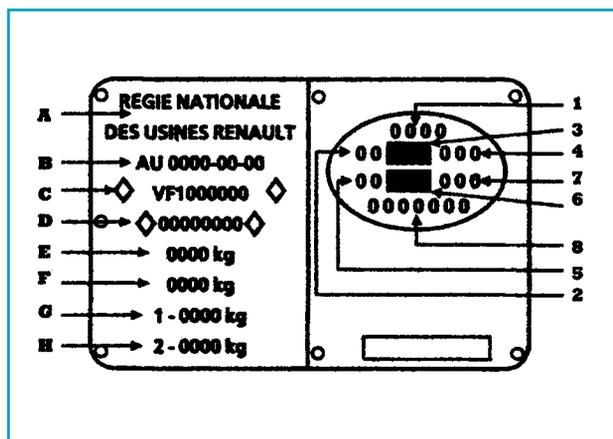


CARACTERISTIQUES

Identifications intérieures

IDENTIFICATION VÉHICULE

Plaque unique (sauf Matra) métallique



- Elle comporte :

- A** : Le nom du constructeur
- B** : Le numéro de réception C.E.E.
- C** : Le Type Mines du véhicule précédé du code d'identification mondial du constructeur (VF1 correspond à Renault France)
- D** : Le numéro dans la série du Type
- E** : La masse totale en charge autorisée
- F** : La masse totale roulante
- G** : La masse totale autorisée en charge sur l'essieu AV
- H** : La masse totale autorisée en charge sur l'essieu AR
- 1** : Le Type véhicule
- 2** : Le premier chiffre indique la B.V. ou les options lourdes, le deuxième chiffre indique le niveau d'équipement
- 3** : Le numéro d'équipement technique
- 4** : L'équipement complémentaire option usine
- 5** : Le code sellerie
- 6** : Le code peinture
- 7** : Le niveau d'équipement
- 8** : Une lettre désignant l'usine de fabrication, suivie du numéro de fabrication

Attention. - Les 7 caractères du numéro de fabrication ne peuvent pas être dissociés. Pour les véhicules construits avant cette date, le numéro de fabrication est à 7 chiffres.

Nota. - En fonction du pays d'exportation, certaines indications peuvent ne pas être portées, la plaque décrite ci-dessus étant la plus complète.

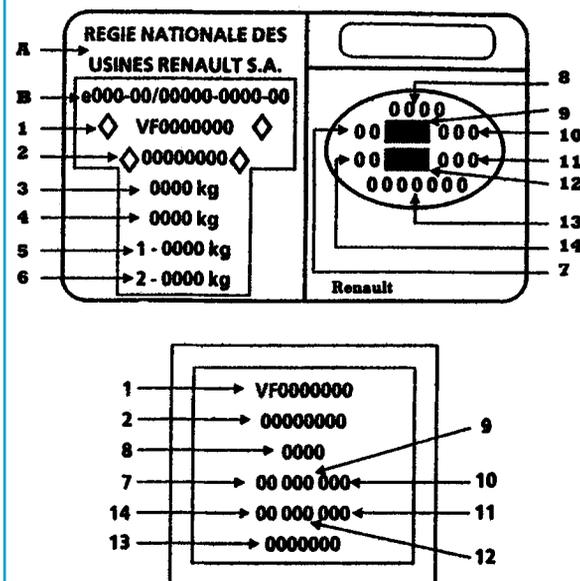
IDENTIFICATION VÉHICULE

Plaque unique (sauf Matra) autocollante

1^{er} version

- Elle comporte :

- A** : Le nom du constructeur
- B** : Le numéro de réception C.E.E.
- 1** : Le Type Mines du véhicule précédé du code d'identification mondial du constructeur (VF1 correspond à Renault France)
- 2** : Le numéro dans la série du Type
- 3** : La masse totale en charge autorisée



- 4** : La masse totale roulante
- 5** : La masse totale autorisée en charge sur l'essieu AV
- 6** : La masse totale autorisée en charge sur l'essieu AR
- 7** : Le premier chiffre indique la B.V. ou les options lourdes, le deuxième chiffre indique le niveau d'équipement
- 8** : Le symbole après-vente véhicule
- 9** : Le code d'équipement technique
- 10** : L'équipement complémentaire option usine
- 11** : Le niveau d'équipement
- 12** : Le code peinture
- 13** : Une lettre désignant l'usine de fabrication, suivie du numéro de fabrication
- 14** : Le code sellerie

Nota. - En fonction du pays d'exportation, certaines indications peuvent ne pas être portées, la plaque décrite ci-dessus étant la plus complète.

Affectation des codes d'équipements techniques

- Le code d'équipement, trois lettres qui figurent en (9), doit être documenté lors de besoins d'identification du véhicule (commande pièces de rechange, bordereau garantie etc).

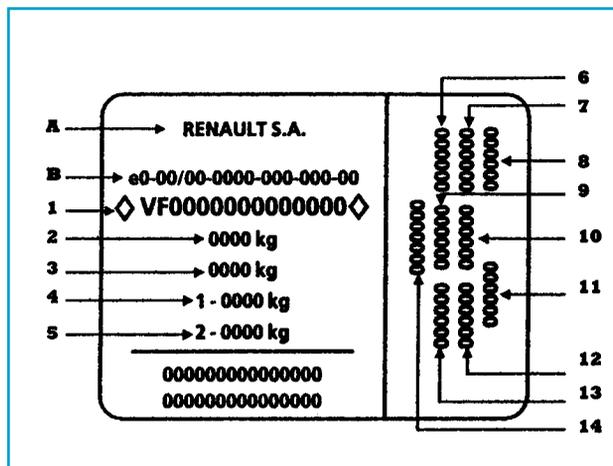
IDENTIFICATION VÉHICULE

Plaque unique (sauf Matra) autocollante

2^e version

- Elle comporte :

- A** : Le nom du constructeur
- B** : Le numéro de réception C.E.E.
- 1** : Le Type Mines du véhicule et le numéro dans la série du Type
- 2** : PTMA (Poids Total Maxi Autorisé du véhicule)
- 3** : PTR (Poids Total Roulant - véhicule en charge avec remorque)
- 4** : PTMA essieu AV
- 5** : PTMA essieu AR
- 6** : Code sellerie



- 7 : Particularité du véhicule
- 8 : Symbole après-vente du véhicule
- 9 : Référence peinture d'origine
- 10 : Numéro d'équipement
- 11 : Numéro de fabrication
- 12 : Options
- 13 : Versions
- 14 : Numéro de fabrication

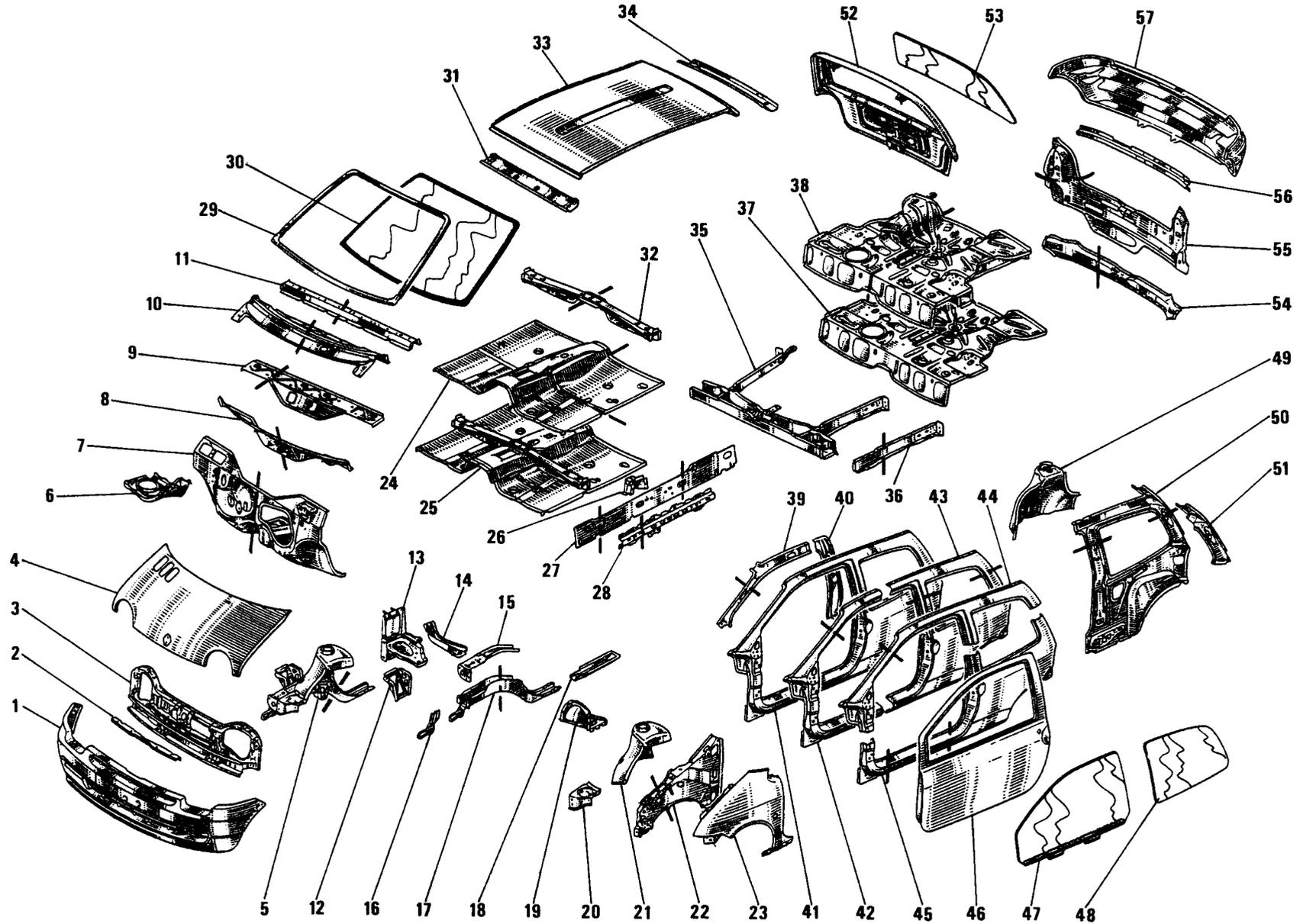
TEINTES CARROSSERIE

- Teinte opaque blanc Glacier 389
- Teintes opaques vernies :
 - myosoyis 489
 - jaune indien 328
 - bleu outremer 457
 - rouge corail 797
 - noir 694
 - rouge vif 763
- Teintes métallisées vernies :
 - paille 302
 - brume 643
 - luzerne 910
- Teintes nacrées vernies :
 - noir 676
 - rouge 783
 - coquelicot 701
 - bleu méthyl 432

Composition de la carrosserie

- Bouclier AV (1)
- Renfort de bouclier AV (2)
- Face AV (3)
- Capot AV (4)
- Demi-bloc AV (5)
- Cloison de chauffage (6)
- Tablier (7)
- Tôle de fermeture de baie (8)
- Tôle supérieure de tablier (9)
- Traverse inférieure de baie (10)
- Traverse inférieure e baie (11)
- Support bac à batterie (12)
- Bac à batterie (13)
- Support AR de berceau (14)
- Tôle de fermeture de longeron AV (15)
- Anneau d'ancrage AV (16)
- Longeron AV (17)
- Partie AR du longeron AV (18)
- Renfort latéral AV (19)
- Tôle de fermeture de passage de roue AV (20)
- Passage de roue AV (21)
- Cote d'auvent (22)
- Aile AV (23)
- Plancher AV (24)
- Plancher AV complet (25)
- Renfort de fixation de siège AV (26)
- Axe de bas de caisse (27)
- Renfort de bas de caisse (28)
- Enjoliveur de pare-brise (29)
- Pare-brise (30)
- Traverse AV de pavillon (31)
- Traverse sous sièges AV (32)
- Pavillon (33)
- Traverse AR de pavillon (34)
- Cadre de longeron AR (35)
- Longeron AR (36)
- Plancher AR (37)
- Plancher AR complet (38)
- Doublure de montant de baie (39)
- Doublure de pied milieu (40)
- Côté de caisse (41)
- Pied AV (42)
- Panneau aile AR (43)
- Haut de caisse (44)
- Bas de caisse (45)
- Porte AV (46)
- Vitre de porte AV (47)
- Vitre de custode (48)
- Passage de roue AR (49)
- Doublure aile AR (50)
- Renfort de custode (51)
- Hayon AR (52)
- Glace de hayon AR (53)
- Traverse AR (54)
- Jupe AR (55)
- Renfort de bouclier AR (56)
- Bouclier AR (57)

ÉCLATÉ CARROSSERIE



REPLACEMENT DES ELEMENTS AMOVIBLES

Bouclier AV

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer :
 - la plaque d'immatriculation,
 - la vis centrale (fig. CAR. 1).
- Déposer les fixations inférieures des plastiques de passage de roue.
- Déposer les fixations latérales droites et gauches du bouclier.
- Déposer :
 - les fixations inférieures,
 - le bouclier.

Nota. - Lors de la repose, attention au bon positionnement de l'agrafe plastique (A) (fig. CAR. 2).

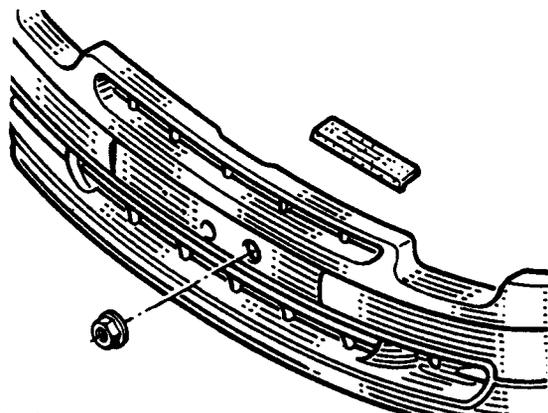
Façade AV

DÉPOSE-REPOSE

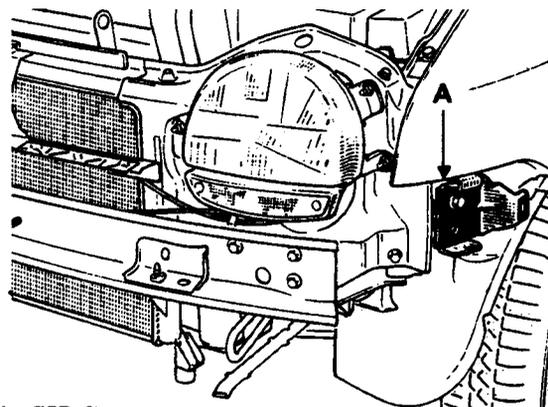
- Déposer :
 - le bouclier,
 - la façade équipée (12 vis diamètre 8).

DÉSHABILLAGE-HABILLAGE

- Déposer :
 - les phares,
 - le radiateur si celui-ci est endommagé,
 - la serrure de capot.



(Fig. CAR. 1)



(Fig. CAR. 2)

- Récupérer :
 - les butées de capot,
 - les plastiques d'appui bouclier (2) (fig. CAR. 3),
 - la visière (3) de traverse supérieure,
 - les agrafes de fixation câblage.

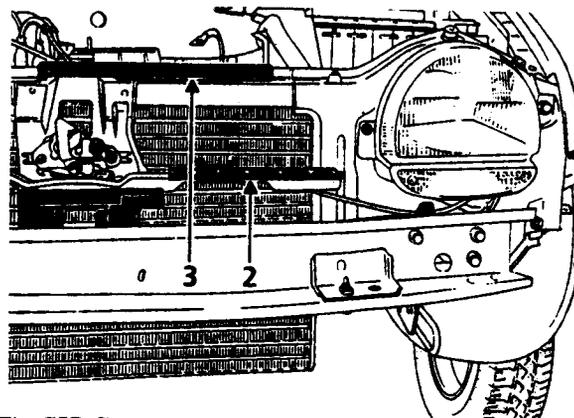
Aile AV

DÉPOSE-REPOSE

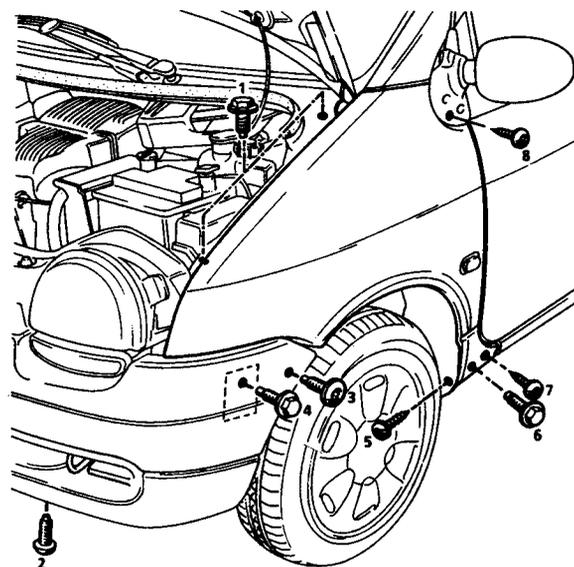
- Déposer :
 - le rétroviseur,
 - partiellement le bouclier en enlevant ses fixations latérales (2) et (3),
 - les fixations de l'aile (1), (4), (5), (6), (7) et (8) (fig. CAR. 4).

Nota.

- (1), (6) : vis à tôle $\varnothing 6$ avec tête six pans 10 mm,
- (4) : vis à pas mécanique $\varnothing 8 \times 125$ avec tête six pans 13 mm,
- (2) : vis à pas mécanique $\varnothing 6 \times 100$ avec tête Torx T20,
- (3) : vis à pas mécanique $\varnothing 8 \times 125$ avec tête Torx T30,
- (5), (7) et (8) : vis à tôle $\varnothing 4,2$ avec tête à empreinte Torx T20.



(Fig. CAR. 3)



(Fig. CAR. 4)

Capot AV

DÉPOSE-REPOSE

- Positionner la baguette de maintien.
- Desserrer les fixations de capot (A) (fig. CAR. 5).

Porte

DÉPOSE-REPOSE

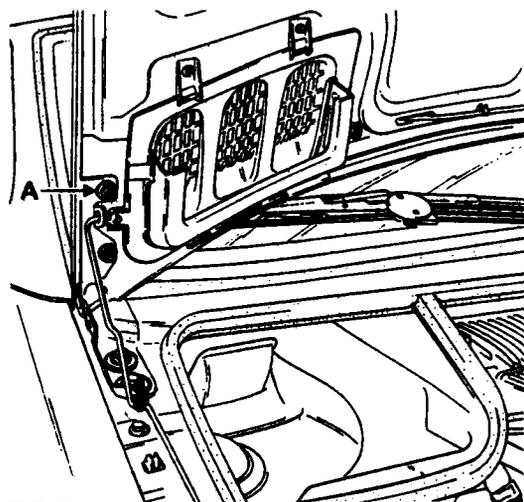
- Desserrer l'écrou de l'arrêt de porte (A) (fig. CAR. 6).
- Soulever la porte avec précaution de manière à la dégager de ses charnières.

Hayon

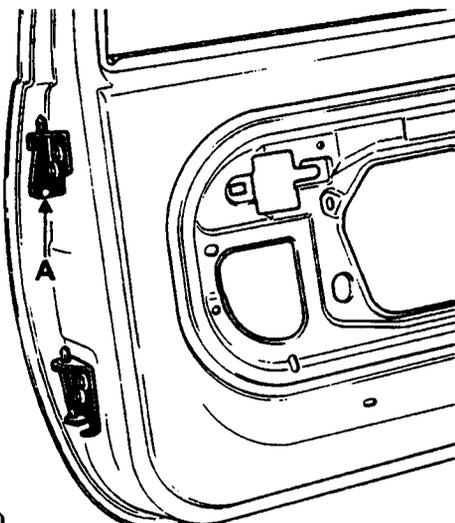
DÉPOSE-REPOSE

- Déconnecter le faisceau électrique;
- Déclipser les vérins de hayon;
- Ôter l'obturateur (A) (fig. CAR. 7).
- Déposer les fixations (écrous \varnothing 8).

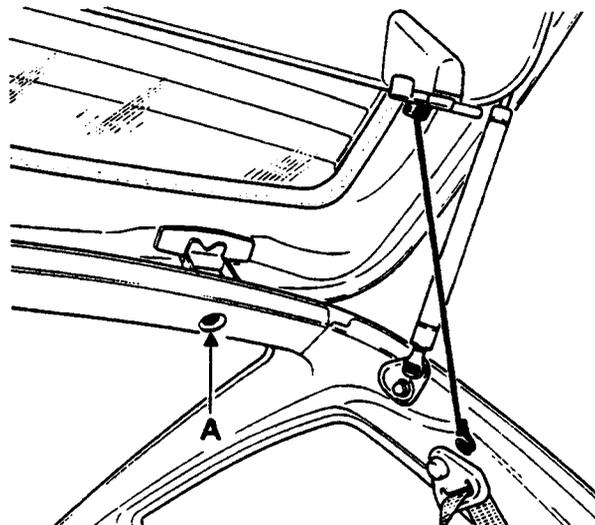
Nota. - Lors de la repose, attention à la position des cordons de tablette AR.



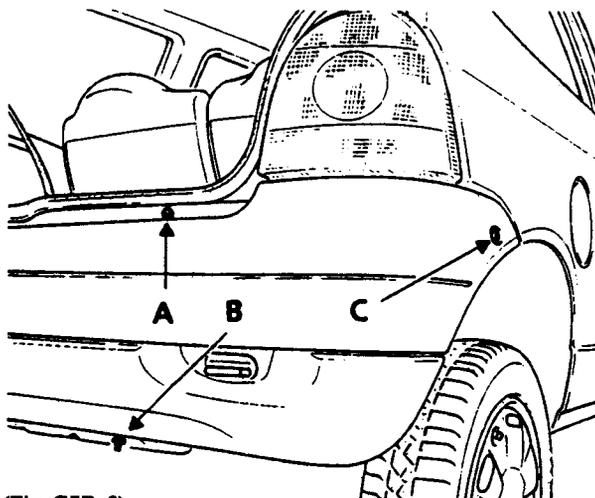
(Fig. CAR. 5)



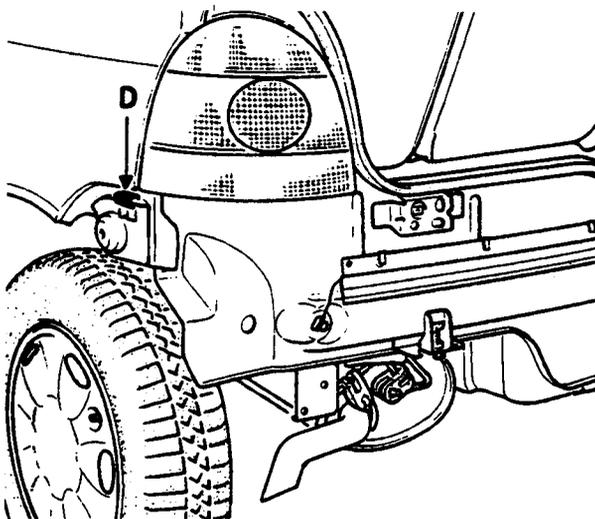
(Fig. CAR. 6)



(Fig. CAR. 7)



(Fig. CAR. 8)



(Fig. CAR. 9)

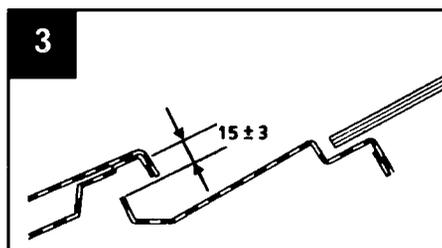
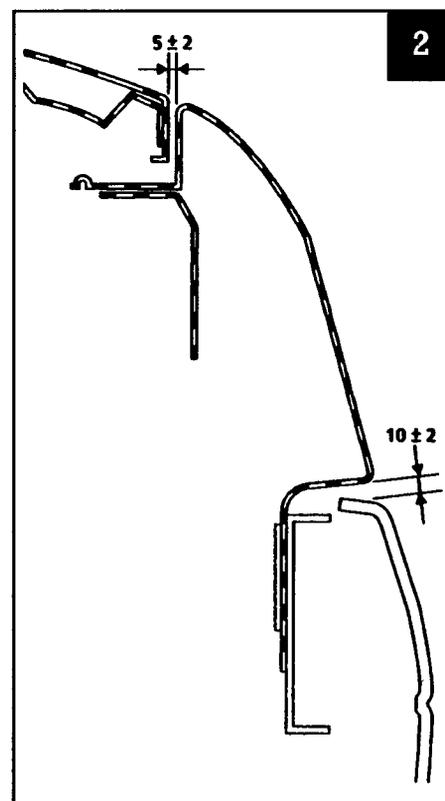
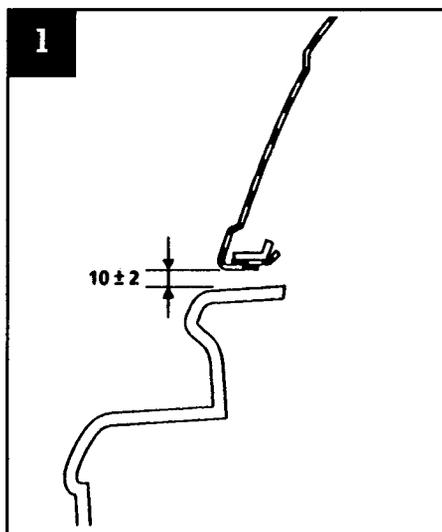
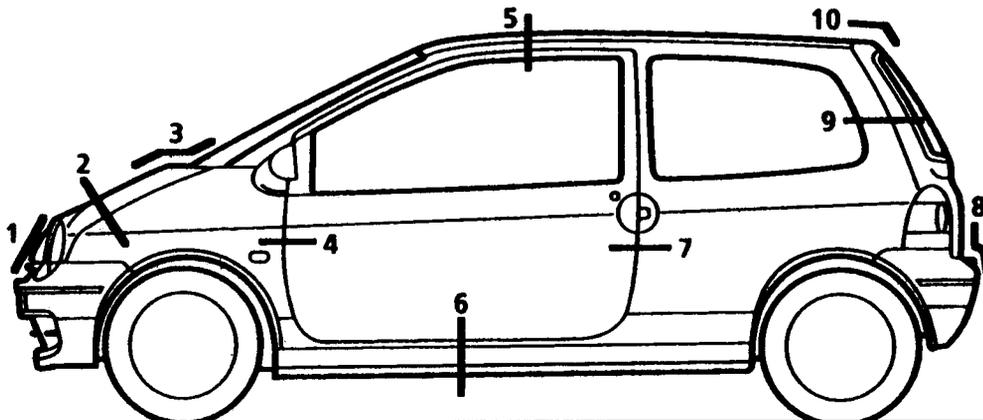
Bouclier AR

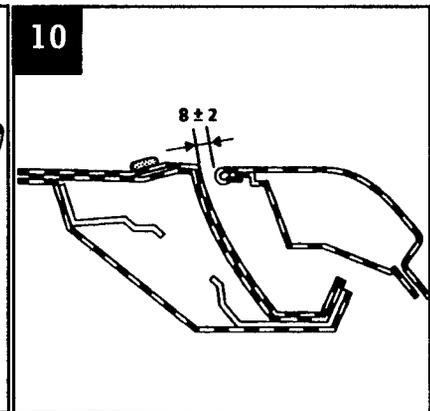
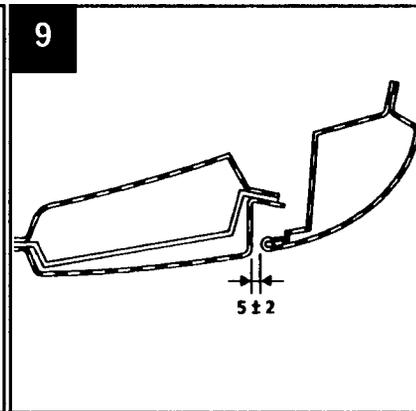
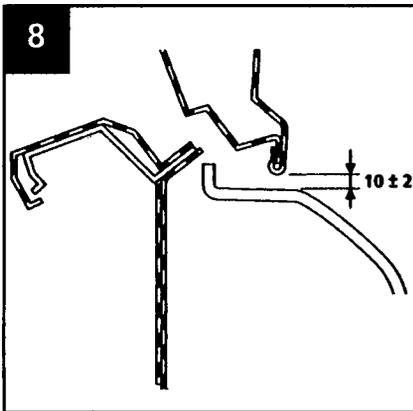
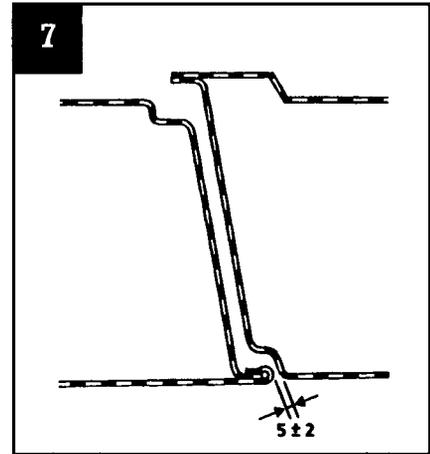
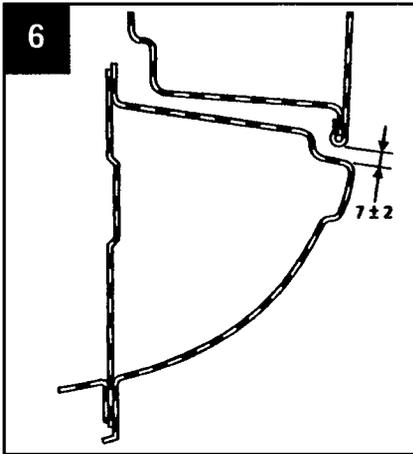
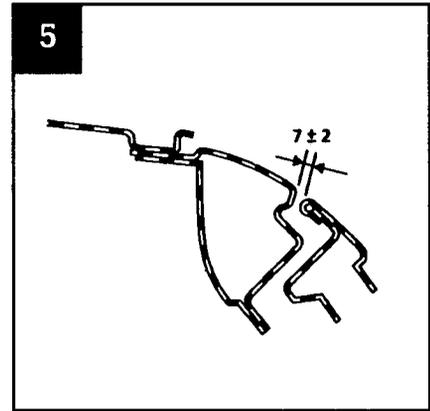
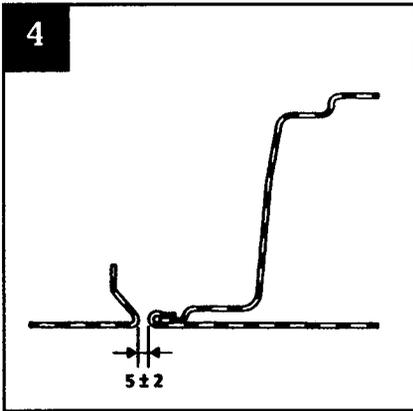
DÉPOSE-REPOSE

- Déposer :
 - les fixations centrales supérieures (A) (fig. CAR. 8),
 - les fixations centrales inférieures (B),
 - les fixations latérales (C).

Nota. - Lors de la repose, attention au bon positionnement de l'agrafe plastique (D) (fig. CAR. 9).

JEU DES OUVERTURES





SELLERIE

Pare-brise

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer les deux écrous du bras d'essuie-vitre à pantographe.
- Déposer ou protéger (par du ruban de masquage), la garniture de rétroviseur droite ou gauche.
- Déposer le rétroviseur intérieur.
- Déposer la partie supérieure de la planche de bord (3 vis **Torx 20**).
- Déposer l'enjoliveur extérieur.
- Protéger la laque sur la périphérie du pare-brise à l'aide du ruban de masquage.
- Découper le joint de colle du pare-brise au câble ou au couteau électrique (fig. CAR. 10).
- Déposer l'enjoliveur intérieur.

Important. - Lors de la repose du pare-brise, remplacer systématiquement les cales plastiques inférieures (baies de pare-brise).

Vitre de porte

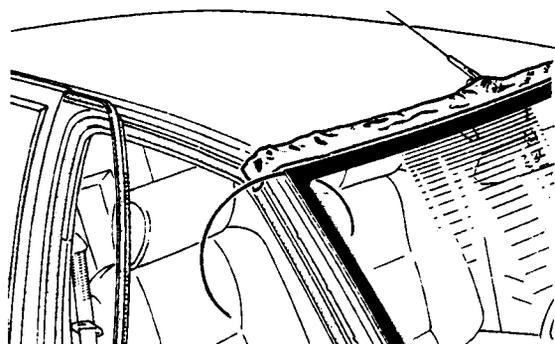
DÉPOSE-REPOSE

- Après dégarissage (voir ci-après), déposer :
 - les lécheurs de vitres,
 - les fixations du lève-vitre (fig. CAR. 11).
- Désolidariser la vitre du lève-vitre.

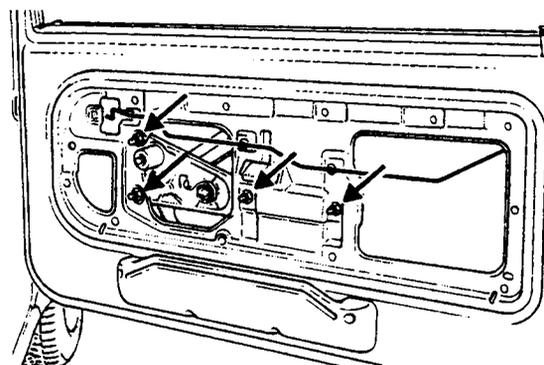
Vitre de custode

DÉPOSE

- Déposer la vitre sans endommager le caoutchouc.



(Fig. CAR. 10)



(Fig. CAR. 11)

REPOSE

- Reposer la vitre (fig. CAR. 12).

Glace de hayon

DÉPOSE

- Déconnecter le faisceau de dégivrage et déposer la lunette AR chauffée (fig. CAR. 13).

REPOSE

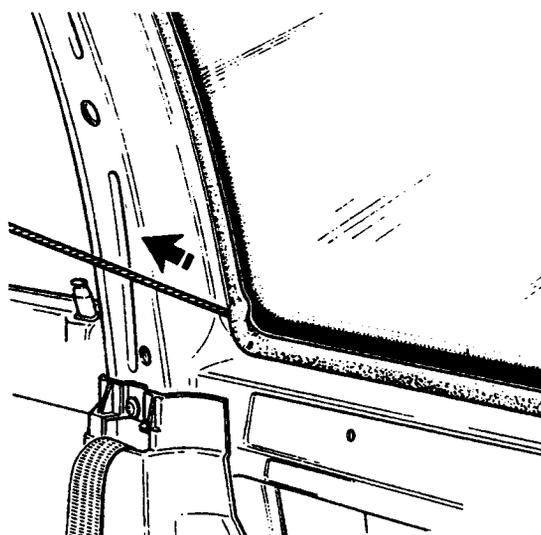
- Reposer la vitre comme indiqué ci-dessus et reconnecter le faisceau.

Porte

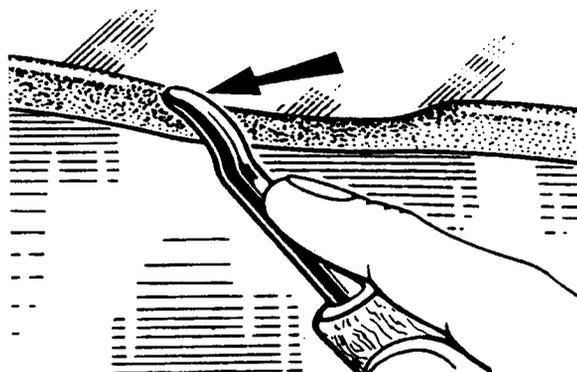
Garniture de porte

DÉPOSE-REPOSE

- Déposer :
 - la poignée d'ouverture (**A**) (fig. CAR. 14),
 - la poignée intérieure de tirage (**B**),
 - la manivelle de lève-vitre (**C**),



(Fig. CAR. 12)



(Fig. CAR. 13)

- la garniture, avec précaution, en découpant le cordon de mastic d'étanchéité.

Nota. - Lors de la repose, remplacer le cordon de mastic d'étanchéité.

Poignée extérieure de porte

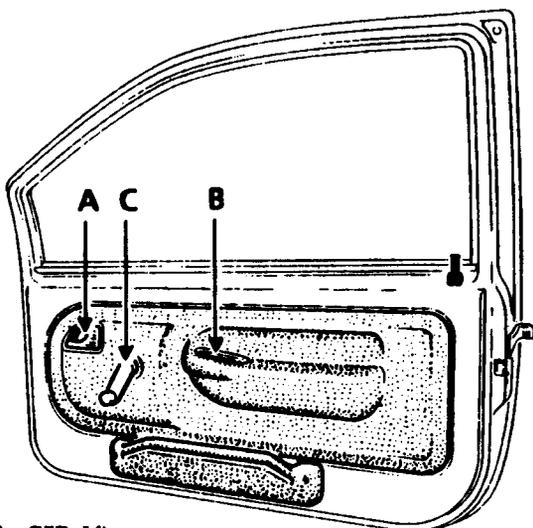
DÉPOSE-REPOSE

- Déposer la vis **Torx 20 (A)** (fig. CAR. 15).
- À l'aide d'un outil (type tournevis plat), déclipser la partie **(B)** en faisant attention de ne pas blesser la peinture (fig. CAR. 16).
- Dégager la partie **(C)** vers le bas.
- Ôter la poignée, en la faisant pivoter.

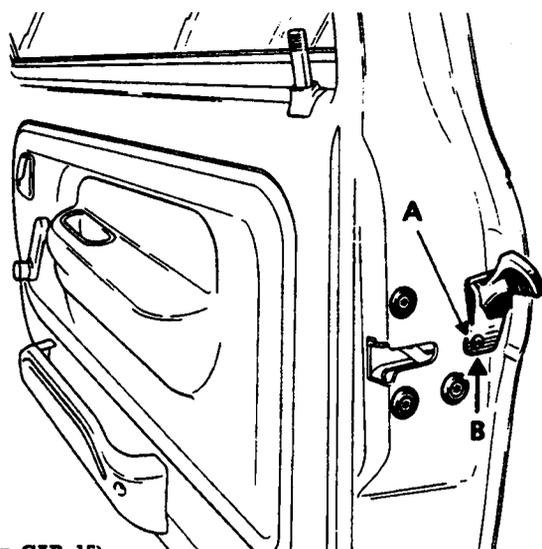
Barillet de porte

DÉPOSE-REPOSE

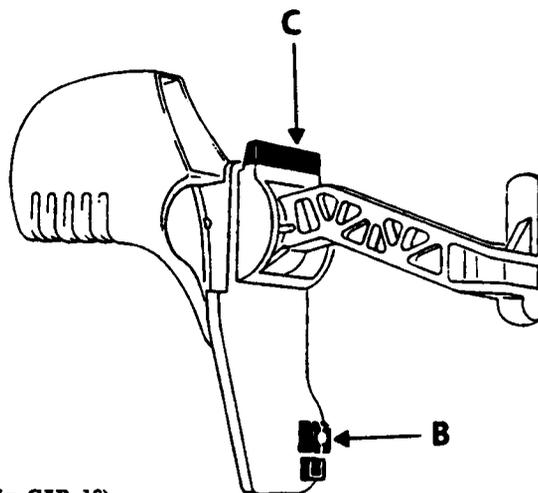
- Après dégarnissage et dépose de la poignée extérieure :
- désolidariser le barillet de sa tringle **(A)** (fig. CAR. 17),
- déposer le barillet en enlevant le clip **(B)**.



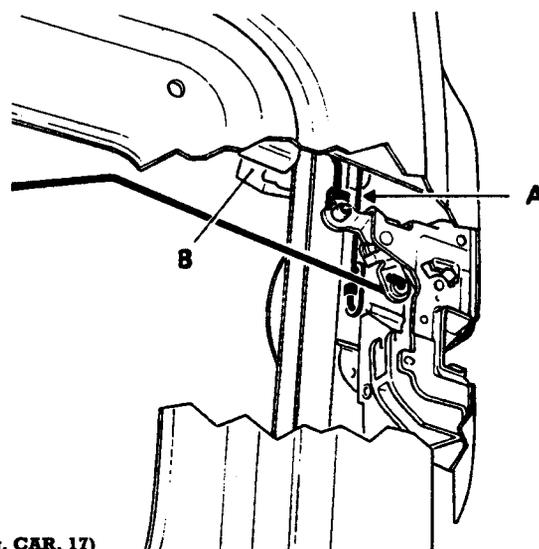
(Fig. CAR. 14)



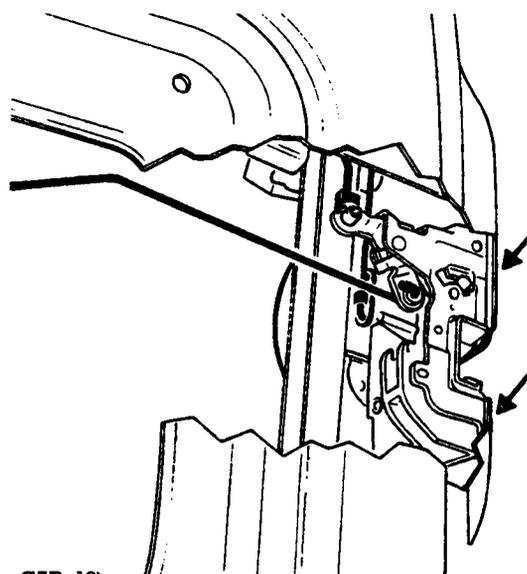
(Fig. CAR. 15)



(Fig. CAR. 16)



(Fig. CAR. 17)



(Fig. CAR. 18)

Serrure de porte

DÉPOSE-REPOSE

- Dégarnir la porte.
- Déclipser les différentes tringles de commande.
- Déposer la serrure (3 vis) (fig. CAR. 18).

Lève-vitre de porte

DÉPOSE-REPOSE

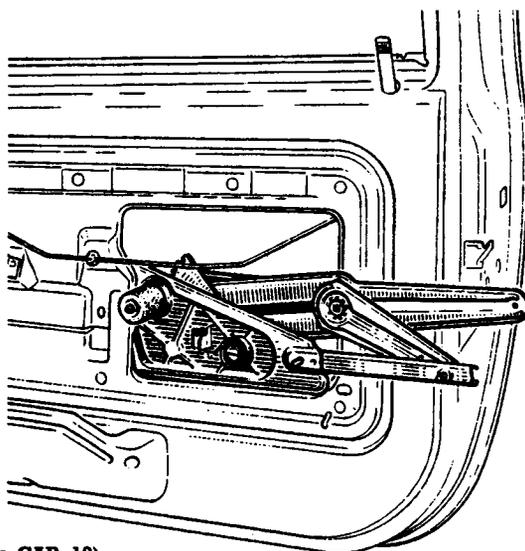
- Après dégainage de la porte :
 - déposer les fixations du mécanisme (fig. CAR. 11),
 - désolidariser celui-ci de la vitre.
- Sortir le mécanisme (fig. CAR. 19).

Planche de bord

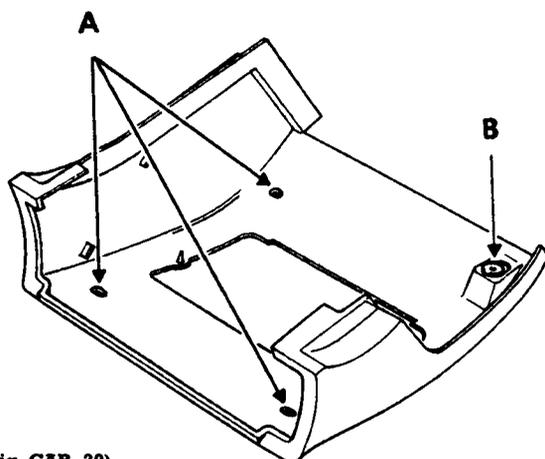
- Débrancher la batterie.

DÉPOSE - REPOSE

- Déposer le volant en repérant sa position.
- Déposer la coquille sous volant (vis **Torx 20**).
- Déposer la coquille supérieure.



(Fig. CAR. 19)



(Fig. CAR. 20)

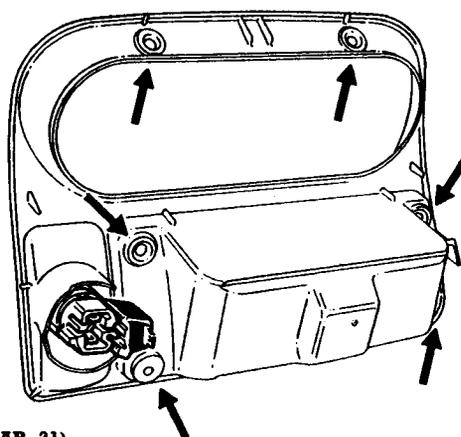
- Déposer le cache-colonne de direction (3 vis **Torx**) (**A**) et l'agrafe (**B**) (fig. CAR. 20).
- Déposer la commande d'éclairage (1 vis).
- Déconnecter le câblage principal.
- Déposer ou protéger la garniture intérieure de rétroviseur.
- Déposer la partie supérieure de la planche de bord (3 vis **Torx 20**).
- Les agrafes sont coulissantes. Elles permettent le centrage de la partie supérieure de la planche de bord.
- Appuyer sur la languette et déposer le cendrier.
- Déposer la façade du bloc de commande de chauffage (6 vis) (fig. CAR. 21).
- Déposer les vis du boîtier de commande de chauffage (2 vis **Torx 20**).
- Déposer les fixations supérieures de planche de bord (5 vis).
- Déposer les fixations inférieures latérales (1 vis de chaque côté).
- Déposer les deux fixations inférieures centrales (fig. CAR. 22).
- Déconnecter les faisceaux et déposer la planche de bord avec précaution.

Chauffage

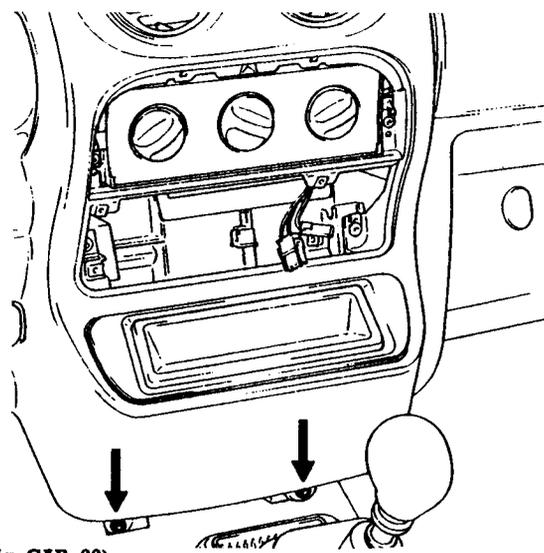
Boîtier répartiteur

Outillage spécialisé indispensable

- **Mot. 453-01** pince pour tuyaux souples.
- **M.S. 583** pince pour tuyaux souples.



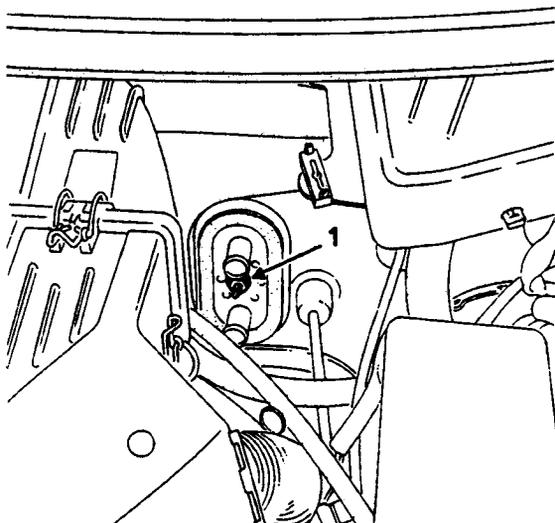
(Fig. CAR. 21)



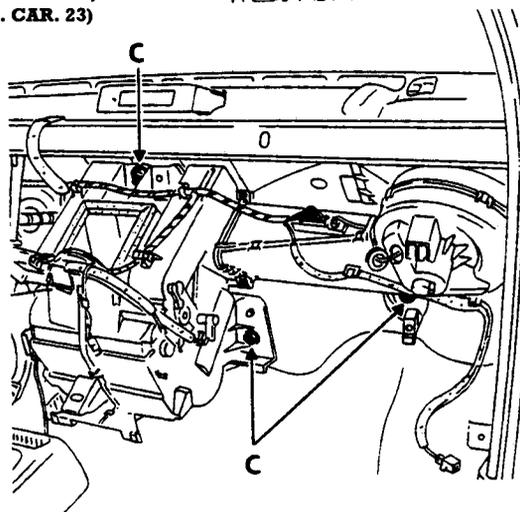
(Fig. CAR. 22)

DÉPOSE

- Pour sortir le boîtier répartiteur, il est nécessaire de déposer la planche de bord.
- Pour cela, il faut débrancher la batterie.
- Déposer :
 - le volant, en repérant sa position,
 - la demi-coquille sous le volant,
 - la demi-coquille supérieure,
 - le cache-colonne de direction : trois vis **Torx (A)** et une agrafe **(B)** (fig. CAR. 20),
 - la manette d'éclairage : une vis,
 - la garniture droite cache-rétroviseur (ou la protéger).
- Déconnecter la câblage principal.
- Déposer :
 - la partie supérieure de la planche de bord (3 vis). Les agrafes sont coulissantes, elles permettent le centrage de la partie supérieure de la planche de bord,
 - le cendrier,
 - la façade du tableau de commande de chauffage (6 vis) (fig. CAR. 21),
 - les deux vis du bloc de commande chauffage,
 - les cinq vis de fixation supérieure de planche de bord,
 - les fixations inférieures latérales,
 - les fixations inférieures centrales.



(Fig. CAR. 23)



(Fig. CAR. 24)

- Déconnecter les faisceaux et déposer la planche de bord avec précaution.
- Ensuite :
 - déposer le filtre à air,
 - mettre en place les pinces pour tuyauteries souples **Mot. 453-01** ou **M.S. 583**.
- Déposer :
 - les deux durits de chauffage,
 - l'écrou **(1)** (fig. CAR. 23),
 - la vis de fixation du dispositif de soufflage d'air dans la cloison d'entrée d'air extérieur.
- Dégager le câblage électrique du boîtier et déposer les trois vis **(C)** de fixation de ce dernier (fig. CAR. 24).
- Déposer le boîtier répartiteur.

REPOSE

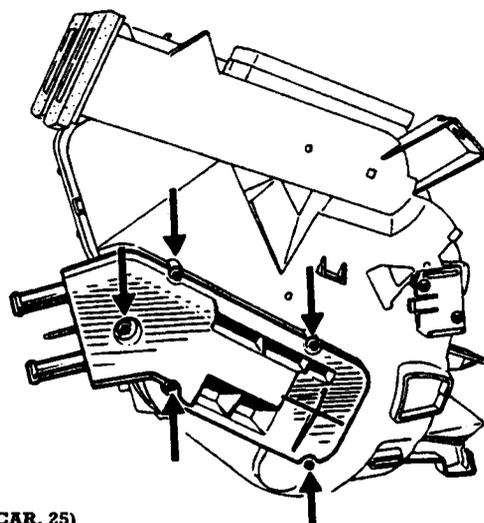
- Le remontage ne présente pas de particularité.
- Opérer dans le sens inverse de la dépose.
- Effectuer la purge du circuit de refroidissement moteur (si nécessaire).

Radiateur**REMPACEMENT**

- La dépose du radiateur de chauffage s'effectue après avoir déposé le boîtier répartiteur (chapitre précédent).
- Déposer les cinq vis de fixation du couvercle de radiateur (fig. CAR. 25).
- Décoller, à l'aide d'un tournevis, le couvercle du boîtier répartiteur, ce dernier étant maintenu par un cordon d'étanchéité.
- Déposer le radiateur, en prenant soin de ne pas détériorer les ailettes.
- À la repose, engager le radiateur dans le boîtier répartiteur muni de ses bandes de mousse d'étanchéité.

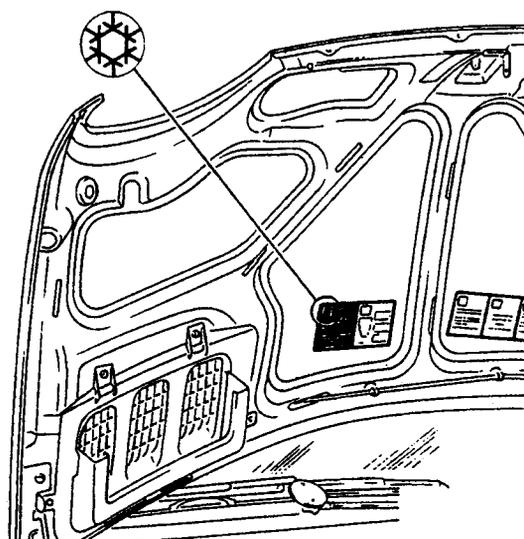
Conditionnement d'air**INJECTION/CLIMATISATION**

- La mise en marche et l'arrêt du compresseur de climatisation et du G.M.V. de refroidissement/condensation provoquent des perturbations de charges mécaniques importantes pour le moteur.
- Ces variations de puissance (absorbée de **0 à 5 kW**) ont des incidences sur les niveaux de consommation, la dépollution et la stabilité des régimes moteur.
- Pour gérer ces perturbations et les diverses sécurités de fonctionnement, il est nécessaire d'établir un dialogue entre les calculateurs de climatisation et d'injection.

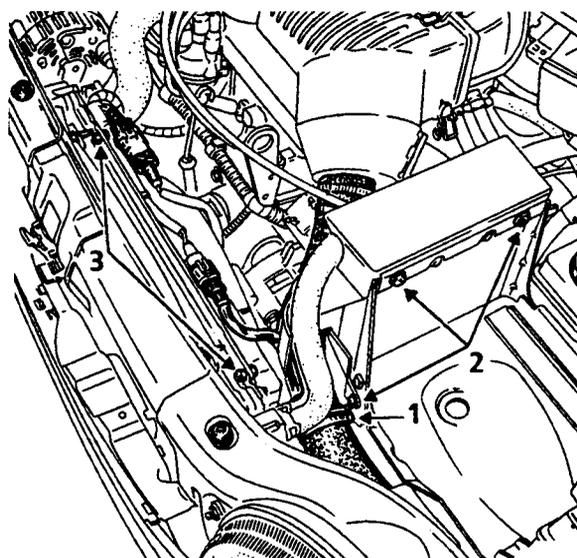


(Fig. CAR. 25)

- Les signaux de communication sont de deux types :
 - de la climatisation vers l'injection (voie 9),
 - de l'injection vers la climatisation (voie 24).
- Pour améliorer la stabilité du régime moteur, lorsque le compresseur embraye ou débraye, on informe le calculateur d'injection de l'une ou l'autre de ces opérations, afin qu'il puisse agir sur le régime de ralenti et sur le temps d'injection et ce quelques fractions de seconde avant l'action.
- De même, pour améliorer les prestations moteur ou, dans certains cas, pour des raisons de sécurité, le calculateur d'injection signale au calculateur de climatisation les moments où il n'est pas souhaitable d'enclencher le compresseur (accélérateur pied à fond).
- Cette information se traduit comme telle :
 - INTERDICTION A.C. = 0 : l'embrayage du compresseur de climatisation peut être alimenté.
 - INTERDICTION A.C. = 1 : l'embrayage du compresseur de climatisation ne doit pas être alimenté.
- Ce signal permet au calculateur d'injection de gérer les temporisations (retard à la mise en marche et à la coupure).



(Fig. CAR. 26)



(Fig. CAR. 27)

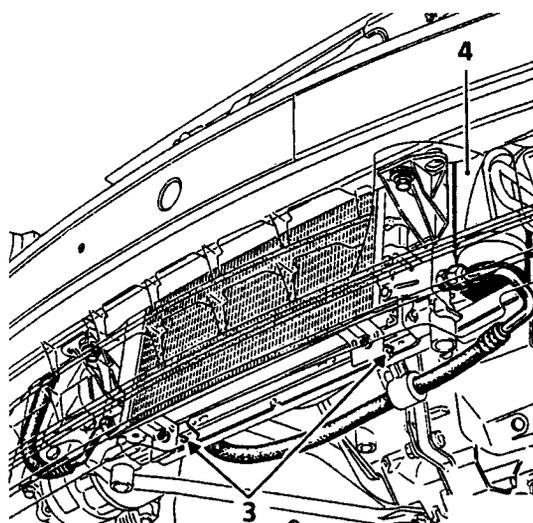
R 134 A

- Dans un souci de protection de l'environnement, les Pouvoirs Publics s'imposent aujourd'hui d'utiliser, dans les dispositifs de conditionnement d'air, le liquide réfrigérant **R134a** pour ce véhicule.
- L'apparition de ce produit a entraîné une modification de la conception des différents éléments constituant le dispositif de C.A.
- Une étiquette, sur le capot moteur, indique les caractéristiques du fluide réfrigérant (fig. CAR. 26).
- La recommandation la plus importante concerne l'utilisation exclusive de l'huile **Sanden** pour le compresseur et le montage des tuyauteries du circuit. Cette dernière est conditionnée en bidon de **250 ml** et distribuée au M.P.R. sous la référence **77 11 143 700**.
- Nota.** - Dans les circuits de **R134a**, l'huile entre en émulsion avec le réfrigérant et donne à l'ensemble un aspect laiteux qui ne permet pas de valider un diagnostic à l'aide du voyant de contrôle de la charge.

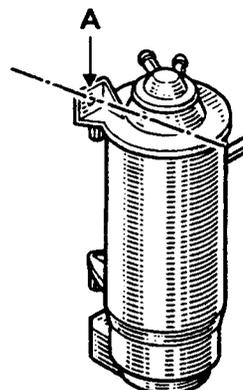
RADIATEUR

Dépose

- Cette opération ne nécessite pas de vidanger le circuit de fluide réfrigérant.
- Débrancher la batterie.
- Lever le véhicule et déposer le ski de protection.
- Vidanger le circuit de refroidissement en retirant le thermocontact G.M.V. sur le radiateur.
- Déposer (fig. CAR. 27) :
 - la batterie,
 - le conduit d'air d'admission et son support (1),
 - le carter de protection du calculateur d'injection (vis 2).



(Fig. CAR. 28)



(Fig. CAR. 29)

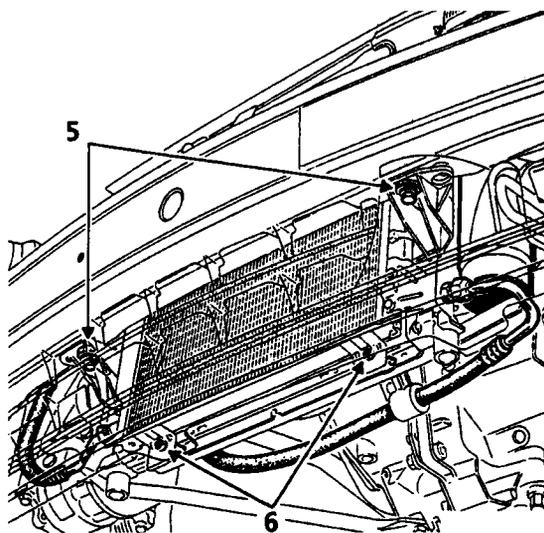
- Débrancher et dégager les connecteurs sur le radiateur.
- Déposer le G.M.V. de refroidissement (vis **3**) et le support de tuyau C.A.
- Déconnecter les durits de liquide de refroidissement, sur le radiateur. Il est nécessaire de débrancher et de déposer l'absorbeur des vapeurs d'essence (**4**) (fig. CAR. 28).
- Pour retirer la durit latérale sur l'absorbeur, utiliser la pince **Mot. 1265**.
- Déposer la vis maintenant l'absorbeur sur le radiateur en (**A**) et le pivoter pour le déposer (fig. CAR. 29).

Attention. - Lors du rebranchement de la canalisation avec raccord, s'assurer du bon encliquetage de celui-ci (présence des deux joints toriques d'étanchéité).

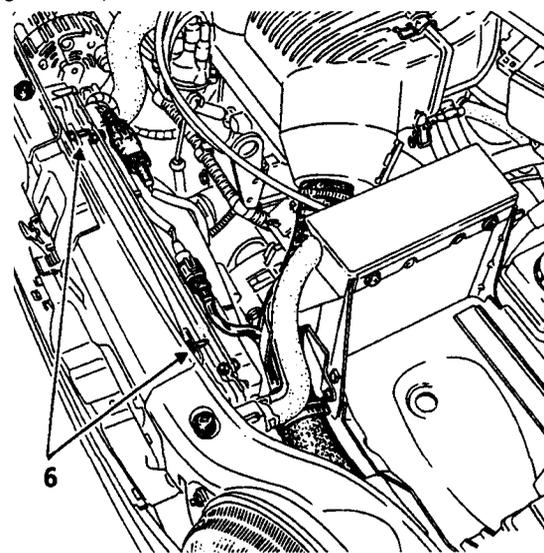
- Déposer les vis (**5**) du radiateur. Dégager celui-ci de ses trous de guidage supérieurs et l'abaisser (fig. CAR. 30 et 31).
- Dans cette position, déposer les quatre vis (**6**) de maintien du condenseur sur le radiateur et déposer ce dernier par le haut.

Repose

- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
- Pour :
 - les précautions,
 - le remplissage,
 - la purge.



(Fig. CAR. 30)



(Fig. CAR. 31)

Attention. - Contact mis, après avoir rebranché la batterie, pendant **10 s.** avant de démarrer le véhicule (stratégie du calculateur d'injection).

Toit ouvrant

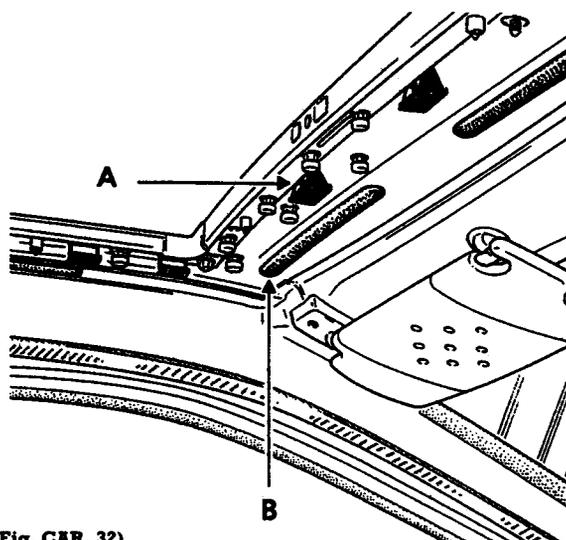
DÉPOSE

- Rabattre les pare-soleil vers l'avant.
- Dépose des garnitures**
 - Les garnitures sont fixées par du Velcro (**A**) et des cordons de colle (**B**) (fig. CAR. 32).
 - Décoller avec précaution les garnitures.
 - Couper les cordons de colle à l'aide d'un outil type « couteau à mastic ».
 - Déposer le toit ouvrant (fig. CAR. 33).

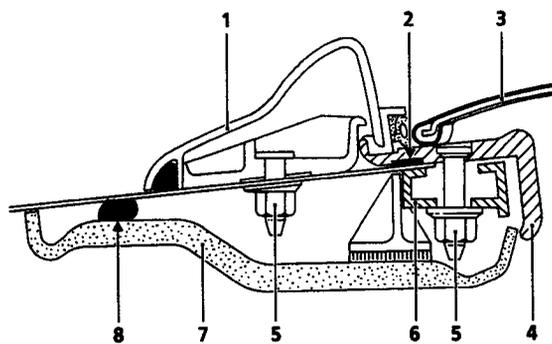
REPOSE

- Araser les cordons résiduels (**8**).
- Préparer les zones de collage.
- Vérifier le bon état et le bon positionnement du joint (**2**) (le changer si nécessaire).
- Reposer le toit (2 personnes).
- Ordre de serrage (fig. CAR. 34).

Très important. - Pour des raisons d'étanchéité et de déformation du pavillon, il est impératif de respecter l'ordre de montage et de serrage des rails (**6**) et du déflecteur (**1**).



(Fig. CAR. 32)



1 : Déflecteur. - **2** : Joint d'étanchéité. - **3** : Toile extérieure. - **4** : Rail du cadre. - **5** : Écrous de fixation. - **6** : Rail du contre-cadre. - **7** : Garniture intérieure. - **8** : Mastic colle.

(Fig. CAR. 33)

- Ordre de serrage des rails :
 - AV,
 - AR,
 - latéraux.
- Serrage des écrous (capote en position ouverte) : positionner et serrer au couple les deux écrous du centre du rail (6) et le reste à l'enfilade suivant l'ordre de montage à **2 daN.m.**

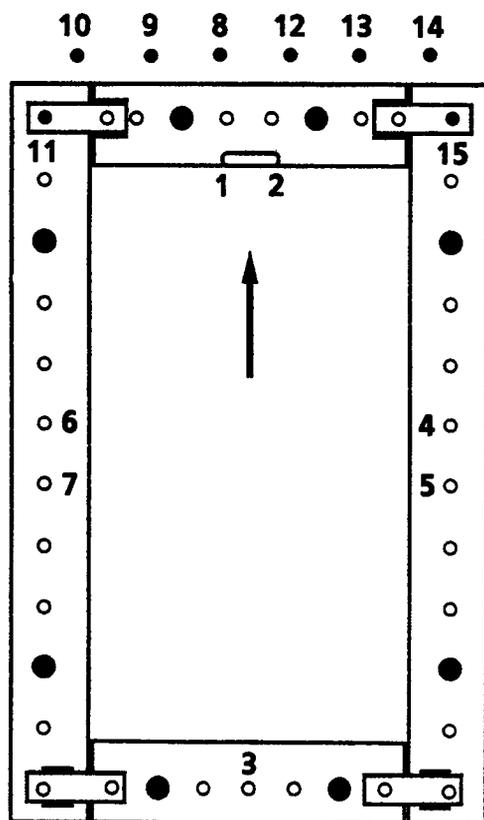
Toile extérieure

DÉPOSE

- Après dépose des garnitures (7) et des rails (6), voir paragraphe « Dépose toit », entrebâiller le toit à mi-course.
- Dégager les embouts de baleine de leur logement.
- Déclipser le capuchon (A) et la barrette (B) des barres d'accouplement (fig. CAR. 35).
- Mettre la poignée de verrouillage en position « ouverte ».
- Dégager le toit des pattes de came (A) (fig. CAR. 36).
- Déposer le toit ouvrant (2 personnes).
- Retirer les rivets (B) (fig. CAR. 37).
- Couper le joint d'étanchéité en (C).
- Dégager les rails latéraux.
- Dégager la garniture de pavillon de son logement en la faisant coulisser vers l'extérieur.

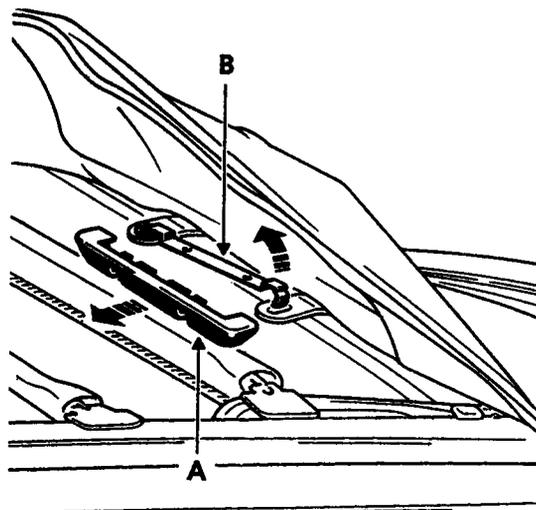
REPOSE

- Repositionner :
 - la garniture de pavillon dans la coulisse, en procédant à l'inverse de la dépose,
 - les rails latéraux.

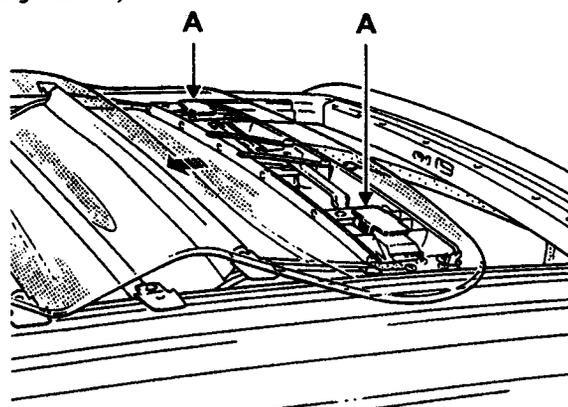


(Fig. CAR. 34)

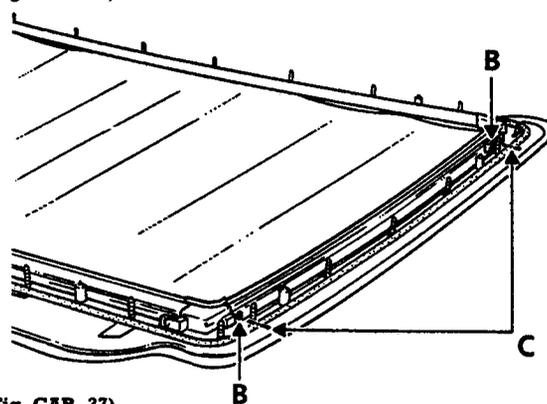
- Riveter le rail AR (utiliser des rivets $\varnothing 3 - L 10$).
- Décoller et recoller un nouveau joint d'étanchéité (C) en commençant par le milieu du rail AR.
- Reposer le toit ouvrant (2 personnes) (voir chapitre correspondant).
- Repositionner les pattes de came de la partie AV.
- Clipser la barrette des barnt), d'accouplement et le capuchon.
- Repositionner les embouts de baleine dans leur logement en commençant par la partie AR.
- Reposer les garniture (voir chapitre correspondant).



(Fig. CAR. 35)



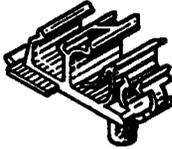
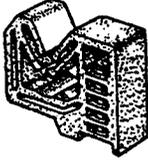
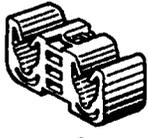
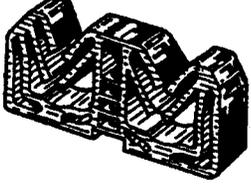
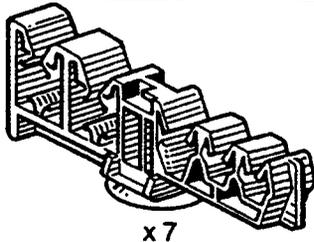
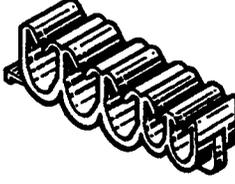
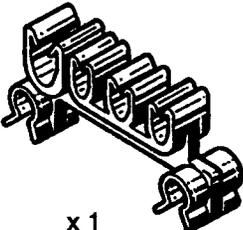
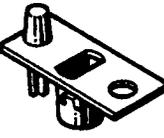
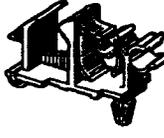
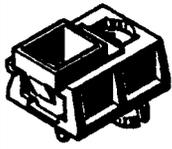
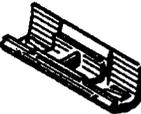
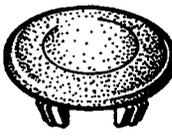
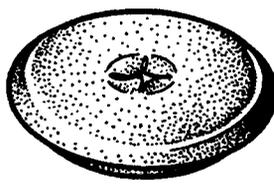
(Fig. CAR. 36)



(Fig. CAR. 37)

Collection caisse

32 RÉFÉRENCES - 164 PIÈCES

 x 5	 x 1	 x 10	 x 5	 x 2	 x 1
 x 2	 x 1		 x 7		 x 3
 x 1	 x 3	 x 2	 x 1	 x 3	
 x 4	 x 7	 x 2	 x 6	 x 4	 x 12
 x 2	 x 16	 x 5	 x 20	 x 4	 x 10
 x 12	 x 8	 x 2	 x 2	 x 1	

GÉNÉRALITÉS

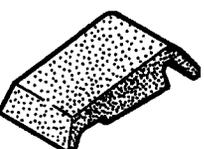
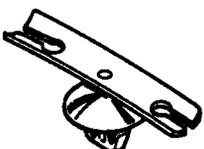
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

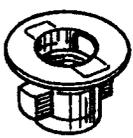
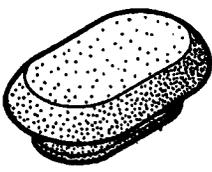
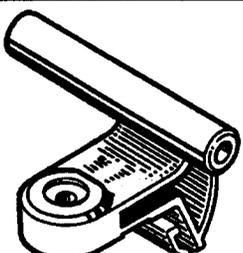
Collection portes

15 RÉFÉRENCES - 35 PIÈCES

 x2	 x2	 x4	 x4	 x2
 x11	 x2	 x1	 x1	 x1
 x1	 x1	 x1	 x1	 x1

Collection hayon

11 RÉFÉRENCES - 27 PIÈCES

 x2	 x3	 x3	 x8	 x1
 x2	 x2	 x1	 x2	 x1
 x2				

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

REPLACEMENT DES ELEMENTS SOUDES

Partie AV de longeron AV

REPLACEMENT

Nota. – Opération de base pour choc AV. Elle nécessite le remplacement de la fermeture de longeron et de la fermeture de passage de roue.

Composition de la pièce de rechange (fig. CAR. 38)

- 5** : Longeron AV partie AV assemblée, comprenant :
 - entretoise de fixation moteur,
 - anneau d'arrimage pour côté gauche.

8 : Fermeture de passage de roue, pièce nue.

9 : Fermeture de longeron, pièce nue.

• Liaison avec fermeture de passage de roue

Dégrafage

– Quatre points électriques sur deux épaisseurs (0,7 mm x 2 mm).

Soudure (fig. CAR. 39)

• Liaison avec longeron (fig. CAR. 40)

• Liaison avec passage de roue

Dégrafage

– Quatre points électriques en une épaisseur 1,2 mm.

Soudure (fig. CAR. 41)

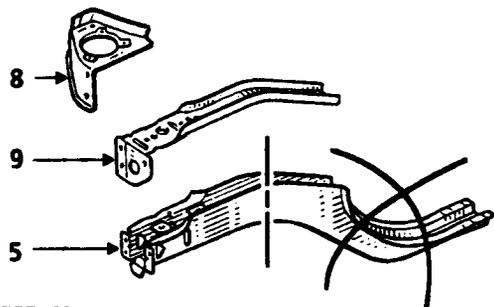
• Liaison avec support batterie (côté gauche seulement)

Dégrafage

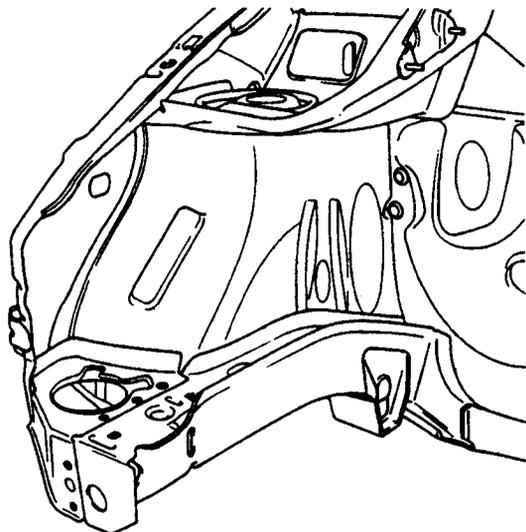
– Six points électriques en une épaisseur 1,2 mm.

Soudure (fig. CAR. 42)

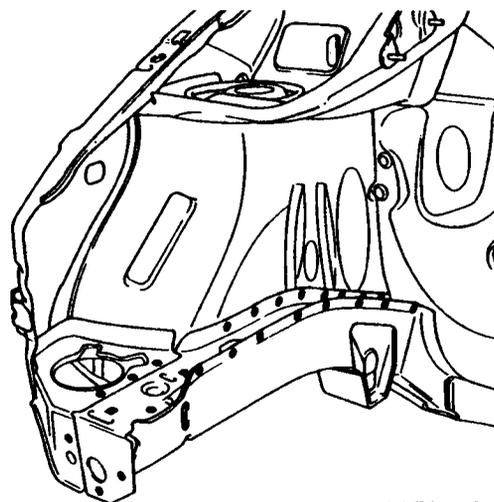
Nota. – Les points (A) sont en trois épaisseurs.



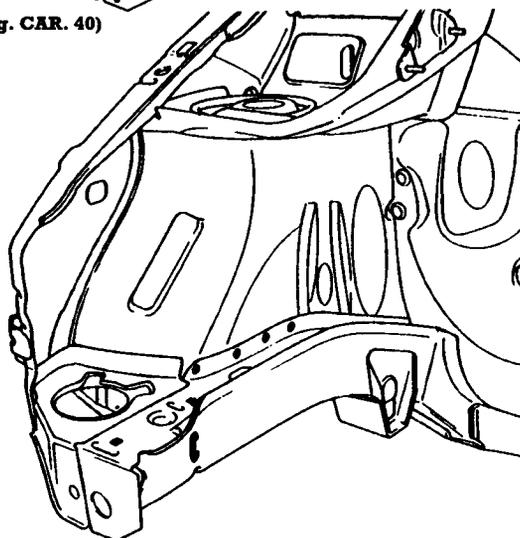
(Fig. CAR. 38)



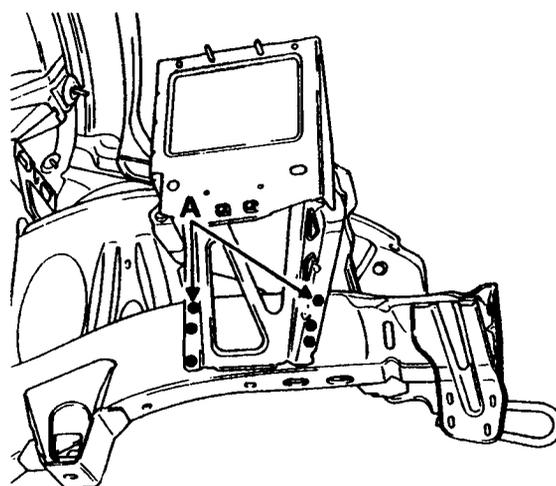
(Fig. CAR. 39)



(Fig. CAR. 40)



(Fig. CAR. 41)



(Fig. CAR. 42)

LÉGENDE DES VIGNETTES

DECOUPAGE - DEGRAFAGE

scier ou scier

buriner

fraiser dégraffer nettoyer

meuler dégraffer nettoyer

fraiser

disquer dégraffer nettoyer

meuler

débraser disquer

SOUDEURE

X	L (en mm)
1-2	100
3-4	100
5	250
6	350
8	330

pointeuse électrique

point de chainette disquer glacié d'étain

LIEU DES OPÉRATIONS

TYPES D'OUTILLAGE ET ORDRE DES OPÉRATIONS

SOUDEURE (suite)

bouchonner

cordon d'ancrage

REDRESSAGE

tire clou

PROTECTION DES SERTIS OU COLLAGE DE STRUCTURE

cordon de mastic en cartouche

cordon et pulvérisation de mastic

PROTECTION ANTI-GRAVILLONS

pulvérisation de mastic

PROTECTION DES CORPS CREUX

injection avec buse soudée

PEINTURE DES ZONES STYLISÉES

bombe aérosol

- Les autres points étant effectués avant que la fermeture de longeron soit mise en place.

● **Coupe partielle** (fig. CAR. 43)

Passage de roue AV

REMPACEMENT

- Opération complémentaire au remplacement :
- d'un côté d'avant en choc AV,
- d'un doublage de pied en choc latéral.

Composition de la pièce de rechange

- Pièce assemblée comprenant :
- passage de roue,
- coupelle d'amortisseur,
- goujons soudés.

● Liaison avec fermeture de passage de roue

Dégrafage

- Trois points électriques sur épaisseur **0,7 mm**.
- Un point sur deux épaisseurs **0,7 mm**.

Soudure

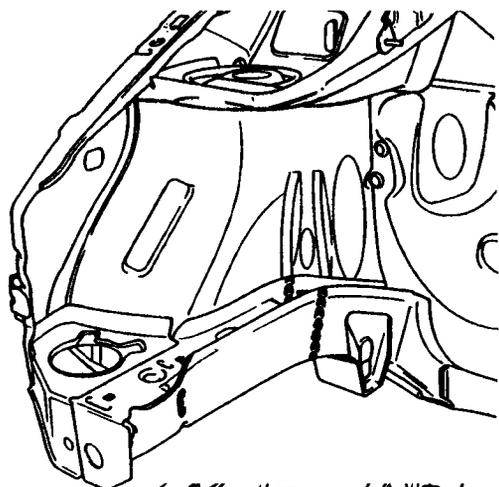
 (fig. CAR. 44).

Nota. - Le point (A) est en trois épaisseurs.

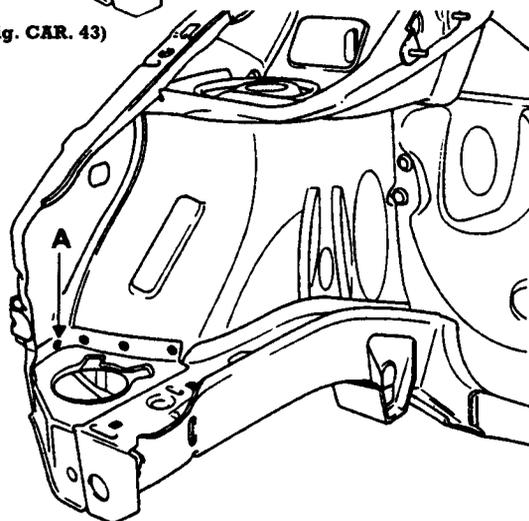
● Liaison avec longeron

Dégrafage

- 13 points électriques sur épaisseur **0,7 mm**.



(Fig. CAR. 43)



(Fig. CAR. 44)

Soudure

 (fig. CAR. 45)

Nota. - Tous les points électriques sont en trois épaisseurs.

● Liaison avec côté d'avant (doublage de pied)

 (fig. CAR. 46)

● Liaison avec tablier

Dégrafage

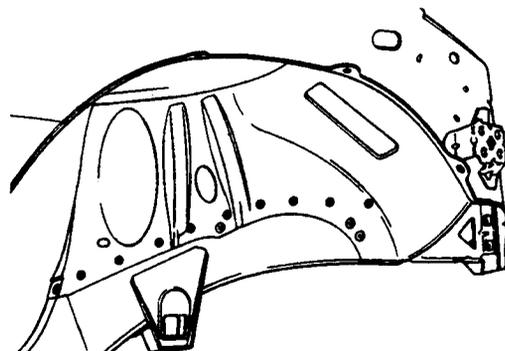
- Cinq points électriques sur épaisseur **2 mm**.

- Six points électriques sur épaisseur **0,7 mm**.

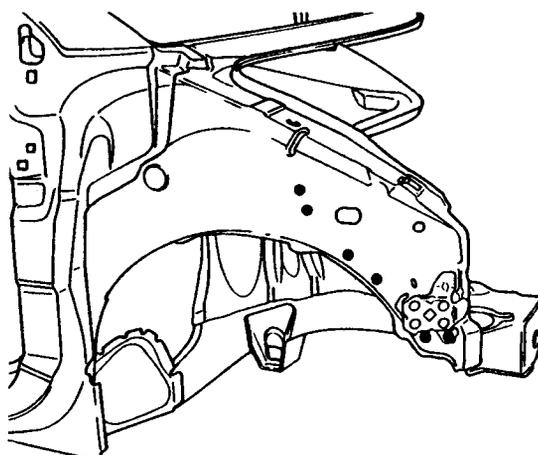
Soudure

 (fig. CAR. 47)

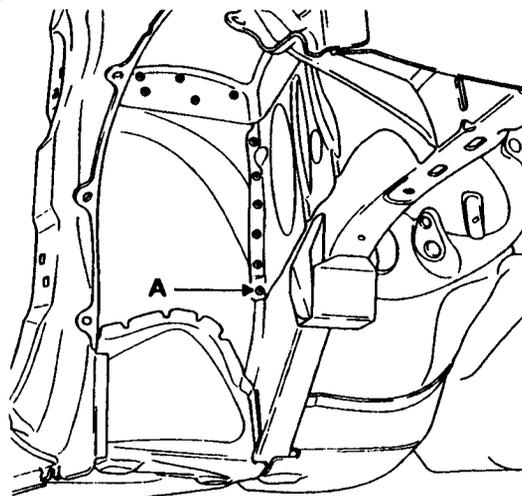
Nota. - En (A), trois épaisseurs.



(Fig. CAR. 45)



(Fig. CAR. 46)



(Fig. CAR. 47)

• Liaison bac à batterie (côté gauche seulement)

Dégrafage

- Trois points électriques sur épaisseur **0,7 mm**.
- Un point sur deux épaisseurs **0,70 mm x 2 mm**.

Soudure (fig. CAR. 48)

Nota. - En (A), un point en trois épaisseurs.

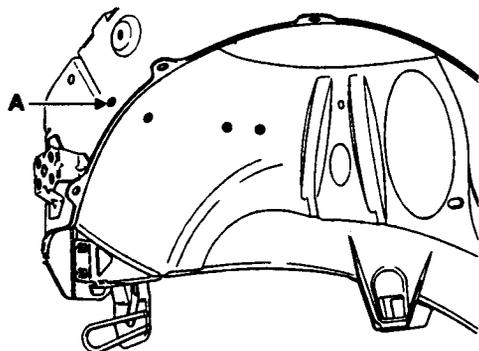
Demi-bloc AV

REMPACEMENT

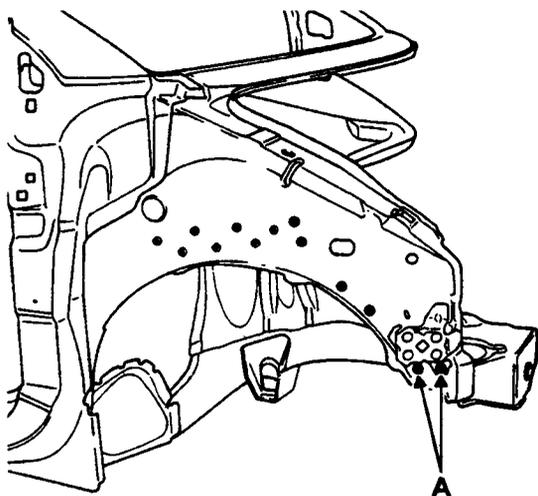
- Opération de base pour choc AV.
- Deux possibilités de remplacement sont envisageables :
 - demi-bloc AV complet nécessitant la dépose de la traverse latérale AV.
 - demi-bloc AV partiel avec coupe de l'extrémité AR du longeron.
- Les détails de ces deux méthodes sont décrits ci-après dans la liaison « demi-bloc AV avec tablier ».

Composition de la pièce de rechange

- Pièce assemblée comprenant :
 - longeron AV partie AV assemblée avec :
 - tôle de fermeture,
 - entretoise de fixation moteur,
 - support AV de berceau,
 - anneau d'arrimage côté gauche,
 - passage de roue assemblée avec :
 - coupelle d'amortisseur,
 - fermeture de passage de roue,
 - support de bac à batterie côté gauche.



(Fig. CAR. 48)



(Fig. CAR. 49)

• Liaison avec côté d'auvent (doublage de pied)

Dégrafage

- Sept points électriques sur épaisseur **0,7 mm** (liaison avec coupelle d'amortisseur).
- **350 mm** (liaison avec passage de roue).
- Six points électriques sur épaisseur **0,7 mm**.

Soudure (fig. CAR. 49)

Nota. - En (A), deux points en trois épaisseurs.

• Liaison avec tablier

Première méthode

- Longeron partie AV complète.

Dégrafage

- 32 points électriques sur épaisseur **0,7 mm** par l'intérieur du véhicule.

Soudure (fig. CAR. 50)

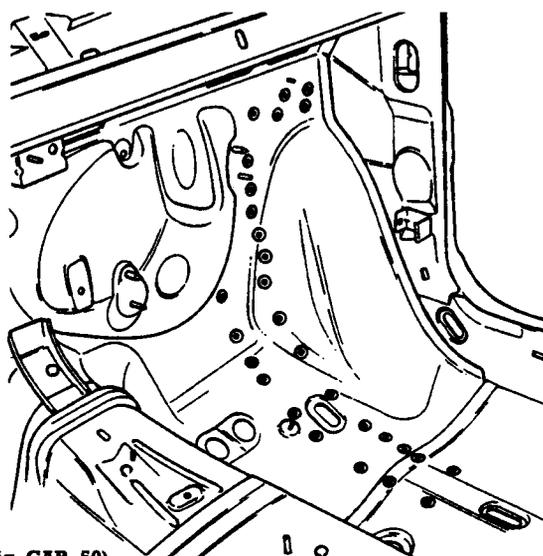
Deuxième méthode

- Longeron partie AV complète.

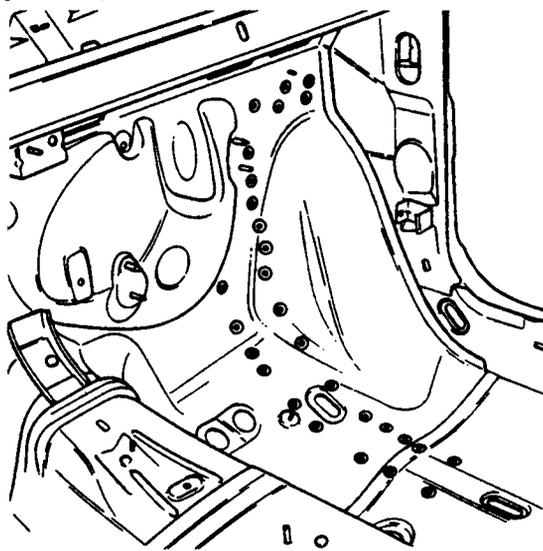
Dégrafage

- 14 points électrique sur épaisseur **0,7 mm** par l'intérieur du véhicule.

Soudure (fig. CAR. 51)



(Fig. CAR. 50)



(Fig. CAR. 51)

• **Liaison avec traverse latérale**

- Avant (fig. CAR. 52).
- Arrière (fig. CAR. 53).

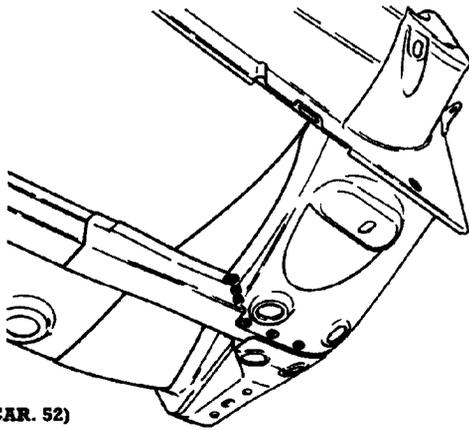
• **Liaison avec support AR de berceau**

Dégrafage

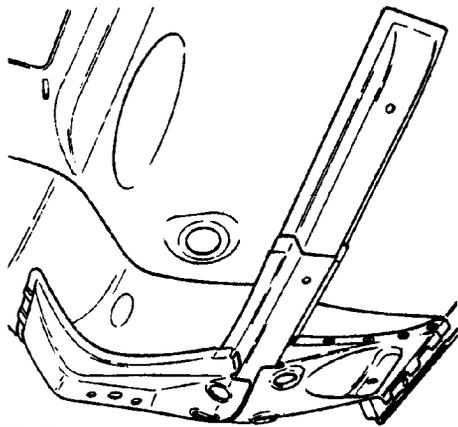
- Neuf points électriques sur épaisseur 1,5 mm.

Soudure

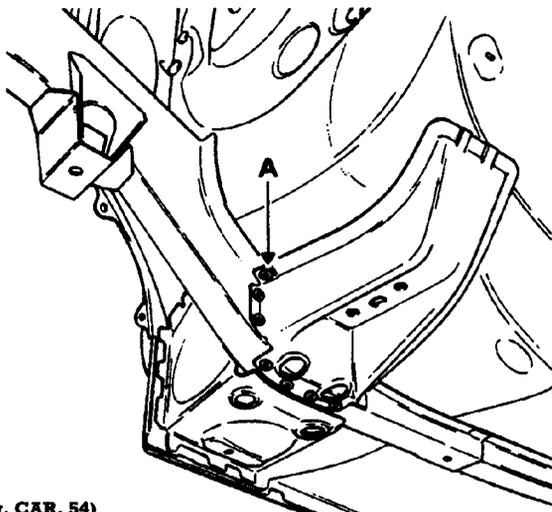
- Avant (fig. CAR. 54).
- Arrière (fig. CAR. 55).



(Fig. CAR. 52)



(Fig. CAR. 53)



(Fig. CAR. 54)

Nota. - En (A), points en trois épaisseurs avec le tablier.

• **Liaison avec partie AR de longeron AV.**

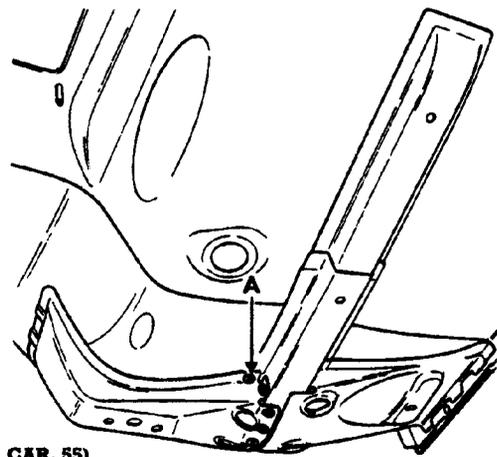
Dégrafage

- Cinq points électriques sur épaisseur 1,2 mm.

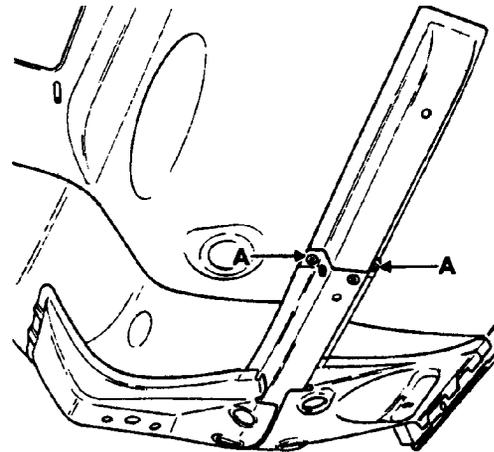
Soudure (fig. CAR. 56)

Nota. - En (A), points en trois épaisseurs.

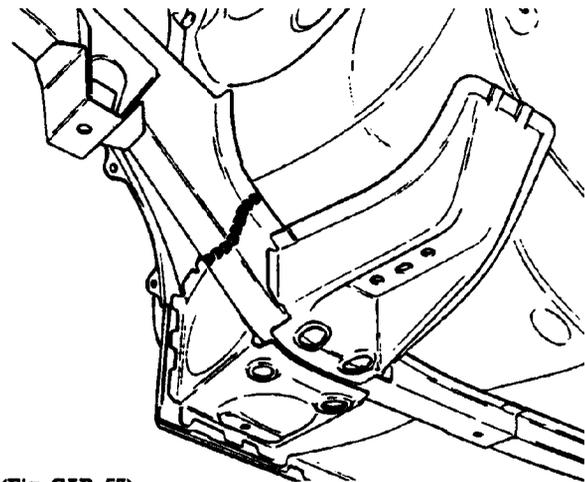
• **Coupe partielle du longeron** (fig. CAR. 57)



(Fig. CAR. 55)



(Fig. CAR. 56)



(Fig. CAR. 57)

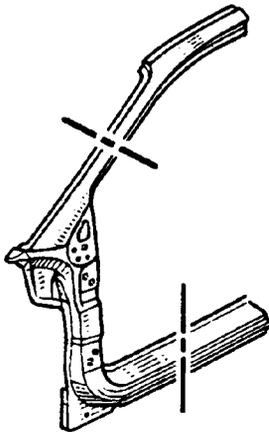
Pied AV

REPLACEMENT

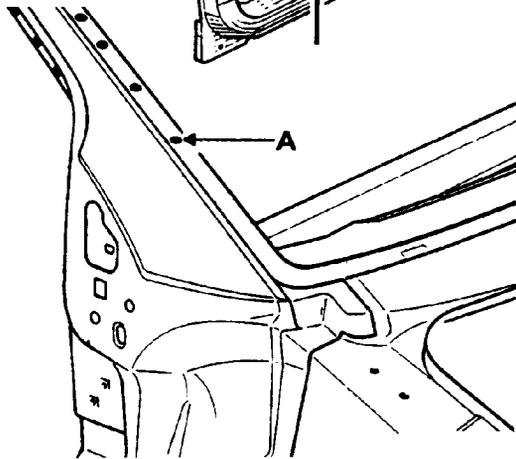
- Opération de base pour choc latéral.
- Cette pièce est obtenue par coupe du côté de caisse préassemblé de série. Il sera donc nécessaire d'effectuer un remplacement par coupe en superposition en partie supérieure et inférieure de la pièce fournie.

Composition de la pièce de rechange (fig. CAR. 58)

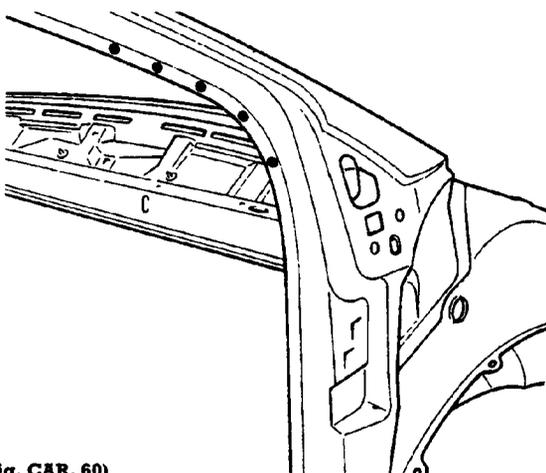
- Pièce assemblée avec :
 - renfort de pied AV,
 - renforts de charnière supérieur et inférieur.



(Fig. CAR. 58)



(Fig. CAR. 59)



(Fig. CAR. 60)

- plaquettes taraudées,
- cages de plaquette.

• Liaison avec doublure de montant de baie

Dégrafage

- Dix points électriques sur épaisseur **0,7 mm + 1,5 mm**.

Soudure (fig. CAR. 59 et 60)

- Nota.** - en (A), un point en quatre épaisseurs. Tous les autres points sont en trois épaisseurs (**0,7 mm x 2**) + **1,5 mm**.

• Liaison avec doublage de pied (côté d'auvent)

Dégrafage

- 25 points électriques dont 7 sur épaisseur **0,7 mm** et 18 sur deux épaisseurs **0,7 mm + 1,5 mm**.

Soudure (fig. CAR. 61 et 62)

- Nota.** - En (A), sept points sur deux épaisseurs. Tous les autres points sont en trois épaisseurs.

• Liaison avec doublage de bas de caisse

Dégrafage

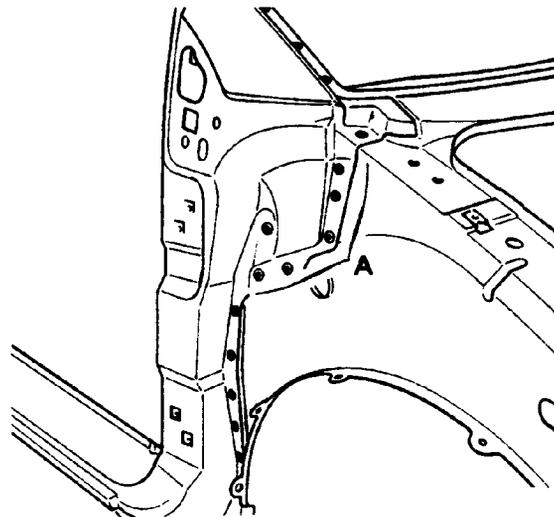
- Dix points électriques sur deux épaisseurs **0,7 mm + 1,5 mm**.

Soudure (fig. CAR. 63)

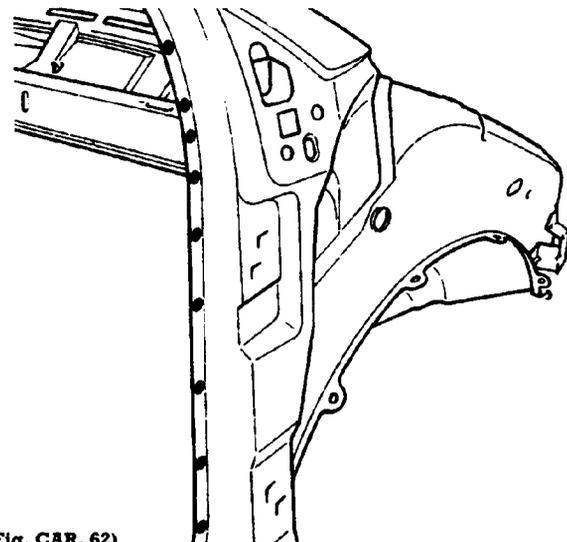
- Nota.** - Tous les points sont en trois épaisseurs.

• Liaison avec traverse inférieure de baie partie AV

(fig. CAR. 64)



(Fig. CAR. 61)



(Fig. CAR. 62)

• **Coupe supérieure au montant de baie**

Nota. - La coupe doit être faite au-dessus du renfort de pied.

• **Coupe inférieure au bas de caisse**

Nota. - La coupe doit être faite après le renfort de pied.

Pavillon (TN et T0)

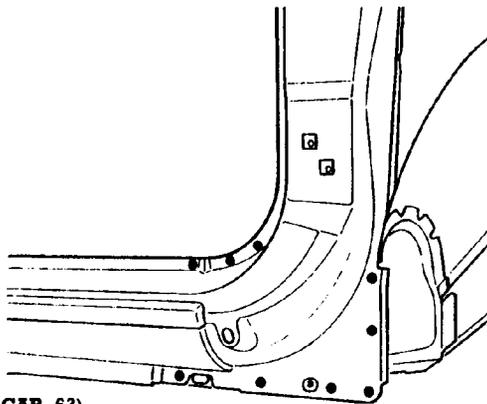
REMPACEMENT

- Opération de base pour choc en partie supérieure.
- Opération complémentaire à :
 - côté de caisse pour collision latérale.
 - demi-bloc pour collision AR.

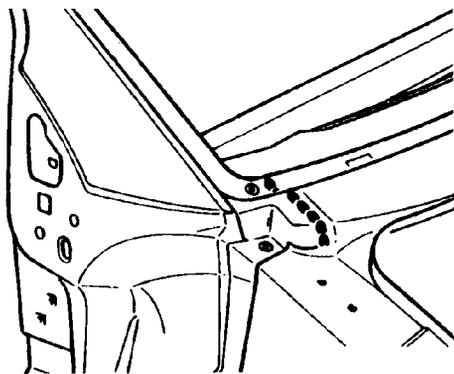
• **Liaison avec traverse AV de pavillon**

Dégrafage

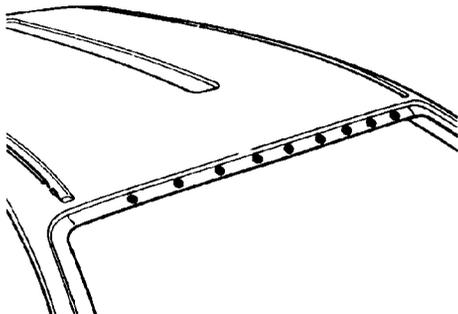
- Neuf points électriques sur épaisseur **0,7 mm** ; un cordon de mastic colle de **700 mm**.
- Chauffer au chalumeau à air chaud **800 mm** de cordon.



(Fig. CAR. 63)



(Fig. CAR. 64)



(Fig. CAR. 65)

Soudure (fig. CAR. 65 et 66)

• **Liaison avec haut de caisse** (fig. CAR. 67 et 68)

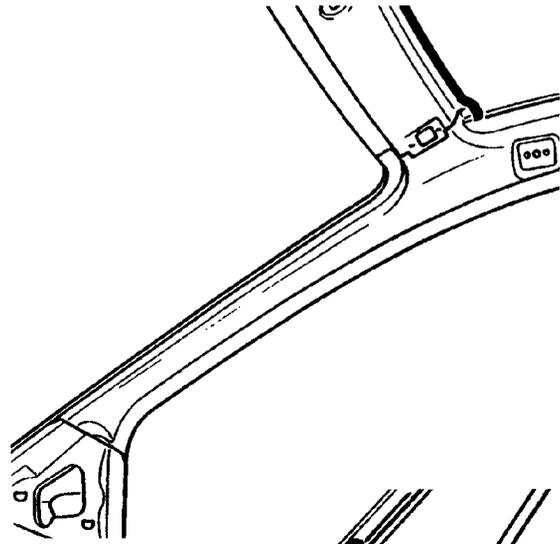
• **Liaison avec renfort custode**

Dégrafage

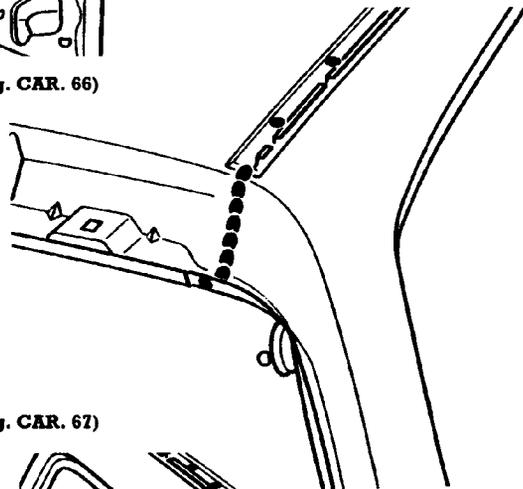
- Cinq points de soudure électrique sur épaisseur **0,7 mm**.

Soudure (fig. CAR. 69)

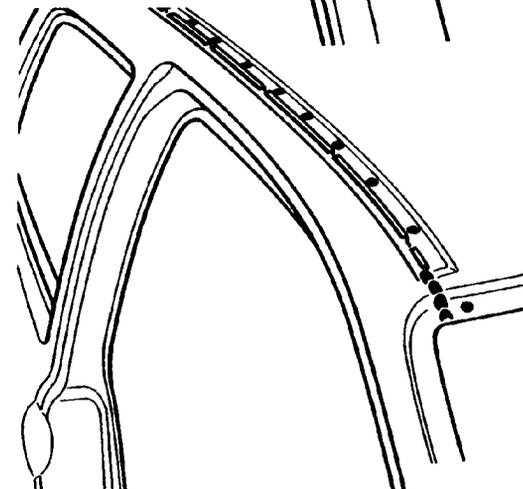
Nota. - Tous les points sont en trois épaisseurs (**0,7 mm x 2**) + **1,5 mm**.



(Fig. CAR. 66)



(Fig. CAR. 67)



(Fig. CAR. 68)

• Liason avec traverse AR de pavillon

Dégrafage

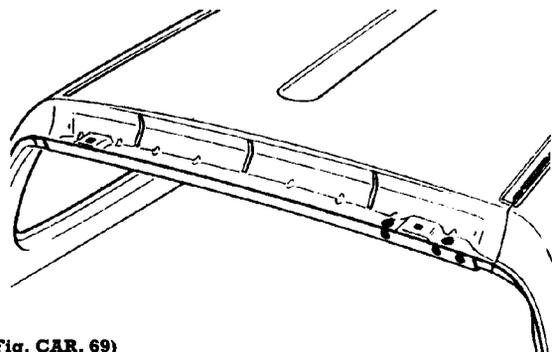
- Cinq points électriques sur épaisseur **0,7 mm** ; un cordon de mastic colle de **700 mm**.
- Chauffer au chalumeau à air chaud **800 mm** de cordon.

Soudure (fig. CAR. 70 et 71)

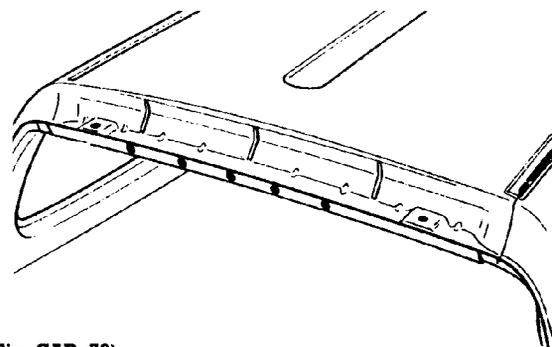
Panneau d'aile AR

REMPACEMENT

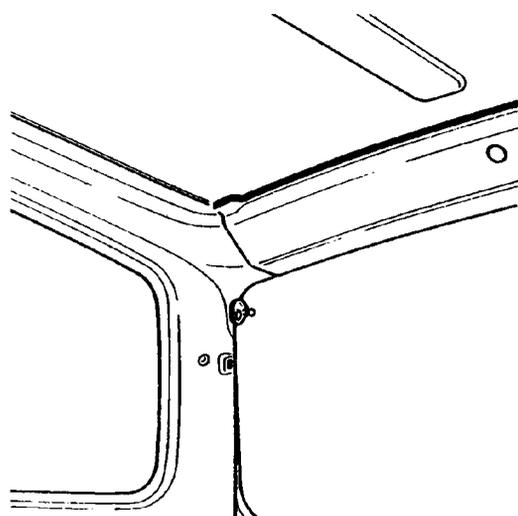
- Opération de base pour collision AR.
- Pour le remplacement de cet élément, deux possibilités sont offertes :
 - 1) remplacement partiel de la partie inférieure,
 - 2) remplacement complet.



(Fig. CAR. 69)



(Fig. CAR. 70)



(Fig. CAR. 71)

Composition de la pièce de rechange

- Pièce assemblée comprenant :
 - renfort de fixation de bouclier,
 - renfort de gâche.

1 : Pour remplacement partiel de la partie inférieure (fig. CAR. 72)

2 : Pour remplacement complet (fig. CAR. 73)

Nota. - Deux possibilités de coupe sont envisageables.

• Coupes partielles

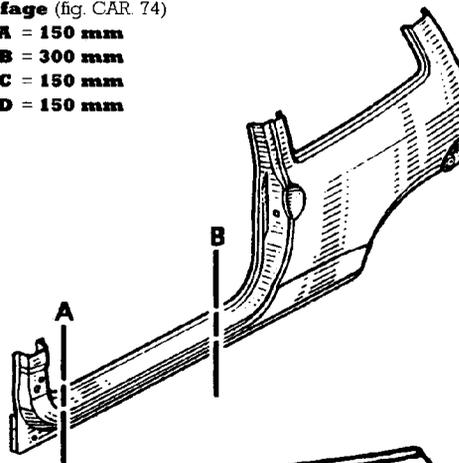
Dégrafage (fig. CAR. 74)

Coupe **A** = 150 mm

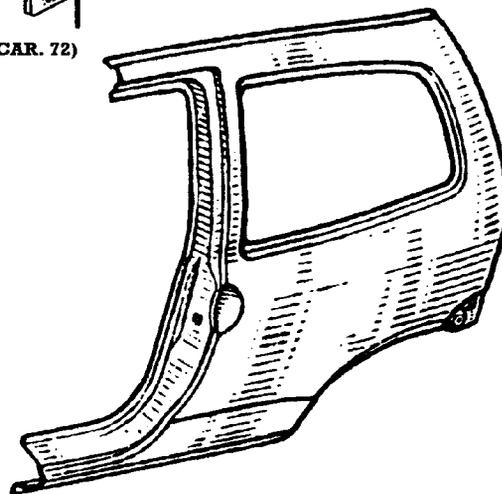
Coupe **B** = 300 mm

Coupe **C** = 150 mm

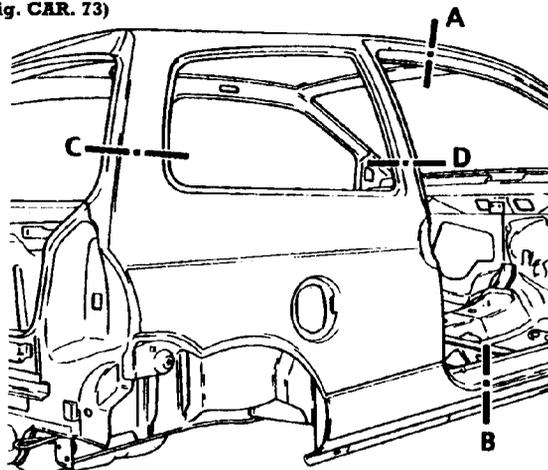
Coupe **D** = 150 mm



(Fig. CAR. 72)



(Fig. CAR. 73)



(Fig. CAR. 74)

Soudure (fig. CAR. 75, 76, 77 et 78)

• **Liaison avec doublage de montant de baie**

Dégrafage

- Un point électrique sur épaisseur **0,7 mm**.
- Un point électrique sur épaisseur **0,8 mm**.

Soudure (fig. CAR. 79)

• **Liaison avec renfort de pied milieu**

Dégrafage

- 26 points électriques sur épaisseur **0,7 mm**.

Soudure (fig. CAR. 80)

Nota. - Tous les points sont en trois épaisseurs.

• **Liaison avec renfort de custode**

Dégrafage

- 16 points électriques sur épaisseur **0,7 mm**.

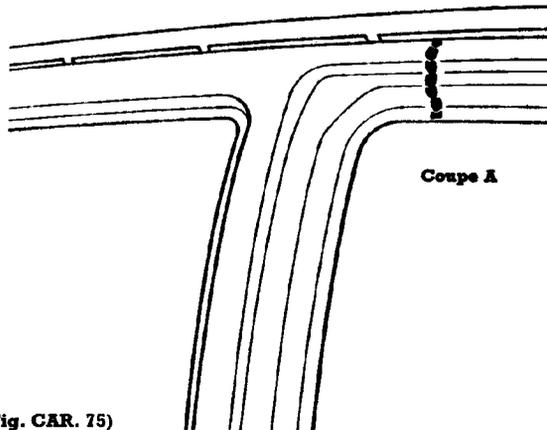
Soudure (fig. CAR. 81)

Nota. - Tous les points sont en trois épaisseurs.

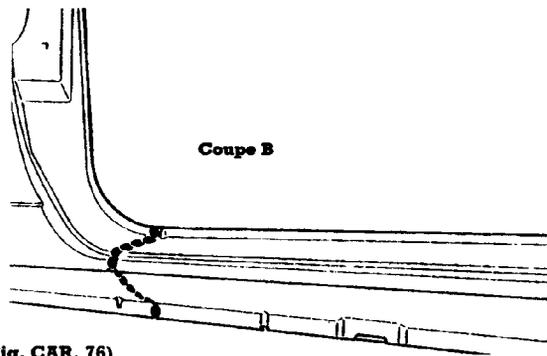
• **Liaison avec doublage de custode**

Dégrafage

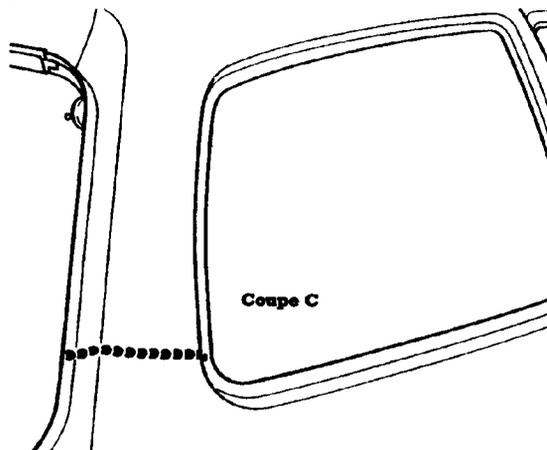
- 26 points électriques sur épaisseur **0,7 mm**.
- Chauffer au chalumeau à air chaud **700 mm** de cordon.



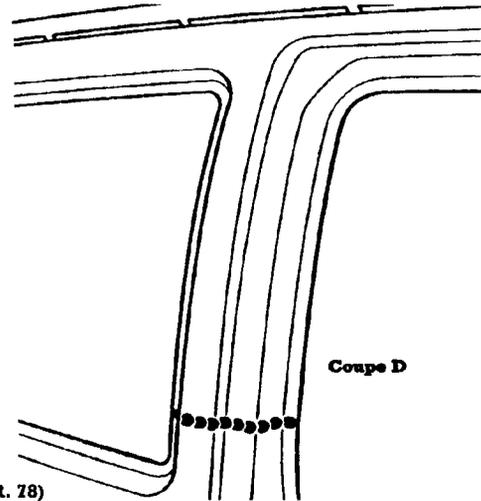
(Fig. CAR. 75)



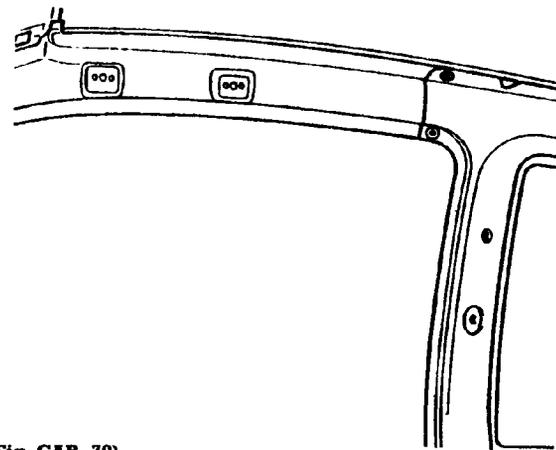
(Fig. CAR. 76)



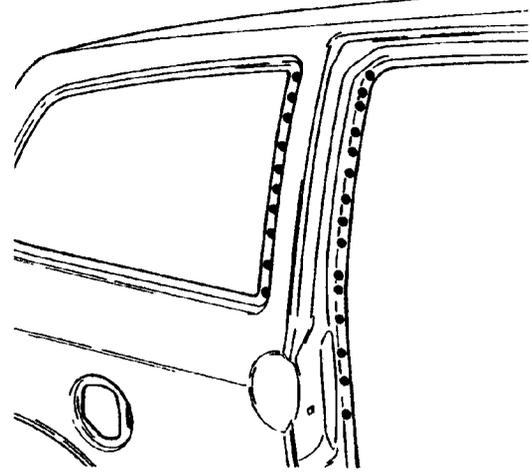
(Fig. CAR. 77)



(Fig. CAR. 78)



(Fig. CAR. 79)



(Fig. CAR. 80)

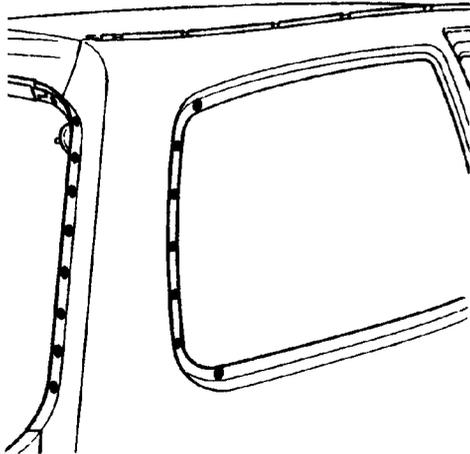
Soudure (fig. CAR. 82, 83 et 84)

Nota. – En (A), trois épaisseurs (mm) :

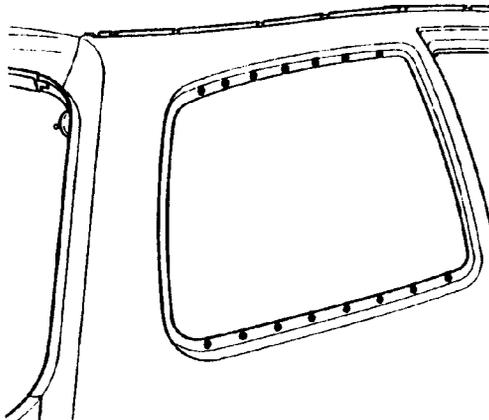
- panneau d'aile 0,7
- doublage de custode 0,8
- fermeture de bas de caisse 1

– En (B), trois épaisseurs (mm) :

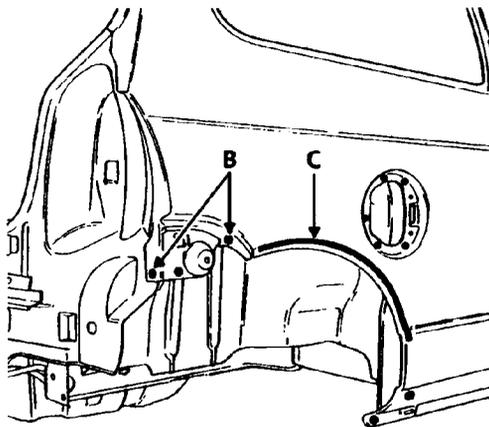
- panneau d'aile 0,7
- doublage de custode 0,8
- renfort fixation bouclier 1,5



(Fig. CAR. 81)



(Fig. CAR. 82)



(Fig. CAR. 83)

Nota. – En (C), 700 mm de mastic colle.

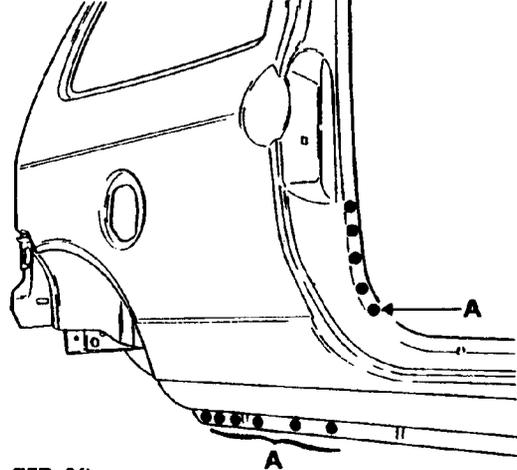
• **Liaison avec pavillon**

Dégrafage

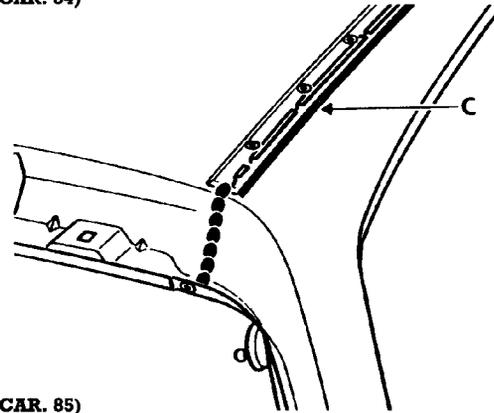
- Neuf points électriques sur épaisseur à 0,7 mm x 2.
- Au chalumeau à air chaud, décoller 800 mm de cordon.
- Débraser un cordon de 120 mm.

Soudure (fig. CAR. 85)

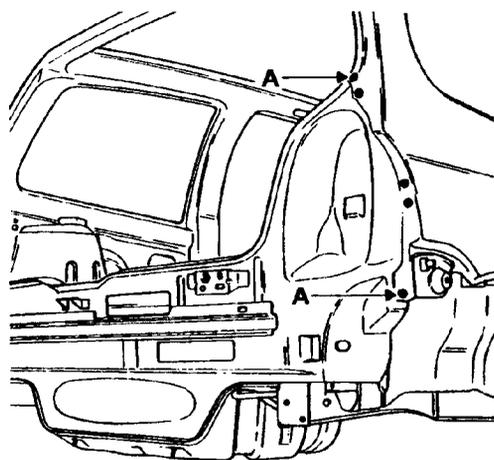
Nota. – En (C), effectuer un cordon de mastic colle pour l'étanchéité du pavillon.



(Fig. CAR. 84)



(Fig. CAR. 85)



(Fig. CAR. 86)

● Liaison avec jupe AR

Dégrafage

– Cinq points électriques sur épaisseur **0,7 mm**.

Soudure (fig. CAR. 86)

Nota. – En (A), trois épaisseurs (mm) :

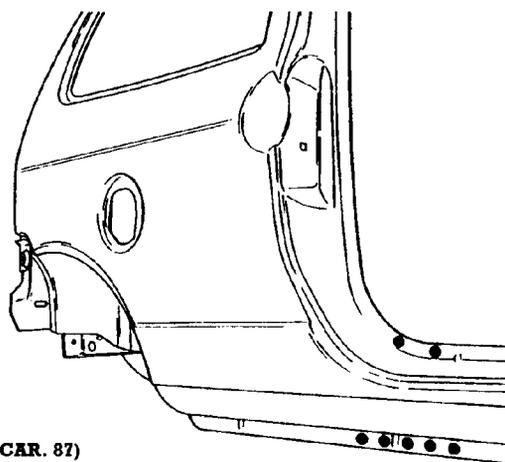
– panneau d'aile	0,7
– jupe	0,7
– doublage de custode	0,8

● Liaison avec fermeture de bas de caisse

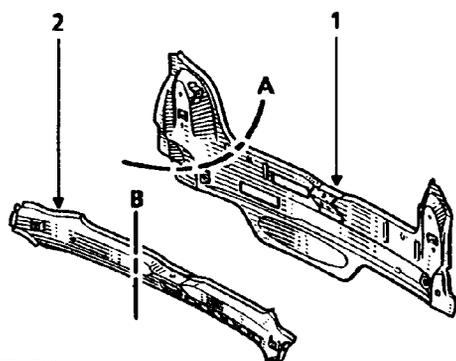
Dégrafage

– Sept points électriques sur épaisseur **0,7 mm**.

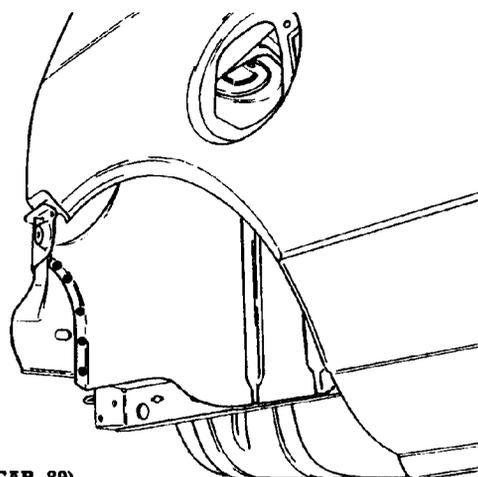
Soudure (fig. CAR. 87)



(Fig. CAR. 87)



(Fig. CAR. 88)



(Fig. CAR. 89)

Jupe AR

REPLACEMENT

– Opération de base pour collision AR, la pièce sera remplacée partiellement suivant coupe (A) si les deux ailes AR n'ont pas été endommagées.

– En opération complémentaire à un panneau d'aile, la pièce peut être remplacée entièrement;

Composition de la pièce de rechange

– 1 Pièce assemblée comprenant (fig. CAR. 88) :

- renfort de gâche,
- cornière de choc bouclier,
- équerre fixation bouclier,
- équerre appui bouclier,
- renfort fixation échappement,
- pontets de fixation tablette AR.

– Commander en supplément une traverse de jupe AR (2).

Nota. – La traverse de jupe peut être remplacée partiellement suivant coupe (B).

● Liaison avec panneau d'aile (fig. CAR. 86)

● Liaison avec passage de roue intérieur (fig. CAR. 89)

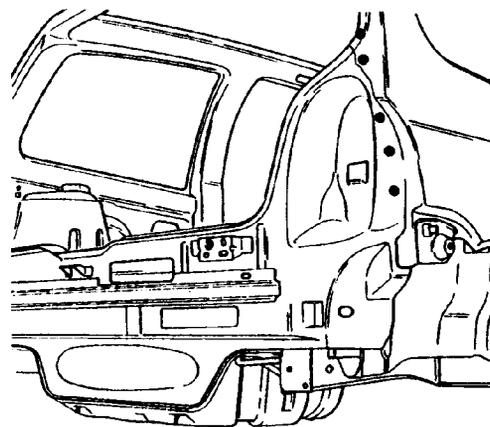
● Liaison avec doublage de custode (fig. CAR. 90)

● Liaison avec traverse de jupe

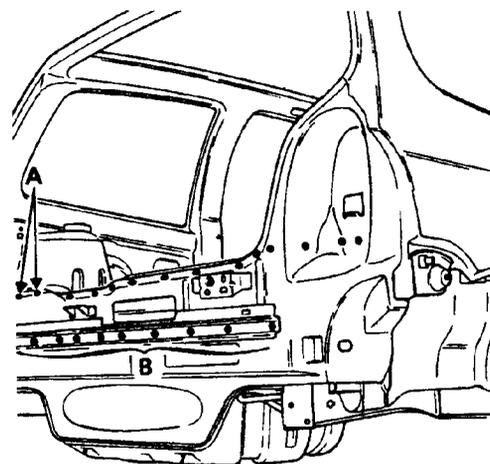
Dégrafage

Nota. – L'opération de dégrafage ne sera pas à effectuer car la jupe est remplacée avec sa traverse.

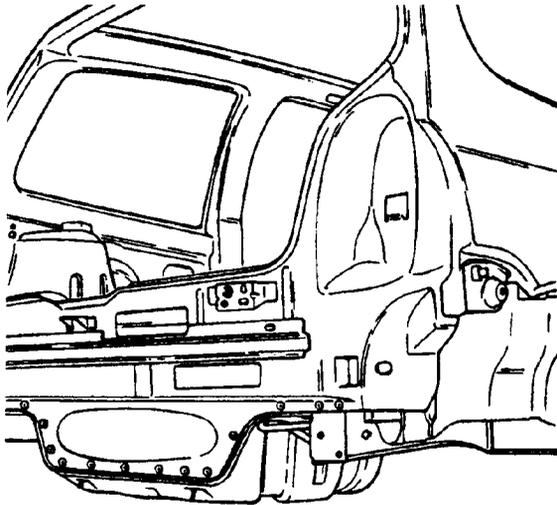
Soudure (fig. CAR. 91)



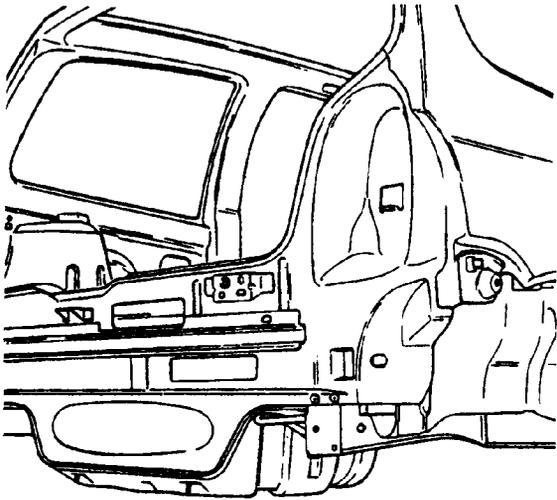
(Fig. CAR. 90)



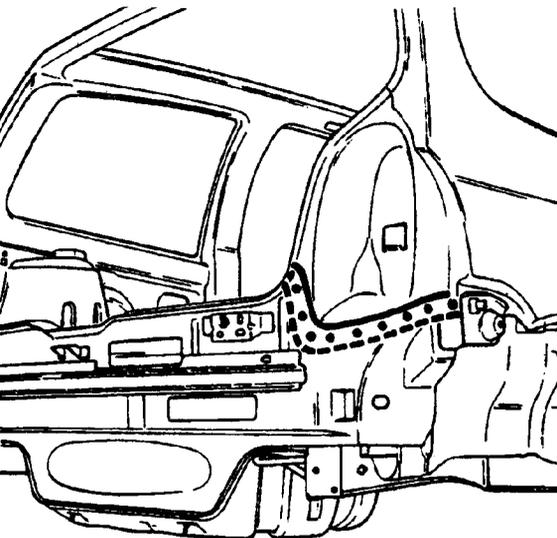
(Fig. CAR. 91)



(Fig. CAR. 92)



(Fig. CAR. 93)



(Fig. CAR. 94)

Nota. – En (A), deux points en trois épaisseurs **0,7 mm + 1+1,2 mm** ;
en (B), dix points en trois épaisseurs (**0,7 mm x 2**) + **1 mm**.

• **Liaison avec plancher AR**

Dégrafage

– 14 points électriques sur épaisseur **1 mm**.

Soudure (fig. CAR. 92)

• **Liaison avec longeron AR**

Dégrafage

– Quatre points électriques sur épaisseur **1 mm**.

Soudure (fig. CAR. 93)

• **Coupe partielle**

Dégrafage

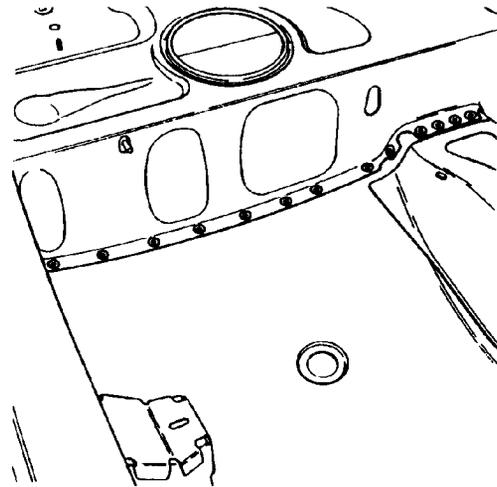
– **300 mm**.

Soudure (fig. CAR. 94)

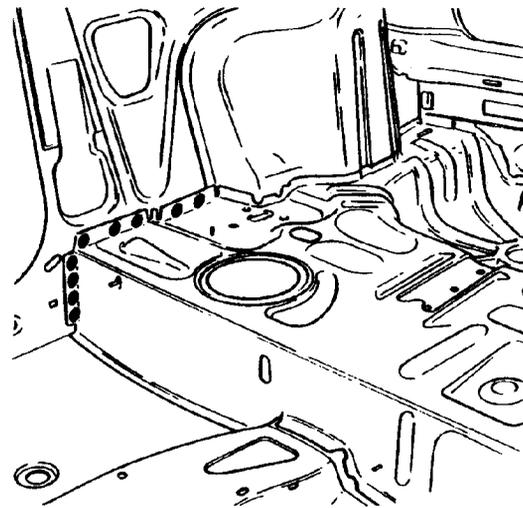
Plancher AR

REMPACEMENT

– Opération complémentaire à jupe AR avec longeron partiel en collision AR, complémentaire à panneau d'aile avec doublage de custode et cadre de longeron en collision latérale, dans ce cas, le plancher sera remplacé partiellement.



(Fig. CAR. 95)



(Fig. CAR. 96)

Composition de la pièce de rechange

- Pièce assemblée comprenant :

- renfort central de plancher,
- équerres de fixation réservoir,
- écrous de fixation ceinture de sécurité.

• **Liaison avec plancher central** (fig. CAR. 95)

• **Liaison avec fermeture de bas de caisse** (fig. CAR. 96)

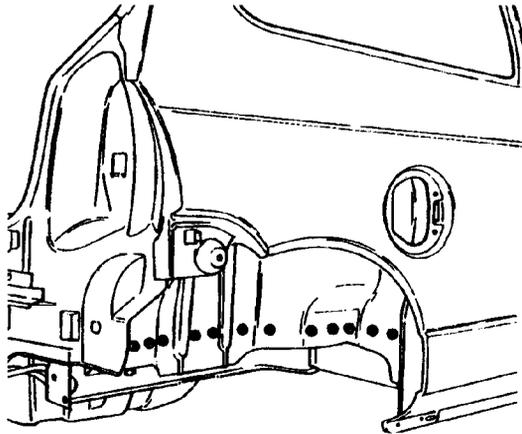
• **Liaison avec passage de roue AR** (fig. CAR. 97, 98 et 99)

• **Liaison avec cadre de longeron**

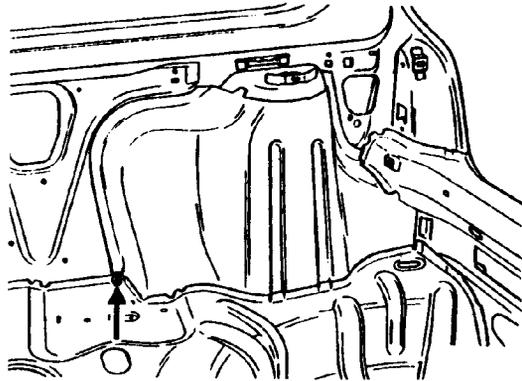
Dégrafage

- 50 points de soudure électrique sur épaisseur **0,7 mm**.

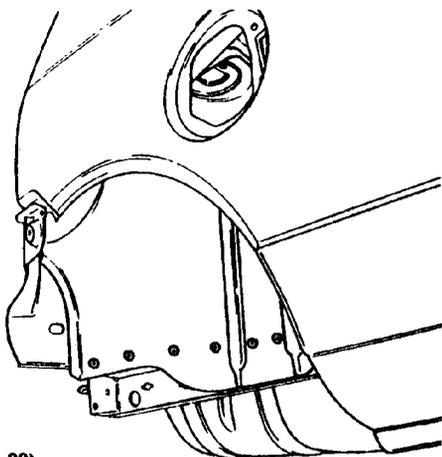
Soudure (fig. CAR. 100)



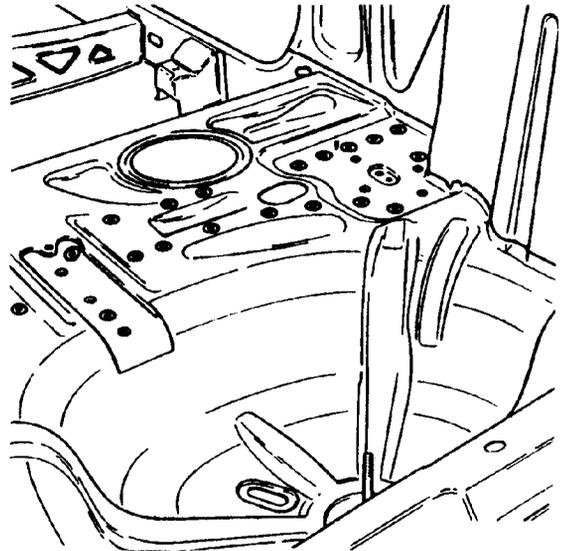
(Fig. CAR. 97)



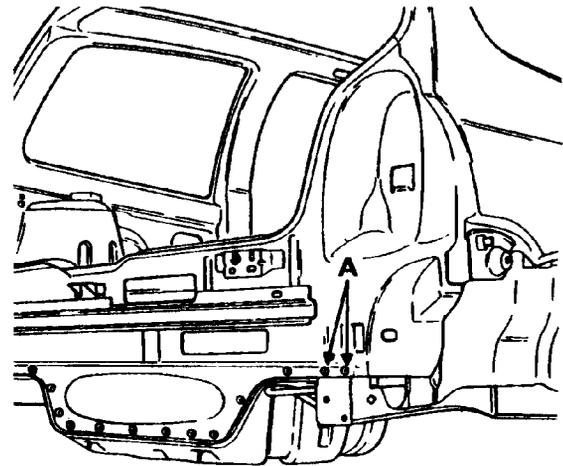
(Fig. CAR. 98)



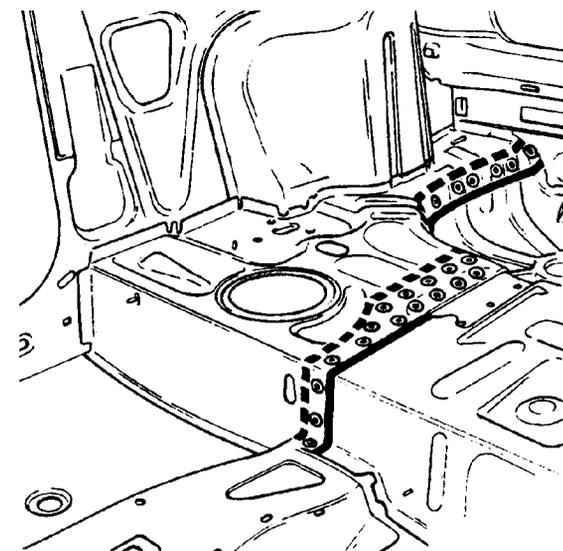
(Fig. CAR. 99)



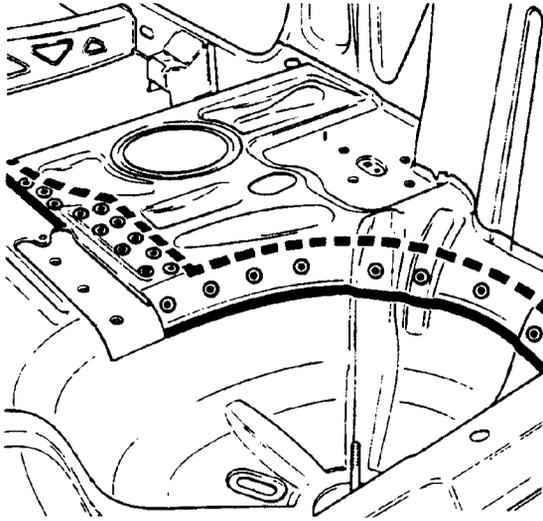
(Fig. CAR. 100)



(Fig. CAR. 101)



(Fig. CAR. 102)



(Fig. CAR. 103)

Nota. – Les deux points de la liaison plancher avec jupe AR seront effectués ci-après en trois épaisseurs.

• **Liaison avec jupe AR** (fig. CAR. 101)

Nota. – En (A), deux points de bouchonnage sur deux épaisseurs.

• **Coupe partielle**

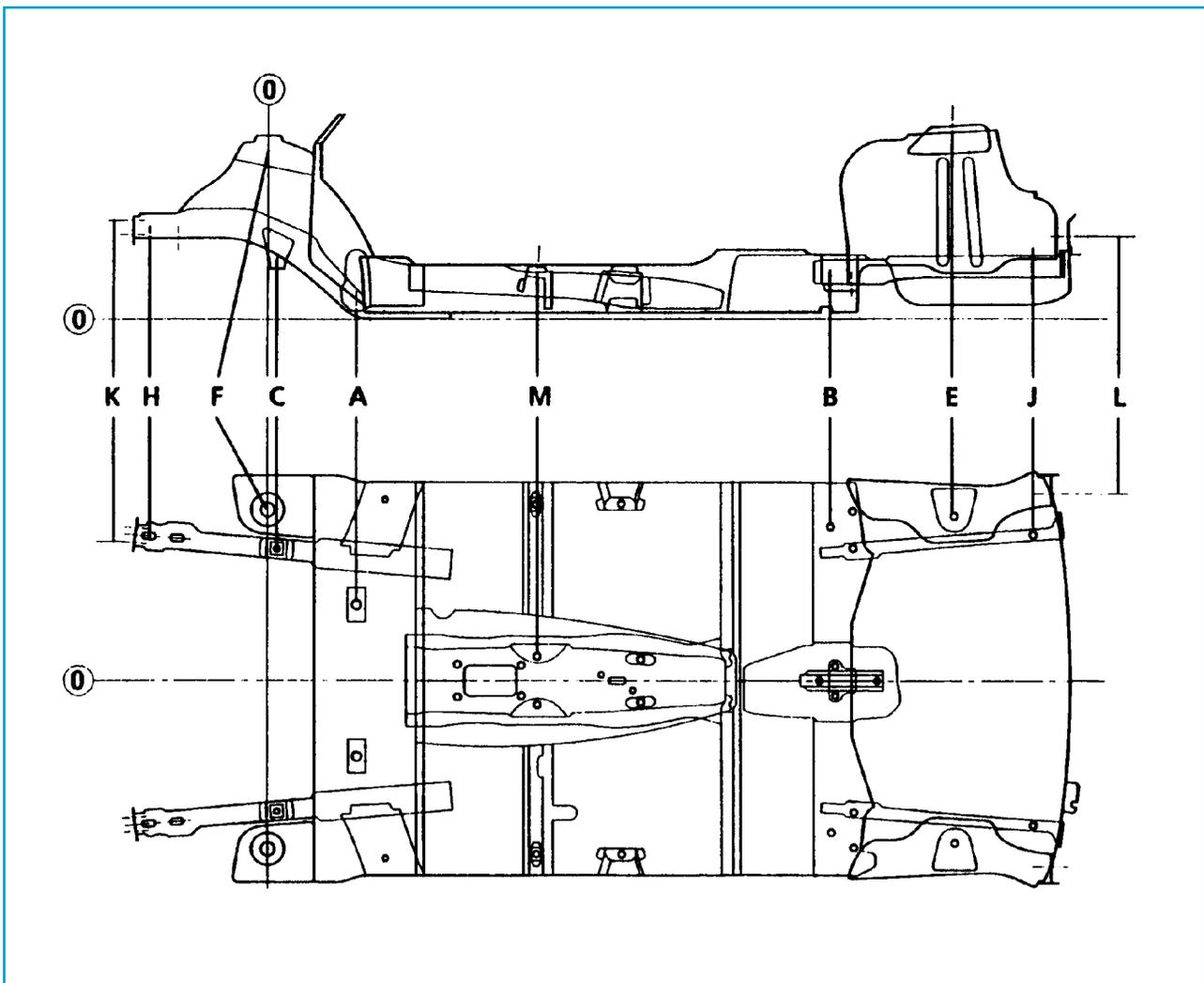
Dégrafage

– 1 350 mm.

Soudure (fig. CAR. 102 et 103)

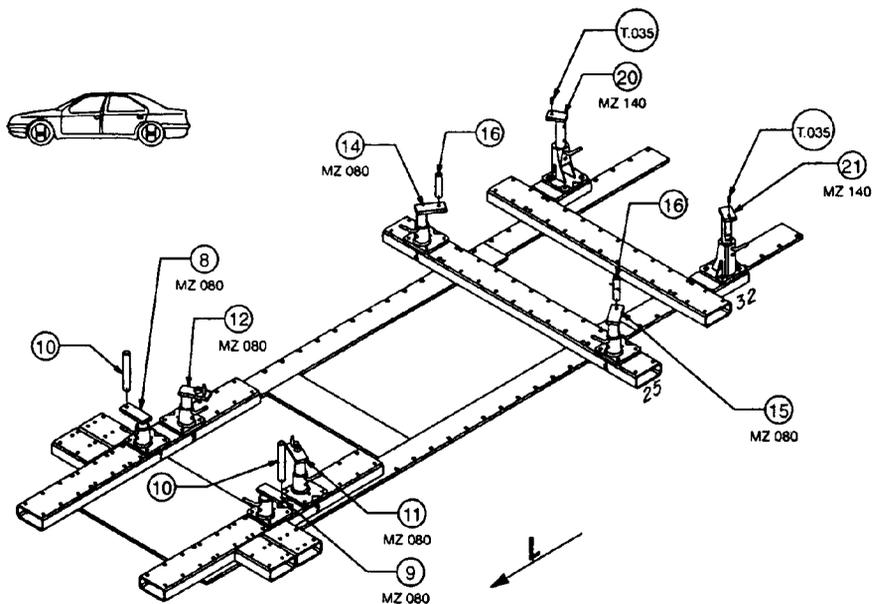
COTES DE SOUBASSEMENT

	Désignation	Cote X	Cote Y	Cote Z	Diam	Pente (%)
A	Fixation arrière de berceau avant	279	252,5	26,5	M10 × 150	0
B	Fixation avant de train arrière	1 971,5	457	103	10,2	0
C	Fixation avant de berceau avant	27	442,5	158,5	M10 × 150	0
E	Fixation support d'amortisseur arrière	2 302	559	634,5	10,2 × 2	X = 5° Y = 0°
F	Fixation support d'amortisseur avant	2,5	568,5	599	48	X = 2° Y = 1°
H	Extrémité avant de longeron avant	- 394	480	261	10,2	0
J	Extrémité arrière de longeron arrière	2 531	506	131,5	14,5	0
K	Traverse inférieure extrême avant	- 454	Gauche : 440 Droite : 441	316,5	M8 × 125	0
L	Traverse extrême arrière (jupe)	2 632	635	275	20,5	0
M	Traverse sous plancher central		80	144,5	10,2	X = 4° Y = 0°





RENAULT TWINGO

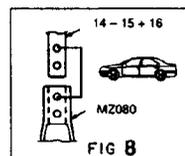
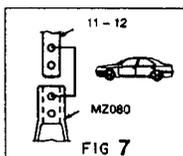
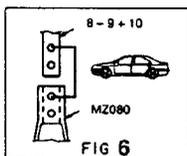
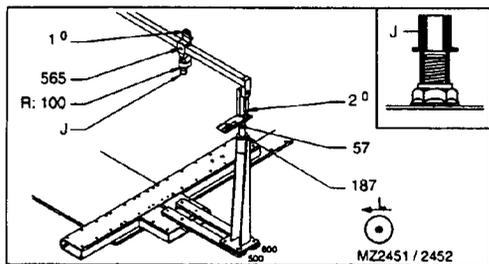
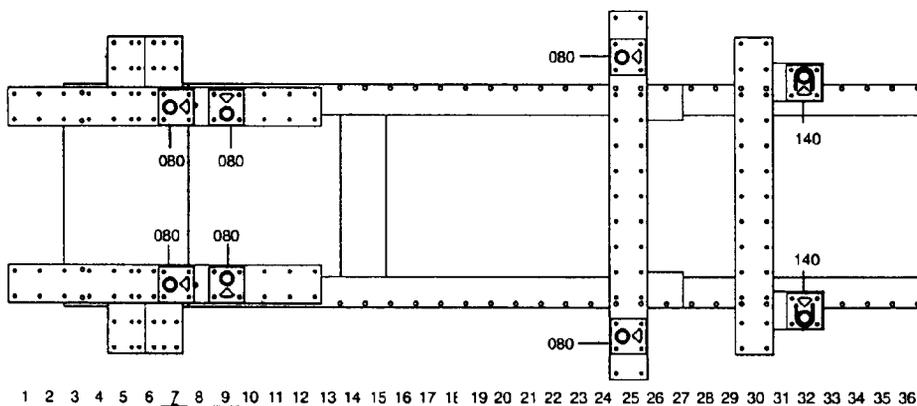


○ Avec ou sans mécanique
 With or without mechanical elements
 Con o senza parti meccaniche
 Mit oder ohne Aggregate
 Con ó sin mecanica desmontada

RENAULT

654.300

49 Kg 15.07.92 427-D-21B



CELETTE®
 VIEHNE-FRANCE

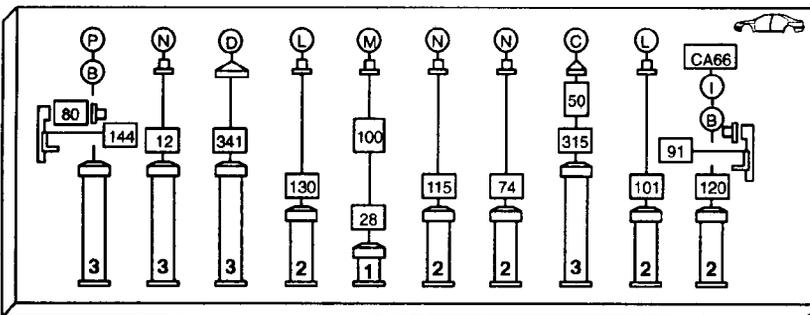
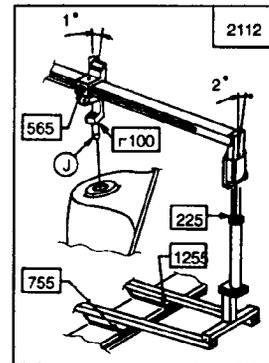
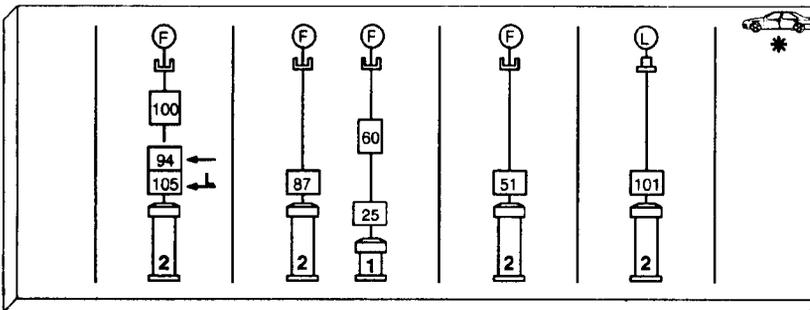
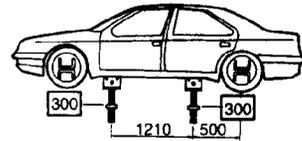
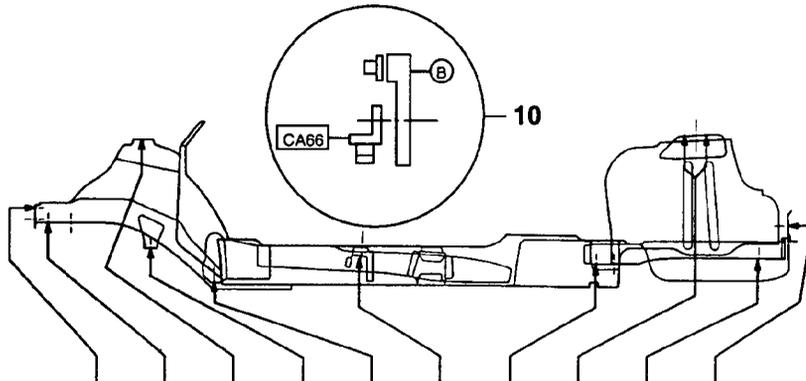
© Copyright 1992 CELETTE S. A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

CELETTE® METRO 2000

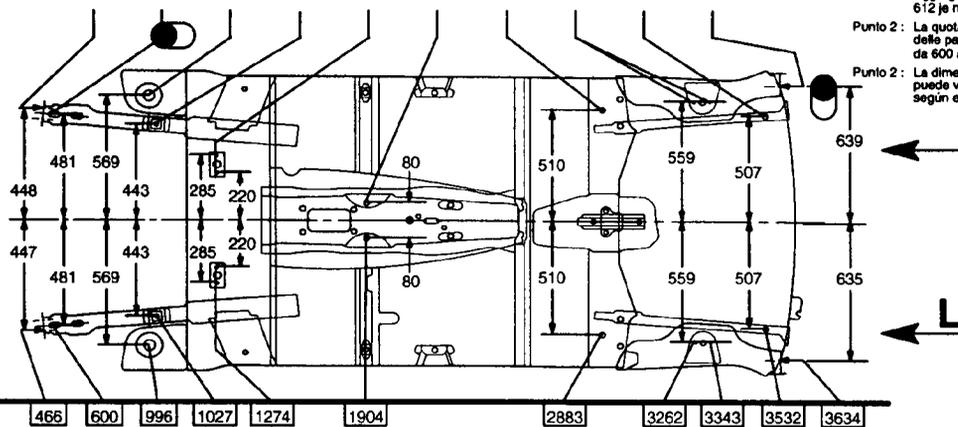
RENAULT TWINGO

A 2729

CA 66



- Point 2 : La cote de longueur avec mécanique peut varier de 600 à 612 suivant réglage
- Point 2 : The dimension in length without dismantling the mechanical units can change from 600 to 612 according to the adjustment
- Punkt 2 : Das Längenmass ohne Ausbau der Aggregate kann zwischen 600 und 612 je nach Einstellung variieren
- Punto 2 : La quota di lunghezza senza rimozione delle parti meccaniche può cambiare da 600 a 612 secondo la regolazione
- Punto 2 : La dimensión de larga con mecánica puede variar desde 600 hasta 612 según el ajuste



02/93

CELETTE®
VIENNE-FRANCE

© Copyright 1993 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

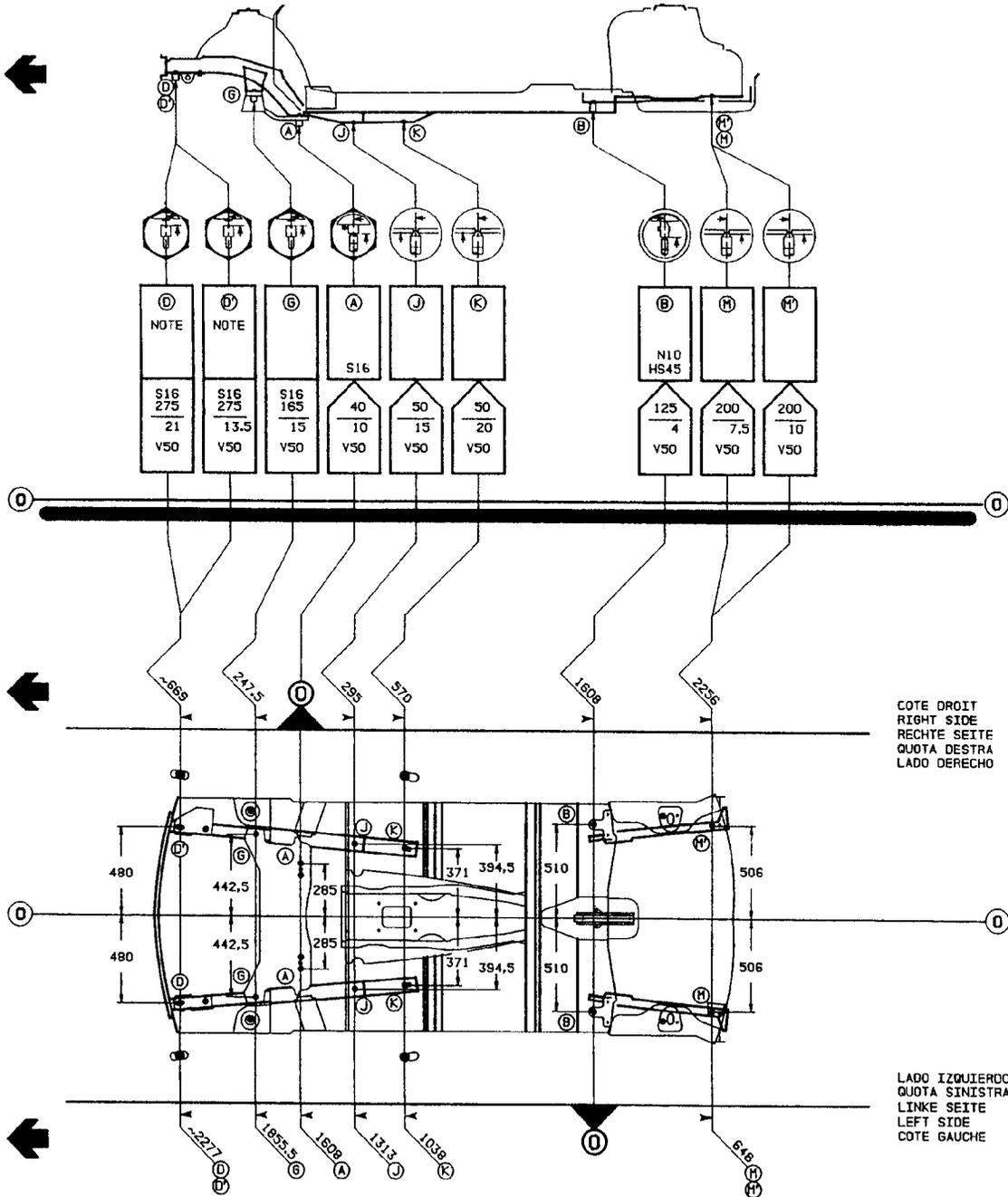
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

BLACKHAWK. **F188**
REF 709A

RENAULT
TWINGO (04.93-→)

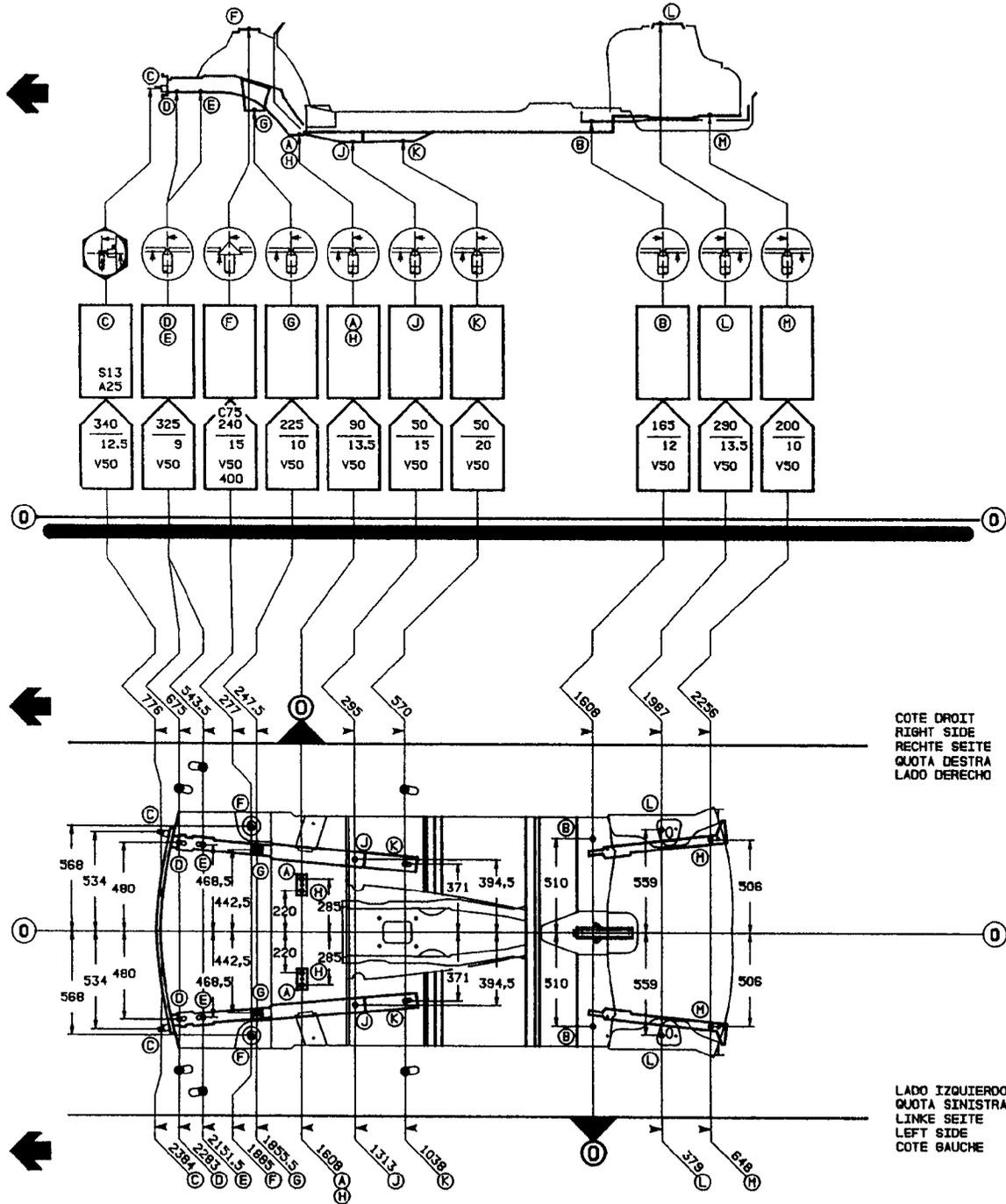
NOTES :
POINTS (D) : VOIR FICHE 709C.
POINTS (D) : SEE SHEET 709C.
PUNKTE (D) : SIEHE BLATT 709C.
PUNTI (D) : UTILIZZARE SCHEDA 709C.
PUNTOS (D) : REFERENTE A LA FICHA 709C.



REF 709A

BLACKHAWK

BLACKHAWK. F188 RENAULT TWINGO (04.93-->) REF 709B



REF 709B

BLACKHAWK

BLACKHAWK.

FAB

RENAULT
TWINGO

(04.93->)

AK



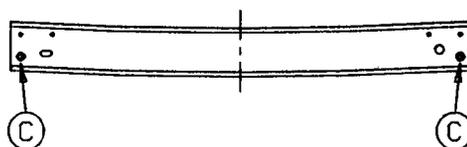
REF709C

POINTS (C): CONTROLES TRAVERSE AVANT EN PLACE.
 POINTS (C): CHECKED WITH FRONT TRANSVERSE IN PLACE.
 POINTS (C): GEPRUEFT MIT FRONTTRAVERSE MONTIERT.
 PUNTI (C): CONTROLLO TRAVERSA ANTERIORE IN POSIZIONE.
 PUNTOS (C): CONTROLADOS CON LA VIGA FRONTAL MONTADA.

VUE DE L'AVANT
 FRONT VIEW
 FRONTANSICHT
 VISTA ANTERIORE
 PLANO FRONTAL

COTE DROIT
 RIGHT SIDE
 RECHTE SEITE
 QUOTA DESTRA
 LADO DERECHO

COTE GAUCHE
 LEFT SIDE
 LINKE SEITE
 QUOTA SINISTRA
 LADO IZQUIERDO

**NOTES :**

POINTS (C) : EN MECANIQUE MONTÉE
 ETANT DONNE QUE LES SUPPORTS MOTEUR SONT FIXES SUR DES TROUS OBLONGS,
 LES LONGUEURS INDIQUEES SUR LA FICHE 709A NE SONT DONNEES QU'A TITRE
 INDICATIF.
 SE REFERER A LA FICHE 709B POUR LES LONGUEURS PRECISES.

NOTES :

POINTS (C) : WITH MECHANICS
 AS ENGINE SUPPORTS ARE MOUNTED ON SLOTTED HOLES, THE LENGTHS GIVEN ON SHEET 709A
 ARE ONLY FOR REFERENCE.
 PLEASE REFERE TO SHEET 709B FOR EXACT LENGTHS.

BEMERKUNG :

PUNKTE (C) : MIT AGGREGATEN
 DIE MOTORAUFNAHMEN SIND AUF LANGLOECHER ANGEBRACHT. DESHEGEN SIND DIE
 LAENGENMASSE NUR ZUR INFORMATION GEGEBEN.
 BLATT 709B BENUTZEN FUER DIE EXAKTE LAENGENMASSE.

NOTE :

PUNTI (C) : CON MECCANICA MONTATA
 DAL MOMENTO CHE I SUPPORTI MOTORE SONO ASOLATI, LE LUNGHEZZE INDICATE
 SUL FOGLIO 709A SONO INDICATIVE.
 PER L'ESATTA LUNGHEZZA, FARE RIFERIMENTO AL FOGLIO 709B.

NOTAS :

PUNTOS (C) : MECANICA MONTADA
 DADO QUE EL SOPORTE DE MOTOR ESTA MONTADO SOBRE TALADROS CON CORREDERA
 LAS LONGITUDES INDICADAS EN LA FICHA 709A SON SOLO A MODO DE REFERENCIA.
 USEN LA FICHA 709B PARA LAS LONGITUDES EXACTAS.

REF 709A

BLACKHAWK



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

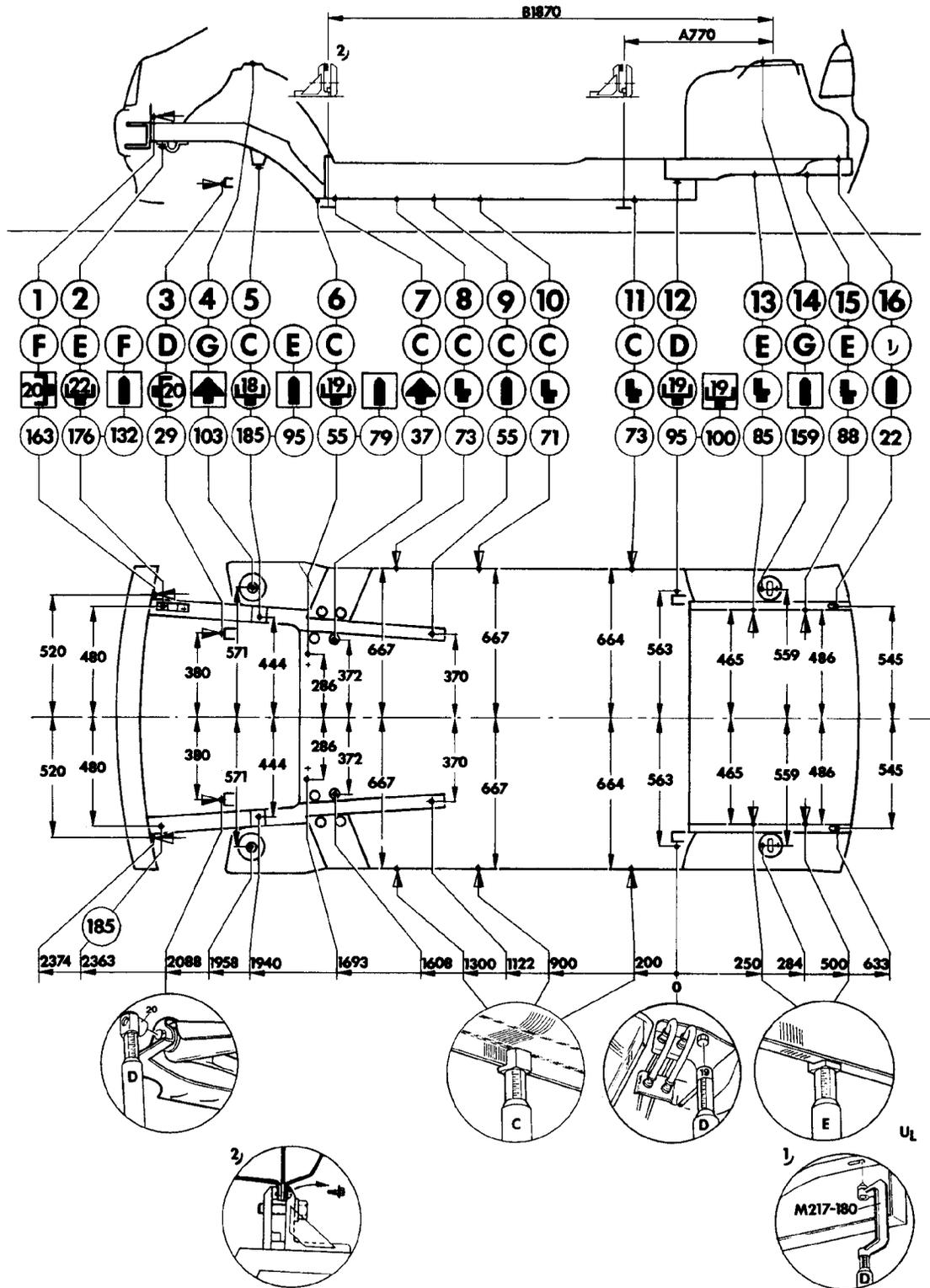
CARROSSERIE

CAR-O-LINER®


Renault

No. 18:031

Copyright © 1993-04
CAR-O-LINER
 SWEDEN



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



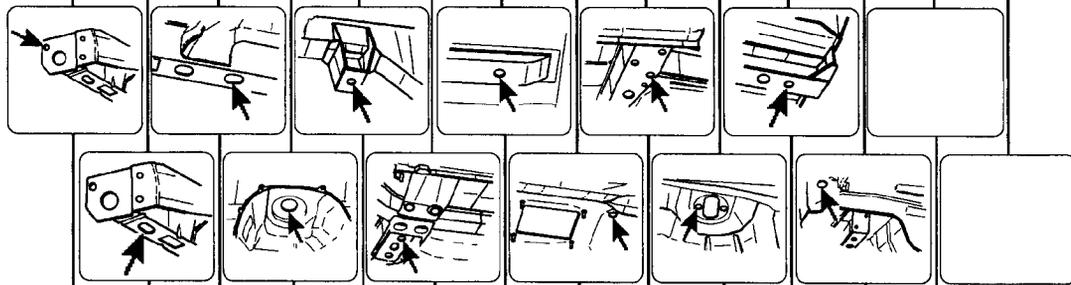
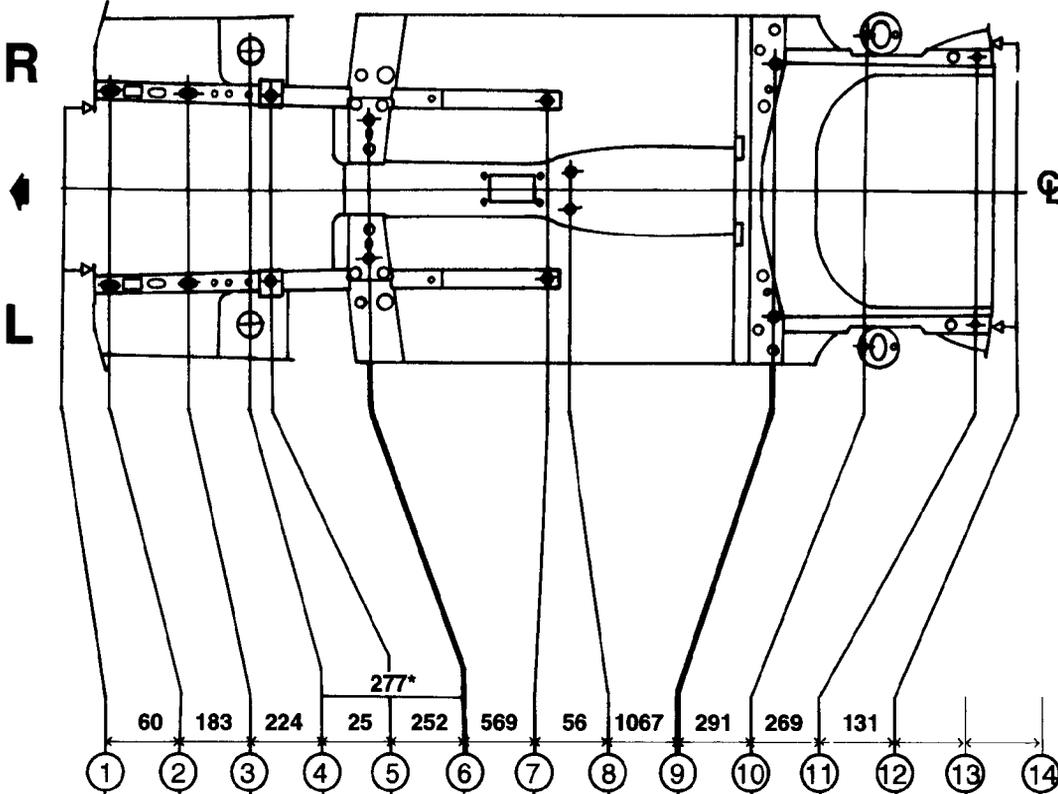
RENAULT Twingo



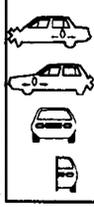
4071-1

Model year: See Index

4071



○ 8	25x16	25x16	○ 48	○ 10	○ 10	○ 12	○ 10	○ 10	○ 10	○ 14	○ 20		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3		
200	200	200	500	100	—	—	100	—	500	—	200		
250	195	195	233	192	160	130	178	237	265	265	219		



2436	2376	2193	1969 277*	1944	1692	1123	1067	0	291	560	691		
744	684	501	277*	252	0	569	625	1692	1983	2252	2383		
882	960	930	1138	886	570	738	160	914	1118	1012	1270		
441	480	465	569	443	285	369	80	457	559	506	635		

© DATALLINER AB Eskilstuna Sweden 1993 All rights reserved

