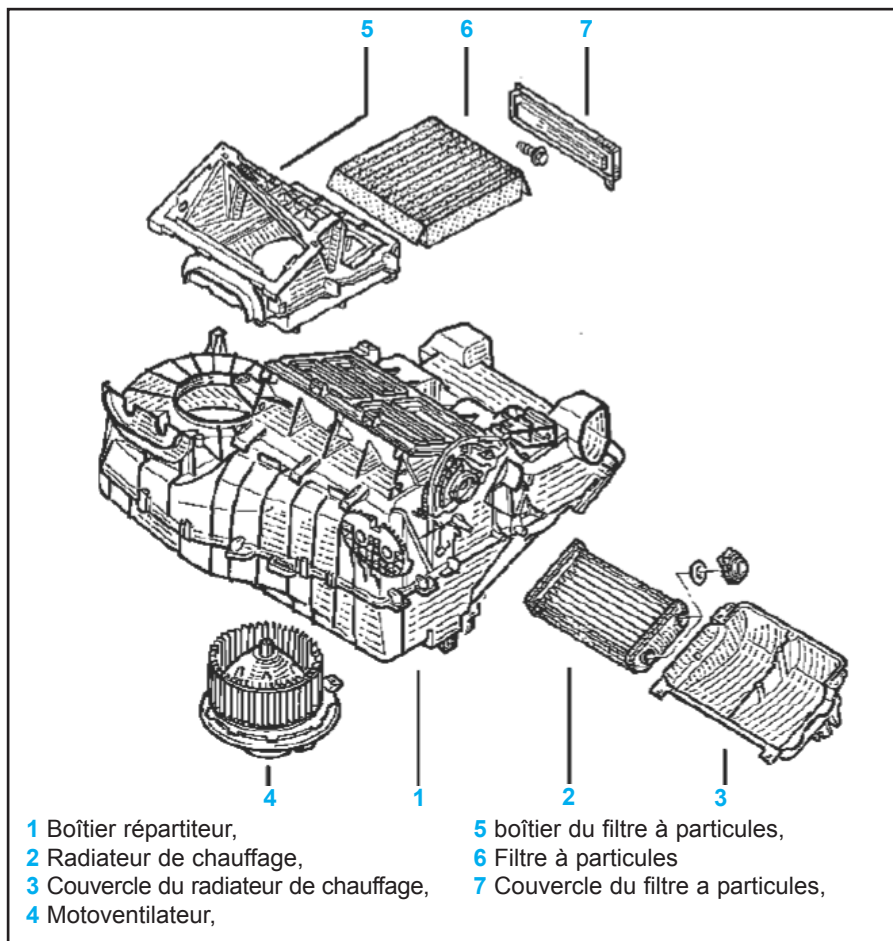
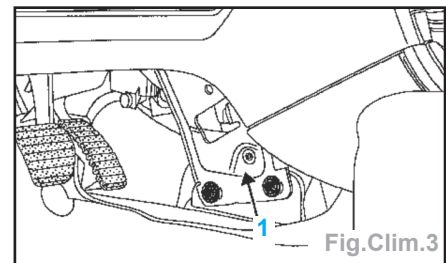


- le cache du tableau de commande (B),
- les deux vis du bas du tableau de commande,
- le tableau de commande en suivant les flèches (Fig.Clim 2) :
- Débrancher les connecteurs du tableau de commande.
- Dégrafer les câbles de commande.



Câble de commande du rotateur de réglage de la température.

- Déposer l'habillage côté gauche sous la planche de bord.
- Dégrafer le faisceau électrique sur le flasque de protection latéral gauche.
- Déposer le flasque de protection latéral (1) (fig clim 3).



- 1 Boîtier répartiteur,
- 2 Radiateur de chauffage,
- 3 Couvercle du radiateur de chauffage,
- 4 Motoventilateur,
- 5 boîtier du filtre à particules,
- 6 Filtre à particules
- 7 Couvercle du filtre à particules,

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Dégrafer le câble du volet de mixage d'air.

Câble de commande du rotateur de répartiteur de l'air dans l'habitacle.

- Déposer l'habillage côté droit sous la planche de bord.
- Dégrafer le câble du volet de répartiteur.

Repose

- Procéder en sens inverse de la dépose.

Boîtier répartiteur / évaporateur - Radiateur de chauffage

Nota : Le verrouillage du boîtier électronique d'airbag permet également de déverrouiller le verrou électrique de colonne de direction.

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

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

Dépose

- Déposer le coussin d'airbag de volant. Pour cela, insérer un tournevis dans l'orifice (1) puis effectuer un mouvement vers le haut (2) (Fig.Clim.4).

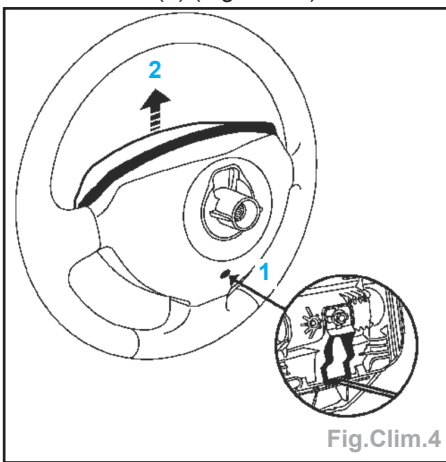


Fig.Clim.4

- Débrancher les connecteurs de l'airbag de volant et les connecteur des touches du régulateur de vitesse (selon version).
- Déposer :

- la vis du volant,
- le volant après avoir mis les roues droites,
- la casquette intérieure de compteur,
- les demi-coquilles de volant.

- Débrancher les manettes (essuie-vitres, commande de radio et éclairage) et les connecteurs du commutateur rotatif (airbag, régulateur de vitesse et le capteur d'angle de volant).

- Avant la dépose de l'ensemble contact tournant, repérer sa position :

- en s'assurant que les roues soient droites au démontage,
- en vérifiant que le repère «0» du contacteur tournant soit bien positionné en face de l'index (Fig.Clim.5).

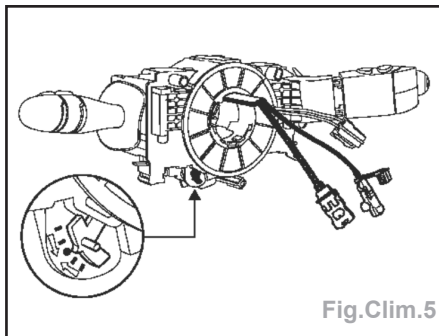


Fig.Clim.5

- Desserrer la vis puis dégager l'ensemble de la colonne de direction.

- Déposer :

- le tableau de bord,
- les interrupteurs de planche de bord,
- la vis de fixation de la planche de bord (1) (Fig.Clim.6),

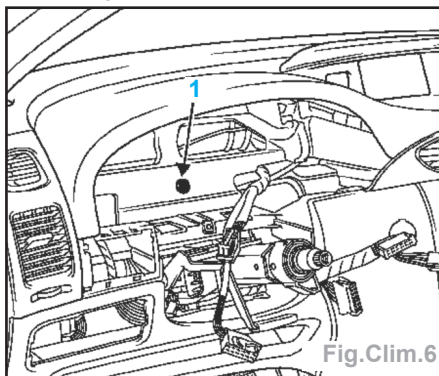


Fig.Clim.6

- la console centrale,
- le lecteur de carte Renault,
- l'autoradio (selon version),
- l'unité centrale de communication (selon version),
- le boîtier de commande de chauffage et climatisation,
- la vis de fixation de la planche de bord (2) (Fig.Clim.7),

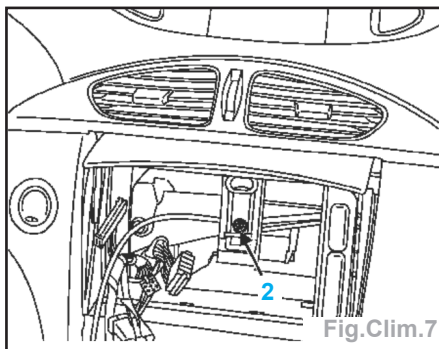


Fig.Clim.7

- l'afficheur décalé de l'autoradio ou l'écran Carminat (selon version) puis dégager le faisceau,
- le capteur d'ensoleillement (3) (Fig. Clim.8),
- les pare-soleil,
- les garnitures des montants de pare-brise ; pour cela, il suffit de dégager suffisamment la garniture afin d'appuyer sur l'agrafe supérieure, écarter ensuite le montant, puis tirer vers le haut (Fig.Clim.9),

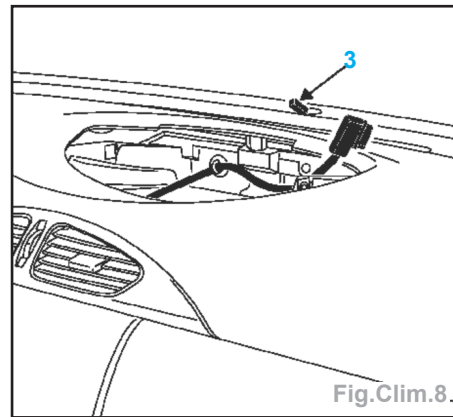


Fig.Clim.8

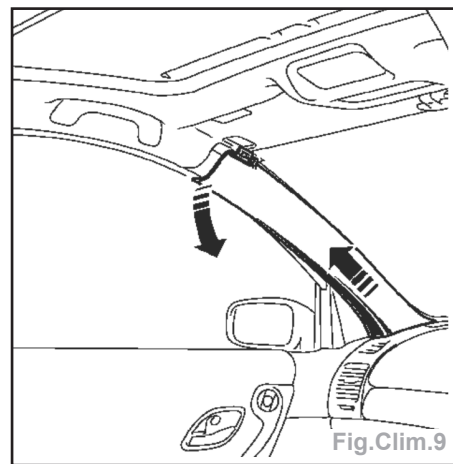


Fig.Clim.9

- les tweeters,
- les côtés de planche de bord,
- les vis (A) de fixation latérales de la planche de bord (Fig.Clim.10),

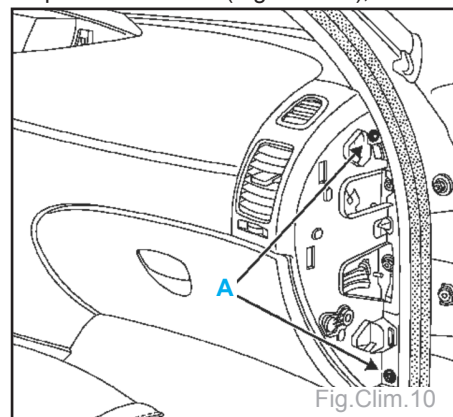


Fig.Clim.10

- le cache intérieur du vide poches
 - l'éclaireur du vide poches
 - l'éclaireur de dessous de planche.
- Mettre en place une clé plate afin de verrouiller l'agrafe de maintien de l'airbag sur la poutre, ou déposer la vis de fixation (selon version) (Fig.Clim.11).

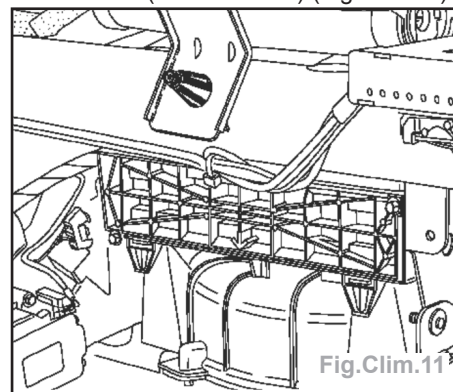


Fig.Clim.11

- Débrancher le connecteur d'airbag passager situé près du Boîtier Fusible / Relais Options.
- Sortir la planche de bord en dégageant les agrafes (Fig.Clim.12).

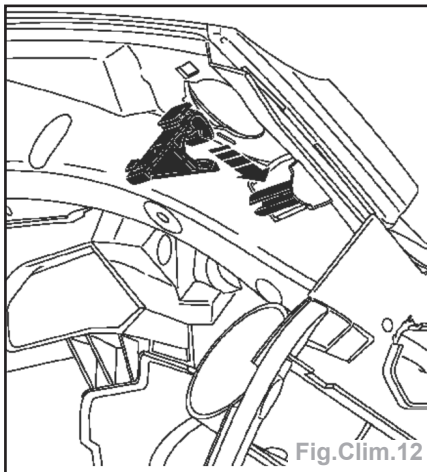


Fig.Clim.12

Nota : Il est possible de manœuvrer le levier de vitesses automatique en appuyant sur le bouton (E) situé devant celui-ci (fig clim 13).

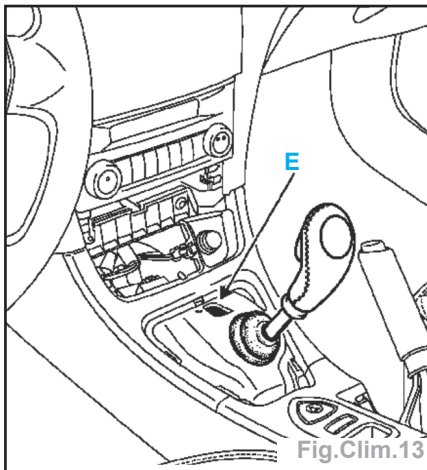


Fig.Clim.13

Radiateur

- Découper la moquette en (A) (Fig. Clim 14).

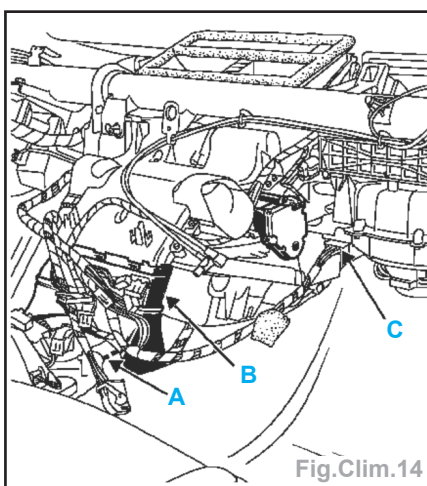


Fig.Clim.14

- Dégager les faisceaux électriques.
- Déposer :
 - les conduits de chauffage de pieds arrière (B),

- le flasque de protection (D) (Fig.Clim.15),

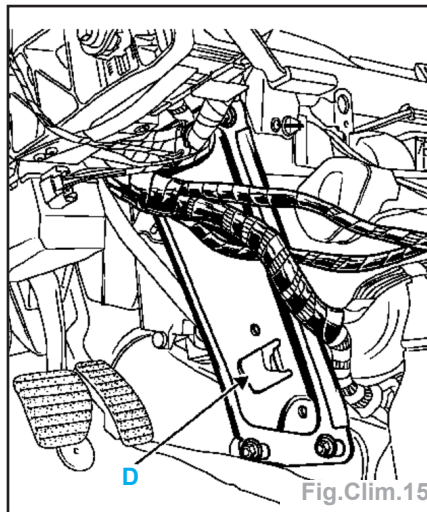


Fig.Clim.15

- le carter inférieur du radiateur en le tirant vers soi (Fig.Clim.16),

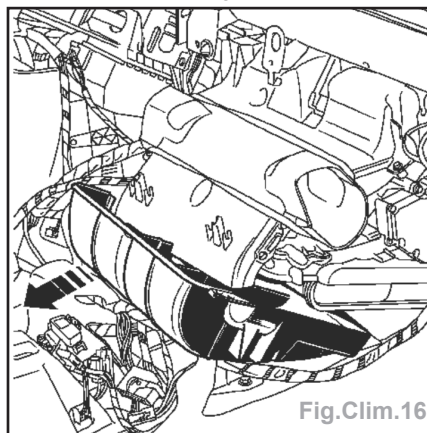


Fig.Clim.16

- Sous le véhicule, déposer la protection sous moteur.
- Vidanger le circuit de refroidissement.
- Déposer :
 - les colliers des tuyaux du circuit d'eau du radiateur à l'aide d'un tournevis,
 - le radiateur.

Boîtier

- Découper la moquette en (A) (Fig.Clim.14).
- Dégager les faisceaux électriques.
- Déposer les conduits de chauffage de pieds arrière (B).
- Débrancher le connecteur noir (C) du groupe motoventilateur / module de puissance.
- Déposer le flasque de protection (D) (Fig.Clim.15).

Dans le compartiment moteur :

- Déposer la protection sous moteur.
- Vidanger le circuit de refroidissement.
- Déclipser les tuyaux du circuit de refroidissement à la jonction du tablier.
- Décharger le circuit de climatisation.
- Déposer les tuyaux de climatisation à la jonction du tablier.

- Déposer :
 - le Boîtier Fusibles / Relais Options (A) (Fig.Clim.17),
 - la synthèse de parole (B).
- Déposer :

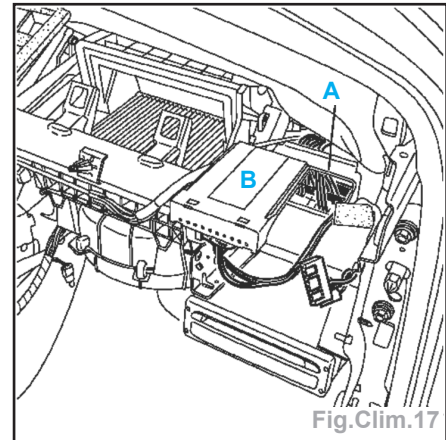


Fig.Clim.17

- la colonne de direction (voir «Direction»),
- les vis de fixation (C) et (D) de la poutre (Fig.Clim.18),

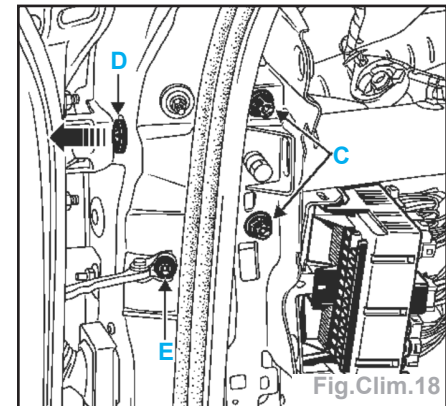


Fig.Clim.18

- la vis (E) de gâche de porte pour permettre le dévissage de la vis (D) de la poutre,
- le boîtier répartiteur d'air.
- Déposer :
 - le filtre à particules,
 - le groupe motoventilateur,
 - les trois vis de fixation du volet de recyclage d'air (Fig.Clim.19).

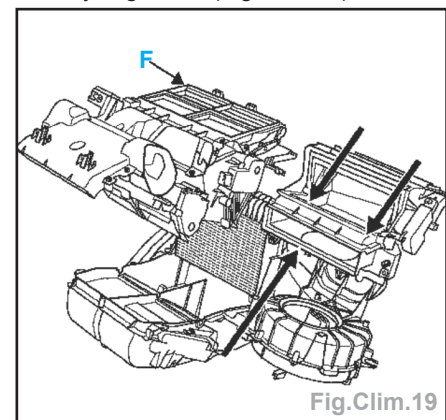


Fig.Clim.19

- Ouvrir le boîtier répartiteur (F).
- Déposer l'évaporateur.

Nota : La sortie d'eau évaporateur se situe sous l'écran thermique de l'échappement.

Repose

- Huiler les joints des tuyaux avec de l'huile préconisée.
- Procéder en sens inverse de la dépose.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Important : Il est impératif de remonter le faisceau électrique correctement pour éviter tout risque d'agression.

Repose de la planche de bord

- Avant de mettre la planche de bord en place, positionner les faisceaux des tweeters, de l'afficheur et du capteur d'ensoleillement.
- Raccorder le faisceau de l'airbag passager.

Particularités du contacteur tournant

- S'assurer que les roues soient toujours droites.
- Vérifier que le contacteur tournant soit bien positionné en vérifiant que le repère «0» du contacteur tournant soit bien positionné en face de l'index.

Particularités de l'entourage du tableau de bord

- Mettre en place le tableau de bord et la coquille inférieure de volant,
- Positionner la coquille supérieure de volant
- Approcher l'entourage du tableau de bord,
- Positionner la bande adhésive de la coquille supérieure de volant sur l'entourage (Fig.Clim.20),

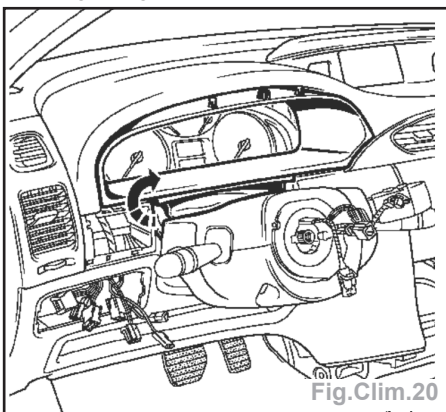


Fig.Clim.20

- Clipser l'entourage sur la planche de bord.

Particularités du volant

Important : Les cannelures du volant possèdent des détrompeurs. Prendre garde à ne pas les endommager. **Le volant doit rentrer librement dans les cannelures.**

- Remplacer la vis du volant après chaque démontage et la serrer au couple (couple de **4,4 daN.m**).

Particularités de l'airbag

Important : Avant de reconnecter le coussin airbag conducteur, il est nécessaire d'appliquer la procédure de contrôle de fonctionnement du système :

- vérifier que le témoin airbag au tableau de bord soit allumé contact mis (calculateur déverrouillé), connecter un allumeur inerte au connecteur de chaque coussin de l'airbag et vérifier que le témoin s'éteint,
- couper le contact, connecter le coussin airbag à la place des allumeurs inertes et le positionner sur le volant,

- mettre le contact et vérifier que le témoin s'allume **3 secondes** à la mise du contact puis s'éteint.

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

- Déverrouiller le calculateur électronique d'airbag.
- Effectuer le remplissage du circuit de refroidissement.
- Effectuer le remplissage du circuit de climatisation à l'aide de la station de charge.

Filtre à particules

- Installé devant l'entrée d'air extérieur, il assure le filtrage de l'air et garantit un total assainissement de ce dernier avant d'atteindre l'habitacle.

Dépose - Repose

- Déposer :
 - le cache intérieur du vide poches
 - les deux vis du couvercle du filtre à particules (1) (Fig.Clim.21).

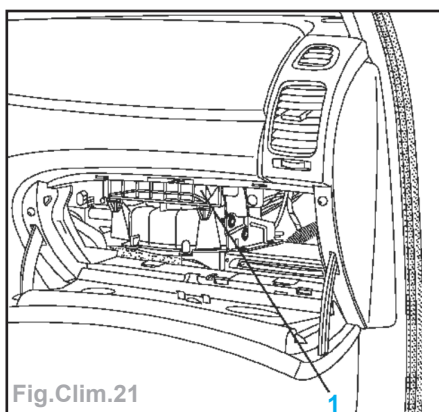


Fig.Clim.21

- Sortir le filtre à particules.
- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose.

Groupe motoventilateur

Dépose - Repose

- Le motoventilateur est accessible par le dessous de la planche de bord.
- Débrancher :
 - la batterie,
 - le connecteur du motoventilateur.
- Déposer la vis de fixation du motoventilateur.
- Tourner le motoventilateur (320) dans le sens horaire pour le déclipser du groupe et l'extraire vers le bas (Fig.Clim.22).

Moteur de recyclage

- Le moteur de recyclage a pour effet de positionner le volet d'entrée d'air selon les besoins déterminés par la régulation.
- Le moteur de recyclage est accessible après avoir déposé la poutre (voir méthode de dépose de l'évaporateur).

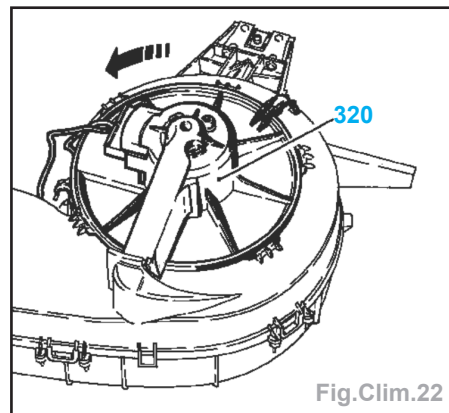


Fig.Clim.22

Dépose - Repose

- Débrancher la connectique.
- Déposer :
 - les deux vis de fixation du moteur de recyclage,
 - le moteur de recyclage (A) (Fig.Clim.23).

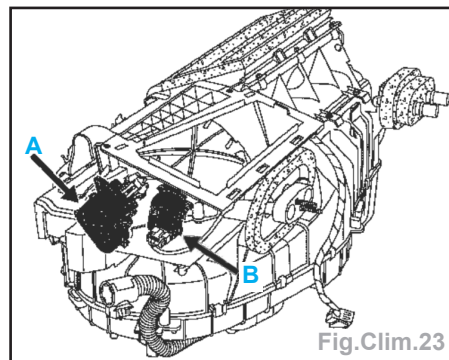


Fig.Clim.23

- Pour repose, la procéder en sens inverse de la dépose.

Moteur de mixage

- Le moteur de mixage a pour effet de positionner le volet d'entrée d'air selon les besoins déterminés par la régulation.

Moteur de mixage gauche

Dépose - Repose

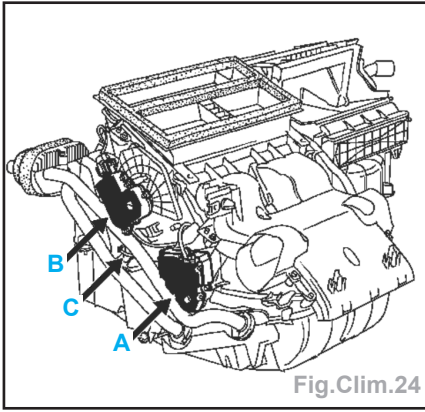
- Déposer l'habillage côté gauche sous la planche de bord.
- Déposer les quatre vis de maintien du renfort (Fig.Clim.3).
- Débrancher la connectique.
- Déposer :
 - les deux vis de fixation du moteur de mixage,
 - le moteur de mixage (A) (Fig.Clim.24).
- Pour le repose, procéder en sens inverse de la dépose.

Moteur de mixage droit

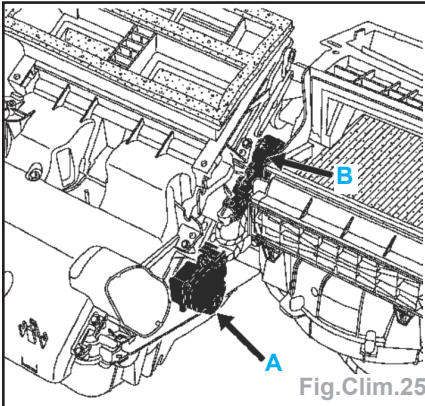
- Le moteur de mixage droit est accessible après avoir déposé la planche de bord (voir méthode de dépose de l'évaporateur).

Dépose - Repose

- Débrancher la connectique.
- Déposer :



- les deux vis de fixation du moteur de mixage,
- le moteur de mixage (A) (Fig.Clim.25).



- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose.

Moteur de distribution

- Le moteur de distribution a pour effet de positionner le volet d'entrée d'air selon les besoins déterminés par la régulation.
- Le moteur de distribution est accessible après avoir déposé la poutre (voir méthode dépose de l'évaporateur).

Moteur de distribution dégivrage

Dépose - Repose

- Débrancher la connectique.
- Déposer :
 - les deux vis de fixation du moteur de distribution,
 - le moteur de distribution (B) (Fig.Clim.24).
- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose.

Moteur de distribution air souffle bas

Dépose - Repose

- Débrancher la connectique.
- Déposer :
 - les deux vis de fixation du moteur de distribution d'air,
 - le moteur de distribution d'air (B) (Fig.Clim.25).
- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose.

Sonde évaporateur

- La sonde évaporateur a pour but d'informer la température en sortie d'évaporateur.
- C'est une thermistance à coefficient de température négative (CTN).

Dépose - Repose

- Déposer l'habillage côté gauche sous la planche de bord.
- Déposer les quatre vis de maintien du renfort (Fig.Clim.3).
- Débrancher la connectique.
- Déposer la sonde en effectuant un 1/4 de tour (C) (Fig.Clim.24).
- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose.

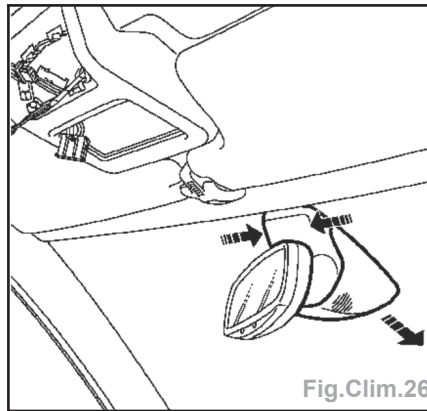
Sonde de température / humidité habitacle

- La sonde de température habitacle a pour but d'informer de la température intérieure du véhicule. C'est une thermistance à coefficient de température négative (CTN).
- Le capteur d'humidité de l'habitacle est un capteur à effet capacitif : la capacité résistive évolue en fonction de l'humidité.

Situation : La sonde se situe dans le plafonnier.

Dépose - Repose

- Déposer :
 - le couvercle du plafonnier (Fig.Clim.26),



- les deux vis de fixation de la micro-turbine,
- l'ensemble de la micro-turbine.
- Débrancher la connectique.
- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose.

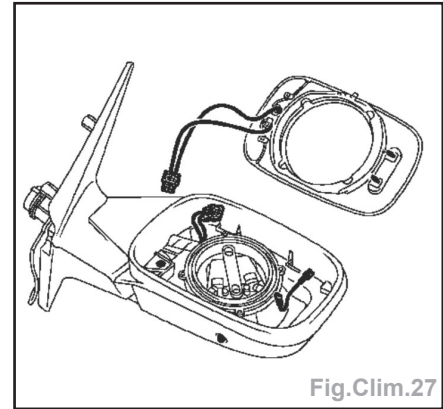
Sonde de température extérieure

- La sonde extérieure a pour but d'informer de la température externe au véhicule.
- C'est une thermistance à coefficient de température négative (CTN).

Situation : La sonde se situe dans le rétroviseur droit.

Dépose - Repose

Déposer (Fig.Clim.27) :



- la glace du rétroviseur,
- l'ensemble de la sonde.
- Sectionner le câblage de la sonde.
- Réaliser une épissure avec la nouvelle sonde.
- Pour la suite de la repose, procéder en sens inverse de la dépose.

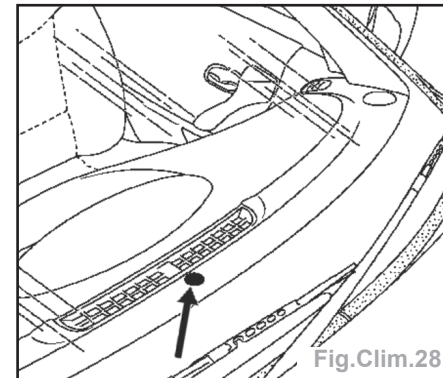
Capteur solaire

- Le capteur solaire informe le calculateur pour corriger le débit d'air aux aérateurs suivant le rayonnement solaire.

Situation : Le capteur est situé sur le centre de la planche de bord.

Dépose - Repose

- Dégrafer le cache de couleur noire (Fig.Clim.28).



- Débrancher le connecteur du capteur.
- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose.

Capteur de qualité d'air

- Le capteur analyse en permanence l'évolution de la concentration des gaz.
- Le capteur est protégé par une membrane qui laisse passer les molécules de gaz mais arrête l'humidité et la poussière.
- Son accès est possible par le dessous de la planche de bord.

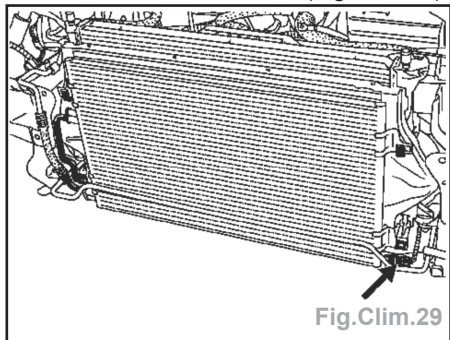
Dépose - Repose

- Déposer :
 - la protection sous la planche de bord,
 - le cache intérieur du vide poche,
 - la vis de fixation du capteur de qualité d'air,
 - le capteur de qualité d'air (B) (Fig.Clim.23).
- Débrancher le connecteur du capteur.
- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose.

Condenseur

Dépose

- Débrancher la batterie.
- Vidanger le circuit réfrigérant à l'aide de la station de charge.
- Déposer :
 - la protection sous moteur,
 - partiellement les pare-boues.
 - le bouclier (deux opérateurs),
 - la calandre,
 - les optiques,
 - la traverse supérieure,
 - les raccords des tuyaux de la boucle froide sur le condenseur (Fig.Clim.29).



- Débrancher le capteur trifonction (flèche).
- Déposer :
 - les agrafes des fixations inférieures du condenseur,
 - le condenseur.

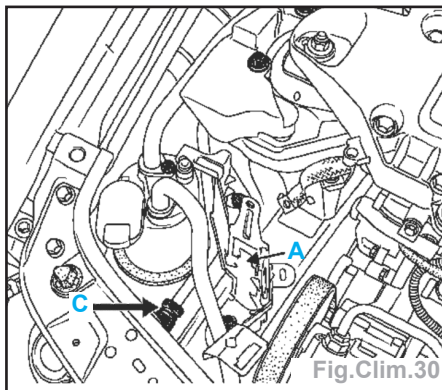
Repose

- Vérifier le bon maintien du condenseur.
- Huiler les joints des tuyaux avec de l'huile préconisée.
- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose.
- Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de la station de charge.
- Lors d'un remplacement du condenseur, rajouter **30 ml** d'huile préconisée dans le compresseur.

Bouteille déshydratante

Dépose

- Débrancher la batterie.
- Vidanger le circuit réfrigérant à l'aide de la station de charge.
- Dégager le vase d'expansion.
- Déposer (Fig.Clim.30) :



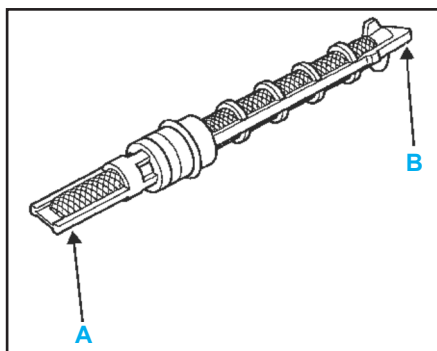
- les deux vis de la plaque de protection (A),
- les deux vis de fixation des tuyaux sur la bouteille déshydratante,
- la bouteille avec son support.

Repose

- Huiler les joints des tuyaux avec de l'huile préconisée.
- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose.
- Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de la station de charge.
- Lors du remplacement de la bouteille déshydratante, rajouter **15 ml** d'huile préconisée dans le compresseur.

Détendeur

Particularité : Le véhicule du type «Laguna» est équipé d'un détendeur dit à orifice calibré.



- A : côté évaporateur
- B : côté condenseur

Dépose

- Débrancher la batterie.
- Vidanger le circuit réfrigérant à l'aide de la station de charge.
- Déposer partiellement le pare-boue AV droit.
- Déposer :
 - la calandre,
 - le bouclier (à deux opérateurs),
 - le phare droit.
- Dégager le bocal de direction assistée.
- Dévisser le raccord (C) (fig clim 30).
- A l'aide d'une pince à bec long, sortir le détendeur.

Repose

- Huiler les joints des tuyaux avec de l'huile préconisée.
- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose.
- Effectuer le remplissage du circuit de fluide réfrigérant à l'aide de la station de charge.
- Lors du remplacement du détendeur, rajouter **10 ml** d'huile préconisée dans le compresseur.

Pressostat trifonction

- Le pressostat trifonction installé à la sortie du condenseur (flèche) (Fig.Clim.29) assure la protection du circuit réfrigérant.
 - coupure basse pression : **2 bars**
 - coupure haute pression : **27 bars**
- Il informe le calculateur d'injection de la pression du circuit réfrigérant.
- Le calculateur d'injection commande les ventilateurs de refroidissement moteur en fonction de la haute pression du circuit réfrigérant et de la vitesse du véhicule.
- La dépose du pressostat peut s'effectuer sans vidanger le circuit réfrigérant.
- Une valve automatique de fermeture isole le circuit de l'extérieur au démontage.

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEUR

Caractéristiques

- Ces véhicules sont équipés d'un ensemble de sécurité passive de type SRP (Système à Retenue Programmée) composé :
 - d'un airbag frontal conducteur avec un sac gonflable SRP à deux volumes,
 - d'un airbag frontal passager avec un sac gonflable SRP à deux volumes,
 - de prétensionneurs avant et arrière,
 - de ceintures de sécurité avant spécifiques avec Système de Retenue Programmée SRP,
 - d'un boîtier électronique (75 voies),
 - de deux capteurs de choc dans le pied milieu de chaque côté,
 - d'airbags latéraux protégeant le thorax des occupants des places avant,
 - d'airbags rideaux protégeant la tête des occupants des places avant et arrière,
 - d'airbags latéraux (selon version) protégeant le thorax des occupants des places arrière.

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

Le Système de retenue Programmée de celles-ci n'est pas calibré de la même façon si elles doivent être montées face à un airbag SRP ou non (vérifier impérativement la référence de chaque pièce avant remplacement).

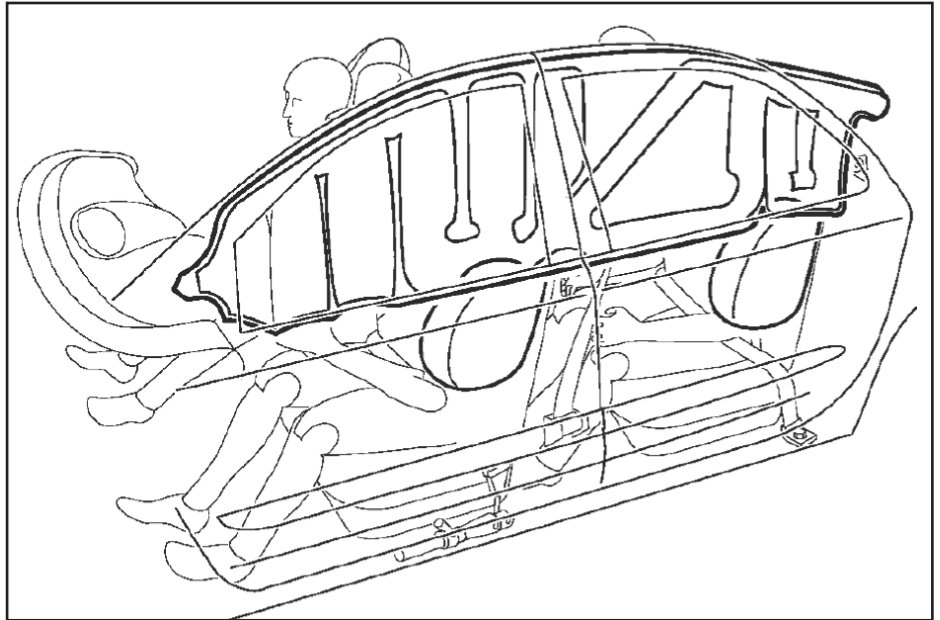
Sur ces véhicules il est rigoureusement interdit de monter des ceintures de sécurité SRP à une place non pourvue d'airbag ou de débrancher l'airbag.

Remarque : Certains connecteurs sont équipés d'un Système de verrouillage de nouvelle génération. Il est impératif de déclipser le verrou avant la dépose du connecteur et de s'assurer de son bon positionnement après sa mise en place. Un connecteur non verrouillé ne permettra pas l'alimentation de la ligne de mise à feu.

Généralités

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

- Lors d'un choc frontal d'un niveau suffisant :
 - les ceintures de sécurité retiennent le conducteur et les passagers,
 - les prétensionneurs (avant et arrière) resserrent les ceintures de sécurité de façon à les plaquer contre le corps,
 - le Système de Retenue Programmée (SRP) limite l'effort de la ceinture sur le corps,
 - les coussins d'airbags se gonflent :
 - à partir du centre de volant de façon à protéger la tête du conducteur,
 - à partir de la planche de bord de façon à protéger la tête du passager avant.



Nota : Les airbags frontaux possèdent deux allumeurs afin de modifier le volume de gonflage des sacs en fonction de l'importance du choc et du réglage du siège conducteur.

Lors d'un choc latéral d'un niveau suffisant :

- L'airbag latéral thorax avant, situé dans le siège avant correspondant (côté impact) se déploie côté portière afin de protéger le thorax de l'occupant du siège avant.
- Selon version, l'airbag latéral thorax arrière, situé sur le côté de caisse du côté correspondant (côte impact) se déploie côté portière afin de protéger le thorax de l'occupant du siège arrière.
- L'airbag rideau correspondant (côté impact) se déploie côté portière afin de protéger la tête des occupants des sièges avant et arrière.

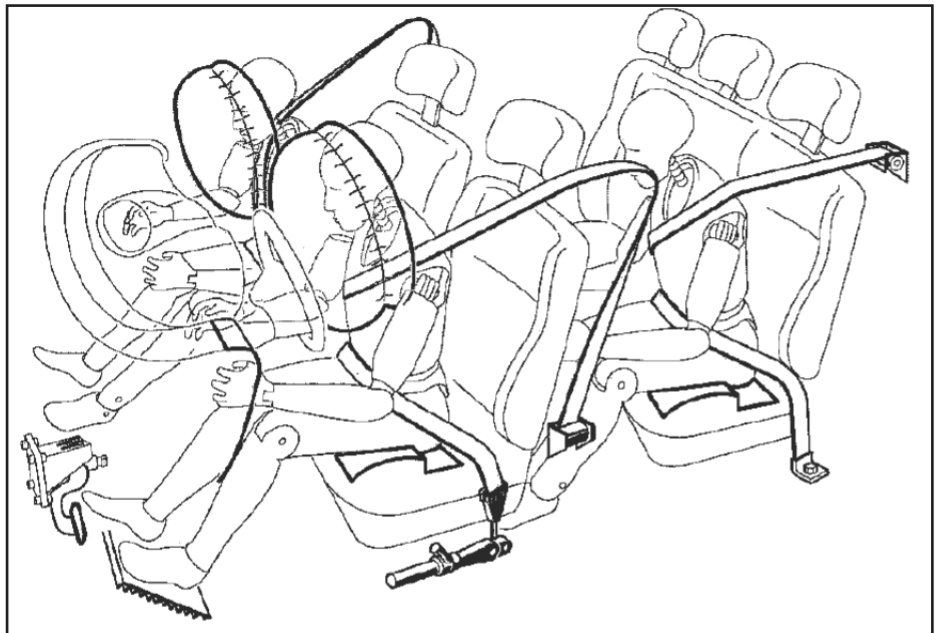
Attention :

- Ne pas mettre de housse sur les sièges avant.

- Ne pas placer d'objet dans la zone de déploiement de l'airbag.
- Lors d'une intervention sur le bas de caisse du véhicule (sur le capteur de choc latéral, sur la carrosserie, sur l'enrouleur de ceinture de sécurité etc.), verrouiller impérativement le boîtier airbag à l'aide de l'outil de diagnostic et couper le contact.

Identification

- Les véhicules équipés d'airbags frontaux sont identifiés :
 - par des sérigraphies placées dans les angles inférieurs du pare brise de chaque côté,
 - par l'inscription «Airbag SRP» au centre du volant et sur la planche de bord.
- Les véhicules équipés d'airbags latéraux sont identifiés :
 - par des sérigraphies placées dans les angles inférieurs du pare brise de chaque côté,



- par l'inscription «Airbag» sur le côté des dossiers de sièges avant,
- par l'inscription «Airbag» sur les garnitures intérieures de pieds arrière de pavillon.
- Les véhicules équipés d'airbags thorax arrière sont identifiés par l'inscription «Airbag» sur les côtés du dossier arrière.

Précautions

- Important :** Les systèmes pyrotechniques (prétensionneurs, airbags frontaux et latéraux) doivent impérativement être vérifiés à l'aide des outils de diagnostic à la suite :
- d'un accident n'ayant pas entraîné de déclenchement,
 - d'un vol ou tentative de vol du véhicule,
 - avant la vente d'un véhicule d'occasion.

Outillage spécialisé

- Ces systèmes peuvent être diagnostiqués à l'aide des outils de diagnostic suivant :
 - NXR,
 - OPTIMA 5800,
 - CLIP.
- Ces outils permettent de détecter les pannes du boîtier électronique ou les lignes défectueuses du Système.

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

- Les outils NXR et CLIP disposent également d'une fonction «contrôle point à point des faisceaux airbags et prétensionneurs» semblable à la fonctionnalité de l'outil XRBAG.

XRBAG (Ei6.1288)

- Cet appareil est un outil spécifiquement réalisé pour le contrôle et le diagnostic des dispositifs airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité.
- Il permet d'effectuer des mesures électriques sur les différentes lignes de ces systèmes.

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

Adaptateur 75 VOIES (B53)

- Ce bornier se connecte en lieu et place du boîtier électronique.
- Il permet, à l'aide de l'XRBAG, NXR et CLIP de contrôler toutes les lignes de mise à feu et de mesurer la tension d'alimentation du boîtier électronique.
- Des bornes permettent également d'effectuer les contrôles de continuité des lignes de diagnostic.

Remarque : Le voyant airbag ne peut pas être piloté par l'outil car la demande d'allumage est demandée au tableau de bord par le réseau multiplexé.

Allumeur inerte

- Un allumeur inerte intégré dans un petit boîtier rouge est livré dans la valise de contrôle XRBAG.
- Il présente les mêmes caractéristiques électriques qu'un allumeur réel et à pour rôle de remplacer le coussin airbag ou le prétensionneur lors de son diagnostic.
- Ils sont disponibles chez :

MEIGA
99-101, route de Versailles
CHAMPLAN
91165 LONGJUMEAU CEDEX
Tel. : 01 69 10 21 70

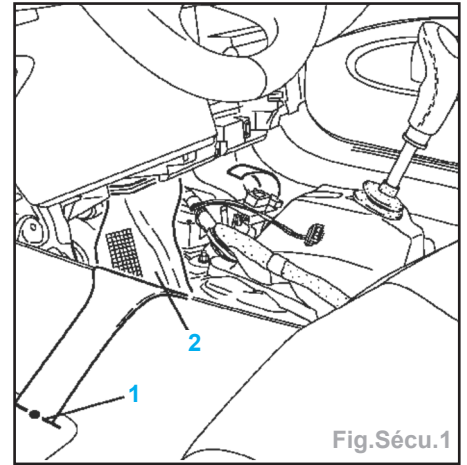


Fig.Sécu.1

Méthodes

Boîtier électronique

Procédure de verrouillage du boîtier électronique

- Avant la dépose d'un boîtier électronique ou avant toute intervention sur les systèmes airbags et prétensionneurs, il est impératif de verrouiller le boîtier électronique :
 - par les outils NXR, OPTIMA 5800 et CLIP
- 1. Choisir le menu «Diagnostic d'un véhicule Renault».
- 2. Sélectionner et valider le type du véhicule.
- 3. Sélectionner et valider le Système à diagnostiquer «Airbag».
- 4. Choisir le menu «Commande».
- 5. Sélectionner et valider la fonction «Configuration calculateur» ou «Paramétrage» (selon version d'outil) et valider la ligne «Verrouillage calculateur».
- 6. Choisir le menu «Etat» et vérifier que le boîtier soit bien verrouillé. L'état «Calculateur verrouillé» doit être confirmé et le voyant airbag au tableau de bord allumé (les boîtiers électroniques neufs sont livrés dans cet état). Le diagnostic reste possible lorsque ce mode est activé.

Nota : Pour déverrouiller le boîtier électronique, utiliser la même méthode en validant la ligne «Déverrouillage calculateur». L'état «Calculateur déverrouillé» ne doit plus être confirmé et le voyant airbag au tableau de bord doit s'éteindre.

Dépose

- Le boîtier électronique est situé sur le tunnel dans la console centrale.
- Rappel :** Avant la dépose d'un boîtier électronique, il est impératif de le verrouiller à l'aide d'un des outils de diagnostic.
- Déposer la console centrale.
- Couper la moquette en (1) et la rabattre légèrement (Fig.Sécu.1).
- Déclipser et Déposer les conduits d'air (2) droit et gauche.
- Débrancher le boîtier électronique et déposer les vis de fixation.

- Le boîtier électronique comporte des composants sensibles, il ne faut pas le laisser tomber.
- Lors d'une intervention sous le véhicule (échappement, carrosserie, etc.), ne pas utiliser de marteau ou transmetteur de choc au plancher sans avoir verrouillé le boîtier électronique à l'aide de l'outil de diagnostic.
- Lors de l'installation d'un accessoire électrique en après vente (haut-parleur, boîtier alarme ou tout appareil pouvant générer un champ magnétique), celui-ci ne devra pas être posé dans l'environnement proche du boîtier électronique airbags / prétensionneurs.

Repose

- Lors de la repose, respecter le sens de montage du boîtier électronique. La flèche doit être orientée vers l'avant du véhicule.
- Serrer les vis en respectant le couple de **0,8 daN.m.**

Configuration des boîtiers

- Les boîtiers neufs identifiables par l'intitulé «ACU3» par les outils de diagnostic (sauf XR25), sont livrés «airbag thorax avant, airbag thorax arrière et airbag rideau» configurés.
- Si ces configurations ne sont pas réalisées, le témoin airbag reste allumé.
 - par les outils NXR, CLIP et OPTIMA 5800 uniquement
- 1. Choisir le menu «Diagnostic des véhicules Renault»,
- 2. Sélectionner et valider le type du véhicule,
- 3. Sélectionner et valider le Système à diagnostiquer «Airbag»,
- 4. Choisir le menu «Commande»,
- 5. Sélectionner et valider la fonction «Paramétrage» ou «configuration calculateur» (selon version),
- 6. Valider la ligne de configuration souhaitée, puis appuyer sur «suite»,
- 7. L'outil confirme la configuration. Appuyer sur «suite» et valider,
- 8. Valider la configuration après coupure du contact par le menu «Commande» «Lecture configuration».

Les capteurs de choc latéraux

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

Dépose

- Ils sont situés de chaque côté dans le pied milieu.
- Déposer la garniture intérieure de pied milieu.

Nota : la dépose du siège avant n'est pas nécessaire.

- Débrancher le connecteur de porte arrière.
- Déposer les vis de fixation du connecteur sur le pied milieu puis le dégager.
- Déposer la vis de fixation du capteur puis le Déposer (Fig.Sécu.2).

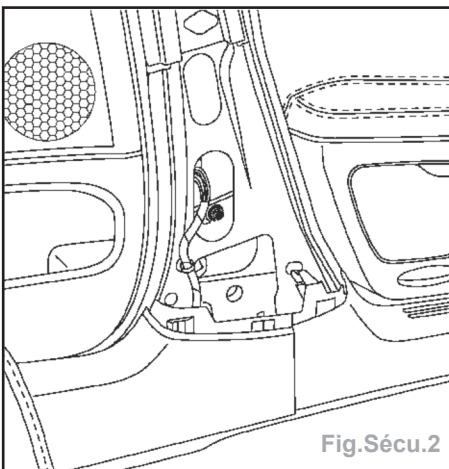


Fig.Sécu.2

Attention : Lors d'un déclenchement d'airbag latéral, le boîtier électronique se verrouille définitivement et allume le témoin airbag au tableau de bord.

Le capteur de choc latéral et le boîtier électronique doivent alors obligatoirement être remplacés (certains composants perdent leurs caractéristiques nominales après le passage de l'énergie de mise à feu).

Important : Le démontage du capteur de choc latéral entraîne la destruction du pion de centrage. Le remplacer impérativement s'il est détérioré.

Repose

- Pour sa repose, positionner le capteur à l'aide de son ergot et procéder impérativement à sa fixation sur le véhicule avant de rebrancher son connecteur (couple de serrage : **0,8 daN.m**).
- Après avoir branché son connecteur, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.
- Si tout est correct, déverrouiller le boîtier.

Nota : Ce type de capteur de choc latéral ne nécessite pas d'apprentissage à l'aide de l'outil de diagnostic.

- Repositionner correctement le connecteur de la porte arrière afin d'éviter toute entrée d'eau.

Intervention sur les câblages de mise à feu

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

Attention : Lors de la pose du câblage neuf, s'assurer que celui-ci ne soit pas agresse et que son hygiène d'origine soit bien respectée.

Attention : En cas d'installation d'accessoires électriques, éviter le passage des câbles électriques à proximité des lignes de mise à feu des airbags et des prétensionneurs et des capteurs latéraux.

Contacteur sous siège

- Le siège conducteur est équipé d'un contacteur de position de glissière (Fig.Sécu.3).

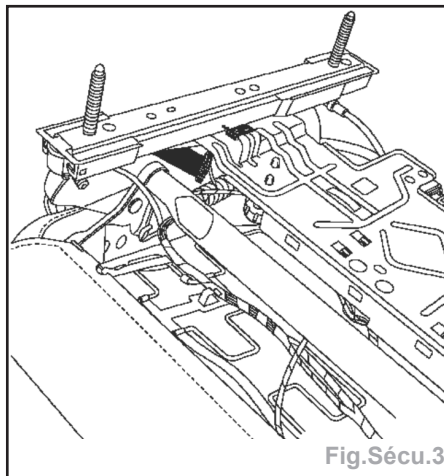


Fig.Sécu.3

- Celui-ci permet de modifier le gonflage de l'airbag frontal conducteur (petit ou grand volume) en fonction de la position du conducteur, selon la violence du choc.
- Pour son remplacement, déposer le siège puis raccorder le nouveau contacteur à l'aide de manchons thermorétractables ou remplacer le câblage complet.
- Contrôler impérativement ce fonctionnement après un choc ayant entraîné un déclenchement d'airbags.

Les prétensionneurs de ceinture

Description

- Les véhicules sont équipés de plusieurs

modèles de prétensionneurs de ceinture de sécurité :

- de prétensionneurs de boucle sur chaque ceinture avant. Ils sont fixés sur le côté des sièges avant,
- un prétensionneur ventral sur la ceinture conducteur,
- de prétensionneurs à enrouleur sur les ceintures de sécurité arrière (sauf ceinture centrale).

Prétensionneurs avant (de boucle ou ventral)

Nota : Ce Système est opérationnel après la mise du contact.

- Lors de son déclenchement, le système peut rétracter la boucle jusqu'à 70 mm (maximum).

Remarque : Sur les véhicules équipés d'airbags latéraux, il n'est pas possible de visualiser la résistance des prétensionneurs de ceinture par l'outil de diagnostic. Pour effectuer cette mesure, utiliser l'outil XRBAG, NXR ou CLIP (contrôle câblages).

Dépose

Attention : Il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques (prétensionneur ou airbag) près d'une source de chaleur ou d'une flamme, il y a risque de déclenchement.

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

- Décrocher la ceinture de sécurité en appuyant sur le verrou (1) (Fig.Sécu.4).

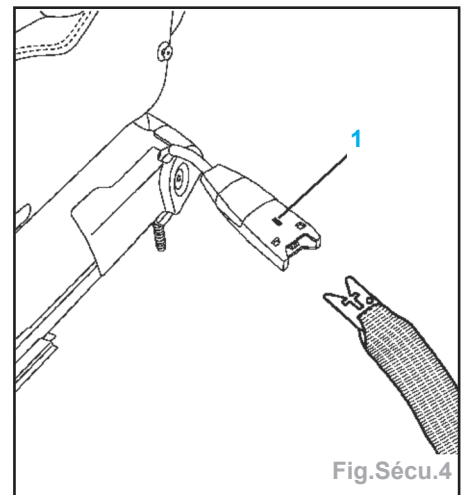
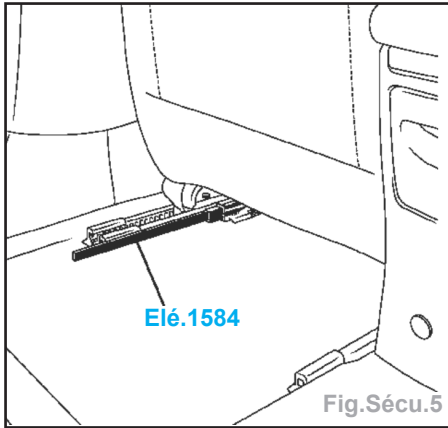


Fig.Sécu.4

Attention : Lors de la dépose d'un siège, prendre garde à ne pas dégrader le connecteur afin de ne pas générer d'électricité statique pouvant entraîner un déclenchement d'airbag.

- Positionner le siège en position basse et au réglage milieu, puis le déposer à l'aide de l'outil Elé.1584 (selon version) (Fig.Sécu.5).

GÉNÉRALITÉS

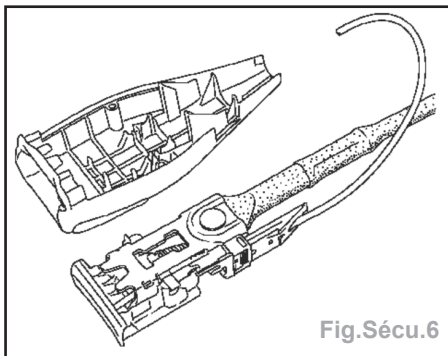


- Siège déposé, déposer :
 - le connecteur du prétensionneur situé sous le siège avant,
 - le fil de masse,
 - l'ensemble prétensionneur, après avoir déposé sa garniture de protection.

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

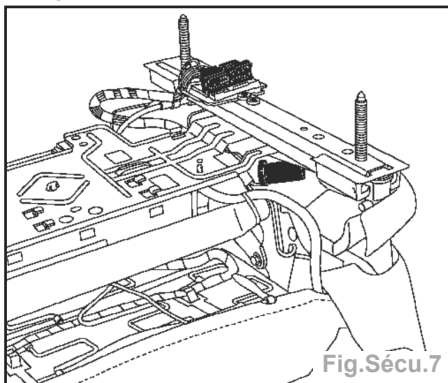
Particularités

- Le pédoncule de ceinture de sécurité, côté conducteur, possède un contact électrique permettant de signaler par un témoin au tableau de bord, que la ceinture n'est pas bouclée.
- Pour déclipser le connecteur, déposer les vis de fixation des deux demi-coquilles de boucle (Fig.Sécu.6).



Repose

- Respecter le cheminement et les points de fixation du câblage sous le siège (Fig.Sécu.7).

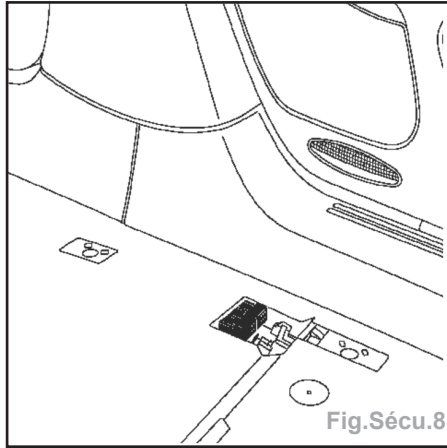


MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Avant la repose du siège, contrôler visuellement l'état des connecteurs sur la base du siège et sur la caisse (Fig.Sécu.8).

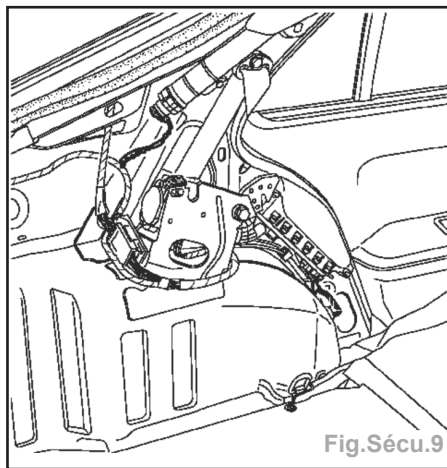


- Après avoir remplacé les pièces défectueuses et rebranché les connecteurs, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.
- Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique.

Prétensionneurs arrière

Dépose

- Le prétensionneur est situé sur l'enrouleur. Pour le déposer, il est nécessaire de déposer la garniture de coffre et de custode arrière.
- Débrancher le connecteur et le fil de masse et déposer la vis de fixation (Fig.Sécu.9).



Repose

- Respecter le cheminement et les points de fixation du câblage.
- Serrer la vis de fixation au couple **2,1 daN.m.** (Ø10 mm) ou **4,4 daN.m.** (Ø12 mm).
- Après avoir remplacé les pièces défectueuses et rebranché les connecteurs, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic.
- Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique.

Ceintures de sécurité SRP

- Les ceintures de sécurité avant sont équipées d'un Système de Retenue Programmée (SRP) spécifique.
- Avec ce montage, les ceintures de sécurité sont liées à la fonction airbag (le Système de Retenue Programmée de celle-ci n'est pas calibré de la même façon à un airbag SRP ou non).
- Lors d'un déclenchement de prétensionneurs, la ou les ceintures de sécurité avant doivent être systématiquement remplacées si celles-ci étaient attachées pendant la prétention (tout doute sur le port de la ceinture doit se traduire par un remplacement). Les contraintes physiques exercées sur la boucle se répercutent à l'enrouleur et risquent de détériorer le mécanisme de celle-ci.

Airbag conducteur

- L'airbag conducteur est équipé d'un sac gonflable spécifique (coussin avec marquage SRP). Le sac peut se gonfler différemment (petit ou grand volume) en fonction de la gravité du choc ou de la position du réglage du siège conducteur.
- Avec ce montage, le coussin airbag est lié à la ceinture de sécurité face à lui.
- La calibration du Système de Retenue Programmée de la ceinture est spécifique et complémentaire à ce type de coussin airbag.

Description

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

Nota : Ce Système est opérationnel après la mise du contact.

Important : En cas de déclenchement d'airbag, remplacer impérativement le volant de direction et sa vis de fixation.

Dépose

Attention : Il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques (prétensionneur ou airbag) près d'une source de chaleur ou d'une flamme, il y a risque de déclenchement.

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

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

- Insérer un tournevis (type T30 ou une tige de Ø 6 mm) dans l'orifice (1) situé derrière le volant (Fig.Sécu.10).

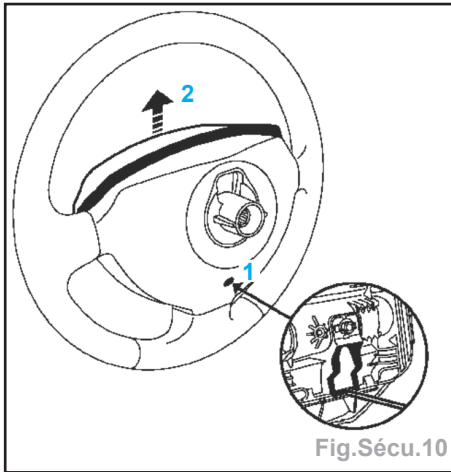


Fig.Sécu.10

- Lever (2) l'airbag afin de le faire coulisser.
- Déclipser les sécurités des connecteurs.
- Débrancher les deux connecteurs d'alimentation des générateurs (Fig.Sécu.11).

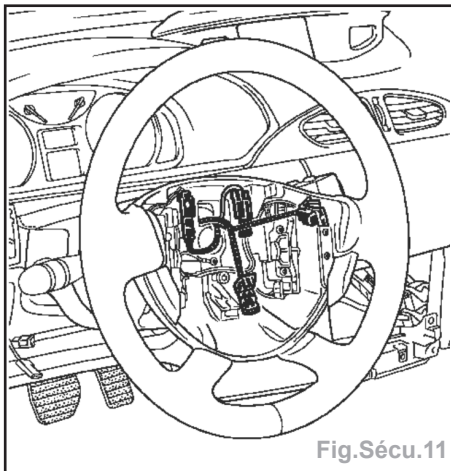


Fig.Sécu.11

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

Repose

- Brancher le fil de masse.
- Mettre les deux connecteurs en place et verrouiller les sécurités.
- Positionner le coussin sur le volant.
- Le faire coulisser vers le bas afin de le clipser.

Important : Après avoir tout remonté, effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique.

Module airbag passager

- L'airbag passager (SRP) est équipé d'un sac gonflable à deux niveaux.
- Avec ce montage, le coussin airbag est lié à la ceinture de sécurité face à lui.

- La calibration du Système de Retenue Programmée de la ceinture est spécifique et complémentaire à ce type de coussin airbag.

Description

- Il est fixé dans la planche de bord face au passager avant. Il comporte :
 - un sac gonflable à deux niveaux,
 - un générateur de gaz pyrotechnique indissociable avec ces deux allumeurs.

Nota : Ce Système est opérationnel après la mise du contact.

Dépose

Attention : Il est interdit de manipuler les systèmes pyrotechniques (prétensionneur ou airbag) près d'une source de chaleur ou d'une flamme, il y a risque de déclenchement.

Important : Avant la dépose d'un module airbag passager, verrouiller le boîtier électronique à l'aide de l'outil de diagnostic.

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

- Pour déposer le module airbag passager, il est nécessaire de déposer la planche de bord.
- Déposer les deux connecteurs des allumeurs et les vis de fixation (Fig.Sécu.12).

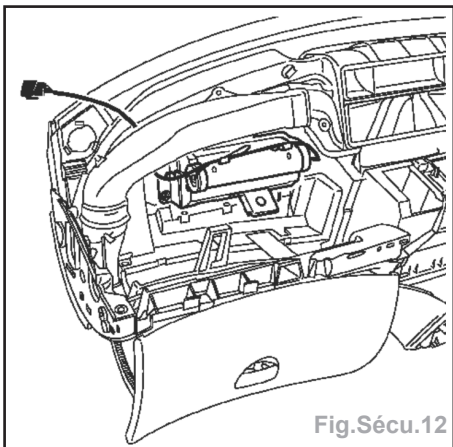


Fig.Sécu.12

Important : Lors d'un déclenchement du module airbag passager, la déformation et la détérioration des fixations imposent systématiquement le remplacement de la planche de bord.

Ne pas oublier d'apposer l'étiquette d'interdiction d'installer un siège enfant dos à la route sur le siège passager sur le côté de la planche neuve (étiquette disponible dans la collection Ref. : 77 01 205 442).

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

Repose

Attention : Respecter impérativement les consignes de sécurité qui sont à suivre pour la repose ou le remplacement du module airbag passager.

Tout manquement à ces prescriptions pourrait provoquer une mise hors d'état de fonctionnement normal des systèmes, voire présenter un risque pour les occupants du véhicule.

- Procéder dans le sens inverse de la dépose en respectant impérativement le couple de serrage des fixations du module.
- Remplacer l'agrafe de fixation (2) du module airbag passager (Fig.Sécu.13).

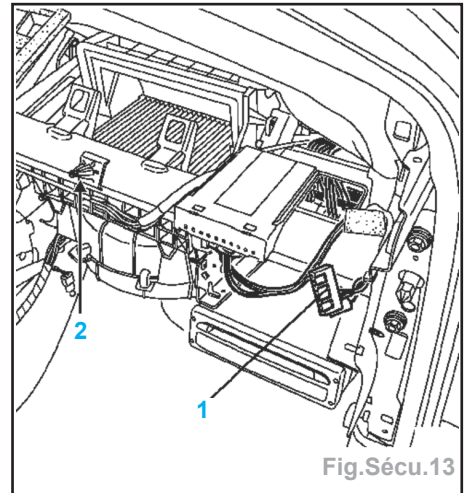


Fig.Sécu.13

Important :

- Aucun corps étranger (vis, agrafe...) ne doit être oublié au montage du module airbag.
- Le couple de serrage du module est de **0,2 daN.m**.
- Côté module, bien enclipser à fond le connecteur (enclipsage fort) et positionner le verrou de sécurité.
- Coller une étiquette adhésive «témoin de violabilité du Système» de couleur bleue vendue sous les références 77 01 040 153 (autres véhicules).

- Effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique.

Accessibilité de l'allumeur

- Il est possible d'accéder à l'allumeur (à deux niveaux) ou au connecteur intermédiaire (1) (Fig.Sécu.13) du module airbag passager pour le diagnostic en passant par le vide-poches du véhicule.
- Déposer le cache de vide-poches, le connecteur est situé sur le côté droit de la planche de bord (près du boîtier Fusibles / Relais Options si présent).

Rappel : Le contrôle de l'allumeur du module doit impérativement être effectué à l'aide de l'outil diagnostic et de la valise XRBAG.

Le module airbag latéral THORAX (avant)

Description

- Le module «airbag latéral thorax» est fixé sur le dossier des sièges avant côté porte.
- Il comporte :
 - un sac gonflable,
 - un générateur de gaz pyrotechnique avec son allumeur indissociable.
- Pour se déployer, le sac gonflable déchire la mousse et dégrafe la garniture.

Nota : Ce Système est opérationnel après la mise du contact.

Dépose

Important : Avant d'intervenir sur un dossier ou de déposer un siège équipé d'un airbag latéral, verrouiller le boîtier électronique à l'aide de l'outil de diagnostic. Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feux sont inhibées, le témoin airbag au tableau de bord s'allume contact mis.

Attention : Lors de la dépose d'un siège, prendre garde à ne pas dégraffer le connecteur afin de ne pas générer d'électricité statique pouvant entraîner un déclenchement d'airbag.

Attention : Pour intervenir sur un siège équipé d'airbag et afin de garantir un déploiement correct de celui-ci, il est impératif de respecter : position, nombre, type d'agrafes à utiliser...

- Débrancher la batterie.
- Déposer le siège du véhicule à l'aide de l'outil Elé.1584 et dégarnir le dossier.
- Dégager le câblage du module airbag et son fil de masse après avoir débranché son connecteur (repérer le parcours du câblage et ses points de fixation).

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

- Déposer le rivet de fixation (1) puis faire coulisser le coussin airbag (Fig.Sécu.14).

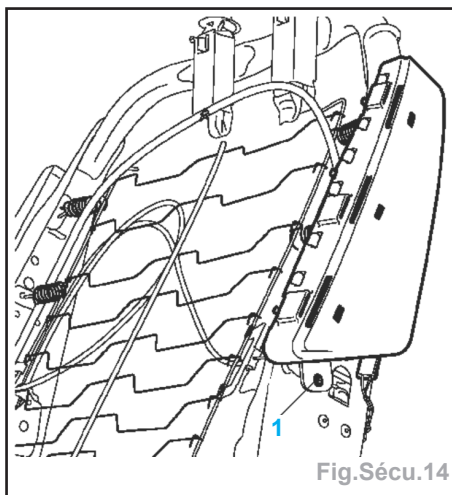


Fig.Sécu.14

Rappel : Lors d'un déclenchement des prétensionneurs de ceinture ou des air-

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

Repose

Attention : Lors du déclenchement d'un module airbag latéral, la déformation et la détérioration des fixations imposent systématiquement le remplacement de l'armature siège.

- Positionner le module airbag sur l'armature.
- Positionner le rivet de fixation (1) livré avec le module.
- S'assurer que le fil de masse soit correctement raccorde au module airbag (selon version).
- Positionner le câblage sous l'assise du siège comme à l'origine en respectant son parcours et ses points de fixation.
- Rebrancher le fil de masse et vérifier le bon verrouillage du connecteur.
- Regarnir le siège (Fig.Sécu.15).

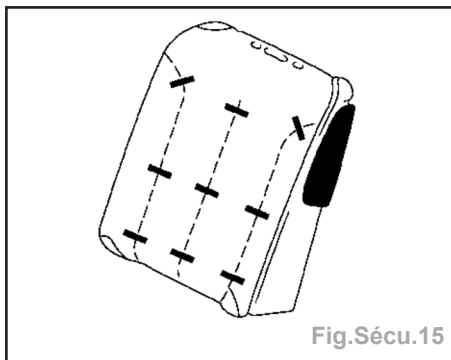


Fig.Sécu.15

- Remonter le siège sur le véhicule et rebrancher ses connecteurs.
- Effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique.

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

Module airbag latéral rideau

Description

- Le module «airbag latéral rideau» ou «airbag de tête» est fixé derrière la garniture de pavillon.
- Il comporte :
 - un sac gonflable en forme de rideau,
 - un générateur de gaz pyrotechnique avec son allumeur (placé sur la partie arrière).
- Ces éléments ne peuvent pas être dissociés.
- Pour se déployer, le sac gonflable dégrafe la garniture de pavillon.

Nota : Ce Système est opérationnel après la mise du contact.

Dépose

Important : Avant de déposer un airbag rideau, verrouiller le boîtier électronique à l'aide de l'outil de diagnostic. Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feux sont inhibées, le témoin airbag au tableau de bord s'allume contact mis.

- Particularités pour la version berline :
 - l'accès au générateur de gaz (1) nécessite la dépose des garnitures arrière (Fig.Sécu.16),
 - la dépose du module airbag (2) et du sac gonflable nécessite la dépose de la garniture de pavillon.

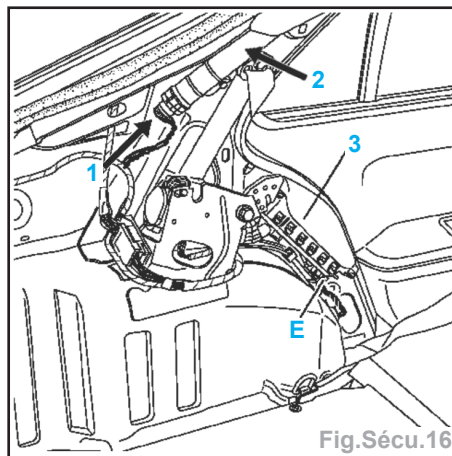


Fig.Sécu.16

- Particularités pour la version break :
 - l'accès au générateur de gaz (1) et le remplacement du module airbag (2) nécessitent la dépose des garnitures de pavillon (Fig.Sécu.17),

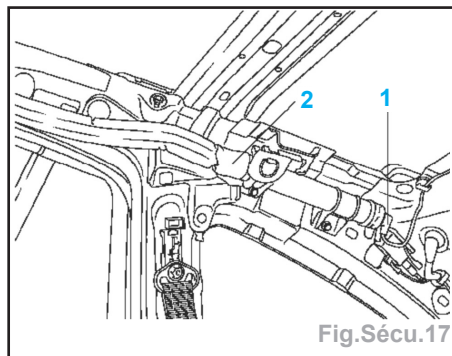


Fig.Sécu.17

- dégager le câblage du module airbag et son fil de masse après avoir débranché son connecteur.

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

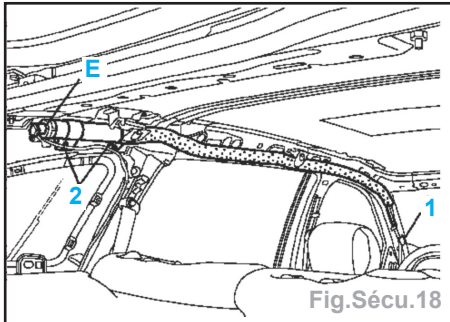
- Déposer l'ensemble airbag.

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

Repose

Attention : Lors du déclenchement d'un module airbag latéral, la déformation et la détérioration des fixations imposent systématiquement le remplacement des agrafes de fixation.

- Mettre en place le module airbag sans serrer les vis de fixation.
- Mettre en place le coussin airbag en commençant par le maintien (1) (Fig.Sécu.18).



- Positionner toutes les agrafes.
- Serrer les vis de fixation (2) au couple (0,8 daN.m).
- Rebrancher le fil de masse (E) (selon version).
- Rebrancher le connecteur en s'assurant de bien positionner le verrouillage.
- Effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique.

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

Module airbag latéral THORAX (arrière)

Description

- Le module «airbag latéral thorax arrière» (3) est fixé derrière la garniture à côté de l'assise de siège arrière (Fig.Sécu.16).
- Il comporte :
 - un sac gonflable en forme de rideau,
 - un générateur de gaz pyrotechnique indissociable avec son allumeur.
- Pour se déployer, le sac gonflable déchire le couvercle du module.

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

Dépose

Important : Avant d'intervenir ou de déposer un airbag thorax arrière, verrouiller le boîtier électronique à l'aide de l'outil de diagnostic. Lorsque cette fonction est activée, toutes les lignes de mise à feux sont inhibées, le témoin airbag au tableau de bord s'allume contact mis.

- Rabattre le dossier du siège arrière du véhicule puis dégrafer la garniture.
- Dégager le câblage du module airbag et son fil de masse après avoir débranché son connecteur.
- Déposer le coussin airbag par ses deux fixations.

Repose

- Fixer le module airbag (couple de serrage : 0,8 daN.m),
- S'assurer que le fil de masse soit correctement raccorde au module airbag,

- Le repositionner en respectant son parcours et ses points de fixation et rebrancher le fil de masse (E) (Fig.Sécu.16). vérifier le bon verrouillage du connecteur.

- Effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le boîtier électronique.

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

ÉLÉMENTS SOUDÉS

GÉNÉRALITÉS

Symbolisation des méthodes

Règles fondamentales de réparation

- En règle générale, lors d'un remplacement d'un élément soudé de carrosserie, la réparation doit être identique à l'origine tant en nombre de point qu'en type de soudure cela pour des raisons d'aspect et de sécurité.
- Si pour des raisons de faisabilité, en réparation, cette règle ne peut être que partiellement respectée, les solutions de remplacement seront alors indiquées dans les méthodes de réparation.
- Celles-ci garantissent la conformité des tenues mécaniques exigées et dégagent la responsabilité du réparateur.
- En conséquence, vous trouverez décrites dans les méthodes uniquement les spécificités liées au remplacement de la pièce qui diffèrent de la première monte, autrement dit, les points de soudure par résistances électriques ne seront plus indiqués sur les dessins.
- Cas les plus fréquemment rencontrés pour remplacer une soudure électrique par résistance :
 1. Bouchonnage
 2. Cordon
 3. Collage
 4. Rivetage

MÉCANIQUE

- De plus seront indiqués si nécessaire :
 - les outils et le matériel utilisés pour les opérations,
 - les sections des empilages de tôles particuliers nécessitant des explications,
 - les cotations pour le positionnement de certains éléments,
 - la localisation des lignes de coupe pour les remplacements partiels.

Attention : lorsque qu'une pièce est symétrique (coté droit et gauche identiques), il n'y aura dans la méthode qu'un coté de traité.

- Cela signifie que le côté opposé est à réaliser selon la même méthode (lignes de coupe et soudure...), dans le cas contraire les spécificités par côté sont indiquées.

Exemple d'application de la symbolisation dans une opération de remplacement de pièce

- Voir la méthode «Passage de roue partie avant».
- Les explications sont indiquées en italique.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Légende des vignettes



Couper au burin



Meuler le cordon ou les points de soudure. Meuleuse droite équipée d'un disque bakélite Ø 75, épaisseur 1,8 à 3,2 mm.



Fraiser les points de soudure. Meuleuse droite 20 000 tr/min. équipée de fraise sphérique Ø 10 ou 16 mm.



Percer les points de soudure. Foret à dépointer. Vitesse de rotation 800 à 1 000 tr/min.



Percer $\lt; \varnothing 8 \text{ mm}$. Foret tôle. Vitesse de rotation 800 à 1 000 tr/min.



Percer $\gt; \varnothing 8 \text{ mm}$. Fraise conique. Vitesse de rotation 800 à 1 000 tr/min.



Couper à la scie. Scie pneumatique alternative.



Découper la pièce en meulant la carre ou araser les parties de points de soudure restantes. Surfaçage en finition de soudure. Meuleuse verticale munie d'un plateau caoutchouc et d'un disque fibre Ø 120 à 180 mm grain P 36



Débrassage



Soudure par point de chaînette sous gaz de protection MAG. **Nota :** pour une bonne qualité de soudure, il est conseillé d'utiliser un gaz composé d'Argon + 15 % de CO₂ qui est considéré comme un gaz actif (MAG).



Soudure par point de résistance électrique.



Soudure par bouchonnage sous gaz de protection MAG.



Sertissage des panneaux extérieurs de porte.



Glacis d'étain. Chalumeau à air chaud. Température sortie de buse 600° mini. Palette + baguette 33 % d'étain + suif. **Nota :** le glacis d'étain compense en grande partie les risques de déformation fusible dus aux soudures.



Application de mastic électro-soudable. Ce mastic conducteur de courant, intercalé entre deux tôles à souder par point, assure l'étanchéité entre les tôles et évite la corrosion des points de soudure.



Application de peinture à base d'aluminium. Elle doit être faite sur les faces d'accostage de chacune des pièces à souder par bouchonnage. Cette peinture est conductrice de courant et

résiste aux hautes températures; elle assure une protection anticorrosion autour des points de soudure.



Effectuer un cordon de mastic extrudé :
 • Pistolet à cartouche manuel ou pneumatique,
 • Mastic de sertis ou d'accostage à un ou deux composants.



Effectuer une pulvérisation de mastic :
 • Pistolet sous pression
 • Mastic antigraillon et anticorrosion à deux composants.



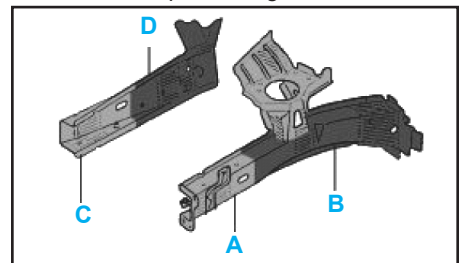
Effectuer un cordon de mastic colle extrudé :
 • Pistolet à cartouche manuel ou pneumatique,
 • Mastic de colle à un ou deux composants.



Nettoyage thermique des mastics extrudés ou pulvérisés.

Particularité des tôles à très haute limite élastique (THLE)

- Comme leur nom l'indique, ces tôles sont très dures et très élastiques, elles nécessitent des techniques d'emboutissage particulières et en réparation celles-ci ne peuvent pas être redressées avec les moyens conventionnels utilisés en réparation carrosserie. (Rappel : il est fortement déconseillé de chauffer ce type de tôle pour les redresser, le recuit à pour effet de dénaturer les propriétés des métaux).
- Cela impose le remplacement systématique des pièces endommagées soit dans leur totalité, soit par coupe partielles.
- Pour le dégrafage des points de soudure d'origine sur ce type de tôle, il est conseillé d'utiliser des forets à dépointer de type «HSS» sinon utiliser en priorité la meule ou les fraises en carbure de tungstène.
- Ce véhicule est également constitué d'éléments de structure réalisés par «rabouillage au LASER» de tôles d'épaisseur et parfois de natures différentes, exemple le longeron avant :



- Partie A : tôle HLE XE 280P épaisseur 1,8 mm,
- Partie B : tôle THLE HE 450M épaisseur 1,8 mm,

- Partie **C** : tôle HLE XE 280P épaisseur 1,5 mm,
- Partie **D** : tôle THLE HE 450M épaisseur 2,5 mm.

Renfort de fixation traverse extrême avant

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire liée au remplacement de la fermeture de longeron avant pour une collision avant.
- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.
- La traverse extrême avant doit être utilisée comme gabarit pour le positionnement de la pièce.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

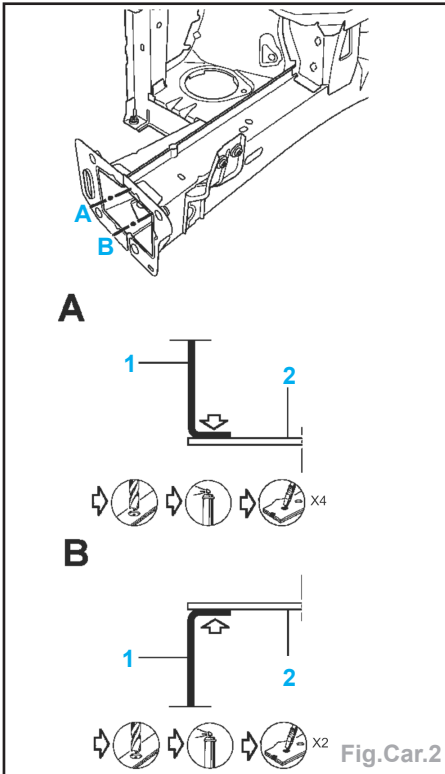
Composition de la pièce M.P.R. (Fig.Car.1)



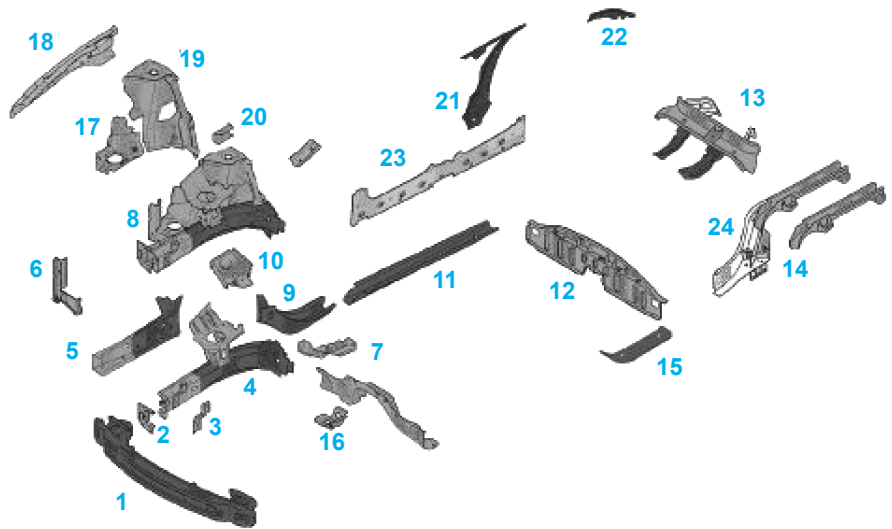
- Pièce assemblée avec :
 - plaque support,
 - écrous sertis.

Pièces concernées (épaisseur en mm) (Fig.Car.2) :

- 1 Renfort de fixation traverse extrême avant :2,5
- 2 Fermeture de longeron avant :1,5



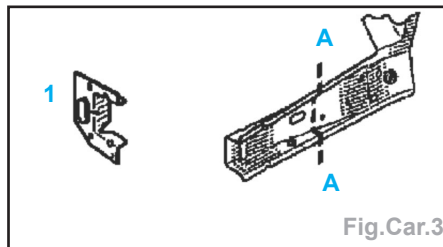
Tôles haute limite élastique et très haute limite élastique



- | | |
|--|---|
| 1 Traverse extrême avant | 13 Traverse sous plancher arrière |
| 2 Renfort de fixation de traverse extrême avant | 14 Longeron arrière |
| 3 Elément de fixation de traverse supérieure avant | 15 Renfort de plancher central |
| 4 Longeron avant | 16 Renfort boîtier de fixation de berceau |
| 5 Fermeture de longeron avant | 17 Passage de roue partie avant |
| 6 Traverse latéral extrême avant | 18 Renfort supérieur de côté d'auvent |
| 7 Traverse latérale avant | 19 Passage de roue |
| 8 Demi-bloc avant | 20 Renfort supérieur de passage de roue |
| 9 Longeron avant partie centrale | 21 Doublure de pied milieu |
| 10 Boîtier de fixation de berceau | 22 Renfort supérieur de custode |
| 11 Longeron avant partie arrière | 23 Renfort de bas de caisse |
| 12 Traverse avant de plancher arrière | 24 Longeron arrière complet |

Fermeture de longeron avant

- Le remplacement de cette pièce est une opération de base.
- Pour effectuer cette opération, il sera nécessaire de commander en supplément le renfort de fixation de traverse extrême avant (1) (Fig.Car.3).



- Cette opération peut s'effectuer suivant deux possibilités :
 - partielle (suivant la coupe A-A),
 - complète.
- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.

Important : La fermeture de longeron avant est composée de deux tôles d'épaisseurs différentes raboutées (soudées) ensemble.

- C'est juste derrière cette ligne de rabouillage que s'effectue la coupe partielle A-A.

- L'utilisation du banc de réparation est indispensable pour le remplacement de cette pièce.

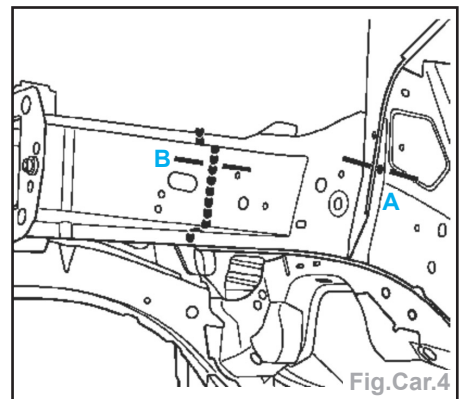
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
 - renfort intérieur,
 - élément de fermeture,
 - écrous sertis.

- ### Pièces concernées (épaisseur en mm) :
- 1 Fermeture de longeron avant (partie avant)1,5/2,5
 - 2 Passage de roue1,8

Remplacement partiel (Fig.Car.4 et 5)



GÉNÉRALITÉS

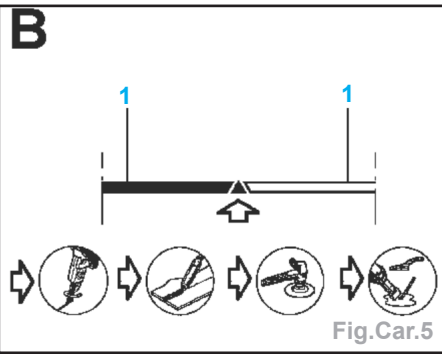


Fig.Car.5

Remplacement complet (Fig.Car.4 et 6)

MÉCANIQUE

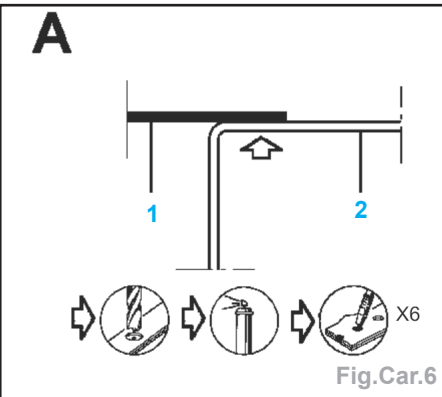


Fig.Car.6

Longeron avant

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement du renfort de fixation de traverse extrême avant et du passage de roue partie avant pour une collision avant.
- Cette opération peut s'effectuer suivant deux possibilités :
 - partielle (suivant la coupe A-A) (Fig. Car.7),
 - complète.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

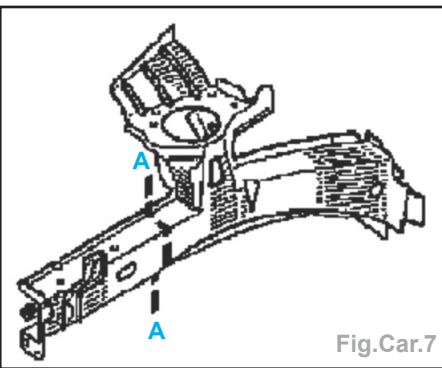


Fig.Car.7

- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.
- L'utilisation du banc de réparation est indispensable.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
 - renfort de longeron,
 - support moteur,
 - support traverse,
 - support boîte (côté gauche),
 - support batterie (côté gauche),

CARROSSERIE

- renfort intérieur,
- couple choc,
- entretoise de fixation berceau,
- centreur,
- écrous sertis.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

- 1 Longeron avant.....1,8
- 2 Renfort de longeron.....2
- 3 Support moteur.....2,5
- 4 Passage de roue partie avant.....0,8
- 5 Coté d'auvent.....1,2/2
- 6 Passage de roue.....2
- 7 Renfort support moteur.....1,5
- 8 Fermeture de longeron.....1,5/2,5
- 9 Longeron avant partie central.....4
- 10 Partie arrière de passage de roue....1
- 11 Partie latérale de plancher central...1,2/0,8
- 12 Renfort de tunnel.....1,2
- 13 Traverse latérale avant.....1,5

Remplacement partiel (Fig.Car.8 et 9)

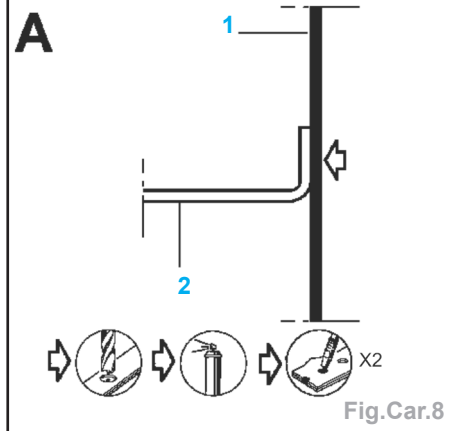
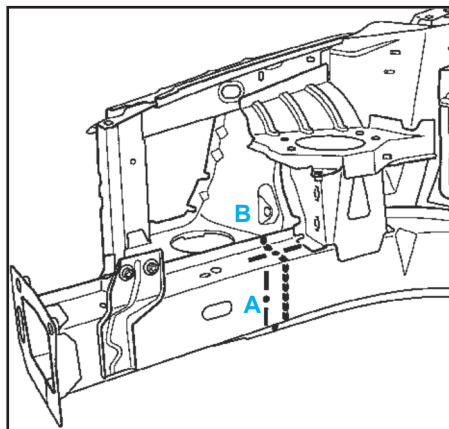


Fig.Car.8

Nota : attention à préserver le renfort (2) lors de l'opération.

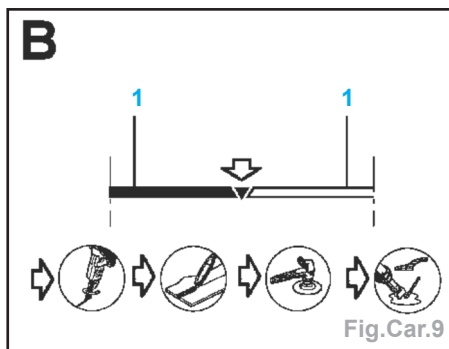


Fig.Car.9

Important : la coupe s'effectue derrière la ligne de rabotage.

Remplacement complet

(Fig.Car.10 à 12)

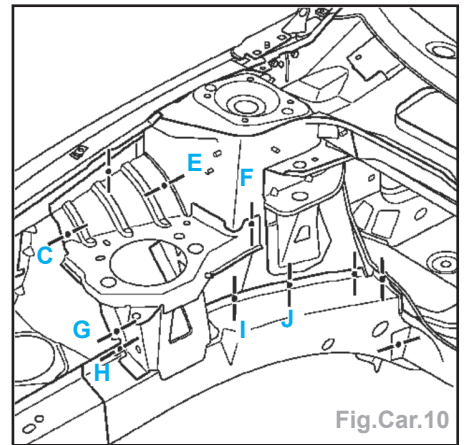
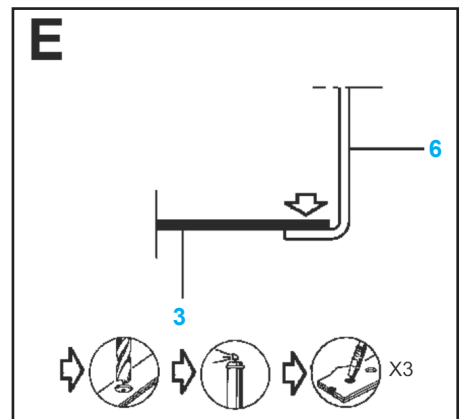
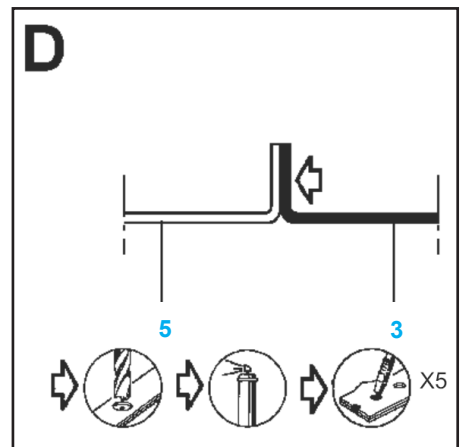
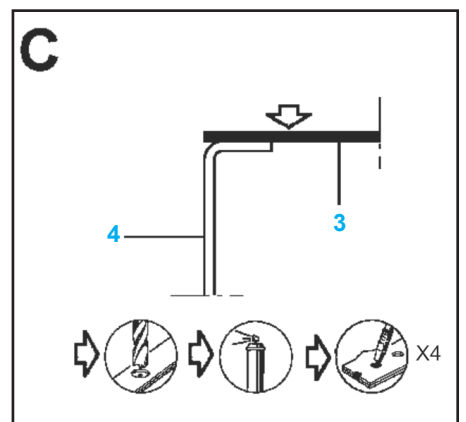
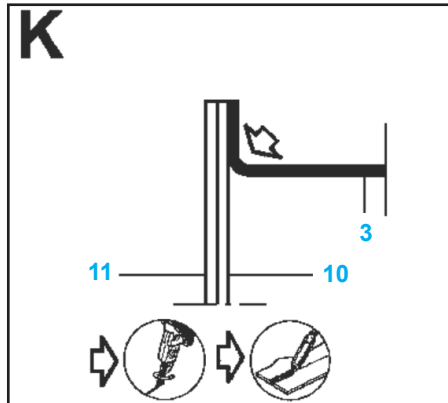
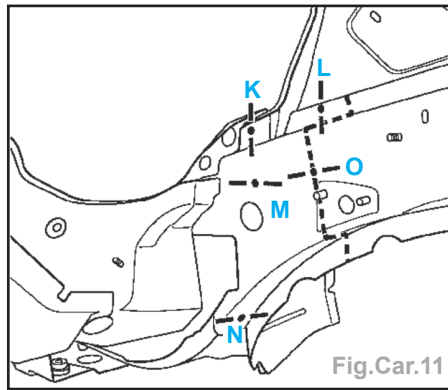
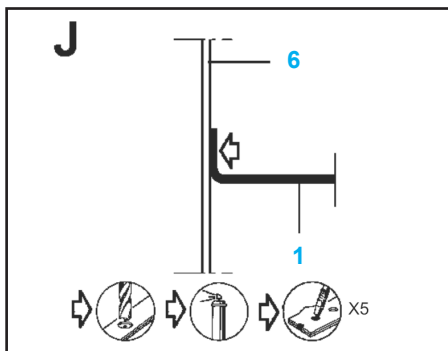
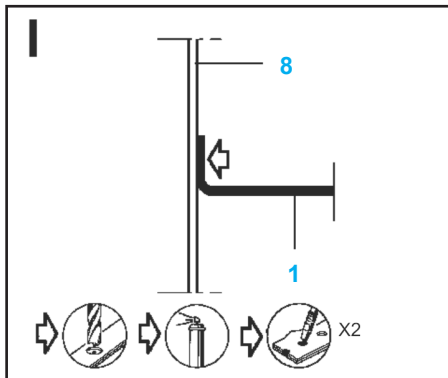
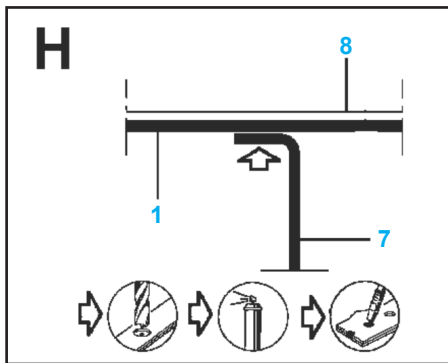
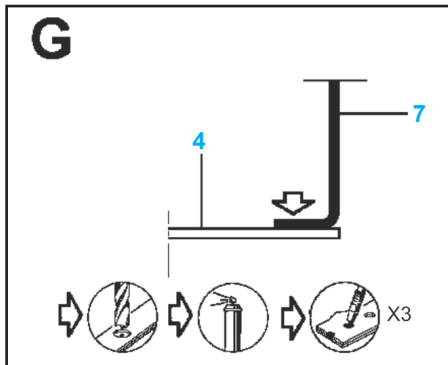
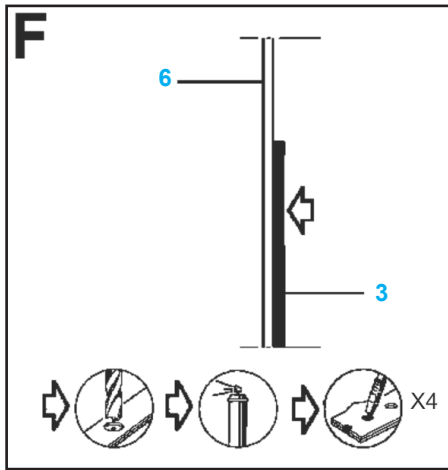
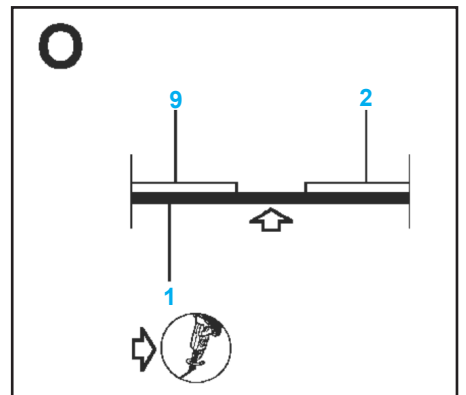
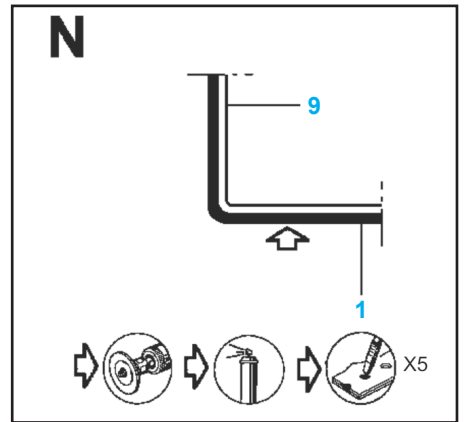
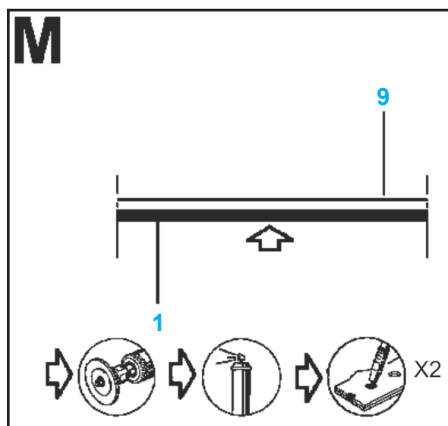
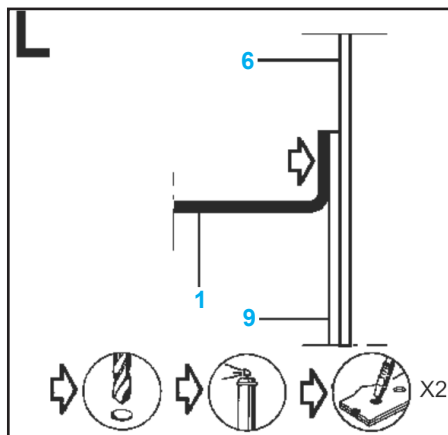


Fig.Car.10

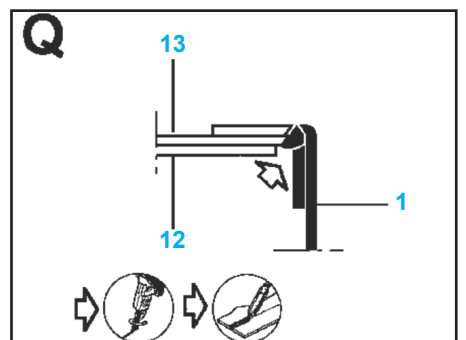
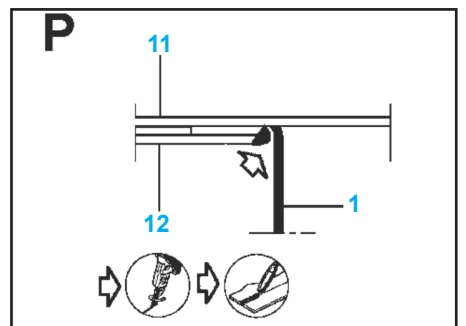
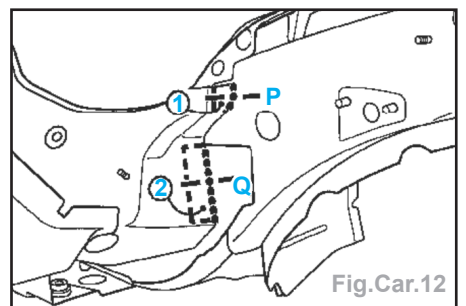




Important : afin d'éviter la dépose du support pédalier (collé), les points de soudure au niveau de la section (K) doivent être épargnés. Il sera nécessaire d'effectuer une découpe dans l'angle du retour de tôle (voir section K). Cette opération est à réaliser aussi sur la pièce de rechange.



Nota : cette découpe est nécessaire pour faciliter le dégrafage des points précédents. Celle-ci s'effectue entre le renfort de longeron (2) et le longeron avant partie centrale (9).



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

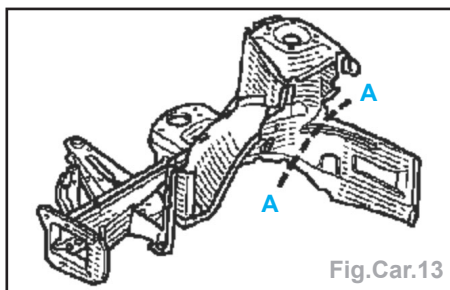
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Important : la découpe des deux retours de tôle (1) et (2) (Fig.Car.12) est nécessaire pour déposer le longeron. Ces opérations sont à réaliser aussi sur le longeron du Magasin des Pièces de Rechange pour effectuer un cordon comme indiqué sur le dessin.

Demi-bloc avant

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement du coté d'avent pour une collision latérale avant.
- Cette opération peut s'effectuer suivant deux possibilités :
 - partielle (suivant la coupe A-A) (Fig. Car.13),
 - complète.



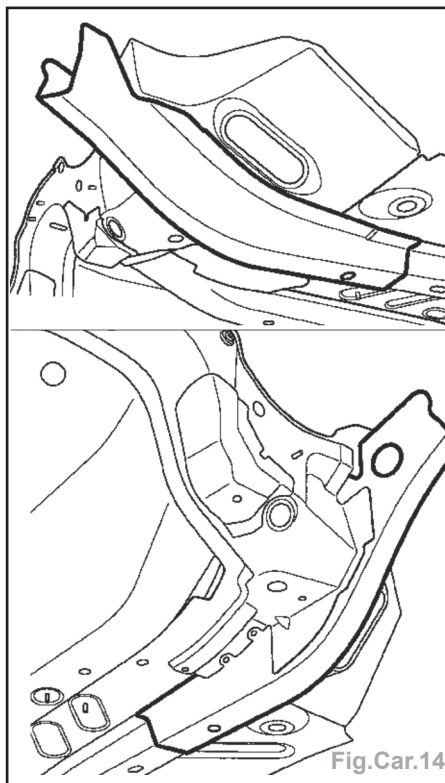
- Les informations concernant les pièces complémentaires et les liaisons spécifiques à la pièce sont déjà traitées dans leurs chapitres respectifs.
- L'utilisation du banc de réparation est indispensable.

Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
 - longeron,
 - coupelle d'amortisseur,
 - fermeture de longeron,
 - passage de roue,
 - goujons soudés,
 - renfort intérieur,
 - élément de fermeture,
 - écrous sertis,
 - renfort de longeron,
 - support moteur,
 - support traverse,
 - support boîte (côté gauche),
 - support batterie (côté gauche),
 - renfort intérieur,
 - couple choc,
 - entretoise de fixation berceau,
 - centreur.

Longeron avant partie centrale

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement d'un demi-bloc avant, ou d'une partie latérale de plancher central pour une collision latérale avant.
- Les informations concernant les pièces complémentaires et les liaisons spécifiques à la pièce sont déjà traitées dans leurs chapitres respectifs.
- Vous trouverez ci-après pour information, deux vues de la pièce en position (Fig.Car.14).

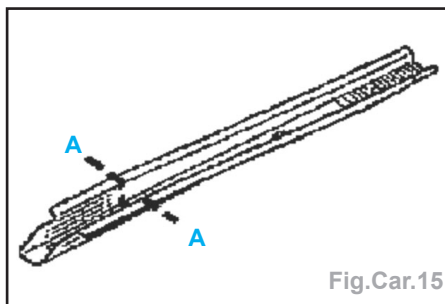


Important : toutes les soudures devront être réalisées par bouchon (épaisseur de la pièce : 4 mm).

- L'utilisation du banc de réparation est indispensable.

Longeron avant partie arrière

- Le remplacement de cette pièce est une opération liée au remplacement de la partie latérale de plancher pour une collision latérale.
- Pour effectuer cette opération, il sera nécessaire de commander en supplément l'obturateur arrière après vente en mousse référence : **77 01 206 889**.
- Cette opération s'effectue suivant deux possibilités :
 - partielle suivant la coupe A-A (Fig. Car.15),
 - complète si l'opération est complémentaire à la partie centrale de longeron avant.



- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.

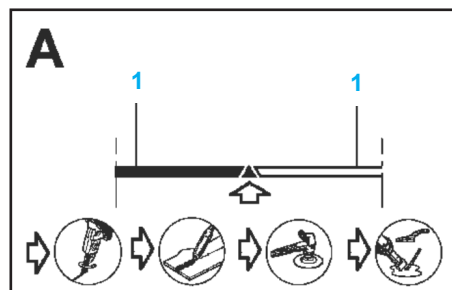
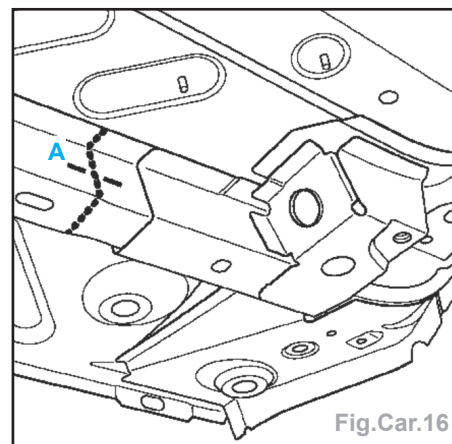
Nota : toutes les soudures devront être réalisées par bouchonnage.

- L'utilisation du banc de réparation est indispensable.

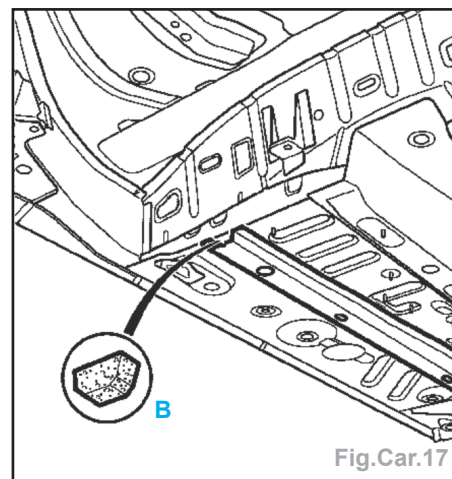
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :
1 Longeron avant partie arrière2

Remplacement (Fig.Car.16)



Rappel : il sera nécessaire de remplacer l'insert gonflant première monte par l'obturateur après-vente en mousse (B) référence : **77 01 206 889** (Fig.Car.17).



Longeron arrière

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement de la traverse extrême arrière pour une collision arrière.
- Cette opération peut s'effectuer suivant deux possibilités :
 - partielle (suivant la coupe A-A) (Fig. Car.18),
 - complète.

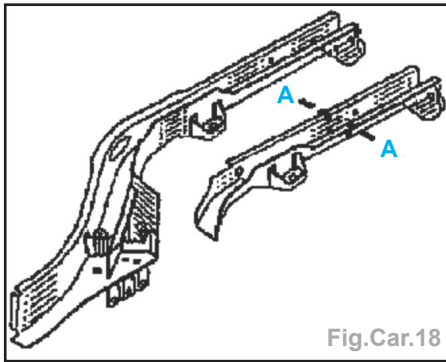


Fig.Car.18

- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.
- L'utilisation du banc de réparation est indispensable.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
 - rondelle matage,
 - renfort de fixation du support d'anneau d'arrimage (côté droit),
 - renfort de longeron partie arrière,
 - renfort de fixation latérale de dossier,
 - vis à souder.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

- | | |
|---|---------|
| 1 Longeron arrière | 1,8 |
| 2 Traverse sous plancher arrière | 1,2 |
| 3 Renfort de longeron | 2 |
| 4 Plancher arrière partie avant | 0,7 |
| 5 Fermeture de traverse avant de plancher arrière | 1 |
| 6 Traverse avant de plancher arrière .. | 1,2 |
| 7 Partie latérale de plancher central .. | 1,2/0,8 |
| 8 Fermeture de bas de caisse | 1,5 |
| 9 Renfort appui cric | 2 |
| 10 Boîtier de fixation train arrière | 2 |

Remplacement partiel (Fig.Car.19 et 20)

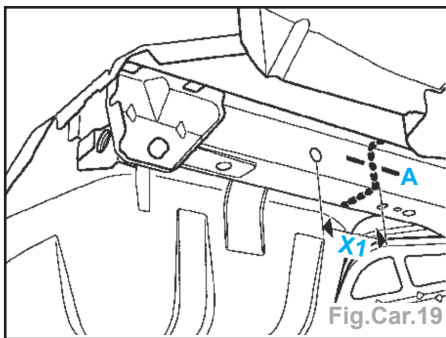


Fig.Car.19

- X1 : 105 mm

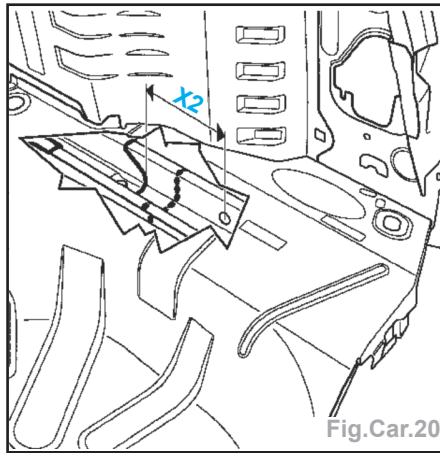
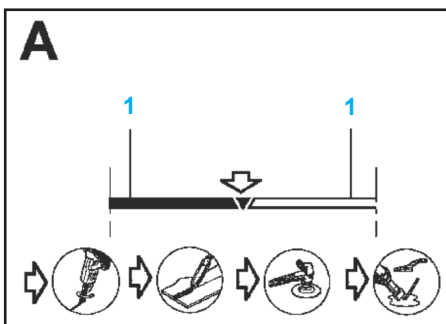


Fig.Car.20

Important : la coupe s'effectue dans la zone X2 entre le renfort de longeron et le trou pilote. Le respect de la cote X1 permet de se situer au milieu de cette zone.

Remplacement complet (Fig.Car.21 et 22)

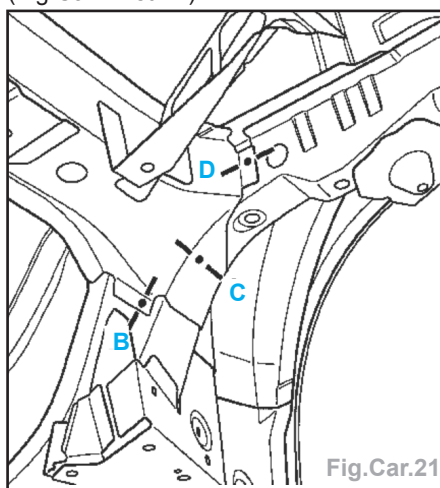


Fig.Car.21

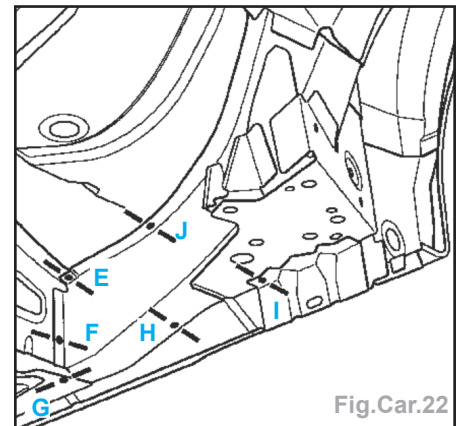
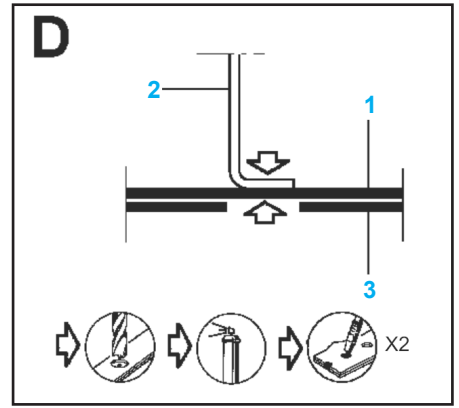
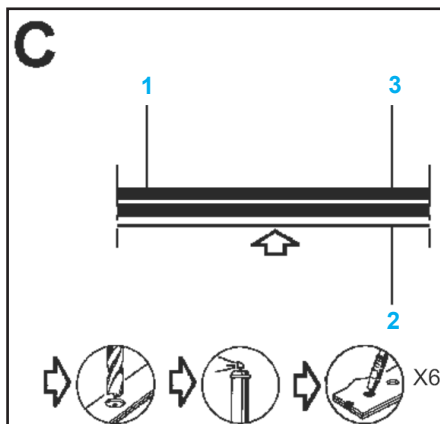
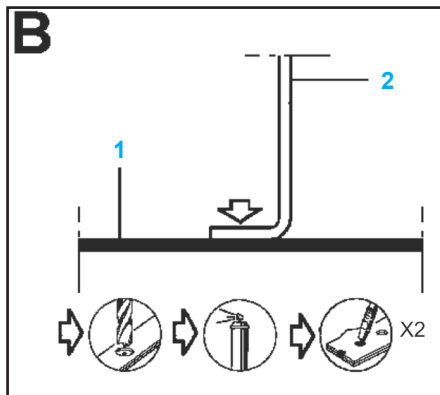
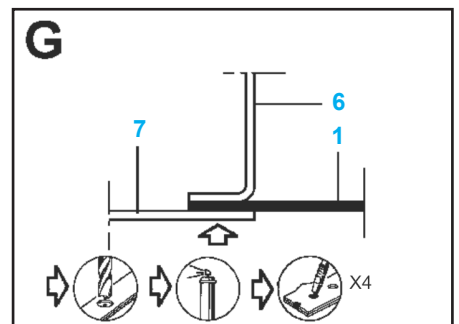
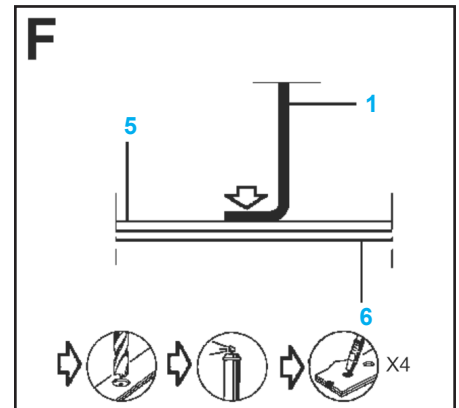
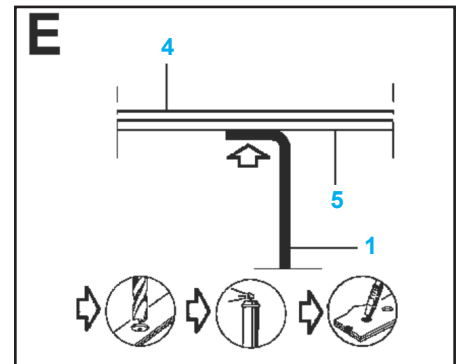


Fig.Car.22



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

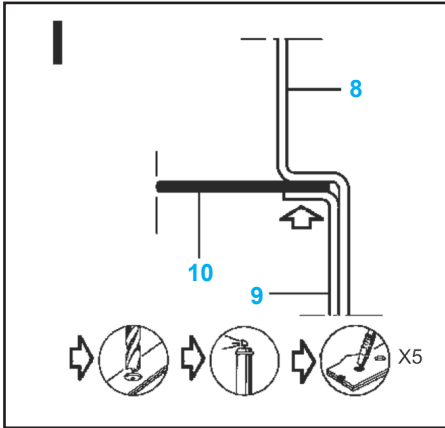
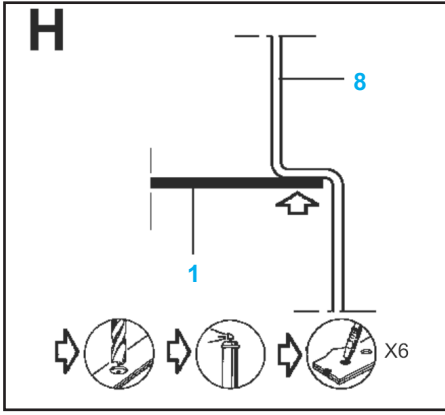
CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

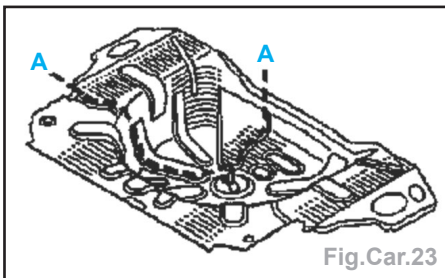
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



Plancher arrière

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement de la jupe arrière ou d'un longeron arrière pour une collision arrière.
- Cette opération s'effectue suivant deux possibilités:
 - complète,
 - partielle suivant la coupe A-A (côté droit ou gauche) (Fig.Car.23).



Nota : pour le remplacement partiel qui s'effectue par superposition des tôles, le nombre de points de bouchonnage n'est pas précisé dans la méthode. Il sera nécessaire de respecter un écart d'environ 60 mm entre les points de soudure.

- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Composition de la pièce M.P.R.

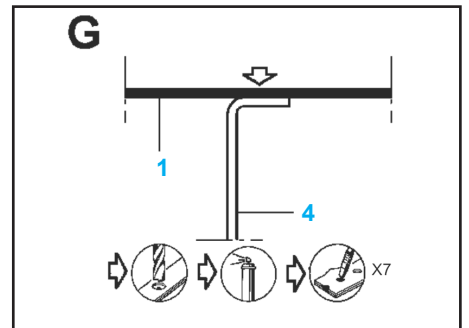
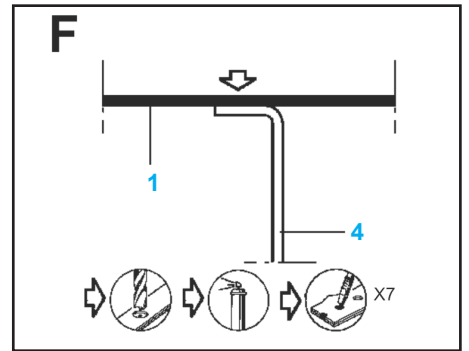
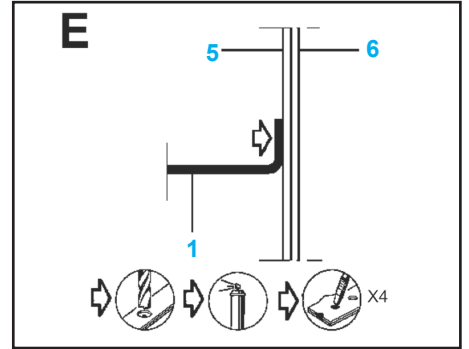
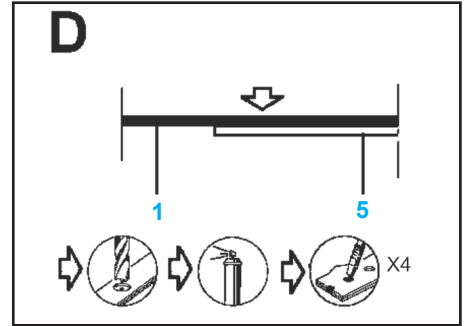
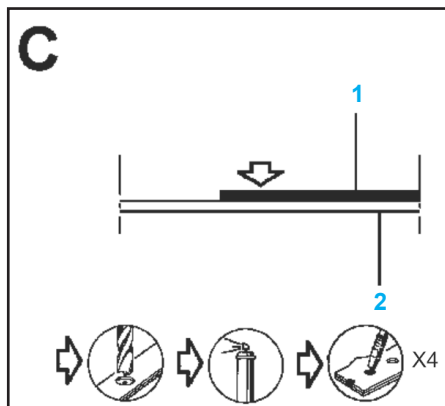
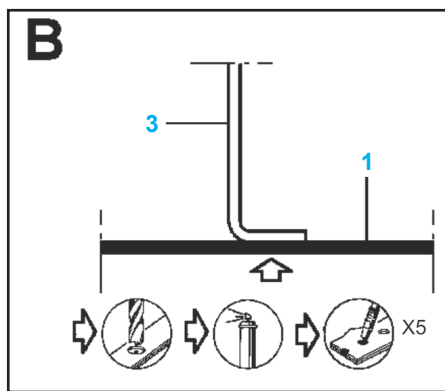
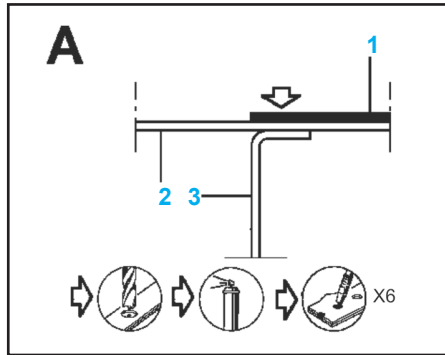
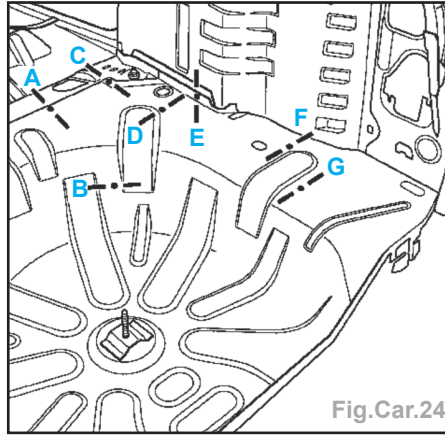
- Pièce assemblée avec :
 - renfort de fixation roue de secours,

- vis soudée,
- rivet.

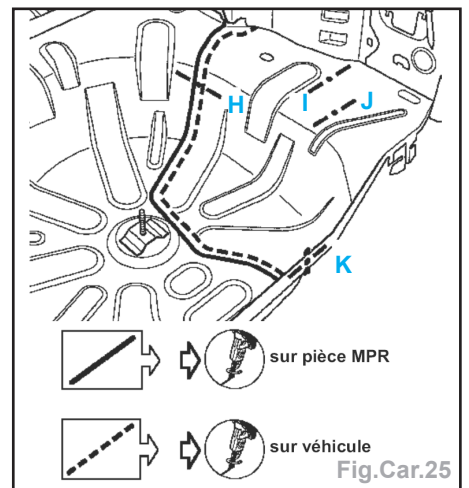
Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1 Plancher arrière	0,8
2 Plancher arrière partie avant	0,7
3 Traverse sous plancher arrière	1,2
4 Longeron arrière	1,8
5 Renfort de longeron	1,8
6 Passage de roue intérieur.....	0,8

Remplacement complet (Fig.Car.24)



Remplacement partiel (Fig.Car.25)



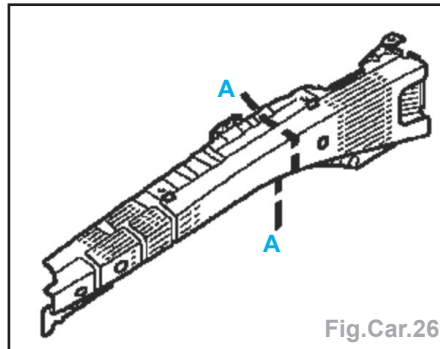
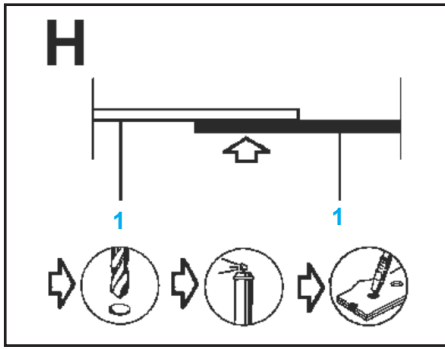


Fig.Car.26

- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1 Renfort de côté d'auvent.....	0,7/1,2
2 Côté d'auvent.....	1,2/2
3 Chapelles d'amortisseur	2
4 Pied avant	1

Remplacement partiel (Fig.Car.27)

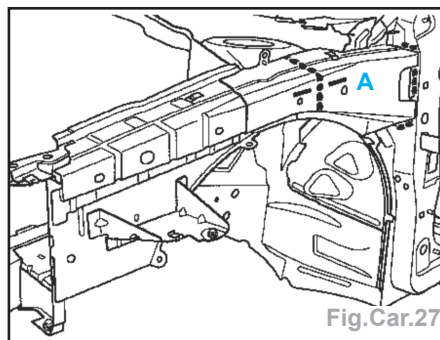
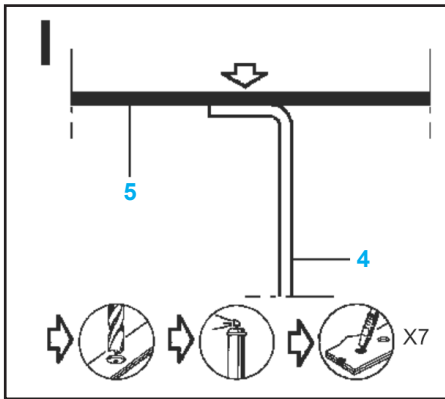
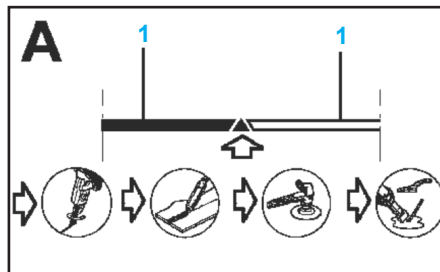
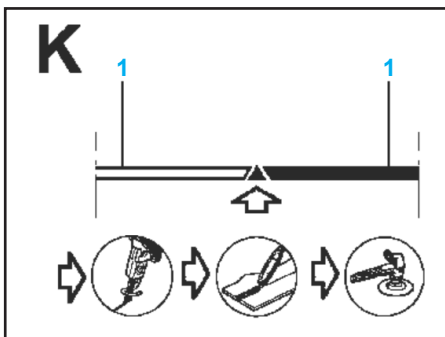
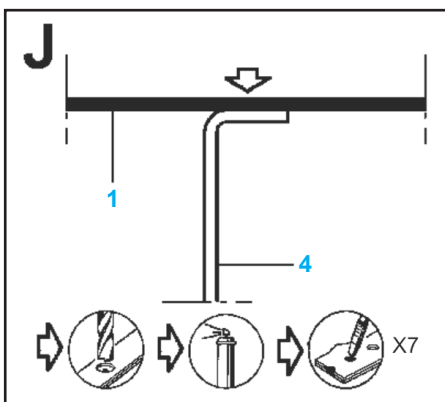


Fig.Car.27



Remplacement complet (Fig.Car.28)

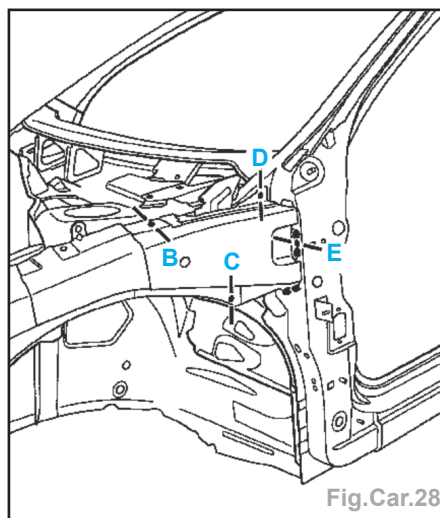
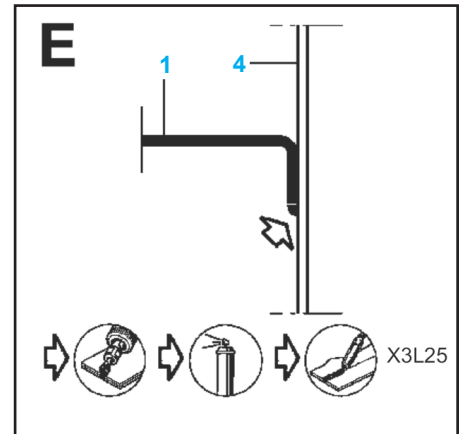
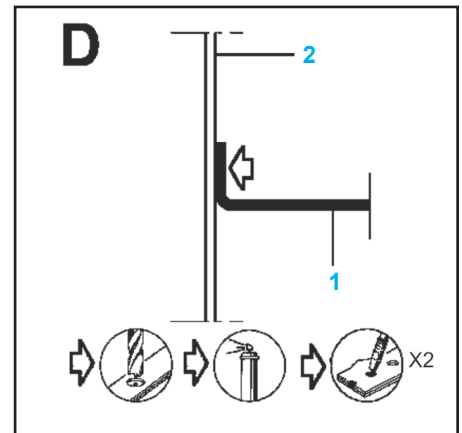
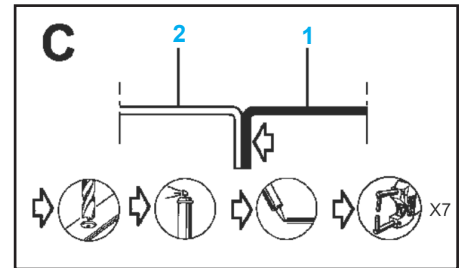
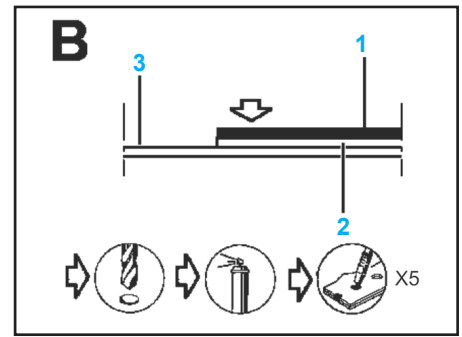


Fig.Car.28

Renfort supérieur de côté d'auvent

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement de la traverse extrême avant pour une collision avant.
- Cette opération s'effectue suivant deux possibilités :
 - partielle (suivant la coupe A-A) (Fig. Car.26),
 - complète.



Côté d'auvent

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement du renfort de côté d'auvent pour une collision latérale et au pied avant pour une collision latérale avant.
- Cette opération s'effectue suivant deux possibilités :
 - partielle (suivant la coupe A-A) (Fig. Car.29),
 - complète.
- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

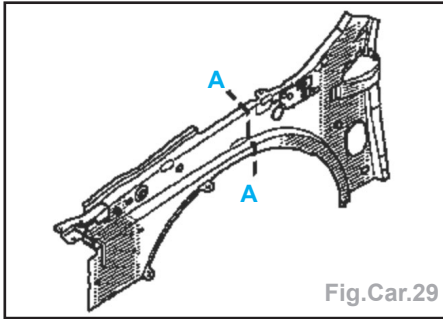


Fig.Car.29

- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
- goujon soudé,
 - écrou soudé,
 - renfort d'articulation capot,
 - élément de fermeture de renfort de pied,
 - renfort de pied avant,
 - élément de fixation d'aile,
 - support traverse,
 - renfort de fixation traverse avant,
 - écrous sertis,
 - plaquette taraudée.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

- 1 Côté d'auvent1,2/2
- 2 Chapelle d'amortisseur0,7/1,2
- 3 Traverse inférieure de baie0,8
- 4 Passage de roue partie arrière1
- 5 Doublure de montant de baie1,5
- 6 Fermeture de bas de caisse1,5

Remplacement partiel (Fig.Car.30)

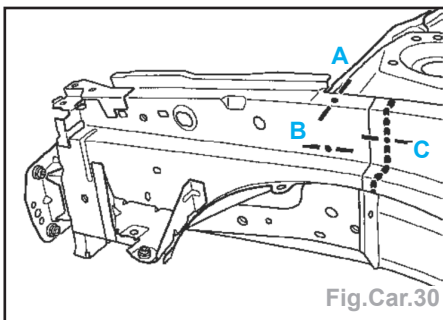
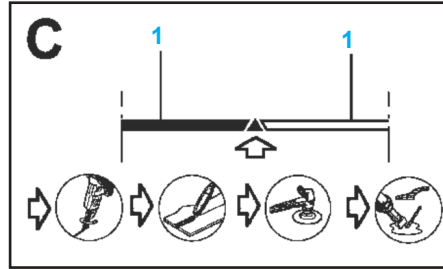
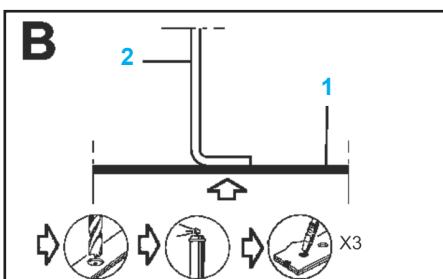
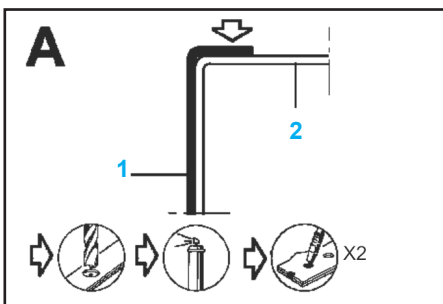


Fig.Car.30



Remplacement complet (Fig.Car.31 et 32)

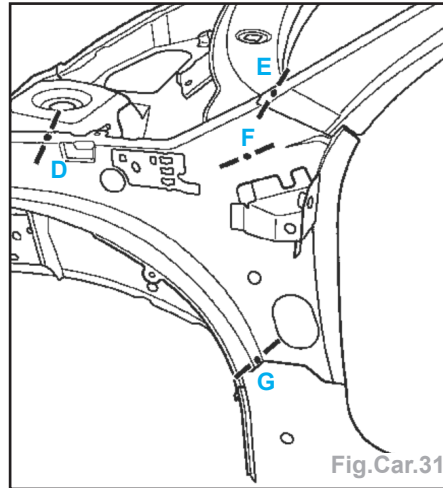


Fig.Car.31

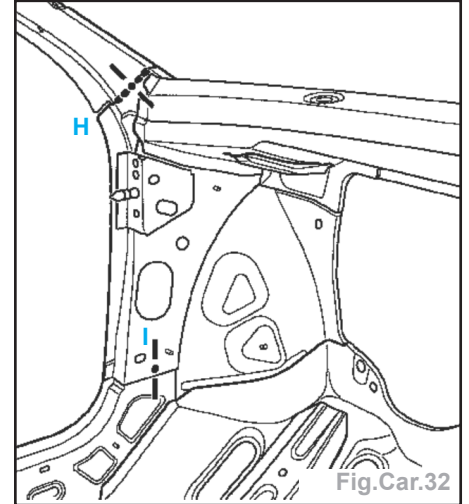
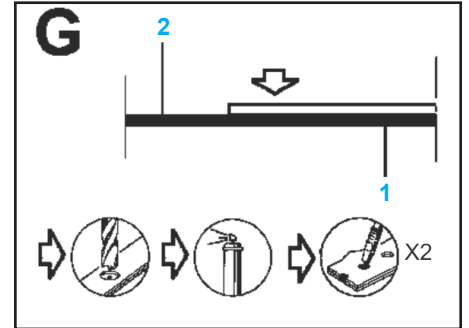
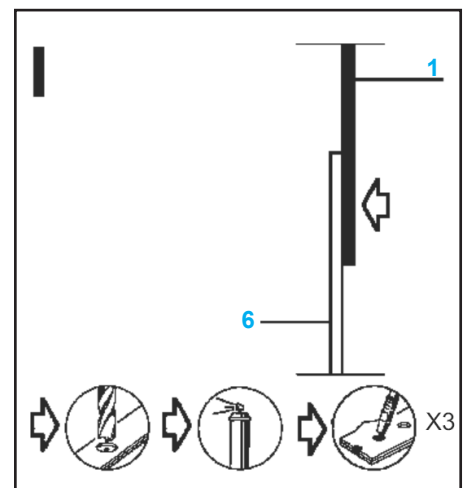
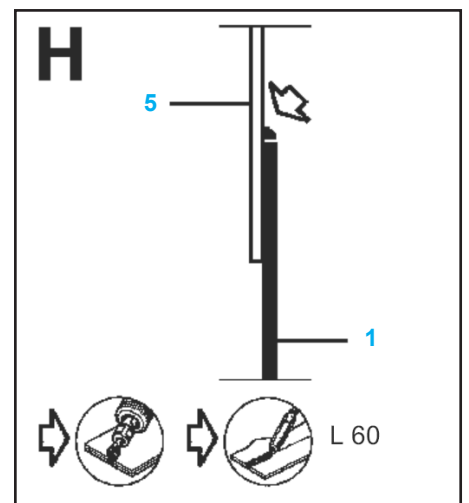
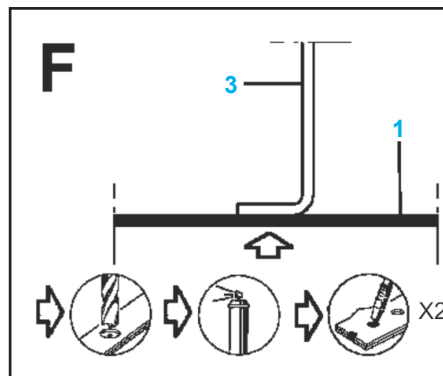
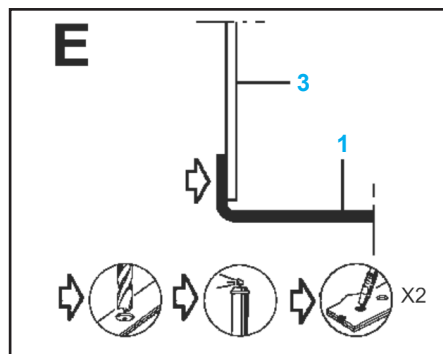
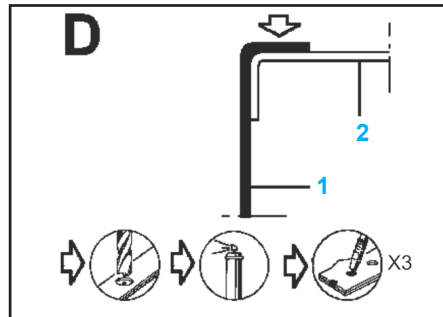


Fig.Car.32



Passage de roue partie avant

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement d'un côté d'auvent pour une collision latérale.

Ceci sous-entend qu'il y a une opération de base associée au remplacement de cette pièce, dans laquelle seront incluses les opérations préliminaires. D'où les phrases suivantes :

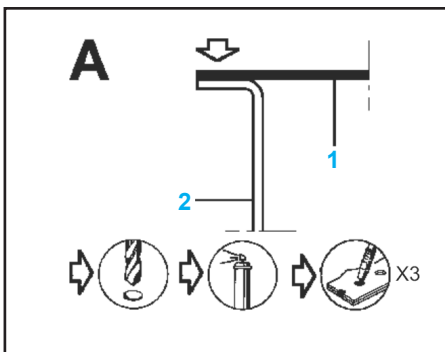
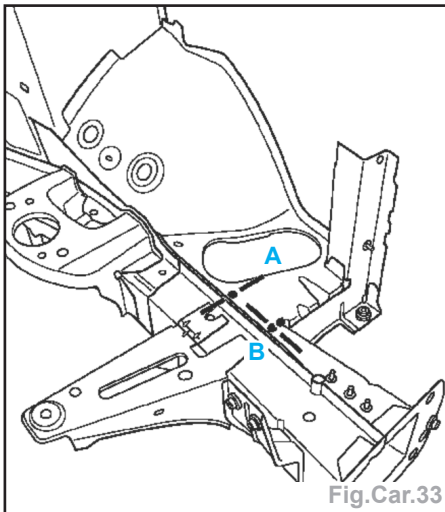
- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée. Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

- 1 Passage de roue partie avant.....0,8
- 2 Fermeture de longeron avant1,5/2,5
- 3 Passage de roue2

Dans les descriptions détaillées des méthodes, lorsque deux valeurs d'épaisseurs de tôles pour une même pièce apparaissent, cela signifie que cette pièce est composée de deux tôles raboutées d'origine. La correspondance des épaisseurs se fait en partant de l'extrémité extérieure de la pièce vers l'habitacle du véhicule (sens du choc).

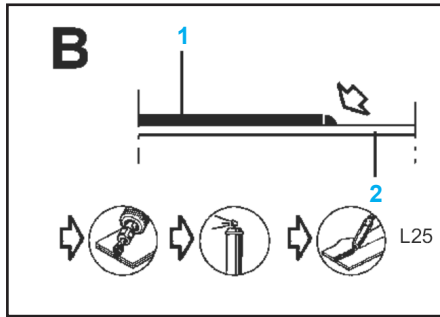
Remplacement (Fig.Car.33 et 34) :



Le «X3» indique le nombre de points à réaliser pour la liaison concernée.

Rappel : la liaison passage de roue sur chapelle d'amortisseur n'est pas indi-

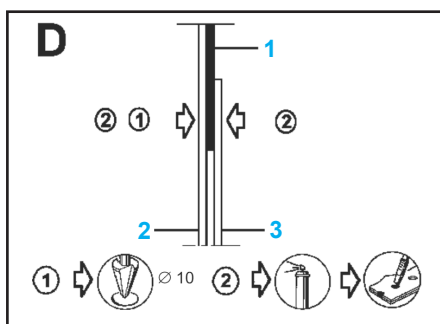
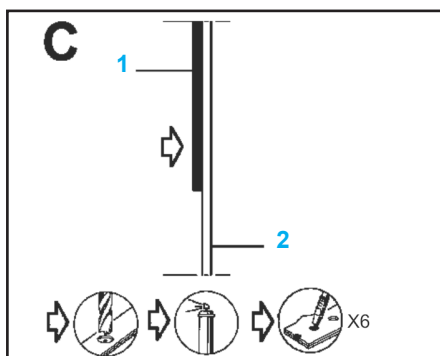
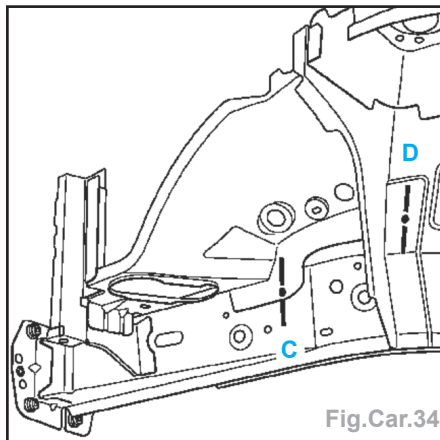
quée car les points à réaliser sont identiques à l'origine (donc accessibles avec la pointeuse).



Le «L 25» indique la longueur en millimètre du cordon à réaliser pour la liaison concernée.

Si plusieurs cordons sont à réaliser, le nombre indiqué précédera la longueur de la soudure.

Lorsqu'il n'y a pas de nombre mentionné, c'est qu'il n'y a qu'un point à réaliser. Pour les remplacements partiels par soyage, l'espacement est indiqué dans l'introduction.



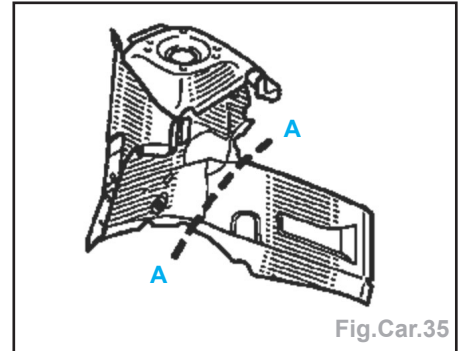
Le «Ø 10» indique si nécessaire le diamètre de perçage en millimètre à réaliser pour la liaison concernée.

Passage de roue

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement du côté d'auvent, du support moteur (côté droit) et de la partie avant de passage de roue pour une collision avant et à la fermeture de bas de caisse pour une collision latérale.

- Cette opération peut s'effectuer suivant deux possibilités :

- partielle suivant la coupe A-A (Fig. Car.35),
- complète.



- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.

- L'utilisation du banc de réparation est indispensable pour le remplacement de cette pièce.

- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Composition de la pièce M.P.R.

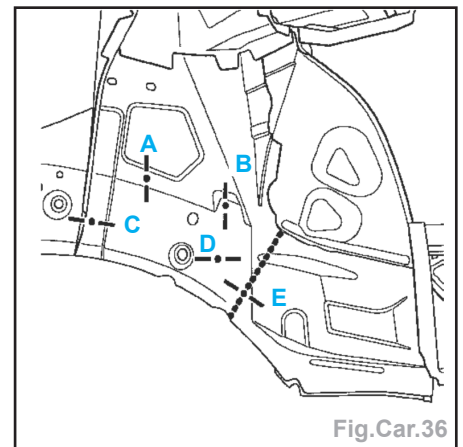
- Pièce assemblée avec :
- Coupelle d'amortisseur,
- Goujon de masse soudé,
- Goujon soudé.

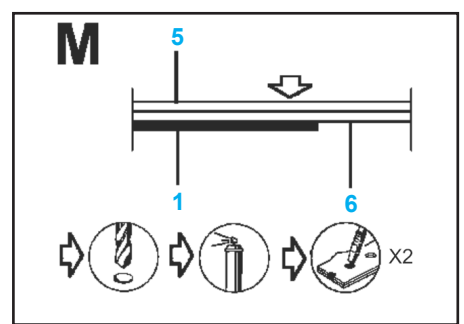
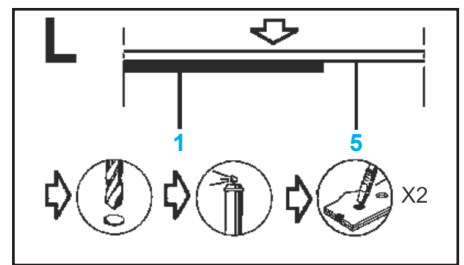
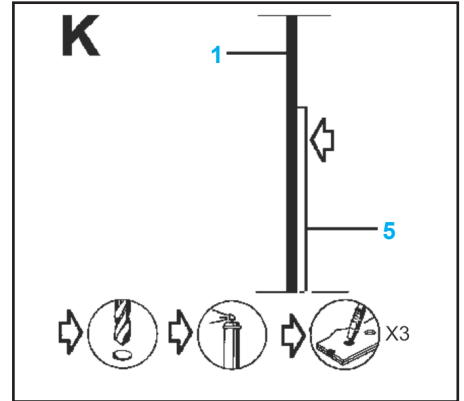
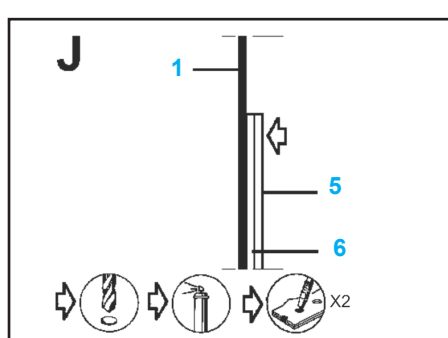
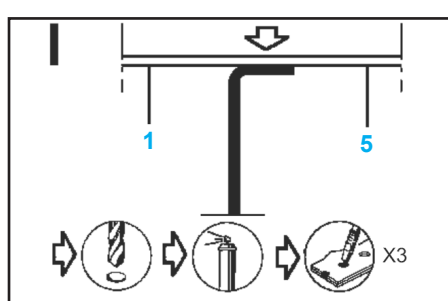
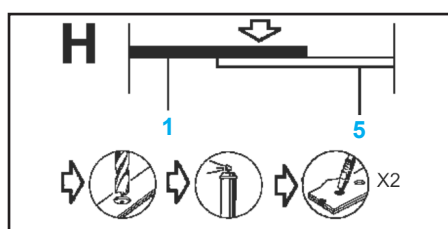
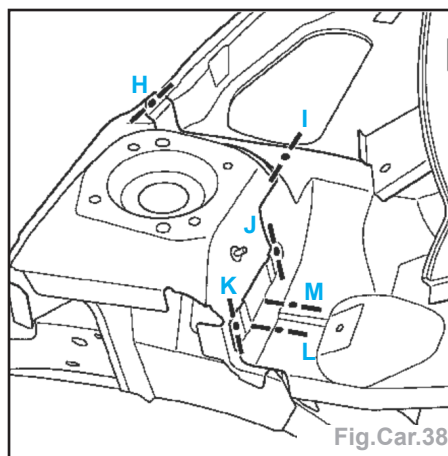
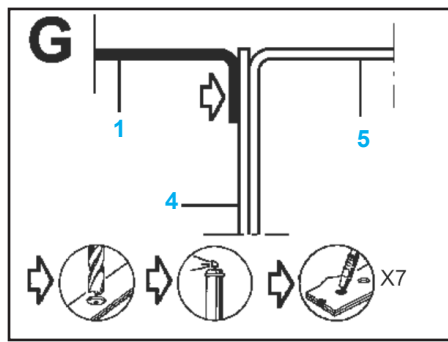
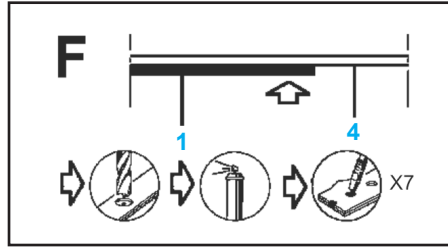
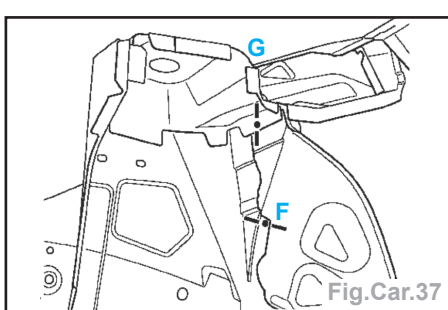
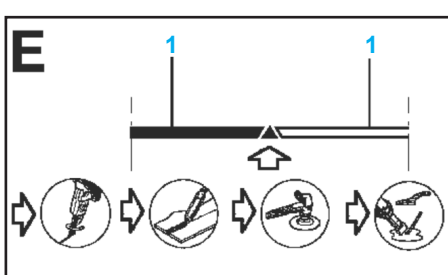
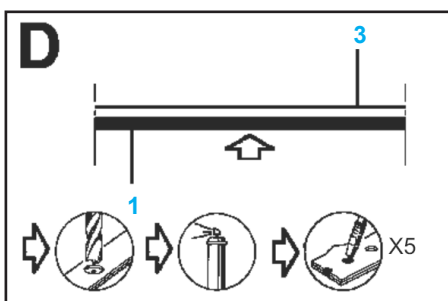
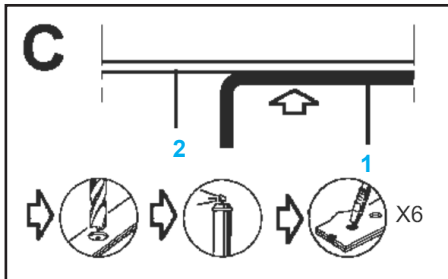
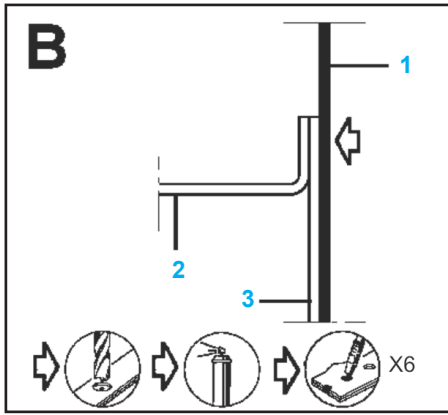
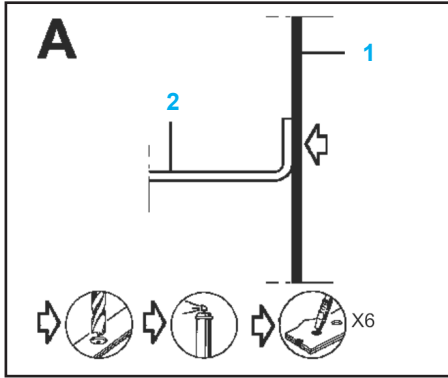
Pièces concernées (épaisseur en mm) :

- 1 Passage de roue.....1,2
- 2 Longeron avant.....1,8
- 3 Longeron avant partie centrale4
- 4 Passage de roue partie arrière1
- 5 Cloison de chauffage1,8/0,8
- 6 Renfort de cloison de chauffage1,5
- 7 Boîtier de fixation de berceau.....1,5
- 8 Partie latérale de plancher central ..1,2/0,8

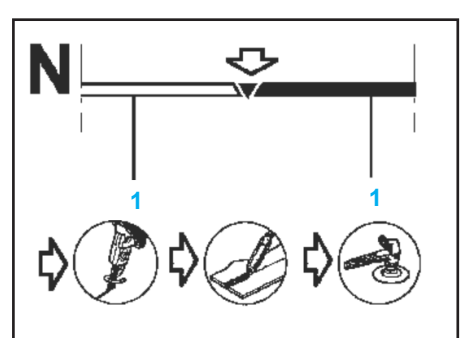
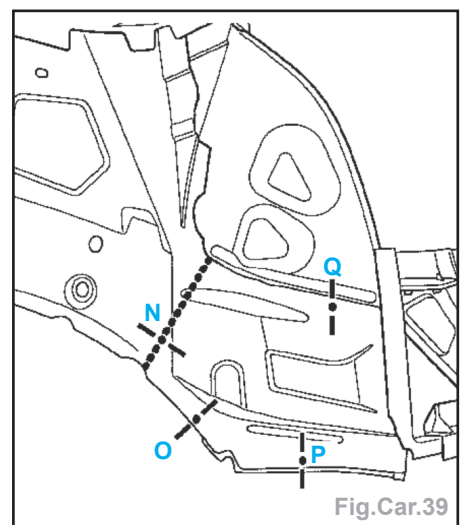
Remplacement partiel avant

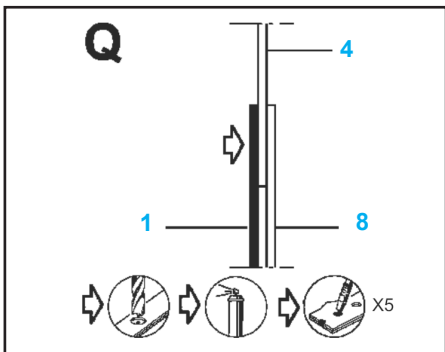
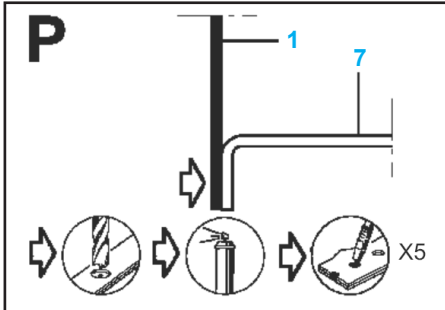
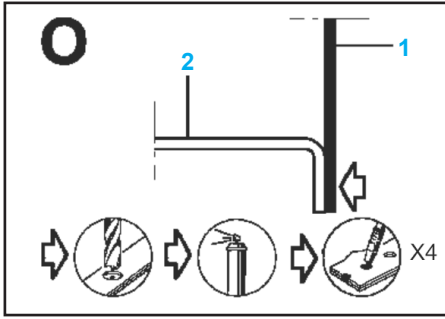
(Fig.Car.36 à 38)





Remplacement partiel arrière (Fig.Car.39)





Passage de roue partie arrière

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement du demi-bloc pour une collision avant et à la fermeture de bas de caisse pour une collision latérale avant.
- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1 Passage de roue partie arrière	1
2 Cloison de chauffage	1,8/0,8
3 Passage de roue	1,2
4 Partie latéral de plancher central ..	1,2/0,8
5 Longeron avant	1,8

Remplacement (Fig.Car.40)

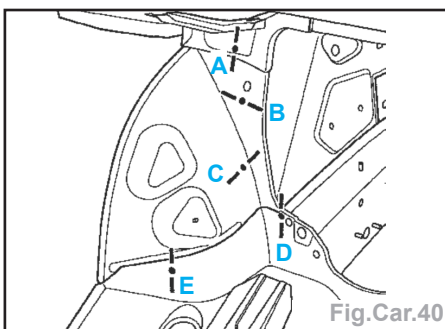
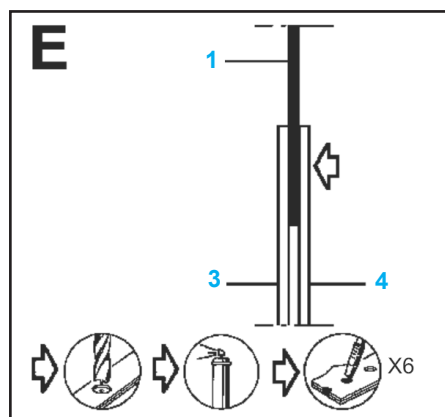
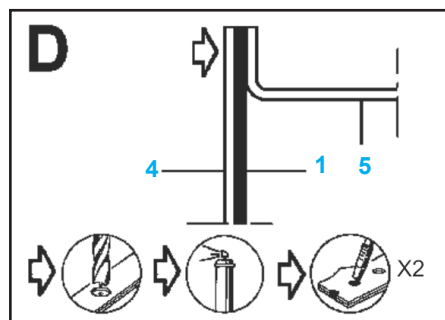
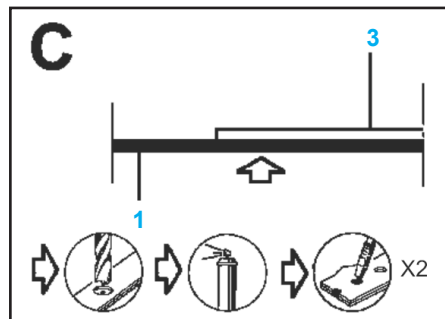
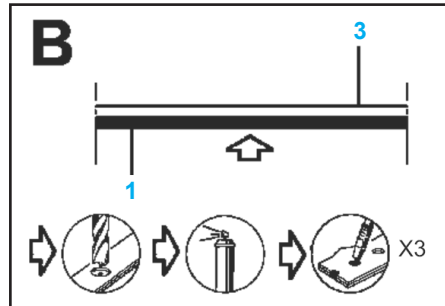
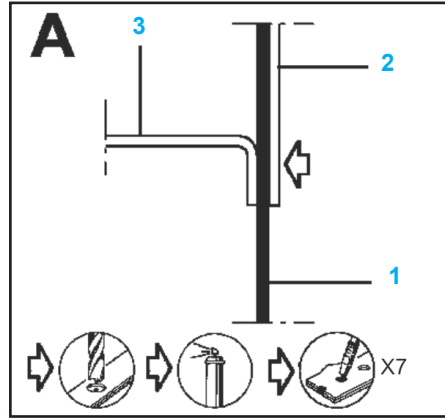


Fig.Car.40



Pied avant

- Le remplacement de cette pièce est une opération de base pour une collision latérale avant.

- Pour effectuer cette opération, il sera nécessaire de commander en supplément :
 - le support joint de double étanchéité avant (5) à remplacer complet, (Fig.Car.41),

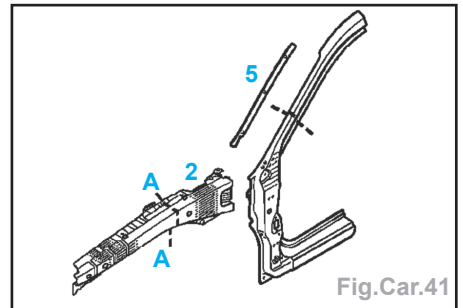


Fig.Car.41

- le renfort de côté d'auvent (2) à remplacer partiellement suivant la coupe A-A.
- l'insert gonflant de pied.
- Dans la méthode décrite ci-après, vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques du renfort de côté d'auvent et du support joint de double étanchéité avant puis de la pièce concernée.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
 - renfort de charnière inférieur,
 - renfort de pied,
 - goujon soudé,
 - écrou serti,
 - vis soudée,
 - renfort d'articulation,
 - cage de fixation charnière,
 - plaque de fixation charnière,
 - renfort charnière.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1 Pied avant	1
2 Renfort de côté d'auvent.....	0,7/1,2
3 Côté d'auvent.....	2
4 Chapelles d'amortisseur	2
5 Support joint de double étanchéité avant	1
6 Renfort de pied	2
7 Fermeture de bas de caisse	1,5
8 Renfort de bas de caisse	1,2
9 Renfort de charnière inférieur	1,5
10 Insert gonflant	

Remplacement

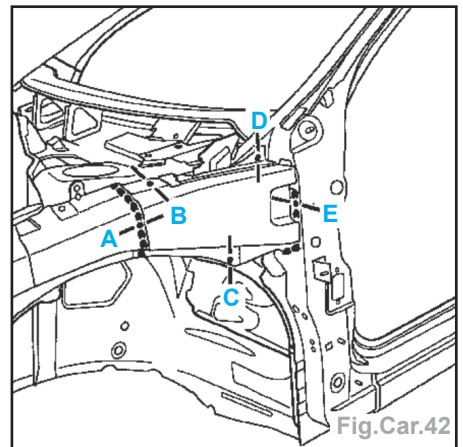
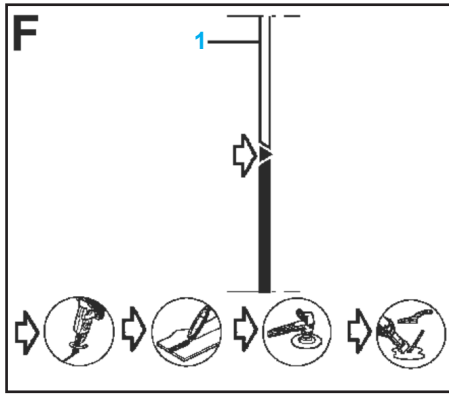
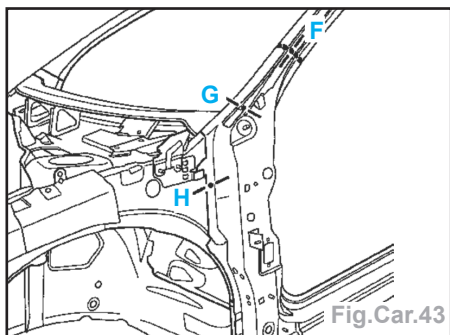
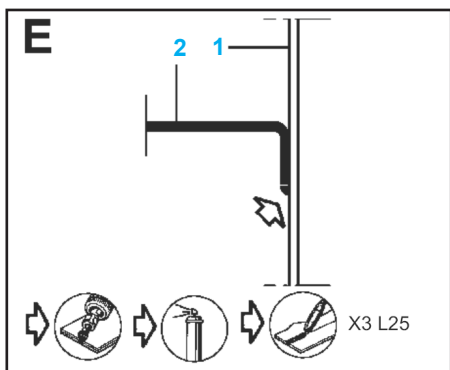
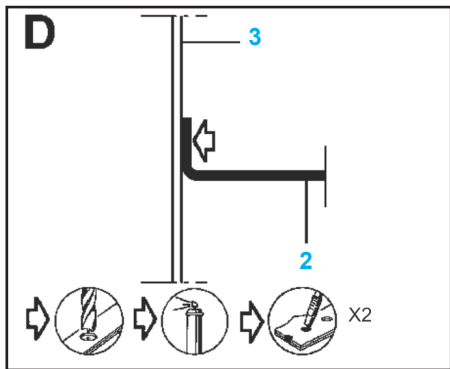
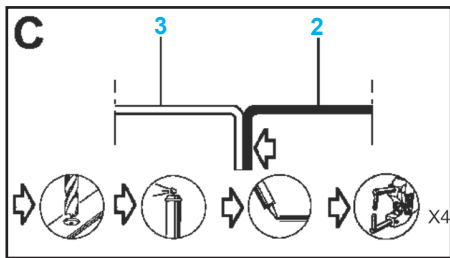
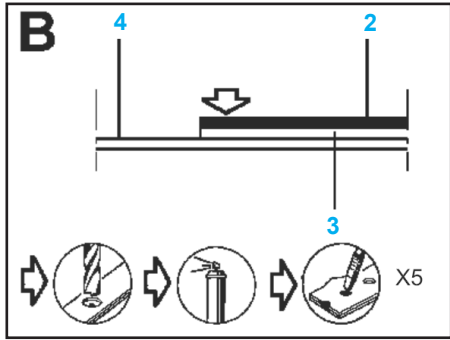
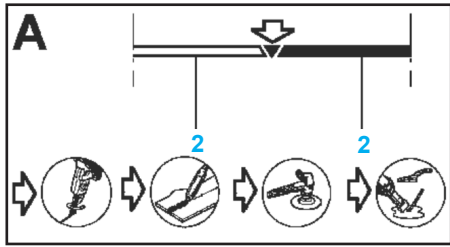
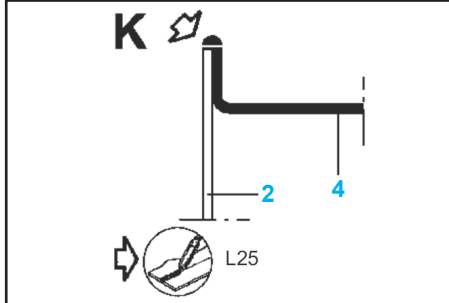
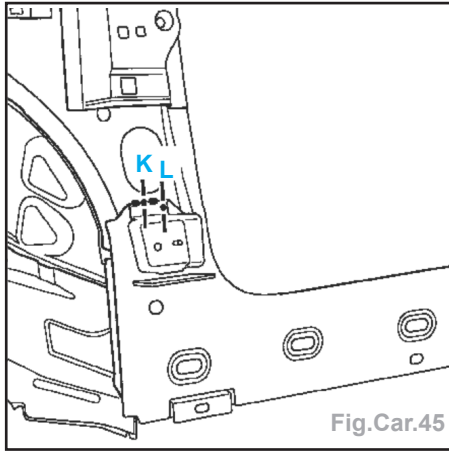
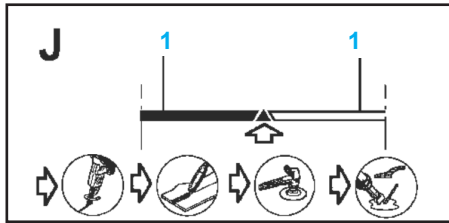
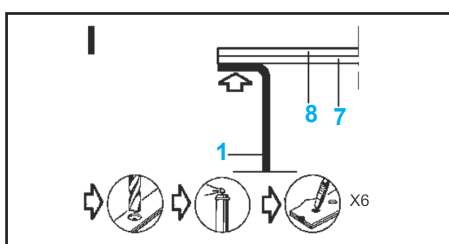
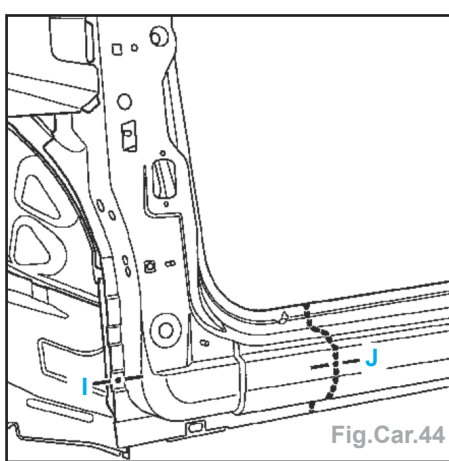
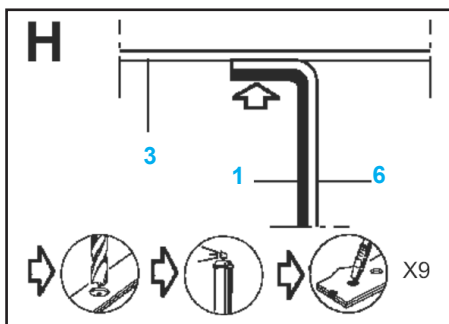
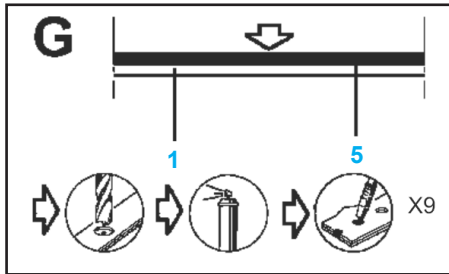
 (Fig.Car.42 à 46)


Fig.Car.42

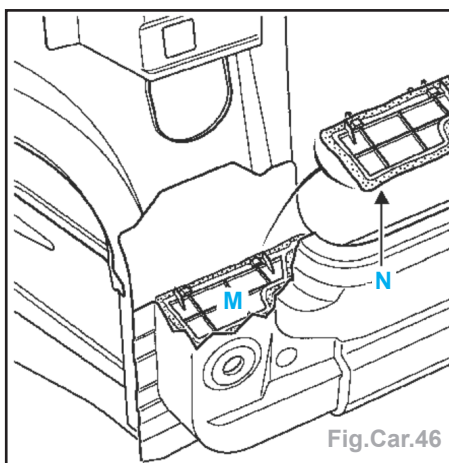
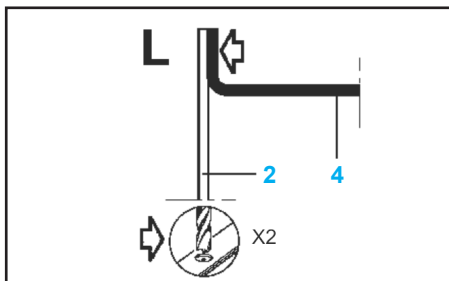


Nota : La dépose du support joint de double étanchéité est nécessaire avant d'effectuer la coupe.

Important : Un insert gonflant est positionné dans le montant au-dessus de la zone de coupe. En cas de destruction de l'insert, celui-ci doit être remplacé par un cordon de mastic joint peinture.



Nota : Le cordon doit s'effectuer par l'intérieur de la doublure du pied avant.



Important : Les inserts gonflants réagissent à la température lors de l'immersion de la caisse dans les bains de cataphorèse en première monte.

En réparation, ces conditions sont impossibles à reproduire. Il sera donc nécessaire de réaliser les opérations suivantes lors du remplacement d'un insert afin d'assurer une étanchéité optimale et de garantir l'insonorisation du véhicule :

- 1 Nettoyer les surfaces d'encollage à l'heptane (référence 77 11 170 064).
- 2 Appliquer sur la périphérie de l'insert (M) du mastic d'étanchéité garniture (N) (référence 77 01 423 330).
- 3 Mettre en position l'insert en comprimant le mastic.

Doublure de montant de baie

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement de la partie avant de côté de caisse pour une collision latérale avant.
- Cette opération peut également s'effectuer partiellement en complément au remplacement d'un pied milieu ou d'un pied avant suivant la coupe A-A (conserver la partie avant ou arrière suivant le cas) (Fig.Car.47).

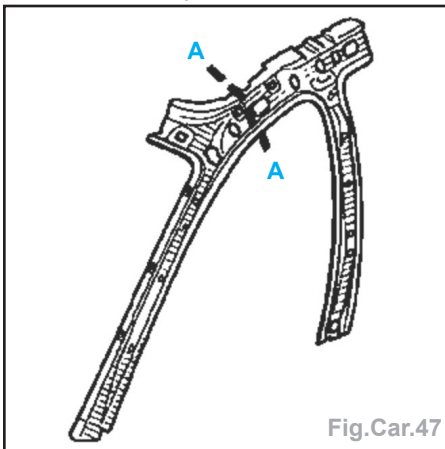


Fig.Car.47

- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.

Important : • La doublure de montant de baie est composée de deux tôles d'épaisseur différentes raboutées (soudées) ensemble.

- La coupe partielle A-A, s'effectue avant la ligne de raboutage.

- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

- 1 Doublure de montant de baie1,5
- 2 Côté d'auvent0,7/2

Remplacement (Fig.Car.48 et 49)

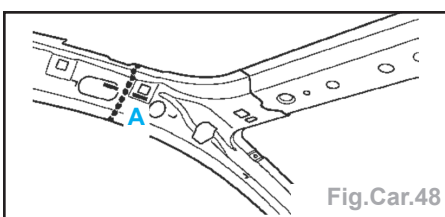


Fig.Car.48

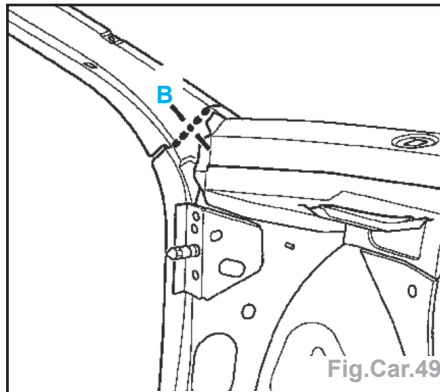
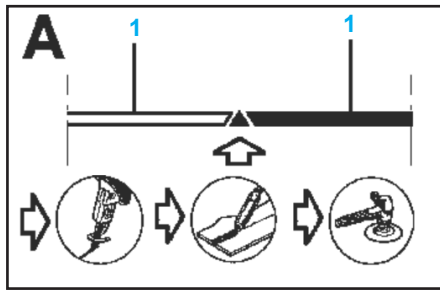
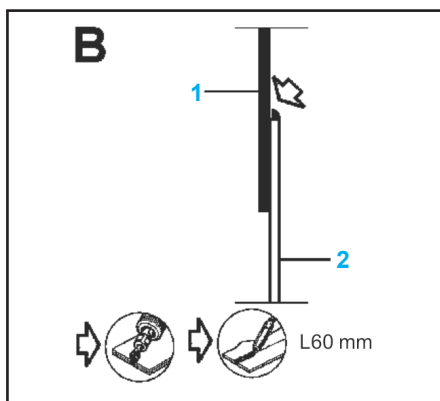


Fig.Car.49



Pied milieu

- Le remplacement de cette pièce est une opération de base pour une collision latérale avant.

- Pour effectuer cette opération, il sera nécessaire de commander en supplément, l'insert gonflant de pied milieu.

Important : Le pied milieu est à découper dans la partie avant de côté de caisse, les coupes données dans la méthode peuvent donc évoluer selon le degré du choc (Fig.Car.50).

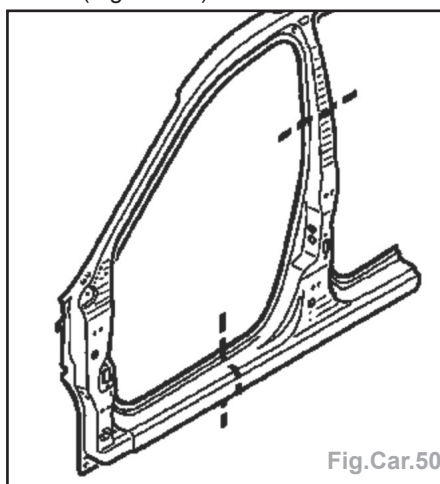


Fig.Car.50

- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques de la pièce concernée.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
 - renfort de charnière inférieur,
 - renfort de pied,
 - support joint double étanchéité,
 - goujon soudé,
 - écrou serti,
 - vis soudée,
 - renfort d'articulation,
 - cage de fixation charnière,
 - plaque de fixation charnière,
 - renfort charnière.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

- 1 Pied milieu1
- 2 Renfort de pied milieu1,8

Remplacement (Fig.Car.51 à 53)

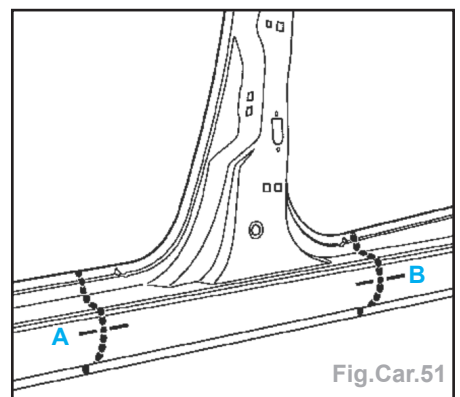


Fig.Car.51

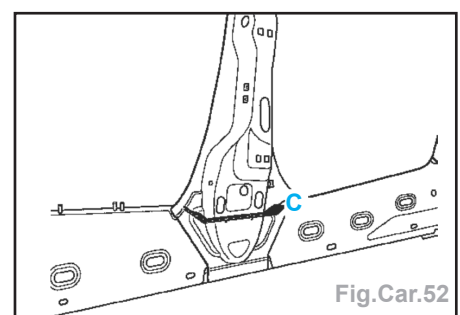
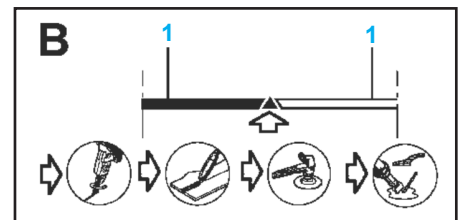
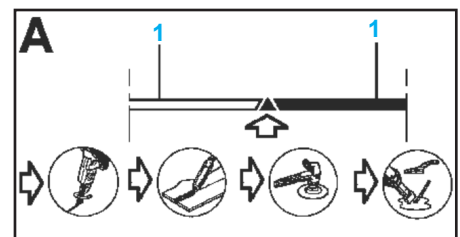
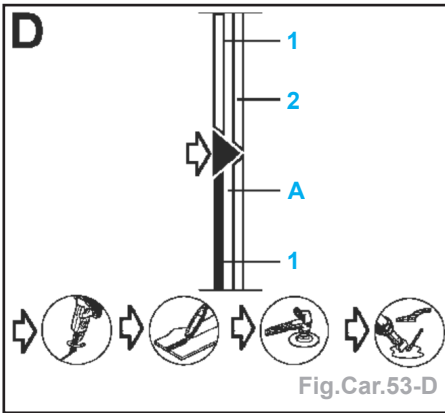
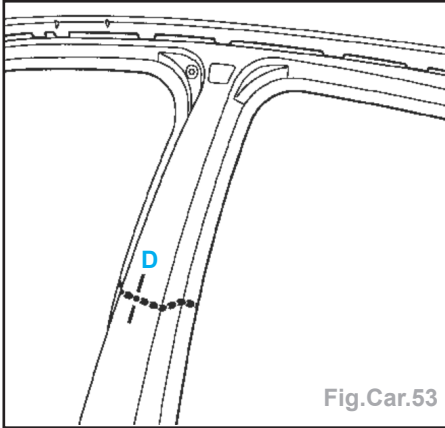


Fig.Car.52

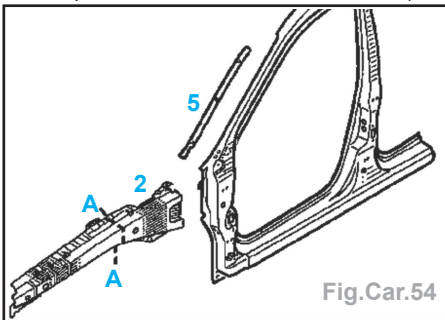
Rappel : Il sera nécessaire de remplacer l'insert gonflant (C) (voir méthode décrite dans le chapitre Pied avant).



Nota : La zone A est vide.

Partie avant de côté de caisse

- Le remplacement de cette pièce est une opération de base pour une collision latérale avant.
- Pour effectuer cette opération, il sera nécessaire de commander en supplément :
 - le support joint de double étanchéité avant (5) (Fig.Car.54) à remplacer complet (voir chapitre Pied avant),
 - le renfort de côté d'auvent (2) à remplacer partiellement (voir chapitre Pied avant),
 - les inserts gonflants inférieurs (voir chapitres Pied avant et Pied milieu).



- Dans la méthode décrite ci-après vous trouverez uniquement la localisation des coupes à effectuer de la pièce concernée.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

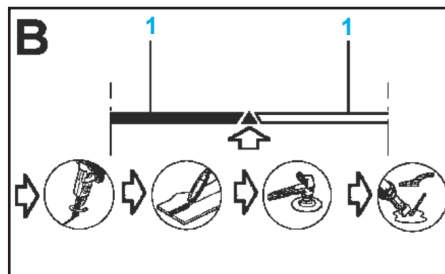
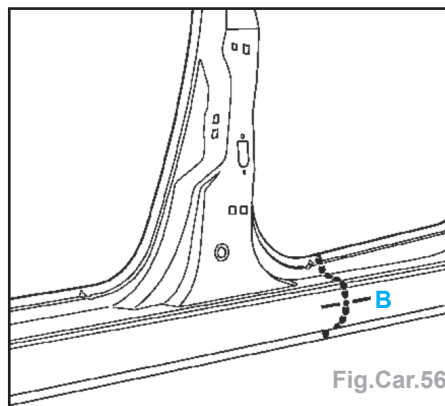
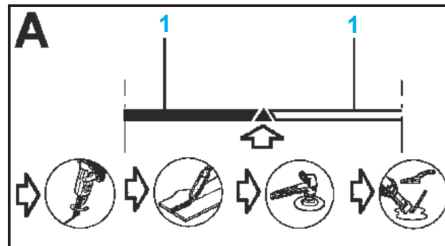
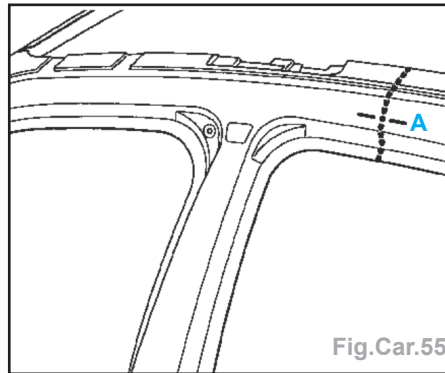
Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
 - renfort de charnière inférieur,
 - renfort de pied,
 - support joint double étanchéité,
 - goujon soudé,
 - écrou serti,
 - vis soudée,
 - renfort d'articulation,
 - cage de fixation charnière,
 - plaque de fixation charnière,
 - renfort charnière.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

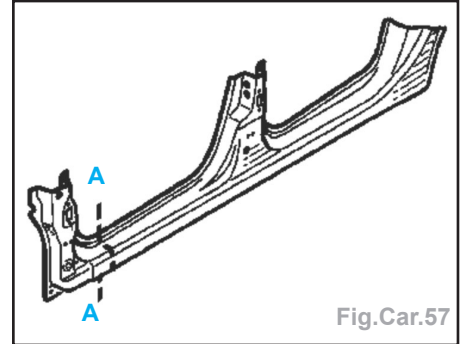
1 Partie avant de côté de caisse1

Remplacement (Fig.Car.55 et 56)



Bas de caisse

- Le remplacement de cette pièce est une opération de base pour une collision latérale.
- Pour effectuer cette opération, il sera nécessaire de commander en supplément les deux inserts gonflants inférieurs (voir chapitre Pied avant).
- Cette opération s'effectue suivant deux possibilités :
 - complète.
 - partielle suivant la coupe A-A (la partie avant ne sera pas utilisée) (Fig.Car.57).



- La pièce du Break est différente au niveau du panneau d'aile arrière mais la méthode reste identique.
- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques de la pièce concernée.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

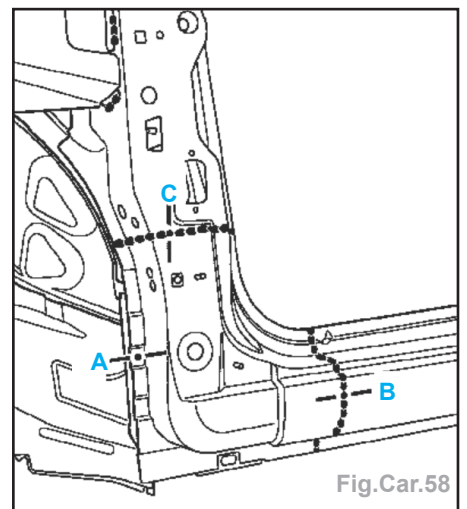
Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
 - renfort de charnière inférieur,
 - Goujon soudé,
 - Ecrou serti,
 - Vis soudée.

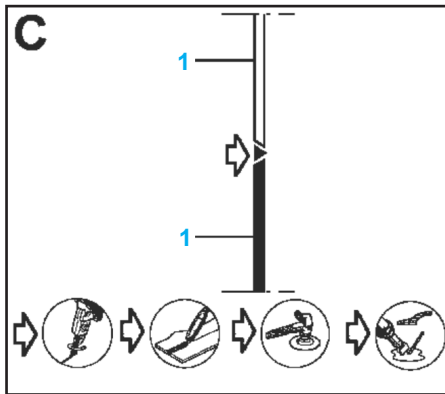
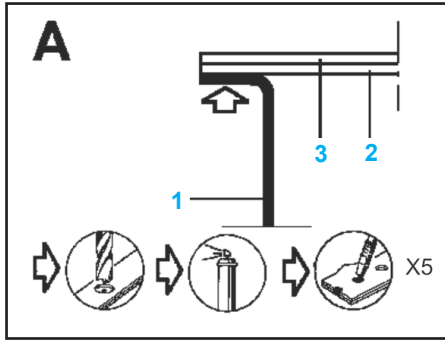
Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1 Bas de caisse1
 2 Fermeture de bas de caisse1,5
 3 Renfort de bas de caisse1,5
 4 Renfort de charnière inférieur1,5

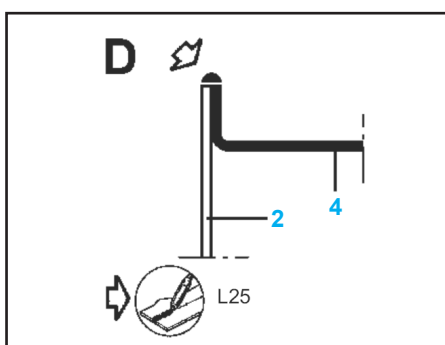
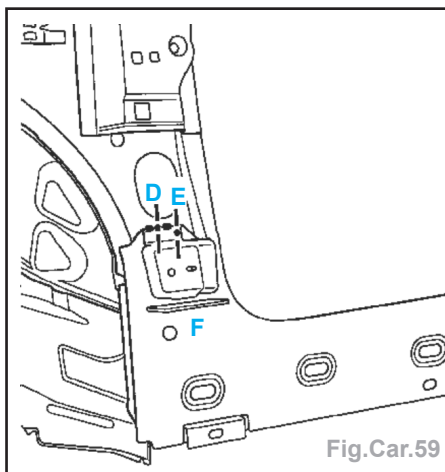
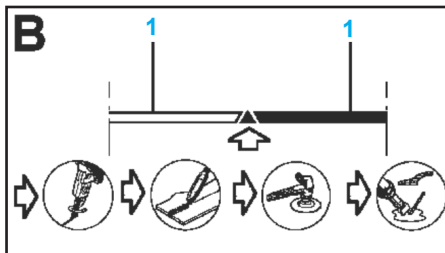
Remplacement (Fig.Car.58 à 60)



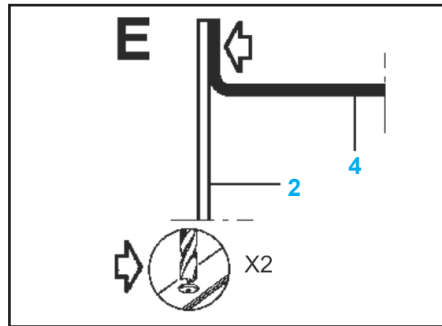
- Complète :



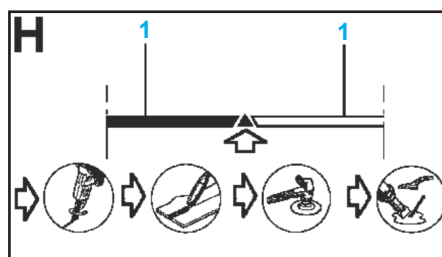
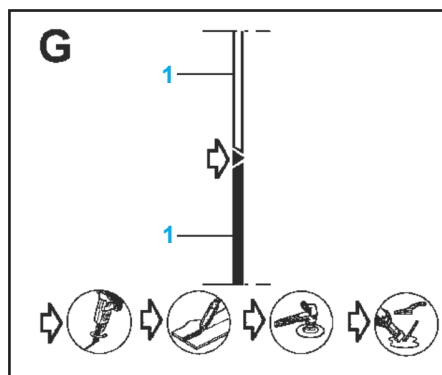
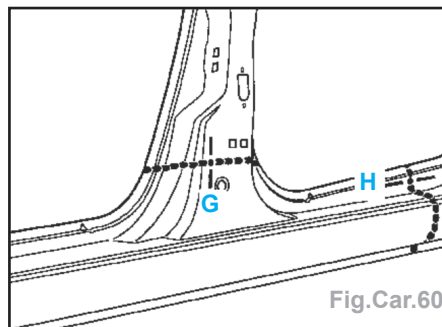
- Partielle :



Nota : Le cordon doit s'effectuer par l'intérieur de la doublure du pied avant.



Rappel : Il sera nécessaire de remplacer l'insert gonflant (F) (voir méthode décrite dans le chapitre Pied avant).



Rappel : Il sera nécessaire de remplacer l'insert gonflant (C) (Fig.Car.52) (voir méthode décrite dans le chapitre Pied avant).

Panneau d'aile arrière

- Le remplacement de cette pièce est une opération de base pour une collision latérale arrière.
- Pour effectuer cette opération, il sera nécessaire de commander en supplément :
 - les deux inserts gonflants inférieur et supérieur,
 - le support joint de double étanchéité arrière (5) (Fig.Car.61).

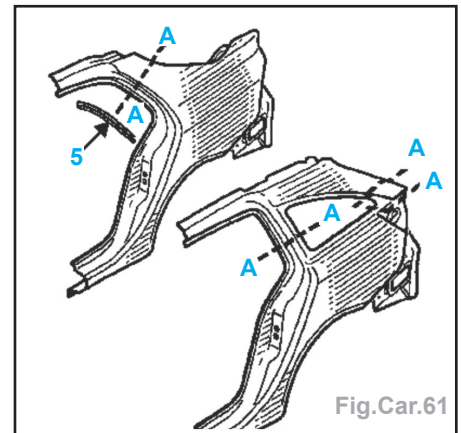


Fig.Car.61

- Cette opération s'effectue suivant deux possibilités :
 - complète,
 - partielle (suivant la coupe A-A).
- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.

Rappel : Une colle structurale du type MC 514 (référence 77 01 406 775) doit être utilisée pour l'encollage.

- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
 - renfort de gâche,
 - amortissant,
 - plaquette déformable.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1	Panneau d'aile	1
2	Passage de roue extérieur	0,8
3	Support de feu	0,8
4	Support double étanchéité arrière	1
5	Pavillon	0,8

Version Berline (Fig.Car.62 à 67)

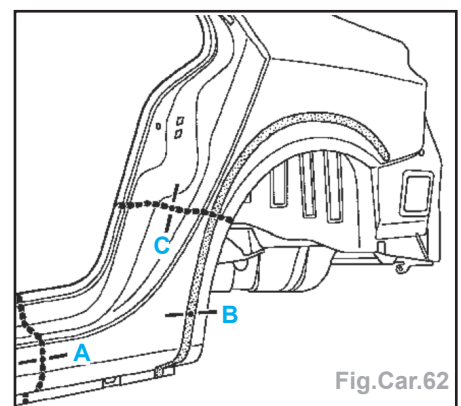
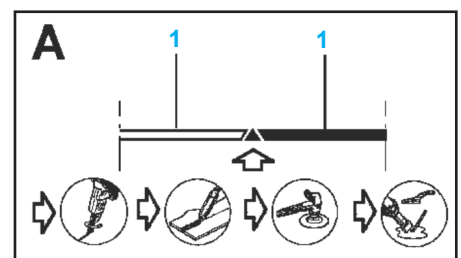


Fig.Car.62

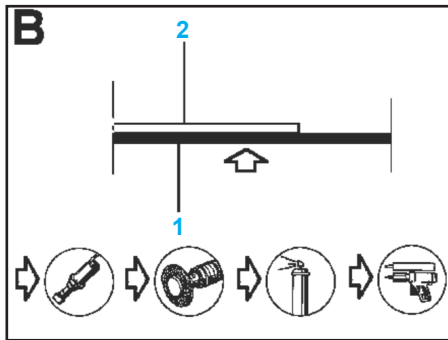


GÉNÉRALITÉS

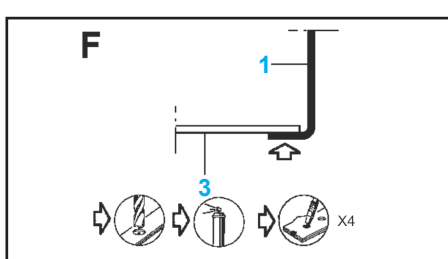
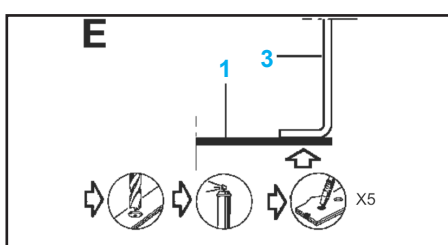
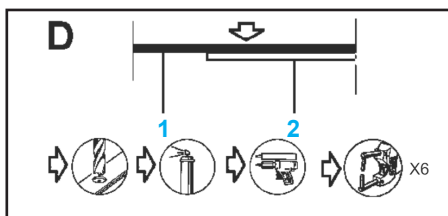
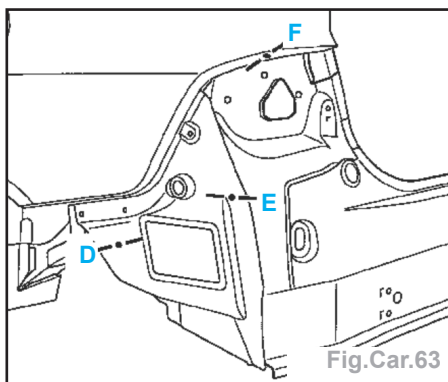
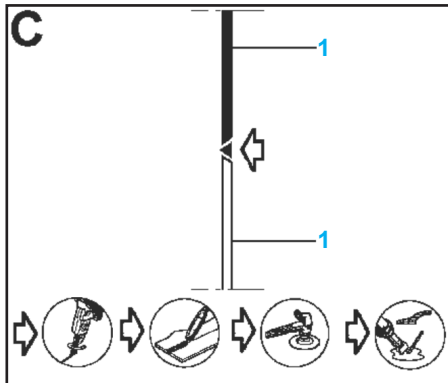
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



- Coupe partielle inférieure :



- Remplacement partiel :

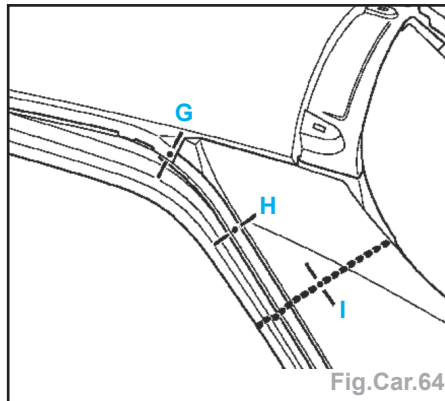
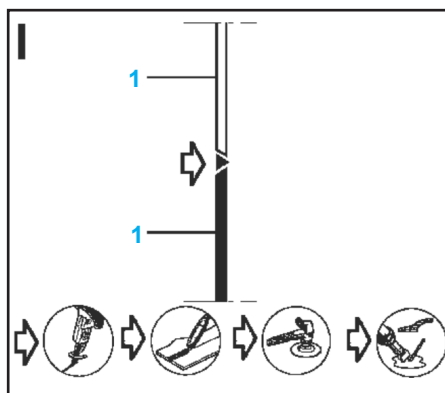
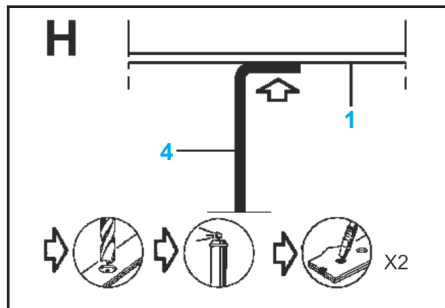
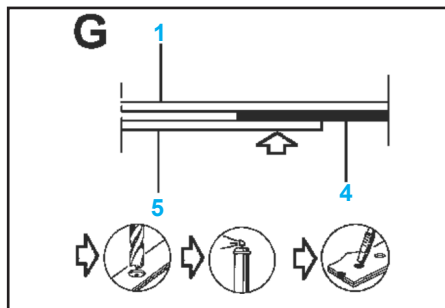


Fig.Car.64



- Remplacement complet:

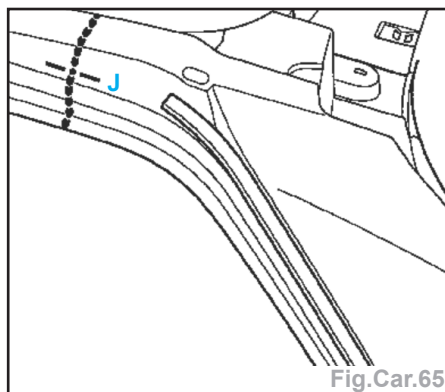


Fig.Car.65

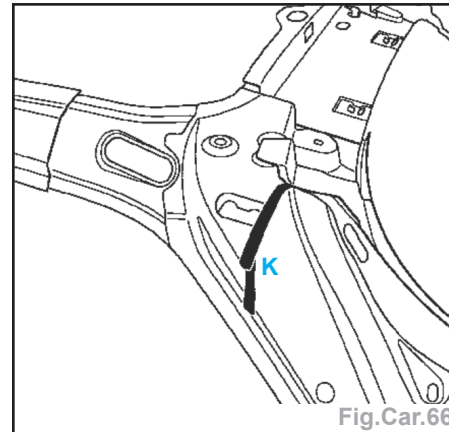
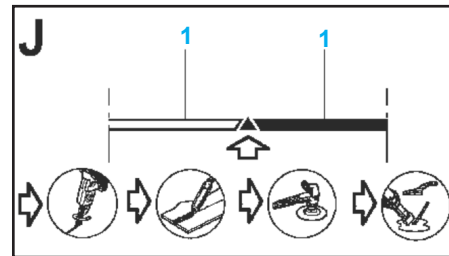


Fig.Car.66

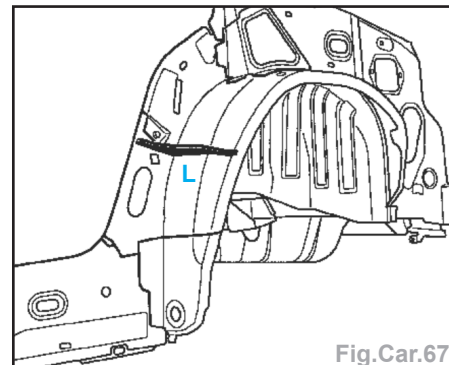


Fig.Car.67

Rappel : avant la mise en place de l'élément, il sera nécessaire de remplacer les inserts gonflants (K et L), (voir méthode décrite dans le chapitre Pied avant).

Version Break (Fig.Car.68 à 73)

- Remplacement partiel :

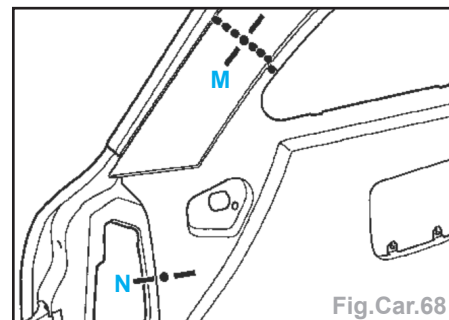
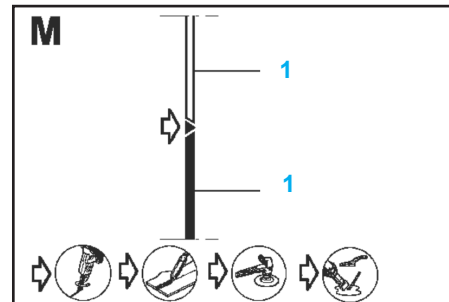
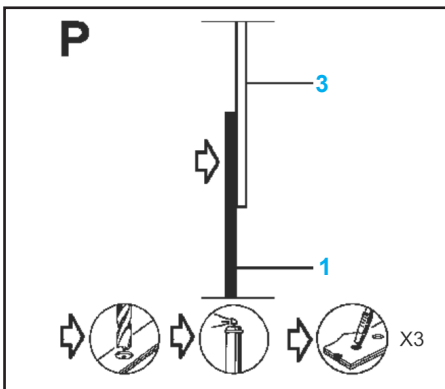
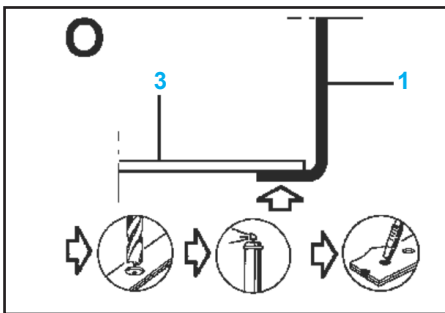
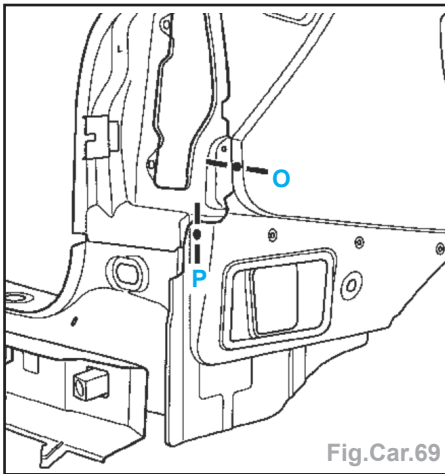
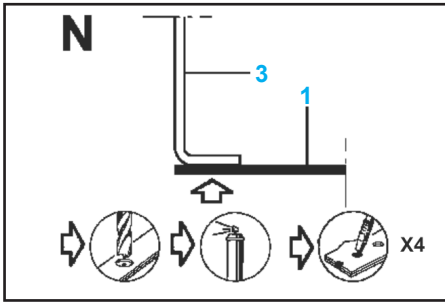
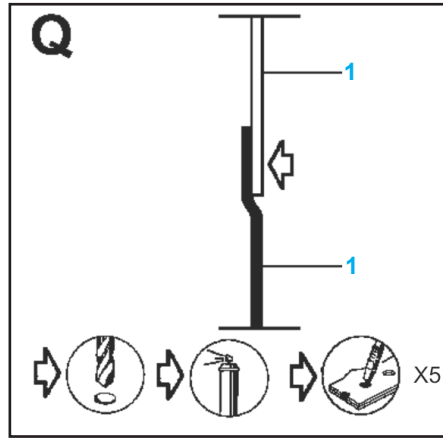
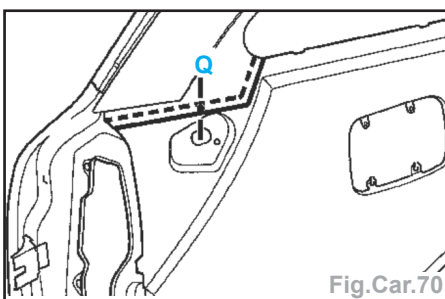


Fig.Car.68

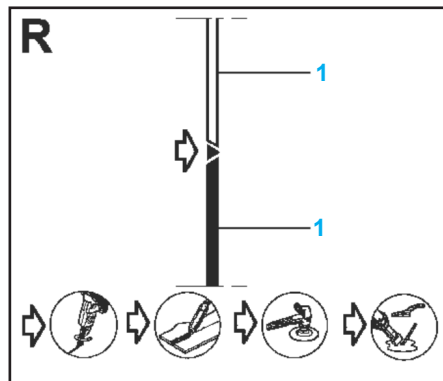
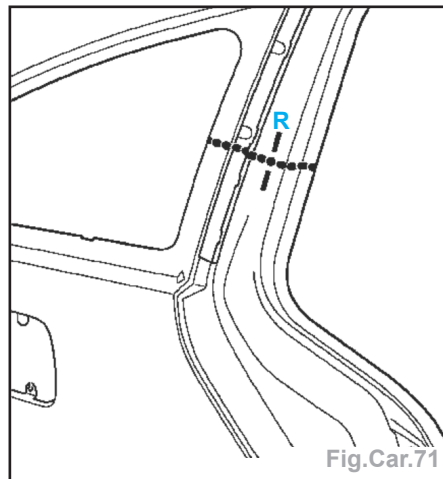




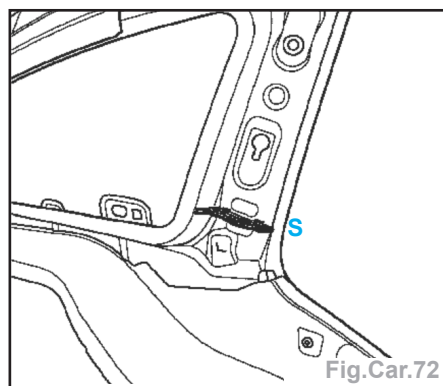
Nota : il est possible d'effectuer le remplacement partiel par soyage au niveau du feu pour préserver la partie supérieure du panneau d'aile.



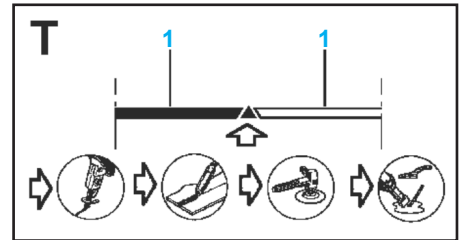
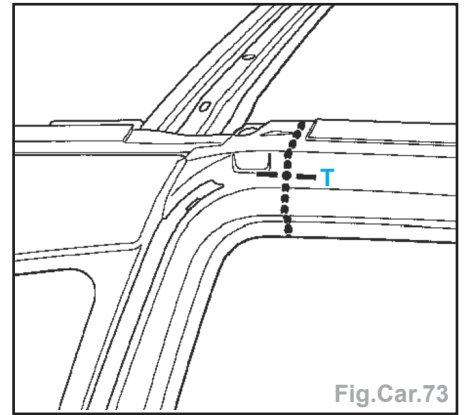
- Remplacement complet :



Attention : la coupe ne doit en aucun cas être effectuée au même niveau que l'insert gonflant (S).



Rappel : il sera nécessaire de remplacer l'insert gonflant (S), (voir méthode décrite dans le chapitre Pied avant).



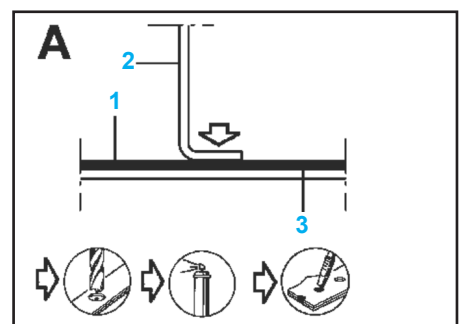
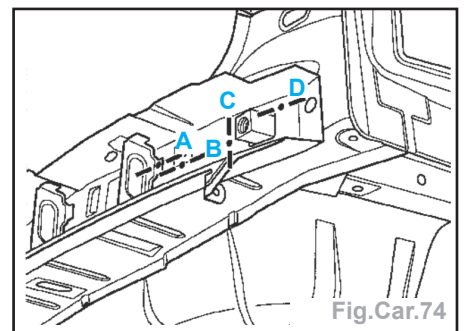
Traverse support absorbeur arrière

- Le remplacement de cette pièce est une opération de base pour une collision arrière.
- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

- 1 Traverse support absorbeur1,2
- 2 Renforts de traverse1,5
- 3 Jupe1
- 4 Renforts intérieurs de jupe1,5

Remplacement (Fig.Car.74)

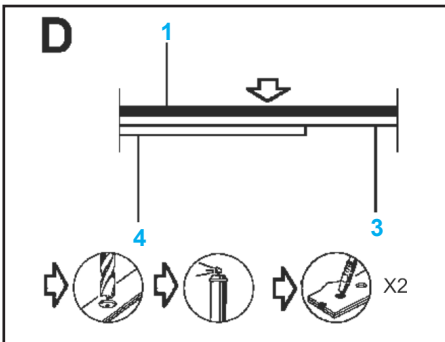
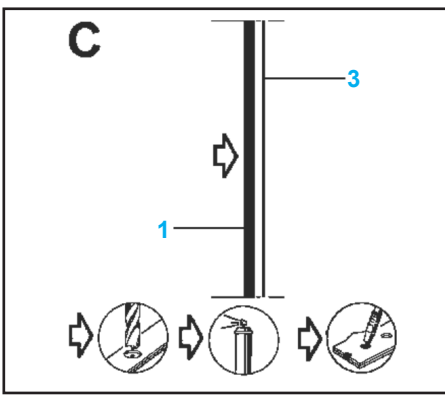
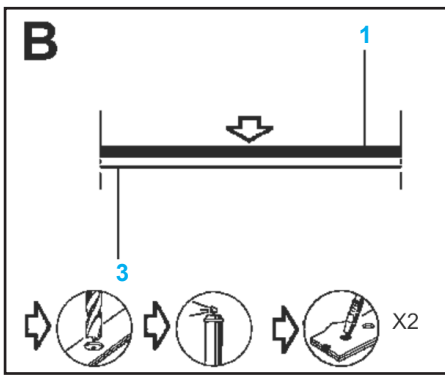


GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



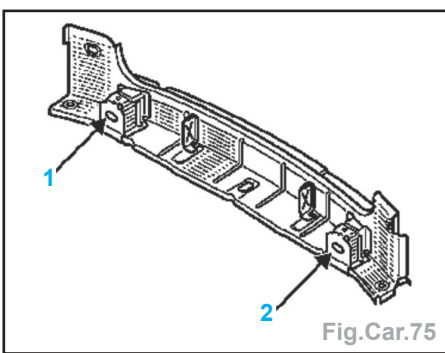
Juqe

- Le remplacement de cette pièce est une opération de base pour une collision arrière.
- Pour effectuer cette opération, il sera nécessaire de commander en supplément les deux inserts gonflants latéraux.

Important :

Particularité de la dépose :

- La juqe est assemblée en première monte dans l'ordre suivant :
 - renforts intérieurs (1 et 2) (Fig.Car.75)
 - puis juqe.



- Lors du dégrafrage, pour accéder à tous les points de soudure la dépose de ces éléments se fera dans l'ordre inverse :

- juqe, puis renforts intérieurs (1 et 2).
- Particularité de la repose :**
- Il sera nécessaire de dégraffer les deux renforts intérieurs de la juqe MPR afin de respecter le même ordre d'assemblage que la première monte :
 - soudage des renforts intérieurs (1 et 2) puis soudage de la juqe.

- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

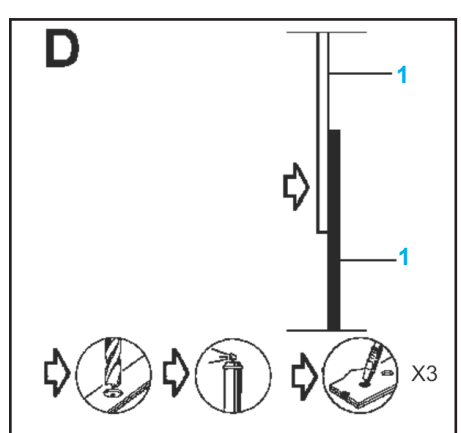
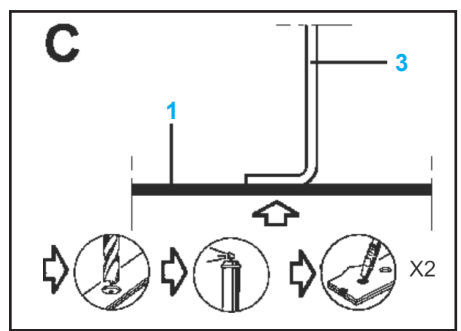
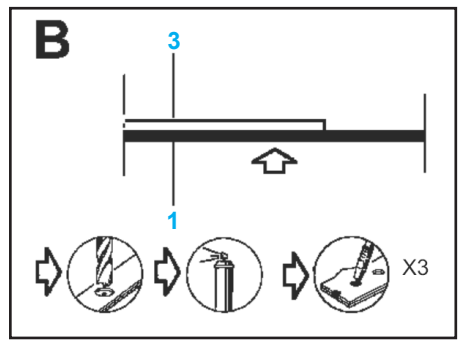
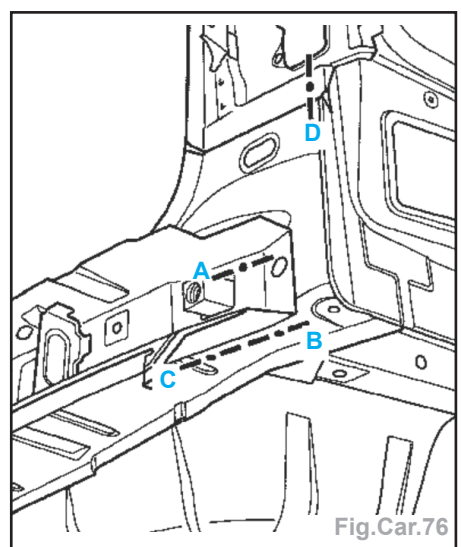
Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
 - renfort de traverse arrière,
 - renforts intérieurs de juqe,
 - traverse support absorbeur complète.

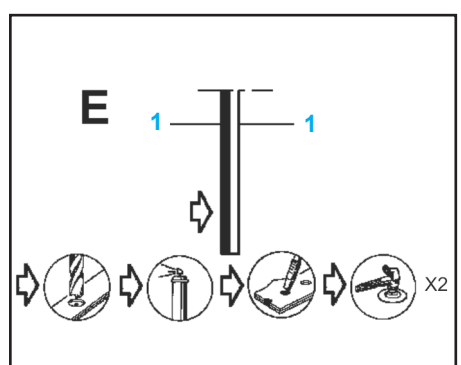
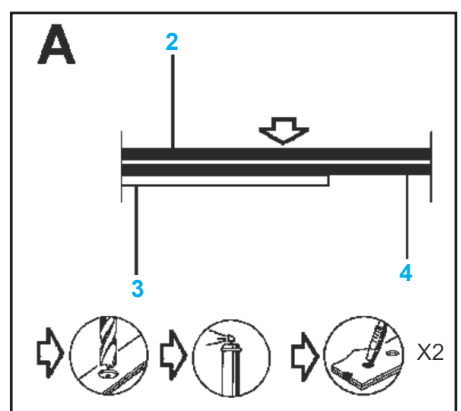
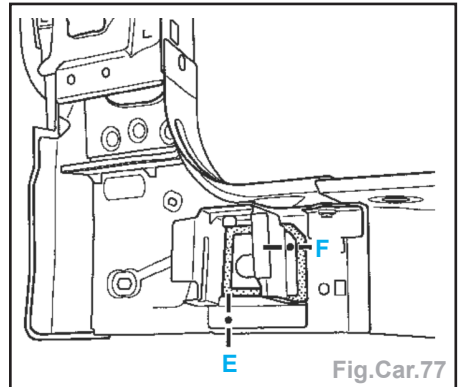
Pièces concernées (épaisseur en mm) :

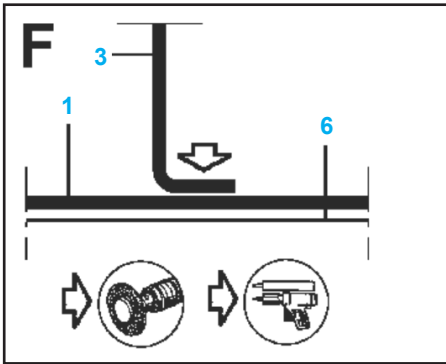
1 Juqe	1
2 Traverse support absorbeur	1,2
3 Renforts intérieurs de juqe	1,5
4 Support de feu	0,8
5 Traverse extrême arrière.....	0,7
6 Longerons arrière	1,8

Remplacement (Fig.Car.76 à 79)



- Renfort intérieur gauche :

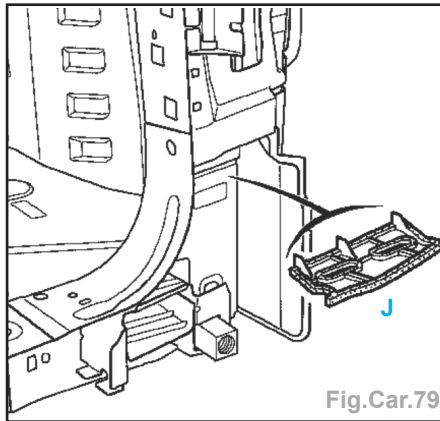
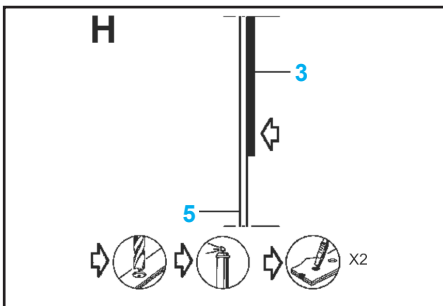
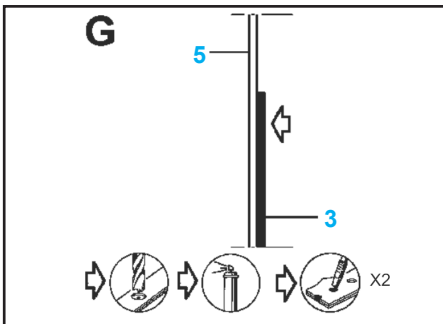
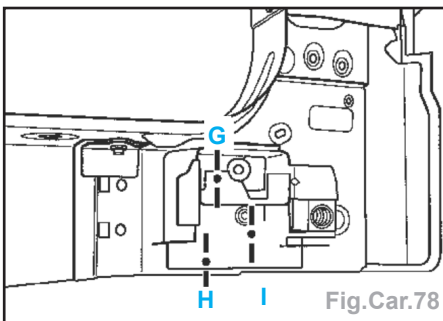




Attention : • il sera nécessaire de réaliser un calage lors de la repose avec de la colle de structure sur le pourtour de la pièce.

• Cette opération permet de rattraper l'écart entre la tôle du renfort et la traverse extrême arrière et d'éliminer les risques de bruyance possibles.

- Renfort intérieur droit :



Rappel : Il sera nécessaire de remplacer les deux inserts gonflant (J), (voir méthode décrite dans le chapitre Pied avant).

Traverse extrême arrière

- Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement de la jupe pour une collision arrière.
- Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.
- Les informations concernant les pièces complémentaires seront traitées dans leurs chapitres respectifs.

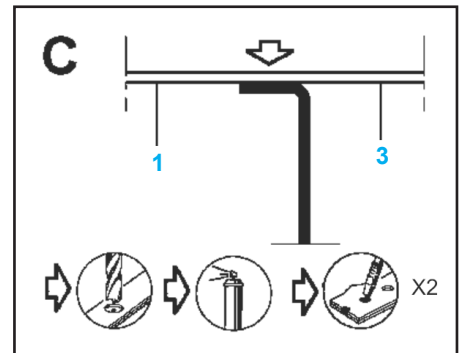
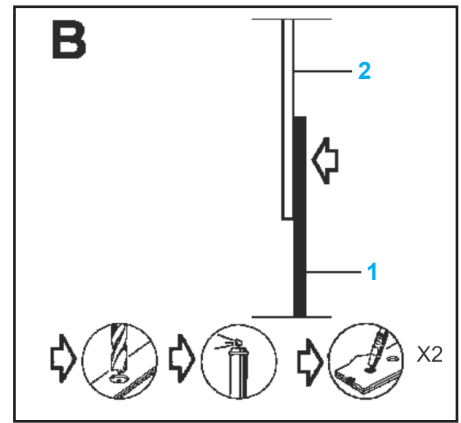
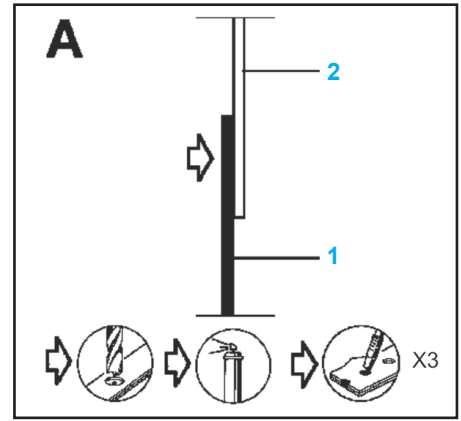
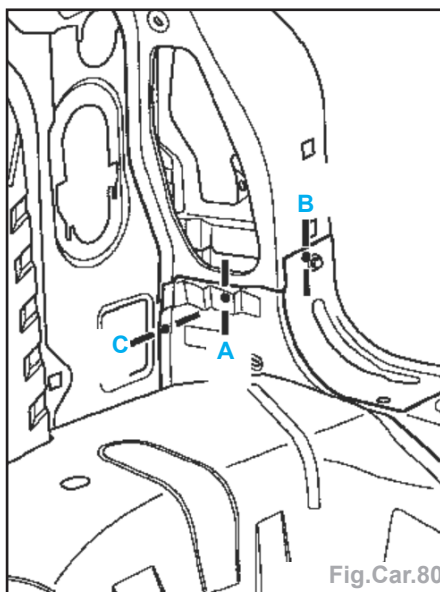
Composition de la pièce M.P.R.

- Pièce assemblée avec :
 - support de gâche,
 - plaquette,
 - éléments de fermeture,
 - renforts inférieurs de pied extrême arrière,
 - écrous sertis,
 - écrous soudés,
 - goujons soudés.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

- 1 Traverse extrême arrière.....0,7
- 2 Renfort de support de feu.....0,8
- 3 Passage de roue extérieur0,8

Remplacement (Fig.Car.80)



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CONTRÔLE DU SOUBASSEMENT

GÉNÉRALITÉS

Avant d'entreprendre la réparation de la carrosserie d'une voiture, même paraissant légèrement accidentée, il est nécessaire d'effectuer une série de contrôles :

Contrôle visuel

- Ce contrôle consiste à examiner le soubassement du véhicule aux abords des fixations mécaniques et dans les zones fusibles ou vulnérables de façon à détecter la présence de plis de déformation.

Contrôle à la pige

- Le contrôle visuel peut être complété par un contrôle à la pige qui permettra par comparaisons symétriques de mesurer certaines déformations.

Contrôle des angles de train roulants

- C'est le seul contrôle qui permet de déterminer si le choc subi par le véhicule a ou n'a pas affecté le comportement routier de celui-ci.

Important : Il ne faut pas négliger, dans les cas limites, le contrôle des éléments de train roulant qui pourraient également avoir subi des déformations. Par principe, aucun élément soudé constitutif de la coque ne doit être remplacé sans s'être assuré que le soubassement n'a pas été affecté par le choc.

Ordre chronologique des contrôles

Choc avant

- 1 : $G - A1' = G' - A1$
- 2 : $A1' - H = A1 - H'$

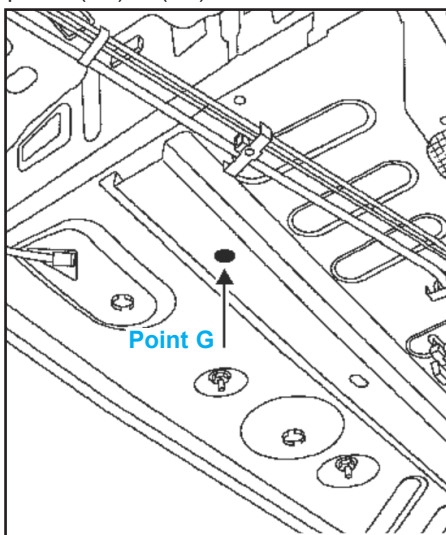
Choc arrière

- 1 : $G - B1' = G' - B1$
- 2 : $B1' - J = B1 - J'$

Points de pigeage

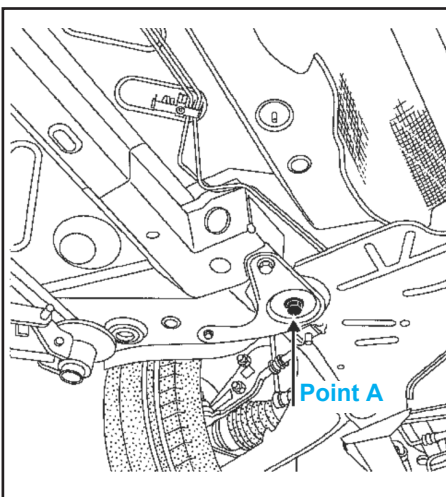
Point G

Référence de départ pour le contrôle des points (A1) et (B1).



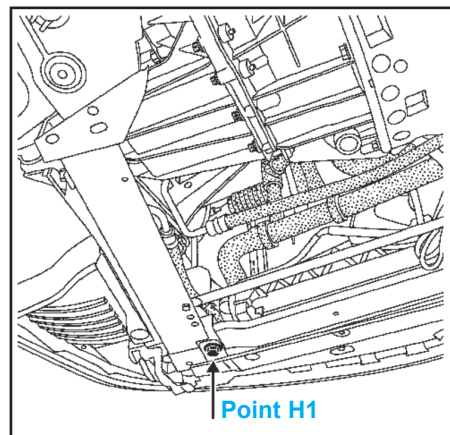
Point A1

Référentiel caisse avant.



Point H

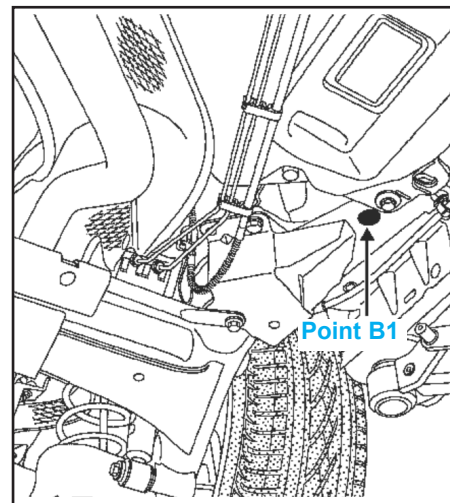
Extrémité avant de longeron avant.



Point H1

Point B1

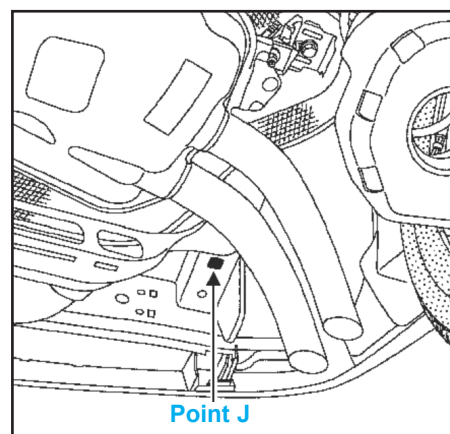
Pilote de montage train arrière.



Point B1

Point J

Extrémité arrière de longeron arrière.



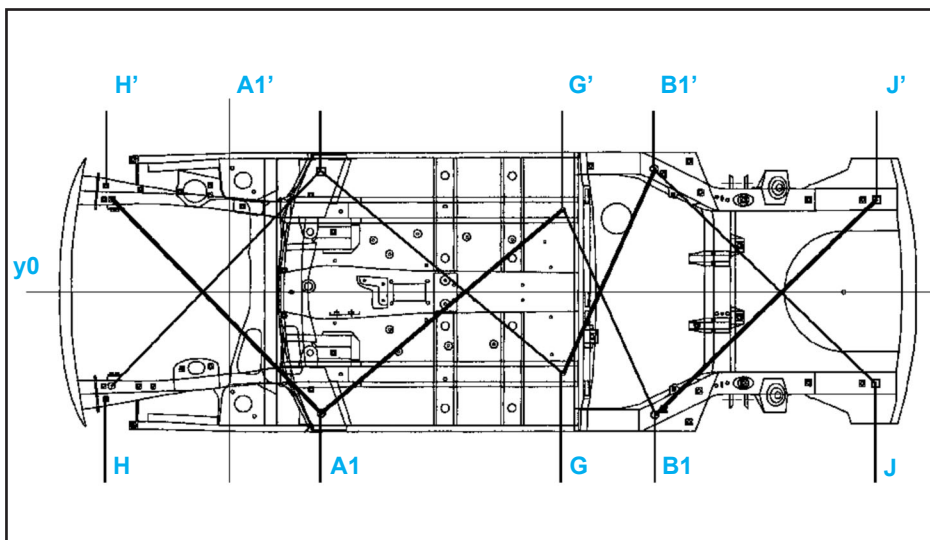
Point J

Nota : Les trous sous caisse sont munis d'obturateurs plastique afin d'assurer l'étanchéité des corps creux. Lors du pigeage, certains points de contrôles nécessitent la dépose d'obturateurs. Dans le cas d'une détérioration d'un des obturateurs, le remplacement par un neuf s'impose.

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



Désignation

GÉNÉRALITÉS

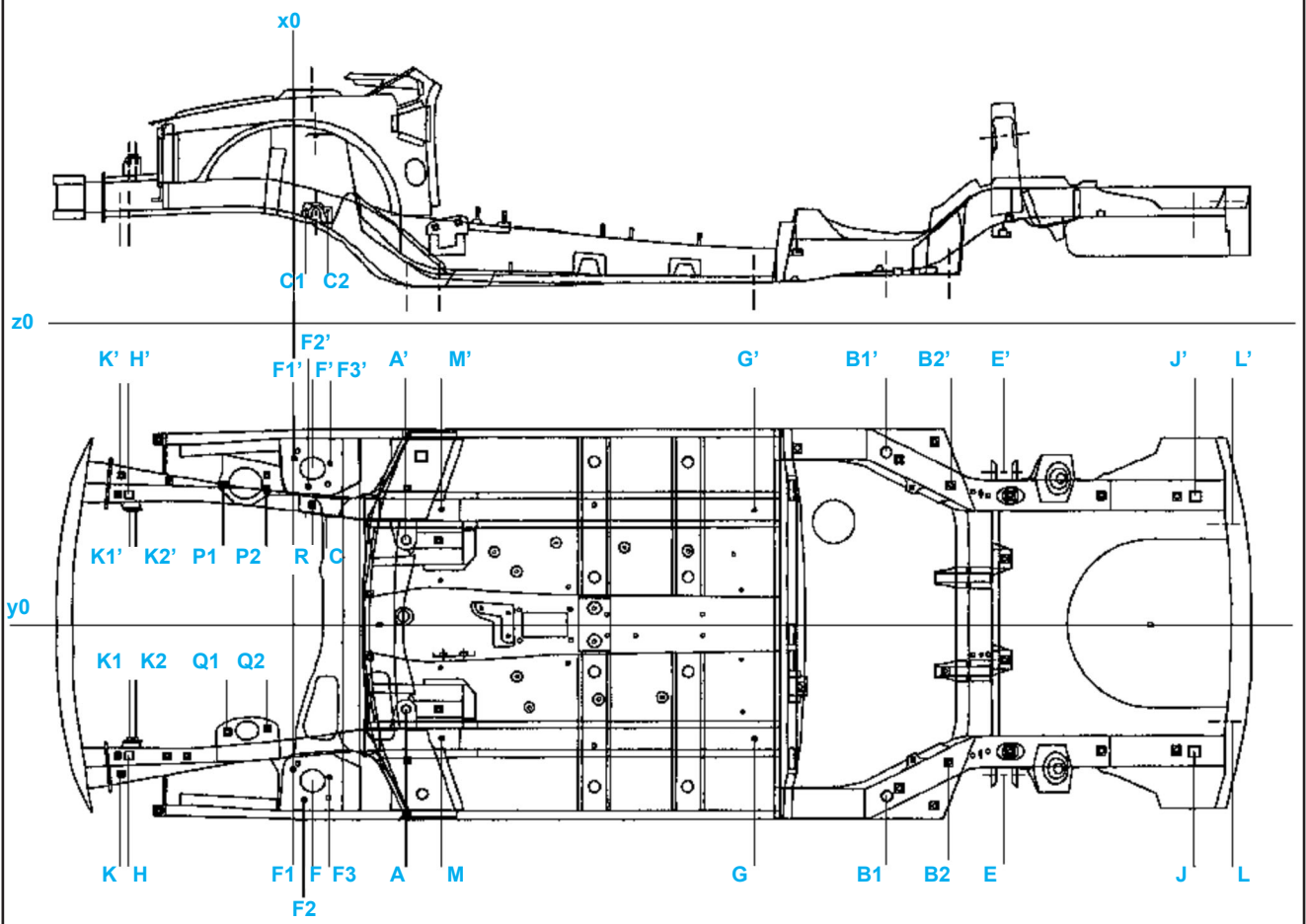
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

	DESIGNATION	COTE X	COTE Y	COTE Z	DIAMETRE	PENTE %
A	Fixation arrière du berceau avant G	384.5	337	61	Ø29.5 ; M12	0
B1	Pilote de train arrière	2168.5	647	60	Ø 30	0
B2	Fixation avant de train arrière G	2168.5	647.3	59.2	Ø 16.5 ;M12	0
C	Fixation avant du berceau avant (Trou)	92.5	426	243	Ø 18.5	7°
C1	Fixation avant du berceau avant (Téton)	65.5	417	247	Ø 8	7°
C2	Fixation avant du berceau avant (Téton)	117	410.5	247	Ø 8	7°
E	Fixation supérieure d'amortisseur arrière	2575.3	566.4	446.6	Ø 14.5 ; M 12	4°
F	Fixation supérieure d'amortisseur avant	48	591.7	674.6	Ø 48.7	-
F1	Appui supérieur d'amortisseur avant	-7	618	695	-	-
F2	Appui supérieur d'amortisseur avant	53.8	528.15	686.2	-	-
F3	Appui supérieur d'amortisseur avant	107.65	612	684.8	-	0
G	Pilote arrière du longeron avant	1650	443.5	-22	Ø 20	0
H	Pilote avant du longeron avant	-620	498	260	20X20	0
J	Pilote arrière du longeron arrière	3298	478	224	20X20	0
K	Pilote fixation façade	-640	564	260	Ø 14.5 ; M10	90°
K1	Traverse extrême avant (fixation façade)	-614	434	432	M8	90°
K2	Traverse extrême avant (fixation façade)	-581	434	432	M8	7°
L	Traverse extrême arrière (jupe)	3408	392	198	10.2	0
M	Pilote sous plancher central	640	443.5	-23.5	16.2X20.2	0
P1	Fixation moteur	-271	535	524	M8	0
P2	Fixation moteur	-141	513	524	M8	0
Q1	Fixation B.V	-244.5	410.5	415	Ø 14.5 ; M12	0
Q2	Fixation B.V	-111.5	399.5	415	Ø 14.5 ; M12	0
R	Fixation moteur complémentaire (tirant)	35	453	583	Ø 14.5 ; M12	0

A et B = Référentiel de mise en assiette



CONTRÔLE DE LA CAISSE AU MARBRE

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

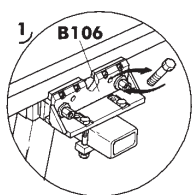
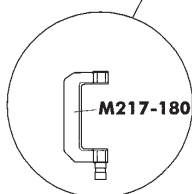
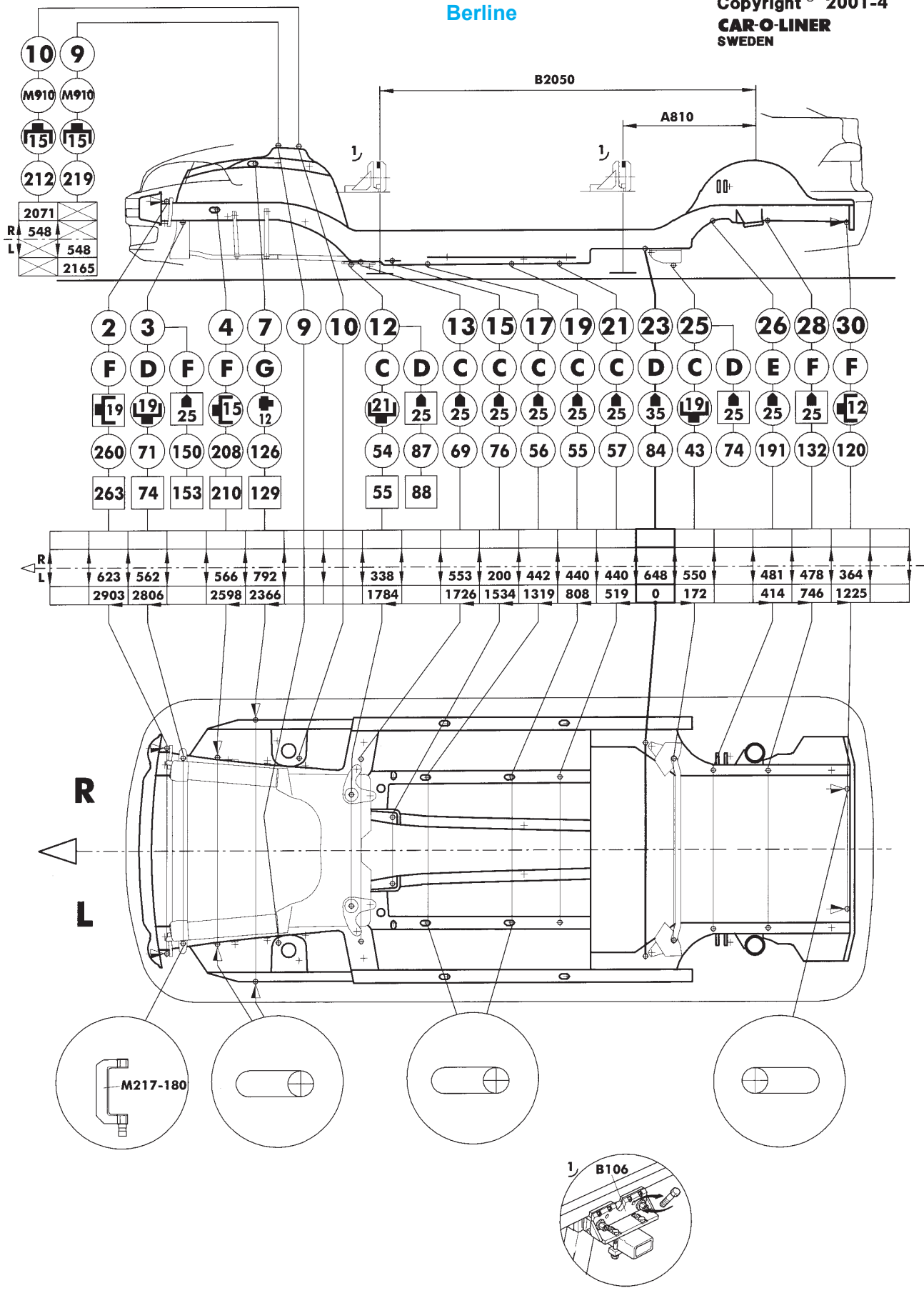
CAR-O-LINER®

Renault
Berline



18:055¹

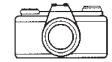
Copyright © 2001-4
CAR-O-LINER
SWEDEN



CAR-O-LINER®

Renault

Break



18:056¹

Copyright © 2001-4

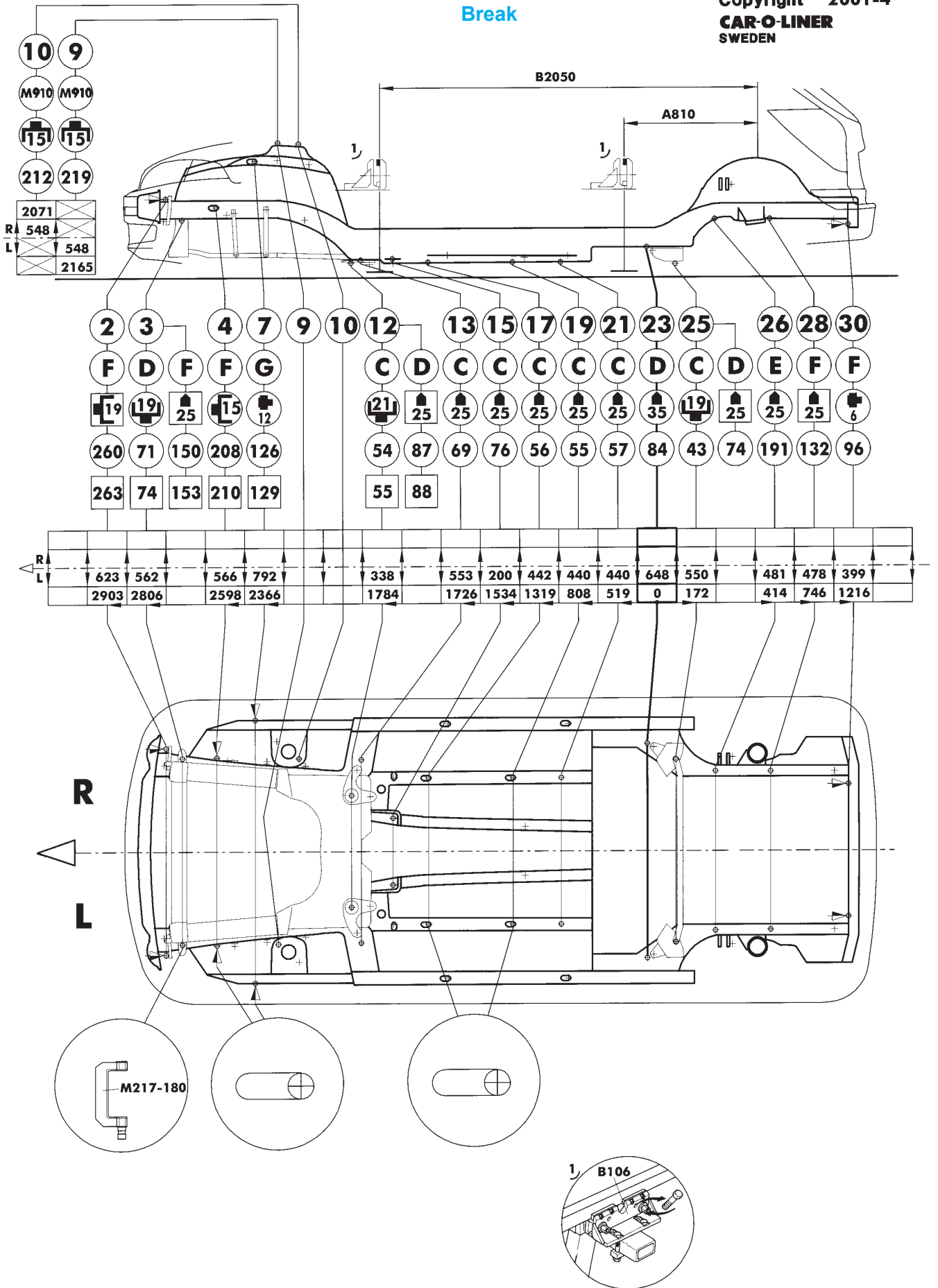
CAR-O-LINER
SWEDEN

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



CELETTE®

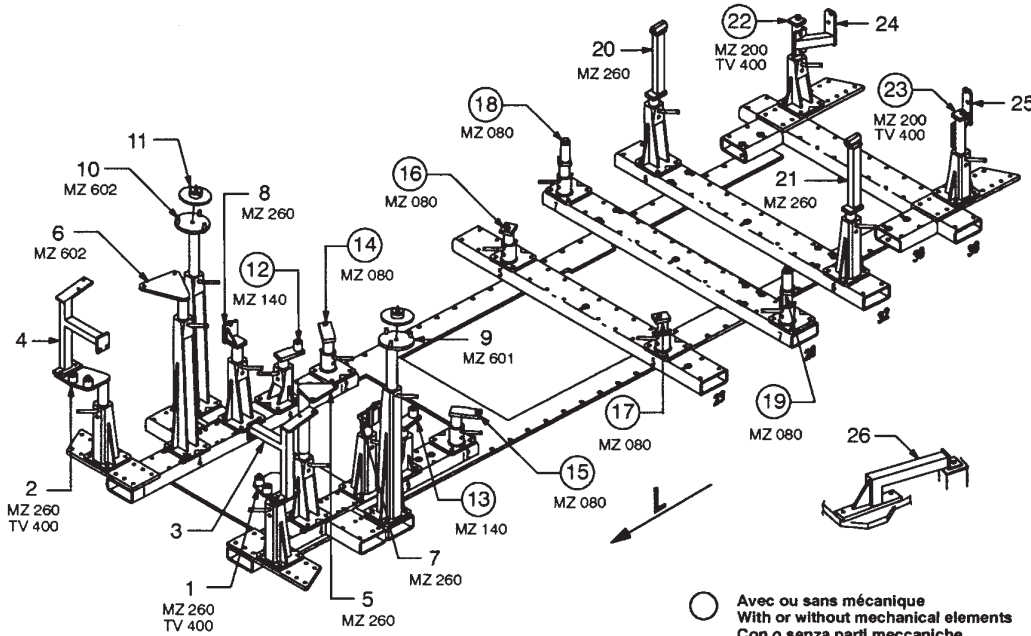
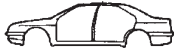
RENAULT LAGUNA II

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



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

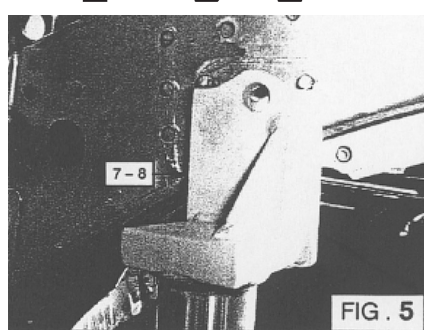
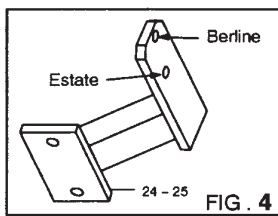
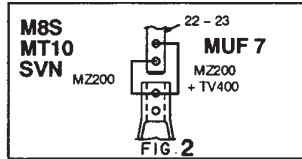
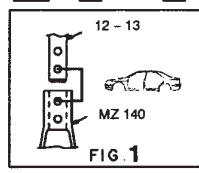
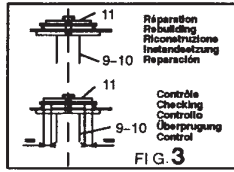
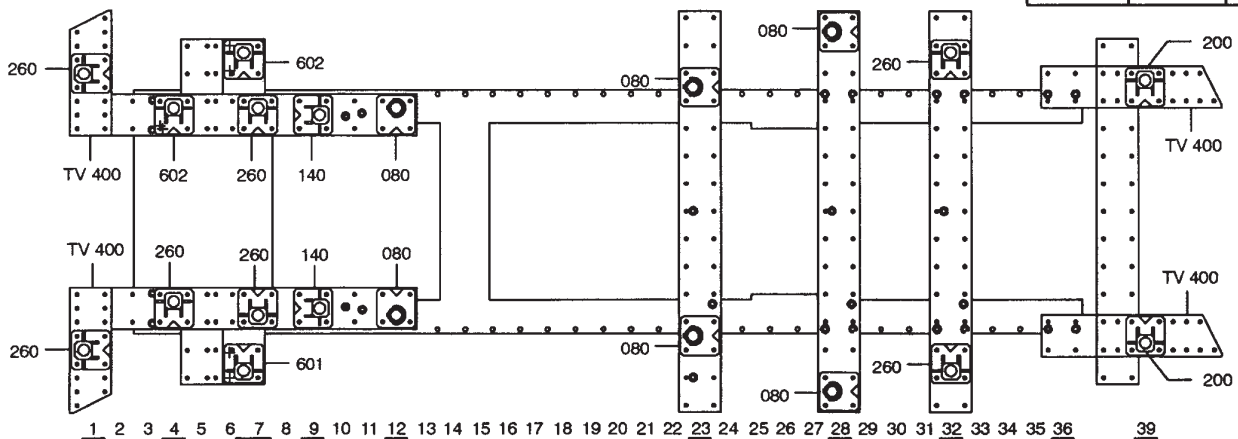
REP.	REFERENCE	PDS	NB	MZ
1	864.7001	4,1	1	260
2	864.7002	4,1	1	260
3	864.7003	3,1	1	
4	864.7004	3,1	1	
5	864.7005	2,6	1	260
6	864.7006	3,5	1	602
7	864.7007	2,3	1	260
8	864.7008	2,3	1	260
9	864.7009	2,8	1	601
10	864.7010	2,8	1	602
11	864.7011	1,5	2	
12	864.7012	1,8	1	140/080
13	864.7013	1,8	1	140/080
14	864.7014	1,8	1	080
15	864.7015	1,8	1	080
16	864.7016	1,4	1	080
17	864.7017	1,4	1	080
18	864.7018	2,2	1	080
19	864.7019	2,2	1	080
20	864.7020	2,7	1	260
21	864.7021	2,7	1	260
22	864.7022	2,4	1	200
23	864.7023	2,4	1	200
24	864.7024	1,5	1	1
25	864.7025	1,5	1	1
26	864.7026	1,5	1	1
27	864.7027	0,8	1	1

M 8-25	10
M 10-25	2
M 10-60	2
M 12-20	1
M 12-25	8
M 12-30	2
M 12-65	2
M 12-80	4
M 12-150	2
M 14-80	2

RENAULT

864.300

65 Kg | 25.10.2000 | 427-D-25A



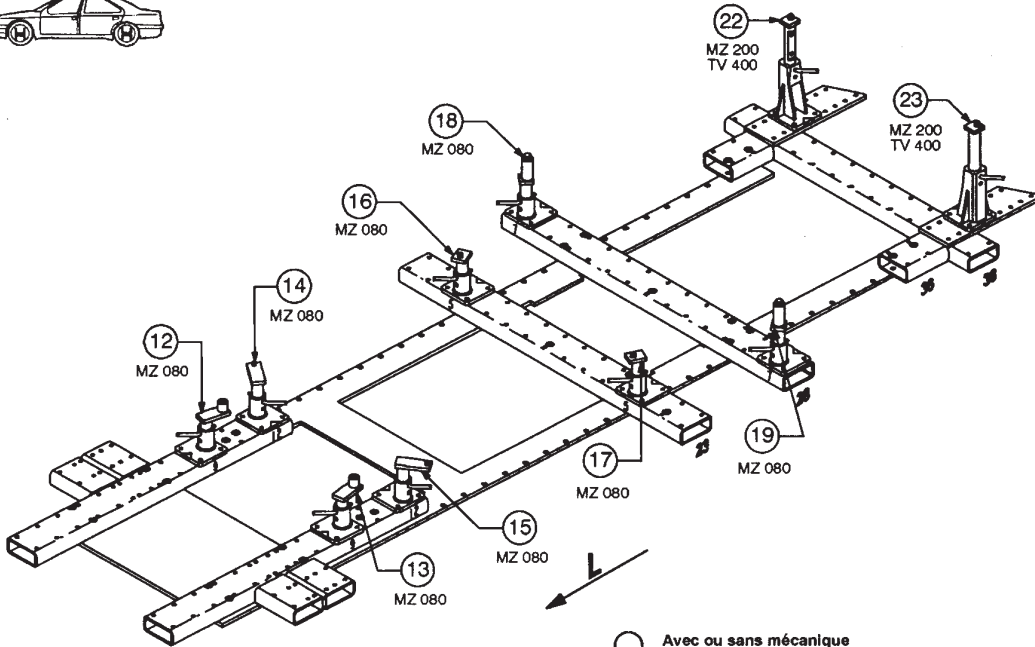
CELETTE®
VIENNE-FRANCE

© Copyright 2000 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®

RENAULT LAGUNA II

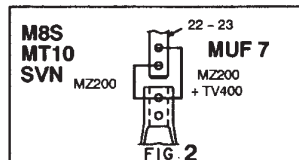
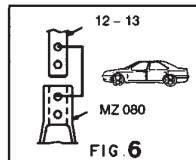
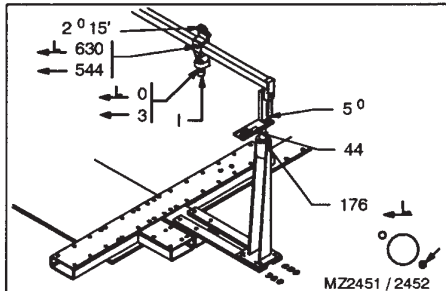
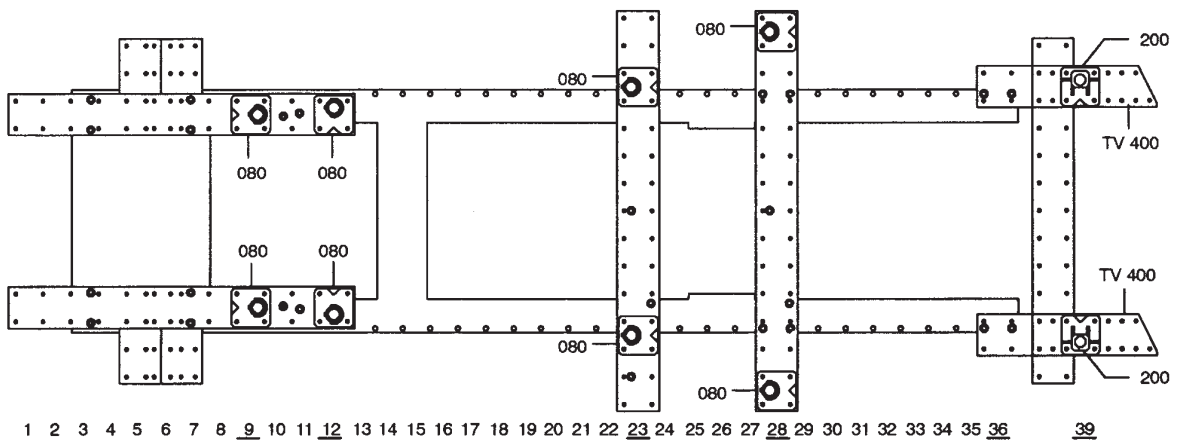


○ Avec ou sans mécanique
 With or without mechanical elements
 Con o senza parti meccaniche
 Mit oder ohne Aggregate
 Con ó sin mecanica desmontada

RENAULT

864.300

65 Kg 25.10.2000 427-D-25B



CELETTE®

© Copyright 2000 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®

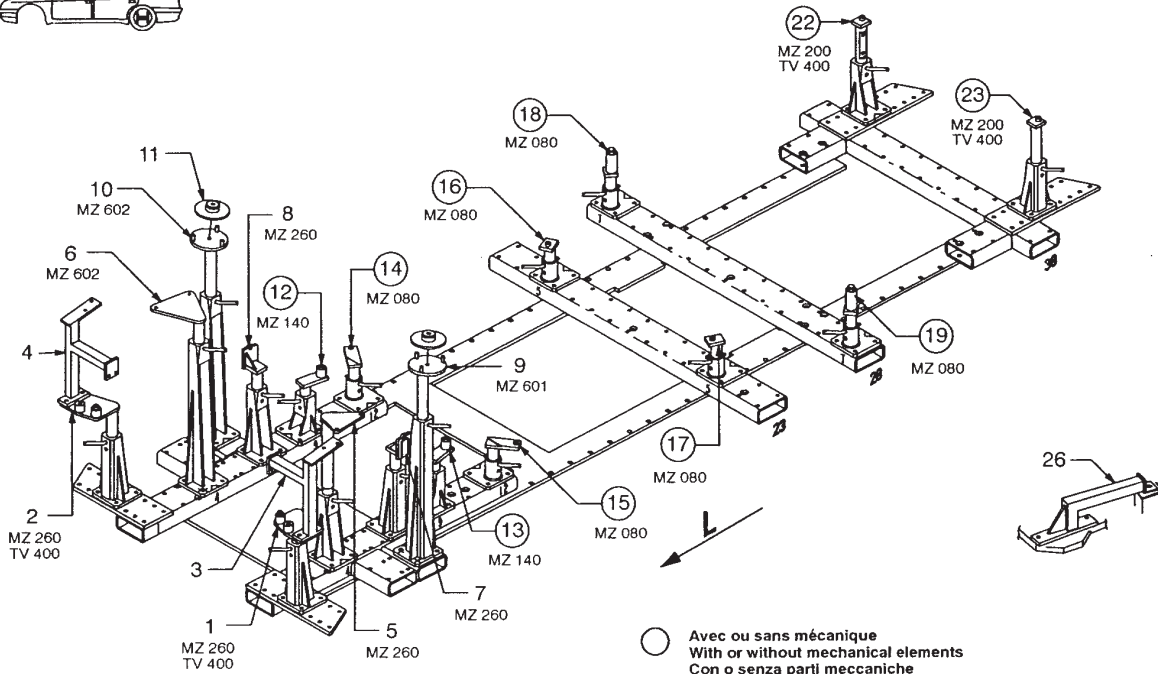
RENAULT LAGUNA II

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

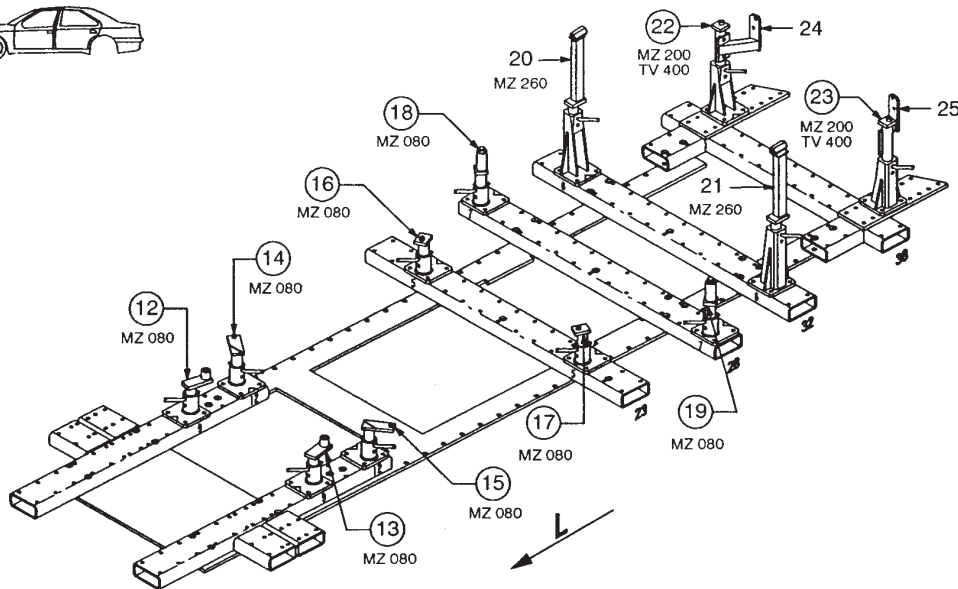
CARROSSERIE



RENAULT

864.300

65 Kg 14.06.2001 427-D-25C



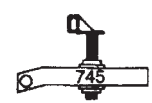
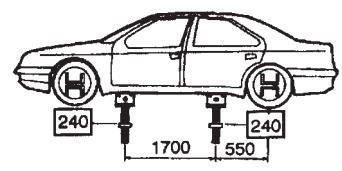
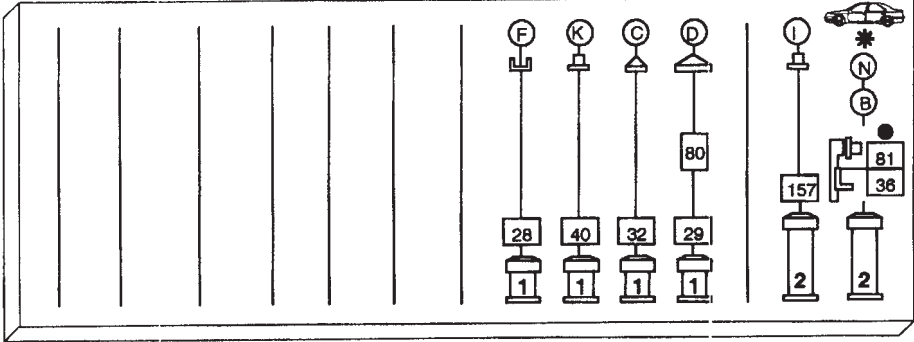
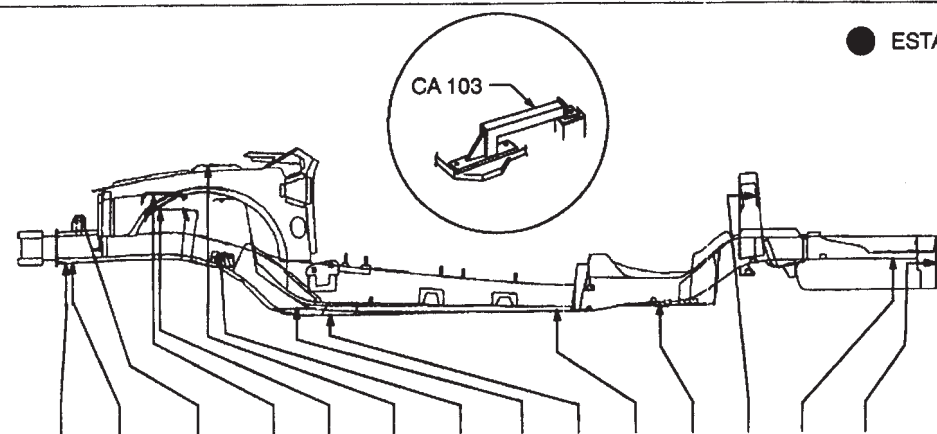
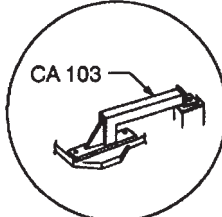
CELETTE®
VIENNE-FRANCE

© Copyright 2001 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.

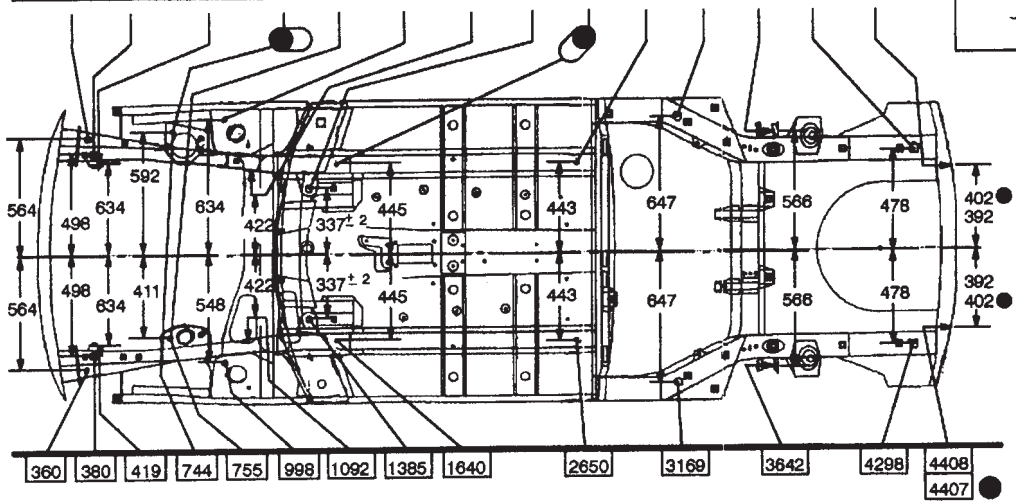
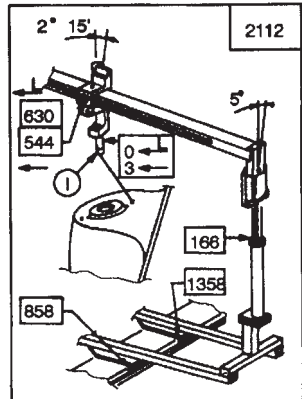
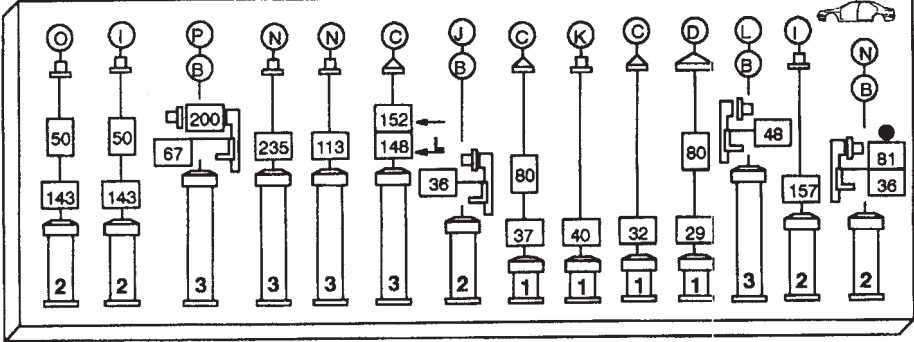
● ESTATE

A 2740

CA 103



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



06/01

GÉNÉRALITÉS

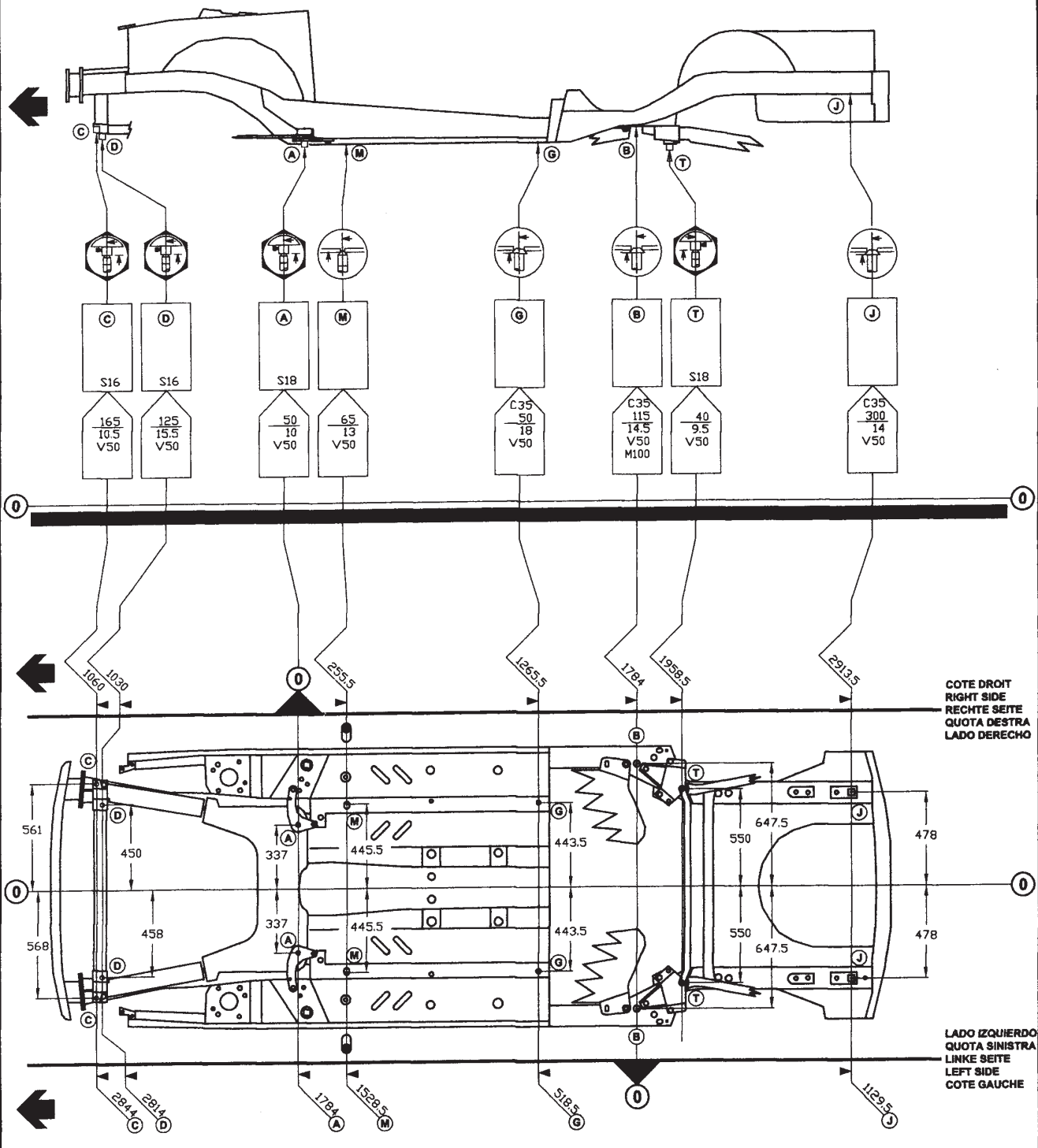
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

BLACKHAWK **PBB** **RENAULT LAGUNA II** (01.2001- \rightarrow)
 REF. 1253A - BERLINE, SALOON, LIMOUSINE
 - BREAK, ESTATE, KOMBI

AQ1



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

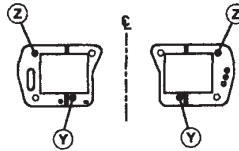
REF.1253A

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2001. All rights reserved. **BLACKHAWK**

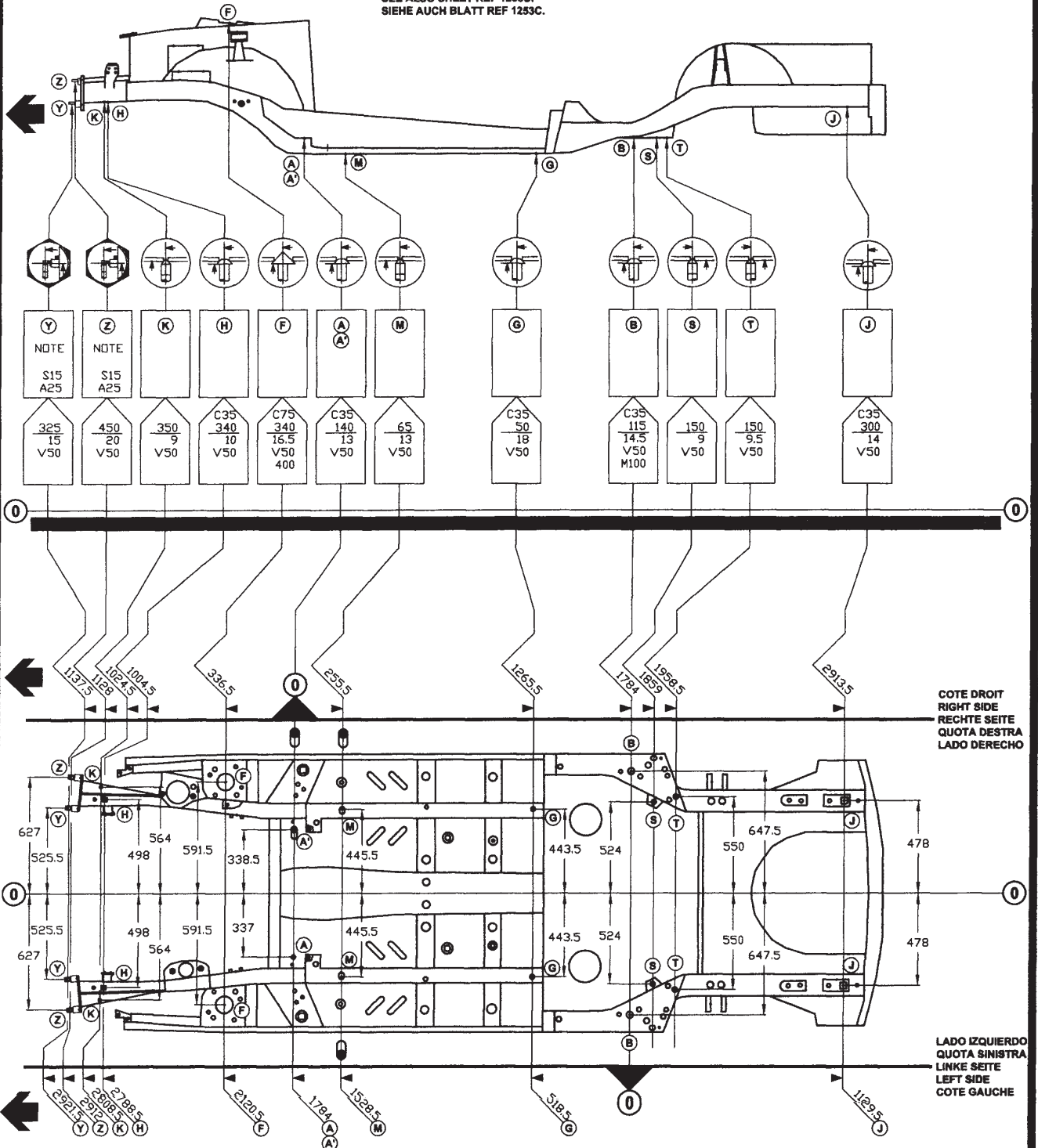
BLACKHAWK **FAB** **RENAULT** (01.2001->)
LAGUNA II
 - BERLINE, SALOON, LIMOUSINE
 - BREAK, ESTATE, KOMBI



REF. 1253B



NOTES :
 VOIR ÉGALEMENT LA FICHE REF 1253C.
 SEE ALSO SHEET REF 1253C.
 SIEHE AUCH BLATT REF 1253C.

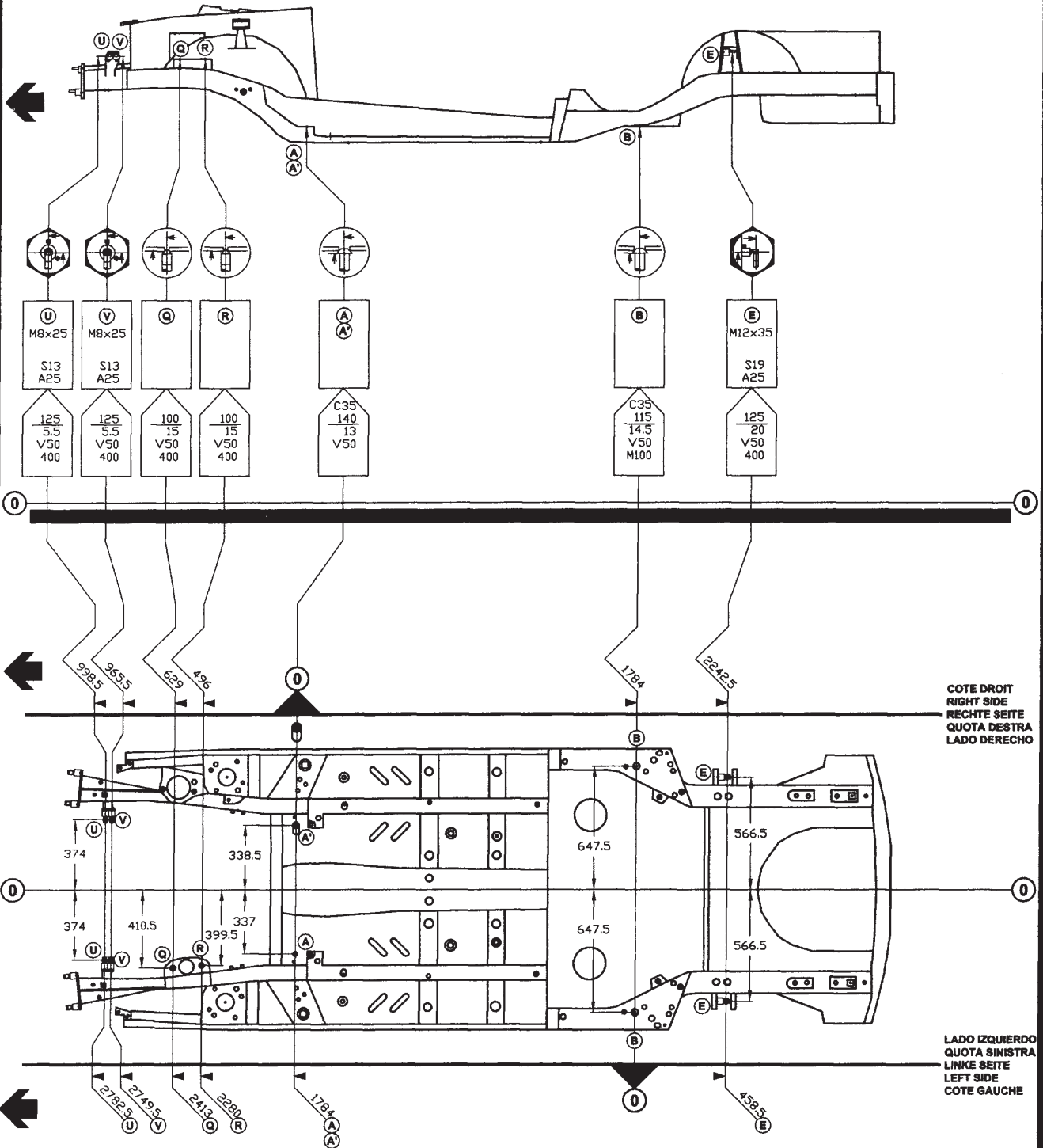


REF.1253B

BLACKHAWK **PMB** **RENAULT** (01.2001->)
LAGUNA II
 - BERLINE, SALOON, LIMOUSINE
 - BREAK, ESTATE, KOMBI

NOTES :
 COMPLEMENT A LA FICHE REF 1253B.
 SUPPLEMENT TO SHEET REF 1253B.
 ZUSATZ ZU BLATT REF 1253B.

A01



REF.1253C

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2001. All rights reserved. **BLACKHAWK**

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE