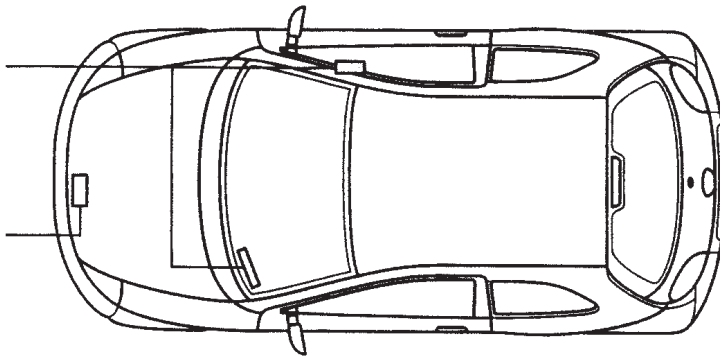


CARACTÉRISTIQUES

Identifications intérieures

Numéro d'identification véhicule

Plaquette d'identification véhicule



NUMÉRO D'IDENTIFICATION VÉHICULE

Plaquette d'identification véhicule

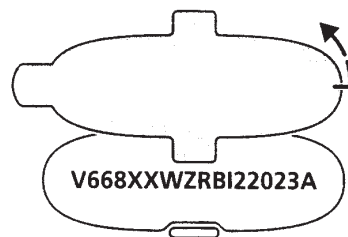
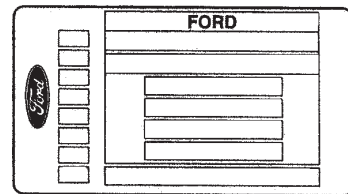
La plaquette d'identification du véhicule est située sur le côté droit de la traverse supérieur avant. Cette plaquette comporte les informations relatives au type du véhicule et permet l'identification des divers composants.

Numéro d'identification véhicule

Le numéro figure sur une plaquette métallique située sur le côté droit du tableau de bord, ce numéro est également frappé sur la carrosserie de votre véhicule, à l'avant du siège côté droit. Soulever le cache. Le numéro d'identification figurant sur le tableau de bord est visible au travers du pare-brise de l'extérieur du véhicule. Un symbole sur cette plaquette d'identification permet l'identification du coussin gonflable.

Numéro moteur

Le numéro moteur est frappé sur le bloc, à proximité de la boîte de vitesses ou sur le côté avant gauche côté radiateur.



COMPOSITION DE LA CARROSSERIE

- Grille de calandre (1)
- Bouclier AV (partie centrale) (2)
- Renfort bouclier AV (3)
- Traverse de radiateur (4)
- Traverse inférieure AV (5)
- Face AV (6)
- Capot AV (7)
- Renforts pied AV (8) (44)
- Renfort joue aile AV (9)
- Traverse de tablier (10)
- Tablier (11)
- Renfort de tablier (12)
- Cloison chauffage (13)
- Grille d'auvent (14)
- Pare-brise (15)
- Traverse AV de pavillon (16)
- Pavillon (17)
- Traverses AR de pavillon (18) (19)
- Hayon AR (20)
- Panneau hayon AR (21)
- Glace hayon AR (22)
- Bouclier AR (partie centrale) (23)
- Jupe AR (24)
- Passage de roue AR (25)
- Feu AR (26)
- Montant de custode (27)
- Doublure aile AR (28)
- Glace de custode (29)
- Partie AR aile AR (30)
- Aile AR (31)
- Bouclier AR (partie latérale) (32)
- Longeron AR (33)
- Montant de baie de pare-brise (34)
- Pied AV (35)
- Montant de pavillon (36)
- Renfort pied milieu (37)
- Porte AV (38)
- Panneau porte AV (39)
- Glace porte AV (40)
- Plancher AR (41)
- Pied milieu (42)
- Doublure pied AV (43)
- Aile AV (45)
- Bas de caisse (46)
- Plancher AR (47)
- Traverse sous sièges (48)
- Doublure bas de caisse (49)
- Plancher central (50)
- Longeron de plancher (51)
- Support (52)
- Bouclier AV (partie latérale) (53)
- Feu AV (54)
- Longeron AV assemblé (55)
- Partie AV longeron AV (56)
- Renfort longeron AV (57)
- Tôle de fermeture longeron AV (58)

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

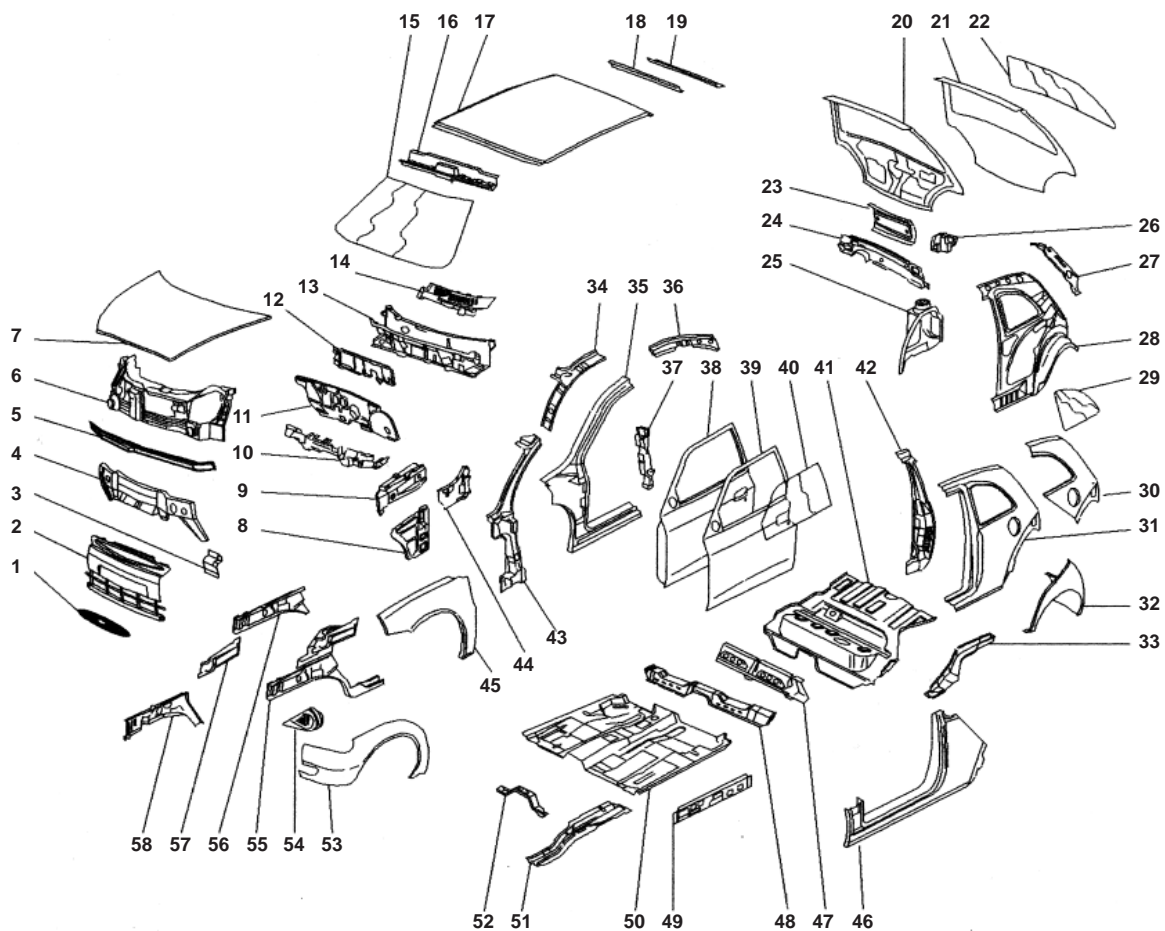
ÉCLATÉ CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



ÉLÉMENTS AMOVIBLES

Ensemble pare-chocs avant

DÉPOSE

- Soulever le véhicule.
- Déposer les vis (deux de chaque côté) de la doublure le passage de roue en plastique.
- Déposer la plaque d'immatriculation avant.
- Déposer trois vis inférieures.
- Déposer trois vis supérieures (fig. Car. 1).

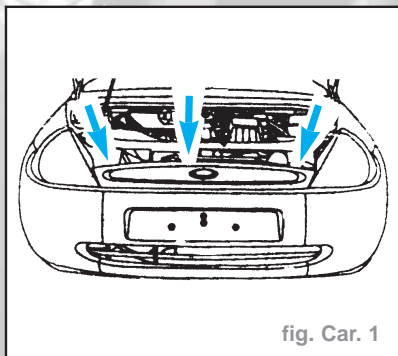


fig. Car. 1

- Détacher les clips (4 de chaque côté), sous passage de roue.
- Déposer l'ensemble pare-chocs avant.

REPOSE

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

Ensemble pare-chocs arrière

DÉPOSE

- Déposer les enjoliveurs de roue et desserrer les écrous de roue sur chaque roue.
- Soulever le véhicule.
- Déposer les écrous de roue, puis les roues.
- Déposer les pièces suivantes de la section du passage de roue de l'ensemble pare-chocs arrière :
 - vis,
 - rivets (quatre).

- Percer les deux rivets du soubassement de l'ensemble pare-chocs arrière.
- Retirer les trois rivets de la partie supérieure l'ensemble pare-chocs arrière.
- Déposer les blocs feux arrière.
- Détacher les clips du support situé à côté des blocs de feux arrière.
- Détacher les clips sur la section de passage de roue de l'ensemble pare-chocs arrière (fig. Car. 2).

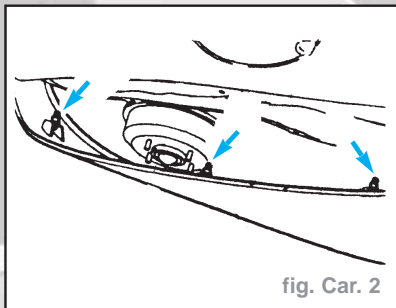


fig. Car. 2

- Détacher les lampes d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière de l'ensemble pare-chocs arrière.
- Déposer l'ensemble pare-chocs arrière.

REPOSE

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

Ensemble hayon arrière

DÉPOSE

- Déposer la tablette arrière.
- Déposer le bouchon du garnissage de hayon.
- Utiliser un patin entre le tournevis et l'encadrement pour ne pas occasionner de dommages.
- Débrancher le tuyau de lave-glace de la buse.
- Extraire la douille passe-fil du tuyau de lave-glace de l'ouverture aménagée dans le hayon.
- Presser la douille sur les parties striées pour la libérer.
- Au moyen d'un crayon feutre approprié, repérer la position des charnières.

Attention : Utiliser une protection entre le hayon et le toit pour ne pas endommager la peinture.

- Desserrer les quatre vis de fixation du hayon (fig. Car. 3).

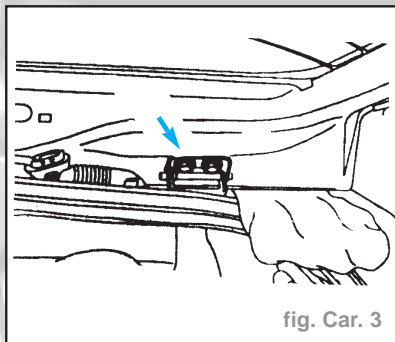


fig. Car. 3

Avertissement : Le hayon pèse un poids considérable et il n'est plus retenue quand les vérins sont détachés, il est donc impératif que le hayon soit calé correctement et solidement en position ouverte avant de commencer à désaccoupler les vérins.

- Désaccoupler les vérins de support (des deux côtés).
- Le hayon calé solidement en position grand ouvert, défaire le clip de fixation et désaccoupler le vérin du montant.
- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer les quatre vis de fixation des charnières sur le hayon et soulever le hayon pour le déposer.

REPOSE

Nota : S'assurer que les charnières sont bien alignées sur les repères avant de serrer les quatre vis de fixation des charnières sur le hayon.

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

SELLERIE

Pare-brise

DÉPOSE

Avertissement : Toujours porter des gants et des lunettes de protection lors de l'emploi de l'outil de coupe, étant donné que les paillettes de verre peuvent être projetées lors de la coupe. Porter une protection antiphone lors de l'utilisation de l'outil coupe Frein.

Attention : Débrancher le câble négatif de la batterie.

Nota : Si la température ambiante baisse au-dessous de **10°C**, chauffer les cartouches d'adhésif pendant environ **15 min** en les plaçant sur un radiateur chaud réglé à **25°C**.

- Chauffer l'adhésif si nécessaire.
- Déposer les panneaux de garnissage des montants A.
- Déposer partiellement les bourrelets d'étanchéité de portes.
- Dégager les panneaux de garnissage en faisant levier.
- Déposer les pare-soleil.

- Déposer l'éclairage intérieur.
- Déposer le rétroviseur intérieur.
- Tirer vers le bas l'avant du panneau de garnissage de pavillon et insérer des coins d'espacement.
- Déposer les deux ensembles essuie-glace (deux écrous).
- Déposer le panneau de garnissage d'auvent (neuf vis).
- Couper et retirer les deux cales de positionnement du pare-brise.
- Détacher la moulure du bourrelet d'étanchéité du pare-brise.

- Découper le tour du pare-brise à l'aide d'un couteau Frein muni de la lame N° 6 39 03 114 01 4.
- Avec l'aide d'un autre technicien et en utilisant des ventouses de vitrier, déposer le pare-brise du véhicule.

REPOSE

Attention : Éviter de toucher la surface qui vient d'être découpée, car cela empêcherait le nouvel adhésif de coller correctement.

- Éliminer l'adhésif au PU excédentaire de la baie de pare-brise au moyen du couteau Frein équipé de la lame N° 6 39 03 113 02 2.
- Découper soigneusement le restant de cordon adhérent à la baie de façon à laisser une couche d'environ 1 mm de PU lisse sur la carrosserie.
- Si il faut remonter la vitre d'origine, enlever l'excédent d'adhésif au PU comme indiqué précédemment.
- Mettre en place des cales de positionnement neuves (auto-adhésives) (fig. Car. 4).

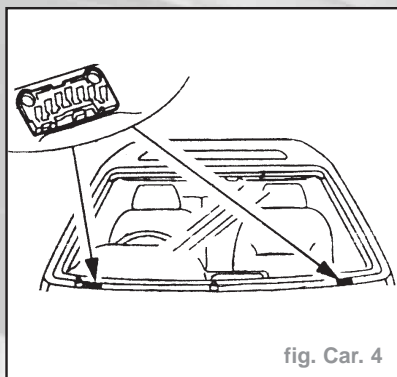


fig. Car. 4

- Insérer la moulure d'étanchéité sur la vitre.
- Avec un pistolet à air chaud, appliquer un souffle d'air chaud (25°C) sur la surface de la baie et sur la ligne d'adhérence de la vitre pour faire disparaître toute trace d'humidité.
- Préparer la vitre, la baie et la couche d'ancien adhésif, conformément aux instructions fournies avec le KIT contenant l'adhésif.

Nota : Jeter les 10 premiers cm d'adhésif au PU, car ils peuvent être partiellement polymérisés et risquent donc de durcir trop vite.

Nota : Pour éviter les fuites, repasser 20 mm d'adhésif sur toute interruption du cordon continu.

- Appliquer un cordon ininterrompu d'adhésif au PU, d'une hauteur d'environ 8 à 10 mm, le long de la ligne d'adhérence du pare-brise.
- Poser le pare-brise :
 - avec l'aide d'un autre technicien et en utilisant des ventouses de vitrier, soulever la vitre avec précaution et la présenter en position sur la baie.
 - presser fermement et de façon uniforme pour adapter la vitre de pare-brise sur la baie.

- Si la température ambiante baisse au-dessous de 10°C, utiliser un pistolet à air chaud tenu à une distance d'environ 5 cm et appliquer de façon ininterrompue un souffle d'air chaud (25°C) pendant 15 mn. (de l'intérieur et de l'extérieur du véhicule).
- Poser les autres organes dans l'ordre inverse de la dépose.
- Remplacer les deux panneaux de garnissage des montants A.
- Rechercher la présence de fuites et corriger le cas échéant.

Vitre de porte avant

DÉPOSE

Attention : Débrancher le câble négatif de la batterie.

- Déposer le panneau de garnissage de porte.
- Déposer le haut-parleur (quatre vis).
- Débrancher le connecteur multiple et déposer le haut-parleur.
- Détacher la poignée intérieure (une vis) et la décrocher de la porte.

Attention : Ne pas toucher les surfaces adhésives car cela empêcherait un recollage correct.

Nota : Ne pas essayer de décoller la feuille de la porte sans couper la bande de butyl.

- Déposer la feuille d'étanchéité. A l'aide d'un couteau en plastique (jetable), couper la bande de butyl pour pouvoir décoller la feuille d'étanchéité et libérer ainsi l'accès.
- Reposer la poignée de lève-vitre ou rebrancher le commutateur de commande de lève-vitre et rebrancher la batterie.
- Baisser la vitre pour accéder aux vis de retenue du lève vitre.
- Déposer le couvercle de la manette de commande manuelle du rétroviseur de porte.
- Déposer le garnissage intérieur du rétroviseur de porte. Depuis l'arrête frontale, dégager le panneau de garnissage(deux clips et deux dispositifs de retenue).
- Déposer le rétroviseur de porte (un écrou de retenue).
- Déposer le garnissage extérieur du rétroviseur de porte (trois clips).
- Dégager le bourrelet d'étanchéité extérieur en faisant levier.
- Dégager le bourrelet d'étanchéité intérieur en faisant levier.
- Séparer la vitre du lève-vitre (deux vis) (fig. Car. 5).

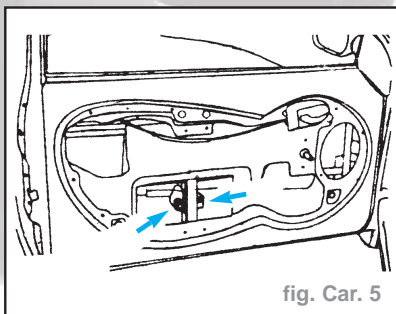


fig. Car. 5

- Déposer la vitre. Descendre le lève-vitre jusqu'au bas de la porte, pencher la vitre vers l'avant et la sortir (à l'extérieur de la porte).

REPOSE

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

Vitre de custode

DÉPOSE

- Défaire le système d'ouverture/ fermeture (2 vis)
- Dégager les deux caches en plastique, en faisant levier.

Nota : La vitre doit être soutenue ou portée par un autre technicien pour éviter qu'elle ne tombe.

- Déposer la vitre (deux vis) (fig. Car. 6).

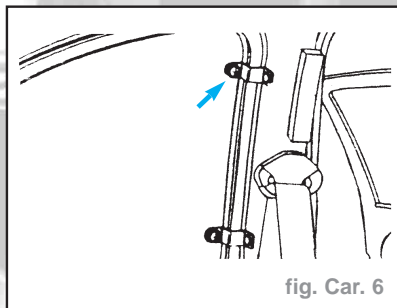


fig. Car. 6

REPOSE

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

Vitre de hayon arrière

DÉPOSE

Attention : Toujours porter des gants et des lunettes de protection lors de l'emploi de l'outil de coupe, étant donné que les paillettes de verre peuvent être projetées lors de la coupe. Porter une protection antiphone lors de l'utilisation de l'outil coupe Frein.

Attention : Débrancher le câble négatif de la batterie.

Nota : Si la température ambiante baisse au-dessous de 10°C, chauffer les cartouches d'adhésif pendant environ 15 min. en les plaçant sur un radiateur chaud réglé à 25°C.

- Chauffer l'adhésif si nécessaire.
- Déposer le bras d'essuie-glace arrière (un écrou).
- Détacher le troisième feu stop (deux vis).
- Débrancher le connecteur multiple.
- Débrancher le connecteur de lunette arrière chauffante et déposer la vis du câble de masse.
- Détacher les deux moulures latérales du hayon.
- Appliquer du ruban adhésif de protection sur le hayon.

- De l'extérieur du véhicule, avec le hayon partiellement ouvert, découper les deux côtés à l'aide d'un couteau Frein muni de la lame N° 6 39 03 107 01 6.

Nota : La vitre doit être soutenue ou portée par un autre technicien pour éviter qu'elle ne tombe.

- De l'extérieur du véhicule, découper les côtés de la vitre de hayon, en commençant par celui du haut, à l'aide d'un couteau Frein muni de la lame N° 6 39 03 114 01 4.
- Déposer la vitre du hayon.

REPOSE

Attention : Éviter de toucher la surface qui vient d'être découpée, car cela empêcherait le nouvel adhésif de coller correctement.

- Éliminer l'adhésif au PU excédentaire de la baie de pare-brise au moyen du couteau Frein équipé de la lame N° 6 39 03 113 02 2.
- Découper soigneusement le restant de cordon adhérent à la baie de façon à laisser une couche d'environ 1 mm de PU lisse sur la carrosserie.
- Si il faut remonter la vitre d'origine, enlever l'excédent d'adhésif au PU comme indiqué précédemment.
- Ajuster les deux moulures latérales des bourrelets d'étanchéité à la vitre.
- Vérifier l'état et le positionnement de la moulure de garnissage de caoutchouc sur le bord intérieur inférieur de la baie de hayon et remplacer si nécessaire.

Avertissement : Pour garantir le durcissement de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de contact soient débarrassées de toute d'humidité.

- Avec un pistolet à air chaud, appliquer un souffle d'air chaud (25°C) sur la surface de la baie de hayon et sur la ligne d'adhérence de la vitre pour faire disparaître toute trace d'humidité.
- Préparer la vitre, la baie de hayon et la couche d'ancien adhésif, conformément aux instructions fournies avec le KIT contenant l'adhésif.

Nota : Jeter les 10 premiers cm d'adhésif au PU, car ils peuvent être partiellement polymérisés et risquent donc de durcir trop vite.

Nota : Pour éviter les fuites, repasser 20 mm d'adhésif sur toute interruption du cordon continu.

- Appliquer un cordon ininterrompu d'adhésif au PU, d'une hauteur d'environ 8 à 10 mm, le long de la ligne d'adhérence de la vitre de hayon.
- Poser la vitre de hayon :
 - avec l'aide d'un autre technicien et en utilisant des ventouses de vitrier, soulever la vitre avec précaution et la présenter en position sur la baie.
 - presser fermement et de façon uniforme pour adapter la vitre de hayon sur la baie.
- Poser les autres organes dans l'ordre inverse de la dépose.

- Rechercher la présence de fuites et corriger le cas échéant.

Porte avant

Panneau de garnissage de porte avant

DÉPOSE

Véhicule sans vitre électrique

- Déposer la manivelle de lève-vitre.

Véhicule avec vitre électrique

- Dégager la poignée intérieur
- Déposer la poignée intérieur de porte. Placer un tampon entre le tournevis et l'entourage pour éviter de l'endommager.
- Débrancher le connecteur multiple de contacteur de lève-vitre électrique.

Tous véhicules

- Déposer les vis de fixation de panneau garnissage de porte avant.
- Déposer le panneau de garnissage de porte avant (six clips) (fig. Car. 7).

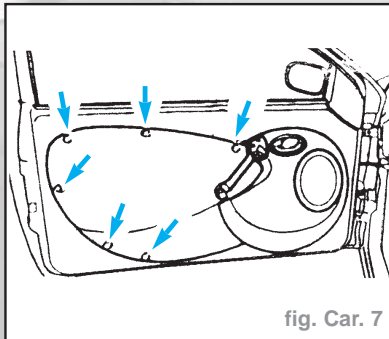


fig. Car. 7

REPOSE

- Pour la pose, procéder en sens inverse de la dépose.
- Lors de la pose du lève-vitre manuel, s'assurer que celui-ci est aligné avec la poignée intérieure de porte.

Poignée extérieure de porte

DÉPOSE

- Déposer le panneau de garnissage de porte.

Attention : Ne pas toucher les surfaces adhésives car cela empêcherait un recollage correct.

- Décoller partiellement la feuille de matériau isolant.

Nota : La glissière de vitre et le capot de serrure constituent une seule et même unité.

- Découper l'adhésif qui fixe le capot de serrure au panneau extérieur de la porte.
- Percer les deux rivets de fixation de la glissière de la vitre.
- Déposer la glissière de vitre et le capot de serrure.
- Désaccoupler la tringle de la serrure. Ouvrir le clip et sortir la tringle (fig. Car. 8).
- Déposer la tringle de serrure. Décrocher la tringle de la poignée extérieure.

- Déposer la poignée de porte (deux vis).

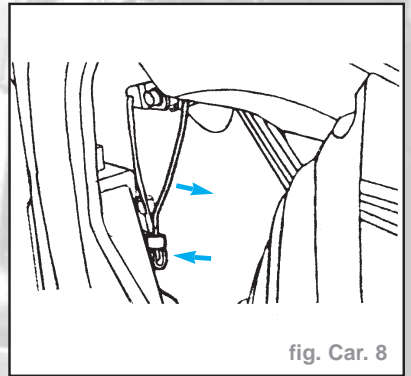


fig. Car. 8

REPOSE

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

Poignée intérieure de porte

DÉPOSE

- Déposer le panneau de garnissage de porte.

Attention : Ne pas toucher les surfaces adhésives car cela empêcherait un recollage correct.

- Décoller partiellement la feuille de matériau isolant.
- Déposer les vis de fixation de poignée intérieure de porte.
- Dégager et retirer la poignée et le câble de poignée intérieure.
- Désaccoupler le câble de commande de la serrure (fig. Car. 9) :
 - dégager la gaine (1),
 - désaccoupler le câble (2).

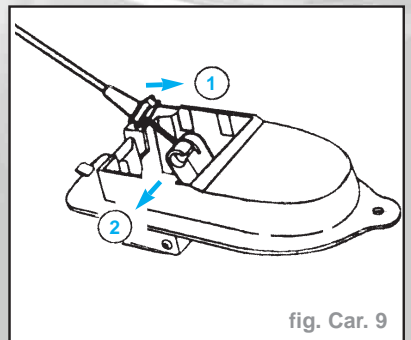


fig. Car. 9

REPOSE

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

Barillet de serrure de porte

DÉPOSE

- Déposer le panneau de garnissage de porte.

Attention : Ne pas toucher les surfaces adhésives car cela empêcherait un recollage correct.

- Décoller partiellement la feuille de matériau isolant.

Nota : La glissière de vitre et le capot de serrure constituent une seule et même unité.

- Découper l'adhésif qui fixe le capot de serrure au panneau extérieur de la porte.
- Percer les deux rivets de fixation de la glissière de la vitre.
- Déposer la glissière de vitre et le capot de serrure.
- Désaccoupler la tringle de la serrure. Ouvrir le clip et sortir la tringle (fig. Car. 8).
- Déposer la bague de retenue du barillet de serrure (fig. Car. 10).
- Déposer le barillet de serrure



fig. Car. 10

REPOSE

Nota : Veiller à respecter l'orientation correcte en positionnant le "V" de la bague de retenue au bas du barillet.

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

Serrure de porte avant

DÉPOSE

- Déposer le panneau de garnissage de porte.

Attention : Ne pas toucher les surfaces adhésives car cela empêcherait un recollage correct.

- Décoller partiellement la feuille de matériau isolant.

Nota : La glissière de vitre et le capot de serrure constituent une seule et même unité.

- Découper l'adhésif qui fixe le capot de serrure au panneau extérieur de la porte.
- Percer les deux rivets de fixation de la glissière de la vitre.
- Déposer la glissière de vitre et le capot de serrure.
- Désaccoupler les tringles de serrure. Ouvrir les clips et sortir les tringles (fig. Car. 8).
- Dégager le faisceau de câblage du moteur de serrure.
- Déposer la vis de fixation de la poignée intérieure.
- Dégager et retirer la poignée et le câble de poignée intérieure.
- Désaccoupler le câble de la poignée intérieure.
- Déposer les vis de fixation de la serrure de porte.
- Déposer la serrure et débrancher le connecteur multiple.

- Extraire la douille passe-fil du câble de poignée intérieure.
- Déposer le capot de serrure (deux vis).
- Déposer le moteur de serrure (deux vis).
- Dégager le câble de poignée intérieure de la serrure.
- Désaccoupler la câble de poignée intérieure de la serrure. Aligner la partie étroite du câble sur l'encoche pratiqués dans le levier du mécanisme et soulever pour le dégager.

REPOSE

Nota : s'assurer que le centreur du moteur de serrure est en position correcte sur le câble de la poignée intérieure sans quoi la serrure ne pourra pas fonctionner correctement.

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

Ensemble lève-vitre de vitre de porte

DÉPOSE

Attention : Débrancher le câble négatif de la batterie.

- Déposer le panneau de garnissage de porte.
- Déposer le haut-parleur (quatre vis).
- Débrancher le connecteur multiple et déposer le haut-parleur.
- Détacher la poignée intérieure (une vis) et la décrocher de la porte.

Attention : Ne pas toucher les surfaces adhésives car cela empêcherait un recollage correct.

Nota : Ne pas essayer de décoller la feuille de la porte sans couper la bande de butyl.

- Déposer la feuille d'étanchéité. A l'aide d'un couteau en plastique (jetable), couper la bande de butyl pour pouvoir décoller la feuille d'étanchéité et libérer ainsi l'accès.
- Reposer la poignée de lève-vitre ou rebrancher le commutateur de commande de lève-vitre et rebrancher la batterie.
- Baisser la vitre pour accéder aux vis de retenue du lève vitre et déposer les deux vis (fig. Car. 5).

Attention : S'assurer que la vitre est bien maintenue au sommet de la glissière.

- À l'aide de crochets de maintien adéquats, lever et fermer presque complètement la vitre.

Vitre à commande manuelle

- Déposer les fixations du lève-vitre.
- Déposer les cinq rivets (fig. Car. 11).

Vitre électrique

- Déposer les fixations de lève-vitre (fig. Car. 12).
- Percer les quatre rivets et les déposer.
- Déposer les trois vis.
- Débrancher le connecteur multiple du lève-vitre.
- Déposer le lève-vitre.

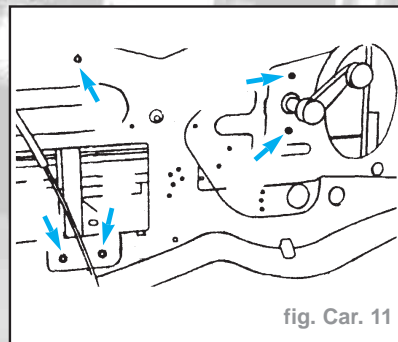


fig. Car. 11

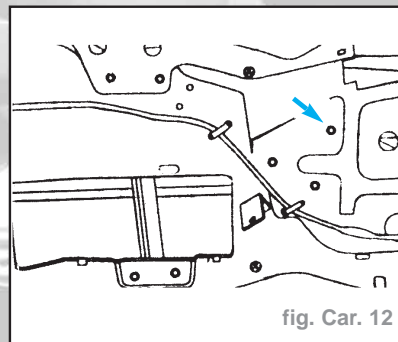


fig. Car. 12

REPOSE

- Pour la pose, procéder en sens inverse de la dépose. Poser des rivets neufs.

Garniture de pavillon

DÉPOSE

- Déposer les ensembles pare-soleil, côté conducteur et côté passager (trois vis).
- Déposer la poignée de maintien côté passager (deux vis).
- Déposer les crochets portemanteau arrière (une vis chacun).
- Déposer le plafonnier. Déloger l'ampoule et débrancher les deux connecteurs multiples.
- Déposer les trois clips de fixation de garniture de pavillon en faisant levier (fig. Car. 13).
- Détacher partiellement les bourrelets d'étanchéité de hayon.
- Déposer le garnissage de pavillon par le hayon.

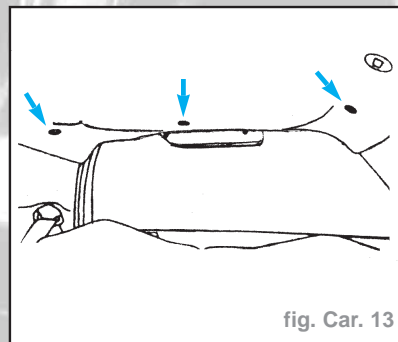


fig. Car. 13

REPOSE

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

Planche de bord

DÉPOSE

Attention : Débrancher le câble négatif de batterie.

- Déposer la colonne de direction.
- Déposer le cendrier (quatre vis).
- Débrancher le connecteur multiple et l'éclairage de l'allume-cigare.
- Déposer le panneau de garnissage de montant **A**.
- Déloger les caches latéraux (deux de chaque côté).
- Détacher la boîte à fusibles (deux clips).
- Détacher le couvercle de la boîte à fusibles.
- Déposer les vis de fixation de la boîte à fusibles.
- Déposer le revêtement de plancher.
- Déposer la montre.
- Déloger la montre et débrancher le connecteur multiple.
- Déposer le rembourrage de la planche de bord (huit vis) (fig. Car. 14).

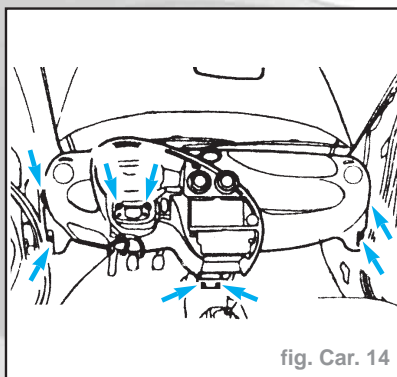


fig. Car. 14

- Ouvrir le capot.
- Déposer le joint séparateur de tablier.
- Déposer les vis de fixation de garnissage latéral de dessous d'auvent et droit.
- Détacher le garnissage latéral de dessous d'auvent.
- Refermer le capot.
- Déposer les bras d'essuie-glace.
- Ouvrir le capot.
- Débrancher le tuyau de gicleur.
- Déposer les caches de vis et les vis de garnissage latéral de dessus d'auvent droit et gauche.
- Déposer le garnissage latéral de dessus d'auvent droit et gauche.
- Détacher le vase d'expansion et le mettre de côté.
- Détacher partiellement le séparateur de tablier (deux vis).
- Déposer le filtre anti-poussières (deux vis) et le mettre de côté (fig. Car. 15).
- Détacher la timonerie d'essuie-glace (quatre boulons).
- Déposer les trois écrous de fixation du rembourrage de planche de bord (fig. Car. 16).
- Débrancher le connecteur multiple de module de commande électronique d'airbag :
 - pousser la languette de verrouillage vers le haut,

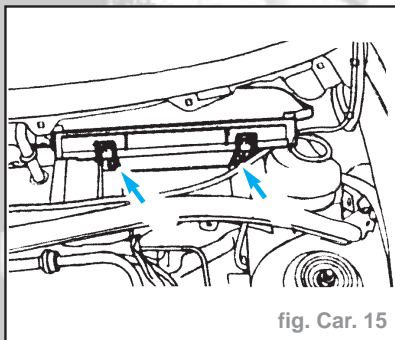


fig. Car. 15

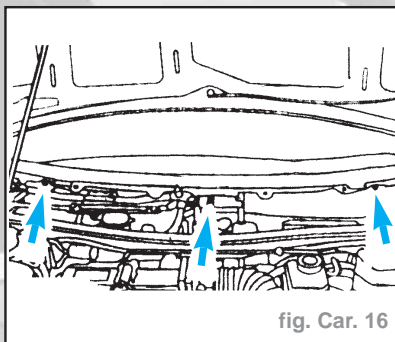


fig. Car. 16

- faire pivoter la languette de verrouillage, pour sortir le connecteur multiple du module.
- Dégager le rembourrage de planche de bord :
 - débrancher le connecteur multiple,
 - soulever le rembourrage de planche de bord vers l'arrière et le dégager du tablier,
 - couper les attache-câbles selon besoin à l'arrière du rembourrage de planche de bord.
- Déposer le matériau d'insonorisation.
- Débrancher l'airbag côté passager, le cas échéant (deux connecteurs).
- Déposer la gaine de chauffage (six vis) (rembourrage de planche de bord déposé pour indiqué l'emplacement des vis) (fig. Car. 17).

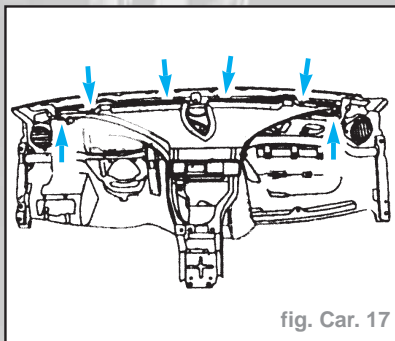


fig. Car. 17

- Dégager le faisceau de câbles (rembourrage de planche de bord déposé pour indiqué l'emplacement des vis) (fig. Car. 18) :
 - défaire les deux retenues de câbles (cinq clips),
 - couper les attaches selon besoin.
- Sortir le rembourrage de planche de bord du véhicule.

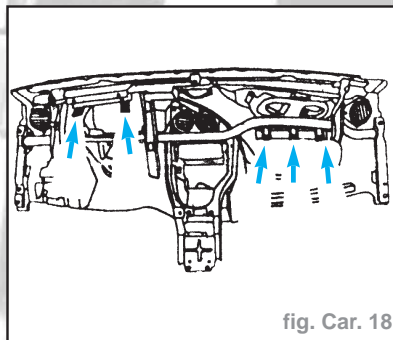


fig. Car. 18

REPOSE

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

Ensemble chauffage

DÉPOSE

Nota : Suivre les "Consignes de sécurité" et les "Conditions générales et précautions pour l'entretien et la réparation" relatives à la climatisation.

Attention : Débrancher le câble de masse de la batterie.

- Poser les housses d'ailes sur les ailes.

Véhicules avec climatisation uniquement

- Vidanger le circuit de climatisation.

Tous types

- Déposer le rembourrage de planche de bord.
- Déposer le réservoir de liquide de direction assistée et le mettre de côté.
- Déposer le vase d'expansion et le mettre de côté.
- Déposer le bras d'essuie-glace.
- Déposer la grille d'auvent.
- Débrancher le flexible de la buse de lave-glace.
- Déposer le prolongement du tablier. (Retirer les sept vis)
- Déclipser le connecteur du faisceau de câblage du moteur et le faisceau de câblage du moteur.
- Déclipser le relais.

Véhicules avec climatisation uniquement

Nota : Obturer les canalisations de réfrigérant et l'évaporateur de climatisation au moyen de bouchons.

- Débrancher les canalisations de réfrigérant.

Tous types

Nota : Obturer le radiateur de chauffage et les durits de refroidissement au moyen de bouchons.

Nota : Ne pas intervertir les durits lors de la repose.

- Déposer les durits de chauffage (fig. Car. 19).
- Débrancher le connecteur de la vanne d'eau de chauffage (1).
- Déposer les durits de refroidissement à l'aide de l'outil spécial **24-003 (2)**.

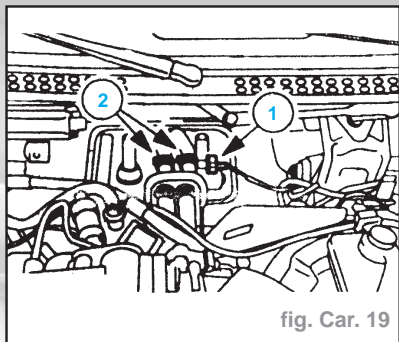


fig. Car. 19

Uniquement en cas de démontage du chauffage

- Débrancher les connecteurs :
 - du moteur de soufflerie.
 - du moteur de commande de volet de recirculation d'air.
 - de la résistance du moteur de soufflerie.
- Déposer l'ensemble chauffage (fig Car. 20).
- Desserrer trois écrous (1).

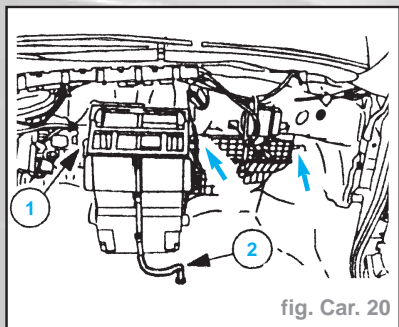


fig. Car. 20

Nota : Véhicules avec climatisation uniquement.

- Débrancher le flexible de vidange de climatisation du panneau de plancher.

REPOSE

Nota : Respecter le couple de serrage de l'ensemble sur le tablier.

Nota : Remplacer les joints toriques.

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Radiateur de chauffage

DÉPOSE

Nota : Suivre les "Consignes de sécurité" et les "Conditions générales et précautions pour l'entretien et la réparation" relatives à la climatisation.

Véhicules avec climatisation uniquement

- Vidanger le circuit de climatisation.
- Attention :** Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Déposer le réservoir de liquide de direction assistée et le poser sur le côté
- Déposer le vase d'expansion et le mettre de côté.
- Déposer le bras d'essuie-glace.
- Déposer la grille d'auvent.
- Débrancher le flexible de la buse de lave-glace.

- Déposer le prolongement du tablier.
- Retirer les sept vis

Véhicules avec climatisation uniquement

Nota : Obturer l'évaporateur de climatisation et les canalisations de réfrigérant au moyen de bouchons.

- Débrancher les canalisations de réfrigérant.

Tous types

Nota : Obturer le radiateur de chauffage et les durits de refroidissement au moyen de bouchons.

- Déposer les durits de chauffage (fig. Car. 19).
- Débrancher le connecteur de la vanne d'eau de chauffage (1).
- Débrancher les durits de chauffage à l'aide de l'outil spécial 24-003 (2).
- Déposer le cache du chauffage.

Véhicules avec climatisation uniquement

- Déposer l'évaporateur de climatisation et le radiateur de chauffage (emboîté) (fig. Car. 21).
- Évaporateur (1).
- Radiateur de chauffage (2).

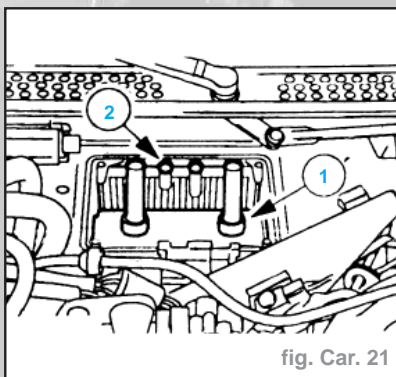


fig. Car. 21

REPOSE

Nota : Remplacer les joints toriques.

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Véhicules avec climatisation uniquement

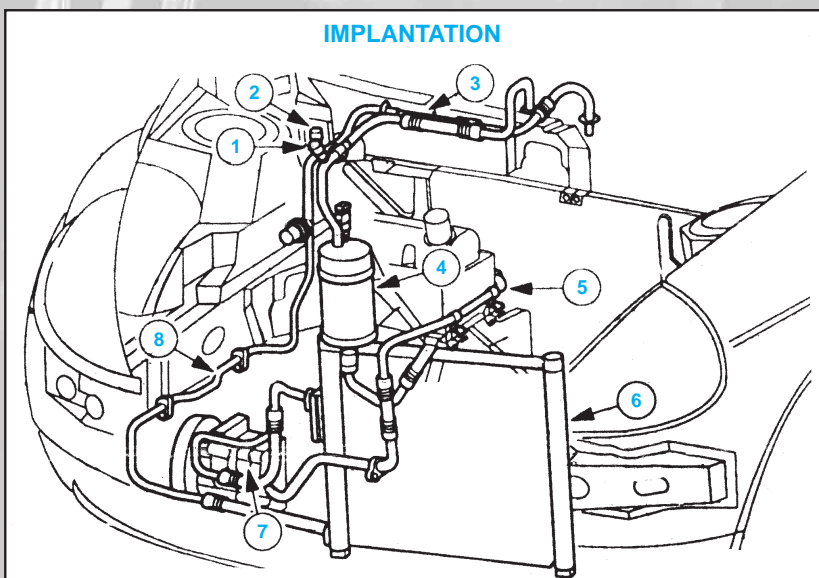
- Évacuer le circuit de climatisation et le remplir.
- Vérifier le fonctionnement de la climatisation.
- Vérifier le fonctionnement du chauffage.

Climatisation

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

- Le réfrigérant gazeux est aspiré par le compresseur et mis sous pression. Il atteint ainsi des températures comprises entre 70°C et 110°C.
- Le gaz est pompé jusqu'au condenseur. Celui-ci possède de nombreuses ailettes de refroidissement que le gaz traverse. Refroidi par le flux d'air créé par le déplacement du véhicule et, suivant le modèle, par un ventilateur auxiliaire, le réfrigérant se condense.
- Le réfrigérant condensé, donc liquide, est ensuite canalisé à travers un ajustage à section constante. Derrière celui-ci, la pression et donc la température du réfrigérant chutent rapidement.
- L'ajustage est placé devant l'entrée de l'évaporateur, dans lequel le réfrigérant s'évapore. Cette vaporisation provoque le refroidissement de l'évaporateur et par là de l'air ambiant.
- L'air refroidi parvient dans l'habitacle par l'intermédiaire du système de répartition d'air du chauffage/de la climatisation.
- Le réfrigérant gazeux traverse ensuite l'accumulateur/dessiccateur avant d'être à nouveau aspiré par le compresseur, où le cycle se répète.

IMPLANTATION



1 : Connecteur de service, côté basse pression - 2 : Connecteur de service, côté haute pression - 3 : Ajustage - 4 : Accumulateur/dessiccateur - 5 : Tuyauterie basse pression - 6 : Condenseur de climatisation - 7 : Compresseur de climatisation - 8 : Tuyauterie haute pression.

CONSIGNES GÉNÉRALES

- En hiver, il est recommandé de faire fonctionner la climatisation environ dix minutes une fois par mois, afin de maintenir intact l'étanchéité du système. Pour mettre la climatisation en marche, mettre le commutateur de commande sur "chaud" et le commutateur de commande de climatisation sur "recirculation".
- Des pertes de réfrigérant de l'ordre de 100 g/an doivent être considérées comme normales. Contrôler l'état des flexibles, surveiller en particulier l'usure aux points de frottement. L'appoint général du système doit être fait après environ deux ans.
- La climatisation ne fonctionne pas aux températures inférieures à 3°C.
- Si un contrôle d'étanchéité de la climatisation révèle une fuite au niveau du joint de l'arbre de compresseur, ne remplacer ce joint que si la fuite persiste après 15 minutes de fonctionnement de la climatisation.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Respecter les réglementations en vigueur dans le pays.
- Pour la France, contacter les Caisses régionales d'assurance maladie pour plus d'informations sur les réglementations en vigueur en matière de sécurité.

Nota : Même lorsque le réfrigérant a été vidangé, la pression s'accumule de nouveau dans le circuit de climatisation fermé du fait de la présence de réfrigérant résiduel dans l'huile pour compresseur.

- Les instructions données par les fabricants du réfrigérant et de l'équipement doivent être respectées lors du remplissage et de l'évacuation du circuit de climatisation.
- Le réfrigérant **R134a** est reconnu pour être un réfrigérant sûr, mais des manipulations incorrectes peuvent cependant provoquer des accidents. C'est pourquoi les consignes suivantes doivent être observées :
- Lors de la manipulation du réfrigérant, il est impératif de porter des lunettes et des gants de protection p. ex. en fluoroélastomère. Ne pas utiliser de gants en cuir ou en tissu.
- Éviter de toucher du réfrigérant liquide **R134a**. Dans des conditions de pression atmosphérique normales, le **R134a** s'évapore à une température d'environ -26°C et provoque des gelures. Si du réfrigérant liquide entre en contact avec la peau ou les yeux, asperger immédiatement d'eau les surfaces concernées. Consulter immédiatement un médecin.
- Ne pas laisser s'échapper le **R134a** dans des endroits fermés. Bien que le **R134a** ne soit pas toxique, il y a un risque de suffocation dans la mesure où le réfrigérant à l'état gazeux est plus lourd que l'air.
- Les travaux de soudure et de brasage sont interdits lorsque le circuit de

climatisation est rempli (risque d'explosion).

- Ne jamais mélanger le réfrigérant **R134a** avec le réfrigérant **R12**.

ÉQUIPEMENT D'ATELIER

	Équipement	Fabricant	Modèle
Station d'entretien	Combiné	A'Gramkow	RHS3000/R134a RHS650/R134a RHS850/R134a
Station d'entretien	Station de récupération	Bear (Robinair)	40-410 (10324*)
Station d'entretien	Station d'évacuation et de remplissage	Bear (Robinair)	40-415 (174544*)
Station d'entretien	Combiné	Bear (Robinair)	40-470 (17734*)
Station d'entretien	Combiné	ICF	"Cleaner" R134a
Station d'entretien	Combiné	Fischer (pour l'Allemagne seulement)	FAST - 2000X
Contrôleur de fuites électronique standard (R134a)			

* No. De commande du fabricant Robinair.

Adjonction d'huile lors du remplacement des organes de climatisation

- L'huile doit toujours être stockée dans un récipient hermétique pour empêcher la pénétration d'humidité.

Nota : Si plus d'un organe de climatisation est remplacé, la quantité d'huile totale s'obtient en faisant la somme des quantités d'huile individuelles. Par conséquent, lors d'un nouveau remplissage, la quantité d'huile totale ne doit pas être dépassée.

Rectification de la quantité d'huile pour compresseur

Organe	Huile pour compresseur
Compresseur de climatisation	Ajouter exactement la quantité d'huile prélevée de l'ancien compresseur
Évaporateur de climatisation	30 ml
Condensateur de climatisation	30 ml
Accumulateur/dessiccateur	60 ml plus la quantité prélevée de l'ancien accumulateur/dessiccateur
Par opération de vidange du réfrigérant	Ajouter 20 ml

Nota : Des organes défectueux, tels que des flexibles percés provoquent une fuite importante du réfrigérant. Dans ce cas, ajouter **30 ml** d'huile pour compresseur de la spécification préconisée.

- Les obturateurs placés sur les organes neufs les protègent de la pénétration d'humidité et des poussières. Par

conséquent, ces obturateurs doivent être laissés en place sur les organes aussi longtemps que possible et n'être enlevés qu'immédiatement avant le montage.

CONTRÔLE APRÈS ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

Contrôle d'étanchéité du circuit de climatisation

- Lorsque le circuit de climatisation a été rempli, les points de raccordement suivants doivent être contrôlés à l'aide d'un contrôleur de fuites :
 - deux raccords d'accumulateur/dessiccateur
 - deux raccords d'évaporateur
 - un raccord de compresseur

- deux raccords de condensateur
- deux valves de remplissage
- deux manocontacts
- Si des fuites sont détectées, le circuit de climatisation doit être vidangé. Utiliser pour cela l'une des stations d'entretien recommandées. Remplacer la pièce défectueuse ou présentant une fuite. Si besoin est, ajouter la quantité d'huile indiquée dans le tableau.

VIDANGE ET REMPLISSAGE

Nota : Suivre les "Consignes de sécurité" et les "Conditions générales et précautions pour l'entretien et la réparation" au début de cette section.

Nota : Cette opération d'entretien peut également être utilisée pour vidanger et évacuer le circuit de climatisation.

- Dévisser les couvercles de protection des valves de remplissage.
- Brancher les canalisations de la station d'entretien. Déverrouiller les raccords rapides (fig. Car. 22).

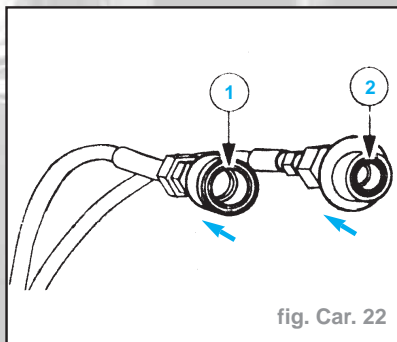


fig. Car. 22

- Grand diamètre intérieur pour le côté basse pression (1).
- Petit diamètre intérieur pour le côté haute pression (2).
- Brancher les canalisations de la station d'entretien (suite) (fig. Car. 23) :
 - Côté basse pression (1)
 - Côté haute pression (2)

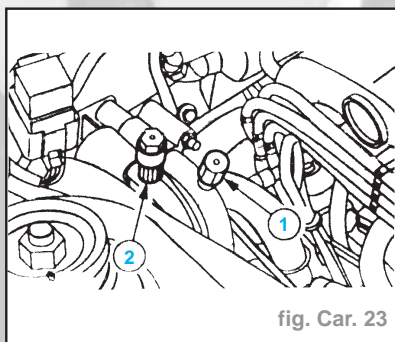


fig. Car. 23

Attention : Avant le remplissage, le circuit de climatisation doit obligatoirement être évacué.

Nota : Quantité indiquée sur l'autocollant (fig. Car. 24).

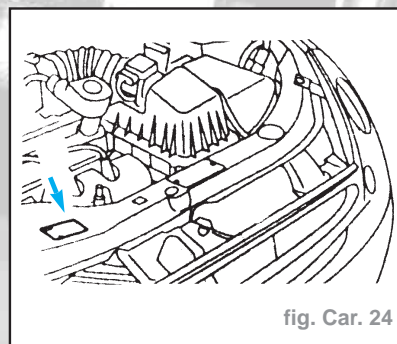


fig. Car. 24

- Vidanger, évacuer et remplir le circuit de climatisation :
 - Vidanger, évacuer et remplir le circuit de climatisation conformément au document de bord du fabricant de l'équipement
 - Visser les couvercles de protection.

ÉLÉMENTS SOUDÉS

Remplacement tôle de fermeture de compartiment moteur et traverse

DÉPOSE

Consignes générales

- Pour l'exécution de la réparation, les ailes avant sont déjà déposées.
- Opérations de démontage obligatoires : bouclier, projecteurs, radiateur, plaques d'identification, butées caoutchouc de capot moteur, serrure de capot moteur et renfort de capot moteur. Écarter le faisceau de câblage de la zone de travail.

Nota : Fraiser deux épaisseurs de tôle de joue d'aile.

- Déposer la tôle de fermeture de compartiment moteur (fig. Car. 25) :
 - Meuler les points de soudure (1).
 - Fraiser les points de soudure (2).

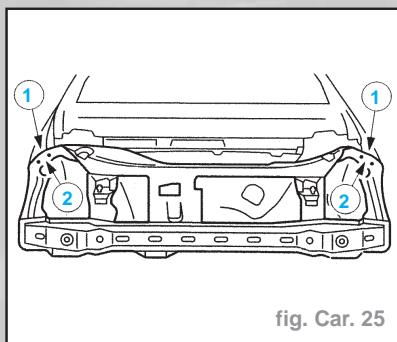


fig. Car. 25

- Déposer la traverse.
- Procéder à une découpe approximative (des deux côtés) (fig. Car. 26)

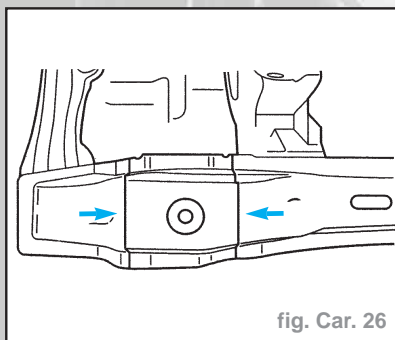


fig. Car. 26

- Déposer le renfort de la traverse.
- Fraiser les points de soudure (des deux côtés).
- Fraiser les points de soudure des deux cotés de la joue d'aile.

POSE

- Préparer les éléments restés en place sur le véhicule et les pièces neuves.
- Réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage (fig. Car. 27).

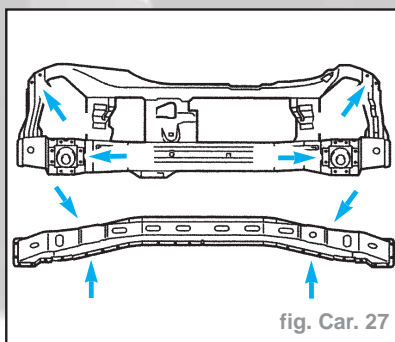


fig. Car. 27

- Réaliser le perçage des deux cotés de la pièce neuve en vue de la liaison par bouchonnage.
- Mettre en place, fixer et souder la tôle de fermeture de compartiment moteur.
- Souder par bouchonnage
- Souder par bouchonnage les deux cotés de la joue d'aile.
- Mettre en place, fixer et souder la traverse.
- Effectuer les opérations de finition/protection contre la corrosion.

Remplacement partiel - Traverse avant

DÉPOSE

- Consignes générales :
 - Pour l'exécution de la réparation, les ailes avant sont déjà déposées.
 - Découper la partie à remplacer en fonction du degré de détérioration.
 - Opérations de démontage obligatoires : bouclier, projecteurs et radiateur. Écarter le faisceau de câblage de la zone de travail.
- Déposer la traverse :
 - Procéder à une découpe approximative.
 - Fraiser les points de soudure.

Nota : Procéder à une découpe approximative décalée par rapport à la traverse. Sur la tôle de fermeture de compartiment moteur, fraiser les points de soudure par l'intérieur.

- Déposer le renfort de la traverse (fig. Car. 28) :
- procéder à une découpe approximative (1).
- fraiser les points de soudure (2).

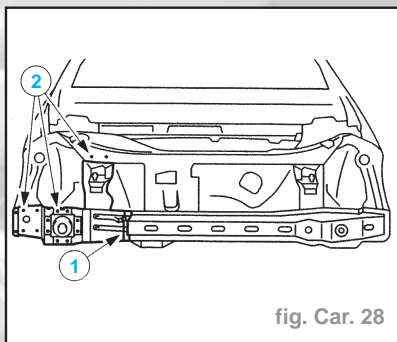


fig. Car. 28

POSE

- Préparer les éléments restés en place sur le véhicule et les pièces neuves (fig. Car. 29) :
- découper les pièces neuves aux dimensions prescrites (1).
- fraiser les points de soudure (2).
- réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage (3).

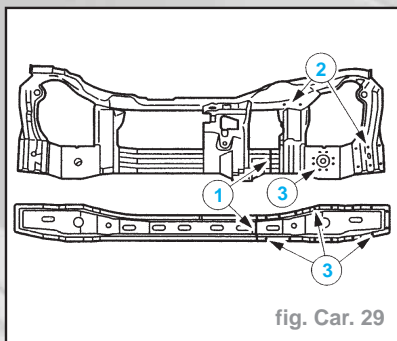


fig. Car. 29

- Mettre en place, fixer et souder le renfort de la traverse :
 - assembler le renfort au moyen de quelques points de soudure, souder sous gaz inerte.
 - souder par bouchonnage.
 - effectuer un soudage par points.
- Mettre en place, fixer et souder la traverse :
 - assembler la traverse au moyen de quelques points de soudure, souder sous gaz inerte.
 - souder par bouchonnage.
- Effectuer les opérations de finition/protection contre la corrosion.

Remplacement partiel - Longeron avant

DÉPOSE

- Consigne générale :
- pour l'exécution de la réparation, la traverse et la tôle de fermeture de compartiment moteur sont déjà déposées.

Attention : Procéder à une découpe approximative du longeron devant le renfort du longeron. La ligne de

découpe de la tôle de fermeture du longeron doit être décalée d'environ **110 mm** vers l'arrière par rapport à celle du longeron.

- Déposer le longeron.
 - procéder à une découpe approximative.

Nota : Ligne de découpe décalée de **110 mm** par rapport au longeron. Ne pas endommager le renfort de longeron.

- Déposer la tôle de fermeture de longeron :
 - procéder à une découpe approximative.
 - fraiser les points de soudure.

POSE

- Préparer les éléments restés en place sur le véhicule et les pièces neuves (fig. Car. 30) :
- découper la pièce neuve aux dimensions prescrites (1).
- réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage (2).

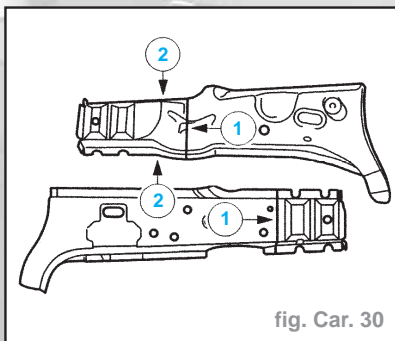


fig. Car. 30

Nota : Vérifier la cote prescrite par rapport aux pièces adjacentes à l'aide du banc de mesure ou de redressage.

- Mettre en place, fixer et souder le longeron.
 - assembler le longeron au moyen de quelques points de soudure, souder sous gaz inerte.
- Mettre en place, fixer et souder la tôle de fermeture du longeron.
 - assembler la tôle de fermeture au moyen de quelques points de soudure, souder sous gaz inerte.
 - souder par bouchonnage.
 - effectuer un soudage par points.
- Effectuer les opérations de finition/protection contre la corrosion.

Remplacement - Longeron et joue d'aile

DÉPOSE

- Consigne générale :
 - pour l'exécution de la réparation, l'aile avant, le capot moteur, les traverses avant et la tôle de fermeture de compartiment moteur sont déjà déposés.
- Déposer le renfort de joue d'aile.
 - fraiser les points de soudure.
- Déposer le longeron et la joue d'aile.
 - fraiser les points de soudure.
- Détacher le longeron et la joue d'aile de la rallonge du montant **A**.

- Fraiser les points de soudure.
- Détacher le longeron et la joue d'aile du réservoir d'eau.
 - fraiser les points de soudure.

POSE

- Détacher la rallonge du longeron de la pièce neuve (fraiser les points de soudure)
- Préparer les pièces neuves.
 - réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage (fig. Car. 31).

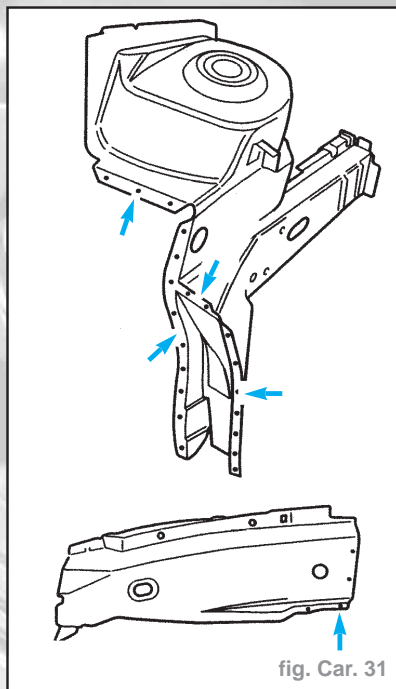


fig. Car. 31

Nota : Vérifier la cote prescrite par rapport aux pièces adjacentes à l'aide du banc de mesure et de redressage.

- Mettre en place, fixer et souder le longeron et la joue d'aile.
 - souder par bouchonnage.
- Souder le longeron et la joue d'aile sur le tablier et la rallonge de longeron.
 - souder par bouchonnage.
- Souder la joue d'aile sur la rallonge du montant **A**.
 - effectuer un soudage par points.
- Souder la joue d'aile au réservoir d'eau.
 - souder par bouchonnage.
- Mettre en place, fixer et souder le renfort de joue d'aile (fig. Car. 32) :
 - effectuer un soudage par points (1).
 - souder par bouchonnage (2).
- Effectuer les opérations de finition/protection contre la corrosion.

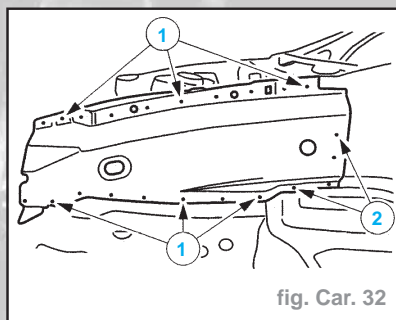


fig. Car. 32

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Remplacement partiel - Montant A et renfort (pied avant)

DÉPOSE

- Consignes générales :
 - pour l'exécution de la réparation, l'aile avant et la porte sont déjà déposées.
 - découper la partie à remplacer en fonction du degré de détérioration.
 - opérations de démontage obligatoires: siège avant, garnissages de bas de caisse et montant A, rembourrage de tableau de bord, essuie-glace, garnissage d'auvent, garnissage de pare-brise, pare-brise, vase d'expansion, réservoir d'assistance de direction et bourrelet d'étanchéité de portes. Écarter le tapis de sol et le câblage de la zone de travail.
- Déposer le renfort du montant A.
 - fraiser les points de soudure.

Nota : Ne pas endommager le renfort du montant A au niveau de la ligne de découpe supérieure.

- Découper l'embouti extérieur de montant (fig. Car. 33) :
 - procéder à une découpe approximative (1).
 - meuler le cordon de soudure (2).
 - fraiser les points de soudure (3).

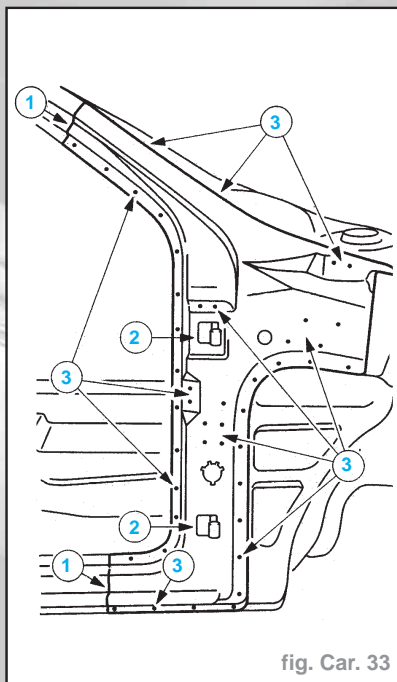


fig. Car. 33

- Découper le renfort du montant A (fig. CAR 34) :
 - procéder à une découpe approximative au niveau du renfort de montant A (1).
 - fraiser les points de soudure (2).
- Découper le renfort de montant A par l'intérieur :
 - meuler le cordon de soudure.
 - fraiser les points de soudure.

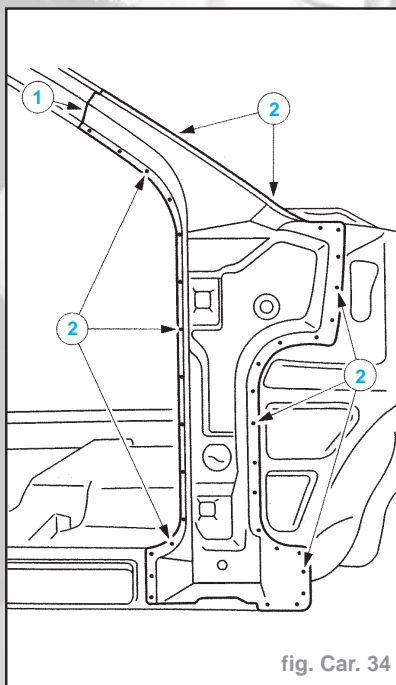


fig. Car. 34

POSE

- Préparer les éléments restés en place sur le véhicule et les pièces neuves.
- Préparer les pièces neuves (fig. Car. 35) :
 - découper la pièce neuve aux dimensions prescrites (1).
 - réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage (2).

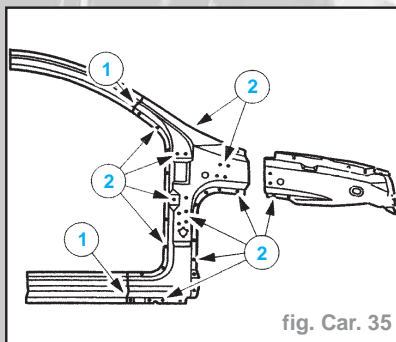


fig. Car. 35

- Préparer la pièce neuve :
 - découper la pièce neuve aux dimensions prescrites.
 - souder par points le renfort des charnières de porte.
 - réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage.

Nota : Découper une bande de raccordement d'une largeur d'environ 30 mm dans le restant de pièce neuve.

- Souder par points la bande de raccordement au niveau de la découpe de bas de caisse.
- Mettre en place, fixer et souder le renfort du montant A :
 - assembler le renfort au moyen de quelques points de soudage, souder sous gaz inerte.
 - souder par bouchonnage.
 - effectuer un soudage par points.

- Souder le renfort de montant A par l'intérieur :
 - souder sous gaz inerte.
 - souder par bouchonnage.

Nota : Mettre la porte en place et vérifier les écarterments.

- Fixer et souder l'embouti extérieur de montant A et les charnières de porte.
 - assembler l'embouti extérieur au moyen de quelques points de soudure, souder sous gaz inerte.
 - souder les charnières de porte sous gaz inerte.
 - souder par bouchonnage.
- Mettre en place et fixer le renfort de joue d'aile.
 - souder par bouchonnage.
 - effectuer un soudage par points.
- Effectuer les opérations de finition/ protection contre la corrosion.

Remplacement - Pavillon

DÉPOSE

- Consigne générale :
 - éliminer le mastic des longerons de pavillon.

Nota : Pour déposer le pavillon, chauffer les zones de collage du bâti de pavillon au moyen d'un pistolet à air chaud.

- Déposer le pavillon.
 - fraiser les points de soudure.

POSE

- Préparer les éléments restés en place sur le véhicule et les pièces neuves.
 - réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage.

Nota : Le diamètre de la soudure doit être de 10 mm minimum.

- Appliquer du produit de protection sur les traverses avant et arrière du bâti de pavillon (fig. Car. 36) :

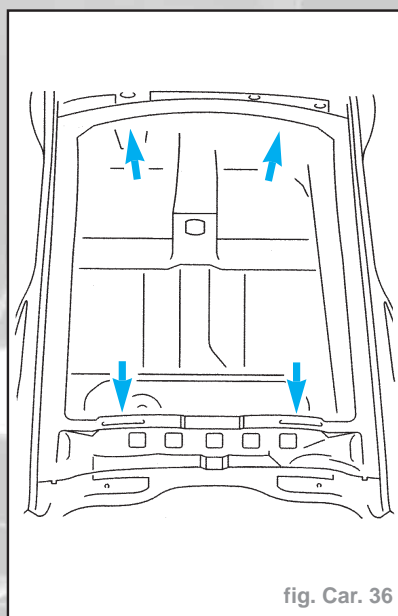


fig. Car. 36

Nota : Ajuster l'écartement des deux côtés du bâti de pavillon.

- Présenter et fixer la pièce neuve.
- Souder le pavillon :
 - effectuer un soudage par points.
 - souder par bouchonnage le longeron arrière du pavillon.
- Effectuer les opérations de finition/protection contre la corrosion.

Remplacement - Bas de caisse

DÉPOSE

- Consignes générales :
 - pour l'exécution de la réparation, les portes et les ailes avant sont déjà déposées.
 - découper la partie à remplacer en fonction du degré de détérioration.
 - opérations de démontage obligatoires : porte, aile avant, garnissages de bas de caisse, montants **A** et **B**, siège avant, coussin de siège, bourrelet d'étanchéité de porte et ceinture de sécurité. Écarter le tapis de sol et le câblage de la zone de travail.

Nota : Les montants **A** et **B** possèdent des renforts intégrés au niveau des zones de découpe.

- Déposer le bas de caisse (fig. Car. 37) :
 - procéder à une découpe approximative du montant **A** et de la partie inférieure du panneau latéral (1).
 - fraiser les points de soudure (2).

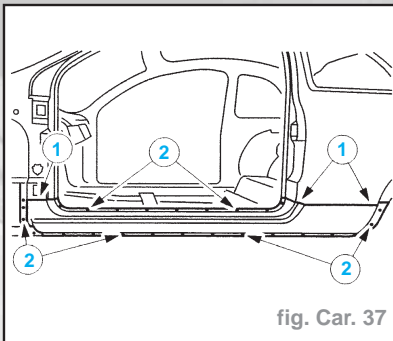


fig. Car. 37

POSE

- Préparer les pièces de carrosserie restées en place (fig. CAR 38) :
 - Soyer le panneau latéral inférieur (1).
 - Appliquer du produit de protection avant de poser le bas de caisse (2).

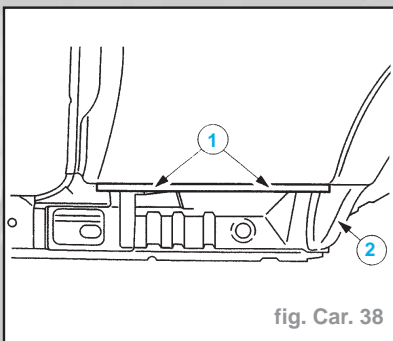


fig. Car. 38

- Préparer la pièce neuve :
 - Découper le bas de caisse aux dimensions prescrites.
 - Réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage.
- Mettre en place et fixer la pièce neuve.

Nota : Écartements.

- Souder le bas de caisse (fig. Car. 39) :
 - Assembler le bas de caisse sur le montant **A** au moyen de quelques points de soudure, souder sous gaz inerte (1).
 - Réaliser une soudure discontinue sous gaz inerte sur le panneau latéral (2).
 - Effectuer un soudage par points (3).
 - Souder par bouchonnage (4).
- Effectuer les opérations de finition/protection contre la corrosion.

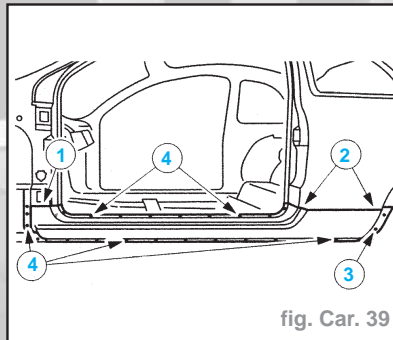


fig. Car. 39

Remplacement - Panneau latéral

DÉPOSE

- Consignes générales :
 - découper la partie à remplacer en fonction du degré de détérioration.
 - opérations de démontage obligatoires : bouclier, feux arrière, bourrelet d'étanchéité de hayon, ouïes de ventilation forcée, trappe de réservoir de carburant, goulot de remplissage de réservoir de carburant, vitre de custode, bourrelet d'étanchéité de vitre de custode, garnissages, coussin et dossier de siège, bourrelet d'étanchéité de porte, contacteur de porte et gâche. Écarter le tapis de sol et le câble de la zone de travail.

Nota : Le panneau de doublage latéral et le renfort du montant **B** se trouvent dans la zone de découpe. Découpe de la pièce neuve dans la zone du bas de caisse du panneau latéral.

- Effectuer une découpe partielle (fig. Car. 40) :
 - procéder à une découpe approximative (1).
 - fraiser les points de soudure (2).
- Déposer le panneau latéral et le panneau de montage de bloc de feux arrière du panneau latéral intérieur et du panneau arrière (fig. Car. 41) :
 - meuler les points de soudure de l'extérieur au moyen d'une meuleuse axiale (1).
 - fraiser les points de soudure (2).

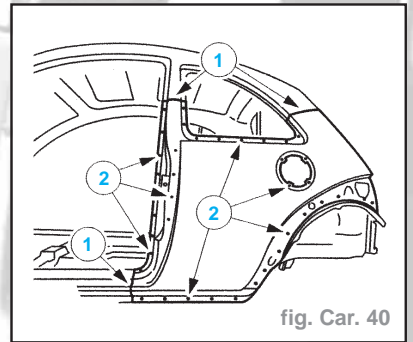


fig. Car. 40

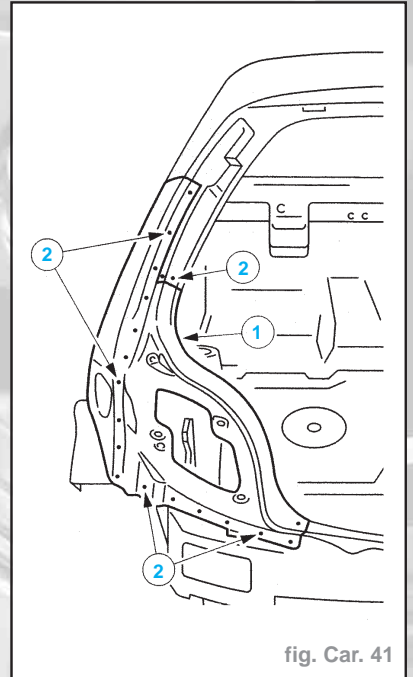


fig. Car. 41

POSE

- Préparer la pièce neuve :
 - découper le panneau latéral aux dimensions prescrites
 - réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage.

Nota : Découper une bande de raccordement large de **30 mm** environ dans le restant de pièce neuve.

- Préparer les pièces de carrosserie restées en place (fig. Car. 42) :
 - souder par points la bande de raccordement au niveau de la découpe du panneau latéral de bas de caisse (1).
 - appliquer du produit de protection de bords rabattus avant de mettre en place le panneau latéral sur le passage de roue et la zone d'ouverture du réservoir (2).

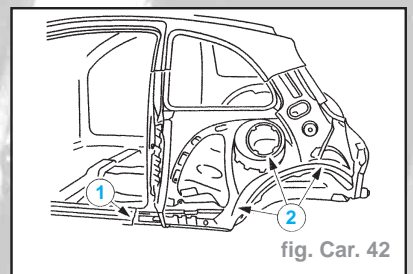


fig. Car. 42

Nota : Vérifier les écartements, mettre en place les feux arrière.

- Mettre en place et fixer les pièces neuves :
- Souder le panneau latéral (section),
 - appliquer quelques points de soudure le long de la découpe. Souder sous gaz inerte.
 - souder par bouchonnage.
 - effectuer un soudage par points.
- Souder le panneau latéral et le panneau de montage de bloc de feux arrière au panneau latéral intérieur et à la tôle de fermeture :
 - Effectuer un soudage par points.
 - Souder par bouchonnage.
- Effectuer les opérations de finition/protection contre la corrosion.

Remplacement - Renfort de montant B

- Consigne générale :
 - le panneau latéral est déjà déposé pour l'exécution de la réparation décrite.

Attention : La ligne de découpe doit se trouver au-dessus du support de ceinture de sécurité.

- Découper le renfort du montant **B** (fig. Car. 43) :
 - Procéder à une découpe approximative (1).
 - Fraiser les points de soudure (2).

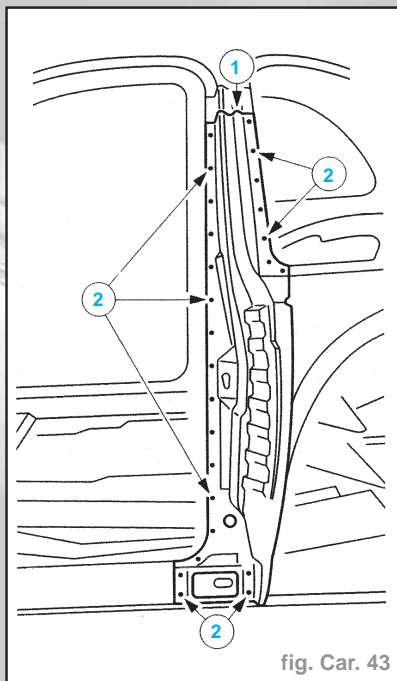


fig. Car. 43

POSE

- Préparer les éléments restés en place sur le véhicule et les pièces neuves (fig. Car. 44) :
 - découper le renfort de montant **B** aux dimensions prescrites (1).
 - souder par points le renfort du support de ceinture de sécurité (2).
 - réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage (3).

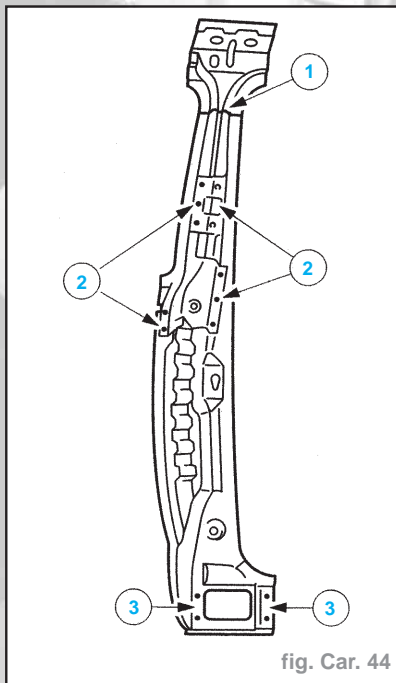


fig. Car. 44

- Mettre en place et fixer la pièce neuve.
- Souder le renfort de montant **B** :
 - assembler la pièce neuve au moyen de quelques points de soudure, souder sous gaz inerte.
 - effectuer un soudage par points.
 - souder par bouchonnage.
- Effectuer les opérations de finition/protection contre la corrosion.

Remplacement - Panneau de doublage latéral avec passage de roue

DÉPOSE

- Consigne générale :
 - Pour l'exécution de la réparation, le panneau latéral et le panneau de montage de bloc de feux arrière avec le renfort de montant **B** sont déjà déposés.
- Découper le renfort du montant **C** (fig. Car. 45) :
 - Procéder à une découpe approximative (1).
 - Fraiser les points de soudure (2).

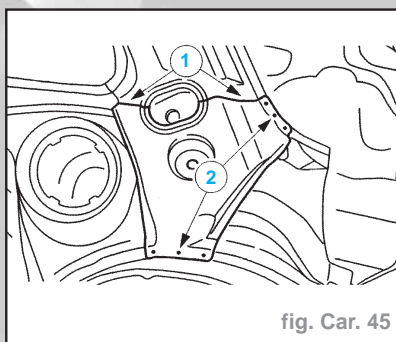


fig. Car. 45

- Détacher le passage de roue du plancher de coffre à bagages et du longeron (fig. Car. 46) :

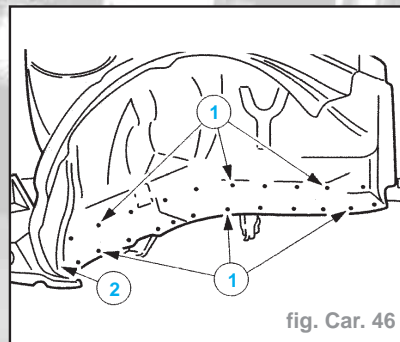


fig. Car. 46

- fraiser les points de soudure (1).
- meuler les cordons de soudure (2).
- Détacher le panneau de doublage latéral du bas de caisse.
 - fraiser les points de soudure.

Nota : Ne pas endommager la paroi extérieure de pavillon.

- Détacher le panneau de doublage latéral du bâti de pavillon et du bas de caisse (fig. Car. 47) :
 - fraiser les points de soudure (1).
 - meuler les cordons de soudure (2).

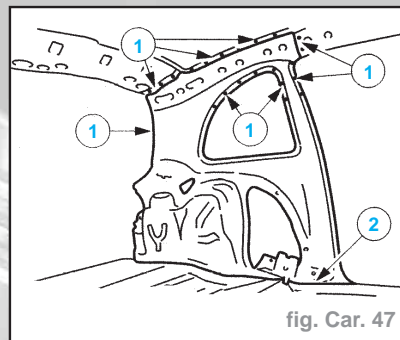


fig. Car. 47

POSE

- Préparer les éléments restés en place sur le véhicule et les pièces neuves (fig. Car. 48) :
 - découper la pièce neuve aux dimensions prescrites (1).
 - réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage (2).

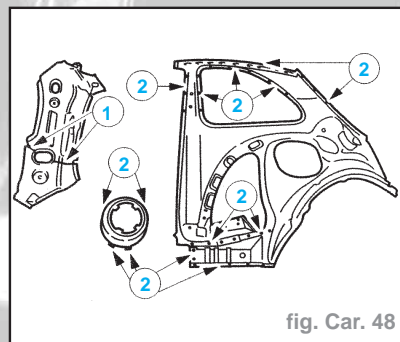


fig. Car. 48

Nota : Vérifier la cote prescrite par rapport aux pièces adjacentes à l'aide du banc de mesure ou de redressage.

- Mettre en place et fixer le panneau de doublage latéral avec le passage de roue.
- Souder le panneau de doublage latéral au bâti de pavillon et au bas de caisse :
 - souder par bouchonnage.
 - souder sous gaz inerte.
- Souder le passage de roue au plancher de coffre à bagages et au longeron :
 - effectuer un soudage par points.
 - souder sous gaz inerte.
- Souder le panneau de doublage latéral au passage de roue :
 - effectuer un soudage par points.
 - souder par bouchonnage.
- Souder le panneau de doublage latéral au bas de caisse.
 - souder par bouchonnage.
- Mettre en place, fixer et souder la tôle de raccordement de goulot de remplissage de réservoir de carburant :
 - souder par bouchonnage.
- Mettre en place, fixer et souder le renfort de montant C :
 - assembler le renfort au moyen de quelques points de soudure, souder sous gaz inerte.
 - effectuer un soudage par points.
- Effectuer les opérations de finition protection contre la corrosion.

Remplacement - Panneau arrière et renfort (jupe AR)

- Consigne générale :
 - opérations de démontage obligatoires: bouclier, gâche, rabattre le tapis de sol et le garnissage de panneau latéral, bourrelet d'étanchéité de hayon arrière et feux arrière. Écarter le faisceau de câblage de la zone de travail.
- Détacher le panneau arrière et le renfort (fig. CAR 49) :
 - procéder à une découpe approximative (1).
 - fraiser les points de soudure (2).
- Détacher le panneau arrière et le renfort de l'intérieur.
 - procéder à une découpe approximative (des deux côtés).
- Fraiser les points de soudure restants et éliminer les résidus (des deux cotés).

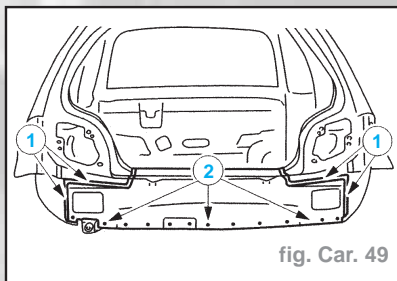


fig. Car. 49

POSE

- Préparer les éléments restés en place sur le véhicule et les pièces neuves.
 - Réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage.
- Nota :** Vérifier les écartements et mettre en place les feux arrière.
- Mettre en place et fixer les pièces neuves.

- Souder le panneau arrière.
 - effectuer un soudage par points.
- Souder le renfort coté intérieur.
 - souder par bouchonnage (des deux côtés).
- Effectuer les opérations de finition/ protection contre la corrosion.

Remplacement - Plancher de coffre à bagage

DÉPOSE

- Consignes générales :
 - le panneau arrière, le panneau latéral et le panneau de doublage latéral sont déjà déposés pour l'exécution de la réparation décrite.

Nota : Ne pas endommager le longeron.

- Établir la ligne de découpe sur la traverse entre les plans de raccordement.
- Découper la traverse du plancher de coffre à bagages au niveau des longerons (des deux côtés).

Nota : Découpe de la pièce neuve.

- Découper le plancher du coffre à bagages (fig. Car. 50) :
 - procéder à une découpe approximative (1)
 - fraiser les points de soudure (2).
- Fraiser les points de soudure au niveau du panneau de doublage latéral, éliminer les résidus.

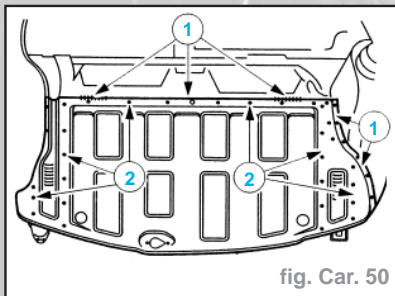


fig. Car. 50

POSE

- Préparer les pièces de carrosserie restées en place.
 - soyer la zone de raccordement du panneau latéral (fig. Car. 51).

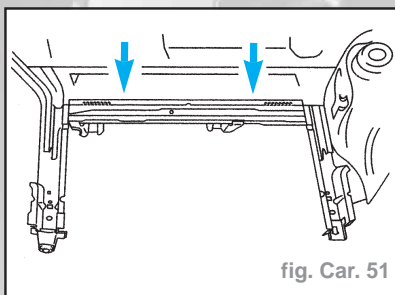


fig. Car. 51

- Préparer les pièces neuves (fig. Car. 52) :
 - découper le plancher neuf aux dimensions prescrites (1).
 - réaliser le perçage en vue de la liaison par bouchonnage (2).
 - souder par points le renfort de coffre à bagages (3).

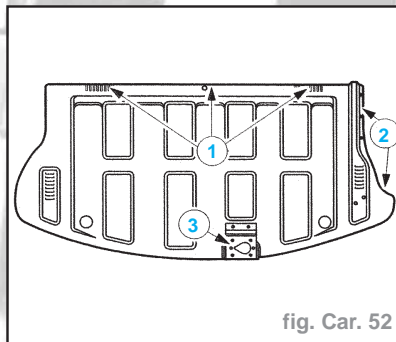


fig. Car. 52

- Mettre en place et fixer la pièce neuve.
- Souder par points la traverse de plancher de coffre à bagages (des deux côtés).
- Mettre en place et fixer la pièce neuve.
- Souder le plancher :
 - assembler la pièce neuve au moyen de quelques points de soudure, réaliser une soudure discontinue sous gaz inerte.
 - souder par bouchonnage.
 - effectuer un soudage par points.
- Effectuer les opérations de finition/ protection contre la corrosion.

Remplacement partiel - Longeron arrière

DÉPOSE

- Consignes générales :
 - le plancher du coffre à bagages, le panneau arrière et le panneau de doublage latéral sont déjà déposés pour l'exécution de la réparation décrite.
- Découper la partie à remplacer en fonction du degré de détérioration.
- Découper le longeron.
 - procéder à une découpe approximative (fig. Car. 53).

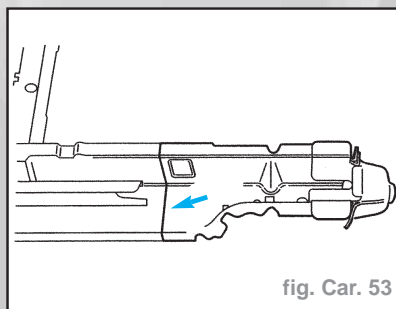


fig. Car. 53

POSE

- Préparer les éléments restés en place sur le véhicule et les pièces neuves.
- Découper le longeron neuf aux dimensions prescrites.
- Mettre en place et fixer la pièce neuve.

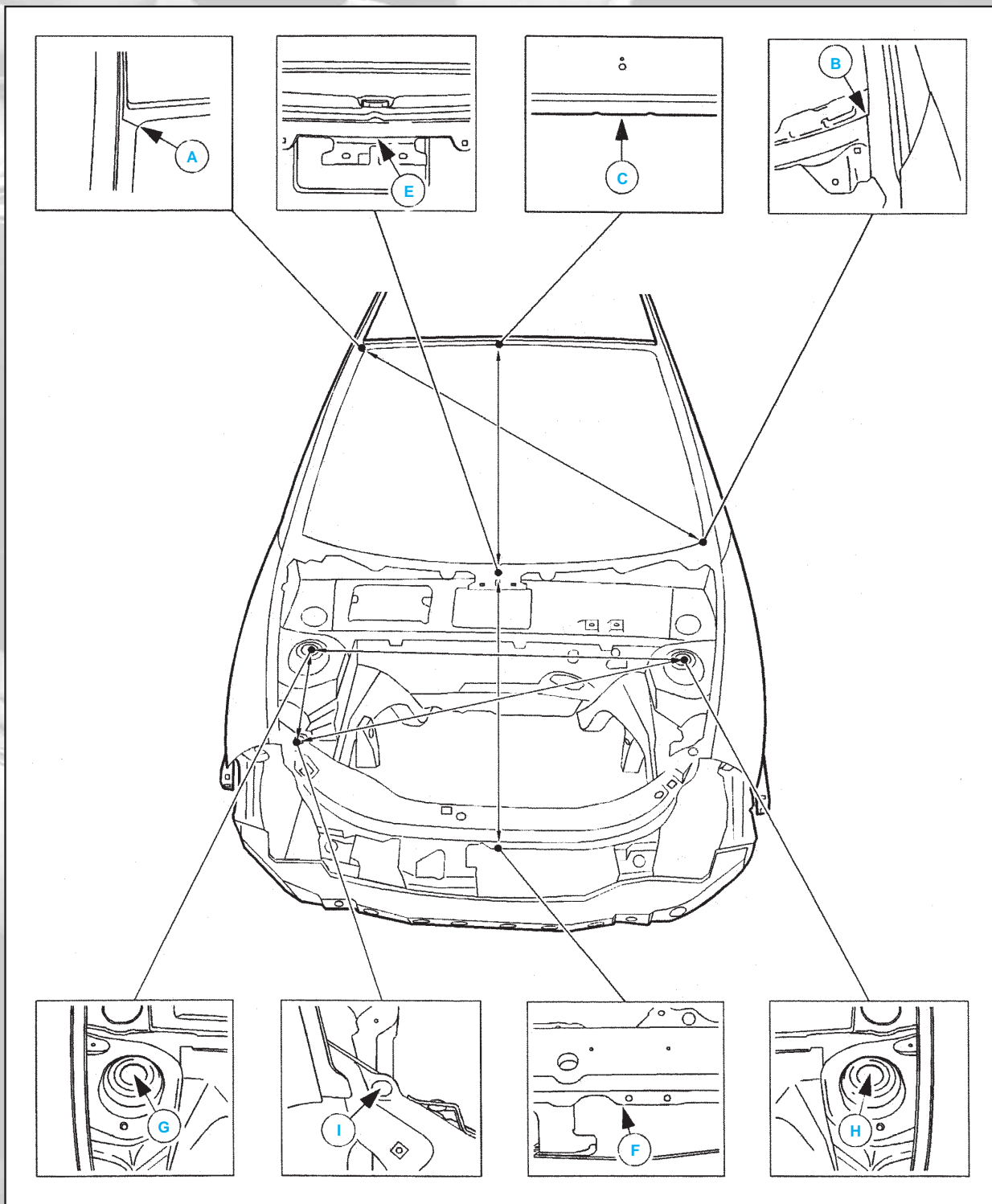
Nota : Vérifier la cote prescrite à l'aide du banc de mesure ou de redresseage.

- Souder le longeron.
- Appliquer quelques points de soudure le long de la découpe, souder sous gaz inerte
- Effectuer les opérations de finition/ protection contre la corrosion.

MESURES DE LA CARROSSERIE

COTES DE LA CARROSSERIE

- Toutes les cotes ont une tolérance de ± 3 mm.



- Toutes les cotes sont mesurées à partir du centre du trou ou du bord du panneau à l'aide d'une règle à piges.

A-B = 1266

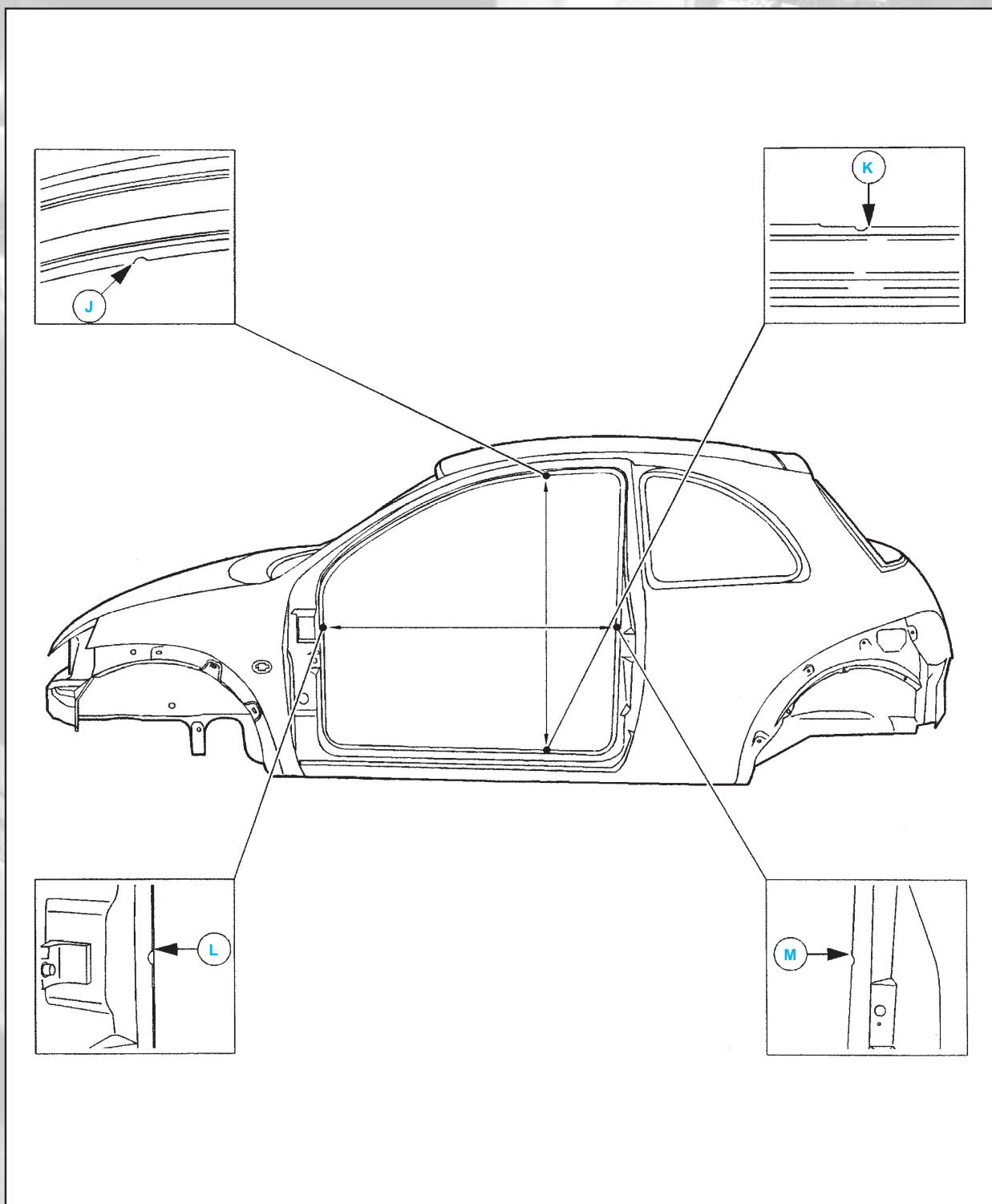
C-E = 774

E-F = 770

G-H = 1025

H-I = 1035

- Toutes les cotes ont une tolérance de ± 3 mm.



- Toutes les cotes sont mesurées à partir du centre du trou ou du bord du panneau à l'aide d'une règle à piges.

J-K = 967

L-M = 1043

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

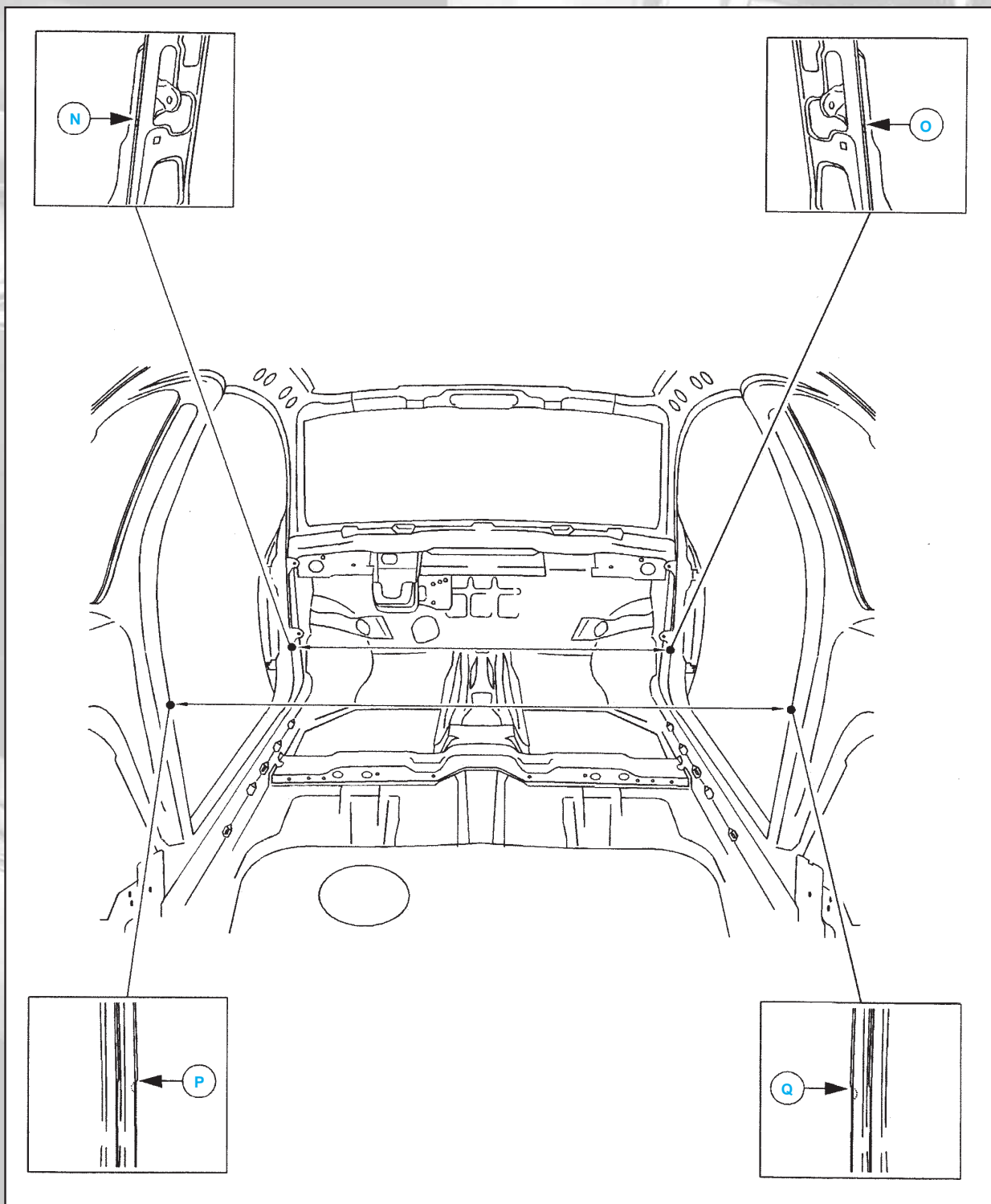
- Toutes les cotes ont une tolérance de ± 3 mm.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

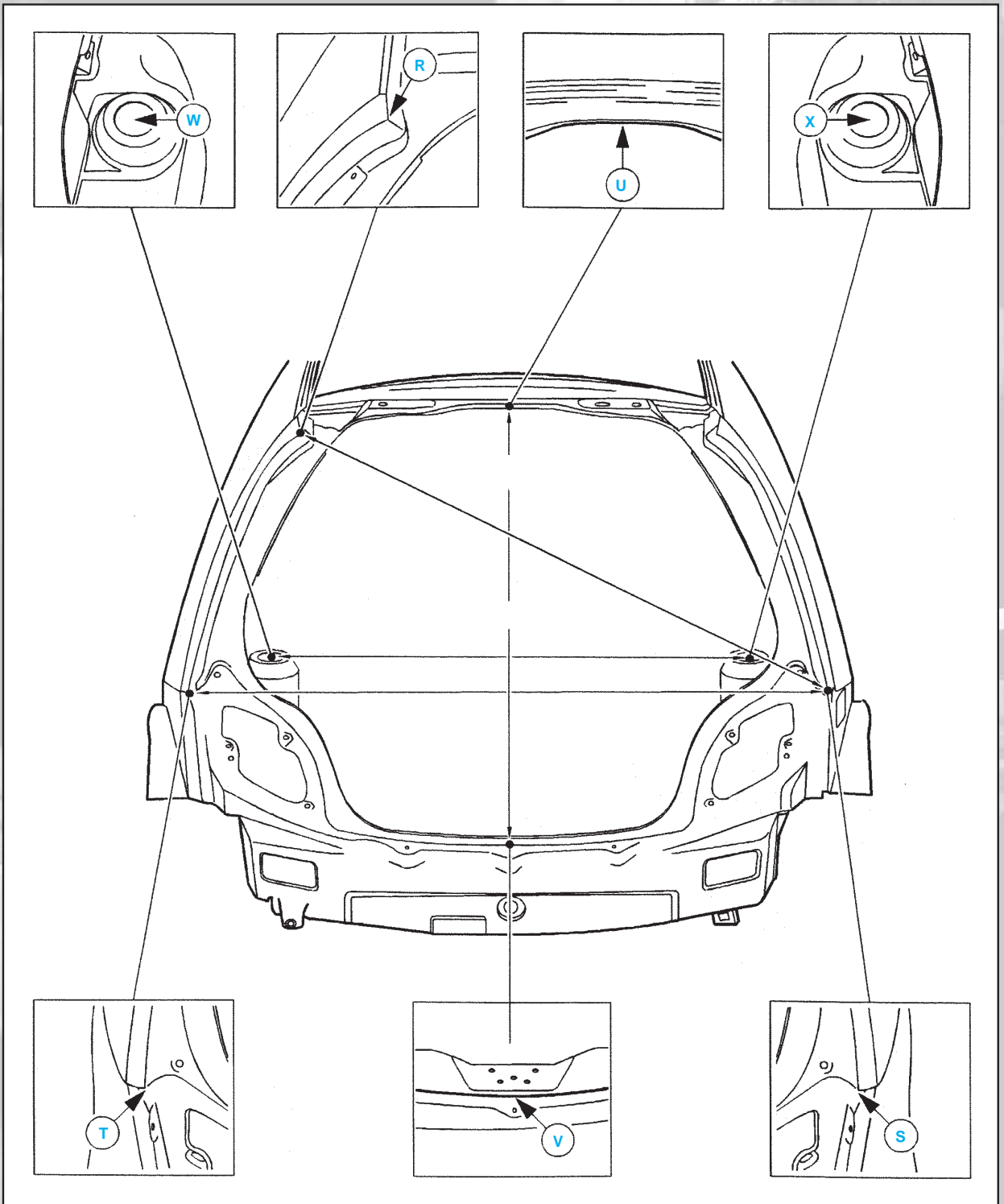


- Toutes les cotes sont mesurées à partir du centre du trou ou du bord du panneau à l'aide d'une règle à piges.

N-O = 1315

P-Q = 1320

- Toutes les cotes ont une tolérance de ± 3 mm.



- Toutes les cotes sont mesurées à partir du centre du trou ou du bord du panneau à l'aide d'une règle à piges.

R-S = 1195
S-T = 1264

U-V = 932
W-X = 1021

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

COTES DU SOUBASSEMENT

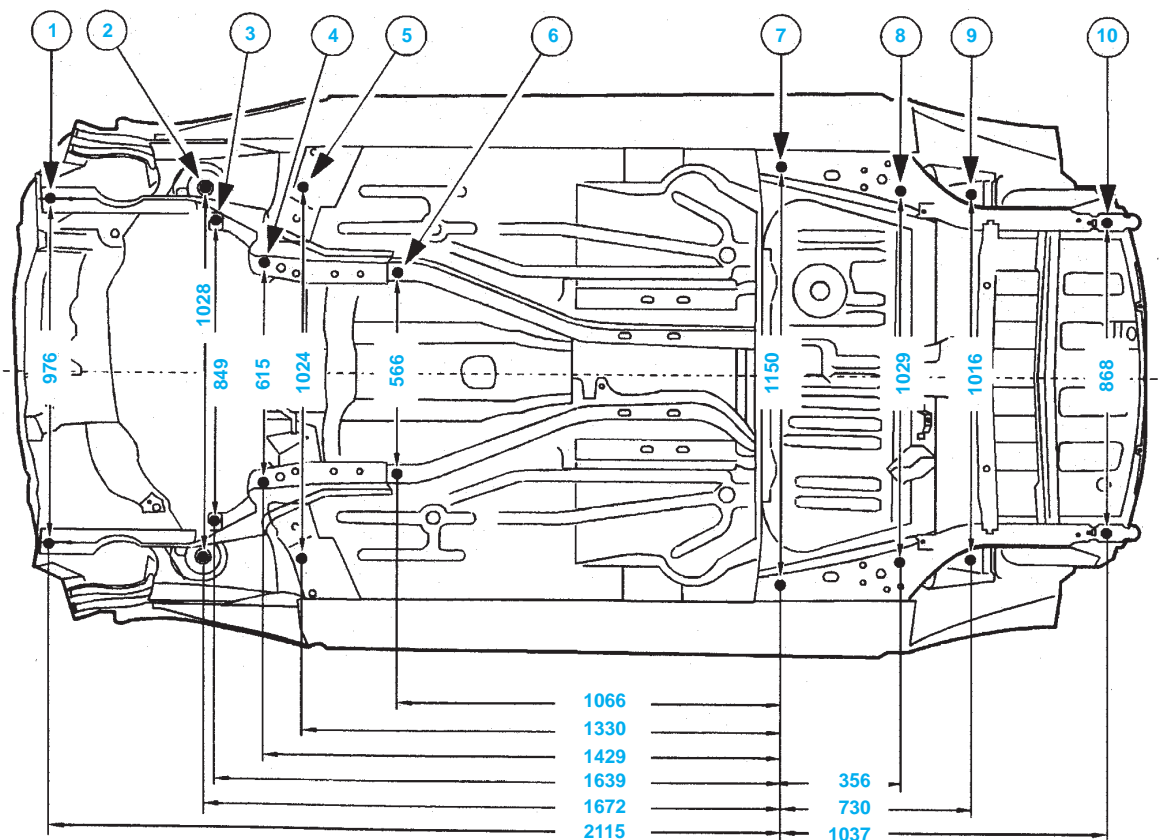
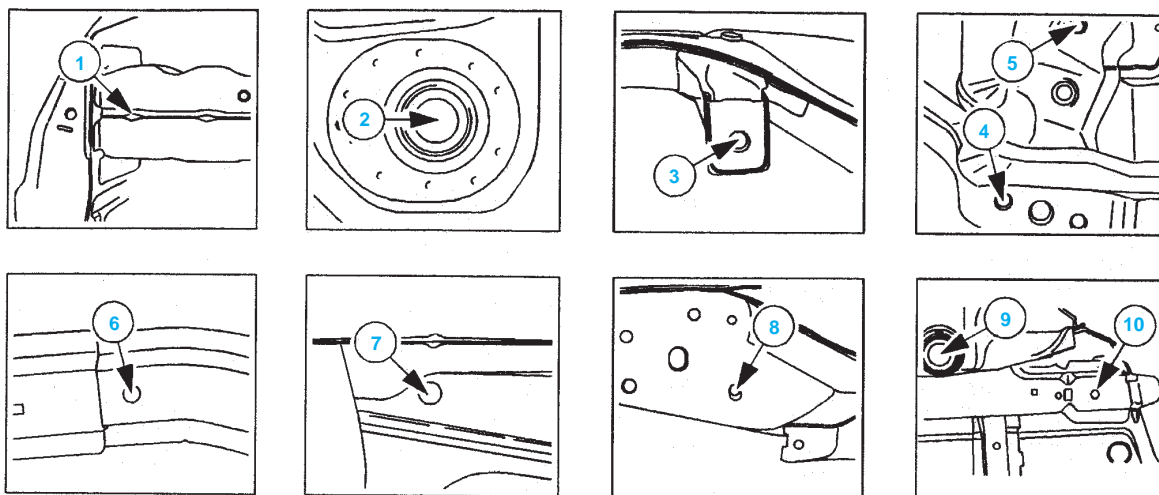
- Toutes les cotes ont une tolérance de ± 3 mm. Les illustrations détaillées représentent la partie gauche du véhicule.
- Toutes les cotes s'entendent ensembles déposés.

GÉNÉRALITÉS

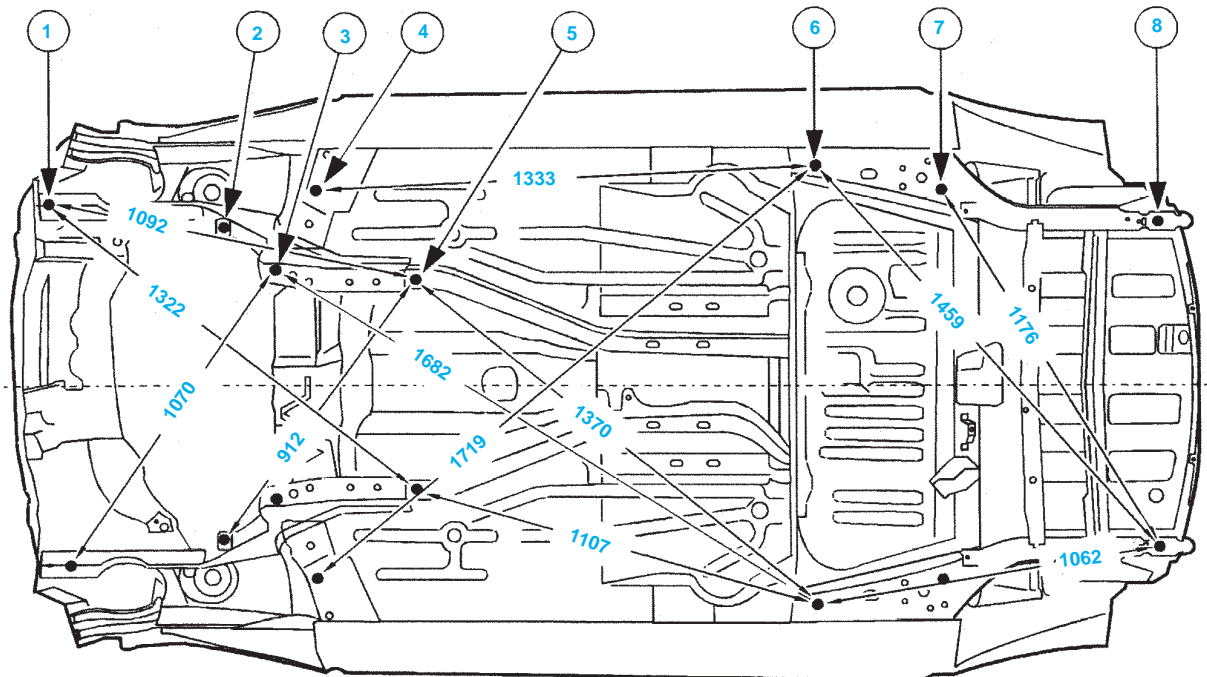
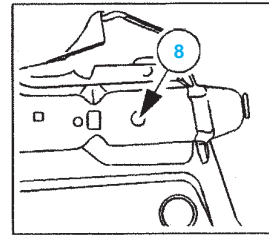
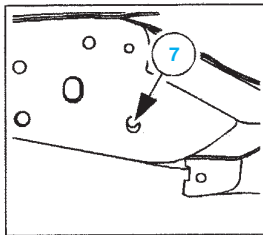
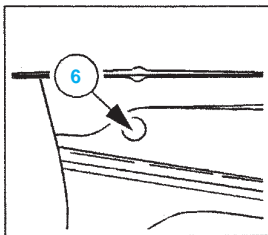
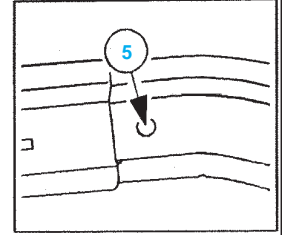
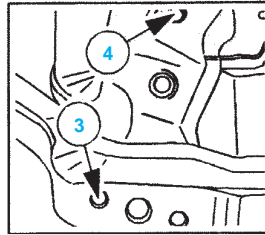
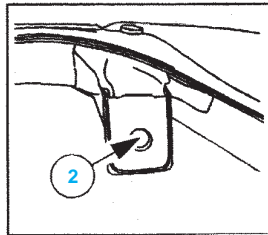
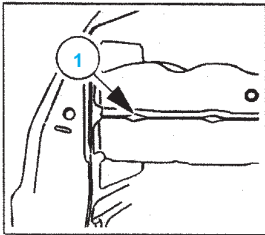
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



- Toutes les cotes ont une tolérance de ± 3 mm. Les illustrations détaillées représentent la partie gauche du véhicule.
- Toutes les cotes s'entendent ensembles déposés.



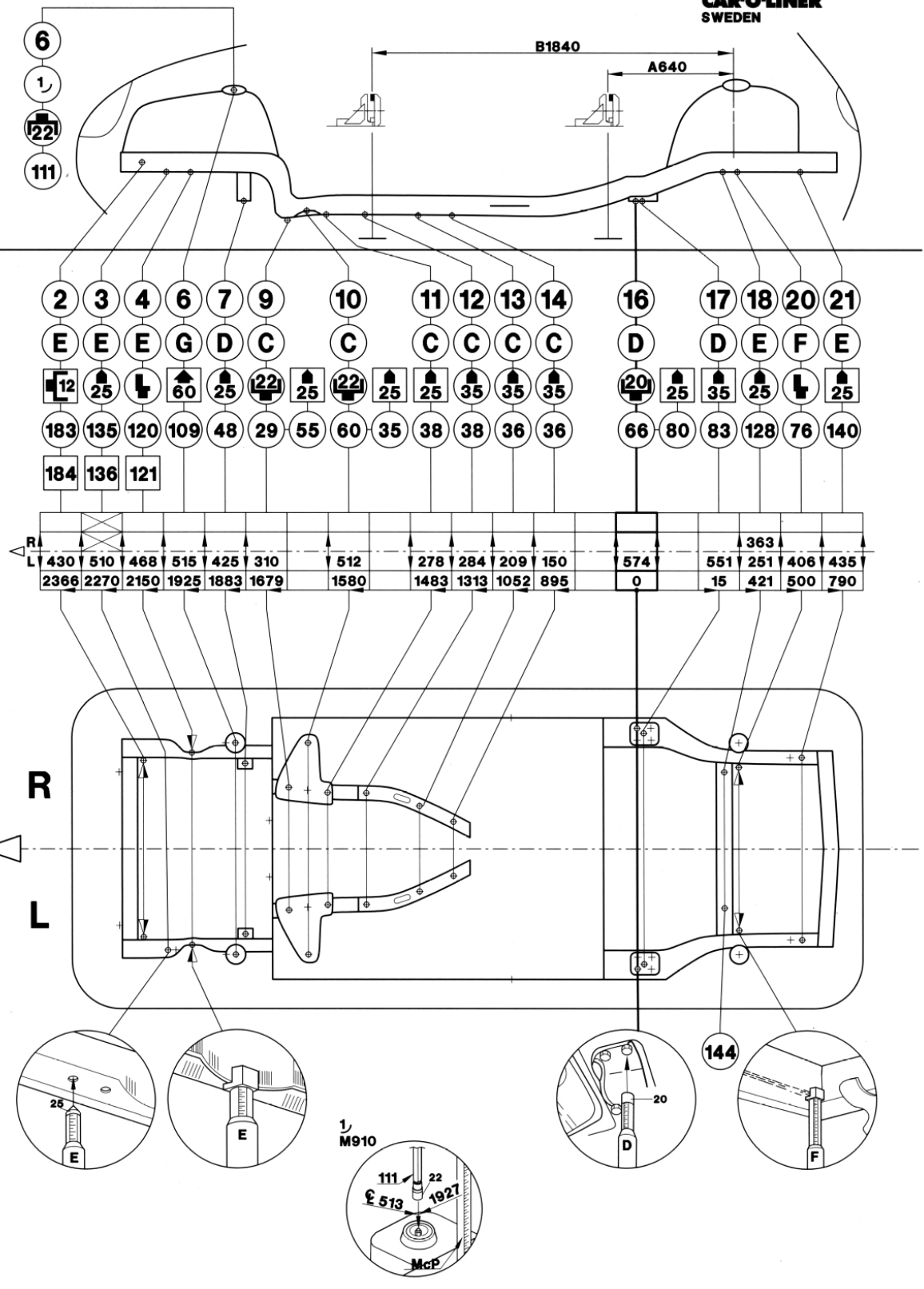
CAISSE AU MARBRE

CAR-O-LINER[®]

Ford

No. 7:114¹

Copyright © 1996-09
CAR-O-LINER
 SWEDEN



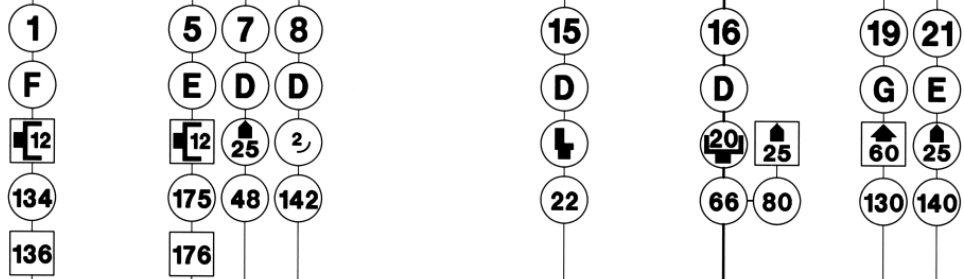
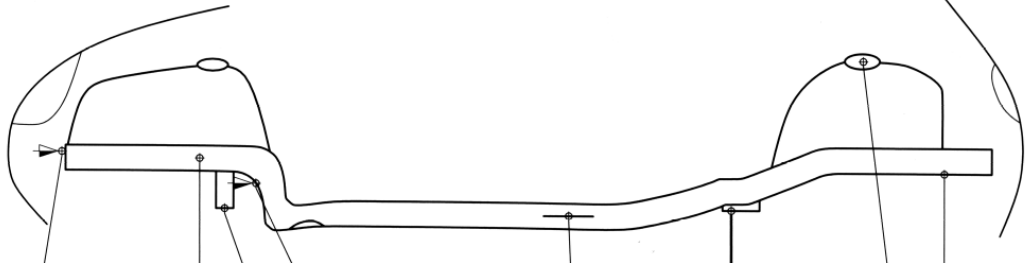
CAR-O-LINER


Ford

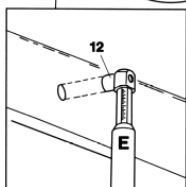
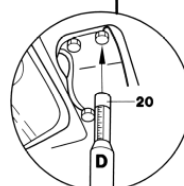
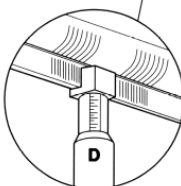
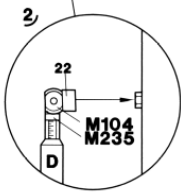
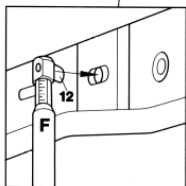
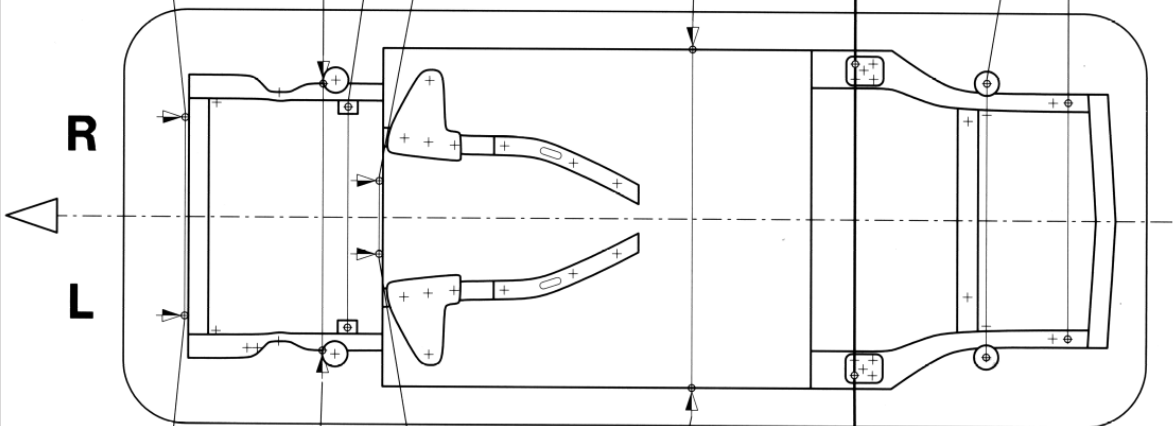
No. 7:114²

Copyright © 1996-09

CAR-O-LINER
 SWEDEN



R																			
L	368	513	425	131	625	574	513	435											
	2502	1973	1883	1760	600	0	486	790											



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

LM

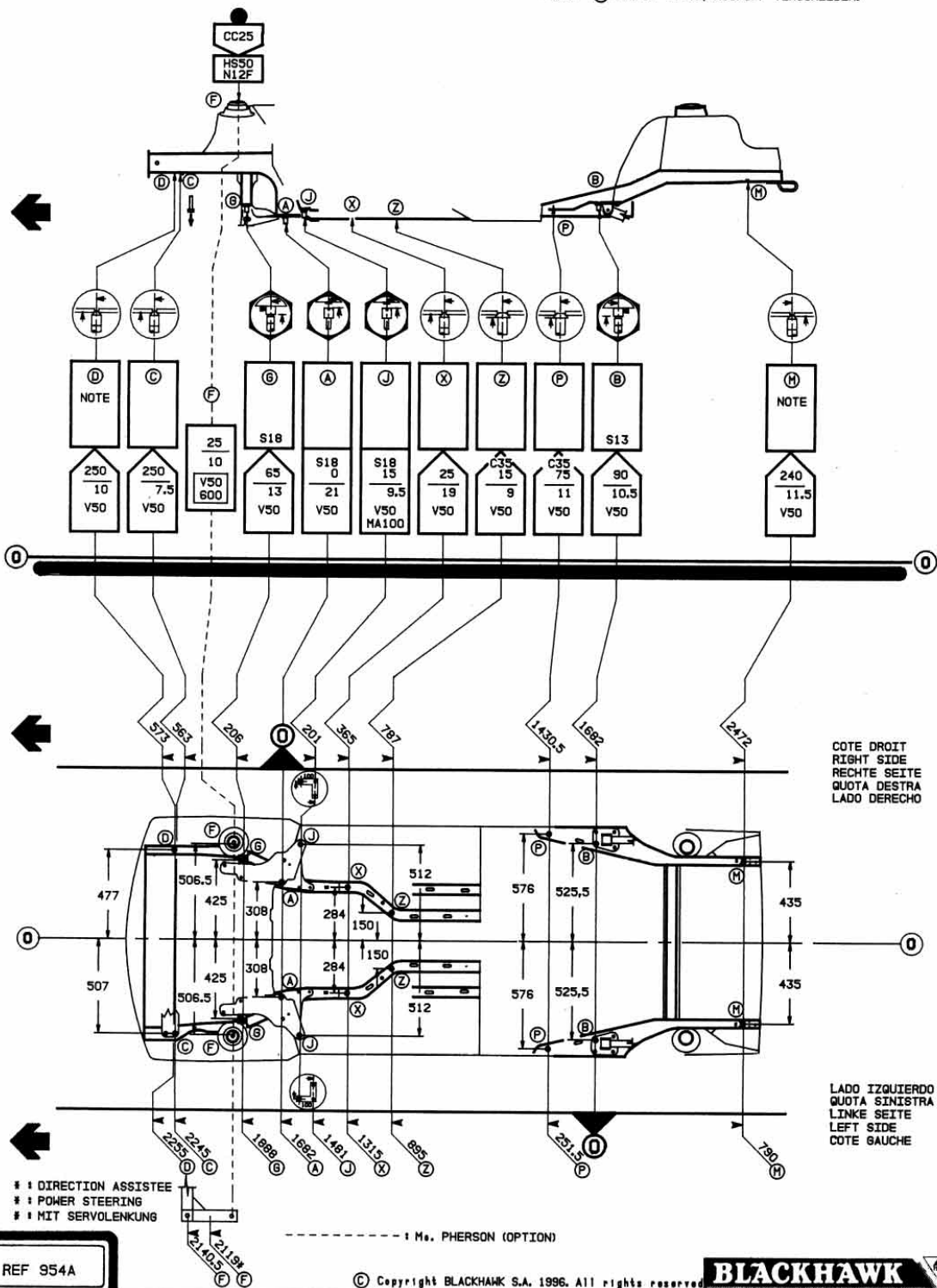
BLACKHAWK **F488** FORD KA
 REF954A

(10.96->)

AM4

NOTES :

- POINTS (D) : DEPLACER LA DURITE.
- POINTS (C) : MOVE HOSE.
- PUNKTE (D) : LEITUNG VERSCHIEBEN.
- POINT (M) : COTE GAUCHE, DEPLACER LE SILENCIEUX.
- POINT (H) : L.H.S., MOVE MUFFLER.
- PUNKT (H) : LINKE SEITE, AUSPUFF VERSCHIEBEN.



REF 954A

© Copyright BLACKHAWK S.A. 1996. All rights reserved

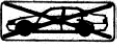
BLACKHAWK

BLACKHAWK.

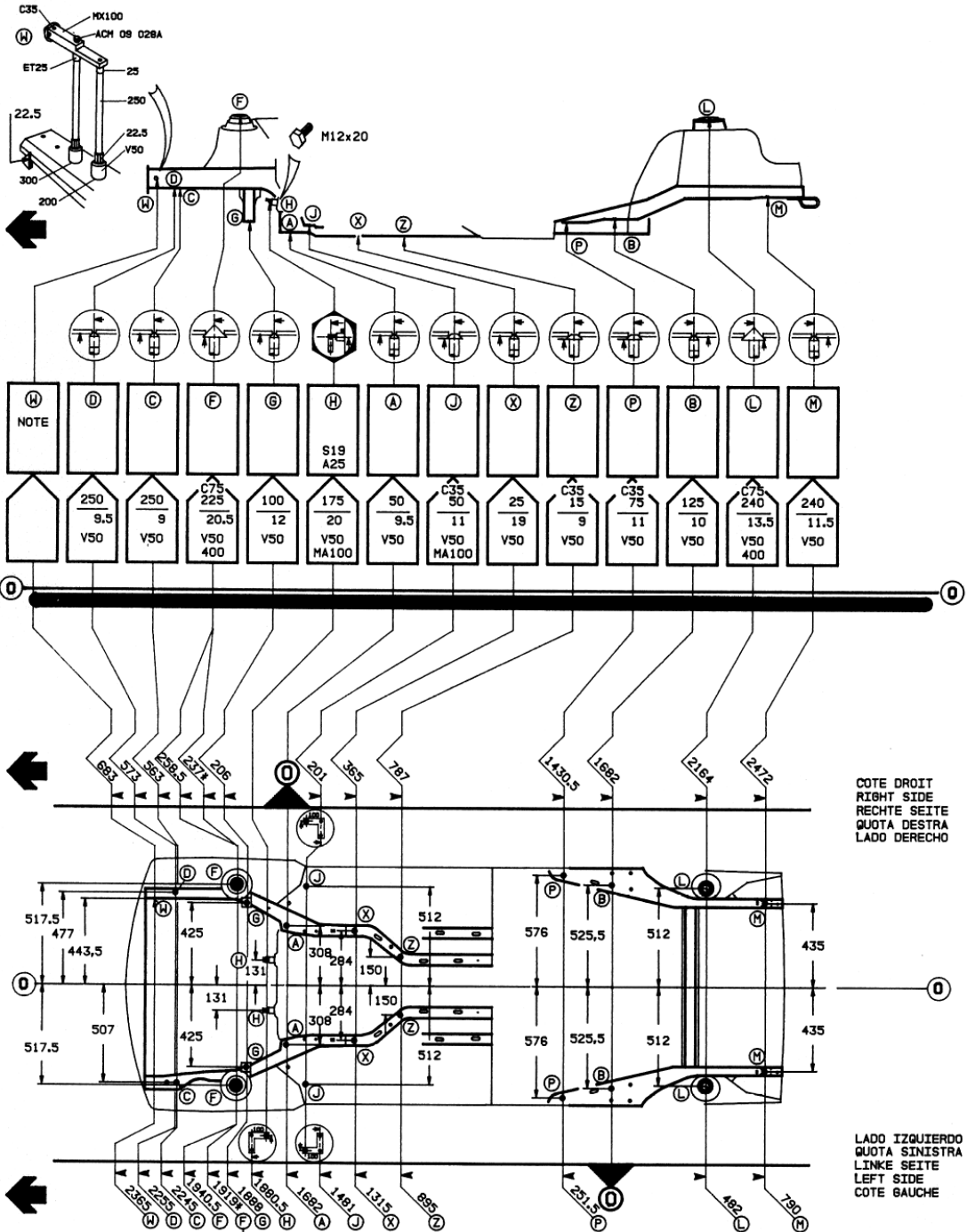
F188

FORD
KA

(10.96->)



REF954B



COTE DROIT
RIGHT SIDE
RECHTE SEITE
QUOTA DESTRA
LADO DERECHO

LADO IZQUIERDO
QUOTA SINISTRA
LINKE SEITE
LEFT SIDE
COTE GAUCHE

* : DIRECTION ASSISTEE
* : POWER STEERING
: MIT SERVLENKUNG

REF 954B

© Copyright BLACKHAWK S.A. 1996. All rights reserved.

BLACKHAWK

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

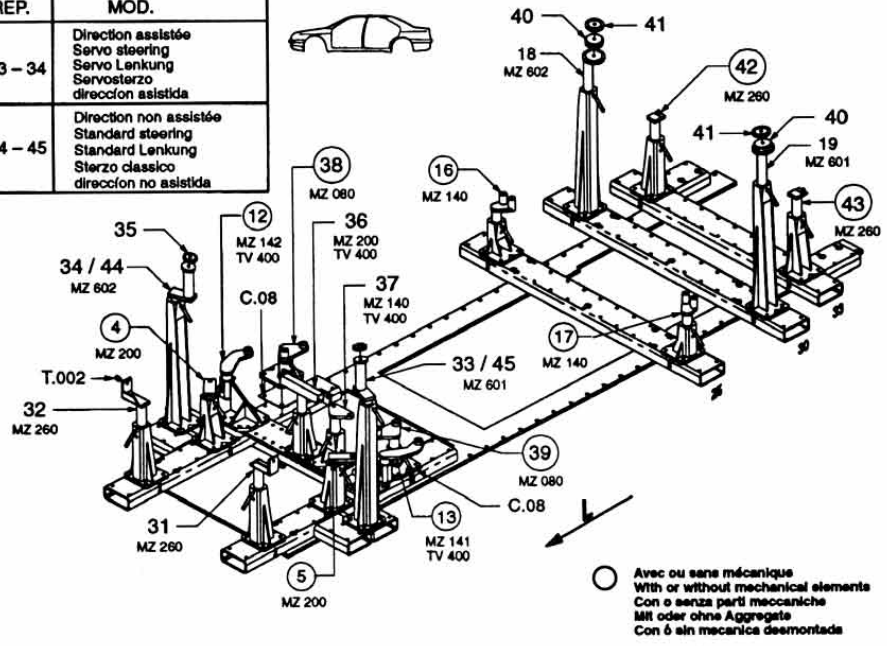
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CELETTE®

FORD KA

REP.	MOD.
33 - 34	Direction assistée Servo steering Servo Lenkung Servosterzo dirección asistida
44 - 45	Direction non assistée Standard steering Standard Lenkung Sterzo classico dirección no asistida



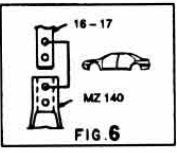
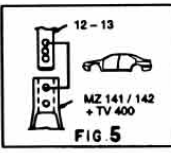
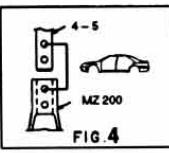
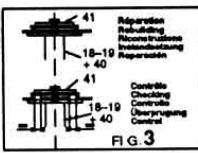
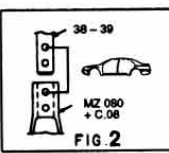
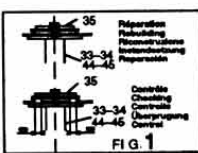
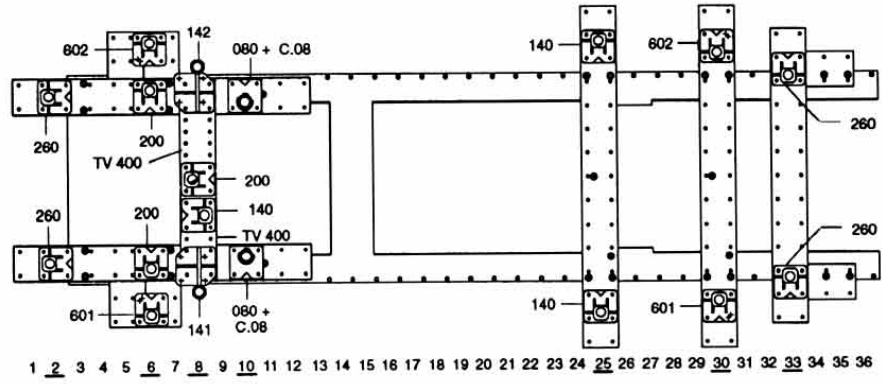
○ Avec ou sans mécanique
With or without mechanical elements
Con o senza parti meccaniche
Mit oder ohne Aggregate
Con ó sin mecánica desmontada

REP.	REFERENCE	POS	NB	MZ
31	565.731	2,6	1	260
32	565.732	2,6	1	260
33	565.733	1,6	1	601
34	565.734	1,6	1	602
35	565.735	0,2	2	2
36	565.736	2,9	1	200
37	565.737	2,3	1	140
38	565.738	2,4	1	080
39	565.739	2,4	1	080
40	565.740	0,5	2	2
41	565.741	0,3	2	2
42	565.742	2,1	1	260
43	565.743	2,1	1	260
44	565.744	2,1	1	602
45	565.745	2,1	1	601
	C.08	0,3	2	2
	T.002	0,1	2	2

M 12x20	4
M 12x25	2
M 12x30	2
M 12x50	2
M 12x60	2
MU 12	2

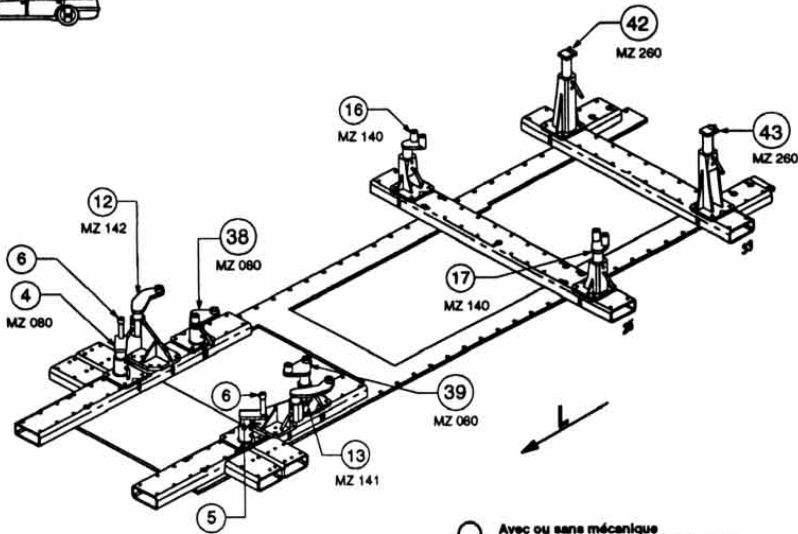
complément au complementary set to complementario al Zusatz zu	565.300
565.306	
30 Kg	14.04.97 412-D-14K

FORD



CELETTE®

FORD KA

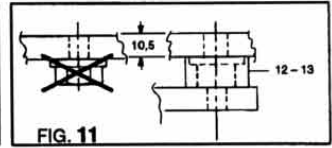
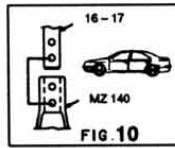
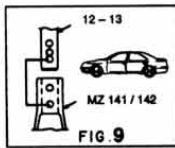
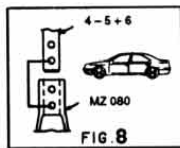
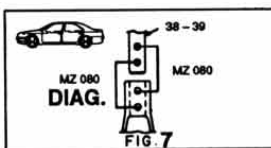
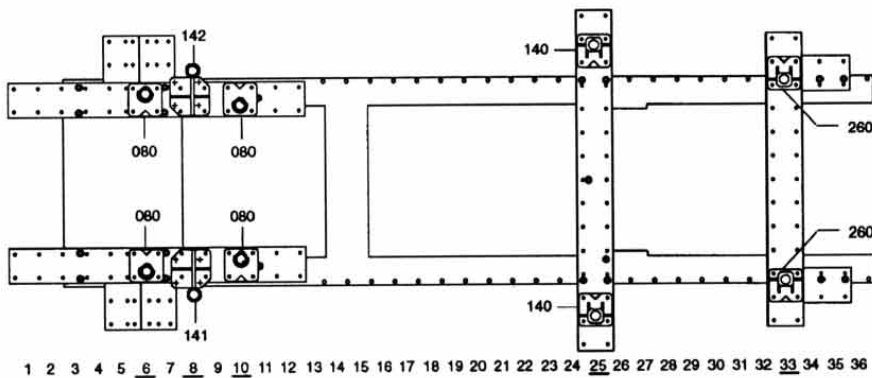


○ Avec ou sans mécanique
 With or without mechanical elements
 Con o senza parti meccaniche
 Mit oder ohne Aggregate
 Con ó sin mecánica desmontada

FORD

565.306

30 Kg 14.04.97 412-D-14L



CELETTE®
 VERDUN-FRANCE

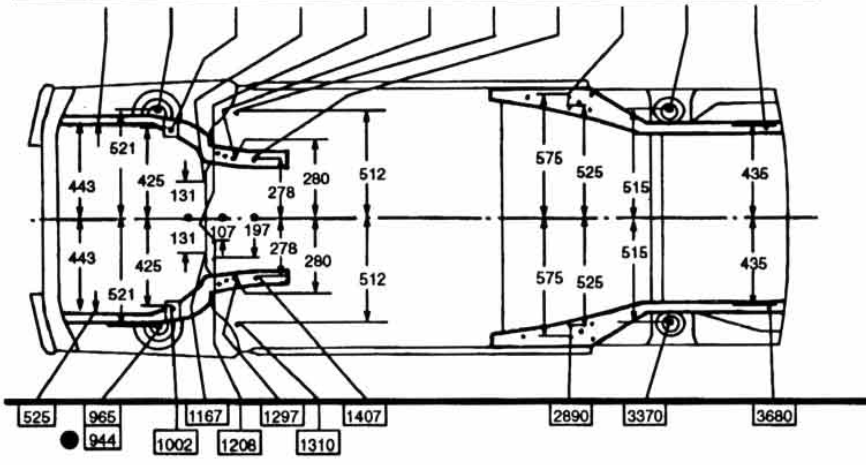
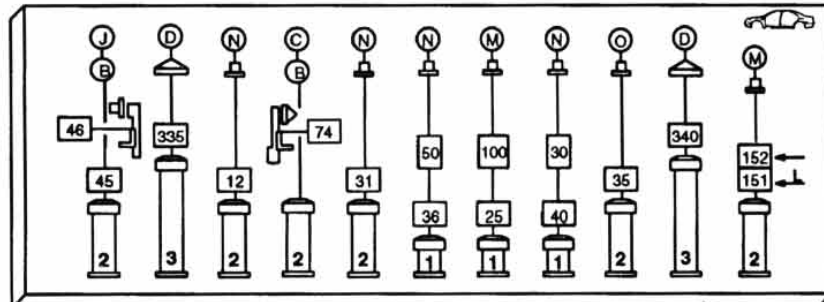
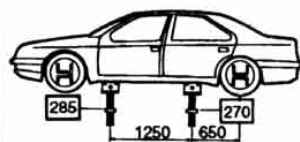
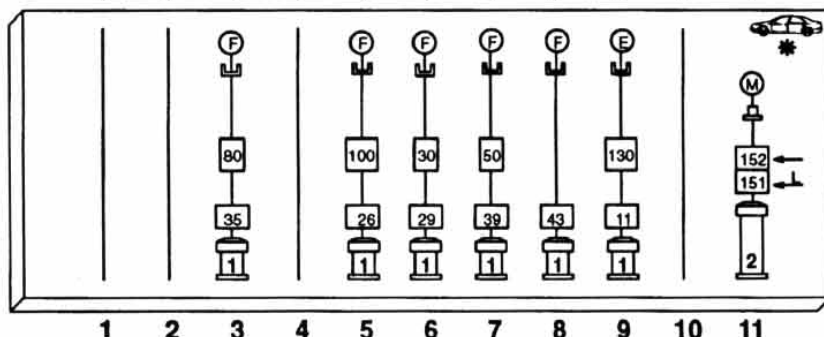
© Copyright 1997 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

CELETTE METRO 2000 MYGALE

FORD KA

A 1232

● Direction non assistée
Standard steering
Standard Lenkung
Sterzo classico
direccion no asistida



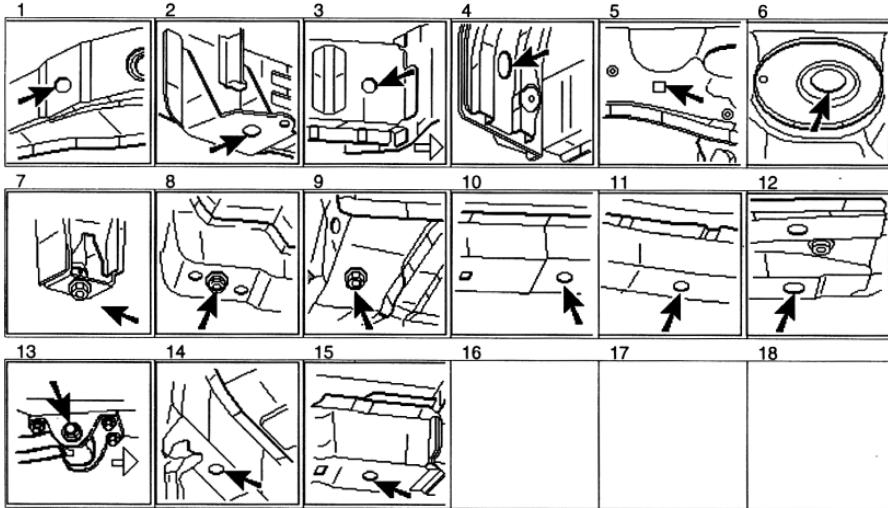
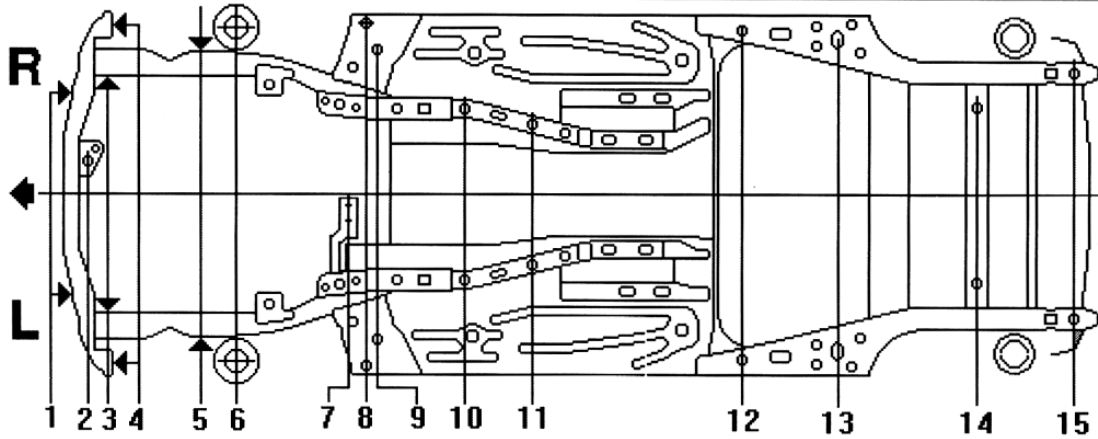
Copyright DATALINER AB Eskilstuna Sweden 1997 All rights reserved



FORD Ka

4478

Model Year see Index



B =
 H =
 S-G =



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
	H20	H13	H19	16x22	H	S-G	B17	B17	B17	H14	H24	H20	B17	H16	H12				
	1	1	1	3K	1	1	1	1	1	1	1	3K	1	1	1				
	200	200	200	200	200	600	---	---	---	---	---	---	---	100	100				
	200	216	183	190	193	148 153	188	123	150	121	113	168	192	240 256	258				



	2251	2186	2115	2010	1800	1685	1432	1341	1328	1065	800	0	302	666	258				
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	---	-----	-----	-----	--	--	--	--



	923	858	787	682	472	357	104	13	0	263	528	1328	1630	1994	1586				
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	---	-----	-----	------	------	------	------	--	--	--	--



	742	---	874	1297	1016	---	206	560	1022	564	416	1152	997	614	866				
--	-----	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	-----	--	--	--	--



	371	183	437	653 644	513 503	---	103	280	511	282	208	576	502 495	366 248	433				
--	-----	-----	-----	------------	------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------	------------	-----	--	--	--	--

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE