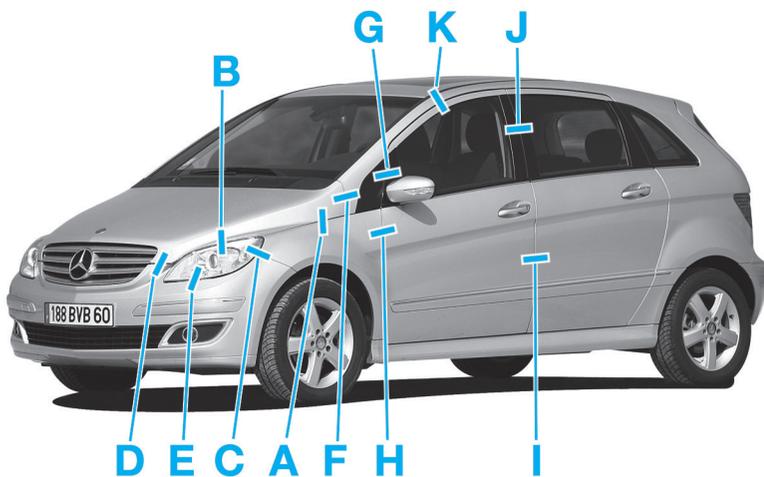


Carrosserie

CARACTÉRISTIQUES

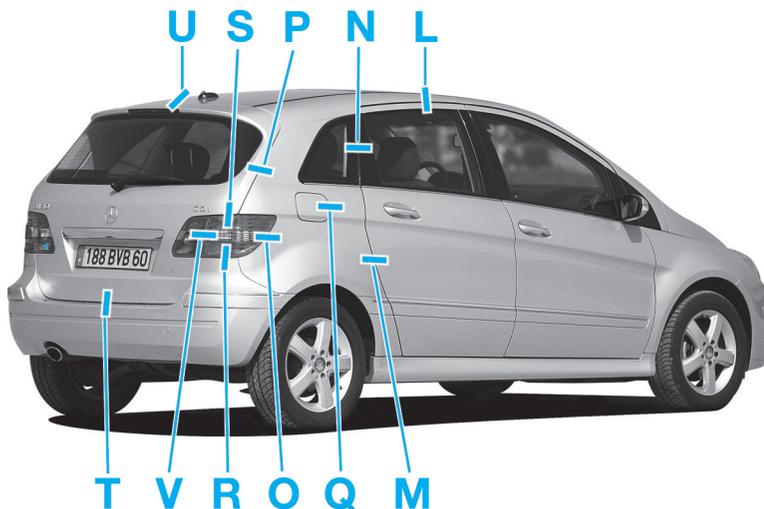
Jeux d'ouverture

VALEURS DE RÉGLAGE DES JEUX D'OUVERTURE



JEUX D'OUVERTURE (mm)

- A. 4 ± 1
- B. 4 ± 1
- C. 4 ± 1
- D. 6 -1,5/+2
- E. 4 ± 1
- F. 4 ± 1
- G. 6,5 ± 1
- H. 4 ± 1
- I. 4 ± 1
- J. 4 ± 1
- K. 6,5 -1,5/+1
- L. 6,5 -1,5/+1
- M. 4 ± 1
- N. 6,5 ± 1
- O. 2,5 ± 1
- P. 4 ± 1
- Q. 4 ± 0,5
- R. 2,5 ± 1
- S. 3,5 ± 1
- T. 5 ± 2
- U. 4,5 ± 1
- V. 4 ± 1,5.



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

ÉLÉMENTS AMOVIBLES - SELLERIE



Lors du réglage des jeux d'ouverture, il est indispensable de respecter les points suivants :

- assurer une symétrie par rapport au côté opposé.
- assurer un jour et un affleurement régulier.
- contrôler le bon fonctionnement de l'ouvrant, son étanchéité à l'air et à l'eau.

Partie avant

BOUCLIER AV

DÉPOSE-REPOSE

- Ouvrir le capot moteur.
- Déposer les vis (1) (Fig.1).
- Déposer (Fig.2) :
 - les vis (2),
 - les agrafes (3).
- De chaque côté :
 - déposer les agrafes (4) (Fig.3),
 - déposer la partie avant des protections de passage de roue avant,
 - déposer la vis (5) (Fig.4),
 - pivoter l'étrier (6) vers l'intérieur puis le déposer.

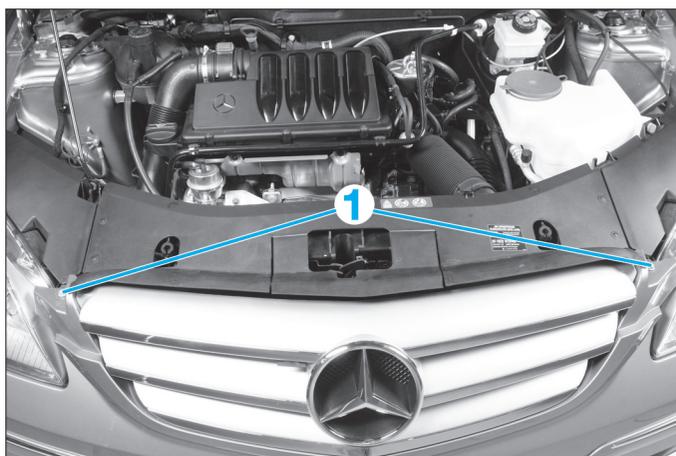


FIG. 1

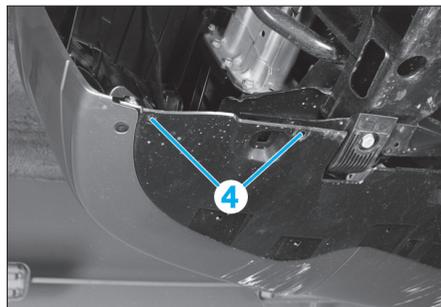


FIG. 3

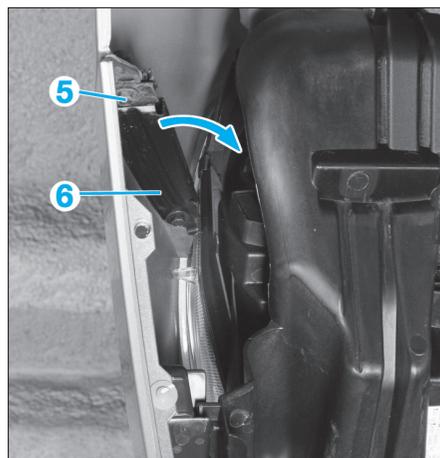


FIG. 4

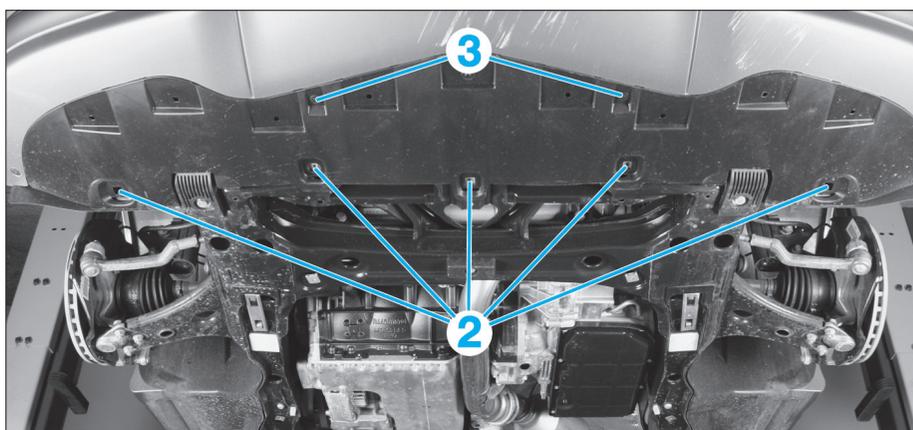
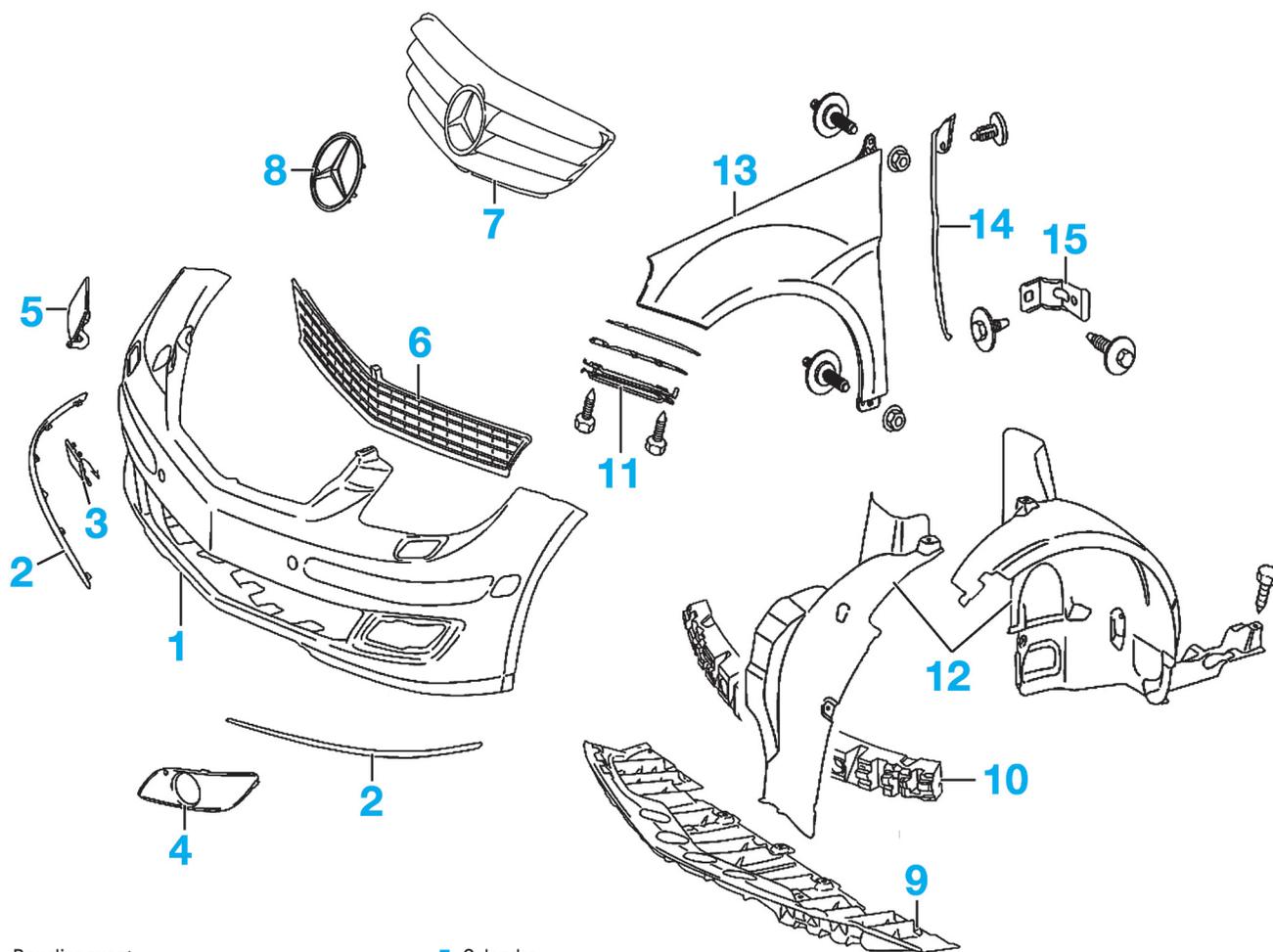


FIG. 2

- Débrancher les différents connecteurs électriques attenants au bouclier.
- À l'aide d'un second opérateur, extraire le bouclier des guides latéraux.
- Déposer le bouclier.

À la repose, prendre soin d'aligner correctement le bouclier avec les guides latéraux.

BOUCLIER ET AILE AVANT



- | | | |
|---|------------------------------------|------------------|
| 1. Bouclier avant | 7. Calandre | 13. Aile avant |
| 2. Spoilers latéraux inférieurs | 8. Sigle | 14. Recouvrement |
| 3. Couvercle de crochet de remorquage | 9. Protection inférieure | 15. Support. |
| 4. Garniture de projecteur antibrouillard | 10. Mousse | |
| 5. Couvercle pour lave-projecteur | 11. Étrier | |
| 6. Grille | 12. Protections de passage de roue | |

CALANDRE

DÉPOSE-REPOSE

- Ouvrir le capot moteur.
- De l'extérieur de la calandre (1), déverrouiller les agrafes (2) (Fig.5).
- Pivoter la calandre (1) vers le radiateur.
- Dégager la calandre (1) des guidages (3) et du bouclier (4).

À la repose, procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

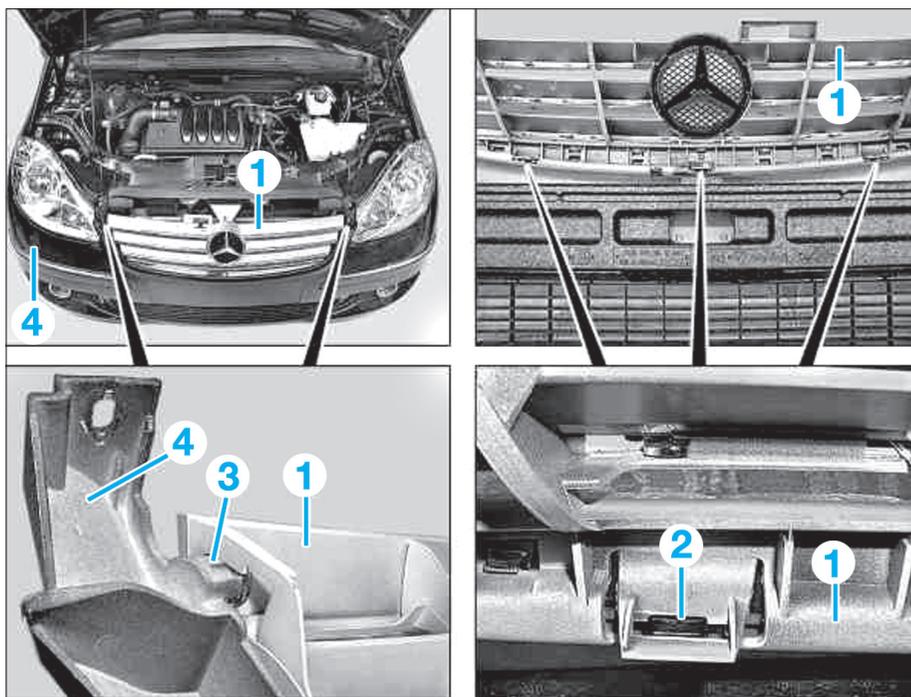


FIG. 5

OPTIQUE

DÉPOSE-REPOSE

- Débrancher la batterie.
- Ouvrir le capot moteur.
- Déposer le bouclier avant (voir opération concernée).
- Déposer les vis (1) (Fig.6).

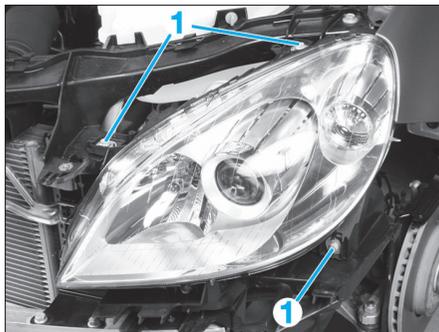


FIG. 6

- Débrancher les connecteurs électriques et le tuyau pneumatique du correcteur de site des projecteurs.

À la repose, vérifier le bon fonctionnement du projecteur, et répartir les jeux entre le bouclier, l'aile et le capot avant la repose définitive de tous les éléments. Procéder au réglage des projecteurs.

CAPOT MOTEUR

DÉPOSE-REPOSE

- Ouvrir le capot moteur.
- Enlever les agrafes (1) (Fig.7).
- Sans ouvrir son circuit, mettre de côté le réservoir de lave-glace.
- Déposer le durit de la pompe de lave-glace et obturer les orifices.
- Desserrer sans les déposer, les vis de fixation (2) du capot moteur de chaque côté.
- S'aider d'un autre opérateur.
- Maintenir le capot puis dégager la béquille de capot.
- Finir de déposer les vis (2) et déposer le capot moteur.

À la repose, respecter les jeux d'ouverture.

AILE AVANT

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer le recouvrement situé entre l'aile avant et le pied avant (4 agrafes).
- Ouvrir le capot moteur.
- Déposer (Fig.8) :
 - les vis (1),
 - la partie arrière des protections de passage de roue avant,
 - la vis (2).
- Après l'avoir dégrafer, écarter la partie avant de la protection de bas de caisse jusqu'à avoir accès à la vis (3) et la déposer.
- Déposer la vis (4).
- Pivoter l'étrier (5) vers l'intérieur puis le déposer.
- Déposer l'enjoliveur (6) (4 agrafes) puis l'écrou (7).
- Déposer l'aile avant.

À la repose, respecter les jeux d'ouverture.

GRILLE D'AUVENT

DÉPOSE-REPOSE

- S'assurer que le moteur d'essuie-vitre soit à l'arrêt fixe.
- Débrancher la batterie.
- Repérer la position des balais d'essuie-vitre sur le pare-brise.
- Déposer les bras d'essuie-vitre, à l'aide d'un extracteur approprié, si nécessaire.
- Déposer les 5 vis (1) (Fig.9).
- Tirer la grille d'auvent (2) vers le bas afin de la dégrafer du pare-brise.
- Sortir la grille d'auvent (2).

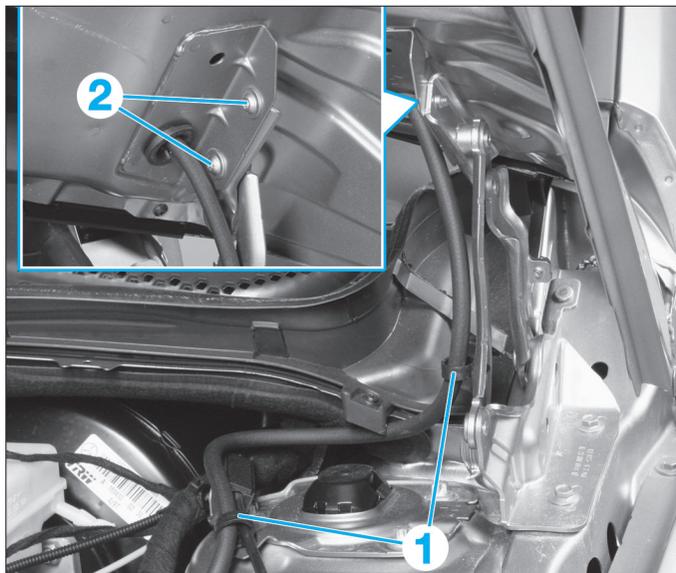


FIG. 7

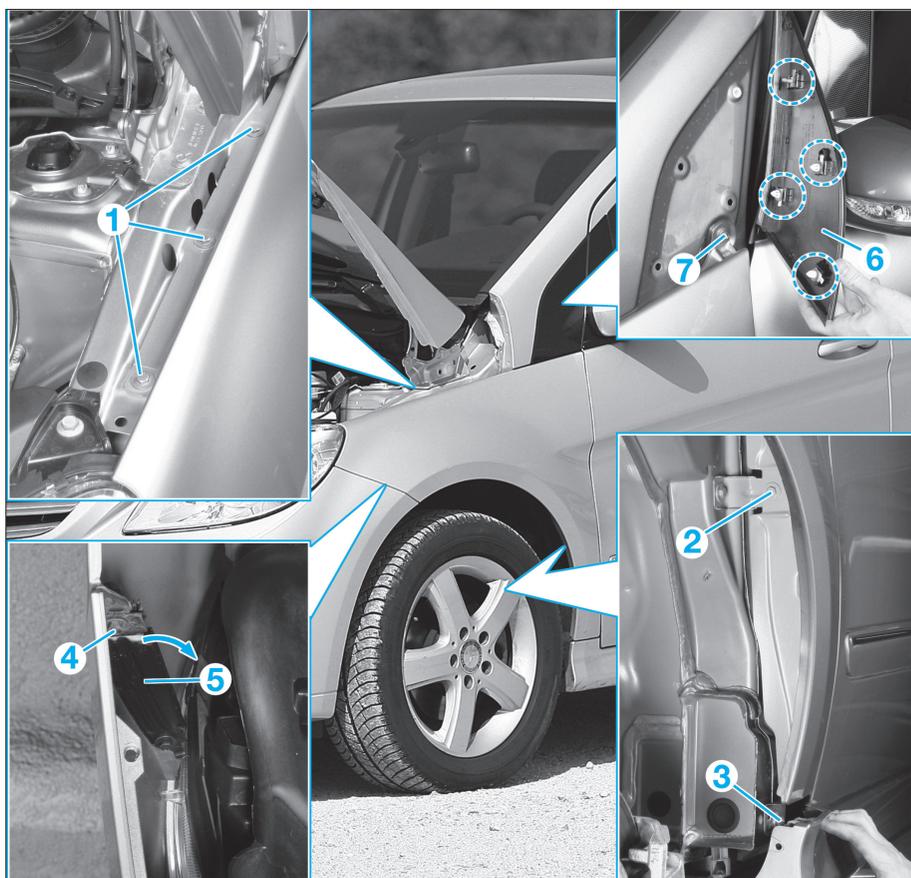


FIG. 8

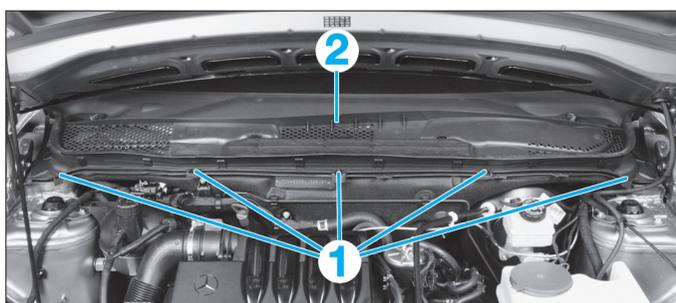


FIG. 9

À la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

MÉCANISME D'ESSUIE-VITRE

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer la grille d'avant (voir opération concernée).
- Débrancher le connecteur électrique (1) (Fig.10).
- Déposer les vis (2).
- Sortir le mécanisme d'essuie-vitre vers l'avant.

À la repose, serrer le mécanisme d'essuie-vitre à 2 daN.m et s'assurer du bon positionnement du mécanisme d'essuie-vitre dans le guide (flèche) puis contrôler le bon fonctionnement du mécanisme d'essuie-vitre.

FIG. 10

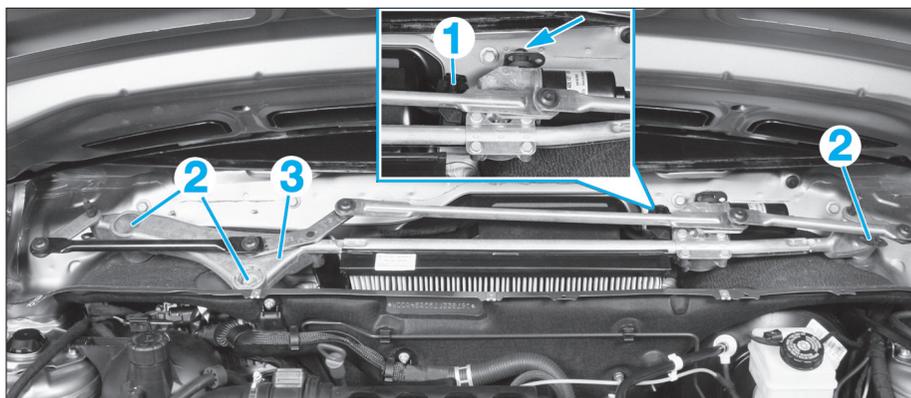


Planche de bord

CONSOLE DE PLANCHER

DÉPOSE-REPOSE

- Dégrafer le soufflet (1) du levier de vitesses et le retrousser sur le pommeau (Fig.11).

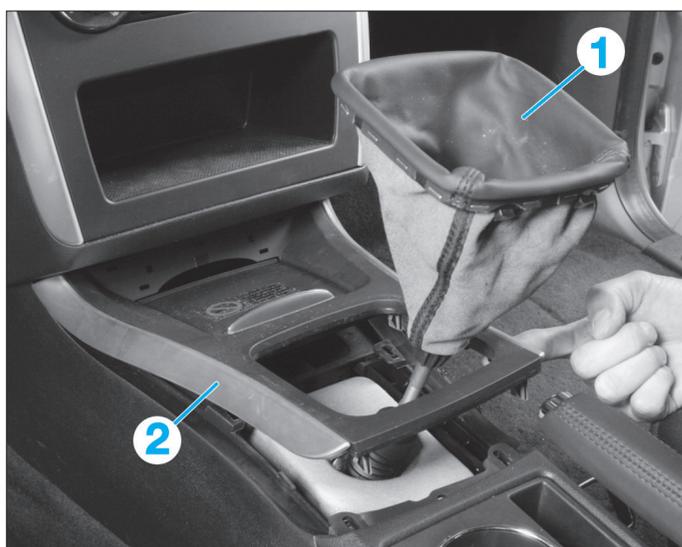


FIG. 11

- Dégrafer l'enjoliveur (2) et le déposer en le tirant vers l'arrière.
- Après avoir dégagé ses deux fixations, soulever le cendrier (3) puis débrancher le connecteur (4) de l'allume cigare (Fig.12).

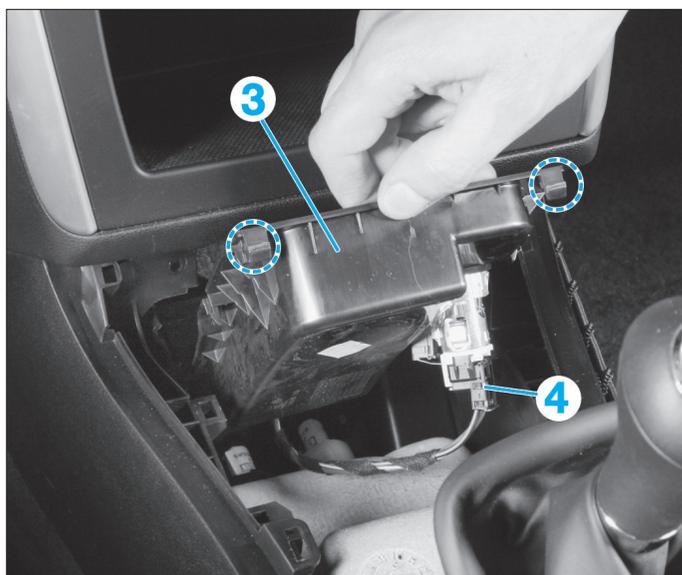


FIG. 12

- Déposer le cendrier arrière de la console de plancher.
- Déposer les vis (5) et (6) de fixations de la console de plancher (Fig.13) et (Fig.14).

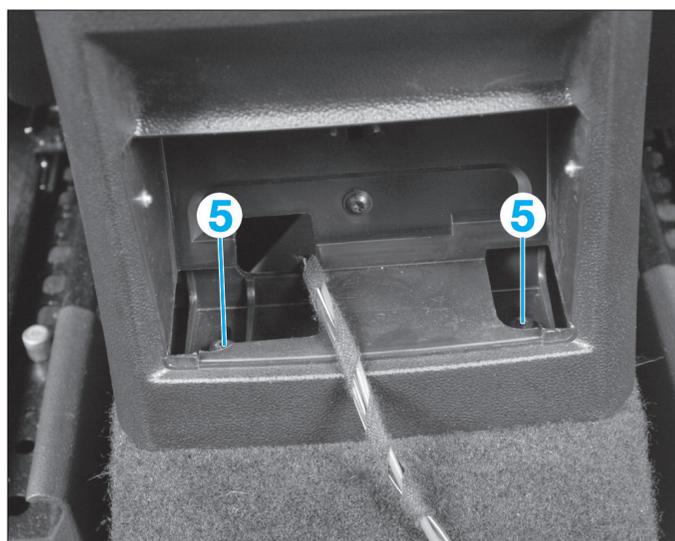


FIG. 13

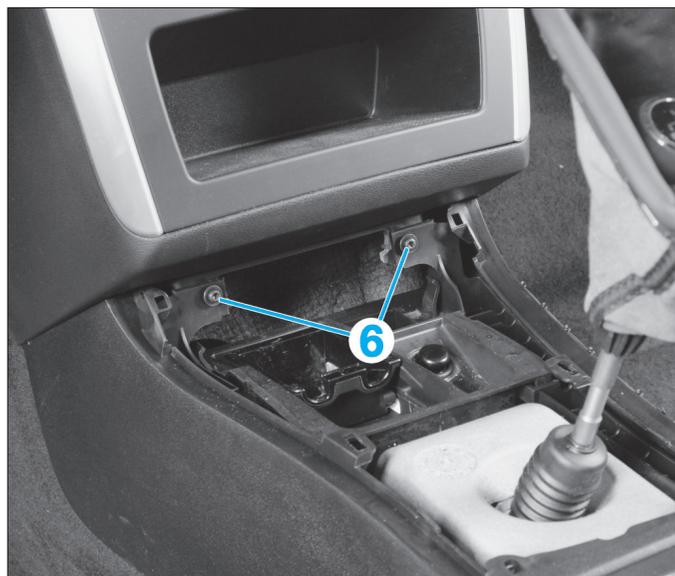


FIG. 14

- Tirer le levier de frein de stationnement à fond.
- Soulever légèrement l'arrière de la console de plancher et débrancher les connecteurs (selon version).
- Dégager la console de plancher en la faisant glisser sur le levier de frein de stationnement.

GÉNÉRALITÉS

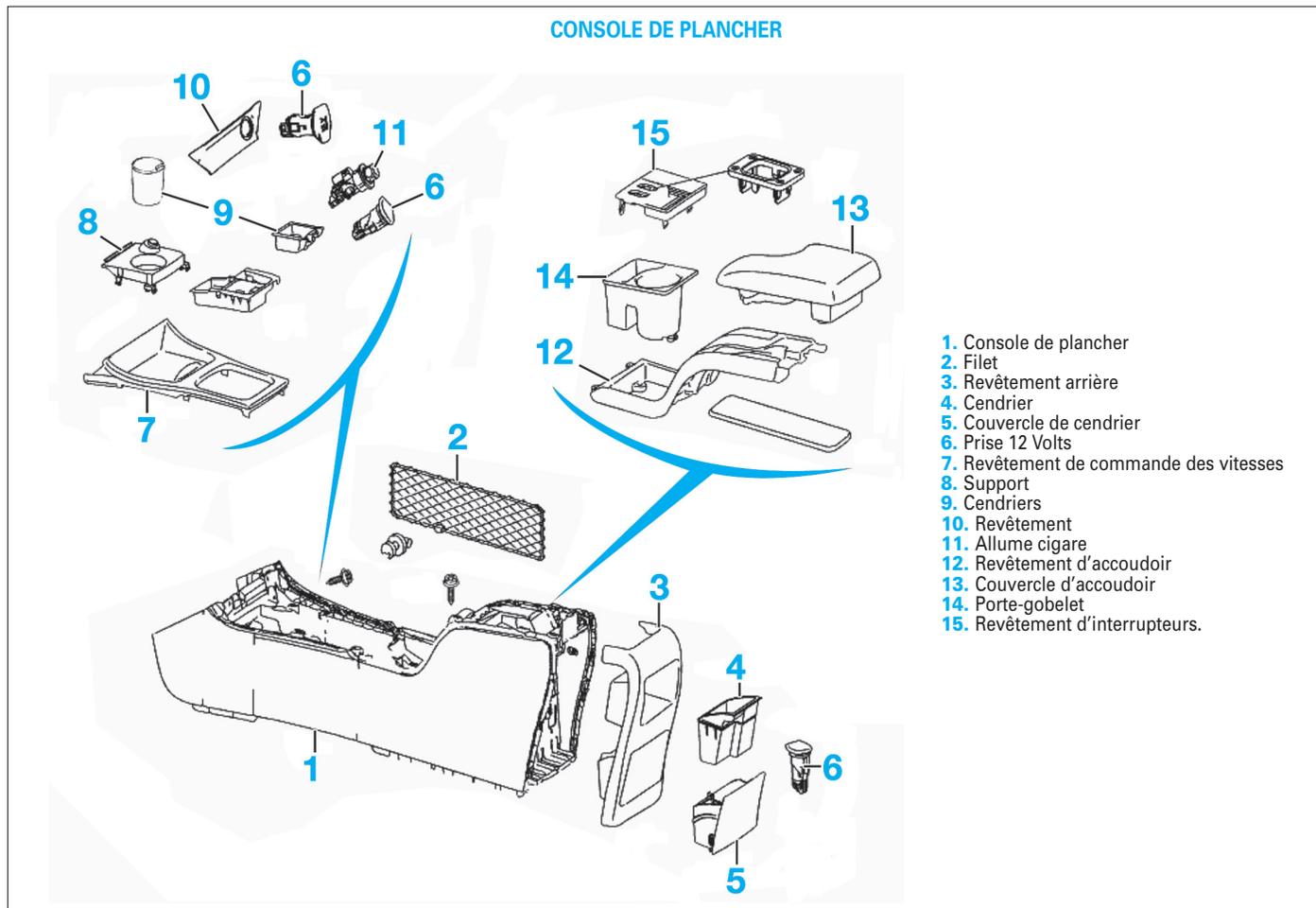
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

 Pour faciliter l'opération, il est conseillé de déposer la poignée du levier de frein de stationnement. Pour cela, déverrouiller vers le bas l'agrafe d'arrêt sur le dessous de la poignée. Cette agrafe est accessible à travers la couture du revêtement en cuir.

À la repose, procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose.



BOÎTE À GANTS

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer les vis (1) (**Fig.15**).

- Dégager le joint d'entourage de porte au niveau de la planche de bord.
- Si équipé, déposer le chargeur de CD de la boîte à gants.
- Déposer le cache latéral (2) puis la vis (3) (**Fig.16**).

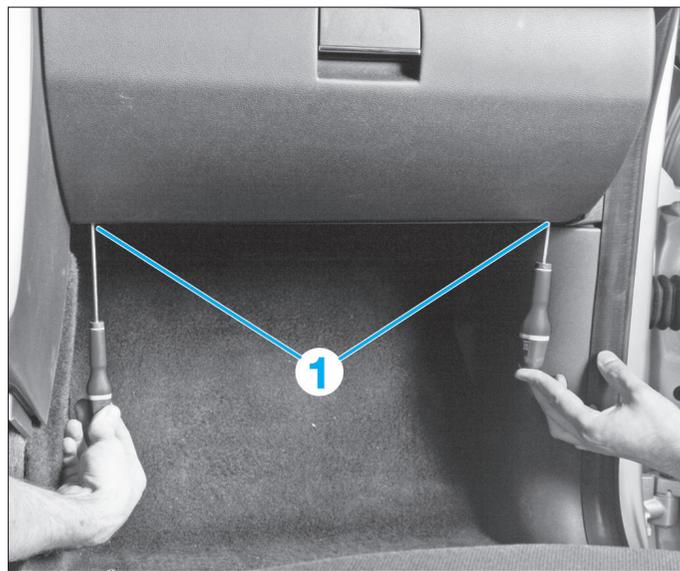


FIG. 15

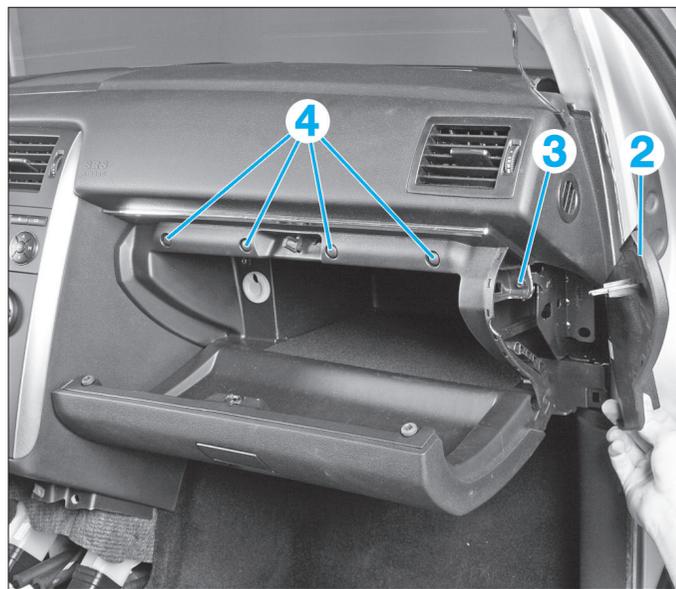


FIG. 16

- Déposer les caches et les vis (4).
- Dégager légèrement vers l'arrière la boîte à gants et débrancher les connecteurs (5) et (6) ainsi que le tuyau de réfrigération (7) (**Fig.17**).

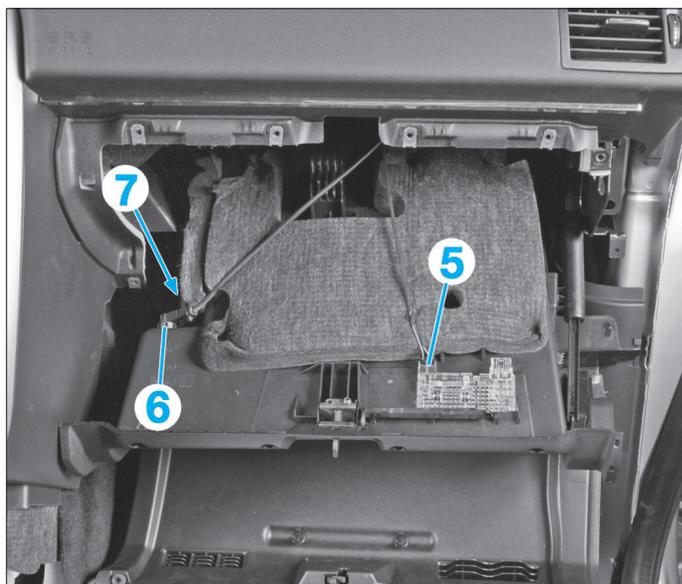


FIG. 17

- Retirer la boîte à gants.

À la **repose**, procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose.

COMBINÉ D'INSTRUMENTS

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- [1]. Outil d'extraction (ref. 140 589 02 33 00) (**Fig.18**).

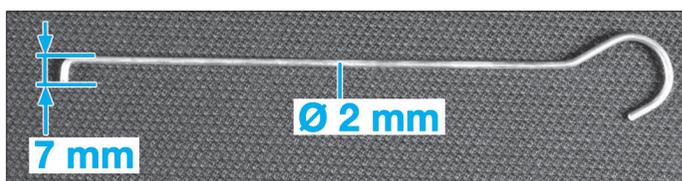


FIG. 18

DÉPOSE-REPOSE

- Introduire les outils [1] d'environ 40 mm (**Fig.19**).

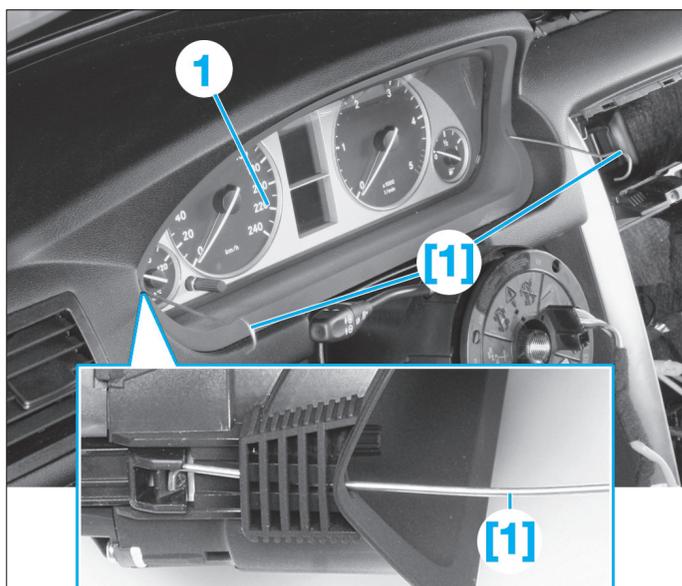


FIG. 19

- Tourner les crochets de 90° vers l'intérieur pour agir sur les verrous.
- Tirer le combiné d'instruments (1) vers l'arrière.
- Débrancher le connecteur.
- Sortir le combiné d'instruments (1).

À la **repose**, le combiné d'instruments doit s'encliqueter de façon audible.

PLANCHE DE BORD

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- [1]. Outil d'extraction (ref. 140 589 02 33 00) (**Fig.24**).

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer (voir opération concernée) :
 - la console de plancher,
 - la boîte à gants,
 - le combiné d'instrumentation.

Dépose des garnitures sous la planche de bord

- Du côté conducteur (**Fig.20**) :
 - si équipé, dégrafer l'éclairage de plancher et le repousser à travers la garniture,
 - déposer la vis (1) puis dégager le levier de déverrouillage du capot moteur,
 - déposer les vis (2) puis abaisser la garniture,
 - séparer le connecteur de diagnostic de son support.

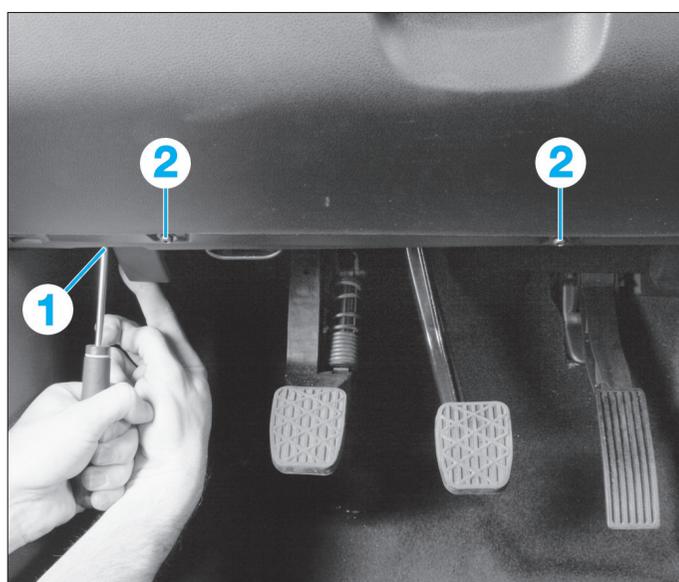


FIG. 20

- Du côté passager (**Fig.21**) :
 - si équipé, dégrafer l'éclairage de plancher et le repousser à travers la garniture,
 - déposer les vis (3) puis abaisser la garniture.

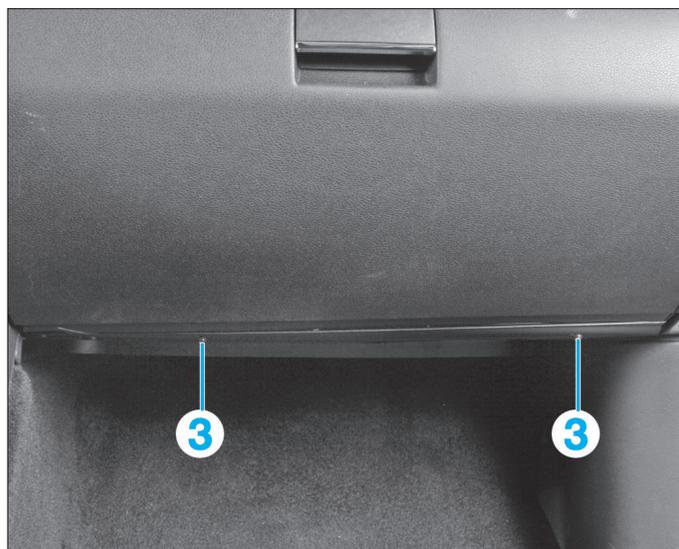


FIG. 21

Dépose des éléments de la console centrale

- Dégrafer au niveau des flèches, en commençant par le bas, l'enjoliveur (4) de la console centrale (Fig.22).

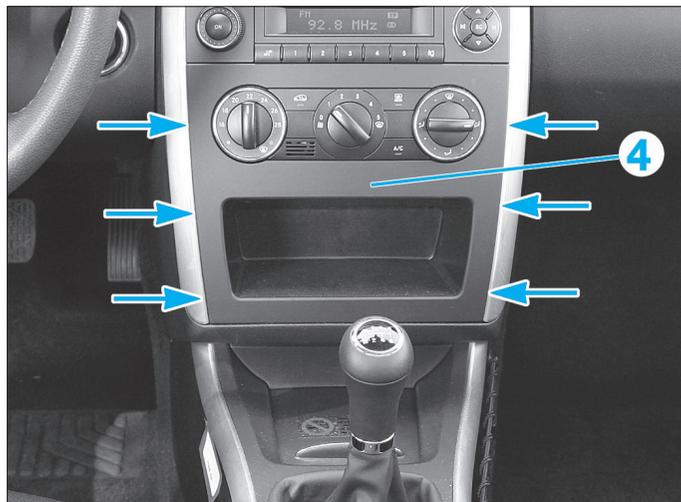


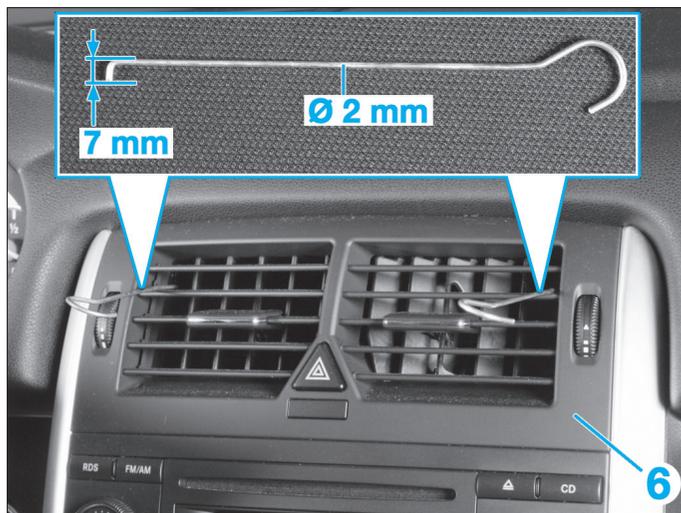
FIG. 22

- Selon équipement (système Parktronic, sièges chauffants...), débrancher les connecteurs.
- **Véhicule équipé de la climatisation automatique**, fermer la buse d'air supérieure avec la molette de réglage (5) (Fig.23).



FIG. 23

- À l'aide de crochets [1], déverrouiller les deux fixations de l'aérateur central (6) et l'extraire vers l'arrière (Fig.24).



- Débrancher le connecteur du contacteur des feux de détresse.
- Déposer les vis (7), agir sur les verrous (8) et extraire l'autoradio (9) vers l'arrière (Fig.25).

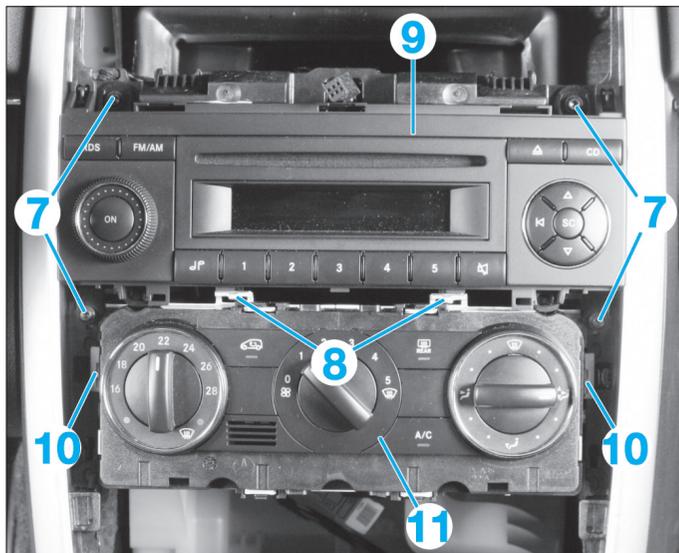


FIG. 25

- Débrancher les connecteurs de l'autoradio.
- **Véhicule équipé de la climatisation semi-automatique**, placer le bouton rotatif de répartition de l'air sur la position "aération générale". Les leviers sont de ce fait placés dans une position facilitant le démontage des câbles.
- Agir sur les verrous (10) et dégager la platine de climatisation (11) vers l'avant, la faire pivoter puis l'extraire par le bas.
- **Véhicule équipé de la climatisation semi-automatique**, déverrouiller les agrafes de maintien (12) et extraire les câbles des rotules (13) (Fig.26).

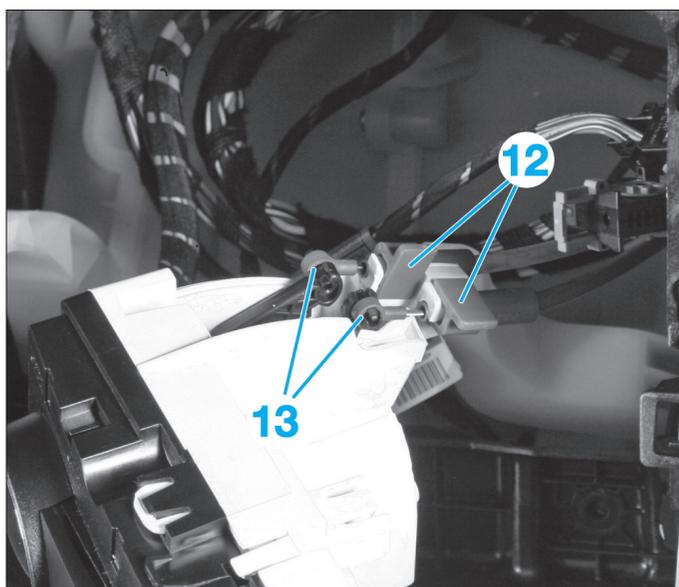


FIG. 26

FIG. 24

- Débrancher les connecteurs de la platine de climatisation.
- Déposer l'airbag conducteur (voir chapitre "AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS").
- Déposer le volant (voir chapitre "DIRECTION").
- Dévisser la vis située sur le côté droit de l'ensemble commodo - contacteur tournant (14). Tirer l'ensemble bien dans l'axe de la colonne de direction (Fig.27).

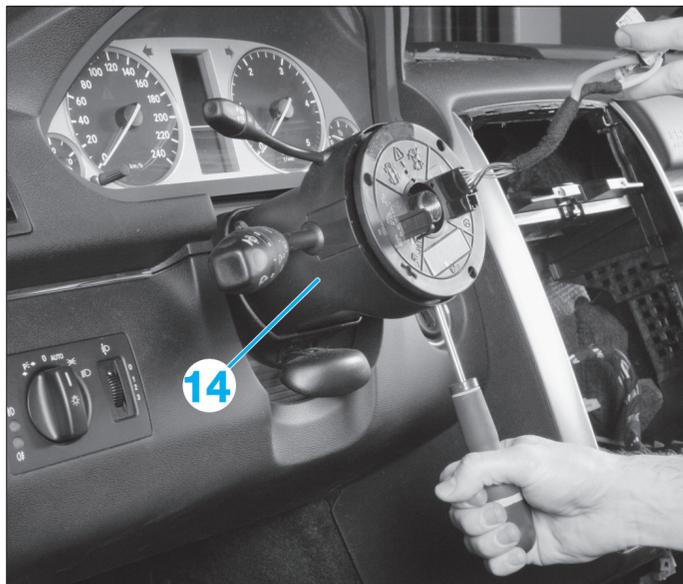


FIG. 27

- Déposer le commutateur d'éclairage. Pour cela (Fig.28) :
 - détacher le cache (15),
 - détacher le bouton (16) de réglage du site des phares et le passer avec ses conduites par le trou de la planche de bord,
 - faire glisser le commutateur d'éclairage (17) vers la droite et le pousser vers l'avant,
 - récupérer le commutateur d'éclairage par dessous et le débrancher.

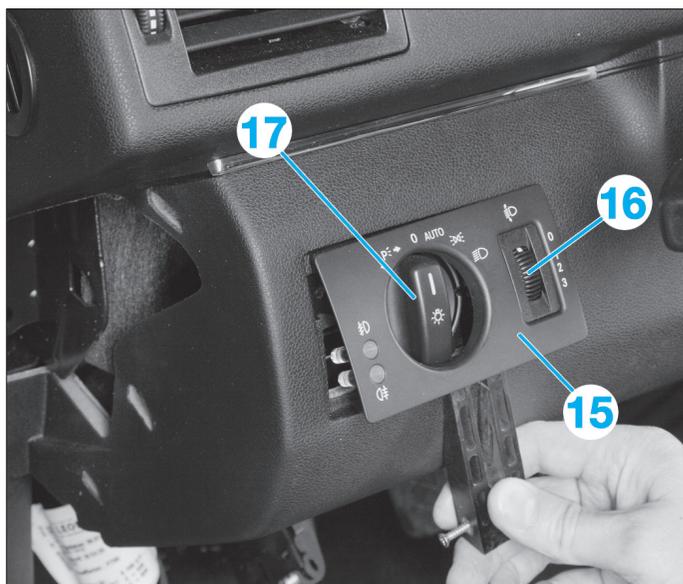


FIG. 28

- Dévisser la bague (18) et repousser le contacteur d'allumage (19) vers l'avant (Fig.29).

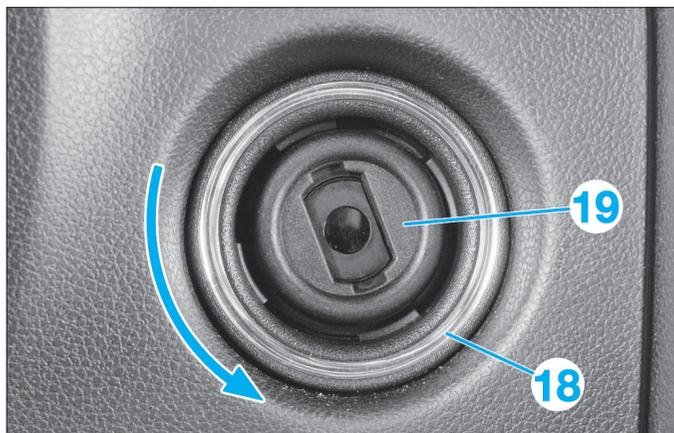


FIG. 29

- Désaccoupler la commande de réglage en hauteur de la colonne de direction. Pour cela, pousser le levier de verrouillage (20) vers l'avant et le chasser vers le bas avec un tournevis (21) de taille adaptée (Fig.30).

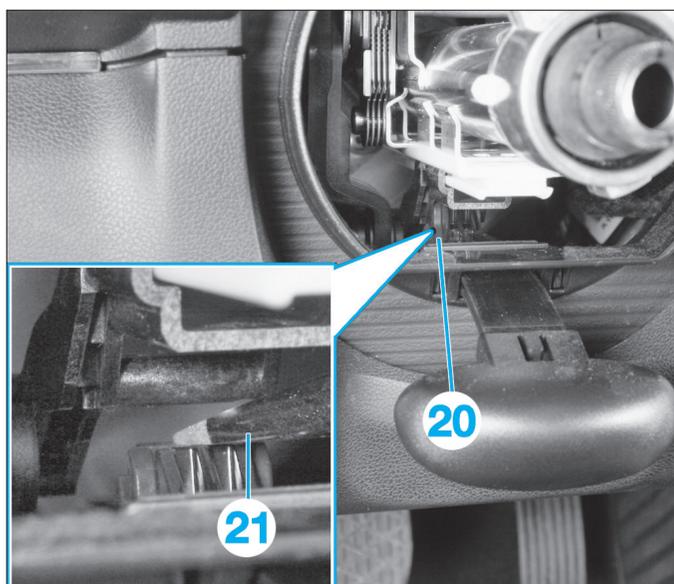


FIG. 30

- Déposer les garnitures (22) des montants de pare-brise. Pour cela, pousser la garniture vers le haut jusqu'en butée puis tirer le haut de la garniture vers l'intérieur pour la dégrafer. Si équipé, débrancher le connecteur du tweeter (Fig.31).

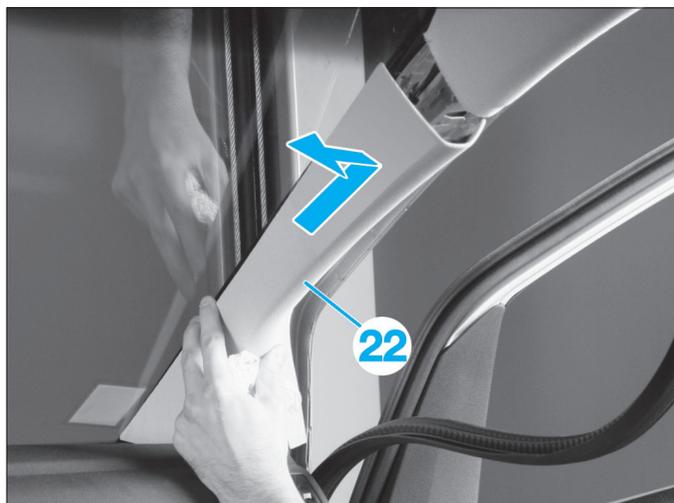


FIG. 31

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Déposer la grille supérieure (23) de planche de bord (Fig.32).



FIG. 32

- Selon équipement (climatisation automatique...), débrancher les connecteurs et déposer le haut-parleur.
- Déposer l'airbag passager (voir chapitre "AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS").
- Déposer la vis (24) du côté gauche (Fig.33).

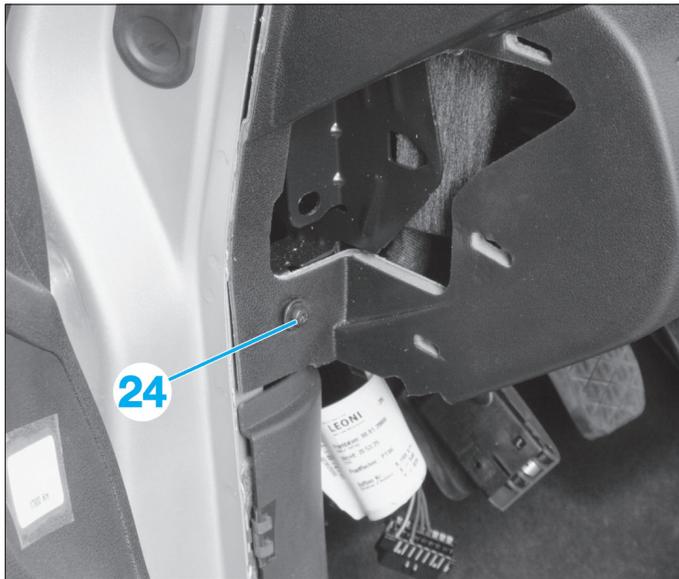


FIG. 33

- Déposer les vis (25) de part et d'autre de la planche de bord (Fig.34).



FIG. 34

- Pousser la planche de bord vers l'avant au niveau de l'aérateur central puis la soulever pour la dégager du blocage (26) (Fig.35).

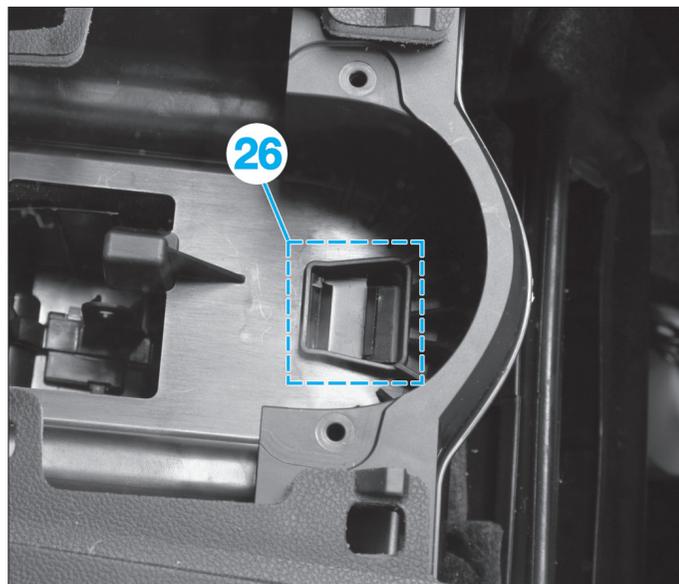


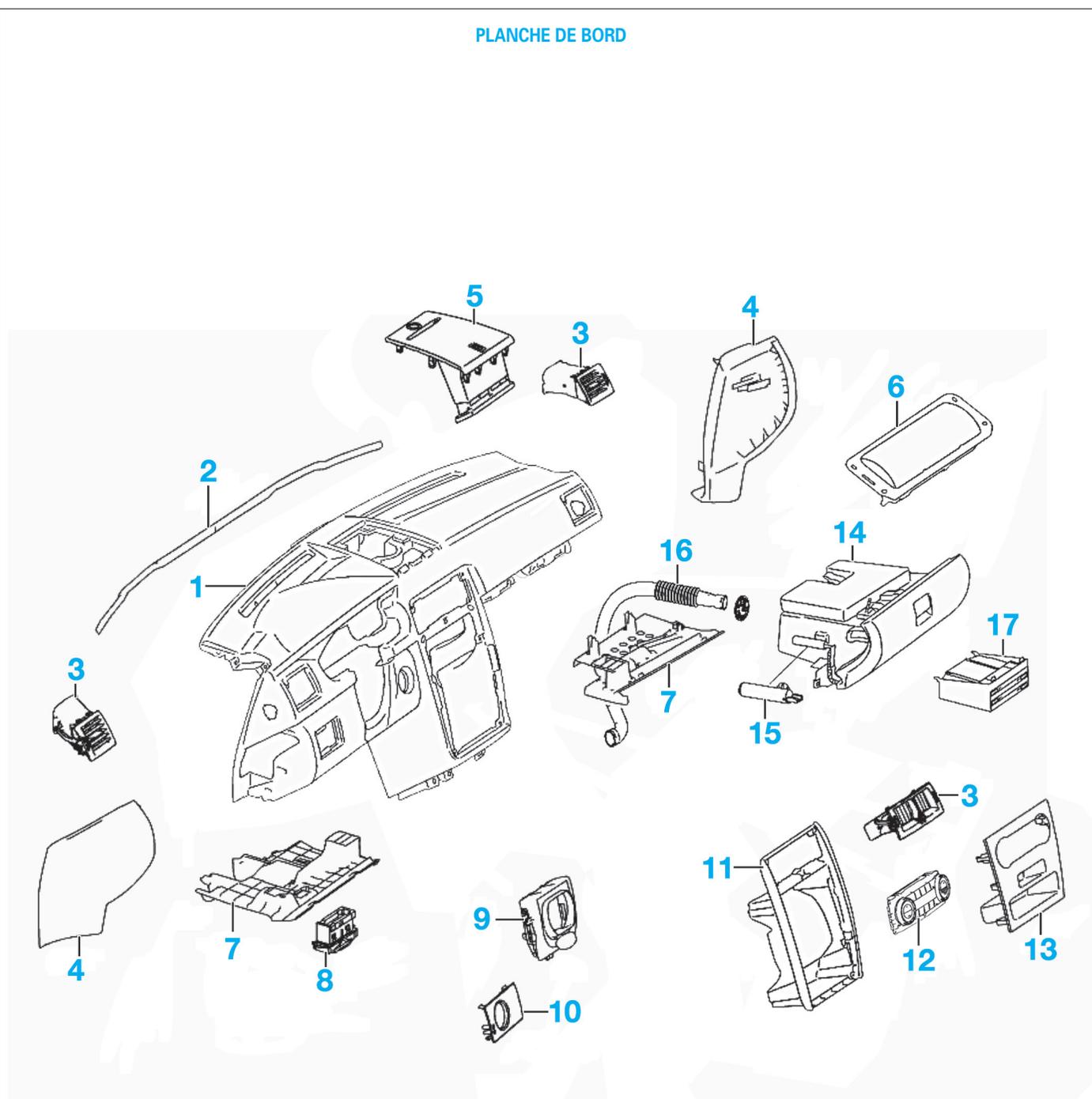
FIG. 35

- Tirer la planche de bord en arrière en faisant attention à ce qu'il ne reste aucun câble connecté.

À la repose, procéder dans l'ordre inverse à la dépose en respectant les points suivants :

- faire attention aux passages des faisceaux,
- s'assurer que tous les connecteurs soient correctement branchés,
- après avoir branché la batterie, s'assurer que tous les appareils de la planche de bord fonctionnent correctement.

PLANCHE DE BORD



1. Planche de bord
2. Joint
3. Aérateurs
4. Caches latéraux
5. Grille supérieure
6. Airbag latéral
7. Garnitures sous planche de bord
8. Support du connecteur de diagnostic
9. Revêtement de réglage de colonne de direction
10. Enjoliveur de commandes d'éclairage
11. Revêtement de console centrale
12. Commande de climatisation
13. Enjoliveur de commande de climatisation
14. Boîte à gants
15. Vérin
16. Tuyau de rafraîchissement de la boîte à gants
17. Chargeur CD.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

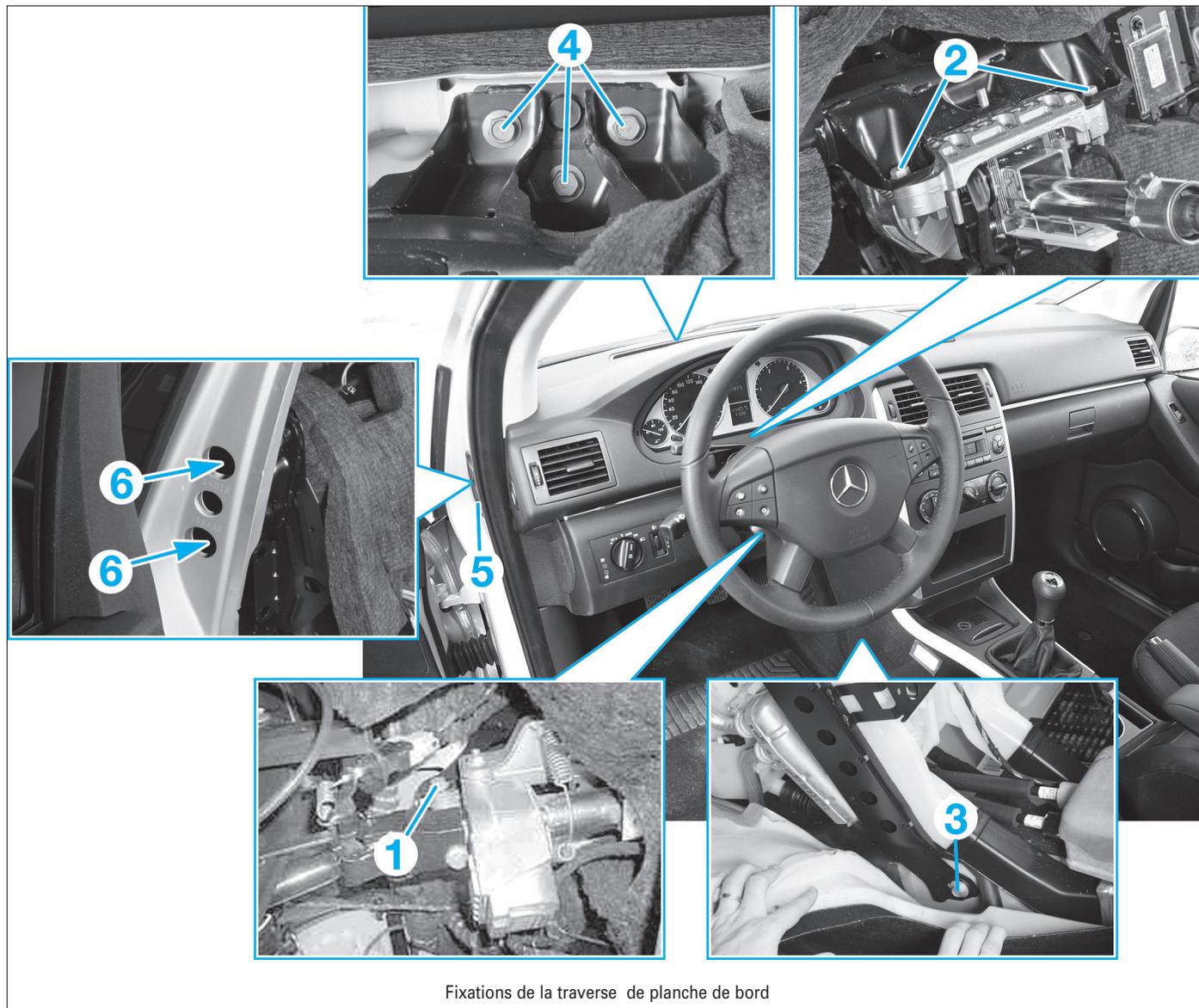
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

TRAVERSE DE PLANCHE DE BORD

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer la planche de bord (voir opération concernée).
- Débrancher les différents connecteurs encore brancher, puis déposer le faisceau électrique de la traverse.
- Déposer (**Fig.36**) :
 - la vis (1),
 - les vis (2) et descendre la colonne de direction sur le plancher,
 - la vis (3),
 - les vis (4).



Fixations de la traverse de planche de bord

FIG. 36

- De chaque côté, déposer :
 - le cache (5),
 - les vis (6).
- Sortir légèrement la traverse jusqu'à avoir accès aux serre-câbles de faisceaux électriques situés aux extrémités de la planche de bord, puis les déposer.
- Sortir complètement la traverse de planche de bord.

À la **repose**, procéder dans l'ordre inverse à la dépose en serrant les vis de colonne de direction (1) et (2) à 2 daN.m et les vis de la traverse (3), (4) et (6) à 2,3 daN.m.

Parties latérales

RÉTROVISEUR EXTÉRIEUR

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer le cache (1) de rétroviseur (Fig.37).



FIG. 37

- Déposer le revêtement (2).
- Débrancher le connecteur du rétroviseur et le sortir de la garniture de porte.
- Déposer les vis (3) (Fig.38).



FIG. 38

- Sortir le rétroviseur extérieur (4).

À la repose, procéder dans l'ordre inverse à la dépose en prenant garde à bien insérer les goupilles de centrage (flèches) dans leurs orifices.

GLACE DE RÉTROVISEUR

DÉPOSE-REPOSE

- Dégraffer la glace de rétroviseur vers l'extérieur.
- Débrancher les deux cosses.
- Déposer la glace de rétroviseur.

À la repose, remettre en place la glace en commençant du bas vers le haut.

PORTE AVANT

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer le revêtement (1) (Fig.39).
- Débrancher les connecteurs du faisceau de porte et sortir ce dernier de la porte.
- Dégraffer le soufflet (2).
- Déposer les capuchons (3) puis les vis situées derrière.
- Extraire la porte des charnières.

À la repose, procéder dans l'ordre inverse et respecter les jeux d'ouverture.

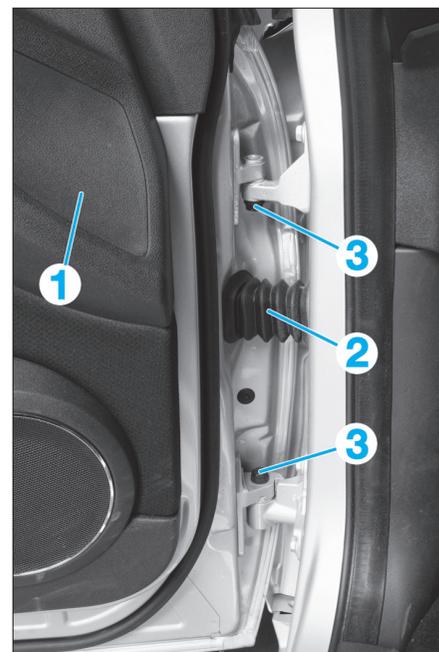
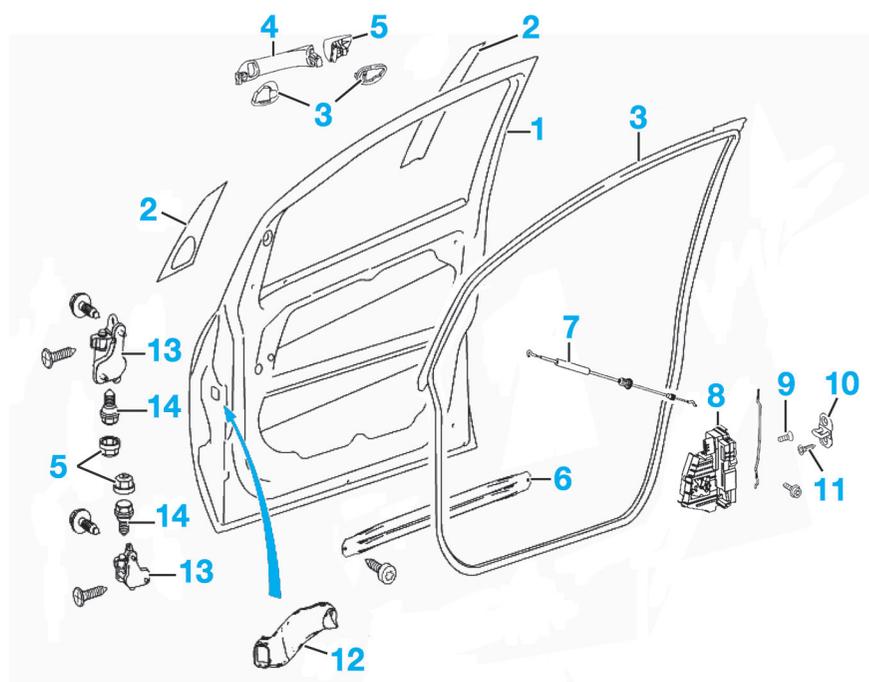


FIG. 39

PORTE AVANT (charnières et serrure)



1. Porte avant
2. Autocollants
3. Joints d'étanchéité
4. Poignée extérieure
5. Guidage
6. Renfort
7. Câble d'ouverture intérieure
8. Serrure
9. Tringle
10. Gâche
11. Vis : 1 daN.m
12. Soufflet
13. Charnières
14. Vis : 3,2 daN.m
15. Capuchons.

GARNITURE DE PORTE AVANT

DÉPOSE-REPOSE

- Descendre la vitre de porte.
- Déposer la garniture intérieure du rétroviseur de porte.
- Dégrafer le cache (1) (**Fig.40**).

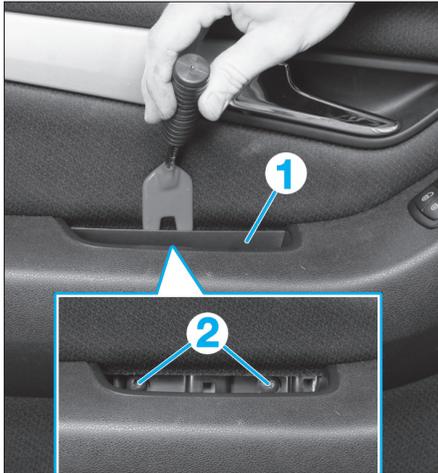


FIG. 40

- Déposer les vis (2).
- Sur la tranche arrière de la garniture et à l'aide d'une pince appropriée ou d'un tournevis, déverrouiller l'agrafe (3) en (A) puis la déposer (**Fig.41**).

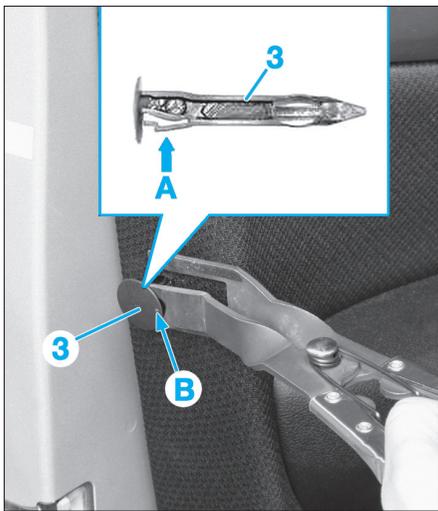


FIG. 41

- Dégrafer la garniture de porte (4) à l'aide d'une pince de démontage (**Fig.42**).
- Extraire la garniture de porte (4) en la soulevant pour la dégager de l'encadrement de vitre.
- Si équipé, débrancher le connecteur d'éclairage de bas de porte.
- Décrocher le câble de la commande d'ouverture intérieure de la porte.

À la repose, procéder dans l'ordre inverse à la dépose en respectant les points suivants :

- remplacer les agrafes de fixation endommagées de la garniture de porte,
- remplacer l'agrafe (3) si elle est endommagée,
- le point flèche (B) sur l'agrafe (3) doit être orienté vers l'habitacle.



FIG. 42

MÉCANISME DE LÈVE-VITRE DE PORTE AVANT

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).
- Déposer les bouchons (1) (**Fig.43**).

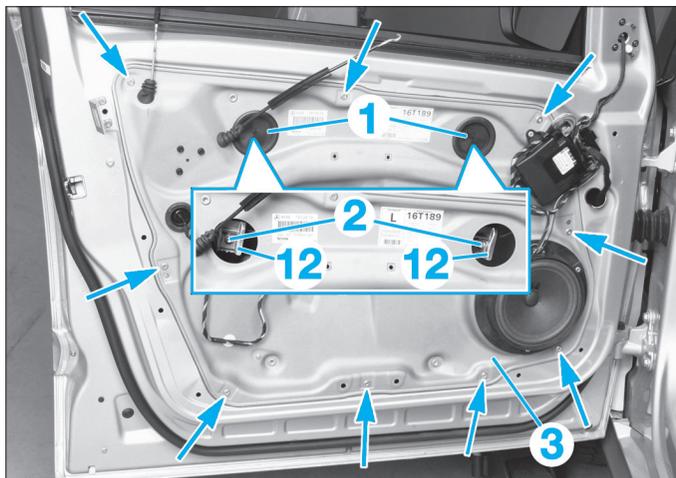


FIG. 43

- Rebrancher la commande de lève-vitre et abaisser la vitre jusqu'à ce que les vis (2) soient accessibles par les orifices.
- Débrancher la commande de lève-vitre.
- Déposer les vis (2).
- Rebrancher la commande de lève-vitre, remonter la vitre jusqu'en butée et la maintenir à l'aide d'un ruban adhésif au cadre de la porte.
- Débrancher la commande de lève-vitre et les différents connecteurs attenants à la platine-support (3).
- Déposer le guidage (4) de la poignée extérieure de la porte ; pour cela (**Fig.44**) :
 - déposer le bouchon (5),
 - desserrer la vis (6) jusqu'à ce que le guidage (4) soit détaché,
 - tirer la poignée de porte (7) et sortir le guidage (4) de la porte.

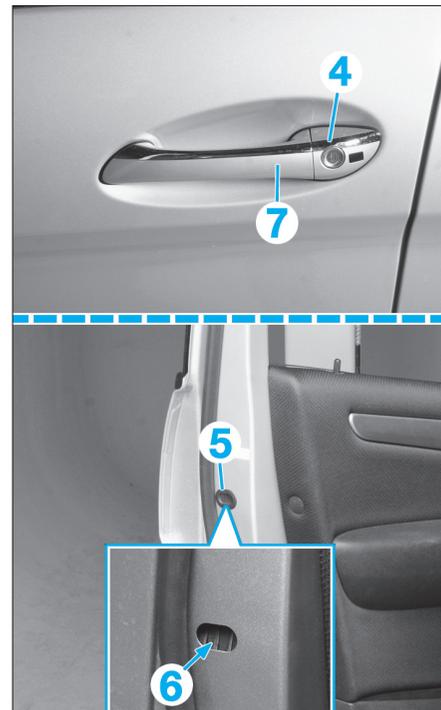


FIG. 44

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Déposer la poignée extérieure (7) de la porte en la tirant.
- Enlever le joint d'étanchéité (8) de la poignée de porte (Fig.45).

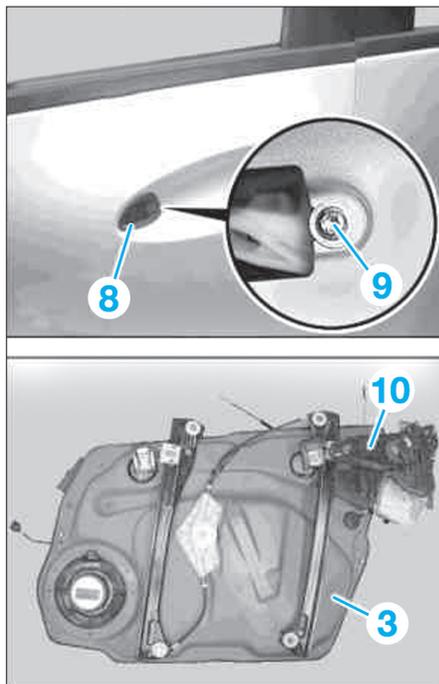


FIG. 45

- Déposer la vis (9).
- Pousser l'étrier de palier (10) vers l'avant et le décrocher sur la porte avant.
- Desserrer les vis (11) (Fig.46).



FIG. 46

- Fraiser les rivets (flèches) (Fig.43).
- Déposer la platine-support (3) avec le mécanisme de lève-vitre.

À la repose, procéder dans l'ordre inverse à la dépose en respectant les points suivants :

- appliquer du produit de freinage (Loctite 262) sur le filet de la vis (6) (Fig.44),
- positionner correctement la poignée de porte,
- avant de serrer les vis (2), pousser la vitre vers l'arrière jusqu'en butée dans le profilé arrière d'étanchéité de vitre. Il faut que la vitre repose complètement dans les fixations (12) du lève-vitre (Fig.43).

VITRE COULISSANTE DE PORTE AVANT

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).
- Déposer le lèche-vitre intérieur.
- Déposer les bouchons (1) (Fig.47).

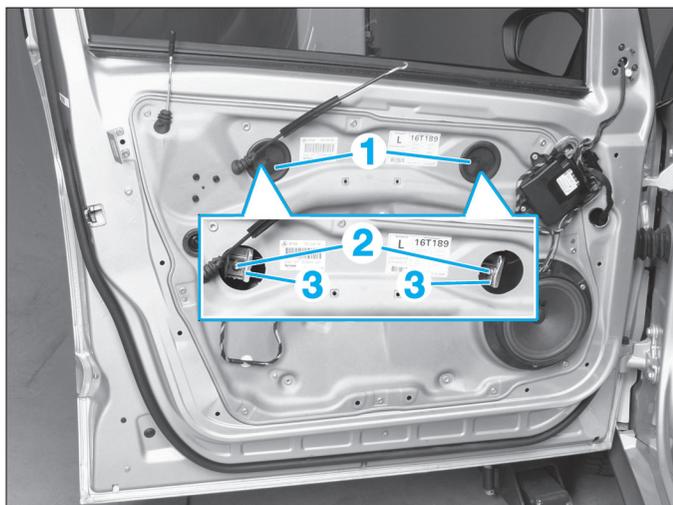


FIG. 47

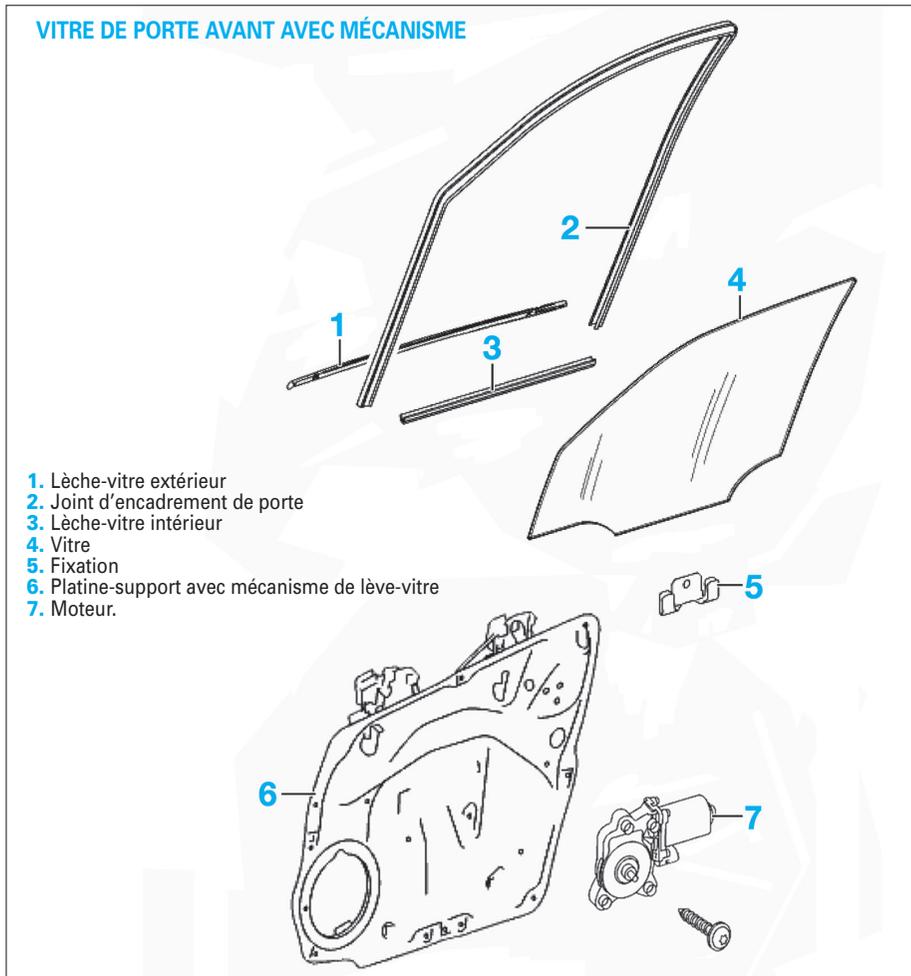
- Rebrancher la commande de lève-vitre et abaisser la vitre jusqu'à ce que les vis (2) soient accessibles par les orifices.
- Débrancher la commande de lève-vitre.
- Desserrer les vis (2).
- Rebrancher la commande de lève-vitre et descendre la vitre jusqu'en bas tout en la maintenant pour ne pas qu'elle tombe.

- Débrancher la commande de lève-vitre.
- Basculer la partie avant de la vitre vers le bas et la partie arrière vers le haut et la sortir de la porte.

À la repose, avant de serrer les vis (2), il faut que la vitre repose complètement dans les fixations (3) du lève-vitre.

VITRE DE PORTE AVANT AVEC MÉCANISME

1. Lèche-vitre extérieur
2. Joint d'encadrement de porte
3. Lèche-vitre intérieur
4. Vitre
5. Fixation
6. Platine-support avec mécanisme de lève-vitre
7. Moteur.



PORTE ARRIÈRE

DÉPOSE-REPOSE

- Ouvrir la porte avant.
- Descendre la vitre complètement.
- Dégrafer le soufflet (1) au niveau du pied milieu et débrancher le connecteur (**Fig.48**).

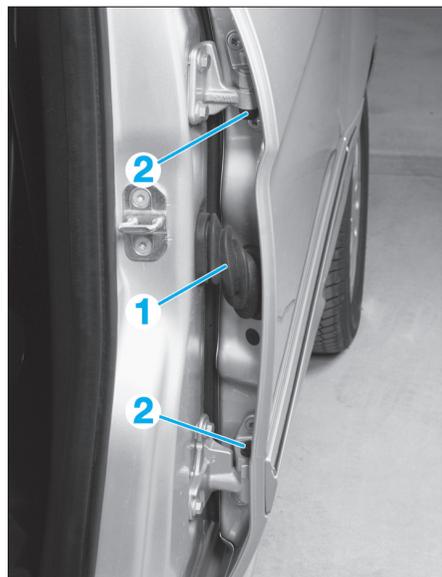


FIG. 48

- Déposer les capuchons (2) puis les vis situées derrière.
- Extraire la porte des charnières.

À la **repose**, procéder dans l'ordre inverse et respecter les jeux d'ouverture.

GARNITURE DE PORTE ARRIÈRE

DÉPOSE-REPOSE

- Descendre la vitre de porte.
- **Véhicule sans vitres électriques arrière**, déposer la manivelle.
- Dégrafer le cache (1) (**Fig.49**).

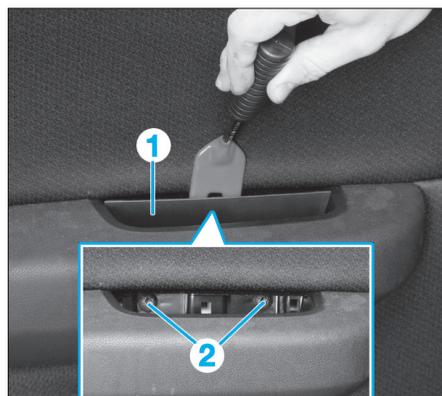
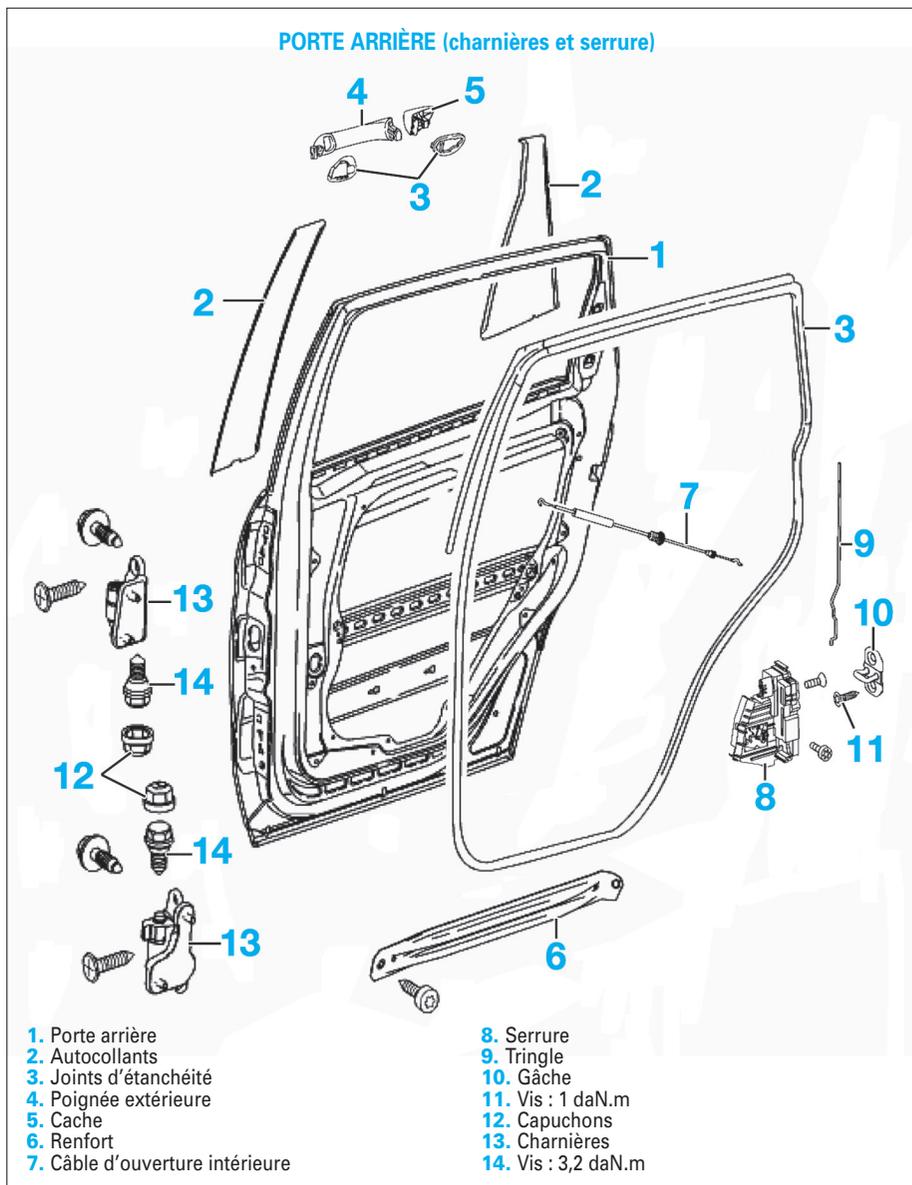


FIG. 49

- Déposer les vis (2).
- Dégrafer la garniture de porte (3) à l'aide d'une pince de démontage (**Fig.50**).
- Extraire la garniture de porte (3) en la soulevant pour la dégager de l'encadrement de vitre.
- Si équipé, débrancher le connecteur d'éclairage de bas de porte et celui du contacteur de lève-vitre électrique.
- Décrocher le câble de la commande d'ouverture intérieure de la porte.



- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. Porte arrière | 8. Serrure |
| 2. Autocollants | 9. Tringle |
| 3. Joints d'étanchéité | 10. Gâche |
| 4. Poignée extérieure | 11. Vis : 1 daN.m |
| 5. Cache | 12. Capuchons |
| 6. Renfort | 13. Charnières |
| 7. Câble d'ouverture intérieure | 14. Vis : 3,2 daN.m |



FIG. 50

À la **repose**, procéder dans l'ordre inverse à la dépose et remplacer les agrafes de fixation endommagées de la garniture de porte.

MÉCANISME DE LÈVE-VITRE DE PORTE ARRIÈRE

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).
- Déposer le bouchon (1) (Fig.51).

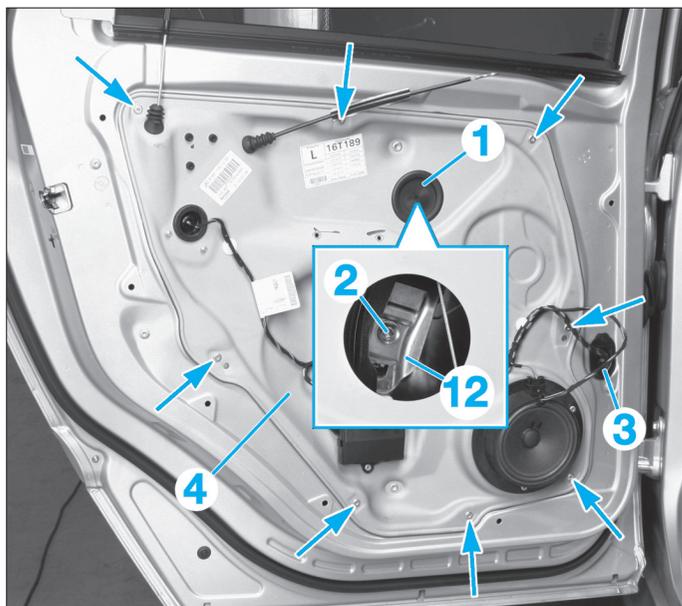


FIG. 51

- Reposer la commande de lève-vitre et remonter la vitre jusqu'à ce que la vis (2) soit accessible par l'orifice.
- Déposer la vis (2).
- Reposer la commande de lève-vitre, remonter la vitre jusqu'en butée et la maintenir à l'aide d'un ruban adhésif au cadre de la porte.
- Dégrafer le soufflet au niveau du pied milieu et débrancher le connecteur.
- Dégrafer le bouchon (3) et extraire le faisceau électrique de la platine support (4).
- Déposer le cache (5) de la poignée extérieure de la porte ; pour cela (Fig.52) :
 - déposer le bouchon (6),
 - desserrer jusqu'en butée la vis situé derrière le bouchon (6),
 - tirer la poignée de porte (7) et sortir le cache (5) de la porte.

- Déposer la poignée extérieure (7) de la porte en la tirant.
- Déposer les vis (8) (Fig.53).

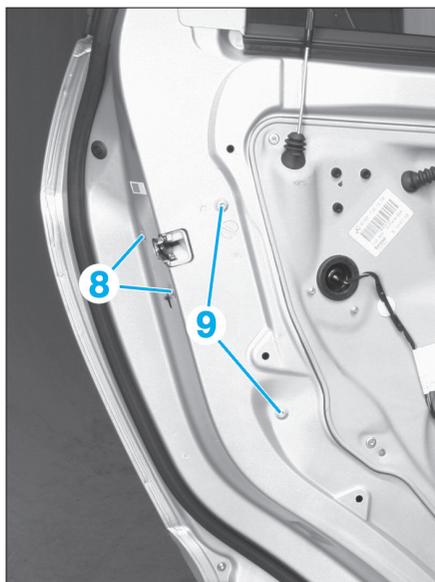


FIG. 53

- Déposer les vis (9).
- Enlever le joint d'étanchéité (10) de la poignée de porte (Fig.54).

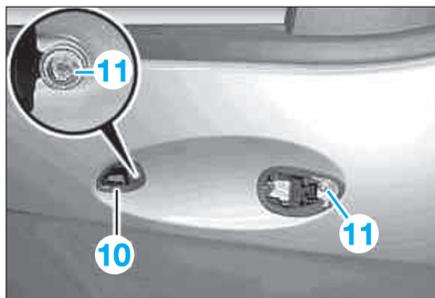


FIG. 54

la vis situé derrière le bouchon (6) reste sur le cache (5).



FIG. 52

- Déposer les vis (11).
- Fraiser les rivets (flèches) (Fig.51).
- Déposer la platine-support (4) avec le mécanisme de lève-vitre.

À la repose, procéder dans l'ordre inverse à la dépose en respectant les points suivants :

- positionner correctement la poignée de porte,
- avant de serrer la vis (2), pousser la vitre vers l'avant jusqu'en butée dans le joint de vitre. Il faut que la vitre repose complètement dans la fixation (12) du lève-vitre (Fig.51).

VITRE DE PORTE ARRIÈRE

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).
- Déposer la platine-support avec le mécanisme de lève-vitre (voir opération concernée).
- Déposer le lève-vitre intérieur.
- Descendre la vitre en bas du caisson.



Prendre garde à ne pas railler la vitre lors de sa descente.

- Tourner la vitre de 90° (vitre gauche dans le sens horaire et vitre droite dans le sens antihoraire) et la sortir du caisson par le haut.

À la repose, procéder dans l'ordre inverse à la dépose.

Pavillon

TOIT OUVRANT À LAMELLES

DÉPOSE

- Déposer la garniture de pavillon (voir opération concernée).
- Placer une pince de maintien (1) sur chacun des côtés gauche et droit du cadre de toit ouvrant (2) (Fig.55).

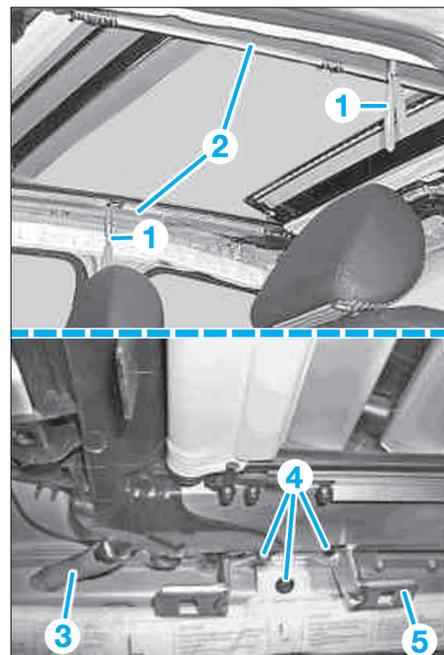
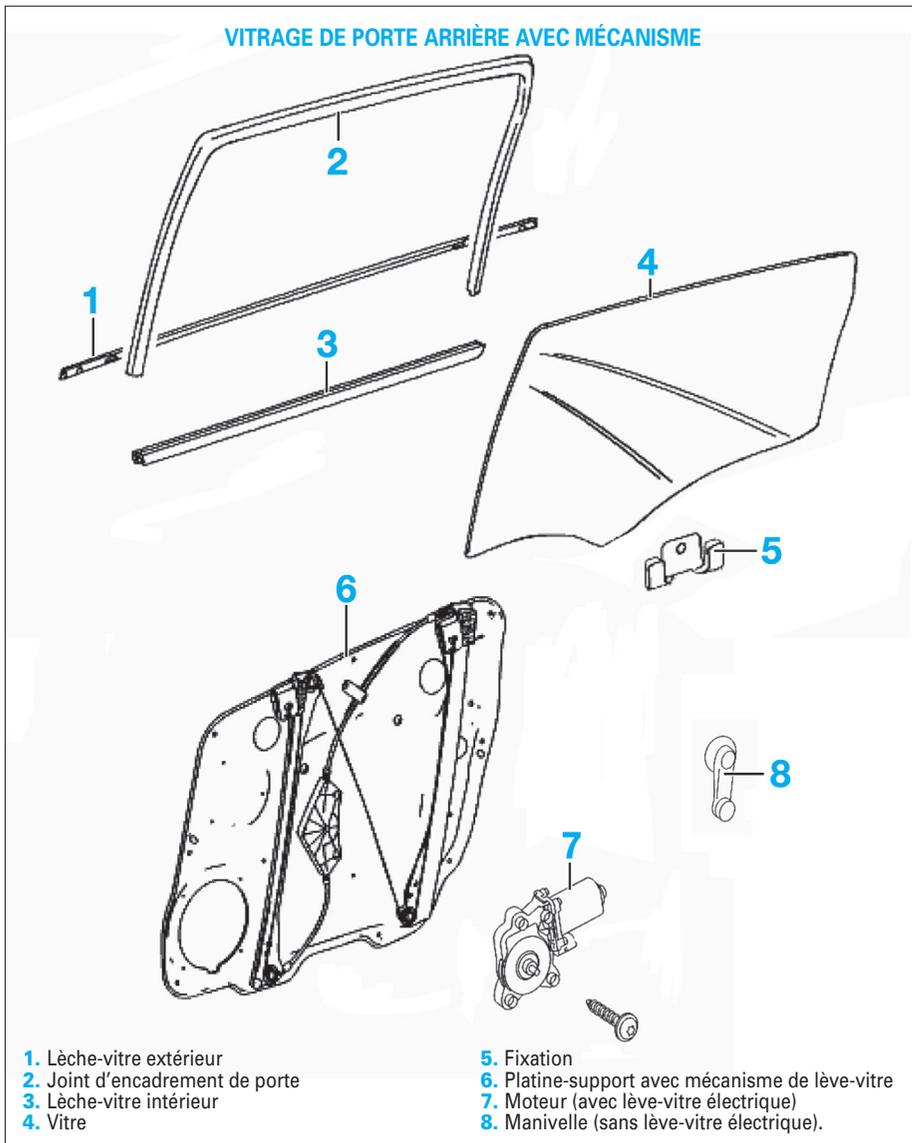


FIG. 55

VITRAGE DE PORTE ARRIÈRE AVEC MÉCANISME



- Débrancher les flexibles d'écoulement d'eau (3) aux quatre angles du cadre de toit ouvrant (2).
- Positionner les flexibles d'écoulement d'eau (3) à côté du cadre de toit ouvrant (2) sur le toit du véhicule.
- Débrancher le connecteur électrique du moteur de toit ouvrant.
- De chaque côté, déposer les vis (4) et la fixation arrière de la poignée de maintien (5).
- Desserrer les vis (6) jusqu'à ce que les assemblages vissés soient séparés (Fig.56).

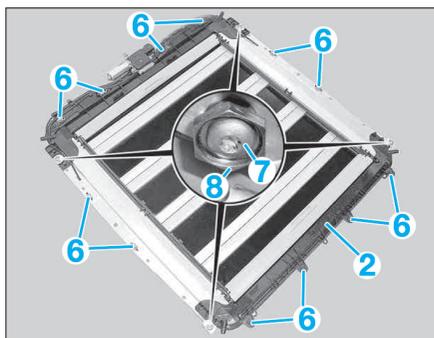


FIG. 56

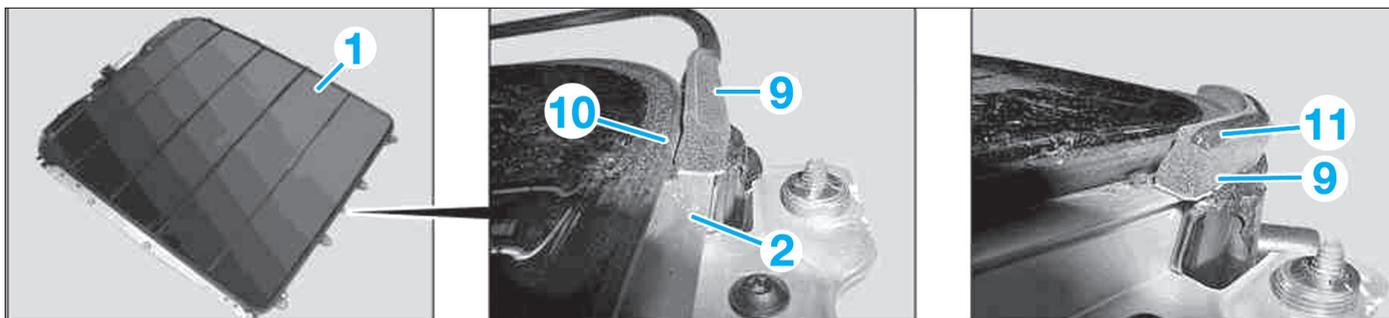


FIG. 57

- Desserrer les vis (7) jusqu'à ce que les assemblages vissés soient séparés.



Ne pas gauchir les vis d'écartement (8) sinon le réglage du cadre de toit ouvrant (2) est modifié.

- À l'aide d'un autre opérateur, déposer les pinces de maintien (1), détacher le toit ouvrant et le retirer en arrière en le faisant passer par une porte arrière.
- Si le toit ouvrant n'est pas remplacé, extraire le joint secondaire (9) complètement du cadre de toit ouvrant (2), enlever complètement les résidus de produit d'étanchéité du cadre de toit ouvrant (2) et nettoyer soigneusement le plan de joint (Fig.57).
- Enlever complètement les résidus de produit d'étanchéité sur le plan de joint du toit du véhicule et le nettoyer.

REPOSE

- Coller un joint secondaire neuf (9) directement contre le bourrelet (10) sur le cadre de toit ouvrant (2).
- Coller l'assemblage bout-à-bout du joint secondaire neuf (9).



L'assemblage bout-à-bout du joint secondaire neuf (9) se trouve au milieu sur la partie arrière du cadre de toit ouvrant (2).

- Appliquer un cordon de produit d'étanchéité (11), sur le joint secondaire (9).



Diamètre du cordon de mastic d'étanchéité (11) : 3 mm environ.

- Placer une pince de maintien (1) sur chacun des côtés gauche et droit du cadre de toit ouvrant (2) (Fig.55).
- Avec l'aide d'un autre opérateur, placer le toit ouvrant d'abord sur un côté sur le toit du véhicule et le maintenir avec une pince de maintien, puis fixer l'autre côté du toit ouvrant avec une autre pince de maintien.



La position du toit ouvrant mis en place et pas encore maintenu par des pinces de maintien ne doit plus être modifiée car le cordon d'étanchéité (11) reste sinon collé sur le toit du véhicule. Si la position du toit ouvrant est modifiée, le cordon d'étanchéité (11) ne remplira plus sa fonction.

- Contrôler la position du joint secondaire (9), plus particulièrement au niveau des angles du cadre de toit ouvrant (2).
- Reposer les vis (6) sur le cadre (2) jusqu'en appui.
- Reposer et serrer les vis (7) sur le cadre (2).



Ne pas gauchir les vis d'écartement (8) sinon le réglage du cadre de toit ouvrant (2) est modifié.

- Serrer les vis (6).
- Déposer les pinces de maintien.
- La suite de la repose s'effectue dans le sens inverse de la dépose.
- Contrôler le réglage des lamelles de toit puis celui du toit ouvrant et les régler si nécessaire.
- Contrôler l'étanchéité du toit ouvrant.

CONTRÔLE ET RÉGLAGE

Lamelles de toit

Les lamelles peuvent être ajustées séparément.

- À l'aide d'un jeu de cales d'épaisseur, contrôler les jeux d'ajustement en (A), (B) et (C) (Fig.58).

Les jeux d'ajustement en (A), (B) et (C) ne doivent pas avoir une tendance à

rétrécir sinon le toit à lamelles peut être endommagé lors de l'ouverture et de la fermeture.

La cote de référence de la position de mesure (X) pour le contrôle du jeu d'ajustement (C) correspond à 80 mm environ.

- De chaque côté, déposer les vis de la lamelle déflectrice (1), les remplacer par des neuves et les visser de manière à ce que la lamelle déflectrice (1) puisse être déplacée.
- Effectuer la même manipulation pour les lamelles centrales (2) et la lamelle arrière (3).
- Fermer le toit ouvrant.
- Régler les jeux d'ajustement en (A), (B) et (C) en bougeant les lamelles (1), (2) et (3).
- Serrer les vis des lamelles (1), (2) et (3).
- Fermer le toit ouvrant.
- Contrôler à nouveau les jeux d'ajustement en (A), (B) et (C).

Toit ouvrant

Pour le réglage du toit ouvrant, la garniture de pavillon doit être déposée (voir opération concernée).

- Contrôler le réglage en hauteur (flèches) du toit ouvrant au niveau de la lamelle déflectrice (1) et la lamelle arrière (2) (Fig.59).



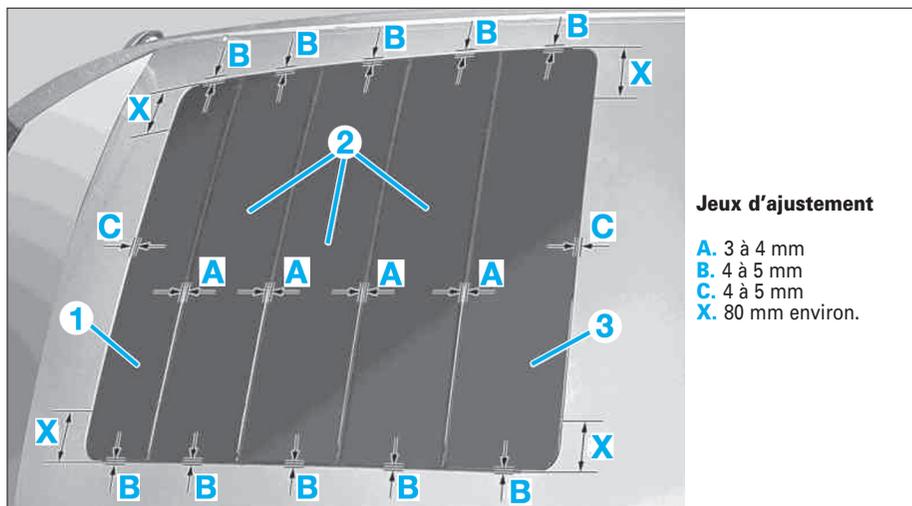
Réglage en hauteur

Lamelle déflectrice (1) plus basse que la surface extérieure du toit de 0,2 mm
Lamelle arrière (2) plus haute que la surface extérieure du toit de 0,2 mm.

FIG. 59

- Ajuster la hauteur du toit (3) en tournant en conséquence les vis d'espacement (4) (Fig.60).

Ne pas gauchir les vis (5).



Jeux d'ajustement

- A. 3 à 4 mm
- B. 4 à 5 mm
- C. 4 à 5 mm
- X. 80 mm environ.

FIG. 58

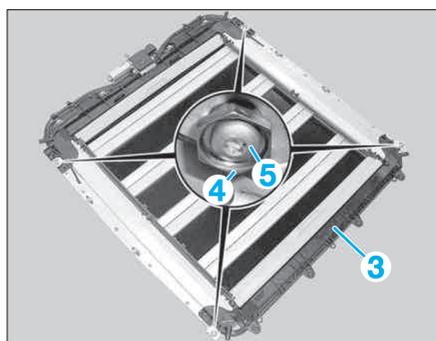


FIG. 60

TOIT PANORAMIQUE

DÉPOSE

- Déposer la garniture de pavillon (voir opération concernée).
- Placer une pince de maintien (1) dans les percages gauche et droit du cadre de toit panoramique (2) (Fig.61).
- De chaque côté, déposer les vis (3) et enlever la fixation (4).
- Desserrer les vis (5) et (6) jusqu'à ce que les assemblages vissés soient séparés.
- Desserrer les vis (7) jusqu'à ce que les assemblages vissés soient séparés.

Ne pas tourner les vis d'écartement (8) sinon le réglage du toit panoramique est modifié.

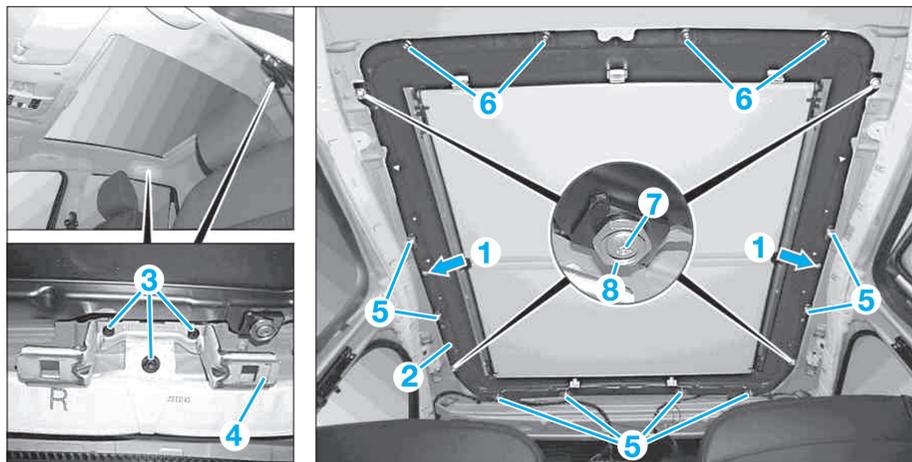


FIG. 61

- À l'aide d'un autre opérateur, déposer les pinces de maintien (1), détacher le toit panoramique et le retirer en arrière en le faisant passer par une porte arrière.
- Enlever complètement l'ancien joint (9) du toit du véhicule ainsi que les résidus de produit d'étanchéité sur le plan de joint du toit du véhicule et le nettoyer (Fig.62).

REPOSE

- Appliquer un cordon de produit d'étanchéité sur le pourtour du joint (9) sur le cadre de toit ouvrant (2) neuf.

Diamètre du cordon de mastic d'étanchéité : 3 mm environ.

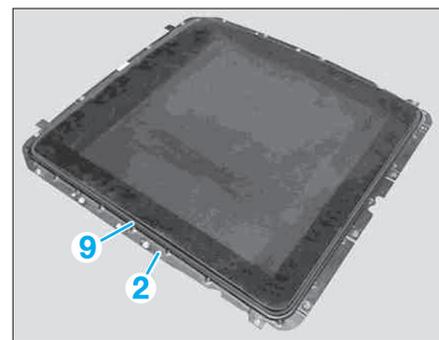


FIG. 62

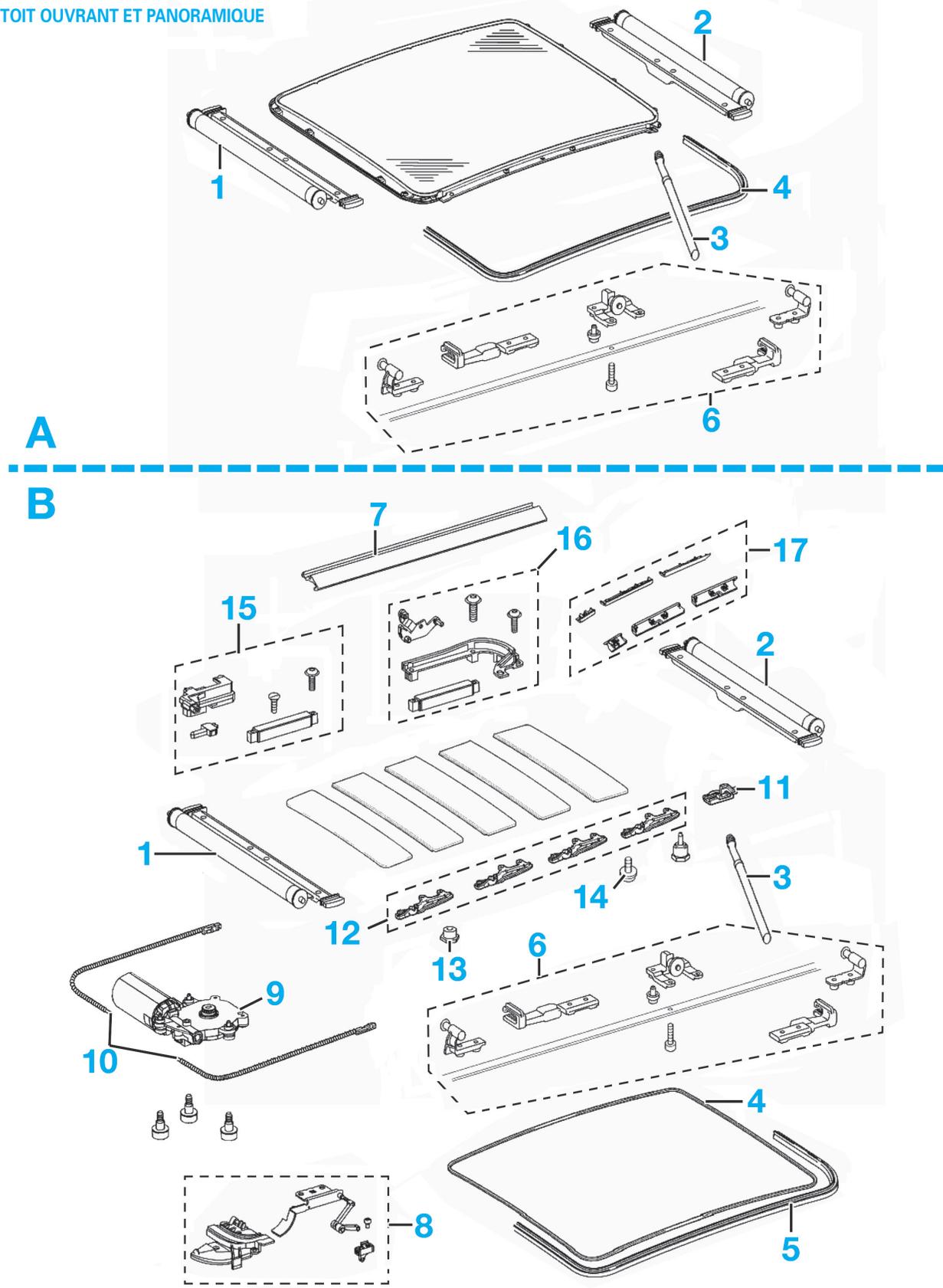
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

TOIT OUVRANT ET PANORAMIQUE



A. Toit panoramique
B. Toit ouvrant à lamelles.

- 1. Store avant
- 2. Store arrière
- 3. Tuyau d'écoulement d'eau
- 4. Joint
- 5. Joint secondaire

- 6. Butée arrière
- 7. Revêtement latéral de store
- 8. Charnière
- 9. Moteur de toit ouvrant
- 10. Câbles
- 11. Tringlerie arrière

- 12. Guide
- 13. Cale
- 14. Vis de réglage
- 15. Barre de poussée
- 16. Levier
- 17. Revêtement.

- Placer une pince de maintien (1) dans les perçages gauche et droit du cadre de toit panoramique (2) (Fig.61).
- Avec l'aide d'un autre opérateur, placer le toit panoramique d'abord sur un côté sur le toit du véhicule et le maintenir avec une pince de maintien, puis fixer l'autre côté du toit ouvrant avec une autre pince de maintien.

 La position du toit panoramique mis en place et pas encore maintenu par des pinces de maintien ne doit plus être modifiée car le cordon d'étanchéité reste sinon collé sur le toit du véhicule. Si la position du toit panoramique est modifiée, le cordon d'étanchéité ne remplira plus sa fonction.



FIG. 64

GARNITURE DE PAVILLON

DÉPOSE-REPOSE

- **Véhicule avec toit ouvrant**, ouvrir le toit à lamelles.
- Déposer :
 - les plafonniers avant et arrière,
 - les pare-soleil,
 - sur la garniture de toit et du côté conducteur, le rangement à lunettes,
 - sur la garniture de toit, toutes les poignées de maintien,
 - les garnitures de pieds milieu et arrière.
- Déposer, au niveau de la garniture de toit, les joints d'encadrement de portes.
- **Véhicule avec le système d'aide au stationnement**, déposer le témoin d'alerte.
- Débrancher les différents connecteurs attenants à la garniture de toit.
- **Véhicule sans toit ouvrant ou panoramique** :
 - découper, à l'aide d'un fil de découpe, la garniture de pavillon,
 - à l'aide d'un autre opérateur, sortir la garniture de toit par une porte arrière.
- **Véhicule avec toit ouvrant ou panoramique** :
 - dégraffer la garniture de toit (Fig.65),
 - à l'aide d'un autre opérateur, sortir la garniture de toit par une porte arrière.

- Contrôler la position du joint (9), plus particulièrement au niveau des angles du cadre de toit panoramique (2).
- Reposer les vis (5) et (6) sur le cadre (2) jusqu'en appui.
- Reposer et serrer les vis (7) sur le cadre (2).

 Ne pas tourner les vis d'écartement (8) sinon le réglage du toit panoramique est modifié.

- Serrer les vis (5) et (6).
- Déposer les pinces de maintien.
- La suite de la repose s'effectue dans le sens inverse de la dépose.
- Contrôler le réglage du toit panoramique et le régler si nécessaire.
- Contrôler l'étanchéité du toit panoramique.

CONTRÔLE ET RÉGLAGE

 Pour le réglage du toit ouvrant, la garniture de pavillon doit être déposée (voir opération concernée).

- Contrôler le réglage en hauteur (flèches) du toit panoramique (Fig.63).

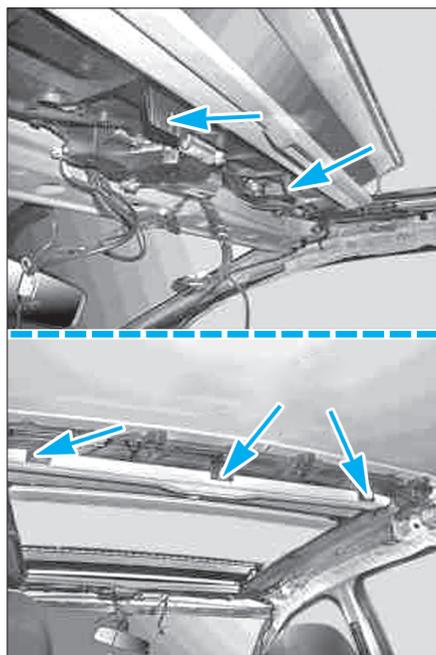


Réglage en hauteur
 Toit panoramique plus bas que la surface extérieure du toit de 0,2 mm
 Toit panoramique plus haut que la surface extérieure du toit de 0,2 mm.

FIG. 63

- Ajuster la hauteur du toit en tournant en conséquence les vis d'espacement (1) (Fig.64).

 Ne pas gauchir les vis (2).



- À la repose**, procéder dans l'ordre inverse à la dépose en respectant les points suivants :
- **véhicule sans toit ouvrant ou panoramique** :
 - enlever l'ancien cordon de colle et remplacer la garniture de toit,
 - nettoyer le panneau de toit,
 - appliquer un cordon de colle (largeur : 7 mm et hauteur : 8 mm).
 - ne pas reposer les pièces intermédiaires (1) sur les fixations (2) (Fig.66),

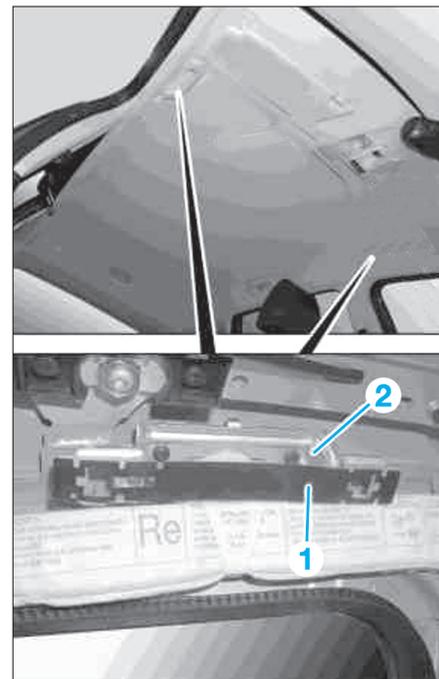


FIG. 66

- remplacer les différentes agrafes endommagées.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Partie arrière

HAYON

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer la garniture de hayon (voir opération concernée).
- Si équipé, déposer le module amplificateur d'antenne à gauche ou à droite du hayon.
- Débrancher (**Fig.67**) :
 - le tuyau de lave-vitre (1),
 - le connecteur (2) du moteur de lave-vitre,
 - les connecteurs (3) des feux arrière,
 - le connecteur (flèche) de la poignée d'ouverture du hayon,
 - le connecteur (4) de la lunette chauffante,
 - le câble de masse (5).

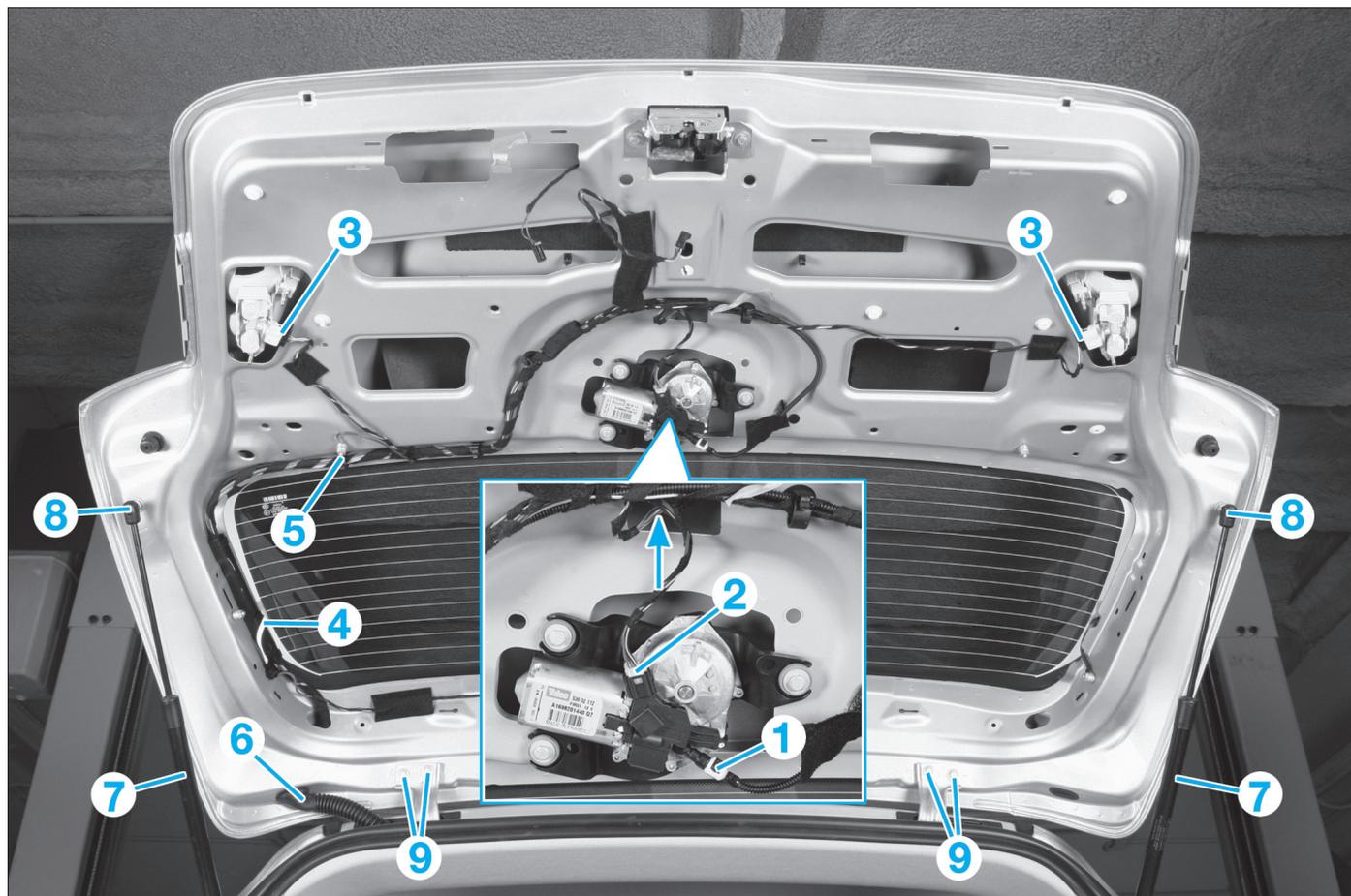


FIG. 67

- Détacher le soufflet (6).
- Extraire le faisceau électrique hors du hayon.
- À l'aide d'un second opérateur, soutenir le hayon puis déposer les vérin (7) en soulevant le ressort de verrouillage (8) avec un petit tournevis.
- Déposer les vis (9) puis le hayon.

À la repose, respecter les jeux d'ouverture.

GARNITURES DE HAYON

DÉPOSE-REPOSE

- Pousser l'éclairé de hayon (1) vers le bas puis débrancher son connecteur (Fig.68).
- Dégrafer la garniture (2) de la serrure.
- Déposer la trappe (3).
- Dégrafer la garniture supérieure droite (4) puis la gauche (5).
- Déposer les agrafes (flèches) de la garniture inférieure (6).
- Dégrafer la garniture inférieure (6).

À la repose, procéder dans l'ordre inverse à la dépose.

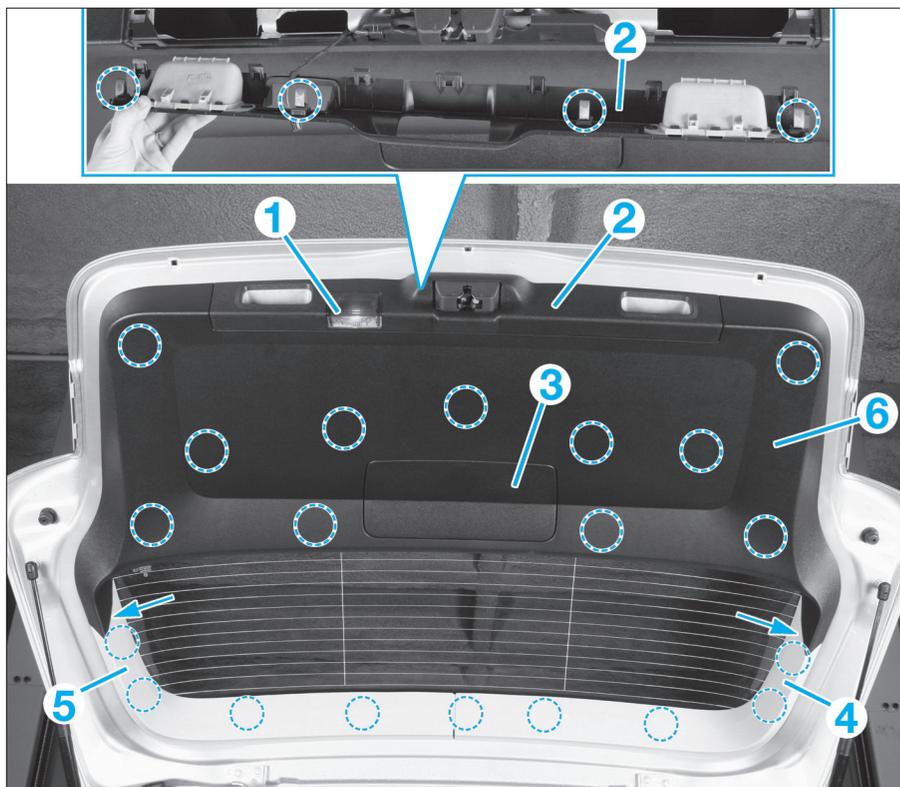


FIG. 68

MÉCANISME D'ESSUIE-VITRE ARRIÈRE

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer le bras d'essuie-vitre.
- Déposer la trappe (1) (Fig.69).

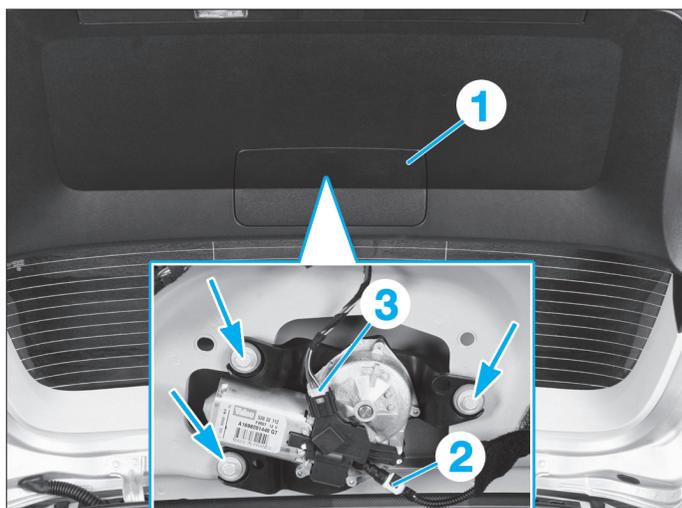


FIG. 69

- Débrancher :
 - le tuyau de lave-vitre (2),
 - le connecteur (3) du moteur de lave-vitre.
- Déposer les 3 vis (flèches) fixant le moteur d'essuie-vitre arrière.
- Déposer le moteur d'essuie-vitre arrière.

À la repose, contrôler l'état du joint d'étanchéité.

BOUCLIER AR

DÉPOSE-REPOSE

- Dégrafer la partie arrière de la garniture (1) du passage de roue arrière.
- De chaque côté, déposer la vis (2) (Fig.70).

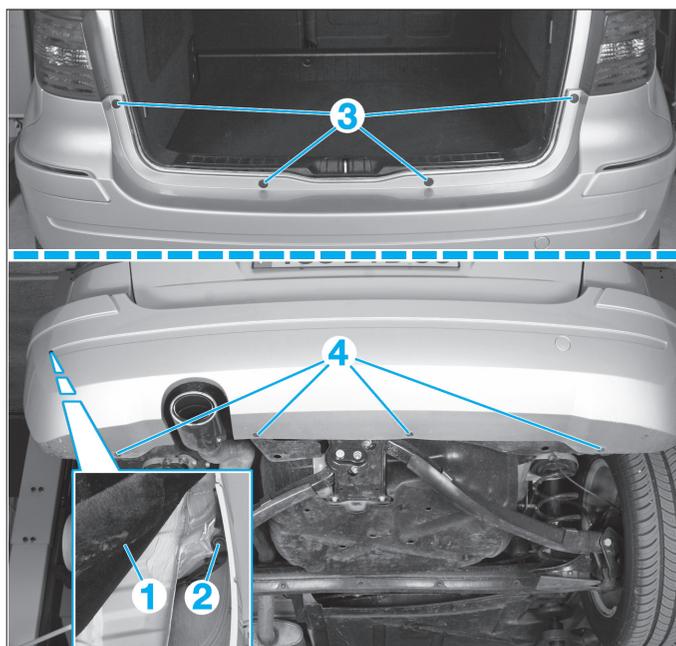


FIG. 70

- Déposer les caches (3) puis les vis se trouvant derrière.
- Déposer les vis (4).
- À l'aide d'un autre opérateur, dégrafer le bouclier des guides latéraux et le déposer.
- Débrancher le connecteur des capteurs d'aide au stationnement.

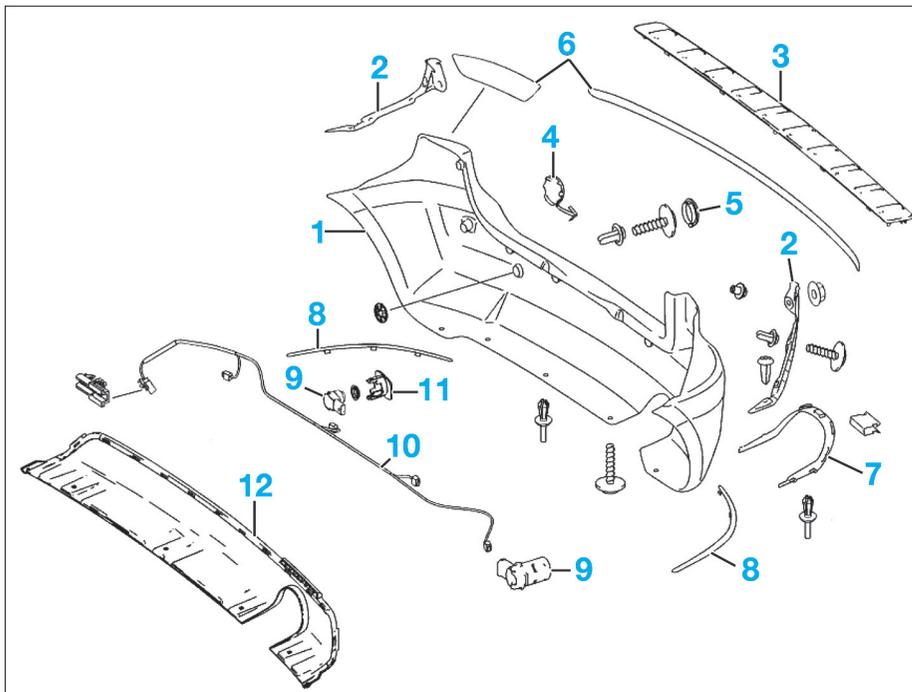
À la repose, prendre soin d'aligner correctement le bouclier avec les guides latéraux.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



BOUCLIER AR

1. Bouclier arrière
2. Guides latéraux
3. Seuil de chargement
4. Couvercle de crochet de remorquage
5. Cache
6. Protections
7. Moulure de sortie d'échappement
8. Écrans pare-boue
9. Capteur d'aide au stationnement
10. Faisceau électrique
11. Revêtement de capteur d'aide au stationnement
12. Revêtement inférieur.

Vitrages collés

PARE-BRISE

DÉPOSE

- Ouvrir :
 - la vitre de la porte conducteur.
 - le capot moteur.
- Débrancher la batterie.
- Dégraffer avec précaution les gouttières montées sur les montants de pare-brise
- Déposer la grille d'avent (voir opération concernée).
- Déposer la protection du capteur de pluie.
- Déposer le rétroviseur intérieur.
- Débrancher :
 - le capteur de pluie.
 - le capteur de luminosité.
- Protéger le tableau de bord.
- Découper la colle du pare-brise.
- Déposer le pare-brise à l'aide de ventouses.

PRÉPARATION

- Préparer le rebord de la carrosserie pour la mise en place du pare-brise.
- Préparer le pare-brise en vue de la repose.
- Remplacer les caoutchoucs intercalaires sur le rebord de la carrosserie.
- Ajuster le pare-brise dans son encadrement (**Fig.1**) :
- placer le pare-brise (1) sur les caoutchoucs intercalaires.
- régler la côte d'écartement "a = 4 mm" entre le bord supérieur du pare-brise (1) et l'arête avant du toit (2).
- placer du ruban adhésif en deux endroits entre le bord supérieur du pare-brise (1) et l'arête avant du toit (2).
- couper les rubans adhésifs sur le bord supérieur du pare-brise (1) sans les enlever.
- déposer le pare-brise.
- Appliquer un cordon de colle (3) d'environ 13 mm sur le rebord de la carrosserie.

REPOSE

- Centrer et reposer le pare-brise.
- Ajuster le pare-brise dans son encadrement en faisant coïncider les deux rubans adhésifs précédemment découpés.

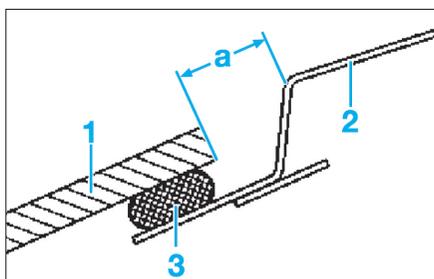


Fig. 1



Respecter le temps de séchage du four-nisseur.

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

VITRE DE CUSTODE

DÉPOSE

- Ouvrir la vitre de la porte conducteur.
- Débrancher la batterie.
- Si équipé, déposer l'airbag latéral arrière (voir opération concernée).
- Déposer la garniture autour de la vitre de custode.
- Découper la colle de la vitre de custode.
- Déposer la vitre de custode à l'aide de ventouses.

PRÉPARATION

- Préparer le rebord de la carrosserie pour la mise en place de la vitre.
- Préparer la vitre de custode en vue de la repose.
- Appliquer un cordon de colle d'environ 13 mm sur le rebord de la carrosserie.

REPOSE

- Centrer et reposer la vitre de custode.
- Maintenir la custode à l'aide de ruban adhésif.



Respecter le temps de séchage du four-nisseur.

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

LUNETTE AR

DÉPOSE

- Ouvrir la vitre de la porte conducteur.
- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - les garnitures de hayon.
 - le troisième feu de stop.
- Débrancher les différents connecteurs et la masse sur le hayon.
- Découper la colle de la lunette AR.
- Déposer la lunette AR à l'aide de ventouses.

PRÉPARATION

- Préparer le rebord de la carrosserie pour la mise en place de la lunette AR.
- Remplacer les caoutchoucs intercalaires sur le rebord de la carrosserie.
- Préparer la lunette AR en vue de la repose.

REPOSE

- Appliquer un cordon d'environ 13 mm sur le rebord de la carrosserie.
- Reposer la lunette arrière en respectant les écarts entre l'encadrement et la lunette arrière (**Fig.2**).



Respecter le temps de séchage du four-nisseur.

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

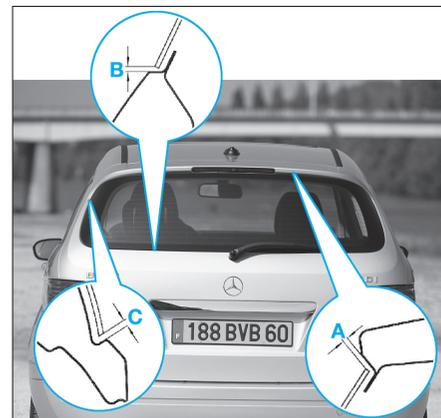


Fig. 2

COMPOSITION DE LA CARROSSERIE

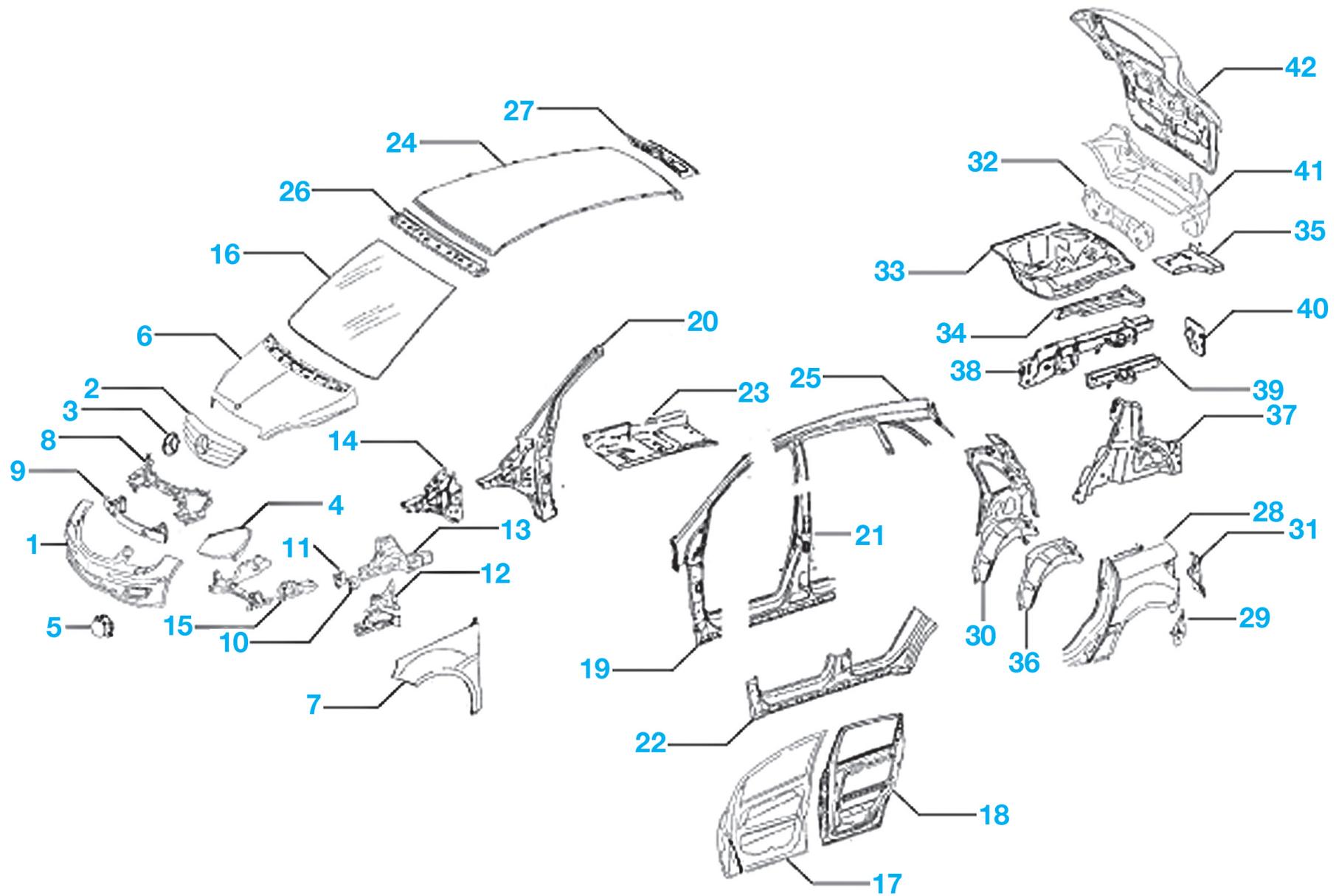
1	Bouclier AV	21	Pied milieu
2	Calandre	22	Bas caisse
3	Etoile « MERCEDES »	23	Plancher latéral
4	Phare AV	24	Pavillon
5	Phare AV antibrouillard	25	Haut caisse
6	Capot	26	Traverse AV Pavillon
7	Aile AV	27	Traverse AR Pavillon
8	Armature AV	28	Aile AR
9	Traverse inf. AV	29	Partie inf. Aile AR
10	Console ext. AV longeron AV	30	Doublure custode aile AR + passage roue ext.
11	Console int. AV longeron AV	31	Logement feu AR
12	Longeron AV + passage roue AV réparation	32	Jupe AR
13	Longeron AV + passage roue AV complet	33	Plancher AR (bac roue secours)
14	Renfort sup. passage roue AV	34	Plancher AR latéral
15	Berceau AV	35	Fermeture AR latéral plancher AR
16	Pare-brise	36	Passage roue ext. AR
17	Porte AV	37	Passage roue int. AR
18	Porte AR	38	Longeron AR complet
19	Pied AV	39	Longeron AR réparation
20	Doublure pied AV	40	Façade longeron AR
		41	Bouclier AR
		42	Hayon AR

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



ÉLÉMENTS SOUDÉS

Généralités

PRÉCAUTIONS

Pour ne pas détériorer les organes électriques et électroniques du véhicule, débrancher impérativement la batterie et les masses du câblage situées à proximité de la zone de soudure. Positionner la masse du poste à souder le plus près possible de la zone de soudure.

Pour le remplacement partiel des pièces qui constituent un même élément de structure, décaler impérativement les lignes de soudures de chacun des éléments.

Si les points de soudure ne sont pas réalisables avec une pointeuse électrique comme à l'origine, les points de soudure seront remplacés par des points de bouchonnage après perçage de la première tôle.

En règle générale et pour des raisons d'aspect et de sécurité, lors d'un remplacement d'un élément soudé de carrosserie, la réparation doit être identique à l'origine tant en nombre de points qu'en type de soudure. 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. Ne sont décrites dans les méthodes que les spécificités de soudure qui diffèrent de l'origine, les points de soudure par résistances électriques ne sont pas indiqués. De plus seront indiqués si nécessaires :

- les cotations pour le positionnement de certains éléments.
 - la localisation des lignes de coupe pour les remplacements partiels.
 - la localisation des zones d'encollage spécifiques à la réparation.
- Lorsqu'une pièce est symétrique (côté droit et gauche identiques), il n'y aura dans la méthode qu'un côté de traité. Cela signifie que le côté opposé est à réaliser selon la même méthode (nombre de points de soudure...), dans le cas contraire les spécificités sont indiquées.

OPÉRATIONS À EFFECTUER APRÈS AVOIR REBRANCHÉ LA BATTERIE

- Régler l'heure de l'horloge du combiné de bord.
- Rentrer le code de l'autoradio si nécessaire.
- Initialiser les commandes des vitres électriques :
 - mettre le contact.
 - baisser la vitre jusqu'en butée.
 - remonter la vitre jusqu'en butée et maintenir la commande en position "fermeture" pendant une seconde.
 - procéder de la même manière pour les autres vitres électriques.
 - contrôler le bon fonctionnement des vitres (elles doivent s'ouvrir et se fermer automatiquement sans le maintien du bouton de commande de vitre).
- Initialiser les rétroviseurs extérieurs électriques :
 - mettre le contact.
 - appuyer brièvement sur le bouton de rabattement des rétroviseurs extérieurs.
- Contrôler le bon fonctionnement de tous les équipements électriques.

IDENTIFICATION DES SYMBOLES

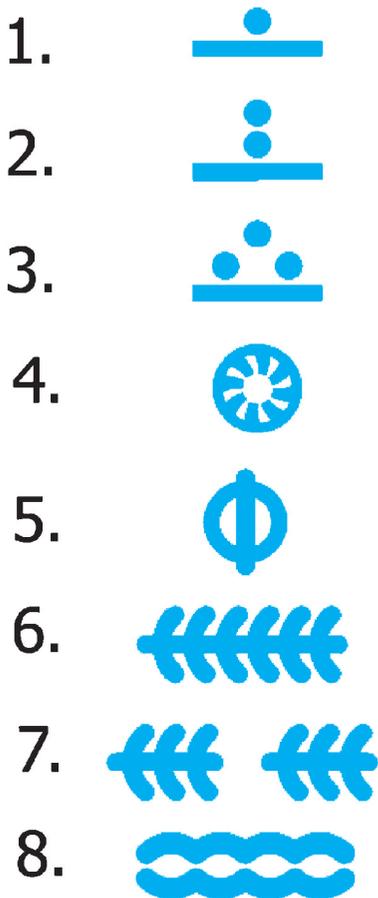


ILLUSTRATION DES POINTS DE SOUDURE

1. Cordon de soudure par points à une ligne
2. Cordon de soudure par points à deux lignes
3. Cordon de soudure par points à deux lignes décalées
4. Soudure en bouchons
5. Soudure en ligne continue (à l'arc sous protection gazeuse)
6. Soudure en ligne pleine
7. Soudure en ligne pleine discontinue
8. Brasage fort.

Partie avant

REPLACEMENT DE LA PARTIE AV DU LONGERON AV



Pour cette intervention, il est indispensable de positionner le véhicule sur un banc de mesure et de dressage.

DÉPOSE

- Déposer :
 - la façade avant,
 - le berceau avant.
- Déshabiller le longeron du côté concerné.
- Protéger l'environnement moteur des éventuelles projections.
- Fraiser les points de soudure, zones (A) et (B) (Fig.1).

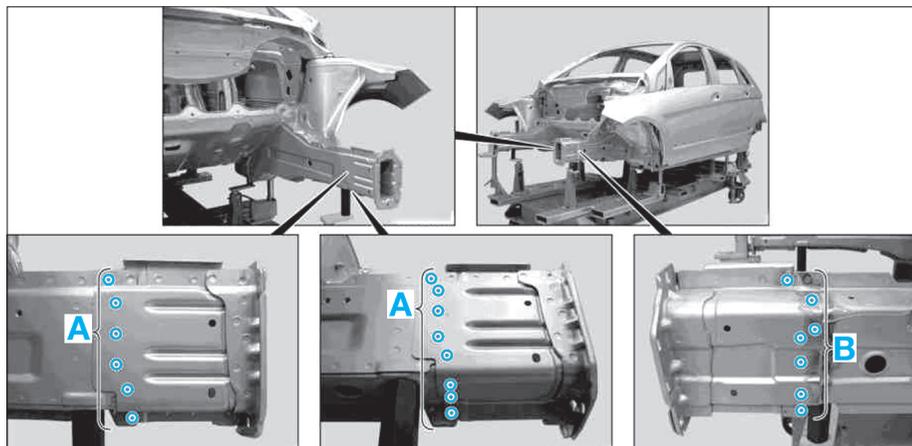


FIG. 1

- Chauffer la partie avant de longeron à l'aide d'un décapeur thermique.
- Dégager la partie avant de longeron AV.

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostages.

SOUDAGE

- Adapter la partie avant du longeron au véhicule.
- Souder la partie avant de longeron sur le longeron, zone (A) (Fig.2).

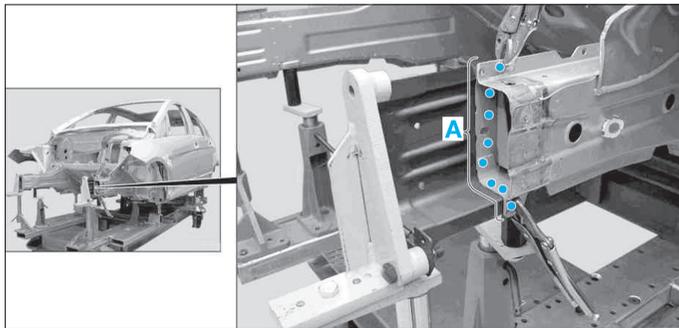


FIG. 2

- Poser et fixer la tôle de fermeture du longeron.
- Souder les points dans les zones (C) et (D) (Fig.3).

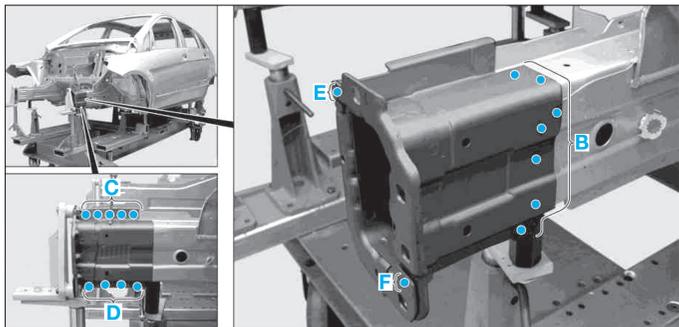


FIG. 3

- Souder les points dans les zones (B), (E) et (F).
- Effectuer les protections anticorrosion.
- Remonter l'ensemble du véhicule et contrôler son bon fonctionnement.

REPLACEMENT DE LA DOUBLURE D'AILE AVANT.



DÉPOSE

- Déposer :
 - le capot moteur et le compas du côté concerné,
 - le bouclier avant,
 - le projecteur,
 - l'aile avant,
 - la façade avant.
- Déshabiller le passage de roue et la doublure d'aile du côté concerné.
- Protéger l'environnement moteur des éventuelles projections.
- Fraiser les points de soudure, zones (C), (D), (E), (F), (G), et (H) (Fig.4).

- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans les zones (A) et (B).
- Chauffer la doublure d'aile sur les parties collées à l'aide d'un décapeur thermique.
- Extraire la doublure d'aile.

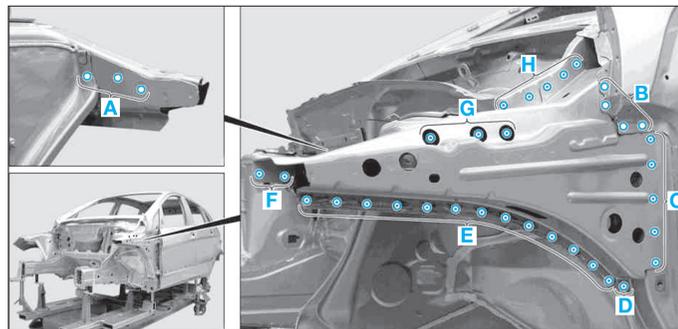


FIG. 4

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostage des pièces à assembler.
- Déposer l'élément de suspension.
- Positionner le gabarit de contrôle et de soudage (voir opération concernée).
- Positionner la doublure d'aile (1), l'ajuster à l'aide du gabarit de contrôle et de soudage et la bloquer avec les fixations (2) (Fig.5).
- Positionner la doublure d'aile neuve (1) et y fixer le gabarit (2).

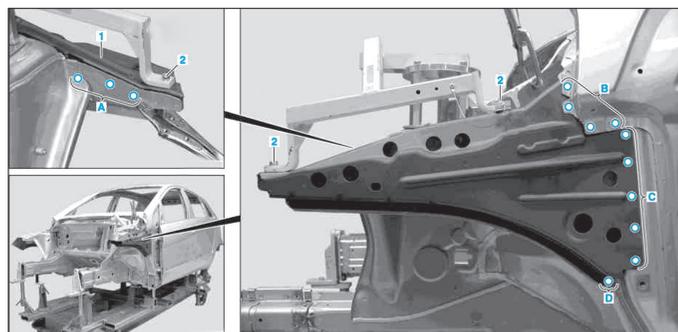


FIG. 5

- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans les zones (A), (B), (C) et (D).

SOUDAGE

- Riveter la doublure d'aile (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (A), (B), (C) et (D) (Fig.6).

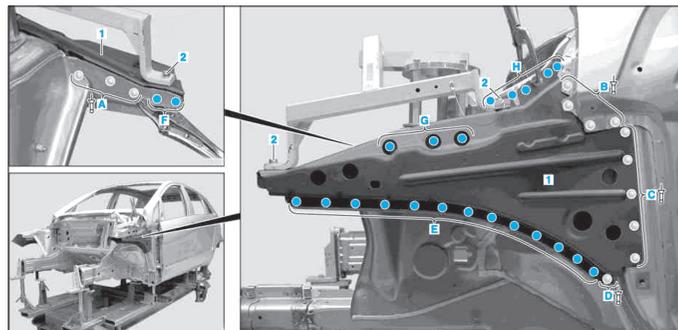


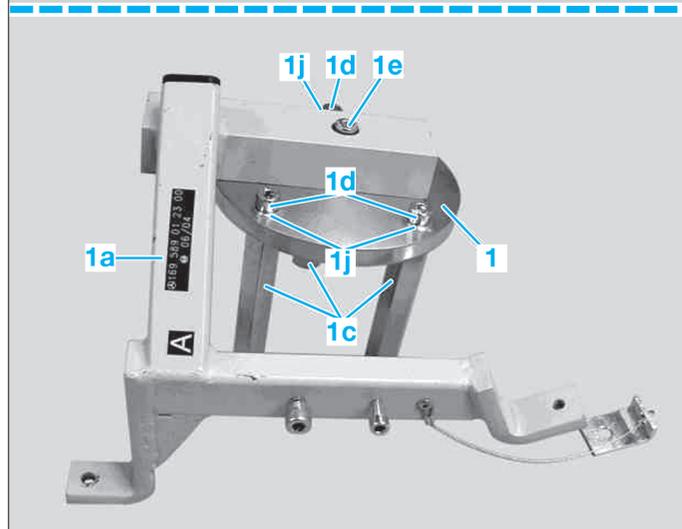
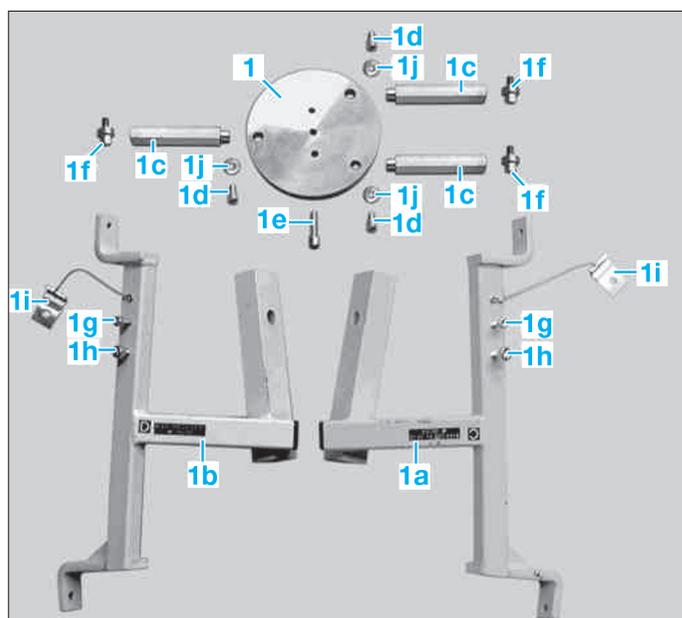
FIG. 6

- Souder les points dans les zones (E), (F), (G) et (H).
- Déposer le gabarit de contrôle et de soudage.
- Meuler le cordon de soudure.
- Effectuer les protections anticorrosion.
- Remonter l'ensemble du véhicule et contrôler son bon fonctionnement.

GABARIT DE CONTRÔLE ET DE SOUDAGE DE LA DOUBLURE D'AILE

OUTILLAGE SPÉCIFIQUE

[1]. Gabarit de contrôle et de soudage (Fig.7) (169 589 01 23 00).



- Composition du kit :
- [01]. Plaque de base
 - [01a]. Bras, côté gauche (jaune)
 - [01b]. Bras, côté droit (jaune)
 - [01c]. Douille d'ajustement
 - [01d]. Vis
 - [01e]. Vis
 - [01f]. Vis d'ajustement
 - [01g]. Vis
 - [01h]. Vis
 - [01i]. Plaques d'ajustement
 - [01j]. Rondelles de compensation.

FIG. 7

MISE EN PLACE

• Placer le bras [1a] ou [01b] (selon le côté) contre le dôme de la jambe de suspension et contre la doublure d'aile (Fig.8).

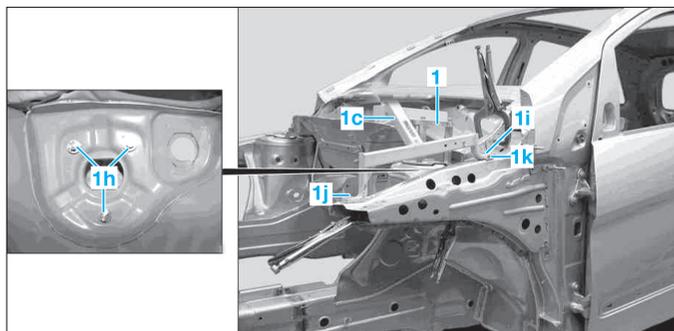


FIG. 8

- Fixer le bras avec les vis [1f] par dessus le dôme de la jambe de force.
- Fixer le bras avec la vis [1h].
- Placer la plaque d'ajustement [1i] sous le bras et la fixer avec la vis [1g].

REMPACEMENT DU DEMI-BLOC



Pour cette intervention, il est indispensable de positionner le véhicule sur un banc de mesure et de redressement.

DÉPOSE

- Déposer (voir chapitre "AMOVIBLES") :
 - le capot moteur,
 - l'aile avant du côté concerné,
 - la façade avant,
 - le système d'échappement,
 - le berceau,
 - le moteur,
 - le siège avant du côté concerné,
 - le pédalier,
 - la moquette du côté concerné.
- Déshabiller et/ou protéger les éléments dans les zones d'intervention.
- Fraiser les points de soudure dans les zones (A), (B), (B₁), (C), (D), (E), (F), (G), (H) et (I) (Fig.9).

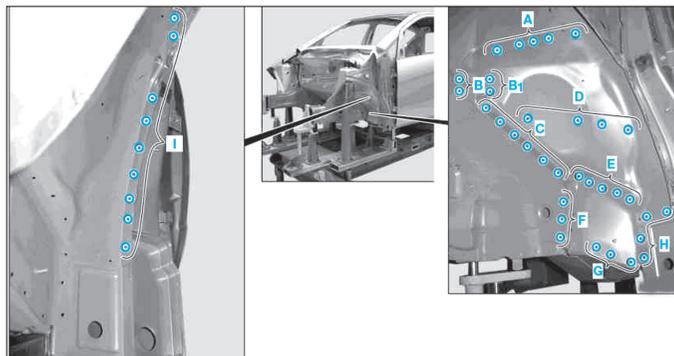


FIG. 9



Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur les zones (A), (B₁) et (C).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Déposer la partie inférieure du demi-bloc.
- Tracer la ligne de coupe (K) (Fig.10).

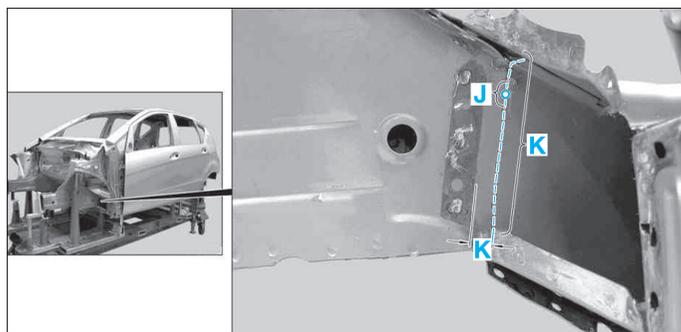


FIG. 10

Cote (k) : environ 10 mm.

- Percer un trou (Ø 7 mm) dans la zone (J) (Un trou doit être percé pour pouvoir effectuer la coupe).
- Couper suivant la ligne de coupe tracée précédemment.
- Fraiser les points de soudure dans les zones (L), (M), (N), (N₁), (O) (Fig.11).

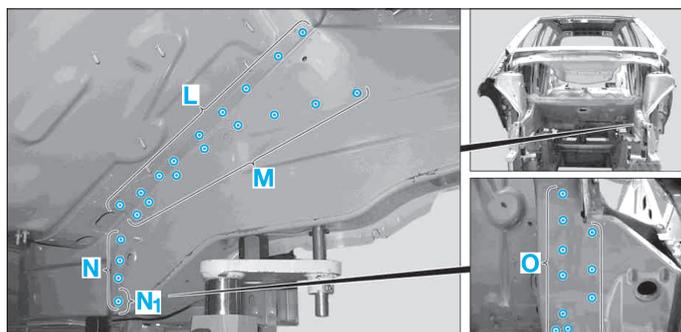


FIG. 11

Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur la zone (N₁).

- Courber vers le haut la bride (flèche) sur la partie supérieure du demi-bloc pour une meilleure accessibilité à la zone (P) (Fig.12).

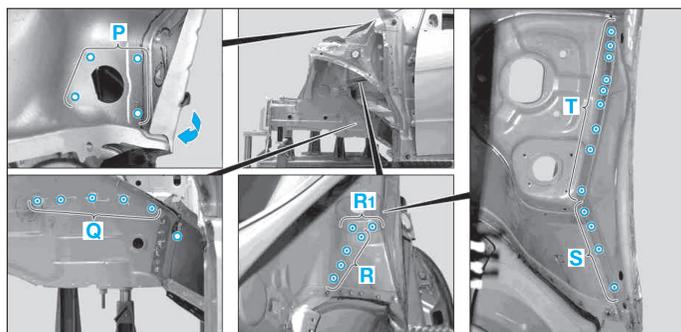


FIG. 12

- Percer un trou (Ø 6,5 mm) dans la zone (P).
- Fraiser les points de soudure dans les zones (Q), (R), (R₁), (S) et (T).

Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur la zone (R₁).

- Fraiser les points de soudure dans les zones (U), (V), (W) (Fig.13).

Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur la zone (U).

- Courber vers l'arrière et vers le haut (flèche) la patte (1) à la zone (U).
- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique la zone hachurée.
- Extraire le demi-bloc.

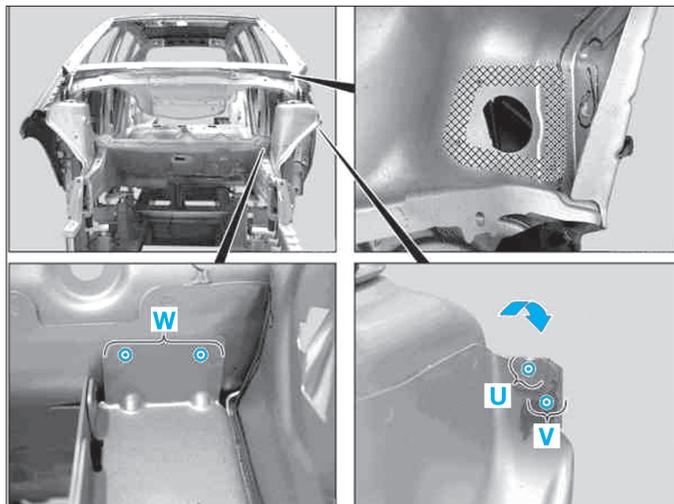


FIG. 13

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostage des pièces à assembler.

Ne pas appliquer de peinture à la poudre de zinc dans la zone (X) (Fig.14).

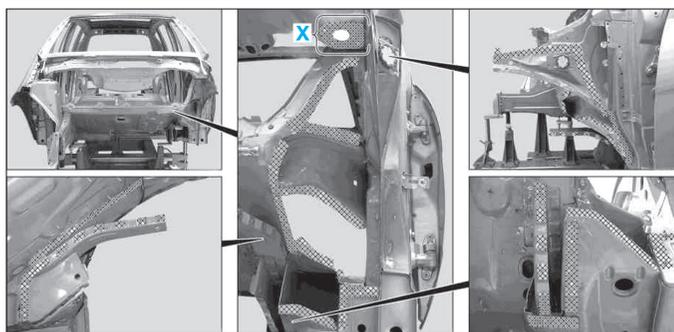


FIG. 14

- Poser provisoirement le demi-bloc à l'aide d'une équerre de redressement, l'ajuster et le maintenir avec des pinces étaux.
- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans les zones (A) et (B) (Fig.15).

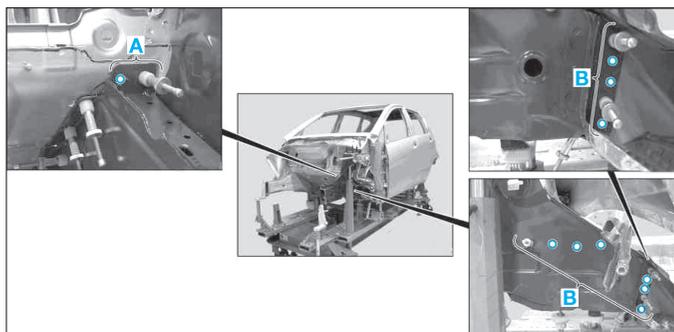


FIG. 15

- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans la zone (C) (Fig.16).

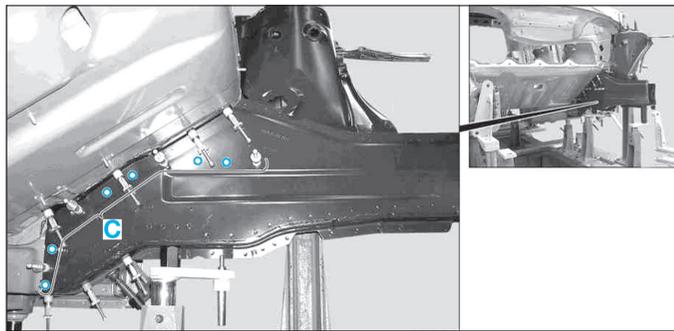


FIG. 16

- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans la zone (D) (Fig.17).

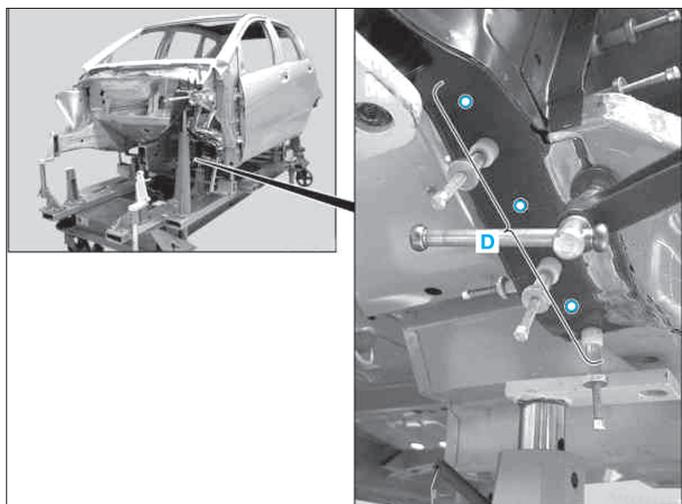


FIG. 17

- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans la zone (E) (Fig.18).

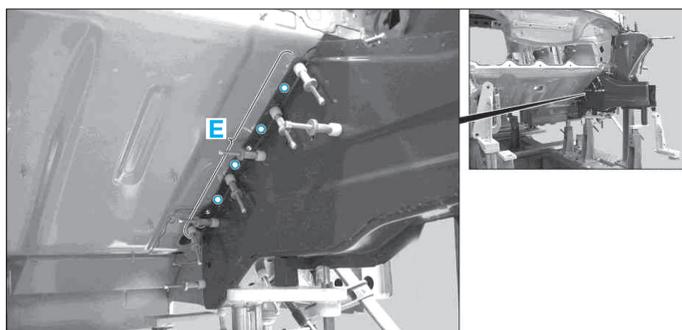


FIG. 18

- Déposer le demi-bloc, le nettoyer et le préparer.
- Poser le demi-bloc à l'aide d'une équerre de redressement, l'ajuster et le maintenir avec des pinces étaux et des agrafes à visser.

SOUDAGE

- Souder les points dans les zones (F) et (G) (Fig.19).

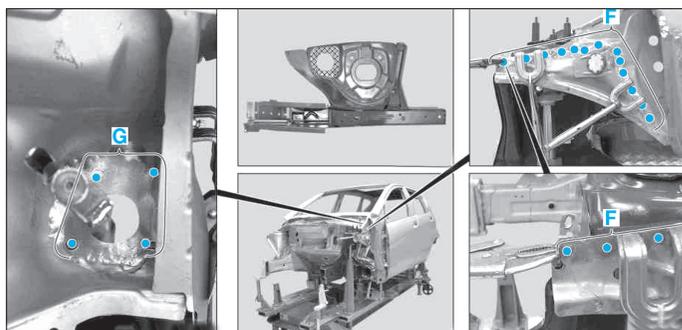


FIG. 19

- Riveter le demi-bloc (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) :
- dans la zone (I) (Fig.20),

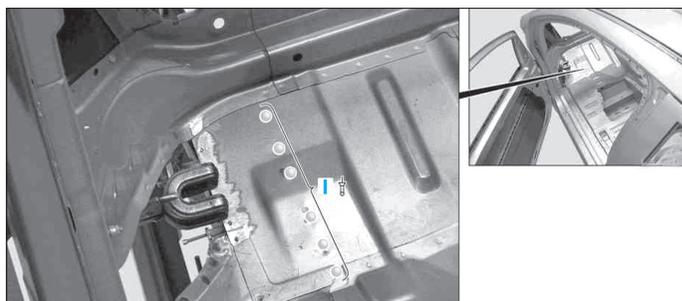


FIG. 20

- dans les zones (A) et (B) (Fig.21),

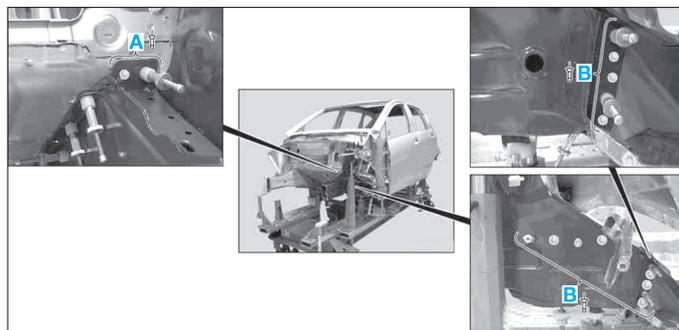


FIG. 21

- dans la zone (C) (Fig.22),

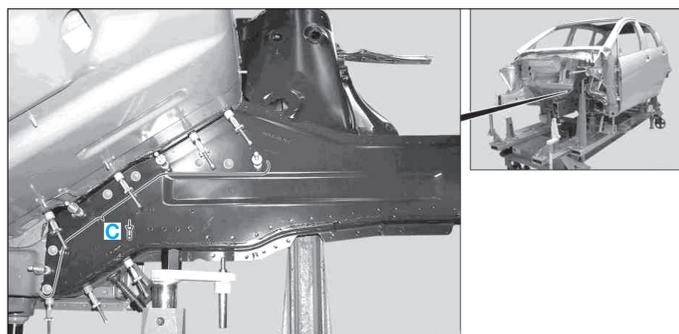


FIG. 22

- dans la zone (D) (Fig.23),

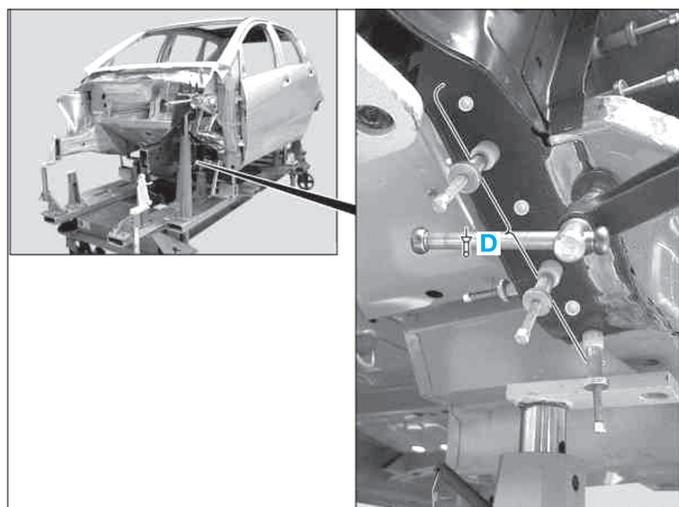


FIG. 23

- dans la zone (E) (Fig.24).

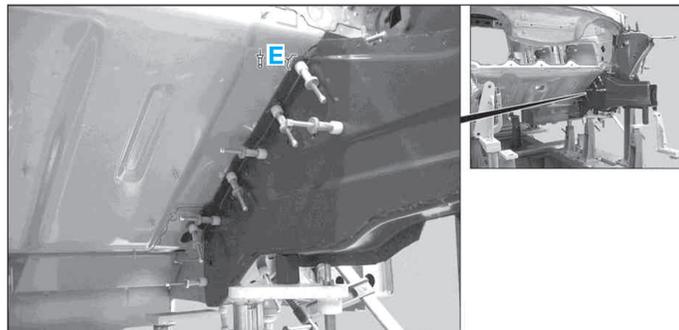


FIG. 24

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Souder les points dans la zone (J) (Fig.25).

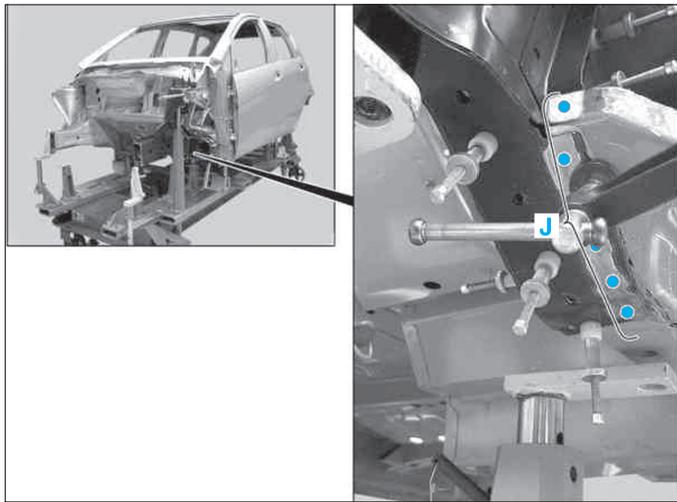


FIG. 25

- Souder les points dans la zone (H) (Fig.26).

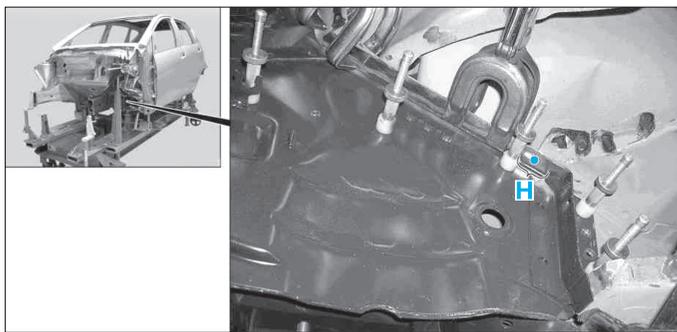


FIG. 26

- Rabattre la patte (1) (Fig.27).

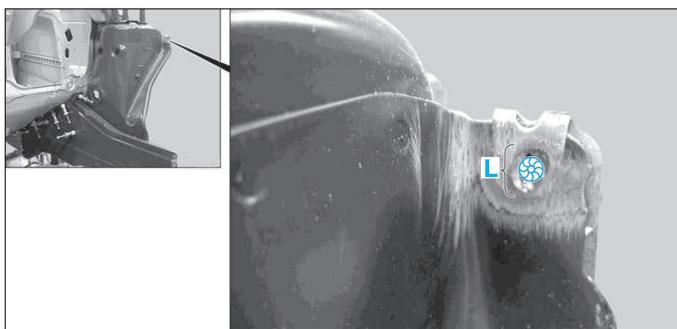
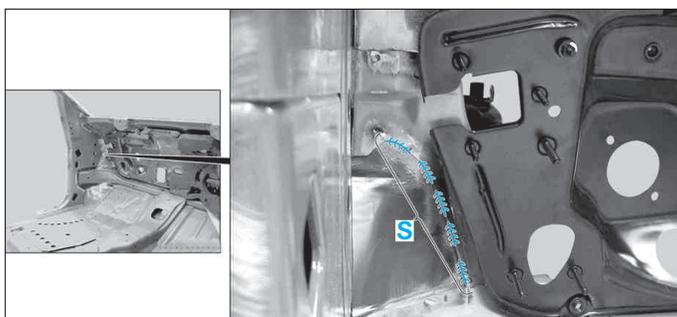


FIG. 27

- Souder par point bouchon la zone (L).
- Souder en cordon continu sous protection gazeuse la zone (S) (Fig.28).



- Poser provisoirement la partie inférieure du passage de roue, l'ajuster et le maintenir avec des pinces étaux.
- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans les zones (M) et (N) (Fig.29).

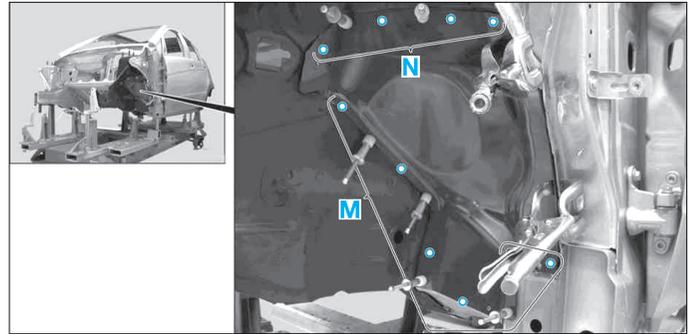


FIG. 29

- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans la zone (R) (Fig.30).

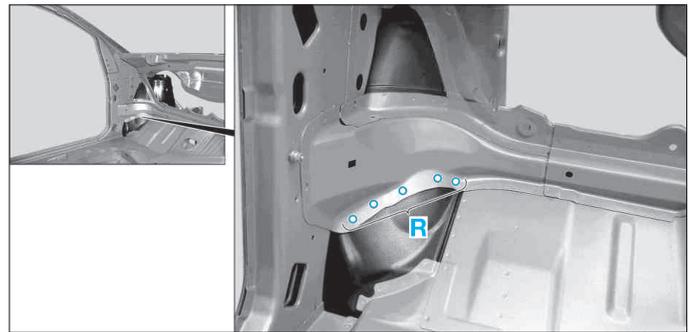


FIG. 30



Percer des trous de rivet par le côté intérieur du véhicule.

- Déposer la partie inférieure du passage de roue, la nettoyer et la préparer.
- Poser la partie inférieure du passage de roue, l'ajuster et le maintenir avec des pinces étaux et des agrafes à visser.
- Riveter le demi-bloc (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (M), (N) et (R).
- Souder les points dans la zone (Q) (Fig.31).

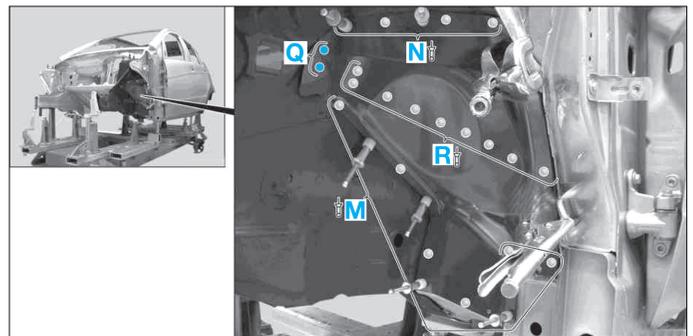


FIG. 31

FIG. 28

- Souder les points dans les zones (O) et (P) (Fig.32).

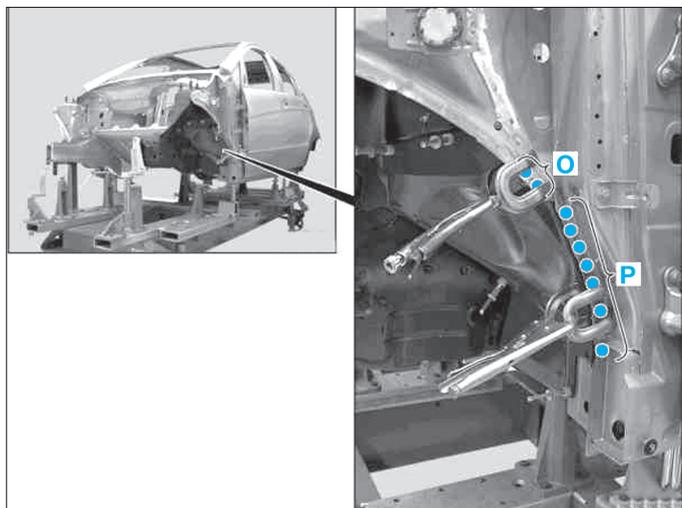


FIG. 32

- Poser la partie AV du longeron AV (voir opération concernée).
- Effectuer les protections anticorrosion.
- Remonter l'ensemble du véhicule et contrôler son bon fonctionnement.

Parties latérales

REPLACEMENT DU MONTANT A (PIED AVANT)



Pour cette intervention, il est indispensable de positionner le véhicule sur un banc de mesure et de redresseage.

OUTILLAGES SPÉCIFIQUES

- [1]. Gabarit de coupe (169 589 04 23 00) (Fig.33).

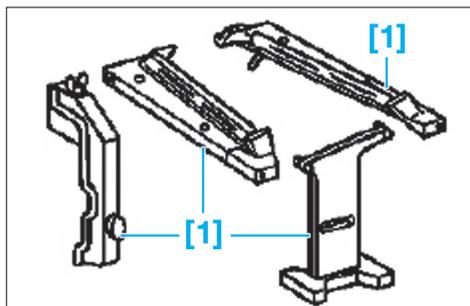


FIG. 33

DÉPOSE

- Déposer :
 - le capot moteur,
 - l'aile avant du côté concerné,
 - la porte avant du côté concerné,
 - la garniture de seuil de porte,
 - le siège avant du côté concerné,
 - la moquette,
 - la planche de bord,
 - le pare brise,
 - le flexible d'écoulement d'eau du toit ouvrant (si équipé).
- Déshabiller et/ou protéger les éléments dans la zone d'intervention.
- Placer un gabarit de coupe [1] sur la zone (B) (Fig.34).
- Tracer les lignes de coupe sur les zones (A) et (B).



La dimension (a) doit être d'au moins 100 mm pour éviter des endommagements sur la partie centrale du panneau de toit.

- Déposer l'outil [1].
- Effectuer les découpes suivant les lignes de coupe précédemment tracées.



Veiller à ne pas endommager le montant A.

FIG. 37

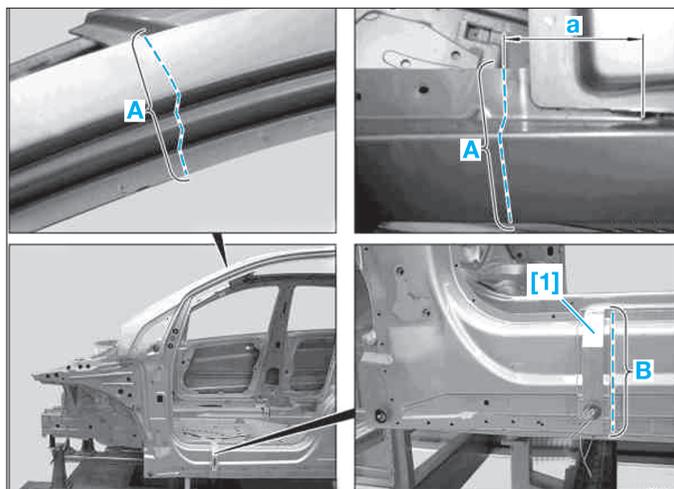


FIG. 34

- Fraiser les points de soudure dans les zones (C), (D), (E), (F), (G), (H), (I), (J) et (K) (Fig.35).

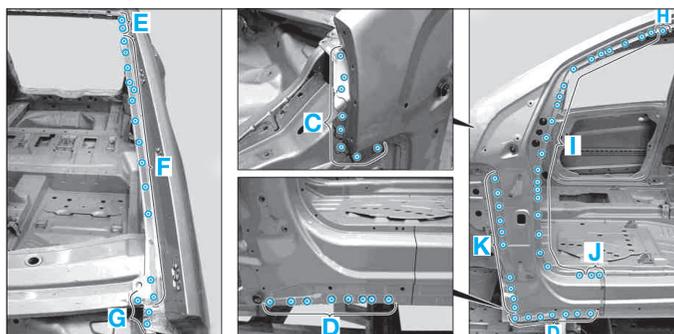


FIG. 35



Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur les zones (F) et (I).

- Chauffer à l'aide d'un découpeur thermique les zones hachurées (Fig.36).

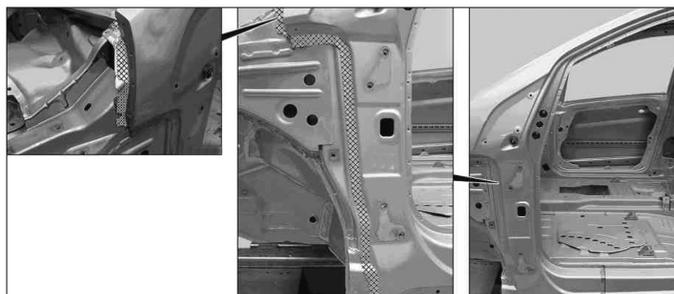
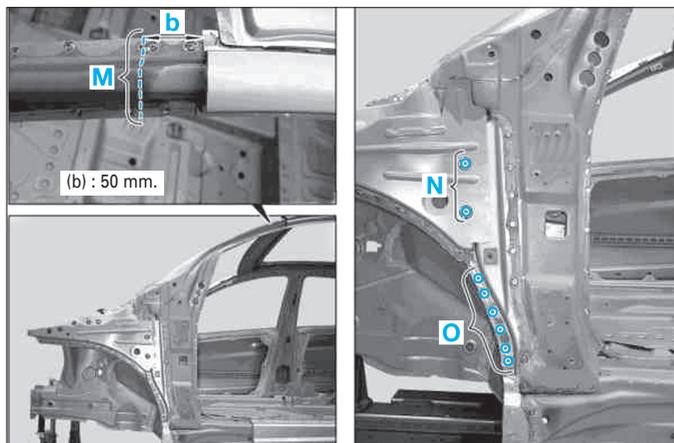


FIG. 36

- Extraire la partie extérieure du montant A.
- Tracer la ligne de coupe sur la zone (M) (Fig.37).



- Effectuer la découpe suivant la ligne de coupe précédemment tracée.
- Fraiser les points de soudure dans les zones (N) et (O).
- Fraiser les points de soudure dans les zones (Q), (R), (S), et (T) (Fig.38).

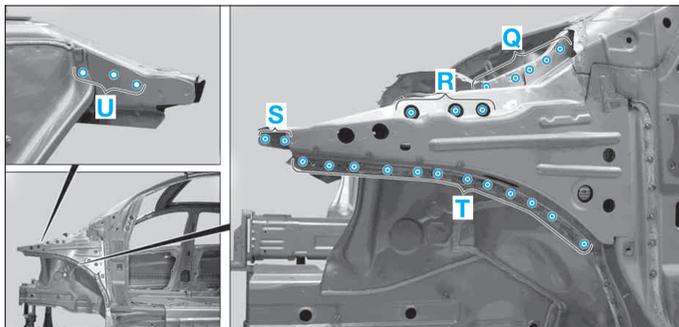


FIG. 38

- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans la zone (U).
- Fraiser les points de soudure dans les zones (P), (V), et (W) (Fig.39).

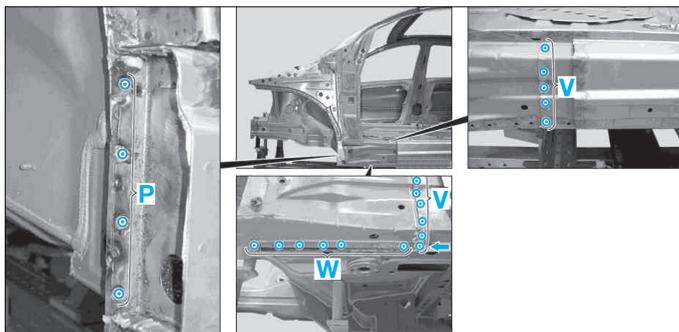


FIG. 39

Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur les zones (P), (W) et (Flèche).

- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique les zones hachurées (Fig.40).

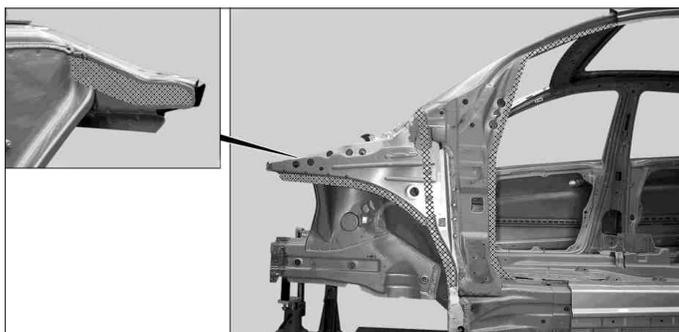
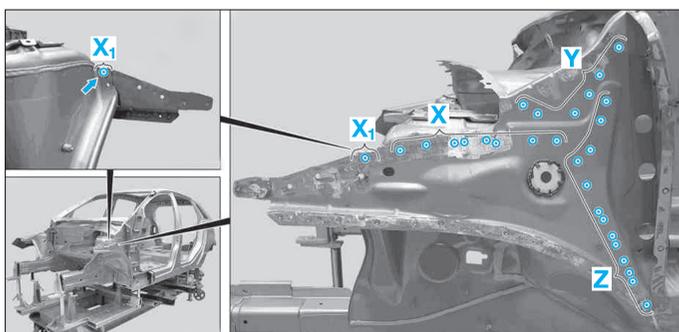


FIG. 40

- Extraire la partie centrale du montant A.
- Fraiser les points de soudure dans les zones (X), (X₁), (Y), et (Z) (Fig.41).



- Relever la bride (X₁).
- Tracer la ligne de coupe sur la zone (AF) (Fig.42).

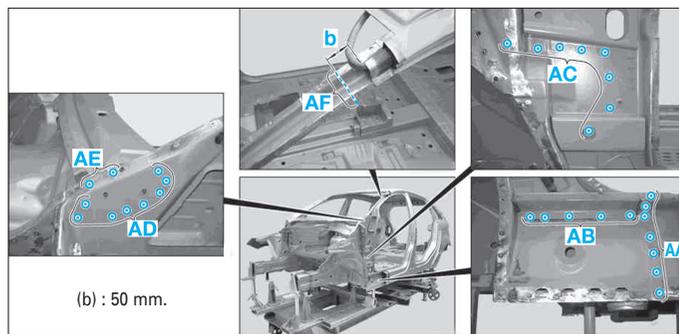


FIG. 42

- Effectuer la découpe suivant la ligne de coupe précédemment tracée.
- Fraiser les points de soudure dans les zones (AA), (AB), (AC), (AD), et (AE).
- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique les zones hachurées (Fig.43) et (Fig.44).

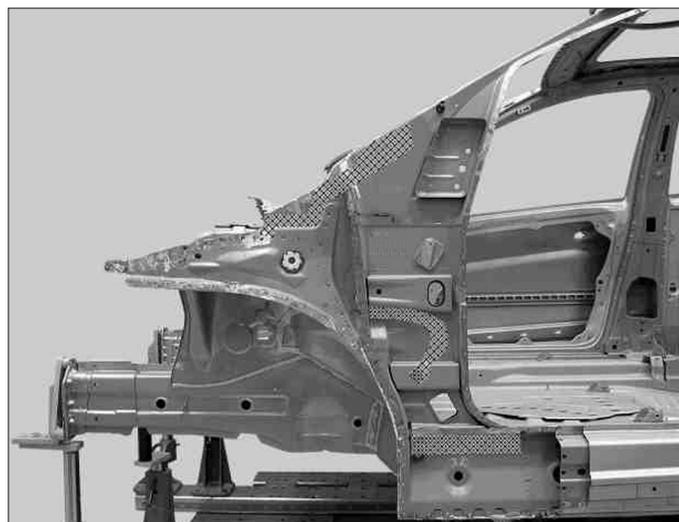


FIG. 43

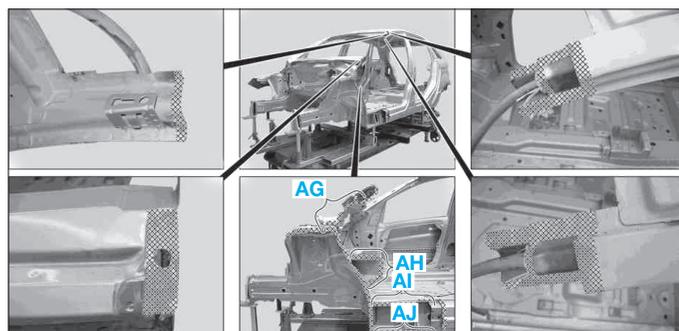


FIG. 44

- Extraire la partie intérieure du montant A.

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostage de toutes les pièces à assembler.

Ne pas appliquer de peinture à la poudre de zinc dans les zones (AG), (AH), (AI) et (AJ) (Fig.43).

FIG. 41

SOUDAGE

- Ajuster provisoirement à l'aide d'un banc de mesure tridimensionnel la partie intérieure du montant A.
- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans la zone (A) (Fig.45).

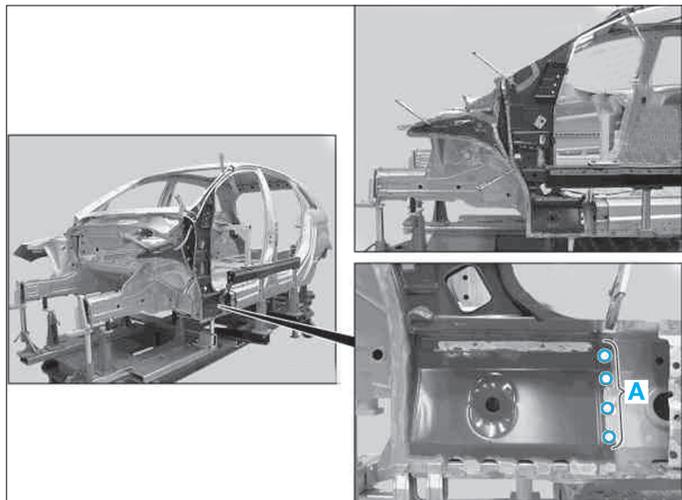


FIG. 45

- Positionner la partie intérieure du montant A, l'ajuster et la bloquer avec des pinces de serrage et des agrafes à visser (Fig.46).

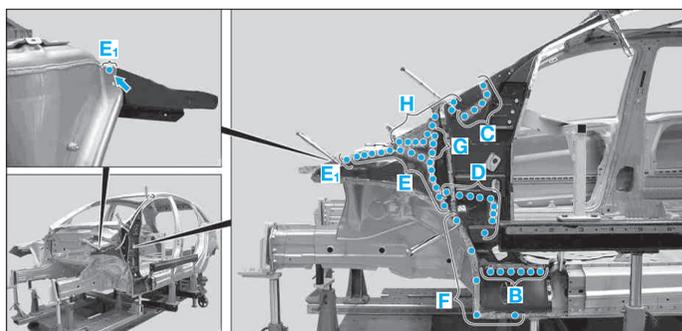


FIG. 46

- Placer la bride sur la partie intérieure du montant A (flèche).
- Souder les points :
 - dans la zone (E₁),
 - dans les zones (B), (C), (D), (E), (G) et (H),
 - dans la zone (F).
- Souder les points (Fig.47) :
 - dans la zone (I),
 - dans la zone (J).

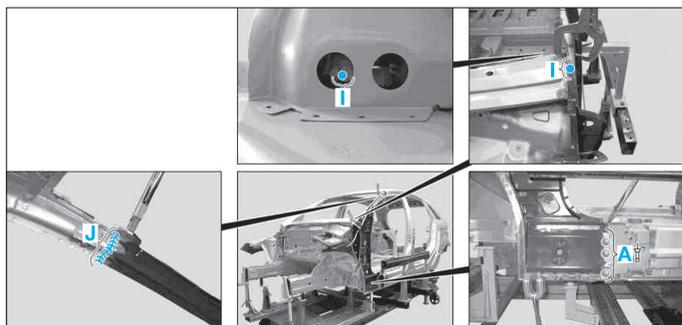


FIG. 47

- Positionner la partie centrale du montant A et le morceau du longeron, les ajuster et les bloquer avec des pinces de serrage et des vis (Fig.48).



FIG. 48

- Souder les points dans la zone (K).
- Déposer la partie centrale du montant A et le morceau du longeron.
- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans la zone (E₂) (Fig.49).

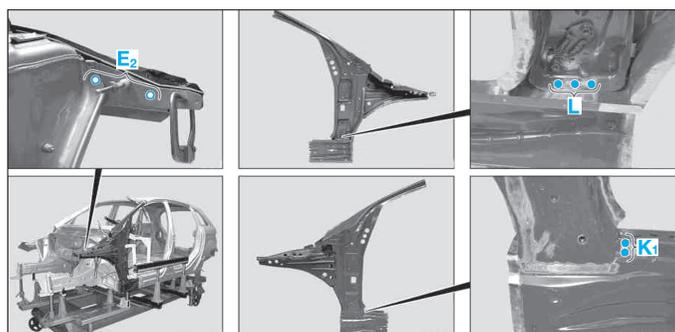


FIG. 49

- Souder les points dans la zone (K₁) et (L).
- Positionner la partie centrale du montant A, l'ajuster et la bloquer avec des pinces de serrage et des vis.
- Souder les points dans les zones (M), (P), (Q), (R), (S) et (T) (Fig.50).

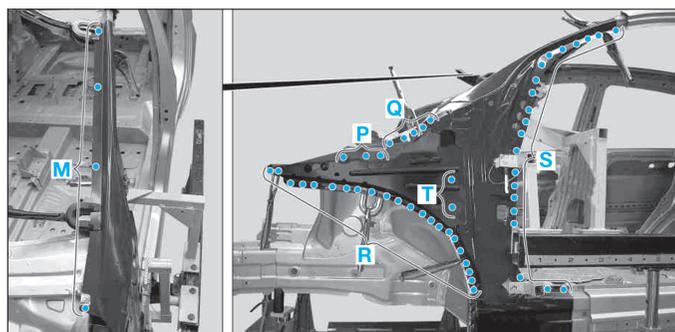


FIG. 50

- Riveter la partie centrale du montant A (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans la zone (E₂).
- Souder les points (Fig.51) :
 - dans la zone (M₁),
 - dans la zone (O),
 - dans les zones (N) et (N₁).

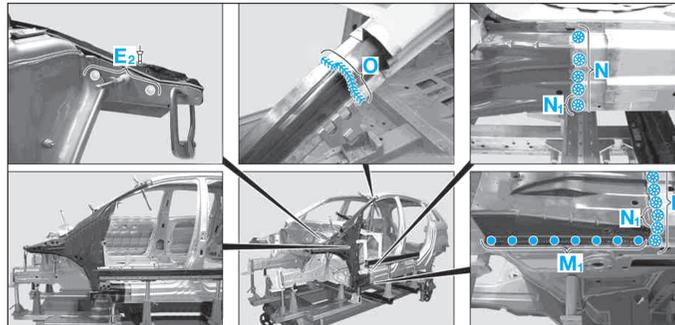


FIG. 51

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Nivelier le point de soudure (N₁) à l'arc sous protection gazeuse.
- Égaliser le cordon de soudure (O) à l'arc sous protection gazeuse sur les surfaces de raccordement.
- Positionner le recouvrement de longeron, l'ajuster et le bloquer avec des pinces de serrage.
- Souder les points dans la zone (U) (Fig.52).



FIG. 52

- Positionner la partie extérieure du montant A, l'ajuster et la bloquer avec des pinces de serrage et des vis.
- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans les zones (G₂), (V), (W), (X) et (X₁) (Fig.53).

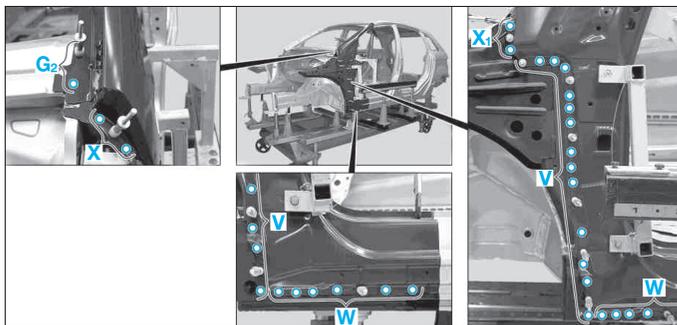


FIG. 53

- Souder les points dans les zones (AA), (AB) et (AC) (Fig.54).

! Pour garantir la résistance minimum nécessaire des soudures d'assemblage, il faut que les nouveaux points de soudure par résistance soient placés exactement sur la position des points de soudage par résistance de l'usine car cette zone était auparavant soudée (zone AC) (Fig.54) et (Fig.55).

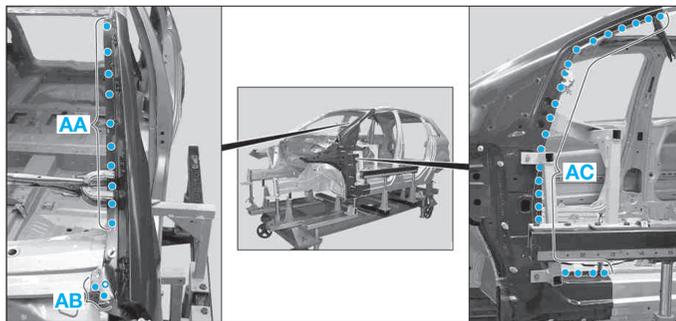


FIG. 54

- Souder les points dans la zone (AC) (Fig.55).

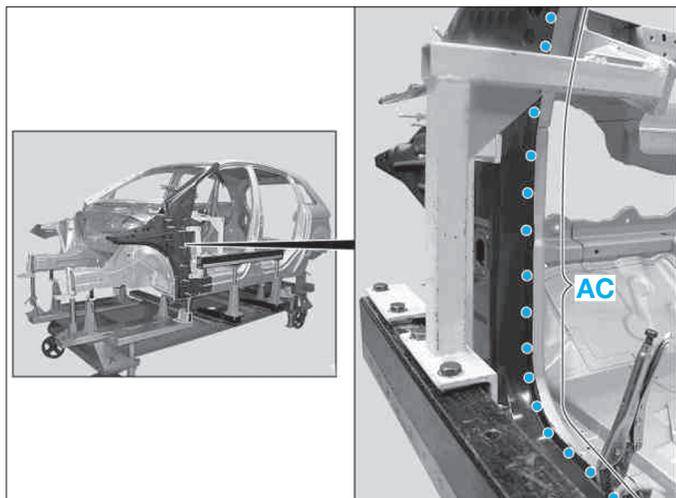


FIG. 55

- Souder les points dans les zones (Y) et (Z) (Fig.56).

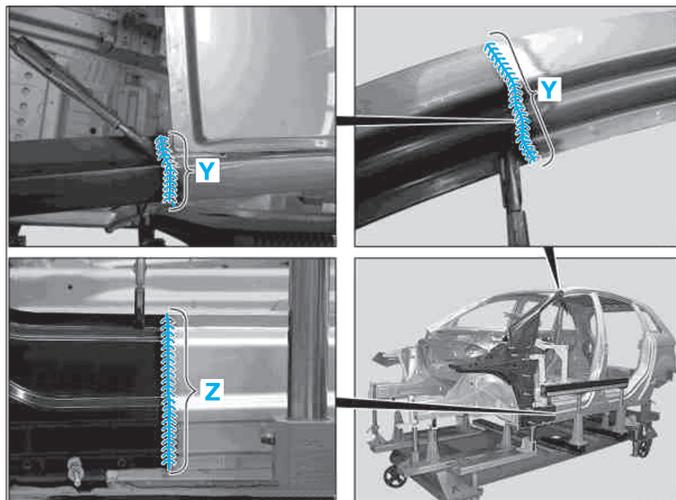


FIG. 56

- Riveter la partie extérieure du montant A (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (V), (W), (X), (X₁) et (G₂) (Fig.57).

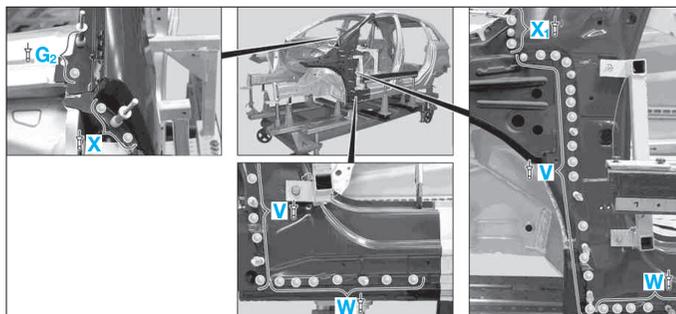


FIG. 57

- Meuler les soudures apparentes et effectuer une finition à l'étain.
- Effectuer les protections anticorrosion, ainsi que les finitions esthétiques.
- Remonter l'ensemble du véhicule.
- Vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble du véhicule.

REPLACEMENT DU MONTANT B (PIED DE MILIEU)



Pour cette intervention, il est indispensable de positionner le véhicule sur un banc de mesure et de redressement.

DÉPOSE

- Déposer les 2 portes du côté concerné.
- Déshabiller la zone de travail.
- Protéger à l'aide de couverture ignifugée la zone de travail des projections.
- Tracer les lignes de coupes (A), (B) et (C) (Fig.58).

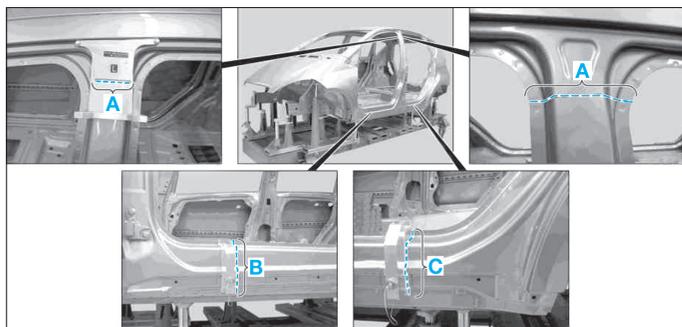


FIG. 58

- Découper la tôle extérieure du montant B suivant les lignes (A), (B) et (C) précédemment tracé.



Veiller à ne pas endommager les tôles de renfort.

- Lors du remplacement du plancher principal, il faut effectuer une coupe supplémentaire (zone B₁) (Fig.59) ; pour cela :
 - tracer la ligne de coupe (B₁),
 - découper la tôle extérieure du montant B suivant la ligne (B₁).

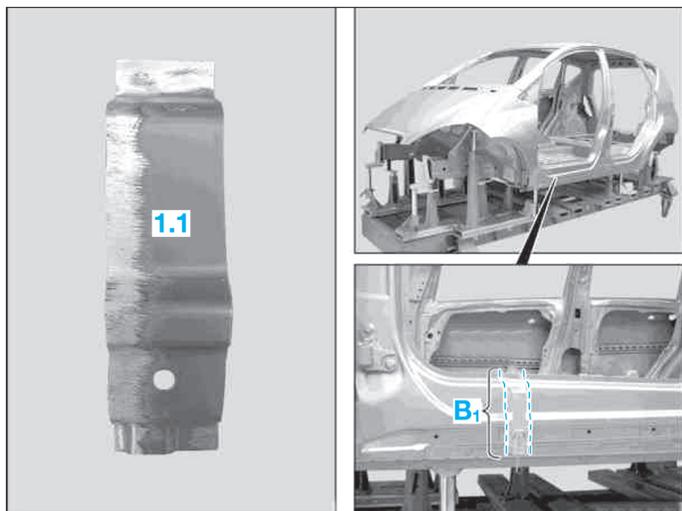


FIG. 59



Ne pas jeter le morceau (1.1), il est nécessaire lors de la pose.

- Fraiser les points de soudure dans les zones (D₁), (D₂), (D₃), (D₄), (D₅), (E₁), (E₂), (E₃), (E₄), (E₅), et (H) (Fig.60).

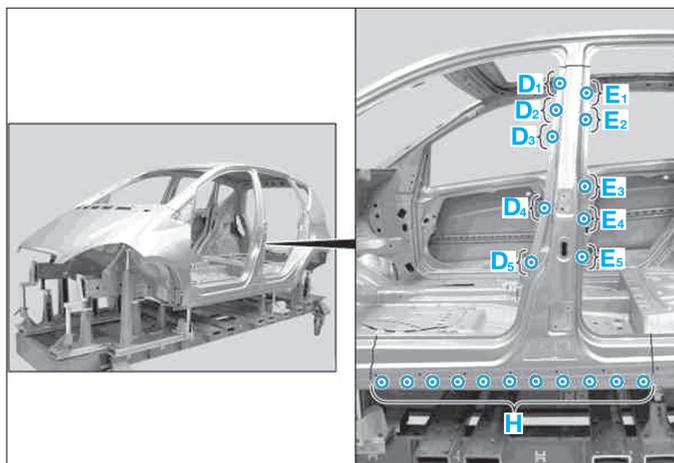


FIG. 60

- Fraiser les points de soudure dans les zones (D), (E), (F), et (G) (Fig.61).

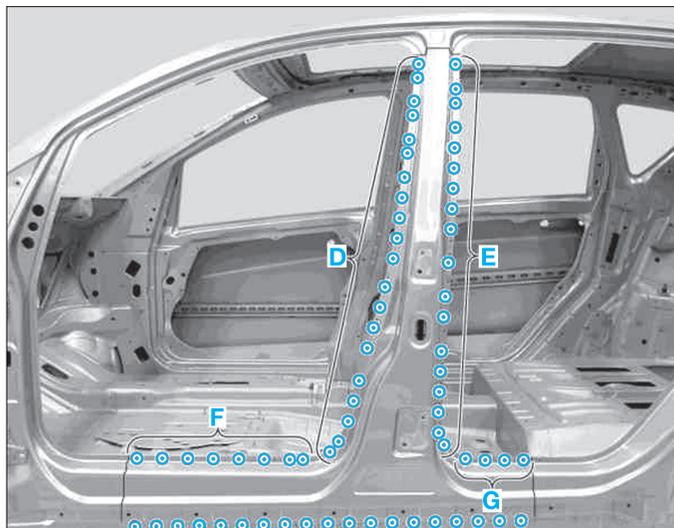


FIG. 61



Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur les zones (D) et (E).

- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique les zones hachurées (Fig.62).



FIG. 62

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Tracer la ligne de coupe (I) (Fig.63).

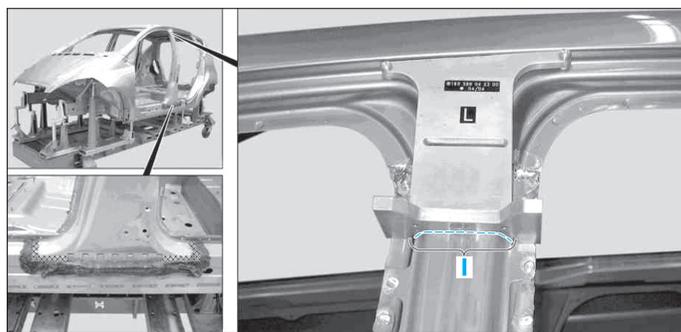


FIG. 63

- Découper suivant la ligne précédemment tracée.
- Dégager les zones hachurées avec une brosse métallique.
- Fraiser les points de soudure dans la zone (J) (Fig.64).

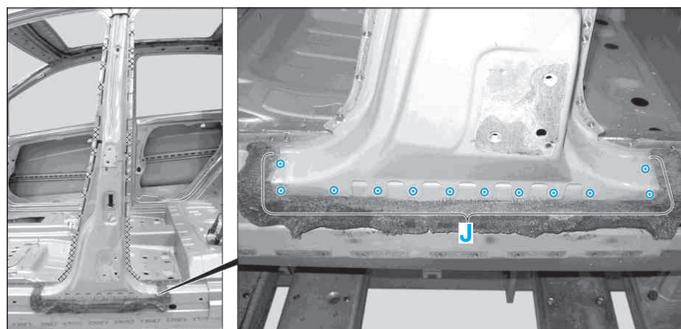


FIG. 64

- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique les zones hachurées.
- Déposer le montant B.
- Tracer la ligne de coupe (A) (Fig.65).

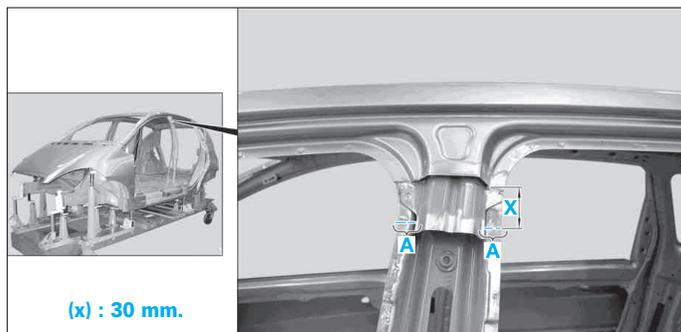


FIG. 65

- Reporter la ligne de coupe du côté extérieur sur le côté intérieur (A) (Fig.66).

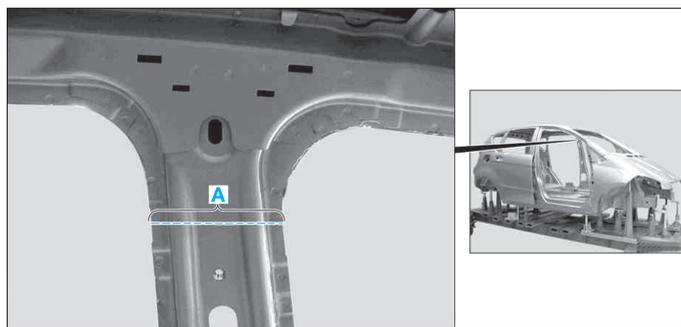


FIG. 66

- Découper suivant la ligne précédemment tracée.

Ne pas endommager le montant B se trouvant dessous.

- Tracer les lignes de coupes (D) et (E) (Fig.67).

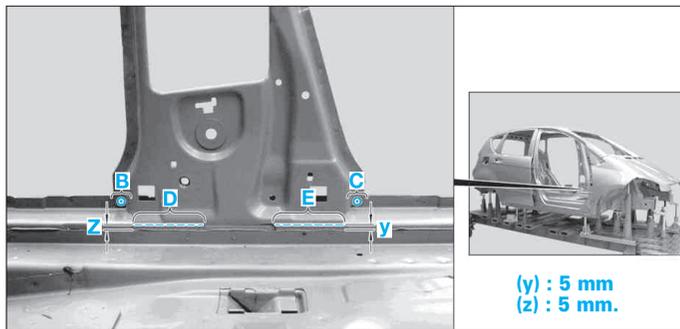


FIG. 67

Lors du remplacement de la partie intérieure du longeron, la partie intérieure du montant B est complètement remplacée, ce qui supprime les découpes zones (D) et (E).

- Découper suivant les lignes précédemment tracées.

Ne pas endommager la partie latérale du longeron se trouvant en dessous.

- Fraiser les points de soudure dans les zones (B) et (C).
- Déposer la partie intérieure du montant B.
- Percer un trou Ø 12 mm pour la protection ultérieure des corps creux (Fig.68).

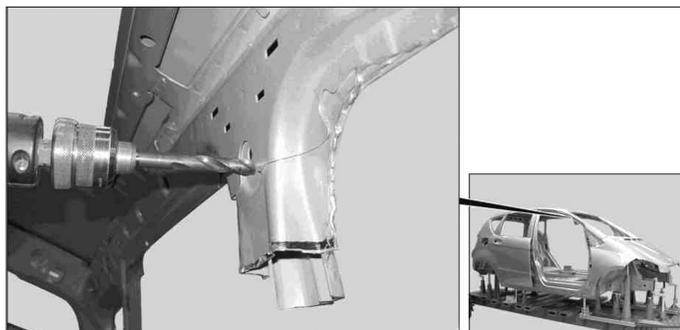


FIG. 68

Ne pas endommager la partie extérieure du montant B.

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostage de toutes les pièces à assembler.
- Confectionner un gabarit (1) dans l'ancienne pièce du montant B (Fig.69).

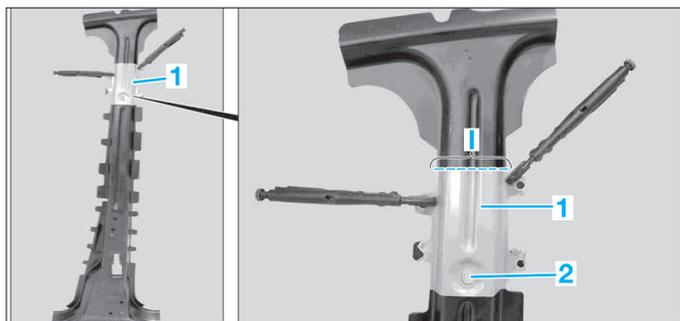


FIG. 69

- Ajuster le gabarit (1) de l'ancienne pièce au moyen du trou (2) et le positionner avec des pinces de serrage.
- Tracer la ligne de coupe (I).
- Découper suivant la ligne précédemment tracée.
- Tracer la ligne de coupe (A) (Fig.70).

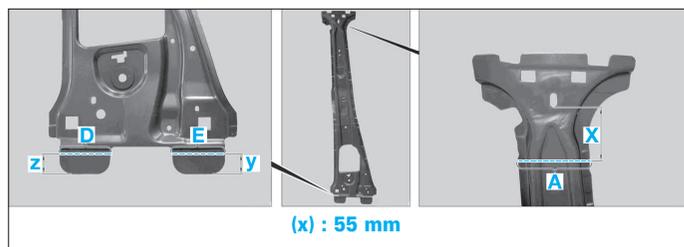


FIG. 70

- Découper suivant la ligne précédemment tracée.
- Tracer les lignes de coupes (D) et (E).

Lors du remplacement de la partie intérieure du longeron, la partie intérieure du montant B est complètement remplacée, ce qui supprime les découpes zones (D) et (E).

- Découper suivant les lignes précédemment tracées.

SOUDAGE

- Poser et ajuster à l'aide d'un banc de mesure et de redressement, la partie intérieure du montant B.
- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans les zones (B) et (C) (Fig.71).

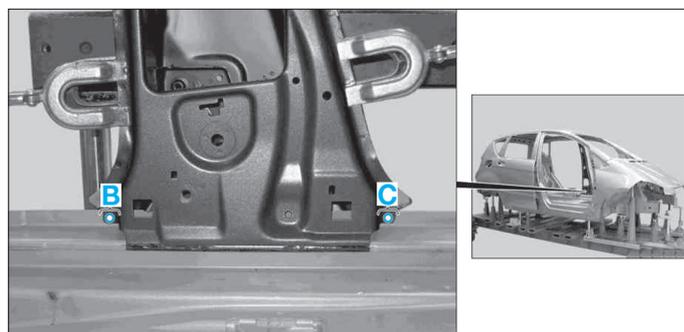


FIG. 71

- Riveter la partie intérieure du montant B (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (B) et (C) (Fig.72).

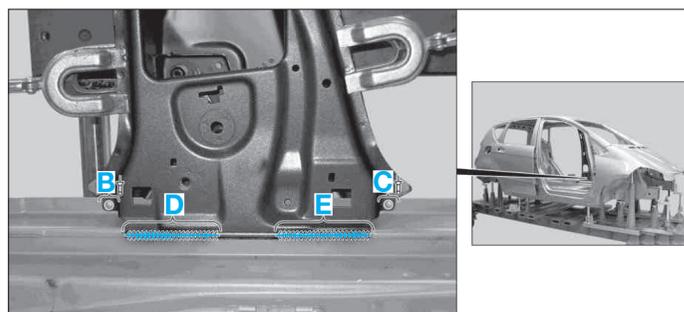
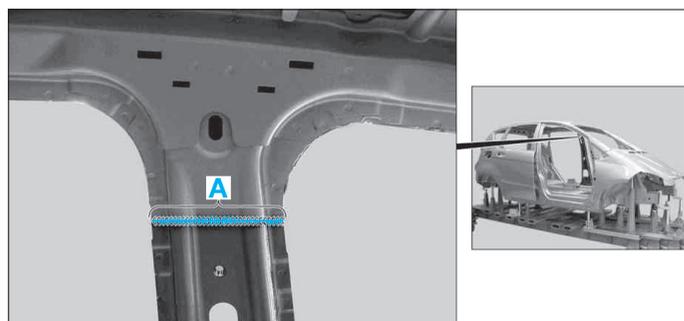


FIG. 72

- Souder la partie intérieure du montant B, zones (D) et (E).
- Souder la partie intérieure du montant B, zone (A) (Fig.73).



- Poser et ajuster à l'aide d'un banc de mesure et de redressement, le montant B.
- Percer dans le montant B des trous (Ø 6,5 mm) dans la zone (J) (Fig.74).

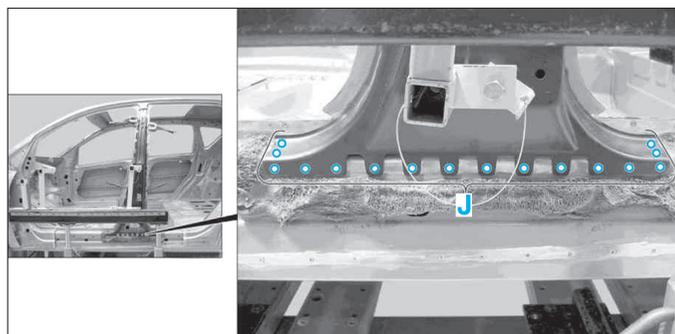


FIG. 74

- Riveter le montant B (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans la zone (J) (Fig.75).
- Souder le montant B, zone (I).

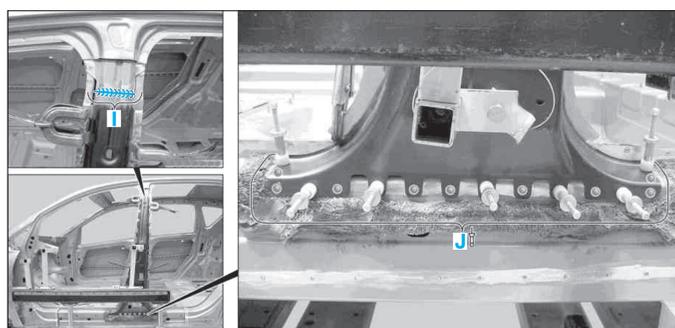


FIG. 75

- Poser et ajuster à l'aide d'un banc de mesure et de redressement, la partie extérieure du montant B.

Lors du remplacement du plancher principal, il faut en plus poser le morceau déposé de la partie extérieure du montant B (1.1).

- Percer dans la partie extérieure du montant B des trous (Ø 6,5 mm) dans la zone (H) (Fig.76).

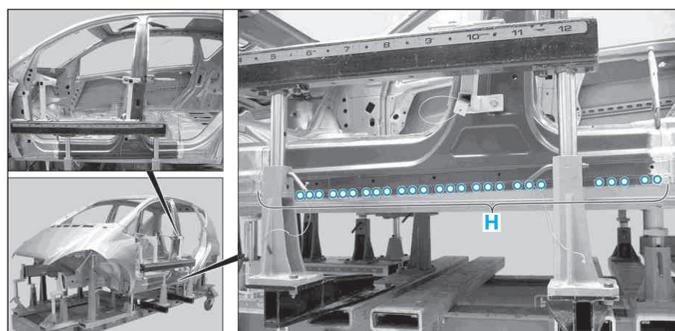


FIG. 76

FIG. 73

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Poser et ajuster le morceau de la partie extérieure du montant B (1.1) et le maintenir avec des pinces de serrage.
- Percer dans le morceau de la partie extérieure du montant B (1.1) un trou (Ø 6,5 mm) dans la zone (H₁) (Fig.77).

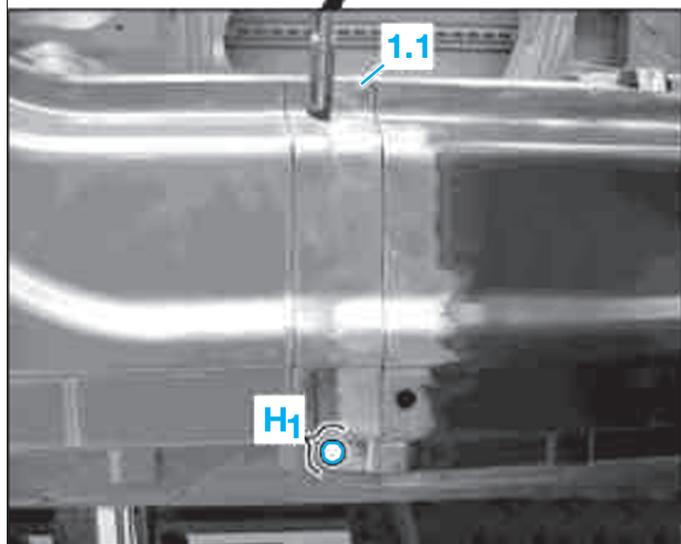


FIG. 77

- Poser et ajuster à l'aide d'un banc de mesure et de redressage, la partie extérieure du montant B et le maintenir avec des pinces de serrage et des agrafes à vis.
- Souder la partie extérieure du montant B, zones (D), (E), (F) et (G) (Fig.78).

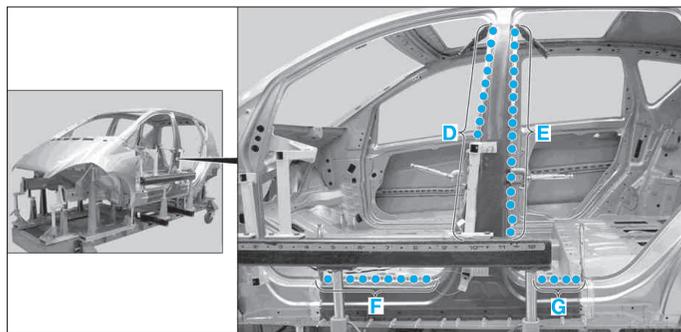


FIG. 78



Pour garantir la résistance minimum nécessaire des soudures d'assemblage, il faut que les nouveaux points de soudage par résistance soient placés exactement sur la position des points de soudage par résistance de l'usine car ces zones étaient auparavant soudées, zones (F) et (G).

- Déposer le banc de mesure et de redressage puis terminer de souder la partie extérieure du montant B, zones (D), (E) (Fig.79).

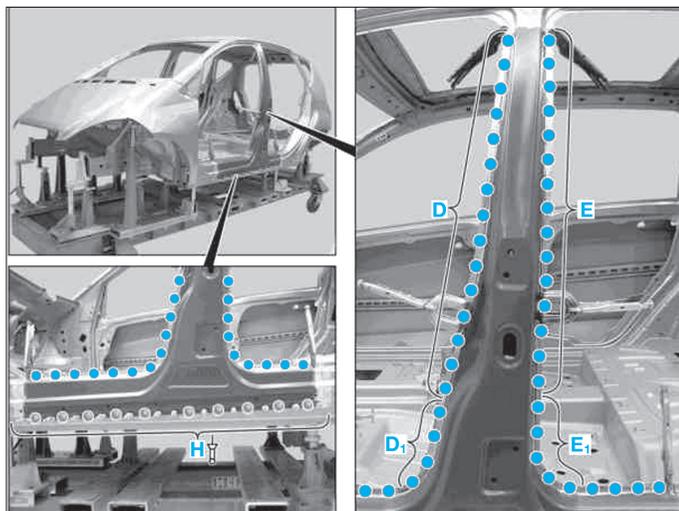


FIG. 79

- Souder la partie extérieure du montant B, zones (D₁) et (E₁) (Fig.79).



Placer 12 points de soudage par résistance dans chacune des zones (D₁) et (E₁).

- Riveter la partie extérieure du montant B (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans la zone (H).
- Souder la partie extérieure du montant B, zones (A), (B) et (C) (Fig.80).

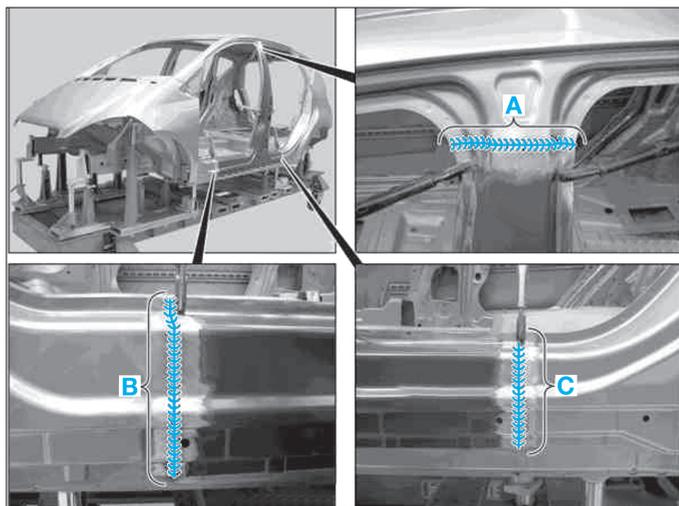


FIG. 80

- Si le plancher principal est remplacé (Fig.81) :
 - poser le morceau déposé de la partie extérieure du montant B (1.1),
 - poser et ajuster le morceau déposé de la partie extérieure du montant B (1.1) et le maintenir avec des pinces de serrage,
 - riveter le morceau déposé de la partie extérieure du montant B (1.1) (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans la zone (H₁),
 - souder le morceau déposé de la partie extérieure du montant B (1.1), zones (F₁) et (B₁).
- Meuler tous les cordons de soudure apparents.
- Effectuer une finition à l'étain sur l'ensemble des cordons de soudure.
- Effectuer les protections anticorrosion, ainsi que les finitions esthétiques.
- Remonter l'ensemble du véhicule.
- Vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble du véhicule.

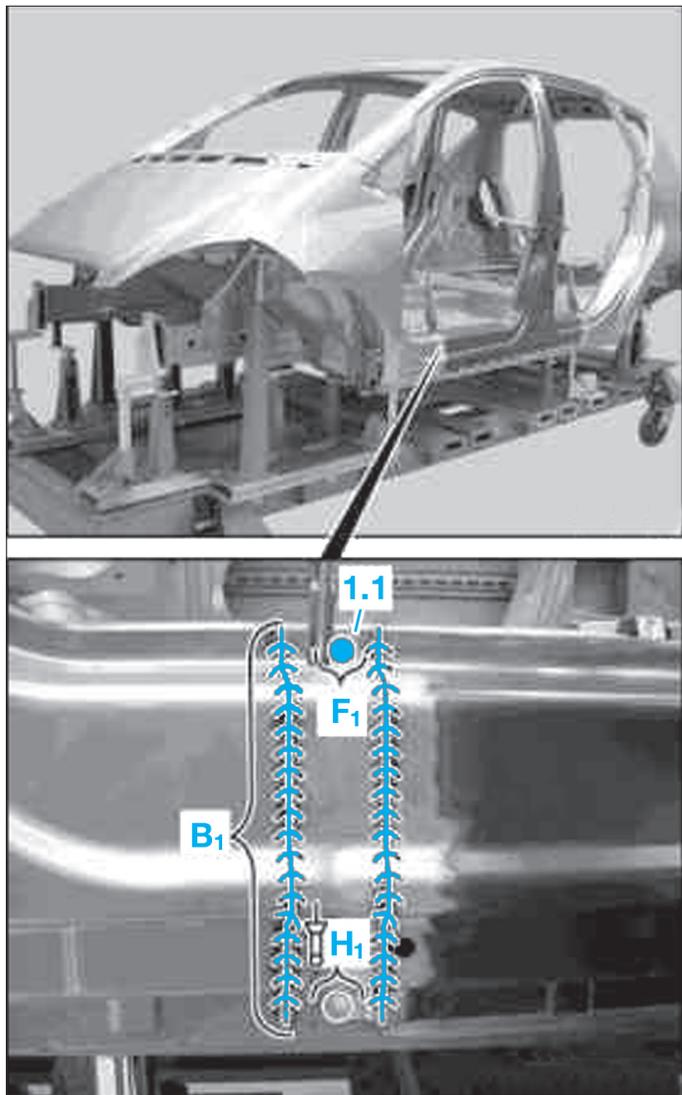


FIG. 81

REMPACEMENT DU BAS DE CAISSE

DÉPOSE

- Déposer les 2 portes du côté concerné.
- Déshabiller la zone de travail.
- Protéger à l'aide de couverture ignifugée la zone de travail des projections.
- Tracer les lignes de coupe (B), (E) et (F) (Fig.82).

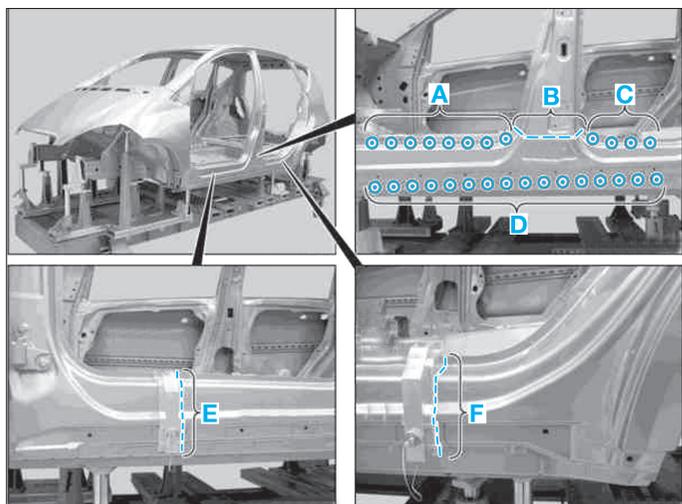


FIG. 82

⚡ Les lignes de coupe (E) et (F) peuvent être déplacée en fonction des dégâts.

- Découper le bas de caisse suivant les lignes (B), (E) et (F) précédemment tracé.

⚡ Il faut que le point de séparation soit séparé en dessous de la charnière, zone (B).

⚠ Ne pas endommager le cache du longeron sur l'accès et le montant B se trouvant dessous.

- Fraiser les points de soudure dans les zones (A), (C) et (D).
- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique les zones hachurées (Fig.83).

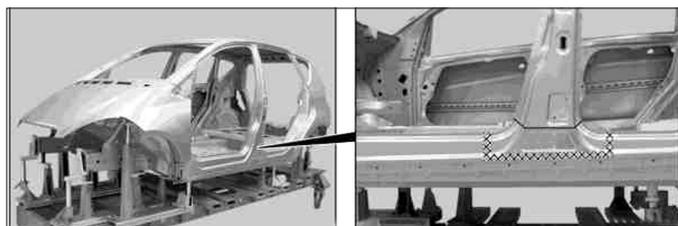


FIG. 83

- Extraire le bas de caisse.

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostage sur la caisse.
- Tracer les coupes (B), (E) et (F) (Fig.84) sur le bas de caisse neuf.

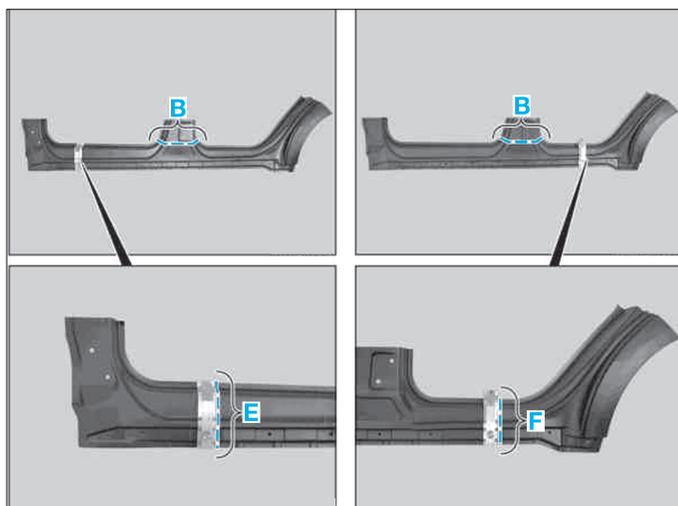


FIG. 84

- Découper suivant les lignes précédemment tracées.

SOUDAGE

- Ajuster, positionner et fixer provisoirement le bas de caisse.
- Percer dans le bas de caisse des trous (Ø 6,5 mm) dans la zone (D) (Fig.85).

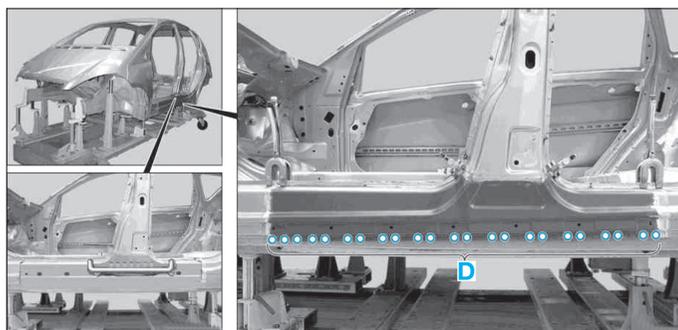


FIG. 85

- Retirer le bas de caisse et ébarber les trous, zone (D).
- Reposer le bas de caisse et le fixer.
- Souder le bas de caisse, zones (A) et (C) (Fig.86).

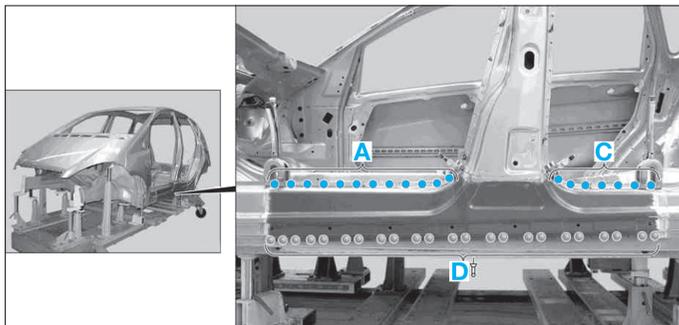


FIG. 86



Pour garantir la résistance minimum nécessaire des soudures d'assemblage, il faut que les nouveaux points de soudage par résistance soient placés exactement sur la position des points de soudage par résistance de l'usine car ces zones étaient auparavant soudées (zones A et C).

- Riveter le bas de caisse (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans la zone (D).
- Souder le bas de caisse, zones (B), (E) et (F) (Fig.87).

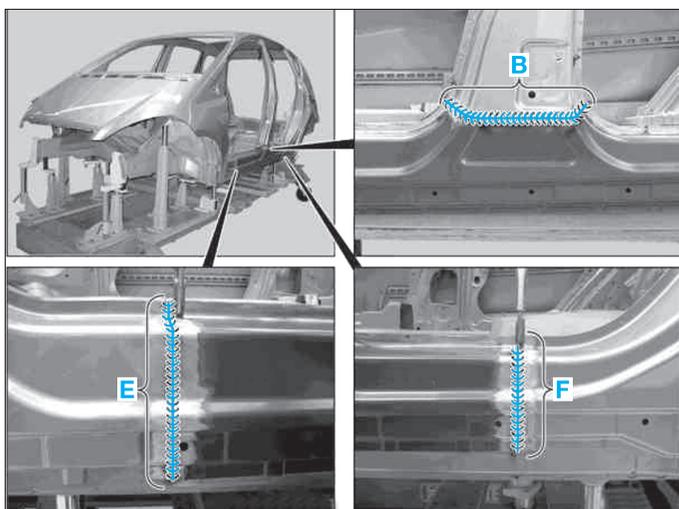


FIG. 87

- Meuler les cordons de soudure.
- Effectuer une finition à l'étain sur l'ensemble des cordons de soudure.
- Effectuer les protections anticorrosion, ainsi que les finitions esthétiques.
- Remonter l'ensemble du véhicule.
- Vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble du véhicule.

Pavillon

REPLACEMENT DU PAVILLON

OUTILLAGE SPÉCIFIQUE

[1]. Cale de réglage : 169 589 03 23 00.

DÉPOSE

- Déposer le pare brise ainsi que la porte AR.
- Déshabiller la zone de travail.
- Protéger l'intérieur du véhicule à l'aide de couverture ignifugée.
- Fraiser les points de soudure, zone (A) (Fig.88).

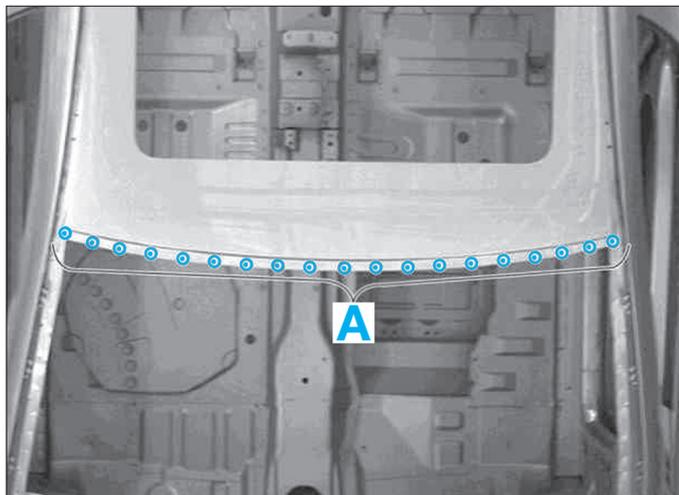


FIG. 88

- Fraiser les points de soudure, zone (B) (Fig.89).

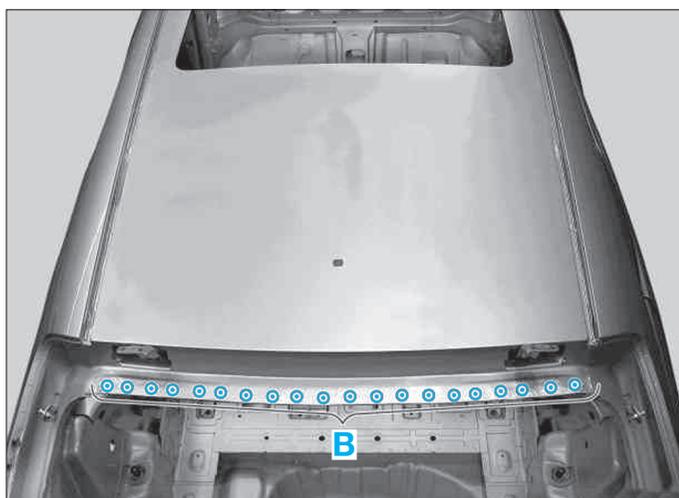


FIG. 89

- Percer avec un foret Ø 5 mm les rivets dans les zones (C) et (D) (Fig.90).

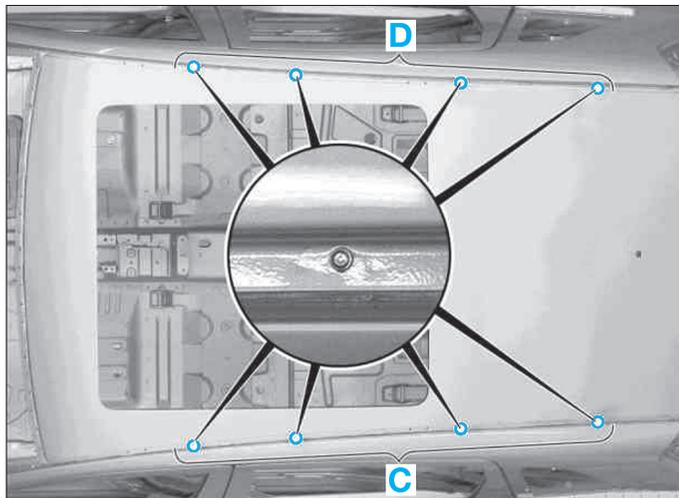


FIG. 90

- Véhicule avec toit ouvrant, fraiser les points de soudure, zone (E) (Fig.91).

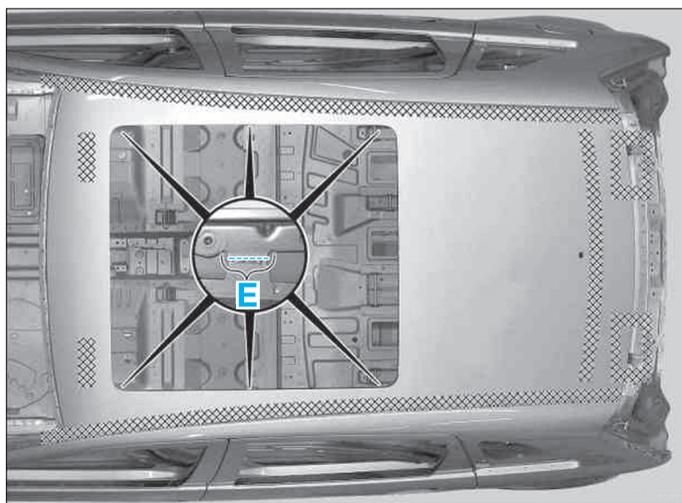


FIG. 91

- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique les zones quadrillées.
- Extraire le pavillon.

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostage des pièces à assembler.

SOUDAGE

- Ajuster (à l'aide des cales de réglage [1]) et fixer provisoirement le pavillon (Fig.92).

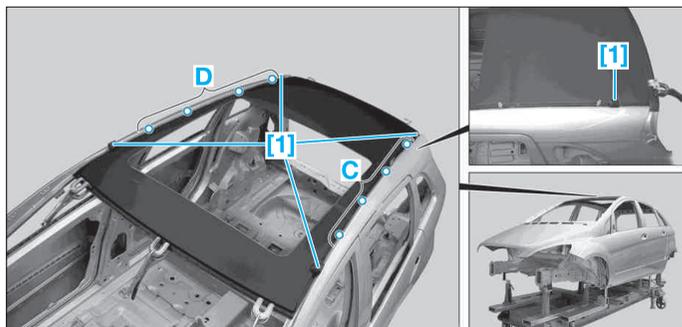
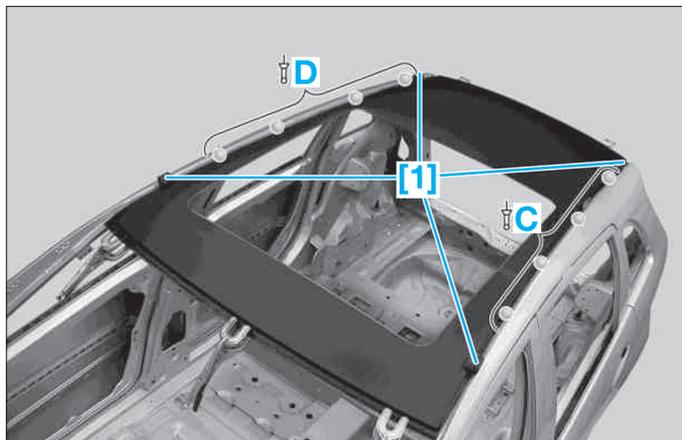


FIG. 92

- Percer par le dessous, avec un foret Ø 5 mm, dans les zones (C) et (D).

 *Prendre de la dépose les trous de rivets existant sur le cadre de toit.*

- Retirer le pavillon et ébarber les trous, zone (C) et (D).
- Reposer le pavillon et le fixer à l'aide des cales de réglage [1], des agrafes à visser et des pinces de serrage (Fig.93).
- Riveter le pavillon (rivet borgne acier Ø 4,8 x 8 mm) dans les zones (C) et (D).



- Souder le pavillon, zone (A) (Fig.94).

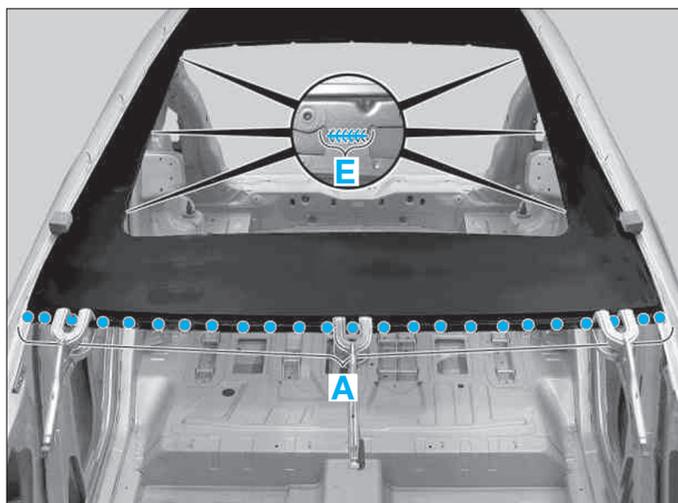


FIG. 94

- Véhicule avec toit ouvrant, souder le pavillon, zone (E).
- Souder le pavillon, zone (B) (Fig.95).

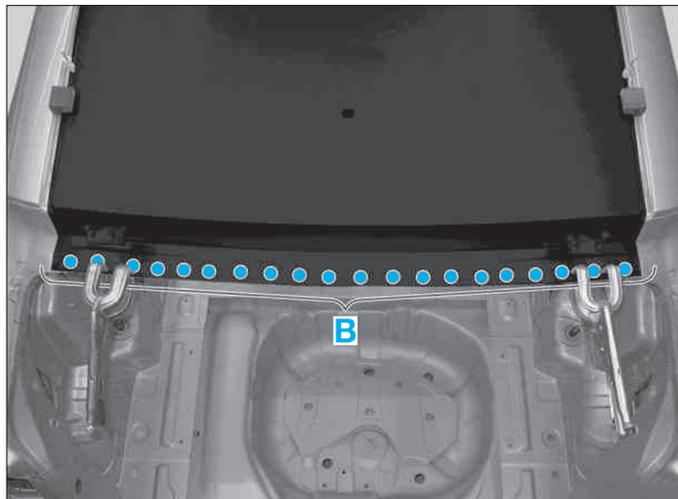


FIG. 95

- Effectuer les protections anticorrosion et les finitions esthétiques.
- Remonter l'ensemble du véhicule et contrôler son bon fonctionnement.

FIG. 93

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Partie arrière

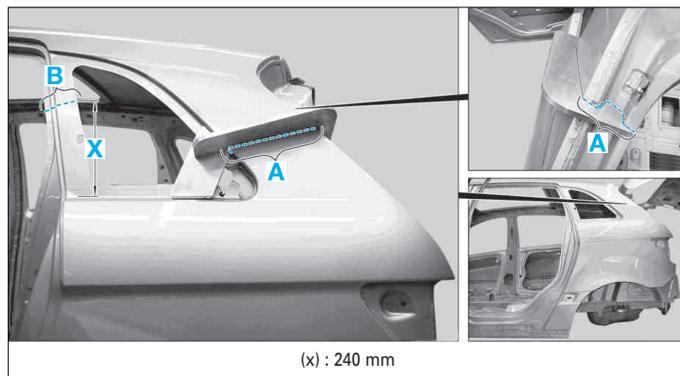
REMPACEMENT DE L'AILÉ ARRIÈRE



Pour cette intervention, il est indispensable de positionner le véhicule sur un banc de mesure et de redresseage.

DÉPOSE

- Déposer :
 - la porte arrière du côté concerné,
 - le bouclier arrière,
 - le feu arrière du côté concerné,
 - la vitre de custode du côté concerné,
 - le dossier de siège arrière du côté concerné.
- Déshabiller la zone de travail.
- Protéger à l'aide de couverture ignifugée la zone de travail des projections.
- Tracer les lignes de coupe (A) et (B) (Fig.96) et (Fig.97).



(x) : 240 mm

FIG. 96

- Découper l'aile arrière suivant les lignes (A) et (B) précédemment tracé.



Ne pas endommager le montant C se trouvant dessous.

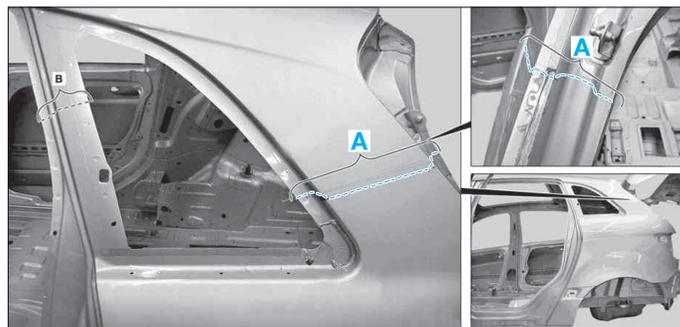


FIG. 97

- Tracer la ligne de coupe (C) (Fig.98).



FIG. 98

- Découper l'aile arrière suivant la ligne (C) précédemment tracé.



Ne pas endommager les tôles de renfort.

- Fraiser les points de soudure dans les zones (D), (E), (G), (H), (H₁), (J), (K), (K₁), (K₂), (L) et (M).



Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur les zones (H₁), (K₁) et (K₂).

- Fraiser les points de soudure dans les zones (F), (N) et (N₁) (Fig.99).



Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur la zone (N₁).

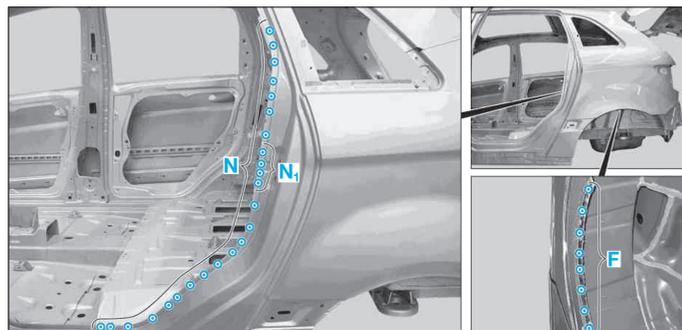


FIG. 99

- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique les zones hachurées (Fig.100).



FIG. 100

- Extraire l'aile arrière.

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostage des pièces à assembler.
- Tracer les lignes de coupe (A) et (B) (Fig.101) sur l'aile arrière neuve.

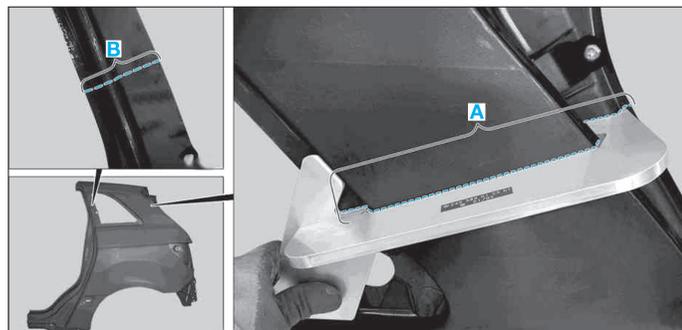


FIG. 101

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Découper l'aile arrière suivant les lignes (A) et (B) précédemment tracé.
- Poser :
 - l'aile,
 - la porte,
 - le feu arrière.
- Contrôler les jeux d'ouverture puis bloquer l'aile arrière avec des pinces de serrage.
- Déposer le feu arrière.
- Percer dans l'aile arrière un trou (Ø 6,5 mm) dans la zone (A) (Fig.102).

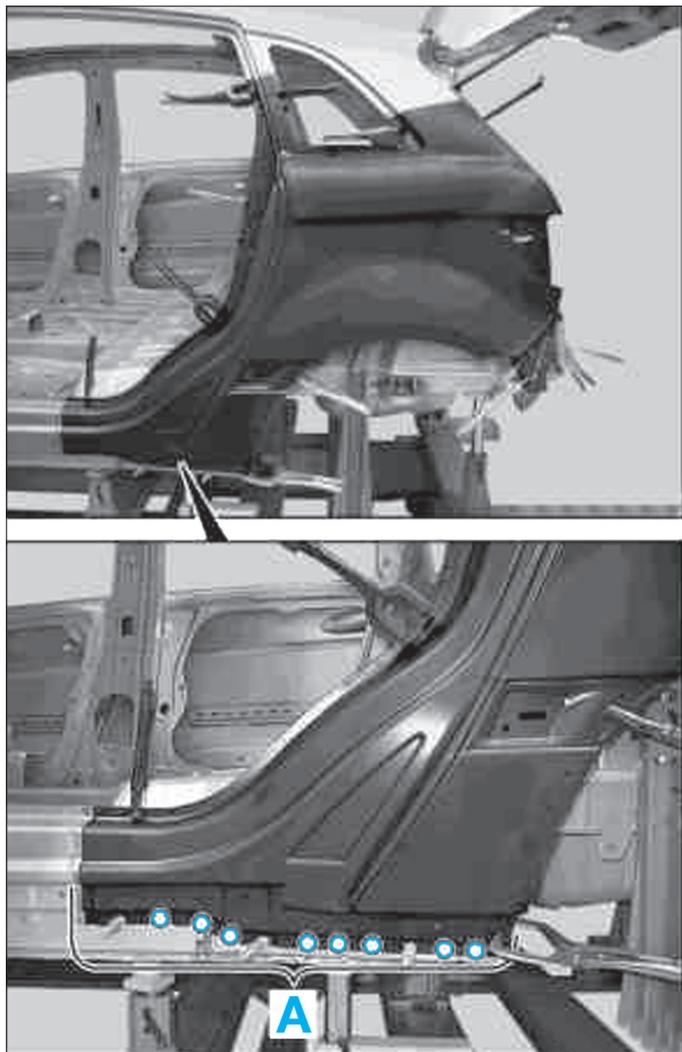


FIG. 102

SOUDAGE

- Souder l'aile arrière, zones (B), (C), (D) et (D₁) (Fig.103).

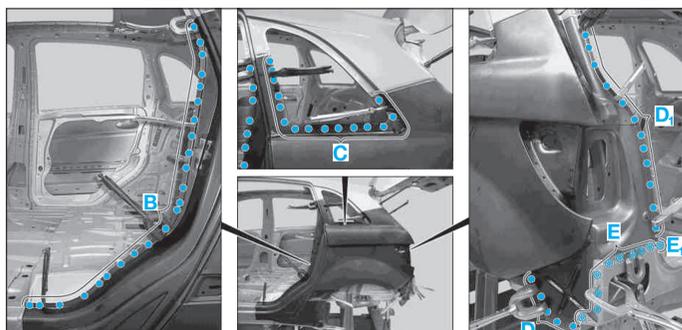


FIG. 103

- Souder l'aile arrière, zones (E) et (E₁).
- Riveter l'aile arrière (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans la zone (A) (Fig.104).

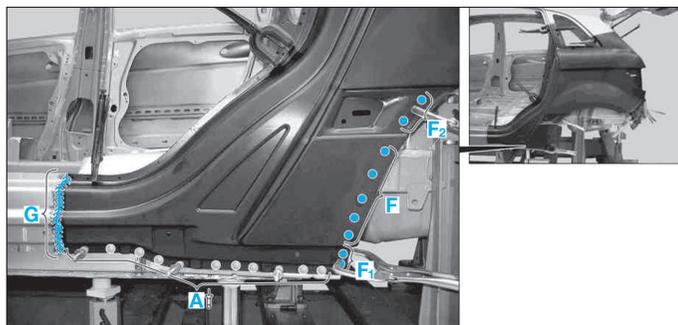


FIG. 104

- Souder l'aile arrière, zones (F), (F₁) et (F₂).
- Souder l'aile arrière, zone (G).
- Adapter la bride de soudage par points sur le passage de roue avec le fer à plier (Fig.105).

 Position de la bride à souder par points analogue au côté non endommagé du véhicule.

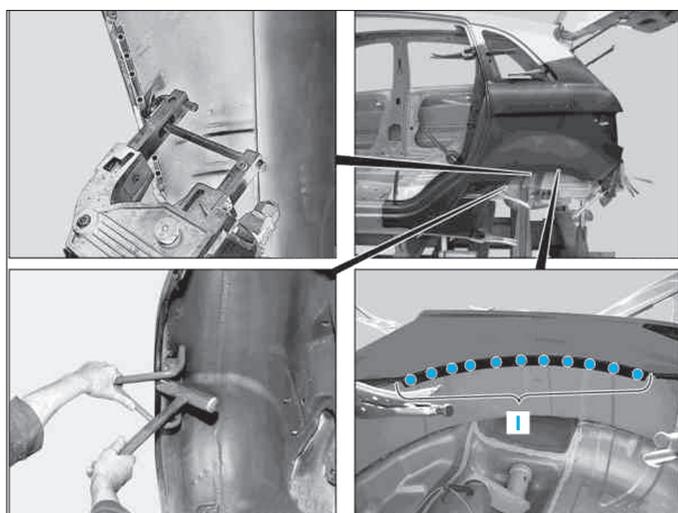


FIG. 105

- Souder l'aile arrière, zone (I).
- Souder l'aile arrière, zones (J), (K) et (K₁) (Fig.106).

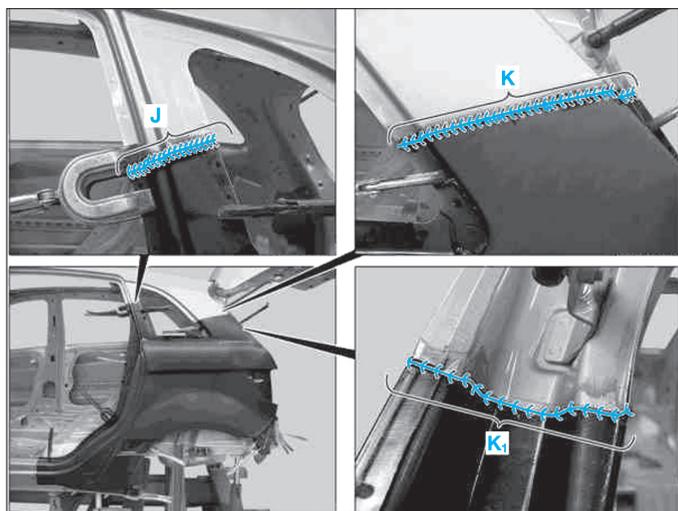


FIG. 106

- Effectuer les protections anticorrosion et les finitions esthétiques.
- Remonter l'ensemble du véhicule et contrôler son bon fonctionnement.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

REPLACEMENT DU PASSAGE DE ROUE EXTÉRIEUR

DÉPOSE

- Déposer l'aile AR (voir opération concernée).
- Percer (Ø 6,5 mm) les points de soudure sur la doublure de bas de caisse dans la zone A (Fig.107).

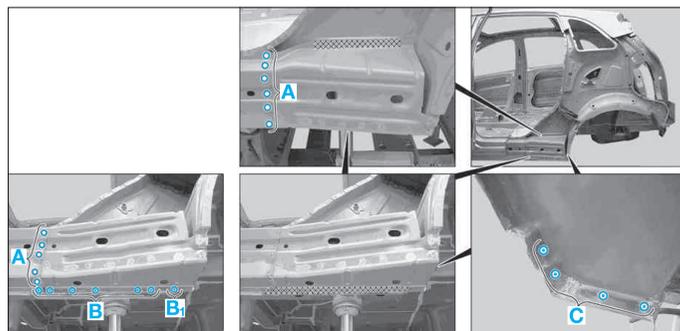


FIG. 107

- Fraiser les points de soudure sur la doublure de bas de caisse dans les zones (B) et (B₁).

 Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur la zone (B₁).

- Fraiser les points de soudure sur la doublure de bas de caisse dans la zone (C).
- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique les zones hachurées.
- Déposer la doublure de bas de caisse.

 Ne pas jeter la doublure de bas de caisse, elle sera nécessaire lors de la repose.

- Relever la bride (1) (Fig.108).

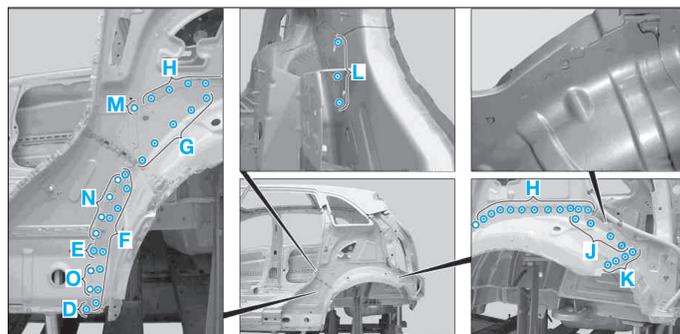


FIG. 108

- Percer (Ø 6,5 mm) les points de soudure sur le passage de roue extérieur dans les zones (M), (N) et (O).
- Fraiser les points de soudure sur le passage de roue extérieur dans les zones (D), (E), (F), (G), (H), (J), (K) et (L).
- Déposer le passage de roue extérieur.

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostage des pièces à assembler.
- Poser :
 - le passage de roue,
 - l'aile,
 - la porte,
 - le feu arrière.
- Contrôler les jeux d'ouverture.
- Bloquer le passage de roue extérieur avec des pinces de serrage.
- Déposer :
 - l'aile,
 - la porte,
 - le feu arrière.

- Percer des trous (Ø 6,5 mm) sur le passage de roue extérieur dans les zones (H₂), (M), (N), (N₁) et (O) (Fig.109).

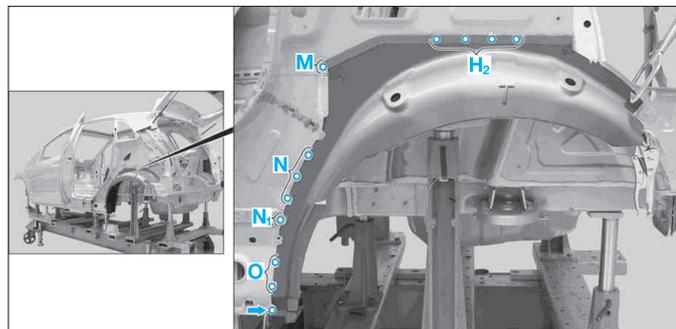


FIG. 109

- Ébaucher le perçage de trou sur la doublure de bas de caisse (flèche).

SOUDAGE

- Riveter le passage de roue extérieur (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (H₂), (M), (N) et (O) (Fig.110).

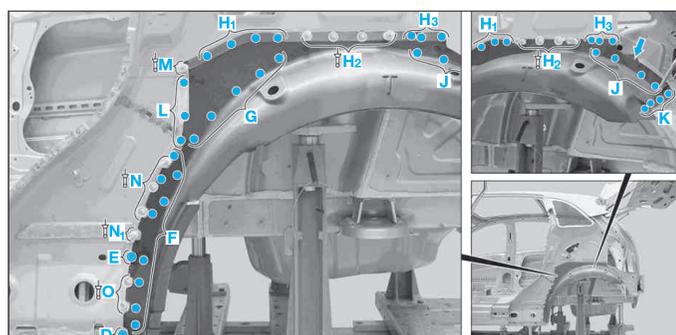


FIG. 110

- Riveter le passage de roue extérieur (rivet Polygrip à tête noyée de Ø 6,4 x 14 mm) dans la zone (N₁).
- Souder le passage de roue extérieur, zones (F), (G) (H₁), (H₃), (J), (K) et (L).
- Souder le passage de roue extérieur, zones (D) et (E).
- Appliquer la bride (flèche).
- Poser la doublure de bas de caisse et la fixer avec des agrafes à visser et des pinces de serrage.
- Percer des trous (Ø 6,5 mm) sur la doublure de bas de caisse dans la zone (P) (Fig.111).

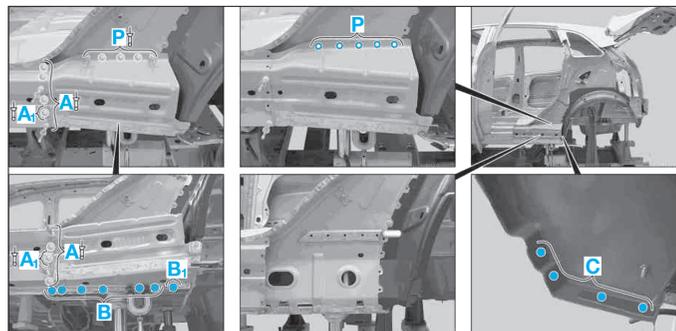


FIG. 111

- Riveter la doublure de bas de caisse (rivet Polygrip à tête noyée de Ø 6,4 x 14 mm) dans la zone (A₁).
- Ébaucher le perçage de trou sur la doublure de bas de caisse, zone (B₁).
- Souder la doublure de bas de caisse, zones (B), (B₁) et (C).
- Effectuer les protections anticorrosion.
- Reposer l'aile AR.

JUPE AR

DÉPOSE

- Déposer toutes les pièces attenantes à la jupe AR.
- Déshabiller l'intérieur du coffre.
- Protéger à l'aide d'une couverture ignifuge la zone de travail des projections.
- Fraiser les points de soudure (B), (C), (D), (D₁), (D₂), (D₃), (E), (E₁), (E₂), (E₃), (F) et (L) (Fig.112) et (Fig.114).

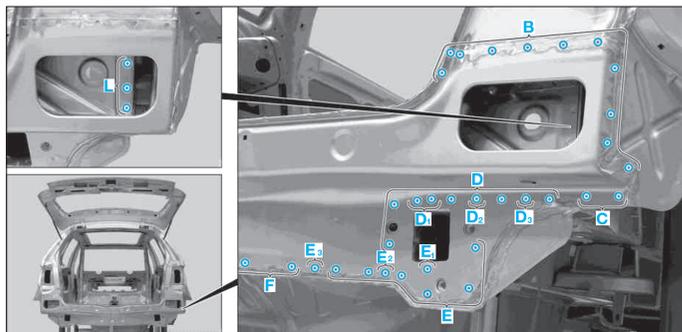


FIG. 112

Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur les zones (D), (D₁), (D₂), (D₃), (E), (E₁), (E₂) et (E₃).

- Fraiser les points de soudure (A), (F), (G), (G₁), (G₂), (G₃), (H), (H₁), (H₂), (H₃), (J) et (K) (Fig.113) et (Fig.114).

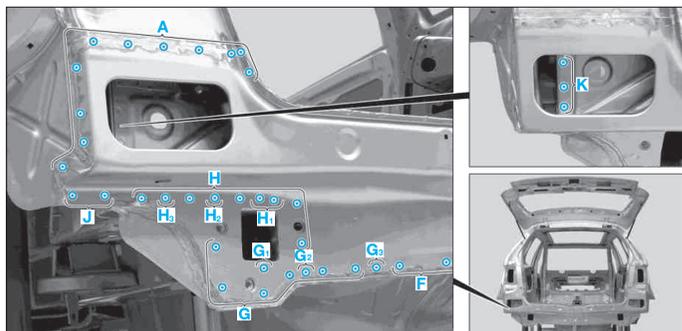


FIG. 113

Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur les zones (G), (G₁), (G₂), (G₃), (H), (H₁), (H₂) et (H₃).

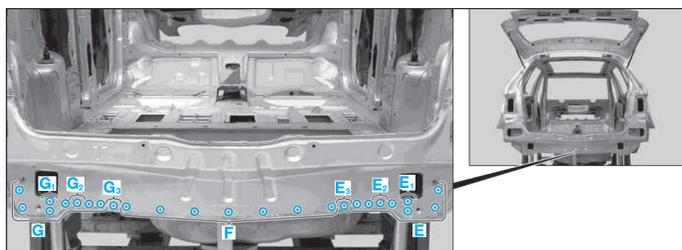


FIG. 114

- Fraiser les points de soudure (M), (N), (N₁), (O₁), (O₂), (P₁), (P₂), (Q) et (Q₁) (Fig.115).

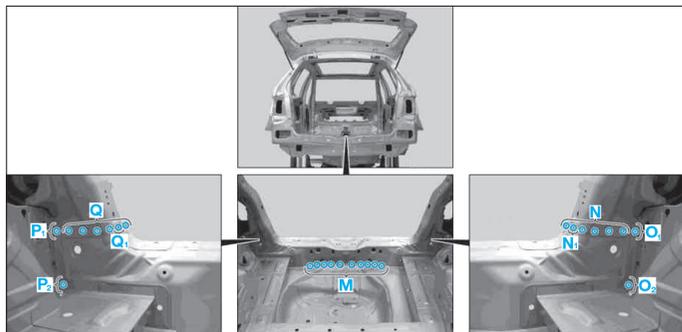


FIG. 115

Traverser deux épaisseurs de tôle en fraisant les points de soudure sur les zones (N₁), (O₁), (O₂), (P₁), (P₂) et (Q₁).

- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique les zones hachurées (Fig.116).



FIG. 116

- Extraire la jupe AR endommagée.

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostage des pièces à assembler.
- Ajuster et fixer provisoirement la jupe AR.
- Poser les feux arrière.
- Contrôler et régler les jeux d'ouverture entre l'aile arrière et la porte arrière, entre l'aile arrière et le feu arrière, entre la porte arrière et le feu arrière et entre la porte arrière et le toit.
- Déposer les feux arrière.
- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans les zones (A), (B), (C), (C₂), (D), (D₂), (M) et (M₁) (Fig.117).

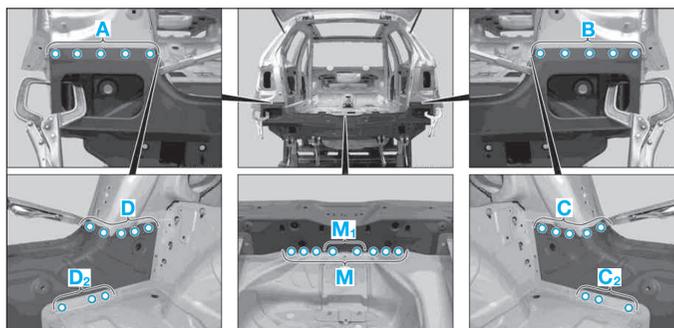


FIG. 117

- Chanfreiner par l'extérieur les trous dans les zones (C₂) et (D₂).
- Chanfreiner par dessous les trous dans la zone (M₁).

SOUDAGE

- Souder la jupe AR, zones (E), (F) et (G) (Fig.118).

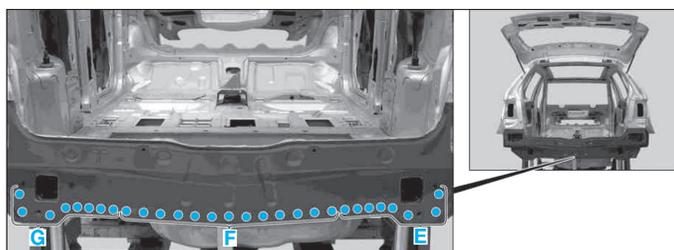


FIG. 118

Placer 13 points de soudure par résistance, zone (F).

⚠ Pour garantir la résistance minimum nécessaire de la soudure d'assemblage, il faut que les nouveaux points de soudure par résistance soient placés exactement sur la position des points de soudure par résistance de l'usine car ces zones étaient auparavant collées, zone (F).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Riveter le jupe AR (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (A) et (B) (Fig.119).

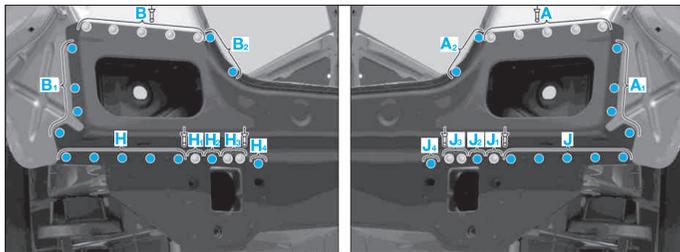


FIG. 119

- Riveter la jupe AR (rivet Polygrip à tête noyée de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (J1), (J3), (H1) et (H3).
- Souder la jupe AR, zones (A1), (A2), (B1), (B2), (H), (H2), (H4), (J), (J2) et (J4).
- Riveter le jupe AR (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (C), (D) et (M) (Fig.120).

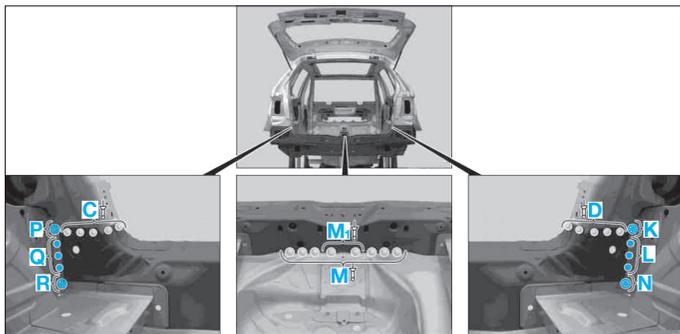


FIG. 120

- Riveter la jupe AR (rivet Polygrip à tête noyée de Ø 6,4 x 14 mm) dans la zone (M1).
- Souder la jupe AR, zones (K), (L), (N), (P), (Q) et (R).
- Effectuer les protections anticorrosion.
- Remonter l'ensemble du véhicule.
- Contrôler le bon fonctionnement de l'ensemble du véhicule.

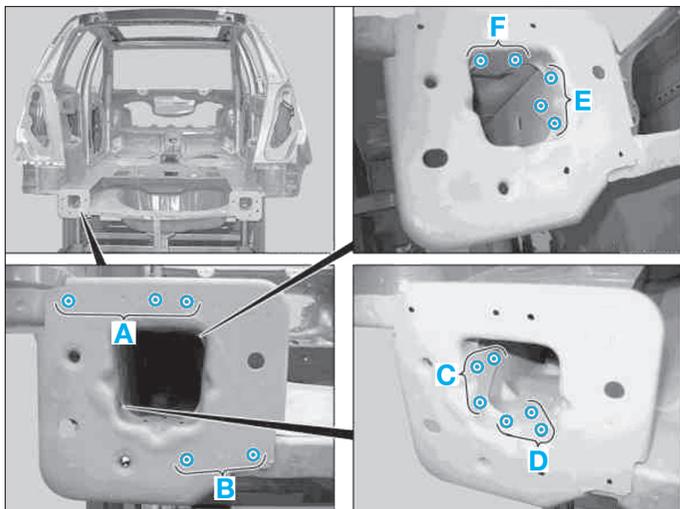
REPLACEMENT DU BAC ROUE DE SECOURS COMPLET

 Pour cette intervention, il est indispensable de positionner le véhicule sur un banc de mesure et de redresseage.

 Dans la méthode suivante, le bac de roue de secours est déposé suite à un choc arrière ; la jupe arrière ainsi que les consoles pour la fixation du bouclier y sont donc traités. Cependant le bac de roue de secours peut être déposé seul.

DÉPOSE

- Déposer la jupe AR.
- Fraiser les points de soudure (A), (B), (C), (D), (E) et (F) (Fig.121).



- Déposer la console gauche pour la fixation du bouclier.
- Procéder de la même manière de l'autre côté.
- Percer (Ø 6,5 mm) les points de soudure sur le bac de roue de secours dans la zone (A) (Fig.122).

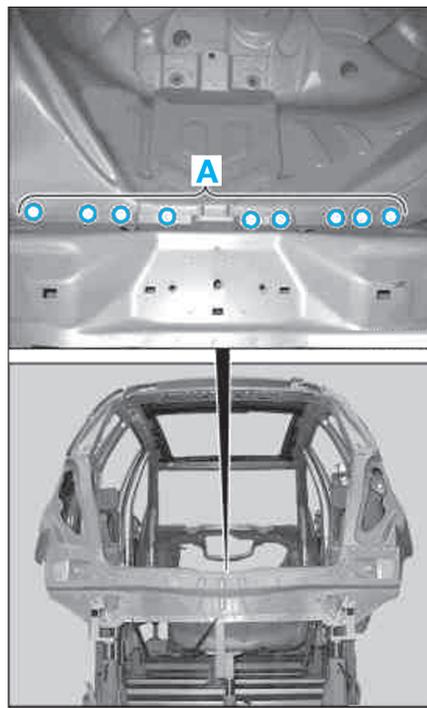


FIG. 122

- Fraiser les points de soudure (B), (C), (D) et (E) (Fig.123).

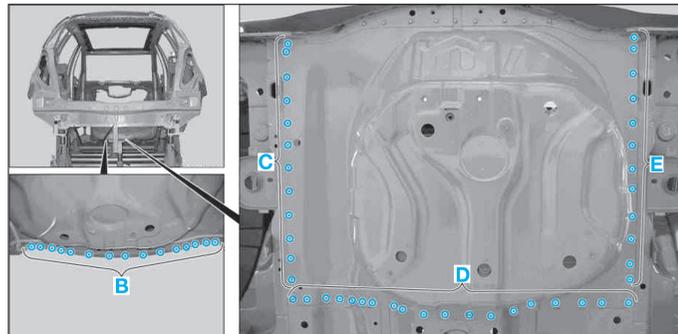


FIG. 123

- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique les zones hachurées (Fig.124).

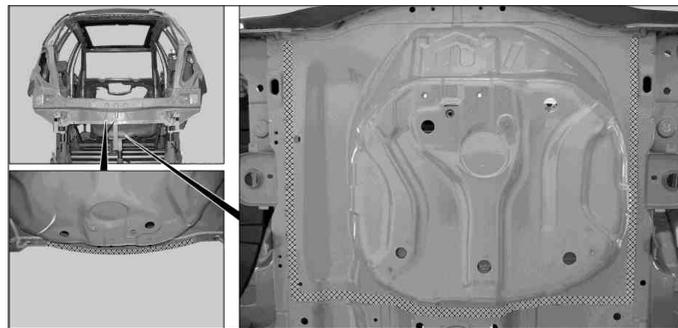


FIG. 124

- Déposer le bac roue de secours.

FIG. 121

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostage des pièces à assembler.
- Ajuster et fixer le bac roue de secours.
- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans les zones (B₁), (B₂), (C) et (E) (Fig.125).

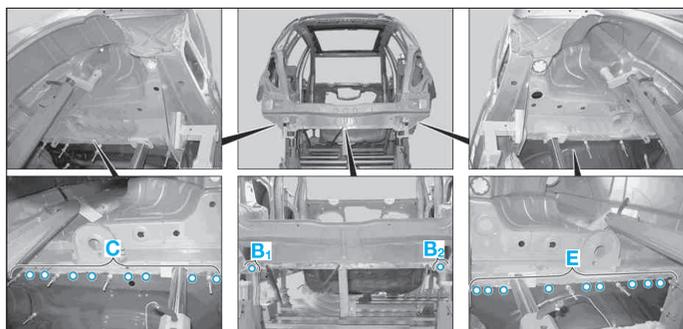


FIG. 125

- Chanfreiner les trous dans les zones (B₁) et (B₂).
- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans les zones (A₁), (A₂) et (D) (Fig.126).

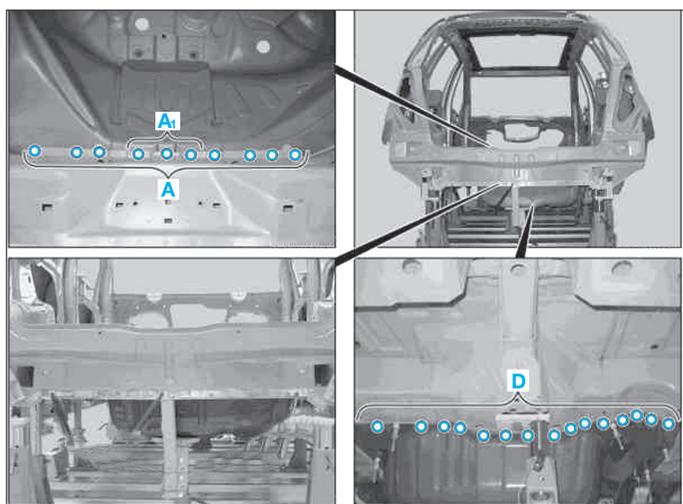


FIG.

SOUDAGE

- Riveter le bac roue de secours (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (C) et (E) (Fig.127).

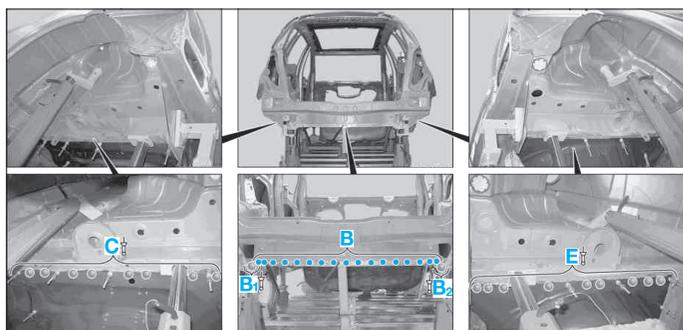


FIG. 127

- Riveter le bac roue de secours (rivet Polygrip à tête noyée de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (B₁) et (B₂).
- Souder le bac roue de secours, zone (B).
- Riveter le bac roue de secours (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (A) et (D) (Fig.128).

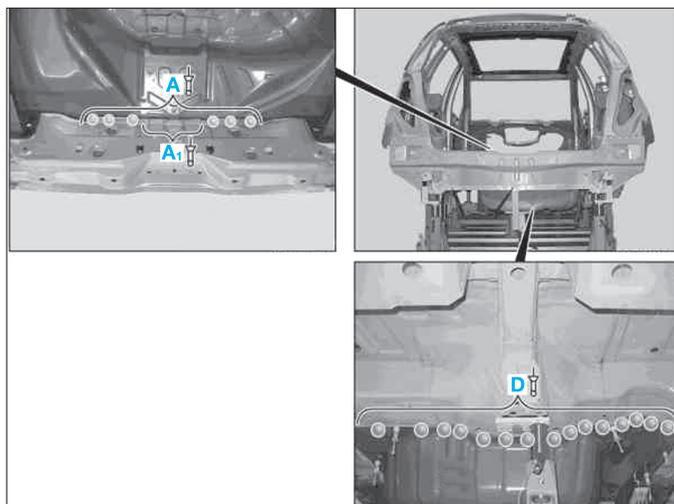


FIG. 128

- Riveter le bac roue de secours (rivet Polygrip à tête noyée de Ø 6,4 x 14 mm) dans la zone (A₁).
- Ajuster et fixer la console gauche pour la fixation du bouclier.
- Souder la console gauche pour la fixation du bouclier, zones (A) et (B) (Fig.129).

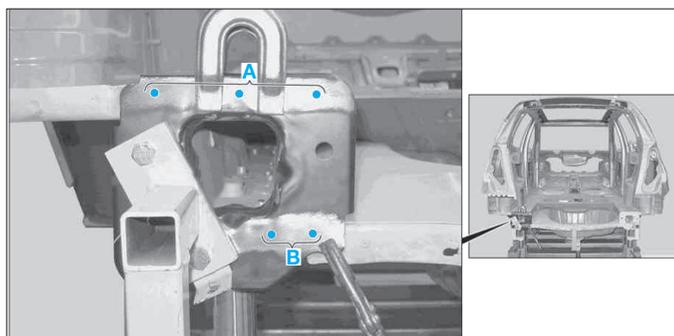


FIG. 129

- Souder la console gauche pour la fixation du bouclier, zones (C), (D), (E) et (F) (Fig.130).

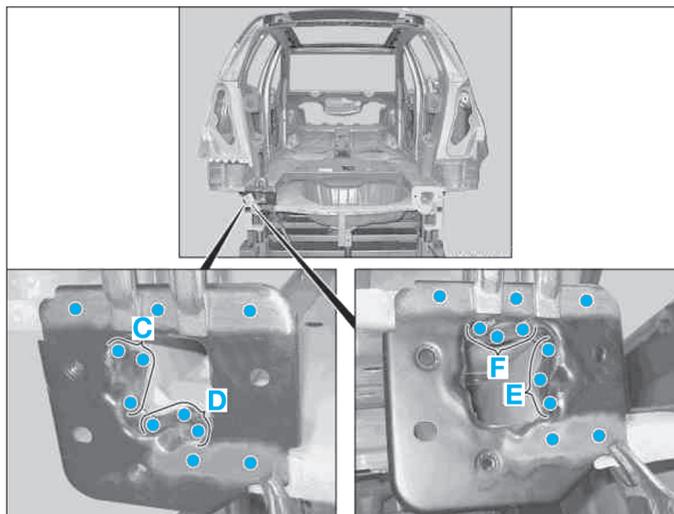


FIG. 130

- Procéder de la même manière pour la console droite pour la fixation du bouclier.
- Reposer la jupe AR.
- Effectuer les protections anticorrosion.
- Remonter l'ensemble du véhicule.
- Contrôler le bon fonctionnement de l'ensemble du véhicule.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

REPLACEMENT DU LONGERON ARRIÈRE EN SECTION



Pour cette intervention, il est indispensable de positionner le véhicule sur un banc de mesure et de redressement.

DÉPOSE

- Déposer toutes les pièces attenantes à la jupe AR.
- Déshabiller l'intérieur du coffre.
- Protéger à l'aide d'une couverture ignifugée la zone de travail des projections.
- Déposer :
 - la jupe AR,
 - le passage de roue extérieur,
 - le bac roue de secours complet,
 - l'aile AR.
- Tracer les lignes de coupe, zone (A) (Fig.131).

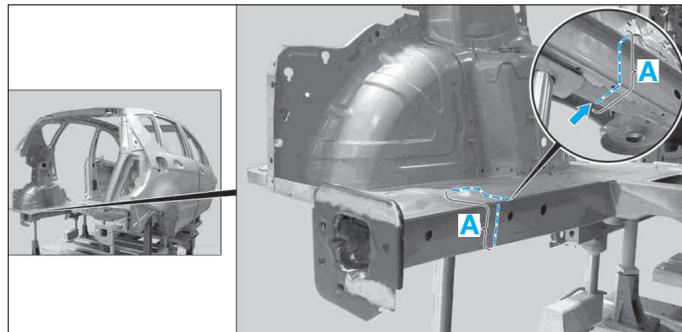


FIG. 131



La position de la ligne de découpe doit être tracée juste devant le bord de la moulure sur la partie arrière du longeron.

- Découper le longeron AR suivant les lignes de coupe précédemment tracées.
- Fraiser les points de soudure dans les zones (B), (C) et (D) (Fig.132).

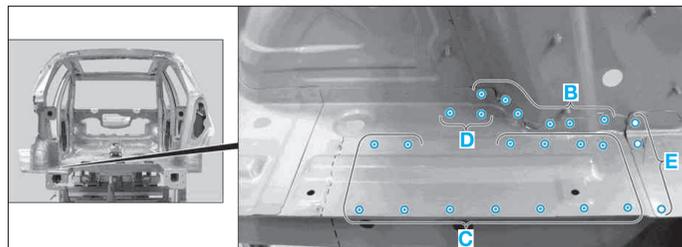
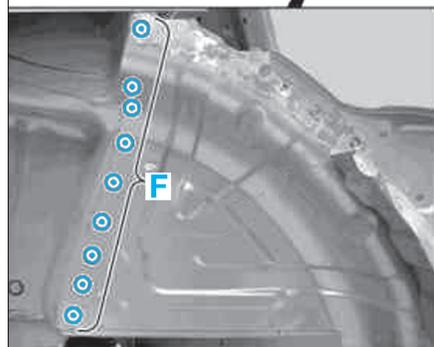


FIG. 132

- Percer (Ø 6,5 mm) les points de soudure dans la zone (E).
- Fraiser les points de soudure dans la zone (F) (Fig.133).



FIG. 133



- Chauffer à l'aide d'un décapeur thermique les zones hachurées (Fig.134).

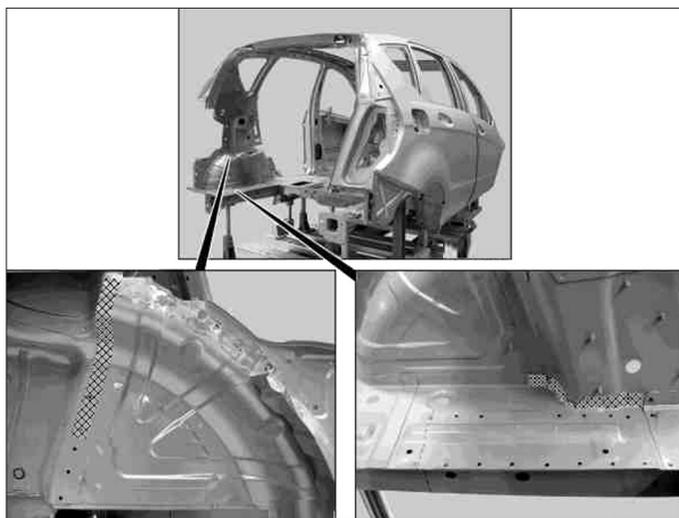


FIG. 134

- Extraire l'embout de longeron.

PRÉPARATION

- Préparer les zones d'accostage des pièces à assembler.
- Tracer la ligne de coupe, zone (A) (Fig.135).

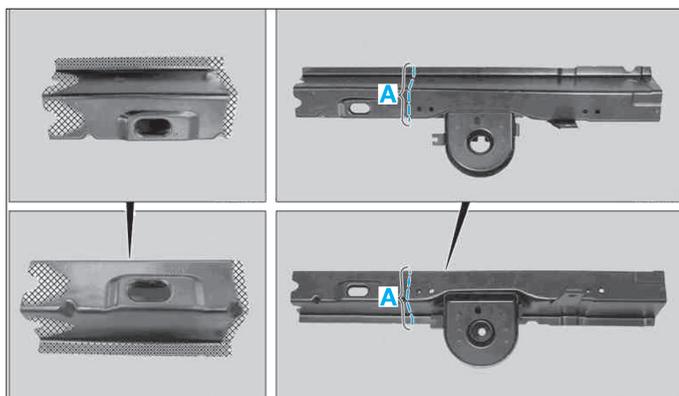


FIG. 135

- Découper le longeron AR suivant la ligne de coupe précédemment tracée.
- Ajuster et fixer l'embout de longeron et la console pour la fixation du bouclier.

SOUDAGE

- Souder la console pour la fixation du bouclier, zones (B), (C) et (D) (Fig.136).

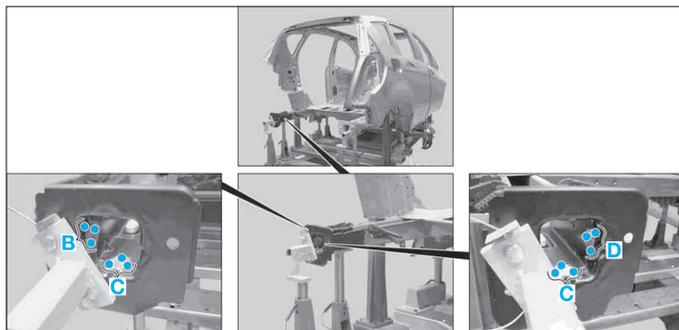


FIG. 136

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Souder l'embout de longeron, zone (A) (Fig.137).

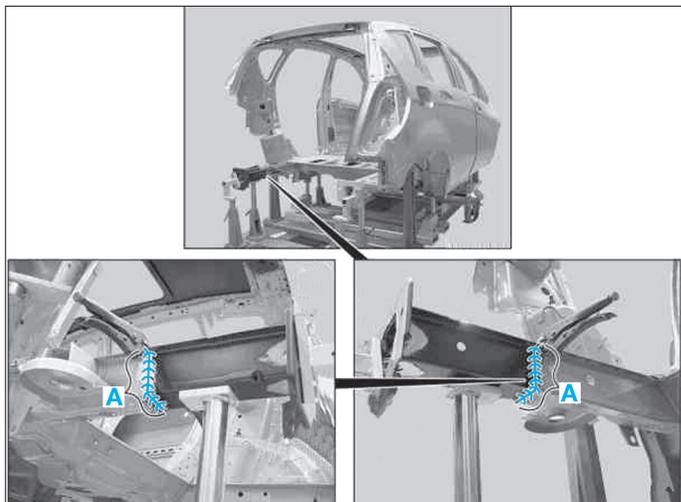


FIG. 137

- Poser et ajuster le plancher arrière, la doublure du passage de roue arrière, la partie extérieure du passage de roue arrière, l'élément de fermeture arrière du passage de roue, l'aile arrière, la porte arrière, les feux arrière.
- Contrôler et régler les jeux d'ouverture entre la porte arrière et l'aile arrière, entre l'aile arrière et la porte arrière, entre l'aile arrière et le feu arrière, entre la porte arrière et le feu arrière, entre la porte arrière et le toit, sur la trappe de réservoir avant et, sur la trappe de réservoir arrière.
- Fixer avec des pinces de serrage le plancher arrière, la doublure du passage de roue arrière, la partie extérieure du passage de roue arrière et l'élément de fermeture arrière de passage de roue.
- Déposer l'aile arrière, la porte arrière, les feux arrière.
- Percer des trous (Ø 6,5 mm) dans les zones (A) et (B) (Fig.138).

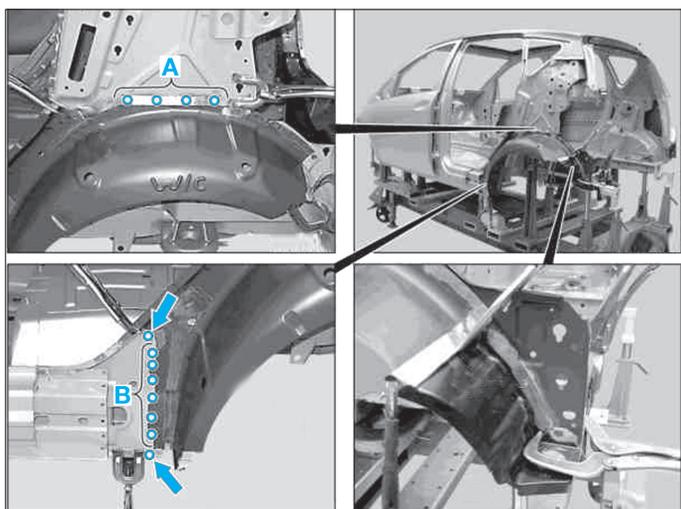


FIG. 138

- Faire une ébauche de perçage de trous sur la partie extérieure du passage de roue arrière (flèches).
- Percer sur le plancher arrière des trous (Ø 6,5 mm) dans les zones (D) et (E) (Fig.139).

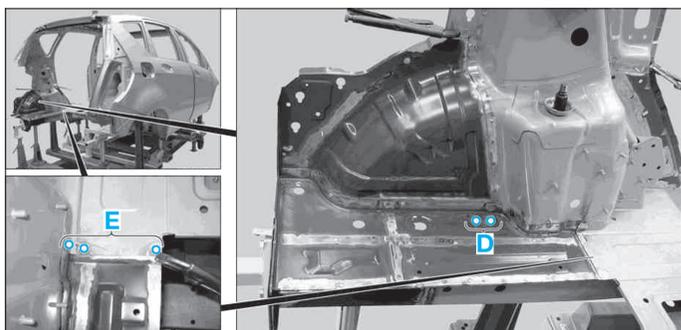


FIG. 139

- Riveter le plancher arrière (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (D) et (E) (Fig.140).

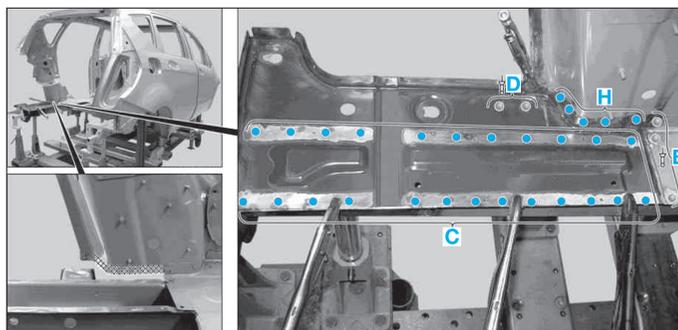


FIG. 140

- Souder le plancher arrière, zones (C) et (H).
- Souder le plancher arrière, zone (G) (Fig.141).

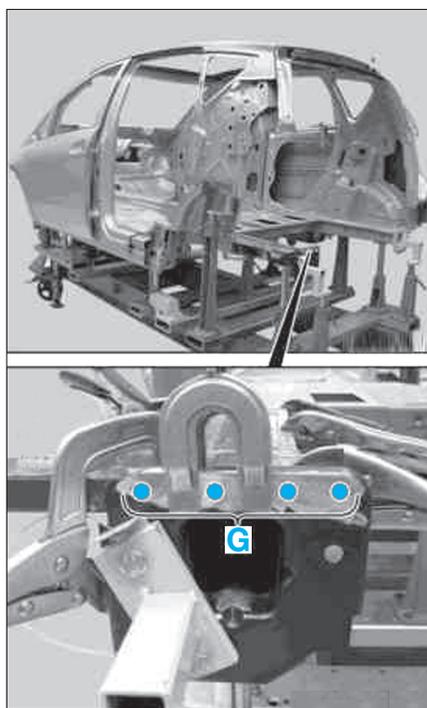


FIG. 141

- Poser la doublure du passage de roue arrière, l'ajuster et la positionner avec des pinces de serrage.
- Souder la doublure du passage de roue arrière, zone (F) (Fig.142).

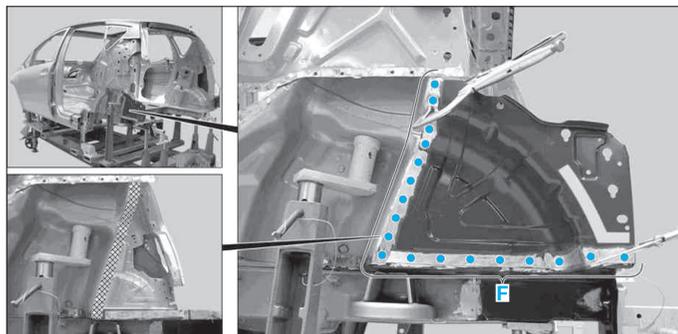


FIG. 142

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Poser la partie extérieure du passage de roue arrière et la pièce de fermeture arrière du passage de roue, les ajuster et les fixer avec des agrafes à visser, des vis et des pinces de serrage.
- Riveter la partie extérieure du passage de roue arrière (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans les zones (A) et (B) (Fig.143).

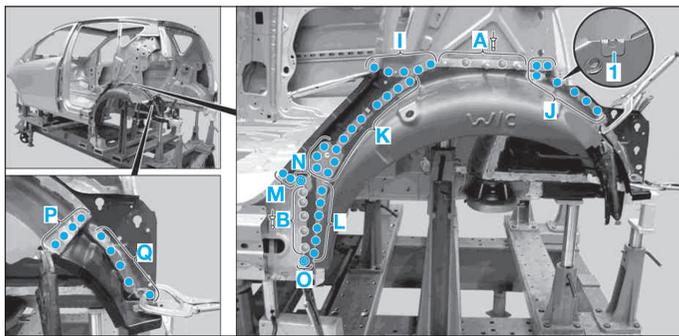


FIG. 143

- Souder la partie extérieure du passage de roue arrière et la pièce de fermeture arrière du passage de roue dans les zones (I), (J), (K), (L), (M), (P) et (Q).

 Placer le nombre double de points de résistance dans les zones qui étaient collées auparavant, zones (J) et (K).

- Souder la partie extérieure du passage de roue arrière dans les zones (N) et (O).
- Égaliser la soudure réalisée à l'arc sous protection gazeuse, zone (O).
- Appliquer la bride (1) de la partie extérieure du passage de roue arrière.

- Poser la partie extérieure de la partie arrière du longeron, l'ajuster et la maintenir avec des agrafes à visser et des pinces de serrage.
- Riveter la partie extérieure de la partie arrière du longeron (rivet Polygrip à tête plate, tête ronde de Ø 6,4 x 14 mm) dans la zone (R) (Fig.144).

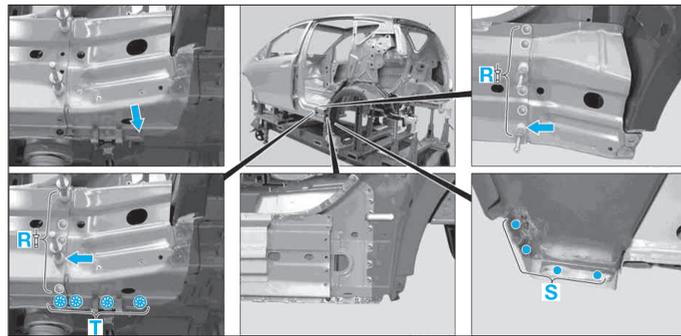


FIG. 144

- Exécuter le rivet (flèche 1) comme rivet à tête noyée Polygrip de Ø 6,4 x 14, zone (R).
- Ébaucher le perçage d'un trou sur la partie extérieure de la partie arrière du longeron (flèche 2).
- Souder la partie extérieure de la partie arrière du longeron dans les zones (S) et (T).
- Régler les jeux d'ouverture.
- Reposer l'aile AR.
- Effectuer les protections anticorrosion.
- Remonter l'ensemble du véhicule.
- Contrôler le bon fonctionnement de l'ensemble du véhicule.

CONTRÔLE DE LA CARROSSERIE

Généralités

Trois types de contrôle peuvent être pris en considération avant de passer un véhicule au marbre :

* Le contrôle des jeux d'ouverture et d'affleurement qui peut aider à déterminer l'importance des déformations ainsi que leurs localisations. Ce contrôle sert aussi de base de référence lors d'une dépose/pose ou d'un échange d'éléments amovibles.

* Le contrôle à la pige en se référant au plan de soubassement, aux cotes de structure ou par symétrie.

* Le contrôle du train avant est aussi un excellent moyen de vérifier si le soubassement a ou n'a pas été affecté. Toutefois, il ne faut pas négliger le contrôle des éléments de train roulant qui pourrait également avoir subi des déformations et fausser le diagnostic.

Contrôle à la pige

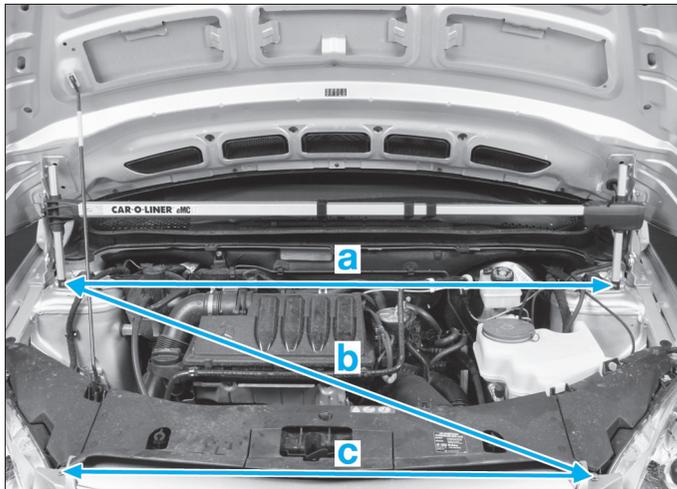
 Ce contrôle pour être efficace exige la précision d'une règle rigide et graduée.

 Nous avons retenue pour cela l'outil MC light de Car-o-liner pour l'exactitude (au mm) de sa lecture directe, sa facilité de mise en œuvre et l'ergonomie de son utilisation.



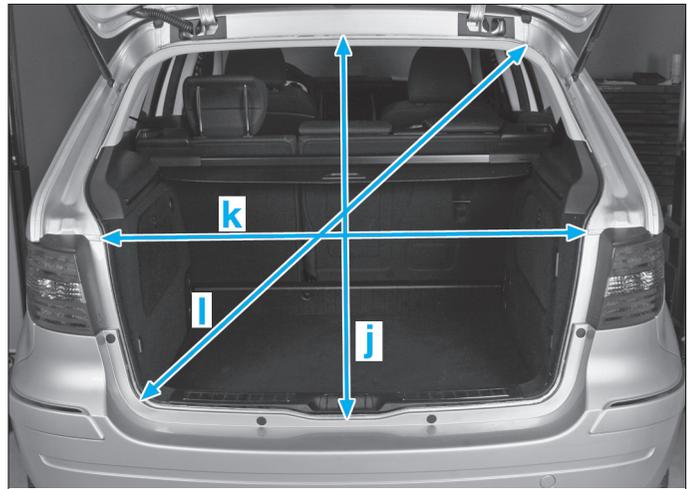
Les côtes sont uniquement indiquées à titre de contrôle. Les mesures effectuées à l'aide du jeu d'équerres de redressage sont déterminantes.

PARTIE AVANT



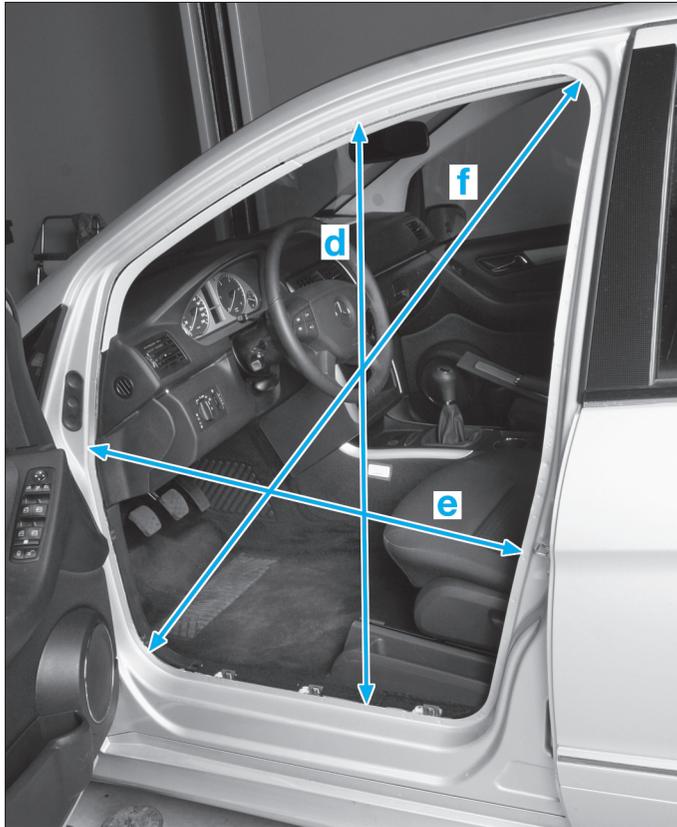
a = 1264 mm
b = 1281 mm
c = 935 mm.

PARTIE ARRIÈRE

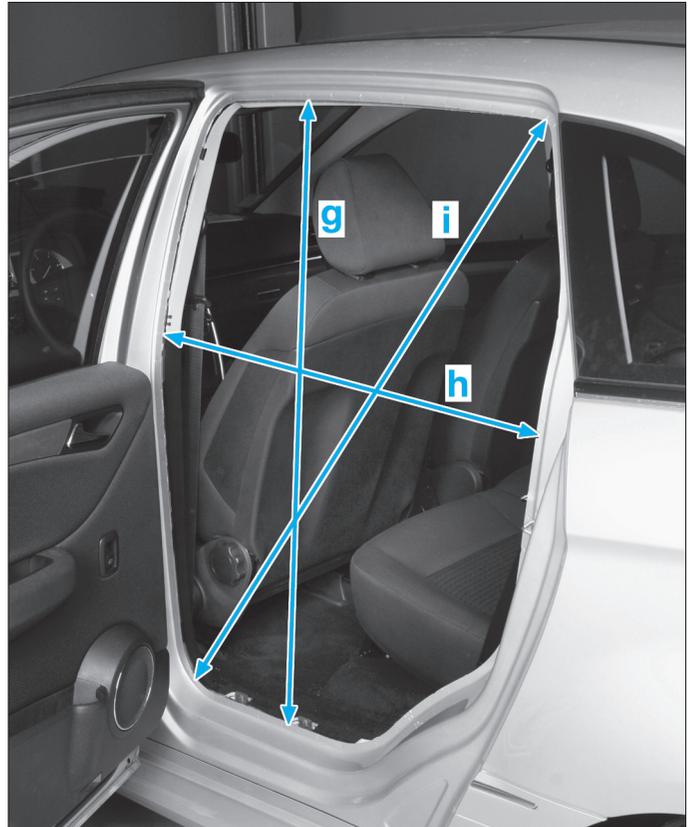


j = 923 mm
k = 1157 mm
l = 1285 mm.

PARTIE LATÉRALE



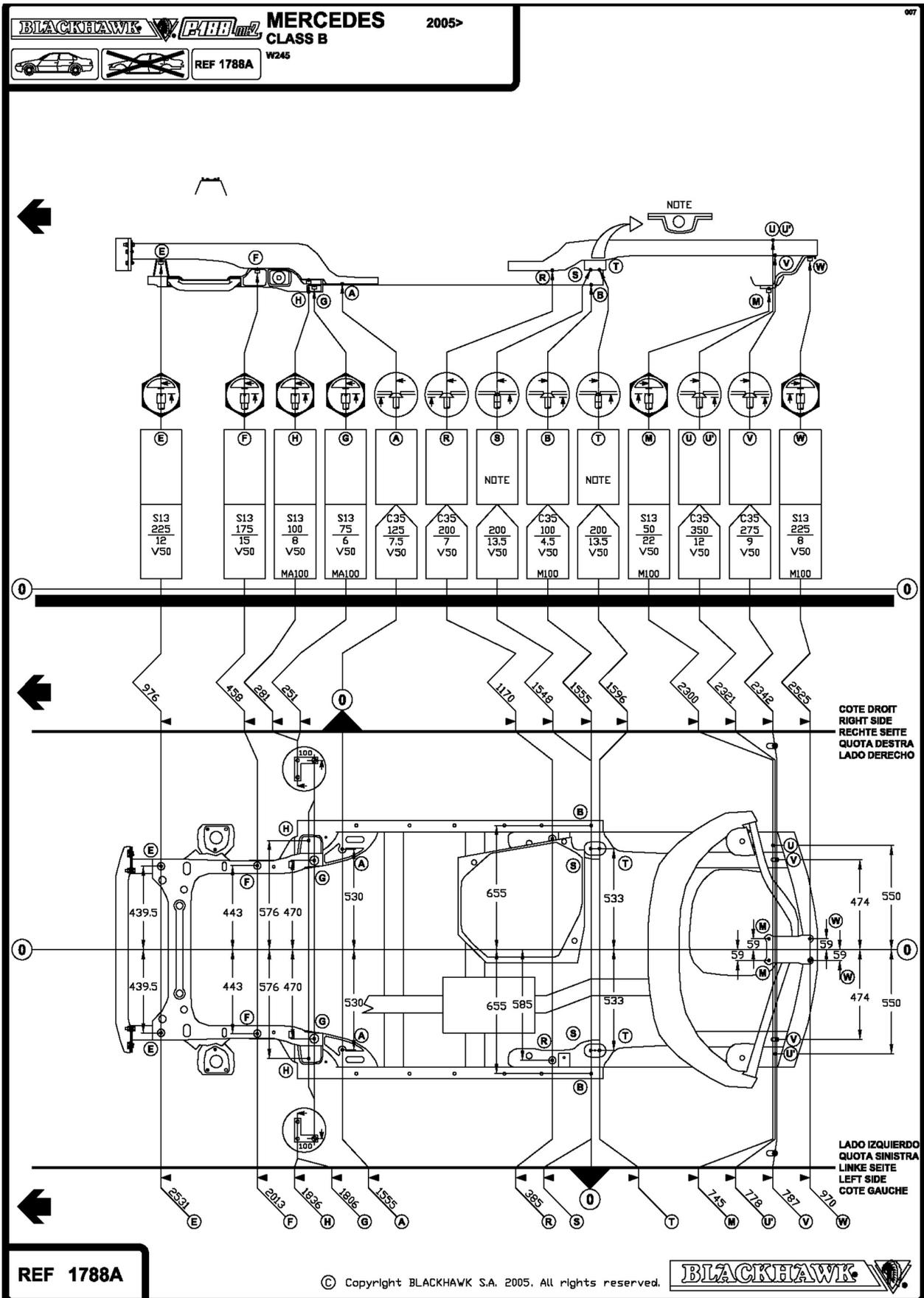
d = 1004 mm
e = 842 mm
f = 1346 mm.



g = 1065 mm
h = 775 mm
i = 1223 mm.

Contrôle de la caisse au marbre

BLACKHAWK



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

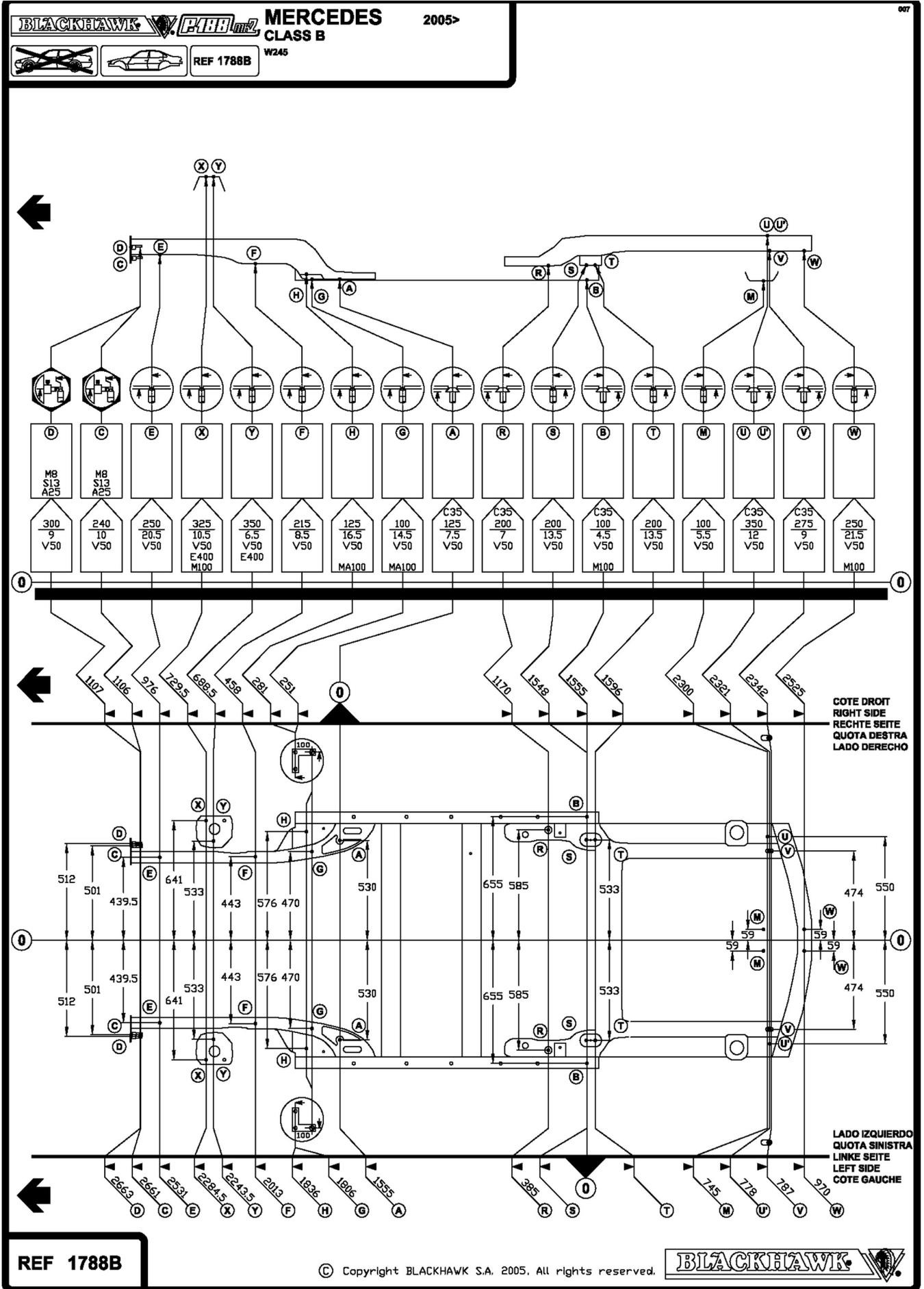
CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



REF 1788B

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2005. All rights reserved.

BLACKHAWK

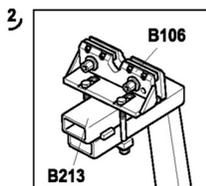
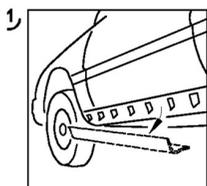
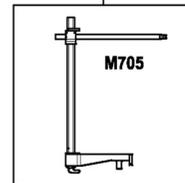
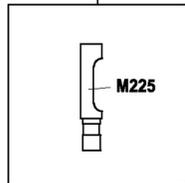
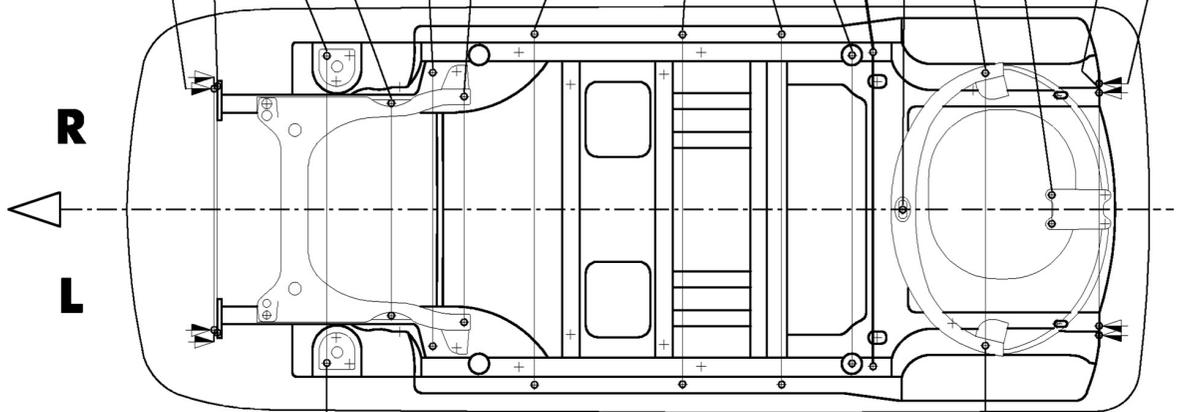
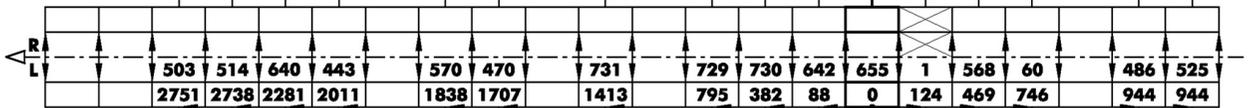
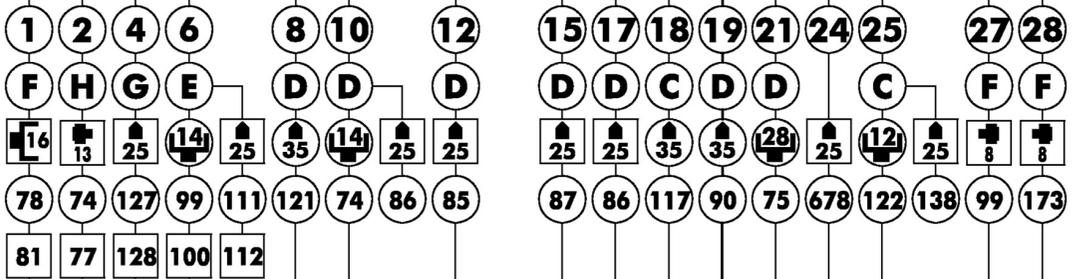
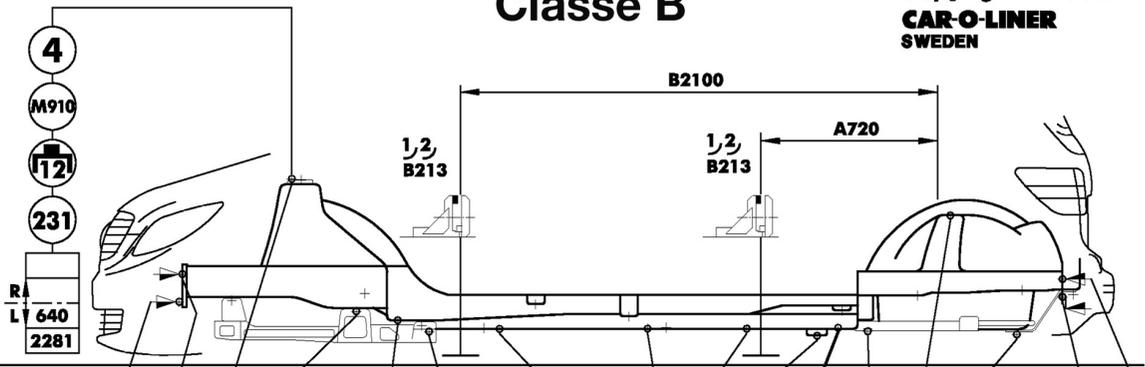
CAR-O-LINER®

**Mercedes
Classe B**



14:068¹

Copyright © 2006-1
CAR-O-LINER
SWEDEN



MP

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

FONCTION DES PIÈCES

MZ141-MZ142 1-2-3-4 : Contrôle de la fixation de la traverse d'absorption avant.
 MZ260 5-6 : Contrôle de la fixation avant du berceau avant mécanique déposée.
 7 : Centreurs de la fixation avant du berceau avant mécanique déposée.
 MZ080 5-6 : Contrôle de la fixation avant du berceau avant sans dépose de la mécanique.
 8 : Centreurs de la fixation avant du berceau avant sans dépose de la mécanique.
 MZ601-MZ602 9-10 : Contrôle de la fixation des amortisseurs avant.
 11 : Broches pour contrôle des amortisseurs avant.
 MZ260 12-13 : Pilotage et contrôle de la fixation milieu du berceau avant mécanique déposée.
 14 : Broches de pilotage milieu du berceau avant.
 15 : Centreurs de la fixation milieu et arrière du berceau avant mécanique déposée.
 MZ080 12-13 : Contrôle de la fixation milieu du berceau avant sans dépose de la mécanique.
 16 : Centreurs de la fixation milieu du berceau avant sans dépose de la mécanique.
 MZ200 17-18 : Contrôle de la fixation arrière du berceau avant mécanique déposée.
 MZ080 17-18 : Contrôle de la fixation arrière du berceau avant sans dépose de la mécanique.
 20 : Centreurs de la fixation arrière du berceau avant sans dépose de la mécanique.
 21-22 : Supports pour pilotage latéral avant.
 23 : Centreurs pour pilotage latéral avant.
 MZ260 24 : Pilotage de référence milieu.
 25 : Broche pour pilotage de référence milieu.
 MZ140 26 : Pilotage avant droit du longeron arrière.
 MZ14D 27 : Pilotage avant gauche du longeron arrière.
 28-29 : Supports pour pilotage latéral arrière.
 30 : Centreurs pour pilotage latéral arrière.
 MZ260 31 : Contrôle de la fixation centrale avant de l'essieu arrière mécanique déposée.
 MZ140 31 : Contrôle de la fixation centrale avant de l'essieu arrière avec mécanique.
 32 : Centreur de la fixation centrale avant de l'essieu arrière avec mécanique (fixation).
 33 : Centreur de la fixation centrale avant de l'essieu arrière avec mécanique (diagnostique).
 19 : Centreur de la fixation centrale avant de l'essieu arrière mécanique déposée.
 MZ6D1-MZ602 34-35 : Contrôle de la fixation des amortisseurs arrière.
 36 : Centreurs pour contrôle des amortisseurs avant.
 MZ200 37-38 : Contrôle des pilotages arrière des longerons arrière.
 MZ080 39 : Contrôle de la fixation centrale arrière inférieure de l'essieu arrière sans mécanique.
 40 : Contrôle de la fixation centrale arrière supérieure de l'essieu arrière mécanique déposée.
 MZ260 41-42 : Contrôle de la jupe arrière.
 43 : Cale qui compense la tôle de fermeture lorsqu'elle est déposée.
 44 : Centreur pour la fixation centrale avant de l'essieu arrière Avec mécanique (à utiliser lorsque le filetage d'origine a été détérioré et remplacé par l'adaptation d'origine MERCEDES).
 45 : Centreurs pour le contrôle du berceau sur le marbre (fixation avant).
 46 : Centreurs pour le contrôle du berceau sur le marbre (fixation arrière).
 47 : Cale de déplacement pour traverse modulaire (modèle contrôlé CST 245).
 48 : Cale de déplacement pour traverse modulaire (modèle contrôlé CST 245).
 49 : Cale de déplacement pour traverse modulaire (modèle contrôlé CST 245).
 50-51 : Valises de rangement pour visserie.
 52 : Vis pour contrôle de la fixation centrale avant de l'essieu arrière mécanique déposée.

UTILISATIONS DES PIÈCES



Pour toute commande de pièces détachées, se référer au plan de montage 420-D-32A afin de préciser la référence à 8 chiffres "7169.7—".

Contrôle et mise en place de la console d'amortisseur avant

Lors du remplacement de la console d'amortisseur avant, utiliser le grand diamètre (8mm) de la broche 11 et fixer la console sur les pièces 9-10 à l'aide des écrous HM8.
 Lors du contrôle, utiliser le petit diamètre (7,5mm) de la broche 11.

Contrôle de la fixation avant du berceau avant

Mécanique déposée :

Visser le centreur 7 sur le longeron, verrouiller les pièces 5-6 dans les tours MZ260 comme indiqué, poser le véhicule et fixer les centreurs 7 sur les pièces 5-6 à l'aide des vis HM 12-20 et des rondelles LU12 livrées.

Sans dépose de la mécanique (fixation) :

Déposer les vis du véhicule et fixer les centreurs 8 sous le berceau comme indiqué. Verrouiller les pièces 5-6 dans les tours MZ080.



Cette opération doit se faire un coté après l'autre.

Poser le véhicule et fixer les centreurs 8 sur les pièces 5-6 à l'aide des vis HM 12-20 et des rondelles LU12 livrées.

Sans dépose de la mécanique (diagnostic) :

Sur le marbre mettre en place les tours MZ080 équipées des pièces 5-6.
 Fixer les centreurs 8 sur les pièces 5-6 à l'aide des écrous HM12X1.50 et les rondelles LU 12 livrées.
 Poser le véhicule qui se centrera sur les centreurs 8 par l'intermédiaire des têtes de vis.

Contrôle de la fixation de la traverse d'absorption avant

Selon le modèle de véhicule contrôlé W169/C169 ou CST245 voir la position et la rotation des pièces 1-2-3-4.

Contrôle de la fixation centrale du berceau avant

Mécanique déposée :

Fixer le centreur 15 sur le longeron.
 Sur le marbre, mettre en place les tours MZ260 équipées des pièces 12/13 et de la broche de centrage 14.
 Descendre le véhicule qui se centrera sur les pièces 12/13 par l'intermédiaire des centreurs 15 et des broches 14.
 Fixer les centreurs 15 sur les pièces 12/13 avec les vis HM12-20 et les rondelles LU12 livrées.
 Sans dépose de la mécanique (DIAG).
 Sur le marbre, mettre en place les tours MZ080 équipées des pièces 12/13.
 Fixer les centreurs 16 sur les pièces 12/13 avec les vis HM12-20 et les rondelles LU12 livrées.
 Descendre le véhicule qui se centrera sur les centreurs 16 par l'intermédiaire des têtes de vis de fixation du berceau.

Contrôle de la fixation arrière du berceau avant

Mécanique déposée :

Fixer les centreurs 15 sur le longeron.
 Sur le marbre, mettre en place les tours MZ200 équipées des pièces 17/18.
 Descendre le véhicule qui se centrera sur les pièces 17/18 par l'intermédiaire des centreurs 15.
 Fixer les centreurs 15 sur les pièces 17/18 avec les vis HM12-20 et les rondelles LU 12.

Sans dépose de la mécanique (fixation) :

Sur le véhicule, déposer les vis de fixation arrière du berceau et visser les centreurs 20 sur le véhicule.



Cette opération doit se faire un coté après l'autre.

Sur le marbre, mettre en place les tours MZ080 équipées des pièces 17/18.
 Descendre le véhicule qui se centrera sur les pièces 17/18 par l'intermédiaire des centreurs 20. Fixer les centreurs 20 sur les pièces 17/18 avec les vis HM12-20 et les rondelles LU12 livrées.

Contrôle et mise en place de la console d'amortisseur arrière

Mécanique déposée :

Lors du remplacement de la console d'amortisseur arrière, utiliser le grand diamètre (14,5 mm) du centreur 36 sur les pièces 34/35.
 Lors du contrôle, utiliser le petit diamètre (13) du centreur 36.

Contrôle de la fixation centrale avant de l'essieu arrière.

Mécanique déposée :

Sur le marbre, mettre en place la tour MZ260 équipée de la pièce 31 et du centreur 19.
 Descendre le véhicule qui se centrera sur le centreur 19.
 Fixer le véhicule avec la vis 52 ou la vis HM16x1,50-130 suivant la configuration du véhicule contrôlé.

Sans dépose de la mécanique (fixation) :

Déposer la vis du véhicule et visser le centreur 32 ou 44 suivant la configuration du véhicule contrôlé.
 Sur le marbre, mettre en place la tour MZ140 équipée de la pièce 31.
 Descendre le véhicule qui se centrera sur la pièce 31 par l'intermédiaire du centreur 32 ou 44.
 Fixer le centreur 32 ou 44 sur la pièce 31 avec la vis HM16-25 livrée.

Sans dépose de la mécanique (DIAG) :

Sur le marbre, mettre en place la tour MZ140 équipée de la pièce 31 et du centreur 33.
 Descendre le véhicule qui se centrera sur le centreur 33 par l'intermédiaire de la tête de vis de fixation de l'essieu arrière.



Toutes les vis du véhicule qui ont été déposées doivent être remplacées par des vis neuves.

CELETTE® MERCEDES BENZ CLASS B CST245

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

7169.300			
127 Kg	28.02.2005	420-D-32E	
7169.300-RVA3-3 00			

MERCEDES BENZ

Copyright 2005 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® MERCEDES BENZ CLASS B CST245

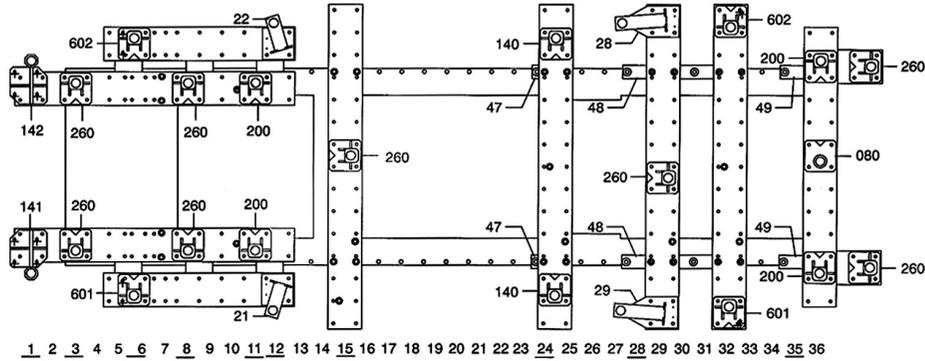
XX Avec ou sans mécanique
With or without mechanical elements
Con o senza parti meccaniche
Mit oder ohne Aggregate
Con ó sin mecanica desmontada

7169.300			
127 Kg	28.02.2005	420-D-32F	
7169.300-RVA3-3 00			

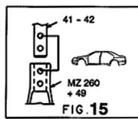
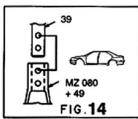
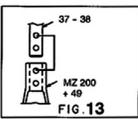
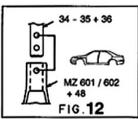
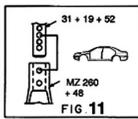
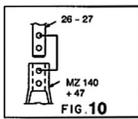
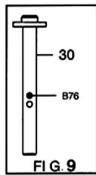
MERCEDES BENZ

Copyright 2005 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® MERCEDES BENZ CLASS B CST245



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



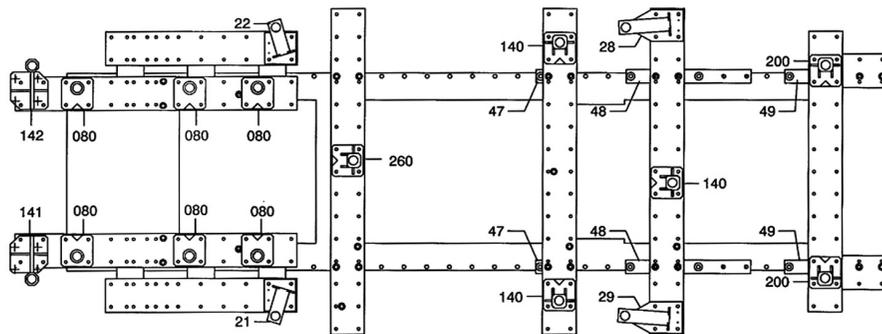
XX Avec ou sans mécanique
With or without mechanical elements
Con o senza parti meccaniche
Mit oder ohne Aggregate
Con ó sin mecanica desmontada

7169.300		
127 Kg	28.02.2005	420-D-32G
7169.300-RVA3-4 00		

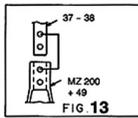
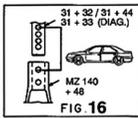
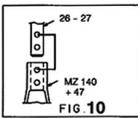
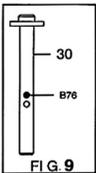
MERCEDES BENZ

Copyright 2005 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® MERCEDES BENZ CLASS B CST245



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



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

7169.300		
127 Kg	28.02.2005	420-D-32H
7169.300-RVA3-4 00		

MERCEDES BENZ

Copyright 2005 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.

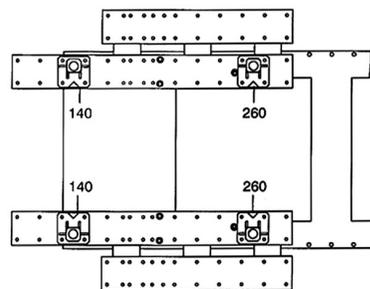
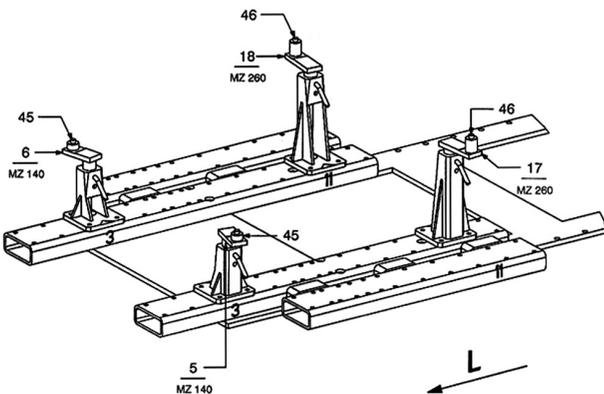
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

KONTROLLE BERCEAU DEPOSE
KONTROLLE DES INTEGRALTRÄGER
CHECKING WITHOUT CRADLE IN PLACE
CONTROLLO SENZA TELAIO
CONTROL DEL BASTIDOR DESMONTADO



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

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

7169.300

127 Kg	28.02.2005	420-D-32K
7169.300-RVA3-5 00		

MERCEDES BENZ

Copyright 2005 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.

Réparation
Rebuilding
Ricostruzione
Instandsetzung
Reparación

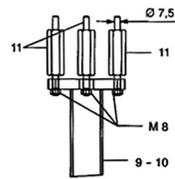


FIG. 17

Contrôle
Checking
Controllo
Überprüfung
Control

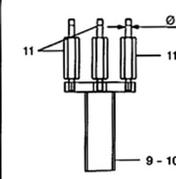


FIG. 18

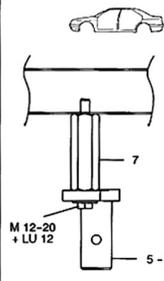


FIG. 19

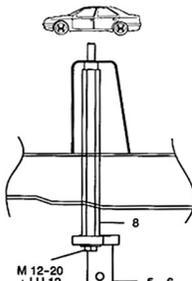


FIG. 20

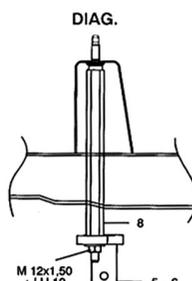
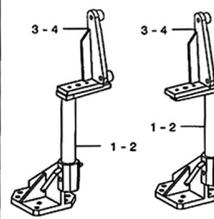


FIG. 21



**W169
C169**

CST245

FIG. 22

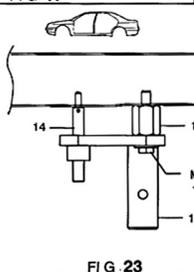


FIG. 23

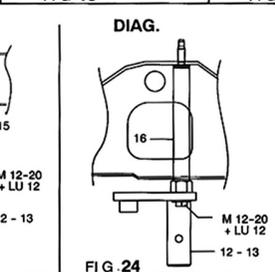


FIG. 24

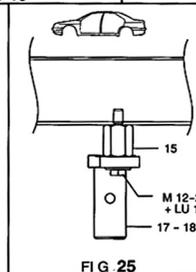


FIG. 25

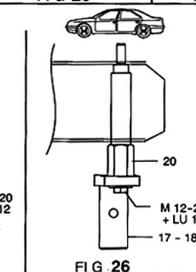


FIG. 26

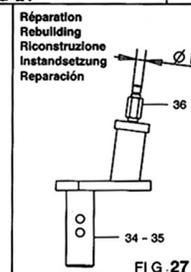


FIG. 27

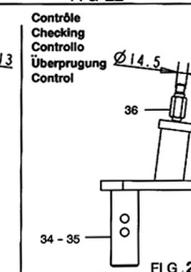


FIG. 28

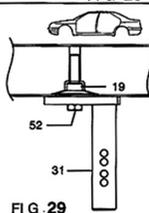


FIG. 29

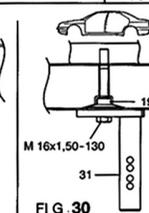


FIG. 30

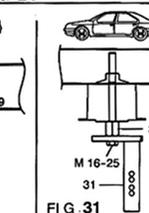


FIG. 31

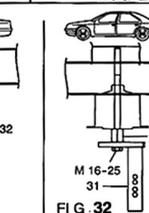


FIG. 32

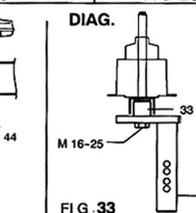


FIG. 33

MERCEDES BENZ

7169.300

127 Kg	28.02.2005	420-D-32L
7169.300-RVA3-5 00		

Copyright 2005 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

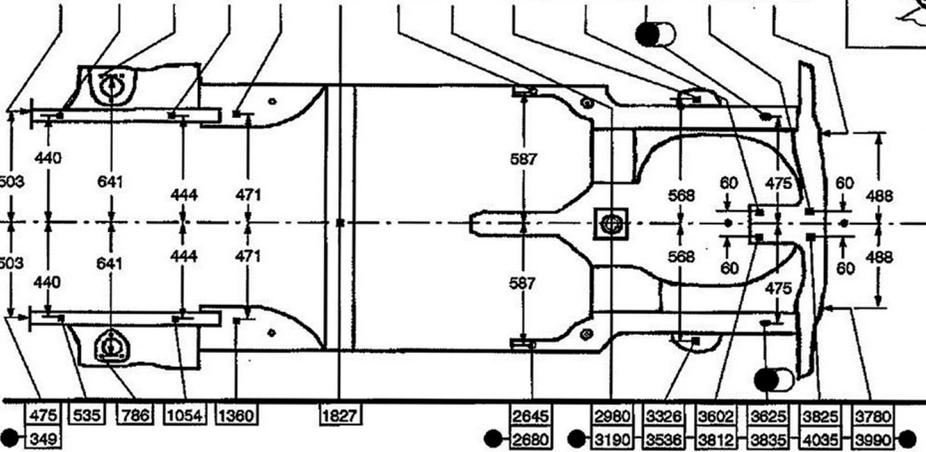
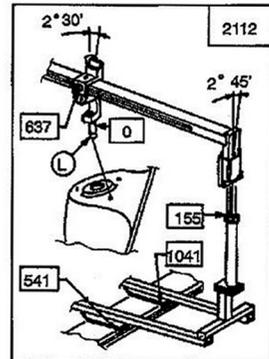
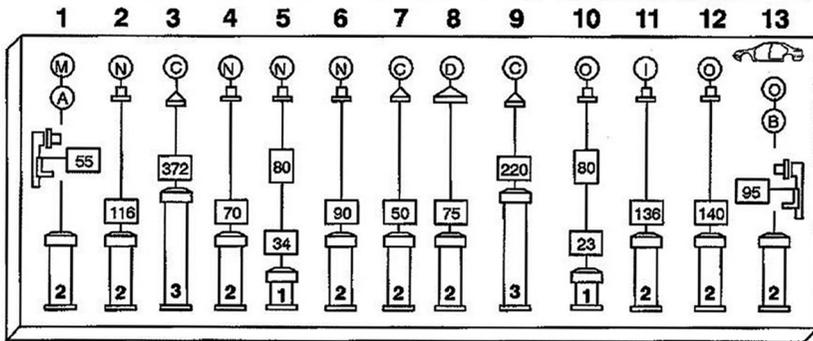
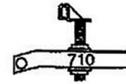
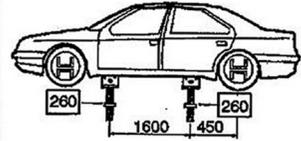
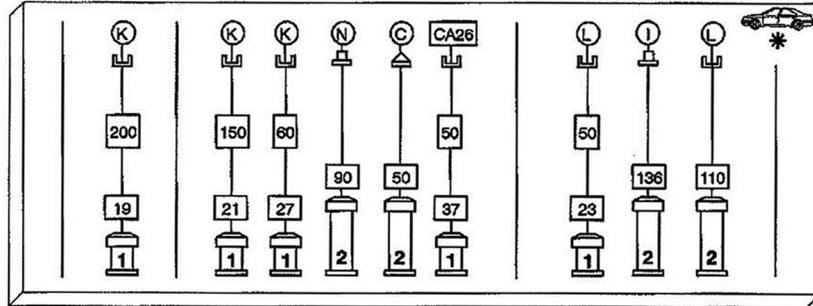
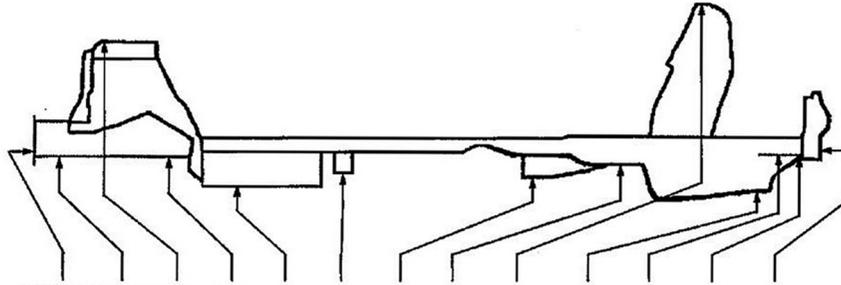
CELETTE METRO 2000 MYGALE

CELETTE METRO 2000 MYGALE

MERCEDES BENZ CLASS A W169 / C169 CLASS B CST 245

A 2016

CA26



06/05

Nous recommandons l'emploi du montage 7169.300 pour la réparation de ce type de véhicule.
 We recommend the use of the set of brackets 7169.300 to repair this type of vehicle.
 Wir empfehlen die Anwendung des Richtwinkelsatzes 7169.300 für die Reparatur dieses Fahrzeugtyps.
 Raccomandiamo l'uso del montaggio 7169.300 per la riparazione di questo tipo di veicolo.
 Aconsejamos el empleo del montaje 7169.300 para la reparación de este tipo de vehículo.

CELETTE © Copyright 2005 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.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE