

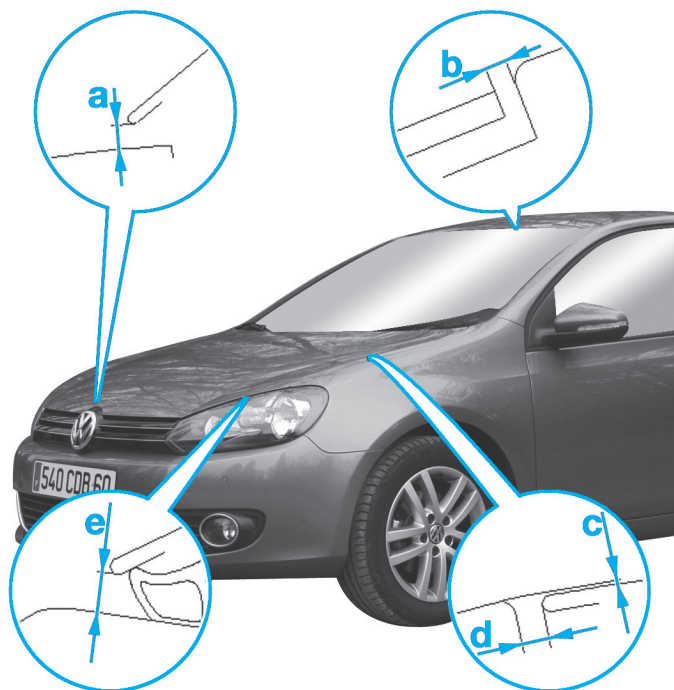
Carrosserie

CARACTÉRISTIQUES

Jeux d'ouverture

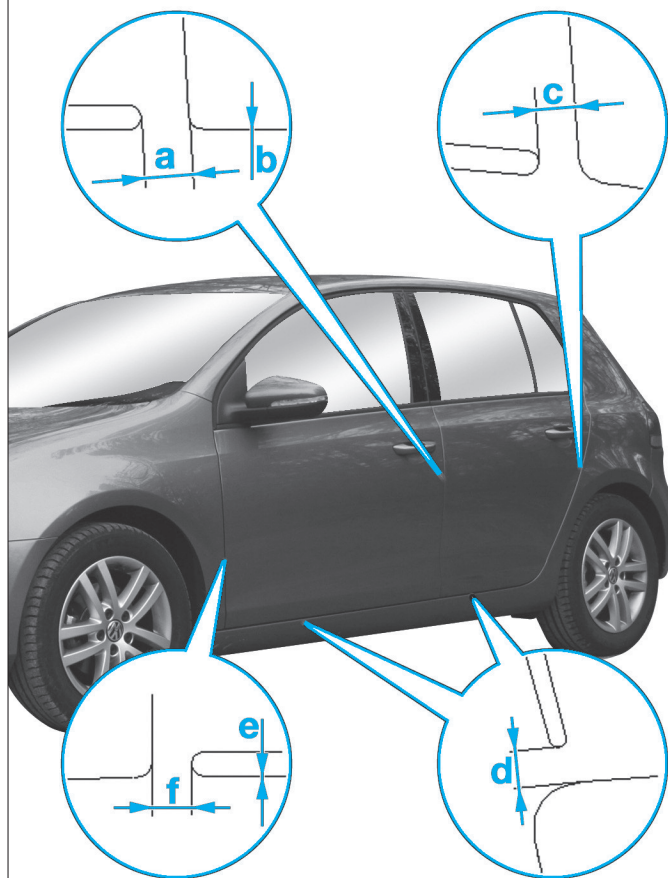
VALEURS DE RÉGLAGE

PARTIE AVANT



- a = 4,5 mm ± 0,5 mm
- b = 3,5 mm ± 0,5 mm
- c = 0,5 mm ± 0,5 mm
- d = 3,5 mm ± 0,5 mm
- e = 5,0 mm ± 0,5 mm

PARTIES LATÉRALES



- a = 4,5 mm ± 0,5 mm
- b = 0,0 mm - 1,0 mm
- c = 3,5 mm ± 0,5 mm
- d = 4,5 mm ± 0,5 mm
- e = 0,0 mm - 1,0 mm
- f = 3,5 mm ± 0,5 mm

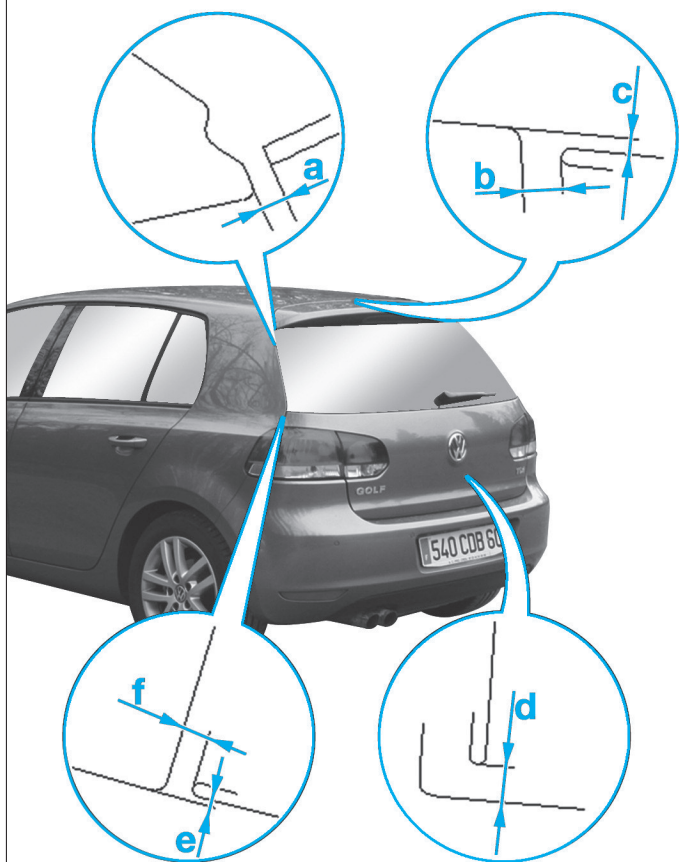
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

PARTIE ARRIÈRE



- a = 4,0 mm ± 1,0 mm
 b = 5,0 mm ± 0,5 mm
 c = 2,0 mm - 1,0 mm
 d = 5,0 mm ± 0,5 mm
 e = 1,0 mm ± 0,5 mm
 f = 4,5 mm ± 1,0 mm

Couples de serrage (en daN.m et en degré)

PARTIE AVANT

Charnière de capot : 2,2
 Vis de calandre : 0,2
 Vis de bouclier : 0,2
 Vis inférieure de bouclier : 0,15
 Vis de mécanisme d'essuie-vitre : 0,8
 Vis de moteur d'essuie-vitre : 0,8
 Ecrou de bras d'essuie-vitre : 0,2
 Vis d'aile : 0,6
 Ecrou d'aile : 0,6.

PARTIES LATÉRALES

Vis de rétroviseur : 1
 Vis de charnière de porte (Torx) : 5
 Vis de gâche : 2
 Vis de serrure : 2
 Vis de moteur de lève-vitre : 0,8.

PARTIE ARRIÈRE

Vis de bouclier arrière : 0,2
 Ecrou de bras d'essuie-vitre : 1,2
 Vis de moteur de lève vitre : 1
 Charnière de hayon sur carrosserie : 2,4
 Charnière de hayon sur hayon : 1
 Vis de serrure de hayon : 1,2
 Vis de gâche de hayon : 1,0
 Vis de timonerie : 0,8
 Ecrou de fixation du moteur arrière d'essuie-vitre : 0,8.

ÉLÉMENTS D'HABITACLE

Vis de fixation de planche de bord : 0,3
 Vis de fixation de support d'airbag passager : 0,9
 Vis de fixation d'airbag genou : 0,15
 Vis de volant de direction :
 - 1^{re} phase : 3
 - 2^e phase : 90°.

SELLERIE



Respecter la procédure de débranchement de la batterie.
Respecter l'ordre de la méthode pour la dépose et procéder à l'inverse pour la repose.
Prendre garde à ce qu'aucun élément ne soit encore connecté sur le faisceau lors de sa dépose.
Lors de l'intervention sur le système pyrotechnique, respecter impérativement les consignes de sécurité et de mise hors service du système. Se reporter au chapitre "Airbags et prétensionneurs".

Planche de bord

DÉPOSE-REPOSE DU COMBINÉ D'INSTRUMENTS

DÉPOSE

- Déposer l'airbag frontal conducteur (voir opération concernée au chapitre "Airbags et prétensionneurs").
- Débrancher le connecteur de raccord du volant multifonction.
- S'assurer que les roues soient en ligne droite, repérer la position du volant puis dévisser la vis (Torx 55) pour extraire le volant (Fig.1).



Fig. 1

- Dégrafer la coquille supérieure en tirant la partie avant vers le haut et la partie arrière vers soi (Fig.2).

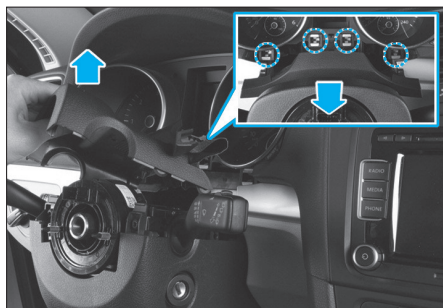


Fig. 2

Afin de ne pas modifier la position du contacteur tournant par inadvertance, immobilisé la partie mobile à l'aide d'un ruban adhésif (Fig.3).

- Déposer :
 - la vis Torx pour basculer la coquille inférieure vers le bas afin de la dégager de ses ergots de maintien (Fig.4),
 - les deux vis Torx du combiné d'instruments et le déposer après avoir débranché les connecteurs (Fig.5).

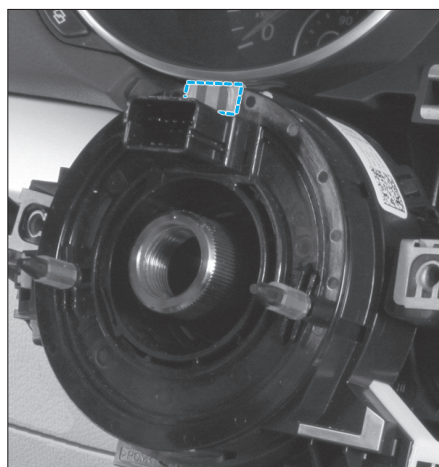


Fig. 3



Fig. 4

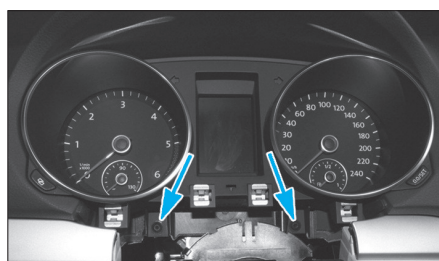


Fig. 5

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose.
- Veiller à retirer le ruban adhésif du contacteur tournant.
- Contrôler qu'aucun élément ne gêne la rotation du contacteur à clé.
- Respecter le couple de serrage de la vis de fixation du volant.
- Contrôler qu'aucun élément ne gêne la rotation du volant.

DÉPOSE-REPOSE DE LA CONSOLE CENTRALE MILIEU

DÉPOSE

- Dégrafer :
 - l'enjoliveur entourant l'autoradio (Fig.6),



Fig. 6

- l'enjoliveur entourant le panneau de climatisation. Débrancher le connecteur du voyant d'inhibition de l'airbag frontal passager avant sa dépose (Fig.7).



Fig. 7

- Déposer :
 - les quatre vis pour extraire le module d'autoradio ou de navigation puis débrancher ses différents connecteurs (Fig.8),



Fig. 8

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- les deux vis pour extraire la commande de climatisation puis débrancher ses différents connecteurs (Fig.9),

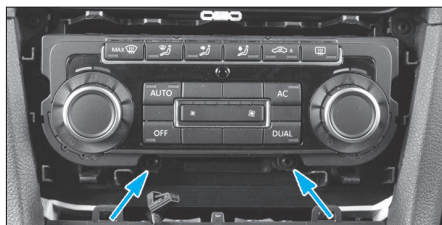


Fig. 9

- les deux vis du diffuseur central (Fig.10).

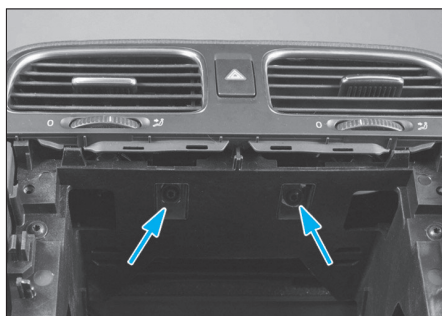


Fig. 10

• Dégrafer :

- le diffuseur d'air central puis débrancher le connecteur des feux de détresse (Fig.11),

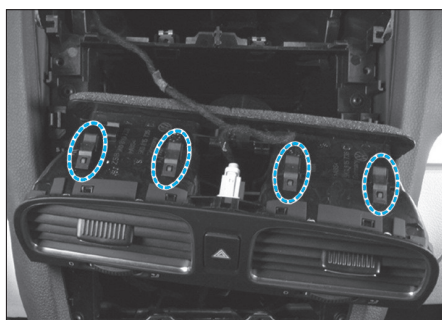


Fig. 11

- le cache inférieur (Fig.12),



Fig. 12

- l'habillage du levier de vitesses (Fig.13).

• Déposer :

- les deux vis puis extraire l'enjoliveur avec ses commutateurs après les avoir débranchés (Fig.14),
- les deux vis puis pousser les languettes correspondantes afin d'extraire l'enjoliveur inférieur de la console centrale (Fig.15).



Fig. 13

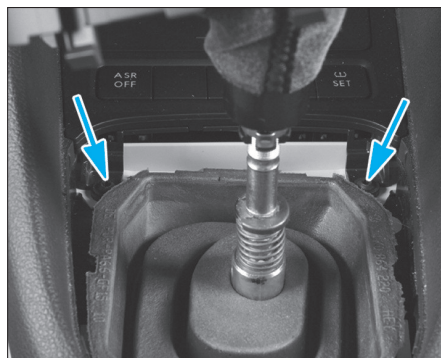


Fig. 14

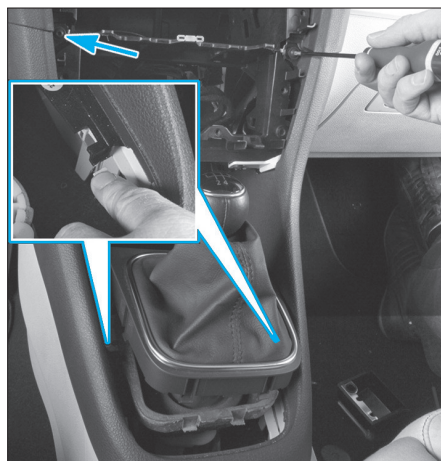


Fig. 15

DÉPOSE-REPOSE DE LA CONSOLE CENTRALE DE PLANCHER

DÉPOSE

• Déposer la console milieu (voir opération concernée).

Déposer la partie arrière de la console centrale de plancher

• Déposer :

- le porte-gobelets arrière maintenu par deux vis (Fig.16),
- les deux vis pour extraire le diffuseur d'air arrière (Fig.17),

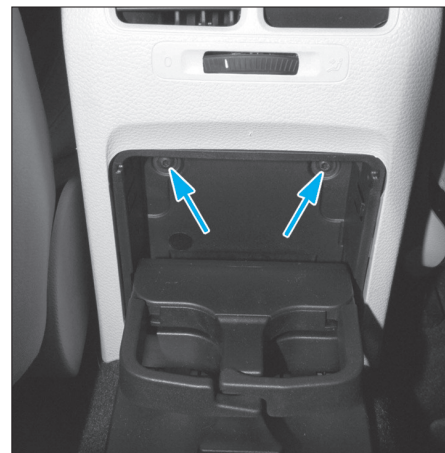


Fig. 16

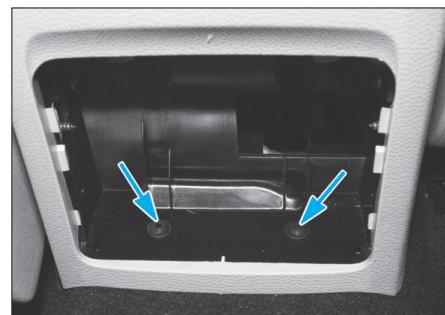


Fig. 17

- les deux vis latérales ainsi que la vis centrale pour retirer la partie arrière de la console centrale de plancher (Fig.18).

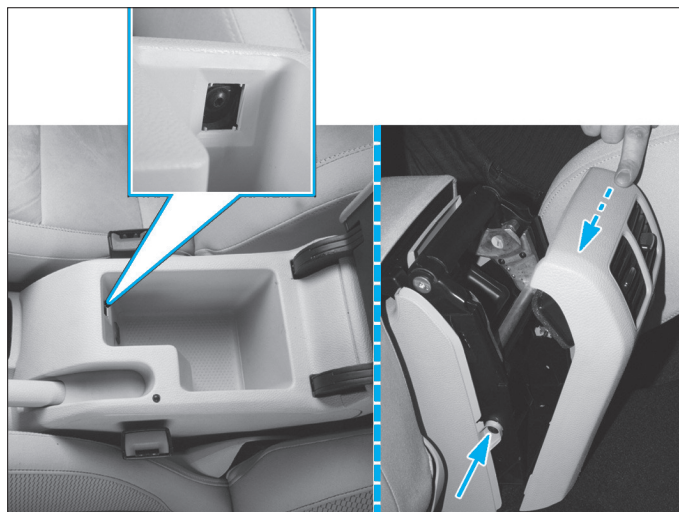


Fig. 18

REPOSE

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

Déposer la partie avant de la console centrale de plancher

• Déposer :

- les garnitures latérales inférieures, maintenues chacune par une vis (Fig.19),

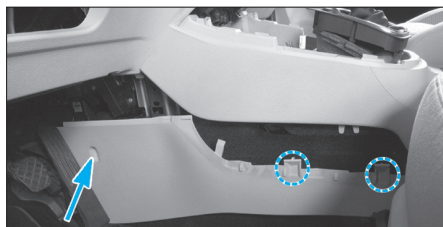


Fig. 19

- les deux vis latérales ainsi que la vis centrale de la console centrale (Fig.20).

- Reculer les sièges, positionner le levier de frein à main en butée, dégraffer et incliner la console centrale pour la déposer (Fig.21).

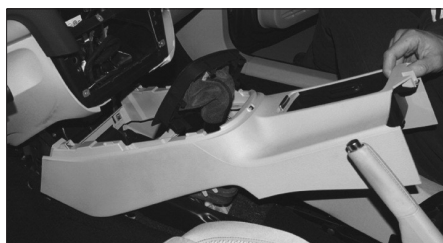


Fig. 21

REPOSE

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

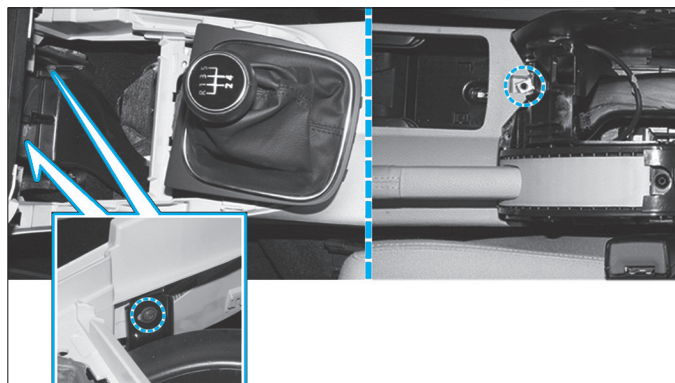


Fig. 20

DÉPOSE-REPOSE DE LA BOÎTE À GANTS**DÉPOSE**

• Déposer :

- la console milieu (voir opération concernée),
- la garniture latérale droite de la planche de bord. Si équipé, déposer le calculateur de réglage des projecteurs implanté derrière la garniture (Fig.22),
- les quatre vis extérieures et les trois vis intérieures,
- l'interrupteur d'inhibition de l'airbag frontal passager, le canal de réfrigération de la boîte à gants et l'éclairage intérieur.
- Extraire la boîte à gants pour la déposer.

REPOSE

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

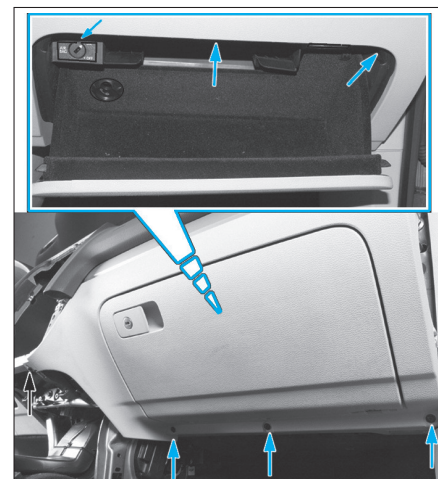
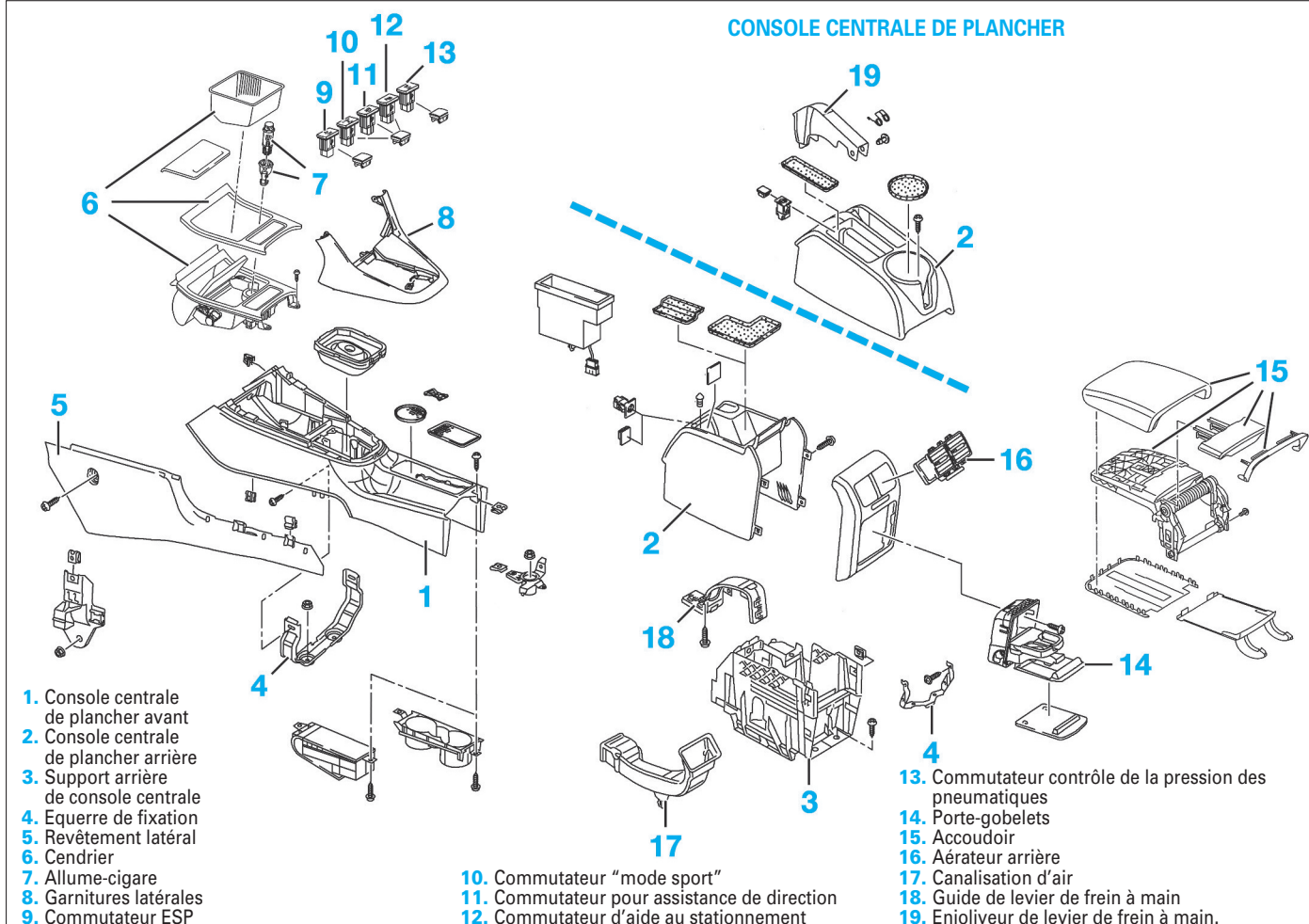


Fig. 22

CONSOLE CENTRALE DE PLANCHER

DÉPOSE-REPOSE DE LA PLANCHE DE BORD

DÉPOSE

- Déposer (voir opérations concernées) :
 - le volant de direction,
 - le combiné d'instruments,
 - la console milieu,
 - la console centrale de plancher,
 - la boîte à gants.
- Déposer la vis Torx située sur la partie avant du calculateur de colonne de direction (**Fig.23**).

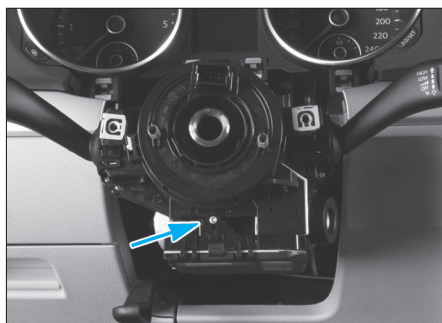


Fig. 23

- Introduire une tige de Ø 2,5 mm sur environ 45 mm pour déverrouiller la partie avant du calculateur de colonne de direction (**Fig.24**).
- Déverrouiller la partie arrière du calculateur de colonne de direction à l'aide d'un petit tournevis (**Fig.25**).

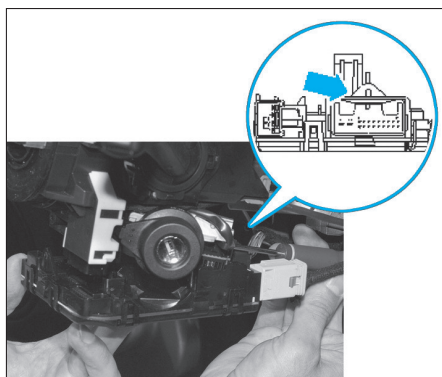


Fig. 25

- Tirer le calculateur vers le bas en le maintenant à l'horizontal puis débrancher les connecteurs pour le déposer.
- A l'aide d'un tournevis, dégrafer l'arrière du contacteur tournant pour le déposer.

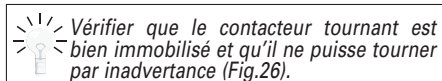


Fig. 26

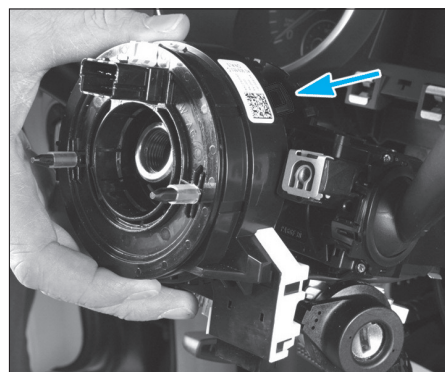


Fig. 26

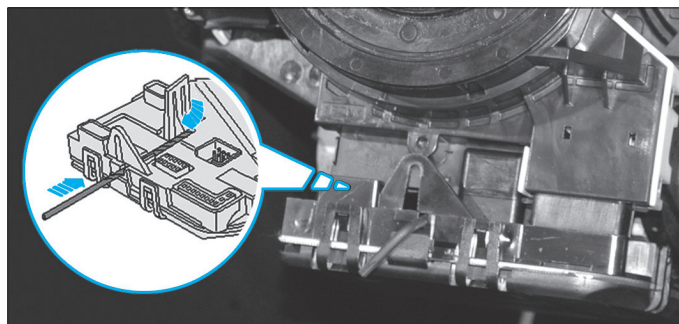


Fig. 24

- Se munir d'un petit tournevis pour dégrafer l'arrière du commodo et d'une jauge d'épaisseur de 1 mm pour appuyer sur l'ergot latéral de maintien. Extraire le commodo en tirant vers soi puis répéter l'opération pour le second commodo (**Fig.27**).

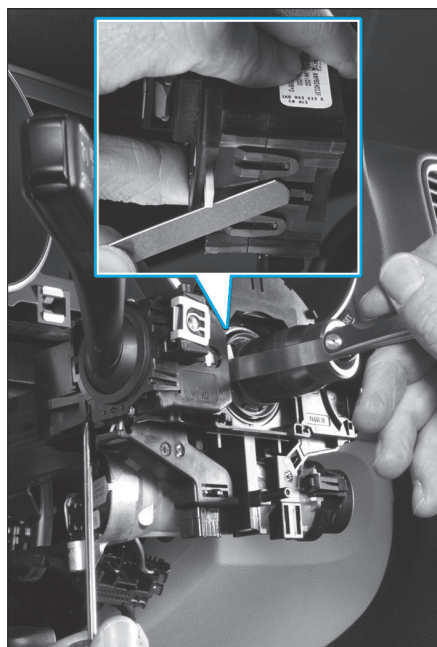


Fig. 27

- Déposer :
 - l'airbag genoux conducteur (voir chapitre "Airbags et Pré-tensionneurs"),
 - la garniture latérale gauche de la planche de bord (**Fig.28**).
- Déposer le commutateur d'éclairage (**Fig.29**) :
 - amener le commutateur d'éclairage en position "0",
 - enfoncer le commutateur d'éclairage tout en le tournant vers la droite,
 - maintenir le commutateur dans cette position pour l'extraire en le tirant vers soi.



Fig. 28



Fig. 29

- Dégrafer le vide-poches conducteur (**Fig.30**).

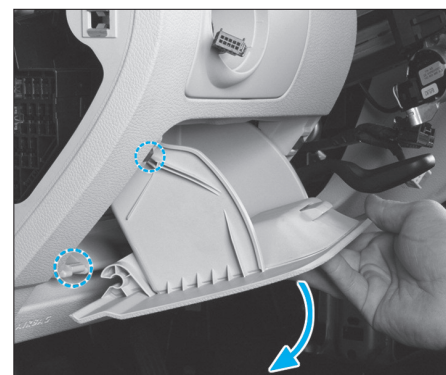


Fig. 30

- Dévisser :
 - les trois fixations pour déposer la garniture inférieure gauche du conducteur (**Fig.31**),

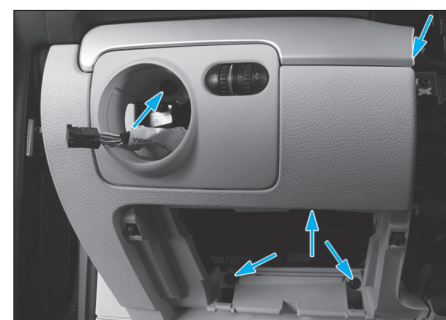


Fig. 31

- la fixation du porte interrupteur de la commande des feux et le déposer. Débrancher le connecteur de réglage de phares,
- les quatre fixations pour déposer la garniture inférieure droite du conducteur (**Fig.32**).

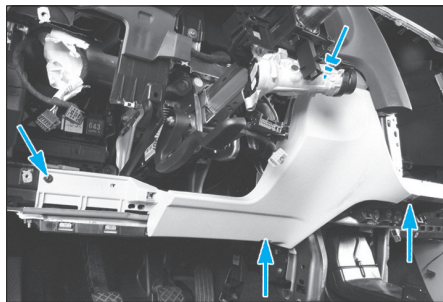


Fig. 32

- Extraire avec soin le capteur de luminosité implanté à la base du pare-brise puis débrancher son connecteur (Fig.33).

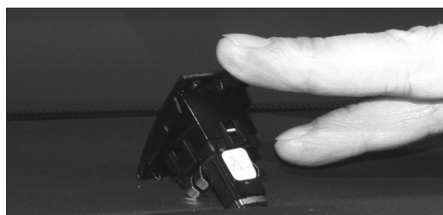


Fig. 33

- Débrancher de chaque côté le connecteur des sondes de température situées près de la buse de ventilation (climatisation bizona) (Fig.34).

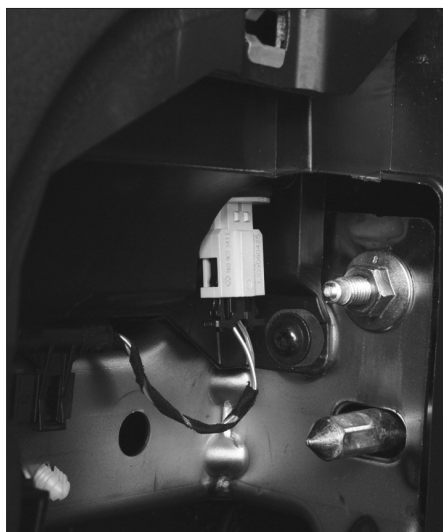


Fig. 34

- Déposer la garniture de montant de pare brise :
- dégrafer le cache à l'aide d'un tournevis puis déposer la vis (Fig.35),

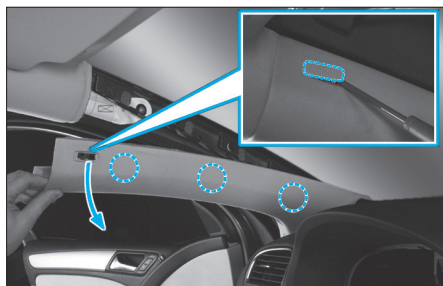


Fig. 35

- tirer vers soi vigoureusement mais avec précaution en commençant par la partie supérieure.
- Déposer :
- les deux vis de fixation de l'airbag passager et le débrancher (Fig.36),

- les douze vis de fixation de la planche de bord (Fig.37).
- Extraire la planche de bord en tirant vers soi tout en s'assurant qu'aucun faisceau ou composant ne gênent l'opération.

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
- Lors de la repose de la planche de bord, prendre soin à l'emboîter convenablement dans les guides situés à la base du pare-brise.

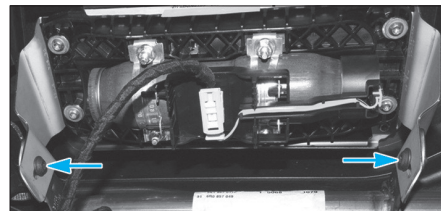


Fig. 36

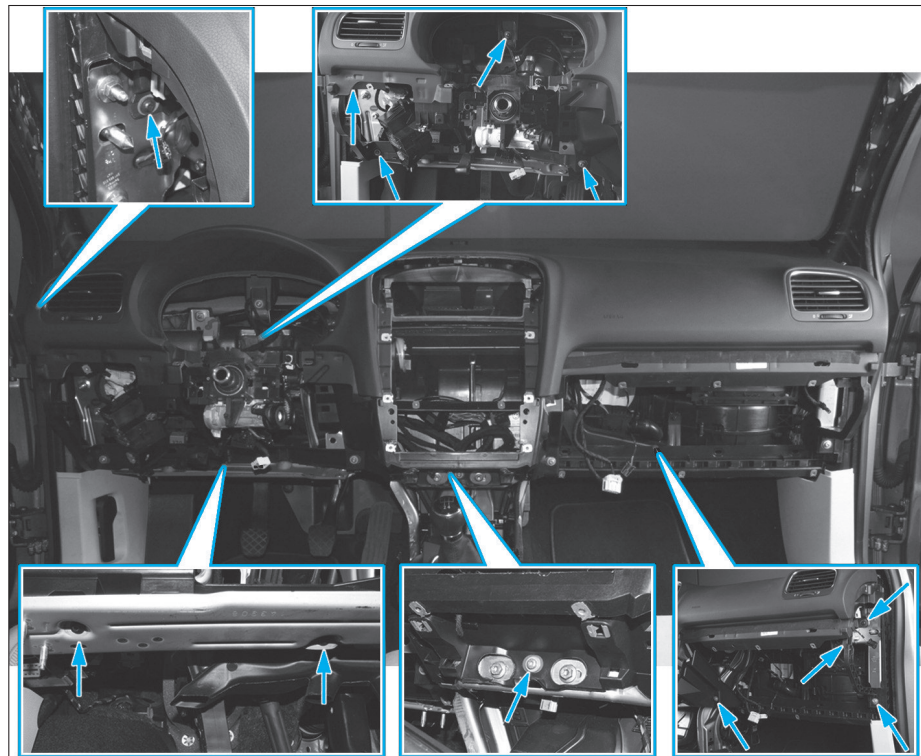


Fig. 37

- Veiller au bon positionnement des faisceaux électriques. Utiliser un passe câble pour le faisceau du capteur de luminosité.
- Après avoir branché la batterie, procéder aux réinitialisations nécessaires.
- Vérifier le bon fonctionnement de tous les équipements puis effectuer un essai routier.

Garnitures

DÉPOSE-REPOSE D'UNE GARNITURE DE PORTE AVANT 3 ET 5 PORTES

DÉPOSE

- Avec l'aide d'une spatule, dégrafer l'enjoliveur (Fig.38).

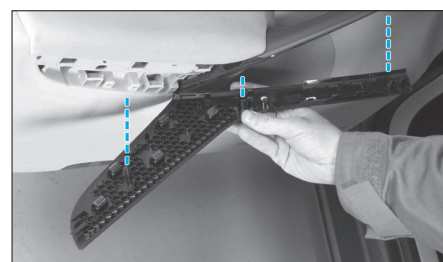


Fig. 38

3 portes

- Déposer les trois vis (Fig.39).

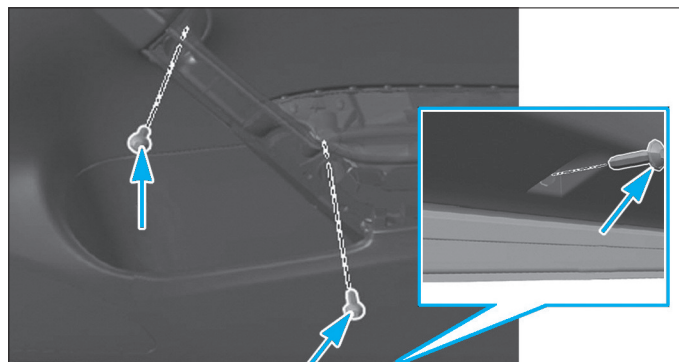
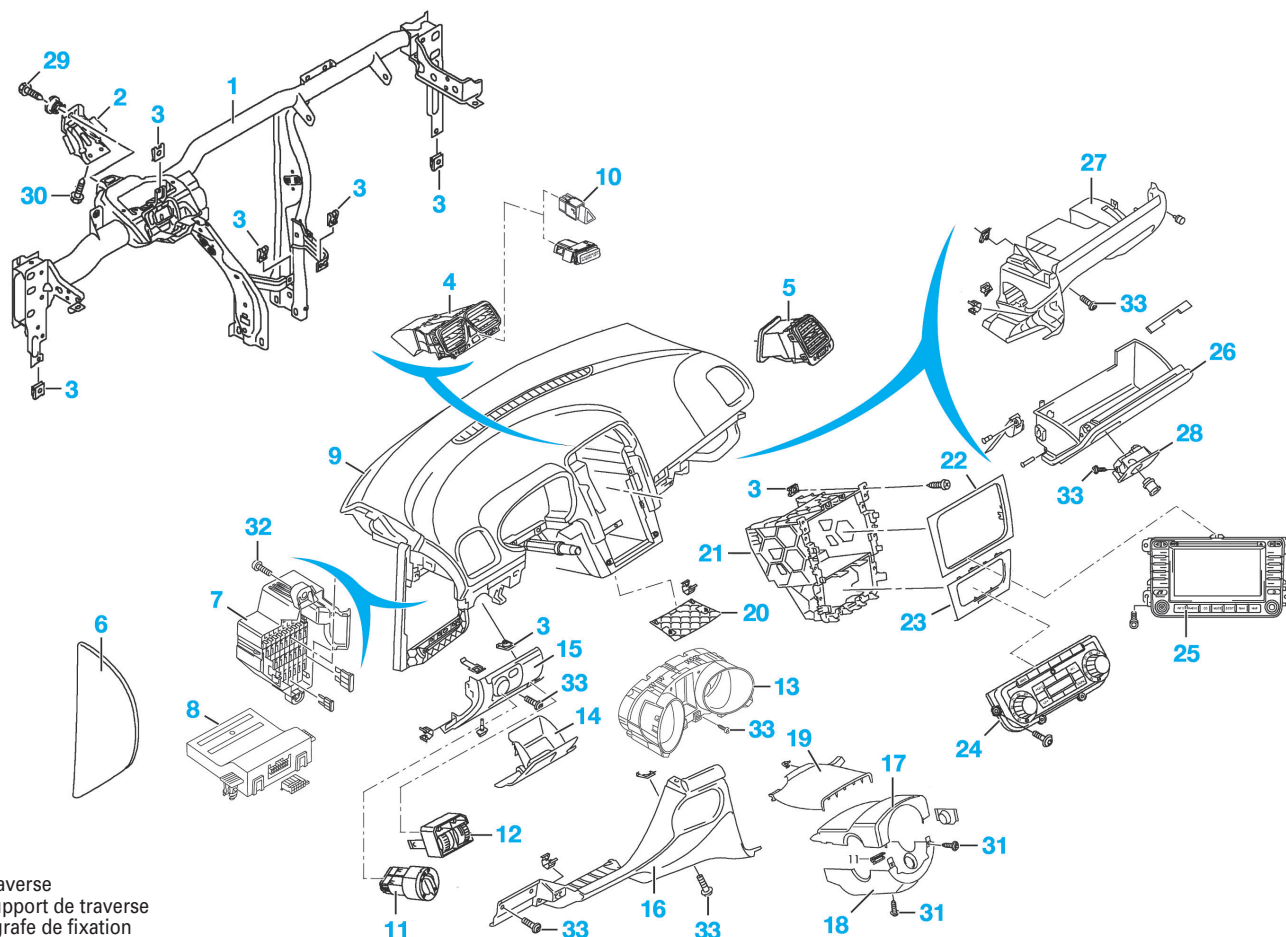


Fig. 39

TRAVERSE ET PLANCHE DE BORD



- 1. Traverse
- 2. Support de traverse
- 3. Agrafe de fixation
- 4. Aérateurs centraux
- 5. Aérateur latéral
- 6. Cache latéral
- 7. Fusibles habitacle
- 8. Interface diagnostic
- 9. Planche de bord
- 10. Commande de feux de détresse
- 11. Commande d'éclairage
- 12. Commande de réglage en hauteur des projecteurs
- 13. Combiné d'instruments
- 14. Vide-poches

- 15. Garniture supérieure côté conducteur
- 16. Garniture inférieure côté conducteur
- 17. Demi-coquille supérieure de colonne de direction
- 18. Demi-coquille inférieure de colonne de direction
- 19. Cache
- 20. Garniture centrale
- 21. Support plastique
- 22. Enjoliveur d'autoradio
- 23. Enjoliveur de climatisation

- 24. Commande climatisation
- 25. Commande autoradio
- 26. Couvercle de boîte à gants
- 27. Boîtes à gants
- 28. Serrure pour désactivation airbag frontal passager
- 29. Vis 6 pans (M8x48)
- 30. Vis 6 pans (M6x12)
- 31. Vis (M5x12)
- 32. Vis (M5x18)
- 33. Vis Torx (4,2x16)

• Dégrafer la garniture de porte dans l'ordre indiqué (Fig.40).

Afin d'éviter tout risque d'endommagement, il est impératif de respecter, lors de la dépose de la garniture de porte, l'ordre indiqué.

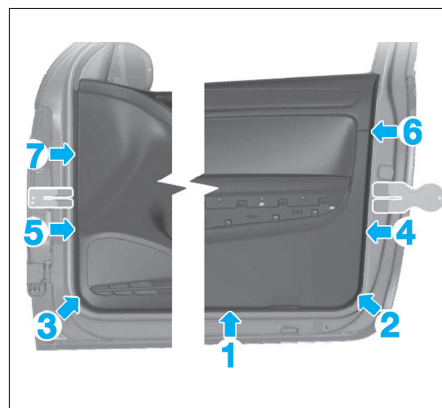


Fig. 40

5 portes

- Déposer les quatre vis (Fig.41).
- Dégrafer la garniture de porte dans l'ordre indiqué (Fig.42).

Afin d'éviter tout risque d'endommagement, il est impératif de respecter, lors de la dépose de la garniture de porte, l'ordre indiqué.

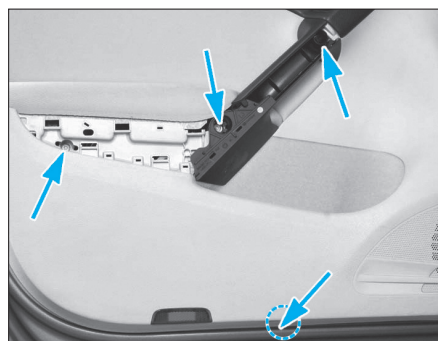


Fig. 41



Fig. 42

3 et 5 portes

- Extraire la garniture de porte en la tirant verticalement.
- Décrocher le câble de commande d'ouverture sur la face intérieure de la garniture (Fig.43).
- Débrancher les différents connecteurs selon l'équipement.

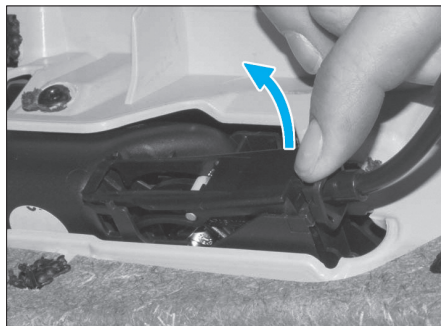


Fig. 43

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose.
- Vérifier le fonctionnement de l'ouverture des portes et des vitres avant.
- Réinstaller l'ouverture des vitres.

DÉPOSE-REPOSE D'UNE GARNITURE DE PORTE ARRIÈRE**DÉPOSE**

- Avec l'aide d'une spatule, dégrafer l'enjoliveur (Fig.44).



Fig. 44

- Déposer les trois vis (Fig.45)

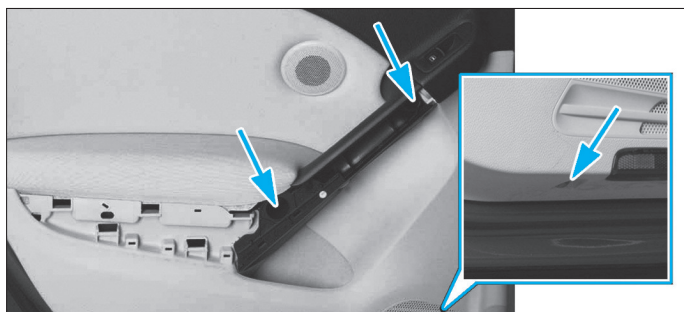


Fig. 45

- Dégrafer la garniture de porte dans l'ordre indiqué (Fig.46).

Afin d'éviter tout risque d'endommagement, il est impératif de respecter lors de la dépose de la garniture de porte l'ordre indiqué.



Fig. 46

- Extraire la garniture de porte en la tirant verticalement.
- Décrocher le câble de commande d'ouverture sur la face intérieure de la garniture (Fig.43).
- Débrancher les différents connecteurs selon l'équipement.

REPOSE

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

DÉPOSE-REPOSE D'UNE GARNITURE DE PAVILLON**DÉPOSE**

- Si le véhicule est équipé d'un toit ouvrant, l'ouvrir.
- Couper le contact.
- Déposer le plafonnier avant puis débrancher le connecteur (Fig.47).

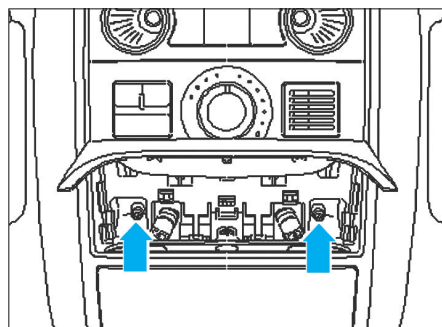


Fig. 47

- Ouvrir le hayon
- En le tirant vers le bas extraire la garniture de son logement (Fig.48).
- Déposer la garniture de montant de pare-brise (trois agrafes et 1 vis). Pour cela dégrafer, à l'aide d'un tournevis le cache puis déposer la vis (Fig.35)
- Tirer vers soi vigoureusement mais avec précaution en commençant par la partie supérieure.

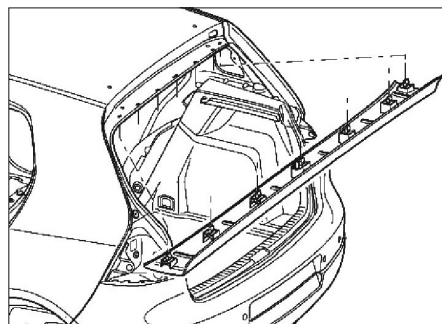


Fig. 48

- Déposer le cache (1) avec l'inscription "airbag" et dévisser la vis (2) (Fig.49).
- Dégrafer le revêtement en commençant par la partie inférieure et en terminant par la partie supérieure (flèche).

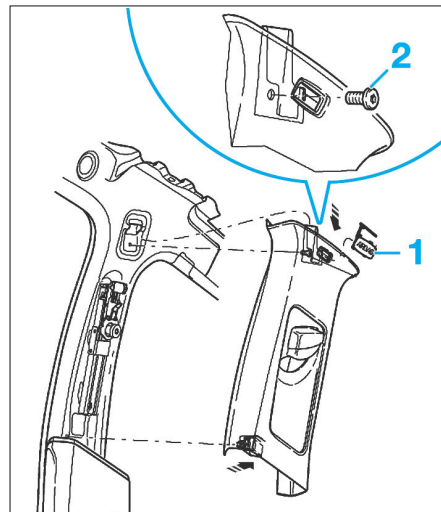


Fig. 49

3 portes

- Déposer :
 - la banquette,
 - Déposer le dossier.
- Dégrafer le cache (3) puis déposer la vis (4) (Fig.50).
- Si le véhicule est équipé d'enceinte arrière, débrancher le connecteur (5).

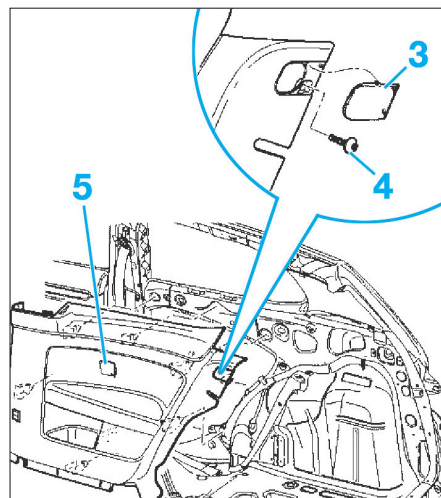


Fig. 50

3 et 5 portes

- Déposer :
 - le cache avec l'inscription "airbag" (6) et dévisser la vis (7) (Fig.51),
 - Déposer l'écrou (8) et retirer le revêtement selon les flèches,

La dépose complète des revêtements arrière n'est pas obligatoire pour les véhicules 4 portes.
Pour les véhicules équipés d'un toit ouvrant, détacher la garniture en commençant par le centre du contour de celui-ci.

- les pare-soleil (9) (Fig.52),
- les poignées de maintien (10) et (11),
- les deux vis (12).
- Sortir la garniture de pavillon en la faisant passer par l'arrière, en veillant à ne pas la plier ni la tâcher.

REPOSE

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

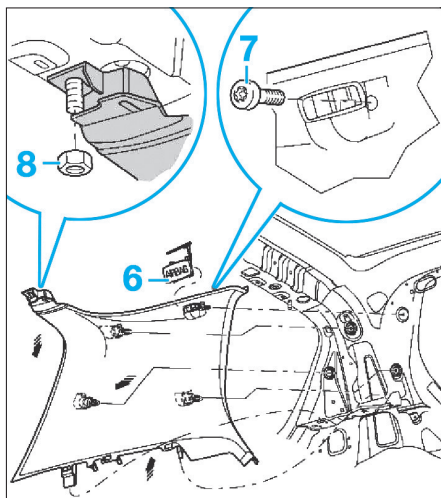


Fig. 51

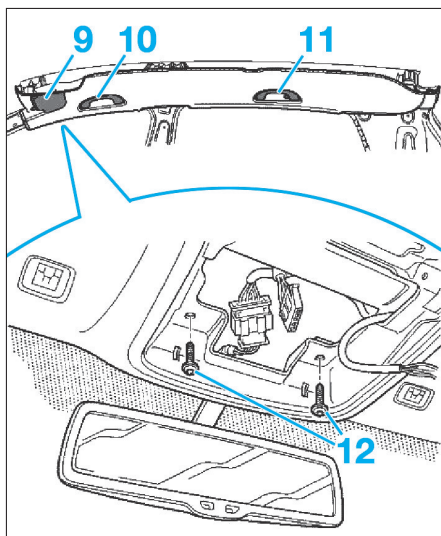


Fig. 52

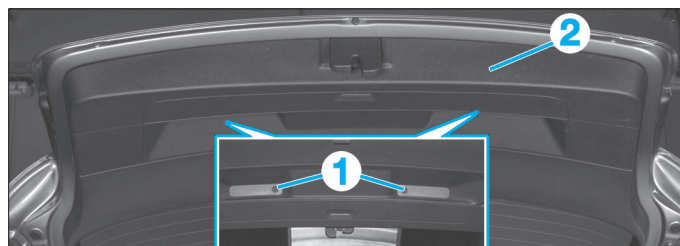


Fig. 53

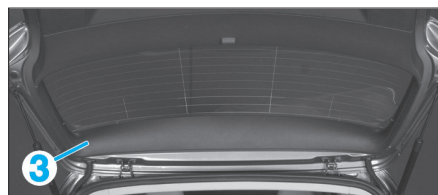


Fig. 54

DÉPOSE-REPOSE D'UNE GARNITURE DE HAYON

DÉPOSE

Garniture inférieure

- Déposer les vis (1) (Fig.53)
- Dégrafer la garniture inférieure (2) à l'aide d'une pince d'écartement.
- Déposer la garniture inférieure (2).

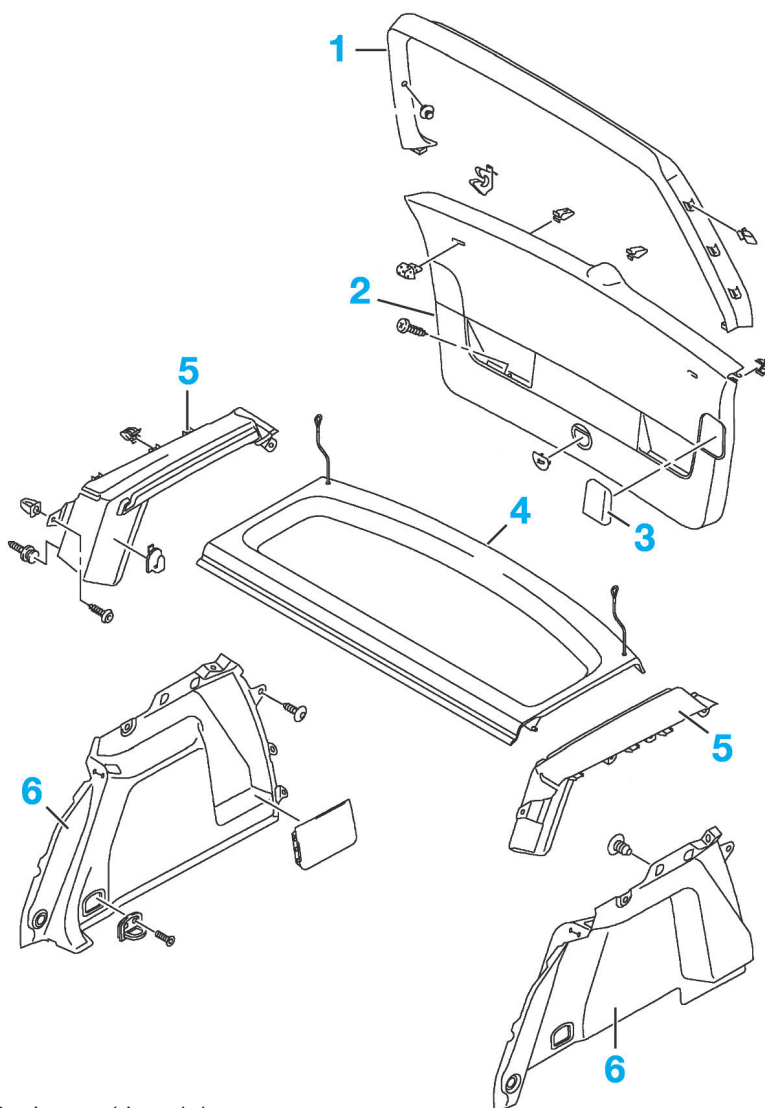
Garniture supérieure

- Dégrafer la garniture supérieure (3) à l'aide d'une pince d'écartement (Fig.54).

REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose, en veillant que toutes les agrafes soient bien présentes sur les garnitures.

GARNITURE DE HAYON



1. Garniture supérieure de hayon
2. Garniture inférieure de hayon
3. Trappe
4. Plaque de coffre
5. Support latéral
6. Revêtement latéral.

MÉCANISMES ET SIGNALISATION



Lors du remplacement d'une lampe halogène, il convient de ne pas la toucher avec les doigts. Les méthodes de remplacement de lampes à décharge (Xénon) ne sont pas décrites dans cet ouvrage compte tenu des risques potentiels d'électrocution dus à la haute tension (+ de 20 000 volts).

DÉPOSE-REPOSE D'UN BLOC OPTIQUE AVANT

DÉPOSE

- Couper le contact et débrancher la batterie.
- Déposer (voir opération concernée) :
 - la grille de calandre,
 - le bouclier avant.
- Débrancher le connecteur du projecteur.
- Déposer :
 - la vis de fixation à l'arrière du projecteur (Fig.55).
 - les trois vis de fixation.
- Extraire le projecteur tout droit vers l'avant hors de la découpe aménagée dans la carrosserie.

REPOSE

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

RÉGLAGE

Le réglage des projecteurs s'effectue à l'aide d'un réglscope.

- Le réglage des projecteurs s'effectue avec la vis (1) pour l'horizontal et la vis (2) pour le vertical (Fig.56).

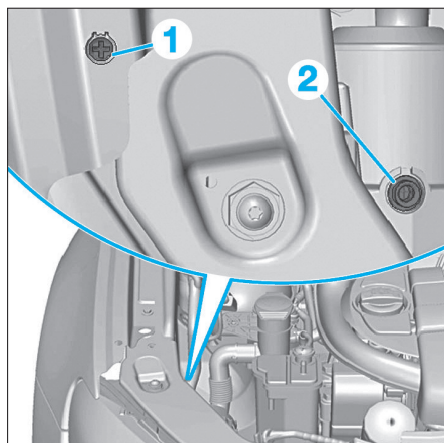


Fig. 56

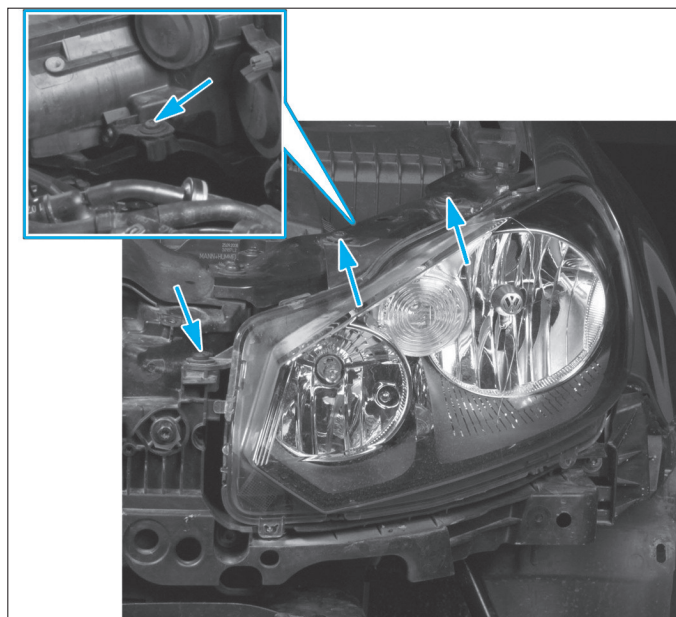


Fig. 55

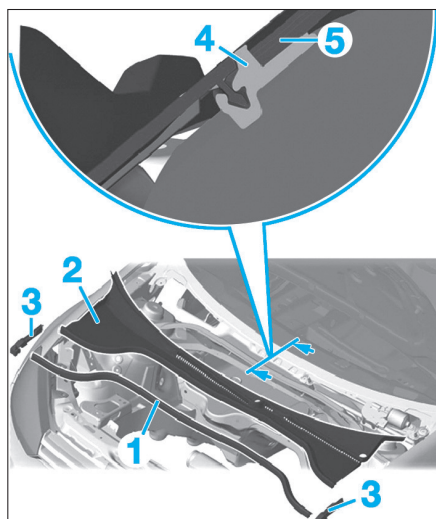


Fig. 57

Ne pas soulever le cache du caisson d'eau en faisant levier avec un outil (tournevis, cale). La glace serait endommagée et risquerait de se fissurer par la suite.

REPOSE

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

DÉPOSE-REPOSE DU MÉCANISME D'ESSUIE-VITRE AVANT

DÉPOSE

- Déposer :
 - les capuchons en faisant levier avec un tournevis,
 - les écrous de fixation des bras.

Avant la dépose des bras, repérer la position des essuie-glaces.

- A l'aide d'un extracteur, déposer les bras d'essuie-glace (Fig.58).



Fig. 58

- Déposer la grille d'avant (voir opération concernée).
- Déverrouiller puis débrancher le connecteur (1) (Fig.59).
- Dévisser les vis de fixation (2) et retirer le mécanisme d'essuie-vitre.

REPOSE

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

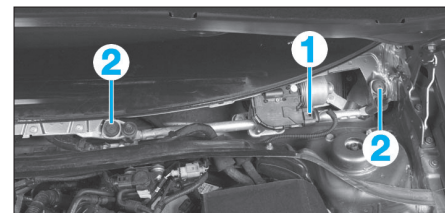


Fig. 59

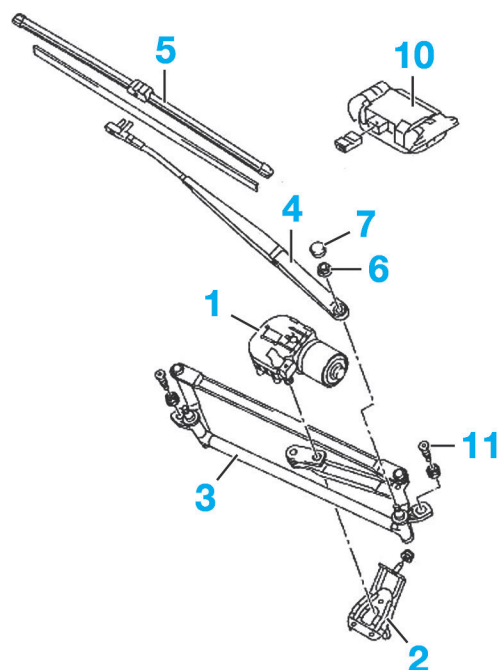
DÉPOSE-REPOSE DE LA GRILLE D'AUVENT

DÉPOSE

- Déposer les bras d'essuie-glace (voir opération concernée).
- Retirer le joint (1) sur toute la longueur de la grille d'avant (2) (Fig.57).
- Déposer les caches insonorisant droit et gauche (3).
- Soulever à la main la grille d'avant au niveau du bord du pare-brise en commençant par le rebord.
- Extraire la grille d'avant par le haut du profilé d'encadrement (4) situé sur l'arête inférieure du pare-brise (5).

MÉCANISME ESSUIE-VITRE

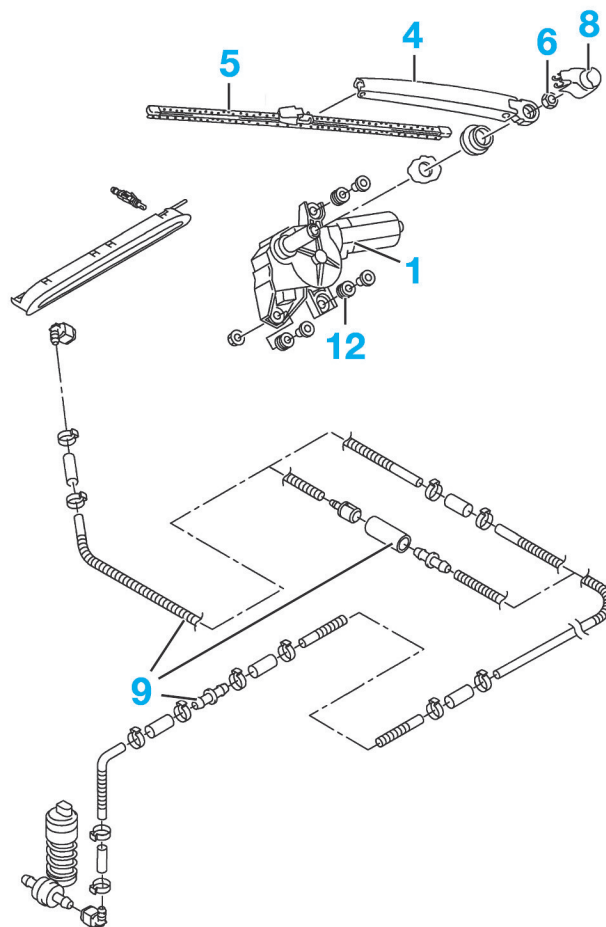
A B



A. Avant
B. Arrière

1. Moteur électrique
2. Support
3. Timonerie

4. Bras
5. Balais
6. Ecou de bras d'essuie-vitre :
- avant : 2 daN.m
- arrière : 1,2 daN.m
7. Caches



8. Caches arrière
9. Durit de lave-vitre arrière
10. Capteur de pluie
11. Vis de fixation de timonerie avant : 0,8 daN.m
12. Ecou de fixation du moteur arrière : 0,8 daN.m.

DÉPOSE-REPOSE D'UN RÉTROVISEUR EXTÉRIEUR

DÉPOSE

- Déposer la garniture de porte avant (voir opération concernée).

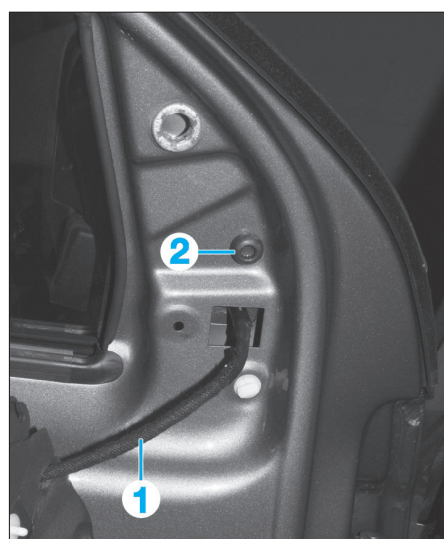


Fig. 60

- Dégrafer la garniture de rétroviseur.
- Débrancher le connecteur puis dégrafer le câble (1) de commande de rétroviseur (Fig.60).
- Déposer la vis (2) et retirer le rétroviseur.

REPOSE

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

DÉPOSE-REPOSE D'UNE GLACE DE RÉTROVISEUR

DÉPOSE

- A l'aide d'une spatule, basculer la glace (1), puis l'extraire de son support (2) (Fig.61).
- Débrancher les connecteurs de dégivrage si nécessaire.

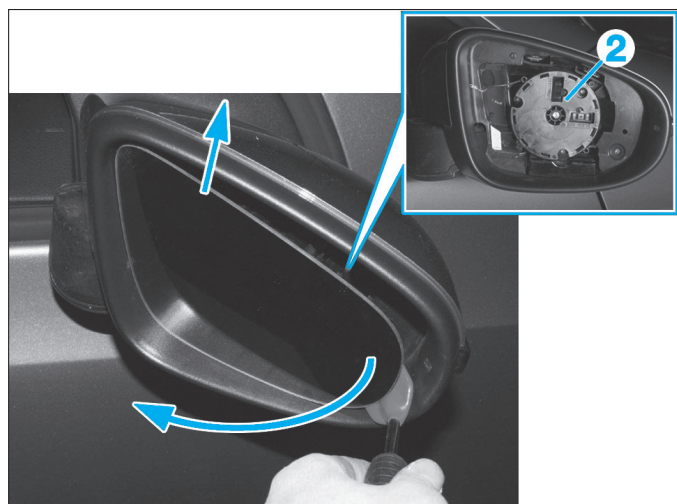


Fig. 61

REPOSE

- Lors de la pose de la glace et après avoir branché le connecteur de dégivrage, appuyer sur son centre pour l'insérer dans son support.
- Vérifier le bon maintien de la glace sur son support.

DÉPOSE-REPOSE DU CLIGNOTANT LATÉRAL DANS RÉTROVISEUR**DÉPOSE**

- Déposer :
 - la glace de rétroviseur (voir opération concernée),
 - les deux vis de maintien de la coquille du rétroviseur (Fig.62).
- Dégrafer la coque avec le clignotant latéral.
- Désolidariser la coque du clignotant.

REPOSE

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

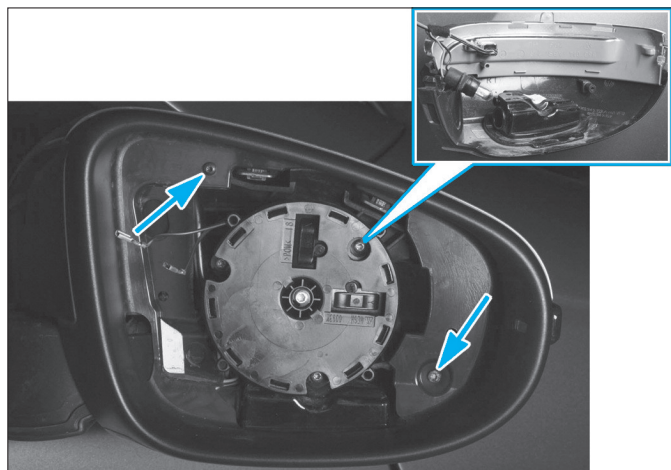
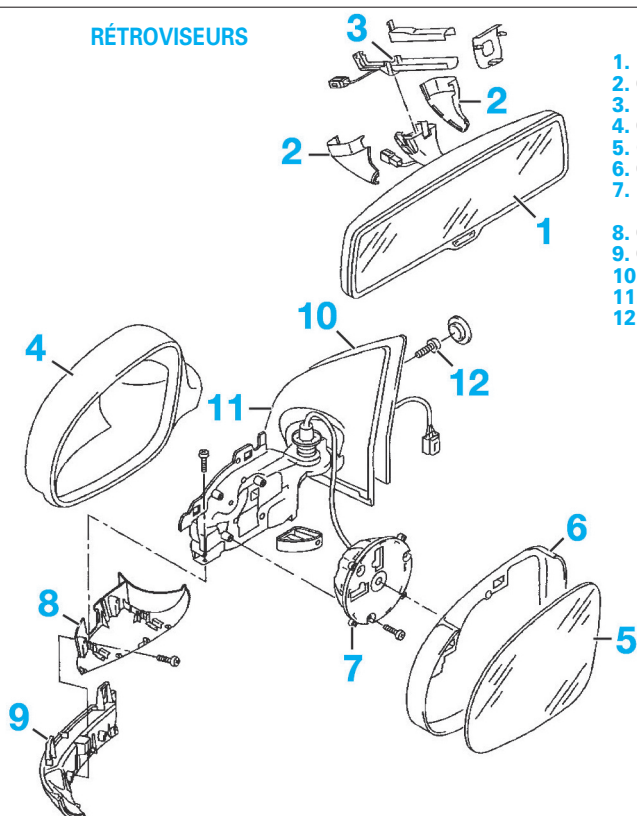


Fig. 62

RÉTROVISEURS

1. Rétroviseur intérieur
2. Capuchon
3. Passage pour câble
4. Coque supérieure
5. Glace
6. Coque avant
7. Moteur de réglage du rétroviseur
8. Coque inférieure
9. Clignotant
10. Insonorisant
11. Mécanisme
12. Vis de fixation rétroviseur (M6x16) : 1 daN.m



- Pour le reste des opérations procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

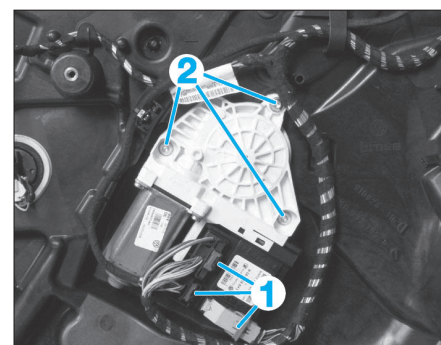


Fig. 63

DÉPOSE-REPOSE D'UNE VITRE COULISSANTE DE PORTE AVANT**DÉPOSE**

- Déposer la garniture de porte avant.
- Retirer les capuchons (1) en faisant levier (Fig.64).
- Abaisser la vitre de porte avant jusqu'à ce que les vis de calage (2) soient accessibles.
- Desserrer les vis (2) (filetage à gauche) et écarter les mâchoires de serrage.



Les vis (2) posséder un filetage à gauche.



Il est possible de déposer le moteur de lève-vitre pour abaisser la vitre si celui-ci est en panne.

DÉPOSE-REPOSE D'UN MOTEUR DE LÈVE-VITRE DE PORTE AVANT

Le moteur de lève-vitre neuf est codé, il est nécessaire de l'initialiser à l'aide d'un outil diagnostic.

DÉPOSE

- Déposer la garniture de porte avant (voir opération concernée).
- Fixer la vitre de porte avec du ruban adhésif pour éviter qu'elle ne glisse vers le bas.
- Débrancher les connecteurs (1) (Fig.63)
- Déposer les trois vis (2).
- Retirer le mécanisme de lève-vitre de porte avant.

REPOSE

- Mettre en place le moteur de lève-vitre, puis monter et descendre légèrement la vitre de porte pour faciliter la mise en place de l'engrenage entre le moteur et le tambour à câble.
- Brancher le connecteur.

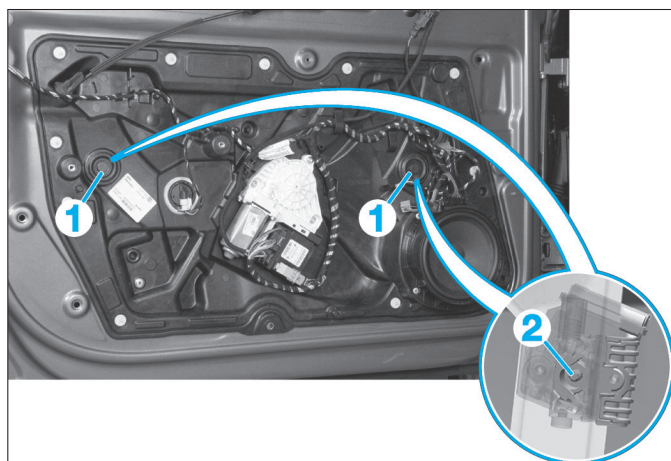


Fig. 64

- Soulever l'arrière de la vitre de porte et l'extraire des guide-vitres (3) en la faisant basculer en avant, dans le sens de la flèche (A) (Fig.65).

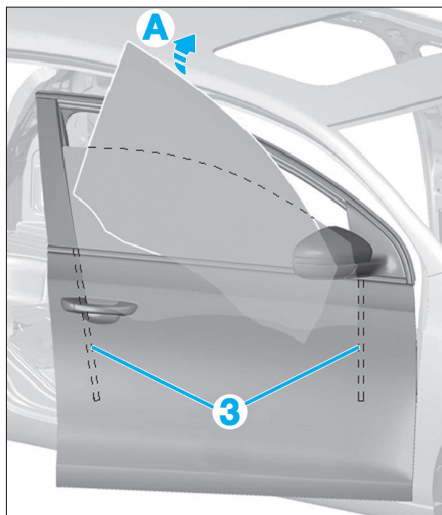


Fig. 65

REPOSE

- Insérer la vitre dans les guide-vitres en la faisant pivoter dans le sens de la flèche (A) (Fig.66).



Veiller à ce que la vitre de porte soit insérée correctement dans le guide-vitre.

- Guider la vitre de porte dans les mâchoires de serrage sans exercer de pression (B).
- Ajuster la vitre de porte par rapport au cadre (C).
- Serrer les vis (2) (filetage à gauche).

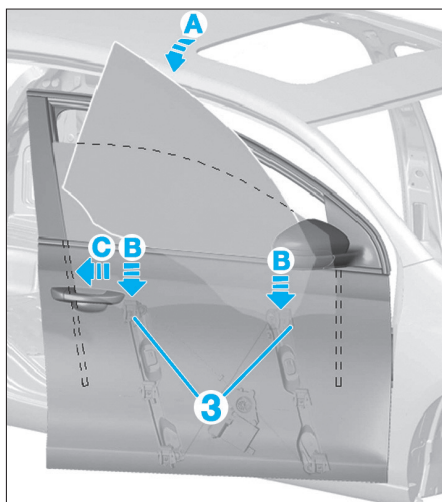


Fig. 66

- Contrôler le bon coulisement de la vitre.
- Pour le reste des opérations procéder dans le sens inverse de la dépose.

DÉPOSE-REPOSE DU MOTEUR DE LÈVE-VITRE DE PORTE ARRIÈRE

Le moteur de lève-vitre neuf est codé, il est nécessaire de l'initialiser à l'aide d'un outil diagnostic.

DÉPOSE

- Déposer la garniture de porte arrière (voir opération concernée).
- Fixer la vitre de porte avec du ruban adhésif pour éviter qu'elle ne glisse vers le bas.

- Débrancher le connecteur (1) (Fig.67).
- Déposer les trois vis (2).
- Retirer le mécanisme de lève-vitre de porte arrière.

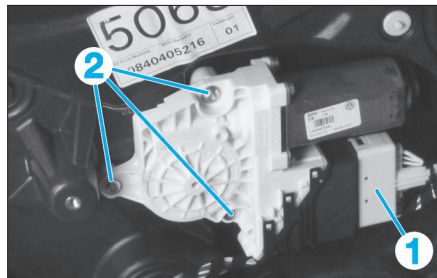


Fig. 67

REPOSE

- Mettre en place le moteur de lève-vitre, puis monter et descendre légèrement la vitre de porte pour faciliter la mise en place de l'engrenage entre le moteur et le tambour à câble.

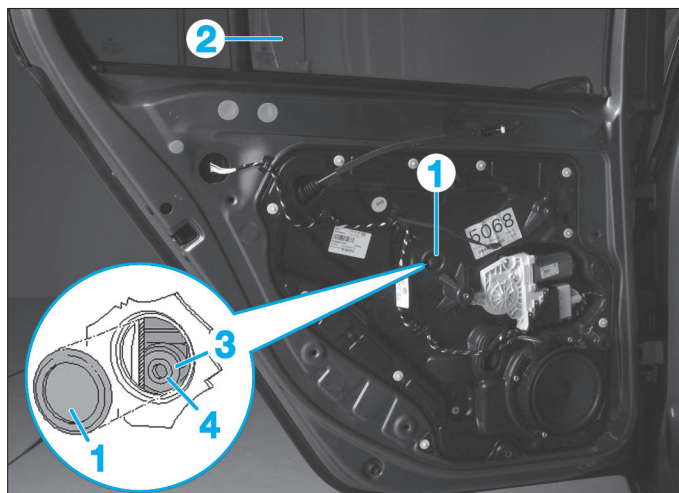
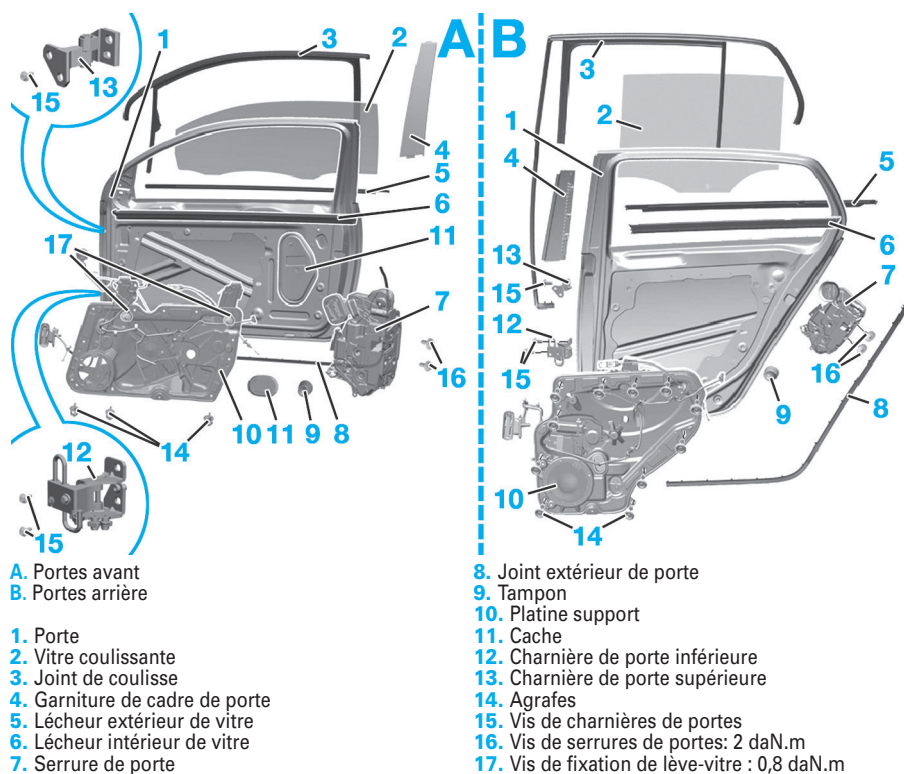


Fig. 68

- Brancher le connecteur.
- Après le codage, laisser remonter une fois le lève-vitre automatiquement jusqu'en butée et tirer la commande à nouveau pendant deux secondes.
- Pour le reste des opérations procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

DÉPOSE-REPOSE D'UNE VITRE COULISSANTE DE PORTE ARRIÈRE**DÉPOSE**

- Déposer la garniture de porte arrière.
- Retirer les capuchons (1) en faisant levier (Fig.68).
- Abaisser la vitre (2) de porte arrière jusqu'à ce que la goupille (4) et la cheville (3) soient accessibles.
- Visser une vis de 5 mm (environ 70 mm de long) dans la goupille (4) et retirer la vis de la cheville (3).
- Visser une vis de 8 mm (environ 80 mm de long) dans la cheville (3).

VITRAGE DE PORTE AVANT AVEC MÉCANISME

A. Portes avant
B. Portes arrière

1. Porte
2. Vitre coulissante
3. Joint de coulisse
4. Garniture de cadre de porte
5. Lècheur extérieur de vitre
6. Lècheur intérieur de vitre
7. Serrure de porte

8. Joint extérieur de porte
9. Tampon
10. Platine support
11. Cache
12. Charnière de porte inférieure
13. Charnière de porte supérieure
14. Agrafes
15. Vis de charnières de portes
16. Vis de serrures de portes: 2 daN.m
17. Vis de fixation de lève-vitre : 0,8 daN.m

 En vissant la vis dans la cheville, ne pas exercer une pression trop forte sur la cheville, car celle-ci risque de tomber dans l'intérieur de la porte.

 Il est possible de déposer le moteur de lève-vitre pour abaisser la vitre si celui-ci est en panne.

- Extraire la cheville expansible (3) du guidage.
- Extraire la vitre de porte (2) en la tirant de biais vers le haut (flèches) vers l'extérieur du véhicule hors du guide de porte (5) (Fig.69).

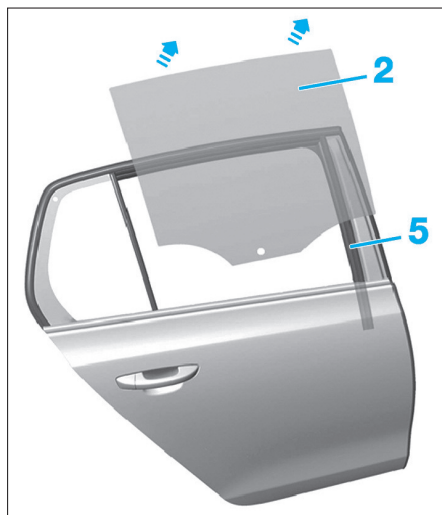


Fig. 69

REPOSE

- Centrer la cheville expansible (3) et mettre la cheville en place lorsque la vitre (2) est déposée (Fig.70).
- Enfoncer à ras la goupille (4) dans la cheville (3).
- Insérer la vitre de porte dans la fente du guide (5).
- Encliqueter la vitre en exerçant une légère pression sur le haut.

DÉPOSE-REPOSE DE LA CUSTODE DE PORTE ARRIÈRE

DÉPOSE

- Déposer :
 - la garniture de porte,
 - le lève-vitre de vitre arrière,
 - le guide de vitre arrière,
 - les capuchons (1) en faisant levier (Fig.71),
 - les vis (2),
 - le joint d'étanchéité (3).
- A l'aide d'un extracteur, déposer les deux agrafes (4).

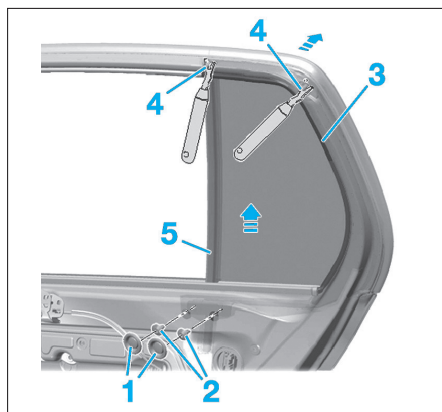


Fig. 71

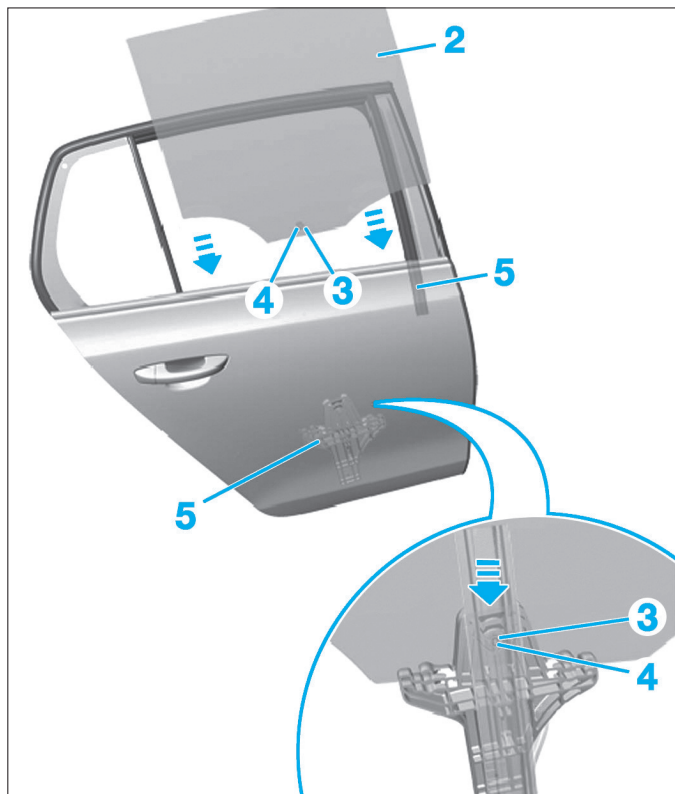


Fig. 70

 Lors de cette opération, pousser la vitre légèrement vers l'extérieur jusqu'à ce que les agrafes soient expulsées.

- Déposer la vitre de la porte avec le profil (5) vers le haut.

REPOSE

- Presser la vitre de porte dans la porte jusqu'à ce que les agrafes s'encliquettent de manière audible.
- Pour le reste des opérations procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

DÉPOSE-REPOSE DU TOIT OUVRANT

DÉPOSE

- Déposer la garniture de pavillon.
- Débrancher :
 - les flexibles d'évacuation (1) d'eau du cadre (2) (Fig.72),
 - le connecteur (3) de commande de toit ouvrant.
- Déposer les vis de fixations (4) et déposer le toit ouvrant à l'aide d'une seconde personne.

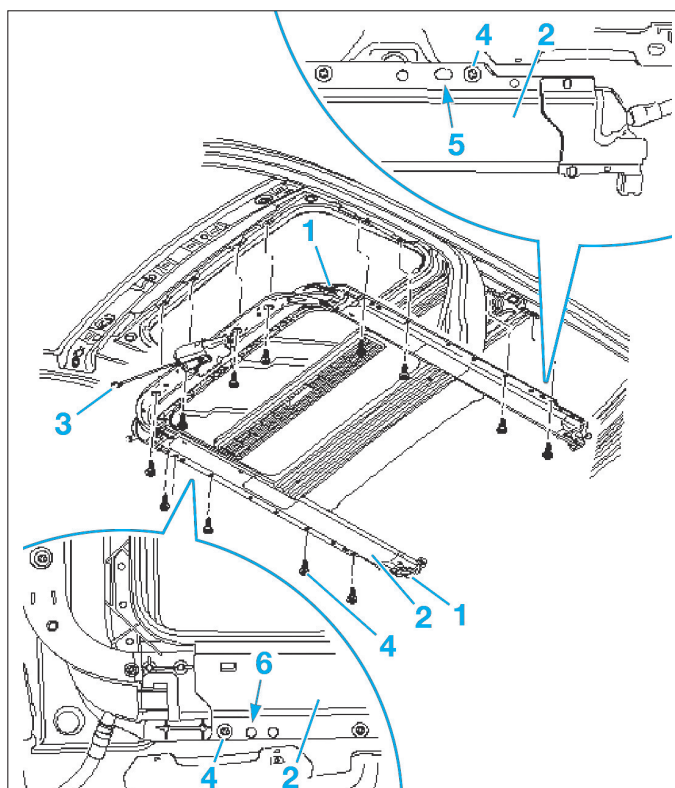
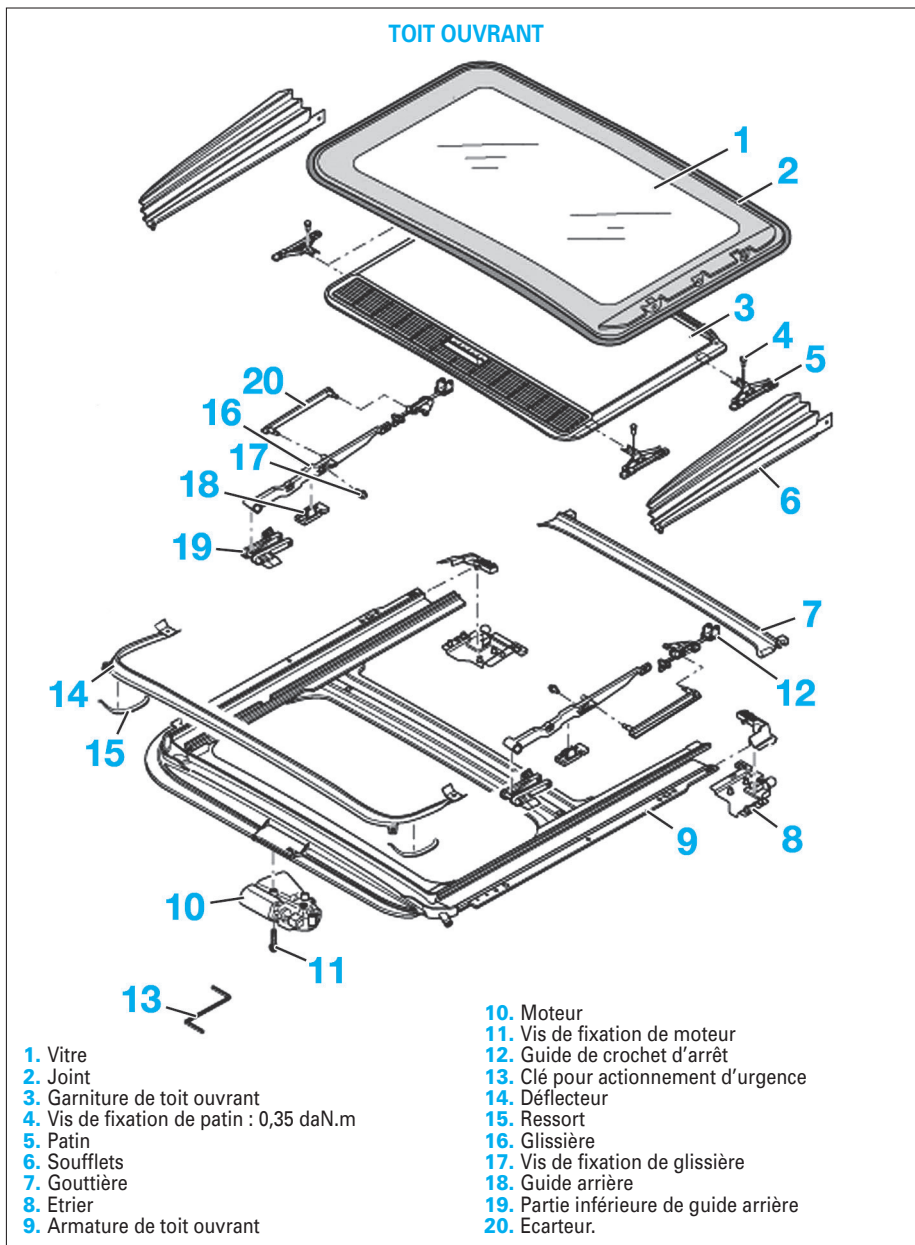


Fig. 72

REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose. Respecter les points suivants :

- Pendant le montage, ajuster le cadre (2) dans le pavillon au moyen de deux tiges cylindriques (forets retournés) à 12 mm du côté avant droit (5) et à 10 mm du côté arrière gauche (6) (Fig.72).



DÉPOSE-REPOSE DU FEU ARRIÈRE

DÉPOSE

- Couper le contact.
- Ecarter le revêtement latérale (1) sans le déposer.
- Débranche le connecteur (2) de la platine de feu arrière (Fig.73).
- Déposer la vis de fixation (3) puis extraire le feu de son logement.

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose.
- Contrôler le fonctionnement des feux arrière.

DÉPOSE-REPOSE D'UN FEU ARRIÈRE SUR HAYON

DÉPOSE

- Couper le contact.

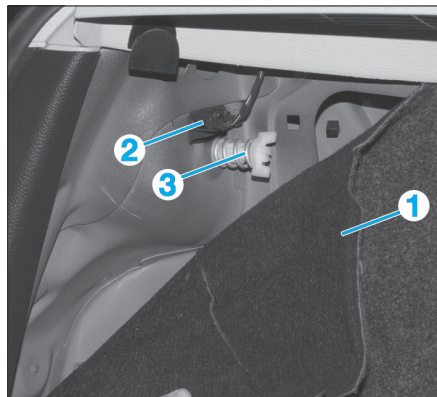


Fig. 73

- Après ouverture du hayon, déposer la trappe (1) (Fig.74).

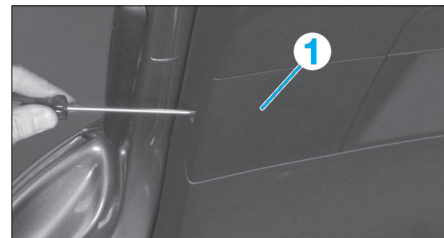


Fig. 74

- Débrancher le connecteur (2) (Fig.75).
- Dévisser les écrous (3) de fixation du feu arrière de hayon.

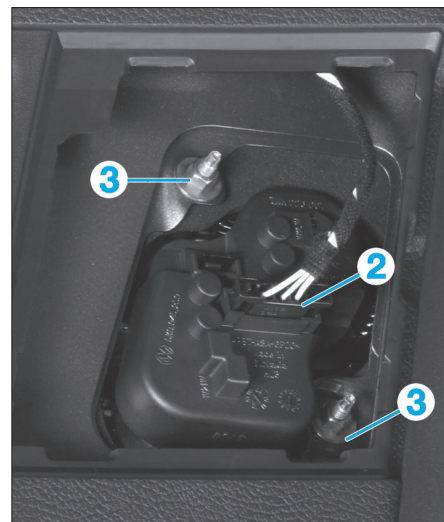


Fig. 75

- Extraire le feu arrière de son logement en le basculant.

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose.
- Contrôler le fonctionnement des feux arrière.

DÉPOSE-REPOSE DU 3^e FEU STOP

DÉPOSE

- Couper le contact.
- Recouvrir la partie du hayon située au-dessus du 3^e feu stop avec du ruban adhésif (1)

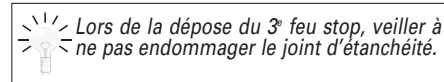


Fig. 76

- Insérer la cale en plastique (2) entre le hayon et le 3^e feu stop (Fig.76).
- Le déverrouiller en exerçant une pression dans le sens indiqué.

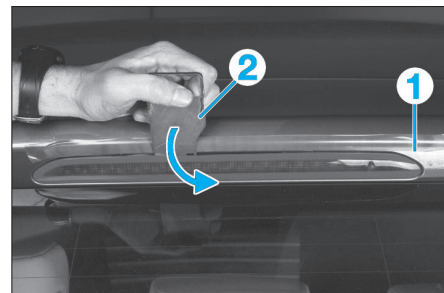


Fig. 76

• Débrancher le connecteur (3) et le flexible de lave-vitre (4) (Fig.77).

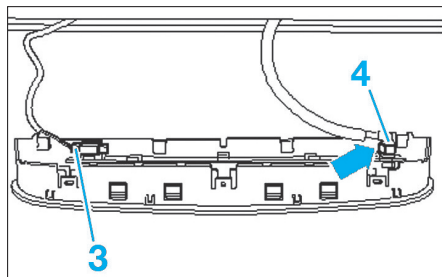


Fig. 77

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose.
- Contrôler le fonctionnement des feux arrière.
- Veille positionner correctement le joint d'étanchéité.

DÉPOSE-REPOSE DU MÉCANISME D'ESSUIE-VITRE ARRIÈRE

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - le bras d'essuie vitre arrière,
 - la garniture inférieure de hayon (voir opération concernée).
- Débrancher le connecteur (1) (Fig.78).
- Dévisser les écrous de fixation (2).
- Retirer avec précaution le moteur d'essuie-vitre arrière.

REPOSE

- Mettre en place avec précaution le caoutchouc d'étanchéité dans l'orifice de la vitre arrière.
- Actionner l'essuie-vitre arrière et faire fonctionner le moteur d'essuie-vitre jusqu'en position de fin de course.

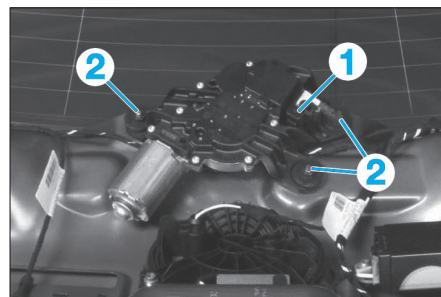


Fig. 78

- Régler le balai d'essuie-vitre à 15 mm du bord inférieure de la lunette arrière.
- Après avoir branché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires.
- Procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose.

ÉLÉMENTS AMOVIBLES



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

DÉPOSE-REPOSE DU BOUCLIER AVANT

DÉPOSE

- Déposer :
 - la calandre (voir opération concernée),
 - les vis (1) situées derrière la calandre (Fig.79),
 - la protection sous moteur,
 - les vis inférieures (2) du bouclier,
 - les vis (3) des passages de roue avant gauche et droit,
 - les vis de fixation (4) du bouclier sur l'aile.
- Avec l'aide d'un second opérateur, extraire le bouclier des guides latéraux (flèches) puis débrancher les connecteurs des antibrouillard.

REPOSE

A la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose et prendre soin d'aligner correctement le bouclier avec les guides latéraux.

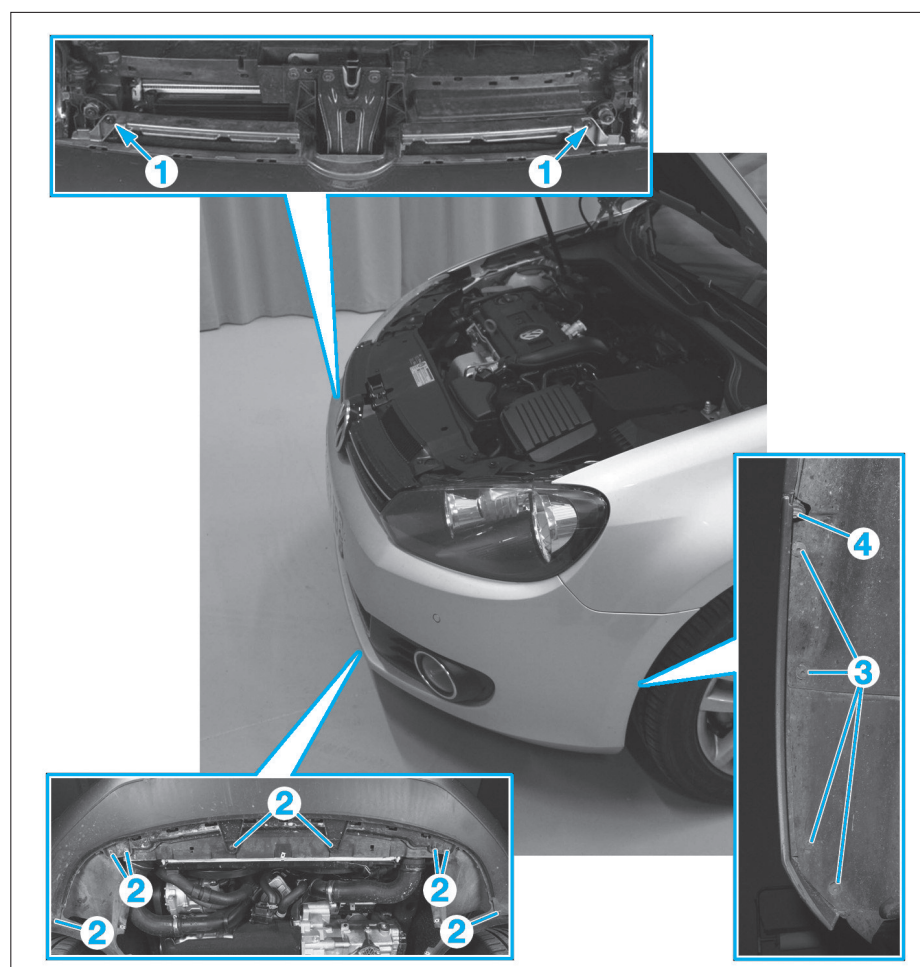
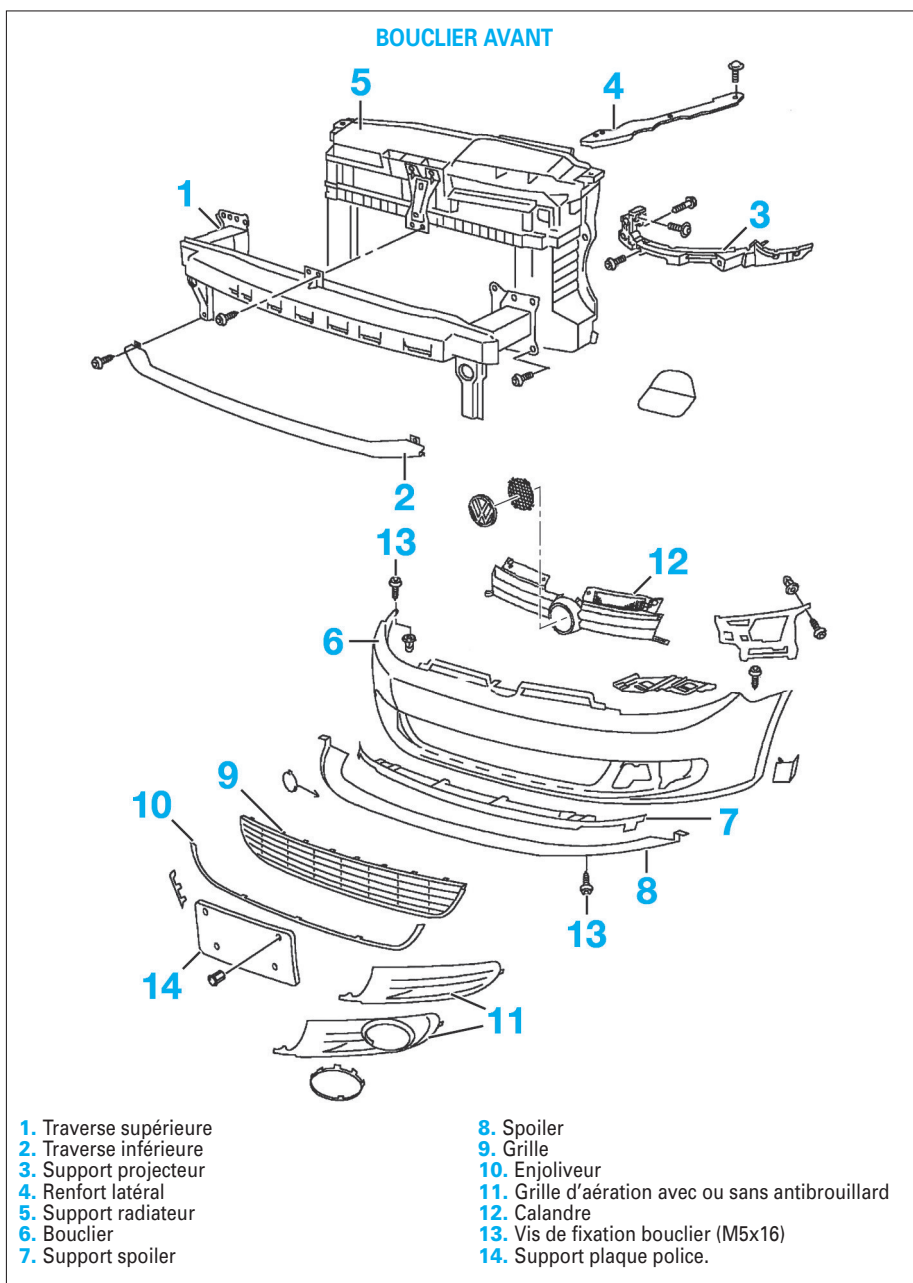


Fig. 79



DÉPOSE-REPOSE DE LA CALANDRE

DÉPOSE

- Déposer les quatre vis (1) de la calandre (Fig.80).
- Dégrafer la calandre en exerçant une forte pression.

REPOSE

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

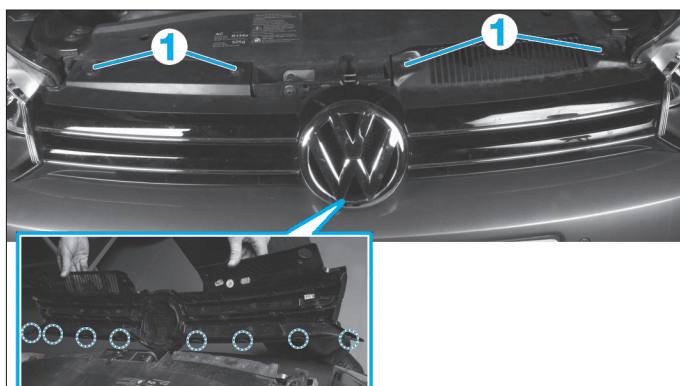


Fig. 80

DÉPOSE-REPOSE DU CAPOT MOTEUR

DÉPOSE

- Ouvrir le capot.
- Débrancher la durit de lave-vitre.
- Desserrer sans les déposer les vis de fixation (1) situé aux extrémités du capot (Fig.81).
- Se faire aider d'un second opérateur pour maintenir le capot puis dégrafer le vérin (2).
- Finir de déposer les vis (1) et déposer le capot moteur.



Fig. 81

REPOSE

- A la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
- Respecter les jeux d'ouverture. Pour le réglage en hauteur, agir sur les butées.

DÉPOSE-REPOSE D'UNE AILE AVANT

DÉPOSE

- Déposer :
 - le bouclier avant (voir opération concernée),
 - le garde-boue.
- Retirer les insonorisants (1) entre l'aile et le longeron (Fig.82).
- Déposer les vis (2) de fixation d'aile.
- Dévisser l'écrou (3).
- Déposer l'aile (4) avec précaution.

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose.
- Respecter les jeux d'affleurements.

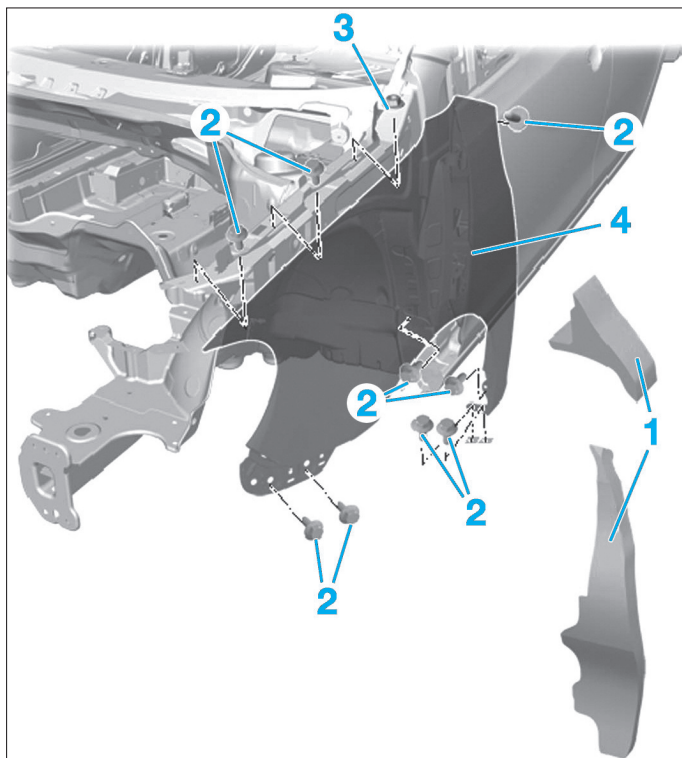


Fig. 82

REPOSE

- A la repose, après avoir branché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires.
- Régler les affleurements et les jeux d'ouverture de la porte.

Partie arrière**DÉPOSE-REPOSE DU HAYON (BREAK)****DÉPOSE**

- Dégrafer la garniture du hayon (voir opération concernée).
- Débrancher les connecteurs (1) des composants électriques existant ainsi que la durit de lave-vitre arrière (Fig.84).
- Desserrer sans les déposer les vis de fixation (2) des charnières.
- Se faire aider d'un second opérateur pour maintenir le hayon puis dégrafer le vérin (3).
- Finir de déposer les vis (2) et déposer le hayon.

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose.
- Respecter les jeux d'affleurement et d'ouverture du hayon.

DÉPOSE-REPOSE DU BOUCLIER ARRIÈRE**DÉPOSE**

- De chaque côté du bouclier, dévisser les vis (1) des pare-boue (Fig.85).
- Déposer les vis inférieures (2) du bouclier.
- Avec l'aide d'un second opérateur, retirer parallèlement le bouclier arrière hors des profils de guidage dans les ailes arrière.
- Débrancher les connecteurs des composants électriques attenants selon l'équipement.

REPOSE

A la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose et aligner le bouclier par rapport aux ailes.

Parties Latérales**DÉPOSE-REPOSE D'UNE PORTE AVANT OU ARRIÈRE**

 Les vis de charnières de porte doivent être toujours remplacées quand elles ont été dévissées.

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Dégrafer le soufflet (1) (Fig.83).
- Basculer le levier de verrouillage du connecteur et le débrancher.
- Retirer les caches des vis.
- Dévisser les vis (2) et (3) (Torx 45) des charnières.
- Extraire la porte hors des charnières en la soulevant.



Fig. 84



Fig. 85

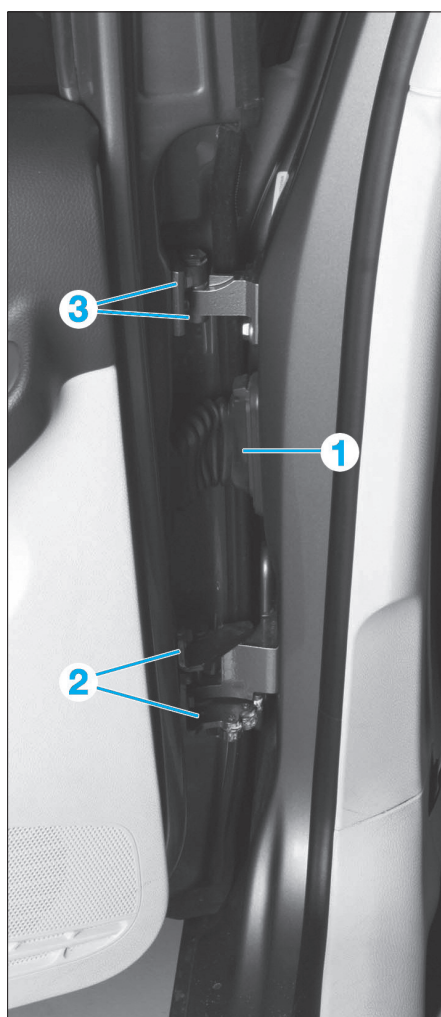
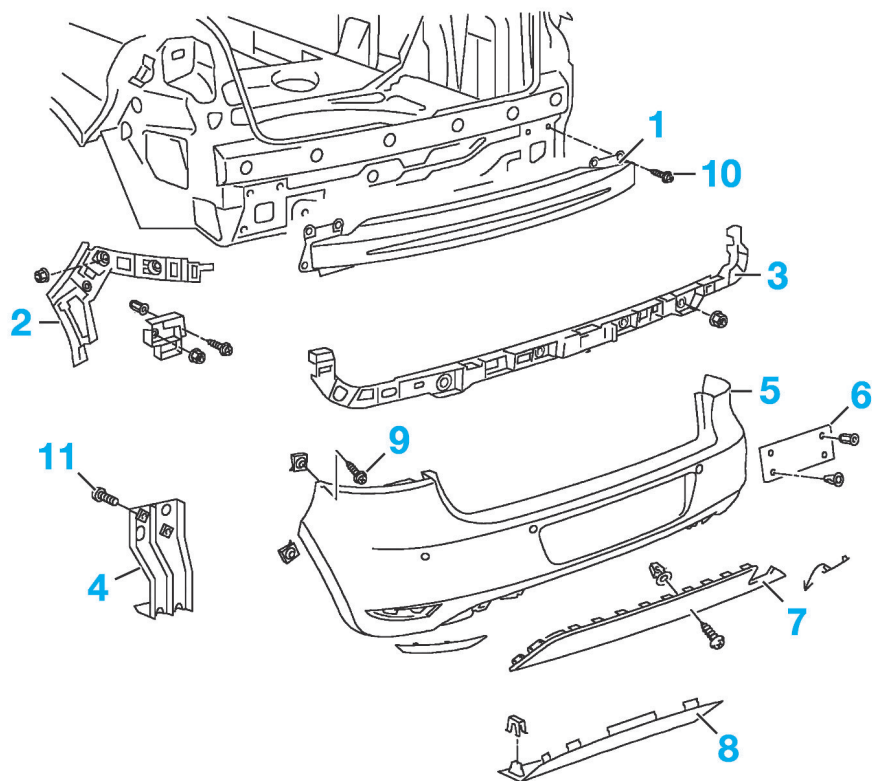


Fig. 83

BOUCLIER ARRIÈRE



1. Traverse
2. Profil de guidage
3. Support bouclier
4. Tôle de support
5. Bouclier
6. Support plaque police
7. Spoiler
8. Cache
9. Vis de fixation bouclier (M4,2x16)
10. Vis de fixation de traverse (M8x28)
11. Vis de fixation traverse (M6x12).

Vitrages collés

REEMPLACEMENT DU PARE-BRISÉ

DÉPOSE

- Déposer les revêtements latéraux.
- Déposer tous les pare-soleil.
- Déposer partiellement la garniture de pavillon de toit.

Abaisser la garniture jusqu'à ce qu'il permette de découper la colle du pare-brise.

- Déposer le cache du caisson d'eau.
- Insérer une feuille protectrice (1) entre le pare-brise et le tableau de bord (Fig.1).
- Tirer une extrémité du fil tranchant (2) vers l'intérieur du véhicule en le faisant passer à travers la colle à l'aide de l'alène.

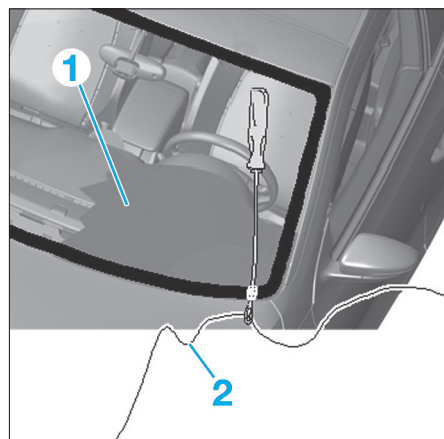


FIG. 1

- Placer l'extrémité du fil tranchant à l'intérieur avec la poignée (3) pour empêcher de la tirer vers l'extérieur (Fig.2).
- Mettre le fil tranchant (2) à l'aide d'un petit tube (4).

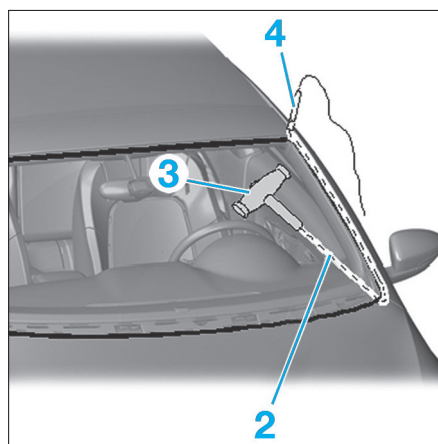


FIG. 2

- Placer le fil tranchant autour de la glace.
- Attacher l'autre extrémité du fil tranchant à la ventouse (Fig.3).
- Déplacer le dispositif d'enroulement en conséquence et découper la colle de la glace.

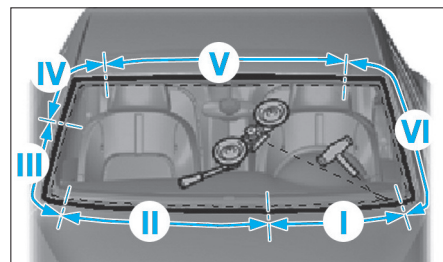


FIG. 3

Pendant la découpe, pousser le fil tranchant contre la glace à l'aide d'une cale en matière plastique, de manière à se frayer un passage entre le flasque de glace et le tableau de bord.

REPOSE

- Aérer les cordons de colle sur le pare-brise et la feuillure avec le couteau électrique ; ne pas éliminer totalement les résidus.

Les résidus améliorent l'adhérence des produits de collage et d'étanchéité.

- Préparer les surfaces de contact.
- Appliquer de façon uniforme le cordon de colle.
- Poser le pare-brise dans un intervalle de 10 minutes, faute de quoi l'adhérence de l'enduit d'étanchéité adhésif n'est plus garantie.
- Procéder à l'inverse de la dépose.
- Il est nécessaire d'attendre le durcissement complet du cordon de colle, afin de reposer les déflecteurs d'eau gauche et droit.

REPLACEMENT D'UNE VITRE ARRIÈRE (2 PORTES)

DÉPOSE

- Déposer les revêtements latéraux.
- Tirer une extrémité du fil tranchant (1) vers l'intérieur du véhicule en le faisant passer à travers la colle à l'aide de l'alène (2) (Fig.4).

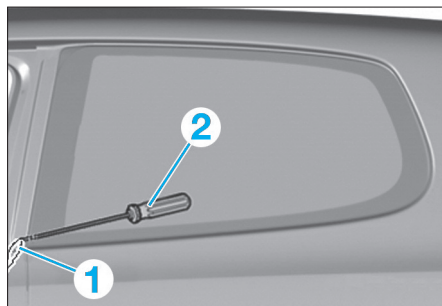


FIG. 4

- Placer l'extrémité du fil tranchant à l'intérieur avec la poignée (3) pour empêcher de la tirer vers l'extérieur (Fig.5).
- Mettre le fil tranchant (1) à l'aide d'un petit tube (4).

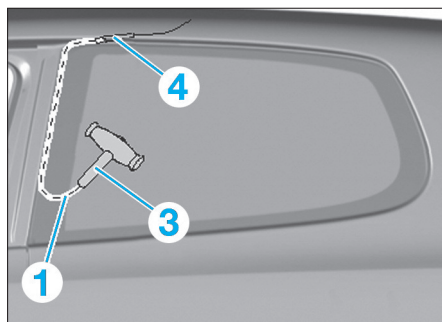


FIG. 5

- Placer le fil tranchant autour de la glace (Fig.6).
- Attacher l'autre extrémité du fil tranchant à la ventouse (5).

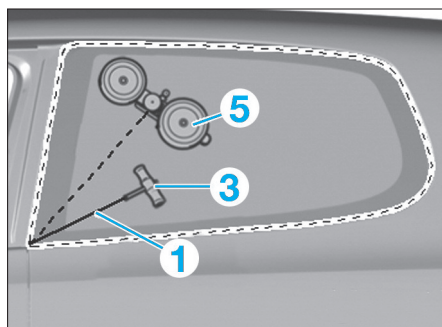


FIG. 6

REPOSE

- Araser les cordons de colle sur la vitre et la feuillure avec le couteau électrique ; ne pas éliminer totalement les résidus.

 Les résidus améliorent l'adhérence des produits de collage et d'étanchéité.

- Préparer les surfaces de contact.
- Apposer de façon uniforme le cordon de colle.
- Poser la vitre dans un intervalle de 10 minutes, faute de quoi l'adhérence de l'enduit d'étanchéité adhésif n'est plus garantie.
- Procéder à l'inverse de la dépose.
- Il est nécessaire d'attendre le durcissement complet du cordon de colle, afin de reposer les déflecteurs d'eau gauche et droit.

REPLACEMENT DE LA LUNETTE ARRIÈRE

DÉPOSE

- Déposer le revêtement du hayon et le revêtement des cadres de lunette arrière.
- Débrancher les connecteurs (1) du dégivrage de glace arrière à droite et à gauche, puis les fixer sur la glace arrière au moyen de ruban adhésif (Fig.7).
- Selon l'équipement, débrancher les connecteurs d'antenne (2) et les fixer sur la glace au moyen de ruban adhésif.
- Déposer l'essuie-glace arrière ainsi que son moteur (3).
- Faire passer l'alène (4) à travers le cordon de colle (Fig.8).
- Tirer le fil tranchant (5) vers l'intérieur du véhicule en le faisant passer à travers le mastic-colle à l'aide de l'alène
- Placer son extrémité avec la poignée (6) afin de l'empêcher de la tirée vers l'extérieur (Fig.9).
- Mettre le fil tranchant (5) en place autour de la lunette arrière et introduire également l'autre extrémité du fil tranchant dans l'habitacle.
- Attacher l'autre extrémité du fil tranchant (5) à la ventouse (7).
- Placer le dispositif de ventouse dans la position représentée.
- Mettre se dispositif de manière à découper la lunette arrière.
- Pendant la découpe, plaquer le fil tranchant sur la glace à l'aide de la cale, de manière à se frayer un passage le long du flasque de la lunette arrière.

REPOSE

- Araser les cordons de colle sur la lunette arrière et la feuillure avec le couteau électrique ; ne pas éliminer totalement les résidus.

 Les résidus améliorent l'adhérence des produits de collage et d'étanchéité.

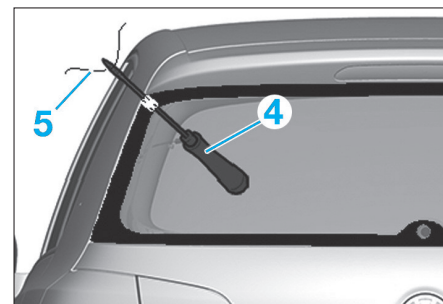


FIG. 8

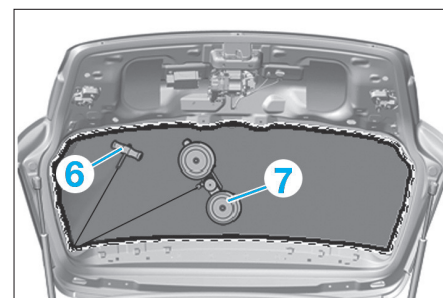


FIG. 9

- Préparer les surfaces de contact.
- Apposer de façon uniforme le cordon de colle.
- Poser la lunette arrière dans un intervalle de 10 minutes, faute de quoi l'adhérence de l'enduit d'étanchéité adhésif n'est plus garantie.
- Procéder à l'inverse de la dépose.
- Il est nécessaire d'attendre le durcissement complet du cordon de colle, afin de reposer les déflecteurs d'eau gauche et droit.

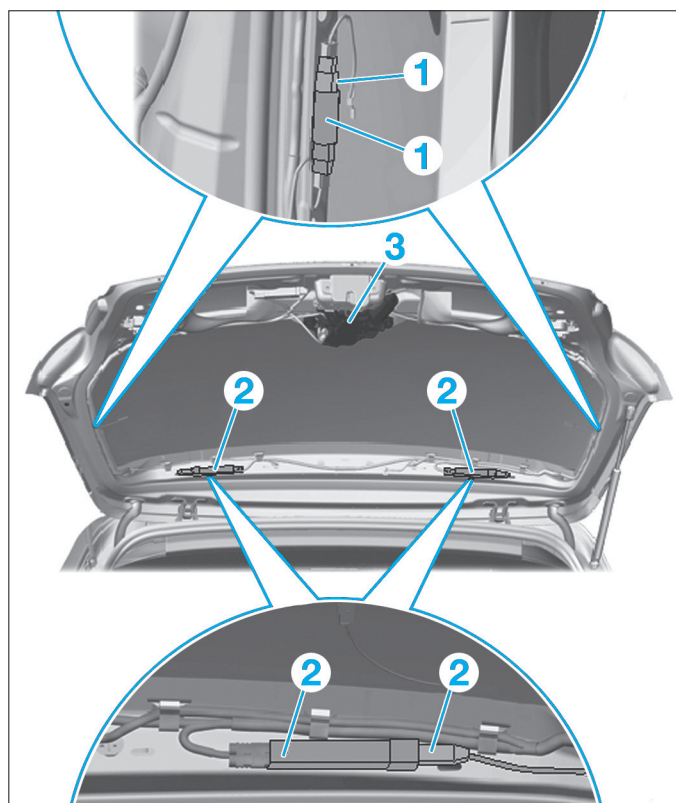


FIG. 7

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

ÉLÉMENTS SOUDÉS

Généralités

PRÉCAUTIONS

Avant les travaux de soudage, déconnecter systématiquement les deux cosSES de la batterie et recouvrir les bornes de la batterie.

Avant de déconnecter la batterie, s'assurer que l'on dispose du code de l'autoradio.

Il est également nécessaire de vidanger le circuit frigorifique lorsqu'il faut réaliser un soudage électrique à proximité des flexibles de fluide frigorigène. Le soudage électrique libère en effet des rayons ultraviolets qui pénètrent les flexibles de fluide frigorigène et décomposent le fluide.

Sur ce véhicule, divers corps creux de la carrosserie sont dotés de pièces moulées en mousse. Les pièces moulées en mousse réduisent la pénétration des bruits de roulement dans l'habitacle. Le positionnement des pièces moulées en mousse est représenté dans les méthodes de réparations concernées.

OPÉRATIONS À EFFECTUER APRÈS AVOIR REBRANCHÉ LA BATTERIE

- Mettre le contact une première fois puis le couper de nouveau.
- Contrôler l'absence de code défaut avec l'appareil de diagnostic.
- Régler l'heure de l'horloge du combiné de bord.
- Initialiser les commandes des vitres électriques :
 - Ouvrir et fermer les vitres jusqu'en bute.
 - La vitre étant ferme, tirer jusqu'à ce que le relais s'enclenche de manière audible.
 - Contrôler le bon fonctionnement des vitres (Elles doivent s'ouvrir et se fermer automatiquement sans le maintien du commutateur de vitre).
- Contrôler le bon fonctionnement de tous les équipements électriques.

IDENTIFICATION DES SYMBOLES

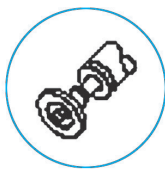


Illustration des points de soudure

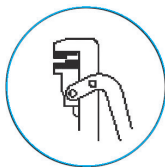
1. Cordon de soudure par points, sur un rang
2. Cordon de soudure par points, sur deux rangs
3. Cordon de soudure par points, sur deux rangs décalés
4. Cordon de soudure par bouchonnage
5. Cordon de soudure par point sur point
6. Cordon de soudure continu
7. Cordon de soudure discontinu
8. Brasage fort.

FIG. 1

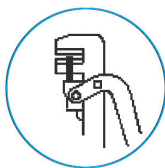
1



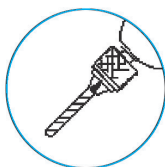
2



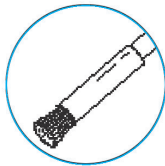
3



4



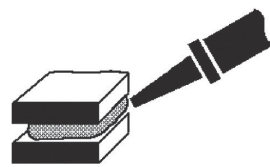
5



6



7



8



Identification des procédures de travail

1. Meulage
2. Soyage
3. Poinçonnage
4. Perçage
5. Ponçage
6. Protection des corps creux
7. Collage
8. Etanchéité.

FIG. 2

Partie avant

REEMPLACEMENT DE L'INSERT DE SUPPORT MOTEUR DROIT

DÉPOSE DE L'INSERT

- Fraiser les points de soudure de l'insert de support moteur droit (Fig.3).

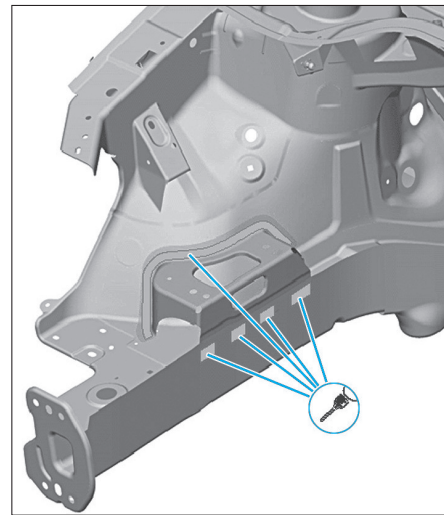


FIG. 3

PRÉPARATION DE L'INSERT

- Préparer les zones d'accostage et ajouter un apprêt soudable (Fig.4).

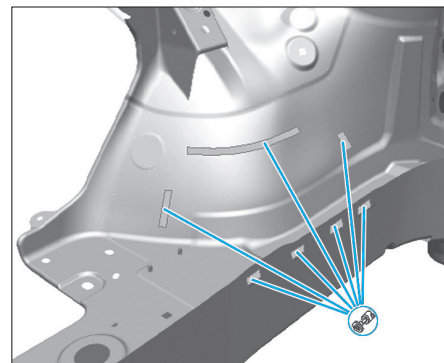


FIG. 4

SOUDAGE DE L'INSERT

- Souder par points l'insert de support moteur droit (Fig.5).
- Effectuer les opérations de finition, d'étanchéité et de prévention contre la corrosion.

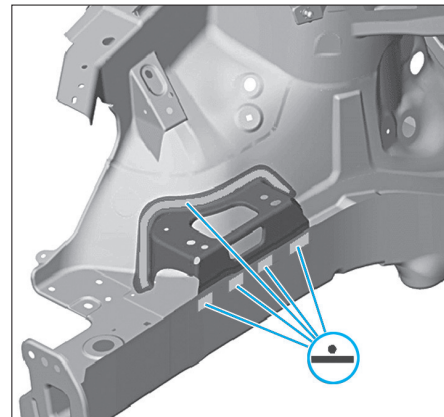


FIG. 5

REPLACEMENT DE L'INSERT DE SUPPORT DE BOÎTE DE VITESSES GAUCHE

DÉPOSE DE L'INSERT

- Fraiser et meuler les points de soudure de l'insert du support de boîte de vitesses gauche (Fig.6).

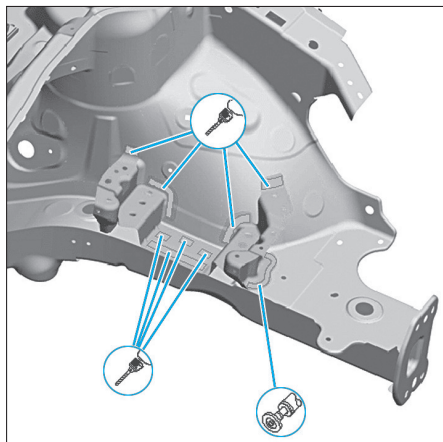


FIG. 6

- Fraiser et meuler les points de soudure à l'arrière de l'insert du support de boîte de vitesses gauche (Fig.7).

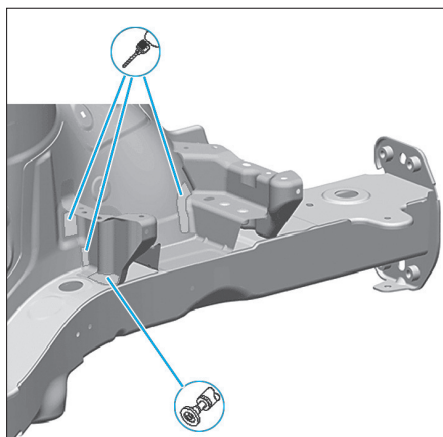


FIG. 7

PRÉPARATION DE L'INSERT

- Préparer les zones d'accostage et ajouter un apprêt soudable (Fig.8).

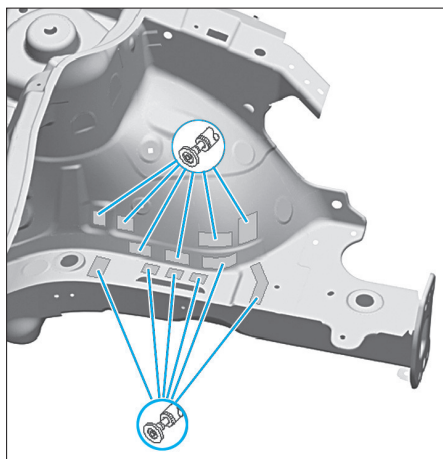


FIG. 8

SOUDAGE DE L'INSERT

- Percer des trous pour le soudage par bouchonnage (Fig.9).
- Effectuer les opérations de finition, d'étanchéité et de prévention contre la corrosion.

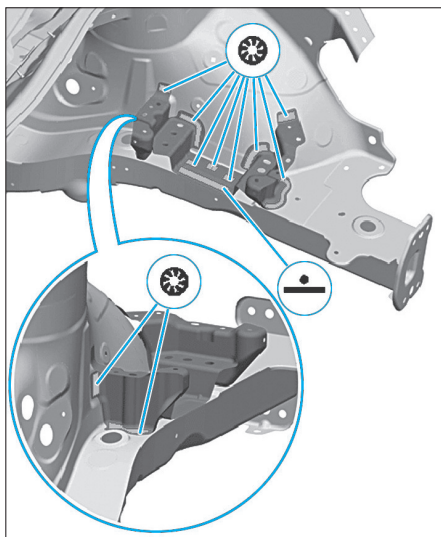


FIG. 9

REPLACEMENT DE LA TÔLE DE FERMETURE DE LONGERON AVANT

DÉPOSE DE LA TÔLE DE FERMETURE

- Meuler la tôle de fermeture du longeron et la déposer (Fig.10).

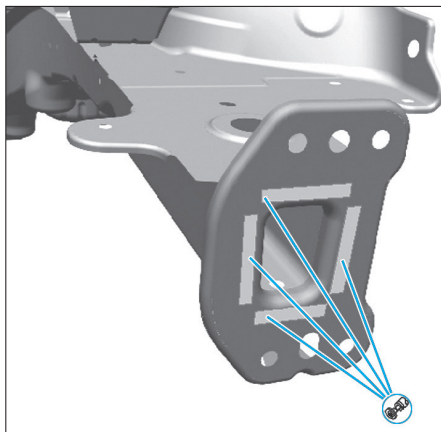


FIG. 10

PRÉPARATION DE LA TÔLE DE FERMETURE

- Préparer les zones d'accostage et appliquer un apprêt d'accostage (Fig.11).

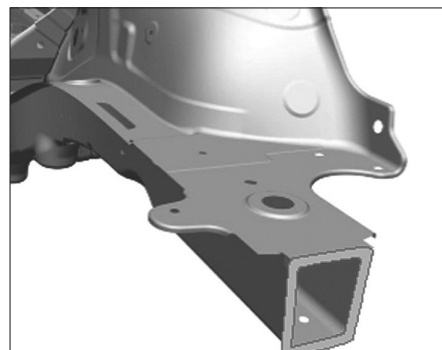
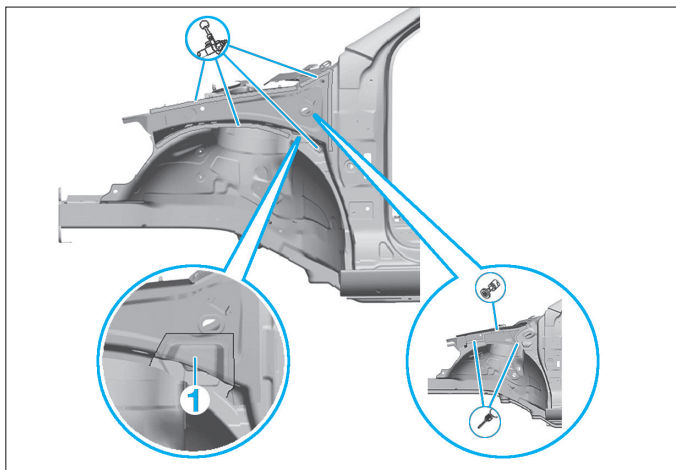


FIG. 11

SOUDAGE DE LA TÔLE DE FERMETURE

- Souder la tôle de fermeture en cordon continu (Fig.12).
- Effectuer les opérations de finition, d'étanchéité et de prévention contre la corrosion.

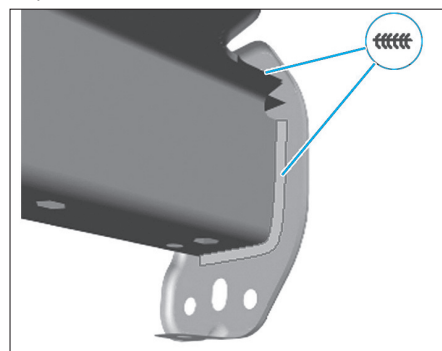


FIG. 12

REPLACEMENT DU LONGERON AVANT SUPÉRIEUR

DÉPOSE DU LONGERON

- Meuler et percer les soudures de les parties du longeron supérieur (Fig.13).
- Meuler et percer le déflecteur d'eau (1) du longeron supérieur intérieur.

FIG. 13

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

PRÉPARATION DU LONGERON

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.14).

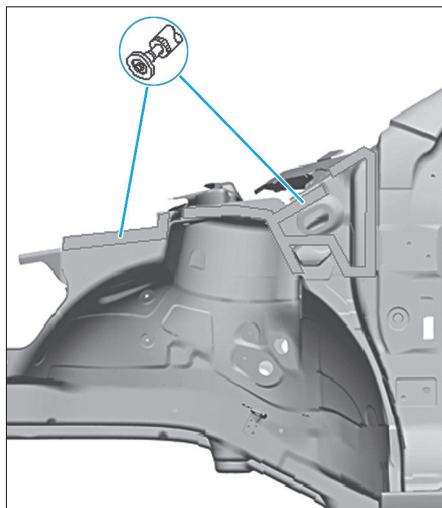


FIG. 14

- Percer des trous de Ø 7 mm dans le longeron du passage de roue en haut à l'intérieur sur le passage de roue (Fig.15).

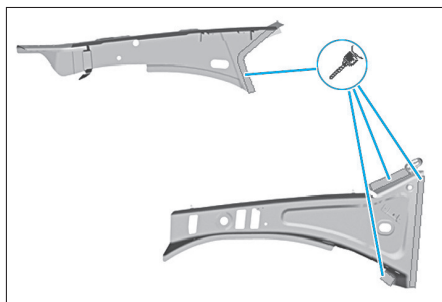


FIG. 15

SOUDAGE DU LONGERON

- Contrôler l'ajustement par rapport aux pièces rapportées.
- Souder le longeron du passage de roue en haut à l'intérieur sur le passage de roue à la pointeuse électrique et par bouchonnage (Fig.16).

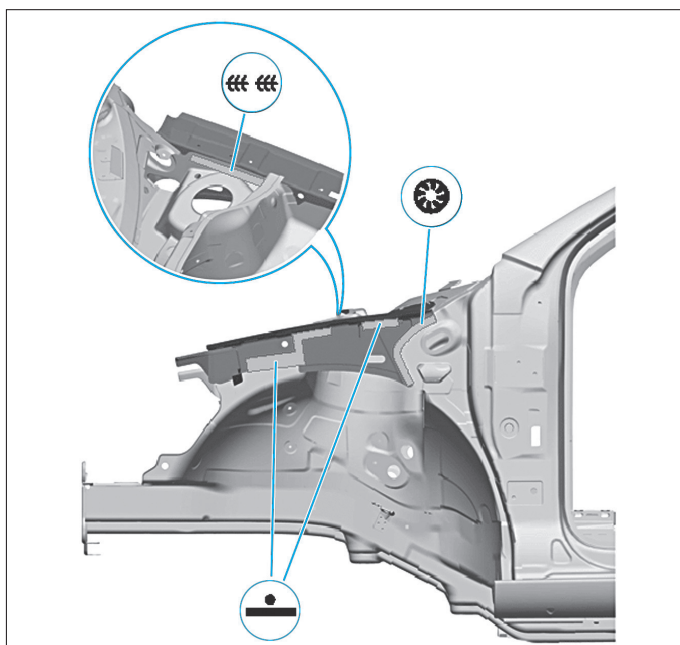


FIG. 16

- Souder le longeron supérieur intérieur de passage de roue avec la tourelle de jambe de force en cordon discontinu.
- Appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie au niveau du collage effectué (Fig.17).

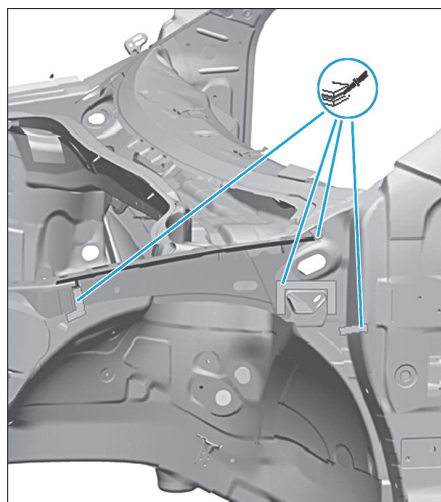


FIG. 17

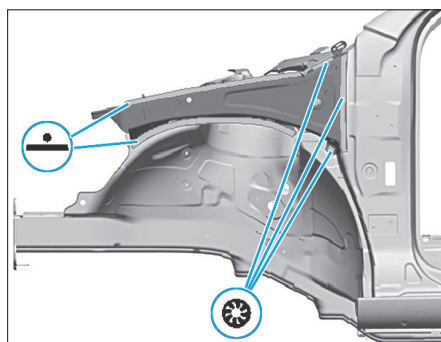


FIG. 18

- Souder le longeron supérieur extérieur de passage de roue à la pointeuse électrique et par bouchonnage (Fig.18).

REMPACEMENT DU LONGERON AVANT PARTIEL

Il ne faut ni découper ni souder dans une zone de 50 mm devant ou derrière le cordon de soudure au laser (zone hachurée) (Fig.19).

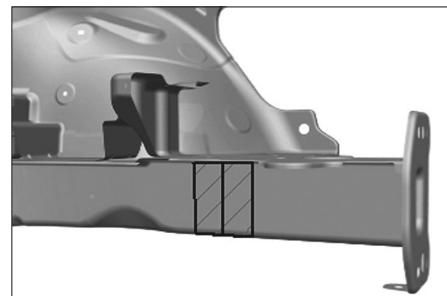


FIG. 19

DÉPOSE DU LONGERON

- Tracer les lignes de coupe comme représenté sur la figure et procéder au découpage (Fig.20).
- Meuler et percer le longeron avant.

Cette ligne de coupe du longeron n'est permise que dans la zone indiquée. Si le longeron est endommagé au-delà de cette zone, il faut procéder à son remplacement intégral.

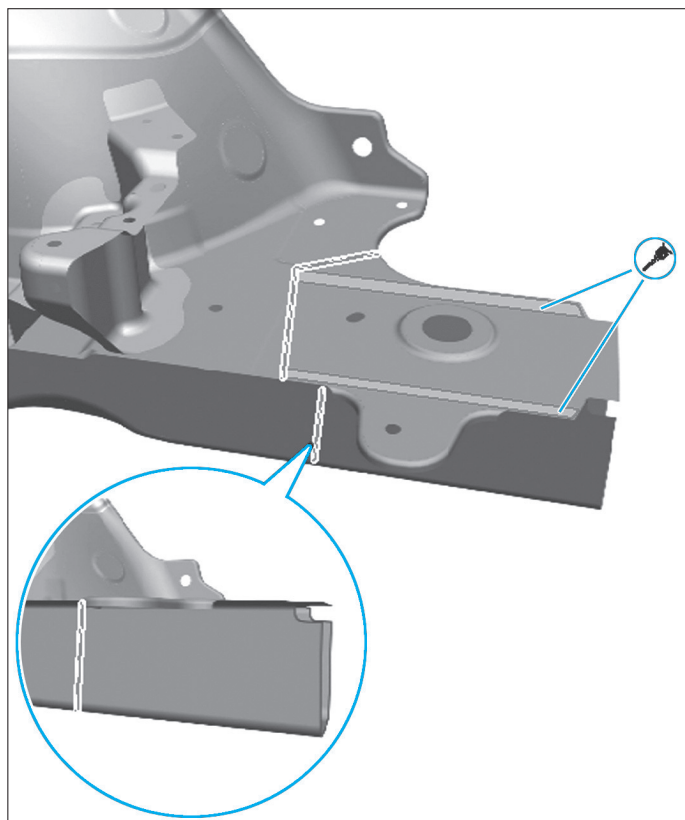


FIG. 20

PRÉPARATION DU LONGERON

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.21).

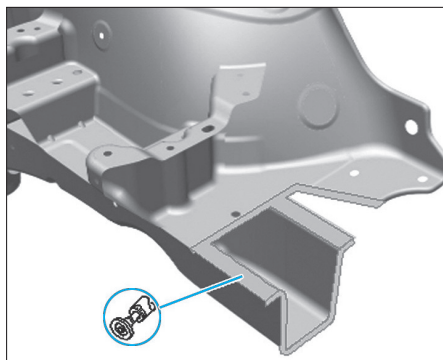


FIG. 21

- Reporter les lignes de coupe sur les pièces neuves et procéder à la découpe (Fig.22).

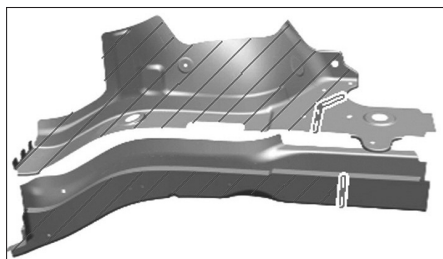


FIG. 22

SOUDEGE DU LONGERON

- Contrôler l'ajustement par rapport aux pièces avoisinantes.
- Souder la zone d'accostage du longeron sur le pourtour en cordon continu (Fig.23).

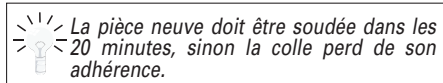


FIG. 23

- Avant de procéder à l'ajustage et au soudage de la tôle de recouvrement du longeron, appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie (Fig.24).

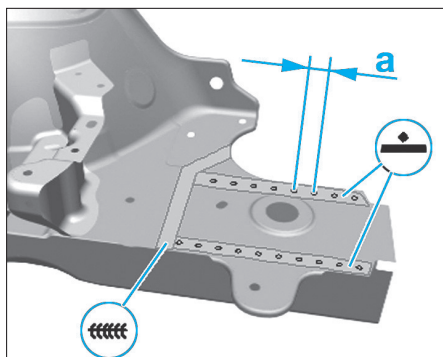


FIG. 24

- Souder la tôle de recouvrement du longeron à la pointeuse électrique (espacement des points de soudure $a = 35$ à 40 mm).
- Souder la zone d'accostage de la tôle de recouvrement en cordon continu.

REEMPLACEMENT DU LONGERON AVANT COMPLET**DÉPOSE DU LONGERON**

- Meuler et fraiser les soudures supérieures du longeron avant (Fig.25).

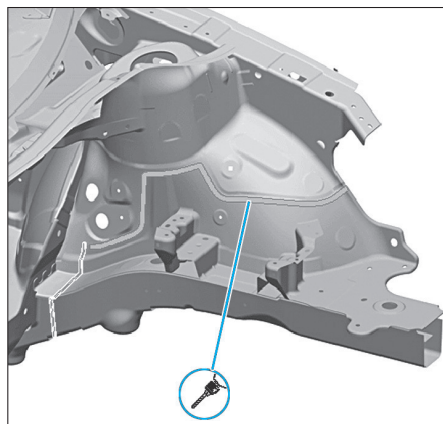


FIG. 25

- Découper les lignes concernées.
- Le décalage entre les lignes de coupe (1) et (2) doit être d'environ $a = 50$ mm (Fig.26).



- Procéder à la découpe suivant les lignes (1) et (2) représentées.

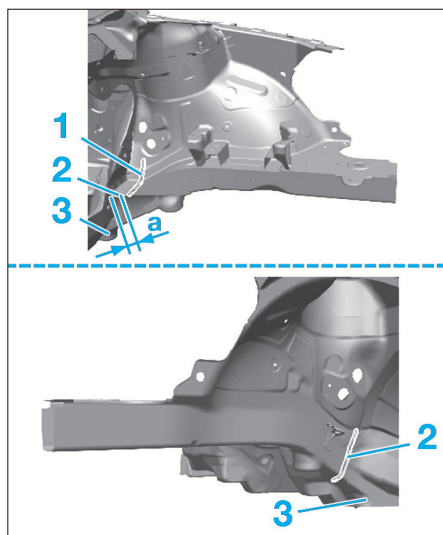


FIG. 26

PRÉPARATION DU LONGERON

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.27).

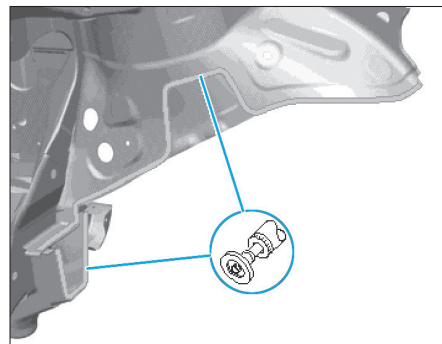


FIG. 27

- Reporter les lignes de coupe sur les pièces neuves et procéder à la découpe (Fig.28).
- Percer des trous de $\varnothing 7$ mm par bouchonnage.

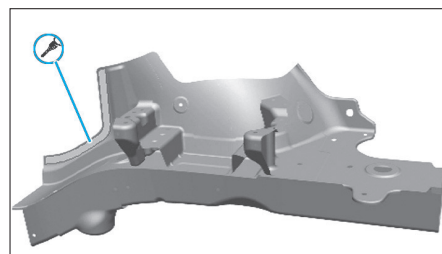


FIG. 28

SOUDEGE DU LONGERON

- Rétablir l'accostage d'origine de passage de roue à la pointeuse électrique et par bouchonnage (Fig.29).
- Souder la zone d'accostage sur le longeron sur le pourtour, en cordon continu.
- Souder la zone d'accostage sur la tôle de recouvrement en cordon continu.

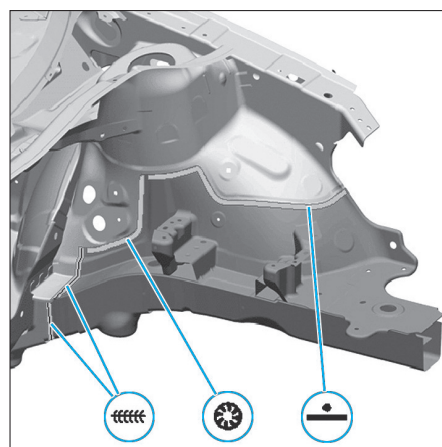


FIG. 29

REPLACEMENT DU PASSAGE DE ROUE AVANT

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- [1]. Support d'immobilisation pour passage de roue (réf. MZ 601).

DÉPOSE DU PASSAGE DE ROUE AVANT

• Dépointer le côté du passage de roue, l'accostage avec la tôle de recouvrement et le caisson d'eau (Fig.30).

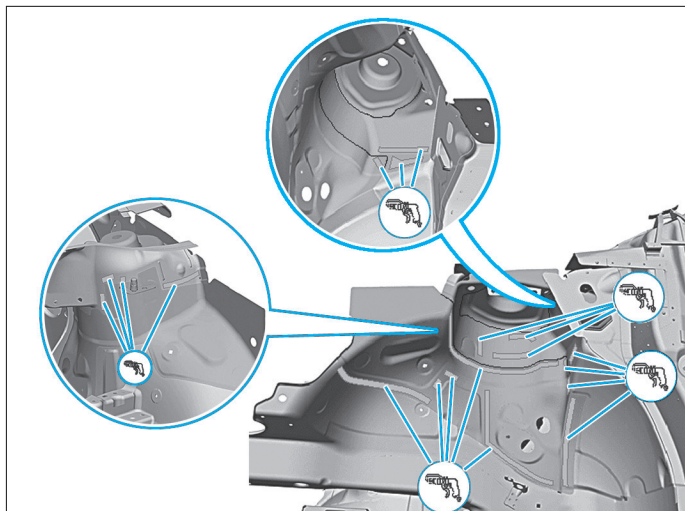


FIG. 30

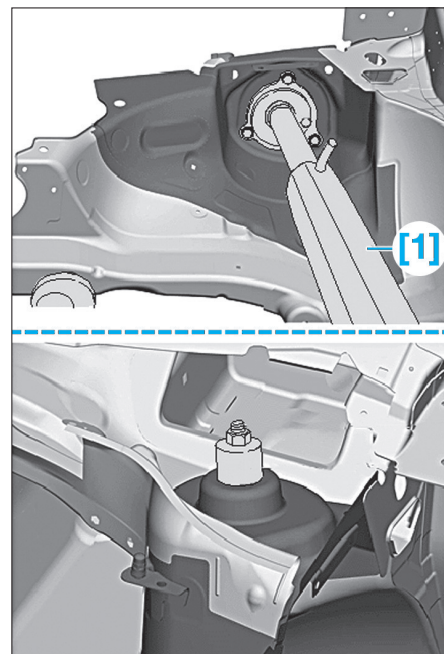


FIG. 34

PRÉPARATION DU PASSAGE DE ROUE AVANT

• Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.31).

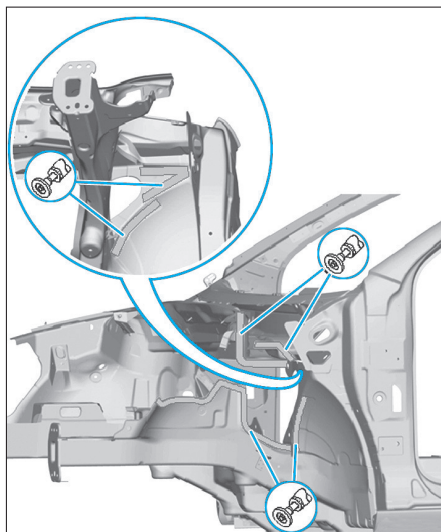
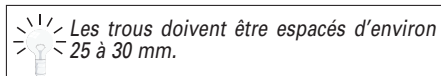


FIG. 31

• Percer des trous de Ø 8 mm dans le renfort de tourelle de jambe de force pour le soudage par bouchonnage (Fig.32).

• Percer dans le passage de roue des trous de Ø 8 mm pour le soudage par bouchonnage (Fig.33).



• Ajuster et immobiliser les pièces neuves à l'aide de l'outillage de supports de têtes [1] (Fig.34).

• Contrôler l'ajustement par rapport aux pièces avoisinantes.

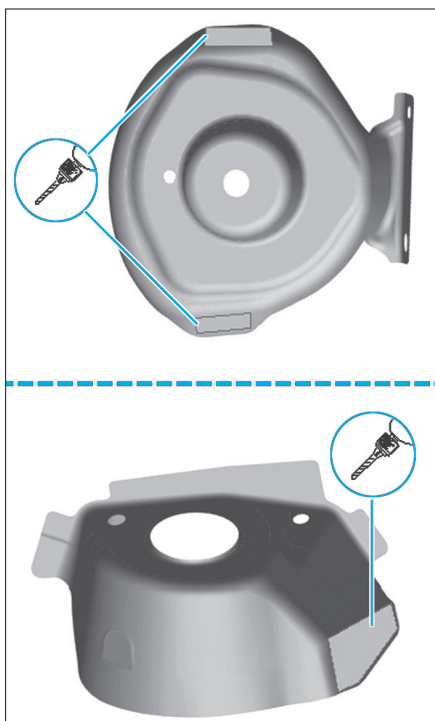


FIG. 32

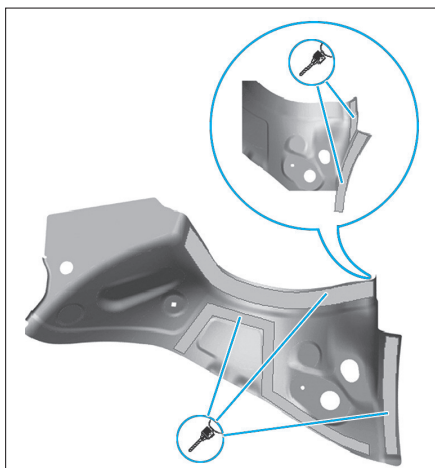


FIG. 33

SOUDAGE DU PASSAGE DE ROUE AVANT

• Souder la tourelle de jambe de force avec le renfort de tourelle par bouchonnage (Fig.35).

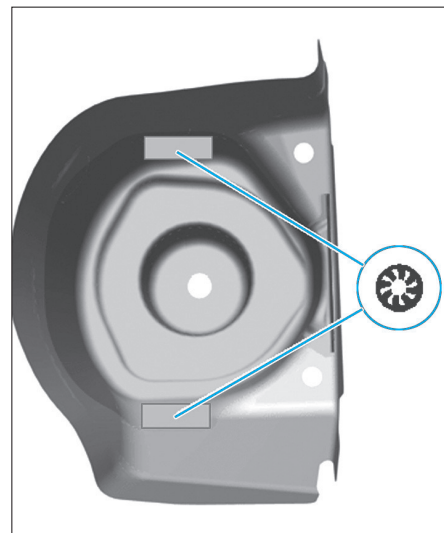


FIG. 35

• Percer des trous (1) de 10 mm de diamètre et immobiliser en plus la tourelle de jambe de force munie de son renfort en la vissant sur le support de tête (2) (Fig.36).

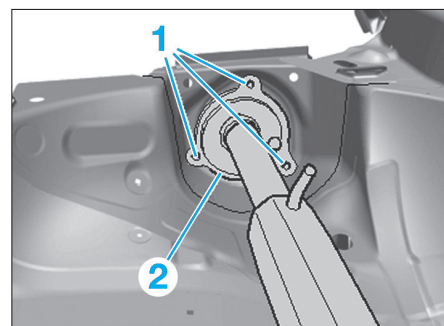


FIG. 36

• Souder le passage de roue avec la tourelle de jambe de force à la pointeuse électrique et par bouchonnage (Fig.37).

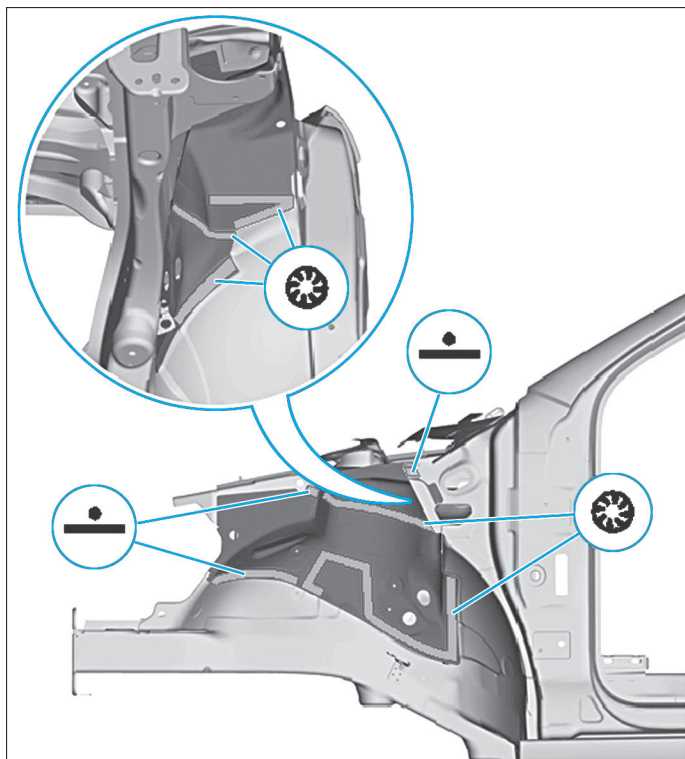


FIG. 37

• Rétablir l'accostage entre le passage de roue et le caisson d'eau en effectuant une soudure par bouchonnage (Fig.38)

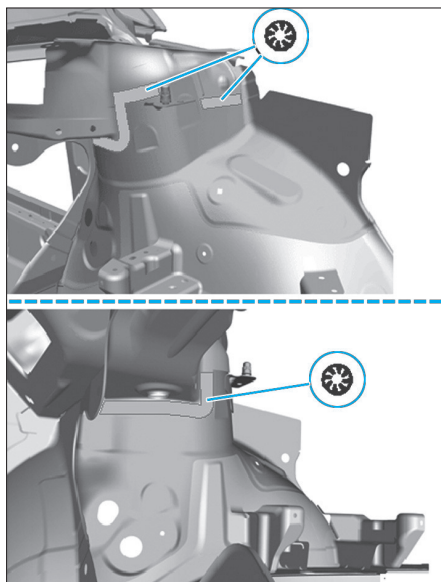


FIG. 38

• Rétablir l'accostage d'origine entre la tourelle de jambe de force (3) et le renfort de tourelle de jambe de force (4) en soudant à la pointeuse électrique.
• Agrandir l'alésage de la tourelle de jambe de force (a) (Fig.39).

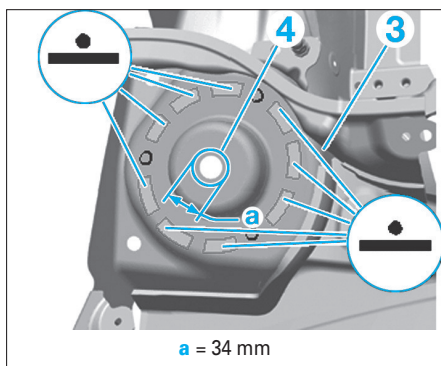


FIG. 39

Parties latérales

REPLACEMENT DU MONTANT A (PIED AVANT) (3/5 PORTES)

- Effectuer les découpes uniquement avec la scie de carrossier.
- Lors du découpage, veiller à ne pas endommager les tôles qui se trouvent en dessous.
- Si l'on endommage le renfort de montant A, il faut systématiquement le remplacer.
- Pour des raisons de sécurité, il ne faut pas reprendre la soudure du renfort de montant A.
- Les restes de mousse doivent être autant que possible éliminés avant les travaux de meulage.

DÉPOSE DU MONTANT

• Tracer la ligne de coupe (1) et (2) en fonction de l'étendue du dommage et procéder au découpage (Fig.40).

- Si le renfort de montant A doit également être remplacé, la découpe (2) doit s'effectuer au moins à 290 mm de l'arête avant du montant A.

- Dépointer et percer les zones correspondantes.
- Poursuivre la ligne de coupe (3) sur la partie inférieure du bas de caisse (Fig.41).
- Déposer le montant A.

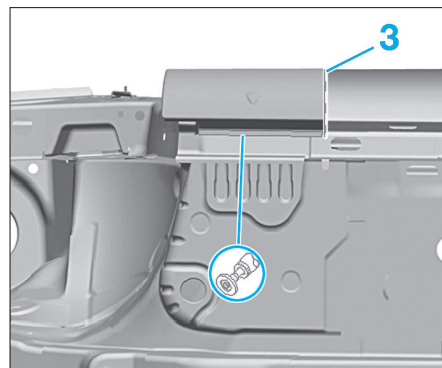


FIG. 41

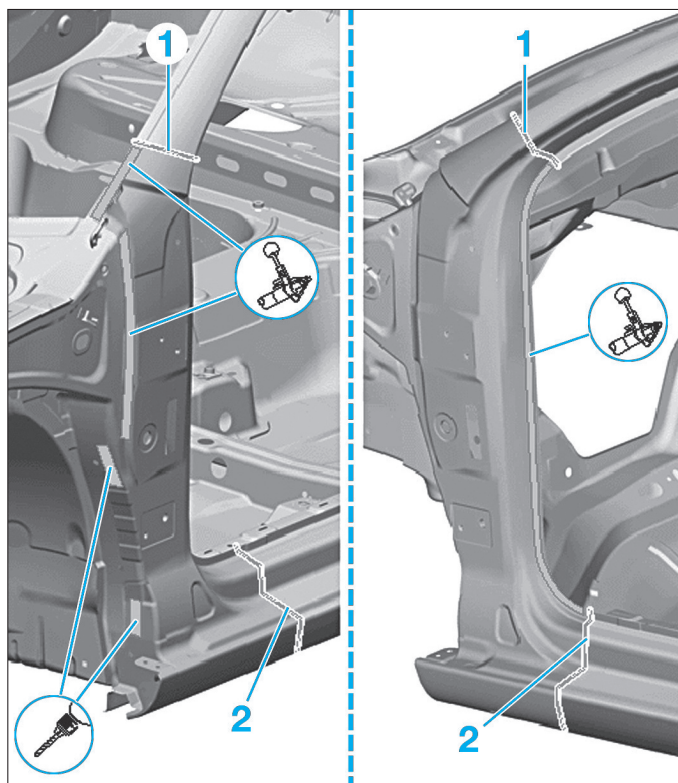


FIG. 40

PRÉPARATION DU MONTANT

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.42).

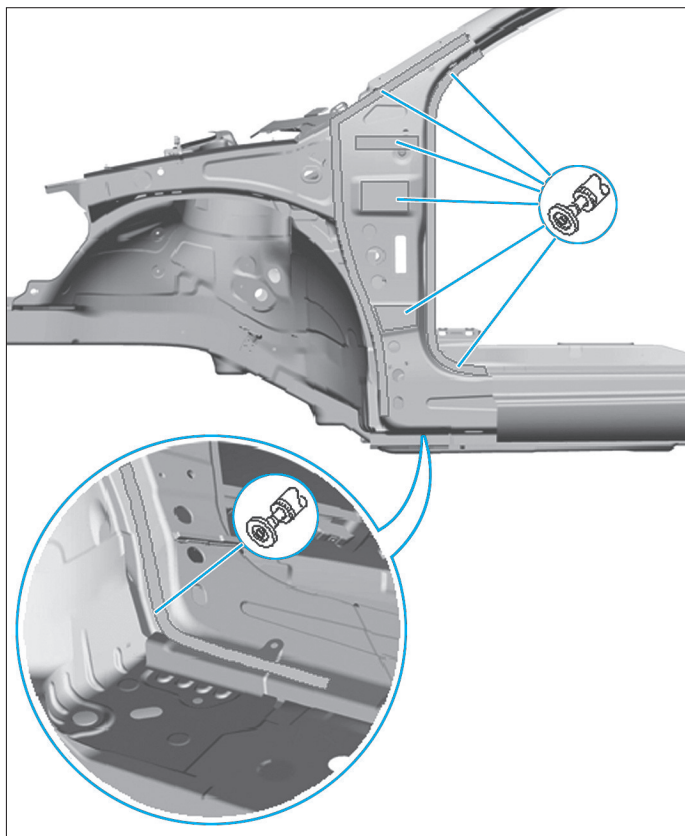


FIG. 42

- Reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et procéder à la découpe (Fig.43).
- Perforer la pièce neuve au niveau de la jonction avec le longeron supérieur de passage de roue et au niveau du passage de roue avant de 7 mm de diamètre.
- Perforer la pièce neuve sur sa jonction avec le passage de roue avant de 7 mm de diamètre.
- Appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie sur la tôle de fermeture du bas de caisse dans la zone du montant A (1) en réalisant un cordon de colle de 4 mm de diamètre environ.
- Ajuster et immobiliser la tôle de fermeture du bas de caisse dans le montant A.
- Souder à la pointeuse électrique la tôle de fermeture du bas de caisse au montant A.

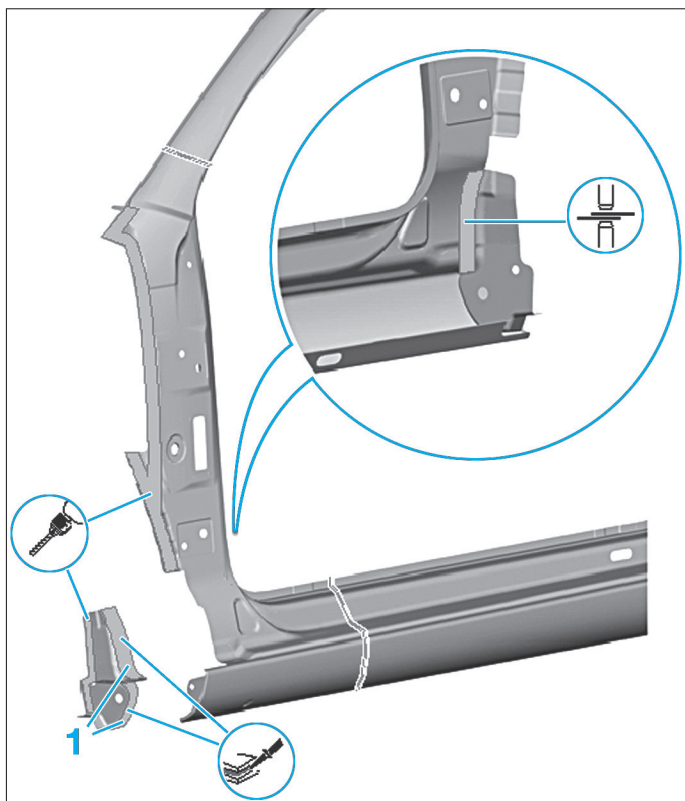


FIG. 43

- Placer les pièces en mousse permettant d'insonoriser le bruit dans l'habitacle (Fig.44).



FIG. 44

SOUDAGE DU MONTANT

- Poser deux faisceaux de cordon d'étanchéité au butyle dans la zone (1) (Fig.45).
- Appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie dans les zones de collage de la baie de porte et des charnières de portes en réalisant un cordon de colle de 4 mm de diamètre environ.

 La pièce neuve doit être soudée dans les 20 minutes, sinon la colle perd de son adhérence.

- Éliminer les résidus de colle dans les trous destinés à la fixation des charnières après le collage.

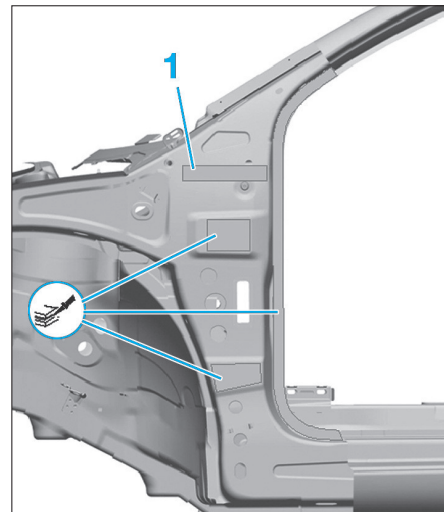


FIG. 45

- Souder les zones d'accostage par cordon point sur point de brasure MIG-L (Fig.46).
- Souder la baie de porte, la baie de pare-brise et la tôle de fermeture du bas de caisse à la pointeuse électrique.
- Souder le montant A avec le renfort de montant A par bouchonnage.

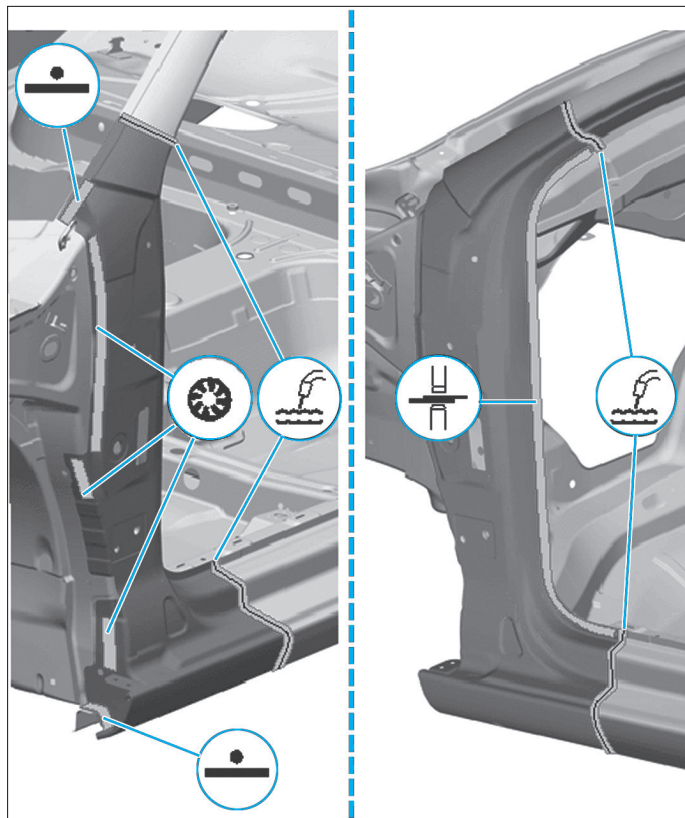


FIG. 46

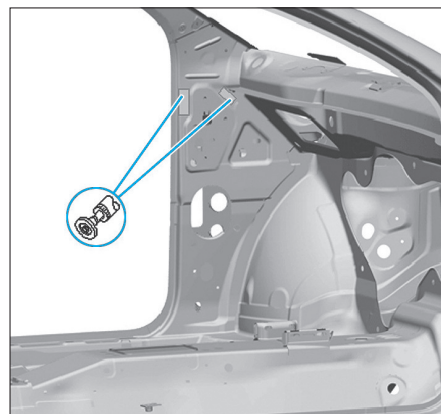


FIG. 49

PRÉPARATION DU RENFORT

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.50).

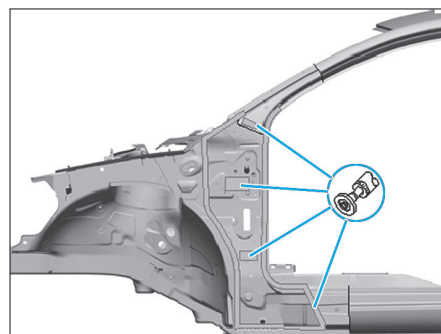


FIG. 50

- Souder la zone d'accostage sur la partie inférieure du bas de caisse par cordon point sur point de brasure MIG-L. (Fig.47).
- Souder l'accostage avec le renfort de bas de caisse en cordon discontinu sous gaz de protection.

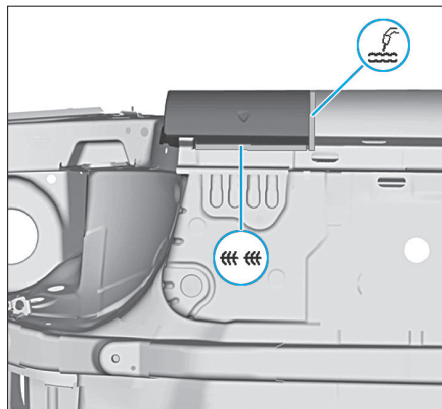


FIG. 47

REPLACEMENT DU RENFORT DE MONTANT A (RENFORT DE PIED AVANT) (3/5 PORTES)

DÉPOSE DU RENFORT

- Dépointer et percer le renfort de montant A (Fig.48).
- Meuler de l'intérieur le cordon de soudure du renfort supérieur de charnière (Fig.49).

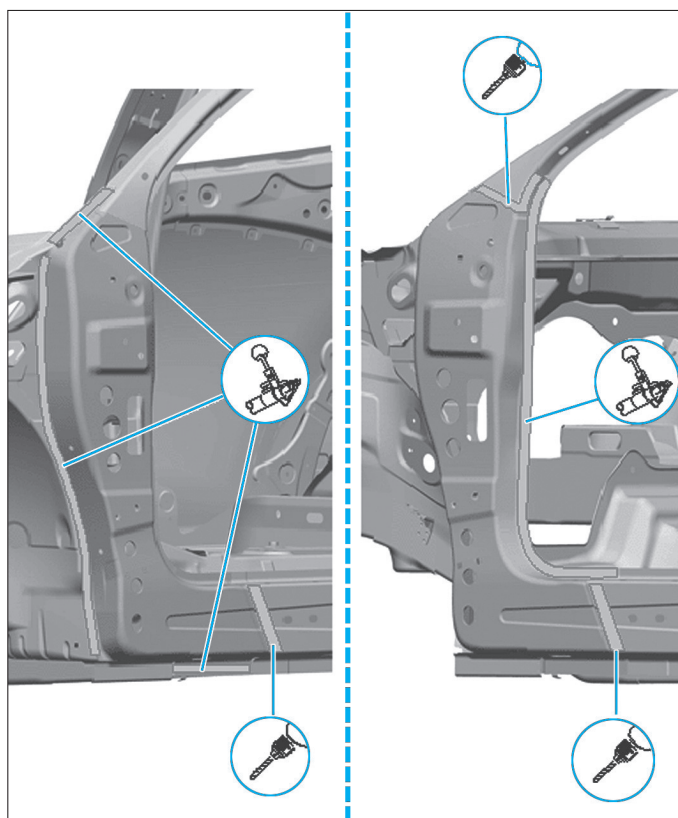


FIG. 48

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Percer des trous de 7 mm de diamètre par bouchonnage (Fig.51).

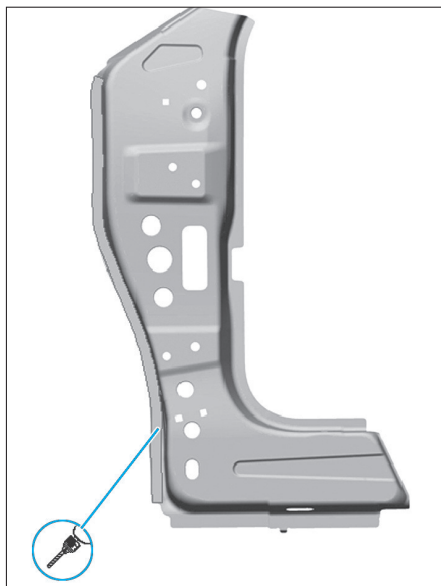


FIG. 51

SOUDAGE DU RENFORT

- Appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie dans les zones du renfort de charnière et de la baie de porte (Fig.52).

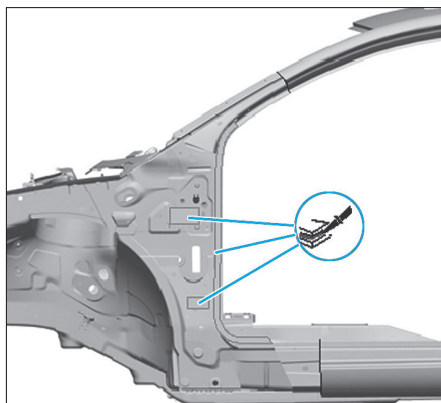


FIG. 52

- Ajuster la pièce neuve et l'immobiliser.
- Contrôler l'ajustement par rapport au montant A (Fig.53).

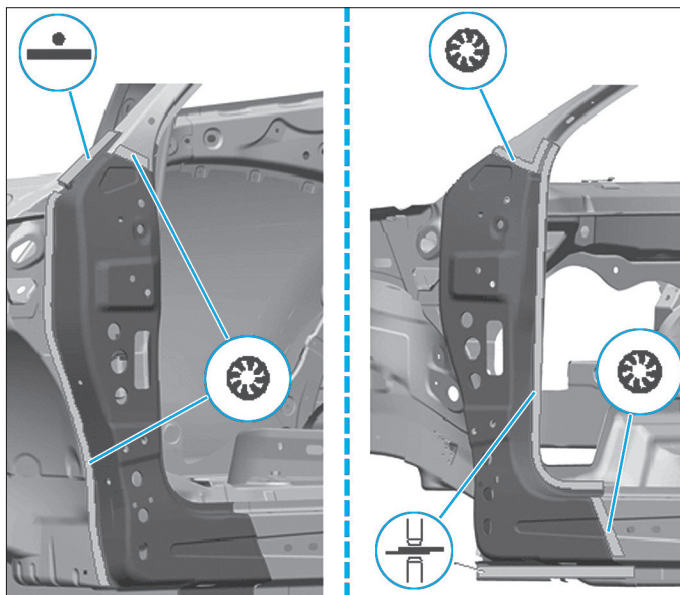


FIG. 53

- Souder le renfort de montant A à la pointeuse électrique et par bouchonnage (Fig.54).

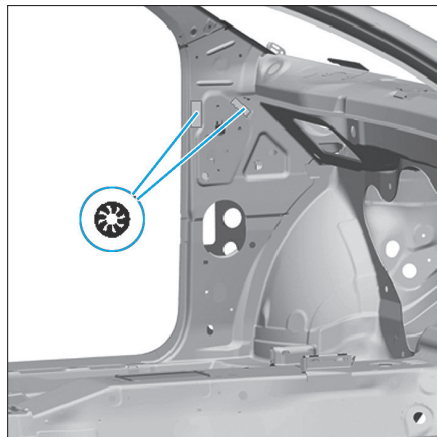


FIG. 54

- Souder de l'intérieur la liaison cordon de soudure du renfort supérieur de charnière par bouchonnage.
- Reposer le montant A.

REPLACEMENT DU MONTANT B (PIED DE MILIEU) (5 PORTES)

DÉPOSE DU MONTANT

- Effectuer la découpe (1) conformément à la cote (a) (Fig.55).
- Dépointer et fraiser le montant B.
- Procéder au découpage suivant la ligne (2).
- Tracer la ligne de coupe (3) sur le bas de caisse en fonction de l'étendue du dommage.

 Un remplacement partiel du montant B est possible avec la ligne de coupe (4).

- Poursuivre les lignes de coupe sur la partie inférieure du bas de caisse (Fig.56).
- Déposer le montant B avec le renfort de bas de caisse.

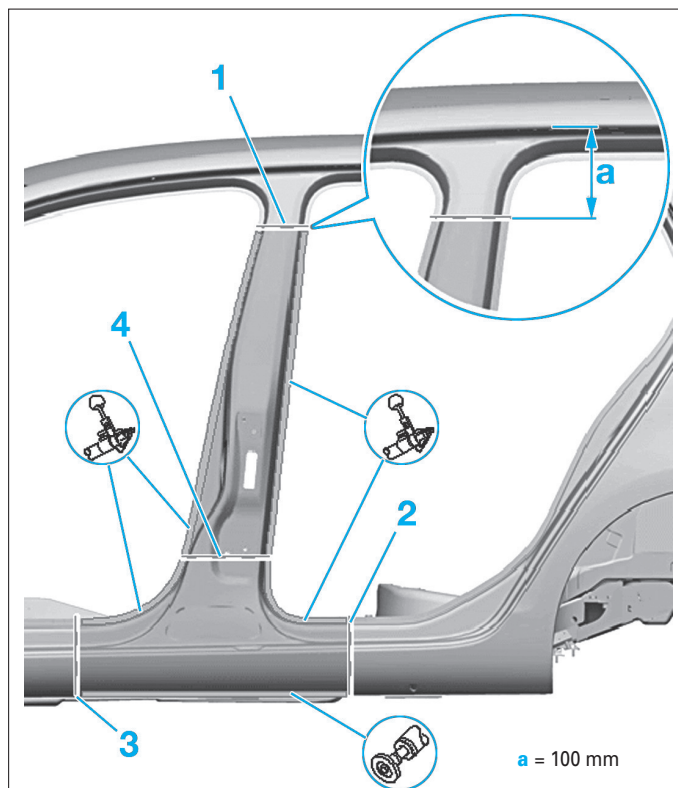


FIG. 55

a = 100 mm

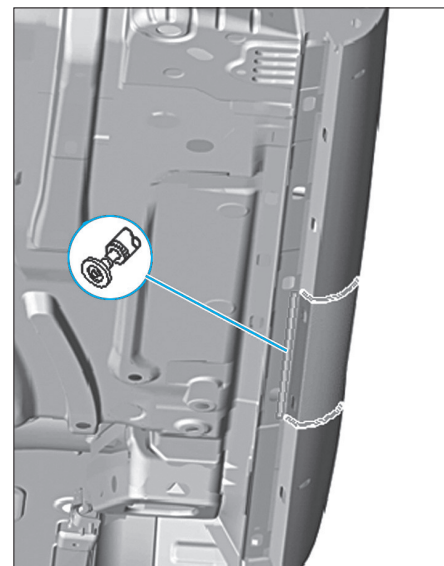


FIG. 56

PRÉPARATION DU MONTANT

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.57).

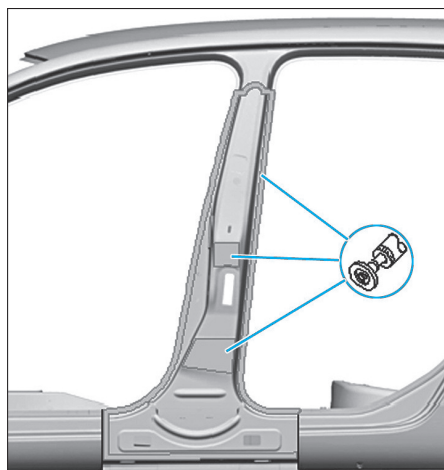


FIG. 57

- Reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et procéder à la découpe (Fig.58).

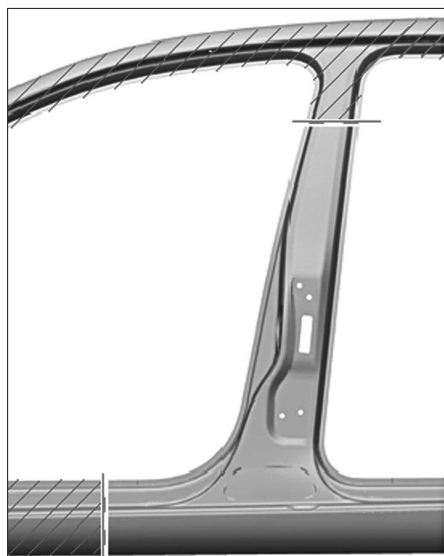


FIG. 58



Pour des raisons de sécurité les cotes indiquées doivent être impérativement respectées (Fig.59).
Sur le montant B extérieur, repérer les zones dans lesquelles il ne faut pas souder.

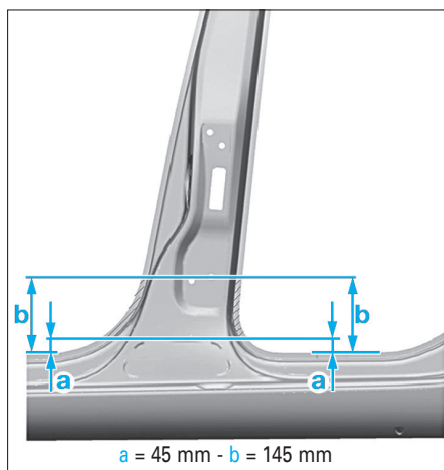


FIG. 59

a = 45 mm - b = 145 mm

- Placer les pièces en mousse permettant d'insonoriser le bruit dans l'habitacle (Fig.60).

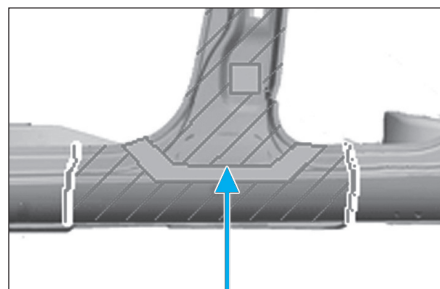


FIG. 60

SOUDAGE DU MONTANT

- Appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie dans la zone (1) et (2) sur toute la surface (en réalisant un cordon de 4 mm d'épaisseur environ) (Fig.61).

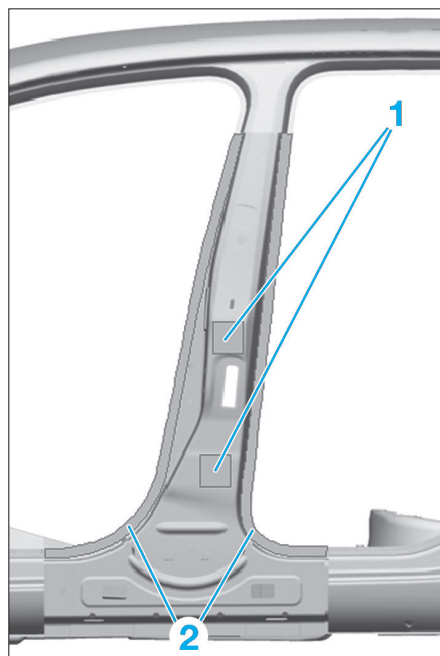


FIG. 61



La pièce neuve doit être soudée dans les 20 minutes, sinon la colle perd de son adhérence.

- Contrôler l'ajustement par rapport aux pièces rapportées.
- Souder le montant B à la pointeuse électrique par cordon point sur point de brasure MIG-L. (Fig.62).



Tenir compte des zones d'interdiction de soudage (3) dans lesquelles il ne faut pas souder.

- Rétablir le reste de l'accostage à la pointeuse électrique par cordon point sur point (Fig.63).
- Éliminer la colle qui a débordé.

REEMPLACEMENT DU RENFORT DE MONTANT B (3 PORTES)

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- [1]. Tirant double pour maintien bidirectionnel (Réf. VAG 1438).

DÉPOSE DU RENFORT

- Procéder au découpage (1) suivant la ligne représentée sur la figure (Fig.64).

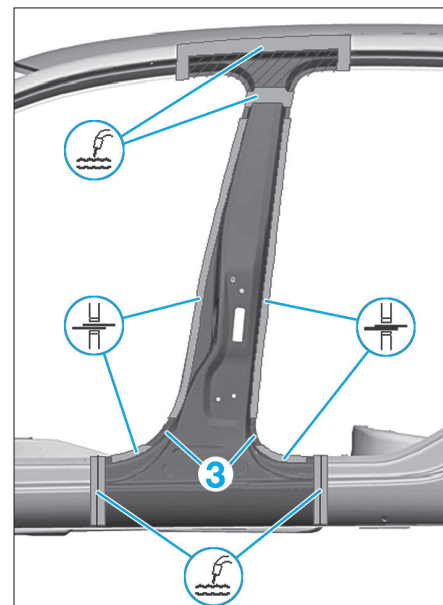


FIG. 62

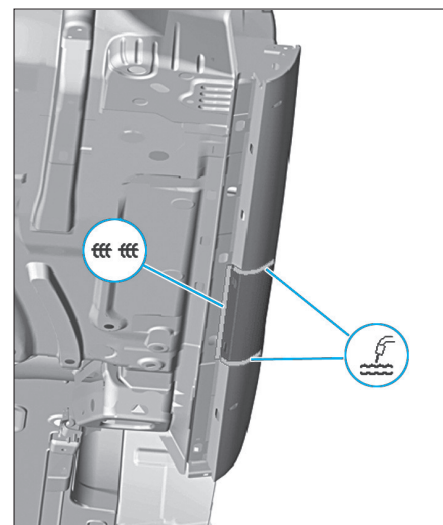


FIG. 63

- Effectuer la découpe (3) conformément à la cote (a).
- Dépointer l'accostage entre le renfort de montant B et le panneau latéral intérieur (2).

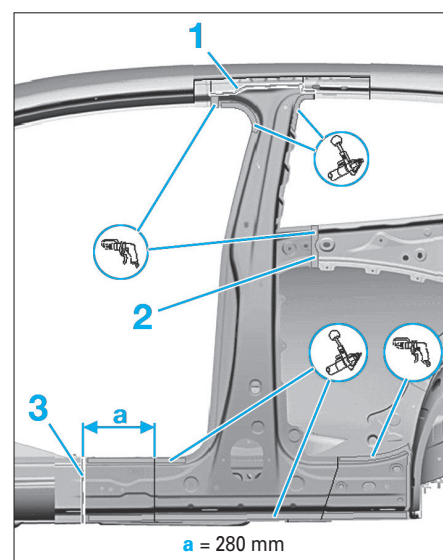


FIG. 64

a = 280 mm

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Déposer l'accostage d'origine avec le cadre intérieur de pavillon (Fig.65).
- Déposer le reste de l'accostage entre le montant B intérieur (4) et le bas de caisse intérieur (5).

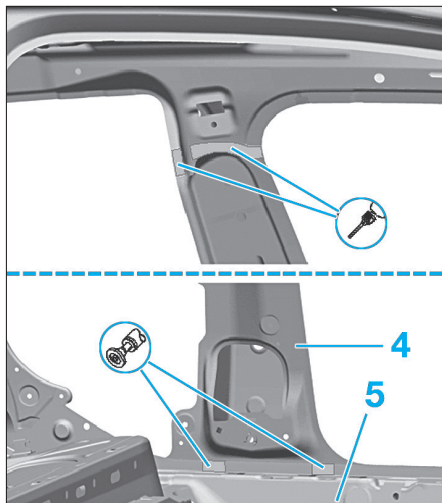


FIG. 65

PRÉPARATION DU RENFORT

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.66).

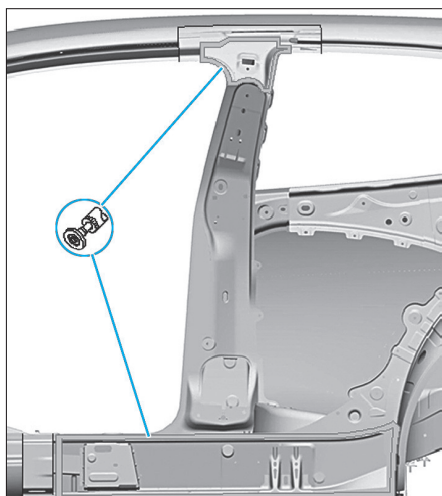


FIG. 66

- Reporter la ligne de coupe sur le renfort de montant B et découper la zone hachurée (Fig.67).
- Reporter la ligne de coupe sur les renforts de bas de caisse avant, puis découper les zones hachurées.
- Dégrafer les renforts de bas de caisse arrière du panneau latéral intérieur.
- Percer des trous de 8 mm de diamètre par bouchonnage.

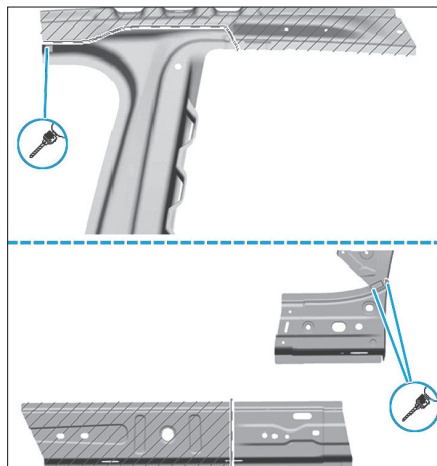


FIG. 67

- Contrôler l'ajustement par rapport au panneau latéral.
- Placer le renfort de bas de caisse avant (1) avec le renfort de montant B (3) par le haut (2) et par le bas (5) en cordon continu (Fig.68).
- Agrafer le renfort de bas de caisse arrière (4) avec le renfort de montant B (3) par le haut (2) et par le bas (5) en cordon continu.
- Retirer les pièces neuves du véhicule.
- Souder le renfort de bas de caisse avant (6) avec le renfort de montant B (7) à la pointeuse électrique (réaliser deux points sur la partie supérieure, deux points sur la partie inférieure et quatre points sur la partie extérieure) (Fig.69).
- Souder le renfort de bas de caisse arrière (8) avec le renfort de montant B (7) de l'intérieur par bouchonnage.
- Repérer les zones dans lesquelles il ne faut pas souder pour des raisons de sécurité (Fig.70)
- Appliquer dans toute la zone d'accostage entre le renfort de montant B et le montant intérieur de la colle bicomposant pour carrosserie.

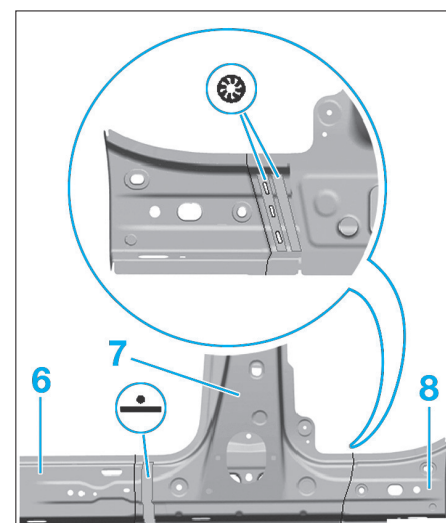


FIG. 69

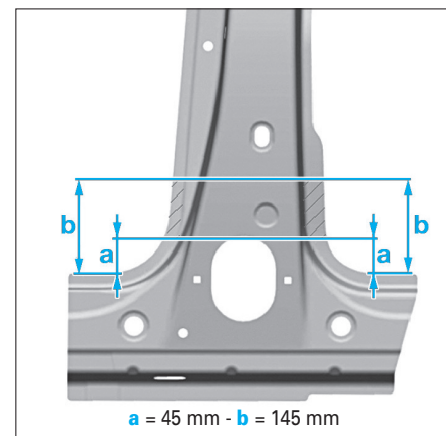


FIG. 70

 Soudés dans les 20 minutes, sinon la colle perd de son adhérence.

- Ajuster le montant B.

SOUDAGE DU RENFORT

- Placer les pièces en mousse permettant d'insonoriser le bruit dans l'habitacle (Fig.71).

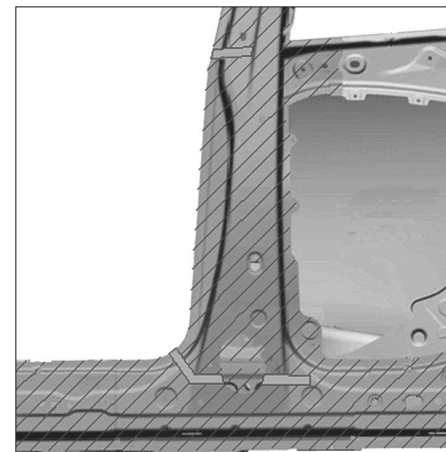


FIG. 71

- Appliquer dans la zone d'accostage avec le pavillon de la colle bicomposant pour carrosserie (un seul cordon de colle de 4 mm de diamètre) (Fig.72).

- Le véhicule étant immobilisé sur le jeu de têtes, ajuster la pièce neuve à l'aide du panneau latéral et du bas de caisse extérieur, puis l'immobiliser.

- Contrôler l'ajustement par rapport aux pièces rapportées.

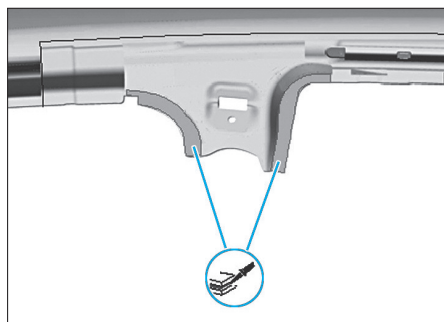


FIG. 72

- Souder le renfort de montant B à la pointeuse électrique (Fig.73).

- Souder l'accostage du panneau latéral intérieur à la pointeuse électrique.

- Souder les zones d'accostage en cordon continu.

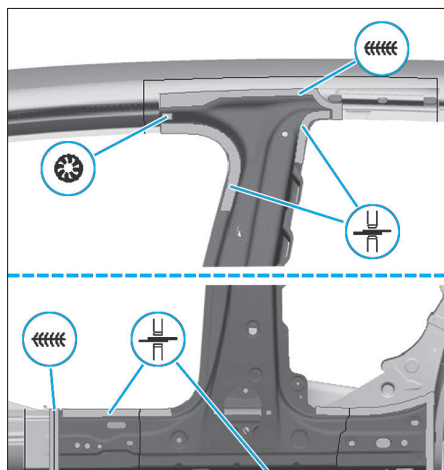


FIG. 73

- Souder le montant B intérieur (1) avec la jonction intérieure de pavillon (3) par bouchonnage (Fig.74).

- Souder le reste de l'accostage entre le montant B intérieur (1) et le bas de caisse intérieur (2) en cordon discontinu.

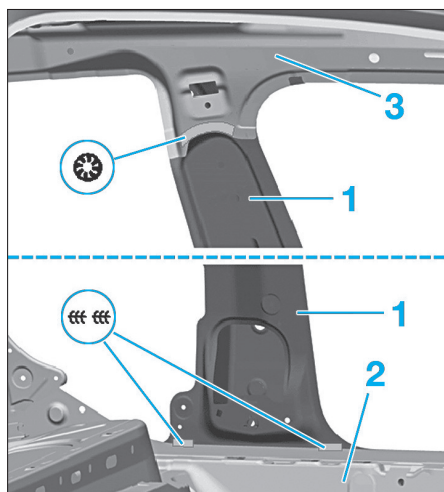


FIG. 74

REPLACEMENT DU RENFORT DE MONTANT B (5 PORTES)

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- [1] Tirant double pour maintien bidirectionnel (Réf. VAG 1438).

DÉPOSE DU RENFORT

- Procéder au découpage suivant la ligne représentée sur la figure (Fig.75).

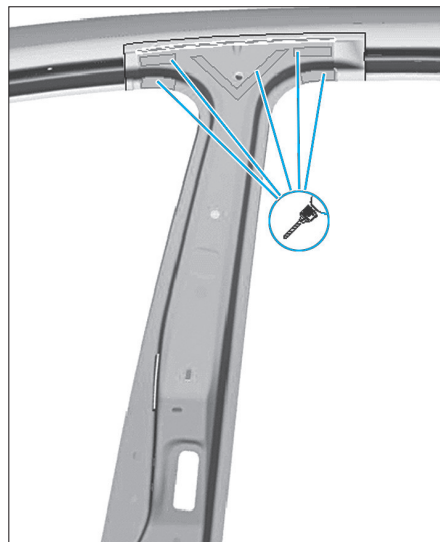


FIG. 75

- Procéder à la découpe (1) conformément à la cote (a) et (2) (derrière la tôle-cloison intérieure) (Fig.76).

- Dépointer l'accostage d'origine avec le bas de caisse intérieur.

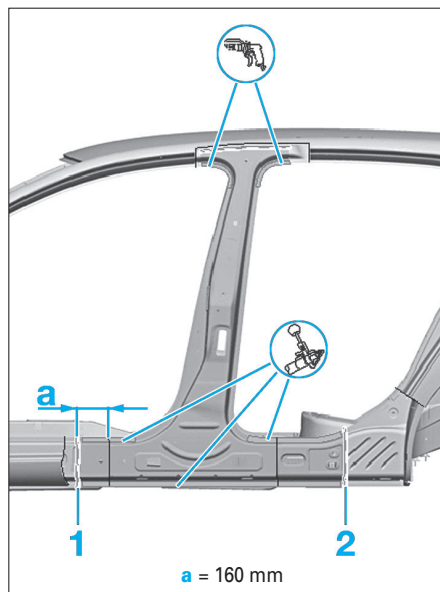


FIG. 76

- Découper le montant B intérieur dans la zone supérieure selon les cotes (b) et (c) (Fig.77).

- Meuler l'accostage sur le montant B intérieur au bas de caisse.

PRÉPARATION DU RENFORT

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.79).

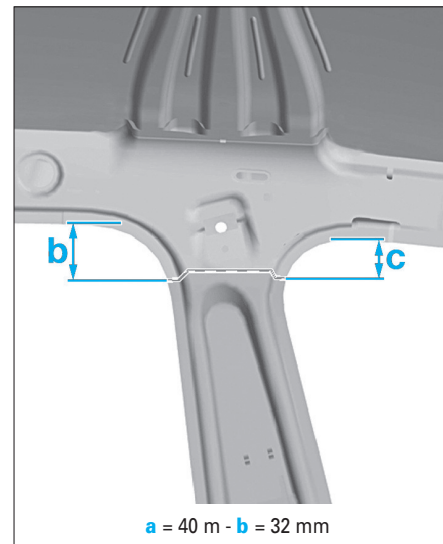


FIG. 77

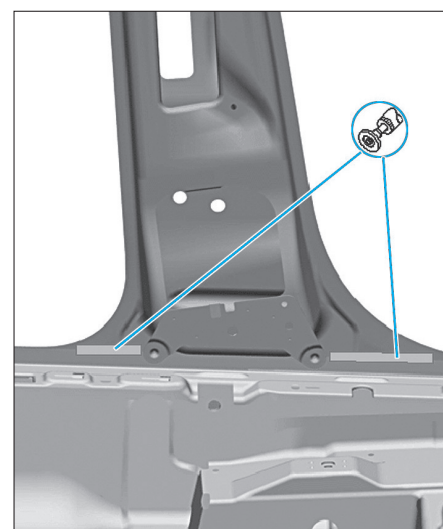


FIG. 78

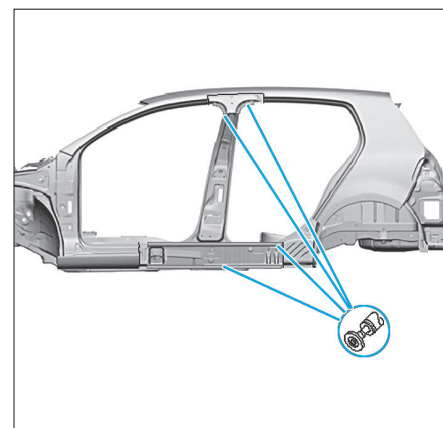


FIG. 79

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Reporter la ligne de coupe sur le renfort de montant B et procéder au découpage (Fig.80).
- Percer des trous de 10 mm de diamètre par bouchonnage.

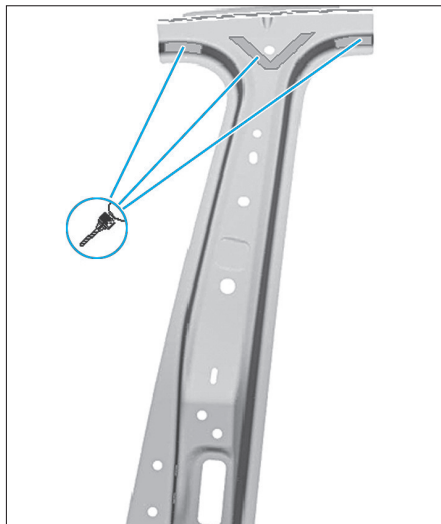


FIG. 80

- Reporter les lignes de coupe sur les renforts de bas de caisse avant et sur le panneau latéral intérieur, puis procéder au découpage (Fig.81).
- Appliquer, dans la zone d'accostage avec le renfort de montant B, de la colle bicomposant pour carrosserie sur le montant B intérieur (Fig.82).
- Assembler le montant B intérieur et le renfort de montant B et les immobiliser avant de les mettre en place dans le véhicule.
- Dans les zones collées, pincer les tôles jusqu'à ce que la colle bicomposant pour carrosserie ait complètement durci.

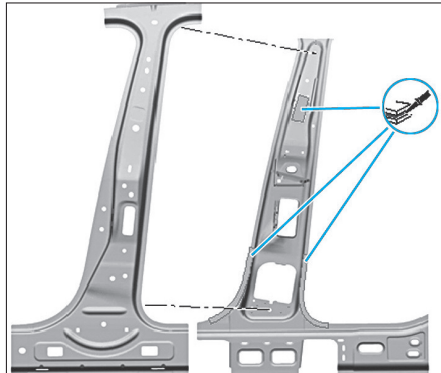
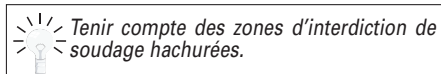


FIG. 82

- Contrôler l'ajustement par rapport au montant B (Fig.83).
- Souder le renfort de bas de caisse avant (1) avec le renfort de montant B (3) par le haut (2) et par le bas (5) en cordon continu.
- Agraffer le renfort de bas de caisse arrière (4) avec le renfort de montant B (3) par le haut (2) et par le bas (5) en cordon continu.
- Retirer les pièces neuves du véhicule.
- Dans les zones hachurées, pincer les tôles jusqu'à ce que la colle bicomposant pour carrosserie ait complètement durci (Fig.84).



Tenir compte des zones d'interdiction de soudage hachurées.

- Souder au-dessus et en dessous des zones d'interdiction de soudage à la pointeuse électrique (réaliser respectivement un point).
- Souder le renfort de bas de caisse avant avec le renfort de montant B à la pointeuse électrique

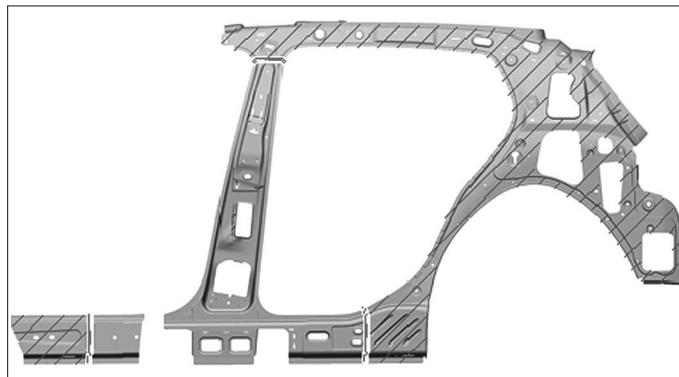


FIG. 81

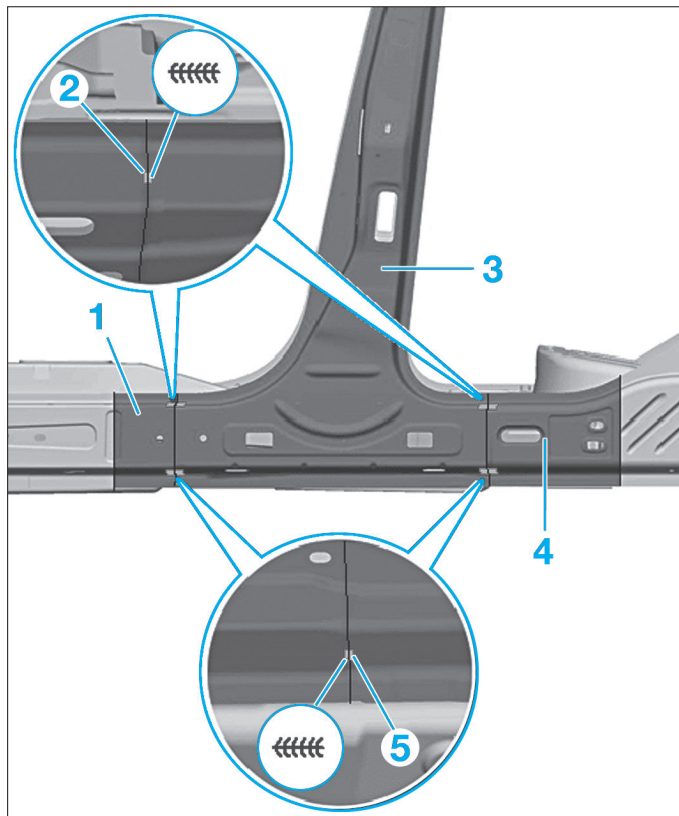


FIG. 83

(réaliser deux points sur la partie supérieure, deux points sur la partie inférieure et huit points en double rangée sur la partie extérieure).

- Souder de l'intérieur le renfort de bas de caisse arrière avec le renfort de montant B par bouchonnage et en cordon discontinu (voir montant découpé).

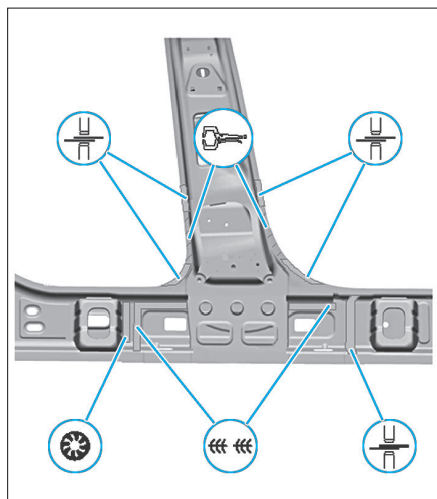


FIG. 84

- Repérer les zones dans lesquelles il ne faut pas souder pour des raisons de sécurité (Fig.85)

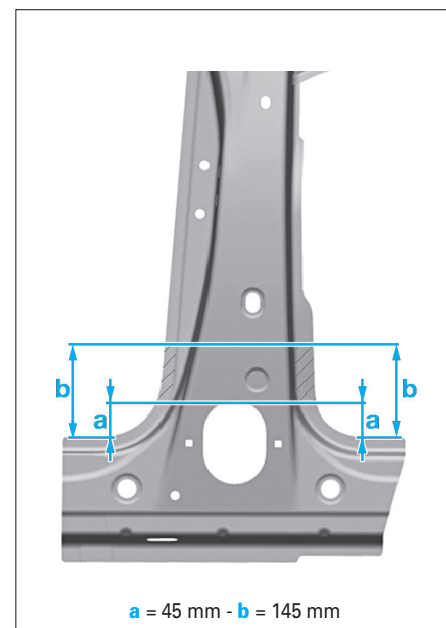


FIG. 85

a = 45 mm - b = 145 mm

SOUDAGE DU RENFORT

- Placer les pièces en mousse permettant d'insonoriser le bruit dans l'habitacle (Fig.86).

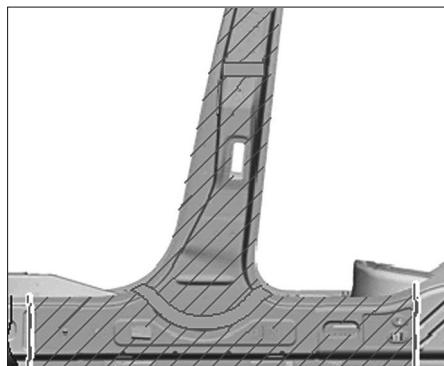


FIG. 86

- Appliquer dans les zones (1) et (2) de la colle bicomposant pour carrosserie (Fig.87).
- Contrôler l'ajustement par rapport aux pièces avoisinantes.

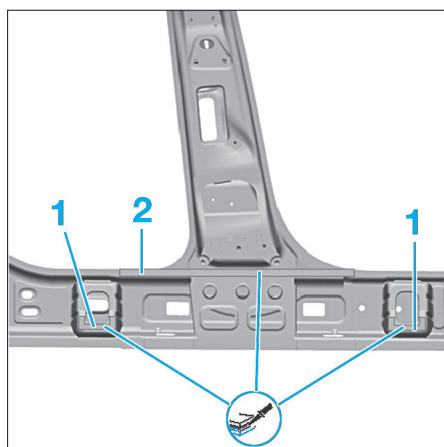


FIG. 87

- Souder l'accostage d'origine avec le bas de caisse et le haut de caisse à la pointeuse électrique (Fig.88).

 Tenir compte des zones d'interdiction de soudage (4).

- Souder le renfort de montant B avec les renforts de bas de caisse avant (3) et arrière (5) en cordon continu.

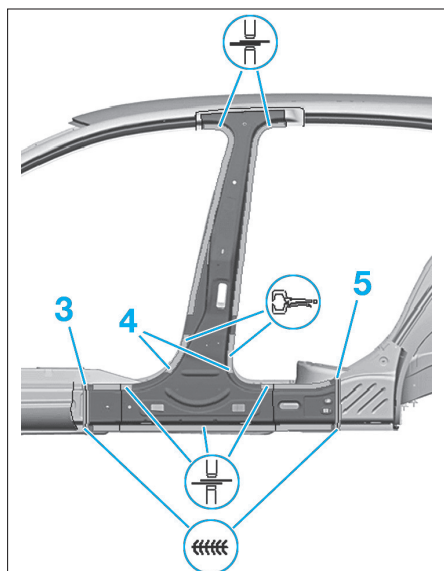


FIG. 88

- Souder la zone d'accostage du renfort de montant B en cordon continu (Fig.89).
- Souder le renfort de montant B par bouchonnage.

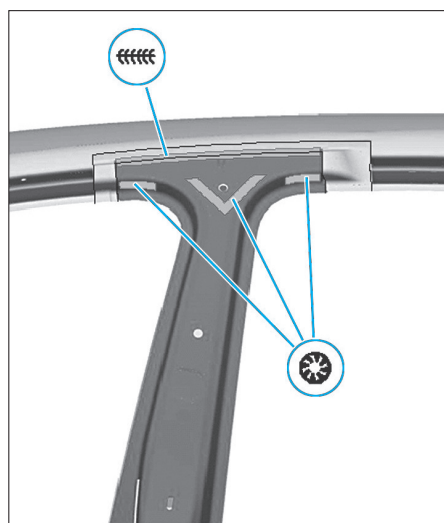


FIG. 89

- Souder la zone d'accostage sur le montant B intérieur supérieur en cordon continu (Fig.90).
- Souder l'accostage du montant B intérieur avec le bas de caisse en cordon continu.
- Souder le bas de caisse.

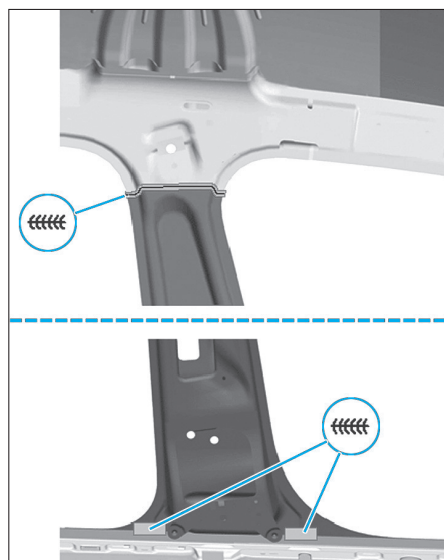


FIG. 90

REMPLACEMENT DU BAS DE CAISSE EXTÉRIEUR (3 PORTES)

DÉPOSE DU BAS DE CAISSE

- Tracer les lignes de coupe (1) et (2) en fonction de l'étendue du dommage et procéder à la découpe (Fig.91).

 Pour la ligne de coupe (2), respecter la découpe de la pièce de rechange.

PRÉPARATION DU BAS DE CAISSE

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.92).
- Reporter la ligne de coupe sur la pièce neuve et procéder à la découpe de la pièce neuve (Fig.93).

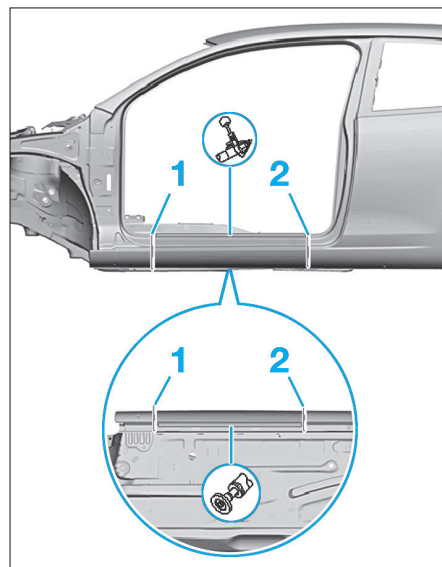


FIG. 91

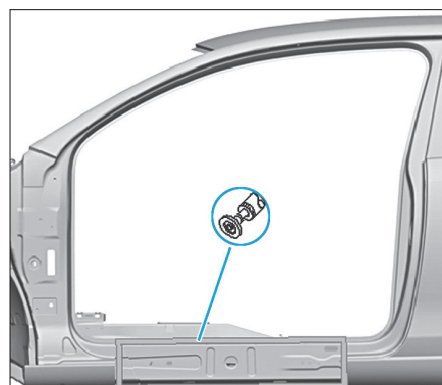


FIG. 92

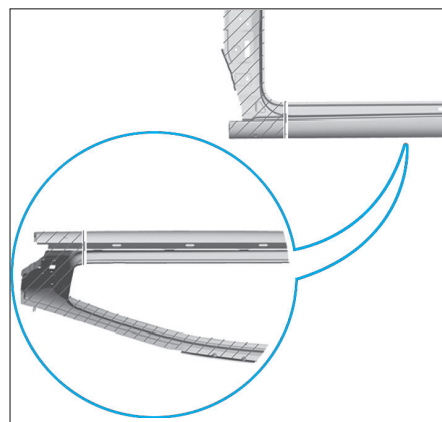


FIG. 93

SOUDAGE DU BAS DE CAISSE

 Il est permis d'effectuer des cordons de brasure MIG sur les lignes de coupe repérées sur la figure (Fig.94).

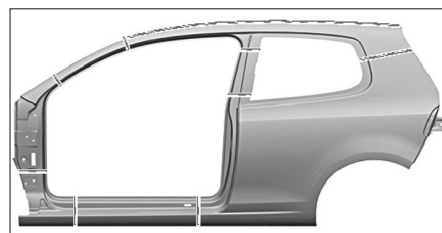


FIG. 94

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie sur le flasque de la baie de porte en réalisant un cordon de colle 4 mm de diamètre environ (**Fig.95**).
- Contrôler l'ajustement par rapport aux pièces avoisinantes.
- Vérifier que la porte ferme correctement.

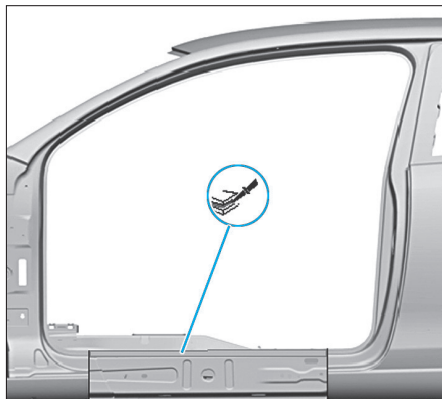


FIG. 95

- Souder le bas de caisse à la pointeuse électrique (**Fig.96**).
- Souder les lignes de coupe (1) par cordon point sur point de brasure MIG-L.
- Souder l'accostage avec le renfort de bas de caisse en cordon discontinu.

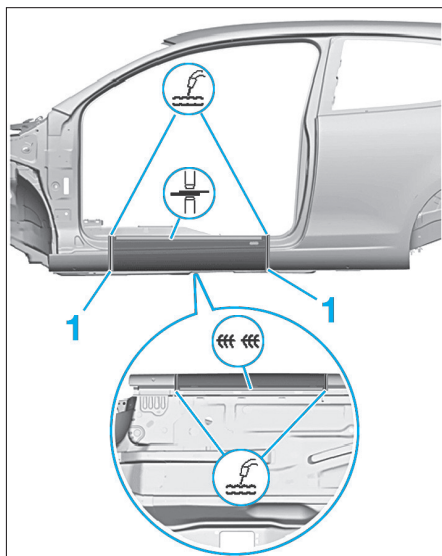


FIG. 96

REPLACEMENT DU BAS DE CAISSE EXTÉRIEUR (5 PORTES)

DÉPOSE DU BAS DE CAISSE

- Tracer la ligne de coupe (1) en fonction de l'étendue du dommage (**Fig.97**).
- Procéder au découpage suivant la ligne (2) au-dessus du support inférieur de la charnière de porte arrière.
- Tracer la ligne de coupe (4) en fonction de l'étendue du dommage.
- Tronçonner l'arête extérieure (3) sur le passage de roue.



PRÉPARATION DU BAS DE CAISSE

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (**Fig.98**).

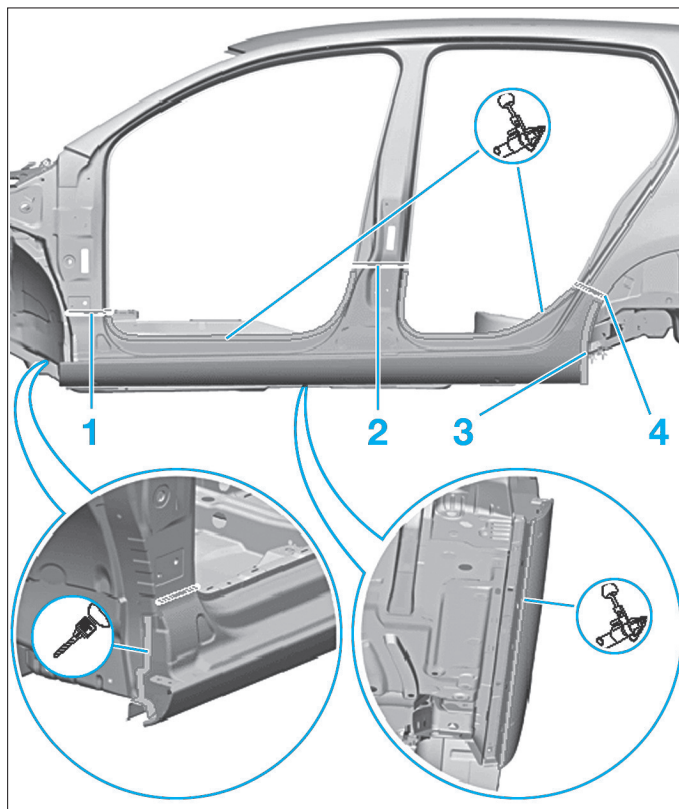


FIG. 97

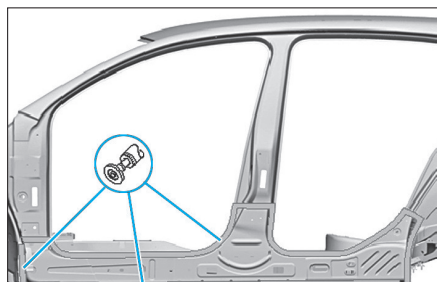


FIG. 98

- Reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et procéder à la découpe (**Fig.99**).
- Appliquer la colle bicomposant pour carrosserie sur la tôle de fermeture de bas de caisse (2).
- Ajuster la tôle de fermeture de bas de caisse (2) sur le bas de caisse (1) et l'immobiliser.
- Souder la tôle de fermeture de bas de caisse (2) avec le bas de caisse (1) à la pointeuse électrique.
- Placer les pièces en mousse permettant d'insonoriser le bruit dans l'habitacle (**Fig.100**).

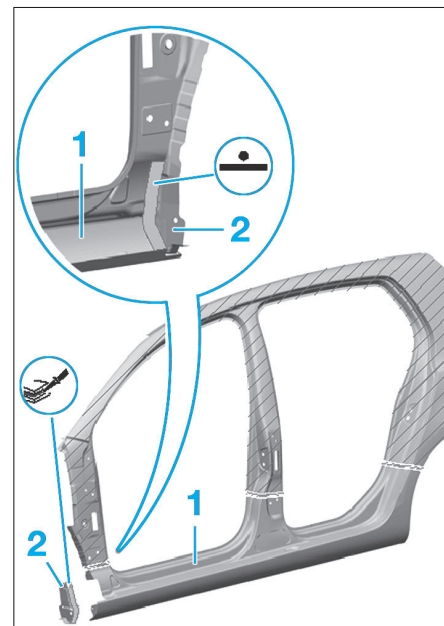


FIG. 99

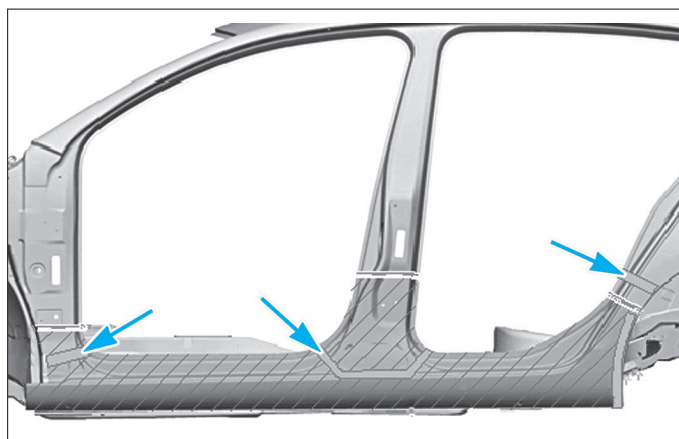


FIG. 100

- Repérer, sur le montant extérieur, les zones dans lesquelles il ne faut pas souder pour des raisons de sécurité (Fig.101).

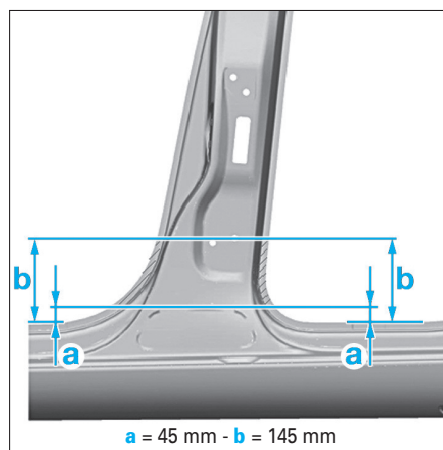


FIG. 101

SOUDEAGE DU BAS DE CAISSE

- Appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie dans les zones (1) (deux cordons respectifs de $\varnothing 4 \text{ mm}$ environ), (2) (un cordon respectif de 4 mm de diamètre environ) (Fig.102).
- Contrôler l'ajustement par rapport aux pièces rapportées.

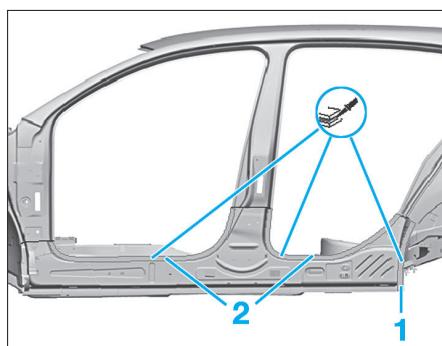


FIG. 102

- Souder l'accostage d'origine à la pointeuse électrique et par bouchonnage (Fig.103).
- Souder les zones d'accostage du montant A et du montant B, par cordon point sur point de brasure MIG-L.
- Souder la zone d'accostage entre le bas de caisse et le panneau latéral par cordon point sur point de brasure MIG-L.

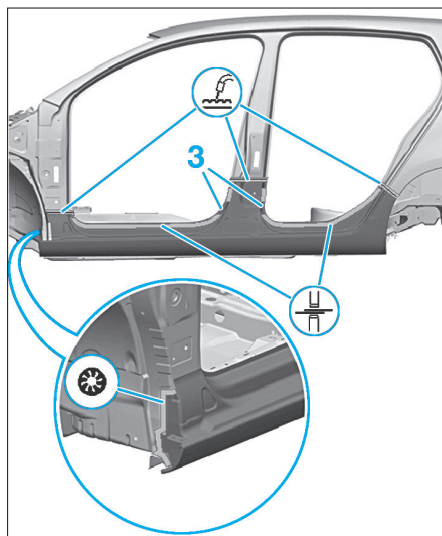
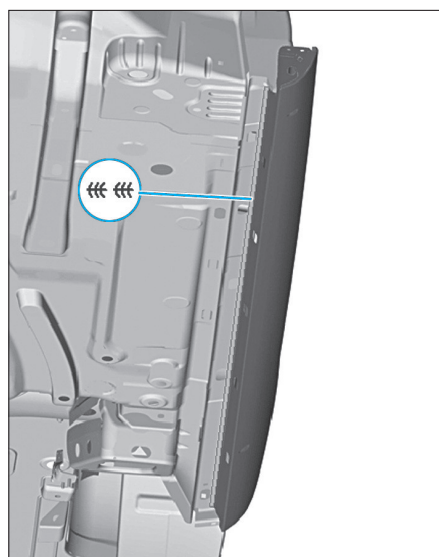


FIG. 103

- Souder le reste de l'accostage avec le renfort de bas de caisse en effectuant une soudure en cordon discontinu (Fig.104).
- Sertir le flasque de passage de roue.
- Essuyer la colle ayant débordée.



Pavillon

REEMPLACEMENT DU PAVILLON (SANS TOIT OUVRANT)

DÉPOSE DU PAVILLON

- Coller le ruban adhésif parallèlement aux cordons de soudure sur les hauts de caisse gauche et droit. Ceci réduit les risques d'endommagement et de salissure pour la remise en état.
- Désolidariser les assemblages collés avec les traverses avant et arrière de pavillon (3) et la garniture de pavillon (Fig.105).
- Découper grossièrement les cordons de soudure au laser parallèlement aux hauts de caisse (2).



Lors de la découpe, respecter une distance d'environ 15 mm du haut de caisse (1) pour éviter qu'il ne soit endommagé lors des opérations.

FIG. 104

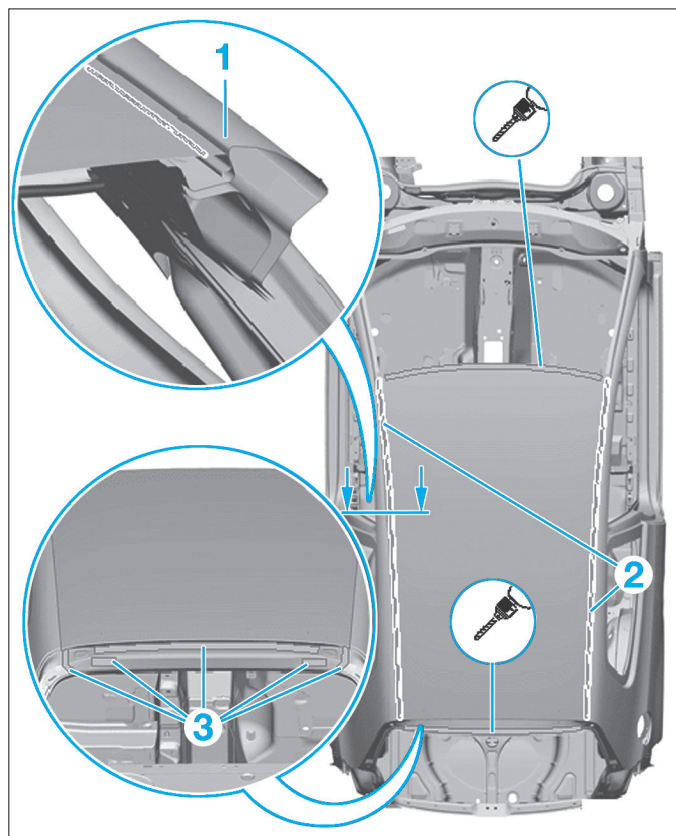


FIG. 105

PRÉPARATION DU PAVILLON

• Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.106).

 En enlevant les morceaux de tôle restants (1) du pavillon, veiller à ne pas endommager le panneau latéral (2).

Ne pas utiliser de meules de tronçonnage ni de disques à dégrossir mais une roue à lamelles abrasives.

- Poncer à nu la zone de collage à gauche et à droite du pavillon (Fig.107).
- Cela permet de garantir une bonne adhérence de la colle bicomposant pour carrosserie avec la zone de collage.
- A l'aide de poignée à ventouse, Poser le pavillon sur son cadre.
- Contrôler l'ajustement du pavillon par rapport au hayon et au pare-brise.

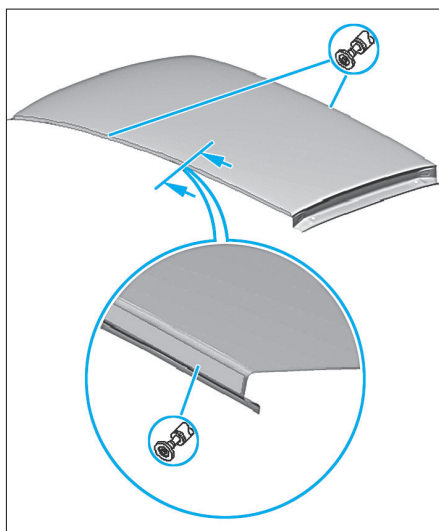


FIG. 107

AFFLEUREMENT DU PAVILLON

• Tendre les sangles d'arrimage dans le sens transversal au-dessus du pavillon pour modifier la hauteur du pavillon dans les zones indiquées (Fig.108).

 Les sangles d'arrimage empêchent le pavillon de se soulever du cadre de pavillon ou de se déplacer pendant le collage.
Ne pas trop serrer les sangles d'arrimage afin d'éviter tout risque d'endommagement.

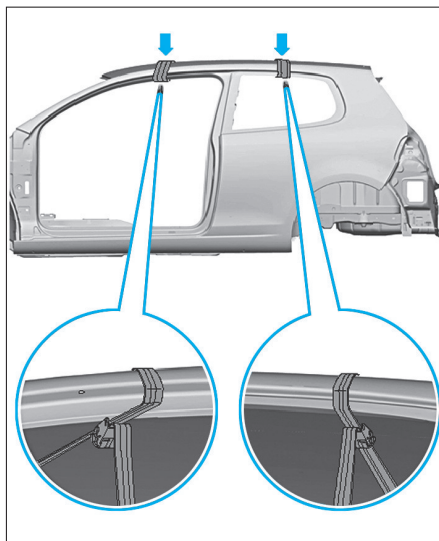


FIG. 108

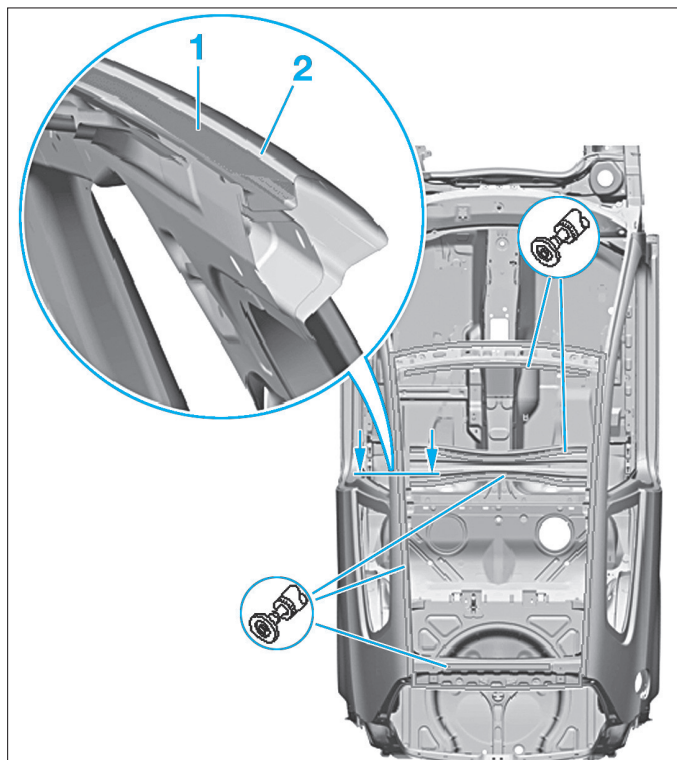


FIG. 106

- Contrôler l'affleurement du pavillon par rapport aux panneaux latéraux (Fig.109).
- En tendant ou en desserrant les sangles d'arrimage, il est possible de déterminer la cote (a) de profondeur du pavillon par rapport aux panneaux latéraux.
- Si la cote (a) est dépassée, les feutres sont à mettre sur le cadre de pavillon pour égaliser.

 S'il n'est pas possible de régler la cote (a) à l'arrière, la traverse arrière de pavillon doit éventuellement être retirée, puis de nouveau soudée.

- Percer respectivement un trou au milieu du flasque du pare-brise et du flasque d'étanchéité du hayon et fixer le pavillon respectivement avec une vis à tôle.

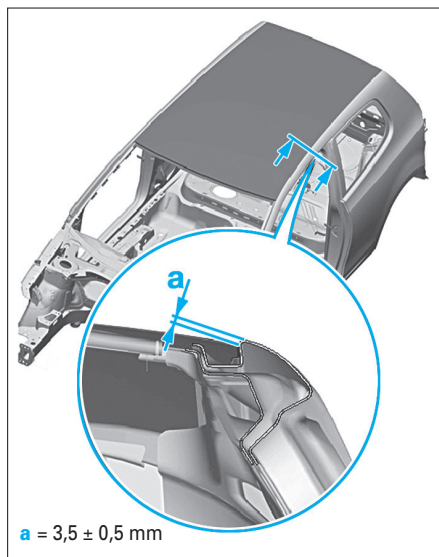


FIG. 109

COLLAGE DU PAVILLON

• Appliquer la colle de montage monocomposant à l'aide du pistolet à air comprimé sur la traverse avant de pavillon (1), arrière (3) ainsi que sur la traverse centrale (2). (Fig.110).

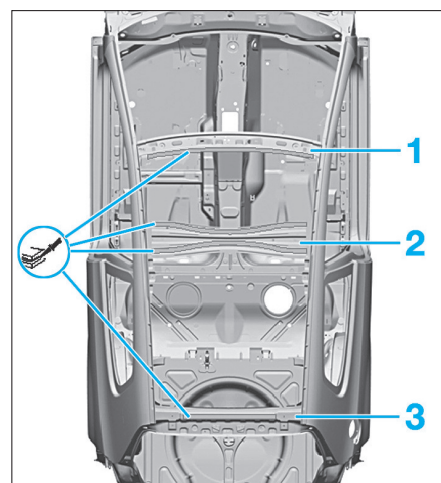


FIG. 110

- Appliquer dans la zone des hauts de caisse la colle de montage monocomposant (4) avec le pistolet à air comprimé (Fig.111).

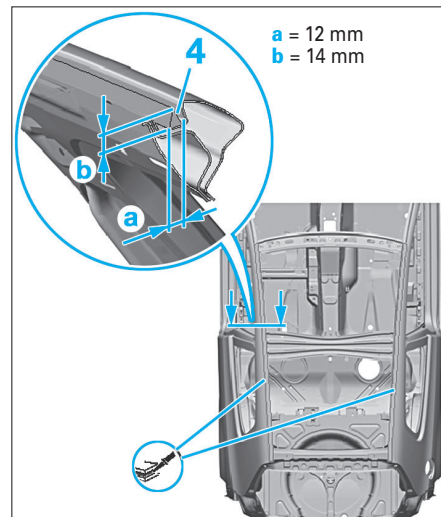


FIG. 111

a = 12 mm
b = 14 mm

a = 3,5 ± 0,5 mm

- Appliquer sur la face intérieure du pavillon, parallèlement aux flasques gauche et droit de pavillon, la colle de montage monocomposant (5) avec le pistolet à air comprimé (Fig.112).

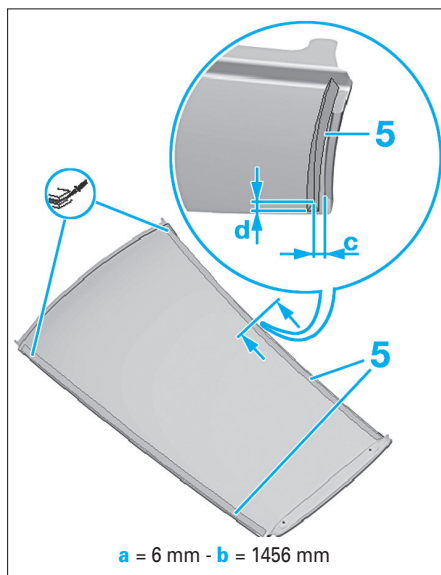
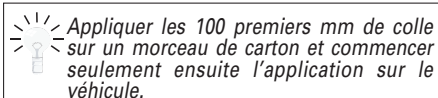


FIG. 112

- Remplir la zone (6) de colle bicomposant pour carrosserie à l'aide du pistolet à cartouche double (Fig.113).



- Appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie dans les zones des collages effectués en production sur la traverse arrière de pavillon.

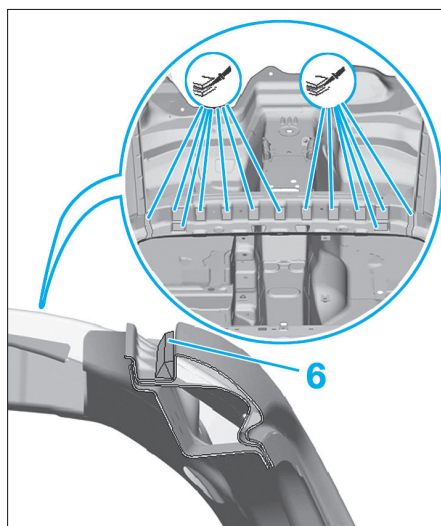


FIG. 113

- Enduire les flasques (7) du pavillon de colle bicomposant pour carrosserie (Fig.114).
- Mettre aussitôt en place le pavillon et l'ajuster.
- Visser les vis à tôles dans l'orifice de centrage.
- À l'aide de pinces-étaux, immobiliser le pavillon dans la baie de glace avant et dans la baie de hayon ainsi qu'au centre avec les sangles d'arrimage (Voir opération "affleurement du pavillon")
- Contrôler la cote de profondeur du pavillon et la régler si nécessaire
- Essuyer immédiatement la colle bicomposant pour carrosserie qui s'est échappée sur l'arête de pavillon à l'aide d'un chiffon imbibé de dégraissant antisilicone.

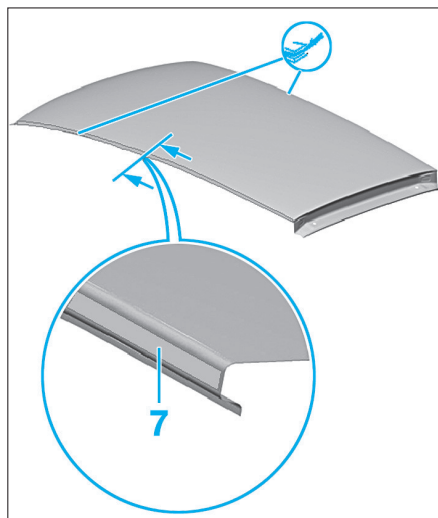


FIG. 114

Après le collage, le véhicule doit rester de 8 à 10 heures sur une surface plane à température ambiante (15 °C minimum) pour que les composants de collage puissent durcir.

SOUDEGE DU PAVILLON

- Souder le toit à l'avant dans la baie de pare-brise et dans la baie de hayon à la pointeuse électrique (Fig.115).
- Apprêter le cadre de pavillon de l'intérieur, à gauche et à droite.
- Effectuer entre le pavillon et les hauts de caisse un étanchement de précision du cordon de colle (1) avec du mastic-colle (Fig.116).
- Après la mise en peinture, protéger les corps creux du pavillon (flèche) avec le produit de scellement des corps creux

REMPLACEMENT DU PAVILLON (AVEC TOIT OUVRANT)

DÉPOSE DU PAVILLON

- Déposer la garniture de pavillon (voir opération concernée).
- Coller le ruban adhésif parallèlement aux cordons de soudure sur les hauts de caisse gauche et droit. Ceci réduit les risques d'endommagement et de salissure pour la remise en état.

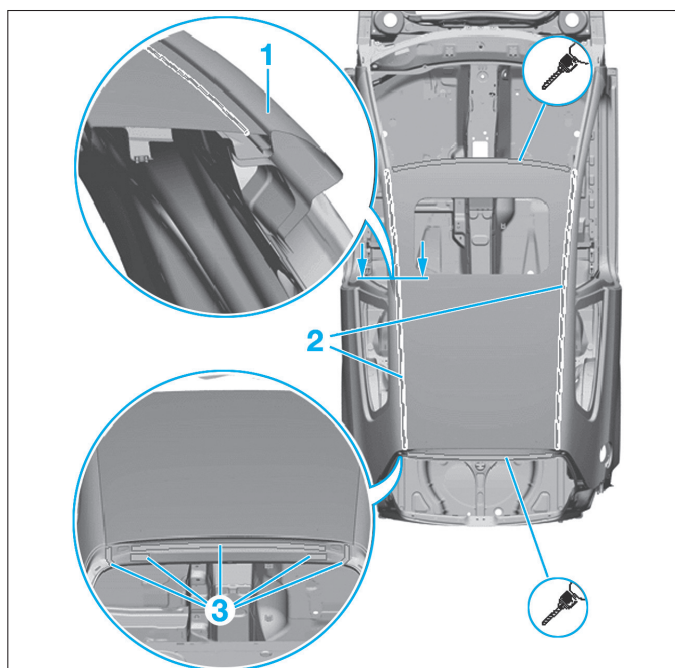


FIG. 117

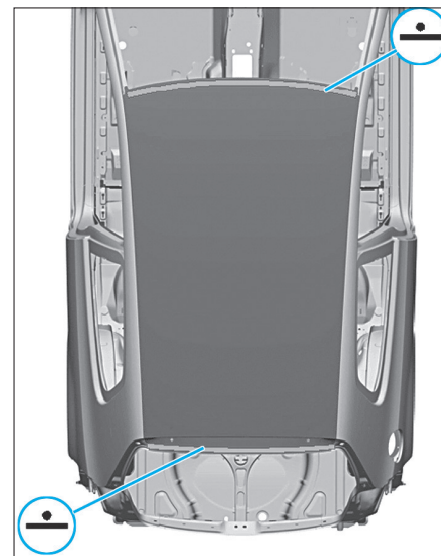


FIG. 115

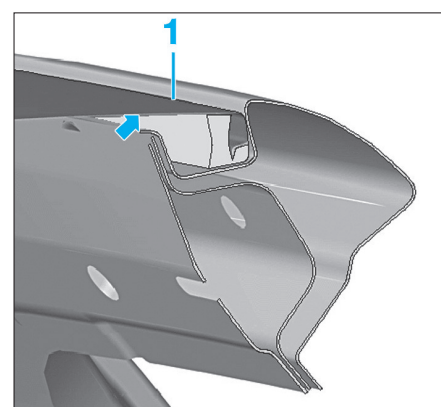


FIG. 116

- Désolidariser les assemblages collés avec les traverses avant et arrière de pavillon (3) (Fig.117).
- Découper grossièrement les cordons de soudure au laser parallèlement aux hauts de caisse (2).

Lors de la découpe, respecter une distance d'environ 15 mm du haut de caisse (1) pour éviter qu'il ne soit endommagé lors des opérations.

- Meuler l'accostage entre le renfort de toit ouvrant (5) et le cadre de pavillon (4) (Fig.118).

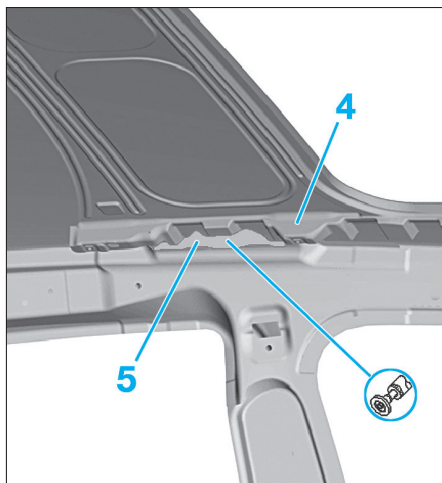


FIG. 118

PRÉPARATION DU PAVILLON

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.119).

*En enlevant les morceaux de tôle restants (1) du pavillon, veiller à ne pas endommager le panneau latéral (2).
Ne pas utiliser de meules de tronçonnage ni de disques à dégrossir mais une roue à lamelles abrasives.*

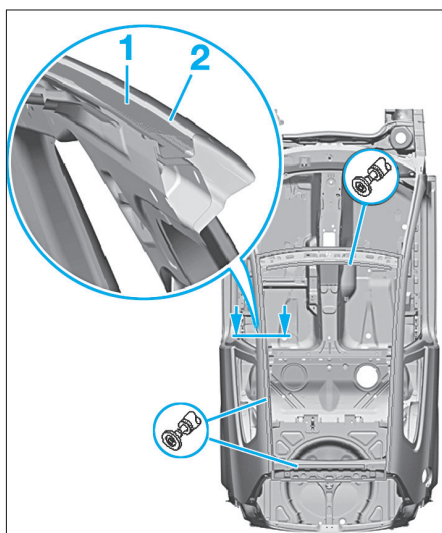


FIG. 119

- Poncer à nu la zone de collage à gauche et à droite du pavillon (Fig.120).
- Cela permet de garantir une bonne adhérence de la colle bicomposant pour carrosserie avec la zone de collage.
- A l'aide de poignée à ventouse, Poser le pavillon sur son cadre.
- Contrôler l'ajustement du pavillon par rapport au hayon et au pare-brise.

AFLEUREMENT DU PAVILLON

- Tendre les sangles d'arrimage dans le sens transversal au-dessus du pavillon pour modifier la hauteur du pavillon dans les zones indiquées (Fig.108).

*Les sangles d'arrimage empêchent le pavillon de se soulever du cadre de pavillon ou de se déplacer pendant le collage.
Ne pas trop serrer les sangles d'arrimage afin d'éviter tout risque d'endommagement.*

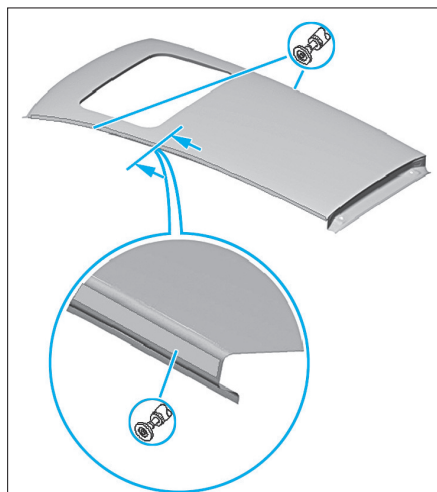


FIG. 120

- Contrôler l'affleurement du pavillon par rapport aux panneaux latéraux (Fig.109).
- En tendant ou en desserrant les sangles d'arrimage, il est possible de déterminer la cote (a) de profondeur du pavillon par rapport aux panneaux latéraux.
- Si la cote (a) est dépassée, les feutres sont à mettre sur le cadre de pavillon pour égaliser.

S'il n'est pas possible de régler la cote (a) à l'arrière, la traverse arrière de pavillon doit éventuellement être retirée, puis de nouveau soudée.

- Percer respectivement un trou au milieu du flasque du pare-brise et du flasque d'étanchéité du hayon et fixer le pavillon respectivement avec une vis à tôle.

COLLAGE DU PAVILLON

- Appliquer la colle de montage monocomposant à l'aide du pistolet à air comprimé sur la traverse avant de pavillon (1) ainsi que sur la traverse arrière de pavillon (2) au niveau du collage effectué en production (Fig.121).

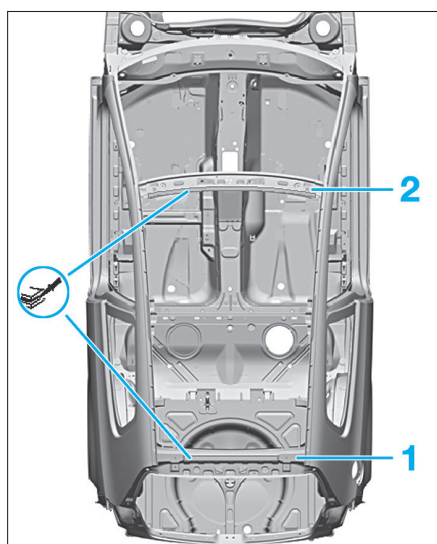


FIG. 121

- Appliquer dans la zone des hauts de caisse la colle de montage monocomposant (3) avec le pistolet à air comprimé (Fig.122).
- Appliquer sur la face intérieure du pavillon, parallèlement aux flasques gauche et droit de pavillon, la colle de montage monocomposant (4) avec le pistolet à air comprimé (Fig.123).

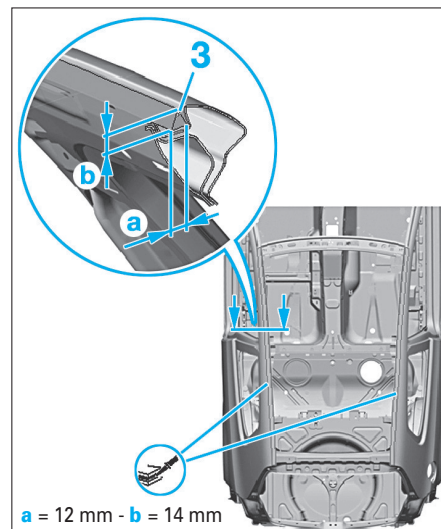


FIG. 122

a = 12 mm - b = 14 mm

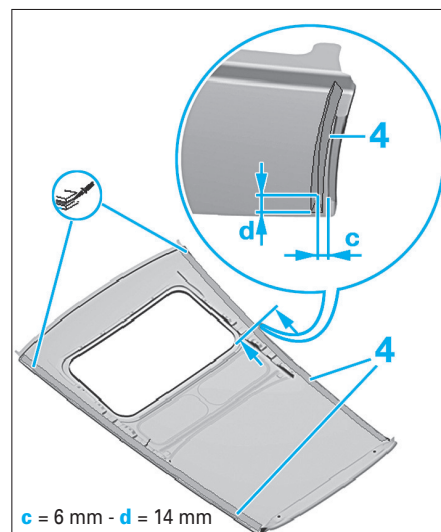


FIG. 123

c = 6 mm - d = 14 mm

- Remplir la zone (5) de colle bicomposant pour carrosserie à l'aide du pistolet à cartouche double (Fig.124).

Appliquer les 100 premiers mm de colle sur un morceau de carton et commencer ensuite l'application sur le véhicule.

- Appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie dans les zones des collages effectués en production sur la traverse arrière de pavillon.

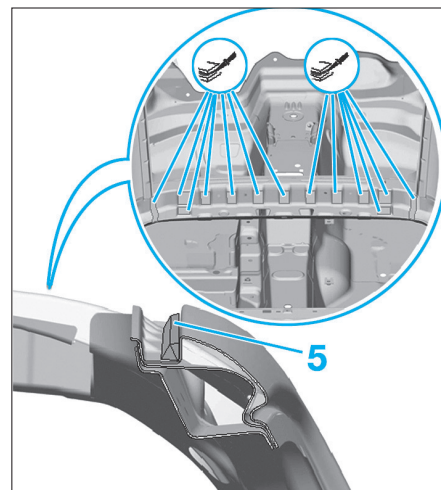


FIG. 124

- Enduire les flasques du pavillon de colle bicomposant pour carrosserie (Fig.125).

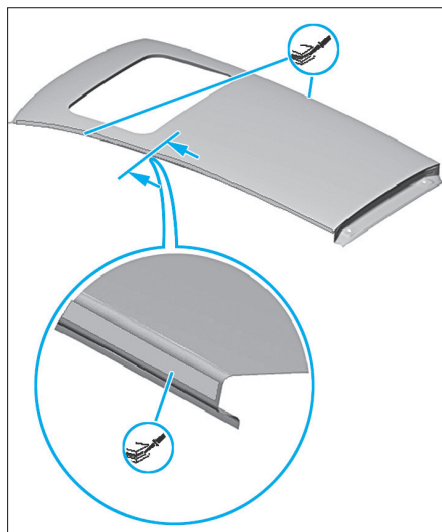


FIG. 125

- Mettre aussitôt en place le pavillon et l'ajuster.
- Visser les vis à têtes dans l'orifice de centrage.
- À l'aide de pinces-étau, immobiliser le pavillon dans la baie de glace avant et dans la baie de hayon ainsi qu'au centre avec les sangles d'arrimage (Voir opération "affleurement du pavillon")
- Contrôler la cote de profondeur du pavillon et la régler si nécessaire
- Essuyer immédiatement la colle bicomposant pour carrosserie qui s'est échappée sur l'arête de pavillon à l'aide d'un chiffon imbibé de dégraissant antisilicone.

⚡ Après le collage, le véhicule doit rester de 8 à 10 heures sur une surface plane à température ambiante (15 °C minimum) pour que les composants de collage puissent durcir.

SOUDEGE DU PAVILLON

- Souder le toit à l'avant dans la baie de pare-brise et dans la baie de hayon à la poutre électrique (Fig.126).
- Apprêter le cadre de pavillon de l'intérieur, à gauche et à droite.

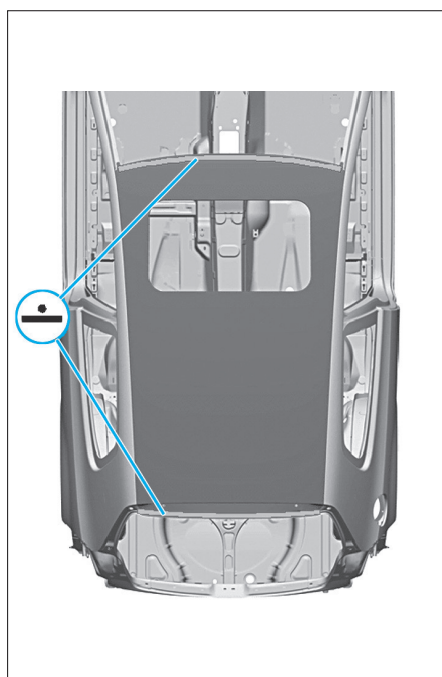


FIG. 126

- Effectuer entre le pavillon et les hauts de caisse un étanchement de précision du cordon de colle (1) avec du mastic-colle (Fig.127).
- Après la mise en peinture, protéger les corps creux du pavillon (flèche) avec le produit de scellement des corps creux

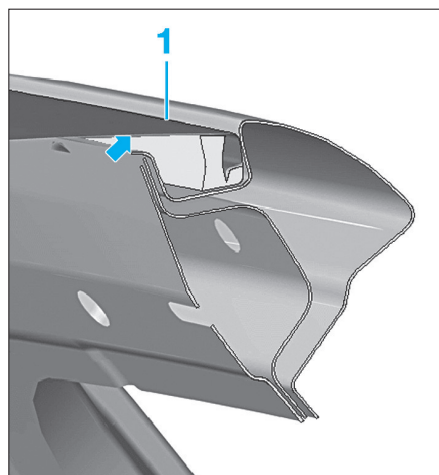


FIG. 127

Partie arrière

REMPACEMENT DE L'AILE ARRIÈRE (3 PORTES)

DÉPOSE DE L'AILE ARRIÈRE

- Procéder au découpage suivant les lignes (1), (2) et (3) représentées sur la figure (Fig.128).

⚡ Effectuer les découpes uniquement avec la scie de carrossier. Lors de la désolidarisation ne pas endommager la tôle qui se trouve derrière.

- Meuler et dépointer l'accostage d'origine.

PRÉPARATION DE L'AILE ARRIÈRE

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage et les morceaux de tôle restants (Fig.129).
- Reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et procéder au découpage (Fig.130).
- Percer sur le panneau latéral des trous de Ø 7 mm pour le soudage par bouchonnage.
- Repérer, sur le panneau latéral, la zone dans laquelle il ne faut pas souder pour des raisons de sécurité (Fig.131).

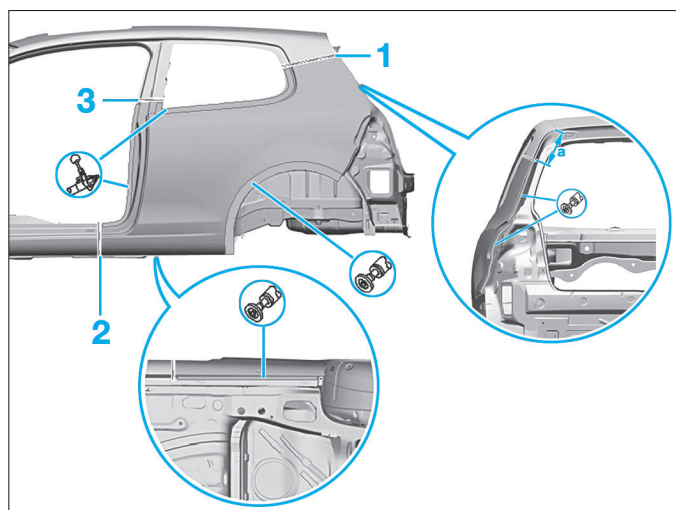


FIG. 128

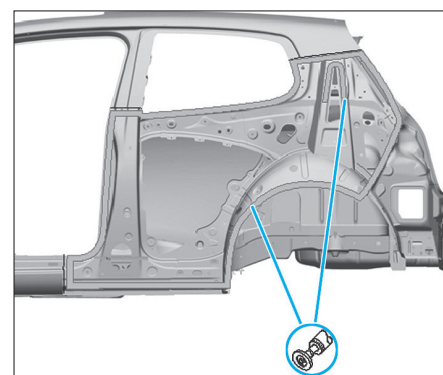


FIG. 129

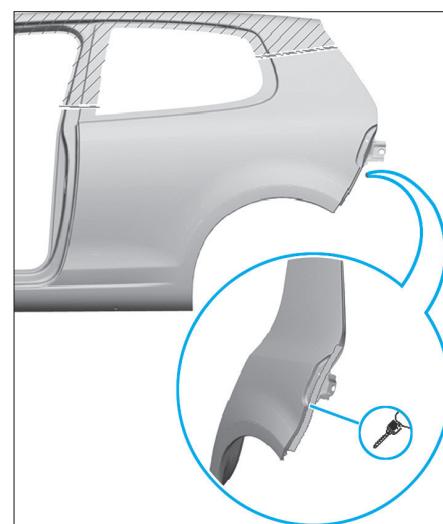


FIG. 130

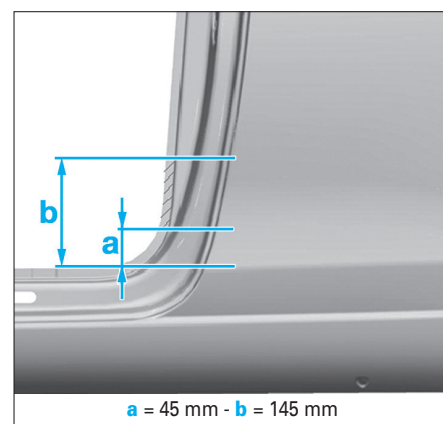


FIG. 131

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Placer les pièces en mousse permettant d'insonoriser le bruit dans l'habitacle (Fig.132).



FIG. 132

SOUDEGE DE L'AILE ARRIÈRE

- Appliquer dans la zone de collage (1) de la colle de montage monocomposant section du cordon triangulaire d'une hauteur de 12 mm (Fig.133).
- Appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie dans la zone de collage (2) en réalisant respectivement deux cordons de 4 mm de diamètre environ.
- Ajuster la pièce neuve et l'immobiliser.

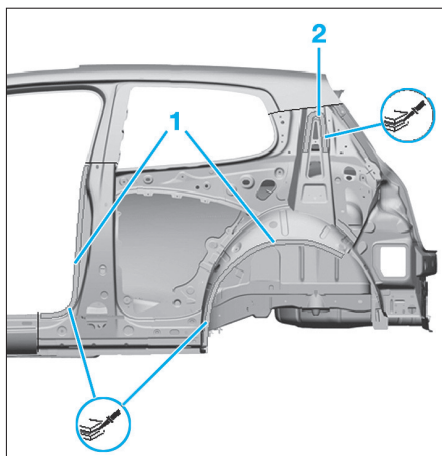


FIG. 133

- Souder le panneau l'aile arrière à la pointeuse électrique (Fig.134).
- Souder la jonction avec le renfort de bas de caisse en cordon discontinu.
- Souder les zones d'accostage par cordon point sur point de brasure MIG-L.
- Essuyer les débordement de colle.

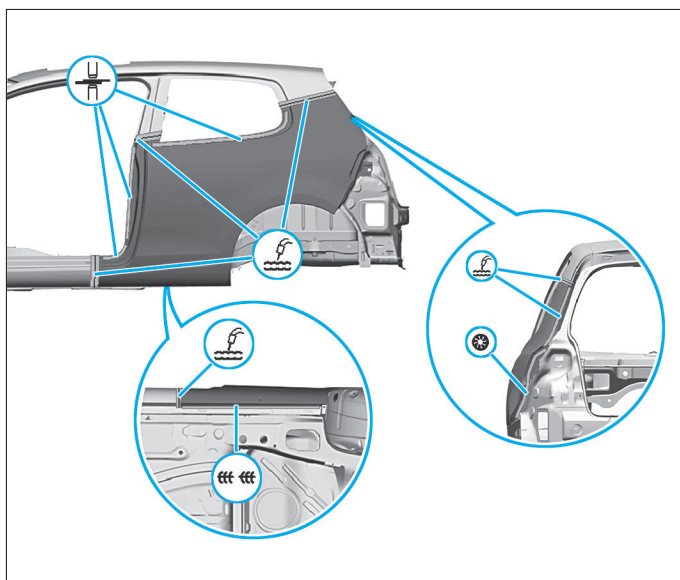


FIG. 134

REPLACEMENT DE L'AILE ARRIÈRE (5 PORTES)

DÉPOSE DE L'AILE ARRIÈRE

- Procéder au découpage suivant les lignes (1) et (2) (Fig.135).



Effectuer les découpes uniquement avec la scie de carrossier.
Lors de la désolidarisation ne pas endommager la tôle qui se trouve derrière.

- Meuler et dépointer l'accostage d'origine.

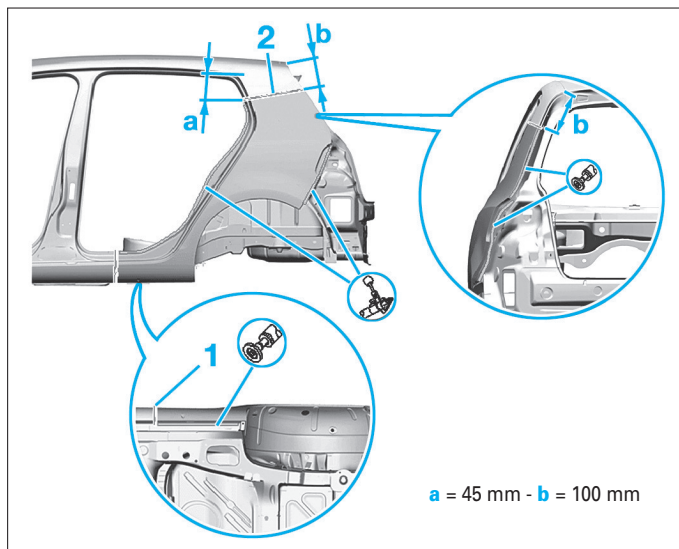


FIG. 135

PRÉPARATION DE L'AILE ARRIÈRE

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage et les morceaux de tôle restants (Fig.136).

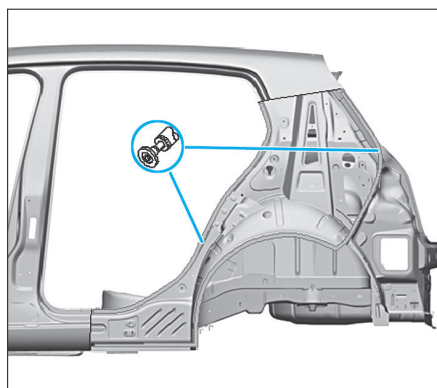


FIG. 136

- Reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et procéder au découpage (Fig.137).
- Percer sur le panneau latéral des trous de Ø 7 mm pour le soudage par bouchonnage.

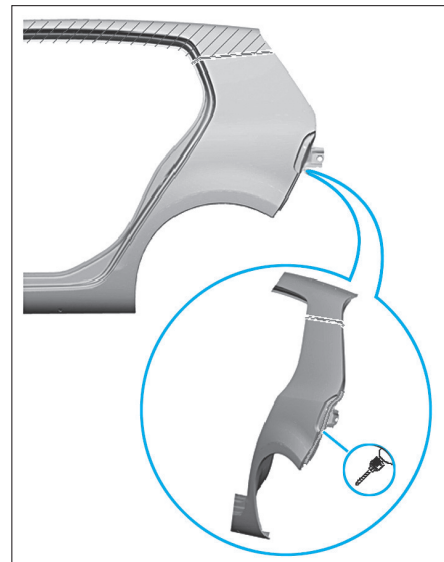


FIG. 137

- Placer les pièces en mousse permettant d'insonoriser le bruit dans l'habitacle (Fig.138).

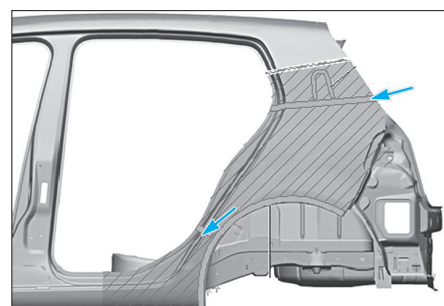


FIG. 138

SOUDAGE DE L'AILE ARRIÈRE

- Appliquer dans la zone de collage (1) de la colle de montage monocomposant section du cordon triangulaire d'une hauteur de 12 mm (Fig.139).
- Appliquer de la colle bicomposant pour carrosserie dans la zone de collage (2) en réalisant respectivement deux cordons de 4 mm de diamètre environ.
- Ajuster la pièce neuve et l'immobiliser.

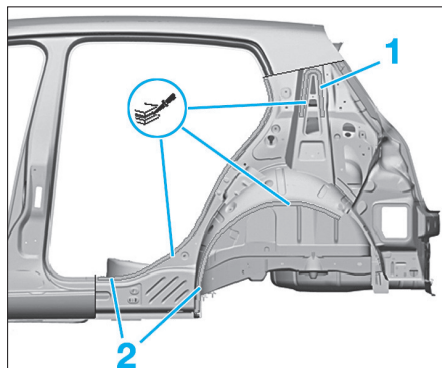


FIG. 139

- Souder le panneau l'aile arrière à la pointeuse électrique (Fig.140).

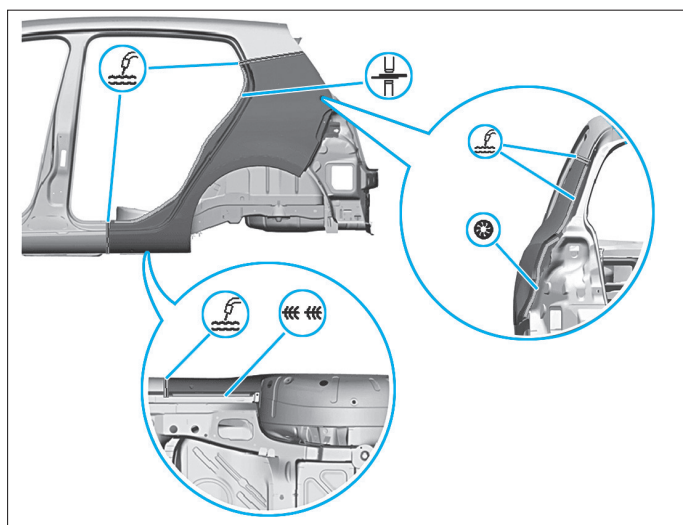


FIG. 140

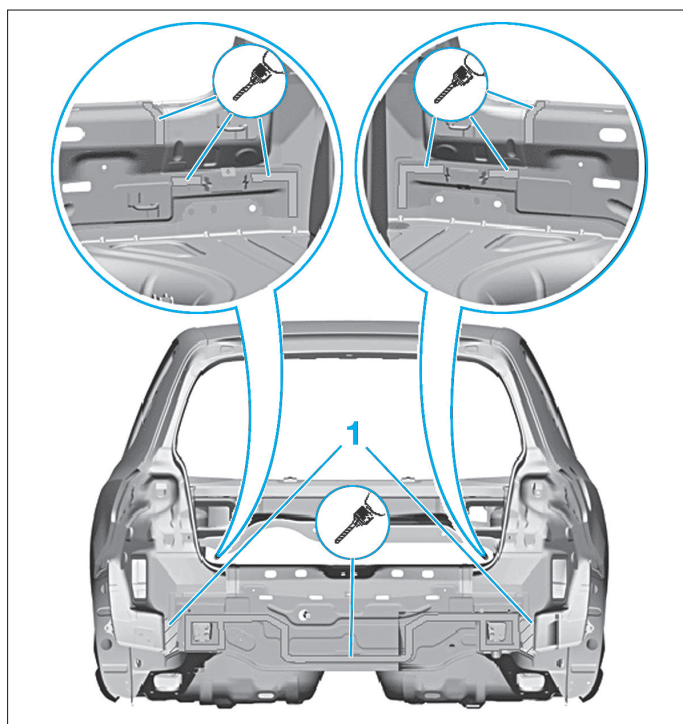


FIG. 141

- Souder la jonction avec le renfort de bas de caisse en cordon discontinu.
- Souder les zones d'accostage par cordon point sur point de brasure MIG-L.
- Essuyer les débordement de colle.

REPLACEMENT DE LA TÔLE DE RECOUVREMENT INTÉRIEUR DE LA JUPE
DÉPOSE DE LA TÔLE DE RECOUVREMENT INTÉRIEUR

- Meuler et fraiser les soudures supérieur du recouvrement intérieur de la jupe (Fig.141).

PRÉPARATION DE LA TÔLE DE RECOUVREMENT INTÉRIEUR

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage et les morceaux de tôle restants (Fig.142).

SOUDAGE DE LA TÔLE DE RECOUVREMENT INTÉRIEUR

- Contrôler l'ajustement par rapport aux pièces rapportées (Fig.143).
- Vérifier que le hayon ferme correctement.
- Souder la jupe à la pointeuse électrique.
- Reposer la traverse arrière.

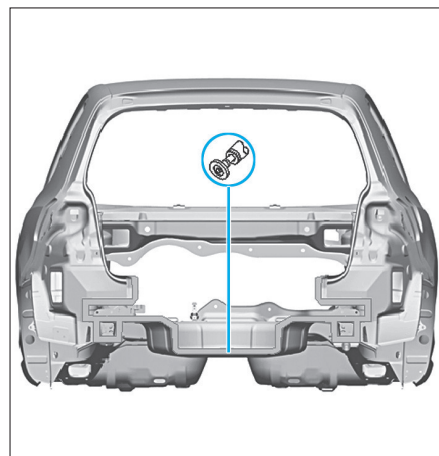


FIG. 142

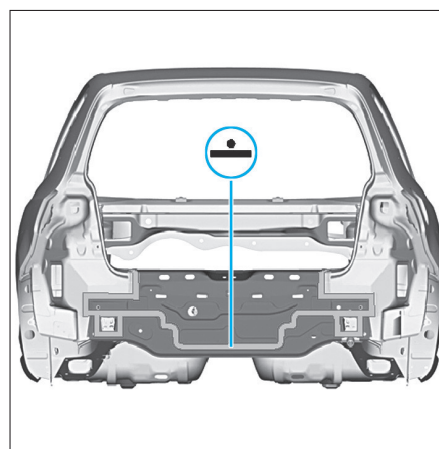


FIG. 143

REPLACEMENT DU LOGEMENT DE FEU ARRIÈRE
DÉPOSE DU LOGEMENT DE FEU ARRIÈRE

- Meuler et fraiser les soudures du logement de feu arrière (Fig.144).
- Désolidariser l'accostage entre le logement de feu arrière et le panneau latéral (1).

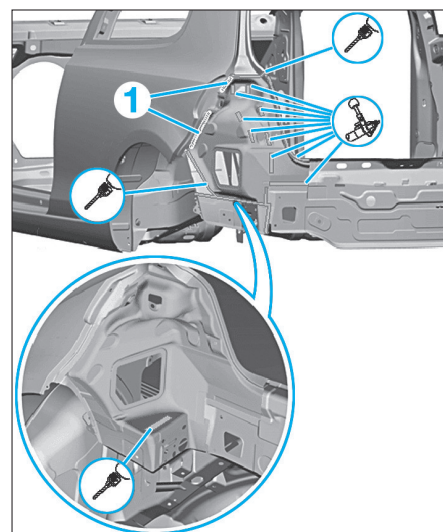


FIG. 144

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

PRÉPARATION DU LOGEMENT DE FEU ARRIÈRE

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage et les morceaux de tôle restants (Fig.145).
- Percer dans le panneau latéral (2) des trous de Ø 7 mm pour le soudage par bouchonnage.

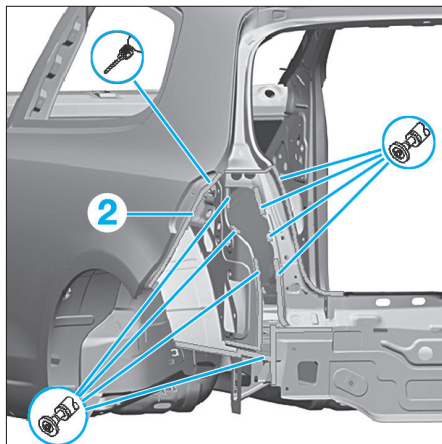


FIG. 145

SOUDEAGE DU LOGEMENT DE FEU ARRIÈRE

- Souder le logement de feu arrière et l'équerre de fixation à la pointeuse électrique et par bouchonnage (Fig.146).
- Reposer la traverse arrière.

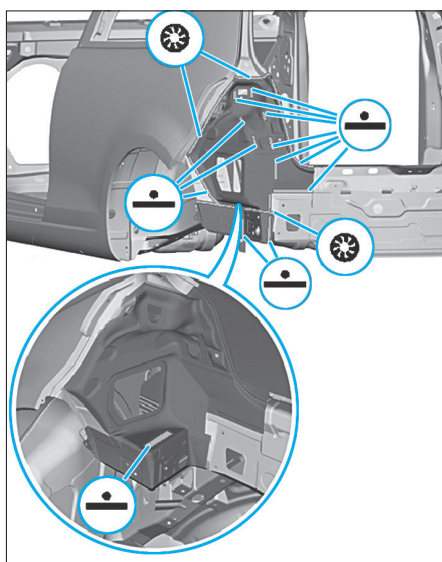
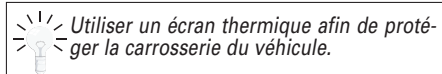


FIG. 146

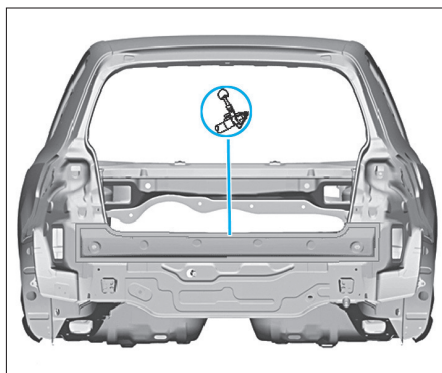


FIG. 147

REMPACEMENT DE LA TRAVERSE ARRIÈRE

DÉPOSE DE LA TRAVERSE ARRIÈRE

- Dépointer les soudures supérieures du longeron avant (Fig.147).

PRÉPARATION DE LA TRAVERSE ARRIÈRE

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage et les morceaux de tôle restants (Fig.148).

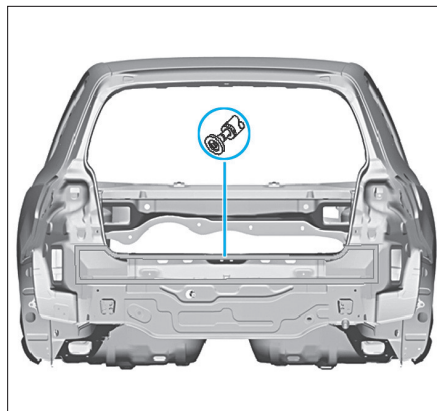


FIG. 148

SOUDEAGE DE LA TRAVERSE ARRIÈRE

- Percer des trous de 7 mm de diamètre par bouchonnage (Fig.149).
- Contrôler l'ajustement par rapport aux pièces rapportées.
- Vérifier que le hayon ferme correctement.
- Souder la pièce neuve à la pointeuse électrique et par bouchonnage (Fig.150).

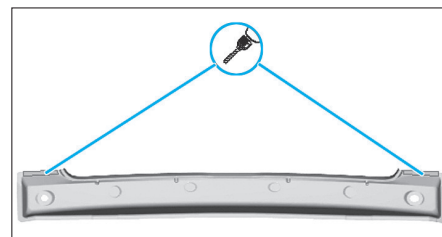


FIG. 149

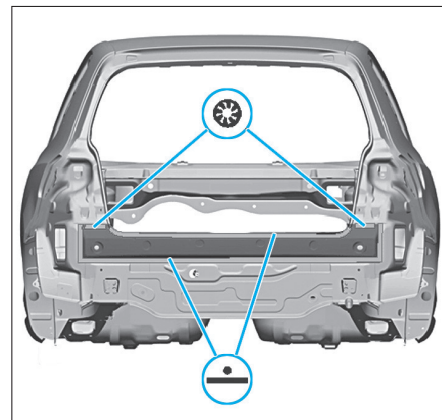


FIG. 150

REMPACEMENT DU PASSAGE ROUE ARRIÈRE EXTÉRIEUR

DÉPOSE DU PASSAGE ROUE

- Effectuer la découpe par rapport au panneau latéral intérieur parallèlement (Fig.151).
- Fraiser l'accostage avec le renfort de bas de caisse, le logement de feu arrière et le renfort de montant.

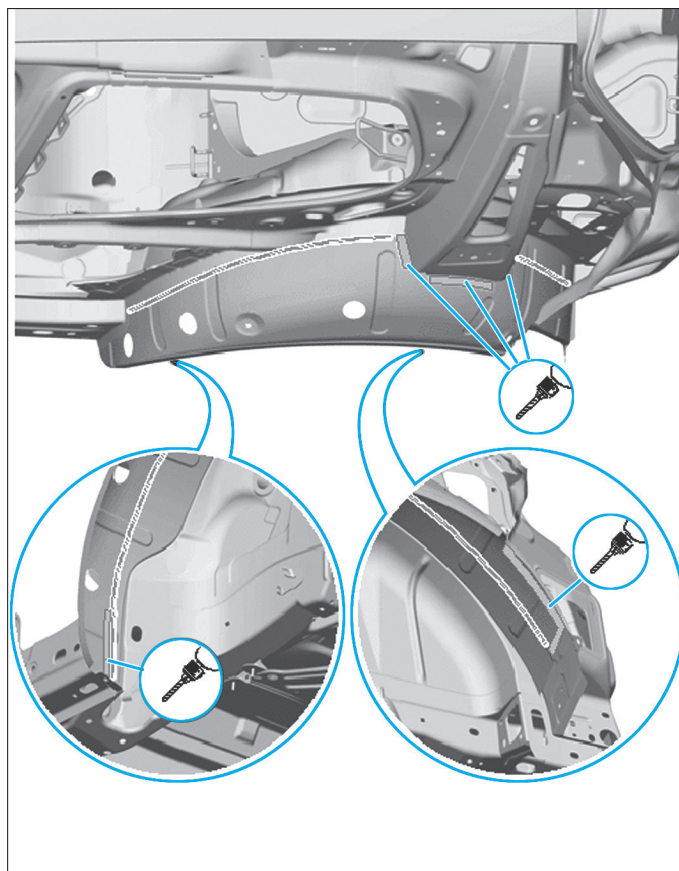


FIG. 151

PRÉPARATION DU PASSAGE ROUE

- Préparer les zones d'accostage, éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage et les morceaux de tôle restants (Fig.152).

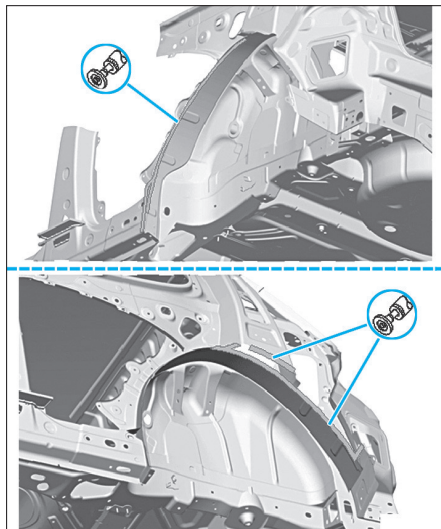


FIG. 152

SOUDEAGE DU PASSAGE ROUE

- Reporter la ligne de coupe sur la pièce neuve et procéder au découpage (Fig.153).

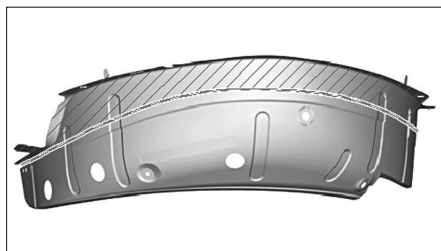


FIG. 153

- Souder d'en haut et d'en bas la coquille extérieure de passage de roue avec la coquille intérieure de passage de roue en cordon discontinu (Fig.154).
- Souder la coquille extérieure de passage de roue avec le renfort de bas de caisse à la pointeuse électrique.
- Rétablir l'accostage d'origine avec le logement de feu arrière à la pointeuse électrique.

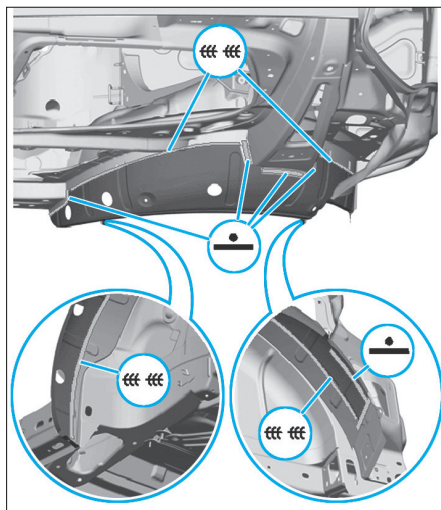


FIG. 154

REEMPLACEMENT DU BAC ROUE DE SECOURS COMPLET**DÉPOSE DU BAC ROUE DE SECOURS**

- Déposer :
 - la jupe,
 - la traverse arrière.
- Procéder à la découpe de la tôle avant de plancher suivant la ligne (Fig.155).
- Dégrafer l'accostage d'origine avec les longerons et les passages de roues.

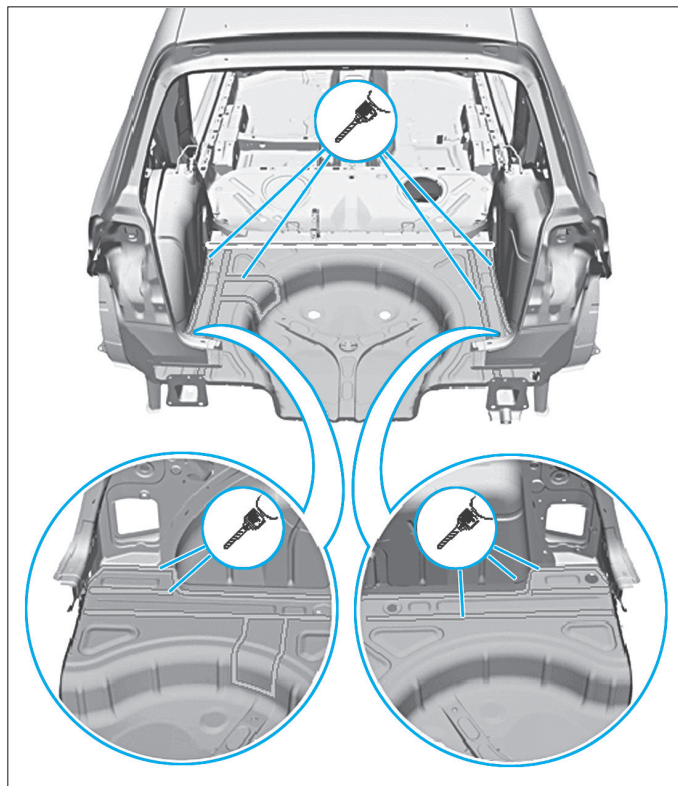


FIG. 155

PRÉPARATION DU BAC ROUE DE SECOURS

- Préparer les zones d'accostages, puis éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage et les morceaux de tôle restants (Fig.156).

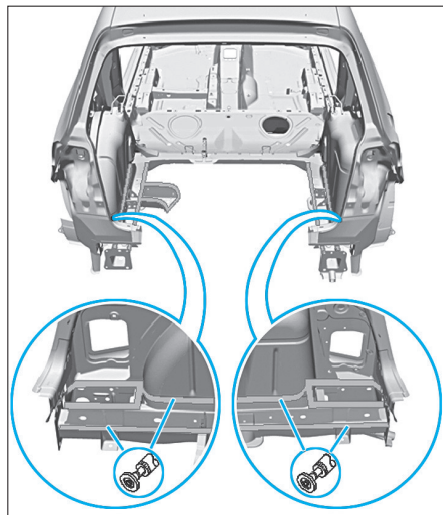


FIG. 156

- Reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et procéder à la découpe (Fig.157).
- Percer des trous de Ø 7 mm par bouchonnage sous gaz de protection.

SOUDEAGE DU BAC ROUE DE SECOURS

- Souder le plancher de coffre à la pointeuse électrique et par bouchonnage (Fig.158).
- Souder le plancher de coffre au niveau de la jonction avec la tôle avant de plancher en cordon discontinu.

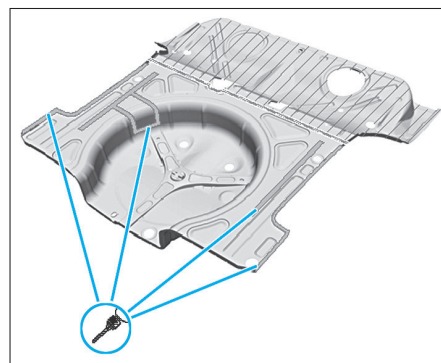


FIG. 157

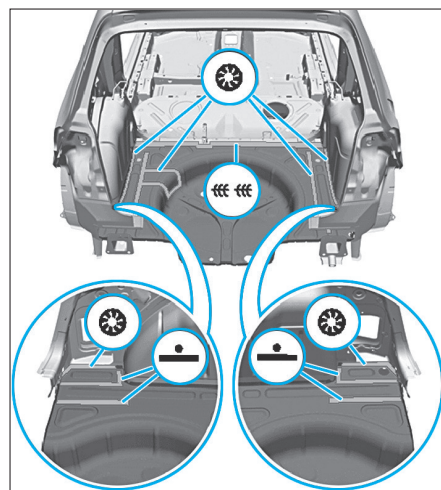


FIG. 158

- Souder le plancher de coffre au niveau de la jonction avec la traverse en cordon discontinu (Fig.159).

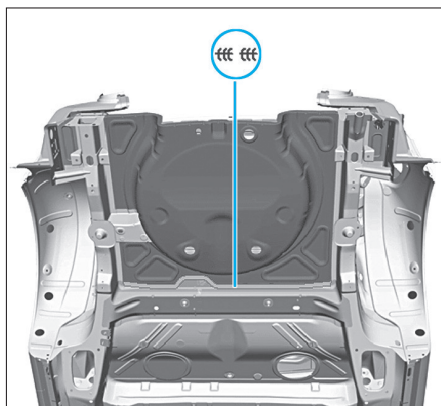


FIG. 159

- Reposer :
 - la jupe,
 - la traverse arrière.

REMPACEMENT DU LONGERON ARRIÈRE EN SECTION

DÉPOSE DU LONGERON

- Dégrafer l'accostage d'origine avec le passage de roue intérieur et avec le renfort d'aile arrière intérieure.
- Repérer les lignes de coupe conformément à la cote (a) et procéder au découpage (Fig.160).

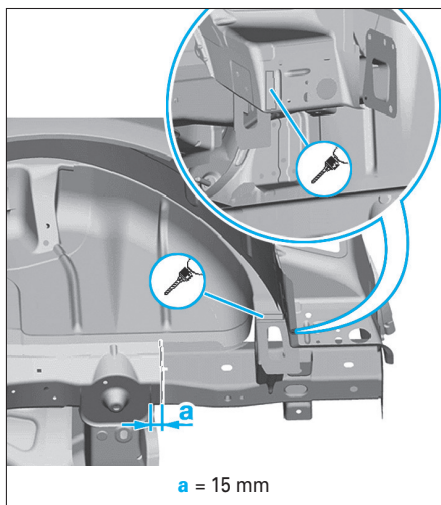


FIG. 160

- Repérer les lignes de coupe conformément à la cote (b) et procéder au découpage (Fig.161).
- Dégrafer l'accostage d'origine avec le passage de roue intérieur.

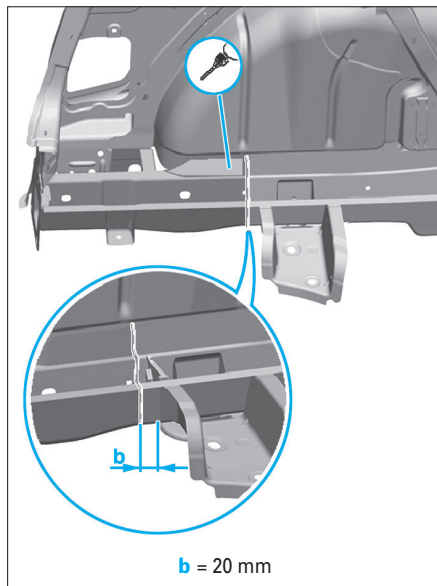


FIG. 161

PRÉPARATION DU LONGERON

- Préparer les zones d'accostages, puis poncer à nu les morceaux de tôle restants (Fig.162).

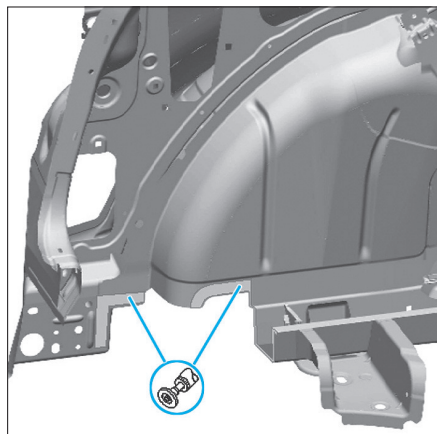


FIG. 162

- Reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et procéder à la découpe (Fig.163).

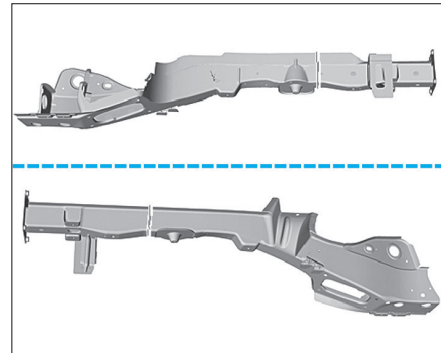


FIG. 163

SOUDAGE DU LONGERON

- Le véhicule étant immobilisé sur le jeu de têtes, ajuster la pièce neuve à l'aide de la jupe et du plancher de coffre et l'immobiliser.
- Souder le pourtour de la zone d'accostage en bord à bord, en cordon continu (Fig.164)
- Rétablir l'accostage d'origine avec le passage de roue à la pointuse électrique.

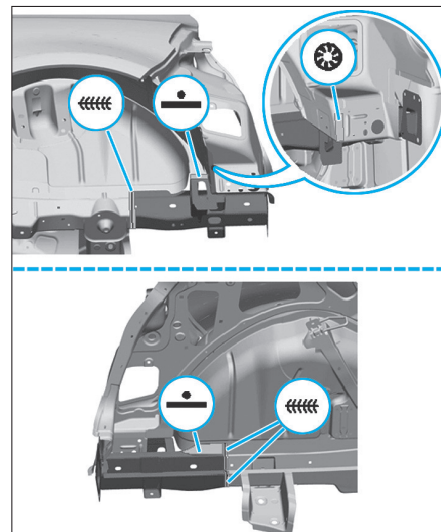


FIG. 164

- Souder la pièce neuve avec le renfort d'aile arrière par bouchonnage.
- Reposer :
 - bac roue de secours complet,
 - la traverse arrière,
 - la jupe arrière.

CONTRÔLE DE LA CARROSSERIE

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 change 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

PARTIE AVANT

TOUS TYPES

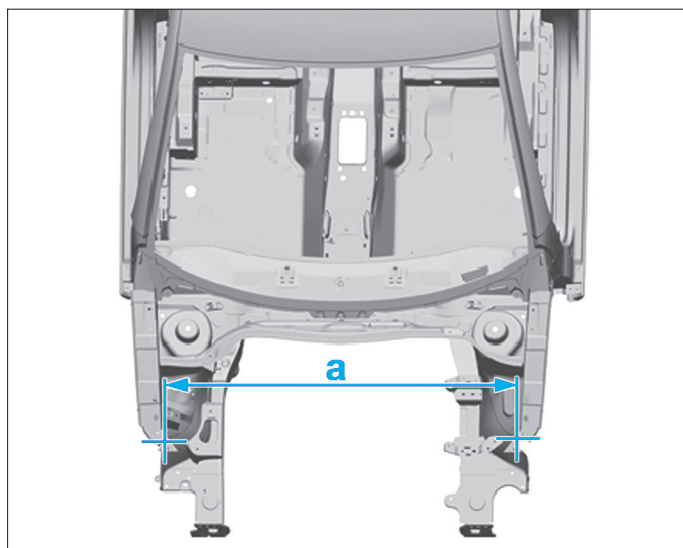
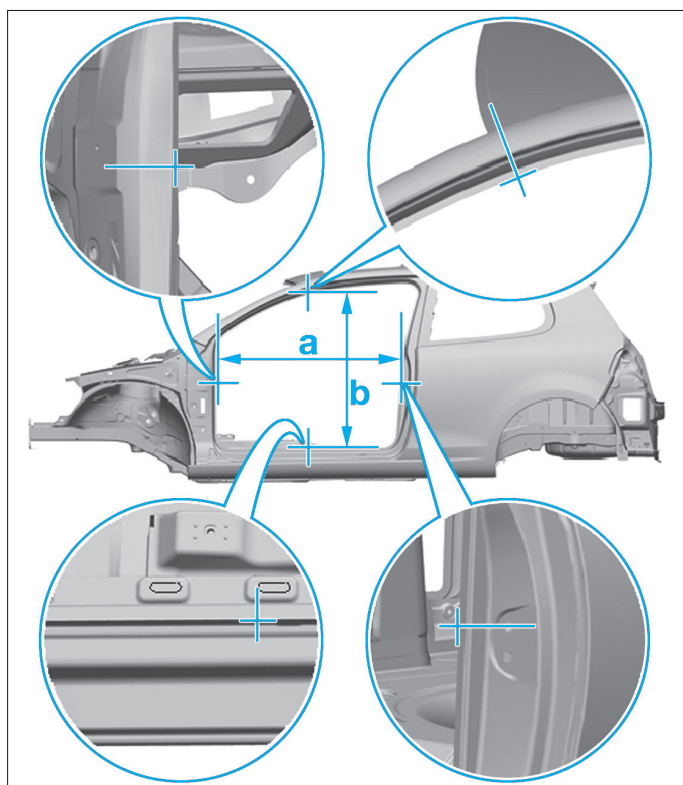


FIG.1

a = 988 mm $\pm$ 2,0 mm - b = 1 290 mm $\pm$ 2,0 mm
c = 1 114 mm $\pm$ 2,0 mm - d = 1 430 mm $\pm$ 2,0 mm

PARTIES LATÉRALES

3 PORTES



5 PORTES

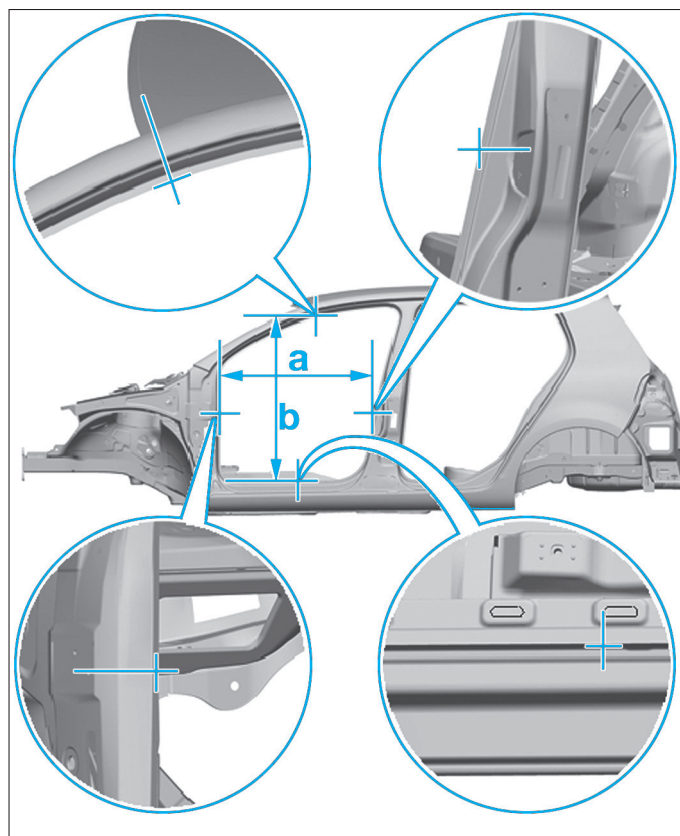


FIG.3

a = 870 mm $\pm$ 2,0 mm
b = 913 mm $\pm$ 2,0 mm

FIG.2

a = 1 094 mm $\pm$ 2,0 mm
b = 918 mm $\pm$ 2,0 mm

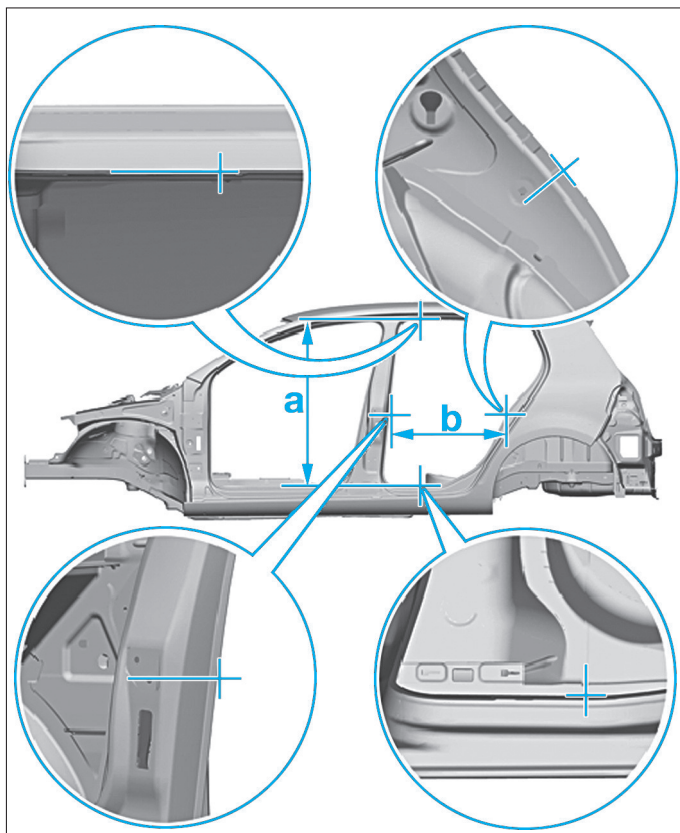


FIG.4
 $a = 995 \text{ mm} \pm 2,0 \text{ mm}$ - $b = 747 \text{ mm} \pm 2,0 \text{ mm}$

PARTIE ARRIÈRE

TOUS TYPES

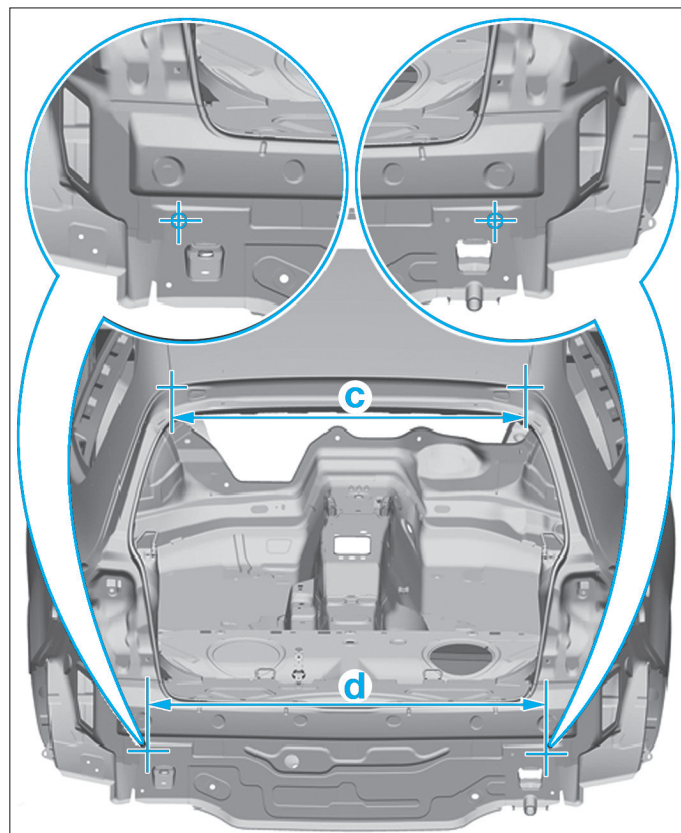


FIG.6
 $c = 950 \pm 1,0 \text{ mm}$ - $d = 1\,070 \text{ mm} \pm 1,0 \text{ mm}$

SOUBASSEMENT

PLANCHER AVANT

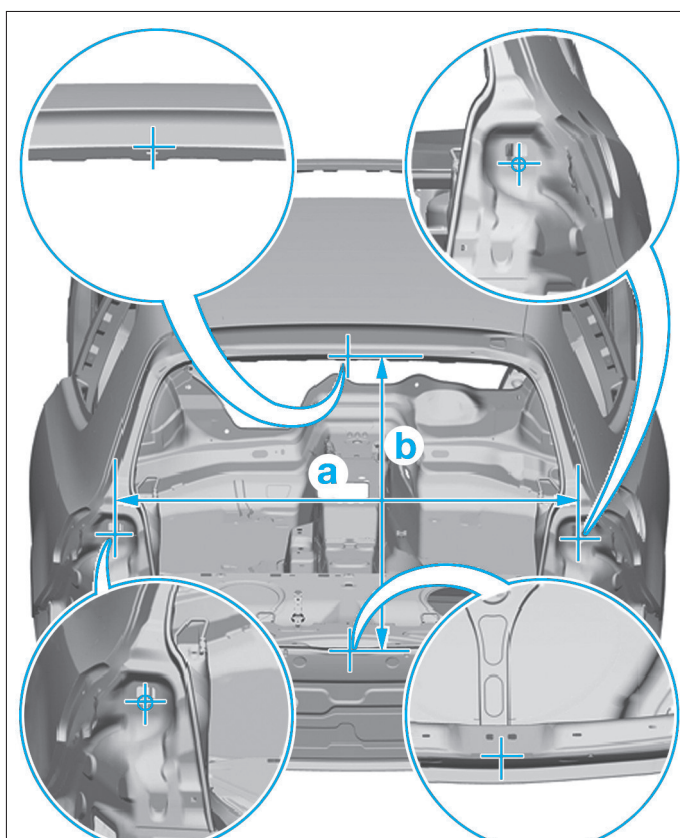


FIG.5
 $a = 1\,270 \text{ mm} \pm 2,0 \text{ mm}$ - $b = 820 \text{ mm} \pm 2,0 \text{ mm}$

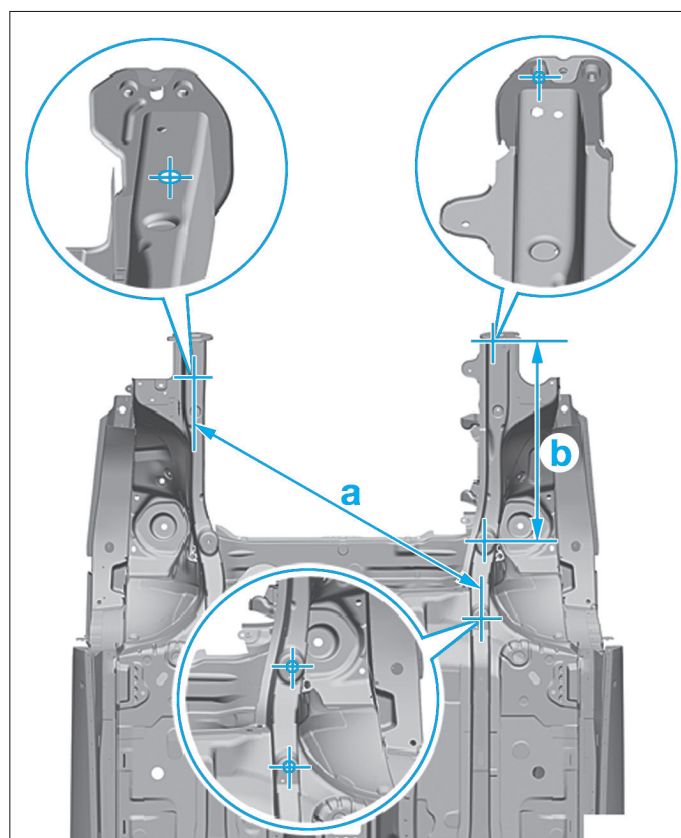


FIG.7
 $a = 1\,164 \pm 2,0 \text{ mm}$ - $b = 620 \pm 2,0 \text{ mm}$

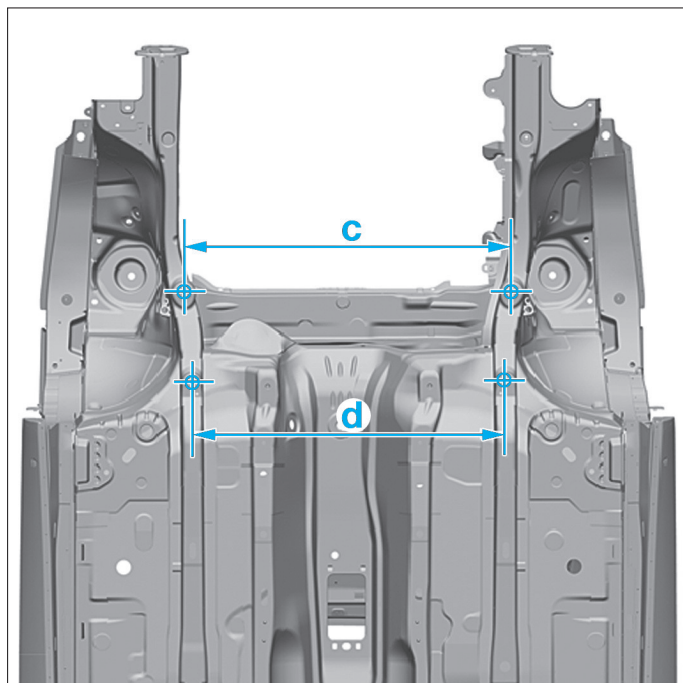


FIG.8
 $c = 874 \pm 2,0 \text{ mm}$ - $d = 835 \pm 2,0 \text{ mm}$

PLANCHER ARRIÈRE

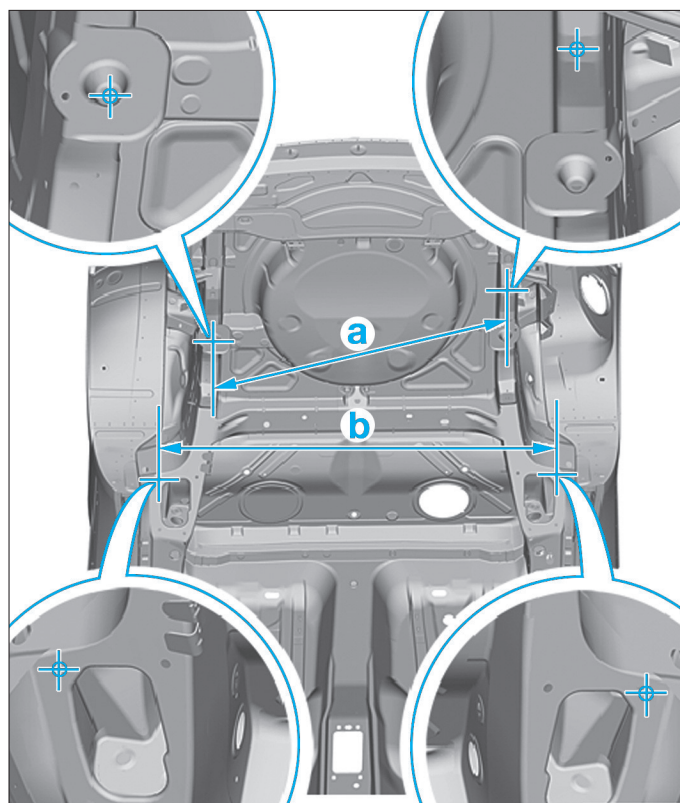


FIG.10
 $a = 1002 \pm 1,5 \text{ mm}$ - $b = 1326 \pm 1,5 \text{ mm}$

PLANCHER CENTRAL

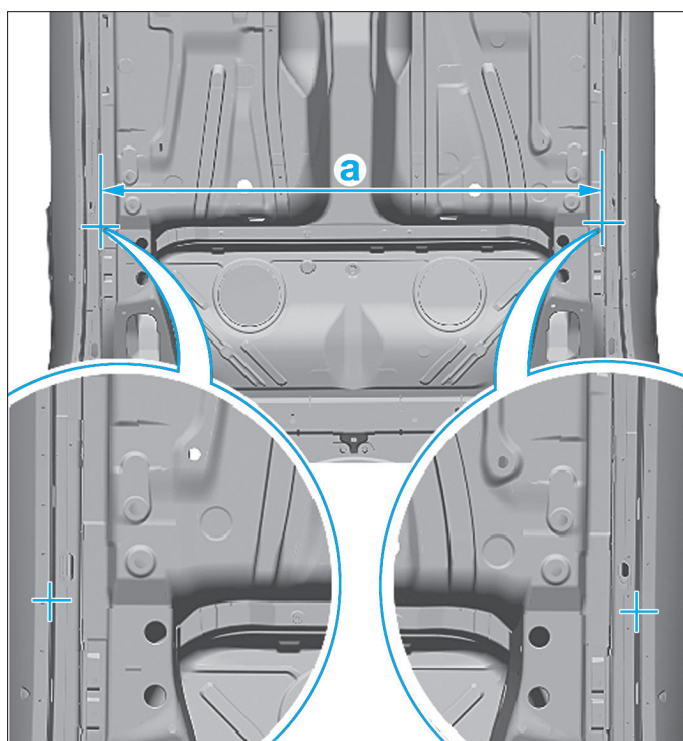


FIG.9
 $a = 1\,448 \text{ mm} \pm 2,0 \text{ mm}$

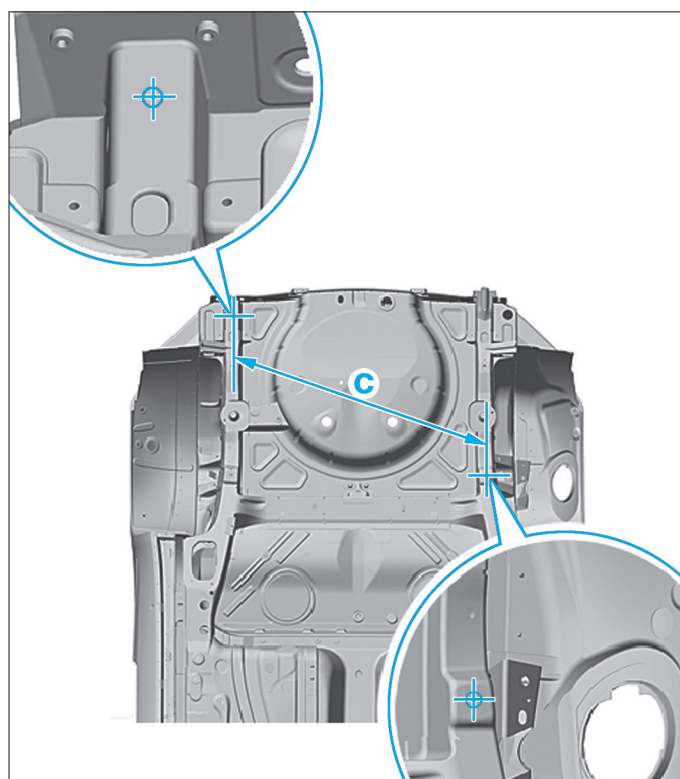


FIG.11
 $c = 1190 \pm 2,0 \text{ mm}$

GÉNÉRALITÉS

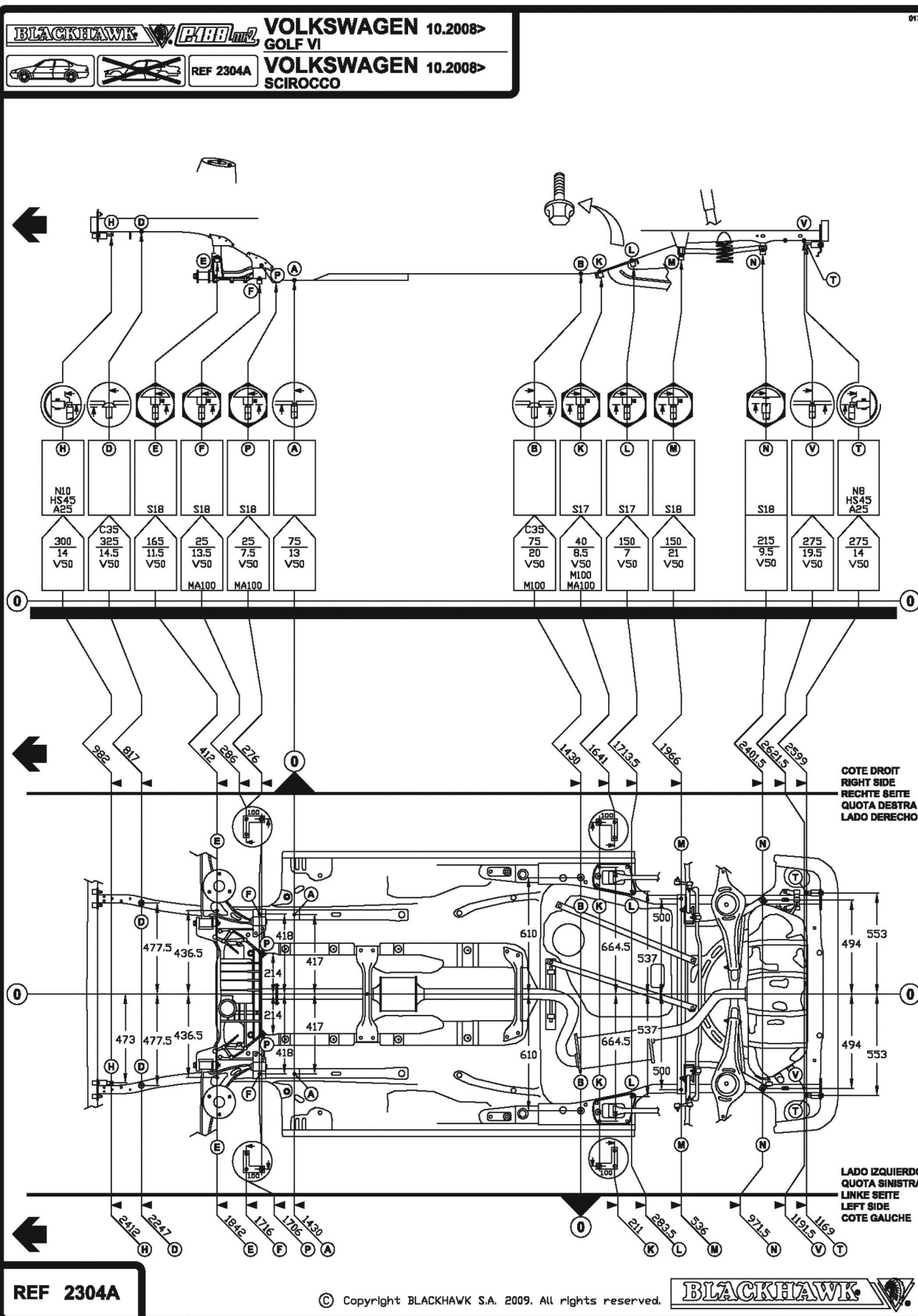
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Contrôle de la caisse au marbre

BLACKHAWK

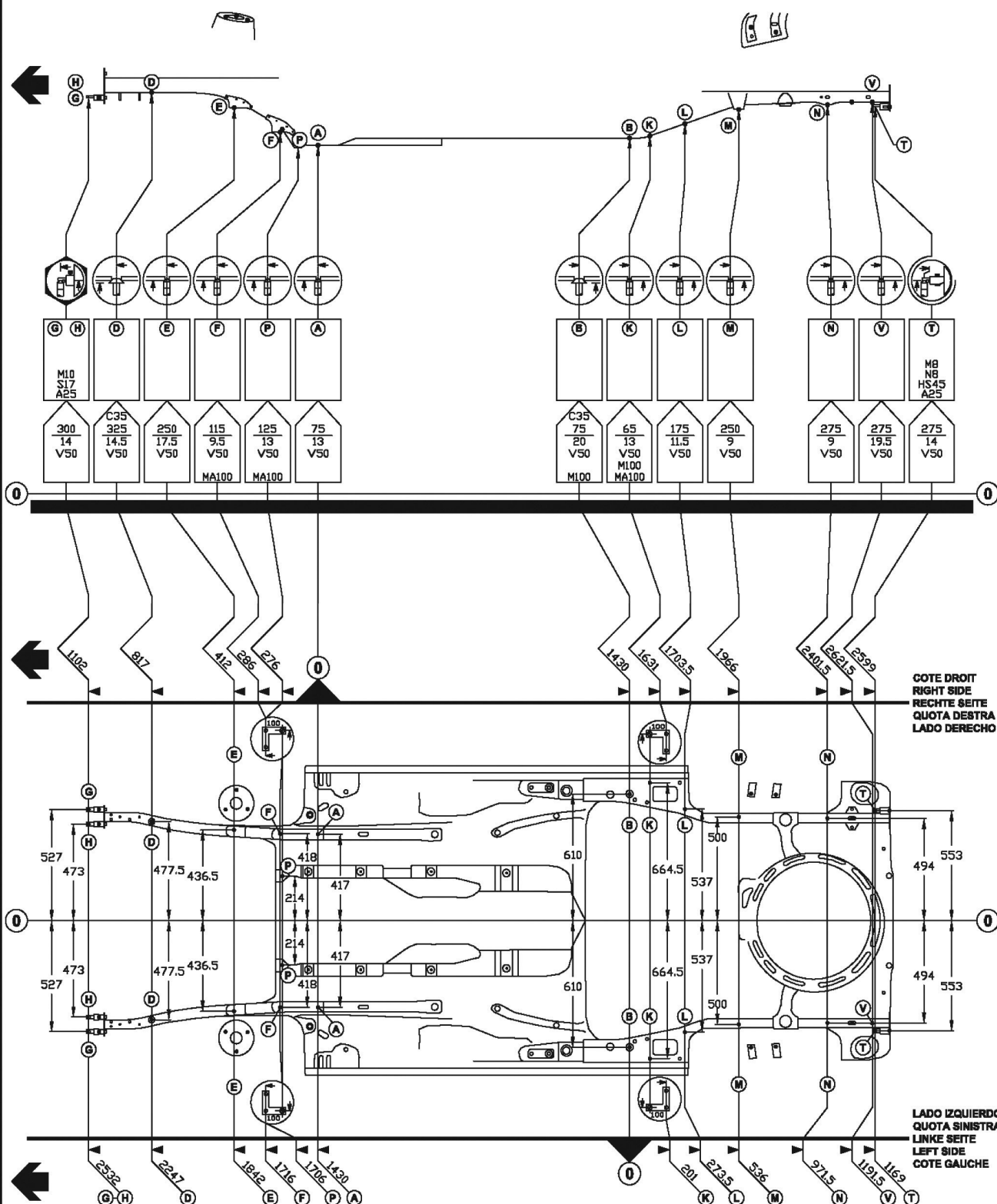


BLACKHAWK **PBB**VOLKSWAGEN 10.2008>
GOLF VI

REF 2304B

VOLKSWAGEN 10.2008>
SCIROCCO

617



REF 2304B

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2009. All rights reserved.

BLACKHAWK

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

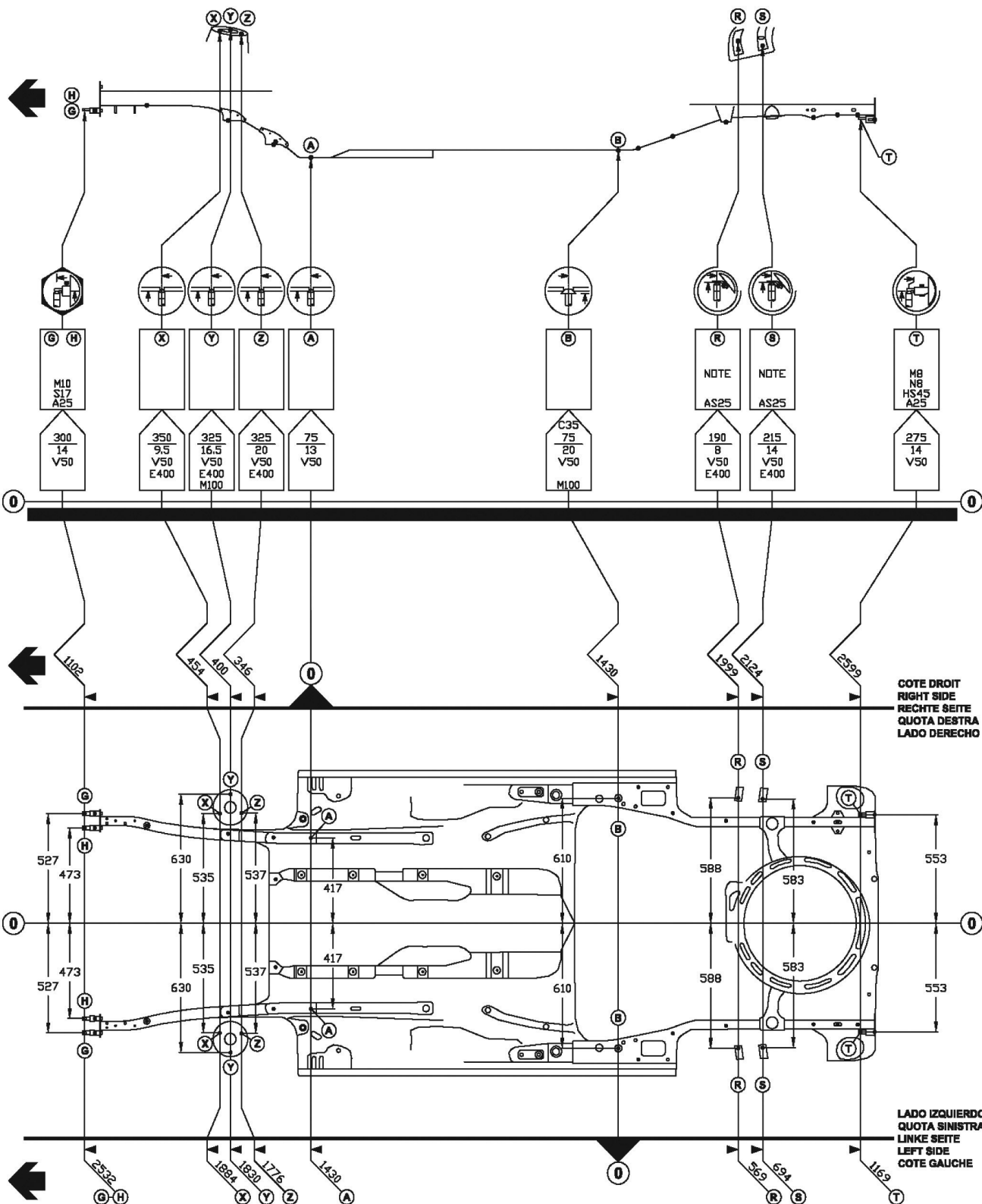
CARROSSERIE



VOLKSWAGEN 10.2008>
GOLF VI
VOLKSWAGEN 10.2008>
SCIROCCO

NOTE :

POINTS (R) (S) : AS25 DIRECTEMENT SUR LE POINT MESURE.
 POINTS (R) (S) : AS25 DIRECT TO MEASURING POINT.
 PUNKTE (R) (S) : AS25 DIREKT AUF MESSPUNKT.



REF 2304C

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2009. All rights reserved.



CELETTE PQ45 GOLF V TYP.1K

FONCTION DES PIÈCES

- TV400-MZ141-MZ142 1-2-3 : contrôle des extrémités des longerons avant.
- 4-5 : Contrôle des extrémités des longerons supérieurs.
- TV400-MZ140 8-9 : Pilotage des longerons avant.
- MZ200 10 : Fixation du support moteur.
- MZ200 11 : Fixation du support de boîte de vitesses.
- MZ260 12-13 : Fixation avant du berceau avant mécanique déposée.
- MZ080 12-13-14 : Fixation avant du berceau avant sans dépose de la mécanique.
- MZ601-MZ602 15-16-17-18 : Fixation des amortisseurs avant.
- 19 : Gabarit de traçage pour amortisseurs avant (pièces de rechange).
- MZ140 20-21-22 : Fixation arrière du berceau avant mécanique déposée.
- MZ080 20-21 : Fixation arrière du berceau avant sans dépose de la mécanique.
- 23-24-25-B76 : Pilotage avant coté de caisse.
- 26-27 : Contrôle latéral des longerons extérieurs.
- MZ080 ou MZ140 28-29 : Pilotage avant des longerons arrière.
- MZ140 30-31-32 : Fixation de la platine des bras de suspension arrière mécanique déposée.
- MZ140 30-31 : Fixation de la platine des bras de suspension arrière avec mécanique.
- MZ200 33-34 : Fixation avant de la traverse de suspension arrière.
- MZ601-MZ602 35-36 : Fixation des amortisseurs arrière.
- MZ260 39-40 : Fixation arrière de la traverse de suspension arrière mécanique déposée.
- MZ140 39-40 : Fixation arrière de la traverse de suspension arrière Avec mécanique.
- MZ200 43 : Fixation du palier arbre de transmission.
- TV400-MZ260 46-47 : Contrôle du panneau arrière.

SANS DÉPOSE DE LA MÉCANIQUE AVANT DESSIN 438-D-28B/438-D-28B

- Déposer les roues.
- Sous le véhicule, déposer les carters de protection.
- Sur le marbre mettre en place les tours MZ080 équipées des pièces 20-21-26-27 ainsi que les pièces 23-24-25-B76.
- Pour le verrouillage des pièces 20-21 dans les tours MZ080 (Fig.10).
- Poser le véhicule sur le marbre, qui se centrera sur les pièces 20-21 par l'intermédiaire des têtes de vis et sur les pièces 23-24-25 par l'intermédiaire des trous pilotes.
- Mettre en place les tours MZ080 équipés des pièces 12-13.
- Insérer les centreurs 14 ; les fixer sur les pièces 12-13 à l'aide des vis HM12-20.
- Verrouiller les pièces 12-13 dans les tours MZ080 selon (Fig.9).



Il est possible de fixer le véhicule sur les pièces 20-21 en utilisant les vis HM12x1.50-110 et HM12x1.50-130 livrées.

SANS DÉPOSER LA MÉCANIQUE ARRIÈRE DESSIN 38-D-28B/438-D-28D

- Déposer les roues.
- Sous le véhicule, déposer les vis avant de la fixation de la platine des bras de suspension et fixer les pièces 30-31 équipées des tours MZ140 à l'aide des vis HM10-60 livrées.
- Sur le marbre mettre en place les tours MZ140 équipées des pièces 28-29-39-40, pour le verrouillage voir (Fig.4) et (Fig.11).
- Poser le véhicule sur le marbre, qui se centrera sur les pièces 39-40 par l'intermédiaire des têtes de vis et sur les pièces 28-29 par l'intermédiaire des trous pilotes.
- Fixer les tours MZ140 sur les traverses.



Il est possible de fixer le véhicule sur les pièces 39-40 en utilisant les vis HM12x1.50-1 10 livrées (ou HM12x1.50-150 pour les 4 MOTION)

MÉCANIQUE DÉPOSÉE DESSIN 438-D-28A/438-D-28C

A l'avant

- Procéder de la même façon que sans dépose de la mécanique, en utilisant les centreurs 22 qui compensent l'épaisseur de la mécanique.
- Pour le verrouillage des pièces 1-2-8-9-12-13-20-21-22 dans les tours MZ correspondantes voir (Fig.1), (Fig.2), (Fig.3) et (Fig.12).
- Pour le contrôle ou la réparation des amortisseurs à l'aide des pièces 15-16-17-18 (Fig.7).
- Pour le dragage et le perçage des pièces de rechange de la fixation des amortisseurs à l'aide des pièces 15-16-17-18-19 (Fig.8).
- Pour le contrôle du palier d'arbre de transmission modèle 4 MOTION utiliser la pièce 43 verrouillée dans une tour MZ200.

A l'arrière

- Procéder de la même façon que sans dépose de la mécanique, en utilisant les cales 32 qui compensent l'épaisseur de la mécanique.
- Pour le verrouillage des pièces 28-29-39-40-46-47 dans les tours MZ correspondantes voir (Fig.4), (Fig.5) et (Fig.6).

Utilisation de la visserie

- Vis HM6-35 : 4-5 sur le véhicule.
 - Vis HM8-25 : 46-47 sur le véhicule et 43 sur le véhicule 4 MOTION.
 - Vis HM10-20 : 17 sur 15-16 et 35-36 sur le véhicule.
 - Vis HM10-25 : 10-11 sur le véhicule.
 - Vis HM10-25+ Ecrous HM10.
 - Vis HM10-35 : 1-2-3 sur le véhicule.
 - Vis HM10-60 : 30-31 sur le véhicule.
 - Vis HM12-20 : 4 sur 2 et 3 sur 1 ou 14 sur 12-13 avec la mécanique.
 - Vis HM12x1.50-30 : 12-13 sur le véhicule sans mécanique 33-34 sur le véhicule.
 - Vis HM12x1.50-60 : 20-21 sur le véhicule sans mécanique fixation extérieure et 39-40 sur le véhicule mécanique déposée.
 - Vis HM12x1.50-70 : 20-21 sur le véhicule Sans mécanique fixation intérieure.
 - Vis HM12x1.50-110 : 20-21 sur le véhicule Avec mécanique fixation extérieure et 39-40 sur le véhicule sans dépose de la mécanique.
 - Vis HM12x1.50-130 : 20-21 sur le véhicule avec mécanique fixation intérieure.
 - Vis HM12x1.50-150 : 39-40 sur le véhicule Avec mécanique (4 MOTION) Ecrous HM12 : 19 sur 18.
- Selon la réparation à effectuer, il peut être nécessaire d'utiliser 1 TV400 - 2 MZ080 - 4 MZ140 - 3 MZ260 - 1 MZ601 - 1 MZ602 en complément.

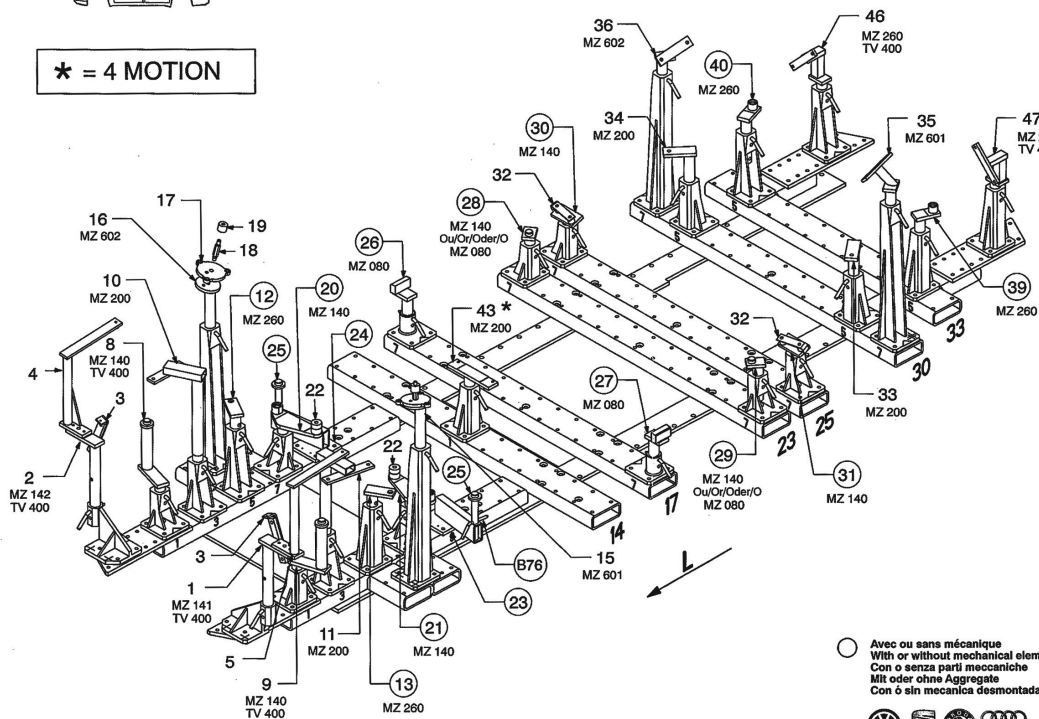
CELETTE®



PQ35 GOLF V TYP. 1K



* = 4 MOTION



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



REP.	REFERENCE	PDS	NB	MZ
1	2010.7001	3,0	1	141
2	2010.7002	3,0	1	142
3	2010.7003	3,0	1	140
4	2010.7004	2,5	1	140
5	2010.7005	2,5	1	140
6	2010.7006	2,5	1	140
7	2010.7007	2,5	1	140
8	2010.7008	2,5	1	140
9	2010.7009	2,5	1	140
10	2010.7010	2,5	1	140
11	2010.7011	2,5	1	140
12	2010.7012	1,6	1	140
13	2010.7013	1,6	1	140
14	2010.7014	0,8	2	140
15	2010.7015	3,2	1	601
16	2010.7016	3,2	1	602
17	2010.7017	1,0	1	140
18	2010.7018	0,1	1	140
19	2010.7019	0,1	1	140
20	2010.7020	3,3	1	140
21	2010.7021	3,3	1	140
22	2010.7022	0,2	1	140
23	2010.7023	4,1	1	140
24	2010.7024	4,1	1	140
25	2010.7025	0,8	1	140
26	2010.7026	2,4	1	140
27	2010.7027	2,4	1	140
28	2010.7028	2,0	1	140
29	2010.7029	2,0	1	140
30	2010.7030	2,0	1	140
31	2010.7031	2,0	1	140
32	2010.7032	0,1	1	140
33	2010.7033	2,6	1	140
34	2010.7034	2,6	1	140
35	2010.7035	2,2	1	140
36	2010.7036	2,2	1	140
37	2010.7037	2,2	1	140
38	2010.7038	2,2	1	140
39	2010.7039	2,2	1	140
40	2010.7040	2,6	1	140
41	2010.7041	2,6	1	140
42	2010.7042	2,6	1	140
43	2010.7043	2,6	1	140
44	2010.7044	2,6	1	140
45	2010.7045	2,6	1	140
46	2010.7046	2,6	1	140
47	2010.7047	0,1	2	140

M 6-35	2
M 8-25	6
M 10-20	10
M 10-25	4
M 10-35	4
M 10-60	4
M 12-20	4
M 12x1,50-30	4
M 12x1,50-60	4
M 12x1,50-70	4
M 12x1,50-110	4
M 12x1,50-130	4
M 12x1,50-150	4

M 10	6
M 12	1

2035.300

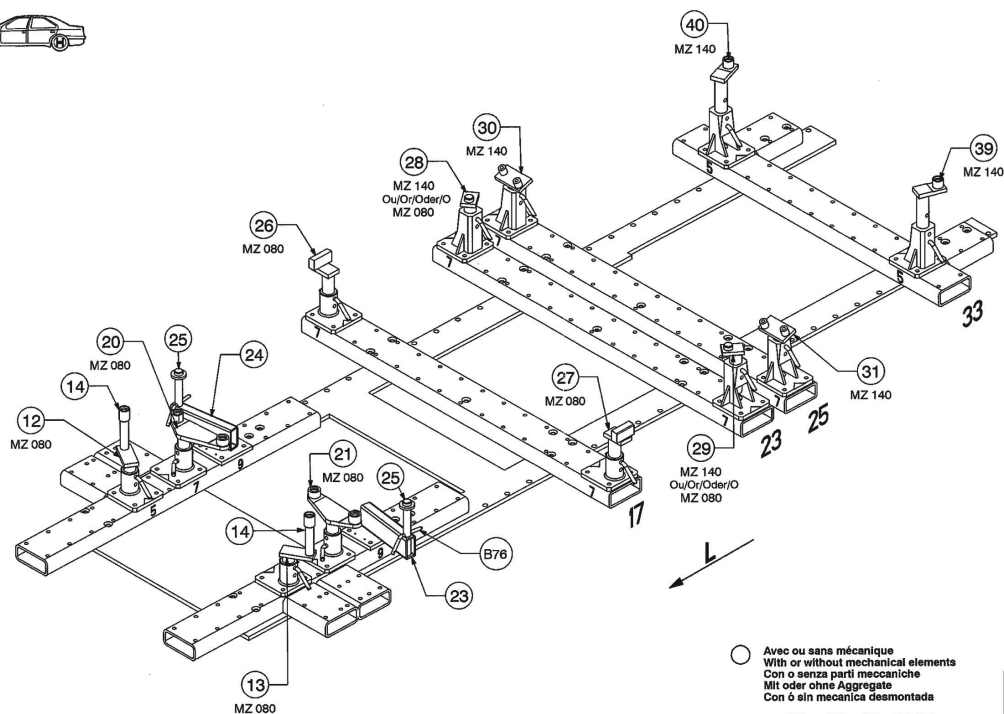
91 Kg 08.12.2004 438-D-28A

2035.300-RVA3-1 01

CELETTE®



PQ35 GOLF V TYP. 1K



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



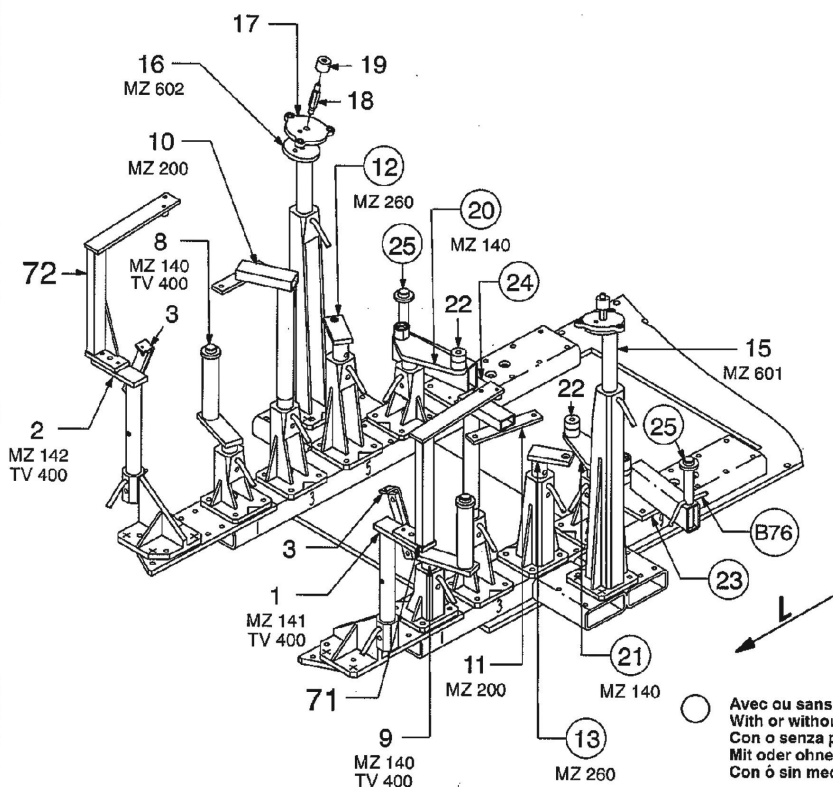
2035.300

91 Kg 29.09.2003 438-D-28B

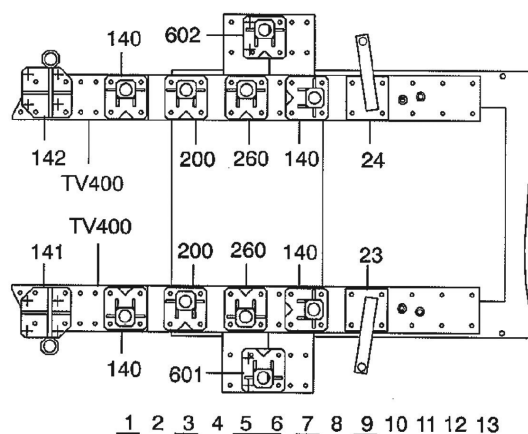
2035.300-RVA3-1 01



CELETTE®

GOLF V PLUS

VAS 6240-7


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



REP.	REFERENCE	PDS	NB	MZ
71	2010.7071	2,9	1	
72	2010.7072	2,9	1	
M 6-35				4
complément au complementary set to complemento al zusatz zu				2010.300 + 2010.309 Ou/Ou/Oder/O 2035.300
2010.305				
6 Kg	23.11.2005	438-D-26K		
2010.305-RA4-1				00



CELETTE METRO 2000 MYGALE

CELETTE [®] METRO 2000
MYGALE



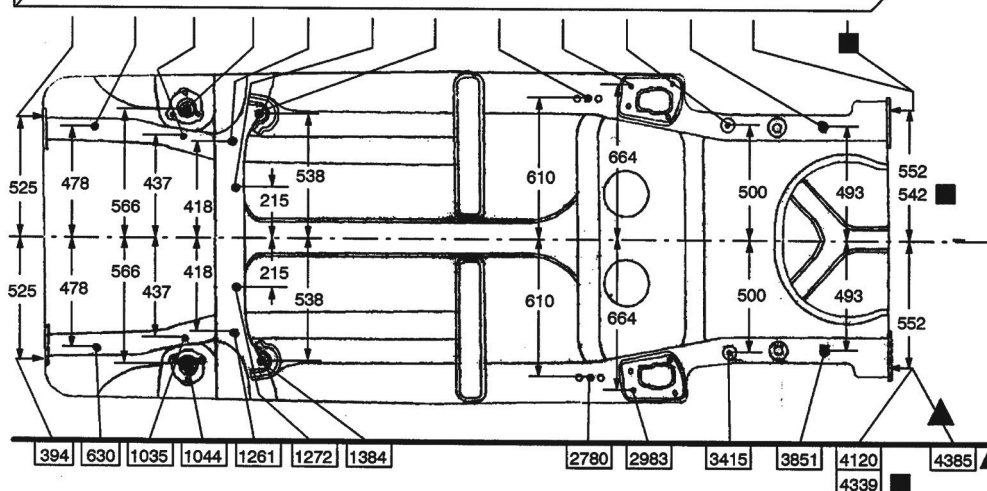
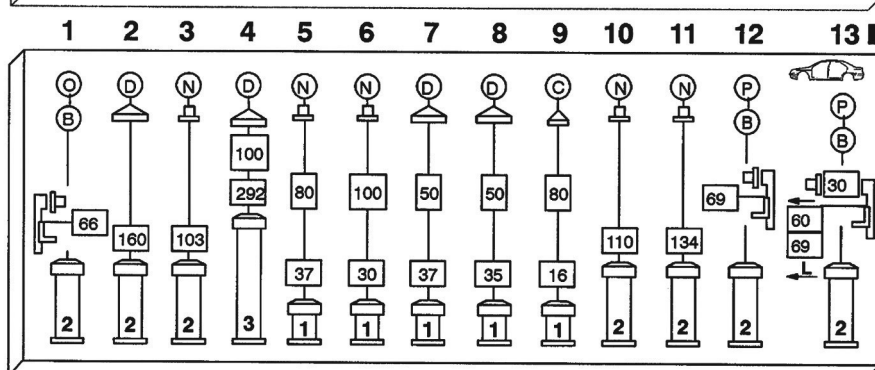
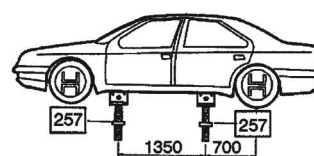
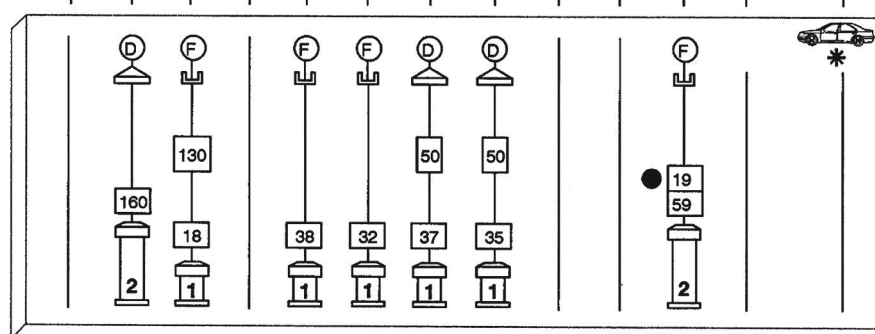
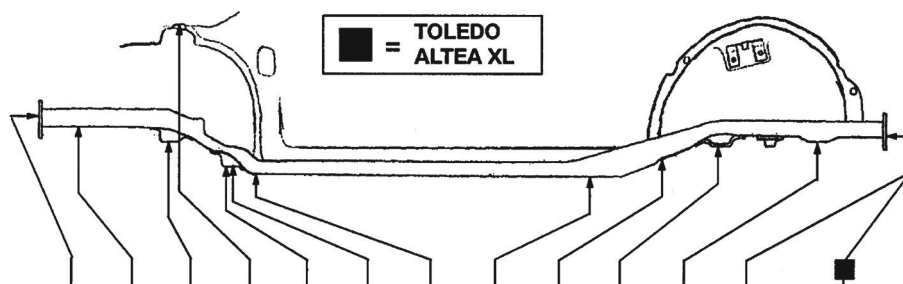
A3 TYP. 8P / GOLF V TYP. 1K / BORA JETTA TYP. A5
ALTEA TOLEDO TYP. 5P / LEON TYP. 1P
GOLF VI / SCIROCCO

● = A3 QUATTRO
GOLF V 4 MOTION

▲ = BORA - BORA VARIANT
JETTA - JETTA VARIANT
GOLF V VARIANT

■ = TOLEDO
ALTEA XL

D 3849 (a)



12/08

GÉNÉRALITÉS

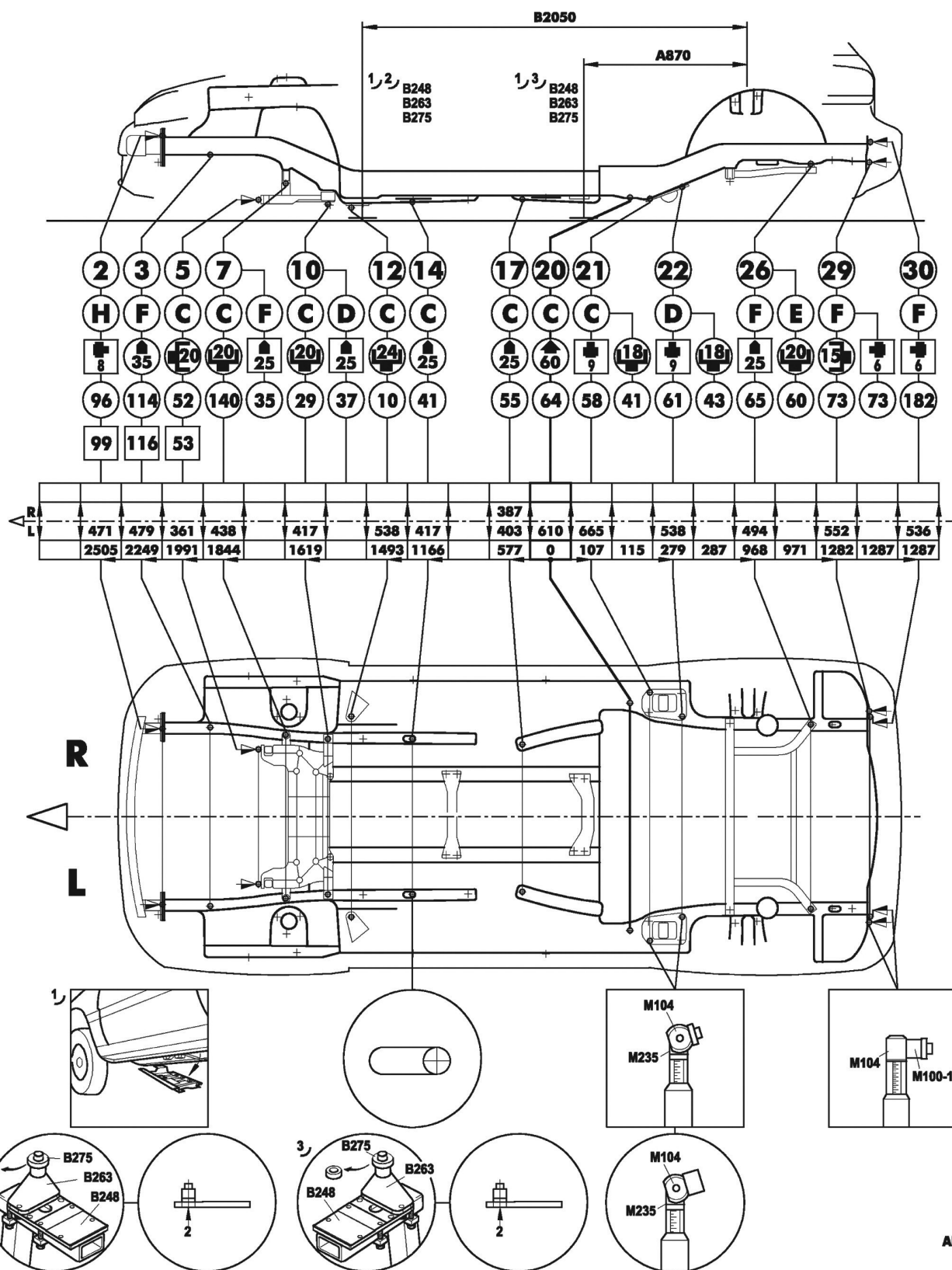
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CAR-O-LINER®**V.A.G****21:205¹**

Copyright © 2009-01

CAR-O-LINER
SWEDEN

CAR-O-LINER®**V.A.G****21:205²**

Copyright © 2009-01

**CAR-O-LINER
SWEDEN**

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

