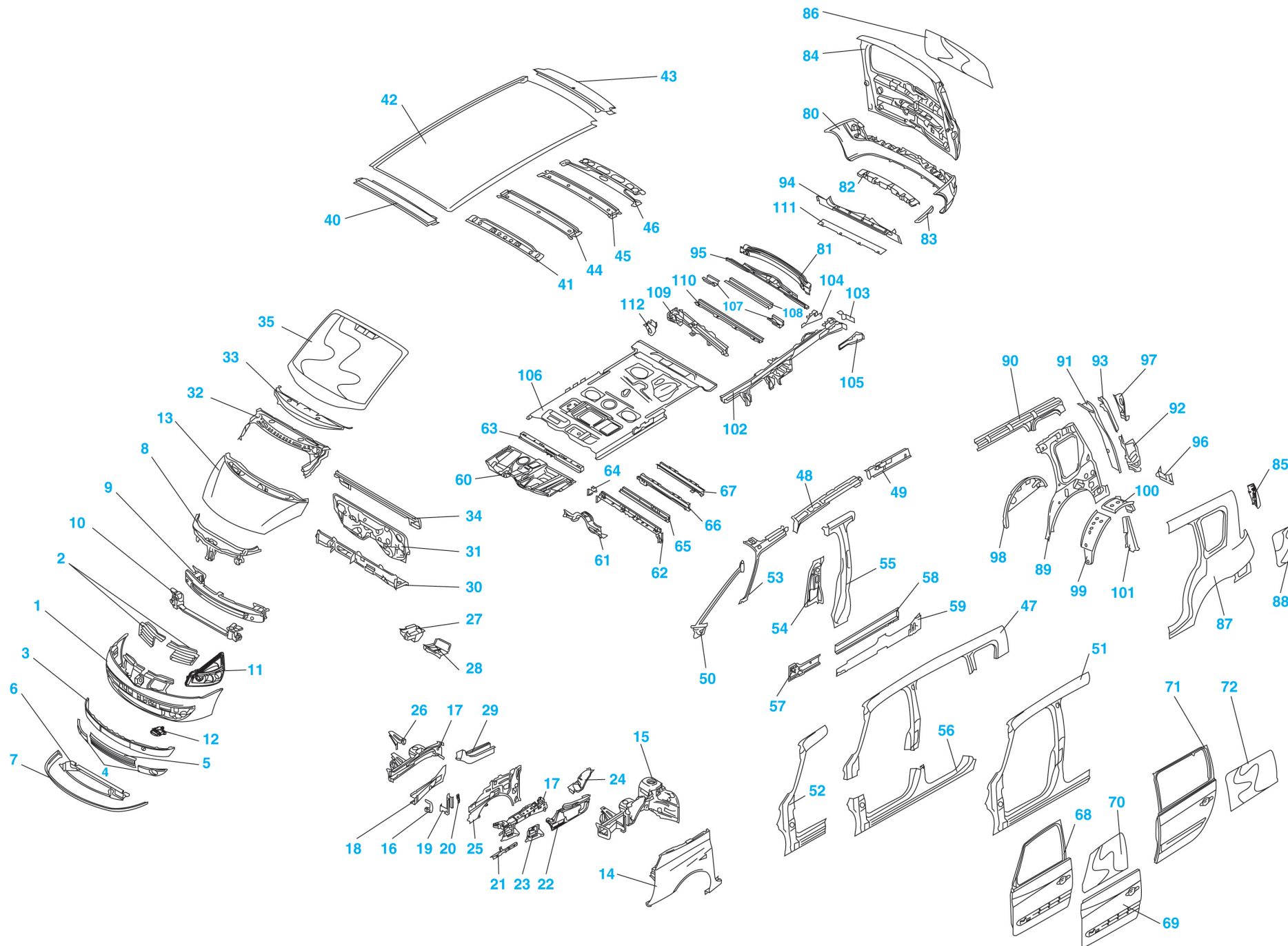


COMPOSITION DE LA CARROSSERIE



Nomenclature

Partie avant

- (1) Bouclier AV
- (2) Grille calandre G et D bouclier AV
- (3) Bandeau bouclier
- (4) Support feu antibrouillard bouclier AV
- (5) Grille inf. bouclier AV
- (6) Déflecteur inf. bouclier AV
- (7) Spoiler bouclier AV
- (8) Traverse sup AV
- (9) Traverse inf
- (10) Traverse radiateur
- (11) Phare
- (12) Phare antibrouillard
- (13) Capot
- (14) Aile av
- (15) 1/2 bloc AV
- (16) Façade de longeron
- (17) Longeron AV
- (18) Fermeture longeron
- (19) Liaison longeron passage roue
- (20) Fixation traverse sup.
- (21) Renfort sup. aile AV
- (22) Support sup. aile AV
- (23) Support inf. aile AV
- (24) Partie av passage de roue
- (25) Joue aile AV
- (26) Support batterie
- (27) Support AR berceau
- (28) Traverse latéral AR longeron AV
- (29) Partie AR longeron AV
- (30) Tablier inf.
- (31) Platine tablier AV
- (32) Cloison chauffage
- (33) Traverse inf. baie pare-brise
- (34) Traverse sup. tablier
- (35) Pare-brise

Partie latérale

- (40) Pavillon AV (pour toit ouvrant)
- (41) Traverse AV pavillon
- (42) Pavillon
- (43) Pavillon AR (pour toit ouvrant)
- (44) Arceau central pavillon
- (45) Arceau AR pavillon
- (46) Traverse AR pavillon
- (47) Haut de caisse
- (48) Renfort brancard AV pavillon
- (49) Doublure brancard ar pavillon
- (50) Montant pare-brise
- (51) Encadrement porte AV
- (52) Pied AV + montant déflecteur
- (53) Doublure montant déflecteur
- (54) Doublure pied milieu inf.

- (55) Renfort pied milieu
- (56) Bas de caisse
- (57) Fermeture AV bas de caisse
- (58) Fermeture AR bas de caisse
- (59) Renfort bas de caisse
- (60) Plancher AV
- (61) Traverse AV plancher AV
- (62) Traverse AV plancher AR
- (63) Doublure traverse AV plancher AR
- (64) Support traverse AV plancher AR
- (65) Traverse AR siège AV
- (66) Traverse AV siège AR
- (67) Traverse AR siège AR
- (68) Porte AV
- (69) Panneau porte AV
- (70) Glace porte AV
- (71) Porte AR
- (72) Glace porte AR

Partie AR

- (80) Bouclier AR
- (81) Traverse bouclier AR
- (82) Support bouclier AR
- (83) Support G ou D bouclier AR
- (84) Hayon
- (85) Feu AR
- (86) Glace lunette AR
- (87) Aile + custode AR
- (88) Glace custode
- (89) Doublure custode
- (90) Renfort brancard latérale AR pavillon
- (91) Renfort custode
- (92) Gouttière inf aile AR
- (93) Gouttière sup aile AR
- (94) Traverse AR jupe
- (95) Doublure traverse AR jupe
- (96) Fermeture latérale G ou D traverse jupe AR
- (97) Tôle de feu
- (98) Passage de roue int.
- (99) Passage de roue AV ext.
- (100) Passage de roue AR ext.
- (101) Renfort AV passage de roue
- (102) Longeron AR complet
- (103) Façade longeron AR
- (104) Embout int. longeron AR
- (105) Embout ext. longeron AR
- (106) Plancher AR
- (107) Traverse ext. G ou D plancher AR (caisse longue)
- (108) Traverse central AR plancher AR (caisse longue)
- (109) Traverse centrale plancher
- (110) Traverse siège extrême
- (111) Fermeture traverse siège extrême
- (112) Support barre panhard

ÉLÉMENTS AMOVIBLES / SELLERIE

Jeux d'ouverture

Nota :

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.

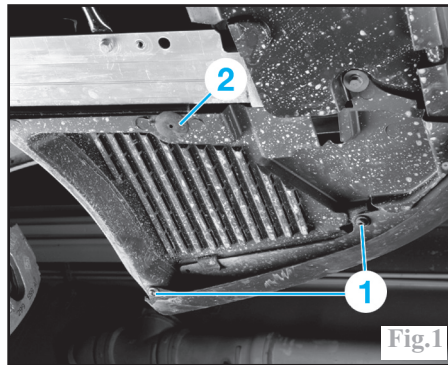
Bouclier avant

Dépose-repose

Lever et caler l'avant du véhicule.

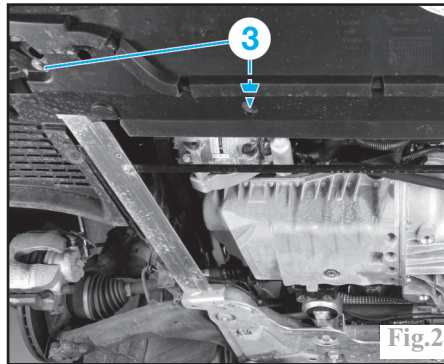
Déposer :

- les 2 vis (1) (Fig.1).

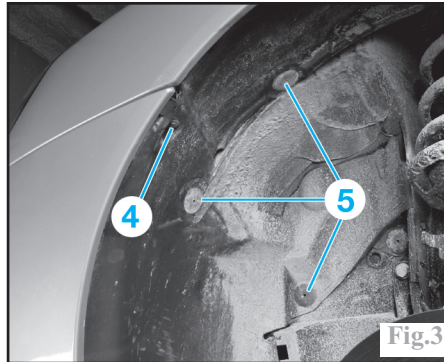


-l'agrafe (2).

- les 2 vis (3) (Fig.2).



-la vis (4) (Fig.3).

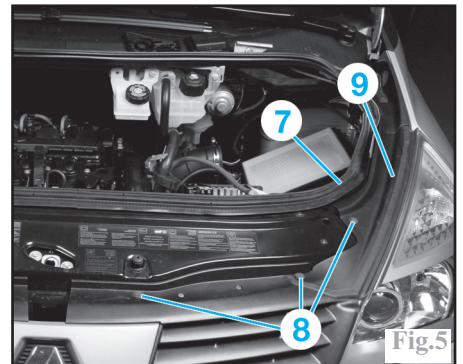
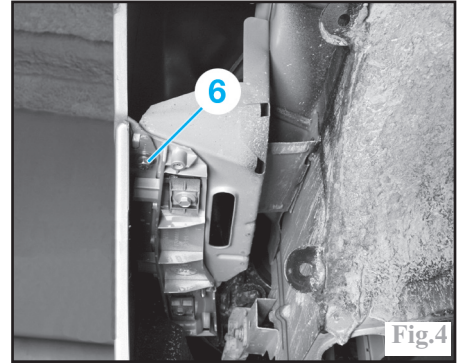


-les 3 agrafes (5).

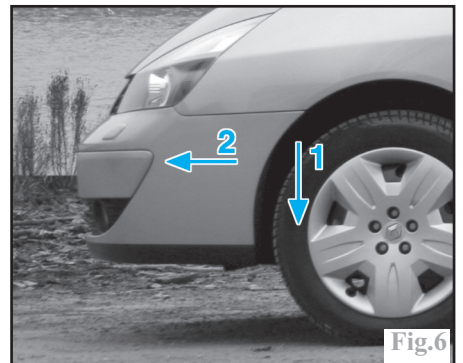
Dégager partiellement le pare-boue d'aile.

Déposer la vis (6) (Fig.4).

Dégager partiellement le joint d'étanchéité (7), puis enlever les rivets en plastique (8) en leur faisant faire un quart de tour et dégager la garniture intérieur d'aile (9) (Fig.5).

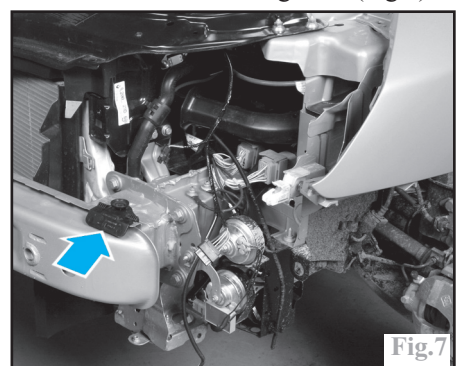


Incliner légèrement le bouclier vers le bas (flèche 1), dégager partiellement le bouclier (flèche 2) (Fig.6) et débrancher le connecteur des feux antibrouillard et le tuyau des gicleurs de lave-projecteurs.

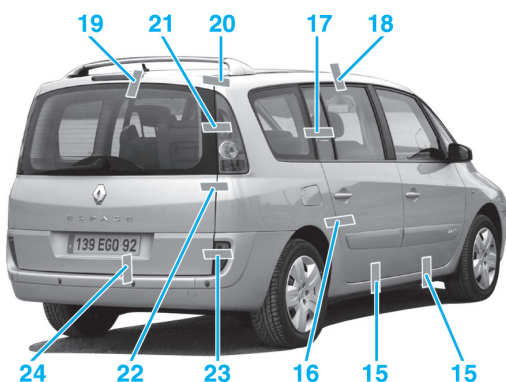
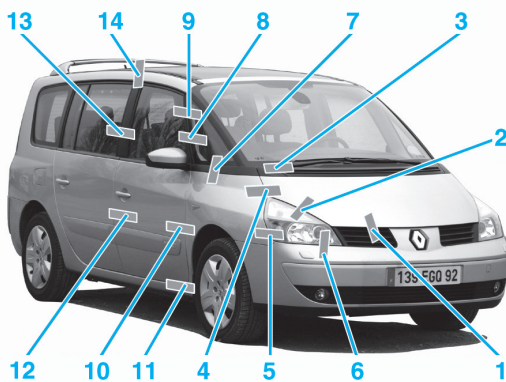


Déposer le bouclier.

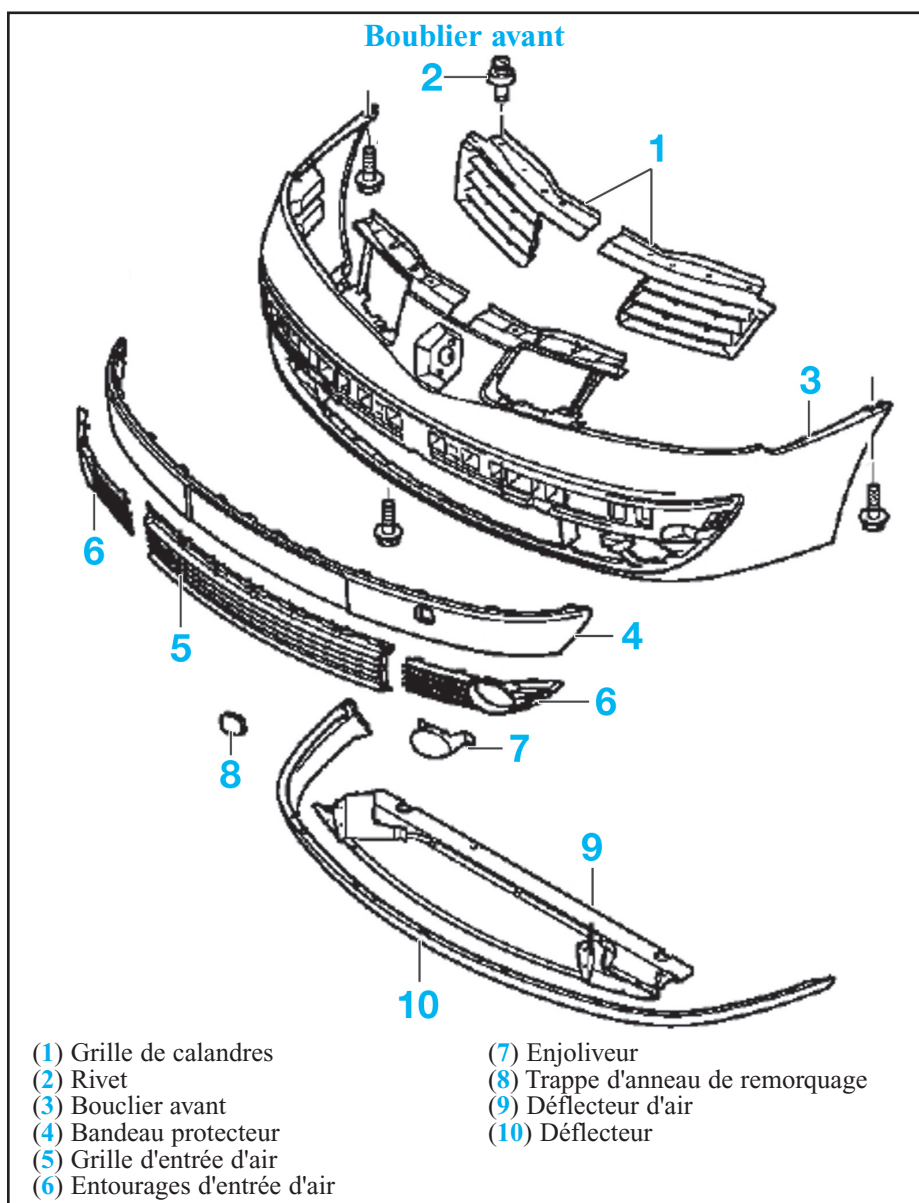
À la repose, avant de reposer le bouclier, contrôler le bon état des guides (Fig.7).



Jeux d'ouverture



- (1) = 8 ± 1 mm
- (2) = $3,5 \pm 1$ mm
- (3) = $3,5 \pm 1$ mm
- (4) = $3,5 \pm 1$ mm
- (5) = $1,5 \pm 1$ mm
- (6) = $2,5 \pm 1,5$ mm
- (7) = $2 \pm 0,5$ mm
- (8) = $4,5 \pm 1$ mm
- (9) = $27,5 \pm 1,4$ mm
- (10) = 4 ± 1 mm
- (11) = $3 \pm 1,4$ mm
- (12) = $4,5 \pm 1$ mm
- (13) = $27,5 \pm 1,4$ mm
- (14) = $23,3 \pm 1,4$ mm
- (15) = $5 \pm 1,9$ mm
- (16) = $4 \pm 1,2$ mm
- (17) = $27,5 \pm 1,4$ mm
- (18) = $23,3 \pm 1,4$ mm
- (19) = $5 \pm 1,9$ mm
- (20) = $4 \pm 1,9$ mm
- (21) = $4 \pm 1,9$ mm
- (22) = $4 \pm 1,9$ mm
- (23) = $4 \pm 1,9$ mm
- (24) = $6 \pm 2,4$ mm



Projecteur

Dépose-repose

Nota :

Avant la dépose, protéger le bouclier au niveau du projecteur.

Pour les véhicules équipés de projecteurs au **xénon**, il est impératif de débrancher le bloc optique et d'attendre que le calculateur (**Ballast**) soit froid avant le démontage.

Débrancher la batterie.

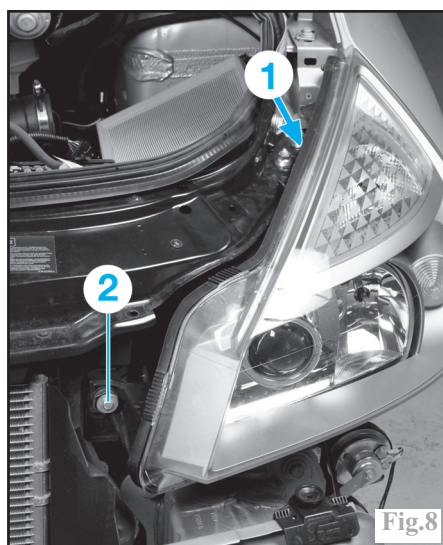
Dégager partiellement le joint d'étanchéité (7), puis enlever les 2 rivets en plastique (8), au dessus du projecteur, en leur faisant faire un demi tour et dégager la garniture intérieur d'aile (9) (Fig.5).

Déposer (Fig.8) :

- la vis (1).
- la vis (2).

Nota :

Pour plus de clarté, la dépose de la vis (2) est montrée avec le bouclier avant déposé. Cependant, il est possible d'y accéder sans déposer le bouclier, soit en passant par le compartiment moteur, soit en



écartant légèrement la calandre afin de passer une clé entre la calandre et la traverse supérieure.

Déclipper le projecteur en tirant vers l'avant.

Débrancher les connecteurs.

À la repose, après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (montre, autoradio, lève-vitres à commande impulsienne, toit ouvrant, projecteurs au xénon, climatisation réglée..., voir chapitre "Équipement électrique").

Capot moteur

Dépose-repose

Déposer :

- la grille d'auvent.
- l'enjoliveur supérieur d'aile avant.
- l'insonorisant de capot.
- les fixations de capot moteur.

À la repose, régler les jeux d'ouverture avant le serrage définitif de l'ensemble des fixations.

Aile avant

Dépose-repose

Déposer :

- la partie latérale de la grille d'auvent.
- le cache latéral du moteur.
- l'enjoliveur de montant de baie de pare-brise.
- l'enjoliveur supérieur d'aile.
- le pare-boue.
- le répéteur d'aile.
- le bouclier avant (voir opération concernée).
- le projecteur (voir opération concernée).
- la partie avant du protecteur de bas de caisse.
- les vis et l'aile avant (Fig.9).

À la repose, régler les jeux d'ouverture avant le serrage définitif de l'ensemble des fixations.

Mécanisme d'essuie-vitre avant

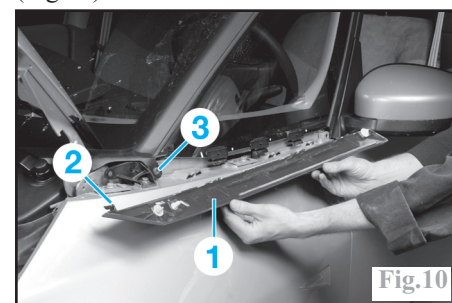
Dépose-repose

Débrancher :

- la batterie.
 - le moteur d'essuie-vitre.
- Dégager le faisceau électrique.

Déposer :

- les bras d'essuie-vitre.
- les enjoliveurs supérieurs (1) d'aile avant (Fig.10).



Implantation des vis de fixation d'aile avant

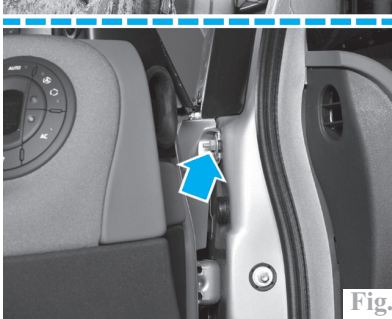
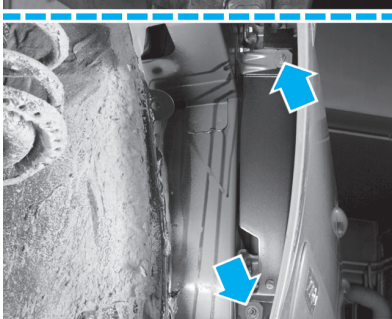
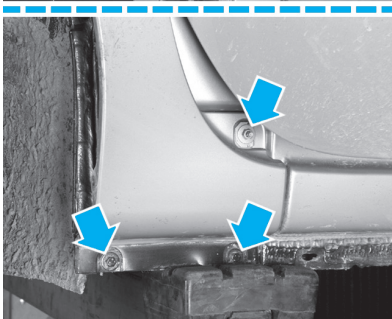
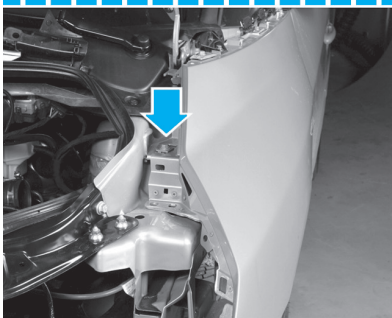
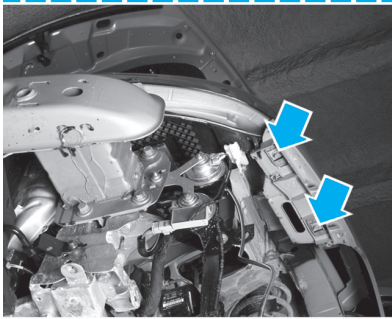
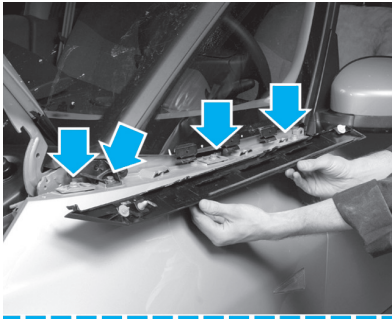


Fig.9

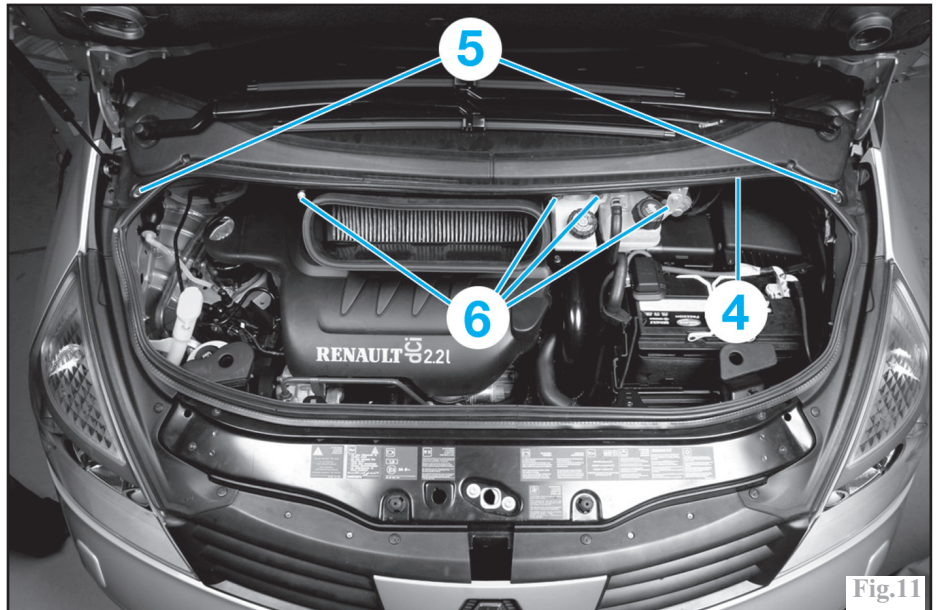


Fig.11

Nota :

Attention à ne pas casser la fixation (2).

-la fixation (3).

Déposer (Fig.11) :

-partiellement le joint (4).

-les demi-grilles de la boîte à eau, côté gauche puis côté droit en retirant les fixations (5).

-les vis (6).

Déposer le boîtier d'entrée d'air et dégager les deux réservoirs.

Déposer les vis (7) fixant le mécanisme de l'essuie-vitre (Fig.12).

Incliner le mécanisme pour le sortir de son logement.

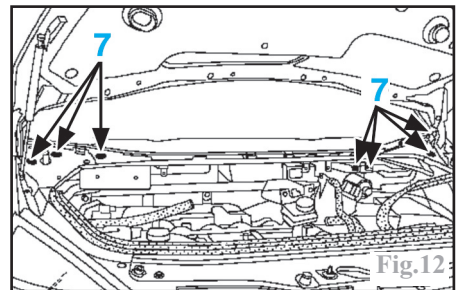


Fig.12

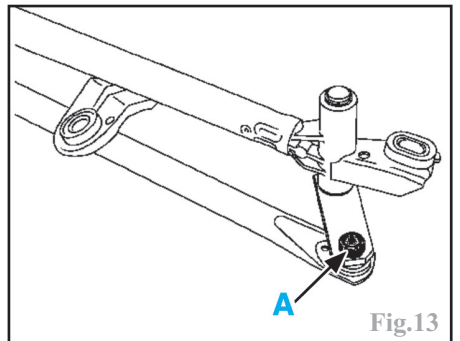


Fig.13

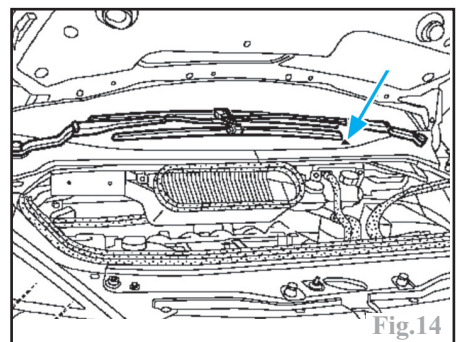


Fig.14

Nota :

Si le pare-brise est dégivrant, faire attention à ne pas détériorer ses fils d'alimentation.

À la repose, respecter les points suivants :
-il est interdit de modifier le réglage du mécanisme, la rotule (A) est réglée en usine (Fig.13).

-avant de remonter les bras d'essuie-vitre, s'assurer que le moteur d'essuie-vitre soit toujours positionné à l'arrêt fixe et de nettoyer les cannelures des axes des bras d'essuie-vitre.

-positionner le bras inférieur suivant le repère du pare-brise (flèche) (pour différencier les deux bras, celui de droite est plus coudé) (Fig.14).

-après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (montre, autoradio, lève-vitres à commande impulsionnelle, toit ouvrant, projecteurs au xénon, climatisation régulée..., voir chapitre "Équipement électrique").

Planche de bord supérieure

Dépose-repose

Débrancher la batterie et attendre au minimum **10 minutes** avant toutes interventions ou verrouiller le calculateur à l'aide d'un outil de diagnostic.

Déposer l'airbag frontal conducteur (voir chapitre "Airbags et prétensionneurs").

Après avoir vérifié que les roues sont droites, déposer la vis du volant puis le volant.

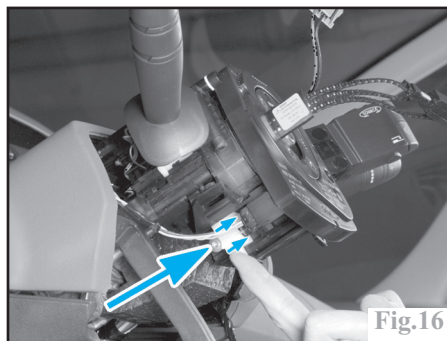
Déposer les deux vis des coquilles (Fig.15).

Déposer les coquilles supérieure et inférieure.

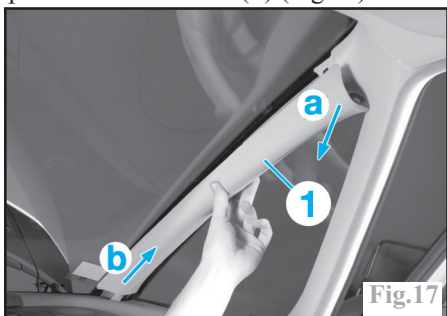
Repérer la position de l'ensemble du contacteur tournant (il est possible de le maintenir en position à l'aide d'un ruban adhésif) en s'assurant que les roues soient bien droites.



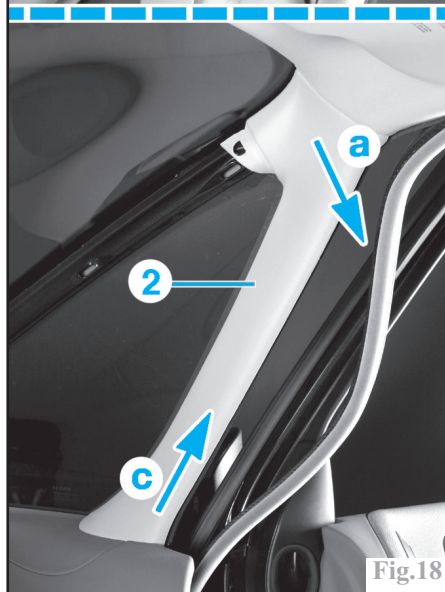
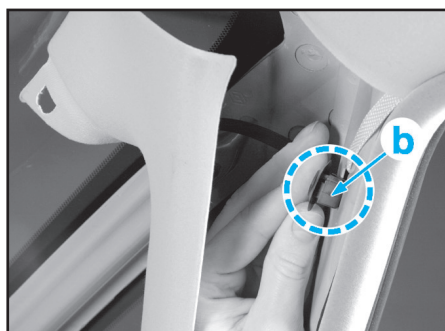
Pousser le téton monté sur ressort afin de pouvoir accéder à la vis du contacteur tournant, puis desserrer celle-ci (Fig.16).



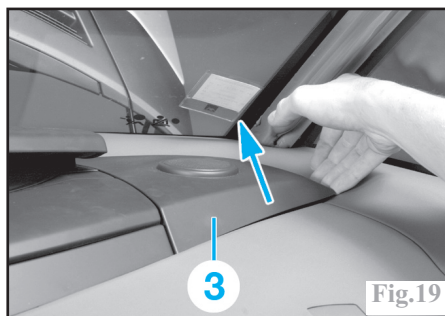
Déclipper l'ensemble contacteur tournant de la colonne de direction puis débrancher les différents connecteurs. Déclipper la garniture de montant de pare-brise (1) en tirant vers soi (a) puis en poussant vers le haut (b) (Fig.17).



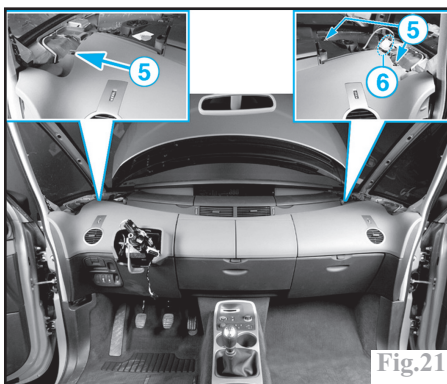
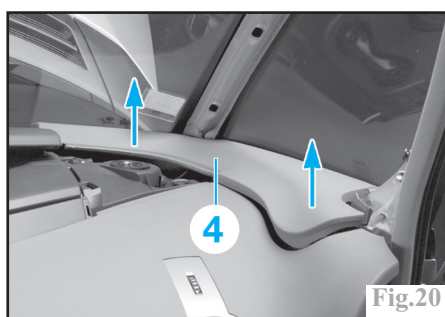
Déclipper légèrement la garniture (2) en tirant vers soi (a), dégager l'agrafe (b) puis déposer la garniture en poussant vers le haut (c) (Fig.18).



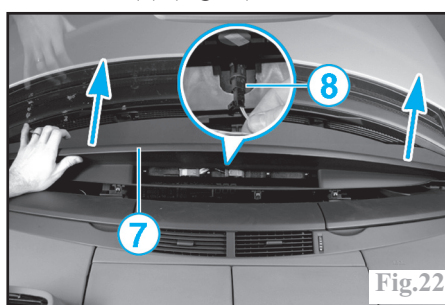
Déposer le support de grille de haut-parleur (3) de chaque côté (Fig.19).



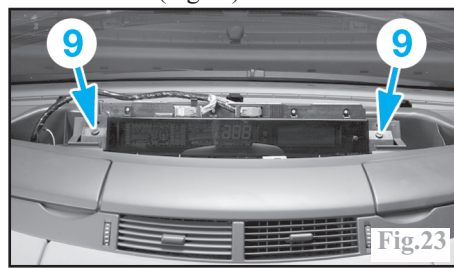
Déclipper l'habillage latéral (4) (Fig.20). Déposer les deux vis (5) de chaque côté puis débrancher le connecteur orange (6) de l'airbag passager (Fig.21).



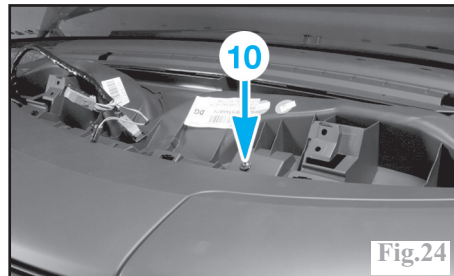
Déclipper la partie centrale haute (7) de la planche de bord en prenant soin de débrancher le connecteur du capteur de luminosité (8) (Fig.22).



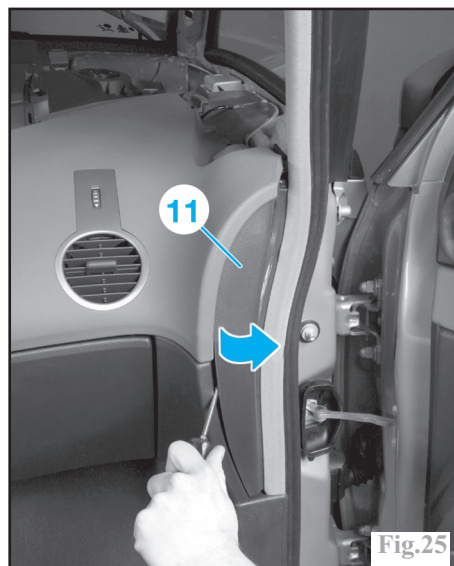
Déposer les rivets plastique (9) du combiné d'instruments (Fig.23).



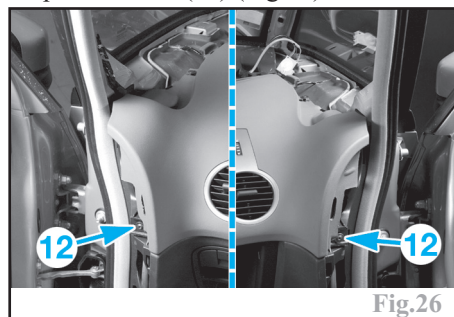
Débrancher les deux connecteurs du combiné d'instruments puis déposer celui-ci. Déposer la vis (10) (Fig.24).



Déposer les deux joues latérales (11) de la planche de bord (Fig.25).



Déposer les vis (12) (Fig.26).



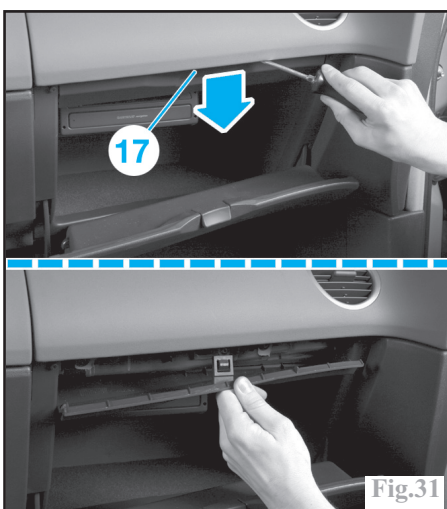
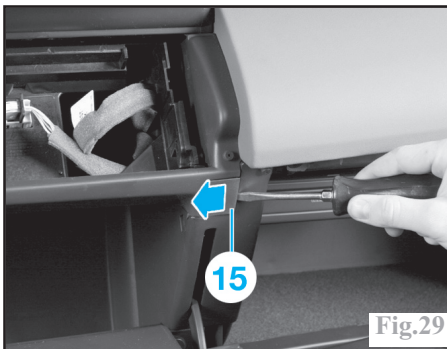
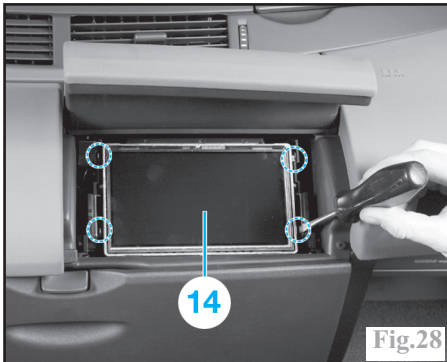
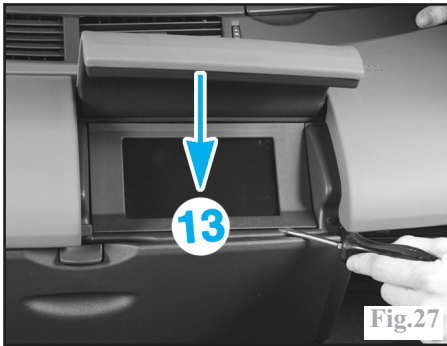
Déposer le cache (13) autour de l'écran de navigation (si équipé) (Fig.27).

Déposer l'écran de navigation (14) et débrancher le connecteur sur celui-ci ainsi que celui qui se situe derrière (Fig.28).

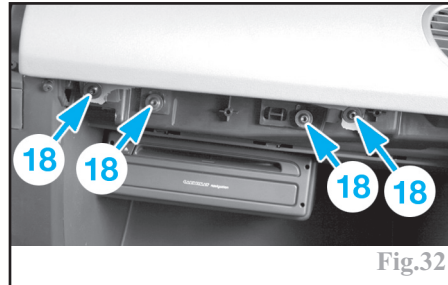
Déclipper les deux caches (15) (Fig.29).

Déposer les deux vis (16) (Fig.30).

Déposer le cache (17) (Fig.31).



Déposer les quatre vis (18) (Fig.32).



Sortir la planche de bord supérieure.

À la repose, respecter les points suivants :
 -avant la repose du contacteur tournant, s'assurer que les roues sont toujours droites.
 -après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (montre, autoradio, lève-vitres à commande impulsionnelle, toit ouvrant, direction assistée, climatisation régulée..., voir chapitre "Équipement électrique").

Planche de bord complète

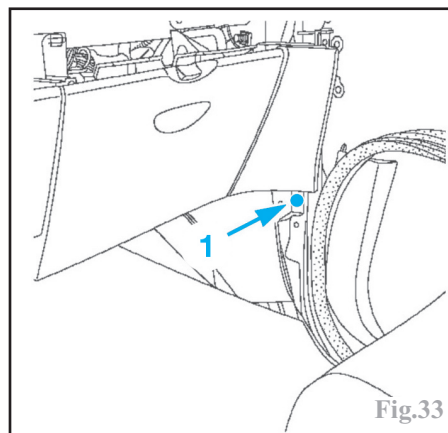
Dépose-repose

Procéder à la dépose la console centrale (voir opération concernée).

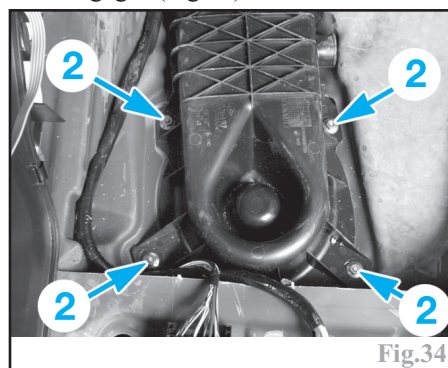
Procéder à la dépose de partie supérieure de la planche de bord (voir opération concernée).

Déposer les sièges avant (voir opération concernée).

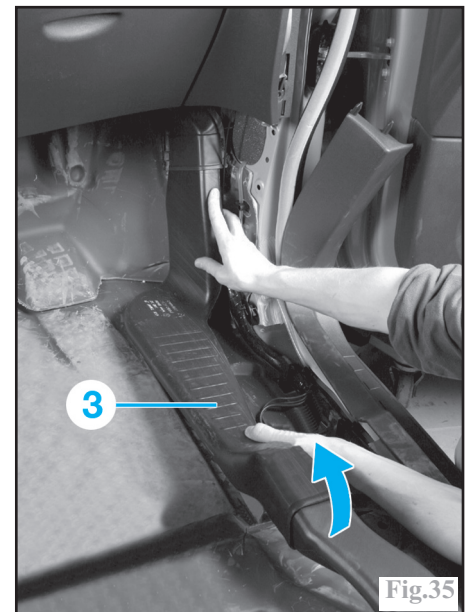
De chaque côté, déposer le rivet en plastique (1) et dégager la garniture de pied avant (Fig.33).



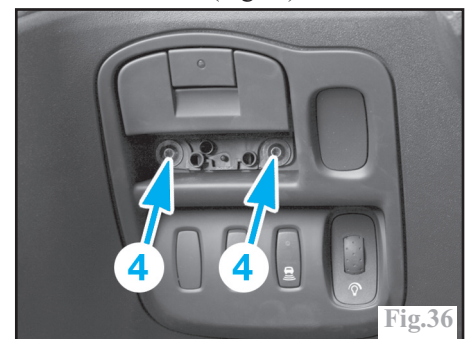
Déposer les insonorisants de plancher. Déposer les quatre vis (2) du conduit d'air et le dégager (Fig.34).



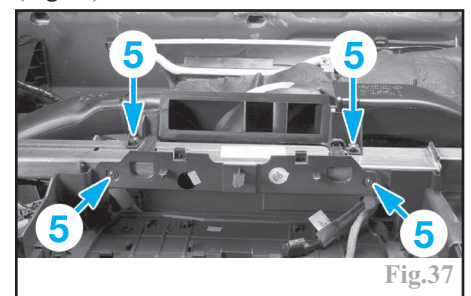
Déclipper les conduits d'air latéraux (3) et les dégager de la planche de bord (Fig.35).



Déposer les vis (4) de la commande de frein de stationnement automatique après avoir ôté le cache (Fig.36).



Déposer l'ensemble de commandes et débrancher les différents connecteurs. Déposer les quatre vis (5) au centre de la planche de bord et les connecteurs de la boîte à gants qui se situe à proximité (Fig.37).



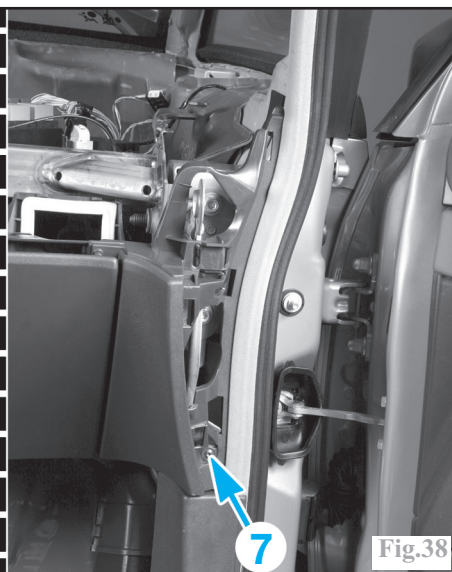
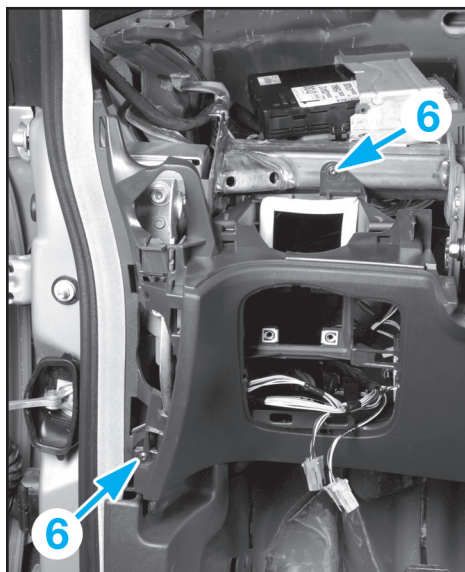
Dégager les deux conduits d'air pour accéder aux clips du distributeur du conduit d'air central et le déposer.

Déposer les deux vis (6) côté gauche et la vis (7) côté droit (Fig.38).

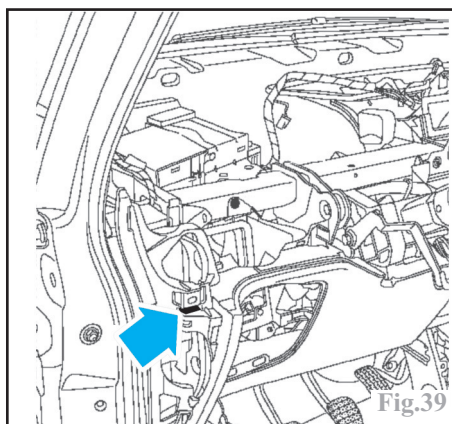
Déclipper la planche de bord des deux côtés (Fig.39).

A l'aide d'une tierce personne, déposer le bas de la planche de bord.

À la repose, respecter les points suivants :
 -Lors de la repose de la planche de bord, s'assurer que les conduits d'air soient bien

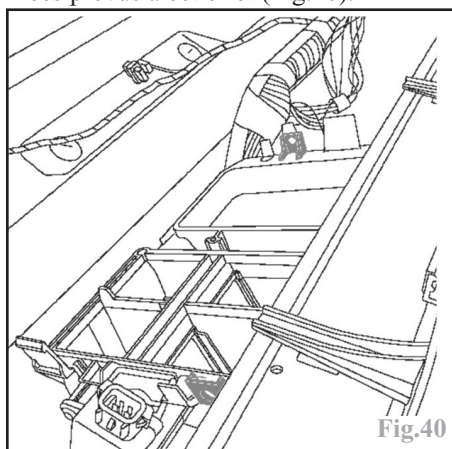


puis procéder aux apprentissages suite à un débranchement de la batterie (voir chapitre architecture électrique).



en lieu et place afin d'éviter tout risque de fuites.

-Lors de la repose du distributeur d'air central, il est impératif de renforcer sa tenue en positionnant des vis dans les orifices prévus à cet effet (Fig.40).

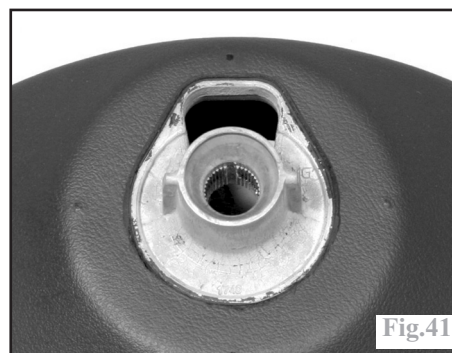


-Avant la repose du contacteur tournant, s'assurer que les roues soient toujours droites.

-Les cannelures du volant possèdent des détrompeurs; le volant doit rentrer librement dans celles-ci (Fig.41).

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

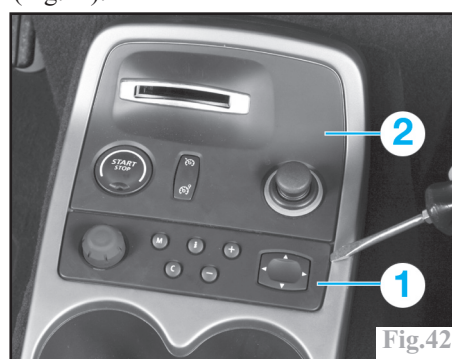
-Une fois que tout est correctement remonté, rebrancher la batterie et mettre le contact en prenant garde de ne pas être dans la zone de déploiement des airbags,



Console centrale

Dépose-repose

Déclipper le bac à monnaie ou le clavier de commande de navigation (1) (selon équipement), le lecteur de carte antivol (2); puis débrancher leur connecteur (Fig.42).

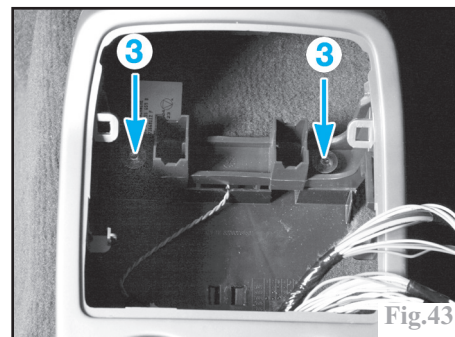


Déposer les deux vis (3) de fixation de la console (Fig.43).

Déclipper le soufflet du levier de vitesses ou du levier de transmission automatique (selon version).

Débrancher le connecteur de la prise 12V dans le cendrier.

Déposer la console, en la tirant vers l'arrière.



Siège avant

Dépose-repose

Attention :

Toute intervention sur le système centralisé des sacs gonflables et prétensionneurs nécessite impérativement de verrouiller le calculateur d'airbag à l'aide d'un outil de diagnostic approprié, ceci permet également de déverrouiller la colonne de direction, si besoin.

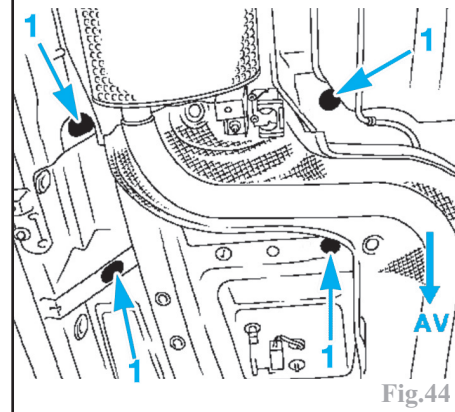
Sans appareil de diagnostic, respecter la procédure décrite ci-dessous :

- couper le contact.
- retirer le fusible d'alimentation du système (fusible F12 sur le calculateur habitacle, situé côté conducteur) (voir chapitre "Électricité").

Lever le véhicule.

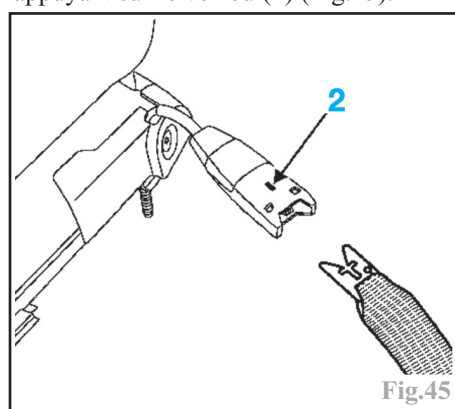
Sous le véhicule, déposer (Fig.44) :

- les quatre obturateurs (1),
- les quatre écrous de fixations sous caisse.



Dans l'habitacle, protéger la garniture de bas de marche avant et la moquette.

Décrocher la ceinture de sécurité en appuyant sur le verrou (2) (Fig.45).



À l'aide d'une deuxième personne, déposer le siège.

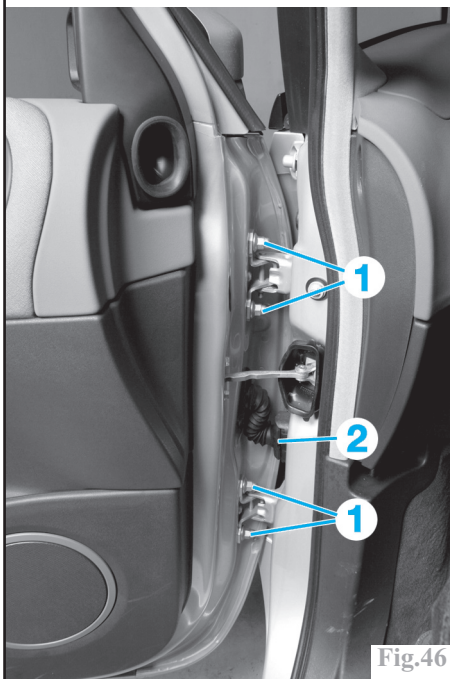
À la repose, respecter les points suivants :
-contrôler visuellement l'état des connecteurs sur l'armature du siège et sur la caisse.
-serrer les écrous de siège à **4,4 daN.m** et en croix
-effectuer un contrôle à l'aide de l'outil de diagnostic. Si tout est correct, déverrouiller le calculateur d'airbags ou reposer le fusible d'alimentation.

Porte avant ou arrière

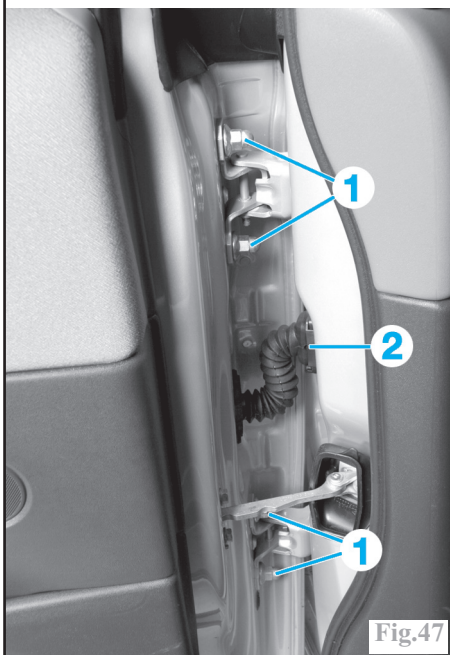
Dépose-repose

Débrancher la batterie.
Déclipper et débrancher le connecteur électrique (2) de la porte (Fig.46 ou 47).

Porte Avant



Porte Arrière



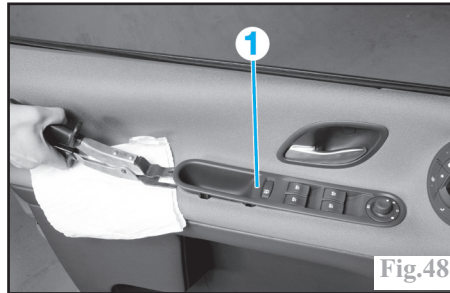
Déposer la fixation du tirant de porte.
Maintenir la porte à l'aide d'un autre opérateur, puis déposer les 4 vis de fixation des charnières (1).
Déposer la porte.

À la repose, respecter les points suivants :
-après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (montre, autoradio, lève-vitres à commande impulsionnelle, toit ouvrant, climatisation régulée..., voir chapitre "Équipement électrique").
-avant la repose définitive, refaire l'étanchéité entre le pied avant et les charnières avec du mastic de bourrage.
-régler les jeux d'ouverture avant le serrage définitif de l'ensemble des fixations

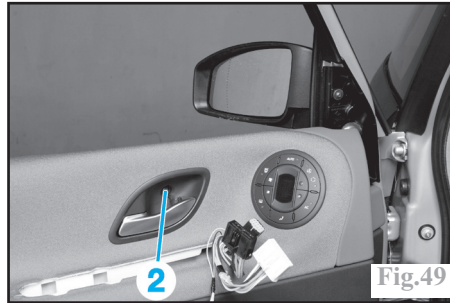
Garniture de porte avant

Dépose-repose

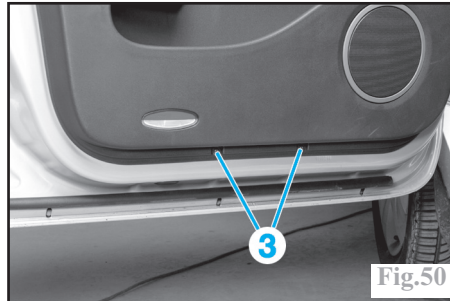
Déposer le cache intérieur de rétroviseur en le faisant coulisser vers le haut.
Protéger la garniture et, à l'aide d'une pince à dégrafer, déclipper la platine de lève-vitre (1) (Fig.48).



Débrancher le connecteur et écarter la platine.
Déposer le cache et la vis (2) de la commande d'ouverture de porte (Fig.49).

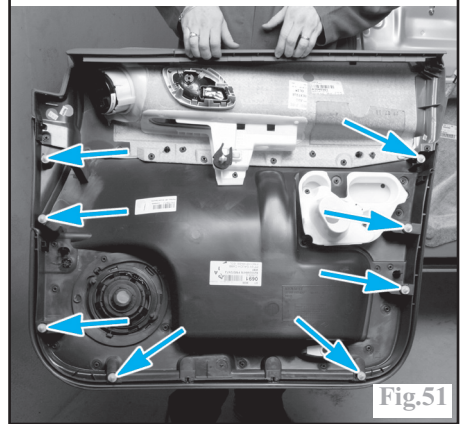


Déposer les deux vis inférieure (3) de la garniture de porte (Fig.50).

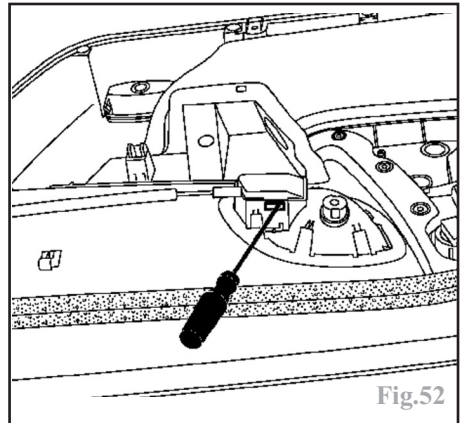


Dégrafer la garniture en tirant le bas de la garniture vers soi, puis en soulevant la garniture vers le haut (Fig.51).

Implantation des agrafes de la garniture de porte avant



À l'aide d'un tournevis plat, déclipper le cache de fixation du câble de commande d'ouverture intérieure (Fig.52).



Débrancher les différents connecteurs.

À la repose, la commande d'ouverture en position fermée, présenter l'ensemble cache et câble en lieu et place, puis clipper l'ensemble.

Garniture de porte arrière

Dépose-repose

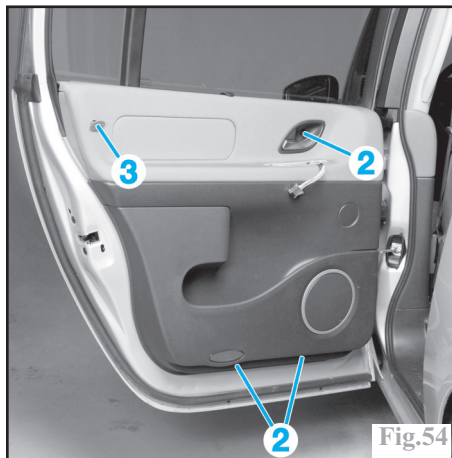
Attention :

Toute intervention sur le système centralisé des sacs gonflables et prétensionneurs nécessite impérativement de verrouiller le calculateur d'airbag à l'aide d'un outil de diagnostic approprié, ceci permet également de déverrouiller la colonne de direction, si besoin.
Sans appareil de diagnostic, respecter la procédure décrite ci-dessous :
-couper le contact.
-retirer le fusible d'alimentation du système (fusible **F12** sur le calculateur habitacle, situé côté conducteur) (voir chapitre "Électricité").

Protéger la garniture et, à l'aide d'une pince à dégrafer, déclipper la platine de lève-vitre (1) (Fig.53).

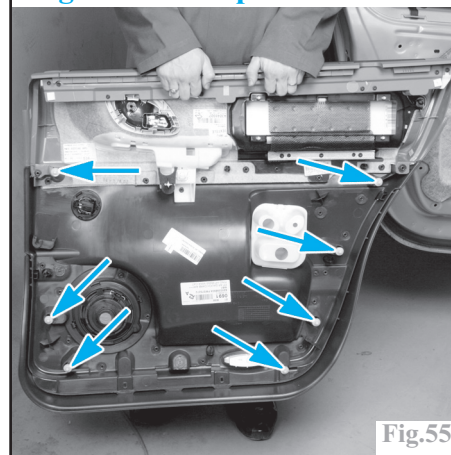


Dégager la platine et débrancher le connecteur.
Déposer les 3 vis de fixation (2) (Fig.54).



Si le véhicule est équipé d'airbag latéraux, déclipper le cache et déposer la vis de fixation (3).
Dégraffer la garniture en tirant le bas de la garniture vers soi, puis en soulevant la garniture vers le haut (Fig.55).

Implantation des agrafes de la garniture de porte arrière



À l'aide d'un tournevis plat, déclipper le cache de fixation du câble de commande d'ouverture intérieure (Fig.52).
Débrancher les différents connecteurs.

À la repose, la commande d'ouverture en position fermée, présenter l'ensemble cache et câble en lieu et place, puis clipper l'ensemble.

Vitre coulissante de porte avant

Dépose-repose

Déposer le panneau d'étanchéité de la porte.

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

Dégager (Fig.56) :

-l'enjoliveur d'encadrement intérieur (1).

-le lècheur intérieur (2).

Déposer les deux agrafes de fixation (3) de la vitre (Fig.57).

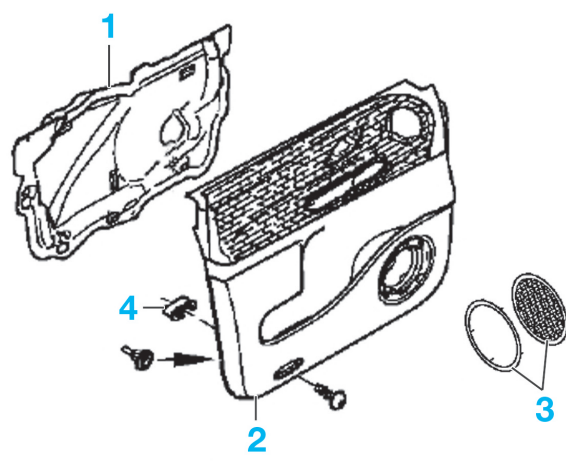
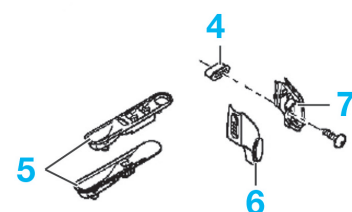
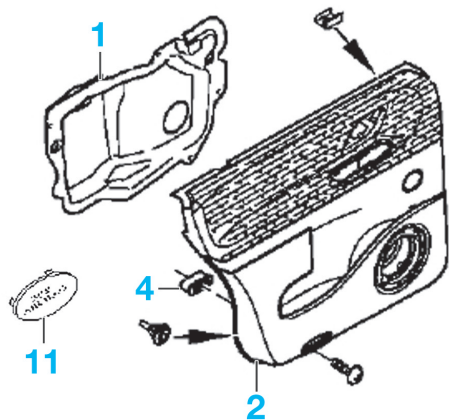
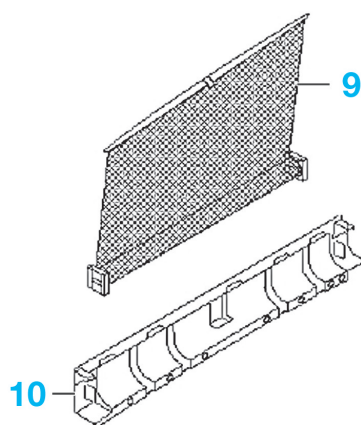
Dégager la vitre des axes de chariot d'entraînement du lève-vitre.

Tirer la vitre vers le haut et la dégager en la sortant par l'intérieur de la porte.

À la repose, si le cordon de colle, sur le panneau d'étanchéité, n'a pu être récupéré complètement, combler le manque par un mastic préformé en cordon.

Garniture de portes

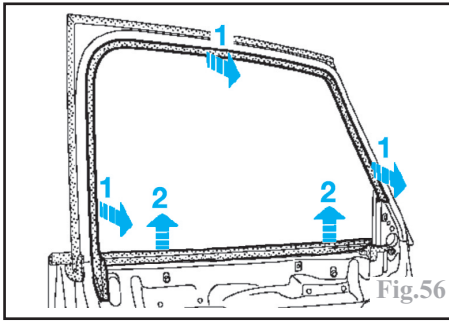
B | **A**



- (A) Avant
(B) Arrière
(1) Panneau d'étanchéité
(2) Garniture
(3) Grille de haut-parleur

- (4) Agrafes
(5) Poignée / Commandes de lève-vitres
(6) Coquille de rétroviseur
(7) Support de coquille de rétroviseur
(8) Grille de tweeter

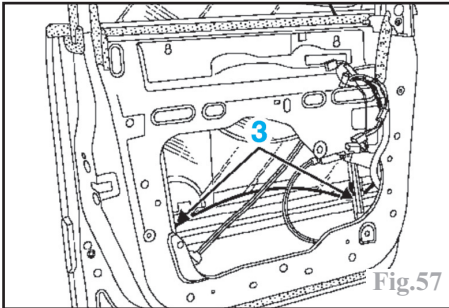
- (9) Rideau pare-soleil
(10) Support de rideau pare-soleil
(11) Sigle "Airbag"



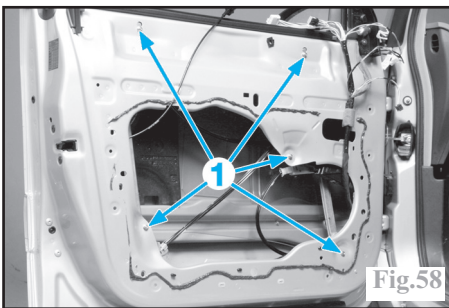
Mécanisme de lève-vitre avant

Dépose-repose

Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).
Déposer les deux agrafes de fixation (3) de la vitre (Fig.57).



Dégager la vitre des axes de chariot d'entraînement du lève-vitre.
Positionner manuellement la vitre en position haute et la bloquer avec du ruban de masquage.
Déposer les 5 vis de fixation (1) du mécanisme (Fig.58).



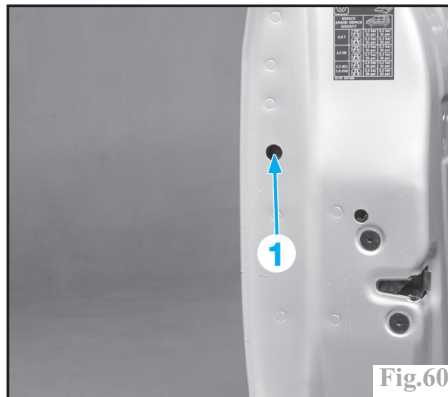
Débrancher le connecteur.
Dégager le mécanisme de lève-vitre par l'ajourage inférieur du caisson de porte.

À la repose, si le véhicule en est équipé, procéder à la réinitialisation du lève-vitre à commande impulsienne (voir chapitre "Équipement électrique").

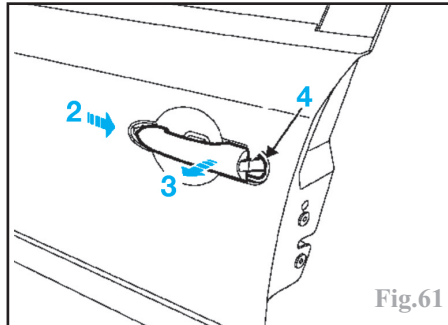
Poignée extérieure de porte avant

Dépose-repose

Dégager l'obturateur par le dessous (Fig.59).
Déposer l'obturateur et dévisser la vis (1) (Torx T20) sans la déposer (Fig.60).
Déposer le barillet.



Dégager la poignée (2 et 3) (Fig.61).

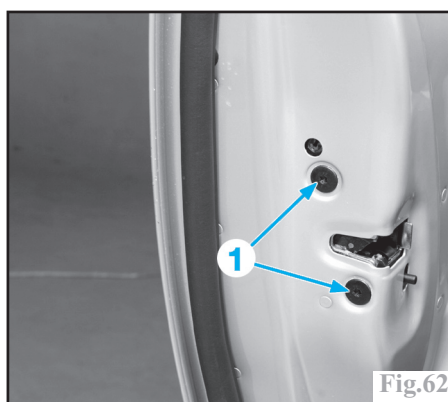


À la repose, vérifier la présence du joint (4).

Serrure de porte avant

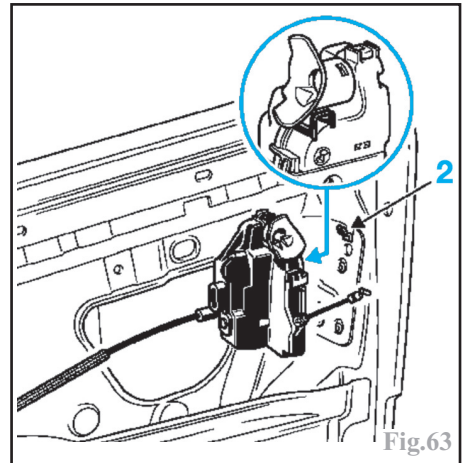
Dépose-repose

Déposer :
-la garniture de porte (voir opération concernée).
-la poignée extérieure (voir opération concernée).
Déposer les 2 vis (1) (Fig.62).
Dégager l'ensemble serrure et module.



Débrancher les connecteurs.

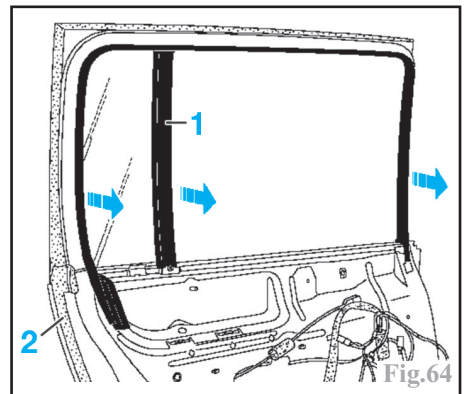
À la repose, positionner la serrure sur le crochet de maintien du caisson de porte (2) (Fig.63).



Vitre coulissante de porte arrière

Dépose-repose

Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).
Positionner la vitre en position basse.
Dégager l'enjoliveur d'encadrement intérieur (1) (Fig.64).

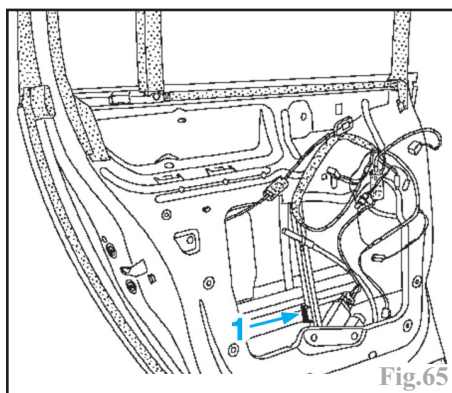


Déposer le lècheur extérieur et intérieur.
Dégager le joint de double étanchéité (2) (en partie supérieure).
Déclipper soigneusement le joint d'encadrement de porte extérieur.
Dégager la vitre par l'extérieur de la porte.

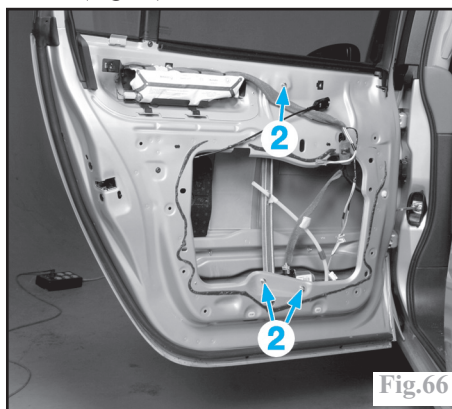
Mécanisme de lève-vitre arrière

Dépose-repose

Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).
Déposer le panneau d'étanchéité de la porte.
Déclipper l'agrafe de fixation de vitre (1) puis dégager la vitre de l'axe de chariot d'entraînement du lève-vitre (Fig.65).
Positionner manuellement la vitre en position haute et la bloquer avec du ruban de masquage.



Déposer les 3 vis de fixation (2) du mécanisme (Fig.66).



Débrancher le connecteur.
Dégager le mécanisme de lève-vitre par l'ajourage inférieur du caisson de porte.

À la repose, si le véhicule en est équipé, procéder à la réinitialisation du lève-vitre à commande impulsionnelle (voir chapitre "Équipement électrique").

Poignée extérieure et serrure arrière

Dépose-repose

La méthode est identique à celle de la porte avant.

Hayon

Ouverture de dépannage

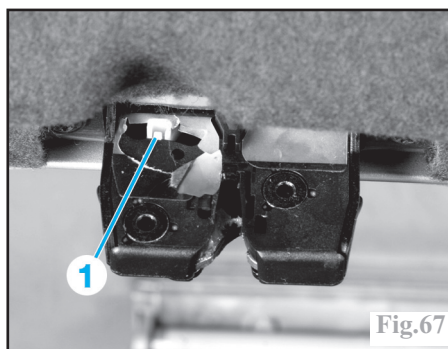
Il est possible, lors d'une défaillance électrique, d'ouvrir le hayon manuellement. Pour cela, par l'intérieur du véhicule, déverrouiller la serrure de hayon à l'aide d'un tournevis en poussant sur l'ergot (1) (Fig.67).

Dépose-repose

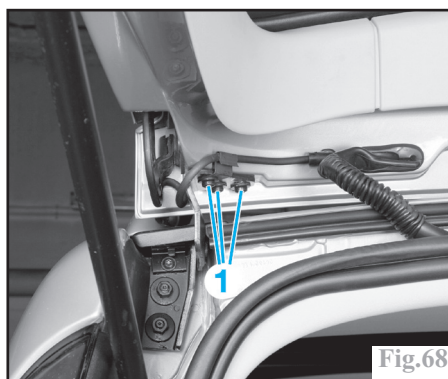
Déposer :
-les garnitures intérieures.
-le faisceau d'alimentation électrique.
-le tuyau de lave lunette arrière.
-les vérins.

Nota :

Dans le cas où le hayon n'est pas remplacé, il est conseillé de repérer la position des vis avant la dépose.



À l'aide d'une deuxième personne, déposer les vis de fixation (1) (Torx T40) (Fig.68).



Déposer le hayon.

À la repose, respecter les points suivants :
-afin de faciliter le réglage du hayon, il est conseillé de remplacer les vis d'origine par des vis à tête hexagonale (référence : 77 03 002 296). Ne pas oublier de remettre les vis d'origine une fois le réglage effectué.
-régler les jeux d'ouverture avant le serrage définitif de l'ensemble des fixations

Moteur d'essuie-vitre arrière

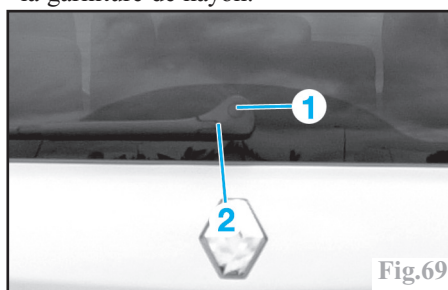
Dépose-repose

S'assurer que le moteur d'essuie-vitre soit à l'arrêt fixe.

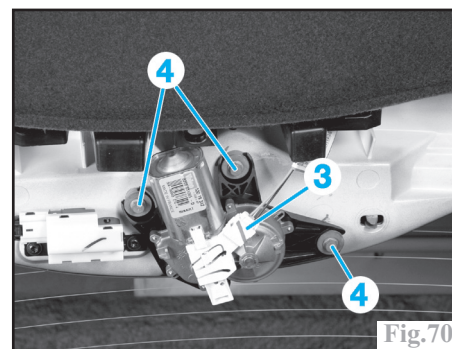
Débrancher la batterie.

Déposer (Fig.69) :

- le cache-écrou (1) en passant le doigt sous le bras d'essuie-vitre.
- l'écrou de fixation ainsi que le bras d'essuie-vitre.
- le bras d'essuie-vitre (2).
- la garniture de hayon.



Débrancher le connecteur (3) et déposer les vis (4) de fixation du moteur (Fig.70).



À la repose, respecter les points suivants :
-positionner et serrer les vis de fixation du moteur à **0,8 daN.m.**

-lorsque le bras d'essuie-vitre a été déposé, nettoyer les cannelures de l'axe du moteur puis remplacer le joint d'étanchéité du bras.

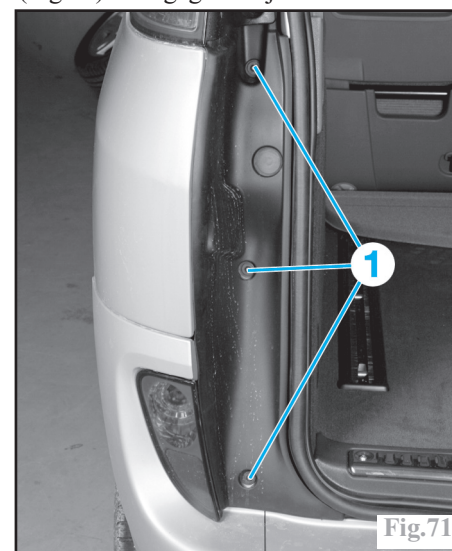
-après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (montre, autoradio, lève-vitres à commande impulsionnelle, toit ouvrant, climatisation réglée...).

Bouclier arrière

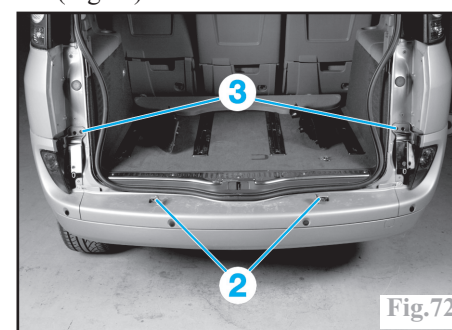
Dépose-repose

Ouvrir le hayon.

De chaque côté, déposer les vis (1) (Fig.71) et dégager l'enjoliveur.

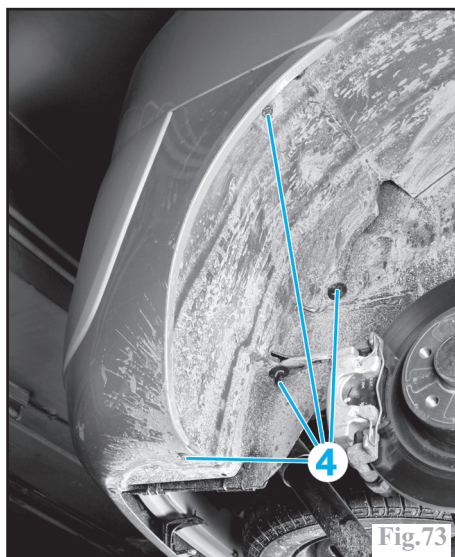


Déclipper les caches (2) puis déposer les vis (Fig.72).

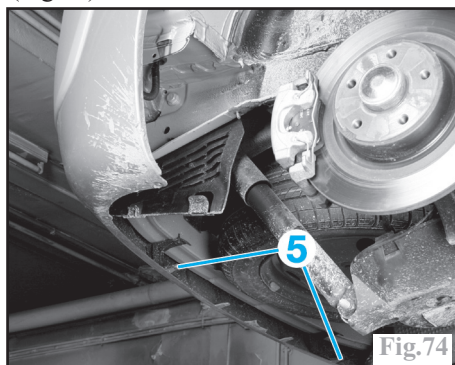


Déposer les vis (3).

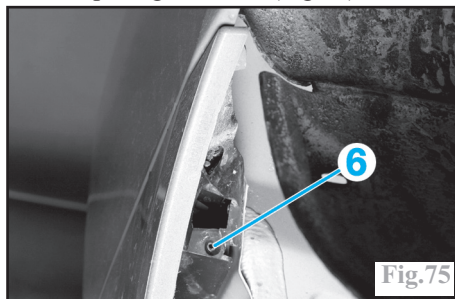
Déposer les fixations (4) (Fig.73) puis dégager partiellement le protecteur intérieur d'aile.



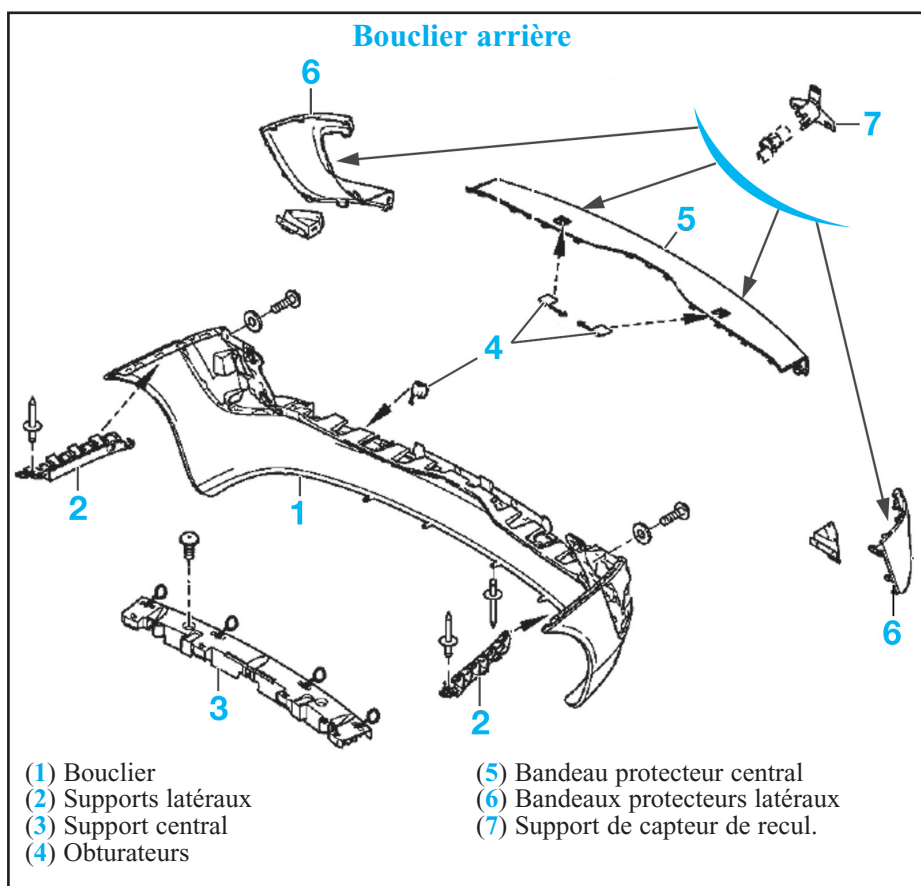
Déclipper les deux rivets en plastique (5) (Fig.74).



Déclipper le rivet en plastique (6) situé dans le passage de roue (Fig.75).



Déclipper les cotés du bouclier et le déposer vers l'arrière.



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Symbole des méthodes

Règles fondamentales de réparation

En règle générale, lors d'un remplacement d'un élément soudé de carrosserie, la réparation doit être identique à l'origine tant en nombre de points qu'en type de soudure cela pour des raisons d'aspect et de sécurité.

Si pour des raisons de faisabilité en réparation, cette règle ne peut être que partiellement respectée, les solutions de remplacement seront alors indiquées dans les méthodes de réparation.

Ces solutions garantissent la conformité des tenues mécaniques et dégagent la responsabilité du réparateur.

Suite à cela, ne sont décrites dans les méthodes que les spécificités de soudure qui diffèrent de l'origine, les points de soudure par résistances électriques ne seront plus indiqués sur les dessins.

Cas les plus fréquemment rencontrés pour remplacer une soudure électrique par résistance :

- 1 - Bouchonnage
- 2 - Cordon
- 3 - Collage
- 4 - Rivetage

De plus seront indiqués si nécessaire :

- outils et le matériel utilisés pour les opérations,
- les sections des empilages de tôles particuliers nécessitant des explications,
- les cotations pour le positionnement de certains éléments,
- la localisation des lignes de coupe pour les remplacements partiels,
- la localisation des zones d'encollage spécifiques à la réparation.

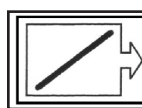
Attention :

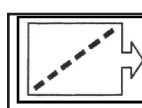
lorsqu'une pièce est symétrique (côté droit et gauche identiques), il n'y aura dans la méthode qu'un côté de traité (exemple : plancher arrière).

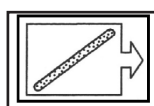
Cela signifie que le côté opposé est à réaliser selon la même méthode (nombre de points de soudure...), dans le cas contraire les spécificités sont indiquées.

Les méthodes de réparation sont effectuées en structure sur des caisses tôles nues sans mastics.

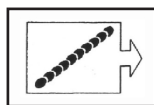
Légende des vignettes

 Représente généralement un bord de tôle visible. La symbolique peut être suivie d'une action à réaliser suivant cette ligne (découper par exemple).

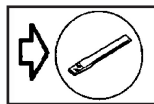
 Représente généralement un bord de tôle caché. La symbolique peut être suivie d'une action à réaliser suivant cette ligne (découper par exemple).



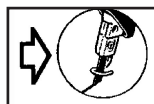
Représente un cordon de colle ou de mastic. La symbolique peut être suivie d'une action à réaliser suivant cette ligne (extruder par exemple).



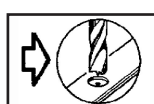
Représente en général une coupe en bord à bord ou simplement un cordon de chaînette.



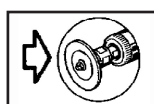
Découper au burin. Ecarter au burin. Burin plat.



Découper à la scie. Scie alternative pneumatique.



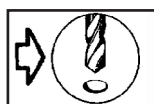
Dégraffer les points de soudure. Forêt à dépointer. Vitesse de rotation 800 à 1000 tr/min.



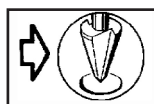
Meuler le cordon ou les points de soudure (disques à meuler). Découper (disques à tronçonner). Meuleuse droite pneumatique. Capacité de rotation 20 000 tr/min.



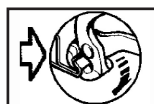
Framer le cordon ou les points de soudure. Meuleuse droite pneumatique. Capacité de rotation 20 000 tr/min.



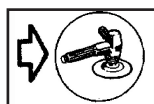
Percer $\leq \varnothing 8$ mm. Forêt tôle. Vitesse de rotation 800 à 1 000 tr/min.



Percer $\geq \varnothing 8$ mm. Forêt conique. Vitesse de rotation 800 à 1 000 tr/min.



Dessertir. Pince à dessertir Car. 1657.



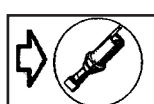
Disquer le cordon ou les points de soudure. Surfacier le cordon ou les points de soudure. Meule verticale pneumatique.



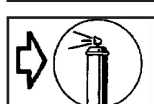
Nettoyer les faces d'accostage avant soudure. Meule droite pneumatique. Vitesse de rotation 2 500 tr/min.



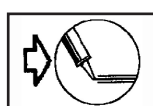
Déboutonner les points de soudure. Tenaille.



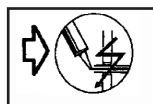
Décoller les zones de mastic ou bandes adhésives. Pistolet thermique.



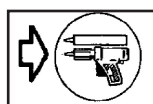
Protéger les faces d'accostage avant soudure. Aérosol à base d'aluminium.



Effectuer un cordon sur les faces d'accostage. Pistolet à cartouche manuel ou pneumatique. Mastic colle mono ou bi-composants de calage ou de structure.



Appliquer un mastic électro-soudable (conducteur de courant) entre les deux tôles à souder par point. Pistolet sous pression. Mastic colle mono-composant.



Extruder un cordon de mastic. Pistolet à cartouche manuel ou pneumatique. Mastic monocomposant de calage ou d'étanchéité.



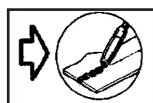
Planer un élément. Sertir un panneau de porte extérieur. Marteau et tas.



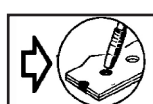
Braser, débraser la soudure. Poste Oxyacétylénique.



Souder par points de résistance électriques. Pointeuse pneumatique.



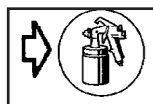
Souder par points de chaînette ou en cordon sous gaz de protection MAG. Poste de soudure semi-automatique.



Souder par bouchonnage sous gaz de protection MAG. Poste de soudure semi-automatique.



Etamer la zone surfacée. Pistolet thermique. Spatule + baguette 33 % d'étain + suif.



Pulvériser un mastic. Pistolet sous pression. Mastic antigravillon et anti-corrosion bi-composants.

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

Nota :

les explications sont indiquées en italique.

Passage de roue partie avant

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

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

D'où les phrases suivantes :

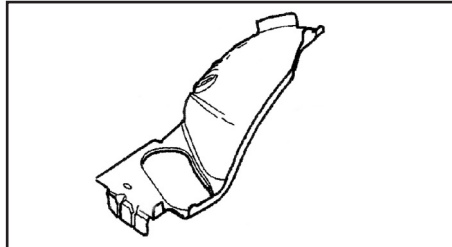
Dans la méthode décrite ci-après vous ne trouverez que les descriptions et liaisons spécifiques à la pièce concernée.

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

Composition de la pièce M.P.R.

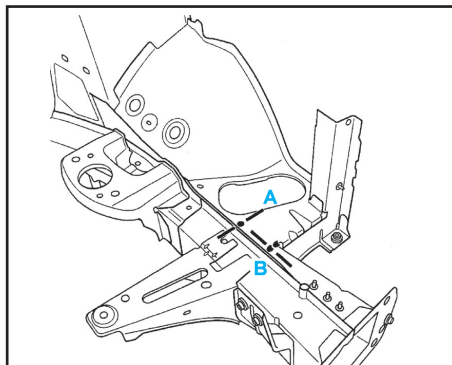
- Pièce livrée seule.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

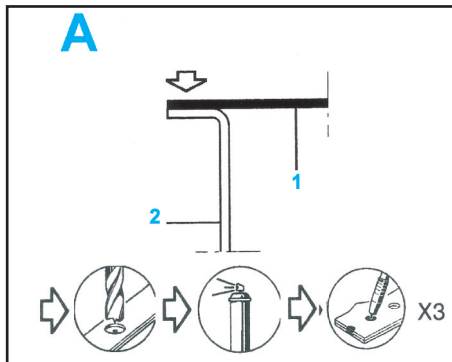


- 1 - Passage de roue partie avant.....0,8
- 2 - Fermeture de longeron avant..1,5 / 2,5
- 3 - Passage de roue.....2,0

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



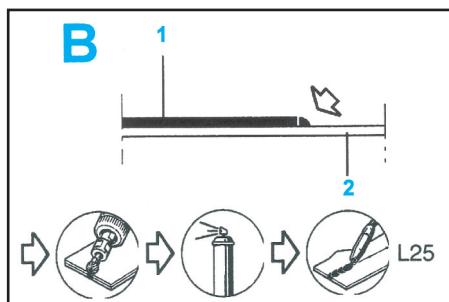
Le «X3» indique le nombre de points à réaliser pour la liaison concernée.



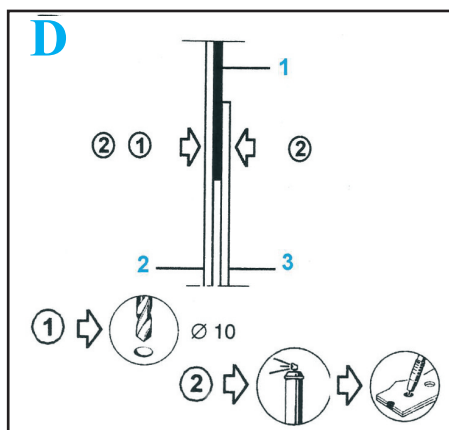
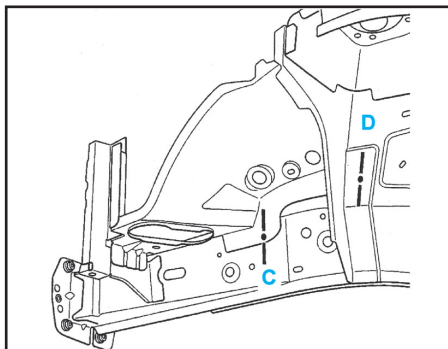
Rappel :

la liaison passage de roue sur chapelle d'amortisseur n'est pas indiquée car les points à réaliser sont identiques à l'origine (donc accessibles avec la poutreuse).

Le «L25» indique la longueur en millimètres du cordon à réaliser pour la liaison concernée.



Si plusieurs cordons sont à réaliser, le nombre indiqué précèdera la longueur de la soudure. Lorsqu'il n'y a pas de nombre mentionné, c'est qu'il n'y a qu'un point à réaliser. Pour les remplacements partiels par soyage, l'espacement est indiqué dans l'introduction.



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

Partie avant

Renfort de fixation de traverse extrême avant

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire liée au remplacement de la fermeture de longeron avant pour une collision avant.

Nota :

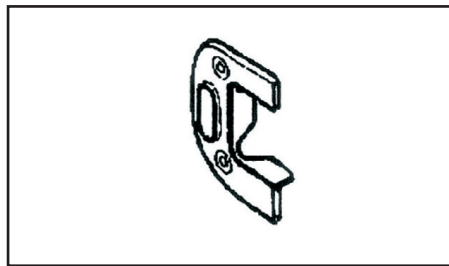
la traverse extrême avant doit être utilisée comme gabarit pour le positionnement de la pièce

Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec :

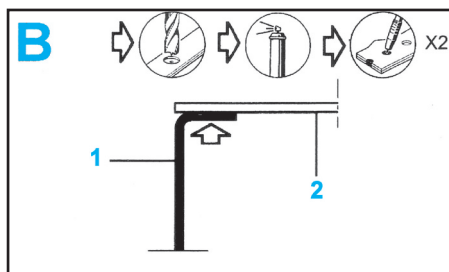
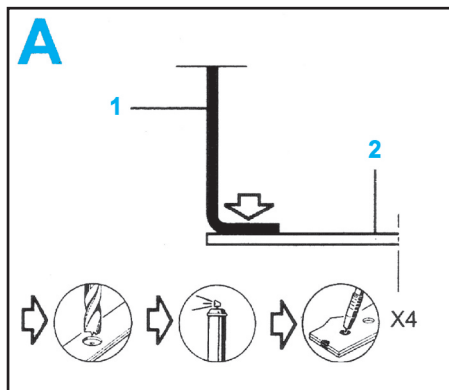
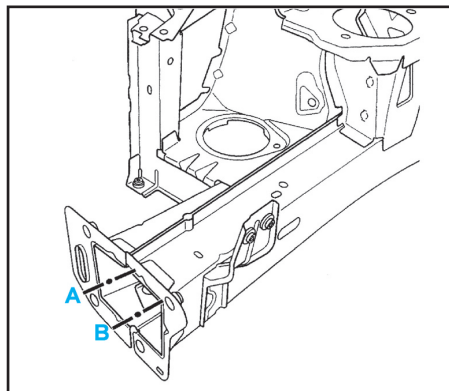
- plaque support,
- écrous sertis.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :



- 1- Renfort de fixation traverse extrême avant2,5
- 2 - Fermeture de longeron avant1,5

Remplacement



Fermeture de longeron avant (partie avant)

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au renfort de fixation de traverse extrême avant et au passage de roue pour une collision latérale avant.

Nota :

pour effectuer cette opération, il est nécessaire de commander en supplément le renfort de fixation de traverse extrême avant 1.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Cette opération peut s'effectuer suivant deux possibilités :

- partielle suivant la coupe **a**,
- complète.

Important :

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

c'est juste derrière cette ligne de raboutage que s'effectue la coupe **a**.

Impératif :

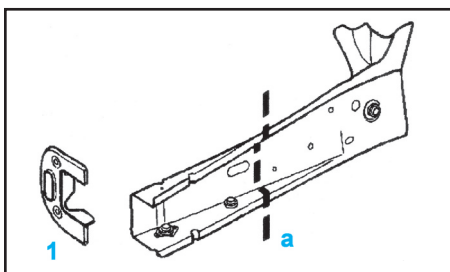
l'utilisation du banc de réparation est indispensable pour le remplacement de cette pièce.

Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec :

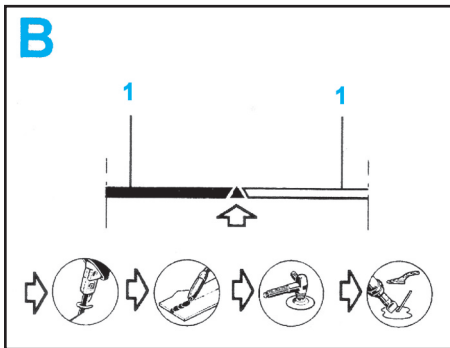
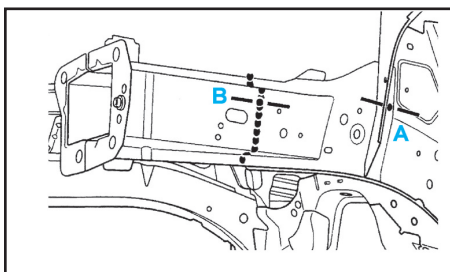
- renfort intérieur,
- éléments de fermeture,
- écrous sertis.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

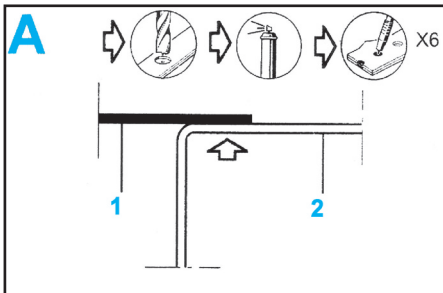


- 1 - Fermeture de longeron avant partie avant1,5/2,5
2 - Passage de roue1,8

Remplacement suivant coupe **a**



Remplacement complet



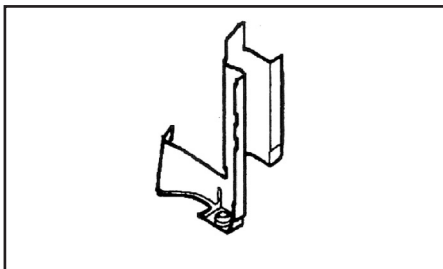
Traverse latérale extrême avant (partie avant)

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement de la fermeture de longeron avant pour une collision avant, ou au côté d'avant pour une collision latérale avant.

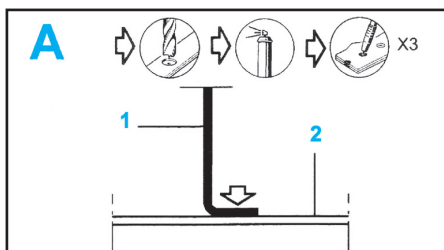
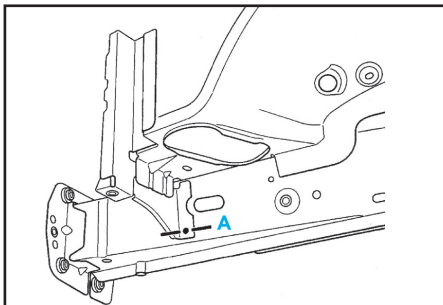
Composition de la pièce de rechange

Pièce livrée seule.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :



- 1 - Traverse latérale extrême avant1,0
2 - Fermeture de longeron avant.....1,5



Support de fixation de façade

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement de la traverse supérieure avant pour une collision avant.

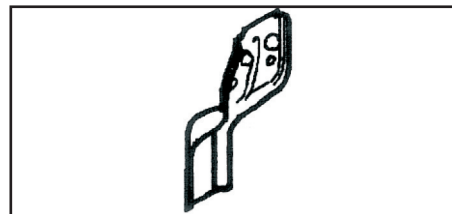
Nota :

la traverse supérieure avant doit être utilisée pour le positionnement de la pièce.

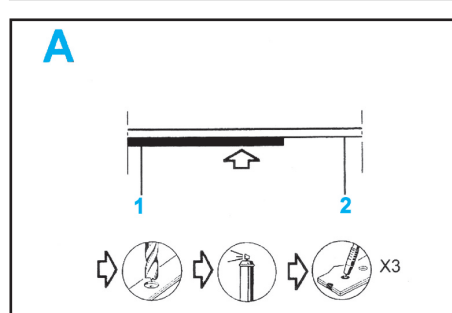
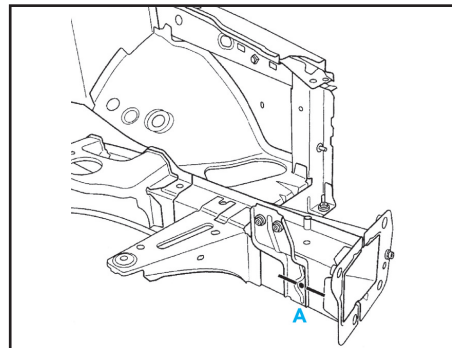
Composition de la pièce de rechange

- Pièce livrée seule.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :



- 1 - Elément de fixation de traverse supérieure avant1,5
2 - Longeron avant.....2,0



Longeron avant partie avant

Le remplacement de cette pièce peut s'effectuer suivant deux possibilités :

- partiel suivant la coupe (**a**),
- complet.

Impératif :

l'utilisation du banc de réparation est indispensable.

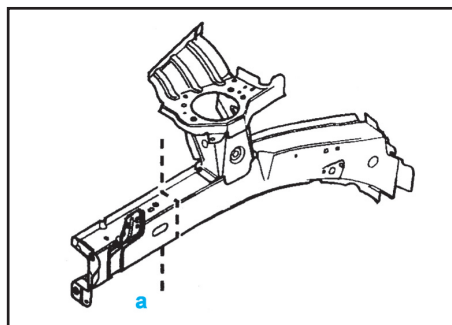
Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec :

- renfort de longeron (côté gauche),
- support moteur,
- support traverse,
- support boîte (côté gauche),
- support batterie (côté gauche),
- renfort intérieur,
- renfort de choc,
- entretoise de fixation berceau,
- centreur,
- écrous sertis,
- écrous soudés.

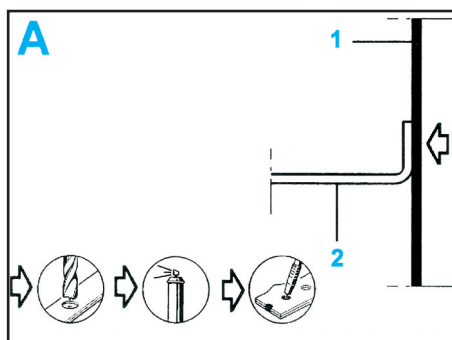
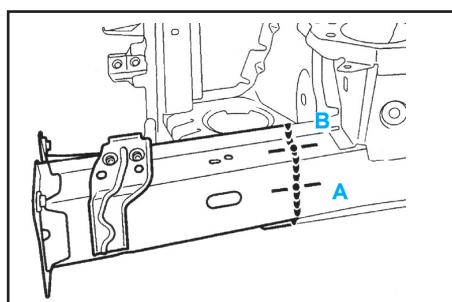
Pièces concernées (épaisseur en mm) :

- 1 - Longeron avant.....1,8
2 - Renfort de longeron2,0
3 - Support moteur.....2,5
4 - Passage de roue partie avant0,8
5 - Côté d'avant1,2/2,0
6 - Passage de roue2,0

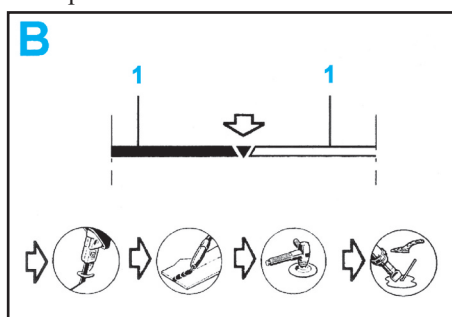


- 7 - Renfort support moteur1,5
 8 - Fermeture de longeron
 partie avant1,5/2,5
 9 - Longeron avant partie centrale.....4,0
 10 - Partie arrière de passage
 de roue1,0
 11 - Renfort arrière de longeron
 avant gauche2,5
 12 - Fermeture de traverse avant de
 plancher central1,0
 13 - Allonge de traverse avant de plancher
 central1,8

Partielle



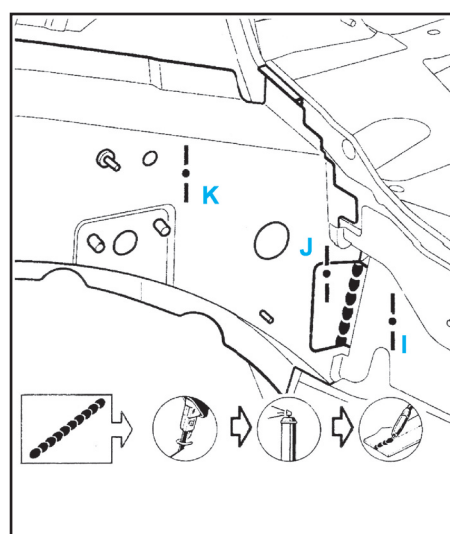
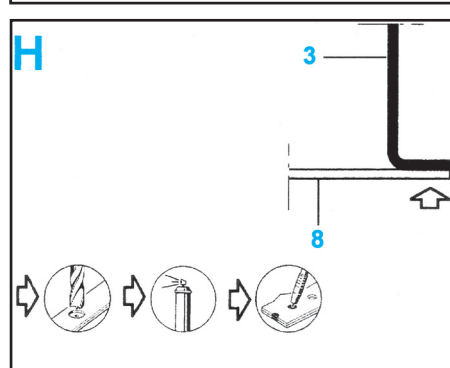
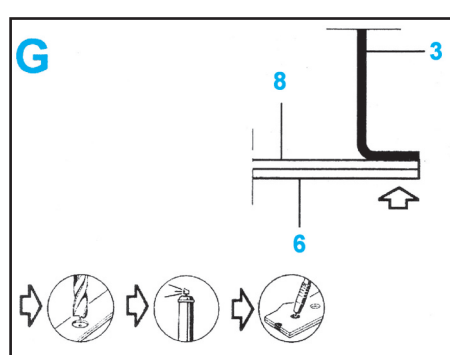
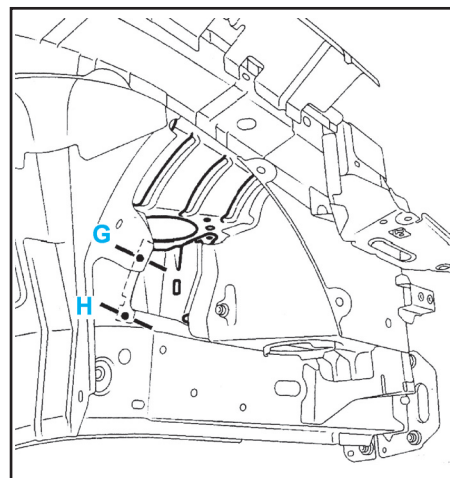
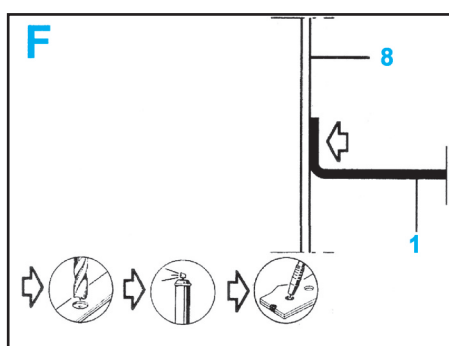
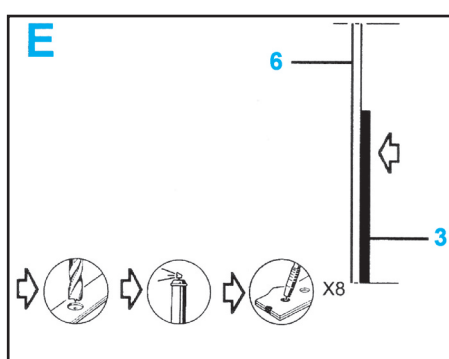
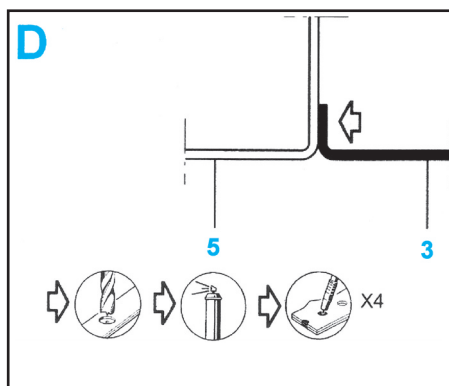
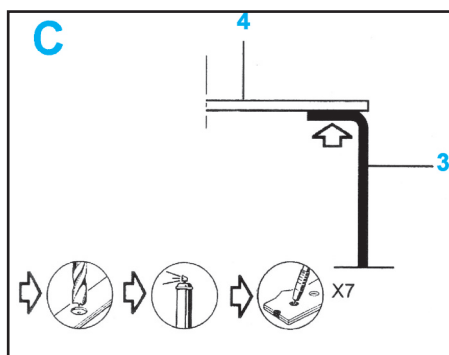
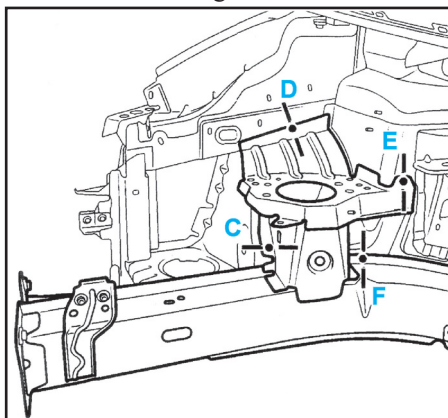
Nota :
 faire attention à préserver le renfort 2 lors
 de l'opération.



Nota :
 la coupe s'effectue derrière la ligne de
 raboutage.

Complet

Particularité du longeron droit

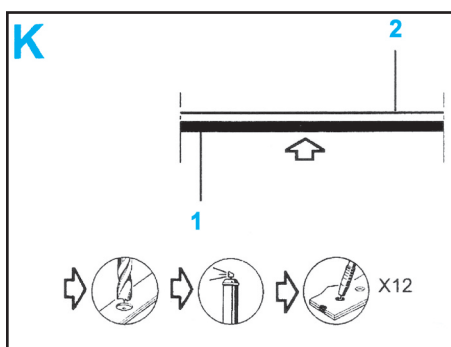
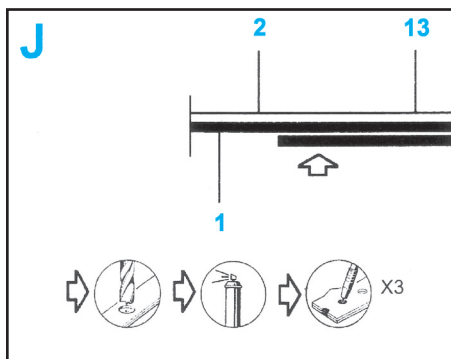
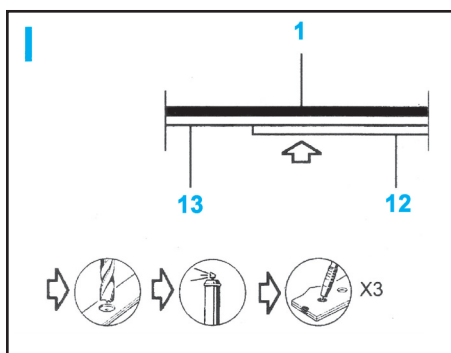


GÉNÉRALITÉS

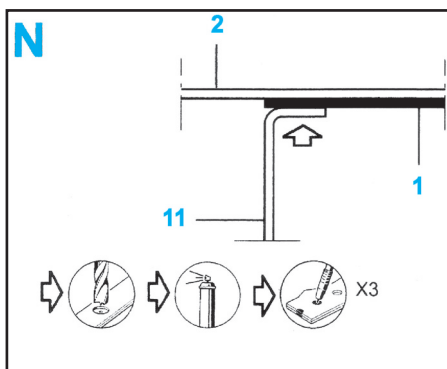
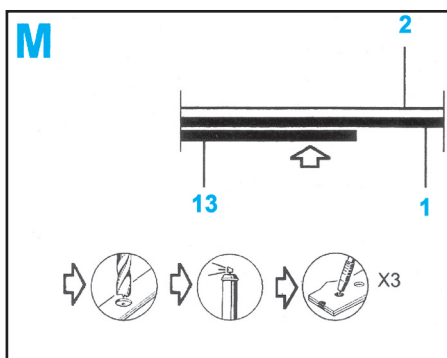
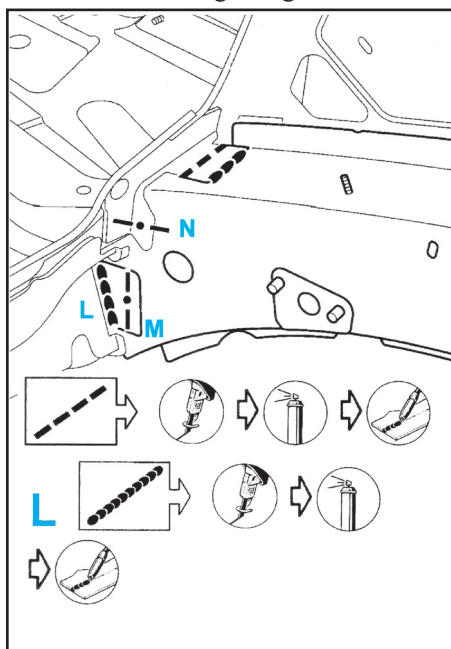
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



Particularité du longeron gauche



Longeron avant partie centrale

Cette pièce peut être remplacée d'une seule façon : complète.

Impératif :

l'utilisation du banc de réparation est indispensable.

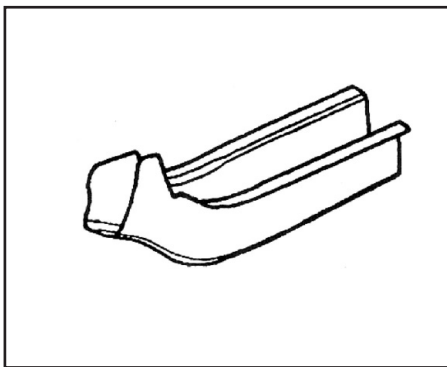
Nota :

si les points de soudure ne sont pas réalisables avec la poutreuse, ils peuvent être remplacés par des points bouchons.

Composition de la pièce de rechange

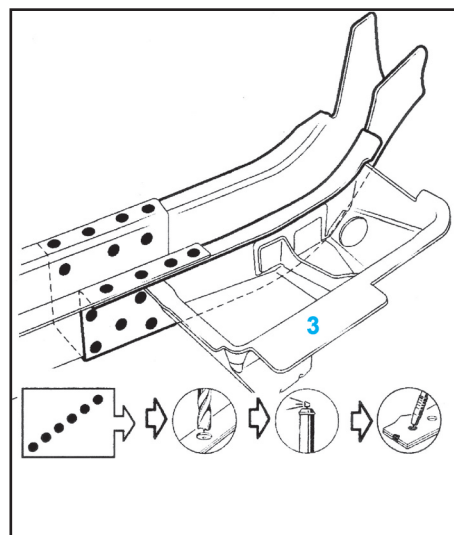
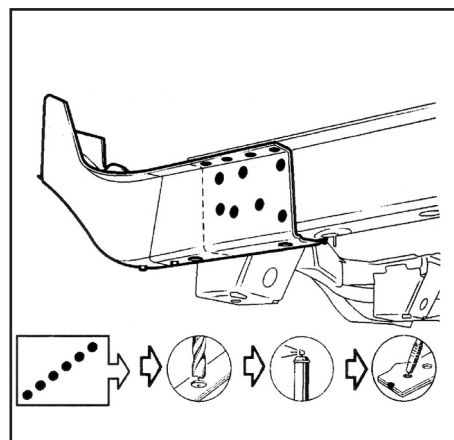
Pièce livrée seule.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :



- 1 - Longeron avant partie centrale...4,0/2,5
 2 - Longeron avant partie arrière.4,0
 3 - Boîtier de fixation arrière de berceau avant.....1,5/2,0

Remplacement complet



Nota :

percer les trous de bouchonnage sur la pièce 3 avant l'assemblage.

Longeron avant partie arrière

Cette pièce peut être remplacée d'une seule façon : complète.

Impératif :

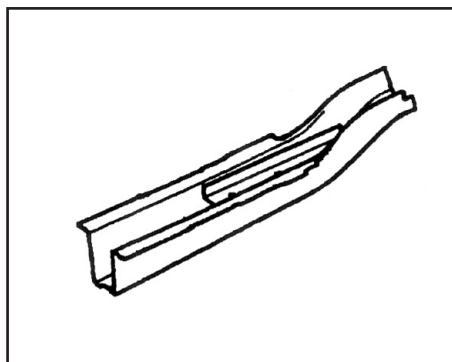
l'utilisation du banc de réparation est indispensable.

Nota :

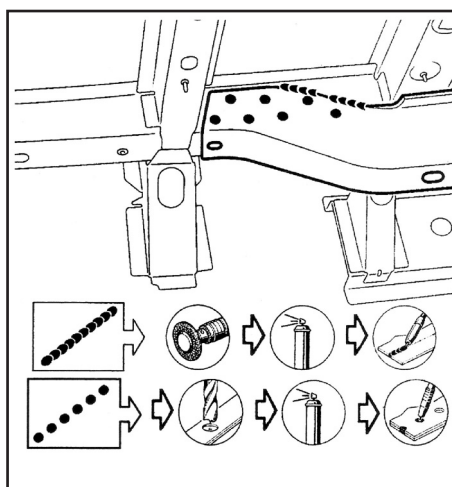
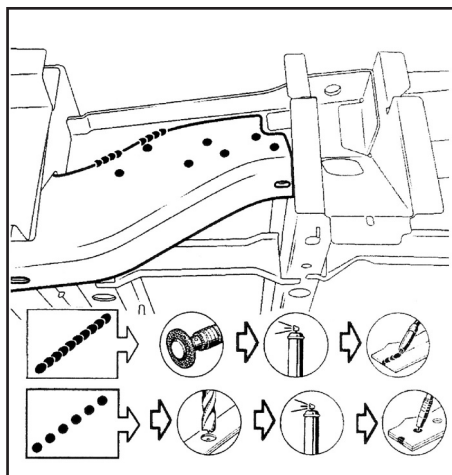
si les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des points bouchons.

Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec renfort intérieur

Pièces concernées (épaisseur en mm)

- 1 - Longeron avant partie arrière...4,0/2,5
2 - Longeron arrière.....3,0

Remplacement complet**Demi bloc avant**

Cette pièce peut être remplacée de deux façons :

- complète : l'utilisation du banc de réparation est indispensable,
- partielle : suivant les coupes a - a'

Nota :

les positions de coupes données dans les méthodes ne peuvent pas être décalées, elles sont déterminées en fonction de celles des doublures et des renforts, si les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des ponts bouchons.

Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec :

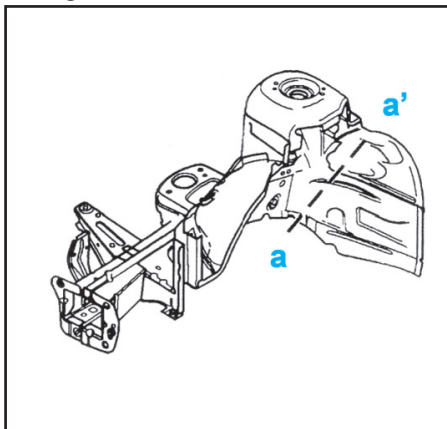
- longeron avant assemblé,
- coupelle d'amortisseur,
- fermeture de longeron avant assemblé,
- renfort intérieur,
- renfort de choc,
- fermeture de passage de roue partie avant (côté gauche),
- renfort de longeron (côté gauche),
- support boîte de vitesses (côté gauche),
- support bac à batterie assemblé (côté gauche),
- support moteur assemblé (côté droit),
- support biellette (côté droit),
- passage de roue partie avant,
- passage de roue,
- passage de roue partie arrière,
- support de fixation de façade,
- goujons soudés,
- entretoise de fixation de berceau,
- centreur.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

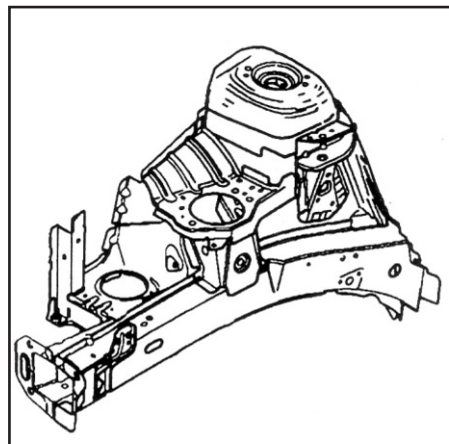
- 1 - Passage de roue1,8
2 - Passage de roue partie arrière0,8
3 - Traverse latérale avant de plancher central1,5/1,5
4 - Elément de liaisons latéral de plancher central1,2
5 - Plancher central0,7
6 - Tablier1,0
7 - Coupelle d'amortisseur2,0
8 - Traverse supérieure de tablier1,0

Remplacement partiel

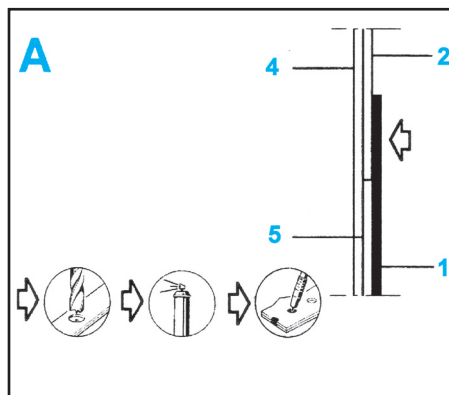
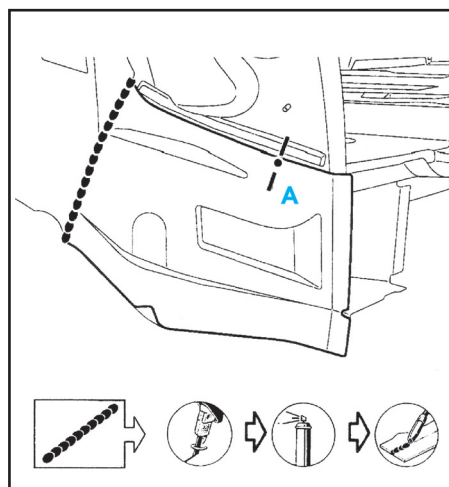
Côté gauche



Côté droit



Détail de la coupe a

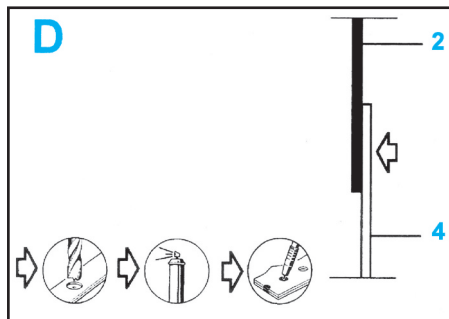
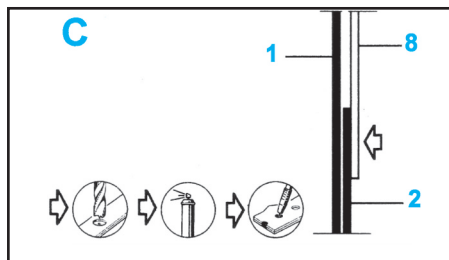
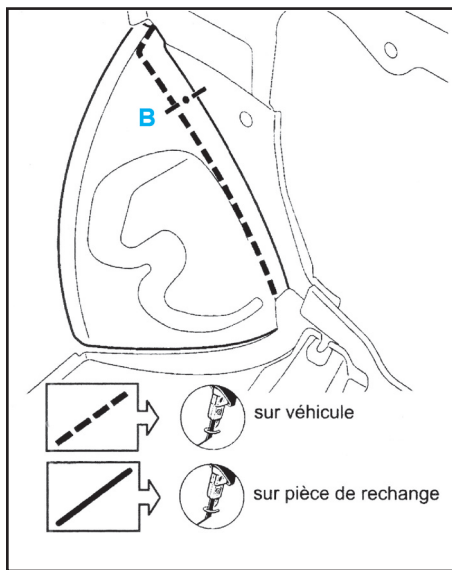
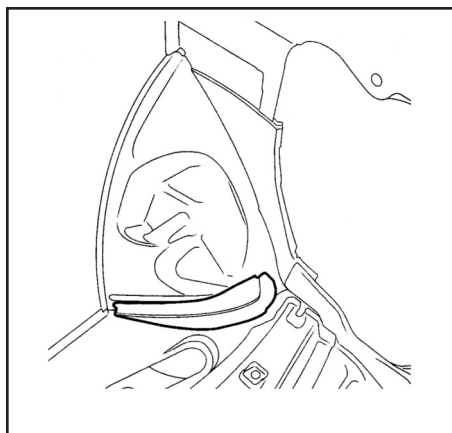


GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



Partie latérale

Bas de caisse

Le remplacement de cette pièce peut être effectué de quatre façons :

- complète (opération de base pour une collision latérale) suivant coupes **a, c, d**,
- partie avant suivant coupes **a, b** ou **b'**,
- partie arrière suivant coupes **b, c, d**,
- sous porte (avant ou arrière) coupes **b, b'**.

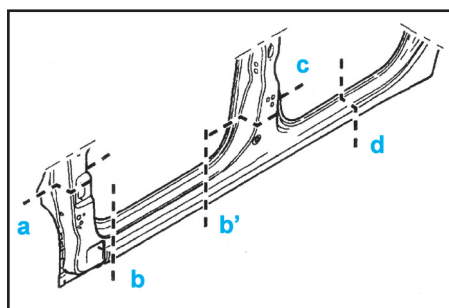
Nota :

ces opérations sont toutes des opérations de base pour des collisions latérales, si les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des points bouchons.

Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec goujon soudé.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :



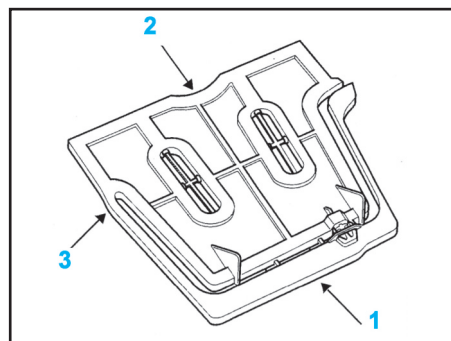
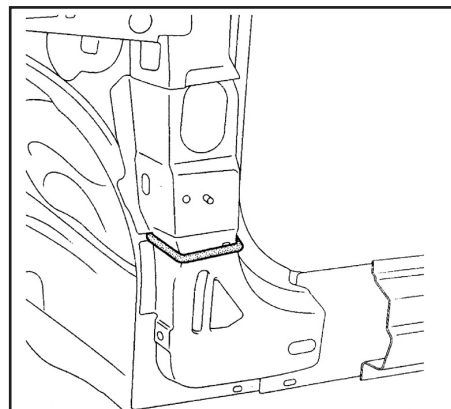
- | | |
|--|-----|
| 1 - Bas de caisse | 0,8 |
| 2 - Renfort de pied avant | 1,7 |
| 3 - Renfort de pied milieu | 1,5 |
| 4 - Fermeture arrière de marche pied | 0,7 |

Remplacement

Détail de la position de l'insert :
insert de pied avant référence : 82 00036 798.

- 1 - Liaison entre le pied avant et le renfort de pied avant
- 2 - Liaison entre le renfort de pied avant et le côté d'avant

Couper l'insert en 3.



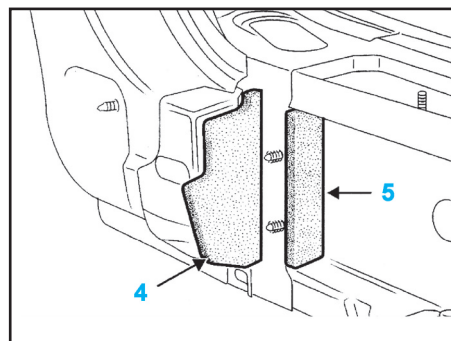
Remplacer la partie visible 1.

Détail de la Position de l'insert de bas de caisse partie avant :

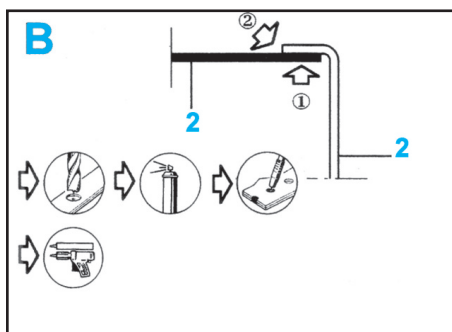
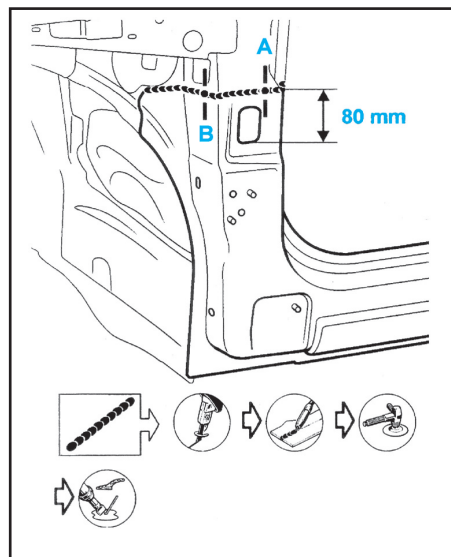
L'insert est constitué de deux parties :

4 - Liaison entre le bas de caisse et le renfort de bas de caisse

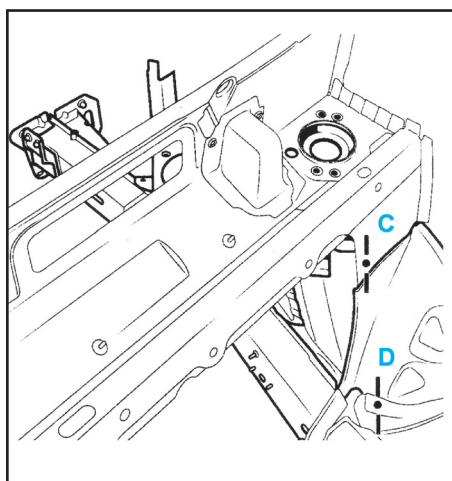
5 - Liaison entre le renfort de bas de caisse et la fermeture avant de bas de caisse.



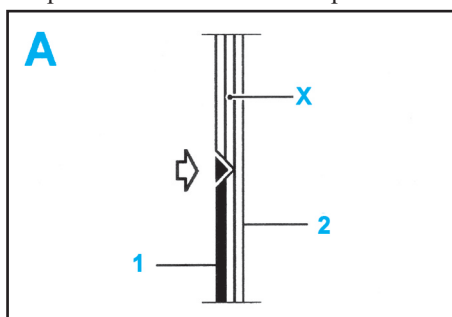
Détail de la coupe a



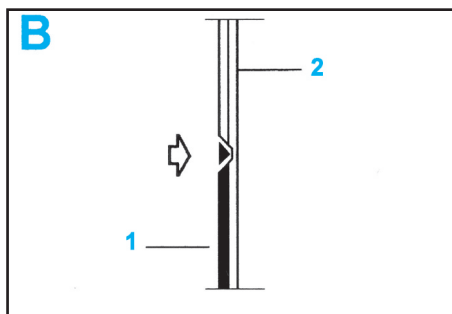
Remplacement complet



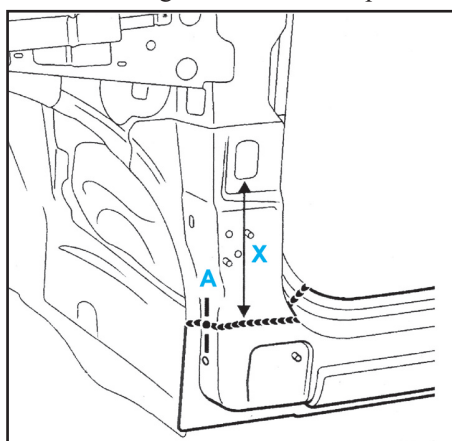
Nota :
coupe à la limite maximale supérieure.



Nota :
la zone X est vide.

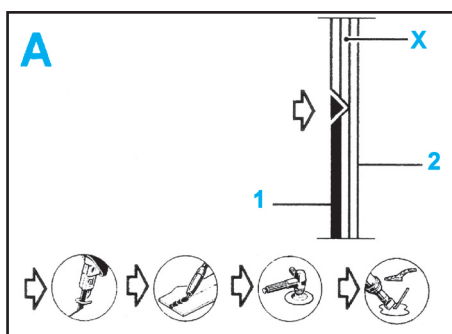


Nota :
même accostage dans l'entrée de porte.



Nota :
la même coupe peut être faite en partie basse sous l'insert gonflant de renfort de pied avant.
X= 260 mm

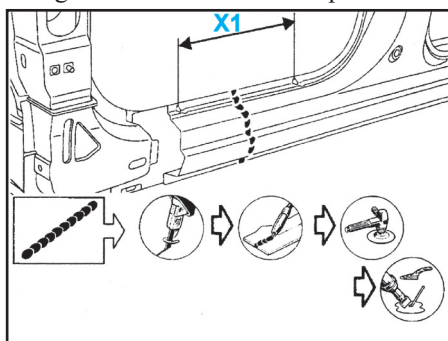
Important :
dans le cas d'une seconde réparation du même type, effectuer la coupe à un endroit différent de la première réparation.



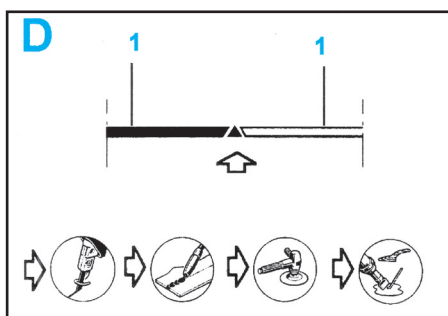
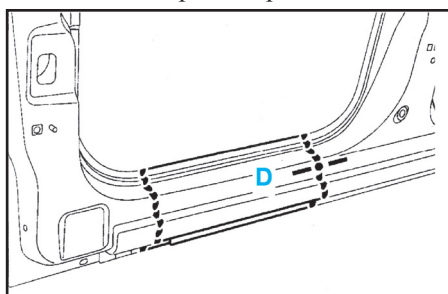
Nota :
la zone X est vide.

Détail de la coupe b

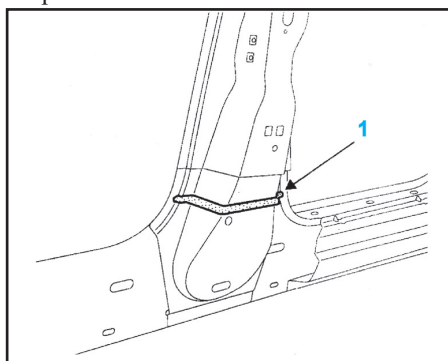
Nota :
effectuer la coupe b b' dans la zone X1, afin d'éviter une liaison au niveau de l'insert gonflant de bas de caisse partie avant



Détail de la coupe sous porte



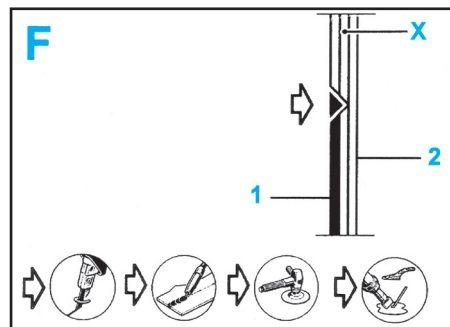
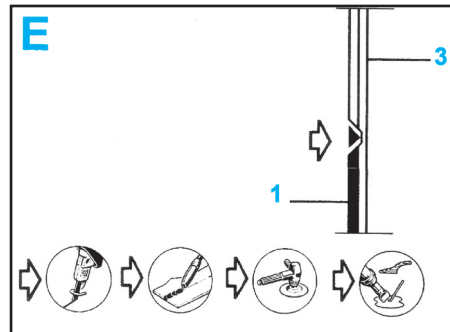
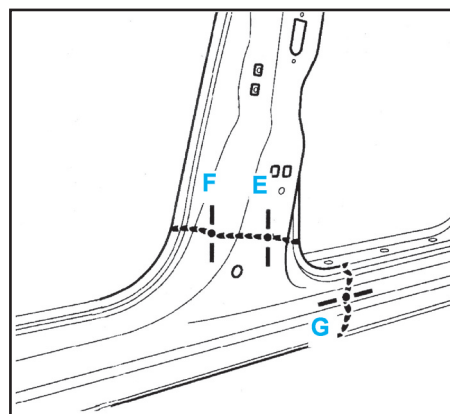
Détail de la position de l'insert inférieur de pied milieu



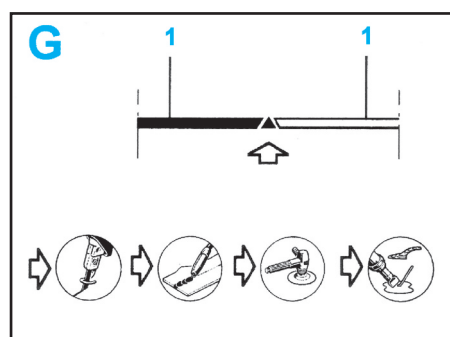
Important :
remplacer l'insert gonflant 1.

Couper l'insert en 1.
Remplacer la partie visible.

Détail des coupes c et d



Nota :
la zone X est vide.



Renfort de bas de caisse

Le remplacement de cette pièce peut être effectué de trois façons :

- partie avant suivant coupe a,
- partie arrière suivant coupe b,
- complet : complémentaire au renfort de pied milieu.

Nota :
si les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des points bouchons.

Composition de la pièce de rechange
Pièce assemblée avec appui de cric arrière.

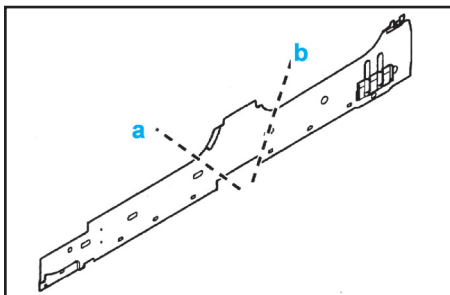
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

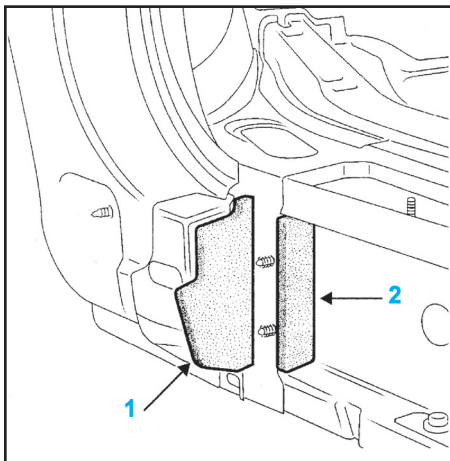
Pièces concernées (épaisseur en mm):



- 1 - Renfort de bas de caisse.....1,2
 2 - Appui de cric2,5
 3 - Doublure de custode.....1,2
 4 - Doublure inférieure de pied milieu..2,0
 5 - Fermeture de bas de caisse.....1,5

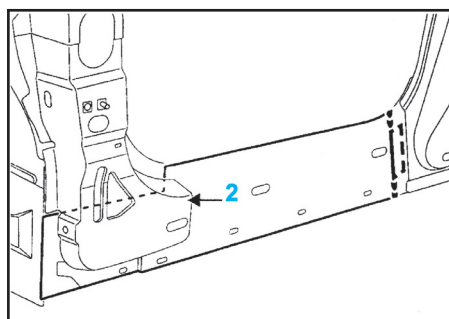
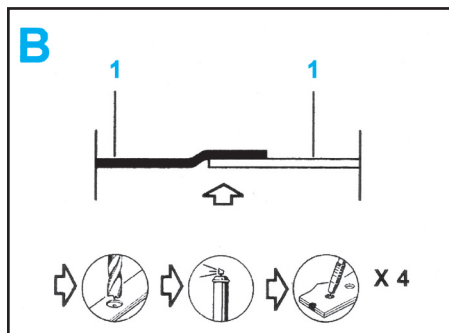
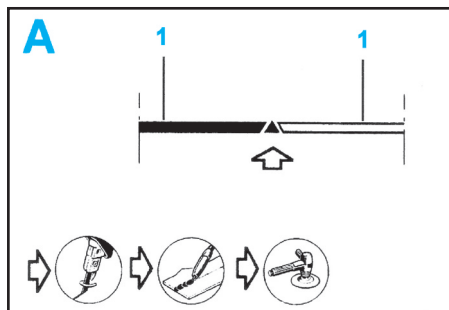
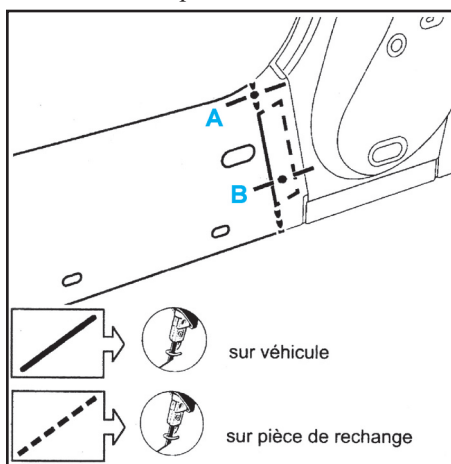
Remplacement

Détail de la position de l'insert de bas de caisse partie avant



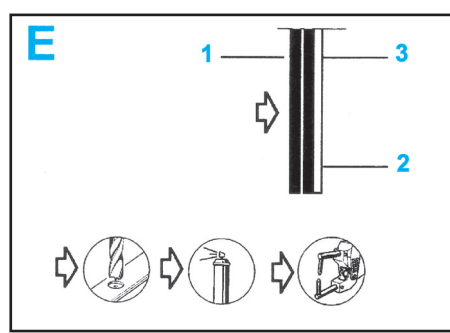
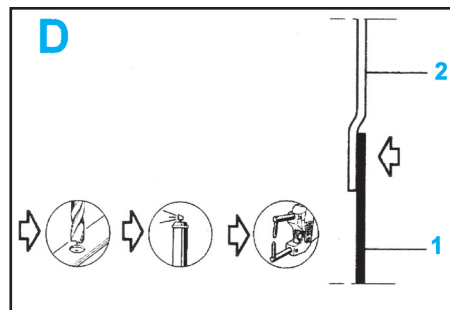
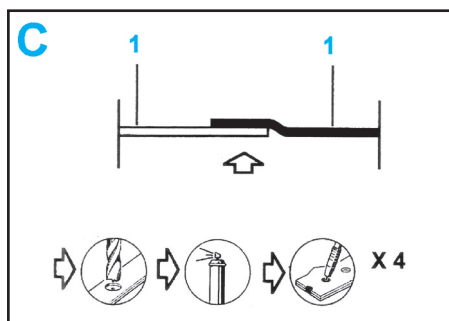
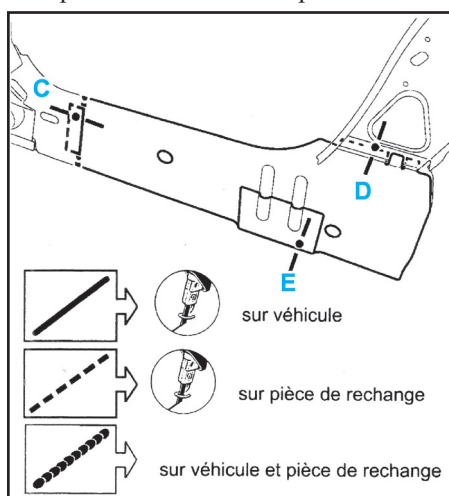
L'insert est constitué de deux parties :
 1 - Liaison entre le bas de caisse et le renfort de bas de caisse
 2 - Liaison entre le renfort de bas de caisse et la fermeture avant de bas de caisse

Détail de la coupe a

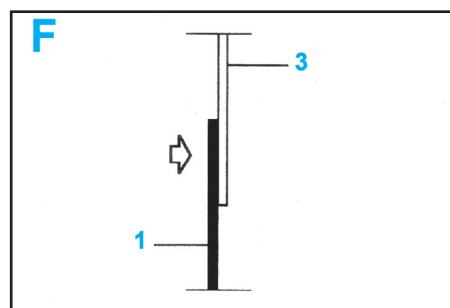
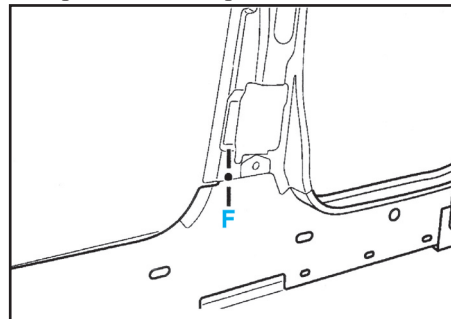


Nota :
 le renfort de pied avant 2 ne gêne pas pour dégager le renfort de bas de caisse en partie avant.

Remplacement suivant coupe b



Remplacement complet

**Pied milieu**

Cette pièce peut être remplacée partiellement de deux façons :

- suivant les coupes a, b et c : opération de base pour une collision latérale,
- suivant les coupes b, c, d et e : opérations complémentaire au remplacement du pavillon pour une collision latérale.

Nota :

les positions de coupes données dans les méthodes ne peuvent pas être décalées, elles sont déterminées en fonction de celles des doublures et des renforts, sauf pour les coupes b, c, d et e qui peuvent être décalée suivant les déformations dues au choc.

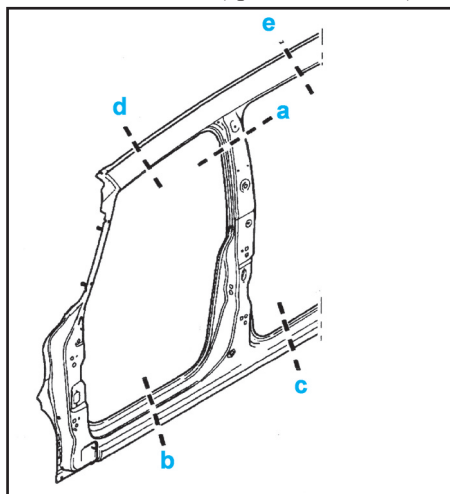
dans le cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des bouchons.

Composition de la pièce de rechange

Pièce livrée avec :

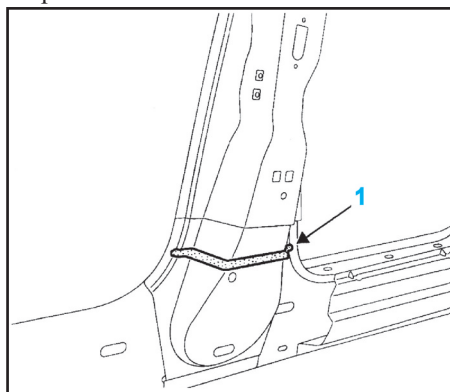
- goujons soudés
- renfort de pied avant
- renfort de charnière de porte

Pièces concernées (épaisseur en mm) :



- 1 - Pied milieu0,8
- 1 - Renfort de pied milieu1,5

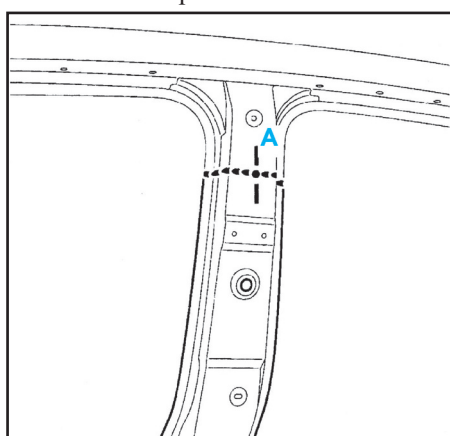
Détail de la position de l'insert inférieur de pied milieu



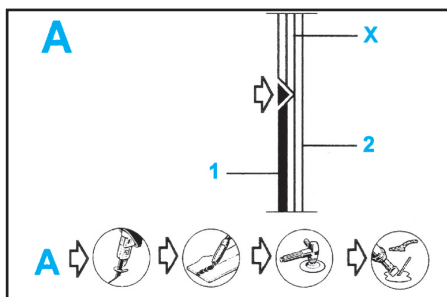
Nota :
il est nécessaire de remplacer l'insert gonflant.

Couper l'insert en 1.
Remplacer la partie visible.

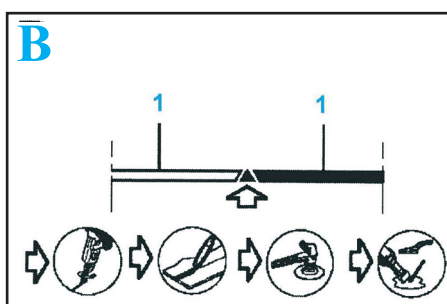
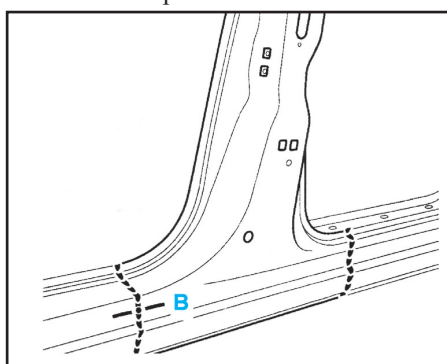
Détail de la coupe a



Nota :
la zone X est vide.



Détail des coupes b et c



Nota :
il est possible d'effectuer les coupes b sur toute la longueur du bas de caisse.
Les coupes c, d et e sont identiques à la coupe b.

Renfort de pied milieu

Cette pièce peut être remplacée de deux façons :
-suivant la coupe a
-complète.

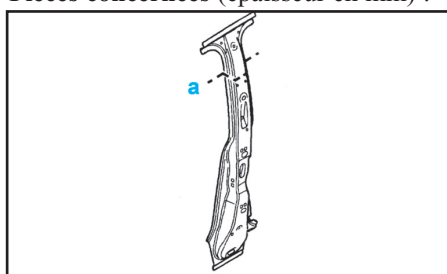
Nota :
dans les cas où les points de soudures ne sont pas réalisables avec la pinceuse, ils peuvent être remplacés par des bouchons.

Composition de la pièce de rechange

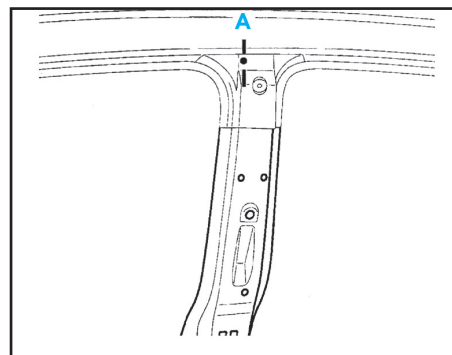
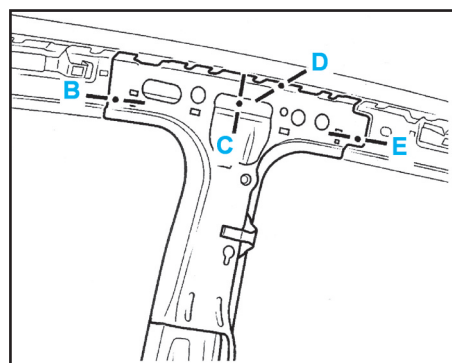
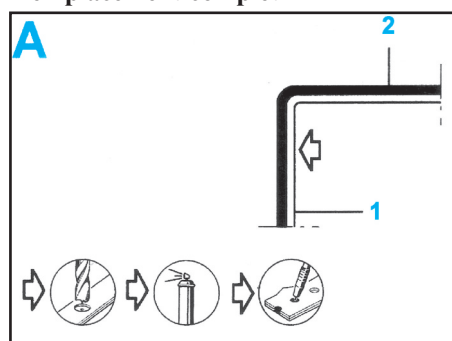
Pièce assemblée avec :

- renfort de baudrier,
- plaquette déformable,
- renfort de charnière supérieure,
- renfort de charnière inférieure,
- romaine soudée,
- écrous sertis.

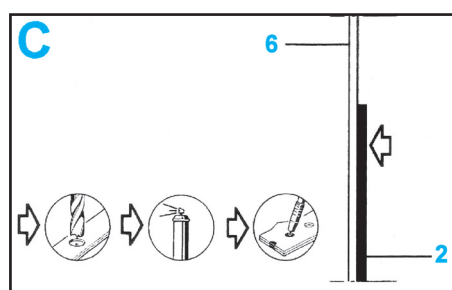
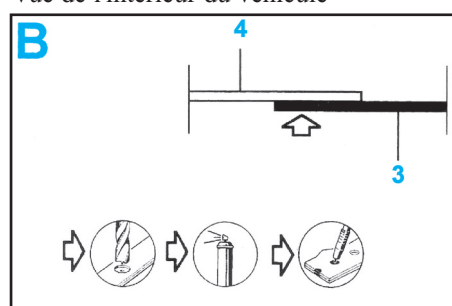
Pièces concernées (épaisseur en mm) :



- 1 - Pied milieu0,8
- 2 - Renfort de pied milieu1,5
- 3 - Renfort de baudrier1,5
- 4 - Doublure supérieur de pied avant ..1,2
- 5 - Doublure de brancard.....1,2
- 6 - Renfort de brancard avant1,0
- 7 - Pavillon.....0,8

**Remplacement complet**

Vue de l'intérieur du véhicule



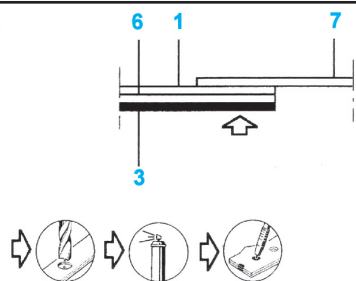
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

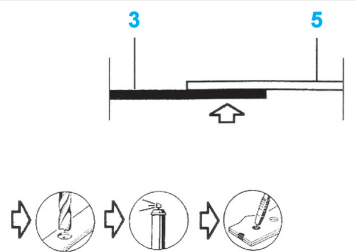
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

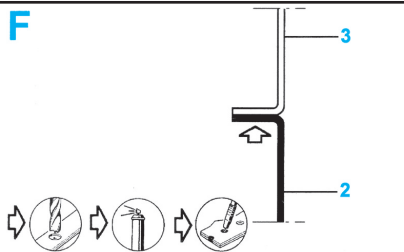
D



E



F



Doublure inférieure de pied milieu

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au renfort de pied milieu pour une collision latérale.

Nota :

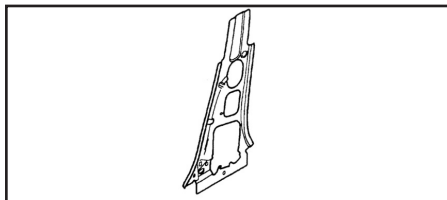
dans les cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des bouchons.

Composition de la pièce de rechange

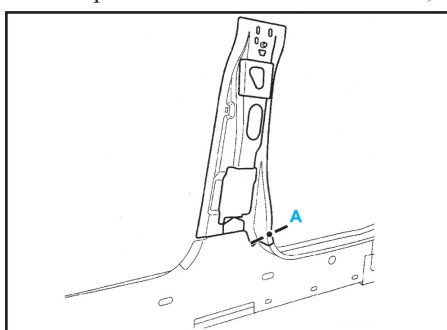
Pièce assemblée avec :

- renfort de doublure,
- renfort de fixation d'enrouleur,
- écrou serti

Pièces concernées (épaisseur en mm) :



1-Doublure inférieure de pied milieu1,2
2-Fermeture arrière de marche pied latéral arrière0,7

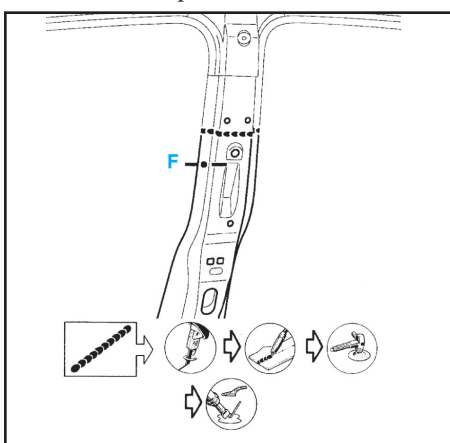


Insert gonflant inférieur de renfort de piedmilieu.

Nota :

il est impératif de remplacer les inserts gonflants.

Détail de la coupe a



2

1

Doublure supérieure de pied avant

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au renfort de pied avant pour une collision latérale.

Nota :

dans les cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des bouchons.

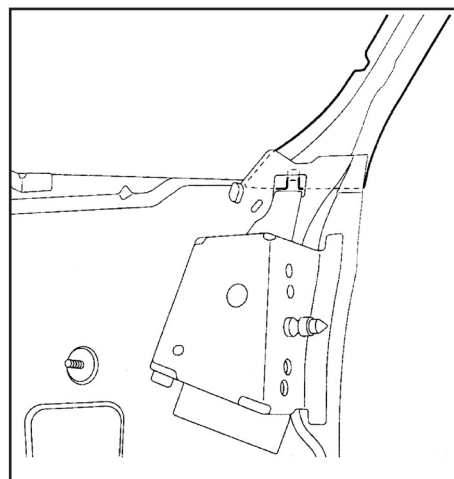
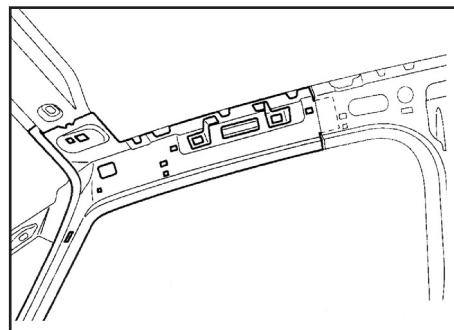
Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec support de poignée de maintien.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1-Doublure inférieure de pied milieu...1,2
2-Fermeture arrière de marche pied latéral arrière.....0,7

Remplacement complet



Doublure de brancard

- Cette pièce peut être remplacée d'une seule façon : complète.

Nota :

dans les cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des bouchons.

Composition de la pièce de rechange

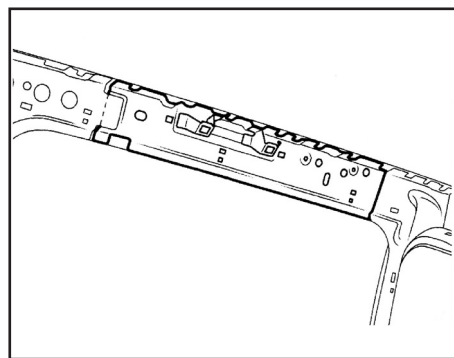
Pièce assemblée avec :

- support de poignée de maintien.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1-Doublure inférieure de pied milieu...1,2
2-Fermeture arrière de marche pied latéral arrière.....0,7

Remplacement complet



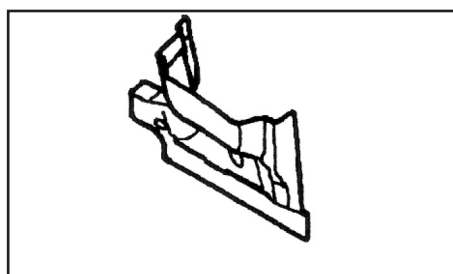
Partie arrière

Fermeture latérale de traverse extrême arrière

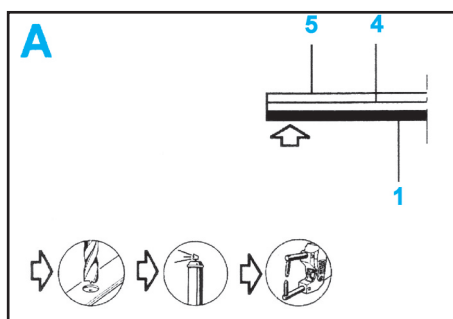
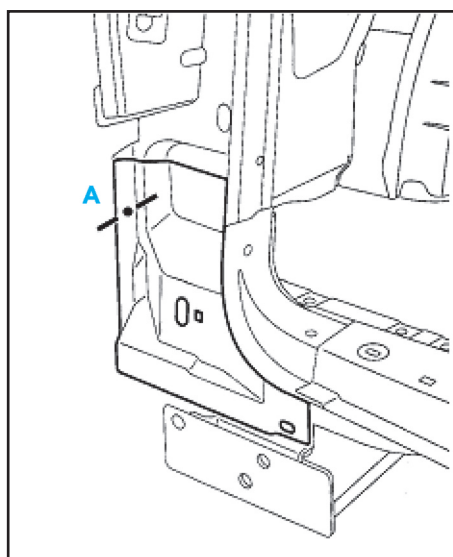
Le remplacement de cette pièce est complémentaire au remplacement du pied avant pour un choc latéral.

Nota :

si les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des points bouchons.

Composition de la pièce de rechange
Pièce livrée seule.**Pièces concernées** (épaisseur en mm) :

1-Fermeture latérale de traverse extrême arrière.....	0,7
2-Fermeture de traverse inférieure extrême arrière.....	1,5
3-Traverse inférieure extrême arrière.....	1,5
4-Doublure de custode.....	1,2
5-Panneau d'aile arrière.....	0,8
6-Gouttière inférieure de panneau d'aile arrière.....	0,7



Fermeture de traverse inférieure extrême arrière

Le remplacement de cette pièce est complémentaire au remplacement de la traverse extrême arrière, il peut s'effectuer suivant trois possibilités :

- partielle latérale suivant coupe **a** (évite la dépose de la fermeture latérale de traverse extrême arrière),
- partielle centrale suivant coupe **a** et **b** (évite la dépose des fermetures latérales de traverse extrême arrière),
- complète.

Nota :

si les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des points bouchons.

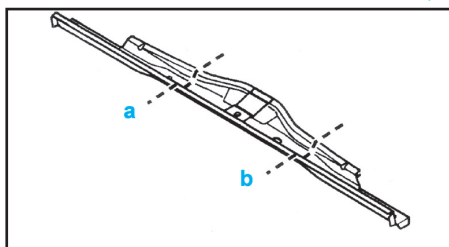
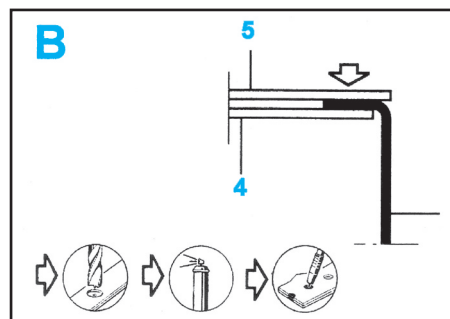
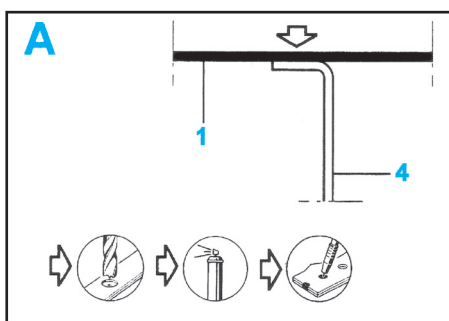
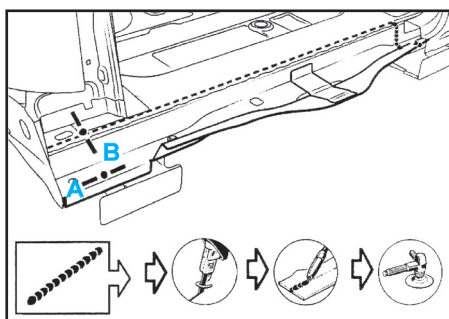
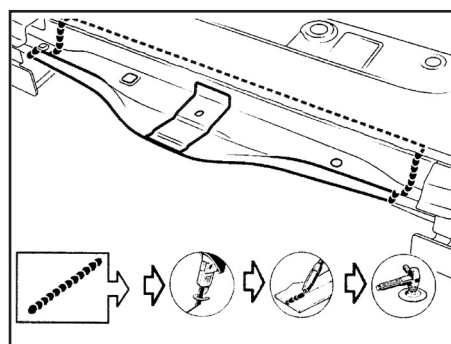
Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec :

- renfort de serrure,
- renfort de fixation,
- écrous sertis.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1 - Fermeture de traverse inférieure extrême arrière	1,5
2 - Platine de fixation de traverse de choc arrière.....	2,5
3 - Flasque intérieure.....	4,0
4 - Flasque extérieure	4,0
5 - Plancher arrière	0,7

**Remplacement suivant coupe a****Remplacement suivant coupe a et b**

Traverse inférieure extrême arrière

Le remplacement de cette pièce peut s'effectuer suivant trois possibilités :

- partie centrale uniquement (permet d'effectuer un partiel central de la fermeture de traverse inférieure extrême arrière),
- partie centrale et latérale (permet de remplacer uniquement les pièces endommagées selon le degré du choc),
- complète (permet l'accès au plancher).

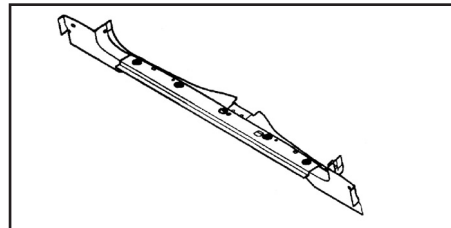
Nota :

si les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des points bouchons.

Composition de la pièce de rechange

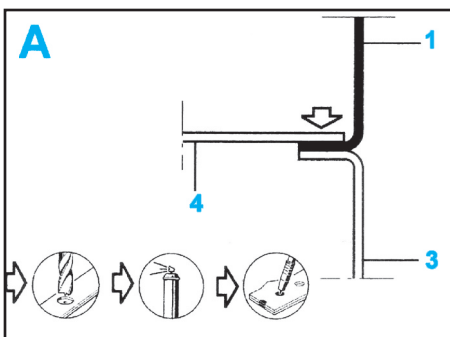
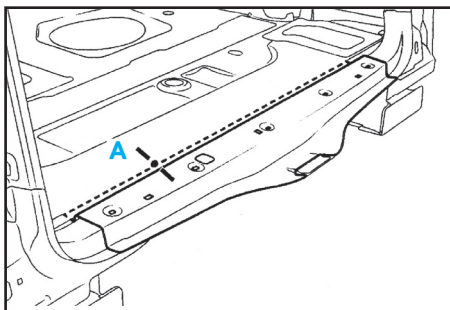
Pièce assemblée avec :

- traverse inférieure extrême arrière partie centrale,
- traverses inférieure extrême arrière partie supérieure,
- traverses inférieure extrême arrière partie latérale.

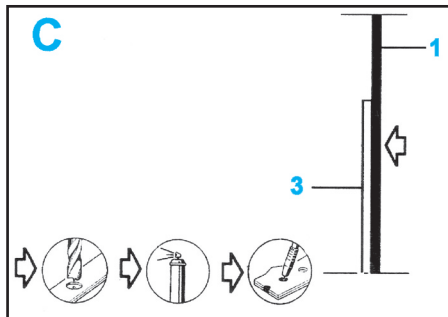
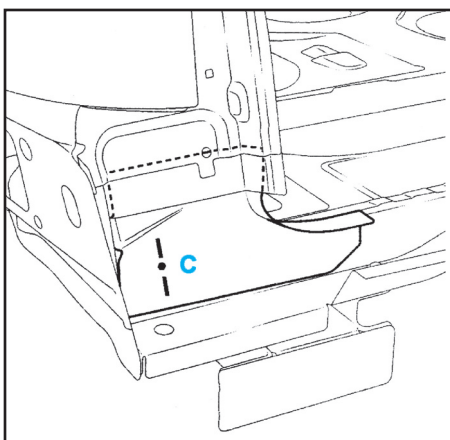
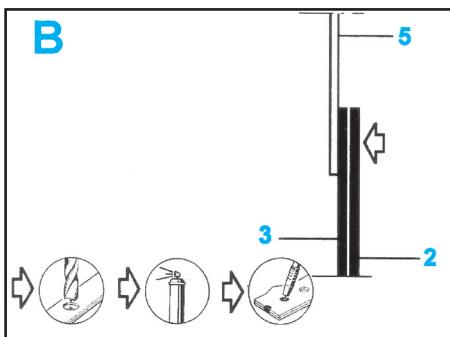
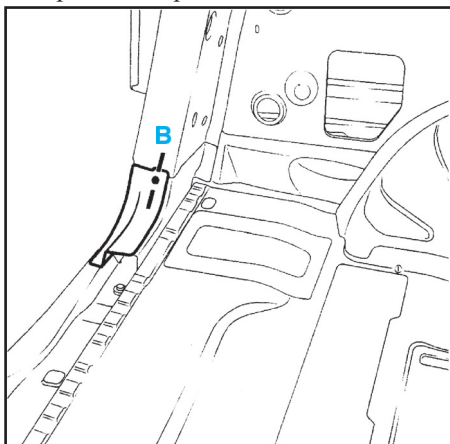
Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1 - Traverse inférieure extrême arrière.....	1,5
2 - Fermeture latérale de traverse extrême arrière.....	0,7
3 - Fermeture de traverse inférieure extrême arrière.....	1,5
4 - Plancher arrière.....	0,7
5 - Renfort supérieur de custode	1,0

Remplacement partie centrale



Remplacement partie latérale



Panneau d'aile arrière

Cette pièce peut être remplacée de deux façons :

- complète, complémentaire au pavillon,
- partielle, suivant coupes dans les zones **a**, **b-b'** et **d-d'**, opération de base pour une collision arrière en partie basse.

La position précise des coupes est choisie en fonction des déformations.

1-Il est conseillé d'effectuer les coupes **a** et **b** dans le haut ou le bas des montants de custode pour éviter de couper dans la zone des inserts gonflants qui se situent au milieu.

2-Pour la zone de coupe **c-c'**, il est possible d'éviter la dépose du pavillon lors du remplacement complet, voir détails dans la méthode.

3-Pour la zone de coupe **d-d'**, afin d'éviter de refaire la protection anti-gravillon du bas de casse, il est préférable d'effectuer la coupe inférieure en **d**, voir détails dans la méthode, attention également à la position de l'insert gonflant.

4-Il n'y a pas de particularité pour la version rallongée ou la version avec toit ouvrant, la méthode de remplacement du panneau d'aile arrière reste similaire à la version de base (pavillon court).

Nota :

dans les cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ceux-ci peuvent être remplacés par des bouchons.

le nombre de points de bouchonnage n'est pas précisé, il doit être identique à celui des points d'origine avec le même espacement.

pour les parties collées, il sera nécessaire d'utiliser une colle de structure type **MCT514** (référence 77 11 172 674).

Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec :

- renfort de gâche de porte.

Pour effectuer cette opération, il sera nécessaire de commander en supplément, en fonction du choix des coupes :

- l'insert gonflant supérieur arrière,
- l'insert gonflant supérieur avant,
- l'insert gonflant inférieur.

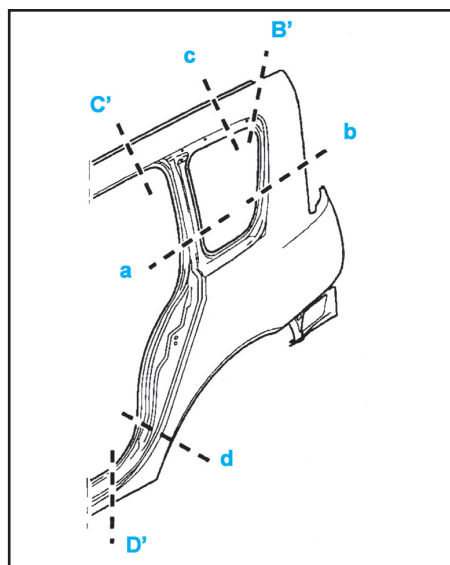
Côté gauche :

- insert gonflant central avant : 7782103459
- insert gonflant central arrière : 7782103465
- insert gonflant inférieur : 7782036803

Côté droit :

- insert gonflant central avant : 7782103459
- insert gonflant central arrière : 7782103466
- insert gonflant inférieur : 7782108964

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

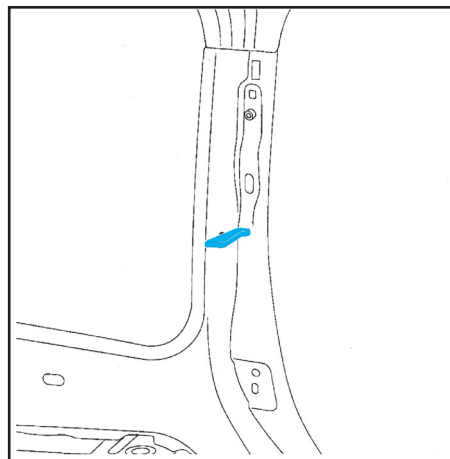


- 1 - Panneau d'aile arrière0,8
- 2 - Passage de roue arrière extérieur partie avant.....0,7

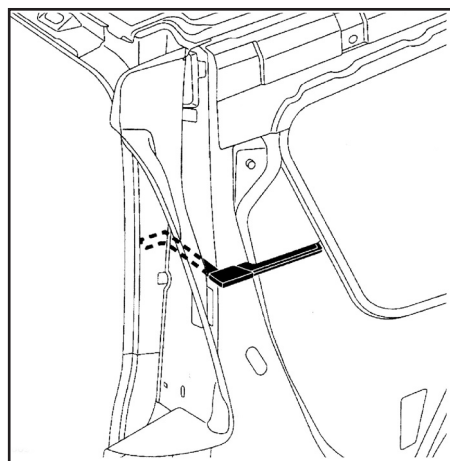
Détails de la position des inserts gonflants

Nota :

il est impératif de remplacer les inserts gonflants.

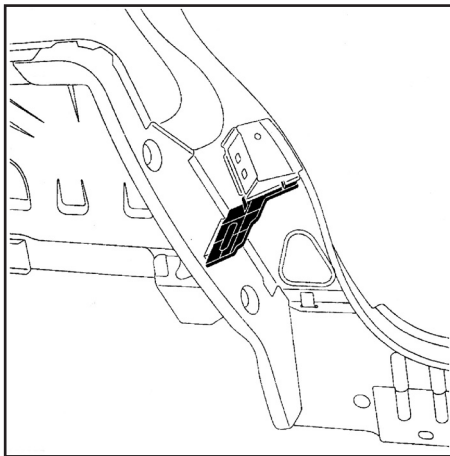


Insert gonflant du montant avant de custode

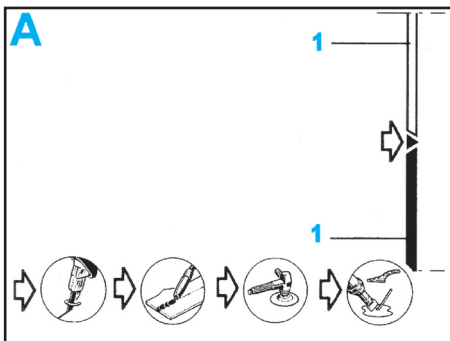
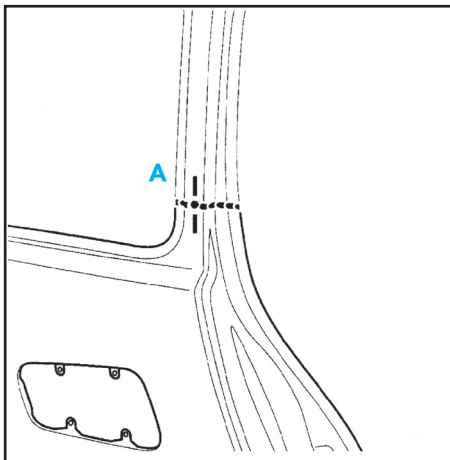


Insert gonflant du montant arrière de custode

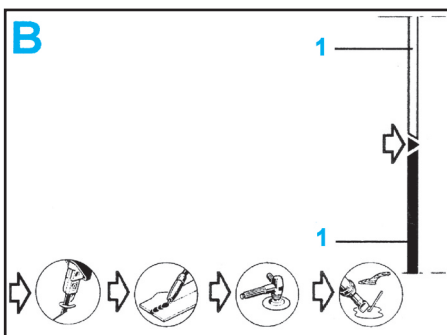
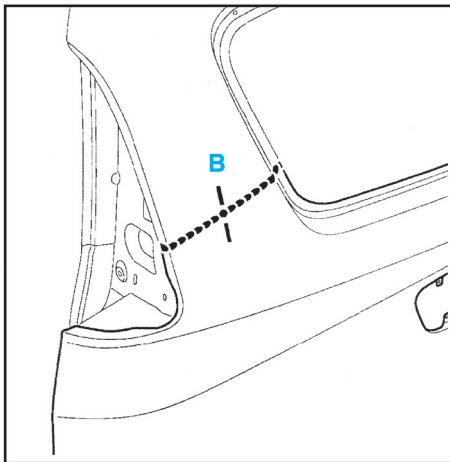
Insert gonflant de pied de porte



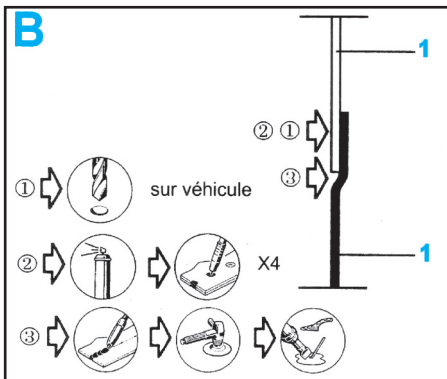
Détail de la coupe en a



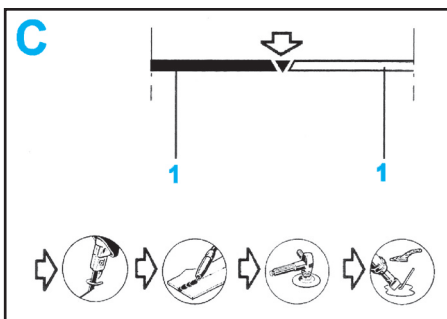
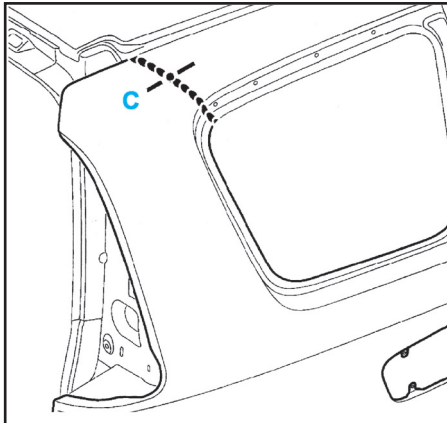
Détail de la coupe en b



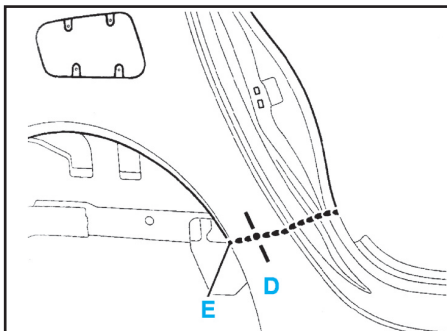
Nota :
il est possible d'effectuer un soyage sur la pièce neuve.



Détail de la coupe en b'

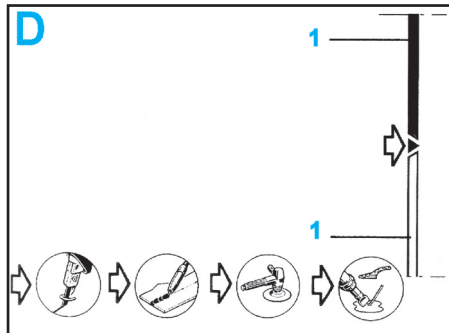


Particularité de la coupe dans le pied de porte

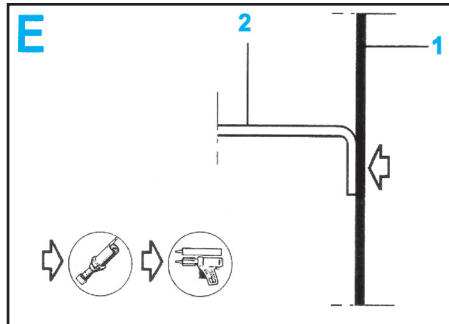


Nota :

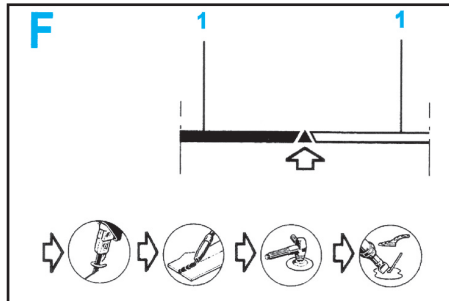
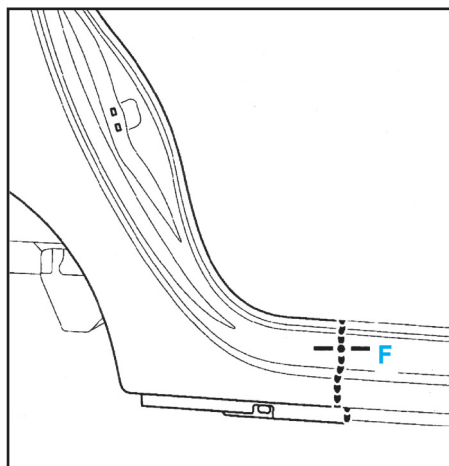
laisser une épargne de cordon de colle dans la zone **c** afin de ne pas polluer le cordon de soudure.



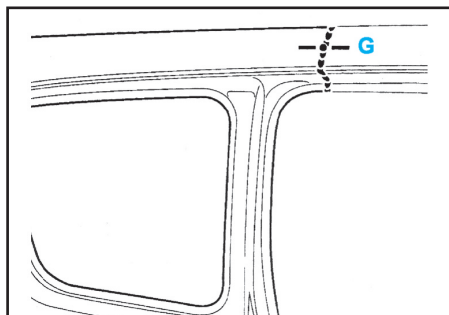
Section de collage de l'aile arrière.



Détail de la coupe dans le bas de caisse



Détail de la coupe dans le brancard

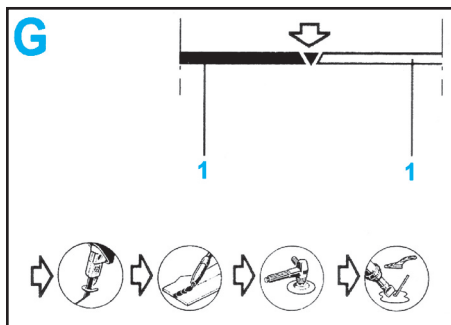


GÉNÉRALITÉS

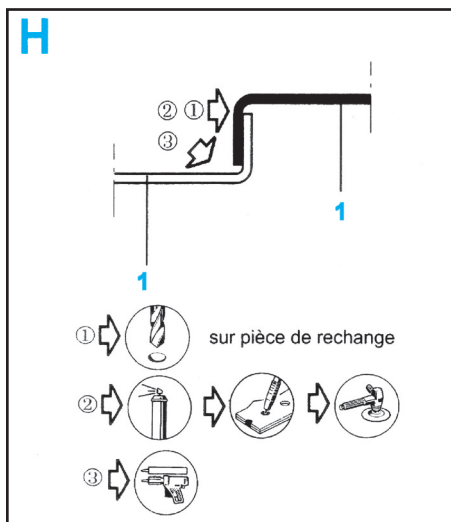
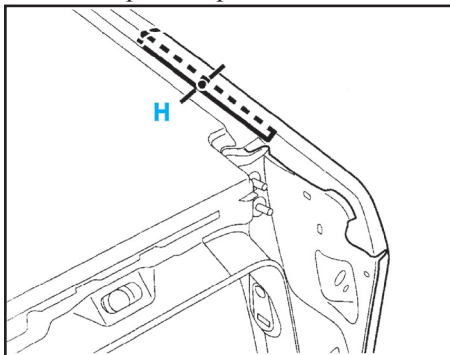
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

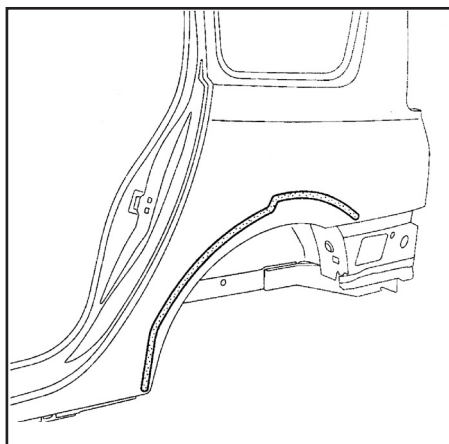
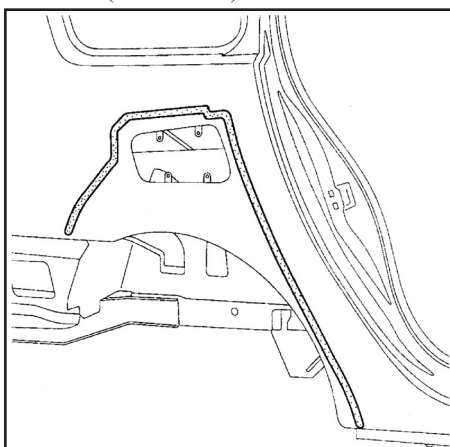


Particularité de la coupe supérieure pour éviter la dépose du pavillon



2-Espacement entre les points : 60 mm.
3-Réaliser un cordon de mastic dans la carre pour assurer l'étanchéité et l'aspect.

Le remplacement du panneau d'aile arrière gauche est identique au côté droit, seul l'emplacement du cordon decolle est différent (voir dessin).



Gouttière inférieure de panneau d'aile arrière

Le remplacement de cette pièce complémentaire au remplacement du panneau d'aile arrière.

La combinaison des pièces supplémentaires à commander est choisie en fonction des déformations.

Nota :

dans les cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ceux-ci peuvent être remplacés par des bouchons.

Composition de la pièce de rechange

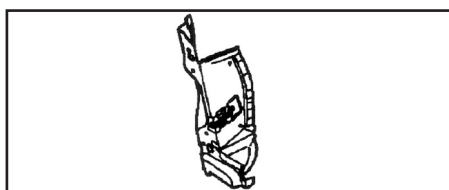
Pièce assemblée avec :

- élément de fermeture de gouttière latérale,
- pontet de support de butée.

Nota :

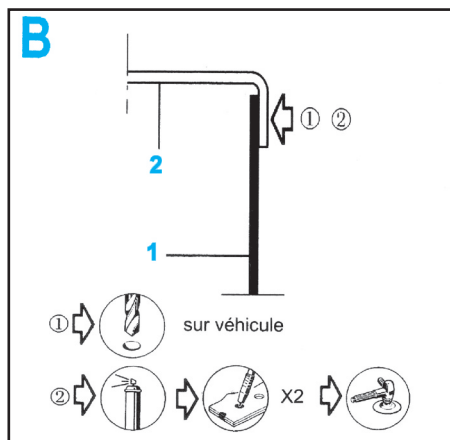
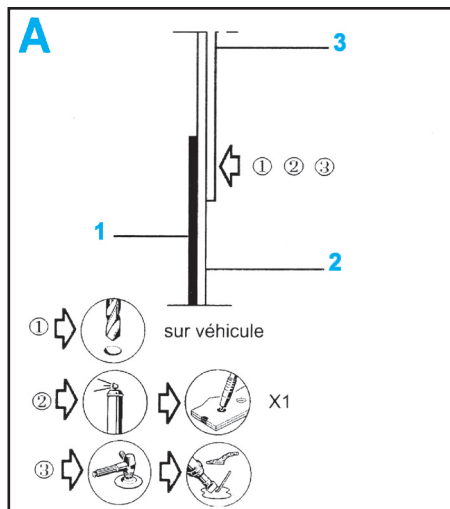
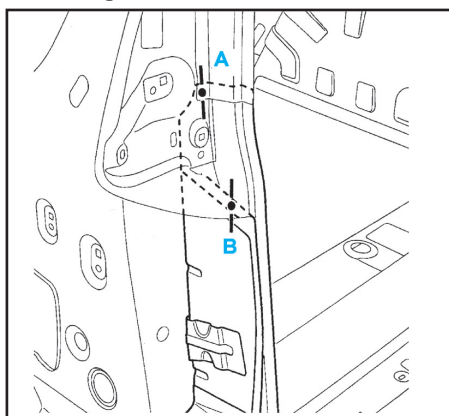
pour effectuer cette opération, il est nécessaire de commander en plus la fermeture latérale de traverse extrême arrière.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

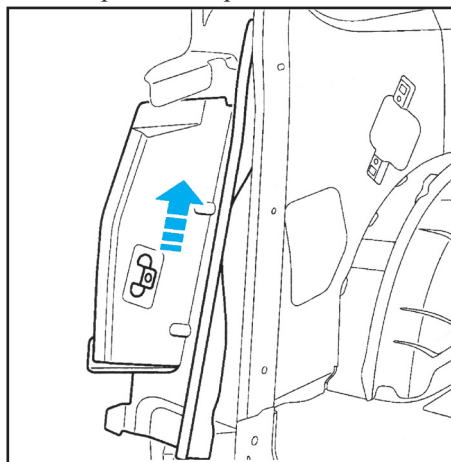


- 1-Gouttière inférieure d'aile arrière....0,7
- 2-Support de feux arrière0,7
- 3-Gouttière supérieure de panneau d'aile arrière.....1,0

Pièce en position



Mise en place de la pièce



Gouttière supérieure de panneau d'aile arrière

Cette pièce peut être remplacée de 2 façons :

- complète, complémentaire au pavillon avec traverse supérieure arrière et panneau d'aile arrière,
- partielle, suivant coupe a, complémentaire au remplacement du panneau d'aile avec support de feux arrière.

La coupe a évite la dépose du pavillon et de la traverse supérieure arrière de pavillon.

Nota :

dans les cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ceux-ci peuvent être remplacés par des bouchons.

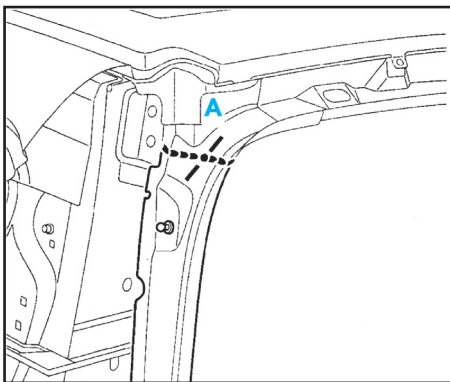
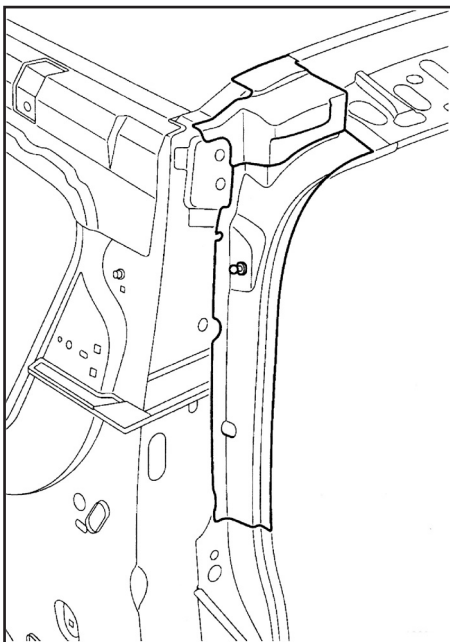
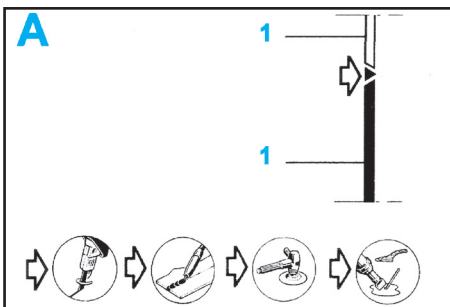
Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec :

- support de rotule,
- allonge de traverse arrière de pavillon.

Nota :

pour effectuer cette opération il sera nécessaire de commander en supplément l'insert gonflant central arrière référence :

-côté gauche : **7782103465**-côté droit : **7782103466****Pièces concernées (épaisseur en mm)****1**-Gouttière de panneau d'aile arrière...**1,0****2**-Elément de fermeture de renfortde custode**1,2****3**-Gouttière inférieure de panneau d'aile arrière.....**0,7****Remplacement partiel**Détail de la coupe en **a****Remplacement complet****Support de feux arrière**

Cette pièce peut être remplacée de deux façons :

- complète, complémentaire au remplacement du panneau d'aile arrière, suivant coupe **b'**,
- partielle, suivant coupe **a**, complémentaire au remplacement partiel en partie basse, suivant coupe **b** du panneau d'aile avec support de feux arrière.

Nota :

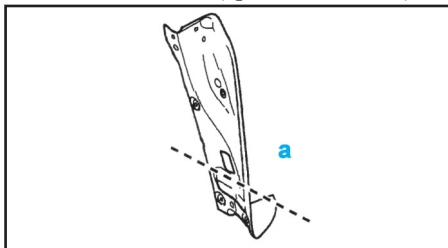
dans les cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pinceuse, ceux-ci peuvent être remplacés par des bouchons.

Composition de la pièce de rechange

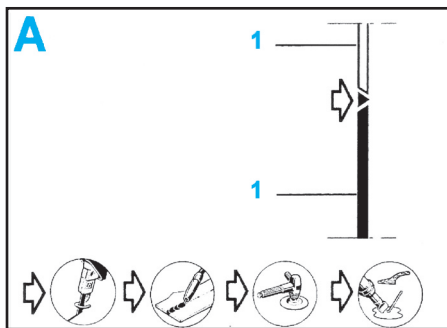
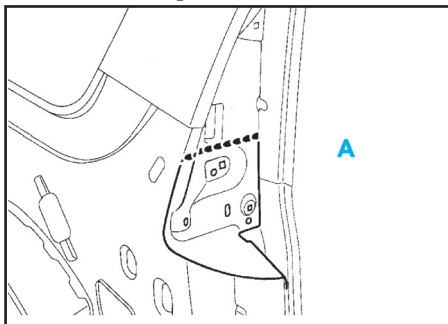
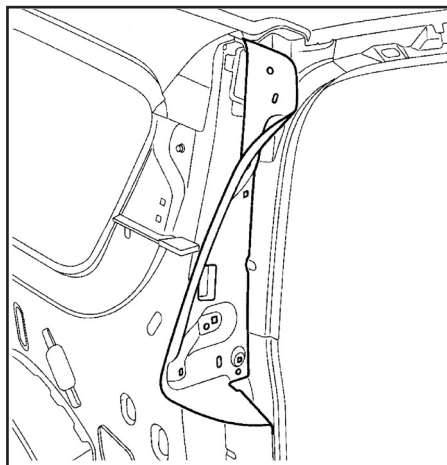
Pièce livrée seule.

Nota :

pour effectuer cette opération, il sera nécessaire de commander en supplément l'insert gonflant central arrière référence :

-côté gauche : **7782103465**-côté droit : **7782103466****Pièces concernées (épaisseur en mm) :****1**-Support de feux arrière**0,7****2**-Gouttière inférieure de panneau d'aile arrière.....**0,7****3**-Gouttière supérieure de panneau d'aile arrière.....**1,0****Nota :**

il n'y a pas de particularité pour la version rallongée ou la version avec toit ouvrant, la méthode de remplacement du support de feux arrière reste similaire à la version de base (pavillon court).

Remplacement partielDétail de la coupe en **a****Remplacement complet****Doublure de custode**

Le remplacement de cette pièce peut s'effectuer suivant plusieurs possibilités :

- complet, complémentaire au remplacement du panneau d'aile arrière avec : pavillon, passage de roue arrière extérieur partie avant et arrière et du passage de roue intérieur,
- partiel arrière suivant coupe **c** et **b**,
- partiel avant suivant coupe **a** et **b**.

La combinaison des coupes est choisie en fonction des déformations.

Nota :

-dans les cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pinceuse, ceux-ci peuvent être remplacés par des bouchons.

-il n'y a pas de particularité pour la version rallongée ou la version avec toit ouvrant, la méthode de remplacement de la doublure de custode reste similaire à la version de base (pavillon court).

Composition de la pièce de rechange

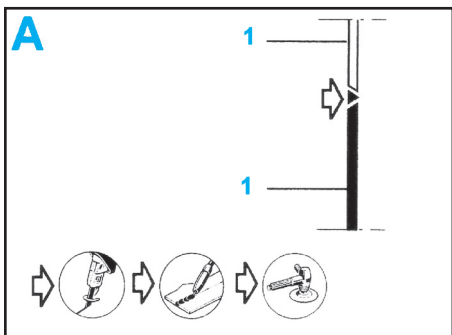
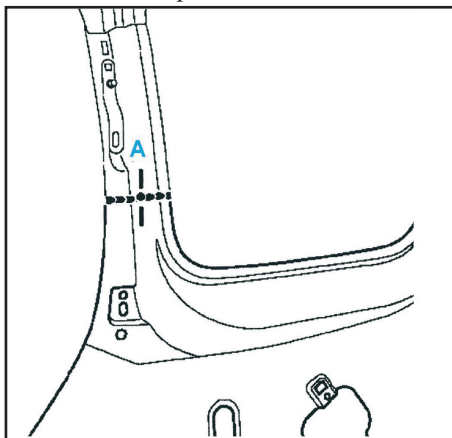
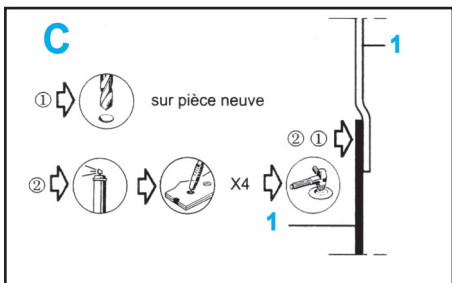
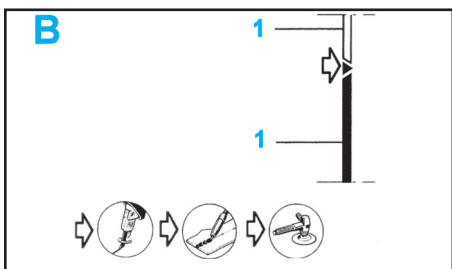
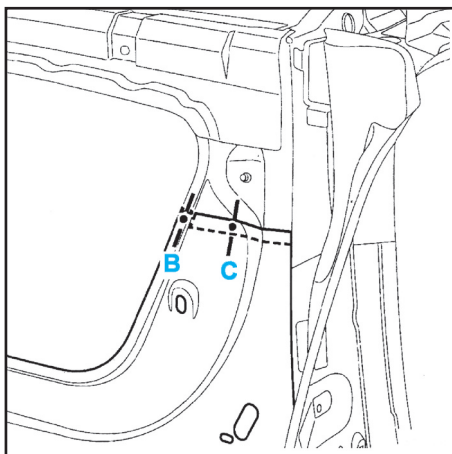
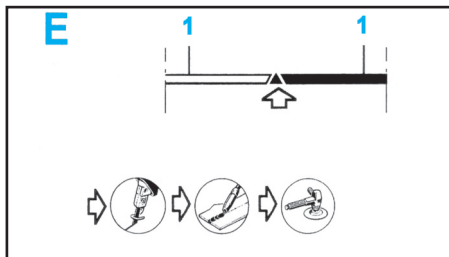
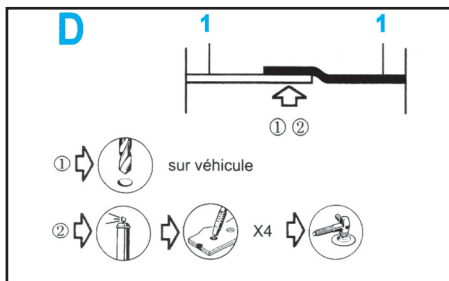
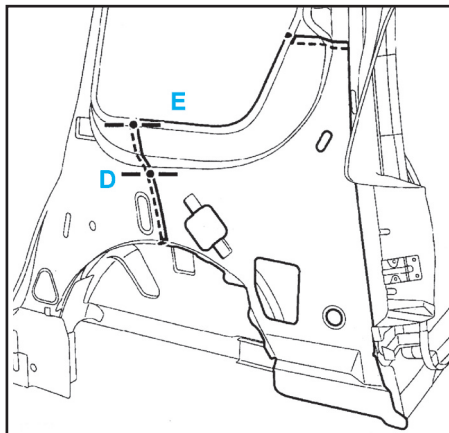
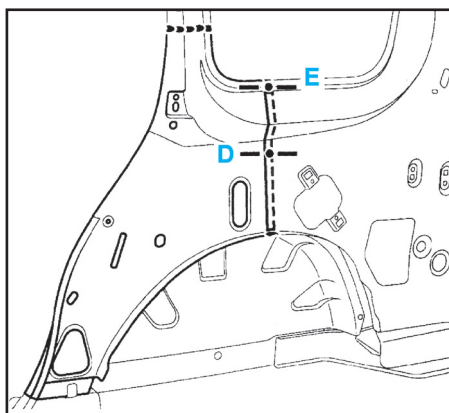
- Pièce livrée seule.

Nota :

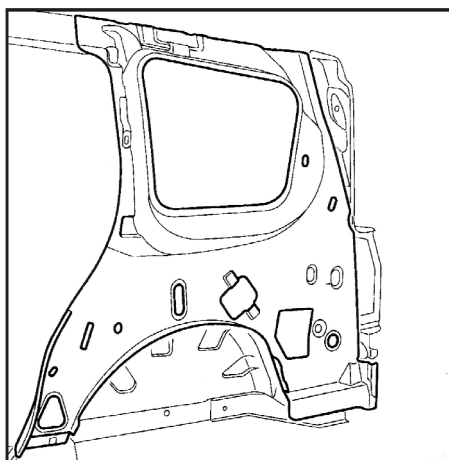
il est nécessaire de commander en supplément le support de poignée de maintien qui n'est pas livré assemblé avec la doublure de custode.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :**1**-Doublure de custode**1,2 / 0,7****2**-Doublure brancard**1,2****3**-Renfort de brancard arrière**1,2****4**-Renfort supérieur de custode**1,5****5**-Renfort de custode**1,0****6**-Plancher arrière**0,7****7**-Support Poignée de maintien**1,5**

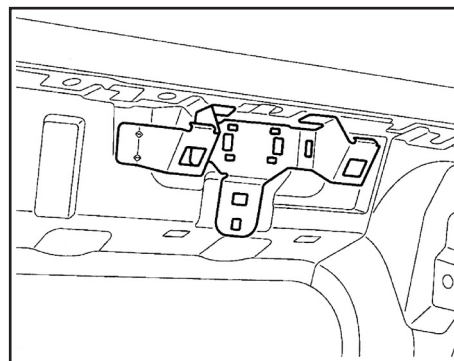
Remplacement partiel

Détail de la coupe en **a**Détail de la coupe en **c**Particularité du partiel suivant coupe **c** et **b**Particularité du partiel suivant coupe **a** et **b**

Remplacement complet



Détail du positionnement du support de poignée de maintien.

**Nota :**

il est nécessaire de commander en supplément le support de poignée de maintien qui n'est pas livré assemblé avec la doublure de custode.

Renfort supérieur de custode

Le remplacement complet de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement du pavillon, du panneau d'aile arrière complet, de la traverse arrière de pavillon, du support de feux arrière, de la gouttière supérieure et inférieure d'aile arrière et de la fermeture extrême arrière.

Nota :

-dans les cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ceux-ci peuvent être remplacés par des bouchons.

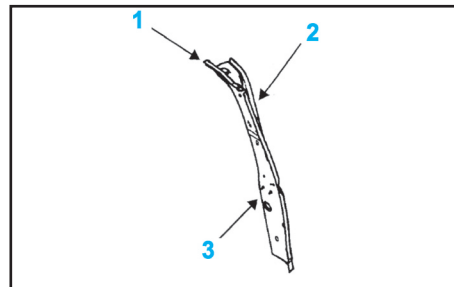
-il n'y a pas de particularité pour la version rallongée ou la version avec toit ouvrant, la méthode de remplacement du renfort supérieur de custode reste similaire à la version de base (pavillon court).

Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec :

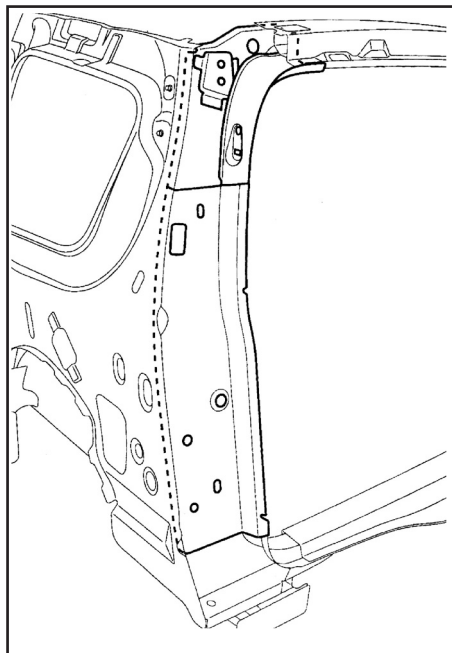
- élément de fermeture renfort de custode,
- renfort supérieur arrière de custode,
- renfort de custode.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

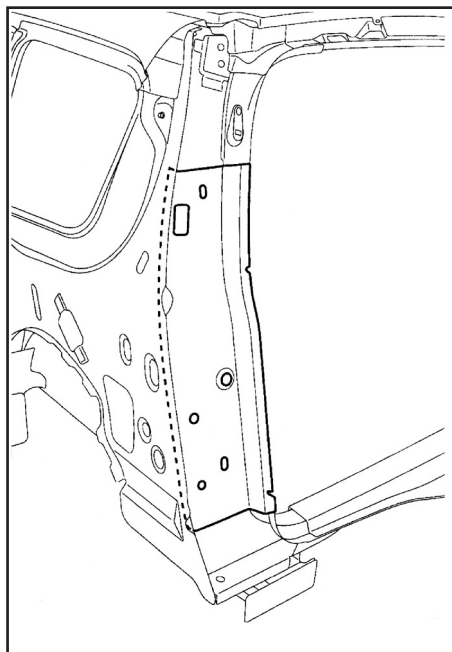


1-Renfort supérieur de custode	1,5
2-Elément de fermeture renfort de custode	1,2
3-Renfort de custode	1,0
4-Doublure de custode	0,7
5-Traverse arrière inférieure de pavillon	1,0
6-Fermeture latérale de traverse extrême arrière	0,7
7-Traverse arrière supérieure de pavillon	0,7

Pièce en position sur le véhicule

**Nota :**

en cas de choc en partie basse, il est possible de remplacer uniquement le renfort de custode.

**Plancher arrière**

Cette pièce peut être remplacée de trois façons :

- partielle selon coupe **a** et **a'**,
- partielle selon coupe **b** et **b'**,
- partielle selon coupe **c** et **c'**.

Nota :

- les positions de coupes données dans les méthodes ne peuvent pas être décalées, elles sont déterminées en fonction de celles des doublures et des renforts.
- dans les cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la poutreuse, ils peuvent être remplacés par des bouchons.

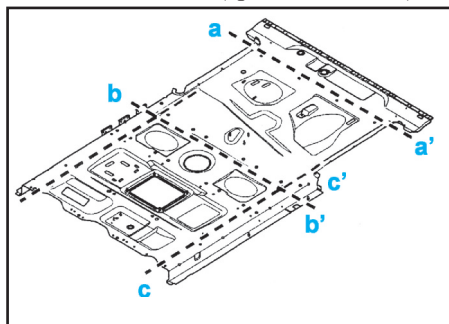
Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec :

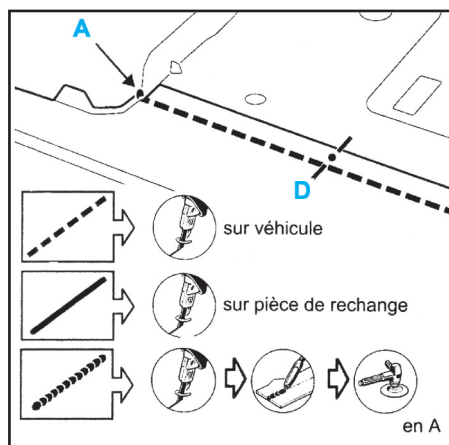
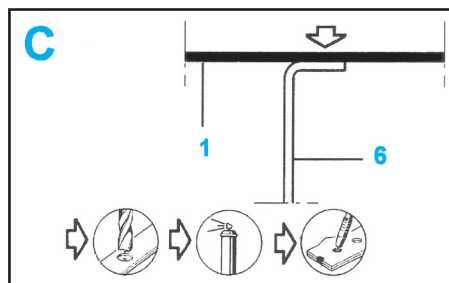
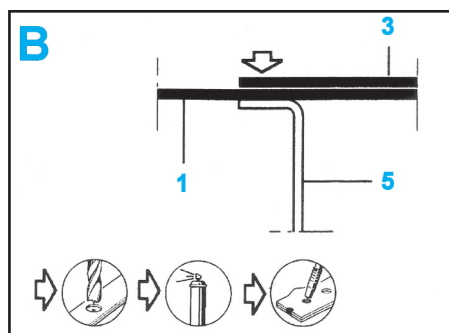
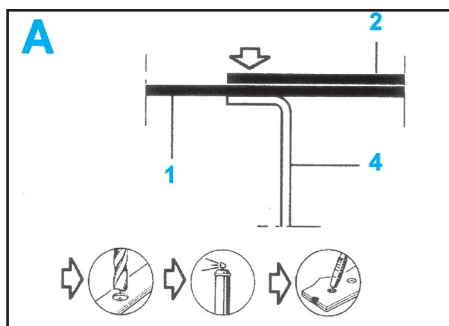
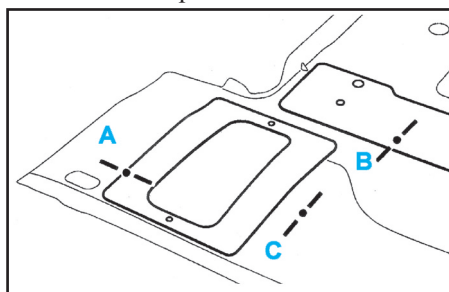
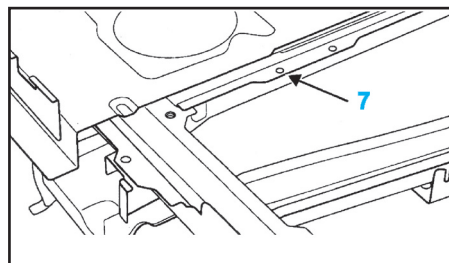
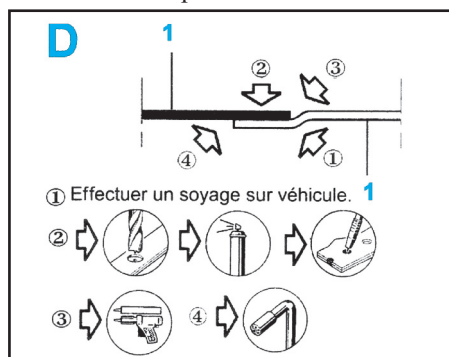
- support de bas de marche,
- élément de liaison d'attache amortisseur arrière,
- fermeture de traverse arrière sous siège arrière,
- élément de liaison de longeron avant partie centrale,
- support,
- renfort,
- rivet.

Nota :

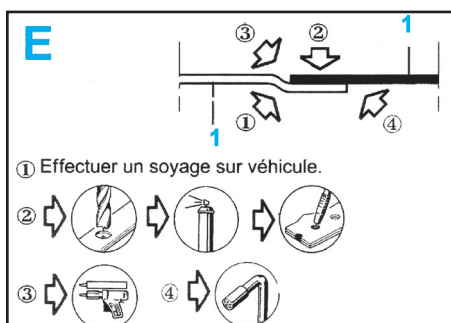
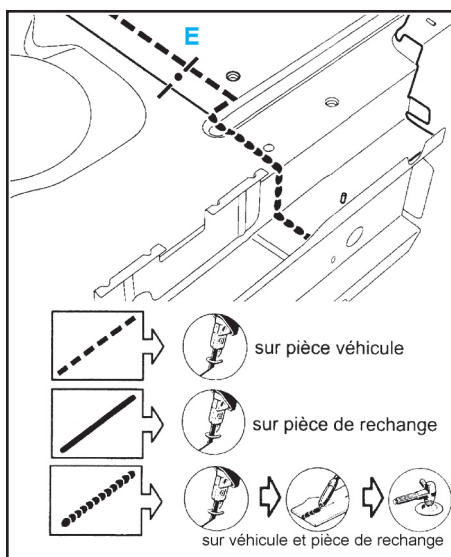
pour réaliser cette opération, il sera nécessaire de commander les rivets de positionnement.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

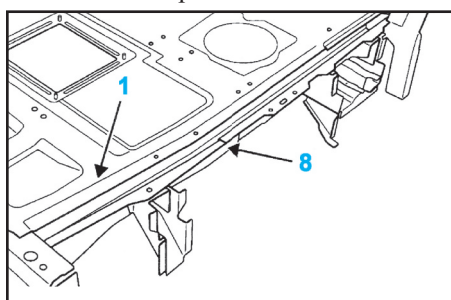
- | | |
|--|-----|
| 1-Plancher arrière | 0,7 |
| 2-Elément de liaison d'attache amortisseur arrière | 1,5 |
| 3-Fermeture de traverse arrière sous siège arrière. | 2,0 |
| 4- Attache d'amortisseur arrière | 4,0 |
| 5-Traverse de fixation de siège extrême arrière..... | 3,0 |
| 6-Traverse d'amortisseur arrière | 1,5 |
| 7-Traverse arrière sous siège arrière | 1,2 |
| 8-Longeron arrière..... | 1,5 |
| 9-Elément de liaison de longeron avant partie centrale | 1,2 |

Détail de la coupe en **a et **a'******Détail de la coupe **b** et **b'****

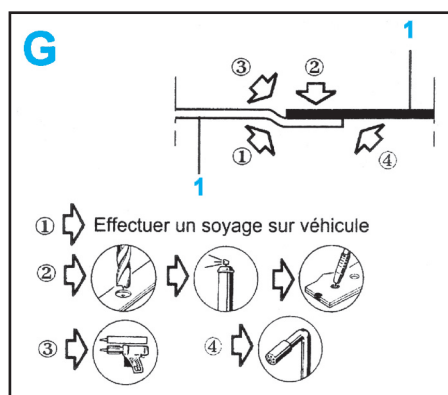
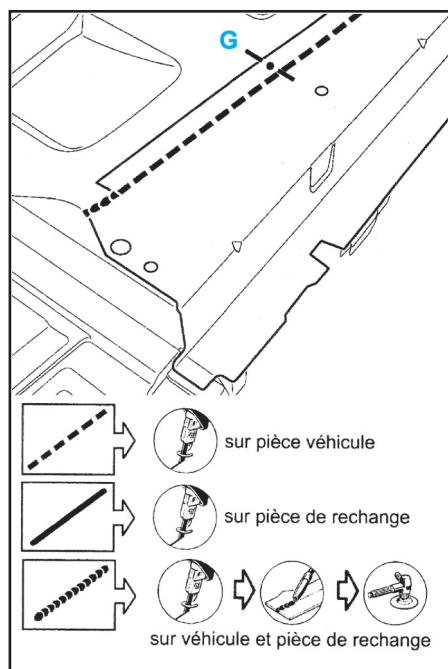
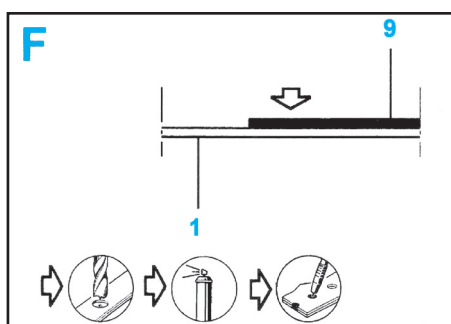
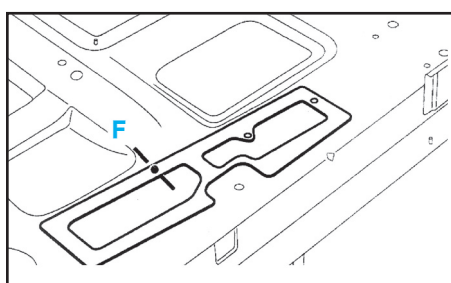
La coupe doit être faite par dessus la traverse arrière sous siège arrière (pièce 7). Elle servira d'appui pour effectuer le soyage sur le véhicule.



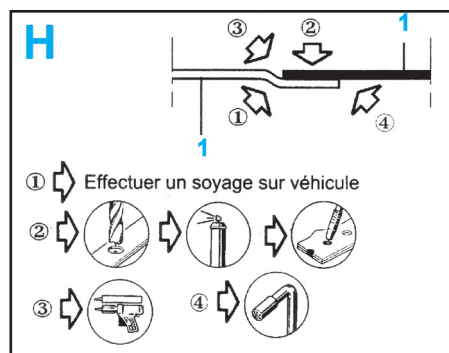
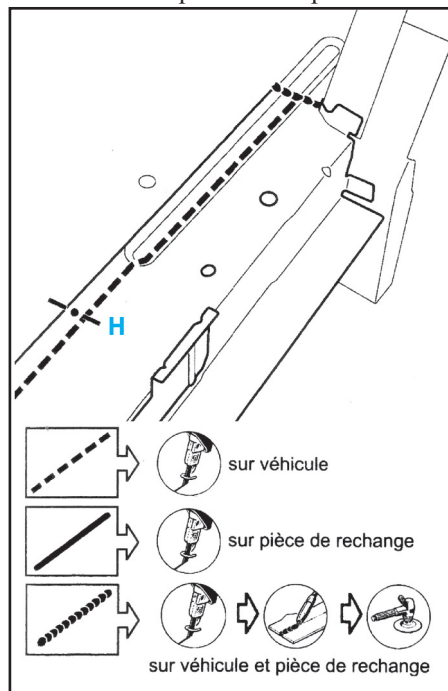
Détail de la coupe c et c'



La coupe doit être faite par dessus le longeron arrière (pièce 8), il servira d'appui pour effectuer le soyage sur le véhicule.



Détail de la coupe c et c' en partie arrière.



Longeron arrière

Le remplacement de cette pièce peut s'effectuer suivant deux possibilités :

- partielle selon coupe a et a' : complémentaire au remplacement de la traverse inférieure extrême arrière,
- complète : complémentaire au remplacement du bas de caisse avec fermeture.

Important :

les positions de coupes données dans les méthodes ne peuvent pas être décalées, elles sont déterminées en fonction de celles des doublures et des renforts.

Nota :

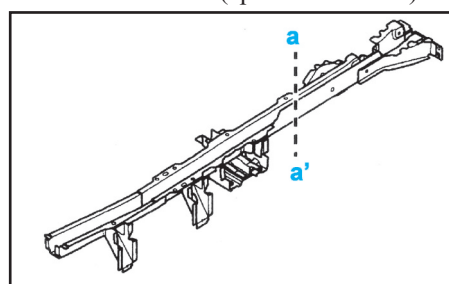
si les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des points bouchons.

Composition de la pièce de rechange

Pièce assemblée avec :

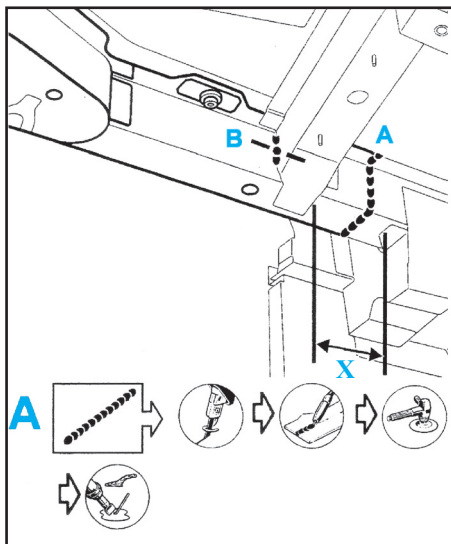
- longeron arrière partie avant,
- longeron arrière partie arrière,
- renfort intérieur de longeron,
- traverse latérale de plancher arrière,
- boîtier avant de fixation de train arrière,
- gousset de fixation de siège arrière,
- appui de ressort arrière,
- fermeture d'appui de ressort arrière,
- attache d'amortisseur arrière,
- support de traverse de fixation de siège
- extrême arrière.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

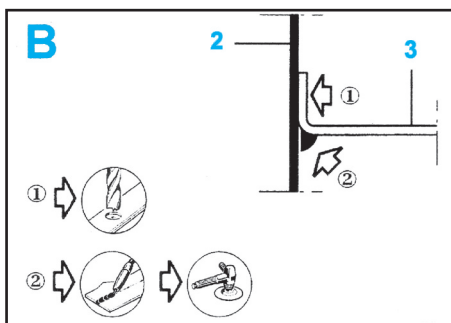


- | | |
|--|-----|
| 1-Longeron arrière partie avant..... | 3,0 |
| 2-Longeron arrière partie arrière..... | 1,5 |
| 3-Traverse centrale de plancher arrière..... | 1,5 |
| 4-Traverse avant de plancher arrière .. | 2,0 |
| 5-Attache d'amortisseur arrière | 4,0 |
| 6-Traverse de fixation de siège extrême arrière..... | 3,0 |
| 7-Traverse arrière sous siège arrière .. | 1,2 |

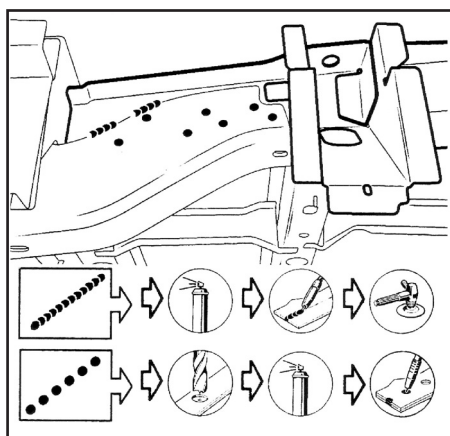
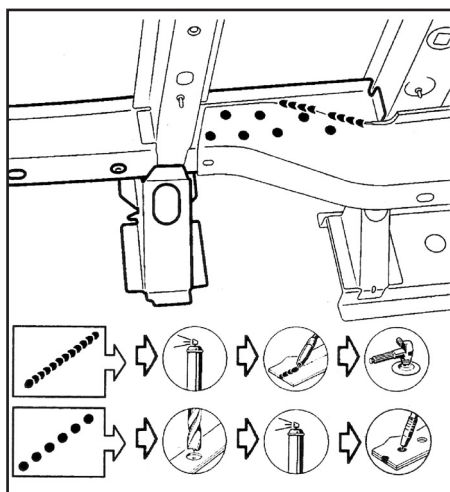
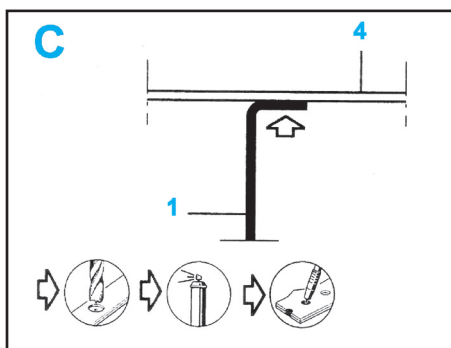
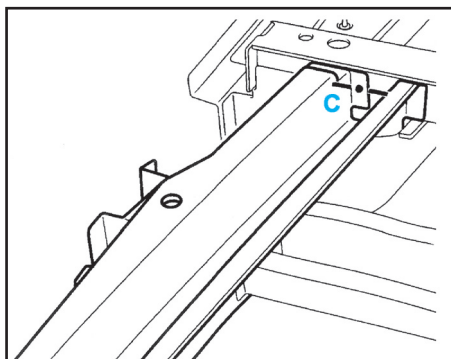
Détail de la coupe **a** et **a'**



Important :
la coupe s'effectue dans la zone **X** entre la traverse centrale de plancher arrière et le boîtier avant de fixation de berceau arrière.



Remplacement complet



Attache d'amortisseur arrière

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement du support de traverse de choc arrière.

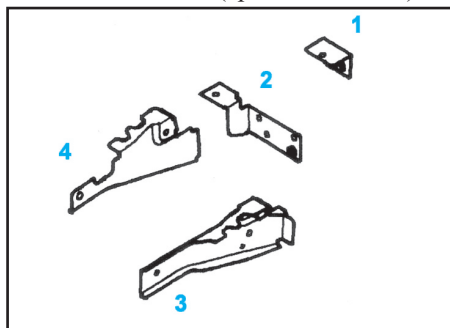
Nota :
si les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse, ils peuvent être remplacés par des points bouchons.

Composition de la pièce de rechange

Nota :
pour effectuer cette opération, commander en plus du support de traverse de choc, les pièces suivantes livrées séparément :

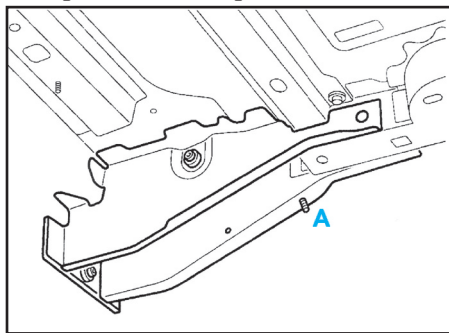
- 1-Support d'anneau de remorquage pour côté droit
- 2- Platine de fixation de choc arrière
- 3-Flasque d'attache gauche
- 4-Flasque d'attache droit

Pièces concernées (épaisseur en mm) :



1-Support d'anneau de remorquage	2,5
2-Platine de fixation de traverse de choc arrière	2,5
3- Flasque d'attache gauche	4,0
4-Flasque d'attache droit	4,0
5-Longeron arrière	1,5
6-Plancher arrière	0,7

Remplacement complet



Effectuer un montage à blanc du protecteur intérieur d'aile arrière.
Repérer l'emplacement du goujon **A** et souder le goujon.

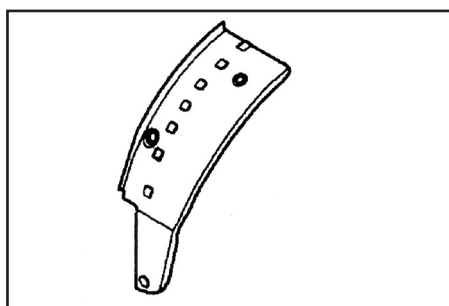
Passage de roue arrière extérieur partie avant

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement du panneau d'aile arrière complet ou partiel.

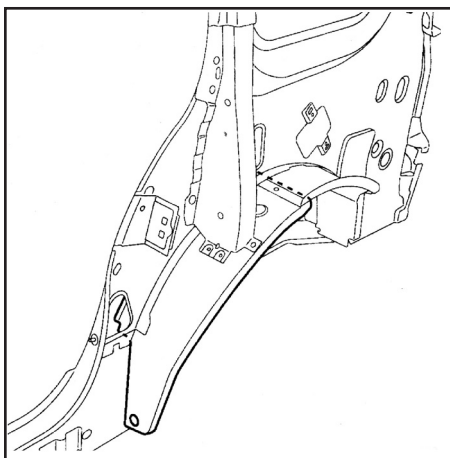
Nota :
-pour la soudure de cette pièce il n'y a pas de particularité spécifique à la réparation.
-il n'y a pas de particularité pour la version rallongée ou la version avec toit ouvrant, la méthode de remplacement du passage de roue arrière extérieur partie avant reste similaire à la version de base (pavillon court).

Composition de la pièce de rechange
Pièce livrée seule.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :

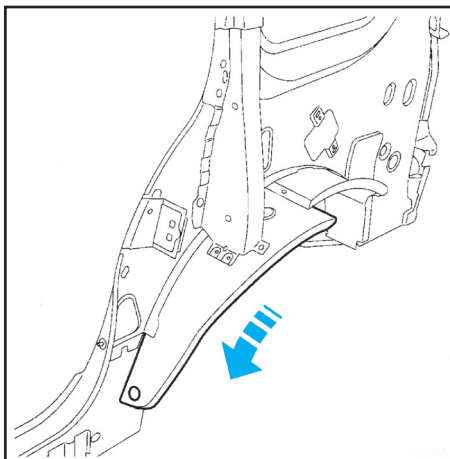


1-Passage de roue arrière extérieur partie avant	0,7
2-Doublure de custode.	0,7
3-Renfort de passage de roue arrière	1,0
4-Passage de roue arrière partie arrière	0,7
5-Renfort intérieur de passage de roue arrière	1,2
6-Pontet support réservoir	1,2



Il est possible de remplacer cette pièce sans remplacer la partie arrière extérieure.

Mise en place de l'élément



Nota :
lors du remplacement du passage de roue arrière partie avant côté droit, il est nécessaire de commander en supplément le support de maintien de goulotte à carburant.

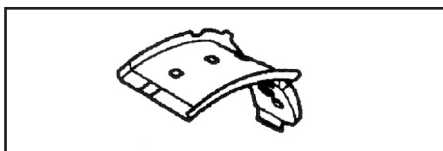
Passage de roue arrière extérieur partie arrière

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement du panneau d'aile arrière complet ou partiel.

Nota :
-pour la soudure de cette pièce, il n'y a pas de particularité spécifique à la réparation.

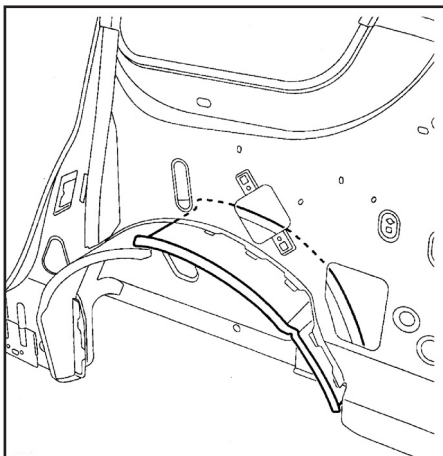
-il n'y a pas de particularité pour la version rallongée ou la version avec toit ouvrant, la méthode de remplacement du passage de roue arrière extérieur partie avant reste similaire à la version de base (pavillon court).

Composition de la pièce rechange
Pièce livrée seule.

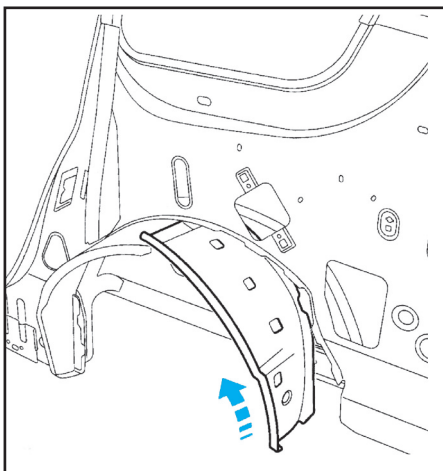


Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1-Passage de roue arrière extérieur partie arrière.....	0,7
2-Doublure de custode.....	0,7
3-Passage de roue arrière extérieur partie avant.....	0,7
4-Passage de roue arrière intérieur	0,7
5-Plancher arrière	0,7



Mettre en place l'élément.



Nota :
il est possible de remplacer cette pièce sans remplacer la partie extérieure avant.

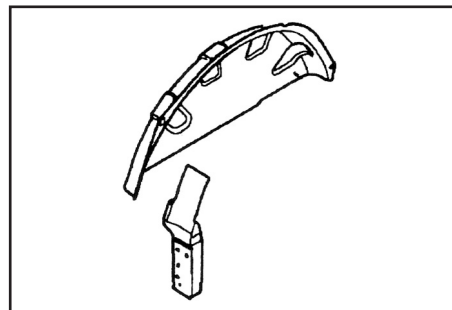
Passage de roue arrière intérieur

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement du panneau d'aile arrière, de la doublure de custode complète ou partielle du passage de roue arrière extérieur partie avant et arrière.

Nota :
-pour la soudure de cette pièce il n'y a pas de particularité spécifique à la réparation.
-il n'y a pas de particularité pour la version rallongée ou la version avec toit ouvrant, la méthode de remplacement du passage de roue arrière extérieur partie avant reste similaire à la version de base (pavillon court).

-il est possible de remplacer cette pièce sans remplacer la partie avant et arrière extérieure du passage de roue.

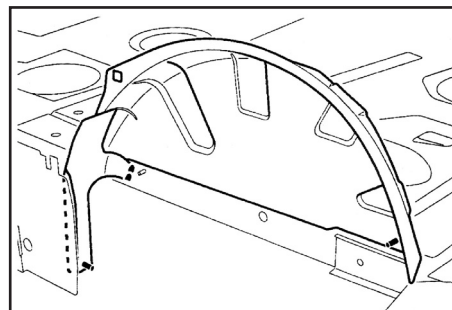
Composition de la pièce de rechange
Pièce livrée seule.



Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1-Passage de roue arrière intérieur	0,7
2-Plancher arrière	0,7
3-Longeron arrière partie arrière.....	1,5
4-Renfort de brancard arrière	1,2

Pièce en position



Nota :
la méthode de remplacement du passage de roue arrière intérieur côté gauche est identique.

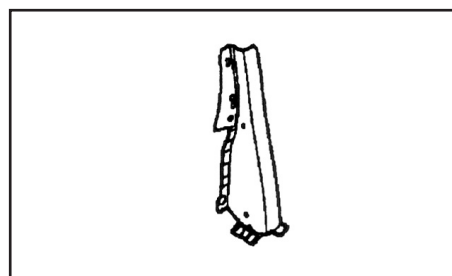
Renfort de passage de roue arrière

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au remplacement du panneau d'aile arrière et du passage de roue arrière partie avant.

Nota :
-pour la soudure de cette pièce, il n'y a pas de particularité spécifique à la réparation. Tous les points de soudure sont réalisables à la poutreuse électrique.

-il n'y a pas de particularité pour la version rallongée ou la version avec toit ouvrant, la méthode de remplacement du passage de roue arrière extérieur partie avant reste similaire à la version de base (pavillon court).

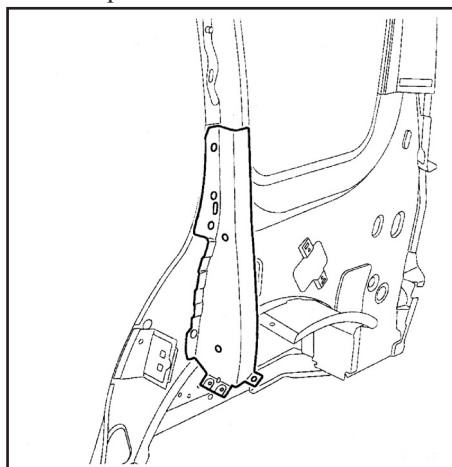
Composition de la pièce de rechange
Pièce livrée seule.



Pièces concernées (épaisseur en mm) :

1-Renfort de passage de roue arrière.....	1,0
2-Doublure de custode.....	0,7

Pièce en position



Partie supérieur

Pavillon

Le remplacement de cette pièce est une opération de base.

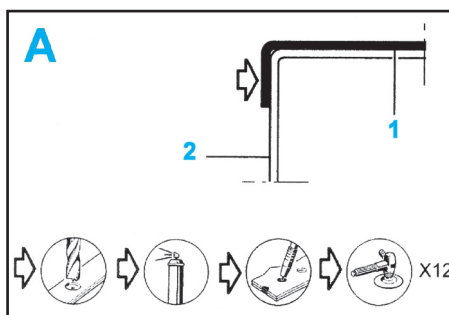
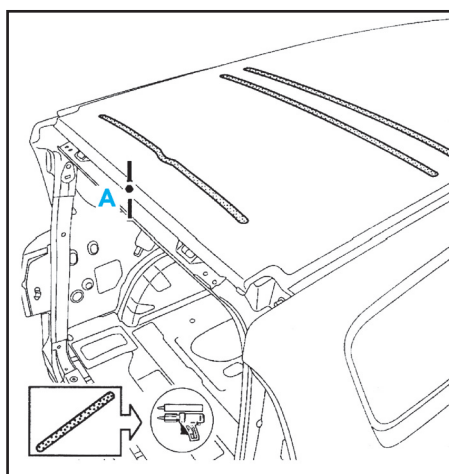
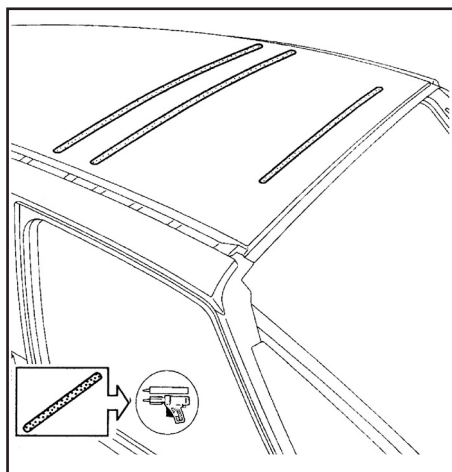
Nota :
dans le cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse électrique, ceux-ci peuvent être remplacés par des bouchonnages.

Pour les zones d'encollage, il est nécessaire d'utiliser une colle de calage type M. J. Pro (référence : 77 11 172 6761).

Composition de la pièce de rechange
Pièce livrée seule.

Pièces concernées (épaisseur en mm) :	
1-Pavillon.....	0,8
2-Traverse arrière de pavillon.....	0,7

Nota :
il n'y a pas de particularité pour la version rallongée, la méthode de remplacement du pavillon reste similaire à la version de base (pavillon court).



Partie avant de pavillon

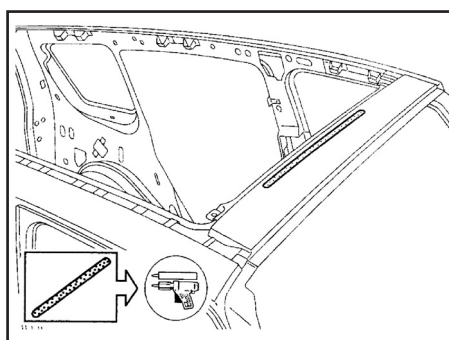
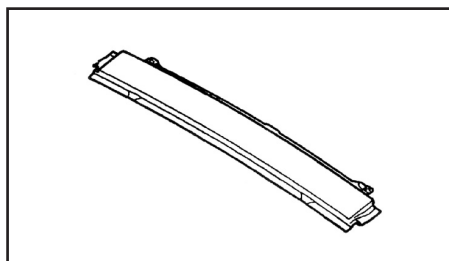
Le remplacement de cette pièce est une opération de base.

Celle-ci concerne uniquement les versions équipées de toit ouvrant électrique ou panoramique.

Nota :
dans le cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse électrique, ceux-ci peuvent être remplacés par des bouchonnages.

Pour les zones d'encollage, il est nécessaire d'utiliser une colle de calage type M. J. Pro (référence : 77 11 172 6761).

Composition de la pièce de rechange
- Pièce livrée seule.



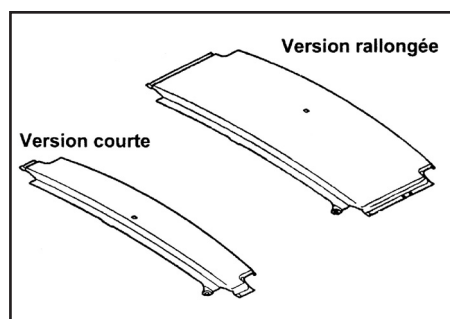
Partie arrière de pavillon

Le remplacement de cette pièce est une opération de base.
Celle-ci concerne uniquement les versions équipées de toit ouvrant électrique ou panoramique.

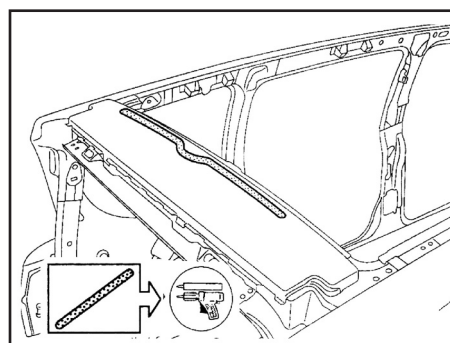
Nota :
dans le cas où les points de soudure ne sont pas réalisables avec la pointeuse électrique, ceux-ci peuvent être remplacés par des bouchonnages.

Pour les zones d'encollage, il est nécessaire d'utiliser une colle de calage type M. J. Pro (référence : 77 11 172 6761).

Composition de la pièce de rechange
- Pièce livrée seule.



Nota :
il n'y a pas de particularité pour la version rallongée, la méthode de remplacement de la pièce reste similaire à la version de base (pavillon court).



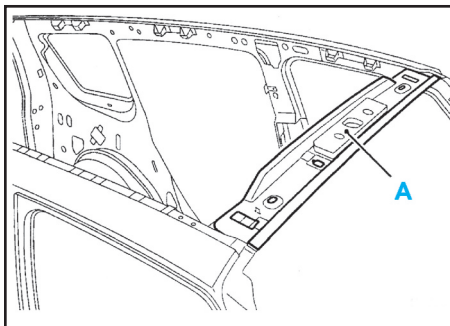
Traverse avant de pavillon

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au pavillon pour les versions «toits normaux» et à la partie avant de pavillon pour les versions «toits ouvrants».

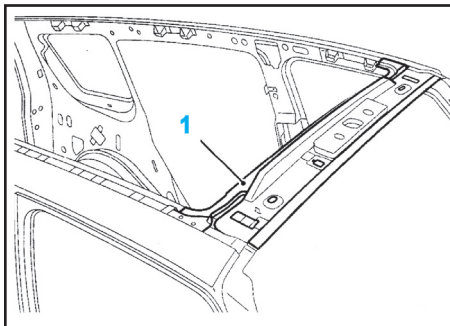
Composition de la pièce de rechange

Pièce livrée avec :
-renfort de traverse pour version toit ouvrant uniquement.

Nota :
il est nécessaire de mettre en place la masse acoustique A avant la repose du pavillon.



Particularité de la version toit ouvrant



Nota :
la traverse avant de pavillon pour la version toit ouvrant est composée d'un renfort supplémentaire **1**.

Traverse arrière de pavillon

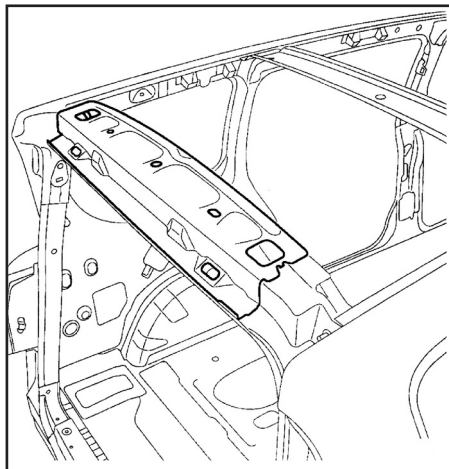
Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au pavillon pour les versions «toits normaux» et à la partie arrière de pavillon pour les versions «toits ouvrants».

Composition de la pièce de rechange

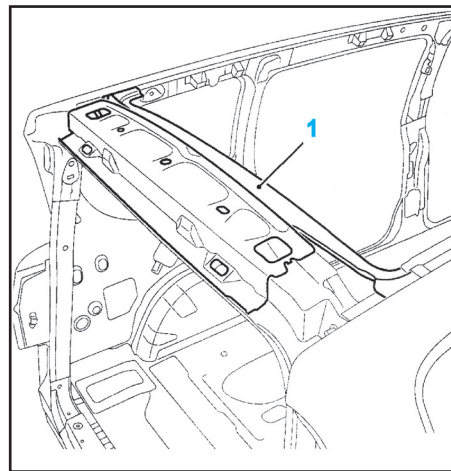
Pièce livrée avec :
-traverse
-doublure de traverse,
-renfort de traverse (version toit ouvrant uniquement).

Nota :
il n'y a pas de particularité pour la version rallongée, la méthode de remplacement de la pièce reste similaire à la version de base (pavillon court).

Version toit normal



Particularité de la version toit ouvrant



Nota :
la traverse arrière de pavillon pour la version toit ouvrant est composée d'un renfort supplémentaire **1**.

CONTRÔLE DE LA CARROSSERIE

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

Contrôle visuel

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

Contrôle à la pige

Le contrôle visuel peut être complété par un contrôle à la pige qui permettra, par comparaisons symétriques, de mesurer certaines déformations (pour plus de détail sur chaque point à contrôler, se reporter au «banc de réparation»).

Contrôle des angles des trains roulants

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

Important :

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

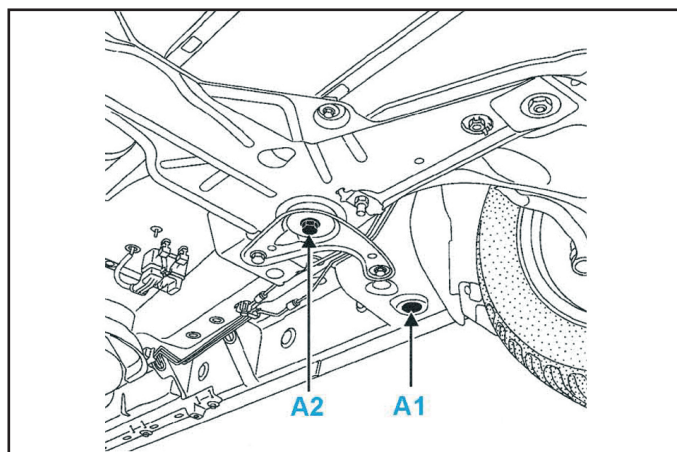
Ordre des chronologique des contrôles

Choc avant :

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

Choc arrière :

- 1 : $A1 - B1' = A1' - B1$
- 2 : $B1' - J = B1 - J'$
- 3 : $J - L' = J' - L$



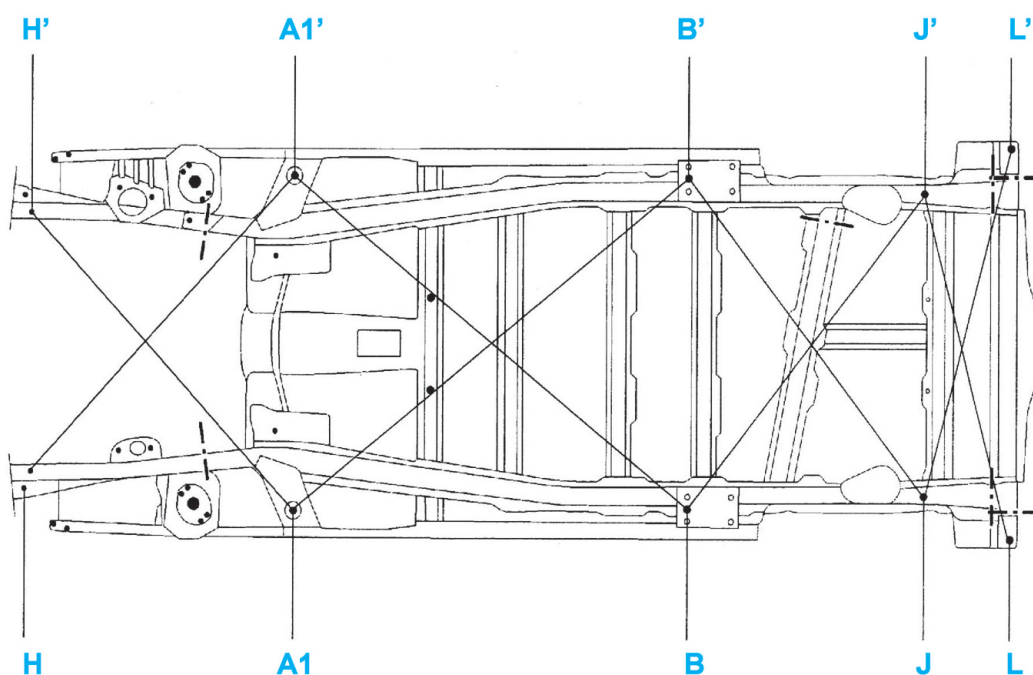
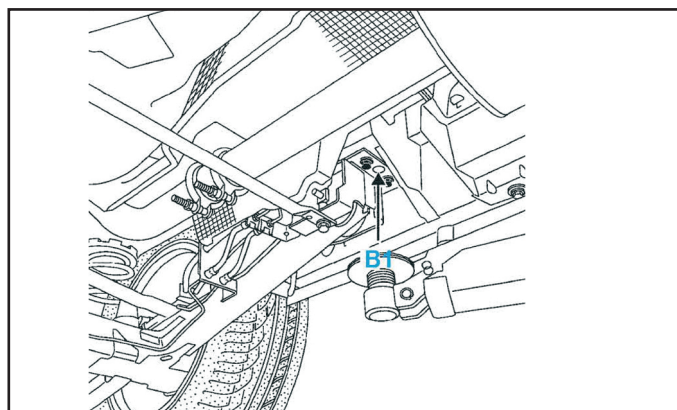
Point A1

Référentiel de diagnostic avant.

Il est aussi utilisé pour le contrôle des points (B) lors d'une collision arrière.

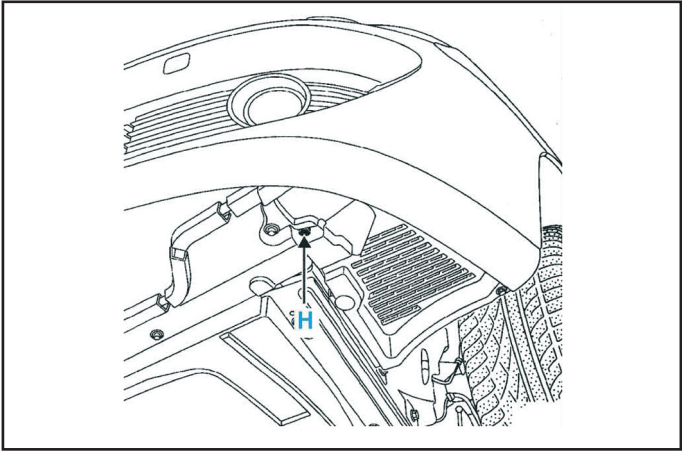
Nota :

le point (A2) peut éventuellement servir de référence si le point (A1) n'est pas jugé correct.



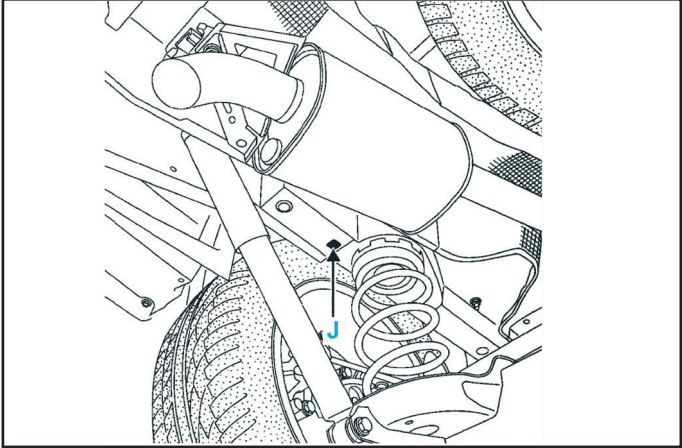
Point B1

Trou pilote de montage du train arrière et référentiel de diagnostic arrière.
Il est aussi utilisé pour le contrôle des points (A) lors d’une collision avant.



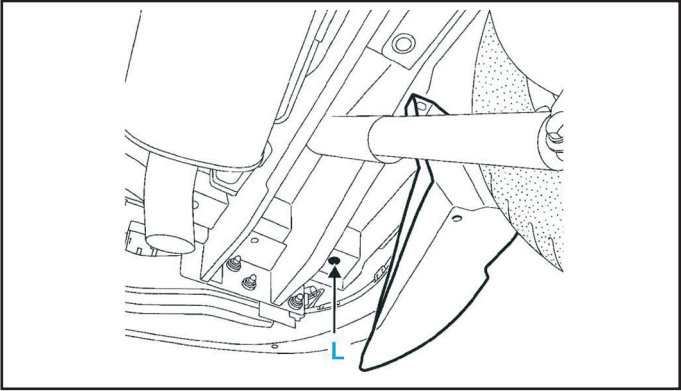
Point H

Contrôle des extrémités avant de longeron avant.



Point J

Contrôle des extrémités arrière de longeron arrière.



Point L

Traverse extrême arrière.
La dépose partielle du protecteur plastique est nécessaire pour l’accès au point (L).

Important :
-lors du pigeage, il est nécessaire de déposer certains des obturateurs de corps creux.
dans le cas d’une détérioration de l’un d’eux, il est impératif de le remplacer par un neuf afin d’assurer la garantie anti-corrosion du véhicule.

Cotes de soubassement

	DESIGNATION	COTE X	COTE Y	COTE Z	DIAMETRE	PENTE %
A	Fixation arrière du berceau avant Sans Mécanique	384,5	337	61	Ø24,5 ; M12	0
	Fixation arrière du berceau avant Avec Mécanique	384,5	337	73,5	-	0
B	Pilote de train arrière Sans Mécanique court	2072	637	124,5	Ø16,5	0
	Pilote de train arrière Avec Mécanique court	2072	637	120,5	Ø16,5	0
	Pilote de train arrière Sans Mécanique long	2137	637	126,5	Ø16,5	0
	Pilote de train arrière Avec Mécanique long	2137	637	122,5	Ø16,5	0
B1	Fixation avant de train arrière Sans Mécanique court	2072	669	124,5	Ø14,5 ; M10	0
	Fixation avant de train arrière Avec Mécanique court	2072	669	120,5	M10	0
	Fixation avant de train arrière Sans Mécanique long	2137	669	126,5	Ø14,5 ; M10	0
	Fixation avant de train arrière Avec Mécanique long	2137	669	122,5	M10	0
B2	Fixation avant de train arrière Sans Mécanique court	2072	604	124,5	Ø14,5 ; M10	0
	Fixation avant de train arrière Avec Mécanique court	2072	604	120,5	M10	0
	Fixation avant de train arrière Sans Mécanique long	2137	604	126,5	Ø14,5 ; M10	0
	Fixation avant de train arrière Avec Mécanique long	2137	604	122,5	M10	0
C	Fixation avant du berceau avant (Trou)	92,5	426	243	Ø18,5	7°
C1	Fixation avant du berceau avant (Téton)	65,5	417	247	Ø8	7°
C2	Fixation avant du berceau avant (Téton)	117	410,5	247	Ø8	7°
E	Fixation supérieure d'amortisseur arrière court	3319,5	536,5	283,5	Ø14,5 ; M12	90°

GÉNÉRALITÉS

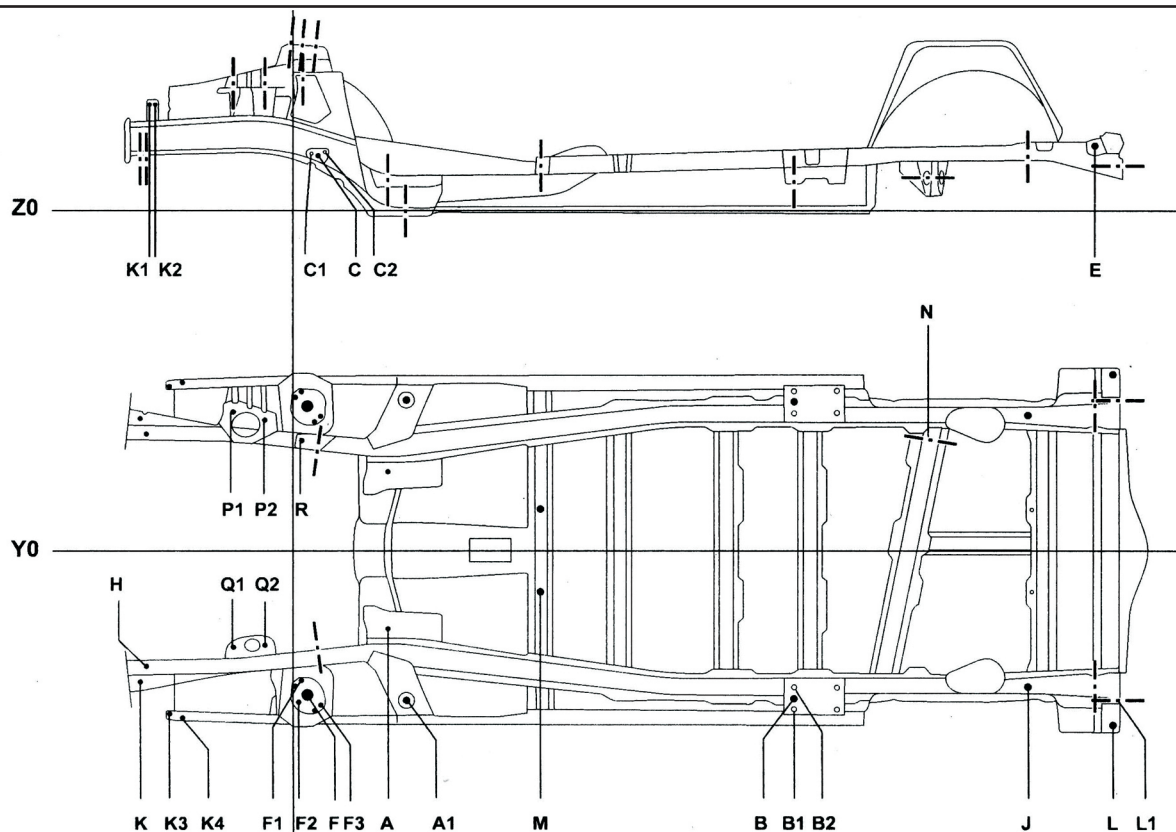
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

	Fixation supérieure d'amortisseur arrière long	3384,5	536,5	283,5	Ø14,5 ; M12	90°
F	Fixation supérieure d'amortisseur avant	51,5	615	691,5	Ø48,7	-
F1	Appui supérieur d'amortisseur avant	51,5	550	707	-	-
F2	Appui supérieur d'amortisseur avant	7	660	713,5	-	-
F3	Appui supérieur d'amortisseur avant	116	643,5	703	-	-
H	Pilote avant de longeron avant	- 620	498	260	20x20	0
J	Pilote arrière de longeron arrière	3045	580,5	222	20x20	1°30'
K	Pilote fixation façade	- 640	564	260	Ø14,5 ; M10	0
K1	Traverse extrême avant (fixation façade)	- 614	430	432	M8	90°
K2	Traverse extrême avant (fixation façade)	- 581	430	432	M8	90°
K3	Traverse extrême avant (fixation façade)	502,5	629,2	654,2	Ø18,5	4°40'
K4	Traverse extrême avant (fixation façade)	453,8	654,5	658,2	Ø18,5	4°40'
L	Traverse extrême arrière court	3388,5	738	257	20,5	0
	Traverse extrême arrière long	3588,5	738	257	20,5	0
L1	Traverse extrême arrière court	3439,5	678,2	174,5	Ø14,5 ; M10	90°
	Traverse extrême arrière long	3639,5	678,2	179,7	Ø14,5 ; M10	90°
M	Pilote sous plancher central	1021,7	177	171,5	Ø38,2	1°30'
N	Fixation complémentaire de train arrière court	2627	527,5	132	M12	11°
	Fixation complémentaire de train arrière long	2692	527,5	133,5	M12	11°
P1	Fixation moteur	- 271	535	524	M8	0
P2	Fixation moteur	- 141	513	524	M8	0
Q1	Fixation boîte de vitesses	- 244,5	410,5	415	Ø14,5 ; M12	0
Q2	Fixation boîte de vitesses	- 111,5	399,5	415	Ø14,5 ; M12	0
R	Fixation moteur complémentaire (tirant)	- 35	453	583	Ø14,5 ; M12	0

A et B: référentiel de mise en assiette.



CAR-O-LINER®

Renault
Espace IV

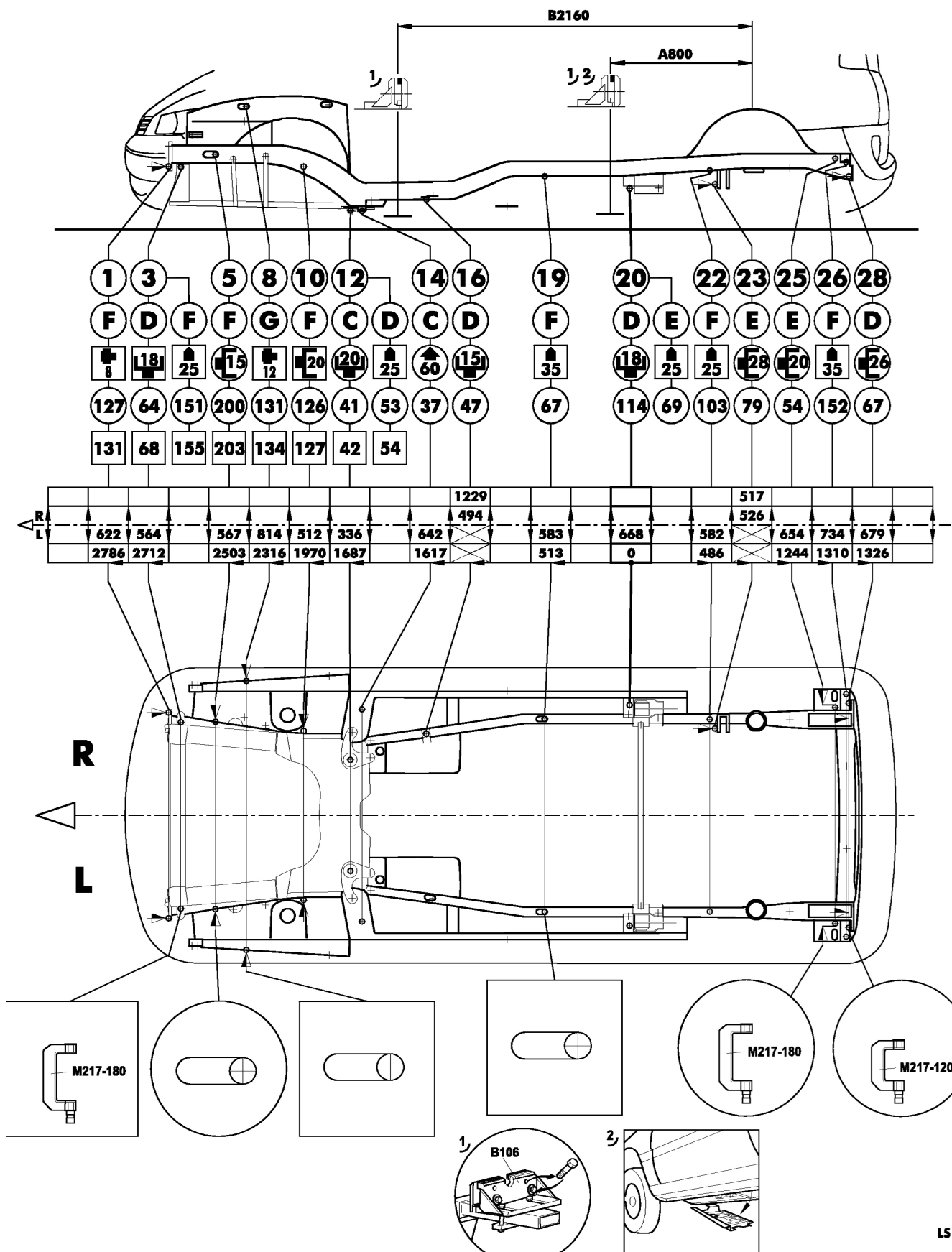
 **18:064¹**
Copyright © 2003-3
CAR-O-LINER
SWEDEN

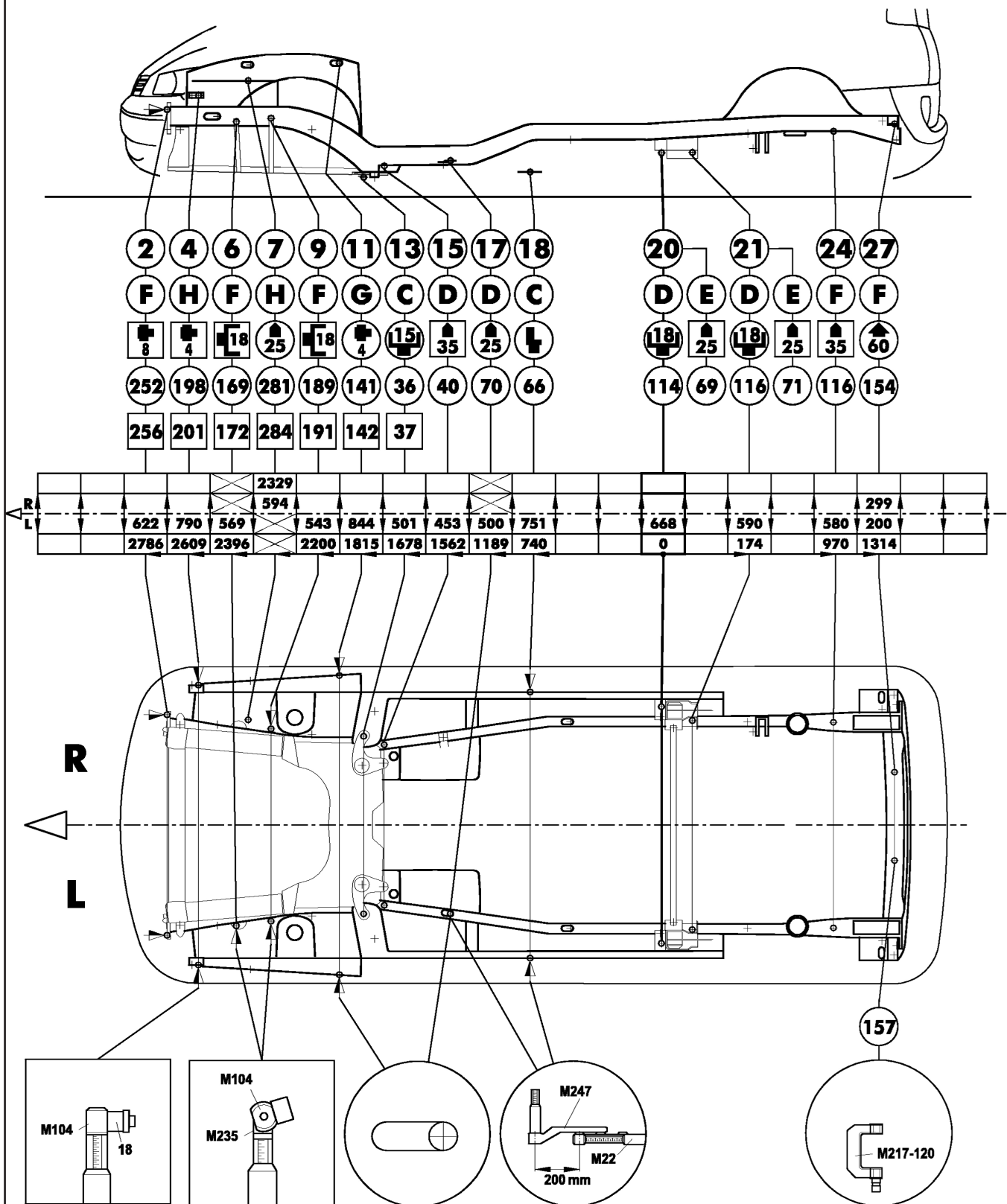
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

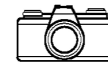
CARROSSERIE





Copyright © 2003-3
CAR-O-LINER
SWEDEN



CAR-O-LINER®**Renault****18:065²**

Copyright © 2003-3

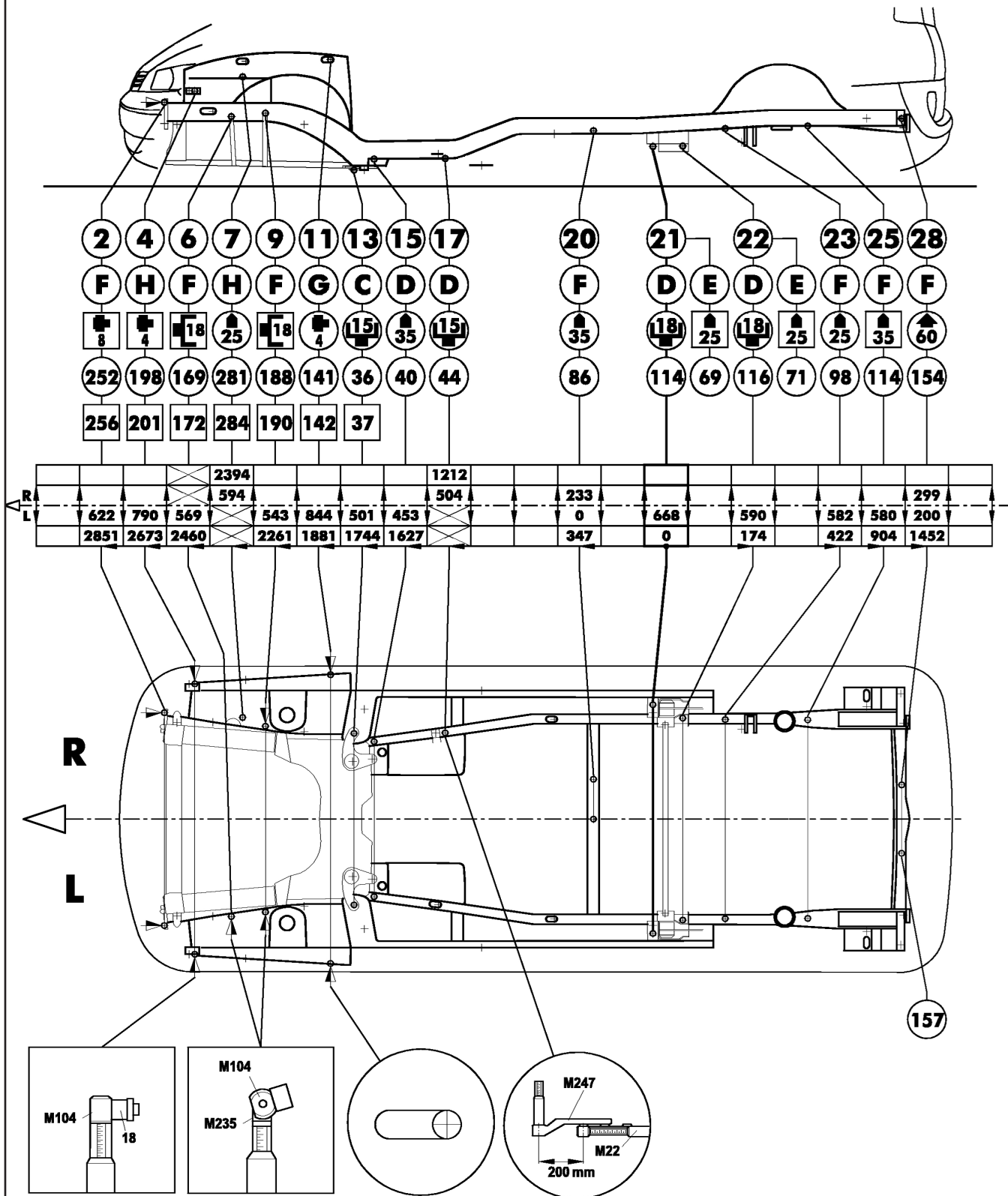
**CAR-O-LINER
SWEDEN**

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



LS

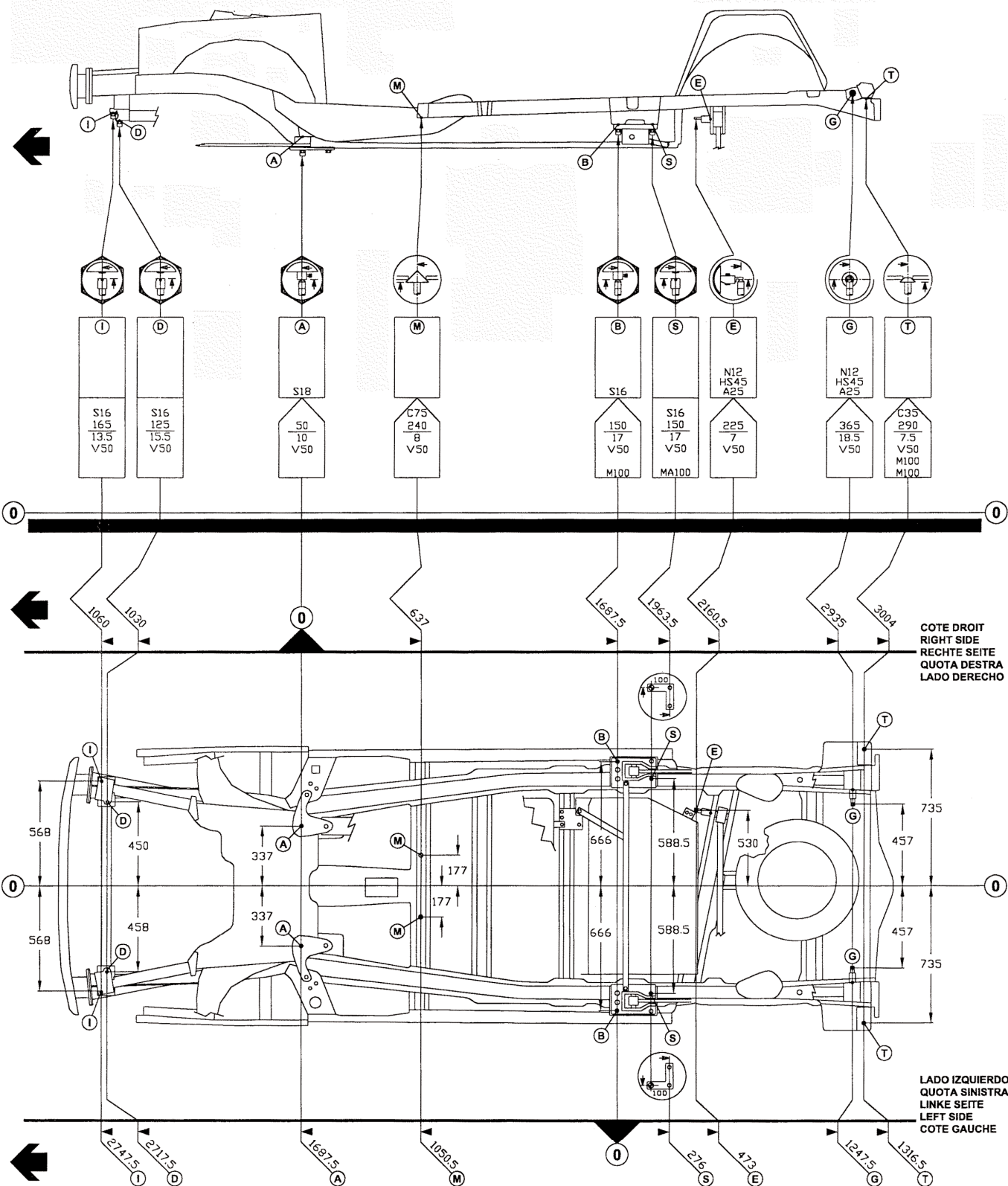


RENAULT
ESPACE PHASE V
COURT/ SWB / KURZ

09.02>

040

REF 1405A



REF 1405A

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2004. All rights reserved.





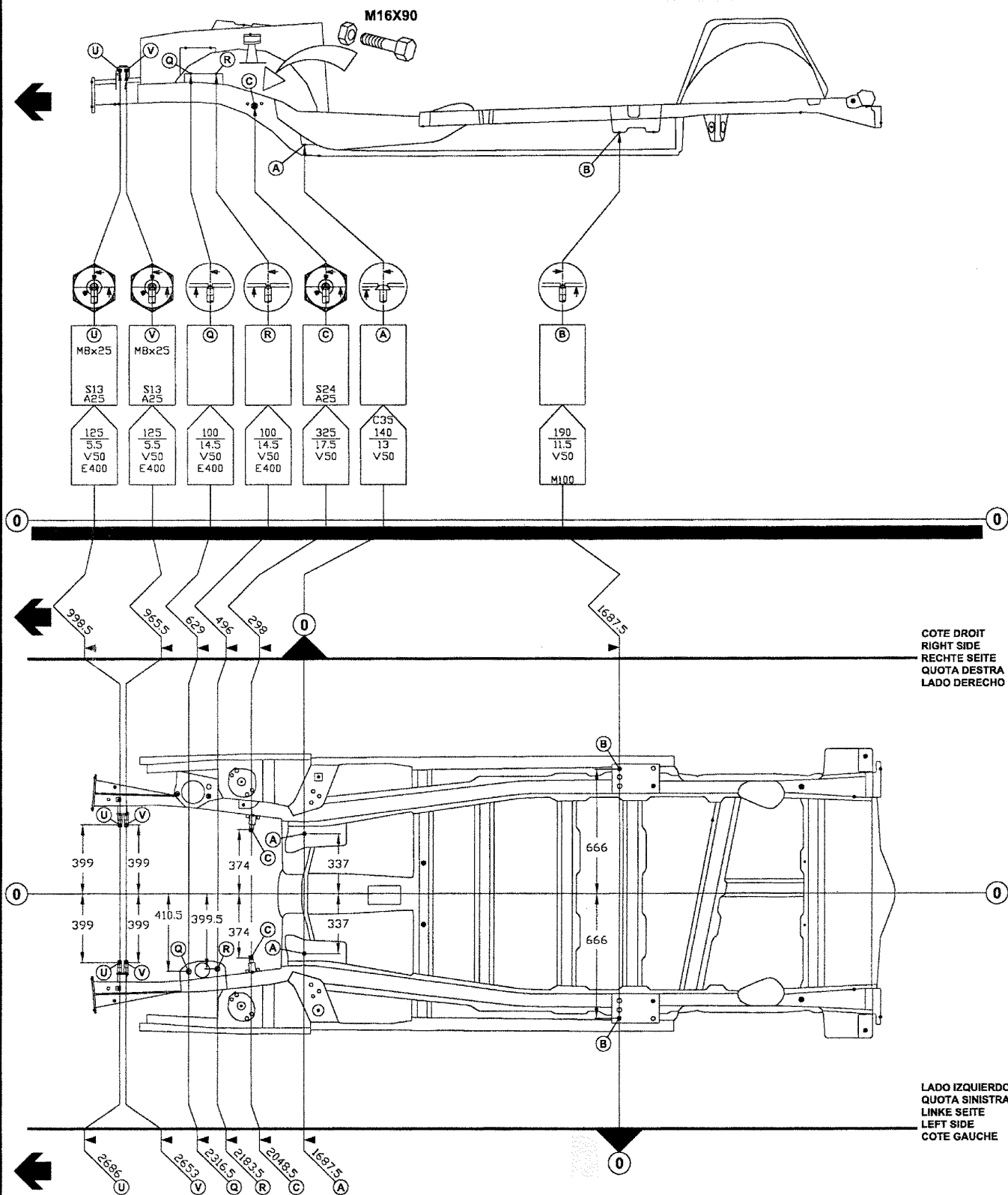
RENAULT
ESPACE PHASE V
COURT / SWB / KURZ

09.02>

REF 1405C

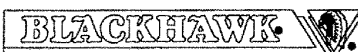
COMPLEMENT A LA FICHE REF. 1405B
SUPPLEMENT TO SHEET REF. 1405B
ZUSATZ ZU BLATT REF. 1405B

04D



REF 1405C

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2004. All rights reserved.

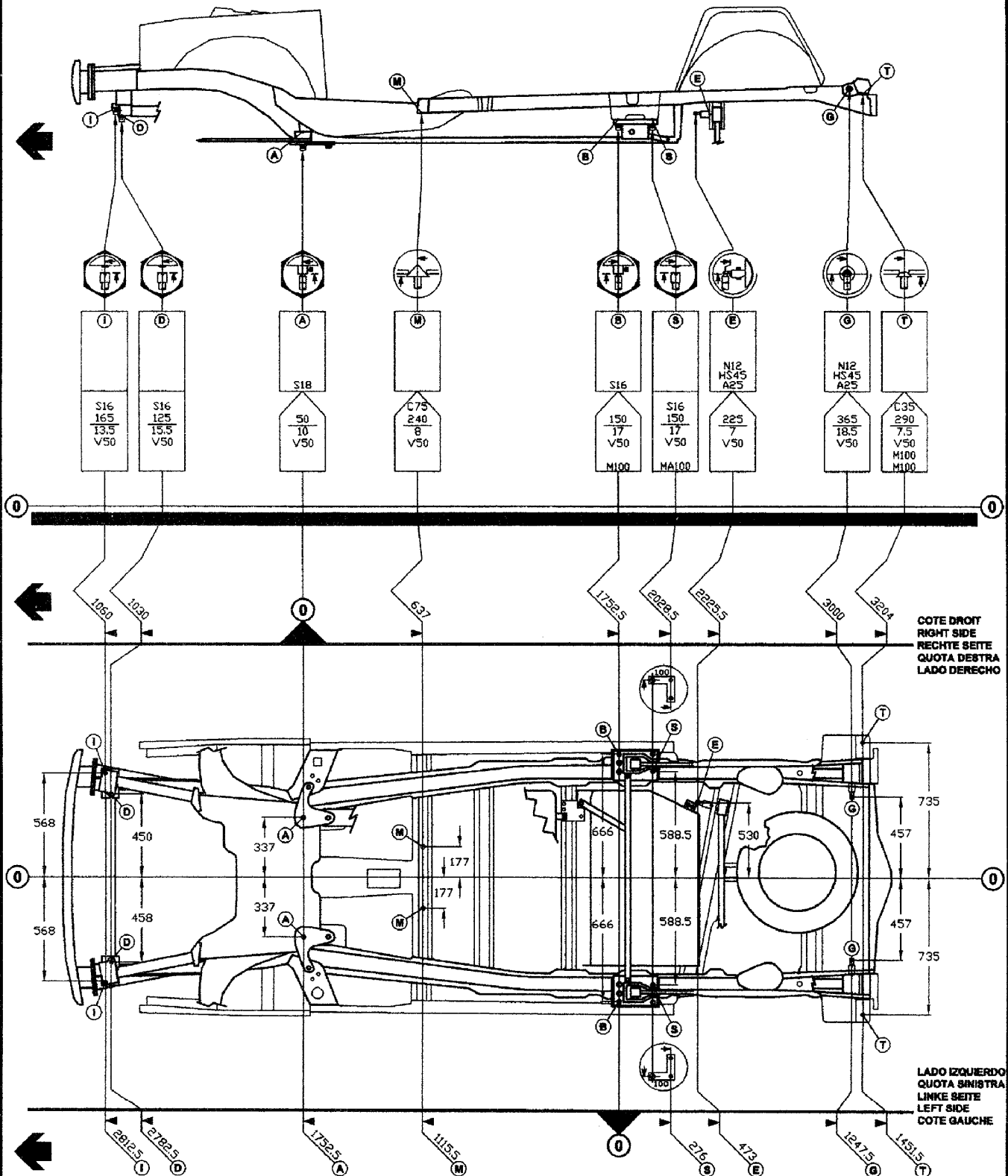




RENAULT
ESPACE PHASE V
LONG / LWB / LANG

09.02>

820



REF. 1442A

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2002. All rights reserved.



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



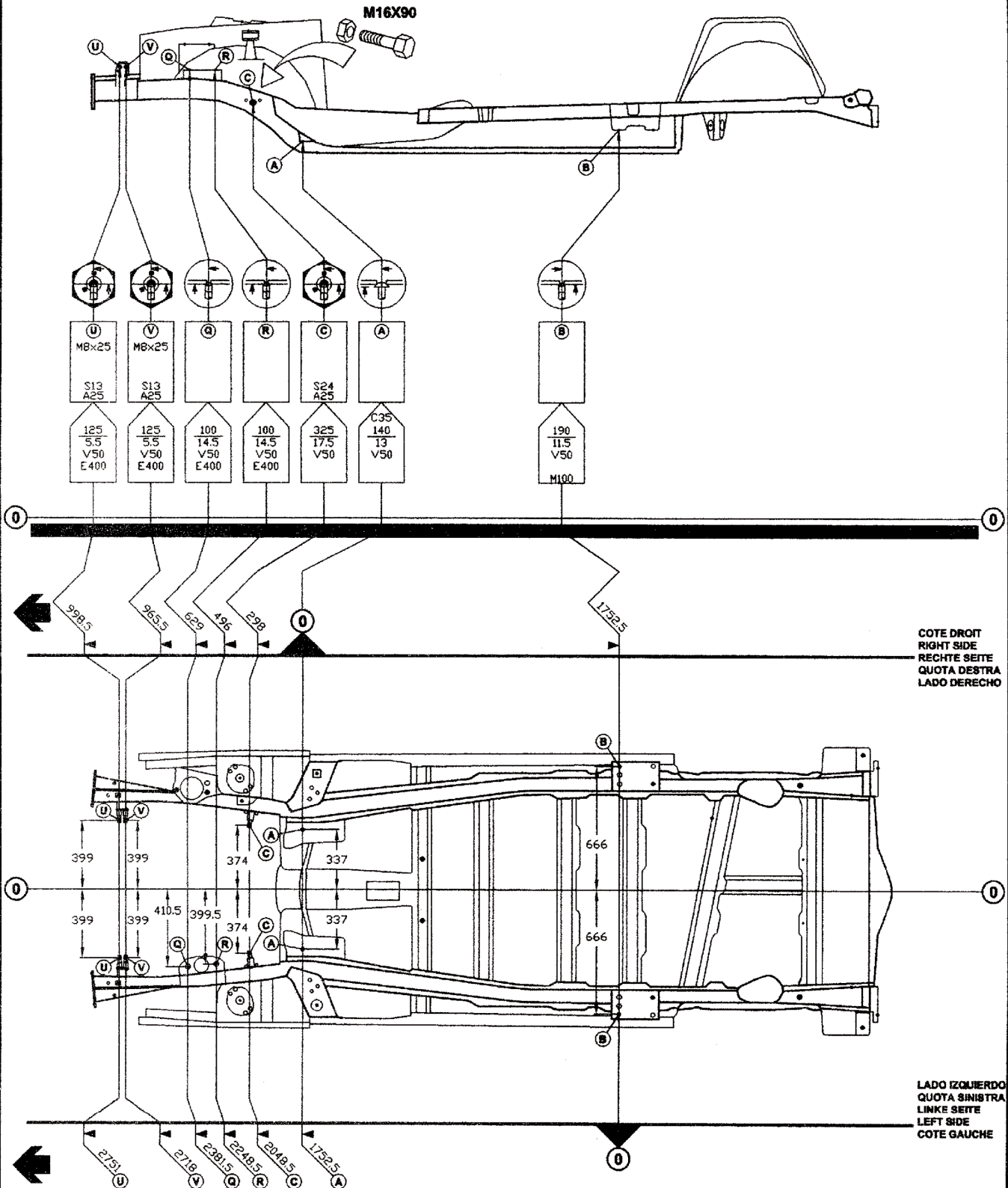


RENAULT
ESPACE PHASE V
LONG / LWB / LANG

09.02>

COMPLEMENT A LA FICHE REF. 1442B
SUPPLEMENT TO SHEET REF. 1442B
ZUSATZ ZU BLATT REF. 1442B

020



REF. 1442C

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2002. All rights reserved.

BLACKHAWK

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



CELETTE · RENAULT

ESPACE 4 TYP.JKO

899.300

24.06.2002

427-T-29G

FONCTION DES PIÈCES

TV400-MZ260 1-2-37 : Pilotage et fixation des longerons avant
 38-39 : Fixation supérieure de la façade avant et de la traverse radiateur
 MZ260 5 : Fixation du support de la boîte de vitesses
 MZ602 6 : Fixation du support moteur
 MZ260 7-8 : Fixation avant du berceau avant
 MZ601-MZ602 30-31-32 : Fixation des amortisseurs avant
 MZ080 12-13 : Fixation arrière du berceau avant sans dépose de la mécanique
 MZ140 12-13 : Fixation arrière du berceau avant mécanique déposée
 MZ080 40-41 : Pilotage de la traverse de fixation des sièges avant
 MZ260 42-43 : Fixation du bras de suspension arrière mécanique déposée
 MZ080 42-43-44-45 : Fixation du bras de suspension arrière – Avec mécanique
 MZ200 46 : Fixation de la barre Panhard
 MZ141-MZ142 47-48 : Pilotage des longerons arrière
 MZ260 49-50-51-52-53-54 : Fixation des amortisseurs arrière
 TV400 MZ200 55-56 : Pilotage de la traverse arrière
 57 : Fixation du bouclier arrière
 58 : Cale de déplacement pour l'empattement 2869
 59 : Valise de rangement

SANS DEPOSE DE LA MECANIQUE AVANT

427-D-29H/ 27-D-29M (Empattement 2804) **427-D-29L/427-D-29N** (Empattement 2869)

Déposer les roues

Sous le véhicule, déposer les carters de protection ainsi que les bouchons qui obstruent les trous pilote.

Sur le marbre mettre en place les tours MZ080 équipées des pièces 12-13-40-41; pour le verrouillage des pièces 12-13 voir fig.10.

Poser le véhicule sur le marbre, qui se centrera sur les pièces 12-13 par l'intermédiaire des têtes de vis et sur les pièces 40-41 par l'intermédiaire des trous pilotes.

Note : il est possible de fixer le véhicule sur les pièces 12-13 en utilisant les vis HM12-150 livrées.

SANS DEPOSE DE LA MECANIQUE ARRIERE

DESSIN 427-D-29H / 427-D-29M (Empattement 2804)

Déposer les roues.

Sous le véhicule, déposer les carters de protection ainsi que les bouchons qui obstruent les trous pilote.

Sur le marbre mettre en place les tours MZ080 équipées des pièces 42-43-44, les tours MZ141-MZ142 équipées des pièces 47-48. Pour le verrouillage des pièces 42-43 dans les tours MZ080 voir fig.11.

Poser le véhicule sur le marbre, qui se centrera sur les pièces 47-48 par l'intermédiaire des trous pilote et sur les pièces 42-43-44 par l'intermédiaire des têtes de vis.

Note : - il est possible de fixer le véhicule sur le marbre, pour cela il est nécessaire de déposer les vis intérieures de la fixation du bras de suspension arrière puis de visser les centreurs 45. Poser le véhicule sur le marbre qui se centrera sur les pièces 42-43 par l'intermédiaire des centreurs 45 puis les fixer à l'aide des vis HM10-20 livrées.

- il est possible de contrôler la traverse arrière ainsi que les fixation du bouclier. Pour cela il est nécessaire de déposer le bouclier, puis de mettre en place sur le marbre la TV400 ainsi que les tours MZ200 équipées des pièces 55-56-57 voir fig.5 pour le verrouillage.

DESSIN 427-D-29L / 427-D-29N (Empattement 2869)

Déposer les roues.

Sous le véhicule, déposer les carters de protection ainsi que les bouchons qui obstruent les trous pilote.

Sur le marbre mettre en place les cales 58, les tours MZ080 équipées des pièces 42-43-44, les tours MZ141-MZ142 équipées des pièces 47-48. Pour le verrouillage des pièces 42-43 dans les tours MZ080 voir fig.16.

Poser le véhicule sur le marbre, qui se centrera sur les pièces 47-48 par l'intermédiaire des trous pilote et sur les pièces 42-43-44 par l'intermédiaire des têtes de vis.

Note : - il est possible de fixer le véhicule sur le marbre pour cela il est nécessaire de déposer les vis intérieures de la fixation du bras de suspension arrière puis de visser les centreurs 45. Poser le véhicule sur le marbre qui se centrera sur les pièces 42-43 par l'intermédiaire des centreurs 45 puis les fixer à l'aide des vis HM10-20 livrées.

- il est possible de contrôler la traverse arrière ainsi que les fixation du bouclier. Pour cela il est nécessaire de déposer le bouclier, puis de mettre en place sur le marbre la TV400 ainsi que les tours MZ200 équipées des pièces 55-56-57 voir fig.15 pour le verrouillage.

MECANIQUE DEPOSEE AVANT

427-D-29G/427-D-29M (Empattement 2804) 427-D-29K/427-D-29N (Empattement 2869)

Procéder de la même façon que sans dépose de la mécanique.

Pour le verrouillage des pièces 12-13 dans les tours MZ140 voir fig.1.

Attention les pièces 7-8 doivent être en appuis sur les goujons voir fig.6.

Pour le contrôle ou la réparation des amortisseurs voir fig.7.

MECANIQUE DEPOSEE ARRIERE

DESSIN 427-D-29G / 427-D-29M (Empattement 2804)

Procéder de la même façon que sans dépose de la mécanique.

Pour le verrouillage des pièces 42-43-46-51-52-55-56 dans les tours MZ correspondantes voir fig.2, fig.3, fig.4 et fig.5.

Pour l'utilisation des trous des pièces 49-50 selon empattement contrôlé voir fig.9.

Pour le contrôle ou la réparation des amortisseurs voir fig.8.

DESSIN 427-D-29K / 427-D-29N (Empattement 2869)

Procéder de la même façon que sans dépose de la mécanique.

Pour le verrouillage des pièces 42-43-46-51-52-55-56 dans les tours MZ correspondantes voir fig.12, fig.13, fig.14 et fig.15.

Pour l'utilisation des trous des pièces 49-50 selon empattement contrôlé voir fig.9.

Pour le contrôle ou la réparation des amortisseurs voir fig.8.

Utilisation de la visserie :

Vis HM8-25	6 sur le véhicule
Vis HM10-20	44-45 sur 42-43 sans dépose de la mécanique
Vis HM10-25	57 sur véhicule
Vis HM10-35	42-43 sur le véhicule mécanique déposée
Vis HM10-60	1-2-37 sur le véhicule
Vis HM12-25	38 sur 2 et 39 sur 1
	MZ080-MZ200-MZ260 sur 58
Vis HM12-30	5 sur le véhicule
	49 sur 51 et 50 sur 52
	57 sur 55-56
Vis HM12-80	32 sur 30-31
	12-13 sur le véhicule mécanique déposée
Vis HM12-150	12-13 sur le véhicule sans dépose de la mécanique
Vis HM14-80 + Ecrous HM14	7-8 sur le véhicule
Vis HM16-30 + Ecrous HM16	38-39 sur le véhicule
Vis CHc TB12-25	58 sur les traverses du marbre

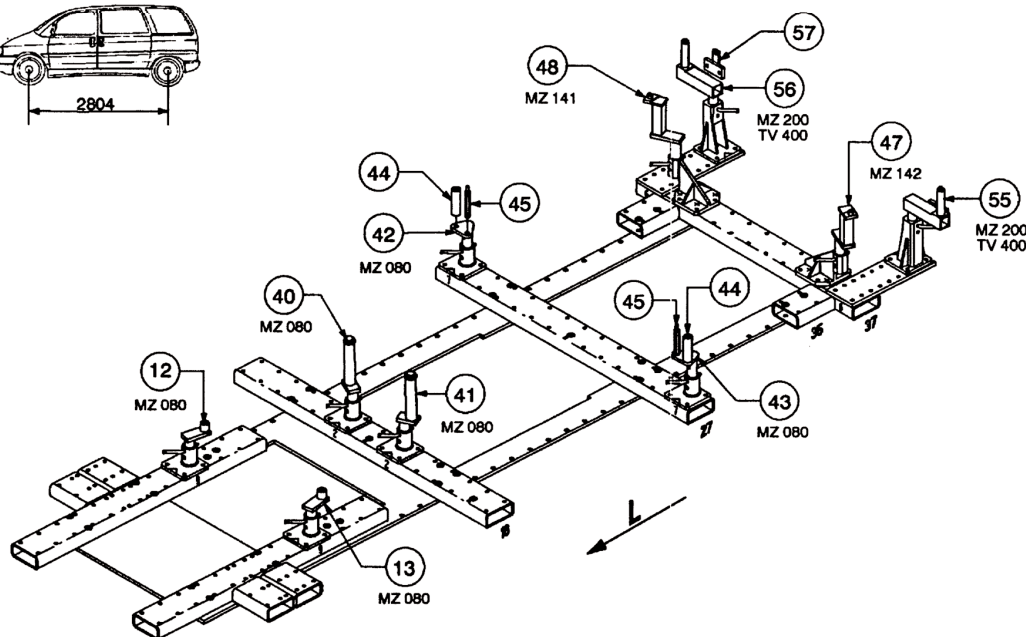
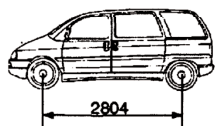
Selon la réparation à effectuer, il peut être nécessaire d'utiliser 1 TV400 - 2 MZ080 - 5 MZ 260 - 1 MZ602 en complément.

899.300



CELETTE®

RENAULT ESPACE 4 TYP. JKO

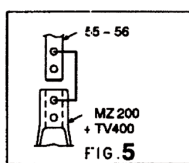
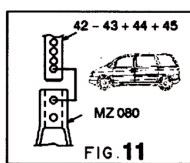
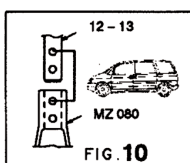
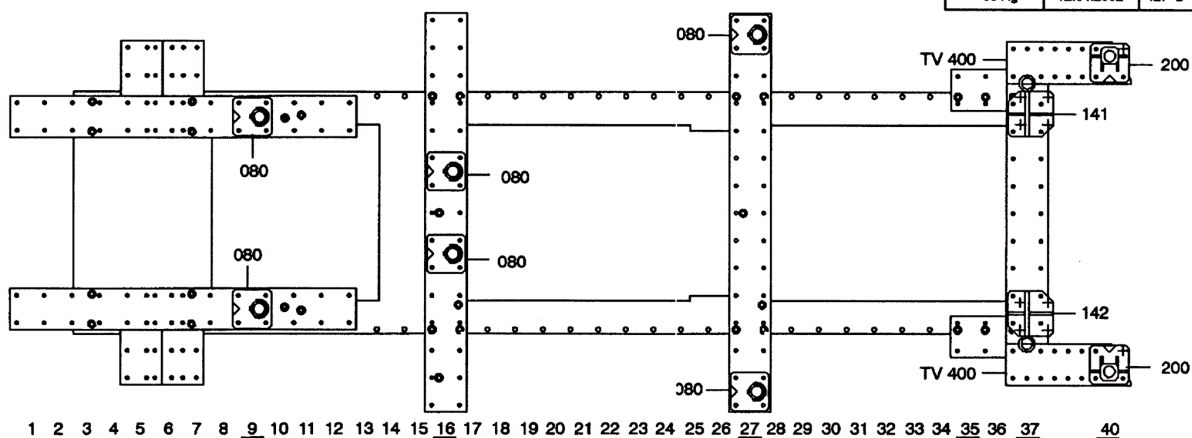


○ Avec ou sans mécanique
With or without mechanical elements
Con o senza parti meccaniche
Mit oder ohne Aggregate
Con ó sin mecánica desmontada

RENAULT

899.300

83 Kg 12.04.2002 427-D-29H



899.300-RVA3-1 00

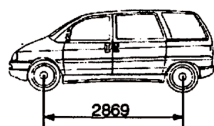
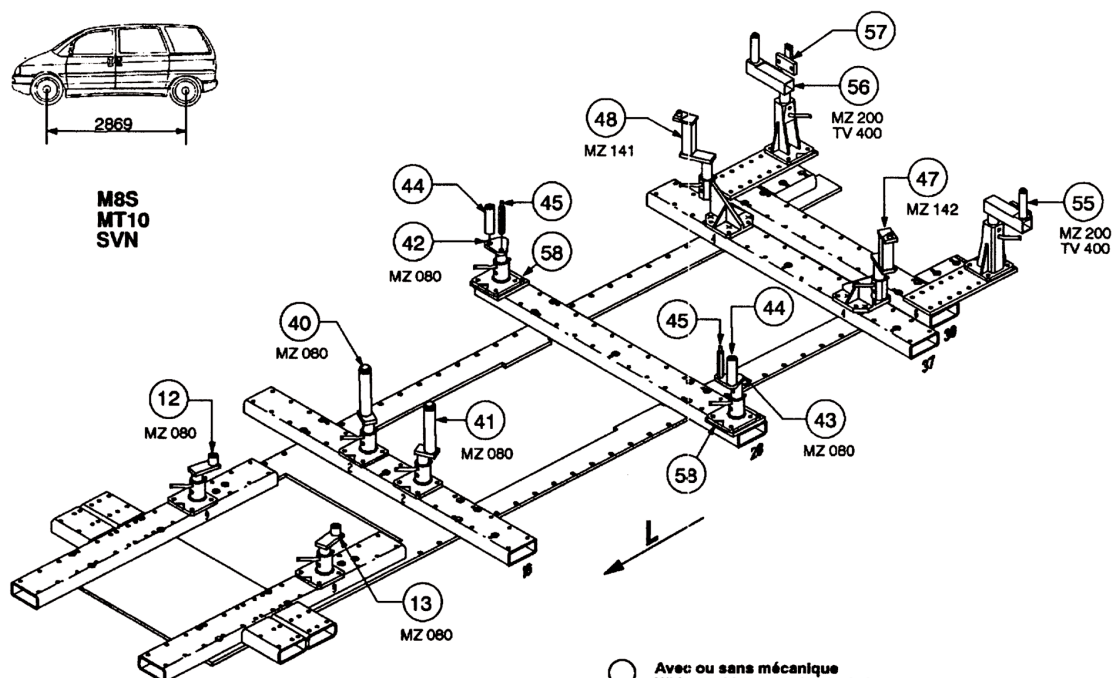
CELETTE®
VIENNE-FRANCE

© Copyright 2002 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.



CELETTE®

RENAULT ESPACE 4 TYP. JKO

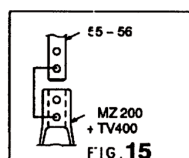
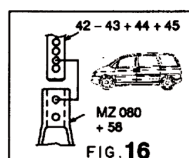
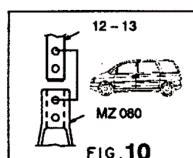
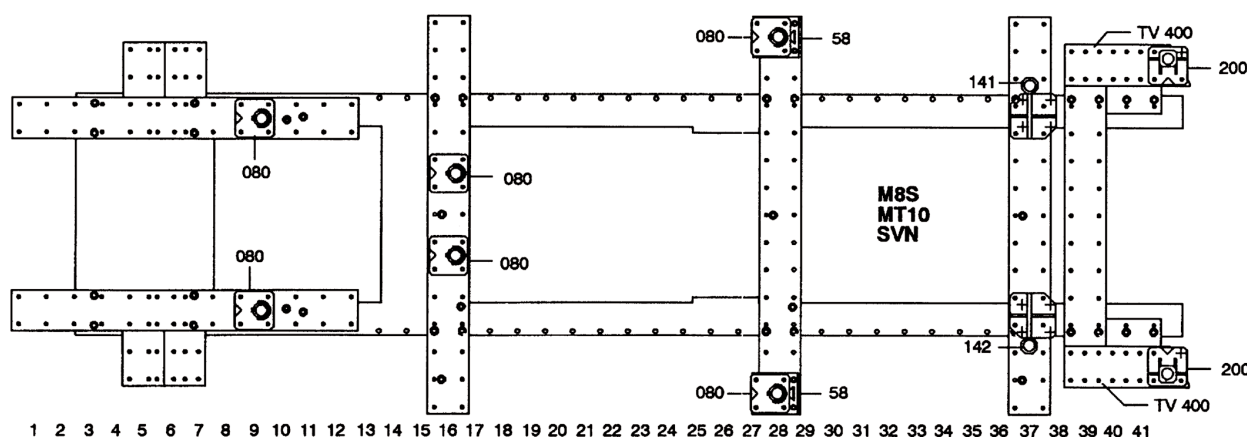
M8S
MT10
SVN

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

RENAULT

899.300

83 Kg 12.04.2002 427-D-29L



899.300-RVA3-2 00

CELETTE®
VIENNE-FRANCE

© Copyright 2002 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.



CELETTE®

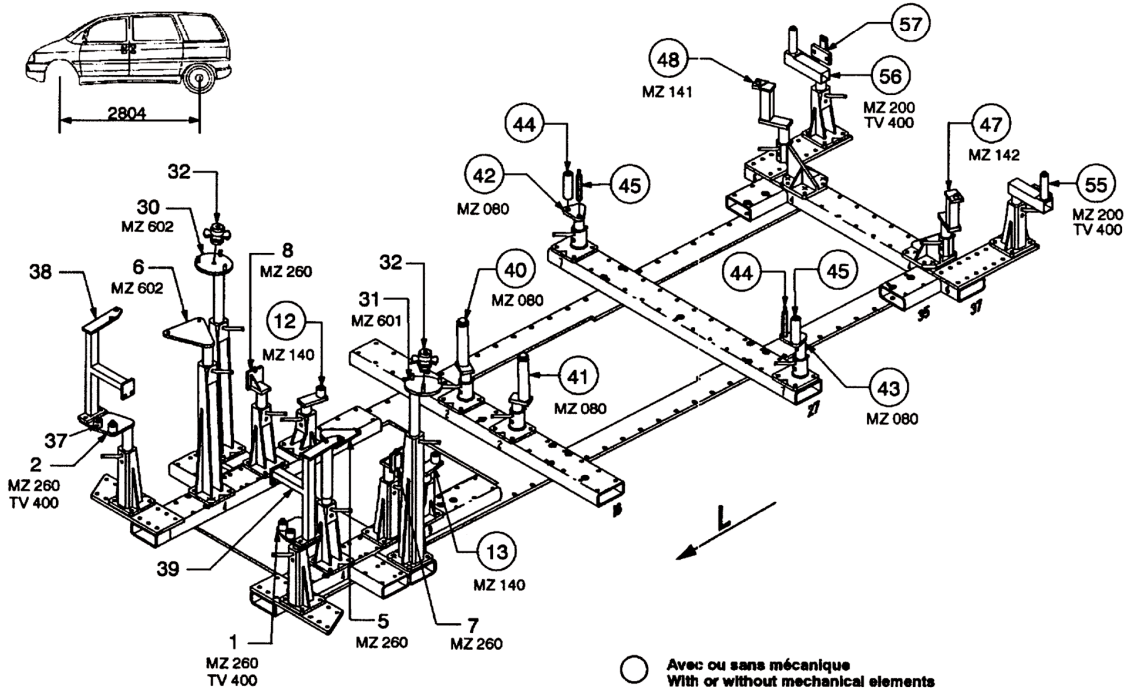
RENAULT ESPACE 4 TYP. JKO

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

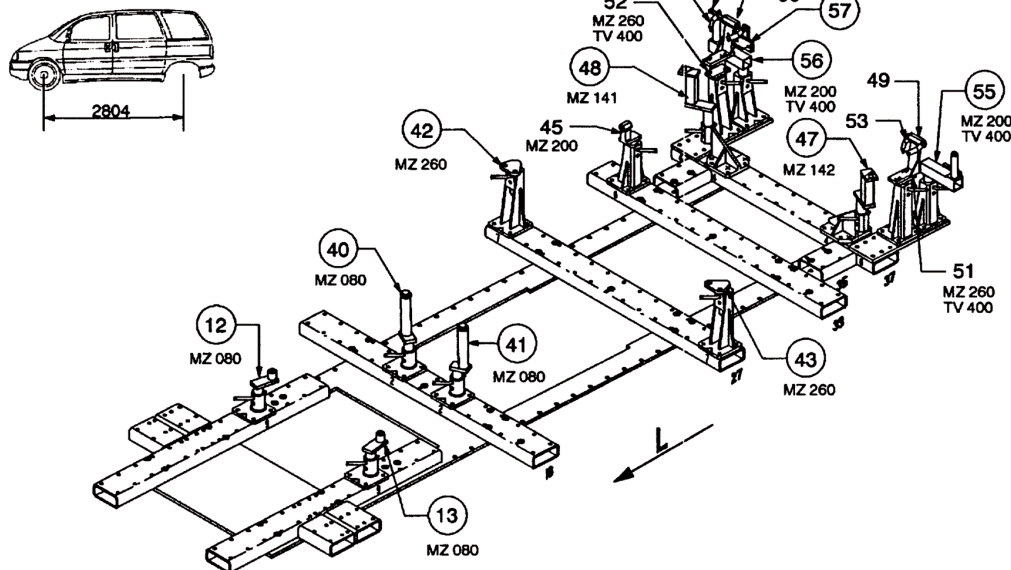
CARROSSERIE



RENAULT

899.300

83 Kg 12.04.2002 427-D-29M



899.300-RVA3-3 00

CELETTE®
 VIENNE-FRANCE

© Copyright 2002 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.





CELETTE © METRO 2000
MYGALE

RENAULT ESPACE 4 TYP. JKO

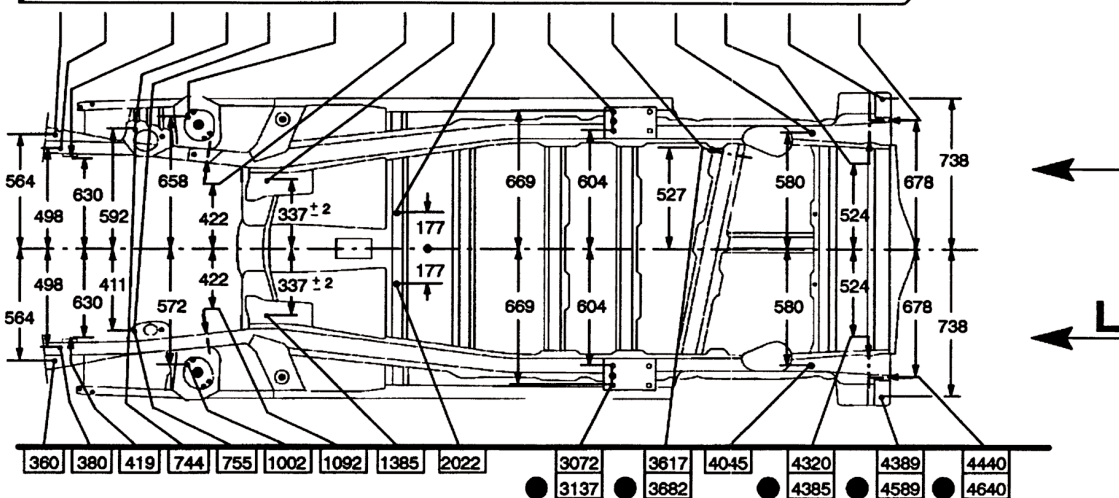
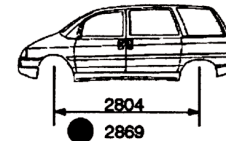
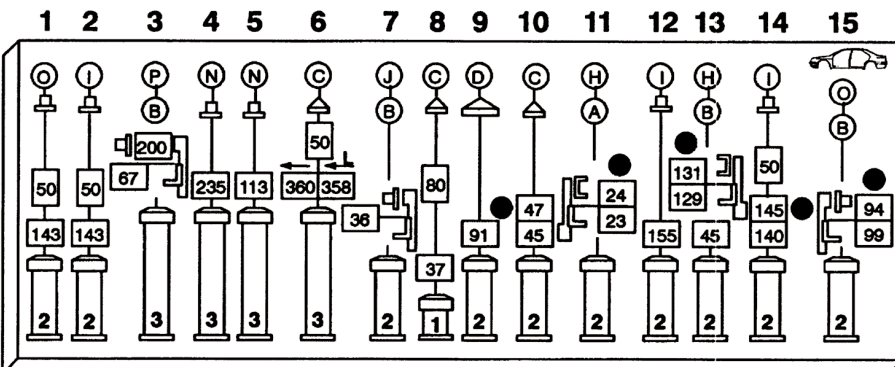
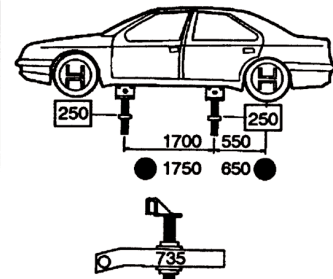
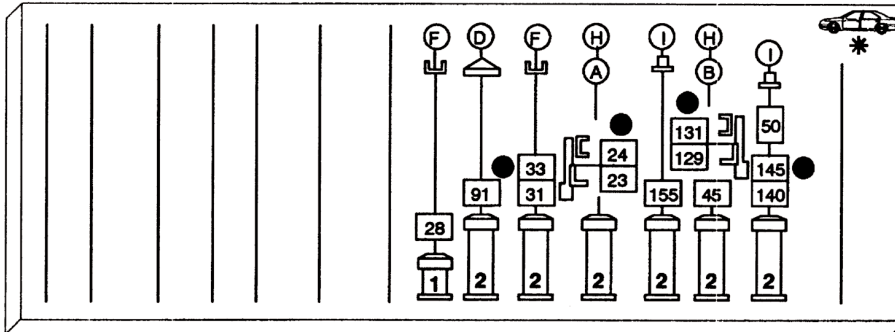
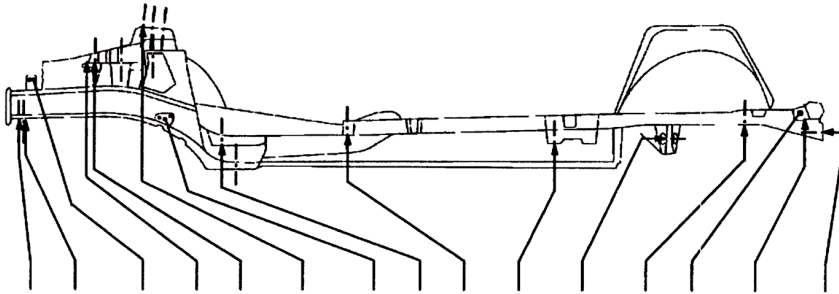
A 2744

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



12/02