

REEMPLACEMENT DES ÉLÉMENTS SOUDÉS

Remplacement panneau face avant

— Déposer :

- capot ;
 - roue de secours ;
 - poche lave-glace ;
 - tuyauterie lave-glace (partiellement) ;
 - projecteurs D et G ;
 - pare-chocs AV avec avertisseur ;
 - ailes AV D et G ;
 - manivelle de cric ;
 - faisceau électrique (partiellement) ;
 - joint de coffre.
- Eventuellement, si récupérables :
- monogramme ;
 - calandre
 - tapis de coffre.

— Découper :

- angles supérieurs (scie à main) ;
- bords de liaison panneau avec passage de roue et bavolet.

— Préparation des bords :

- bord supérieur du bavolet ;
- bord planchers latéraux de coffre ;
- bord vertical de passage de roue AV.

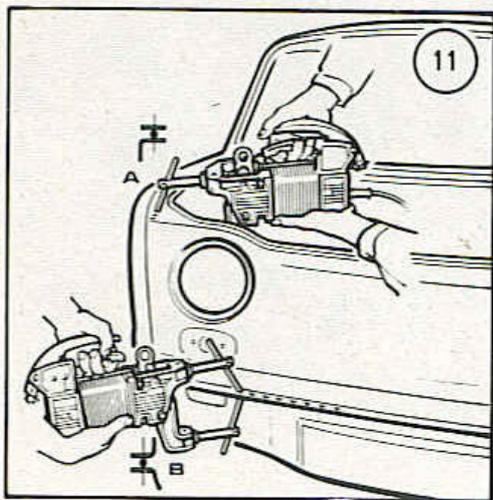
Nota. — Vérifier l'accostage du panneau neuf en utilisant le gabarit Celette (pièce M des ferrures) et maintenir en place.

Contrôler la liaison avec les passages de roue D et G et la planéité des planchers de coffre.

- Si nécessaire, remettre en ligne les passages de roue D et G à l'aide de l'équerre hydraulique.

Repose du panneau avant

- Après redressage éventuel, le panneau et le gabarit étant en place, présenter les ailes AV D et G.



(Fig. CAR. 15)

- 11 Soudage panneau de face avant sur :

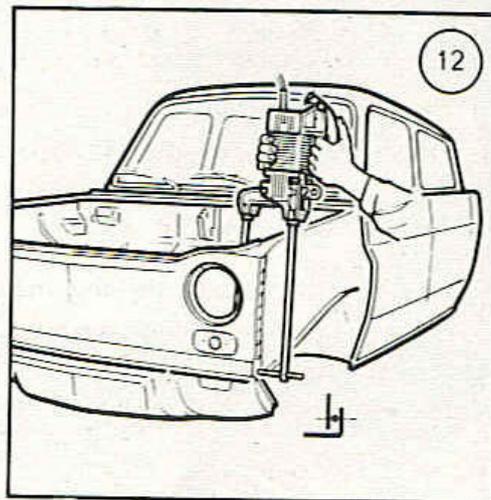
A : partie supérieure de passage de roue

B : bavolet

(porte-électrodes ARO 252 A)

- Vérifier l'affleurement en observant le jeu entre ailes et portes AV.
- Pointer le panneau en position sur le bavolet et les passages de roue D et G (partie supérieure).
- Présenter le capot et contrôler les jeux et l'affleurement.
- Brocher les cols de cygne.
- Déposer gabarit, ailes et capot.

Soudage par points



(Fig. CAR. 16)

- 12 Soudage panneau de face avant sur bord vertical passage de roue

(porte-électrodes ARO 246 A)

- Soudage oxyacétylénique :
 - angle supérieur jonction du panneau de face AV et de passages de roue D et G.
- Brasage :
 - intérieur coffre : jonction panneau, passage de roue plancher latéraux.

Finition - Etanchéité

- Disquer les soudures oxyacétyléniques.
- Vérifier état des écrous "Rapid" de fixation des pare-chocs et des ailes AV.
- Cordon mastic sur jonction panneau-bavolet.
- A l'intérieur du coffre :
 - liaison panneau, bavolet, planchers latéraux, passage de roue.

Remplacement longeron avant

Dans le cas de remplacement d'un longeron AV, vous devez effectuer les opérations de :

- tôle fond de coffre ;
- plancher latéral ;
- bavolet ;
- panneau de face AV.

Déposer la mécanique

- 1^{er} cas - travail au sol :
- Déposer boîtier et relais de direction.
- 2^e cas - travail au marbre :
- Déposer ensemble mécanique.

Redresser les parties accidentées

- 1^{er} cas - Zone intérieure coffre :
- Plancher de coffre et passage de roue supérieur.
- 2^e cas - Brochage des points de fixation de suspension sur le marbre.
- Remise en forme de l'ensemble.

Important : Dans tous les cas, contrôle et réglage, si nécessaire, de l'encadrement de porte AV.

Découper et déboulonner le longeron

- Longeron AV, et suivant le cas passage de roue supérieur.

Préparer les bords avant remontage

- Des bords d'accostage.
- Présenter le longeron AV, contrôler l'accostage, principalement zone raccordement avec passage de roue inférieur.

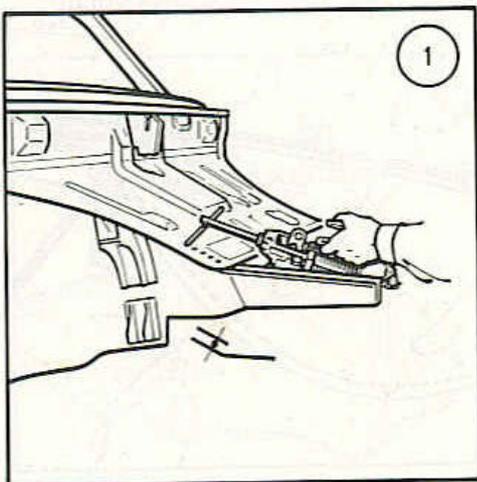
Nota. — Suivant le cas, présenter le gabarit de contrôle. Contrôler position du longeron AV non remplacé.

Mise en place du longeron

- 1^{er} cas :
- Présenter et fixer le gabarit de contrôle ;
- Présenter le longeron AV, maintenir en place.
- 2^e cas :
- Fixer sur le marbre les ferrures repère A.
- Positionner le longeron AV, brocher dans les ferrures et maintenir en place.

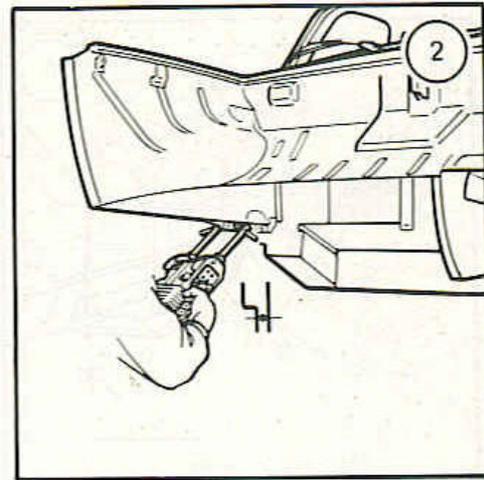
Soudage par points

Important : Dans tous les cas, ne pas souder dans la zone de raccordement du plancher latéral sur le plancher de coffre, le plancher latéral venant s'intercaler entre le longeron et le plancher de coffre.



(Fig. CAR. 17)

Soudage bord supérieur de longeron avant sur plancher de coffre (porte-électrodes ARO 253 A)



(Fig. CAR. 18)

Soudage bord inférieur de longeron avant sur passage de roue inférieur (porte-électrodes ARO 253 A)

Soudage oxyacétylénique

- Jonction bord vertical de longeron AV sur traverse de fixation de suspension AV, 3 + 1 ancrages.

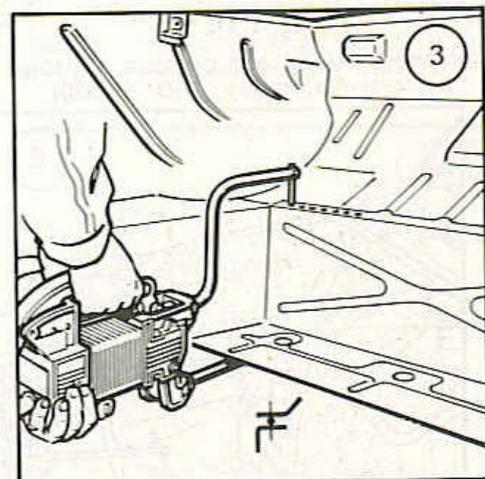
Nota. — Ces jonctions sont inaccessibles à la pince à souder.

- Liaison passage de roue inférieur sur longeron AV.

POUR SUIVRE LA REPARATION

- Tôle de fond de coffre.

SOUDEGE PAR POINTS



(Fig. CAR. 19)

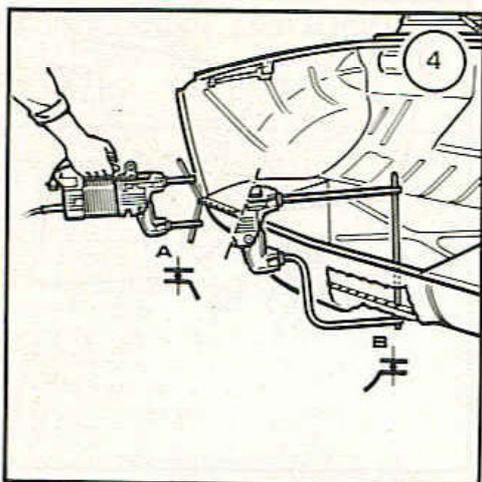
Soudage fond de coffre sur plancher de coffre (porte-électrodes ARO 100485)

Soudage oxyacétylénique

- Liaisons : plancher latéral - plancher de coffre - tôle fond de coffre.

PLANCHER LATÉRAL - BAVOLET

Soudage par points



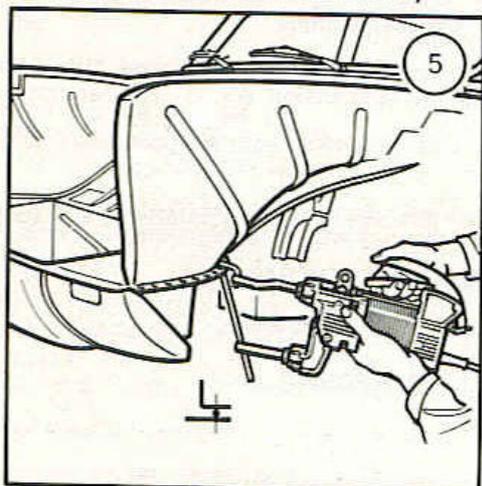
(Fig. CAR. 20)

A : Soudage bavolet sur bord horizontal des planchers latéraux

(porte-électrodes ARO 252 A)

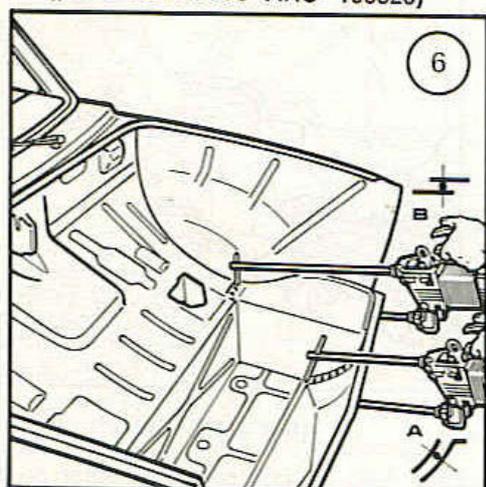
B : Soudage bavolet sur tôle fond de coffre

(porte-électrodes ARO 100485)



(Fig. CAR. 21)

Soudage plancher latéral sur passage de roue supérieur
(porte-électrodes ARO 106320)



(Fig. CAR. 22)

A : Soudage bavolet sur bord vertical des planchers latéraux

(porte-électrodes ARO 255 A)

B : Soudage plancher latéral sur plancher de coffre
(porte-électrodes ARO 245 A)

Soudage oxyacétylénique

— Jonction plancher latéral de coffre et fond de coffre.

Étanchéité

— Liaison du plancher de coffre avec :

- passage de roue supérieur ;
- tôle fond de coffre ;
- bavolet ;
- panneau face AV.

Passage de roue supérieur

Nota. — Le passage de roue supérieur n'est jamais remplacé seul. On remplace le panneau de face AV, l'aile AV et la tôle de dessus d'auvent.

Déposer les accessoires

— Pour passage de roue AV G :

- support fixation cric ;
- tôle protection réservoir liquide de frein ;
- réservoir liquide de freins ;
- tuyauterie lave-glace ;
- dégager le faisceau.

— Pour passage de roue AV D :

- coulisse béquille de capot.

Dégarnir :

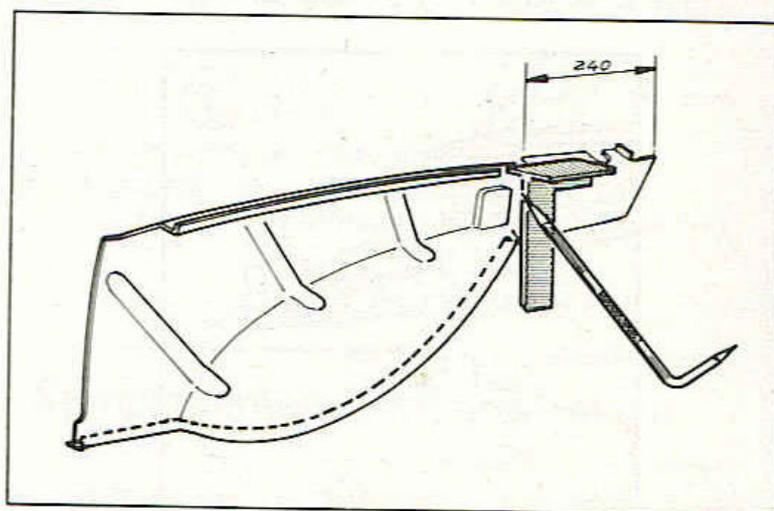
— Intérieur voiture :

- côté d'auvent ;
- passage de roue AV (partiellement) ;
- intérieur coffre.

Redresser - Découper :

— Suivant le cas :

- zone : tablier - passage de roue inférieur ; plancher de coffre - longeron ;
- limite bord vertical d'assemblage sur tablier (fig. CAR. 23) ;
- plancher de coffre ;
- plancher latéral.



(Fig. CAR. 23)

Préparer les bords

— Zones plancher de coffre et tablier.

— Présenter le passage de roue, remise en forme des bords d'accostage.

Nota. — L'élément neuf venant en superposition de la partie de passage de roue conservée sur la caisse, effectuer une déformation de 1 mm de profondeur sur 15 mm de largeur environ.

Assembler passage de roue supérieur

Important : Dans le cas où les éléments tels que longeron AV, plancher latéral, tôle fond de coffre sont remplacés, les assembler sur voiture au préalable.

L'assemblage du passage de roue supérieur s'effectue après l'assemblage des pièces mentionnées ci-dessus.

— Présenter et maintenir en place.

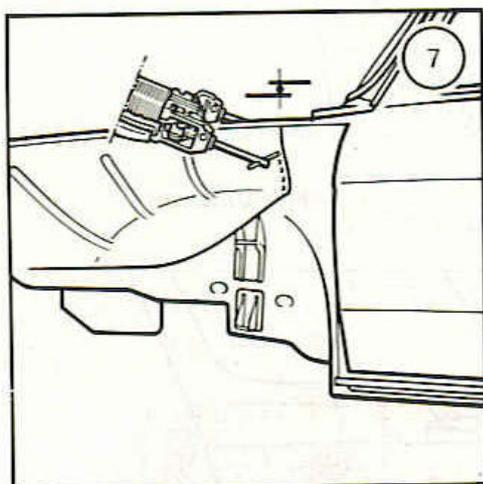
Nota. — Engager le bord supérieur du passage de roue traverse d'auvent.

— Positionner le bord de liaison de l'élément neuf avec la partie conservée sur la caisse.

— Présenter aile AV et panneau de face AV.

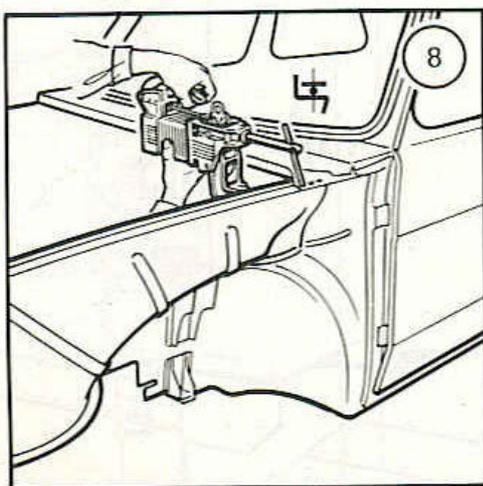
— Contrôler accostage des bords et des jeux.

Soudage par points



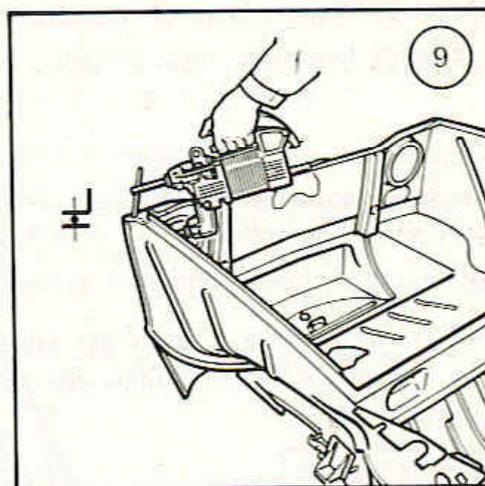
(Fig. CAR. 24)

Soudage passage de roue sur tablier (porte-électrodes ARO 253 A)



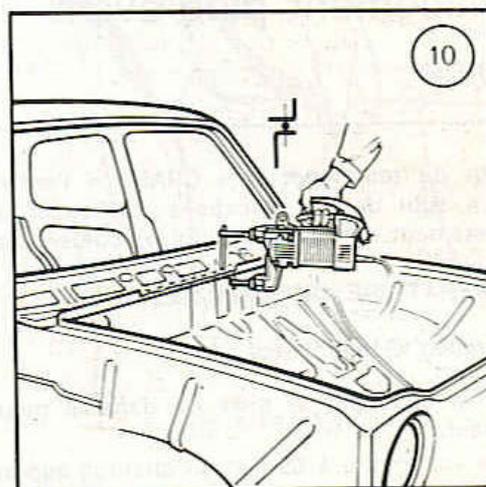
(Fig. CAR. 25)

Soudage passage de roue sur traverse d'auvent (porte-électrodes ARO 253 A)



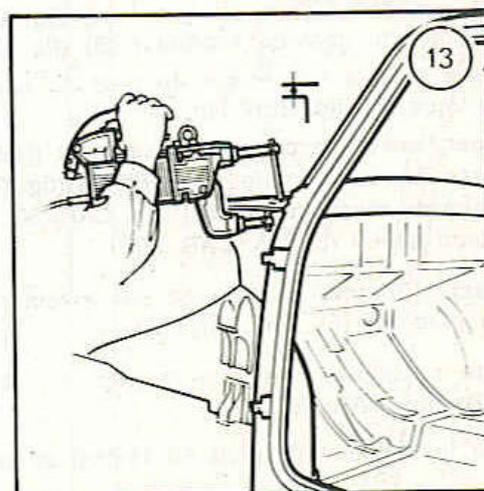
(Fig. CAR. 26)

Soudage partie supérieure du passage de roue sur panneau de face avant (porte-électrodes ARO 252 A)



(Fig. CAR. 27)

Soudage tablier partie supérieure sur traverse d'auvent (porte-électrodes ARO 106347)



(Fig. CAR. 28)

Soudage partie supérieure passage de roue sur traverse d'auvent (extérieur) (porte-électrodes ARO 106347)

CARROSSERIE

Soudage oxyacétylénique

- Trois ancrages liaison en recouvrement.

Brasage

- Partie supérieure traverse d'auvent.
- Partie verticale sous traverse d'auvent.
- Jonction plancher de coffre.

Etanchéité

- Vérifier la planéité de la jonction par recouvrement
- Pose des 5 écrous « Rapid » fixation aile AV.
- Intérieur coffre :
 - jonctions tablier
 - plancher de coffre,
 - plancher latéral.

Remplacement pied avant renforcé

A partir du renforcement « CRASH » l'ensemble de pied AV a subi des modifications impliquant un mode de remplacement différent de celui préconisé jusqu'alors.

MODE OPERATOIRE DIFFERENTIEL

1 - Préparation élément neuf

- Tracer et découper le pied AV dans le panneau de côté neuf.
 - partie supérieure à 85 mm du charnon supérieur,
 - partie inférieure suivant longueur de bas de marche à remplacer.

2 - Découpage

- Tracer des lignes de coupe :
 - a) à 55 mm du charnon supérieur (A) (fig. CAR. 29).
 - b) à 85 mm du charnon supérieur (B) (fig. CAR. 29).
- Couper à la scie l'ensemble de pied AV-renfort suivant le tracé (A) (fig. CAR. 29).
- Découper l'ensemble de pied-gousset aux liaisons :
 - passage de roue supérieur (A) (B) (C) (fig. CAR. 30).
 - passage de roue inférieur (D) (fig. CAR. 30).
 - longeron latéral (E) (fig. CAR. 30).

Important : Prendre soin de ne pas entamer le renfort de pied AV (F) (fig. CAR. 30).

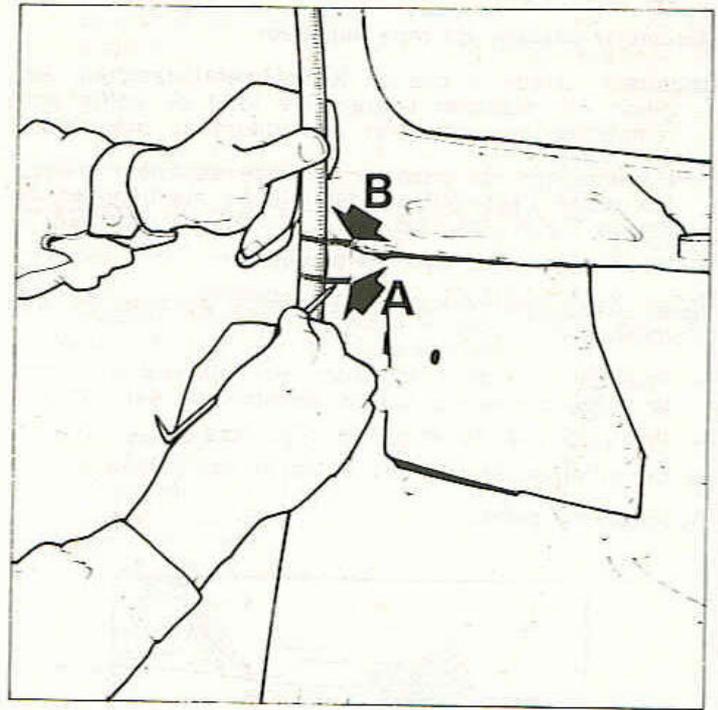
Particularité : Couper à la scie le pied AV suivant le tracé (B) (fig. CAR. 29).

- Eliminer le morceau de pied AV restant en place.

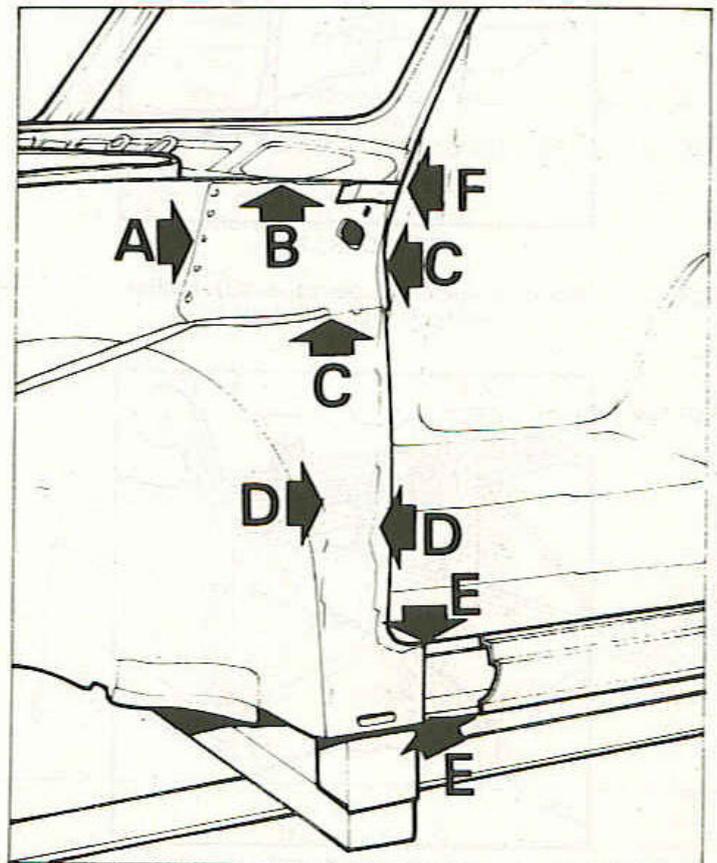
3 - Assemblage

Particularité : Prélever à partir d'un renfort de pied AV neuf la longueur nécessaire au remplacement (fig. CAR. 31).

- Présenter et souder en place la section de renfort de pied AV (fig. CAR. 32).
- Positionner et souder le pied AV en place suivant la gamme habituelle.



(Fig. CAR. 29)



(Fig. CAR. 30)

Particularité : Percer, à la partie supérieure du pied AV comprise entre le charnon supérieur et le raccordement effectué, 7 trous \varnothing 5 suivant (fig. CAR. 33).

Soudage oxyacétylénique

Par bouchonnage du renfort de pied AV avec le pied AV (fig. CAR. 34).

— Positionner et maintenir en place le gousset de liaison pied AV avec le passage de roue supérieur (fig. CAR. 35).

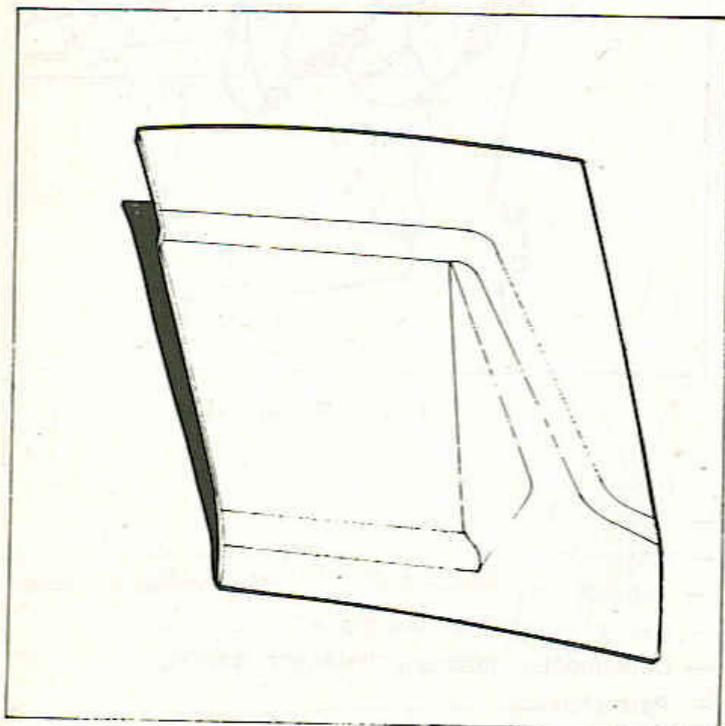
Soudage électrique par points

— Souder le gousset aux liaisons avec le passage de roue supérieur (fig. CAR. 36 et 37).

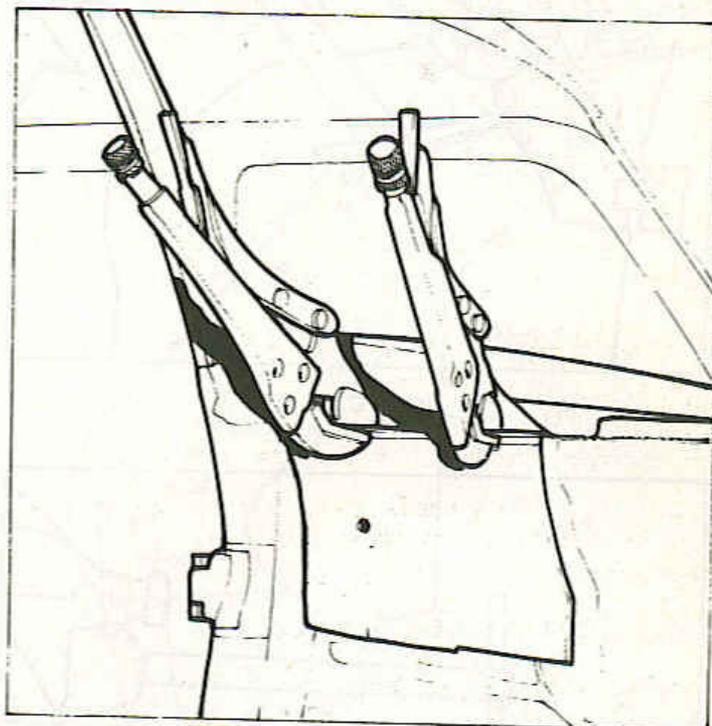
Soudage oxyacétylénique

Par ancrages du gousset de liaison avec le pied AV (fig. CAR. 38).

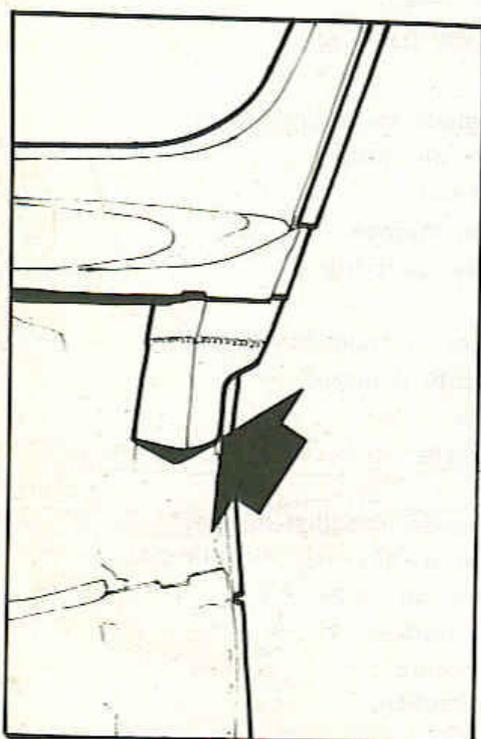
Poursuivre la réparation suivant la gamme habituelle.



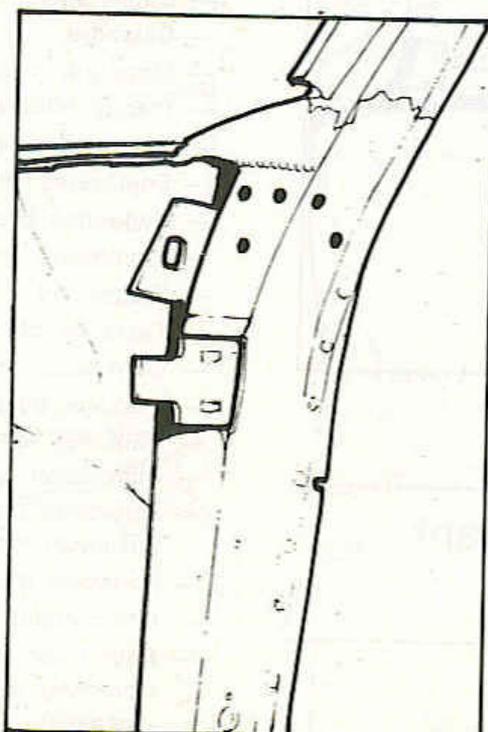
(Fig. CAR. 31)



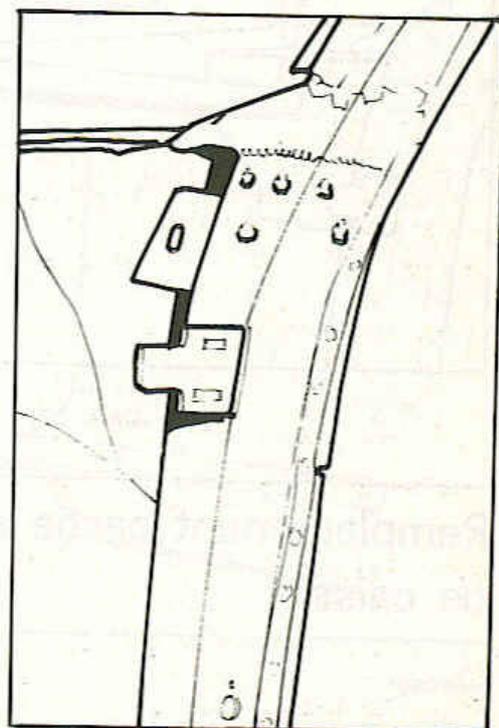
(Fig. CAR. 35)



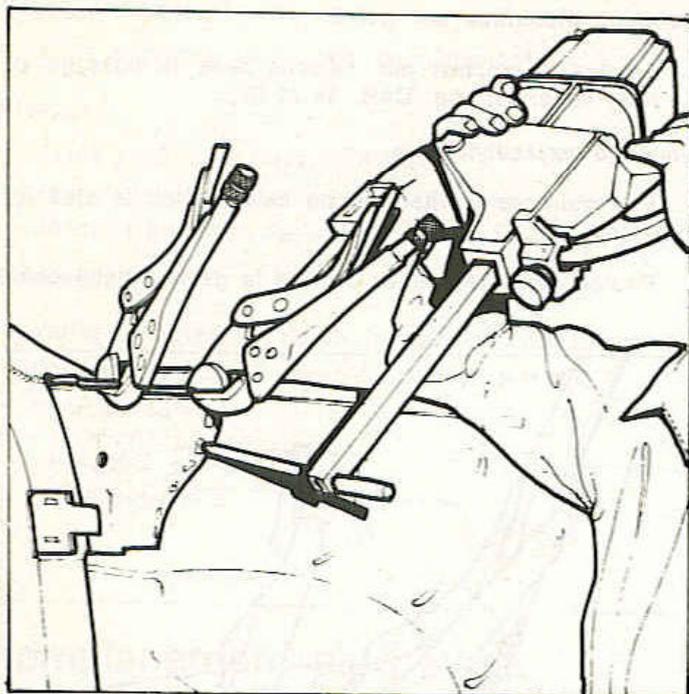
(Fig. CAR. 32)



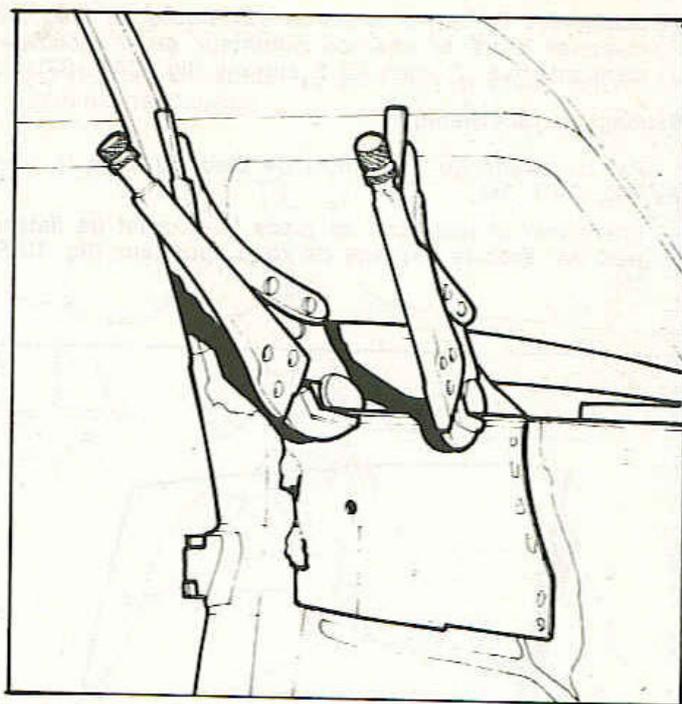
(Fig. CAR. 33)



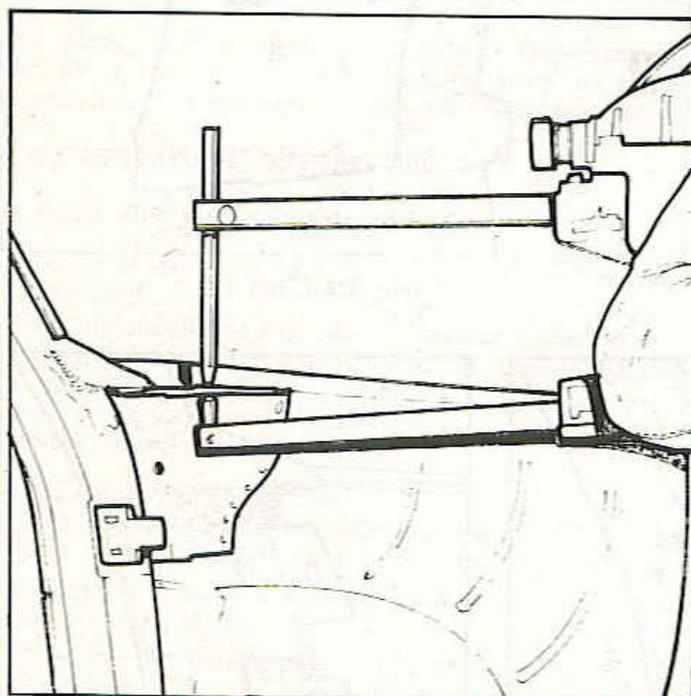
(Fig. CAR. 34)



(Fig. CAR. 36)



(Fig. CAR. 38)



(Fig. CAR. 37)

Remplacement partie avant de caisse

Déposer :

- Capot AV.
- Ailes AV D & G
- Balais et support d'essuie-glace.
- Tôle d'auvent.

- Roue de secours.
- Cric
- Manivelle.
- Support cric
- Sac et tuyauterie lave-glace.
- Déconnecter faisceau (intérieur coffre).
- Pare-chocs.
- Avertisseur.
- Phares.
- Clignotants.
- Calandre.
- Monogrammes.
- Plaque minéralogique (si récupérable).
- Réservoir liquide de freins.
- Enjoliveurs jet d'eau.
- Baguettes bas de marche.
- Enjoliveurs entrée de porte.
- Sièges AV.
- Tapis de plancher et matelassure (partiel).
- Garnissage de côté d'auvent.
- Passage de roue.
- Habillage et planche de bord.
- Climatiseur.
- Pare-brise (nettoyage immédiat du mastic).
- Ensemble moteur et tringlerie d'essuie-glace.
- Bourrelet d'entrée de portes AV.
- Interrupteurs de portes.
- Pour mise au marbre :
 - colonne de direction,
 - pédalier.

Nota. — Suivant le cas effectuer un redressement préliminaire à l'équerre hydraulique, au sol pour faciliter les dépose.

Renforcement partie AV de caisse

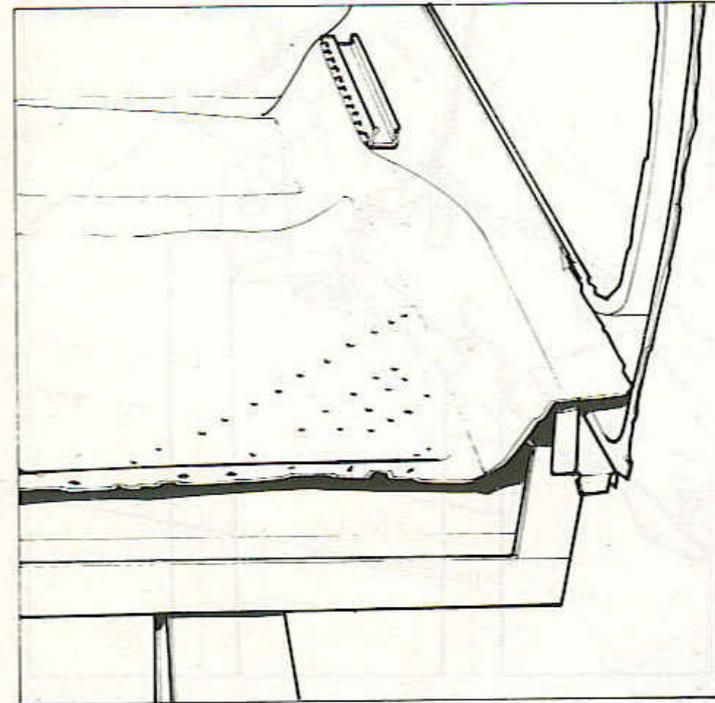
Afin de satisfaire aux normes de sécurité « CRASH », la liaison de la partie AV de caisse avec le plancher principal a été renforcée.

Cette modification implique un mode de remplacement différent de celui préconisé jusqu'alors.

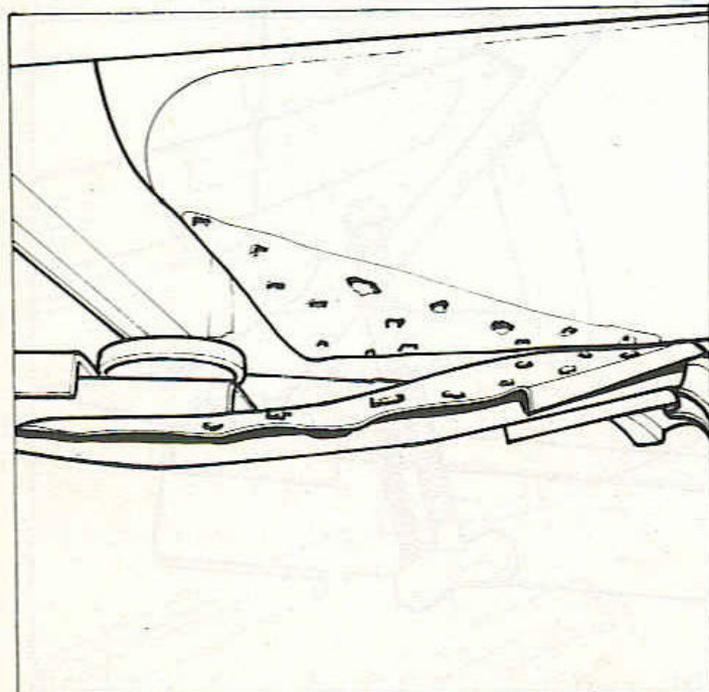
MODE OPERATOIRE

Découpage

- Découper la partie AV de caisse suivant la gamme habituelle.



(Fig. CAR. 39)

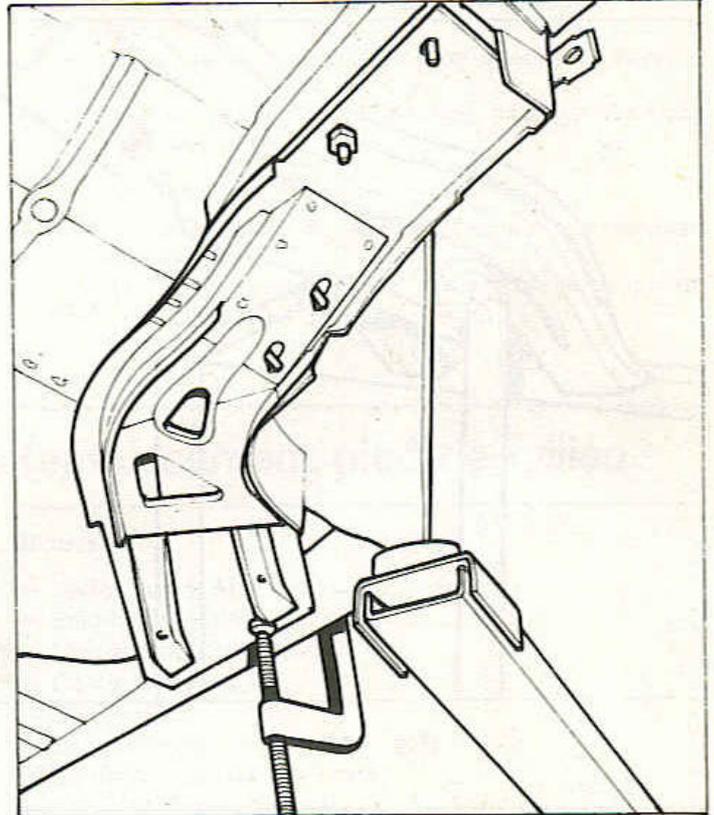


(Fig. CAR. 40)

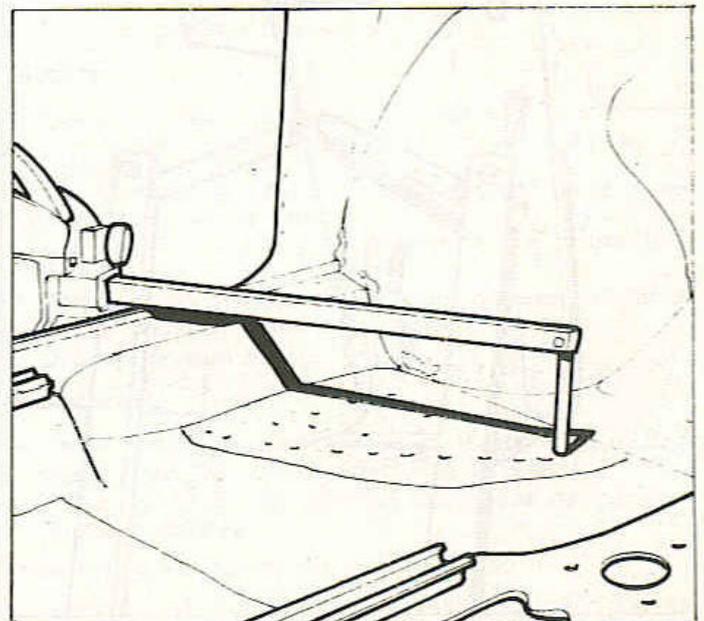
- A l'aide d'un forêt spécial, percer les points de soudure de liaison entre :
 - le plancher principal et les renforts de liaison (fig. CAR. 39).
 - les renforts de liaison et les longerons latéraux (fig. CAR. 40).

Assemblage

- Sur marbre de réparation :
 - positionner et souder l'ensemble de partie AV de caisse suivant la gamme ;
- Sur pont élévateur :
 - positionner et fixer sous caisse les renforts de liaison suivant (fig. CAR. 38).



(Fig. CAR. 41)



(Fig. CAR. 42)

CARROSSERIE

Soudage par points

- Avec équipement de soudure n° 20 :
 - souder les renforts sur le plancher principal et la partie AV de caisse (fig. CAR. 42).
- Avec équipement de soudure n° 18 :
 - souder les renforts aux liaisons avec :
 - passage de roue inférieur (fig. CAR. 43 et 44).
 - gousset de suspension (fig. CAR. 45 et 46).

Soudage oxyacétylénique

Particularité : percer dans les renforts sous plancher 5 trous $\varnothing 5$ suivant fig. CAR. 46. Bouchonner les trous

précédemment obtenus (zone ne pouvant être soudée par points) (fig. CAR. 47).

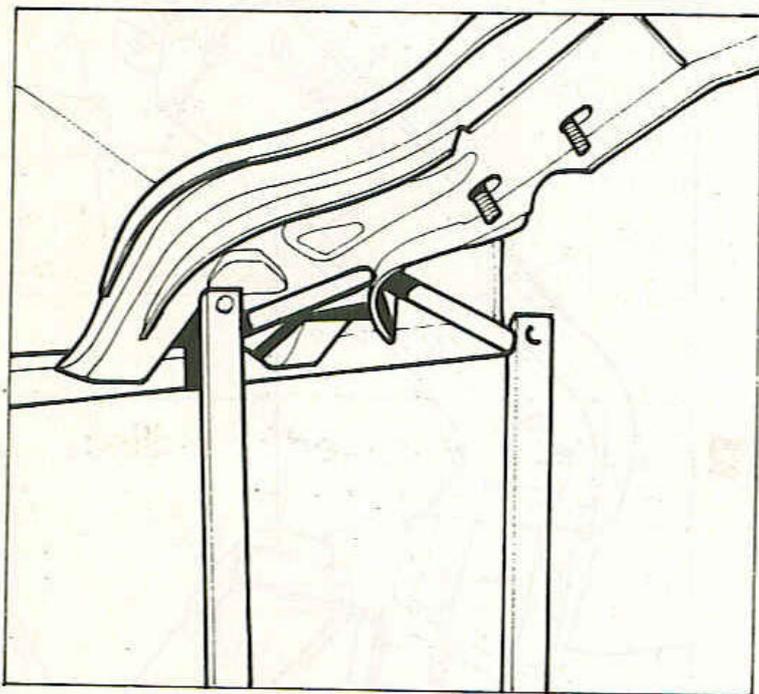
Brasage

Par bouchonnage des trous de débouçonnage sur plancher principal suivant (fig. CAR. 48).

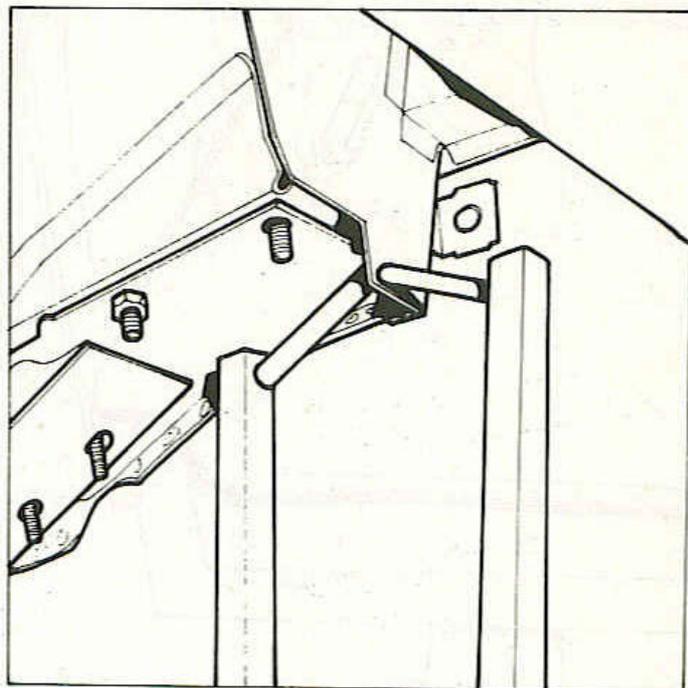
Poursuivre la réparation suivant la gamme normale

Soudage oxyacétylénique

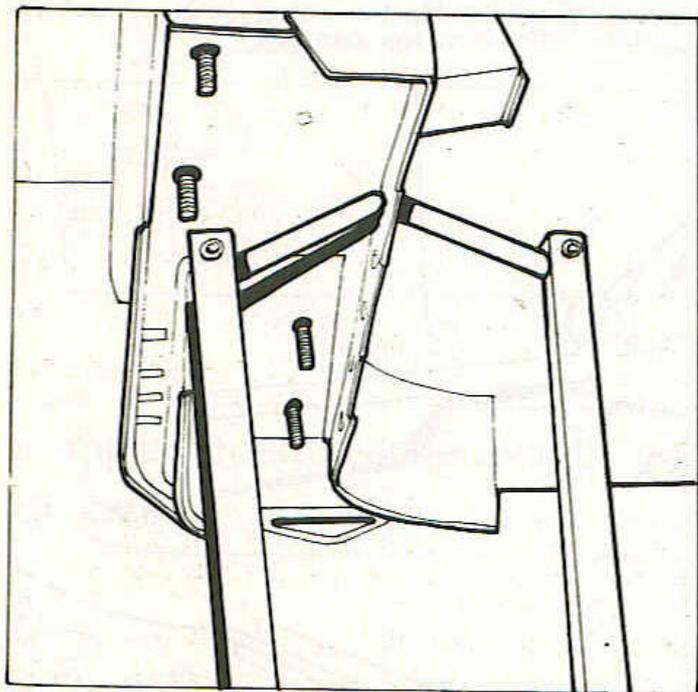
- Liaison : Pied AV - passage de roue supérieur et partie inférieure de baie AV.



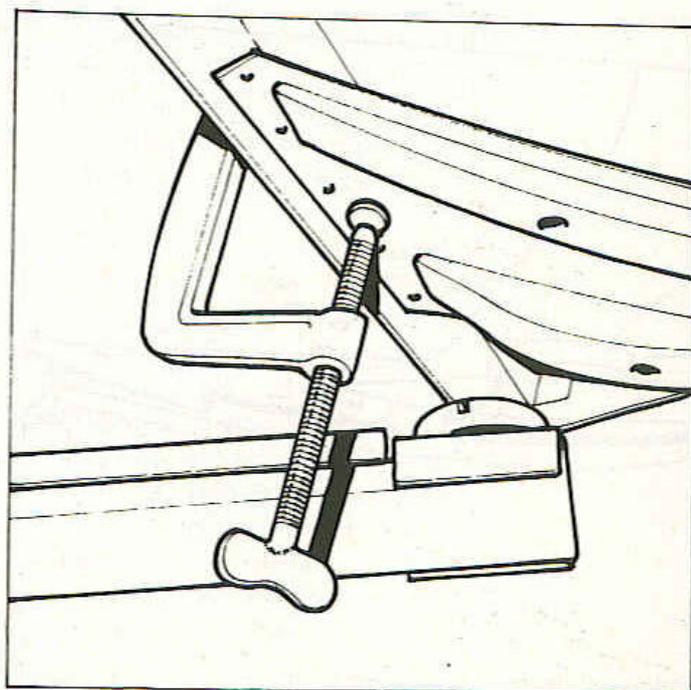
(Fig. CAR. 43)



(Fig. CAR. 45)



(Fig. CAR. 44)

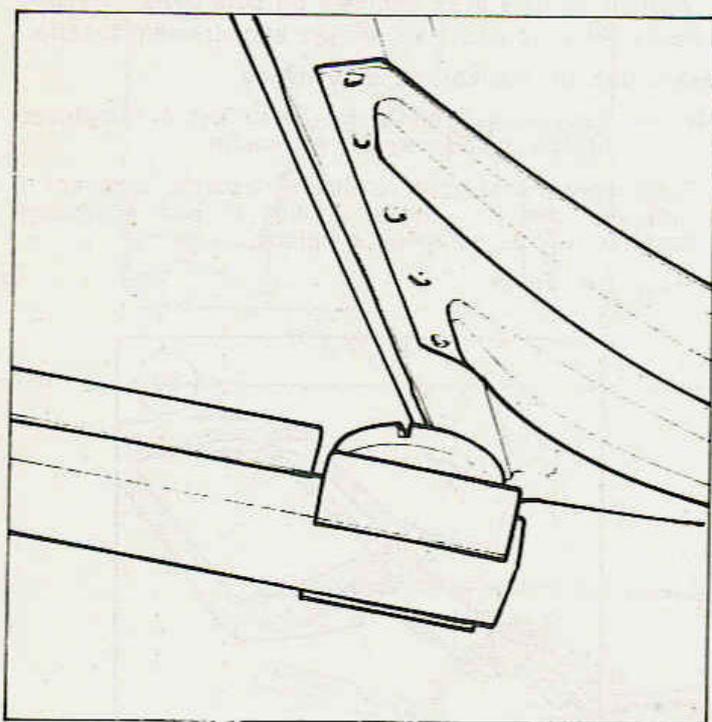


(Fig. CAR. 46)

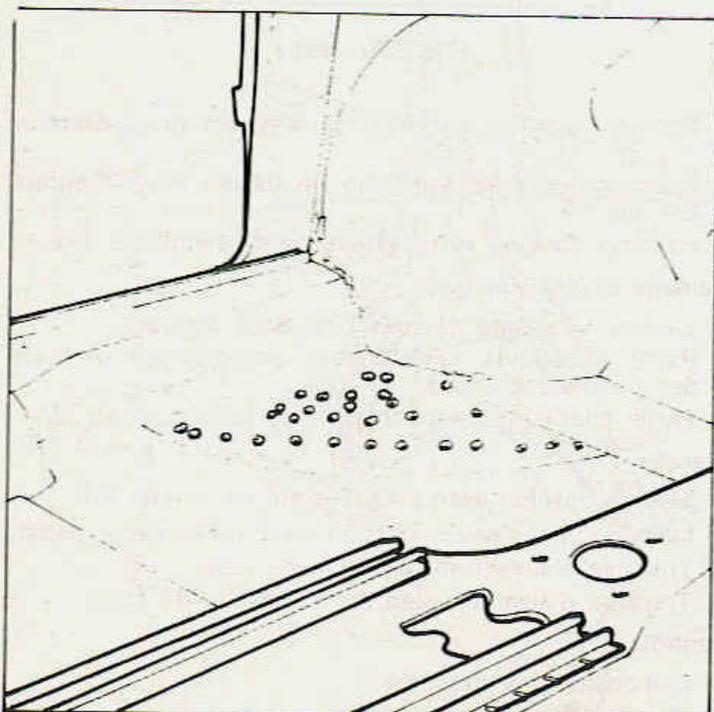
- Jonction : Passage de roue inférieur sur pied AV (3 ancrages).
- Liaison : passage de roue supérieur sur doublure montant de baie (partie inférieure).
- Liaison : tunnel plancher à pédales sur plancher central (zone ne pouvant être soudée par points) (2 + 2 + 2 ancrages).

Brasage

- Liaison : Passage de roue supérieur et traverse d'auvent.
- Jonction : Passage de roue supérieur et pied AV.



(Fig. CAR. 47)



(Fig. CAR. 48)

- Boucher les trous occasionnés par le déboutonnage.
- Liaison traverse d'auvent et passage de roue supérieur.

Contrôle

- Présenter portes et capot, contrôler jeux et affleurement.
- Contrôler l'ensemble de la réparation et principalement les points de jonction (étanchéité).

Etanchéité

- Dégraisser les zones devant être rendues étanches et appliquer un cordon de mastic.
- Liaison : Plancher central, plancher à pédale, tunnel passage de roue inférieur.
- Jonction : tablier, passage de roue supérieur, traverse d'auvent.
- Pose de cordon mastic : jonction passage de roue supérieur et inférieur.

Insonorisation

- Pose zone plancher à pédales et tunnel des plaques thermofusibles.
- Réfection sous caisse, zone d'assemblage plancher central AV de caisse.

Remplacement pied de milieu

Déposer :

- Portes AV & AR.
- Enjoliveurs entrée de porte.
- Moulure bas de caisse.
- Gâche de porte AV.
- Sièges AV.
- Banquette AR.
- Bourrelets entrée de porte.
- Tapis plancher (partiel).
- Insonorisant de plancher latéral.
- Vis ceinture sécurité.
- Drap de pavillon (partiel).

Découper

- Tracer et couper à la scie à main :
 - la partie supérieure du pied milieu, à 2 cm au-dessous de la naissance des rayons,
 - la doublure du pied à 5 cm au-dessous de la coupe effectuée sur le pied,
 - le bas de marche à la naissance des rayons inférieurs.
- Découper les ancrages de soudure oxyacétylénique de liaison plancher avec la doublure.
- Déposer le pied milieu.

Déboutonner

- Partie supérieure : des bords de liaison pied et doublure entre les coupes effectuées à la scie.
- Partie inférieure : du bord de liaison bas de marche - longeron latéral.

Présentation sur caisse du pied de milieu

- Présenter le pied neuf en superposition sur bas de marche et partie supérieure de pied, maintenir en place, tracer, couper zones recouvertes, ajuster et pointer.