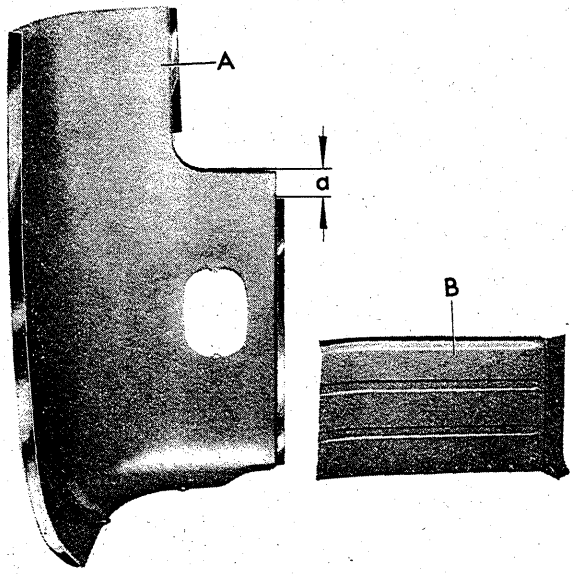
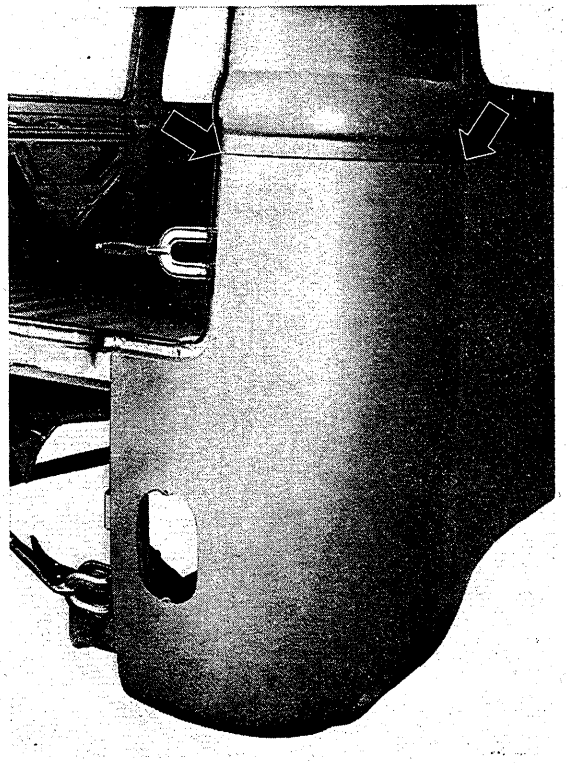
Préparation des éléments neufs pour le montage



1 - Tracer la ligne de séparation sur le panneau de coin arrière environ 20 mm en dessous de la ligne de ceinture.

2 - Sectionner avec une cisaille environ 45 mm du flasque de soudage du panneau de coin arrière pour permettre l'ajustage du panneau de coin.

A = "Panneau de coin AR"
B = "Panneau intérieur de coin AR"
Cote a = 45 mm environ



3 - Ajuster le panneau de coin neuf et tracer la ligne de séparation sur l'apport de soudure du panneau de coin adhérant.

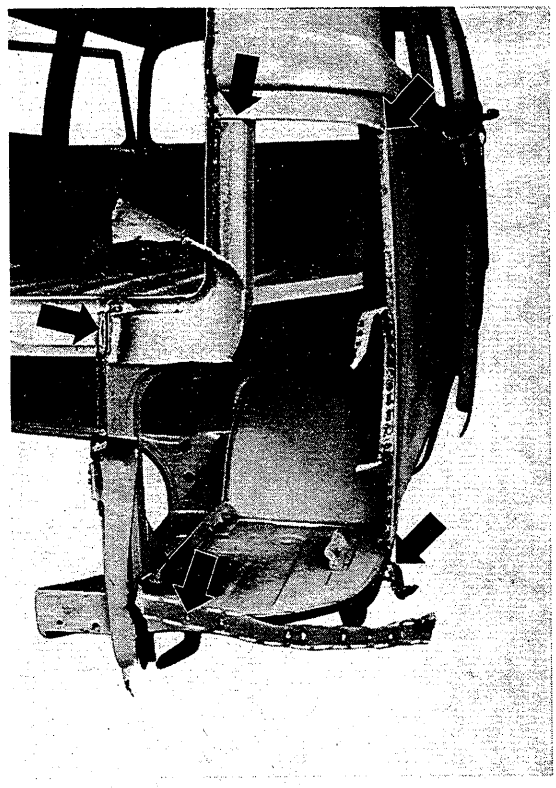
4 - Enlever le panneau de coin arrière neuf et sectionner l'apport de soudure jusqu'au traçage.

5 - Ajuster, tracer et découper le panneau intérieur de coin arrière.

6 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc toutes les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points — à l'exception des surfaces de raccord prévues pour le brasage.

b - Découper à l'autogène les cordons de soudure et de brasage entre le panneau de coin arrière et la traverse de fixation de capot moteur.

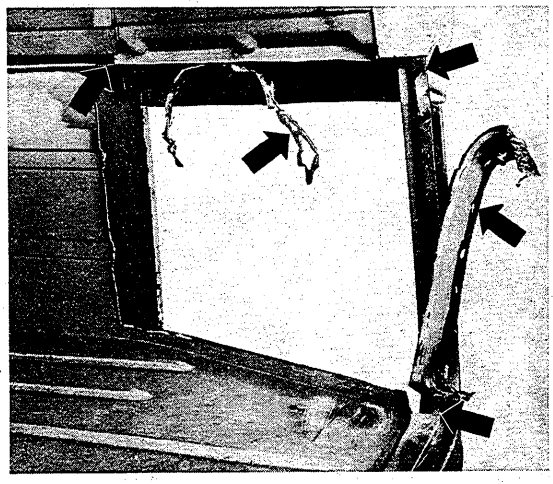
c - Continuer à découper à l'autogène la ligne de séparation supérieure dans la zone du montant.



11 - Du "panneau intérieur de coin arrière" (meuler les endroits soudés par points et arracher les restes avec une pince).

a - Du flasque de soudage de panneau supérieur intérieur de coin arrière.

b - Du flasque de soudage du montant arrière.



Attention!

Ne pas endommager le montant arrière. Si le découpage est effectué à l'autogène, protéger les points de découpage avec de la pâte d'amiante.

c - Découper avec un disque tronçonneur ou réduire au chalumeau les cordons de soudure entre le reste "panneau intérieur de coin arrière / panneau supérieur intérieur de coin arrière" et la cloison sur compartiment moteur.

4 - Nettoyer, meuler à blanc et ajuster toutes les surfaces de raccord en vue des travaux de soudage par points.

5 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc toutes les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points — à l'exception des surfaces de raccord prévues pour le brasage.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Dépose du "panneau de coin AR" (partiellement) et du "panneau intérieur de coin AR" (partiellement)

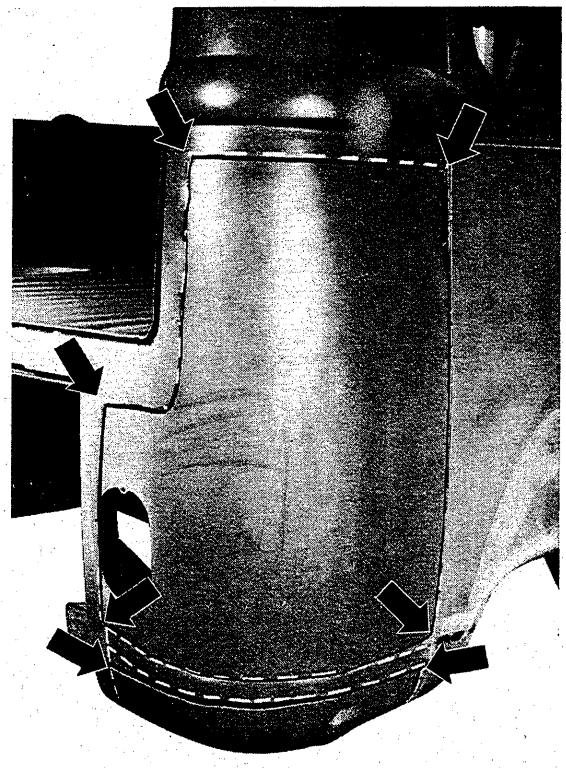
1 - Découper au burin de carrossier les lignes de séparation du "panneau de coin AR":

a - Devant le montant arrière (zone inférieure).

b - Au-dessus et en dessous du flasque de soudage du blindage extérieur de moteur.

c - Devant le panneau latéral arrière.

d - Environ 30 mm en dessous de la ligne de ceinture.



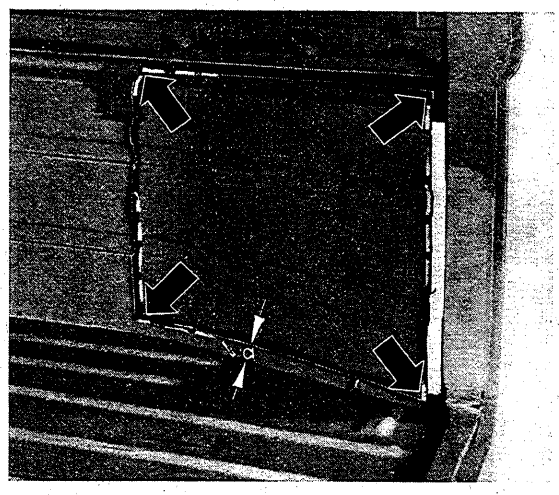
2 - Découper au burin de carrossier les lignes de séparation du panneau intérieur de coin arrière:

a - En dessous du flasque de soudage du panneau supérieur intérieur de coin arrière.

b - Devant le montant arrière.

c - Environ 12 mm au-dessus de la cloison sur compartiment moteur.

d - Environ 30 mm derrière le flasque de soudage du panneau latéral arrière.



Cote a = 12 mm environ

3 - Enlever les restes:

I - Du panneau de coin arrière (meuler les soudures par points et arracher les restes avec une pince).

a - Sur les flasques de soudage suivants:

"panneau latéral arrière",

"montant arrière",

"cloison sur compartiment moteur".

Attention!

Ne pas endommager le montant et la traverse de fixation de capot moteur. Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur, protéger avec de la pâte d'amiante les endroits découpés à l'autogène.

Remplacement d'un panneau de coin AR: remplacement du panneau extérieur (partiellement)

(Remplacement d'un panneau de coin AR: remplacement partiel du panneau extérieur et du panneau intérieur de coin arrière)

La dépose du "panneau intérieur de coin arrière" partiellement est nécessaire pour obtenir, lors de la repose, un raccord de soudage par points impeccable du panneau latéral arrière au panneau de coin arrière.

Les indications données sont valables pour la dépose partielle de l'élément droit en dessous de la ligne de ceinture.

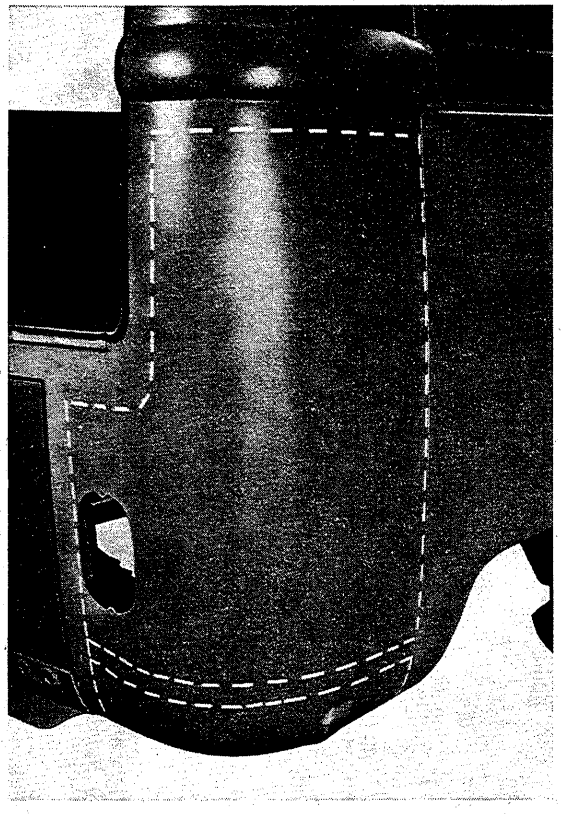
Contrairement aux indications données jusqu'à présent pour les travaux de réparation, les éléments de tôle sont maintenant soudés plus souvent bout à bout (à l'autogène). Ces opérations nécessitent des soins particuliers lors de l'ajustage bout à bout des pièces. La ligne de jonction qui est nécessaire pour obtenir un soudage à l'autogène impeccable doit avoir une largeur égale de 2 à 3 mm sur toute sa longueur. Ainsi seront évités les gauchissements de la tôle qui sont toujours difficiles à éliminer. Pour éviter la déformation provoquée par la chaleur, il est indispensable de protéger suffisamment avec de la pâte d'amiante toutes les tôles dans la zone des soudures à l'autogène soudées bout à bout.

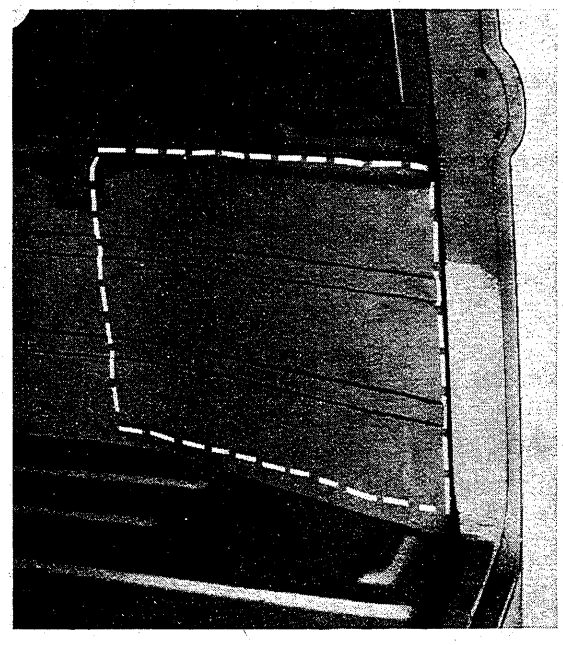
Travaux préliminaires

Déposer les pièces suivantes:

Le pare-chocs et ses supports, le capot moteur, le soubassement de panneau AR, le joint de hayon et de capot moteur, les garnitures latérales arrière droites, le revêtement de fond de coffre, les glaces de côté, le feu AR / stop, le moteur et le réservoir à essence.

Lignes de séparation:





539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Etancher le véhicule et le préparer en vue des travaux de peinture

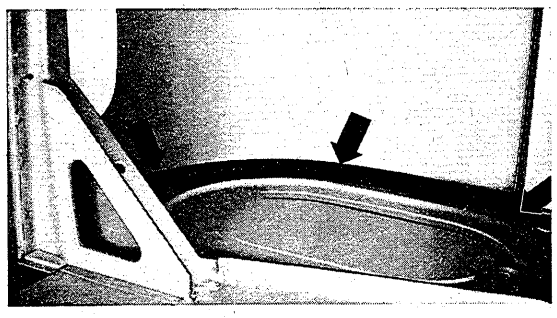
1 - Nettoyer soigneusement toutes les zones de soudage et de brasage en enlevant les résidus et les paillettes de métal et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc là où la protection contre la corrosion est nécessaire mais où une peinture impeccable n'est pas indispensable.

2 - Etanchement:

I - **Avec l'enduit d'étanchéité VW d'origine D 17:**

a - Jonction:

"Panneau de coin AR/Blindage extérieur de compartiment moteur".



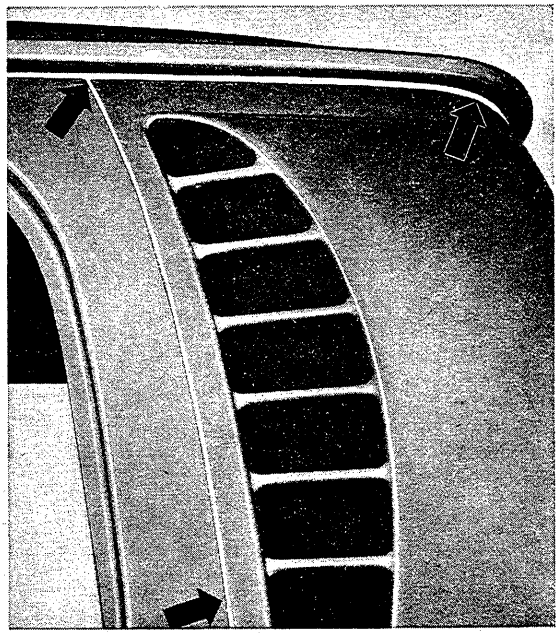
II - **Avec du mastic pour joints VW d'origine D 20:**

a - Jonction:

"Panneau de coin AR/Panneau latéral".

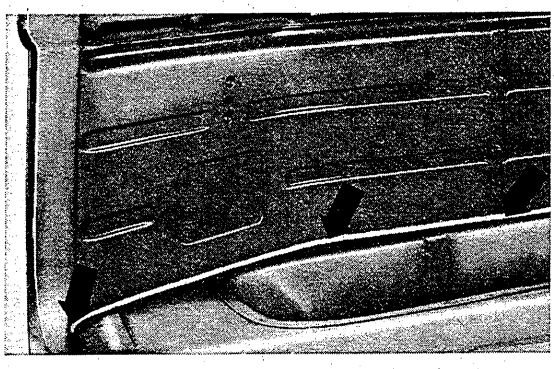
b - Jonction:

"Profil de pavillon/Panneau de coin AR".



c - Jonction:

"Panneau intérieur de coin AR/Cloison sur compartiment moteur".



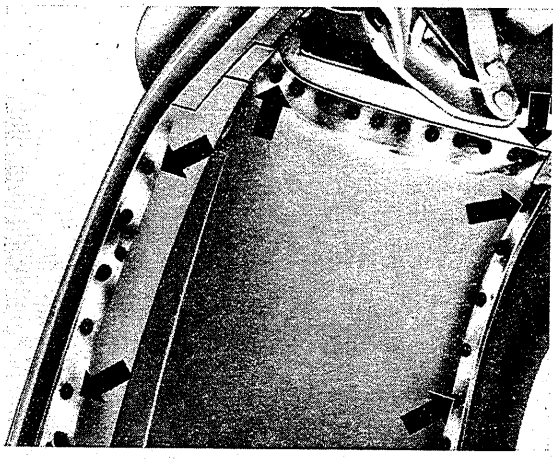
III - **Avec le capuchon de caoutchouc 211 813 395**
L'ouverture pratiquée dans le panneau de coin AR — à côté de la jonction "panneau de coin AR/ capot de moteur".

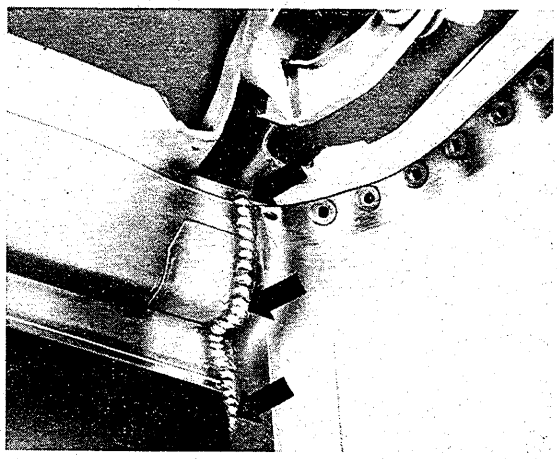
IV - **Avec l'enduit d'étanchéité D 14**

Toutes les fentes visibles dans la gorge pour le joint de capot.

539.701.40 Printed in Germany 11.69

Repose du panneau supérieur intérieur de coin AR





1 - Ajuster le panneau de coin, l'adapter et le fixer avec des serre-joints.

2 - Raccorder par des points de soudure les flasques de soudage du panneau de coin aux flasques de soudage de la cloison de la prise d'air, du panneau intérieur de coin et du montant arrière en utilisant les jeux d'électrodes 2029/1089—1094 et 252/1090.

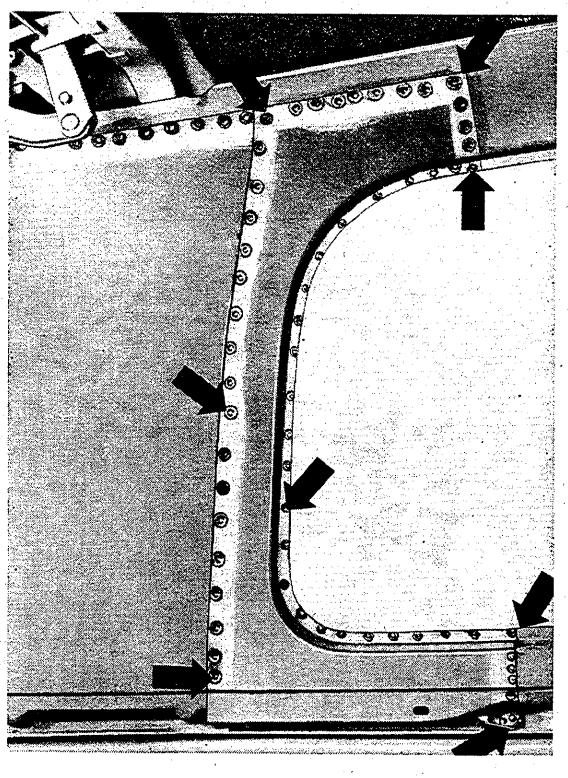
3 - Souder par points (soudeuse en bout) le flasque de soudage du panneau de coin au profil de pavillon.

4 - Souder à l'autogène le panneau supérieur intérieur de coin arrière au raccord de profil arrière de pavillon et au panneau intérieur de coin arrière.

Remarque:

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur ainsi que des travaux de peinture inutiles, protéger avec de la pâte d'amiante toutes les zones de soudage ainsi que les côtés extérieur et intérieur du pavillon.

Repose du panneau latéral supérieur intérieur (élément de panneau)



1 - Adapter le panneau latéral, le fixer avec des serre-joints et l'ajuster. Placer le gabarit VW 794 (à façonner soi-même) et vérifier la baie de glace, corriger au besoin.

2 - Souder à l'autogène dans l'encadrement de glace le flasque de soudage du panneau latéral supérieur intérieur au flasque de soudage du panneau latéral arrière.

3 - Souder par points (soudeuse en bout) le panneau latéral supérieur intérieur au profil de pavillon, au panneau supérieur intérieur de coin et au panneau latéral arrière.

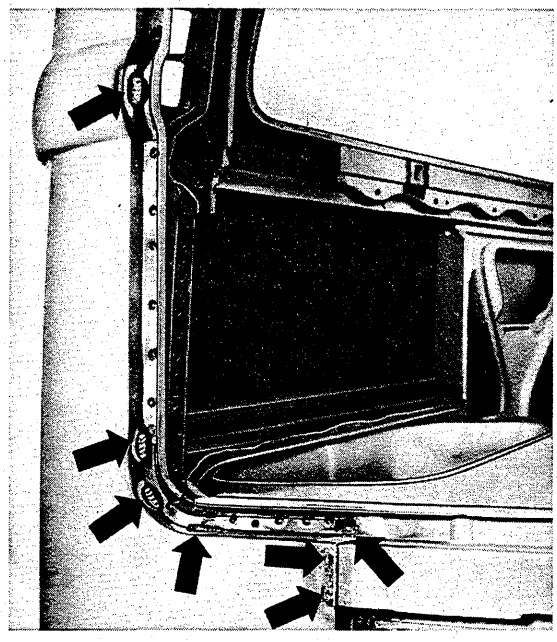
Remarque:
Concerne les points 2e, 2f, 2g

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur ainsi que des travaux de peinture inutiles, il y a lieu de protéger avec de la pâte d'amiante toutes les zones de soudage ainsi que les côtés extérieur et intérieur du pavillon.

e - Souder à l'autogène le flasque de soudage "cloison de la prise d'air/profil de pavillon".

f - Braser (soudure d'argent) les jonctions entre "support pour capot de moteur/ panneau de coin AR" et "raccord extérieur sur profil arrière de pavillon/panneau de coin AR".

g - Souder à l'autogène le panneau de coin au montant arrière — à proximité de la ligne de ceinture et dans l'arrondi inférieur du montant.



Repose du panneau intérieur de coin AR

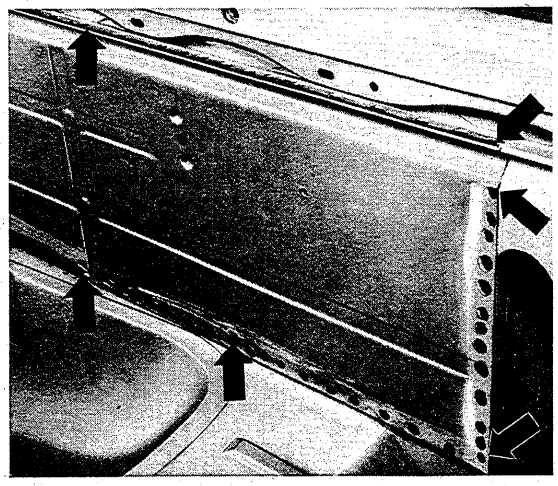
1 - Adapter le panneau intérieur de coin, le fixer avec des serre-joints et l'ajuster.

2 - Soudage du panneau intérieur de coin:

a - Souder par points le flasque de soudage "panneau intérieur de coin/équerre de support sur panneau latéral arrière" en utilisant le jeu d'électrodes 252/1090.

b - Souder par points le panneau intérieur de coin au croisillon de renfort en utilisant le jeu d'électrodes 2029/1089-1094.

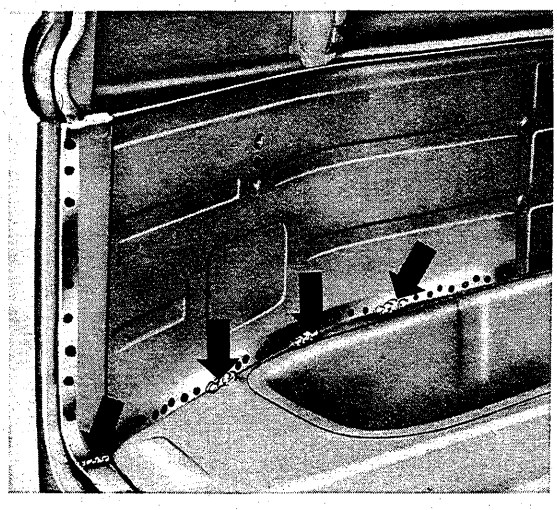
c - Souder par points (soudeuse en bout) le panneau intérieur de coin (élément neuf) au reste du panneau intérieur de coin.



d - Souder par points le flasque de soudage du panneau intérieur de coin au flasque de soudage du montant arrière en utilisant le jeu d'électrodes 252/1090.

e - Souder à l'autogène la jonction "panneau intérieur de coin/cloison sur compartiment moteur".

f - Souder à l'autogène le panneau intérieur de coin à la cloison sur compartiment moteur (aux endroits indiqués).



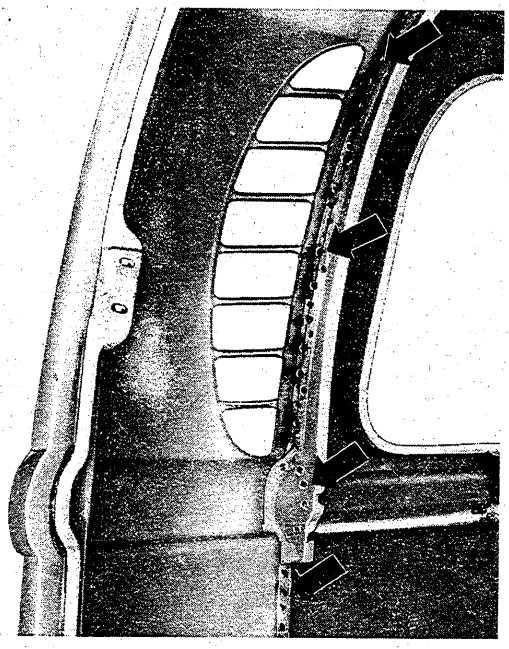
Remarque:

Cette opération de soudage est nécessaire pour supporter le poids de la roue de secours.

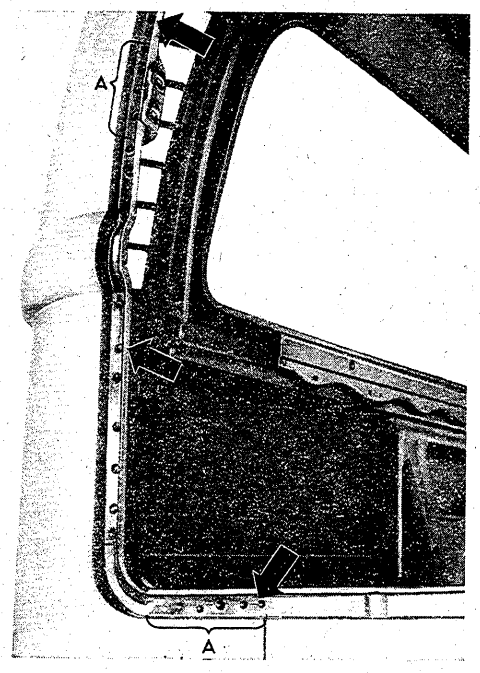
539.701.40 Printed in Germany 1. 69

2 - Soudage et brasage du panneau de coin:

a - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral arrière au flasque de soudage du panneau de coin arrière — de bout en bout, du haut en bas en utilisant le jeu d'électrodes 252/1090.



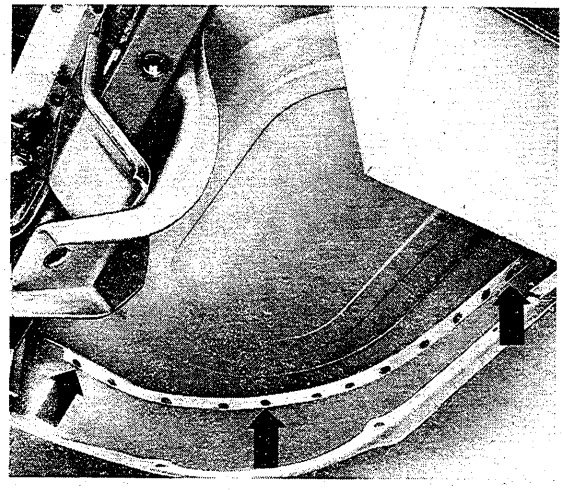
b - Souder par points le flasque de soudage du panneau de coin arrière au flasque de soudage du montant arrière. Les endroits qui sont indiqués par la lettre "A" doivent être soudés au moyen de la soudeuse en bout.



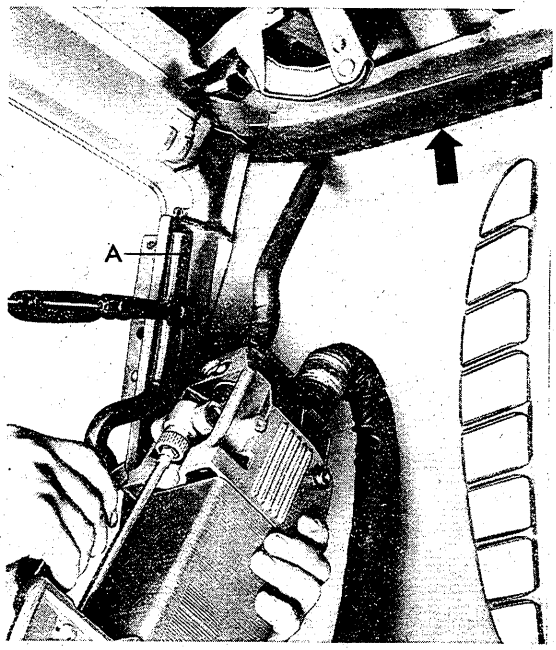
c - Souder par points le flasque de soudage du blindage extérieur de compartiment moteur au panneau de coin arrière en utilisant le jeu d'électrodes 2002.

Remarque:

Pour éviter les travaux de ponçage et de mastícage à cet endroit, il y a lieu d'utiliser comme contre-appui une masse de cuivre épaisse de 10 mm au moins, appliquée de l'extérieur.



d - Souder par points le flasque de soudage "panneau de coin AR/profil de pavillon" — (soudeuse en bout).



A = Electrode de masse

Préparation des éléments neufs pour le montage

1 - Meuler à blanc les surfaces de raccord de toutes les pièces neuves en vue des travaux de soudage par points.

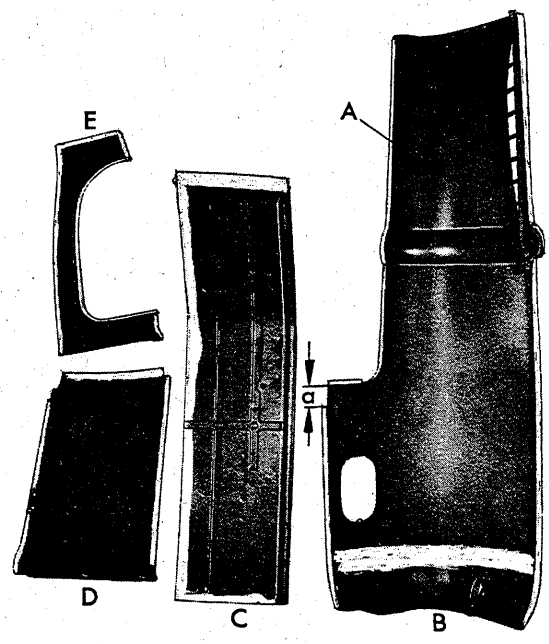
2 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

3 - Souder par points le panneau de coin arrière à la cloison de la prise d'air.
Sectionner avec une cisaille environ 40 mm du flasque de soudage du panneau de coin arrière pour permettre l'ajustage de ce panneau.

a = 40 mm environ

4 - Ajuster, tracer et couper en conséquence le panneau latéral supérieur intérieur.

5 - Ajuster, tracer et couper en conséquence le panneau intérieur de coin arrière.



A = Cloison de la prise d'air
B = Panneau de coin AR
C = Elément intérieur de panneau de coin AR
D = Panneau supérieur intérieur de coin AR
E = Elément intérieur de panneau latéral supérieur

Repose du panneau de coin AR

Pour ajuster le panneau de coin arrière, le capot de moteur et le soubassement de panneau arrière doivent être montés.

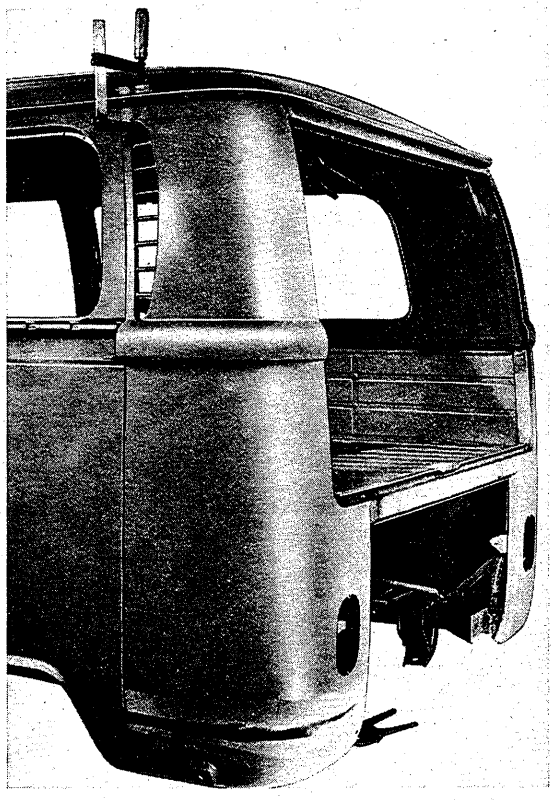
1 - Adapter, ajuster et fixer avec des serre-joints le panneau de coin arrière.

Attention!

Avant et après chacune des opérations de soudage par points mentionnées ci-après, vérifier soigneusement et corriger au besoin le placement du panneau de coin arrière (aux points de raccord "panneau de coin AR/ panneau latéral" et "panneau de coin AR/ raccord extérieur sur profil arrière de pavillon").

Tous les travaux de soudage par points qui nécessitent l'emploi d'une soudeuse en bout doivent être effectués au moyen de la pince à souder par points indiquée avec le dispositif supplémentaire 2028.

Le câble de masse doit toujours être branché le plus près possible de la zone à souder par points afin d'obtenir un raccord de soudure par points durable.

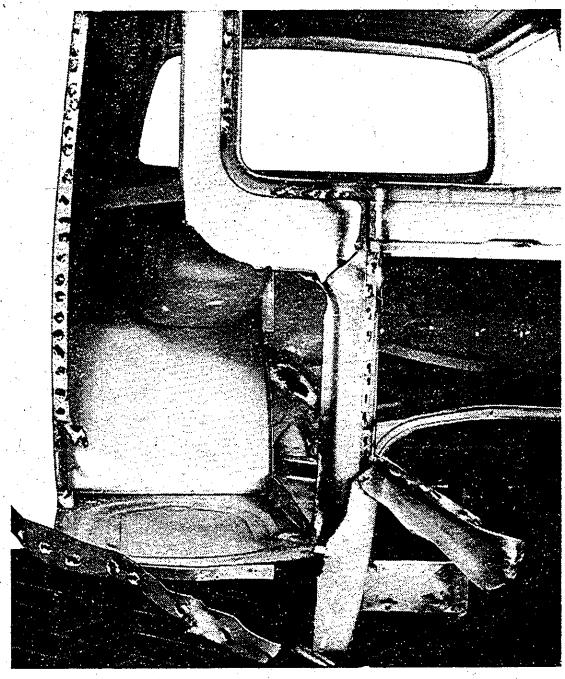


539.701.40 Printed in Germany 1. 69

b - Sur le flasque de soudage du blindage extérieur de compartiment moteur.

c - Sur le flasque de soudage du montant arrière (partie inférieure).

d - Sectionner à l'autogène les cordons de soudure et de brasage entre le panneau de coin arrière et le support du capot de moteur.



II - Du panneau supérieur intérieur de coin arrière (meuler les endroits soudés par points et arracher les restes avec une pince):

a - Sur le profil de pavillon.

b - Sur le flasque de soudage du montant arrière.

c - Sectionner à l'autogène le cordon de soudure entre le raccord du profil arrière de pavillon et le panneau supérieur intérieur de coin arrière.

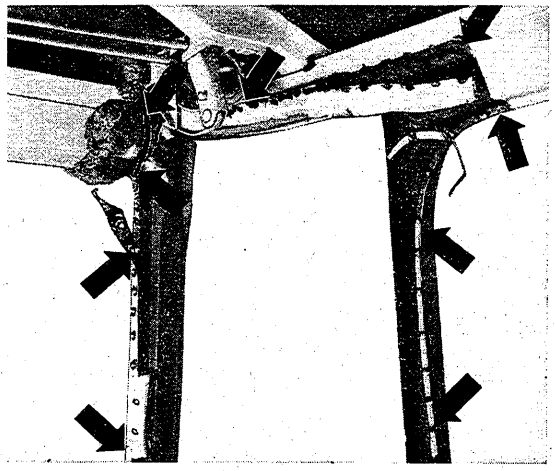
Remarque:

Protéger le pavillon dans la zone de réparation de l'intérieur et de l'extérieur avec de la pâte d'amiante, afin d'éviter des travaux de repeinture inutiles.

III - Du panneau latéral supérieur intérieur (meuler les endroits soudés par points et arracher les restes avec une pince).

a - Sur le profil de pavillon.

b - Sur les flasques de soudage de la baie de glace de côté.

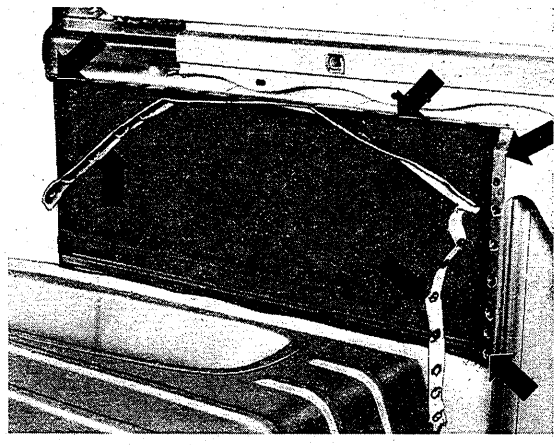


IV - Du panneau intérieur de coin arrière (meuler les endroits soudés par points et arracher les restes avec une pince).

a - Sur l'équerre de support du panneau latéral arrière.

b - Sur le croisillon de renfort.

c - Sur le flasque de soudage du montant arrière.



V - Enlever au chalumeau et au moyen d'un marteau, d'un burin ou de la meuleuse les restes moins importants du panneau de coin arrière.

a - Entre le raccord extérieur pour profil arrière de pavillon et le montant arrière.

b - Entre le support de capot de compartiment moteur et le montant arrière.

6 - Nettoyer, meuler à blanc et ajuster toutes les surfaces de raccord en vue des travaux de soudage par points.

7 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc toutes les zones qui ne sont plus accessibles après le soudage par points — à l'exception des surfaces de raccord prévues pour le brasage.

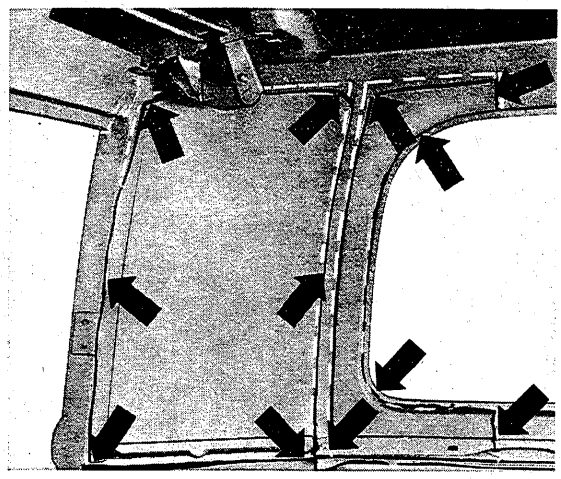
2 - Découper au burin les lignes de séparation du panneau supérieur intérieur de coin AR:

a - En dessous du pavillon.

b - Devant le montant arrière.

c - Au-dessus des flasques de soudage "panneau supérieur intérieur de coin AR/panneau intérieur de coin AR".

d - Devant la cloison de la prise d'air.



3 - Découper au burin les lignes de séparation du panneau latéral supérieur intérieur:

a - Devant la cloison de la prise d'air.

b - En dessous du profil de pavillon.

c - Le long du flasque de soudage de la baie de glace de côté.

4 - Découper au burin les lignes de séparation du panneau intérieur de coin arrière:

a - En dessous de l'équerre de support du panneau latéral.

b - Devant le croisillon de renfort.

c - Environ 12 mm au-dessus de la cloison sur compartiment moteur.

d - Devant le montant arrière.



a = 12 mm environ

5 - Enlever les restes:

I - Du panneau de coin arrière (meuler les endroits soudés par points et arracher les restes avec une pince).

Attention!

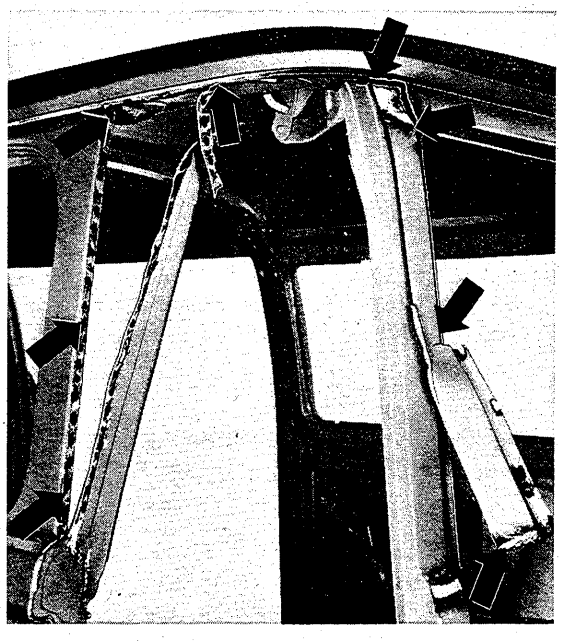
Ne pas endommager le montant arrière. Pour éviter le renouvellement de la peinture du pavillon, protéger la zone découpée à l'autogène avec de la pâte d'amiante.

Remarque:

Arracher du flasque de soudage "panneau latéral arrière" la cloison de la prise d'air en même temps que le reste du panneau de coin arrière.

a - Sur les flasques de soudage suivants: panneau latéral arrière, profil de pavillon, montant arrière (partie supérieure).

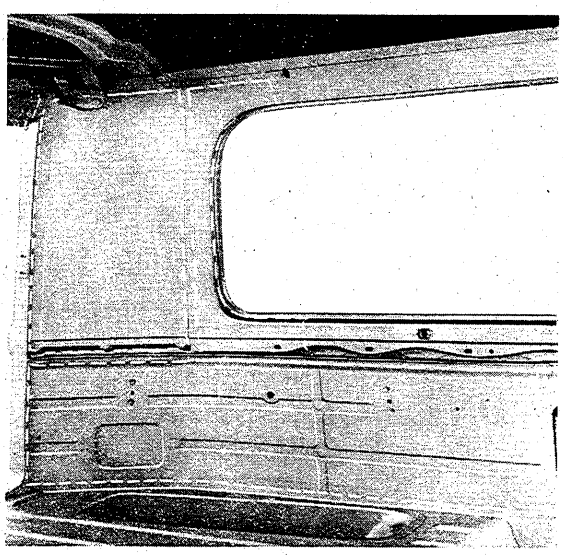
Le reste du panneau de coin arrière doit être sectionné à l'autogène en dessous du profil de pavillon.

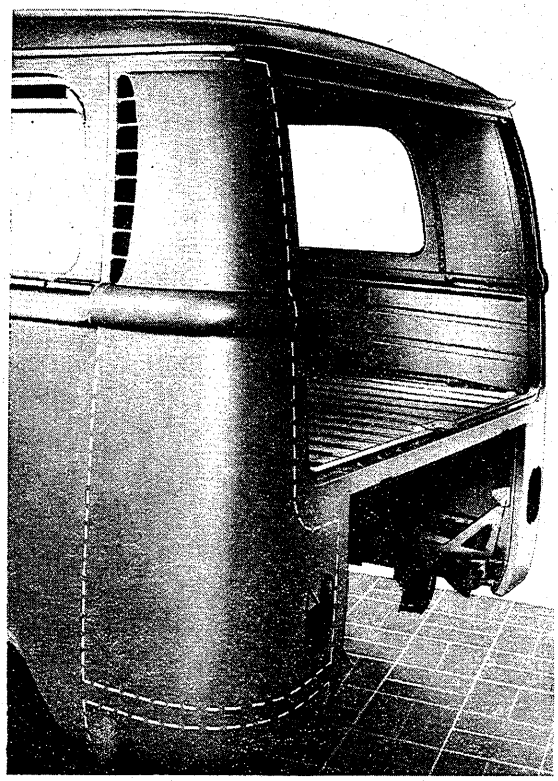


539.701.40 Printed in Germany 1. 69

Lignes de séparation:

Attention!
Pour éviter les accidents qui pourraient se produire par une chute soudaine du panneau de coin arrière, celui-ci doit être maintenu ou fixé par un serre-joints avant l'exécution de la dernière découpure.





Dépose du panneau de coin AR, du panneau supérieur intérieur de coin AR, du panneau intérieur de coin AR (partiellement), du panneau supérieur intérieur de coin AR (partiellement) et de la cloison de la prise d'air.

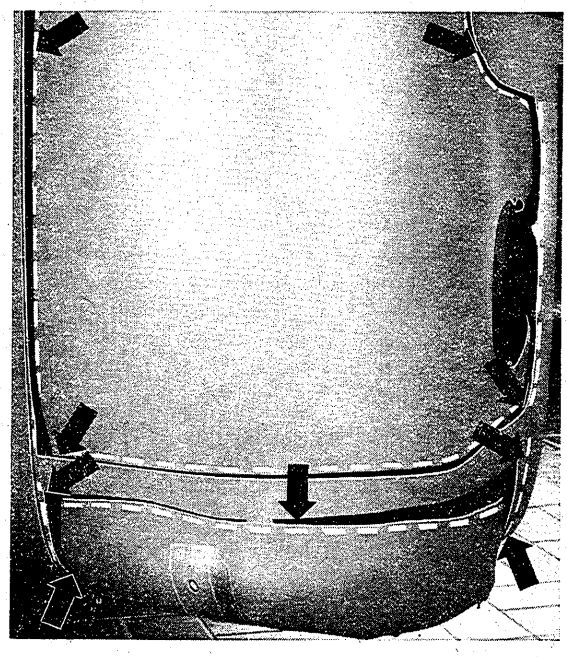
1 - Découper au burin les lignes de séparation du panneau de coin arrière:

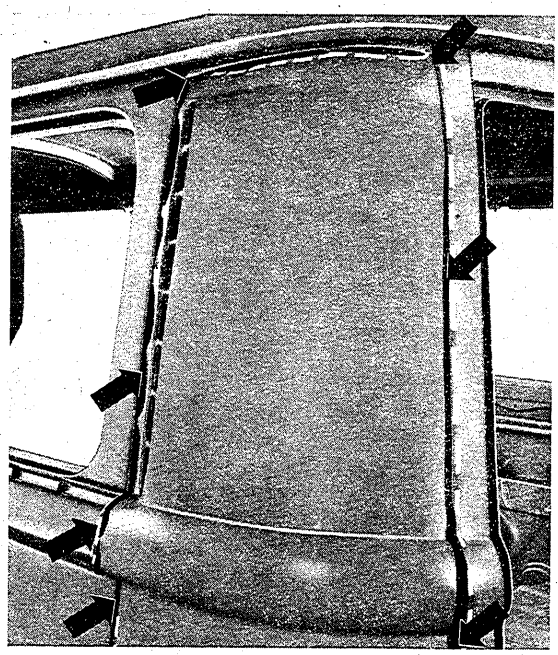
a - Devant le montant arrière (partie inférieure).

b - Au-dessus et en dessous du flasque de soudage du blindage extérieur de compartiment moteur.

c - Devant le panneau latéral arrière (partie inférieure).

d - Devant le panneau latéral arrière (partie supérieure), en dessous du profil de pavillon, devant le montant arrière (partie supérieure).





Remplacement d'un panneau de coin AR

avec le panneau supérieur intérieur de coin AR, le panneau intérieur de coin AR (partiellement), le panneau latéral supérieur intérieur (partiellement) et la cloison de la prise d'air.

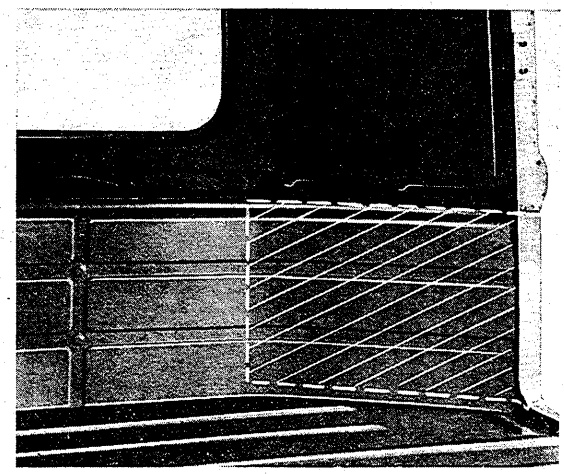
La dépose du panneau supérieur intérieur de coin arrière, du panneau intérieur de coin arrière (partiellement) et du panneau latéral supérieur intérieur (partiellement) est nécessaire pour obtenir, lors de la repose, un raccord de soudage par points impeccable du panneau latéral arrière au panneau de coin arrière.

Lors du remplacement d'un panneau de coin arrière, la cloison de la prise d'air est tellement endommagée qu'elle doit être remplacée dans tous les cas.

La description concerne la dépose du panneau de coin arrière gauche.

Attention!

Contrairement au panneau intérieur de coin arrière gauche, le panneau intérieur de coin arrière droit n'est pas muni de renfort pour le maintien de la roue de secours. Lors du remplacement du panneau de coin arrière droit, il y a donc lieu de déplacer le panneau intérieur de coin droit seulement jusqu'à ce que l'on puisse effectuer un raccord de soudage par points impeccable entre le panneau de coin arrière droit et le panneau latéral arrière droit.



Travaux préliminaires

Les pièces suivantes doivent être déposées:

Pare-chocs et supports, hayon, capot de moteur, soubassement de panneau arrière, joints pour hayon et capot de moteur, roue de secours, garnitures latérales arrière gauches, garniture de pavillon, revêtement de fond de coffre, glaces de côté, banquette arrière, capuchon pour palier de hayon, charnière de hayon, feux arrière, moteur, réservoir à essence.

539 701 40 Printed in Germany 1. 69

Etancher le véhicule et le préparer en vue des travaux de peinture

1 - Nettoyer soigneusement toutes les zones de soudage en enlevant les résidus et les paillettes de métal et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc là où la protection contre la corrosion est nécessaire mais où une peinture impeccable n'est pas indispensable.

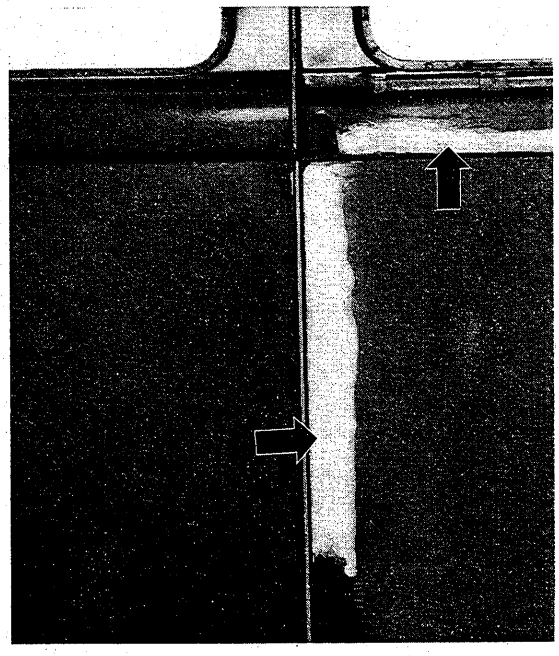
Remarque

Meuler seulement à blanc les cordons de soudure par points dans les zones du montant III et de la ligne de ceinture.

2 - Etancher les cordons de soudure par points dans les zones du montant III et de la ligne de ceinture avec un mastic à deux composants.

Remarque

Le cordon de soudure par points dans la zone du montant III peut également être égalisé avec apport d'étain.



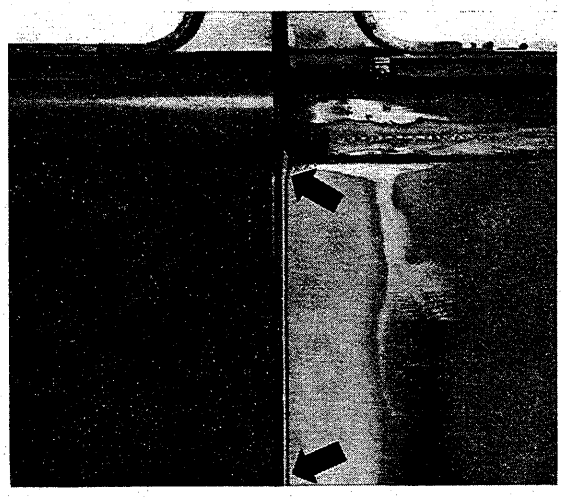
3 - Meuler en vue des travaux de peinture les zones mastiquées ou égalisées par apport d'étain.

Remarque

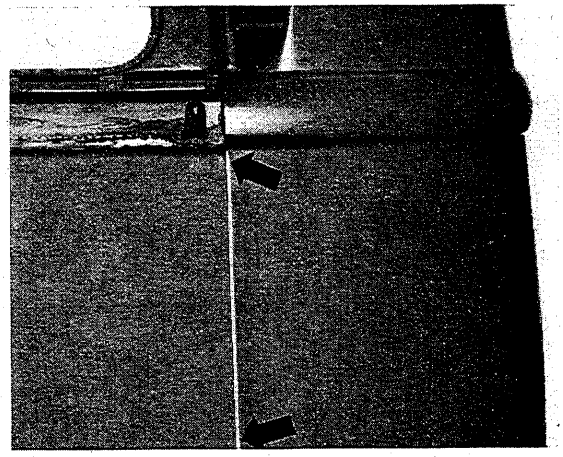
Sur les véhicules avec toit ouvrant métallique, le trou d'écoulement d'eau du panneau latéral — à proximité de la jonction "panneau latéral / tôle sous porte coulissante" — doit être foré ultérieurement.

4 - Etancher avec du mastic pour joints VW d'origine D 20:

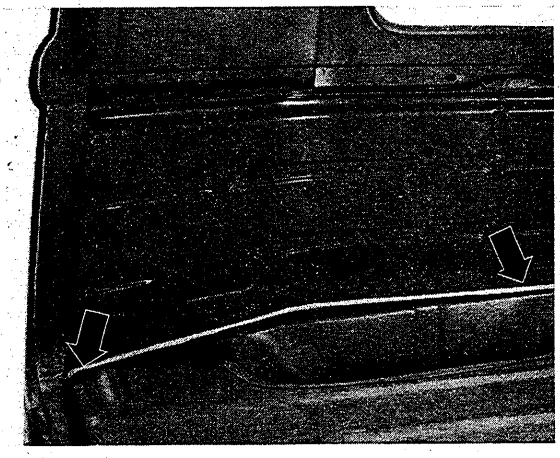
a - Jonction "panneau latéral / profil de pavillon".



b - Jonction "panneau latéral arrière / panneau latéral avant".

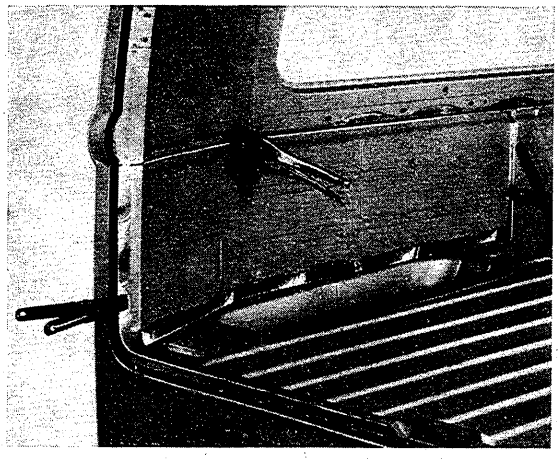


c - Jonction "panneau intérieur de coin AR / cloison sur compartiment moteur".



Repose du panneau intérieur de coin AR

1 - Adapter le panneau intérieur de coin, le fixer avec des serre-joints et l'ajuster.

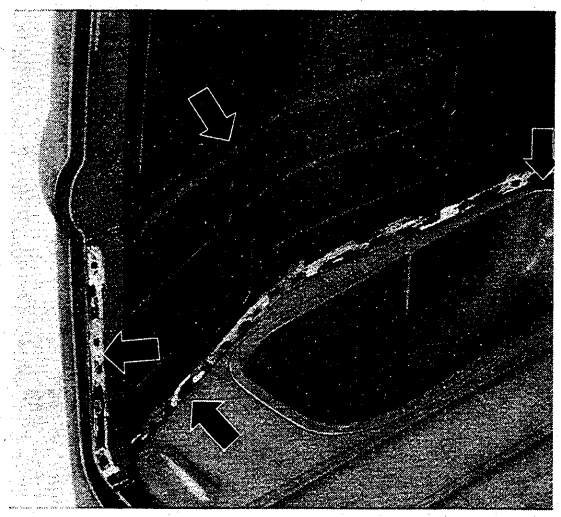


2 - Soudage du panneau intérieur de coin:

a - Souder par points le flasque de soudage "panneau intérieur de coin / équerre de support sur panneau latéral arrière" en utilisant le jeu d'électrodes 252/1090.

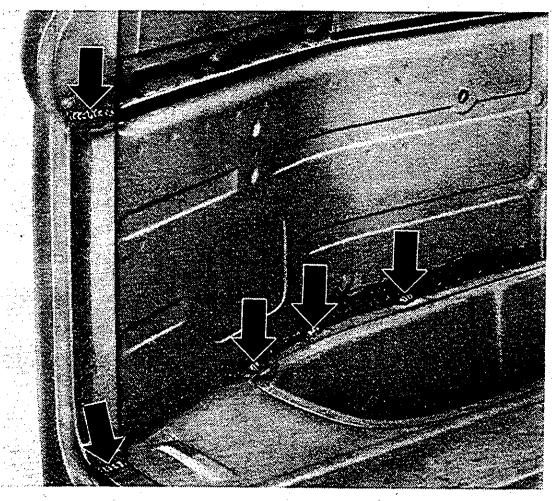
b - Souder par points le panneau intérieur de coin au croisillon de renfort en utilisant le jeu d'électrodes 2029/1089—1094.

c - Souder par points le flasque de soudage du panneau intérieur de coin au flasque de soudage du montant arrière en utilisant le jeu d'électrodes 252/1090.



d - Souder par points (soudeuse en bout) le panneau intérieur de coin arrière (élément neuf) au reste du panneau intérieur de coin arrière.

e - Souder à l'autogène les jonctions "panneau intérieur de coin arrière / blindage sur compartiment moteur" et "panneau intérieur de coin arrière / panneau supérieur intérieur de coin arrière".



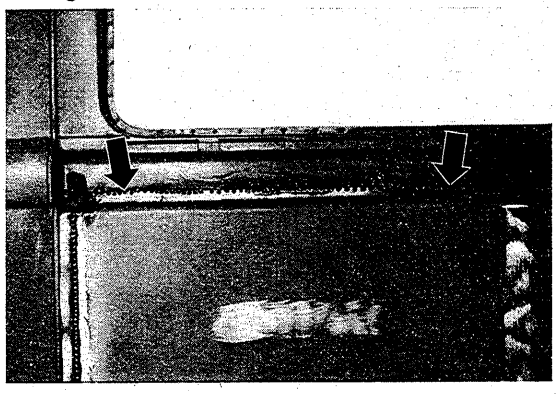
f - Souder à l'autogène le panneau intérieur de coin arrière à la cloison sur compartiment moteur (aux endroits indiqués).

Remarque

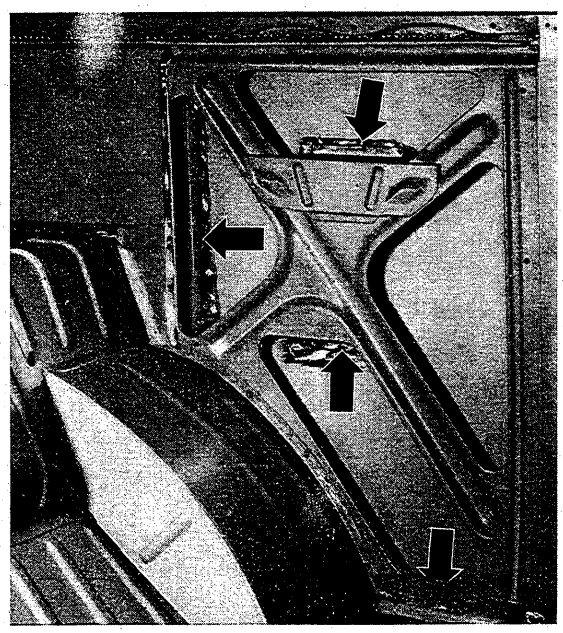
Cette opération de soudage est nécessaire pour supporter le poids de la roue de secours.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

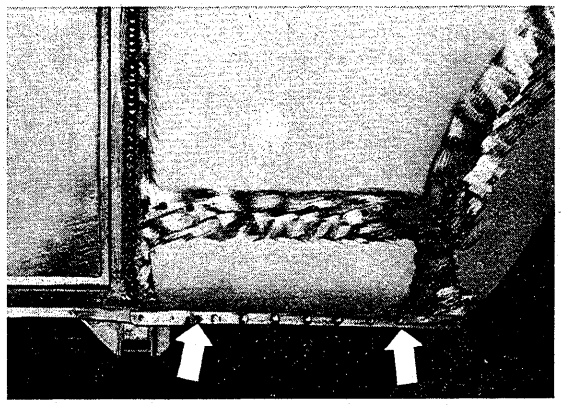
11 - Souder par points (soudeuse en bout) le panneau extérieur (élément neuf) au reste du panneau latéral arrière dans la zone de la ligne de ceinture.



12 - Souder par points (soudeuse en bout) les flasques de soudage du croisillon de renfort et du plancher au panneau extérieur (élément neuf).



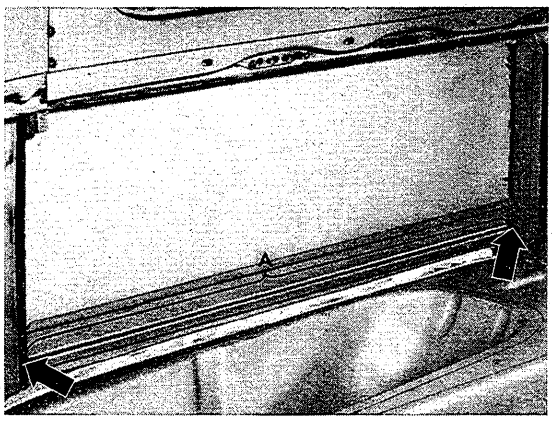
13 - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du longeron gauche pour plancher central.



14 - Mise en place du profil de renfort:

a - Coller dans le zone "A" le panneau extérieur et le profil de renfort avec un liant métallique en vente dans le commerce.

b - Souder par points (soudeuse en bout) les flasques de soudage du profil et du croisillon de renfort au flasque de soudage du panneau extérieur.



Etanchement du véhicule

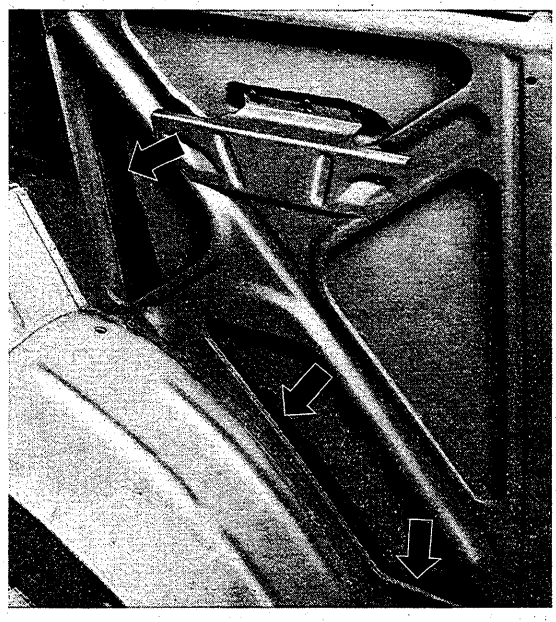
1 - Nettoyer soigneusement toutes les zones de soudage et de brasage en enlevant les résidus et les paillettes de métal et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc là où la protection contre la corrosion est nécessaire mais où une peinture impeccable n'est pas indispensable.

2 - Etanchement:

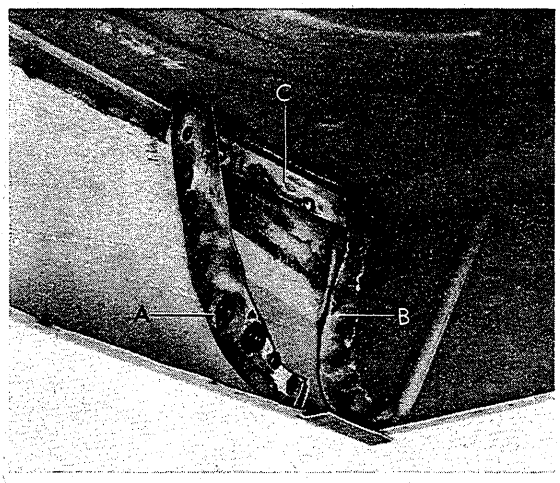
Utiliser l'enduit d'étanchéité VW d'origine D 17 pour étancher les zones suivantes:

Jonctions: "Panneau latéral / Passage de roue", "Flasque de soudage plancher / Panneau latéral".

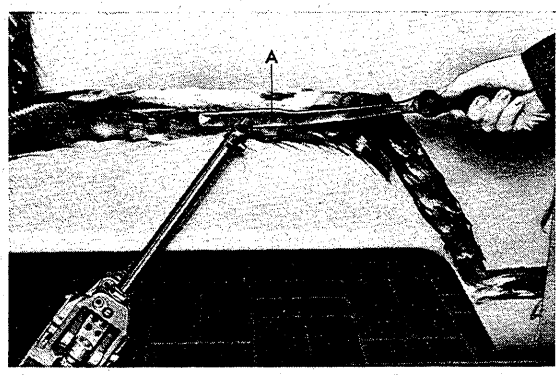
"Croisillon de renfort / Panneau latéral".



7 - Souder par points le flasque de soudage du blindage sur compartiment moteur (C) au panneau latéral.



8 - Souder par points le flasque de soudage du passage de roue au panneau extérieur.



A = Masse de cuivre

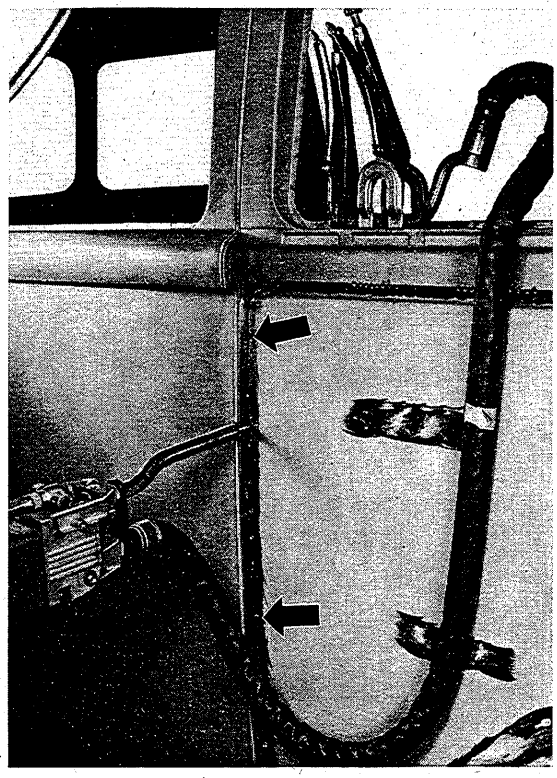
Remarque

Tous les travaux de soudage par points qui nécessitent l'emploi d'une soudeuse en bout doivent être effectués à l'aide de la pince à souder par points et du dispositif supplémentaire 2028.

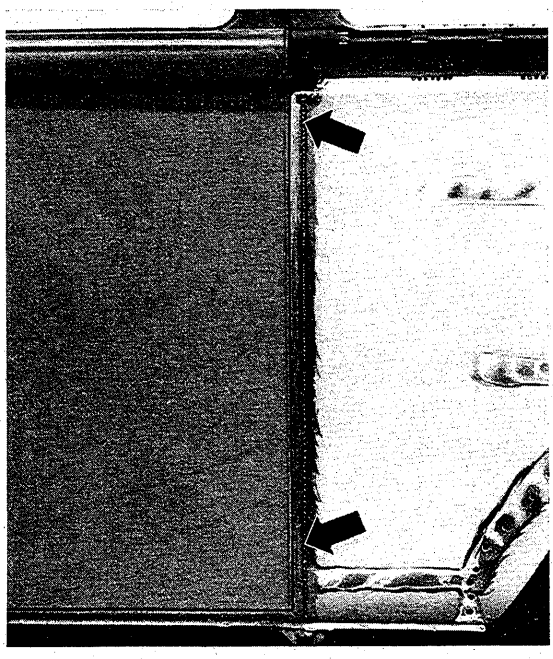
Attention!

Le "câble de masse" doit toujours être branché le plus près possible de la zone de soudage par points, afin d'obtenir des soudures par points solides.

9 - Souder par points distants de 50 mm environ (soudeuse en bout) le reste du panneau latéral arrière au panneau extérieur (élément neuf).



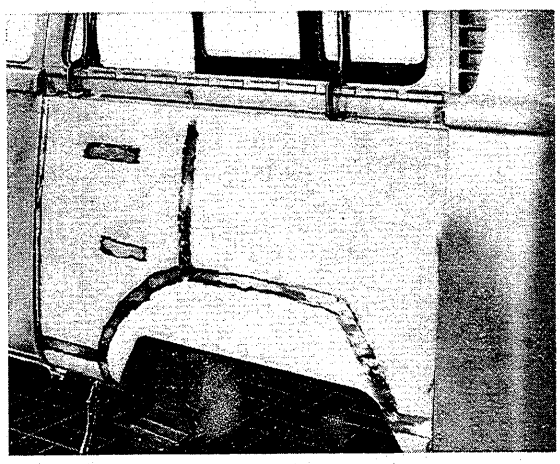
10 - Finir le soudage du reste du panneau latéral arrière au panneau extérieur (élément neuf) par un cordon de soudure par points rapprochés (soudeuse en bout).



539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Panneau extérieur latéral arrière — Repose

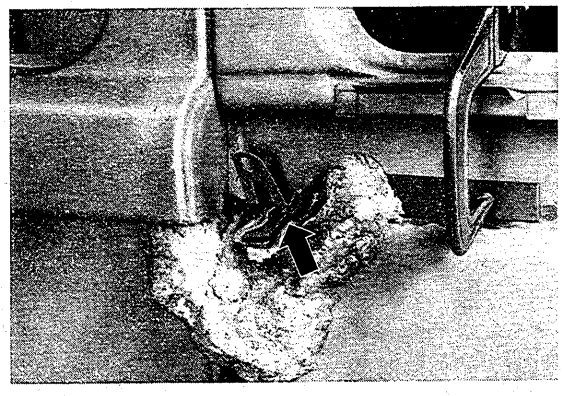
1 - Adapter le panneau extérieur, l'ajuster et le fixer avec des serre-joints.



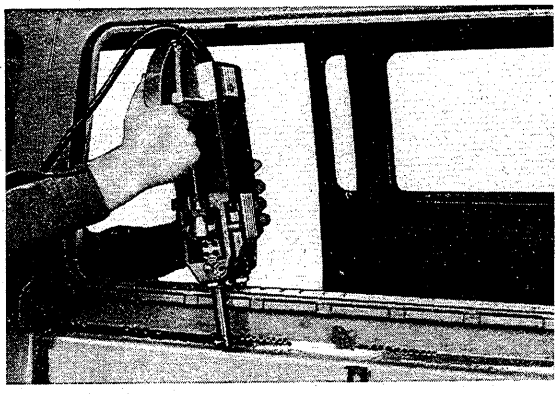
Remarque:

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur ainsi que des travaux de peinture inutiles, il y a lieau de protéger toutes les soudures à l'autogène avec de la pâte d'amiante.

2 - Souder à l'autogène le panneau extérieur (élément neuf) au reste du panneau latéral, afin d'éviter le déplacement du panneau extérieur.



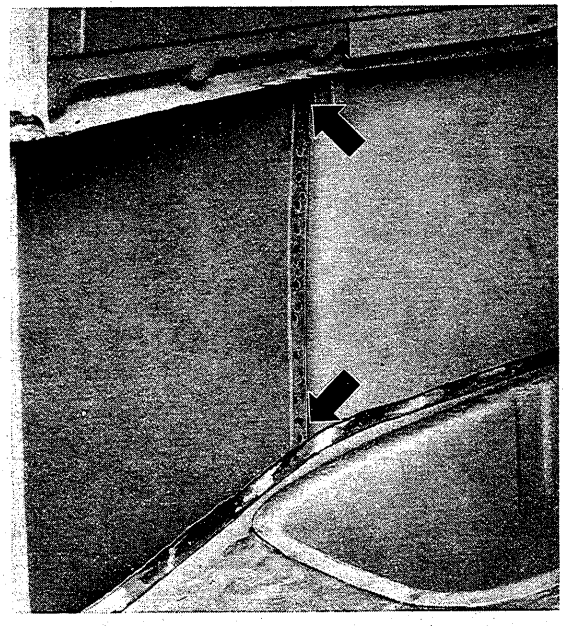
3 - Souder par points le panneau extérieur (élément neuf) aux flasques de soudage du panneau latéral supérieur intérieur en utilisant le jeu d'électrodes 242.



Attention!

Vérifier soigneusement avant et après chaque opération de soudage par points mentionnées ci-après, si le panneau latéral est resté correctement en place aux points de raccord "panneau de coin arrière / panneau latéral".

4 - Souder par points le flasque de soudage "panneau extérieur / panneau latéral" au flasque de soudage "panneau de coin arrière" en utilisant le jeu d'électrodes 252.



Remarque:

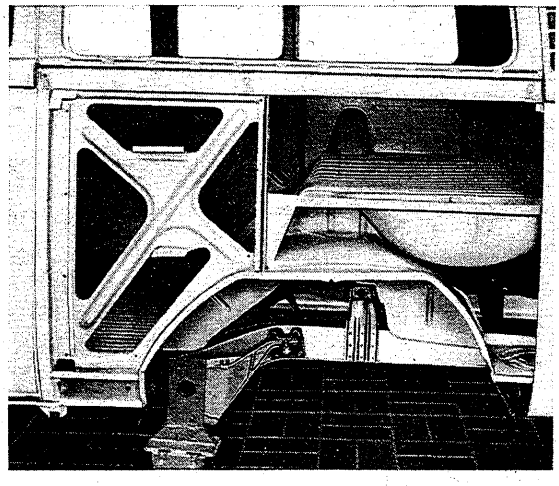
Concerne les points 7, 8, et 12:

Afin d'éviter les travaux de meulage et de masticage à ces endroits, appliquer de l'extérieur une masse de cuivre épaisse de 10 mm au moins.

5 - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du blindage de passage de roue arière (B).

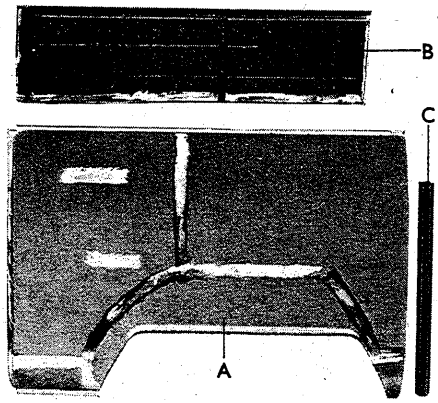
6 - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du passage de roue arrière (B).

10 - Nettoyer, meuler à blanc et ajuster toutes les surfaces de raccord en vue des travaux de soudure par points.



11 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc tous les endroits qui ne sont plus accessibles après le soudage par points, à l'exception des surfaces de raccord prévues pour les travaux de brasage.

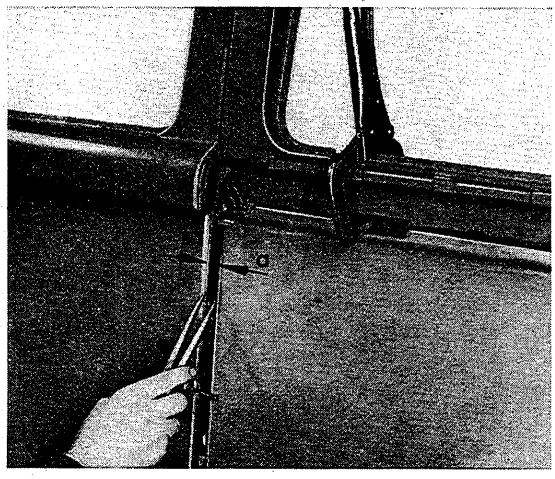
Préparation des éléments neufs pour le montage



A = Panneau extérieur du panneau latéral arrière
B = Panneau intérieur de coin arrière
C = Profil de renfort

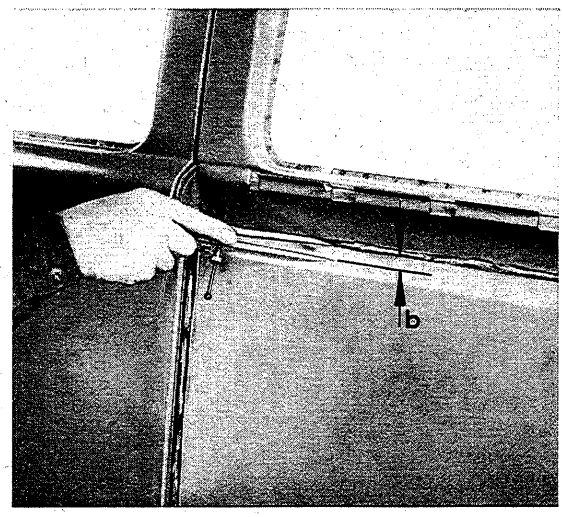
1 - Tracer les lignes de séparation sur le panneau extérieur:

a - 18 mm environ (mesurés à partir du flasque de soudage).



Cote a = 18 mm environ

b - 15 mm environ (mesurés à partir du milieu de l'arrondi).



Cote b = 15 mm environ

2 - Découper et ajuster le panneau extérieur.

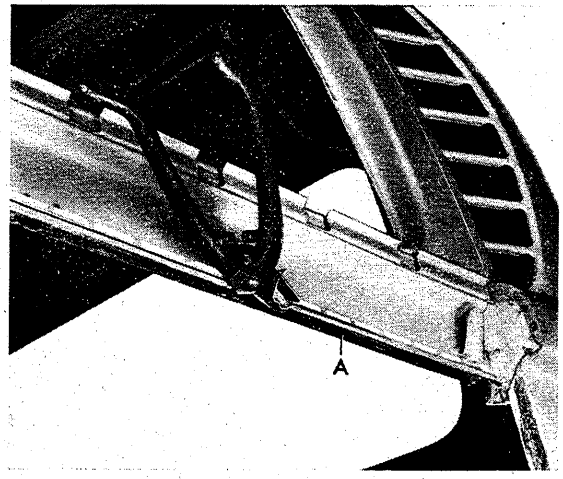
3 - Ajuster, tracer et découper le "panneau intérieur de coin arrière".

4 - Meuler à blanc les points de raccord de tous les éléments neufs en vue du soudage par points.

5 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

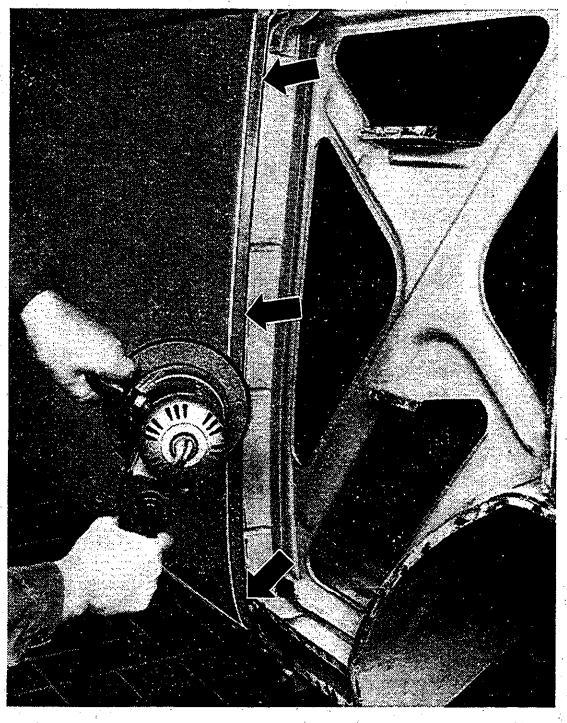
539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

6 - Cisailler le matériau qui dépasse du panneau latéral jusqu'à l'arête inférieure de l'équerre de support. Ajuster le matériau adhérant de l'équerre de support.



A = Equerre de support

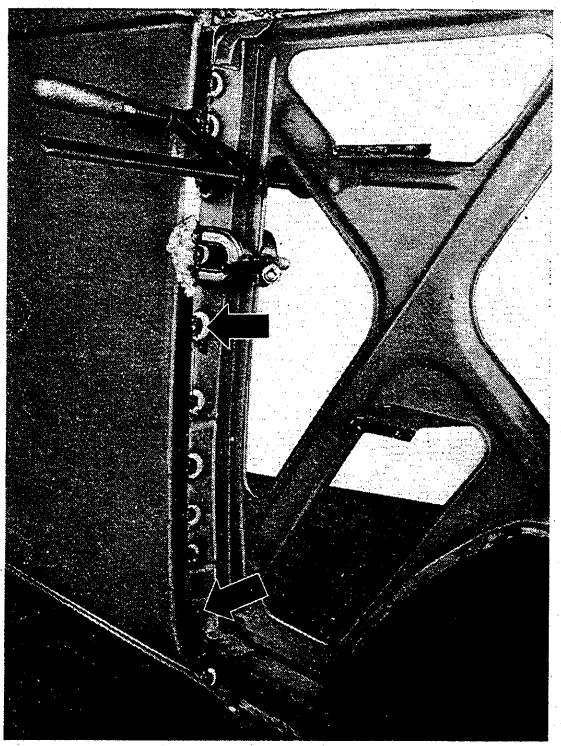
7 - Meuler jusqu'au montant le reste adhérant du panneau extérieur.



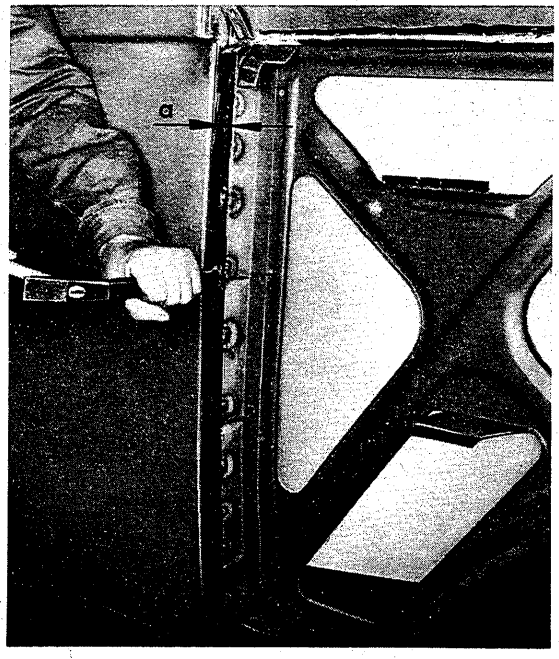
Remarque:

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur, il y a lieu de protéger toutes les soudures avec de la pâte d'amiante.

8 - Souder (points de soudure à l'autogène distants de 60 mm environ) le reste du panneau extérieur au montant III.



9 - Ajuster au montant III le matériau du reste du panneau extérieur sur une largeur de 10 mm environ à l'aide d'un matoir et d'un marteau.



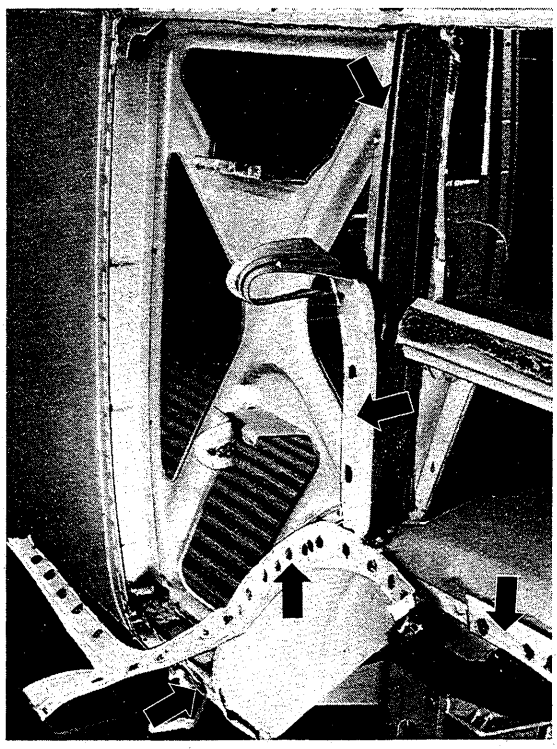
Cote a = 10 mm environ

5 - Enlever les restes:

I - Du "panneau latéral arrière".

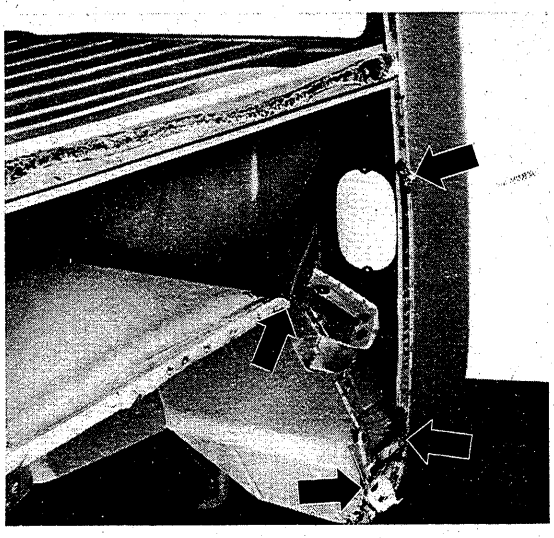
(meuler les soudures par points et arracher les restes avec une pince).

a - Sur les flasques de soudage extérieurs du passage de roue et du plancher, du "longeron gauche pour plancher", sur les flasques de soudage du croisillon de renfort.

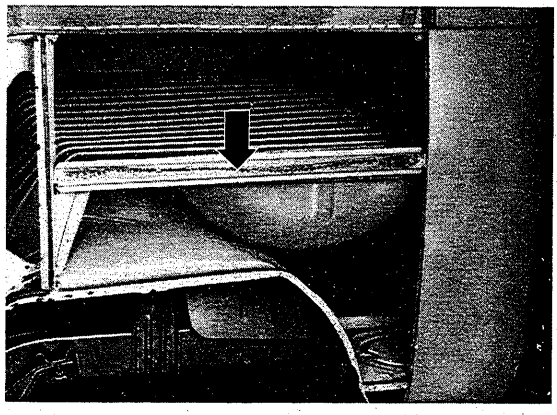


b - Sur les flasques de soudage suivants:

"blindage pour passage de roue arrière", "panneau de coin arrière", "blindage extérieur de moteur".



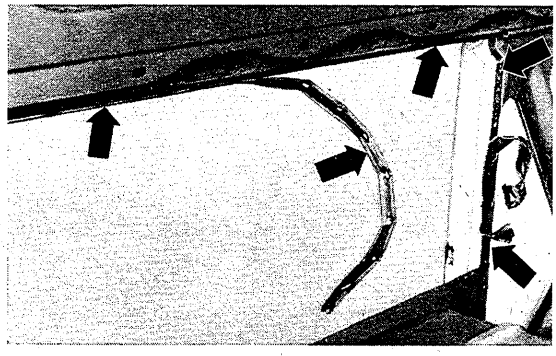
c - Enlever le profil de renfort entre le croisillon de renfort et le "panneau de coin arrière".



II - Du "panneau intérieur de coin arrière" (meuler les soudures par points et arracher les restes avec une pince).

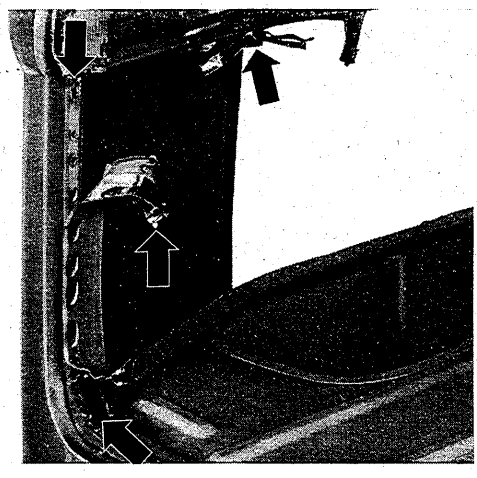
a - Du croisillon de renfort.

b - Sur les équerres de support du panneau latéral et du "panneau supérieur intérieur de coin arrière".



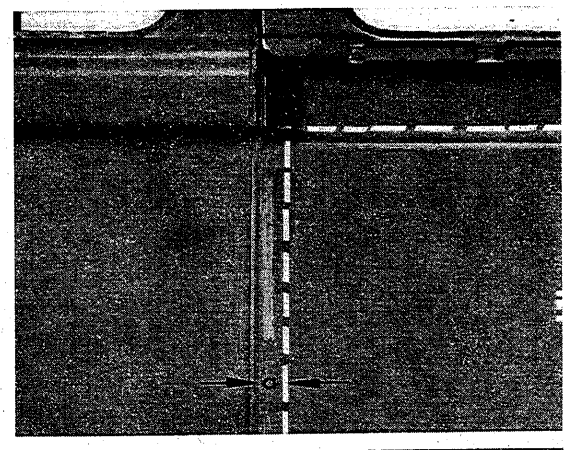
c - Du flasque de soudage du "montant arrière".

d - Découper au chalumeau ou poncer jusqu'à la tôle les cordons de soudure entre le "panneau supérieur intérieur de coin arrière" / "panneau intérieur de coin arrière" et le "panneau intérieur de coin arrière" / "cloison sur compartiment moteur".



539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

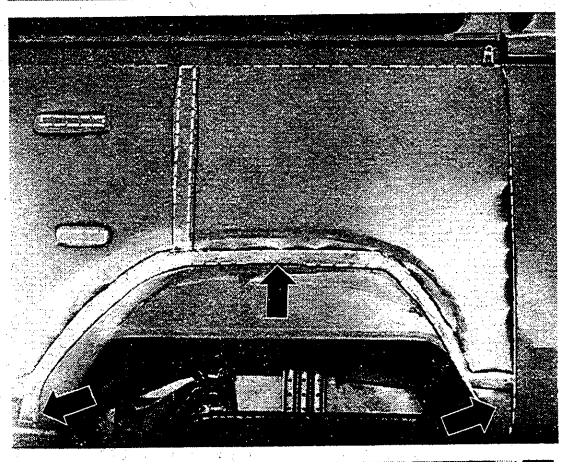
Dépose du "panneau latéral extérieur arrière" (partiellement) et du "panneau intérieur de coin arrière" (partiellement)



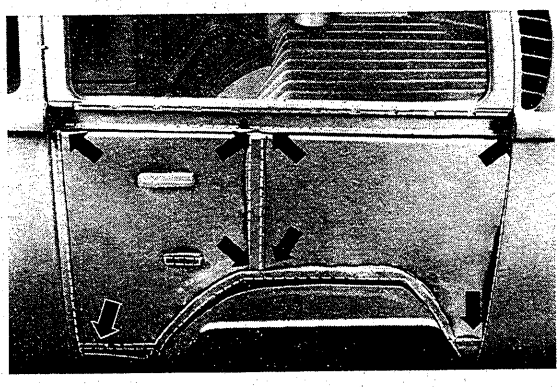
1 - Tracer la ligne de séparation sur le "panneau latéral arrière gauche".

Cote a = 30 mm environ

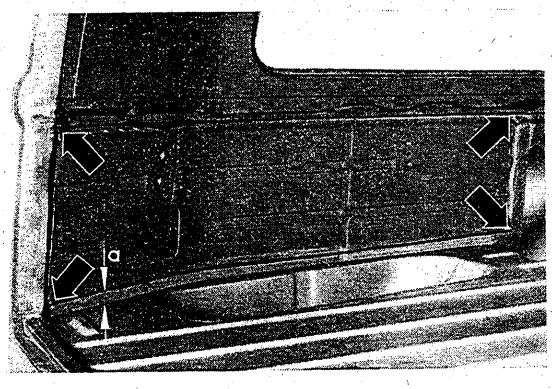
2 - Plier vers le haut l'équerre de fixation du "blindage de panneau latéral arrière gauche".



3 - Découper au burin de carrossier et au chalumeau les lignes de séparation du panneau latéral arrière (panneau extérieur).



a - Devant le montant III, dans la zone de la ligne de ceinture (devant l'arrondi), devant le panneau de coin, dans la zone du passage de roue, dans la zone des flasques de soudage et de renfort du croisillon de renfort.



Cote a = 12 mm environ

4 - Découper au burin les lignes de séparation du "panneau intérieur de coin arrière:

a - Devant le croisillon de renfort.

b - Environ 12 mm au-dessus de la "cloison sur compartiment moteur".

c - Devant le montant arrière.

d - En dessous des équerres de support du panneau latéral et sur le "panneau supérieur intérieur de coin arrière".

Remplacement d'un panneau latéral arrière: remplacement partiel d'un panneau extérieur

(Remplacement partiel du "panneau latéral extérieur AR gauche" et du "panneau intérieur de coin AR gauche")

La dépose partielle du "panneau intérieur de coin arrière gauche" est nécessaire pour effectuer le raccord de soudage par points du "panneau latéral extérieur arrière" et du "panneau de coin".

La description concerne le remplacement d'un panneau extérieur gauche (pièce 221 809 177 E).

Le remplacement d'un panneau extérieur droit (pièce 224 809 178 E) s'effectue de la même manière.

Profil de renfort du panneau extérieur

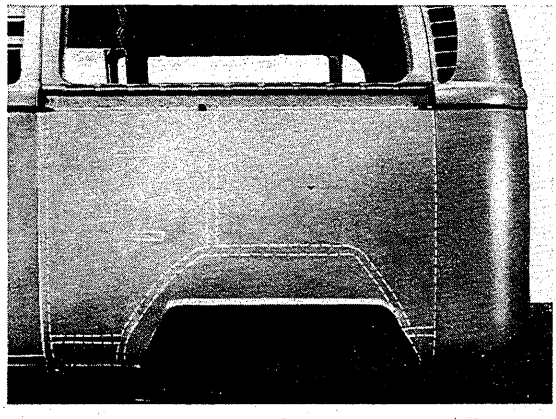
Sur les véhicules jusqu'au châssis 218 160 610 — mise en service des cloisons du compartiment moteur — il est indispensable de souder le profil de renfort ultérieurement. Ce profil doit être commandé sous le numéro de pièce 211 809 181 A. Il doit ensuite être coupé à la longueur requise.

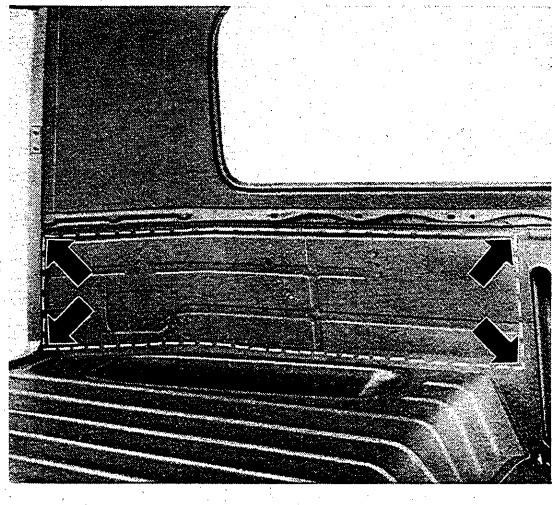
Travaux préliminaires

Déposer les pièces suivantes:

Les banquettes du compartiment passagers, la roue de secours, les garnitures latérales arrière gauche, les glaces de côté, les tapis de sol, le joint de hayon, le pare-chocs et ses supports, le soubassement de panneau arrière, le moteur, le réservoir à essence, la roue arrière gauche.

Lignes de séparation:





539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

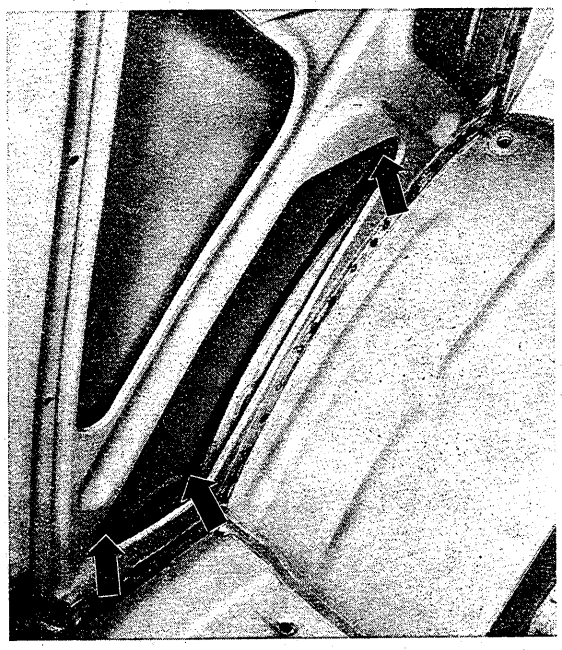
Etanchement et préparation du véhicule pour la peinture

1 - Nettoyer soigneusement toutes les zones de soudage et de brasage en enlevant les résidus et les paillettes de métal et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc où la protection contre la corrosion est nécessaire mais où une peinture impeccable n'est pas indispensable.

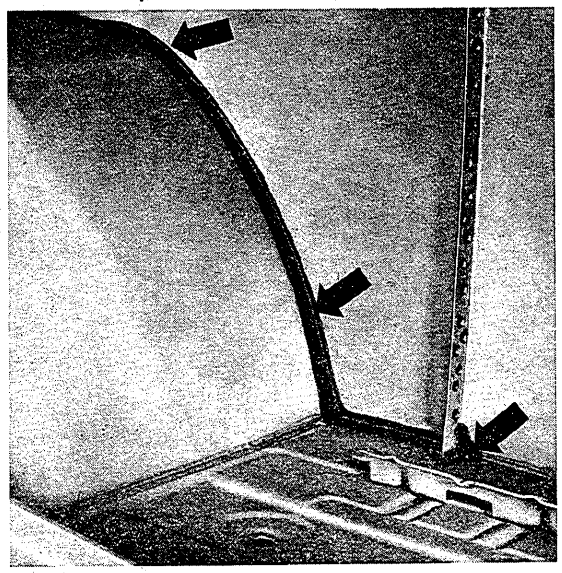
2 - Etanchement:

I - **Avec l'enduit d'étanchéité VW d'origine D 17:**

a - Jonctions: panneau latéral/passage de roue, flasque de soudage plancher/panneau latéral.



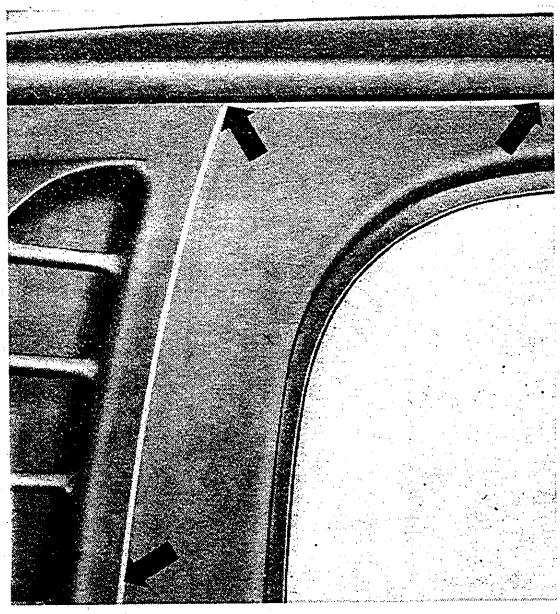
b - Jonctions: panneau latéral/passage de roue, panneau latéral/blindage extérieur de compartiment moteur.



II - **Avec du mastic pour joints VW d'origine D 20:**

a - Jonction: panneau de coin AR/panneau latéral.

b - Jonction: panneau latéral/profil de pavillon.



III - **Avec le capuchon de caoutchouc 111 831 449**

Le trou d'écoulement d'eau pratiqué dans le panneau latéral à côté de la jonction "panneau latéral/tôle sous porte coulissante" — sur les véhicules sans toit coulissant métallique.

530 701 40 Printed in Germany 1 68

Repose des tôles de renfort de la baie de porte coulissante

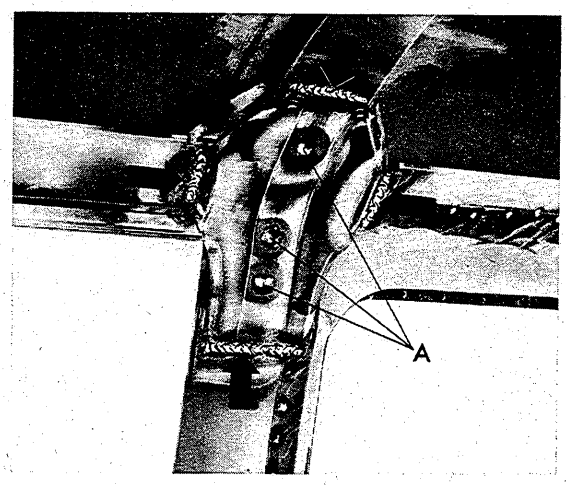
I - Souder la tôle de renfort arrière supérieure de la baie de porte coulissante.

1 - Adapter la tôle de renfort, la fixer avec un serre-joint et l'ajuster.

2 - Souder à l'autogène la tôle de renfort:

a - Au profil de pavillon, à l'arceau central de pavillon, au montant III et au panneau latéral supérieur intérieur.

b - A l'arceau central de pavillon et au montant III — soudage des trois trous "A".



Remarque:

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur et **le renouvellement de la peinture du pavillon,** il y a lieu de protéger toutes les soudures ainsi que les côtés extérieur et intérieur du pavillon avec de la pâte d'amiante.

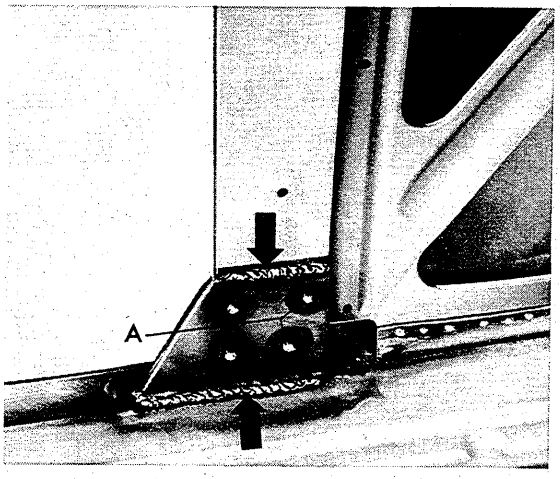
II - Souder la tôle de renfort arrière inférieure droite de la baie de porte coulissante.

1 - Adapter la tôle de renfort, la fixer avec un serre-joint et l'ajuster.

2 - Soudage à l'autogène de la tôle de renfort:

a - Au montant III, au plancher et sur la glissière inférieure de porte coulissante droite.

b - Au montant III — soudage des quatre trous "A".

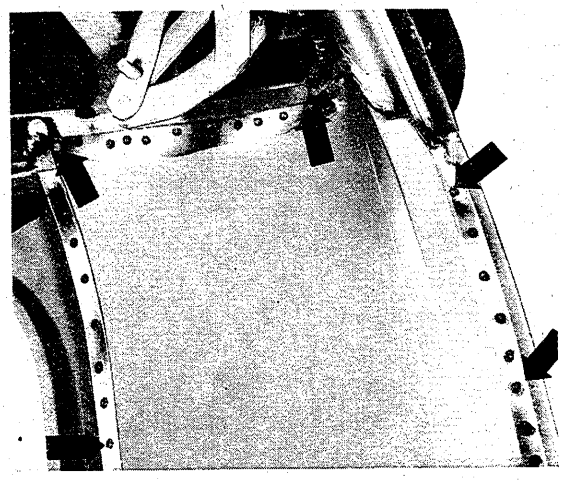


Remarque:

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur, protéger toutes les zones de soudage avec de la pâte d'amiante.

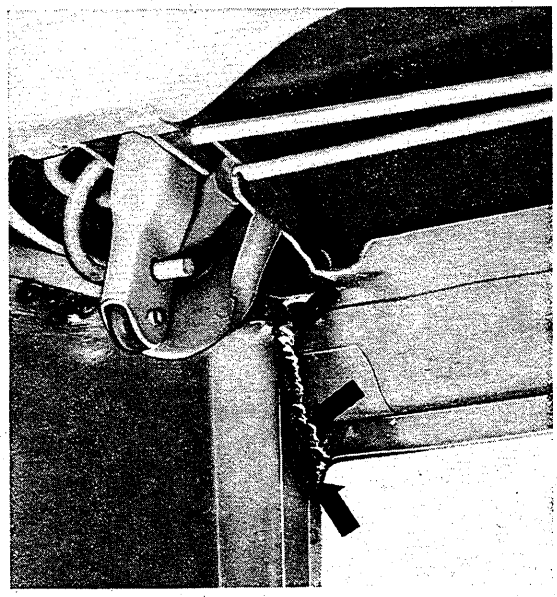
Repose du panneau supérieur intérieur de coin AR

1 - Ajuster le panneau de coin arrière, l'aligner et le fixer avec des serre-joints.



2 - Souder par points — en utilisant les jeux d'électrodes 2029/1089-1094 et 252/1090 les flasques de soudage du panneau de coin arrière aux flasques de soudage de la cloison de la prise d'air, du panneau intérieur de coin arrière et du montant arrière.

3 - Souder par points (soudeuse en bout) le flasque de soudage du panneau de coin arrière au profil de pavillon.



4 - Souder à l'autogène le panneau de coin arrière au raccord pour profil arrière de pavillon et au panneau intérieur de coin arrière.

Remarque:

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur et le renouvellement de la peinture du pavillon, il y a lieu de protéger toutes les soudures ainsi que les côtés intérieur et extérieur du pavillon avec de la pâte d'amiante.

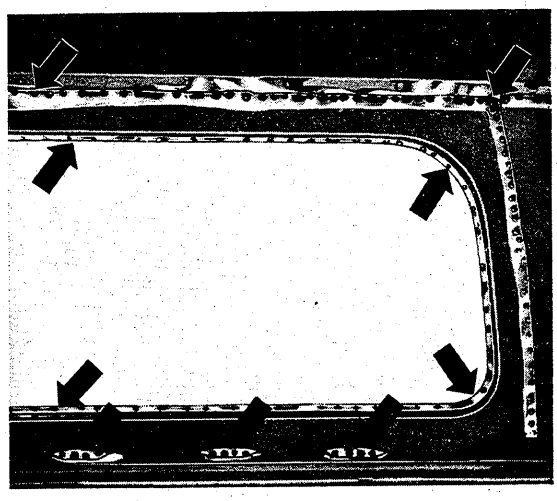
Repose du panneau latéral supérieur intérieur

1 - Adapter le panneau latéral, le fixer avec des serre-joints et l'ajuster.

Mettre en place le gabarit VW 794 — à façonner soi-même — et vérifier la baie de glace, la corriger au besoin.

2 - Raccorder par des points de soudure le flasque de soudage du panneau latéral supérieur intérieur au flasque de soudage du panneau latéral arrière dans l'encadrement de la baie de glace.

3 - Raccorder en soudant par points (soudeuse en bout) le panneau latéral supérieur intérieur au profil de pavillon, au panneau supérieur intérieur de coin arrière, au montant III et au panneau latéral arrière.



539.701.40 Printed in Germany 1.69

II - Montant III

Remarque:

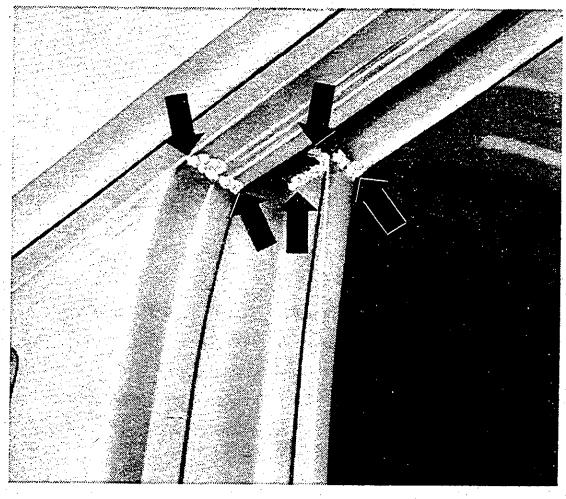
Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur, protéger toutes les zones brasées ou soudées par points avec de la pâte d'amiante.

a - Souder par points le montant III au profil de pavillon (soudeuse en bout).

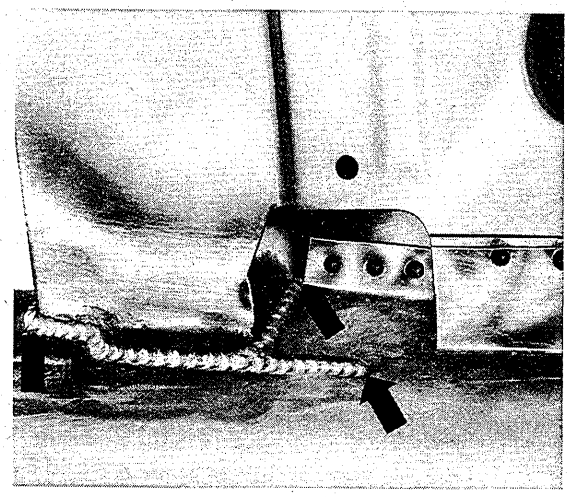
b - Souder à l'autogène le flasque de soudage "montant III/profil de pavillon".

c - Soudure à l'autogène:
"Montant III/Rail de guidage pour porte coulissante".

"Tringle sur profil de pavillon pour joint de porte coulissante/profil de pavillon, panneau latéral".

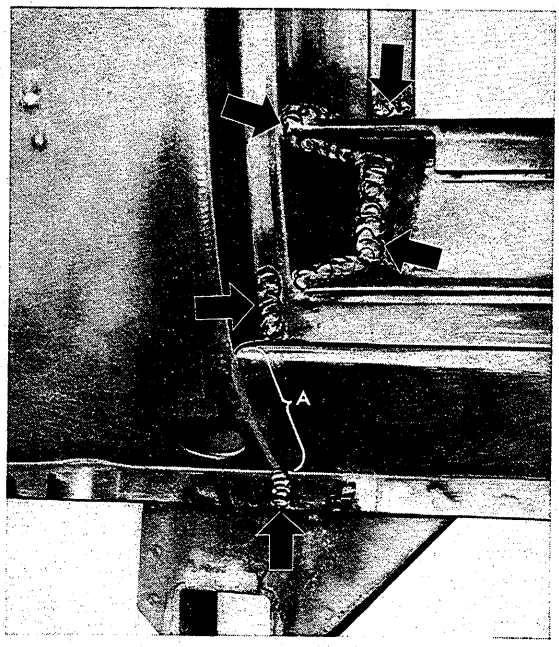


d - Souder à l'autogène le montant III à la glissière inférieure pour porte coulissante droite et au plancher.



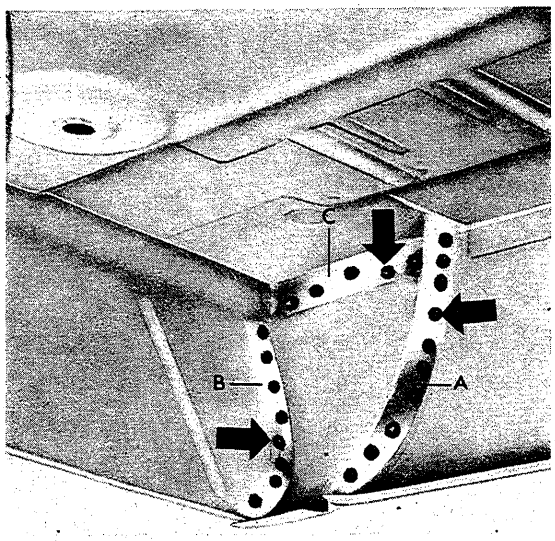
e - Souder à l'autogène la découpure du plancher.

f - Souder à l'autogène le montant III à la glissière inférieure pour porte coulissante et le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage de la tôle sous porte coulissante. La jonction "panneau latéral/tôle sous porte coulissante" doit être brasée.



A = Soudure brasée

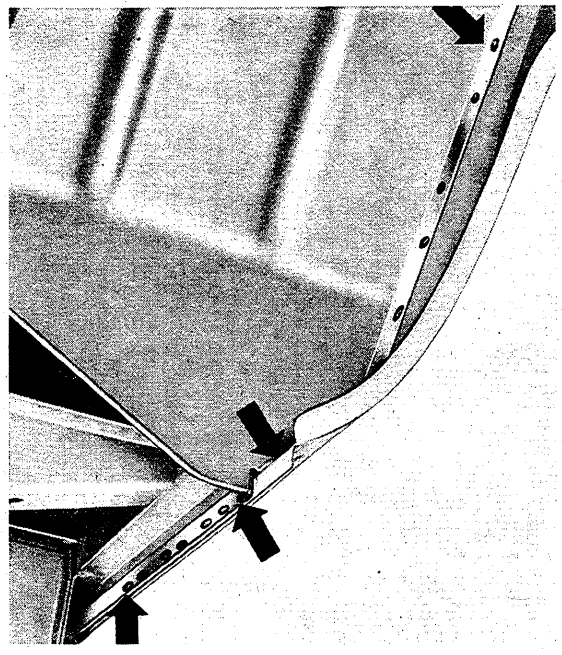
e - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du panneau de coin arrière (— A —), **en dessous** du blindage extérieur de compartiment moteur.



f - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du blindage de passage de roue arrière (— B —).

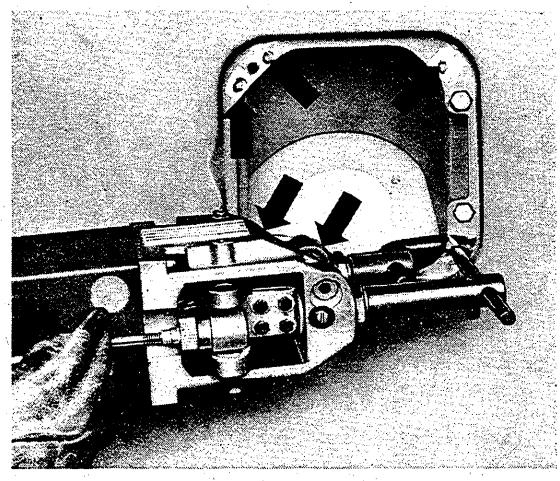
g - Souder par points le panneau latéral au flasque de soudage du blindage extérieur de moteur (— C —).

h - Souder par points le flasque de soudage du passage de roue au panneau latéral.

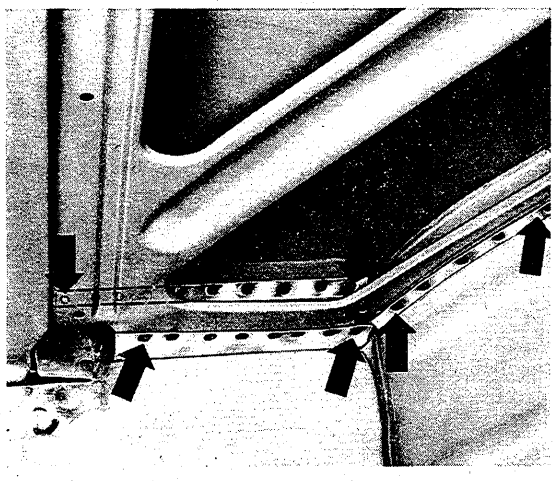


i - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du longeron droit pour plancher central.

j - Souder par points le panneau latéral à la gouttière de la tubulure de remplissage du réservoir à essence.

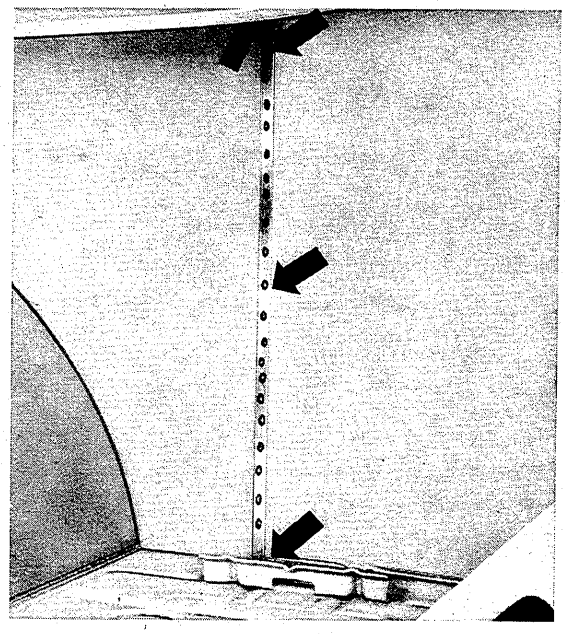


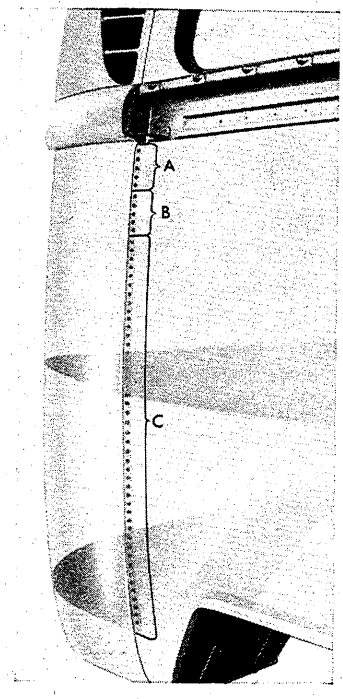
k - Souder par points, en utilisant le jeu d'électrodes 2029, le croisillon de renfort aux flasques de soudage du passage de roue et du plancher ainsi que de l'équerre de renfort et du panneau intérieur de coin arrière.



l - Redresser l'élément buriné du plancher et souder par points (soudeuse en bout) le panneau latéral au flasque de soudage du plancher (extérieur).

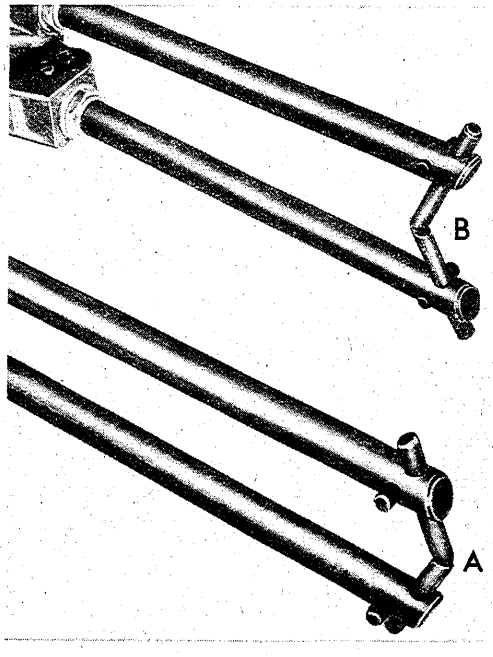
539.701.40 Printed in Germany 1.69





d - Souder par points le flasque de soudage du panneau de coin arrière et le flasque de soudage du panneau latéral — de la zone inférieure de la cloison de la prise d'air jusqu'au blindage extérieur de moteur — en utilisant les jeux d'électrodes:

254 (d'origine) = zone "A"
254 (modifié) = zone "B", et
2007 = zone "C"

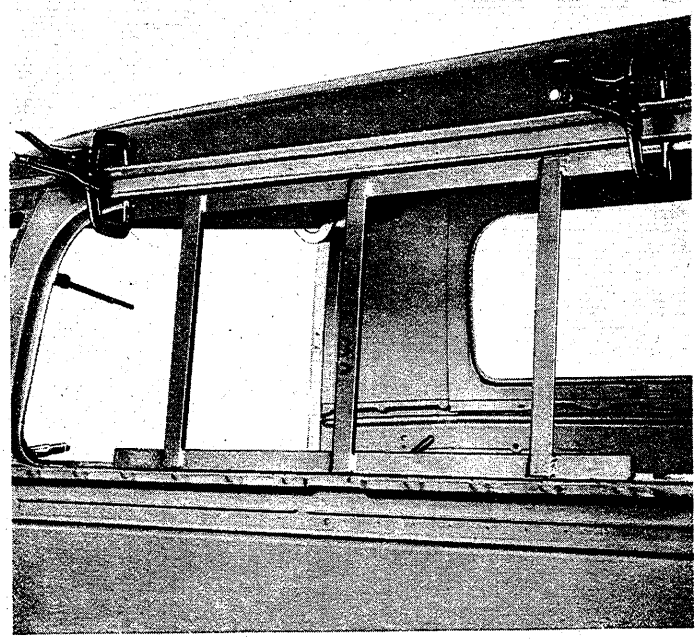


Attention!

Afin que cette opération de soudage par points puisse être exécutée, il est indispensable de modifier le jeu d'électrodes 254.

A = avant la transformation
B = après la transformation

2 - Adapter le panneau latéral, l'ajuster et le fixer avec des serre-joints. Contrôler la baie des glaces de côté au moyen du gabarit VW 794.



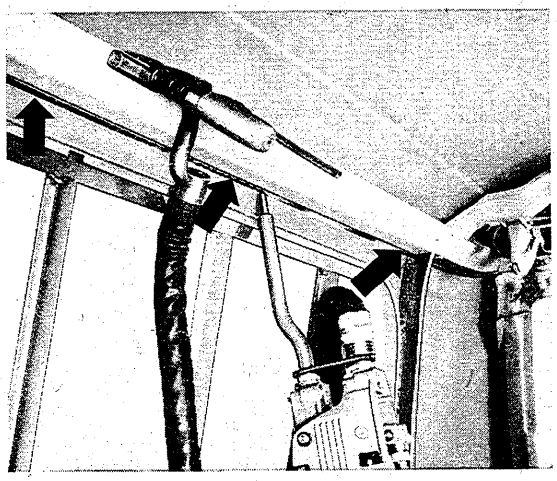
Remarque:

Si nécessaire, découper avec une cisaille les flasques de soudage du panneau latéral — principalement aux arrondis.

3 - Soudage du panneau latéral:
(panneau extérieur)

Attention!

Vérifier soigneusement avant et après chacune des opérations de soudage par points suivantes, si le panneau latéral est resté correctement en place aux points de raccord "panneau de coin arrière/panneau latéral" et "panneau latéral/profil de pavillon".

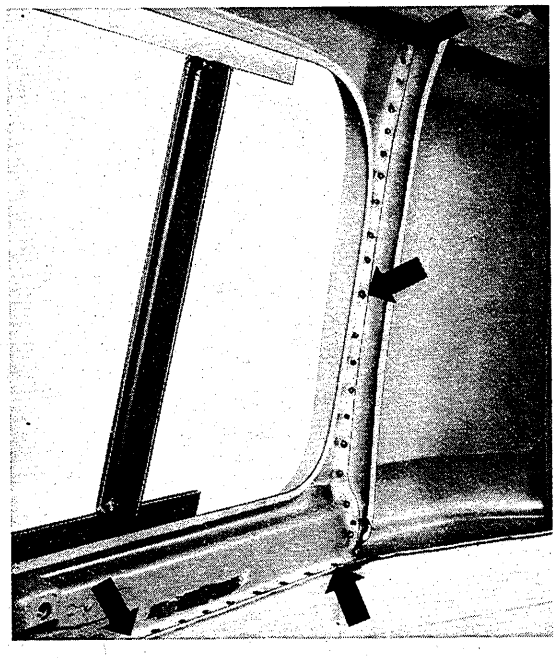


I - Panneau extérieur/croisillon de renfort:

a - Souder par points (soudeuse en bout) le flasque de soudage "panneau latéral/profil de pavillon".

b - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du panneau de coin arrière (du profil de pavillon jusqu'au panneau intérieur de coin arrière).

c - Raccorder en soudant par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du panneau intérieur de coin arrière.



Remarque:

Concerne les points I g, I h, II

Afin d'éviter les travaux de meulage et de masticage à ces endroits, il y a lieu d'appliquer de l'extérieur une masse de cuivre épaisse de 10 mm au moins.

Toutes les opérations de soudage par points qui nécessitent l'emploi d'une soudeuse en bout doivent être exécutées avec la pince à souder par points et le dispositif supplémentaire 2028. Le "câble de masse" doit toujours être branché le plus près possible de la zone de soudage par points, afin d'obtenir des soudures par points solides.

539.701.40 Printed in Germany 1.69

8 - Enduire d'une légère couche de peinture à base de poudre de zinc toutes les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points, à l'exception de celles qui sont prévues pour le brasage.

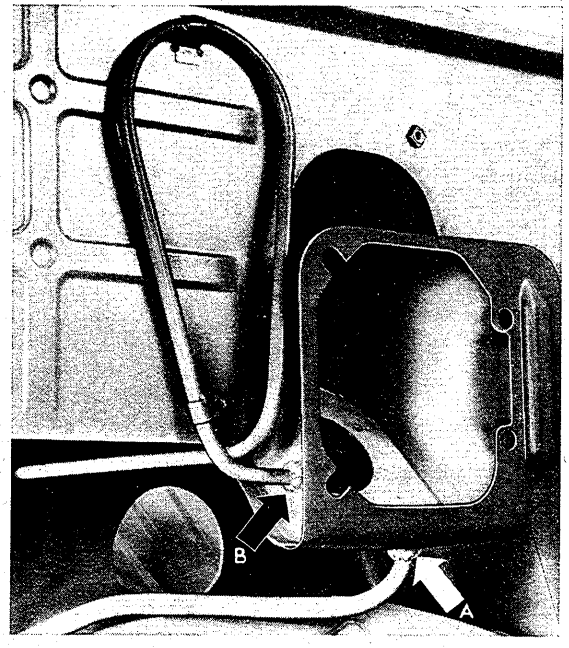
Préparation des éléments neufs

1 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord prévues pour le brasage et le soudage par points.

2 - Enduire d'une légère couche de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points — à l'exception de celles qui sont prévues pour le brasage.

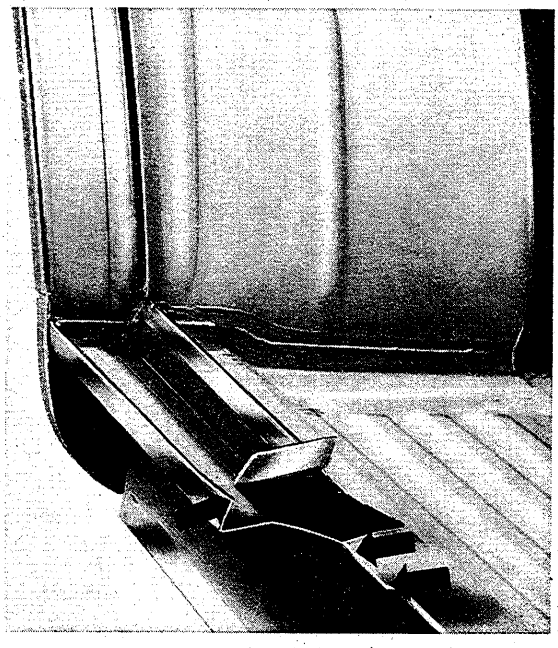
Repose du panneau latéral arrière

Si le panneau latéral et la gouttière de la tubulure de remplissage du réservoir à essence ont été découpés, il y a lieu de souder à l'autogène sur tout son pourtour la gouttière avec le tuyau d'écoulement — flèche A — **avant la repose** du panneau latéral neuf. La traversée du tuyau d'aération — flèche B — doit être étanchée avec le produit d'étanchéité D 14.



A = Tuyau d'écoulement
B = Tuyau d'aération

1 - Entailler et replier vers le haut le plancher à l'endroit indiqué, pour permettre la mise en place du panneau latéral.



b - Au profil de pavillon.

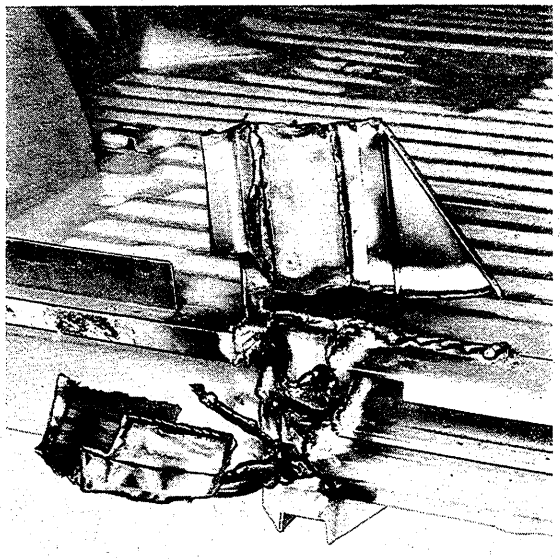
c - Au flasque de soudage du montant arrière.

d - Au flasque de soudage du panneau intérieur de coin arrière.

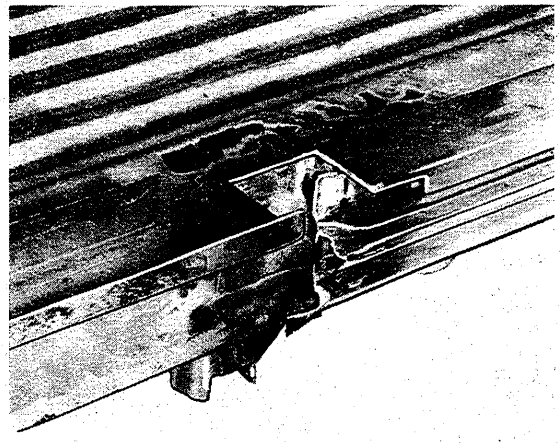
e - Découpage à l'autogène du cordon de soudure entre le raccord pour profil arrière de pavillon et le panneau supérieur intérieur de coin arrière.

IV - Du montant III (côté inférieur) et de la tôle de renfort arrière inférieure pour découpure de porte coulissante:

a - Sur la pièce adhérente du montant III (côté inférieur) et sur la tôle de renfort: découper à l'autogène le long des cordons de soudure.

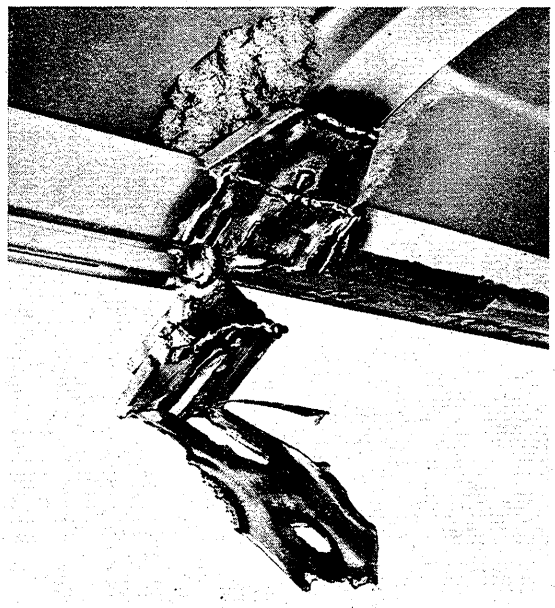


b - Réduire au chalumeau ou enlever au burin et à la meuleuse les petits morceaux qui adhèrent encore.



V - Du montant III (côté supérieur) et de la tôle de renfort arrière supérieure pour découpure de la porte coulissante:

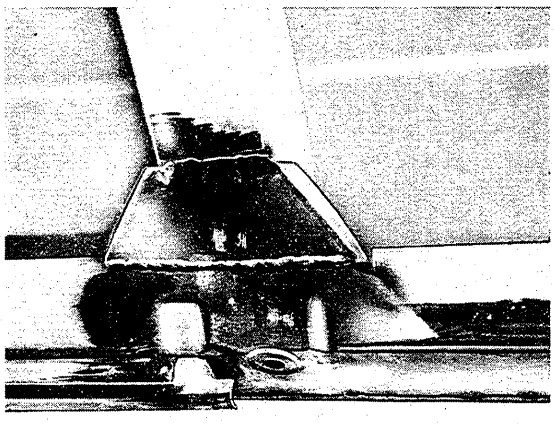
a - Sur le reste du montant III (côté supérieur) et sur la tôle de renfort — découper à l'autogène le long des cordons de soudure.



Remarque:

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur et la repeinture du pavillon, il y a lieu de protéger les côtés extérieur et intérieur du pavillon avec de la pâte d'amiante.

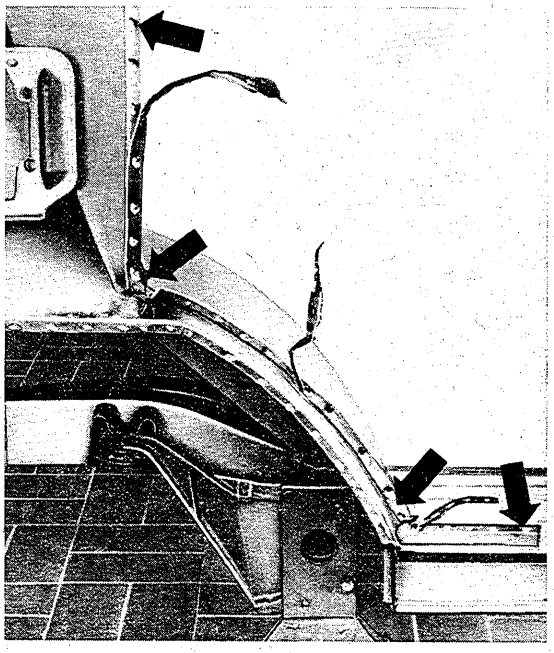
b - Réduire au chalumeau ou enlever au burin et à la meuleuse les petits morceaux qui adhèrent encore.



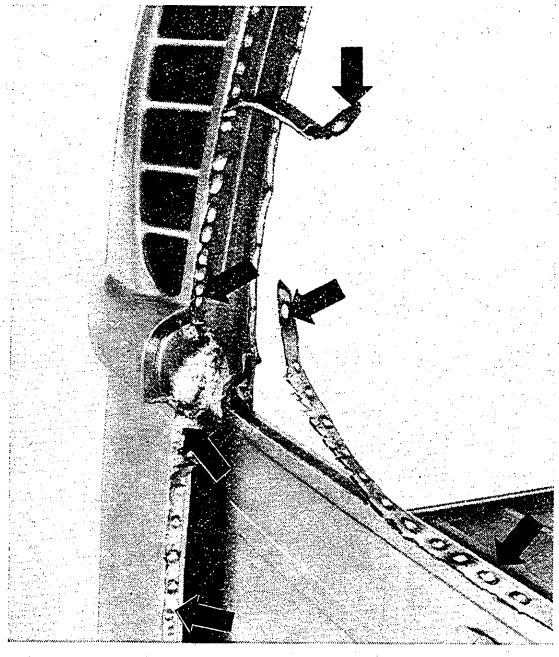
7 - Nettoyer, meuler à blanc et ajuster toutes les surfaces de raccord en vue des travaux de soudage par points.

539.701.40 Printed in Germany 1. 69

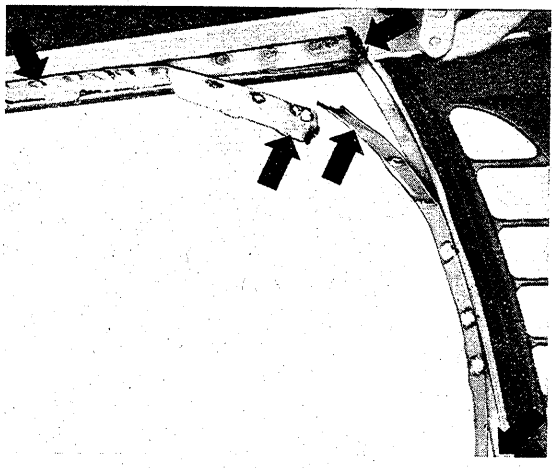
c - Sur les flasques de soudage intérieurs du passage de roue et du plancher et du flasque de soudage du panneau intérieur de coin arrière.



d - Sur les flasques de soudage du panneau de coin arrière, du panneau intérieur de coin arrière et au profil de pavillon.



II - Meuler les soudures par points du panneau latéral supérieur intérieur et arracher les restes avec une pince.

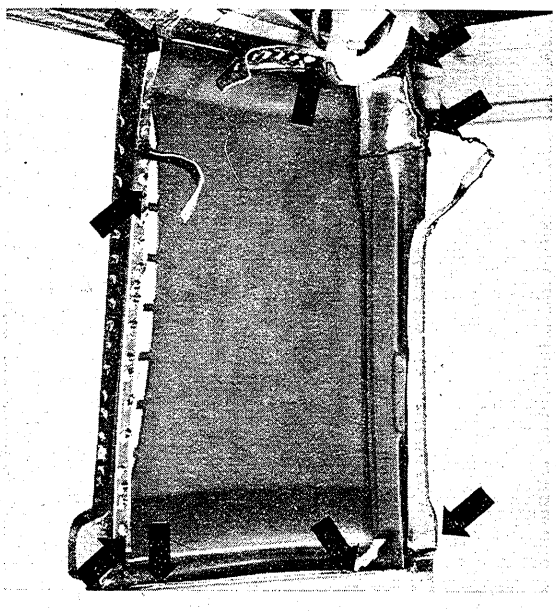


a - Sur le profil du pavillon.

b - Au flasque de soudage du panneau supérieur intérieur de coin arrière.

c - Poncer jusqu'à la tôle le cordon de soudure entre le panneau latéral supérieur intérieur et le panneau supérieur intérieur de coin arrière.

III - Meuler les soudures par points du panneau supérieur intérieur de coin arrière et arracher les restes avec une pince.



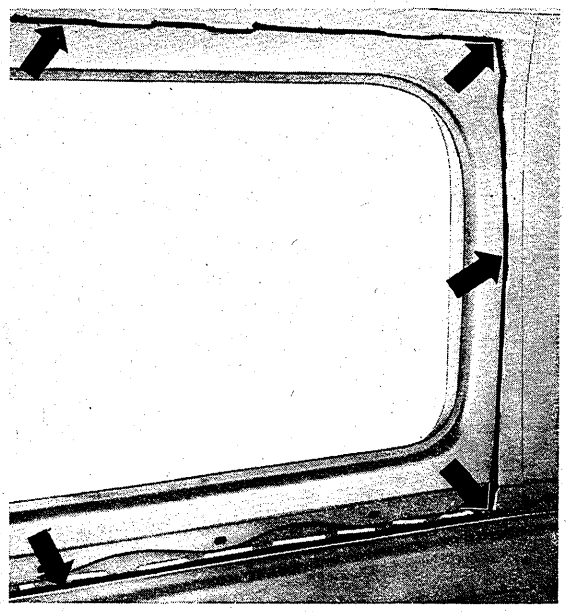
a - Au flasque de soudage de la cloison de la prise d'air.

4 - Découper au burin les lignes de séparation du panneau latéral supérieur intérieur et du panneau latéral arrière.

a - En dessous du profil de pavillon.

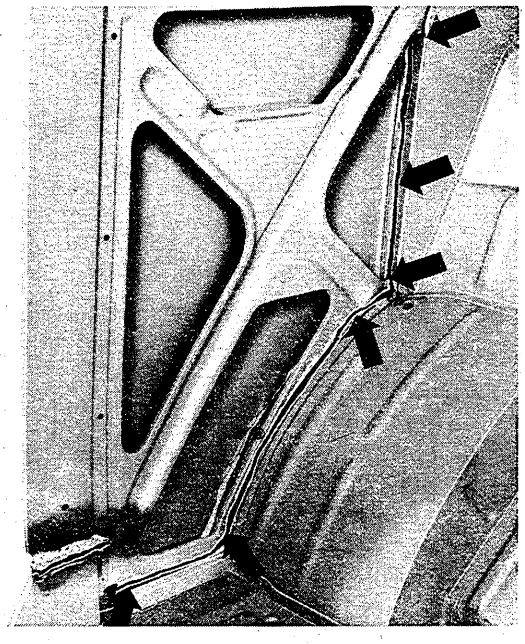
b - Devant la cloison de la prise d'air.

c - Le long de l'équerre de support — **au-dessus** du panneau intérieur de coin AR.

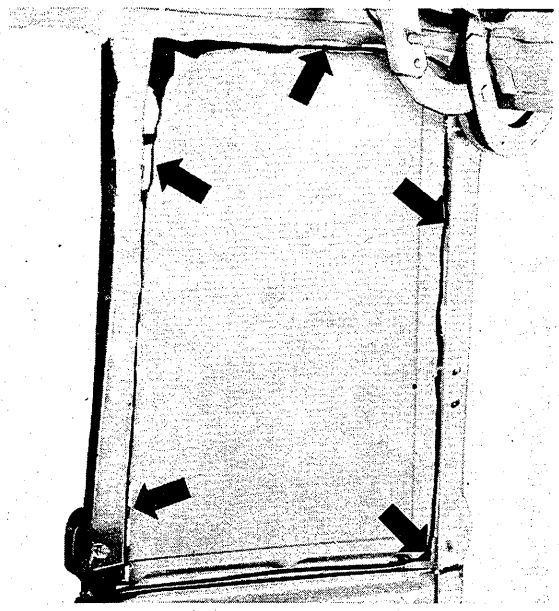


d - Le long de **l'équerre de renfort** entre le panneau latéral arrière et le panneau intérieur de coin AR.

e - Le long du croisillon de renfort — **au-dessus** des flasques de soudage par points du passage de roue et du plancher.



5 - Découper au burin les lignes de séparation du panneau supérieur intérieur de coin arrière.



a - En dessous du profil de pavillon.

b - Devant le montant arrière.

c - **Au-dessus** du flasque de soudage du panneau intérieur de coin arrière.

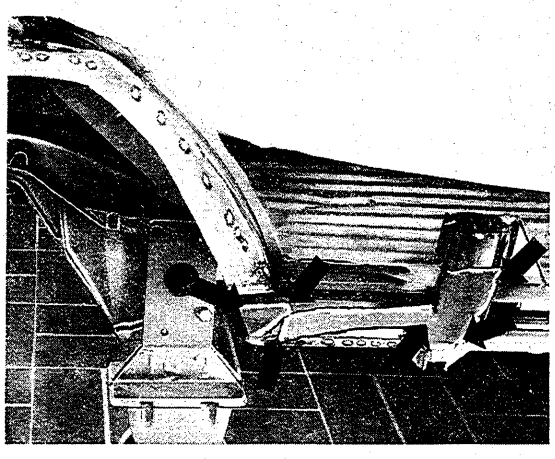
d - Devant la cloison de la prise d'air.

6 - Enlever les restes:

I - Du panneau latéral arrière (meuler les soudures par points et arracher les restes avec une pince).

a - Sur les flasques de soudage suivants: blindage pour passage de roue arrière, passage de roue, plancher et longeron droit pour plancher.

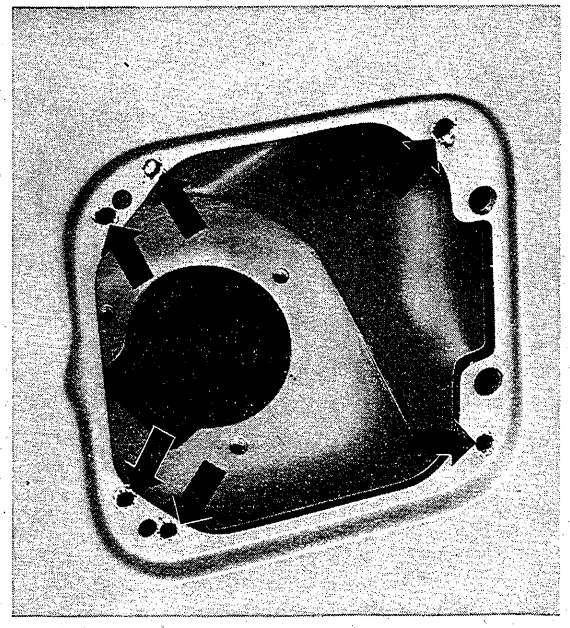
b - Enlever à l'autogène les restes dans la zone du montant III.



539.701.40 Printed in Germany 1.69

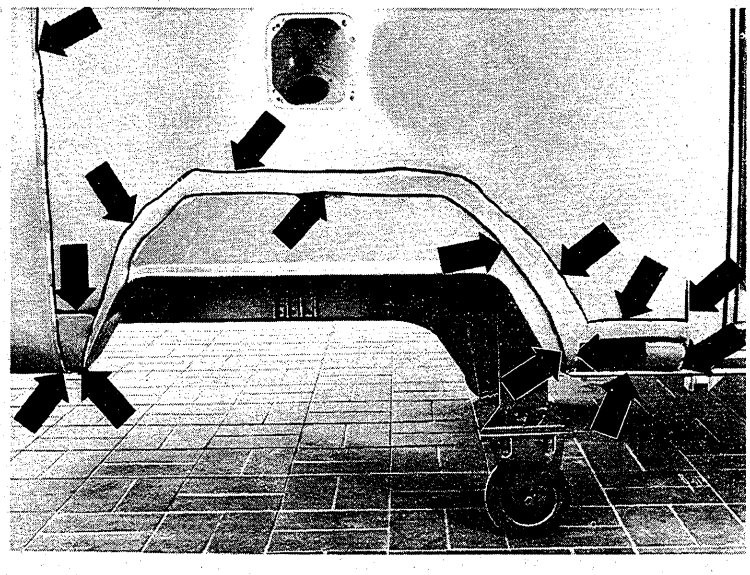
Dépose du "panneau latéral arrière", du "panneau latéral supérieur intérieur" et du "panneau supérieur intérieur de coin arrière"

1 - Forer (sans percer la deuxième tôle) et détacher avec un burin les points de soudure entre le panneaul atéral et la tôle-gouttière.

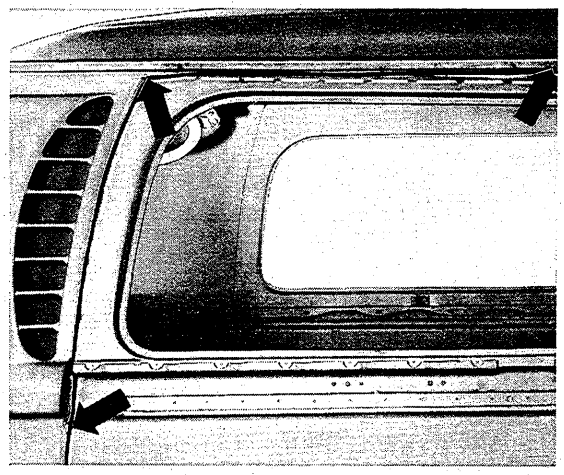


2 - Découper au burin les lignes de séparation du panneau latéral arrière:

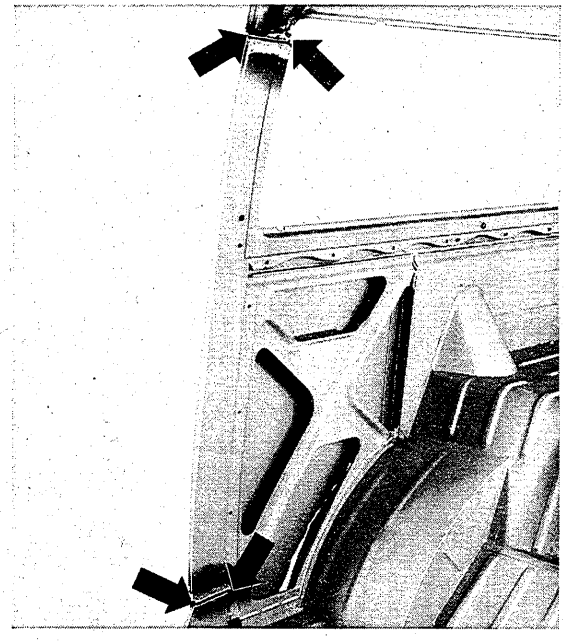
a - Dans les zones des passages de roue, du montant III et du panneau de coin AR.



b - En dessous du profil de pavillon.



3 - Montant III: sectionner à l'autogène.



a - En dessous de la tôle de renfort arrière inférieure droite pour découpure de porte coulissante.

b - Au-dessus de la tôle de renfort arrière inférieure droite pour découpure de porte coulissante.

Remplacement d'un "panneau latéral AR droit",
avec "panneau latéral supérieur intérieur droit" et "panneau supérieur intérieur de coin AR droit"

La dépose du panneau supérieur intérieur de coin arrière droit est nécessaire pour permettre le raccord de soudage par points du panneau latéral arrière droit et du panneau de coin arrière droit.

Travaux préliminaires

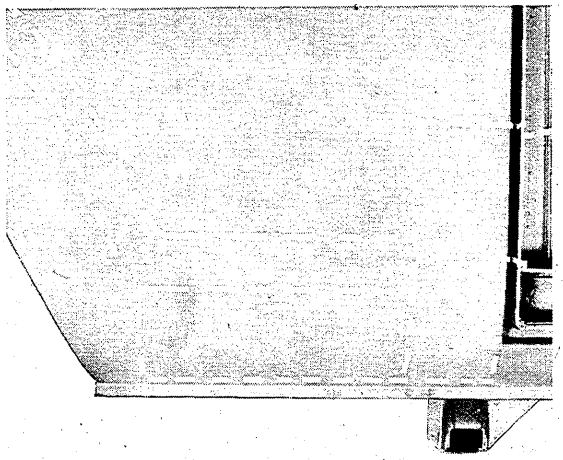
Déposer les pièces suivantes:

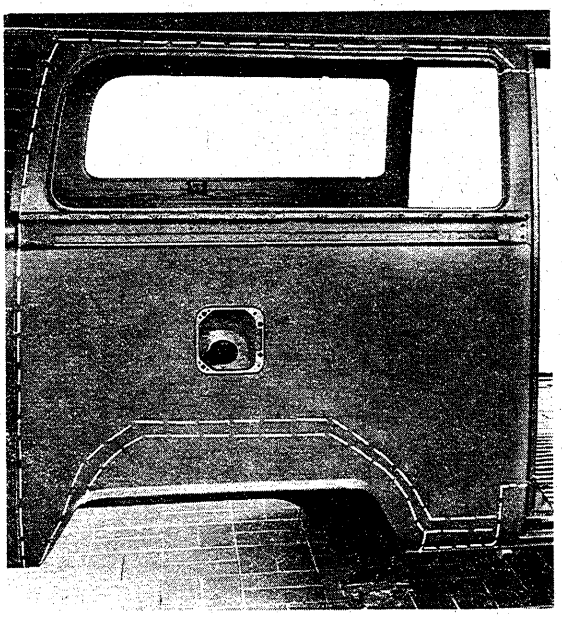
La porte coulissante, les banquettes du compartiment passagers, les garnitures latérales arrière droite, la garniture de pavillon, les glaces de côté, les tapis de sol, le portillon pour goulot de réservoir, le hayon, le joint de hayon, le pare-chocs et ses supports, le soubassement de panneau AR, le moteur, le réservoir à essence, la batterie, la roue arrière droite, le capuchon du palier de hayon, les charnières de hayon.

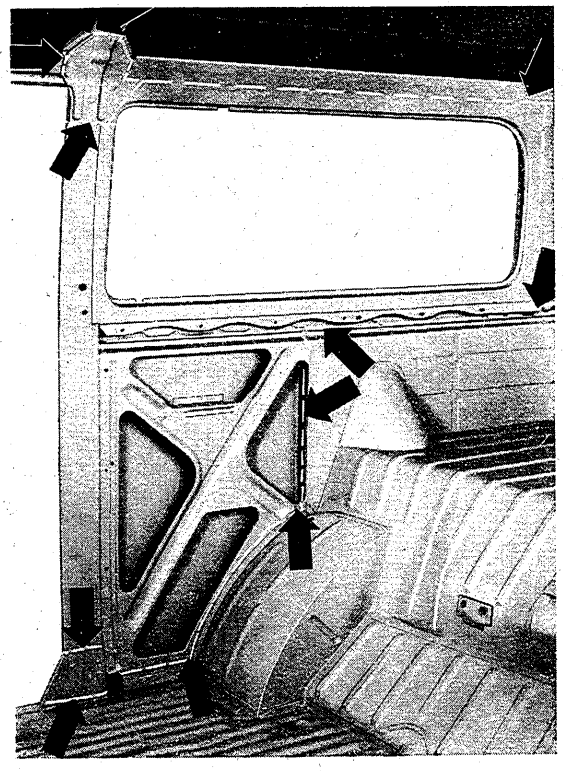
Remarque:

Les tôles de renfort pour la baie de porte coulissante ne sont pas livrées avec le panneau latéral arrière droit. Elles sont fournies sur commande spéciale.

Lignes de séparation:



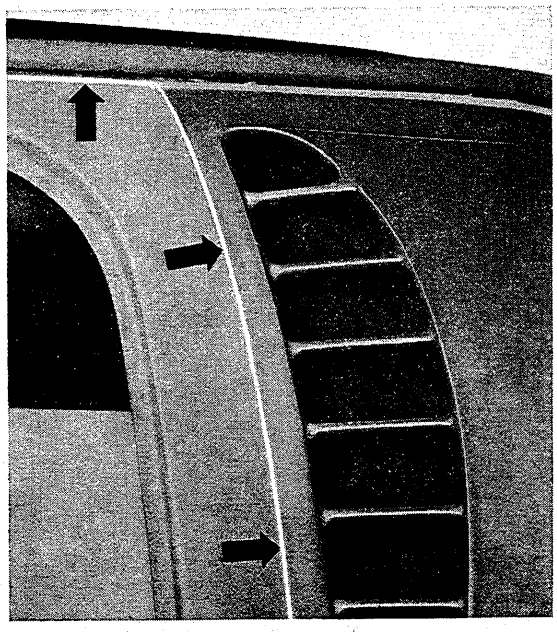




539.701.40 Printed in Germany 1. 69

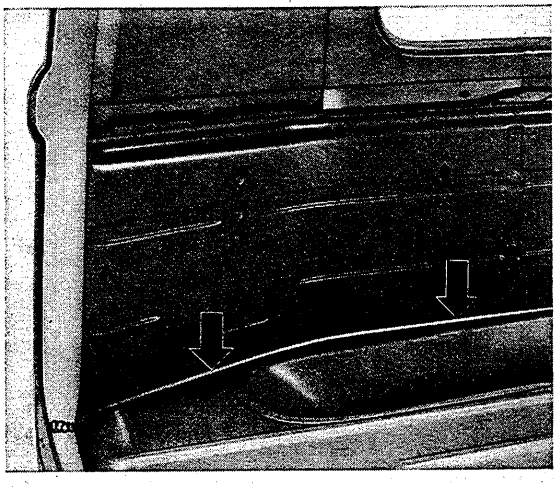
b - Jointures:

Panneau de coin arrière/panneau latéral, profil de pavillon/panneau latéral.



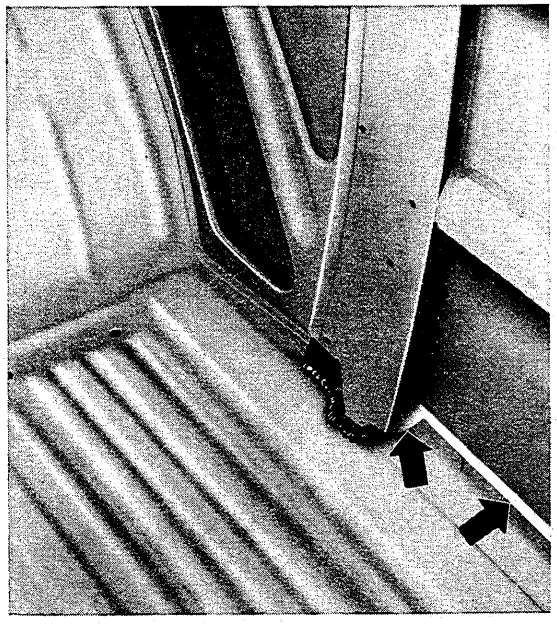
c - Jointures:

Panneau intérieur de coin arrière/cloison sur compartiment moteur.



d - Jointures:

Montant III/plancher, panneau latéral flasque de soudage plancher.



III - **Avec le capuchon de caoutchouc 111 831 449**

Les trous d'écoulement d'eau dans le panneau latéral — à côté de la jointure "panneau latéral/tôle sous panneau latéral" — sur les véhicules sans toit coulissant métallique.

IV - Avec l'enduit d'étanchéité D 14:

Toutes les fentes visibles dans la gorge peur le joint de capot.

539.701.40 Printed in Germany 1.69

Etanchement et préparation du véhicule en vue des travaux de peinture

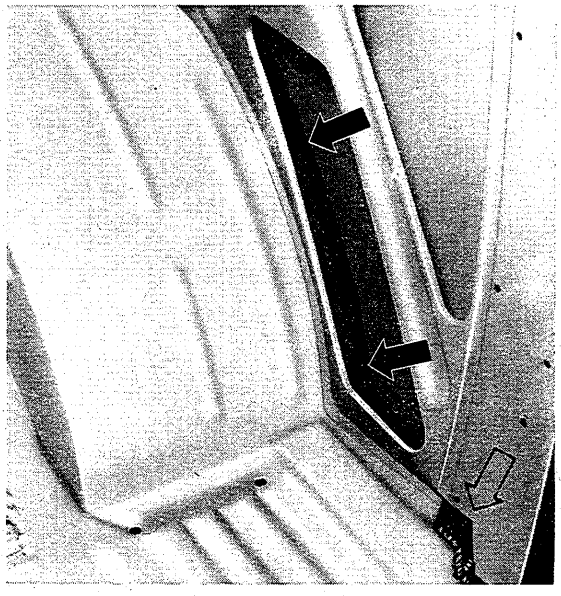
1 - Enlever soigneusement les résidus de soudage et de brasage sur tous les points de soudure et de brasage et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc aux endroits qui ne nécessitent pas une peinture à l'aspect impeccable mais où la protection contre la corrosion est indispensable.

2 - Etancher.

I - **Avec l'enduit d'étanchéité D 17 VW d'origine**

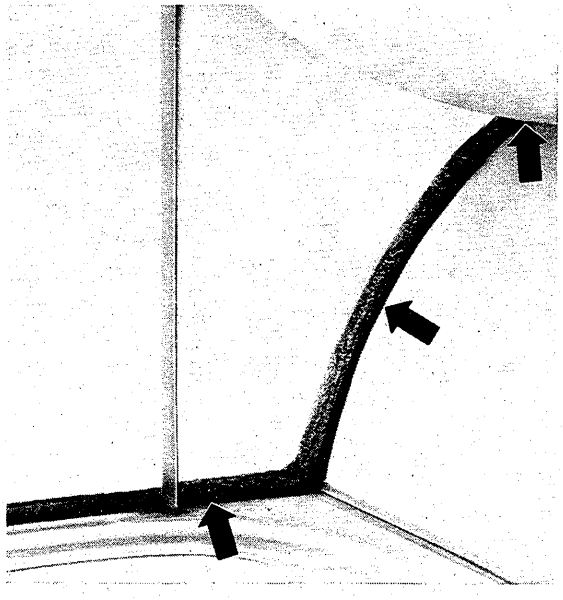
a - Jointures:

Panneau latéral/passage de roue, flasque de soudage plancher/panneau latéral.

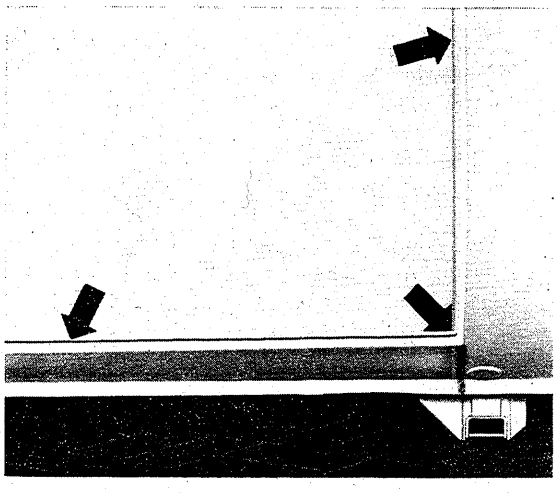


b - Jointures:

Panneau latéral/passage de roue, panneau latéral/blindage extérieur de compartiment moteur.



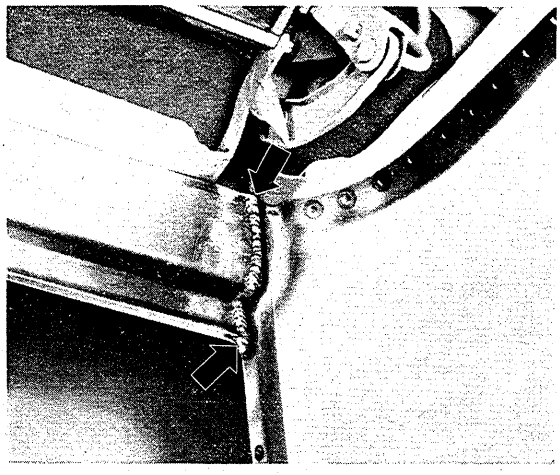
II - **Avec du mastic pour joints D 20 VW d'origine**



a - Jointures:

Panneau latéral avant gauche/panneau latéral arrière gauche, panneau latéral avantgauche/tôle sous panneau latéral.

4 - Souder à l'autogène le panneau de coin arrière au raccord de profil arrière de pavillon et au panneau intérieur de coin arrière.

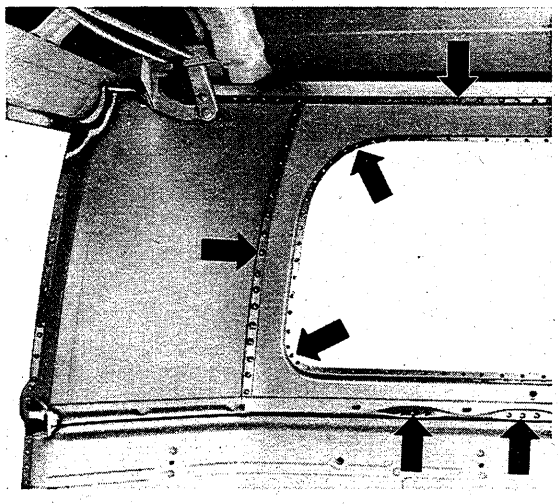


Remarque

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur et le renouvellement de la peinture du pavillon, il y a lieu de protéger toutes les soudures ainsi que les côtés extérieurs et intérieurs du pavillon avec de la pâte d'amiante.

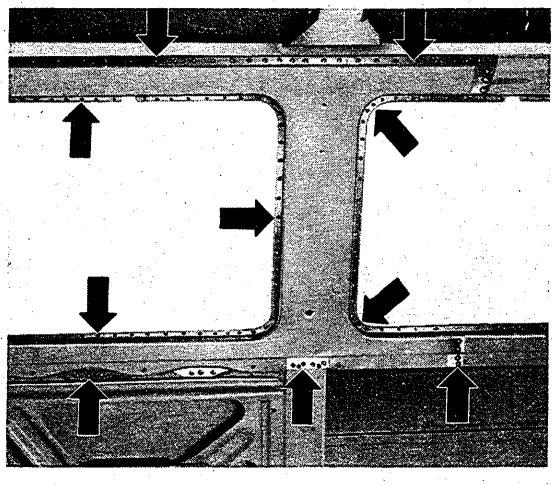
Repose du panneau latéral supérieur intérieur gauche

1 - Ajuster le panneau latéral, le fixer avec des serre-joints et l'ajuster. Mettre en place le gabarit VW 794 — à façonner soi-même — et vérifier les baies des glaces de côté, les corriger au besoin.



2 - Soudage du panneau latéral:

a - Souder par points les flasques de soudage du panneau latéral arrière gauche, du panneau latéral supérieur intérieur et du panneau latéral avant gauche dans les encadrements des glaces de côté.



b - Souder par points (soudeuse en bout) le panneau latéral au profil de pavillon, au panneau supérieur intérieur de coin arrière, au montant III, au panneau latéral arrière et à l'élément restant du panneau latéral supérieur intérieur.

539.701.40 Printed in Germany 1.69

Repose du panneau intérieur de coin AR

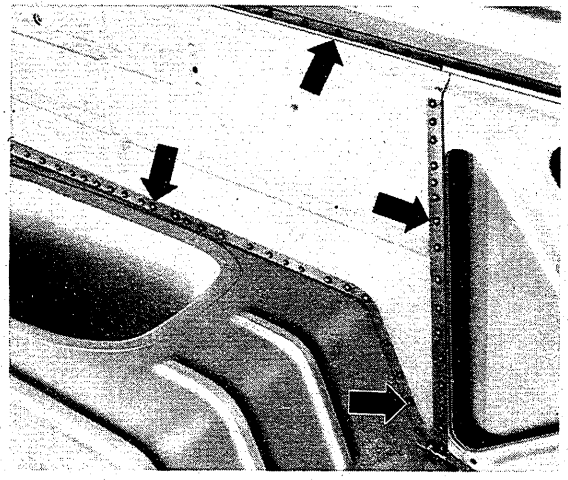
1 - Adapter le panneau intérieur de coin arrière, le fixer avec des serre-joints et l'ajuster.

2 - Souder le panneau intérieur de coin arrière.

a - Souder par points les flasques de soudage du panneau intérieur de coin arrière et de l'équerre de support sur panneau latéral arrière — en utilisant le jeu d'électrodes 252/1090.

b - Souder par points le panneau intérieur de coin arrière au croisillon de renfort en utilisant le jeu d'électrodes 2029/1089-1094.

c - Souder par points (soudeuse en bout) le panneau intérieur de coin arrière (élément neuf) au reste du panneau intérieur de coin arrière.



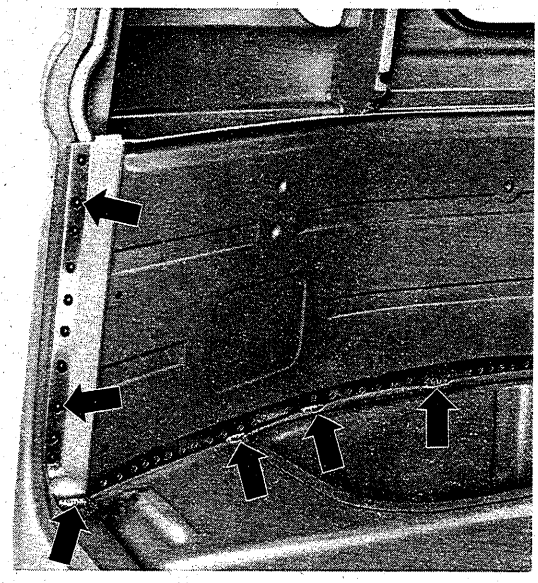
d - Souder par points le flasque de soudage du panneau intérieur de coin arrière au flasque de soudage du montant arrière — en utilisant le jeu d'électrodes 252/1090.

e - Souder à l'autogène la jonction "panneau intérieur de coin arrière/cloison supérieure sur compartiment moteur".

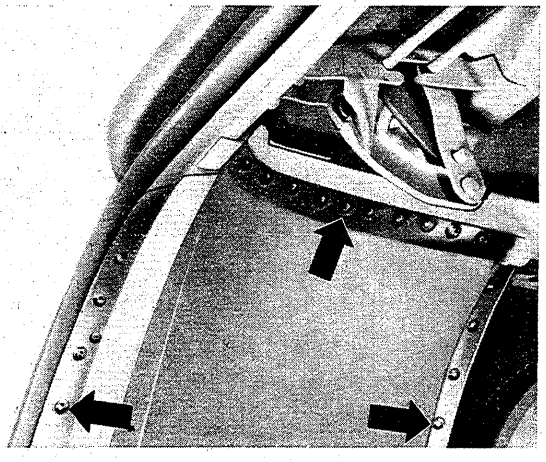
f - Souder en plus à l'autogène le panneau intérieur de coin arrière à la cloison sur compartiment moteur aux endroits indiqués.

Remarque:

Cette opération de soudage est nécessaire, afin que la charge supplément aire (roue de secours) puisse être supportée.



Repose du panneau intérieur supérieur de coin AR



1 - Adapter le panneau de coin arrière, l'ajuster et le fixer avec des serre-joints.

2 - Souder par points les flasques de soudage du panneau de coin arrière aux flasques de la cloison (prise d'air), du panneau intérieur de coin et du montant arrière — en utilisant les jeux d'électrodes 2029/1089-1094 et 252/1090.

3 - Souder par points (soudeuse en bout) le flasque du panneau de coin arrière au profil de pavillon.

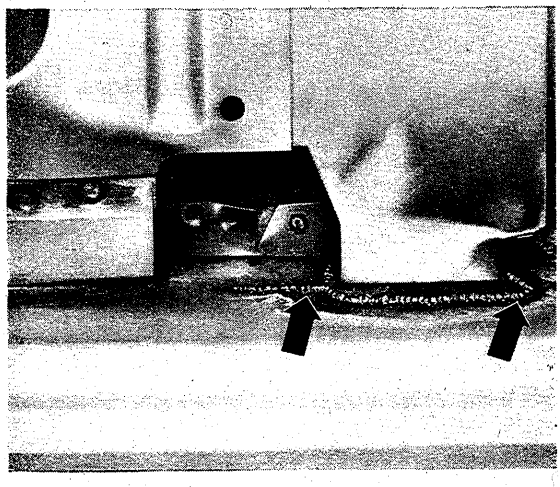
II - Montant III

Remarque:

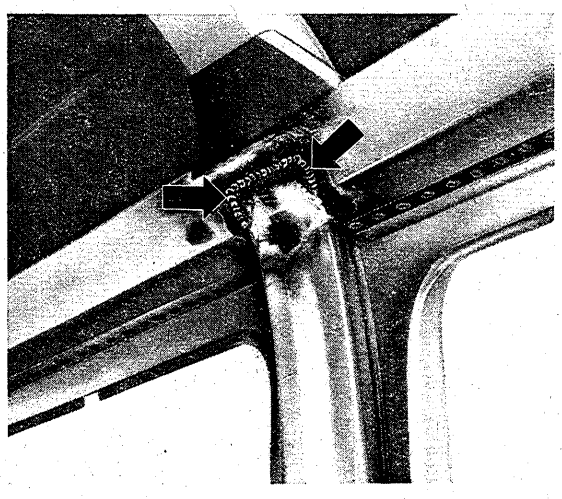
Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur, protéger tous les endroits soudés et brasés avec de la pâte d'amiante.

a - Souder à l'autogène la découpure pratiquée dans le plancher.

b - Souder à l'autogène le montant III au plancher.

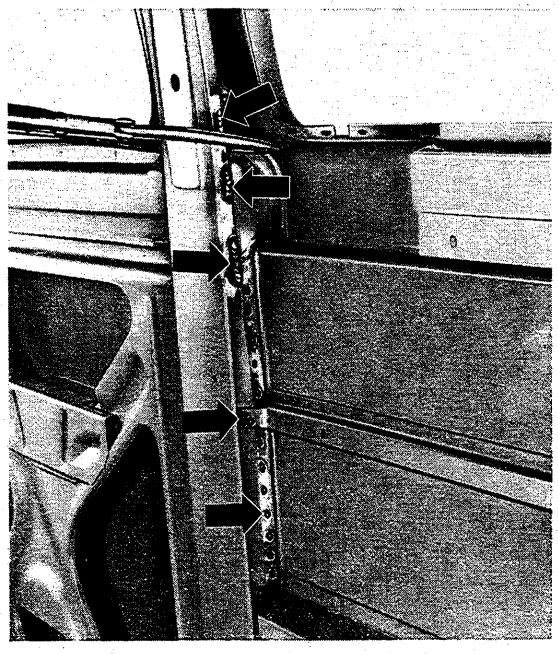


c - Souder à l'autogène le montant III au profil de pavillon.



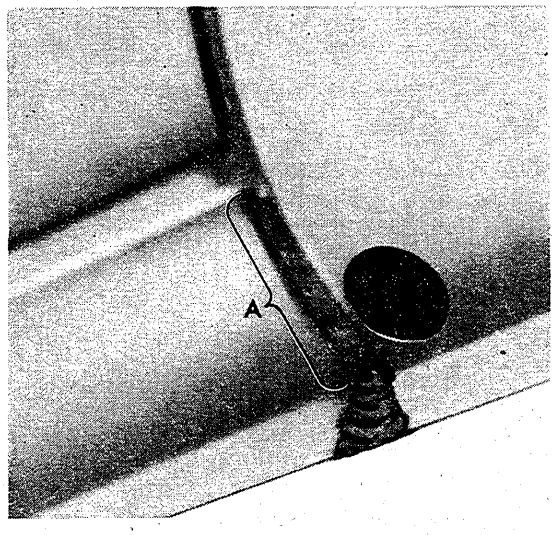
d - Souder par points (soudeuse en bout) les flasques de soudage du panneau latéral avant et des profils de renfort au montant III.

e - Souder à l'autogène la tôle-cloison du profil central au montant III.



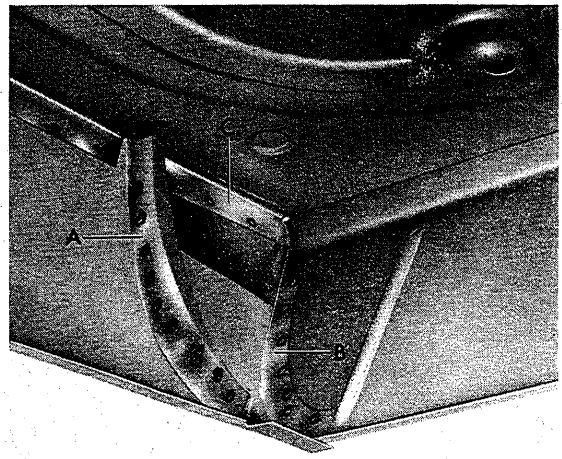
f - Souder à l'autogène le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage de la tôle sous panneau latéral avant.

La jointure "panneau latéral arrière/tôle sous panneau latéral avant" doit être brasée (soudure d'argent).



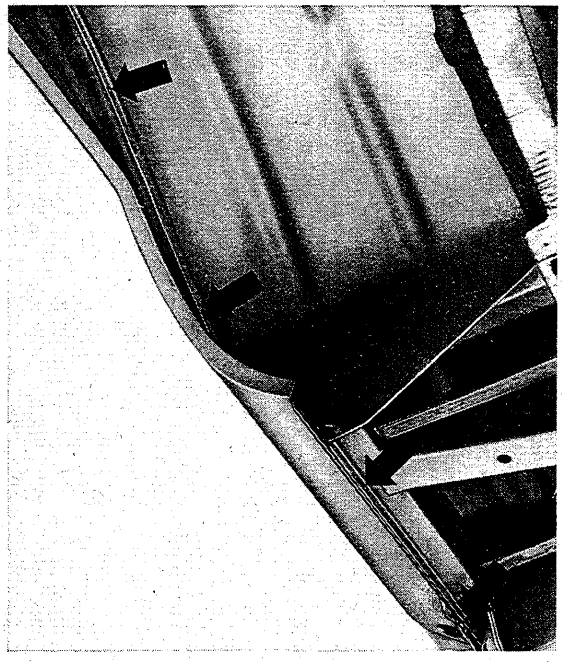
A = Cordon de brasage

539.701.40 Printed in Germany 1.69



c - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du panneau de coin AR — A — **en dessous** du blindage extérieur de compartiment moteur.

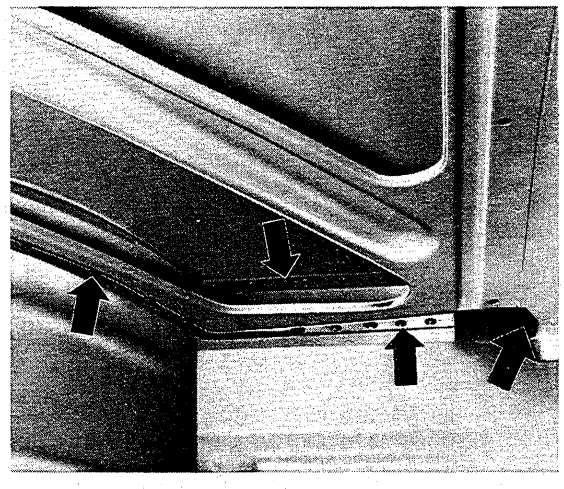
d - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du blindage de passage de roue arrière — B —.



e - Souder par points le flasque de soudage du blindage extérieur de compartiment moteur — C — au panneau latéral.

f - Souder par points le flasque de soudage "passage de roue/panneau latéral".

g - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du longeron gauche pour plancher central.



h - Souder par points (en utilisant le jeu d'électrodes 2029) le croisillon-renfort aux flasques de soudage du passage de roue et du plancher.

i - Ajuster l'élément buriné du plancher et souder par points (soudeuse en bout) le panneau latéral au flasque de soudage (extérieur) du plancher.

3 - Soudage du panneau latéral (panneau extérieur). Tous les travaux de soudage par points qui nécessitent l'emploi d'une soudeuse en bout peuvent être effectués avec la pince à souder par points indiquée et avec le dispositif supplémentaire 2028. Le "câble de masse" doit toujours être branché le plus près possible de la zone de soudage par points, afin d'obtenir des soudures par points solides.

Remarque:

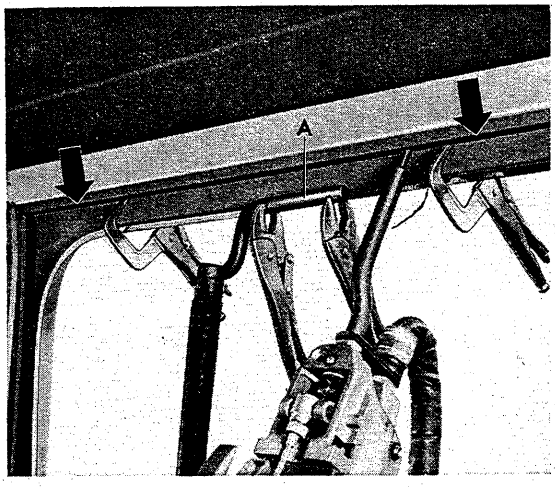
Concerne les points 1e, 1f, 1i

Afin d'éviter les travaux de meulage et de masticage à ces endroits, appliquer de l'extérieur une masse de cuivre épaisse de 10 mm au moins.

Attention!
Vérifier soigneusement avant et après chaque opération de soudage par points mentionnées ci-après, si le panneau latéral est resté correctement en place aux points de raccord "panneau de coin arrière/panneau latéral" et "panneau latéral/profil de pavillon".

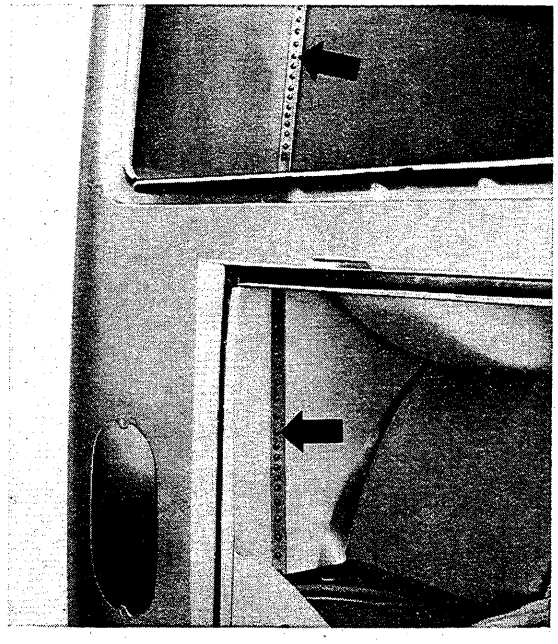
1 - Panneau extérieur/croisillon de renfort

a - Souder par points (soudeuse en bout) le flasque de soudage "panneau latéral/ profil de pavillon".



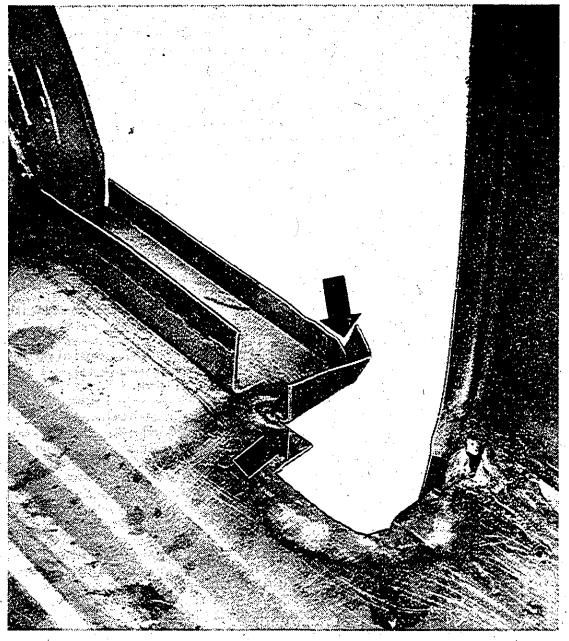
A = Electrode de masse

b - Souder par points le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage du panneau de coin arrière (du profil de pavillon au blindage extérieur de compartiment moteur).

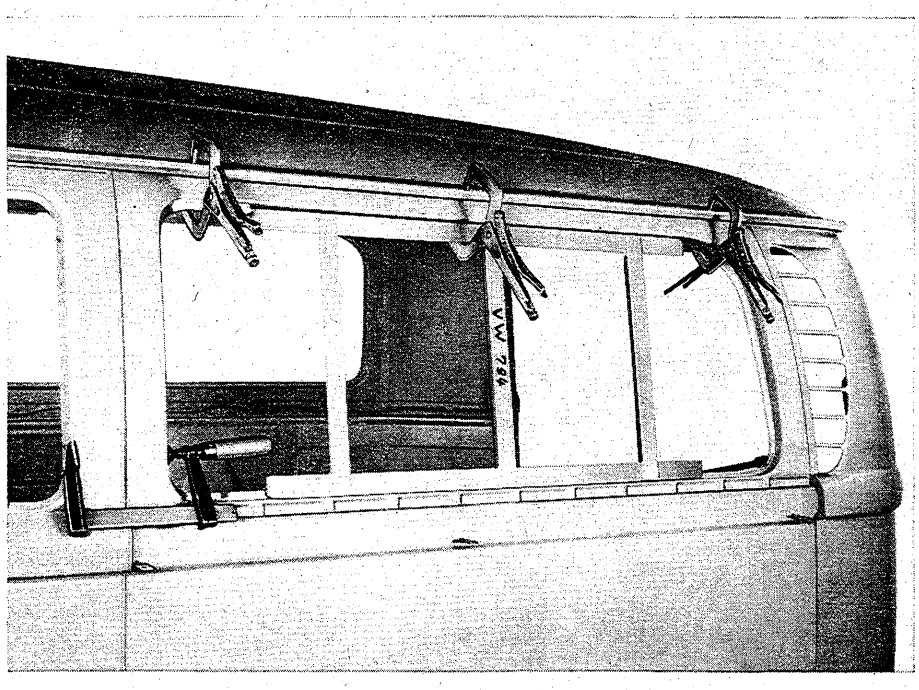


539.701.40 Printed in Germany 1.69

Repose du panneau latéral arrière



1 - Entailler et plier vers le haut le plancher à l'endroit indiqué, pour permettre la mise en place du panneau latéral.



2 - Ajuster le panneau latéral, l'aligner et le fixer avec des serre-joints.

Vérifier la baie de glace de côté avec le gabarit VW 794 (à façonner soi-même).

Remarque:

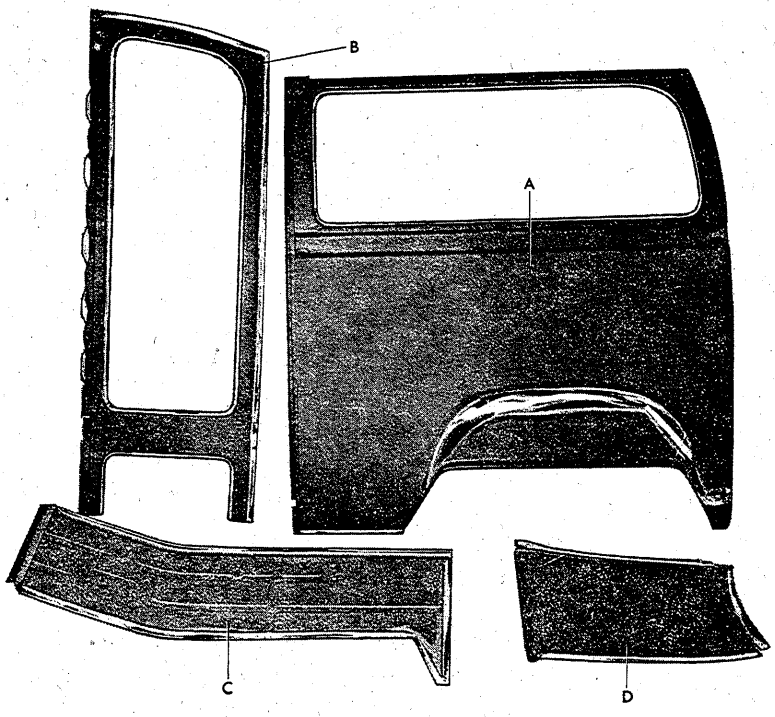
Si c'est nécessaire, couper en conséquence avec une cisaille les flasques de soudage du panneau latéral, principalement dans les coins.

d - Réduire au chalumeau le cordon de soudure entre le plancher et le reste adhérent au montant III.

8 - Nettoyer, meuler à blanc et ajuster toutes les surfaces de raccord en vue des travaux de soudage par points.

9 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc tous les endroits qui ne sont plus accessibles après le soudage par points, à l'exception des surfaces de raccord prévues pour le brasage.

Préparation des éléments neufs



A = Panneau latéral AR gauche
B = Panneau latéral supérieur intérieur gauche
C = Panneau intérieur de coin AR gauche
D = Panneau supérieur intérieur de coin AR gauche

1 - Meulage à blanc des points de raccord sur chaque élément neuf en vue des travaux de soudage par points.

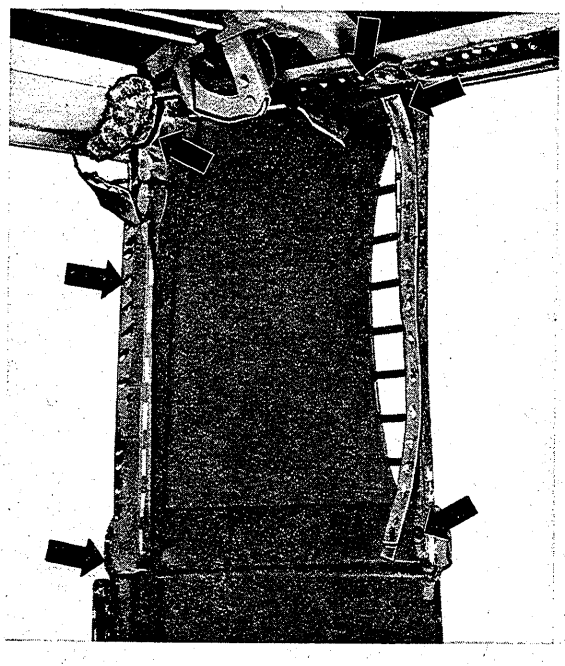
2 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc toutes les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points, à l'exception des surfaces de raccord prévues pour le brasage.

3 - Ajuster, tracer et découper le panneau latéral supérieur intérieur.

4 - Ajuster, tracer et découper le panneau intérieur de coin AR.

539.701.40 Printed in Germany 1.69

III - Du panneau intérieur supérieur de coin arrière (meuler les endroits soudés par points et arracher les restes avec une pince):



a - Sur le profil de pavillon.

b - Sur le flasque de soudage du montant arrière.

c - Sur le flasque de soudage "cloison de la prise d'air".

d - Sectionner à l'autogène le cordon de soudure entre le raccord du profil arrière de pavillon et du panneau intérieur supérieur de coin arrière.

Remarque:

Le pavillon doit être protégé de l'intérieur et de l'extérieur avec de la pâte d'amiante, afin d'éviter de devoir repeindre.

IV - Du panneau intérieur de coin arrière (meuler les endroits soudés par points et arracher les restes avec une pince).

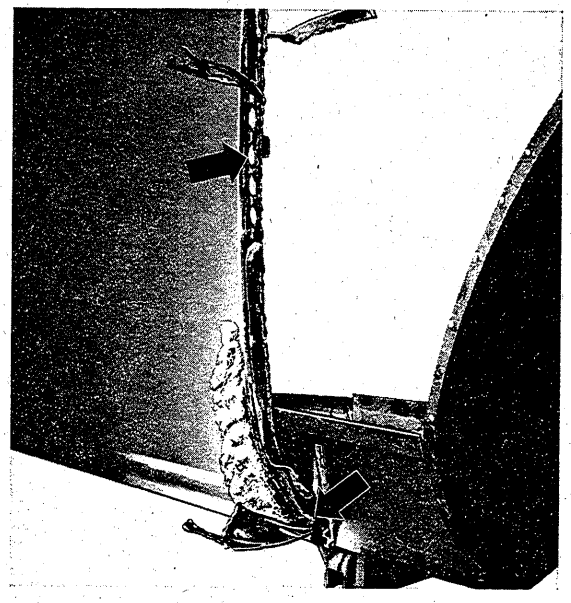
a - Sur le flasque du montant arrière.

b - Séparer au chalumeau ou poncer jusqu'à la tôle le cordon de soudure entre le panneau intérieur de coin arrière et la cloison sur compartiment moteur.

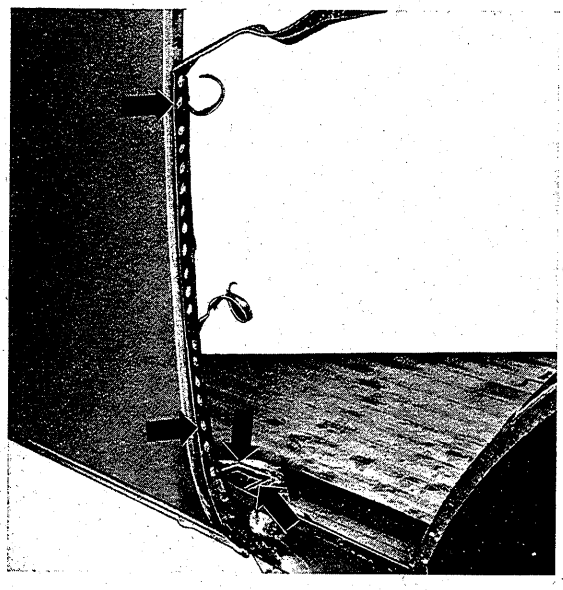
V - Du montant III et du panneau latéral arrière:

a - Enlever au chalumeau les restes du montant III aux endroits indiqués.

b - Meuler les endroits soudés par points et arracher à la pince les restes du montant III adhérant au reste du panneau latéral arrière, au plancher, au longeron gauche pour plancher et au profil de pavillon.



c - Meuler les endroits soudés par points sur le reste du panneau latéral arrière et arracher avec une pince le reste du flasque de soudage du panneau latéral avant.

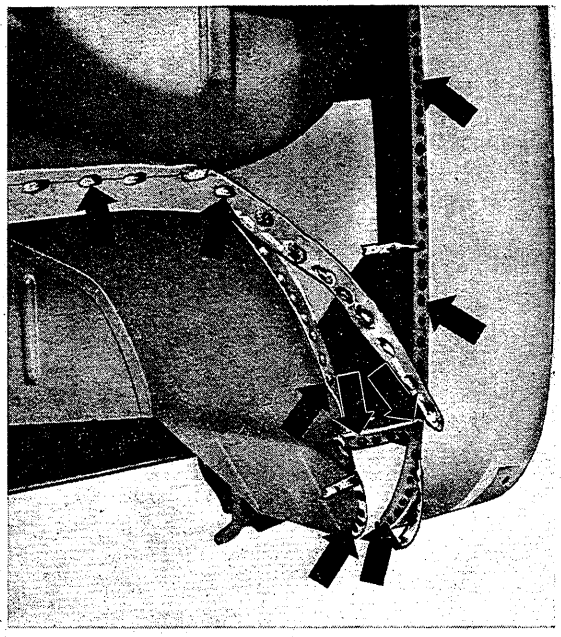


Remarque:

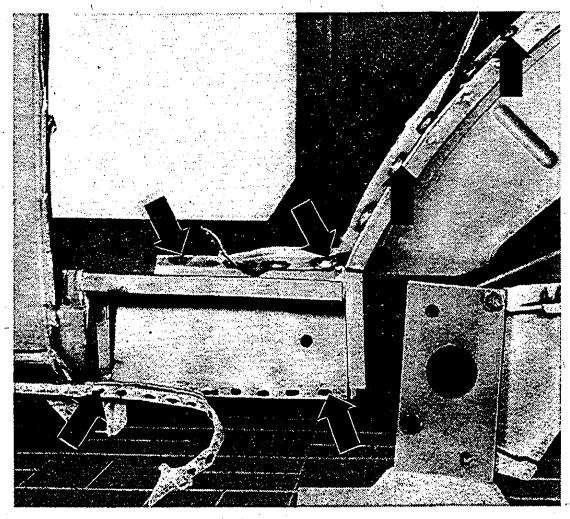
Pour ne pas endommager le flasque de soudage du panneau latéral avant, il est recommandé, avant d'arracher le reste du panneau latéral arrière, de cisailler la languette en tôle tournée vers l'habitacle, afin d'en supprimer la rigidité.

a - Sur les flasques de soudage suivants:

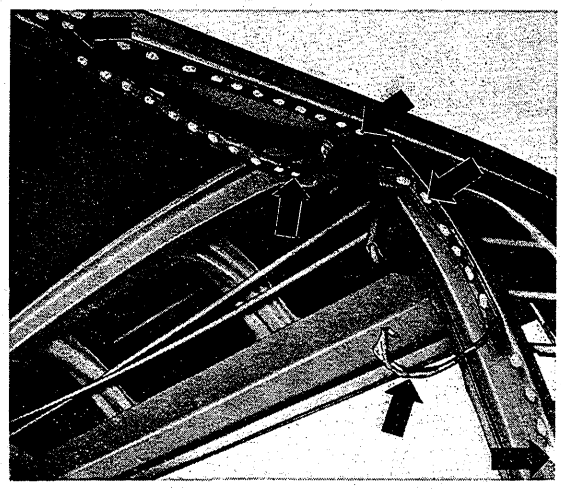
Le blindage pour passage de roue arrière, le passage de roue, le panneau de coin arrière (partie inférieure), le blindage extérieur de compartiment-moteur.



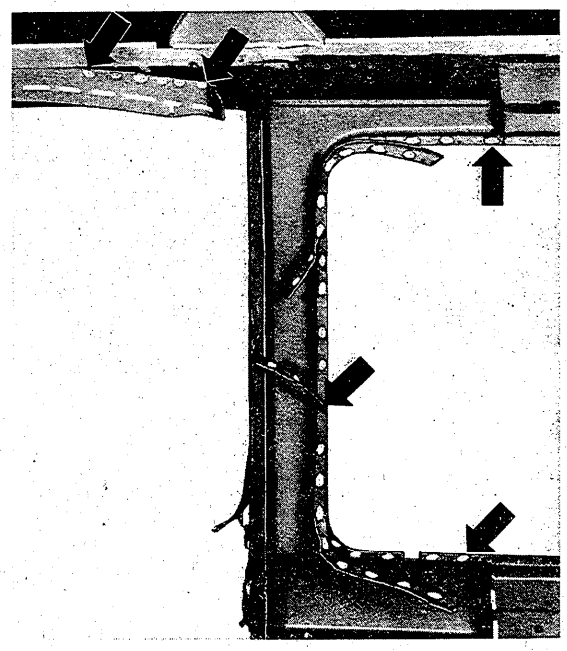
b - Sur les flasques intérieurs du passage de roue et du plancher et sur le longeron gauche de plancher.



c - Sur les flasques de soudage du panneau de coin (partie supérieure) et du profil de pavillon.



II - Du panneau latéral supérieur intérieur (meuler les soudures par points et arracher les restes avec une pince):



a - Au profil de pavillon.

b - Sur le flasque de soudage de la glace de côté avant.

c - Sur le flasque de soudage du panneau intérieur supérieur de coin arrière.

d - Poncer jusqu'à la tôle le cordon de soudure entre le panneau latéral supérieur intérieur et le panneau intérieur supérieur de coin arrière.

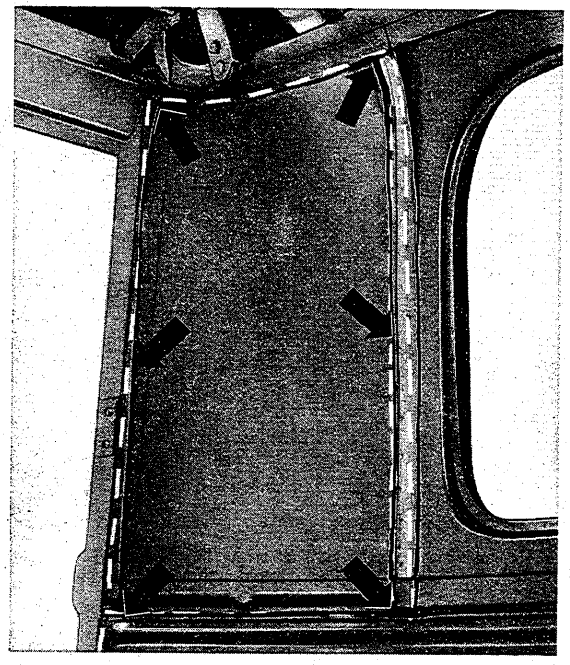
539.701.40 Printed in Germany 1.69

a - Devant le croisillon de renfort.

b - Environ 12 mm au-dessus de la cloison sur compartiment moteur.

c - Devant le montant arrière.

5 - Lignes de séparation du panneau intérieur supérieur de coin arrière séparées au burin de carrosserie.



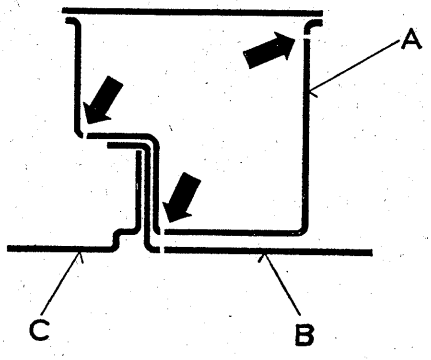
a - En dessous du profil de pavillon.

b - Devant le montant arrière.

c - Au-dessus des flasques de soudage du panneau intérieur supérieur de coin arrière et du panneau intérieur de coin arrière.

d - Devant la cloison de prise d'air.

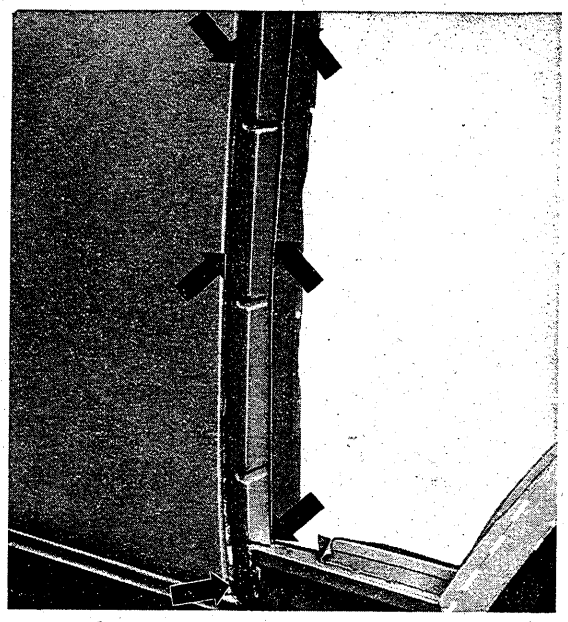
6 - Lignes de séparation du montant III séparées aux burins plat et de carrosserie:



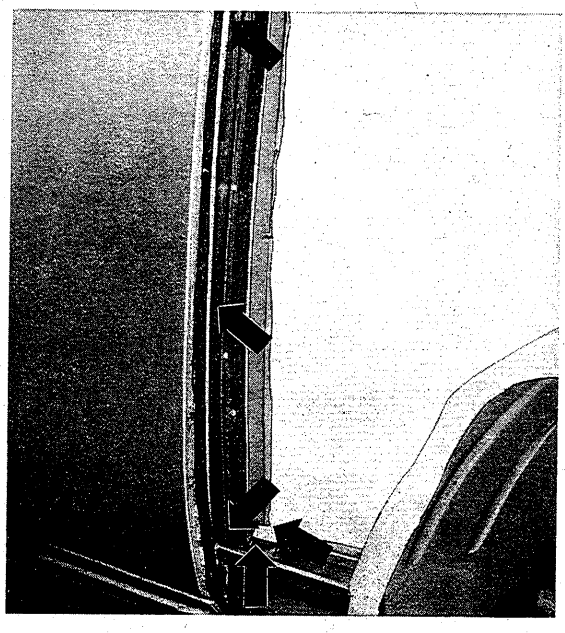
A = Montant III
B = Panneau extérieur, panneau latéral arrière
C = Panneau extérieur, panneau latéral avant

a - Avec un burin plat, détacher du montant III les flasques de soudage des profils de renfort du panneau latéral avant gauche.

b - Lignes de séparation sur la tôle extérieure profilée du montant III (du renfort de pavillon jusqu'au plancher).



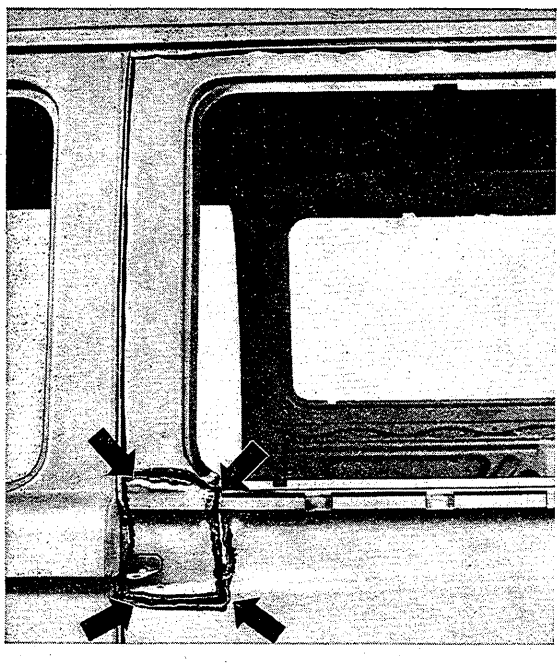
c - Lignes de séparation sur la tôle (intérieure) profilée du montant III, en dessous du profil de pavillon, au-dessus du plancher.



7 - Enlever les restes:

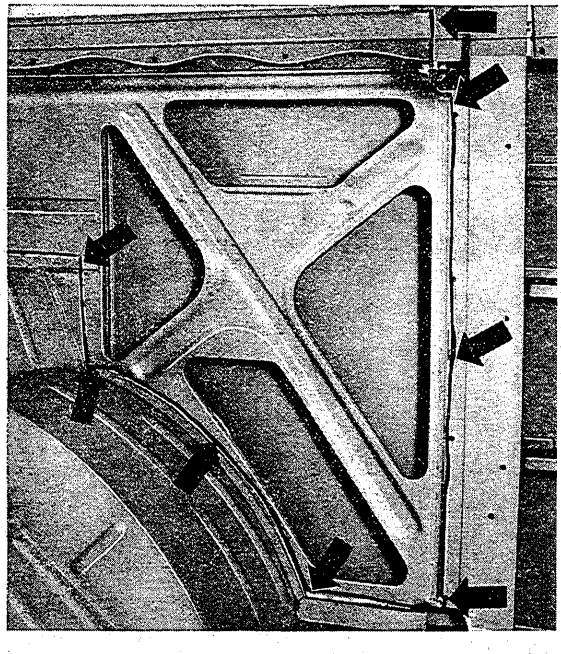
I - Du panneau latéral arrière (meuler les zones de soudure par points et arracher les restes avec une pince):

b - En dessous du profil de pavillon.



c - Découpage à l'autogène dans la zone de la ligne de ceinture.

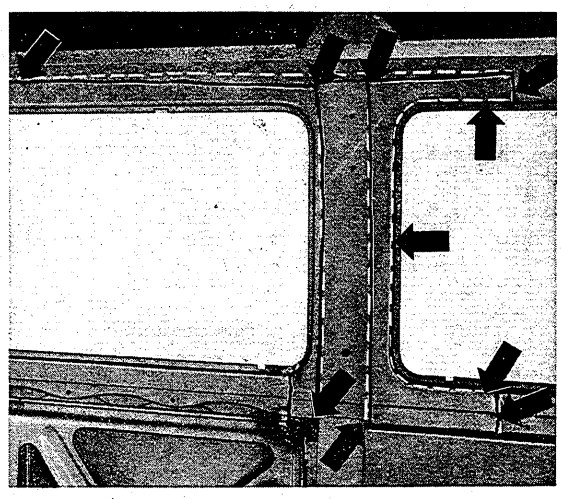
2 - Lignes de séparation du panneau latéral extérieur séparées au burin de carrossier (croisillon de renfort).



a - Le long du montant III.

b - Au-dessus des flasques de soudage du passage de roue et du plancher.

3 - Lignes de séparation faites au burin de carrossier au panneau latéral supérieur intérieur.



I - Dans la zone de la glace de côté arrière:

a - Le long du montant III.

b - Sous le profil de pavillon.

c - Devant la cloison de la prise d'air.

II - Dans la zone de la glace de côté avant:

a - Le long du montant III.

b - En dessous du profil de pavillon.

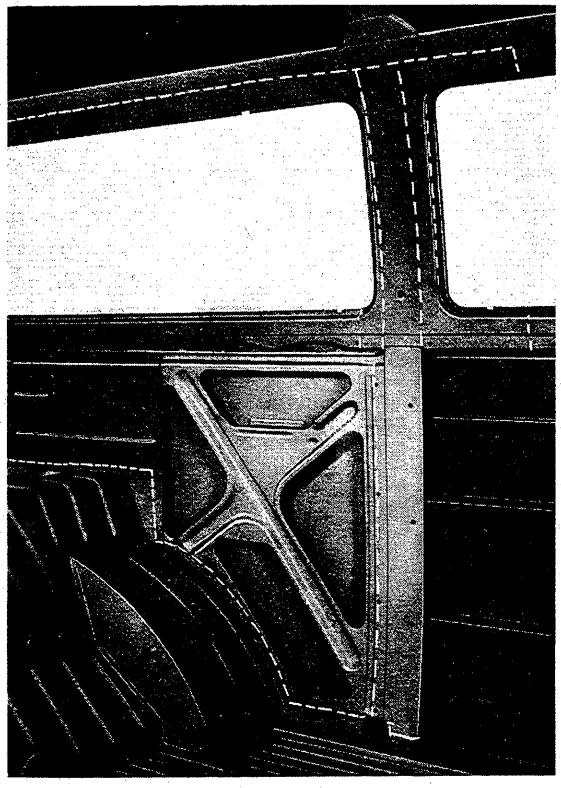
c - Le long du flasque de soudage de la baie de glace de côté.

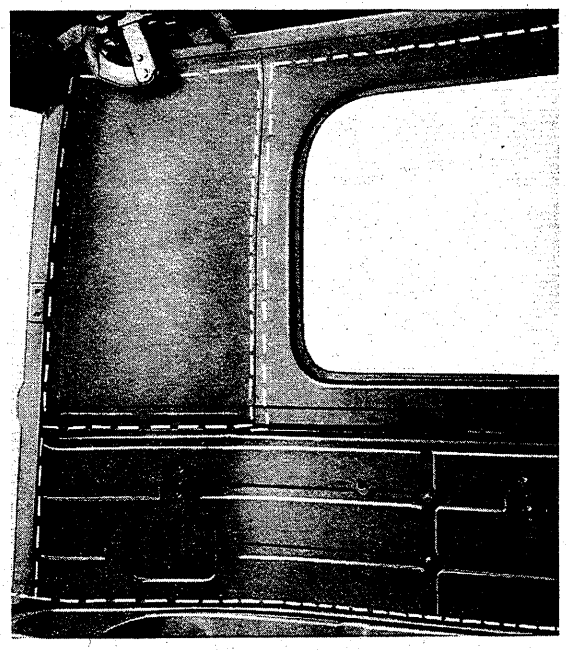
4 - Lignes de séparation du panneau intérieur de coin arrière séparées au burin de carrosserie.



a = environ 12 mm

539.701.40 Printed in Germany 1.69

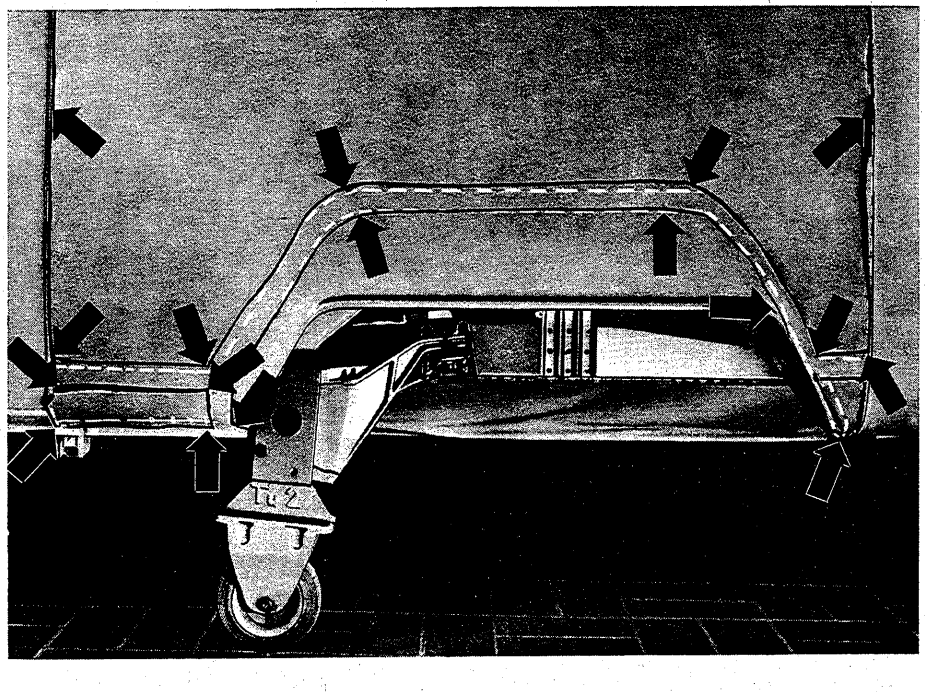




Dépose du panneau latéral arrière, du panneau latéral supérieur intérieur (partiellement), du panneau intérieur de coin arrière (partiellement), et du panneau supérieur intérieur de coin arrière

1 - Panneau latéral arrière (panneau extérieur): Lignes de séparation séparées au burin de carrosserie et au chalumeau.

a - Dans les zones montant III, passage de roue et panneau de coin arrière.



Remplacement du panneau latéral AR gauche

avec panneau latéral superieur intérieur gauche (partiellement), panneau intérieur supérieur de coin arrière gauche et panneau intérieur de coin arrière gauche (partiellement)

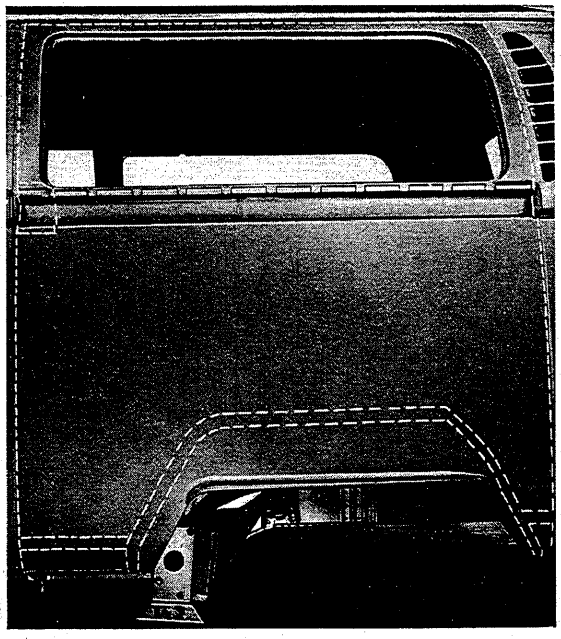
La dépose partielle du panneau intérieur supérieur de coin arrière gauche et du panneau intérieur de coin arrière gauche est nécessaire afin de permettre le soudage par points du panneau latéral arrière gauche et du panneau de coin arrière gauche.

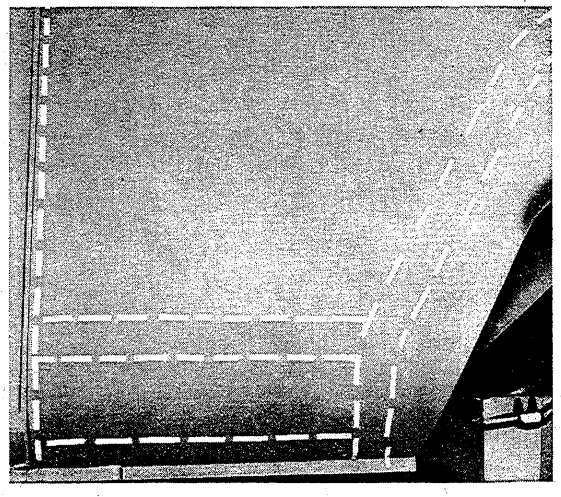
Travaux préliminaires:

Déposer les pièces suivantes:

Les banquettes du compartiment passagers, la roue de secours, les garnitures latérales arrière gauche, la garniture de pavillon, les glaces de côté, les tapis de sol, le hayon, le joint de hayon, le pare-chocs et ses supports, le soubassement de panneau arrière, le moteur, le réservoir à essence, la roue arrière gauche, le capuchon du palier de hayon, les charnières de hayon.

Lignes de séparation:





539.701.40 Printed in Germany 1.69

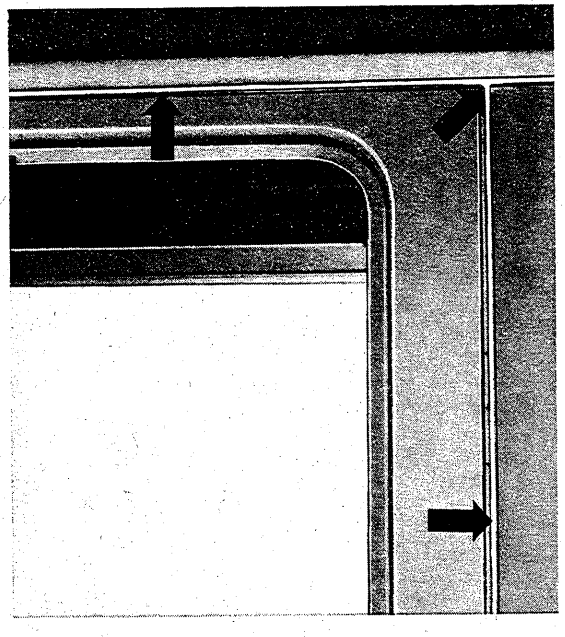
Etanchement et préparation du véhicule en vue des travaux de peinture

1 - Enlever soigneusement les résidus de soudure et de brasage et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc aux endroits qui ne nécessitent pas une peinture absolument impeccable mais où la protection contre la corrosion est indispensable.

2 - **Etancher avec du mastic pour joints D 20 VW d'origine:**

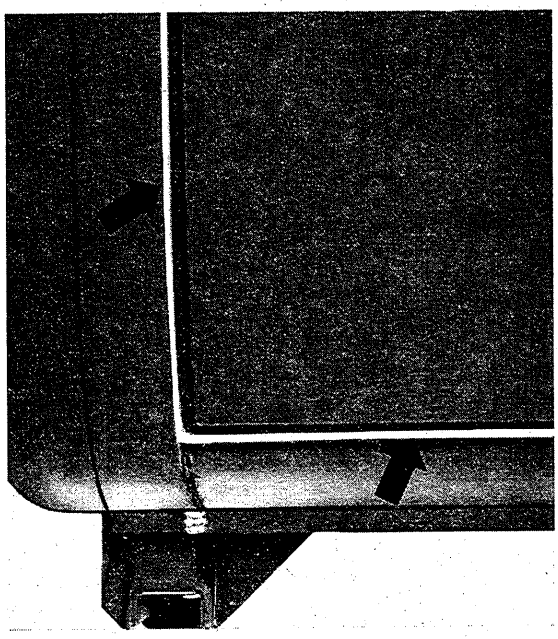
a - Jointure: panneau latéral/profil de pavillon.

b - Jointure: panneau latéral avant gauche/ panneau latéral arrière gauche.

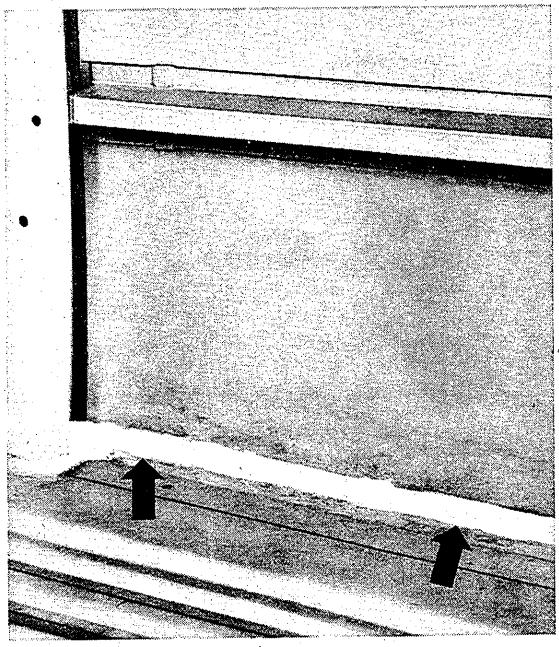


c - Jointure: panneau latéral/tôle sous panneau latéral.

d - Jointure: panneau latéral/montant-serrure.

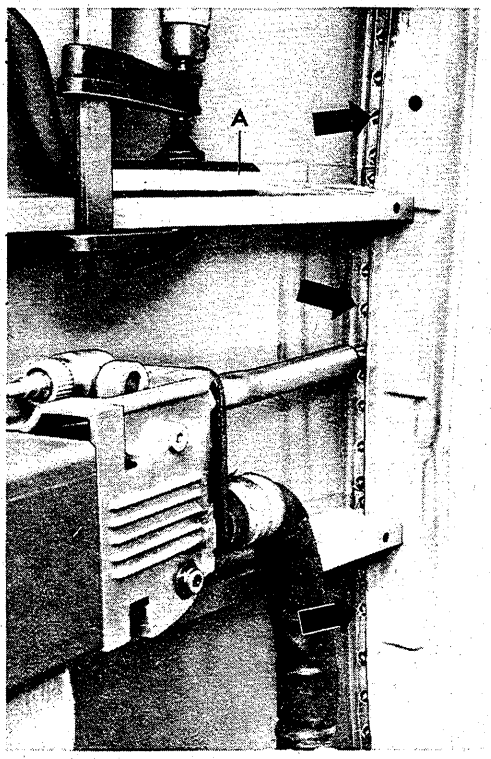


e - Jointures: montant III/plancher, montant-serrure/plancher, panneau latéral/flasque de soudage plancher.



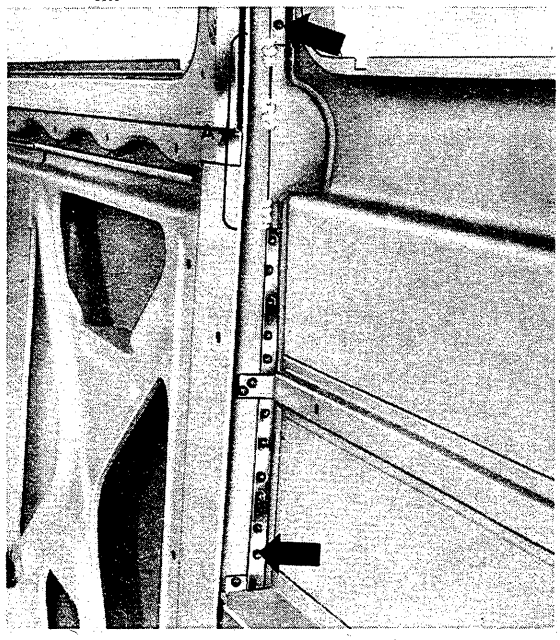
539.701.40 Printed in Germany 1.69

e - Souder par points (soudeuse en bout) les flasques de soudage du panneau latéral et des profils de renfort au montant-serrure.



A = Electrode de masse

f - Raccorder en soudant par points (soudeuse en bout) les flasques de soudage du panneau latéral et des profils de renfort au montant III.

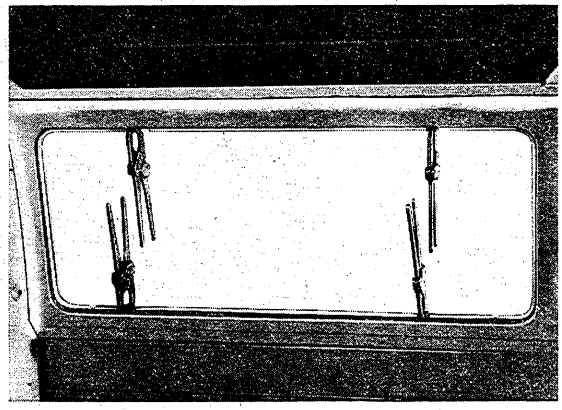


A = Cordons de soudure à l'autogène

g - Souder à l'autogène la tôle-cloison au montant III à proximité de la ligne de ceinture.

Repose du „Panneau latéral supérieur intérieur gauche"

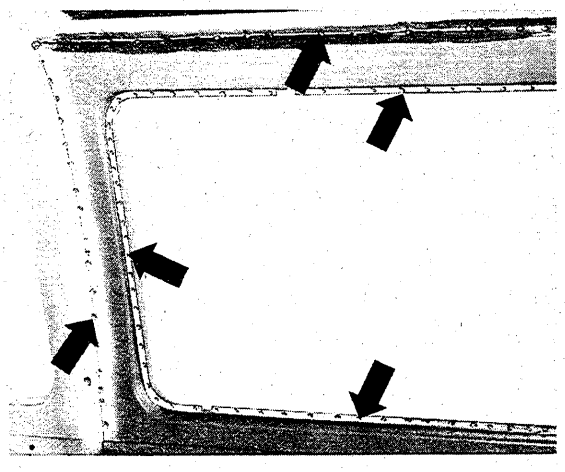
1 - Adapter le panneau latéral, l'ajuster et le fixer avec des serre-joints.



2 - Soudage du panneau latéral:

a - Souder par points (dans la baie de glace) les flasques de soudure "panneau latéral extérieur/panneau latéral intérieur".

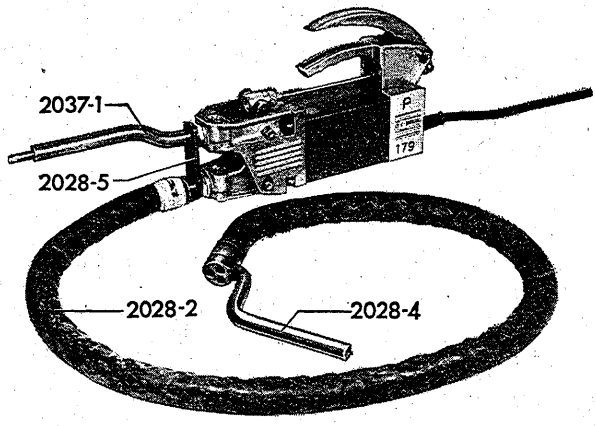
b - Souder par points (soudeuse en bout) le panneau latéral intérieur au profil de pavillon, au montant-serrure et au montant III.



2 - Soudage du panneau latéral:

Remarque:

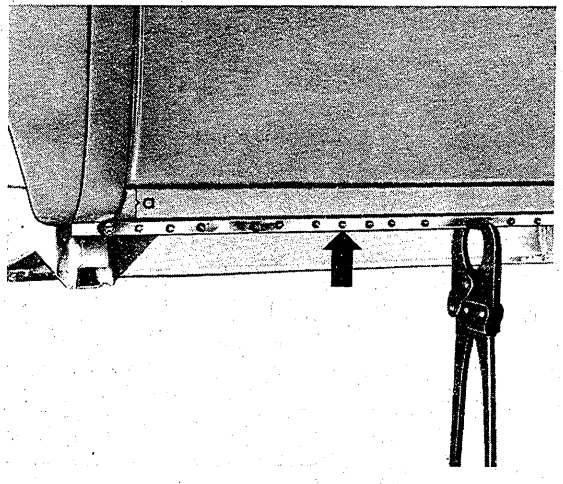
Tous les travaux de soudage nécessitant l'emploi d'une soudeuse en bout (double points) doivent être effectués à l'aide de la pince à souder par points (représentée sur la figure ci-dessous) et du dispositif supplémentaire 2028.



Attention!

Vérifier soigneusement avant et après chacune des opérations de soudage mentionnées ci-après, si le panneau latéral est resté correctement en place, (point de raccord panneau latéral arrière/élément neuf/montant-serrure). Corriger la position si c'est nécessaire.

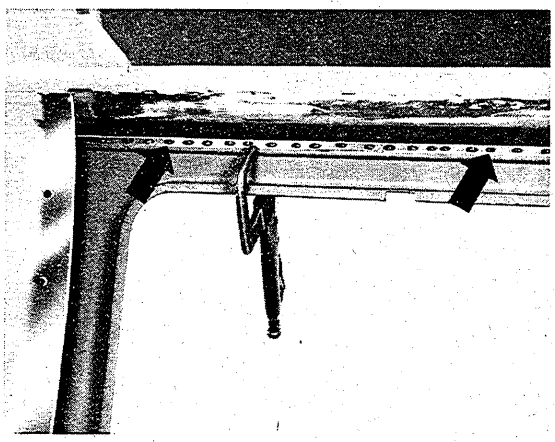
a - Souder par points le flasque de soudage de la tôle sous panneau latéral au flasque de soudage du longeron gauche pour plancher central en utilisant le jeu d'électrodes 252-1.



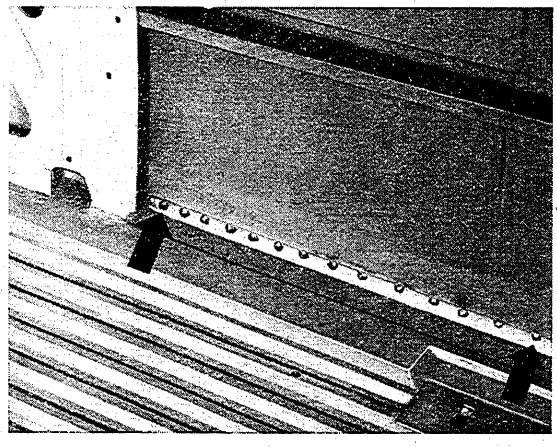
a = environ 30 mm

b - Souder à l'autogène le flasque de soudage de la tôle sous panneau latéral et le flasque de soudage du montant-serrure au flasque de soudage du panneau latéral arrière gauche. Les jointures longues de 30 mm environ entre "montant-serrure/tôle sous panneau latéral" et "panneau latéral arrière gauche/tôle sous panneau latéral" doivent être brasées (soudure d'argent).

c - Souder par points (soudeuse en bout) le flasque de soudage "panneau latéral/profil de pavillon".



d - Souder par points (soudeuse en bout) le flasque de soudage "plancher central/panneau latéral".

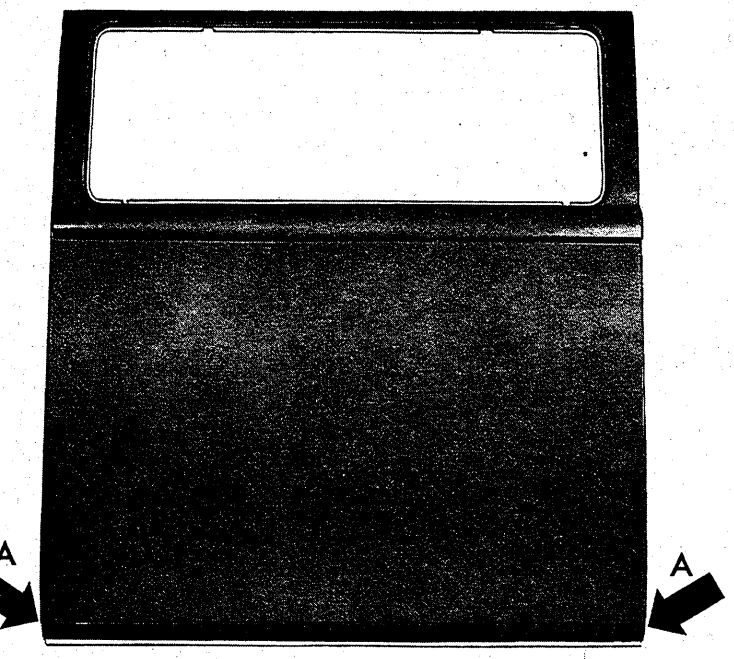


Attention!

Pour éviter les travaux de meulage et de masticage à cet endroit, maintenir de l'extérieur avec une masse de cuivre épaisse de 10 mm au moins.

539.701.40 Printed in Germany 1.69

Préparation des éléments neufs pour le montage



1 - "Panneau latéral avant gauche":

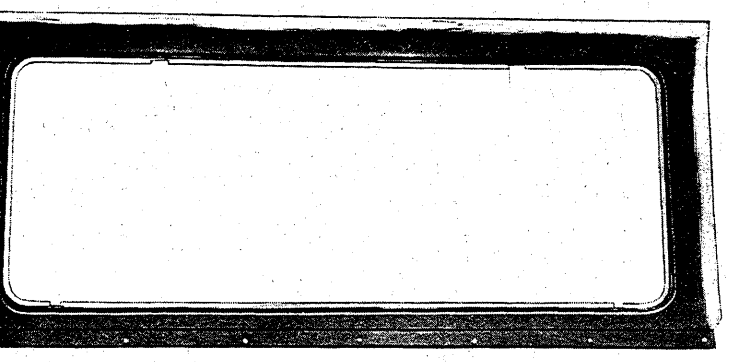
Remarque:

La tôle sous panneau latéral et le panneau latéral avant gauche sont livrés séparément.

a - Meulage à blanc de toutes les surfaces de raccord en vue du soudage par points.

b - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

c - Souder par points le panneau latéral à la tôle sous panneau latéral (flèches A), puis appliquer une couche de fond (peinture à base de poudre de zinc) aux soudures.



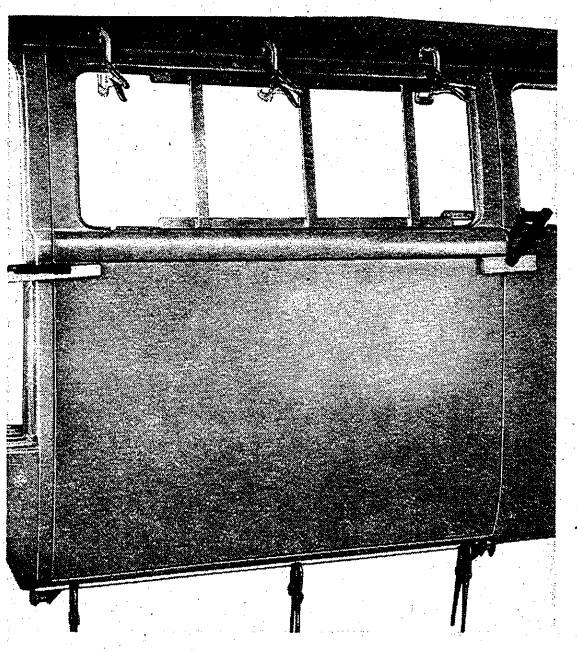
2 - "Panneau latéral supérieur intérieur gauche":

a - Ajuster le panneau latéral et le découper en conséquence avec une cisaille.

b - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord en vue du soudage par points.

c - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

Montage du panneau latéral avant gauche

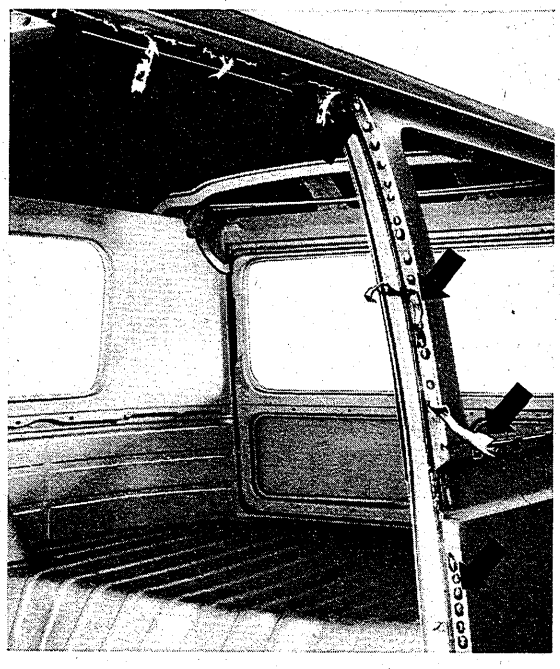


1 - Adapter le panneau latéral, l'ajuster et le fixer avec des serre-joints. Vérifier la baie de glace de côté au moyen du gabarit VW 794 — à façonner soi-même. Si c'est nécessaire, découper en conséquence avec une cisaille les flasques de soudage, principalement dans les arrondis.

2 - Enlèvement des restes extérieurs: meuler soigneusement les points de soudure, arracher ensuite avec une pince:

a - Sur le profil de pavillon et le montant III.

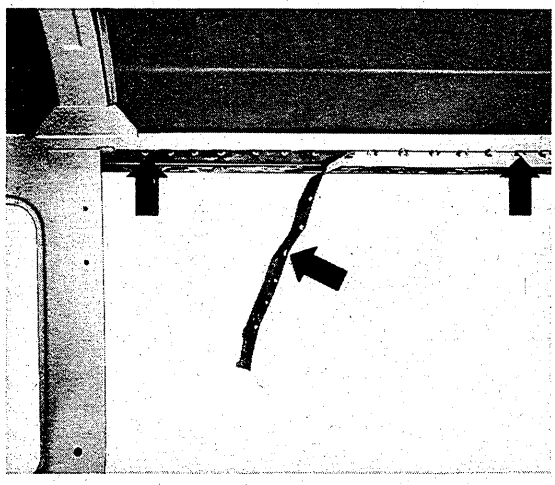
b - Sur le montant-serrure, aux flasques de soudage du plancher et du longeron du plancher central.



3 - Enlèvement des restes intérieurs: meuler soigneusement les points de soudure, arracher ensuite avec une pince:

a - Sur le profil de pavillon et sur le montant-serrure.

b - Les restes des profils de renfort du montant III.



4 - Nettoyer, meuler à blanc et ajuster toutes les surfaces de raccord en vue des travaux de soudure par points.

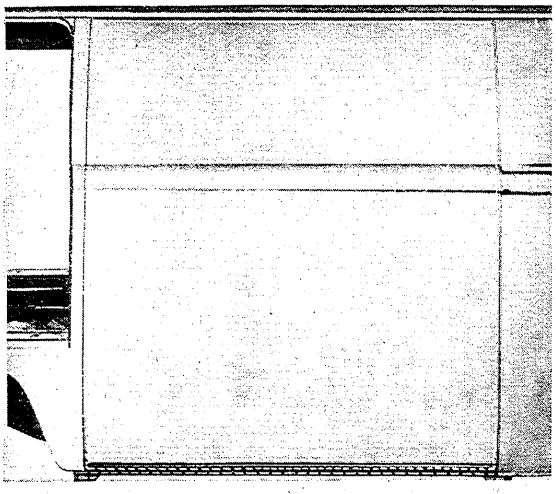
5 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc tous les endroits qui ne sont plus accessibles après le soudage par points, à l'exception des surfaces de raccord prévues pour les travaux de brasage.

Veiller en particulier au creux "longeron plancher central/panneau latéral", car nous savons par expérience que cet endroit est particulièrement exposé à la corrosion.

Attention!

Les surfaces de raccord prévues pour le brasage ne doivent pas être enduites de peinture à base de poudre de zinc.

539.701.40 Printed in Germany 1.69

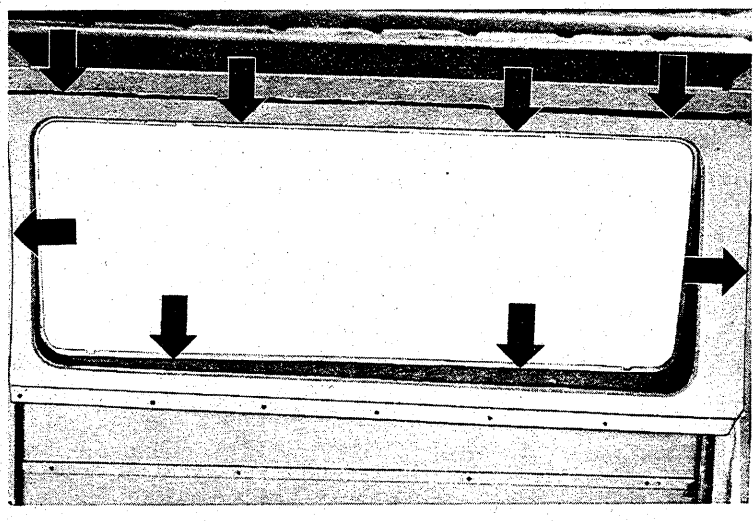


Lignes de séparation extérieures

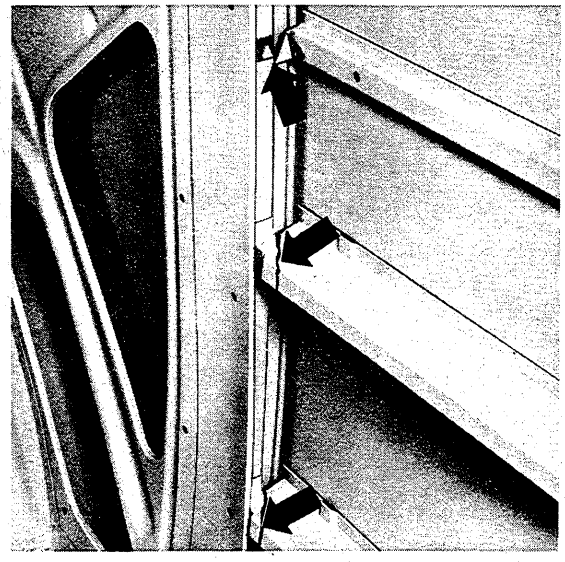
Dépose des panneaux latéraux

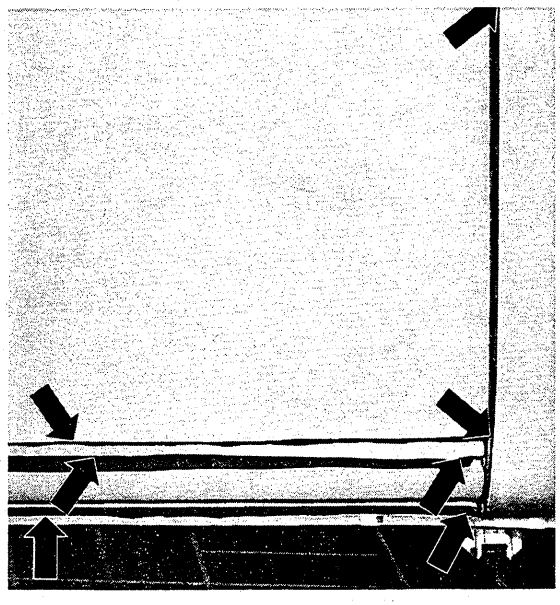
1 - Lignes de séparation découpées au burin de carrossier:

a - Sur le panneau latéral intérieur.



b - Sur les profils de renfort.





c - Sur le panneau latéral extérieur:

I - Au-dessus et en dessous du flasque de soudage du plancher.

II - Au-dessus du flasque de soudage du longeron du plancher central.

III - Le long du montant-serrure du pavillon et du montant III.

Attention! Risque d'accident!
Il est indispensable de maintenir le panneau latéral lors de l'exécution de la dernière découpure pour prévenir les accidents causés éventuellement par une chute soudaine du panneau.

Panneau latéral avant gauche —
Remplacement partiel avec panneau latéral supérieur intérieur gauche

Travaux préliminaires

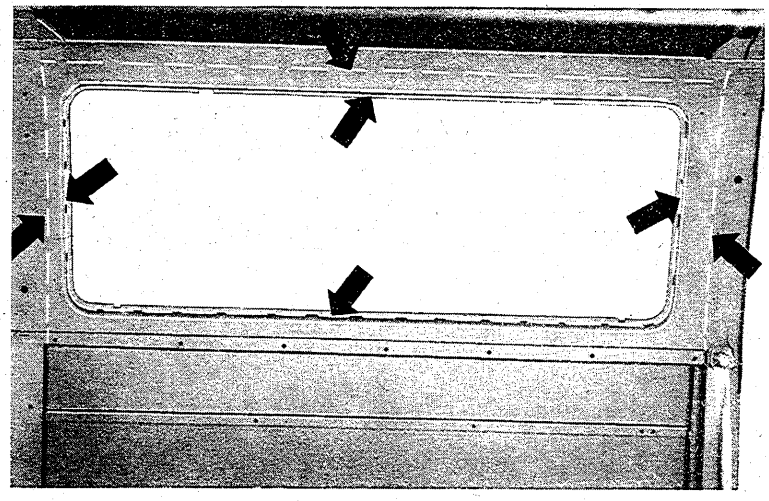
Déposer les pièces suivantes:

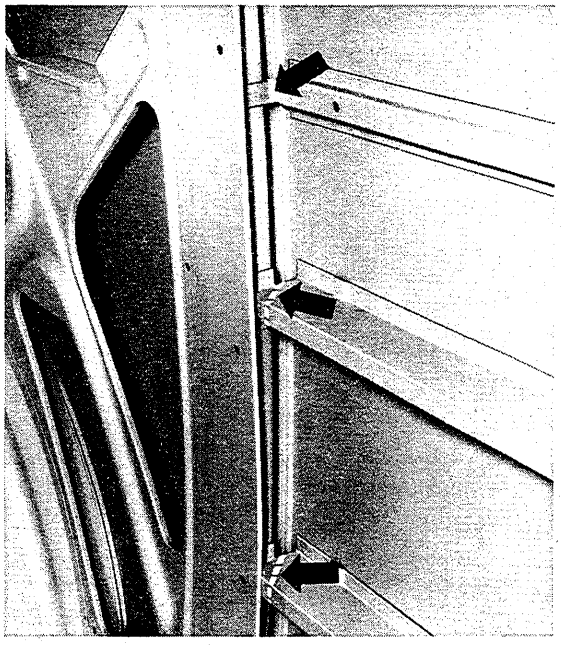
Toutes les garnitures dans la zone de réparation, les sièges, la cloison de cabine, les tapis de sol, le câble du plafonnier et les glaces de côté.

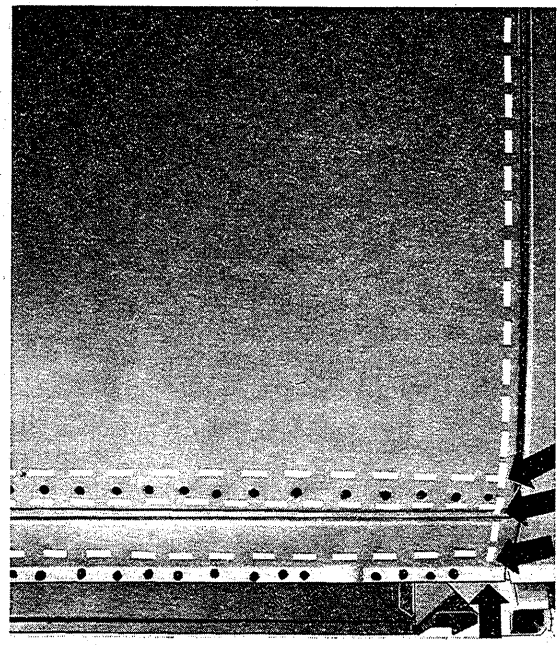
Remarque:

Pour ne pas compliquer inutilement le remontage du panneau latéral supérieur intérieur, il est recommandé de n'effectuer les travaux de découpage qu'en respectant rigoureusement ces instructions. Le panneau latéral avant gauche et la tôle sous panneau latéral avant sont fournis séparément. Cette dernière n'est livrée que sur commande spéciale.

Lignes de séparation:

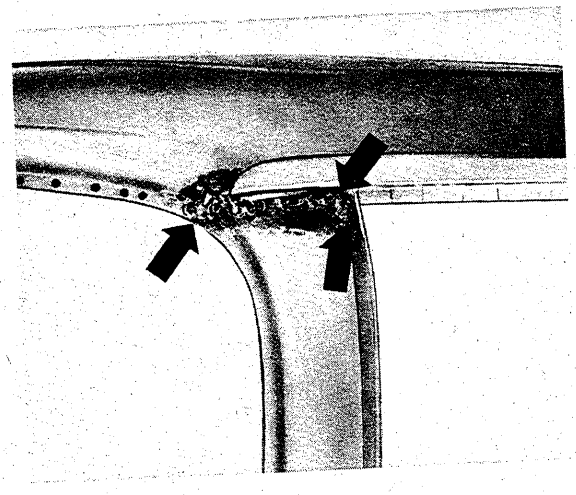






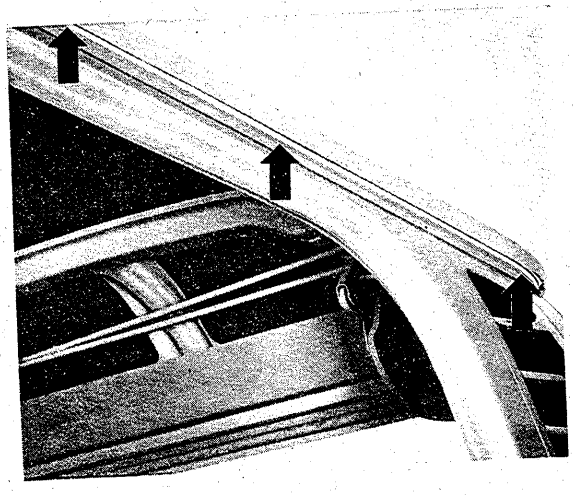
539.701.40 Printed in Germany 1. 69

c - Braser le jet d'eau à la doublure du montant-charnières, le pavillon au panneau avant et le jet d'eau au panneau avant.



8 - Meuler les points de soudure et de brasage de la partie supérieure du panneau avant.

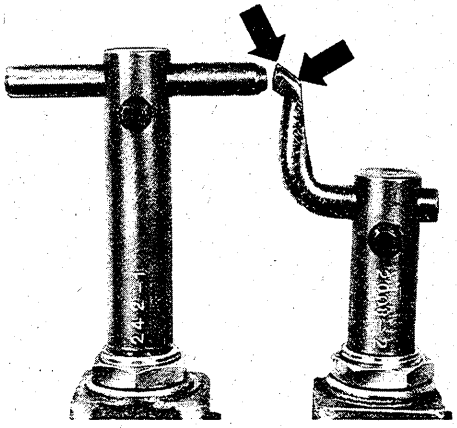
9 - Appliquer une couche de fond sur tous les endroits soudés et brasés, puis étancher la jonction "pavillon /profil de pavillon" avec du mastic pour joints D 20.



10 - Préparer le véhicule en vue des travaux de peinture.

Remarque:

Le bras d'électrode 2008-2 doit être légèrement retouché avec une lime aux endroits du rayon marqués par des flèches.

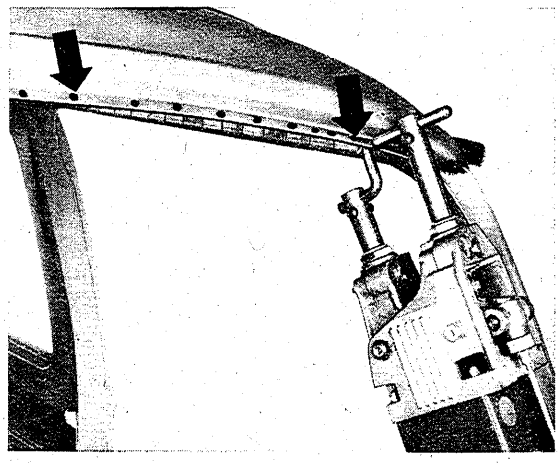


Attention!

Il est indispensable de toujours souder par points là où le pavillon, le profil et le renfort de profil ont déjà été une fois soudés par points lors du montage en série. Il y a donc lieu de veiller aux repères.

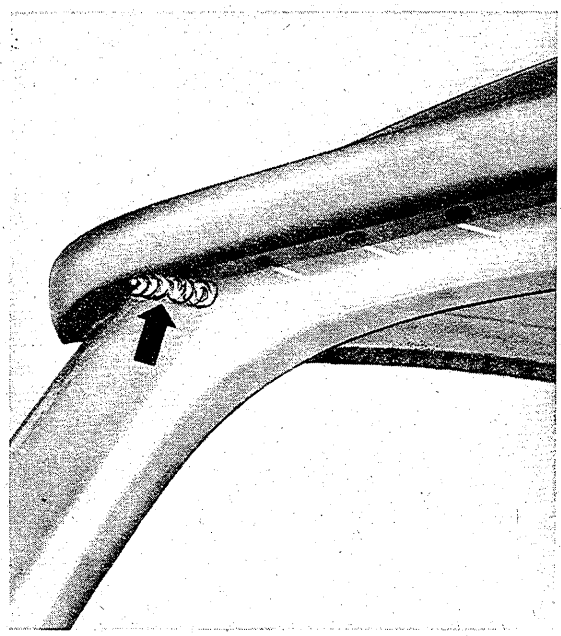
Après avoir effectué quelques points de soudure, vérifier — par mesure de précaution — au moyen du méplat d'un tournevis ou d'une lime plate, si les points de soudure ont la solidité requise. Une chute de tension possible dans la soudure par points peut rendre douteuse cette opération de soudage.

6 - Souder par points le pavillon dans la zone supérieure de l'encadrement du pare-brise en utilisant le jeu d'électrodes 2008-2/242-1.



7 - Braser et souder à l'autogène le pavillon:

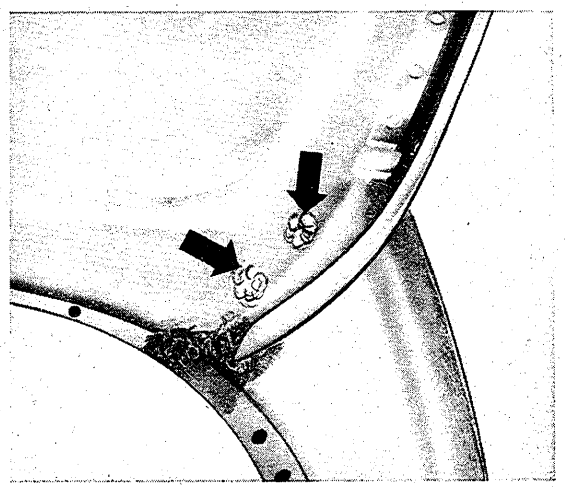
a - Souder à l'autogène le pavillon au profil de pavillon, au renfort de profil et à la doublure du montant-charnières.



Remarque:

Pour éviter les déformations causées par la chaleur, il y a lieu de protéger les zones des soudures avec de la pâte d'amiante.

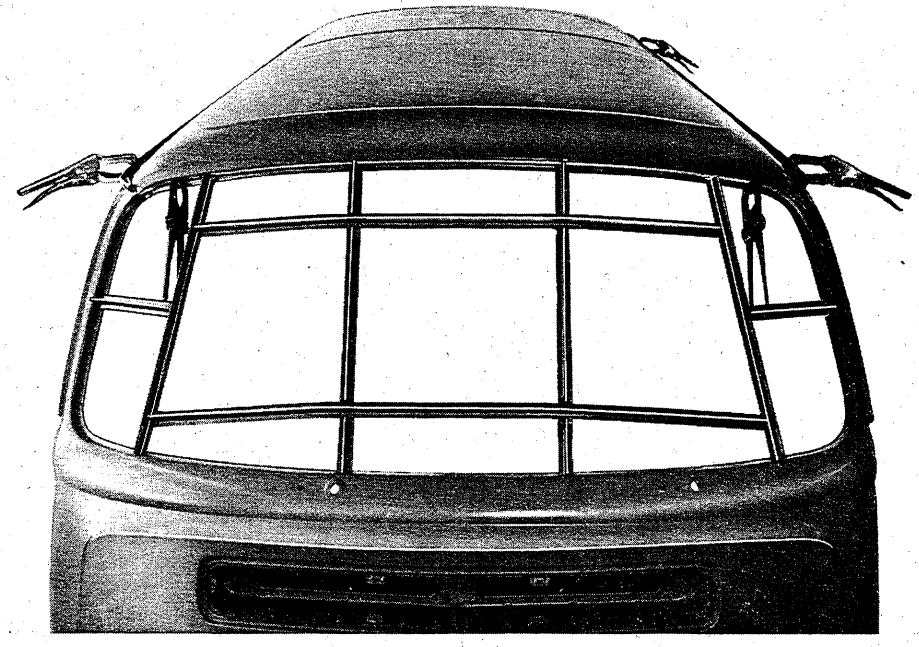
b - Raccorder le pavillon au panneau avant par le soudage des trous.



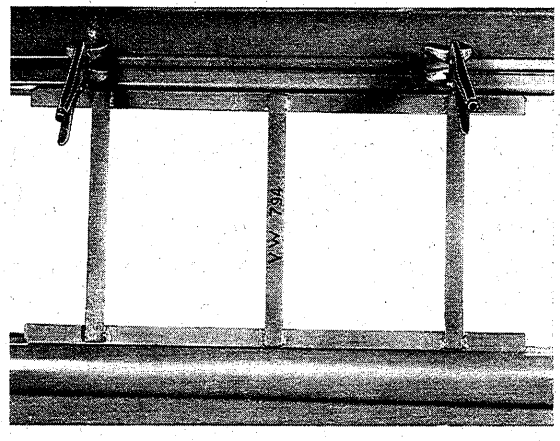
539.701.40 Printed in Germany 1.69

4 - Ajuster le pavillon à l'aide des gabarits à façonner soi-même:

a - Mise en place du gabarit de pare-brise VW 793 — à façonner soi-même — dans l'encadrement du pare-brise.



b - Placer le gabarit de glace latérale VW 794 — à façonner soi-même — dans l'encadrement d'une glace de côté.



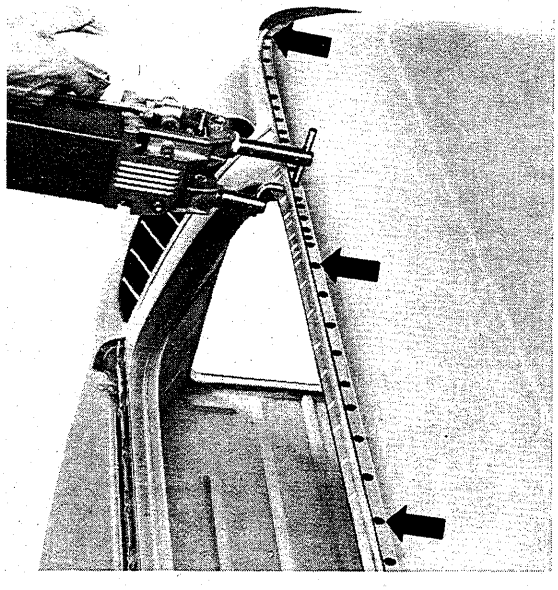
c - Le support à visser VW 795 (à façonner soi-même) entre le guidage de la porte coulissante et la tôle de plancher.

Remarque:

Il est indispensable de réobtenir l'écart qui a été mesuré avant l'enlèvement du pavillon.

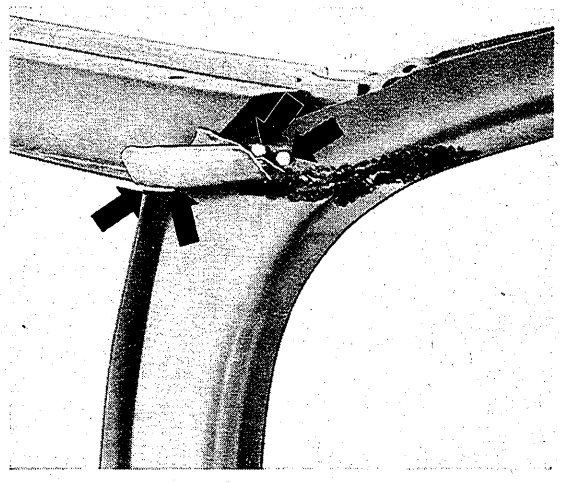
d - Ajuster les raccords du pavillon et fixer ensuite celui-ci avec des serre-joints.

5 - Souder par points le pavillon dans le jet d'eau au profil de pavillon et au renfort de ce profil en utilisant le jeu d'électrodes modifié 2008/242-1.



b - Reste du jet d'eau:

Meuler les deux trous de soudage sur chaque ligne de séparation sciée "jet d'eau/ doublure panneau avant — montant-charnières". Arracher le reste avec une pince.



8 - Nettoyer, meuler à blanc et redresser tous les points de raccord.

9 - Enlever le liant métallique adhérant encore aux arceaux du pavillon (chalumeau, grattoir, brosse métallique). Redresser au besoin les arceaux.

10 - Contrôler avec le support à vis (à façonner soi-même VW 795) la distance entre le rail de guidage de la porte coulissante au profil de pavillon et le plancher de l'habitacle, redresser au besoin les pièces.

Préparation de l'élément neuf pour les travaux de soudage

1 - Vérifier si le pavillon n'a pas été endommagé au cours du transport, le réparer si c'est nécessaire.

2 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord en vue du soudage par points.

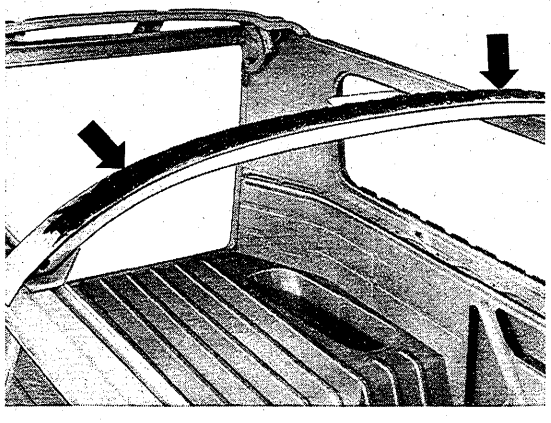
Remarque:

Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points — à l'exception des surfaces de raccord qui sont prévues pour le brasage.

Soudage de l'élément neuf

1 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc les arceaux de pavillon ainsi que toutes les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

2 - Appliquer une couche de liant métallique D 14 (épaisse de 3 à 5 mm) sur les arceaux.

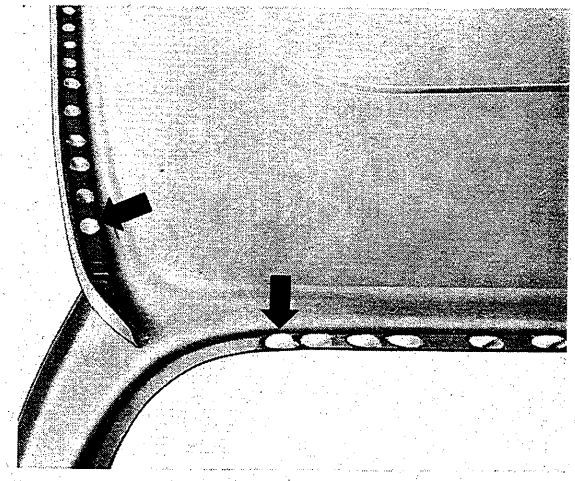


3 - Placer le pavillon. **Commencer pour ce faire au pare-brise.**

539.703.40 Imprimé en Allemagne 6.69

2 - Déterminer au moyen du support à vis VW 795 (à façonner soi-même) la distance entre le plancher et le rail de guidage de la porte coulissante pour pouvoir constater la déformation éventuelle du profil de pavillon après le découpage de celui-ci.

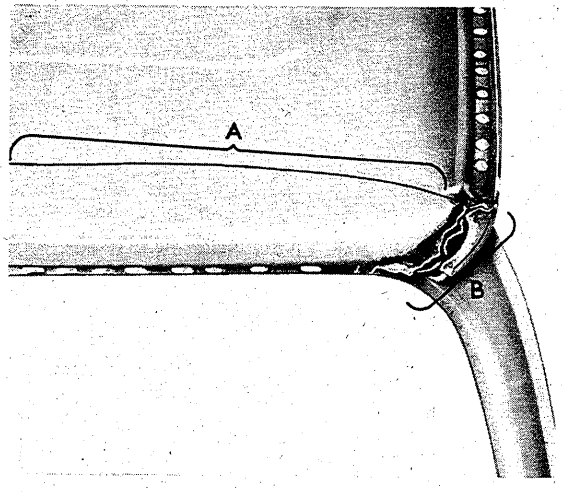
3 - Meuler soigneusement les points de soudure dans le jet d'eau et sur le dessus de l'encadrement du pare-brise.



Remarque:

Plier le jet d'eau au besoin légèrement vers l'extérieur avec une pince.

4 - Lignes de séparation sur pavillon:

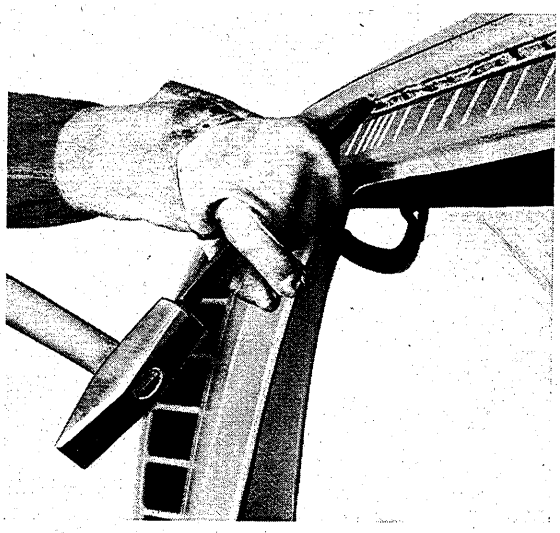


A = Découper au burin
B = Découper au chalumeau

a - Au-dessus de l'encadrement du pare-brise avec un burin de carrosserie.

b - Au chalumeau dans la zone du jet d' eau.

5 - Séparer au burin le pavillon du renfort du profil.



Remarque:

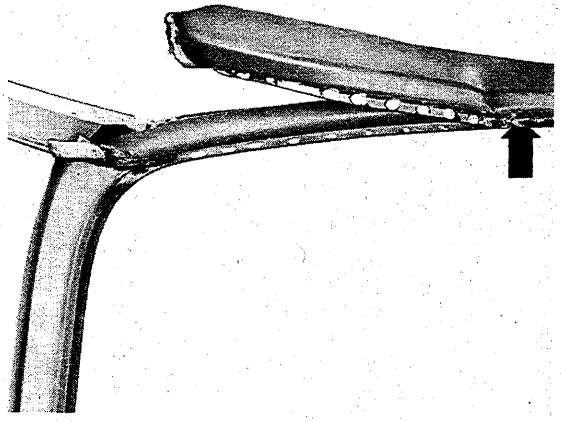
Utiliser pour cela le matoir VW 745 (à façonner soi-même).

6 - Chauffer au chalumeau, par le dessus, le pavillon sur le dessus dans la zone des deux arceaux.

Le pavillon peut ensuite être détaché des arceaux, auxquels il est collé avec un liant métallique. Il est recommandé de commencer ce travail par l'arrière du véhicule.

7 - Enlever les tronçons restants:

a - Tronçon de pavillon dans la zone du dessus du cadre de pare-brise:



Séparer au burin les points de soudage meulés entre le pavillon et le cintre supérieur de pavillon et arracher le reste avec une pince.

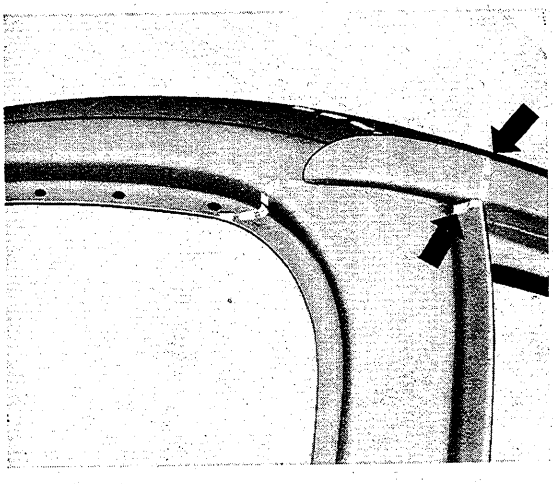
Remplacement du pavillon

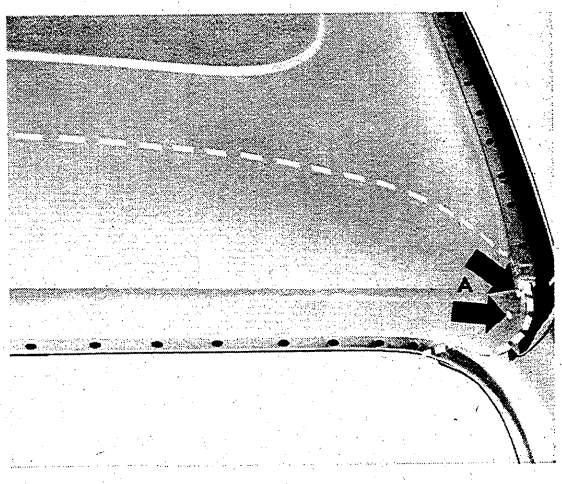
Travaux préliminaires

Déposer les éléments suivants:

la porte coulissante, les portes de cabine, le hayon, le pare-brise, les glaces de côté également au besoin, la garniture de pavillon, les sièges, les tapis de sol, le câble du plafonnier, le rétroviseur intérieur.

Lignes de séparation:





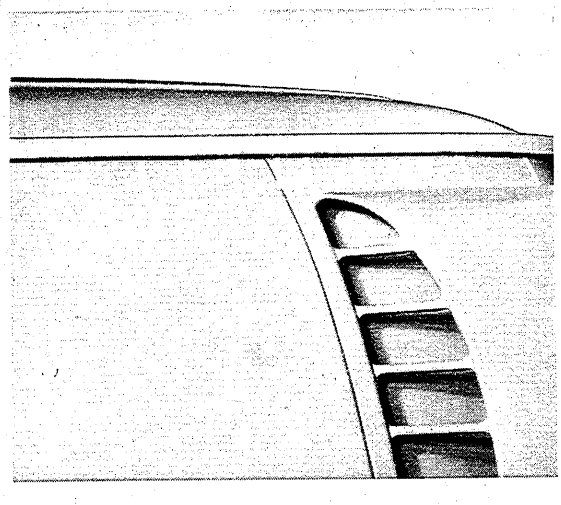
A = Emplacements de soudage des trous

Découpage du pavillon

Attention!

Ces travaux doivent être exécutés à partir de plates-formes. A cause du risque d'accident, il ne convient pas de travailler sur des caissons de tôle placés les uns sur les autres.

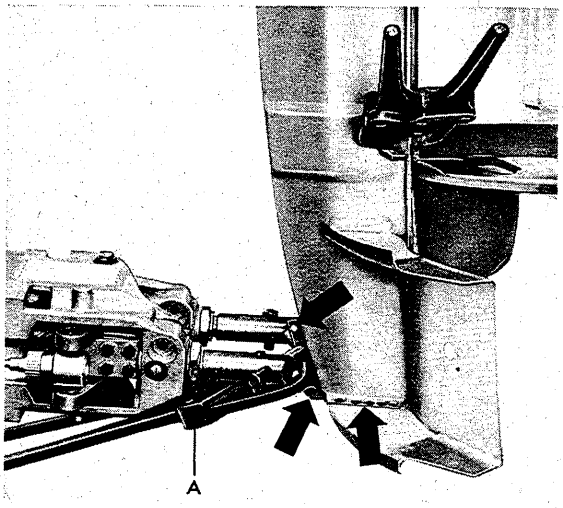
1 - Marquer avec de la craie sanguine sur les surfaces latérales de la carrosserie tous les points de soudure visibles dans le jet d'eau. C'est seulement en ces points que le pavillon peut être soudé par points au moyen des appareils disponibles.



539.703.40 Imprimé en Allemagne 6. 69

Montage de l'élément neuf

1 - Ajuster le montant-charnières, le fixer avec des pinces sur le dessous et le dessus et le souder par points aux flasques de soudage.



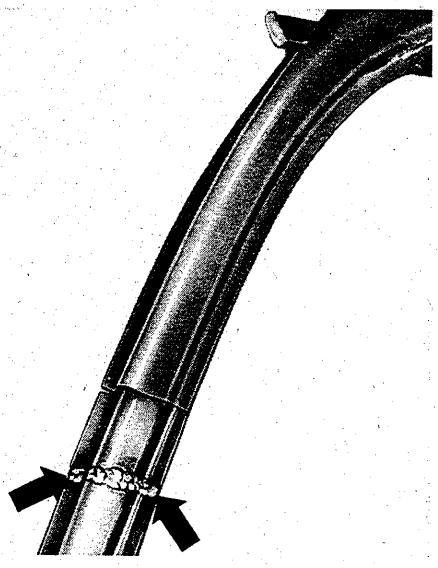
A = Pinces

Remarque:

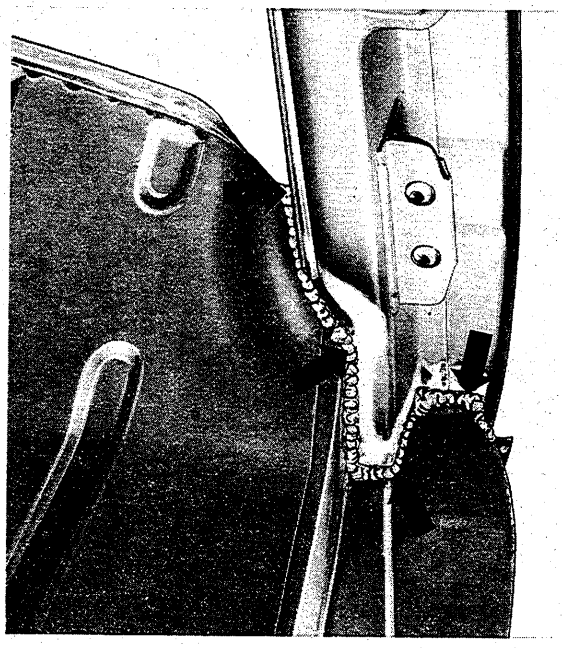
Les cotes requises pour le montage du montant-charnières sont indiquées au chapitre correspondant A 18.3 — Cotes de base — Type 2.

2 - Souder à l'autogène le montant-charnières:

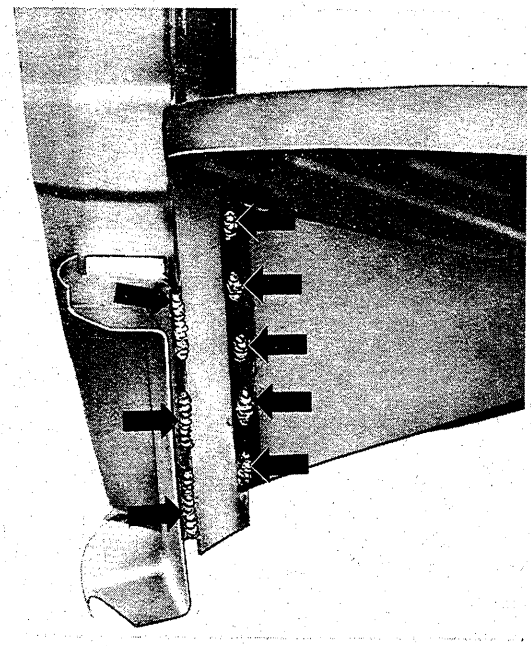
a - La ligne de séparation sur la partie supérieure du montant-charnières.



b - Le plancher au montant-charnières, le seuil de porte de cabine au montant-charnières.

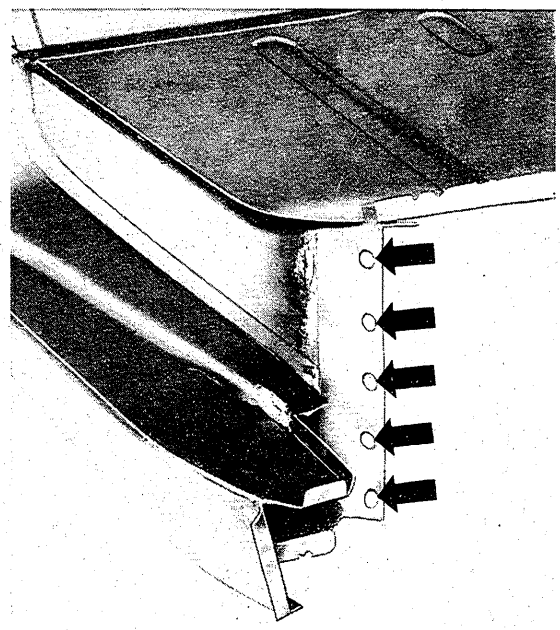


c - Le flasque de soudage du seuil de porte de cabine au montant-charnières à travers les cinq trous de 8 mm ⌀.



3 - Enlever soigneusement les résidus sur tous les points de soudure et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc aux endroits qui ne nécessitent pas une peinture impeccable, mais où la protection contre la corrosion est indispensable.

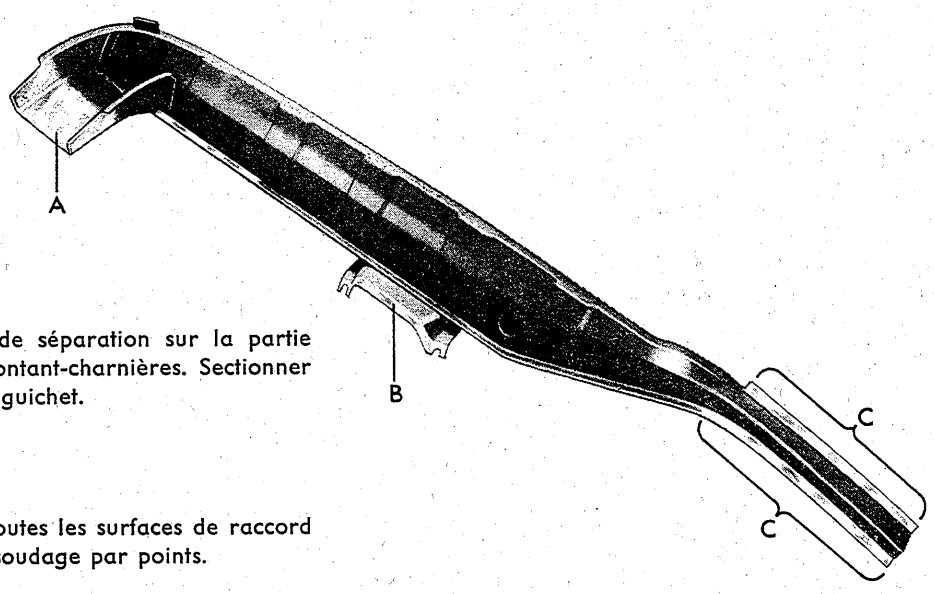
6 - Forer cinq trous de 8 mm ⌀ dans le flasque de soudage arrière du seuil de porte de cabine.



Remarque:

Le seuil de porte de cabine et le montant-charnières sont raccordés par le soudage des 5 trous.

Préparation de l'élément neuf



1 - Tracer la ligne de séparation sur la partie supérieure du montant-charnières. Sectionner avec une scie à guichet.

2 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord prévues pour le soudage par points.

A = B = C = Surfaces de raccord meulées à blanc

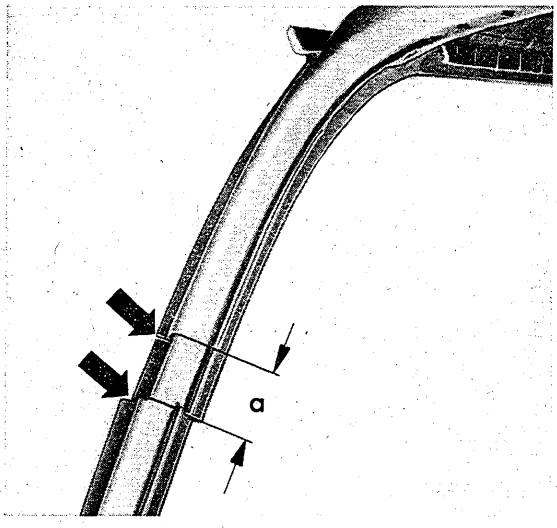
3 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

539.701.40 Printed in Germany 1. 69

Dépose du montant-charnières

1 - Marquer la ligne de séparation sur le montant-charnières environ 30 mm en dessous de la ligne de coupure du panneau avant et sectionner avec une scie à guichet.

a = 30 mm

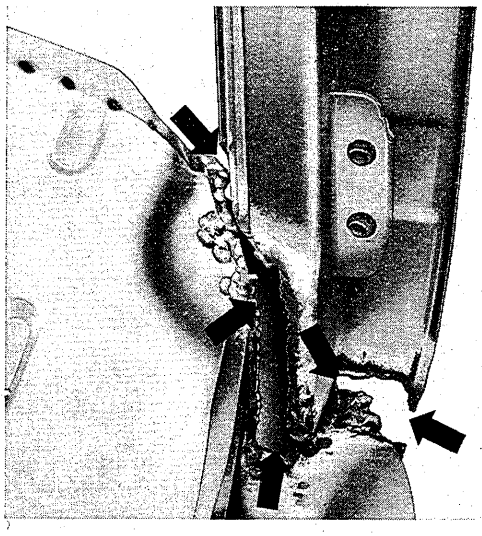


Attention!

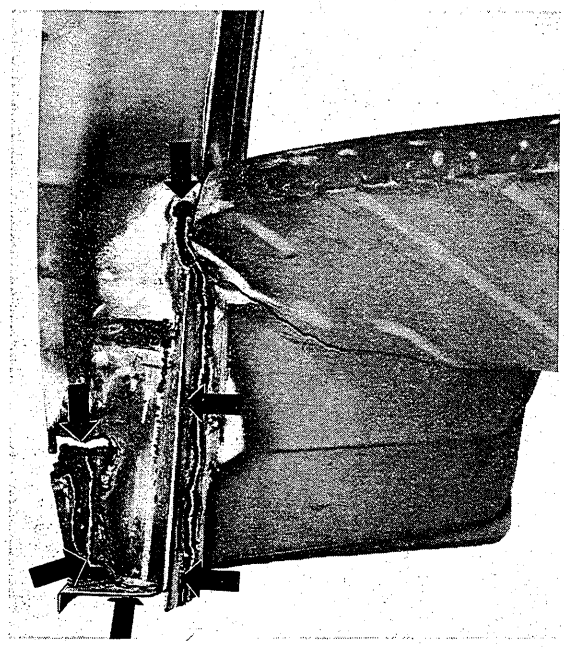
Fixer le montant-charnières au moyen d'un serre-joints après l'avoir sectionné, pour éviter une chute soudaine pendant les opérations de séparation à l'autogène.

2 - Lignes de séparation découpées au chalumeau sur la partie inférieure du montant-charnières:

a - Au-dessus du plancher et le long du seuil de porte de cabine.



b - Devant le flasque de soudage du seuil intérieur de porte de cabine, à travers la pièce adhérente de la tôle de raccord, devant le flasque de soudage du seuil de porte de cabine et devant et derrière le flasque de soudage du montant-charnières.



3 - Enlever le montant-charnières.

4 - Enlever les restes au moyen du chalumeau, de la meuleuse (gros corindon) et du burin.

5 - Enlever soigneusement les résidus de soudage sur toutes les lignes de séparation, redresser les flasques de soudage et meuler à blanc les surfaces de raccord en vue des travaux de soudage par points.

Remarque:

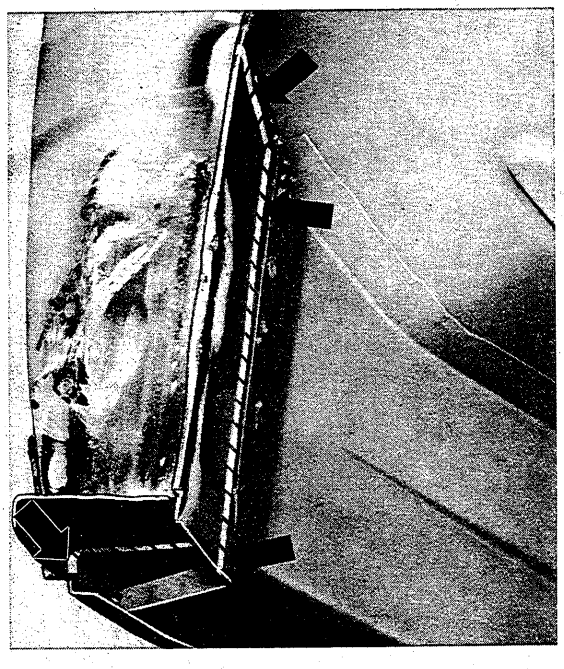
Les surfaces qui ne sont plus accessibles après le montage doivent être protégées contre la corrosion avec de la peinture à base de poudre de zinc.

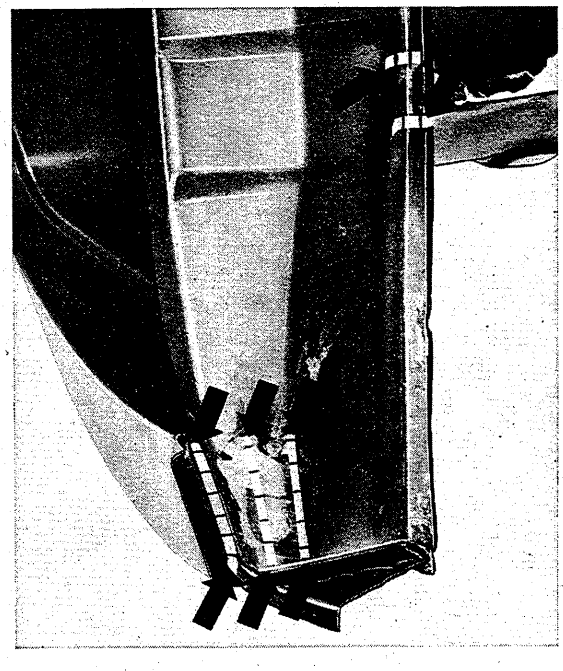
Remplacement d'un montant-charnières

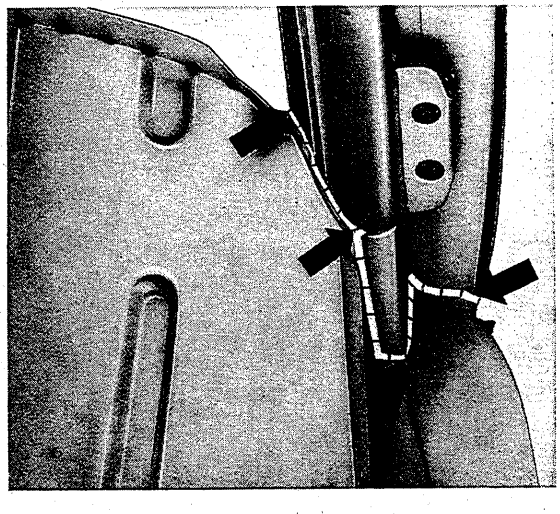
Les indications données sont valables pour la réparation d'un montant-charnières droit. Sur le côté gauche, le câble du plafonnier doit auparavant être enlevé.

Nous savons par expérience que le remplacement d'un montant-charnières s'effectue en corrélation avec celui du panneau avant et de la traverse. Si le montant-charnières n'est endommagé que dans sa partie supérieure, il est recommandé d'enlever la pièce endommagée en la sectionnant en deux endroits, d'ajuster un élément neuf et de le souder bout à bout.

Lignes de séparation





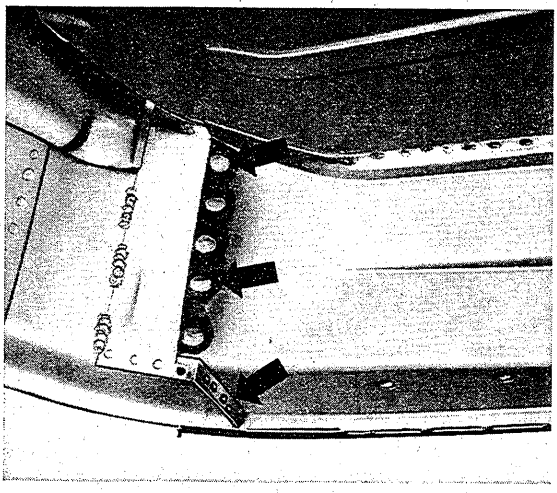


539.701.40 Printed in Germany 1. 69

Remarque:

Pour éviter les déformations causées par la chaleur, les soudures doivent être protégées avec de la pâte d'amiante.

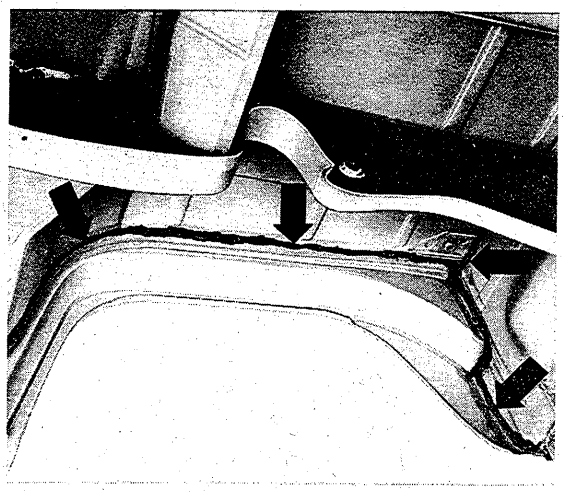
i - Souder par points le flasque de soudage du seuil de porte de cabine à la tôle de raccord en utilisant le jeu d'électrodes 2007.



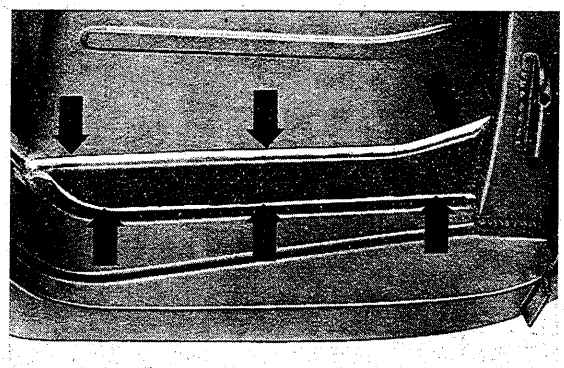
j - Souder à l'autogène le seuil de porte de cabine au montant-charnières à travers les cinq trous (5 mm ⌀) pratiqués dans le flasque de soudage du seuil de porte de cabine.

5 - Enlever soigneusement les résidus sur tous les points de soudure et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc aux endroits qui ne nécessitent pas une peinture impeccable mais où la protection contre la corrosion est indispensable.

6 - Etancher les points de raccord avec de l'enduit D 17 VW d'origine (montant-charnières, plancher, passage de roue, montant-serrure).

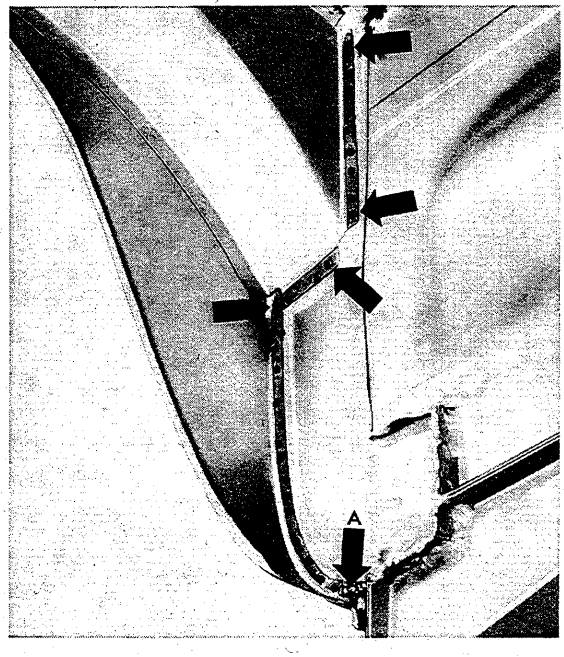


7 - Etancher les jointures avec du mastic pour joints D 20 VW d'origine entre le plancher et le seuil de porte et entre le montant-serrure et le seuil de porte.



Remarque:
Pour éviter les déformations causées par la chaleur, il y a lieu de protéger avec de la pâte d'amiante les endroits soudés et brasés.

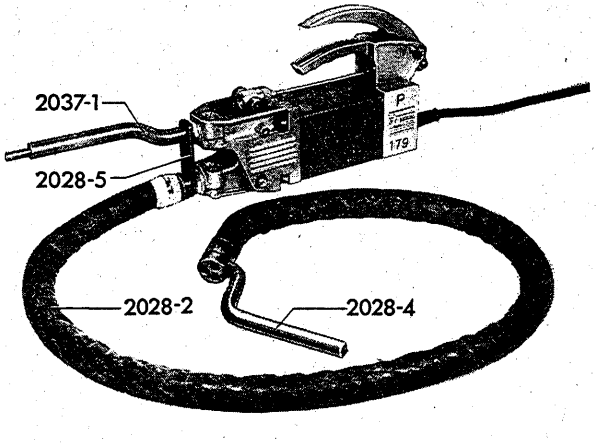
d - Souder par points (soudeuse en bout) les flasques de soudure du seuil de porte de cabine au montant-serrure à l'intérieur du passage de roue.



A = soudé à l'autogène

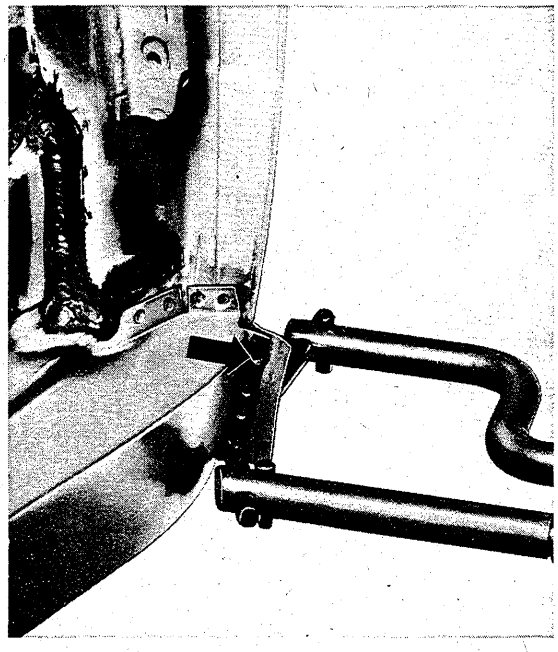
Souder à l'autogène le flasque de soudage du seuil de porte de cabine au "longeron droit pour plancher central".

Remarque:
Tous les travaux de soudage par points qui nécessitent l'emploi d'une soudeuse en bout doivent être effectués à l'aide de la pince à souder par points (figure ci-dessous) et du dispositif supplémentaire 2028.



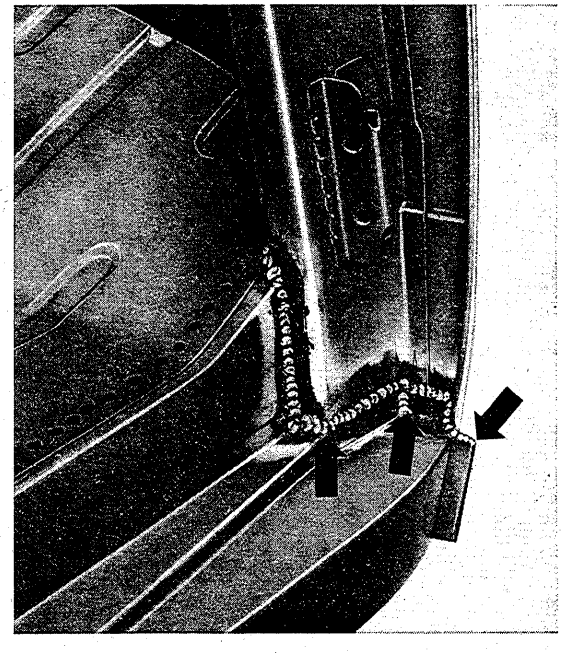
e - Déposer la porte.

f - Souder par points le flasque de soudage du seuil de porte de cabine au flasque de soudage du panneau avant en utilisant le jeu d'électrodes 2007.



g - Rabattre le repli.

h - Souder à l'autogène les flasques de soudage "seuil de porte de cabine/montant-charnières" et le flasque de soudage du panneau avant au flasque de soudage du montant-charnières.

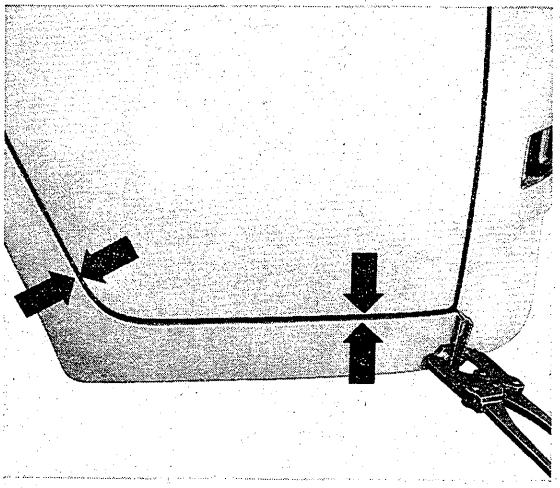


539.701.40 Printed in Germany 1.69

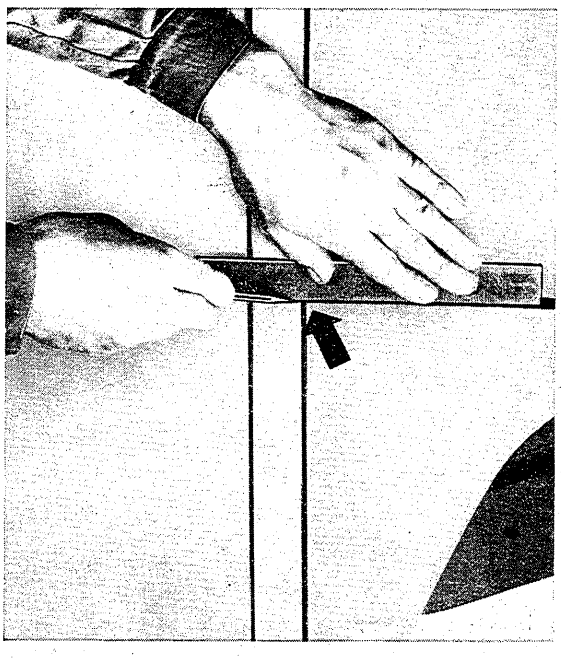
Montage d'un élément neuf

1 - Monter la porte et vérifier les contours du seuil de porte de cabine par rapport à la porte. Redresser au besoin le seuil de porte en le pliant avec précaution.

2 - Adapter le seuil de porte, le fixer au panneau avant au moyen d'un serre-joint et l'ajuster en fonction de la surface extérieure de la porte.



3 - Marquer sur le montant-serrure la hauteur de l'arête supérieure du seuil de porte de cabine à l'aide d'une règle et d'une pointe à tracer.



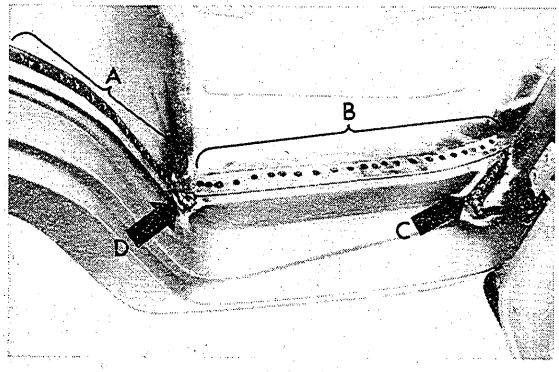
Remarque:

Ceci est nécessaire étant donné que la porte doit de nouveau être déposée à partir du point 4 e.

4 - Souder et braser le seuil de porte de cabine:

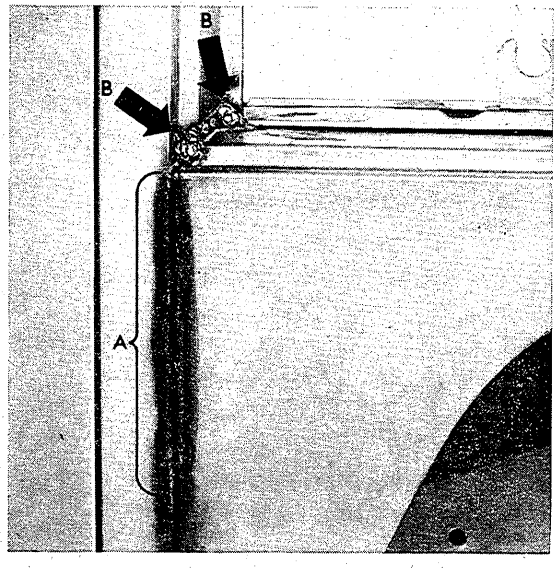
a - Raccorder les éléments "seuil de porte/passage de roue" et "seuil de porte/plancher" en utilisant les jeux d'électrodes 2007 et 2005.

b - Souder à l'autogène les éléments "seuil de porte/montant-charnières/plancher" et "seuil de porte/plancher".



A = } Soudage par points
B = }
C = } Soudage à l'autogène
D = }

c - Souder par points (soudeuse en bout) les flasques de soudage du seuil de porte au montant-serrure. Les coins doivent être soudés à l'autogène.

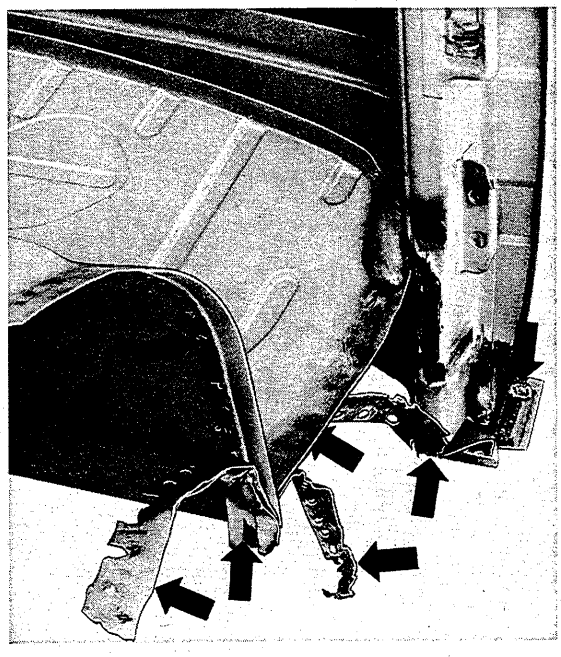


A = Braser
B = Souder à l'autogène

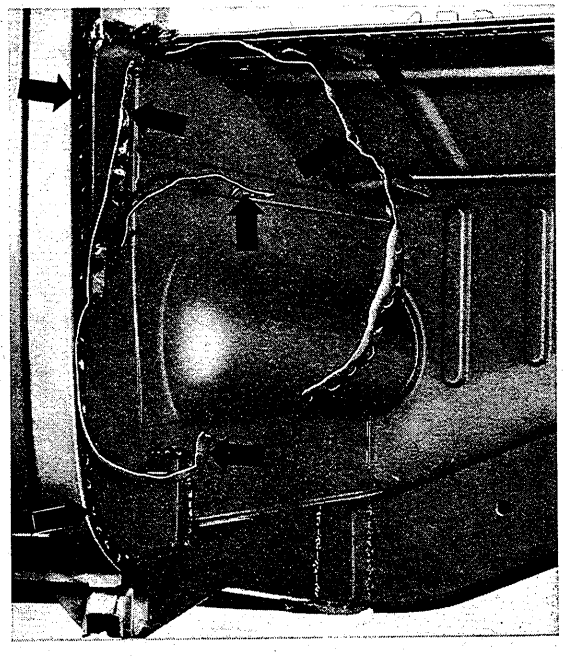
Braser (soudure d'argent) la jointure "seuil de porte/montant-serrure" environ 160 mm vers le bas en partant de l'arête du seuil de porte.

3 - Enlever les pièces adhérentes:

a - Dans la zone montant-charnières, plancher et passage de roue (réduire au chalumeau, meuler, travailler au burin).



b - Dans la zone montant-serrure et passage de roue. Meuler les points de soudure, enlever les pièces adhérentes au moyen du burin ou les arracher avec une pince.



4 - Meuler à blanc les surfaces de raccord prévues pour le soudage par points et le brasage.

Remarque:

Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

A l'exception des surfaces de raccord prévues pour le brasage.

Préparation de l'élément neuf

1 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord prévues pour les opérations de brasage et de soudage par points.

2 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc toutes les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points — à l'exception des surfaces de raccord prévues pour le brasage.

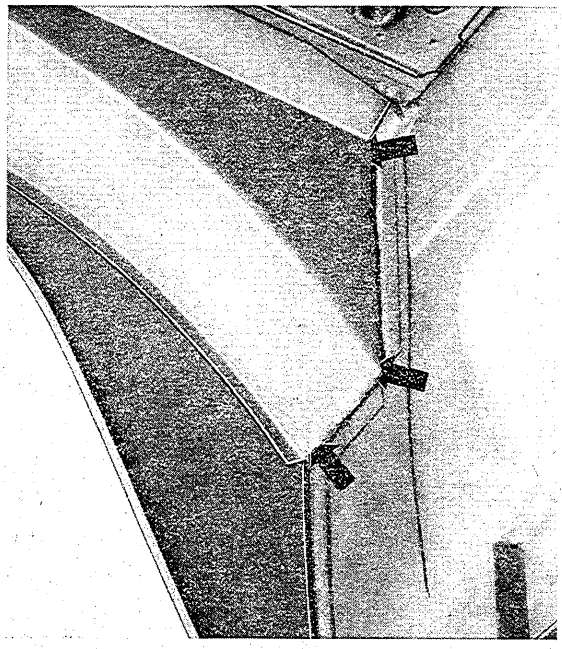
539.701.40 Printed in Germany 1.69

Dépose

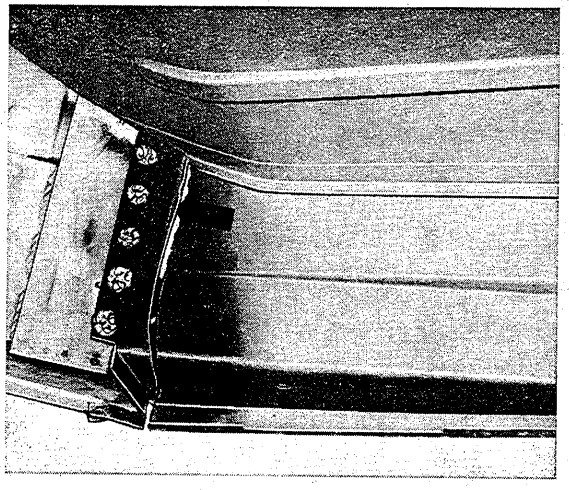
1 - Ouvrir le repli du panneau avant sur le seuil de porte de cabine.

2 - Lignes de séparation à sectionner au moyen d'un burin de carrossier:

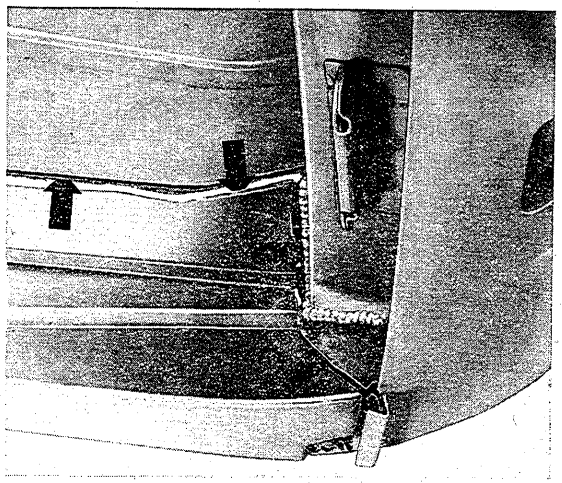
a - Flasques de soudage "seuil de porte de cabine/montant-charnières" à l'intérieur du passage de roue.

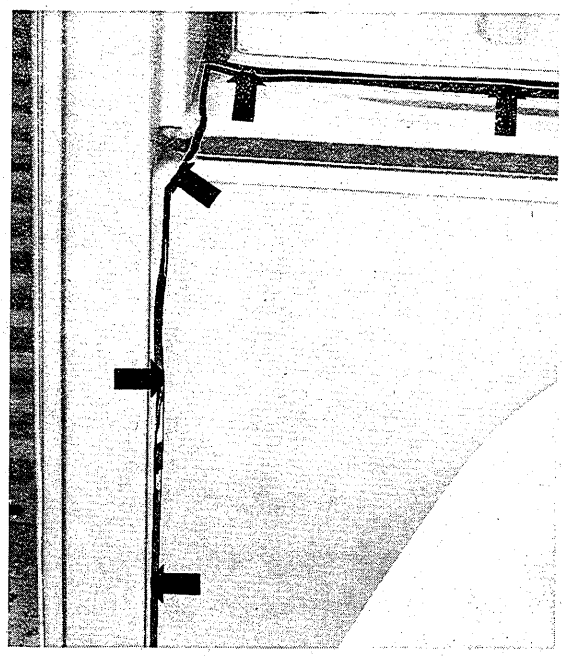


b - Flasques de soudage "seuil de porte de cabine/montant-charnières", à l'intérieur et sur le dessous.



c - A l'extérieur — à proximité du montant-charnières — plancher — cabine — passage de roue et montant-serrure.





Remplacement d'un seuil de porte de cabine

Travaux préliminaires

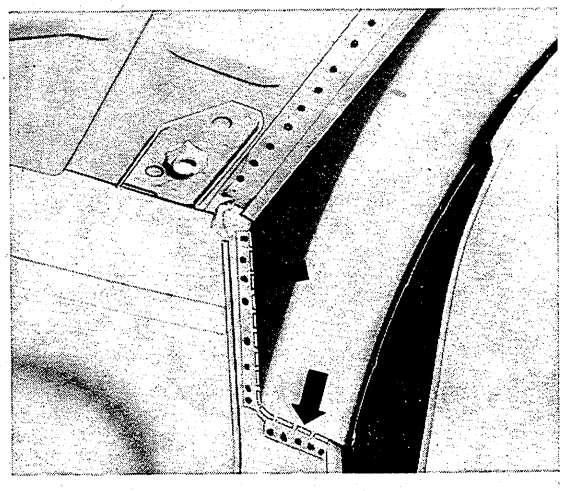
Déposer les pièces suivantes:

La roue avant, le pare-chocs, la porte, les tapis de sol, le siège, les tapis de sol caoutchouc derrière la cloison de cabine, la garniture de panneau avant, les ceintures de sécurité, la garniture de la cloison de cabine.

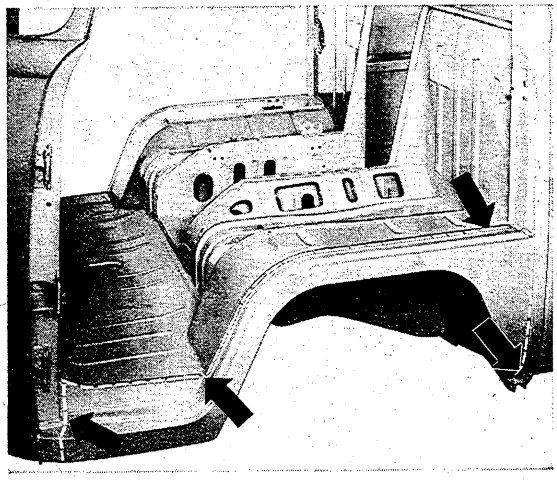
Lignes de séparation:

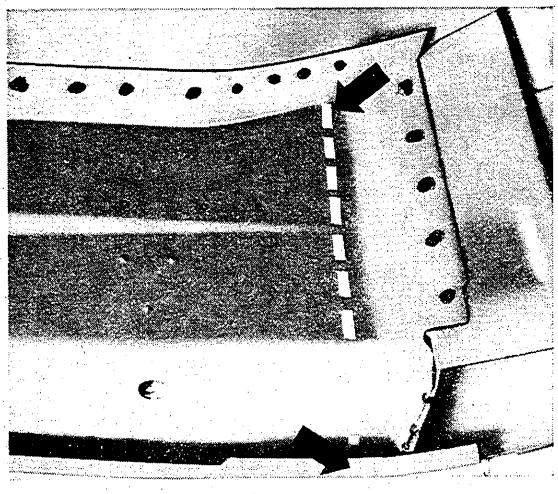
Les indications données sont valables pour la réparation d'un seuil de porte de cabine droit.

Lignes de séparation gauches



Lignes de séparation gauches





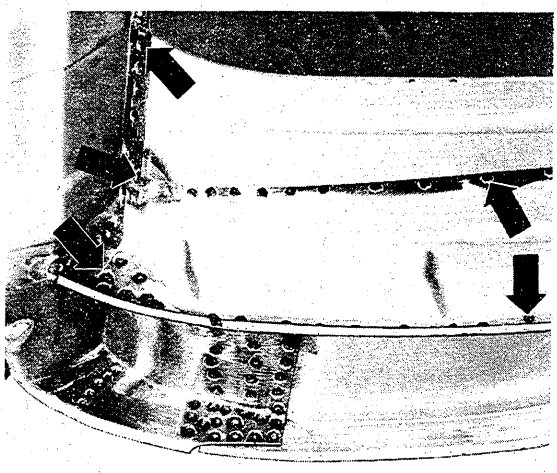
Lignes de séparation gauches

539.701.40 Printed in Germany 1.69

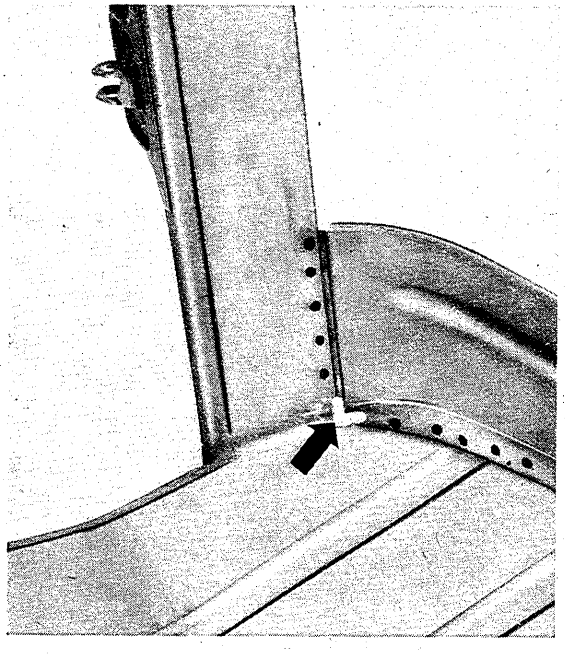
4 - Souder le doublage inférieur de panneau avant:

a - Ajuster le doublage et le fixer avec des serre-joints.

b - Souder par points le doublage au montant-charnières, au plancher et à la traverse en utilisant le jeu d'électrodes 242.



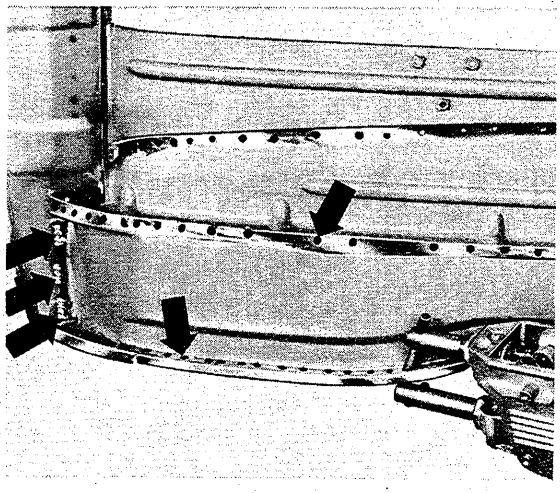
c - Souder à l'autogène le montant-charnières, le plancher et le doublage.



5 - Souder le cintre de traverse:

a - Ajuster le cintre et le fixer avec des serre-joints.

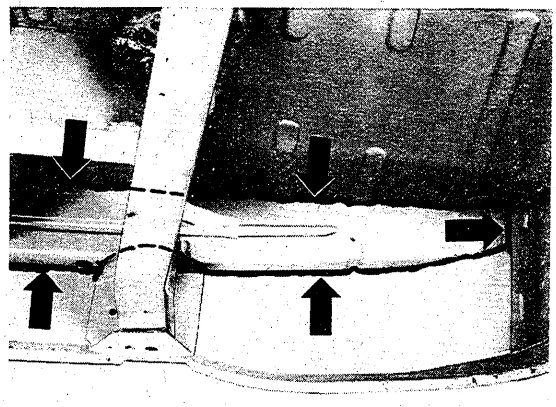
b - Souder par points le cintre à la traverse. Effectuer la ligne inférieure de soudure par points au moyen du jeu d'électrodes 252/242, la ligne supérieure de soudure par points avec le jeu d'électrodes 252.



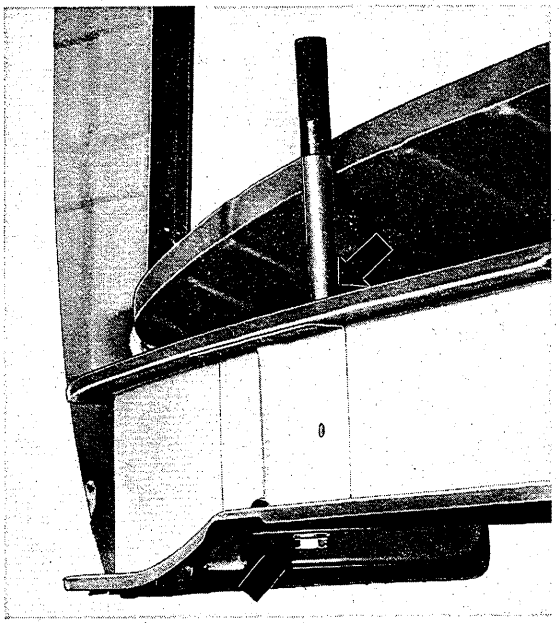
c - Souder à l'autogène le cintre au montant-charnières.

6 - Enlever soigneusement les résidus de soudure et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc aux endroits qui ne nécessitent pas une peinture impeccable mais où la protection contre la corrosion est indispensable.

7 - Après l'application de la couche de fond, les points de raccord "doublage/traverse avant" et "doublage/plancher" doivent être étanchés avec de l'enduit d'étanchéité D 17 VW d'origine.



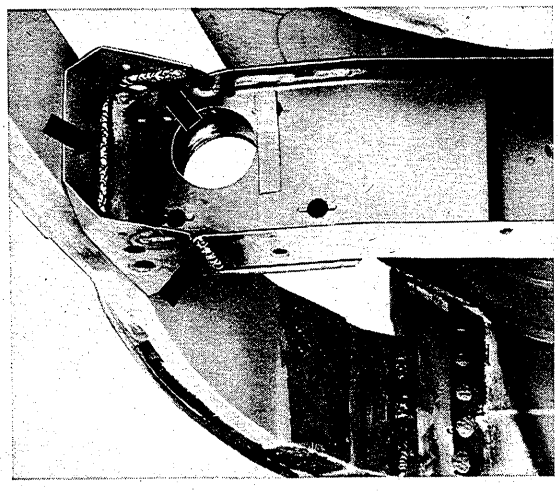
1 - Ajuster la traverse et la boulonner aux longerons avec 2 boulons M 10. Faire de plus coïncider les alésages des longerons et des supports de longerons supérieurs au moyen d'un mandrin.



2 - Souder la traverse aux longerons (soudure électrique):

a - Support de longeron/longeron (sur le dessus et sur le dessous).

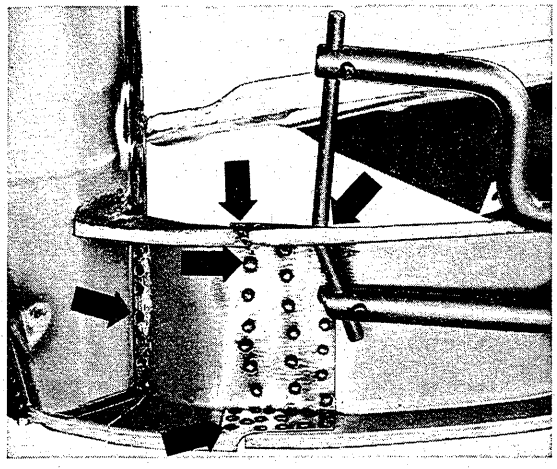
b - Support de longeron/longeron (à l'intérieur des supports de longeron).



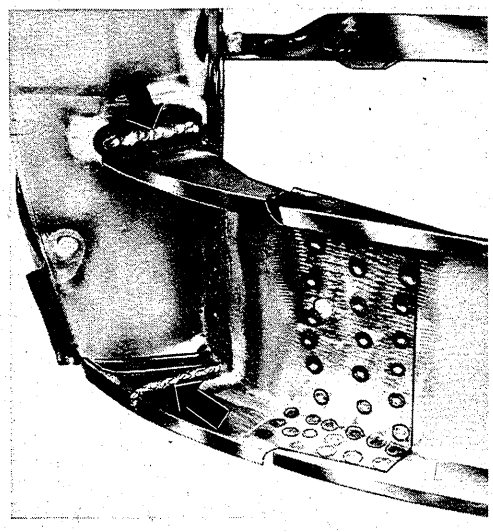
3 - Monter les tôles de raccord:

a - Ajuster et fixer la tôle de raccord.

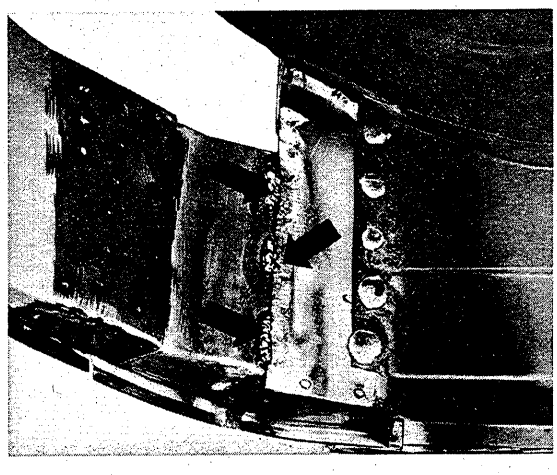
b - Souder par points le montant-charnières à la tôle de raccord et la tôle de raccord à la traverse en utilisant le jeu d'électrodes 2007.



c - Souder à l'autogène la ligne de séparation inférieure sciée et le flasque de soudage supérieur au montant-charnières.

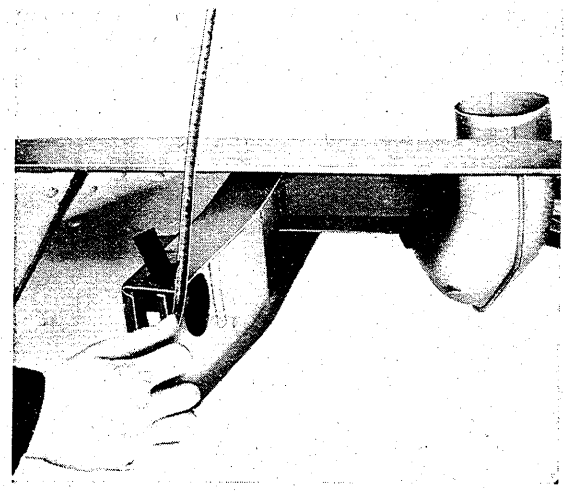


d - Souder à l'autogène la tôle de raccord au montant-charnières.



539.701.40 Printed in Germany 1.69

Montage des pièces neuves



Vérifier d'abord l'exactitude des dimensions des deux longerons:

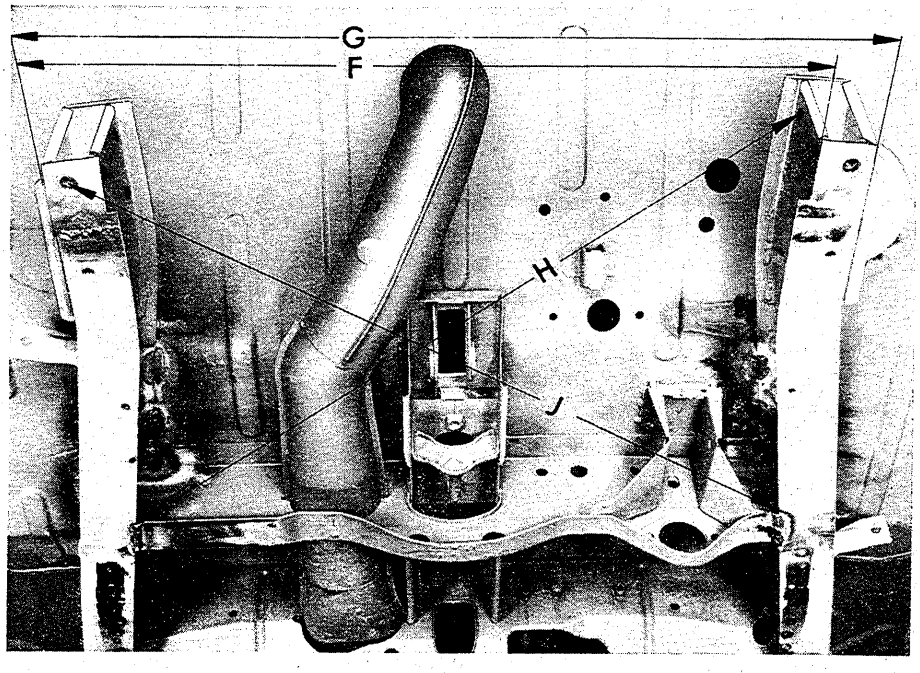
a - Exactitude des dimensions (à la verticale):

Comparer les mesures prises entre les points de mesure "alésage central (de fixation du rétroviseur intérieur) arête supérieure des longerons gauche et droit". Eliminer au besoin les écarts par redressage.

Tolérance = ±2 mm

b - Exactitude des dimensions (parallèlement):

Vérifier les cotes entre les points de mesure et les comparer aux cotes indiquées au tableau (page A 18.2/5-1). Les écarts éventuels doivent également être éliminés par redressage.



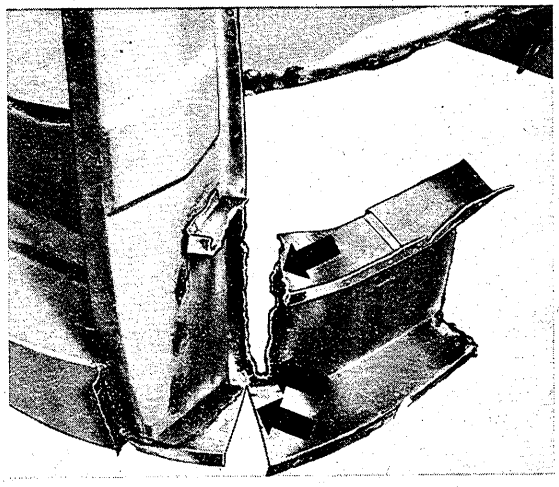
Remarque:

Il y a dans tous les cas lieu de s'efforcer d'obtenir que la traverse avant prenne appui sur tous les points de fixation.

5 - Découpage des tôles de raccord devant les montants charnières:

a - Ligne de séparation découpée au chalumeau jusqu'à l'arête intérieure inférieure.

b - Ligne de séparation découpée avec la scie à guichet: de l'arête extérieure à l'arête intérieure inférieure.

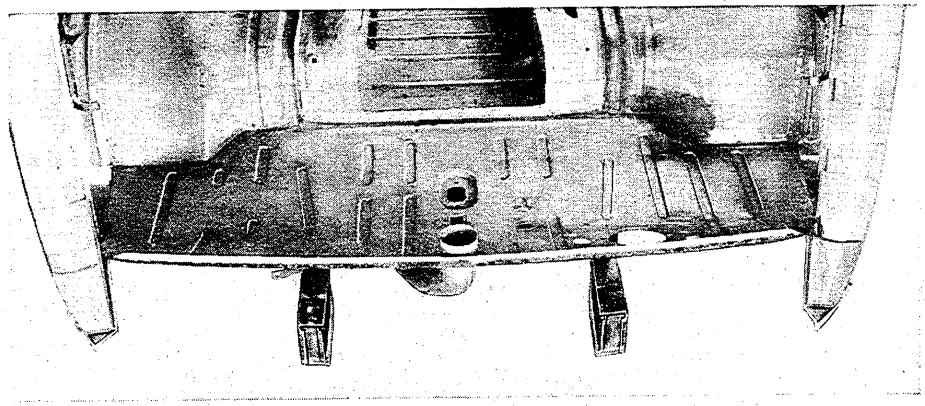


6 - Enlever les pièces adhérentes:

a - Découper au chalumeau les restes des longerons (adhérant aux environs "support de longeron/traverse").

b - Enlever à la meuleuse et au burin les restes des tôles de raccord adhérant aux montants-charnières.

7 - Enlever les résidus de soudage sur tous les points découpés au chalumeau, meuler à blanc tous les points de raccord en vue des travaux de soudage par points.



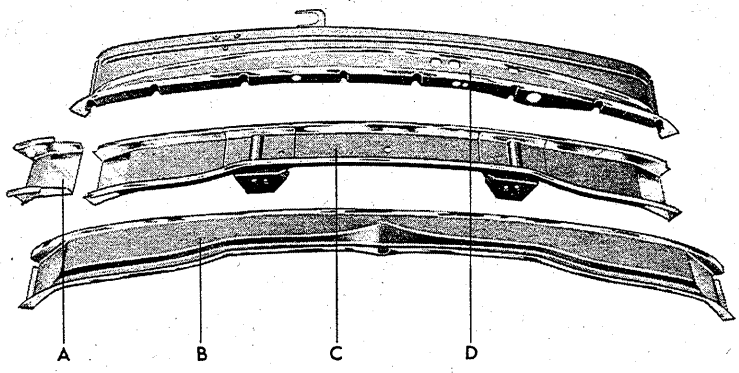
8 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

Préparation des pièces neuves

1 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord en vue des travaux de soudage par points.

2 - Ajuster les tôles de raccord et les découper en conséquence.

A = Tôle de raccord
B = Cintre pour traverse avant
C = Traverse avant
D = Doublage inférieur de panneau avant

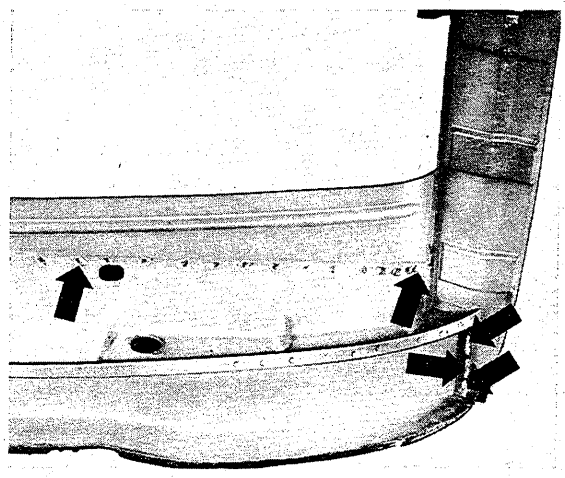


3 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

539.701.40 Printed in Germany 1.69

Dépose de la traverse avant, du doublage inférieur de panneau avant et du cintre de traverse avant

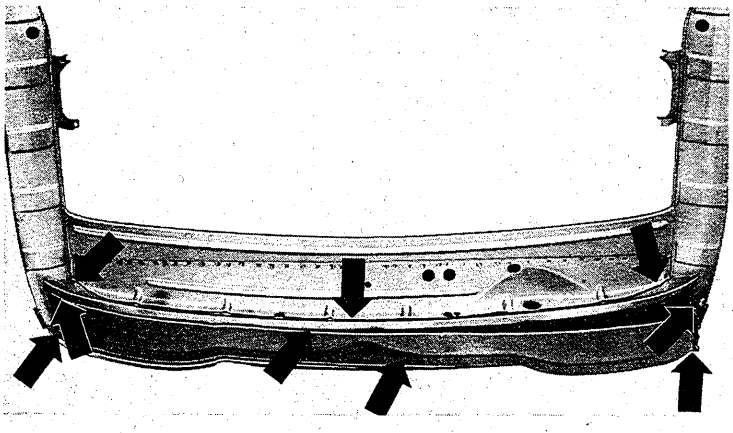
1 - Meuler légèrement les points de soudure du doublage inférieur de panneau avant, poncer jusqu'à la tôle les cordons de soudure du cintre de la traverse avant.



2 - Découper les lignes de séparation (au burin de carrossier):

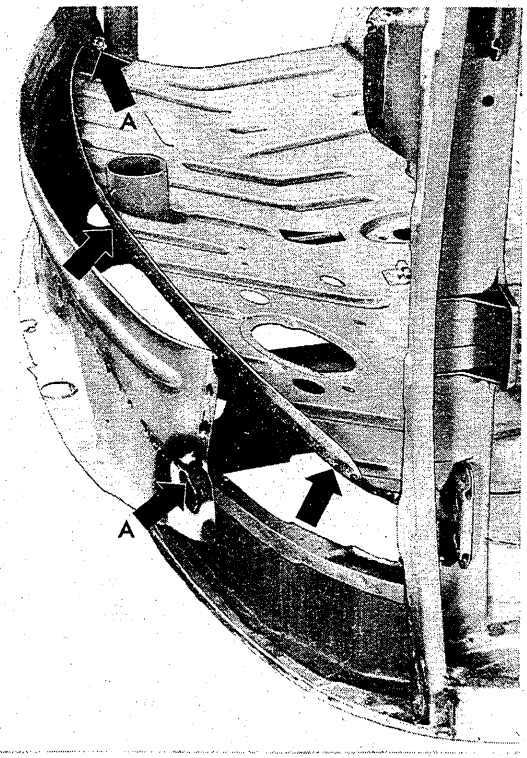
a - Sur le "cintre de traverse avant",

b - Sur le doublage du panneau avant.



3 - Enlever le doublage du panneau avant:

a - Réduire au chalumeau les cordons de soudure entre le doublage et le plancher de la cabine.



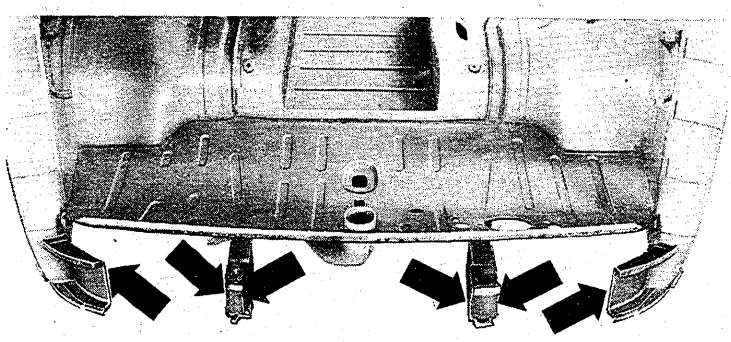
A = Cordon de soudure entre doublage et plancher de cabine.

b - Sectionner au burin les points de soudure meulés légèrement entre le plancher et le doublage et arracher le doublage.

4 - Lignes de séparation (découpées à l'autogène) sur la traverse avant:

a - Sur les côtés gauche et droit des longerons.

b - Devant les tôles de raccord.



Remplacement de la traverse avant

avec "doublage inférieur du panneau avant", "cintre de traverse avant" et tôles de raccord.

Veiller à ce que tous les points de raccord ainsi que les creux sur lesquels on ne peut plus appliquer de la peinture après les travaux de soudage par points, soient auparavant protégés contre la corrosion par l'application d'une peinture à base de poudre de zinc.

Travaux préliminaires

Etant donné que cette réparation ne peut être effectuée qu'en corrélation avec le remplacement du panneau avant, il y a donc lieu d'effectuer auparavant les travaux nécessaires pour la dépose du panneau avant.

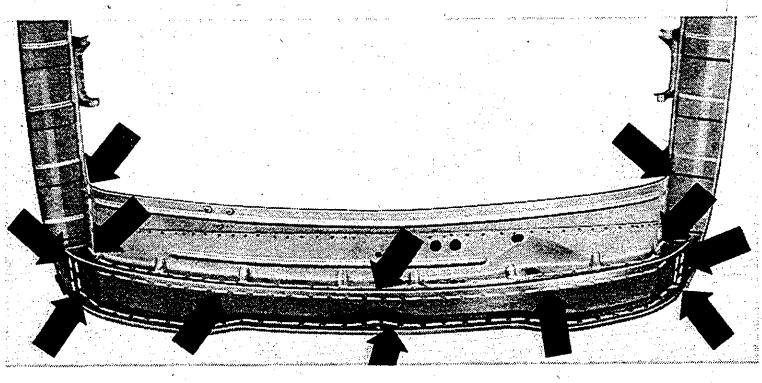
Déposer en plus les pièces suivantes:

1 - la direction;

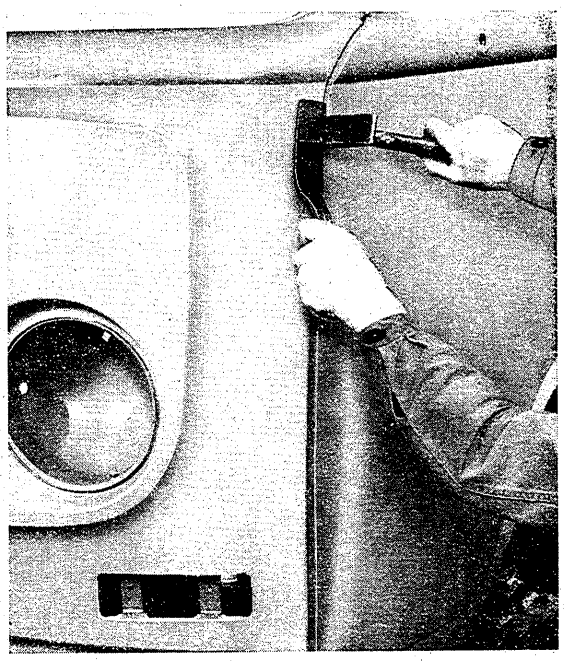
2 - le blindage sous pédalier;

3 - le câblage principal, les feux stop, le flexible de tachymètre, la conduite entre le réservoir d'alimentation et le réservoir compensateur, les câbles Bowden pour la commande des clapets de chauffage.

Lignes de séparation



539.701.40 Printed in Germany 1. 69



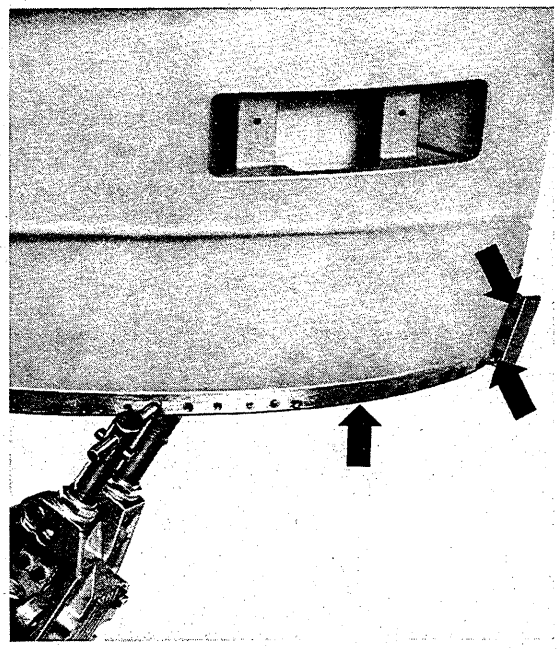
9 - Monter les portes et ajuster le panneau avant suivant les contours des portes.

10 - Meuler à blanc les cordons de soudure (autogène) des montants-charnières, puis mastiquer en utilisant un mastic à deux composants.

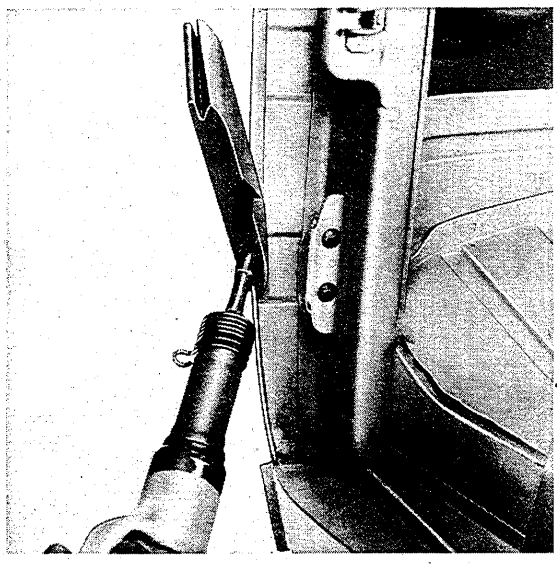
11 - Etancher l'entrée d'air frais au moyen de l'enduit hermétique D 17 VW d'origine (à proximité du caisson d'air frais).

12 - Enlever soigneusement les résidus de soudure et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc aux endroits qui ne nécessitent pas une peinture d'aspect impeccable mais où la protection contre la corrosion est indispensable.

6 - Souder par points le panneau avant (à la traverse avant) et aux flasques de soudage du seuil de porte de cabine en utilisant le jeu d'électrodes 252.

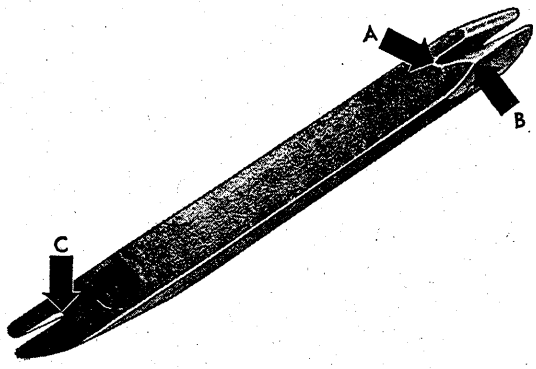


7 - Rabattre provisoirement avec un marteau le repli du panneau avant à proximité des montants-charnières et des flasques de soudage du seuil de porte de cabine, puis rabattre le repli définitivement au moyen d'un enclumeau modifié (de la firme MATRA par exemple).



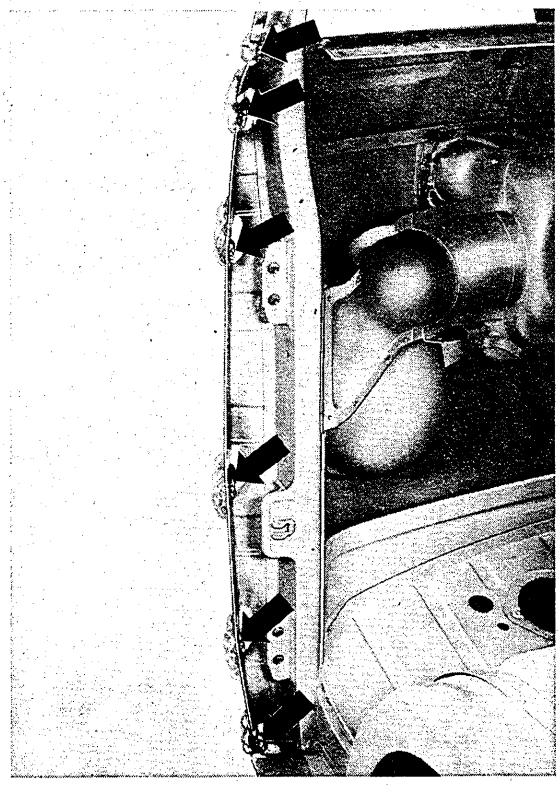
Remarque:

Retoucher l'enclumeau légèrement à la lime aux endroits marqués de flèches. La formation de rayures dans la tôle du panneau avant est ainsi évitée avec certitude.



A =
B =
C = } endroits à retoucher

8 - Souder à l'autogène la doublure et le montant-charnières.

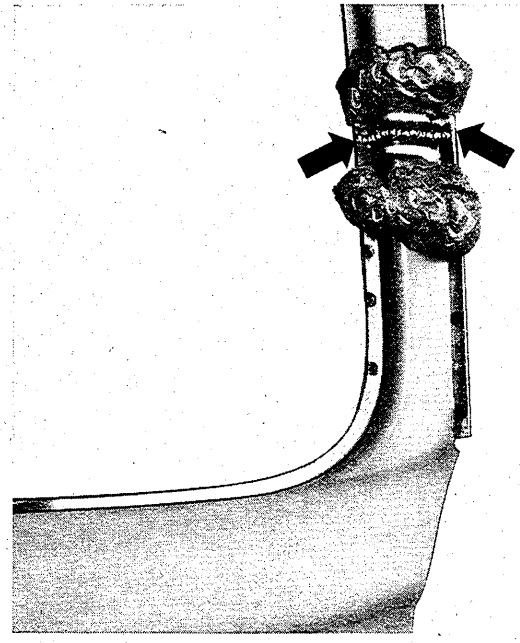


Remarque:

Protéger avec de la pâte d'amiante les endroits soudés, pour éviter la déformation de la tôle par la chaleur.

539.701.40 Printed in Germany 1. 69

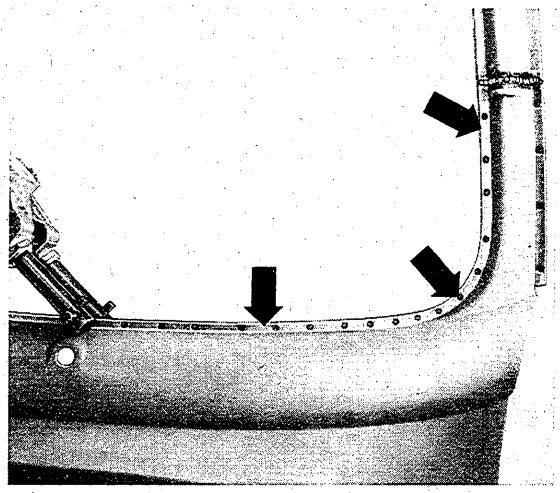
3 - Souder à l'autogène les lignes de séparation des montants-charnières.



Remarque:

Protéger avec de la pâte d'amiante pour éviter les déformations causées par la chaleur.

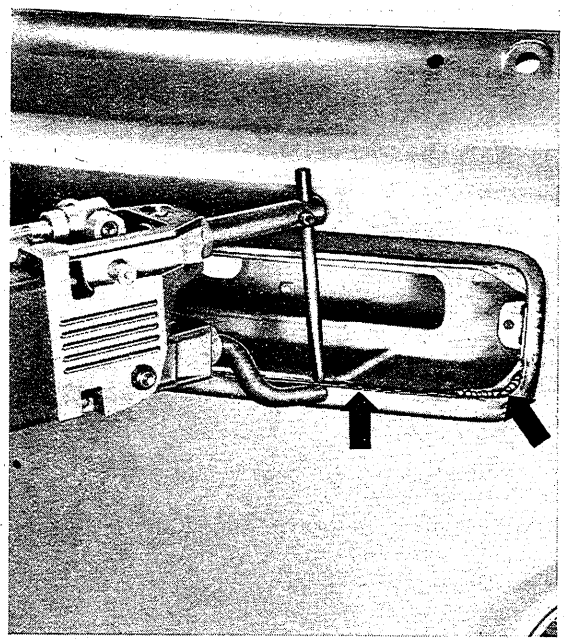
4 - Souder par points dans la zone inférieure de l'encadrement du pare-brise.



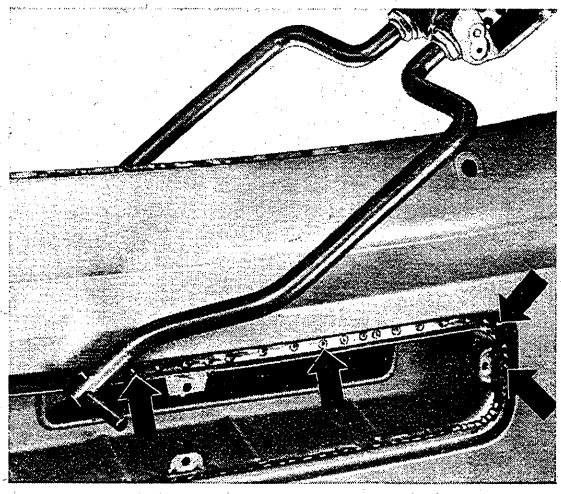
5 - Souder par points à proximité de l'entrée d'air frais:

a - la zone inférieure d'entrée d'air frais en utilisant le jeu d'électrodes 2029/2026.

Puis soudage à l'autogène du caisson d'air frais et du panneau extérieur dans les coins inférieurs de l'entrée d'air frais.



b - la zone supérieure de l'entrée d'air frais en utilisant le jeu d'électrodes 2001.



Préparation de la pièce neuve

1 - Tracer deux lignes de séparation suivant le patron sur les deux montants de l'encadrement extérieur du pare-brise.

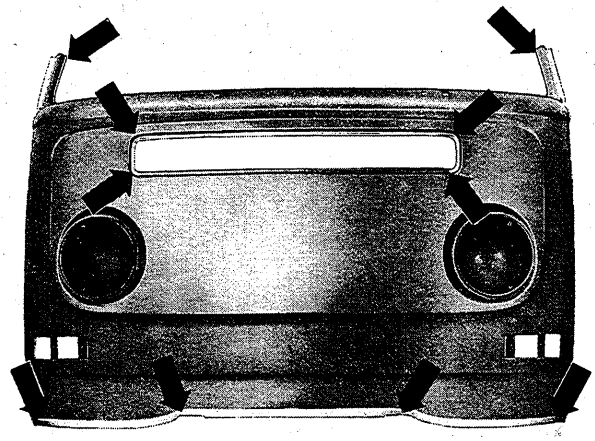
2 - Sectionner les montants avec une scie à guichet.

3 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord nécessaires au soudage par points.

4 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

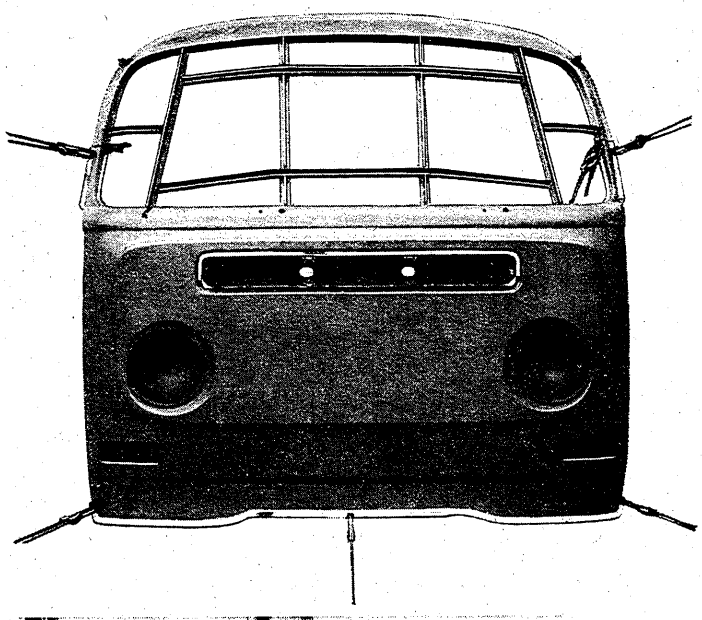
5 - Coller le revêtement d'insonorisation du panneau avant.

6 - Etancher avec de l'enduit d'étanchéité D 17 les cuvelages de phare sur tout le pourtour à proximité des flasques de soudage.



Montage de la pièce neuve

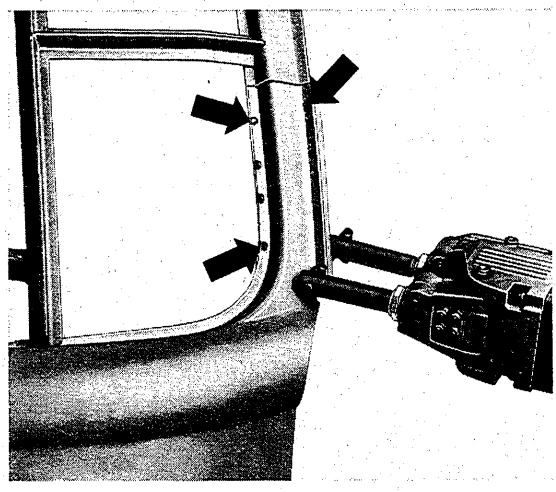
La mise en place du panneau avant doit être effectuée au moyen du gabarit de pare-brise VW 793 (à façonner soi-même). Ainsi les défauts d'étanchéité pouvant se produire ultérieurement dans la zone du pare-brise seront évités.



1 - Ajustage de la pièce neuve:

Serrer le panneau avant avec des pinces, placer le gabarit de pare-brise et ajuster le panneau avant.

2 - Souder par points aux montants-charnières (côtés intérieur et extérieur). Replier ensuite le doublage.



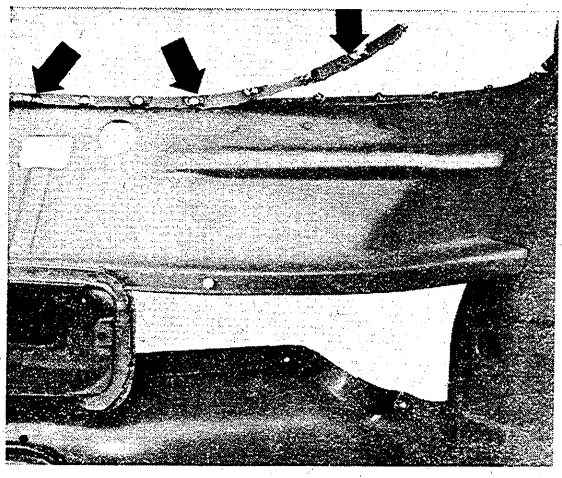
Remarque:

Utiliser un marteau et un petit marteau.

539.701.40 Printed in Germany 1. 69

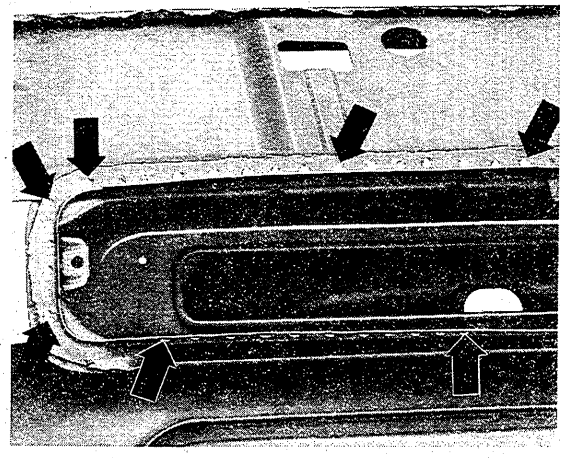
7 - Enlever les pièces adhérentes.

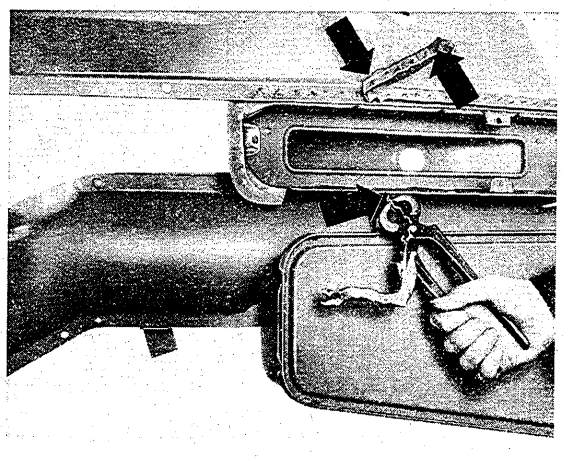
a - Meuler légèrement les points de soudure sur l'encadrement du pare-brise et enlever à la pince la pièce adhérente.



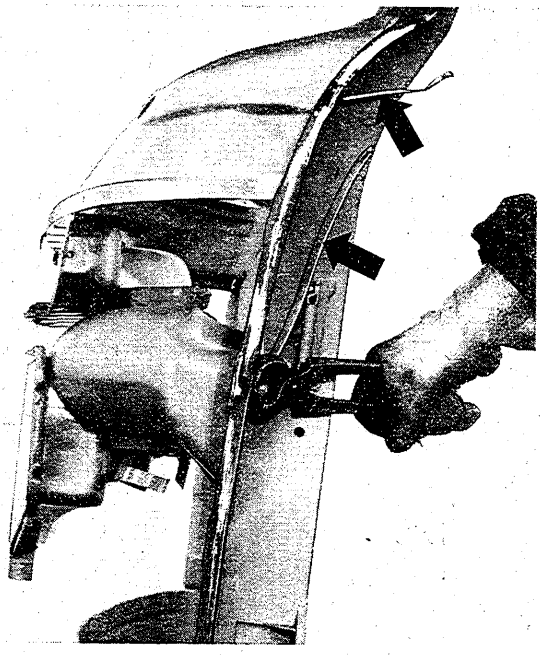
b - Forer les points de soudure (sans percer la deuxième tôle) à proximité du dessus de l'entrée d'air frais et meuler légèrement ceux du dessous. Poncer jusqu'à la tôle les cordons de soudure à proximité des coins inférieurs, enlever avec une pince les pièces adhérentes.

Photo:
Partie supérieure de l'entrée d'air frais.

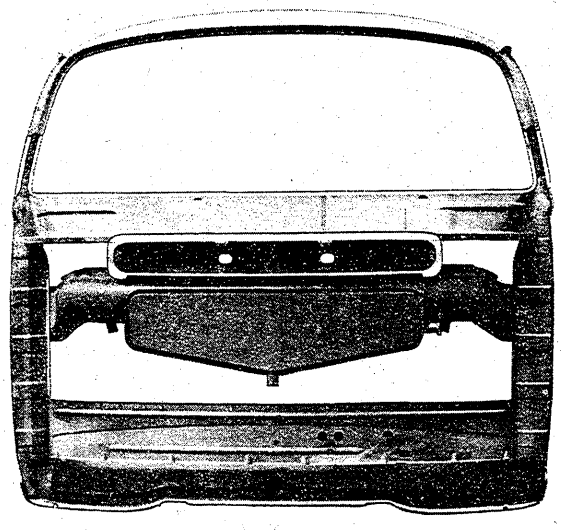




c - Sectionner au burin les points de soudure sur les pièces adhérentes de la paroi extérieure à proximité des montants charnières. Enlever à la pince les pièces adhérentes.



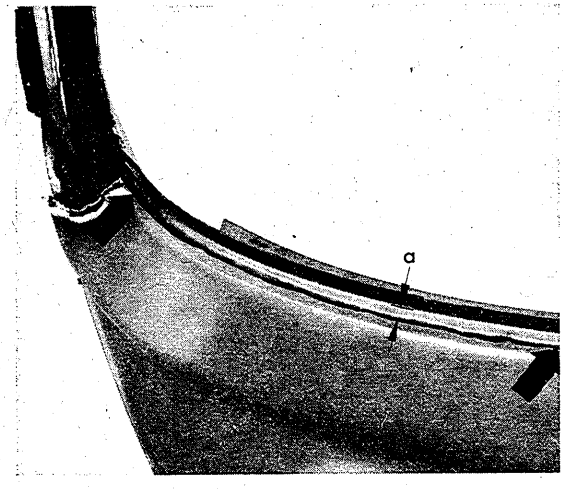
8 - Meuler à blanc et redresser tous les points de raccord.



9 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

Photo ci-contre:
Partie inférieure de l'entrée d'air frais.

3 - Ligne de séparation dans la zone inférieure de l'encadrement du pare-brise (au burin).

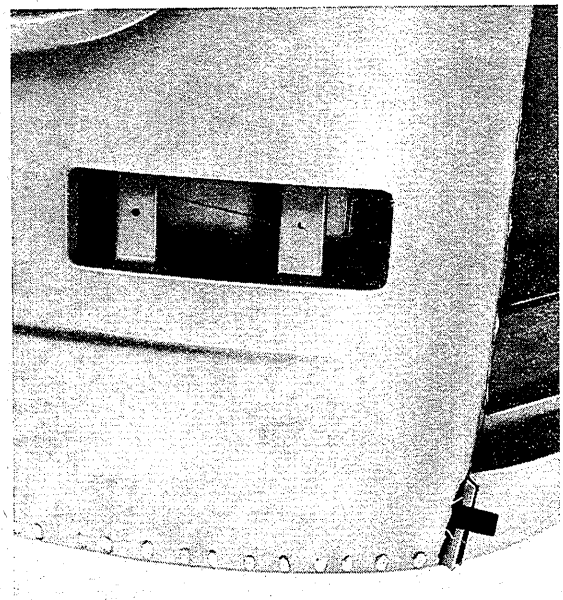


Cote a = 4 mm

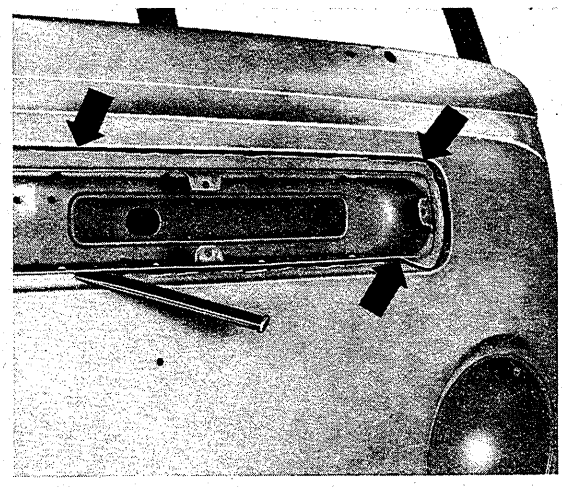
Attention!

Pour éviter l'endommagement de la tôle de renfort intérieure, il y a lieu de sectionner la ligne de séparation à 4 mm environ du flasque de soudage.

4 - Meuler légèrement les points de soudure de la traverse avant et sectionner au burin la ligne de séparation du flasque de soudage.



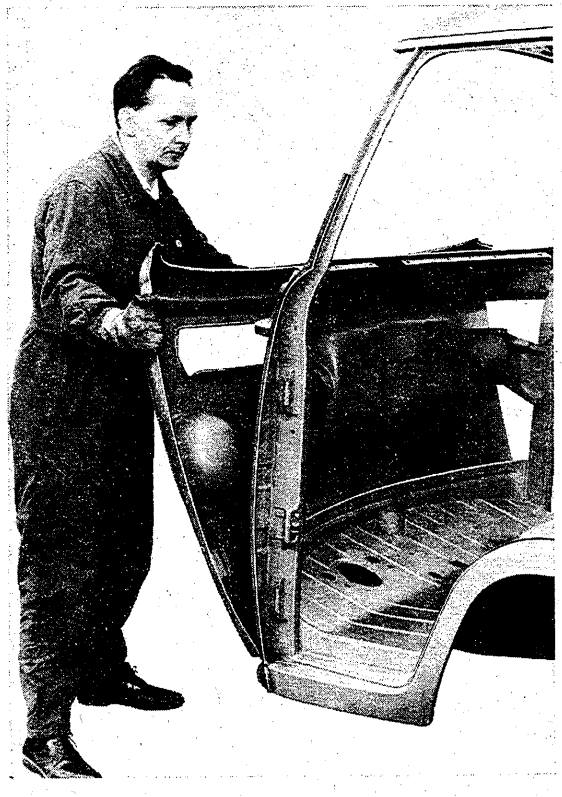
5 - Sectionner au burin les lignes de séparation à proximité de l'entrée d'air frais.



Attention!

En son milieu, la ligne de séparation doit être tirée vers l'avant afin de ne pas endommager l'équerre de fixation.

6 - Enlever le panneau avant.

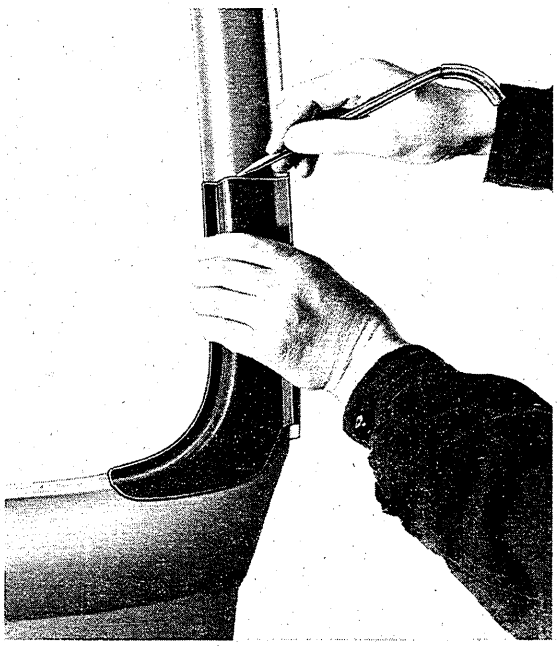


539.701.40 Printed in Germany 1.69

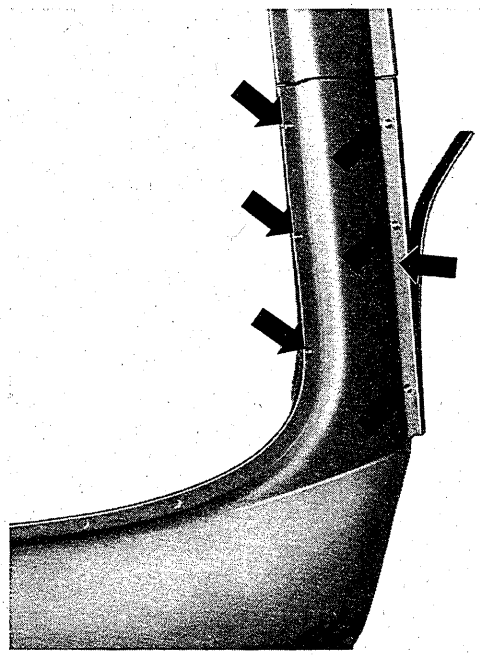
Découpage du panneau avant

1 - Dans la zone supérieure des montants-charnières:

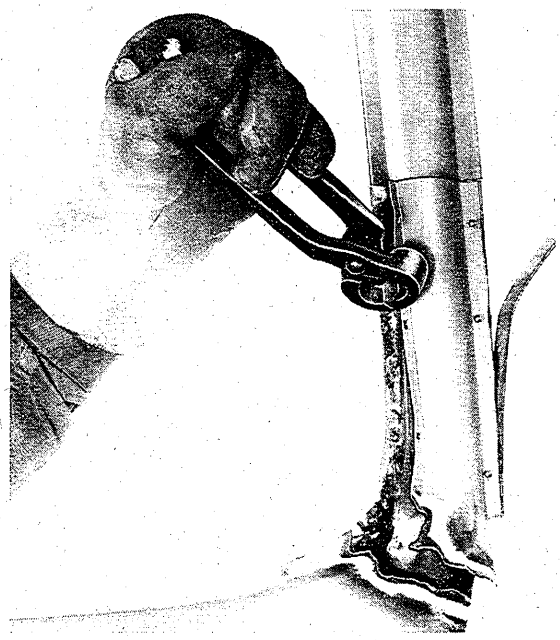
a - Tracer deux lignes de séparation sur les montants-charnières au moyen du patron et découper à la scie à guichet.



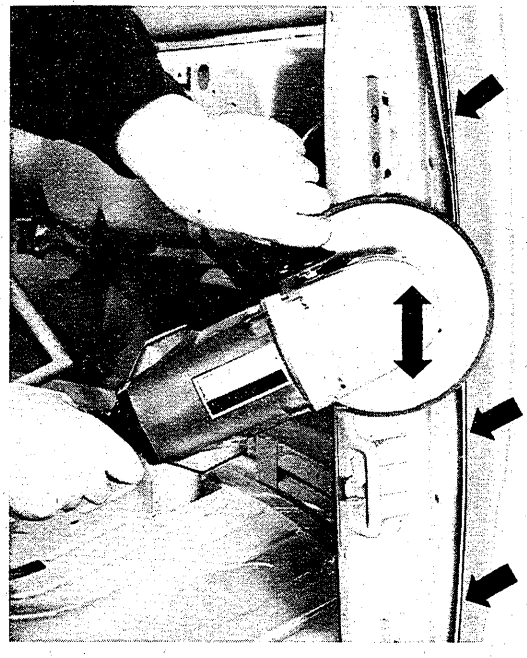
b - Forer les points de soudure aux montants-charnières (sans percer la deuxième tôle), poncer le repli du panneau avant jusqu'à la tôle.



c - Découper au chalumeau le panneau extérieur et enlever le reste avec une pince.



2 - Poncer jusqu'à la tôle le repli sur la partie inférieure des montants charnières (meuleuse à surfacer).



Remplacement du panneau avant sans tuyère d'aération

Travaux préliminaires
Déposer les pièces suivantes:

1 - garniture du panneau avant;

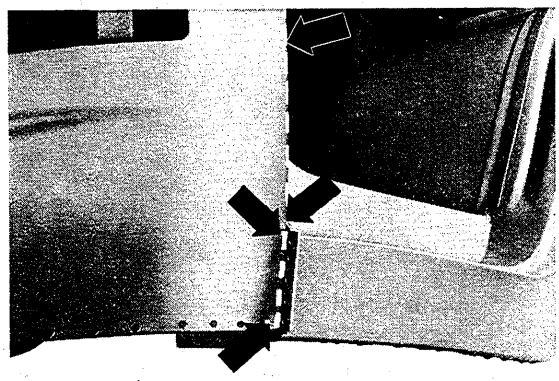
2 - pare-brise;

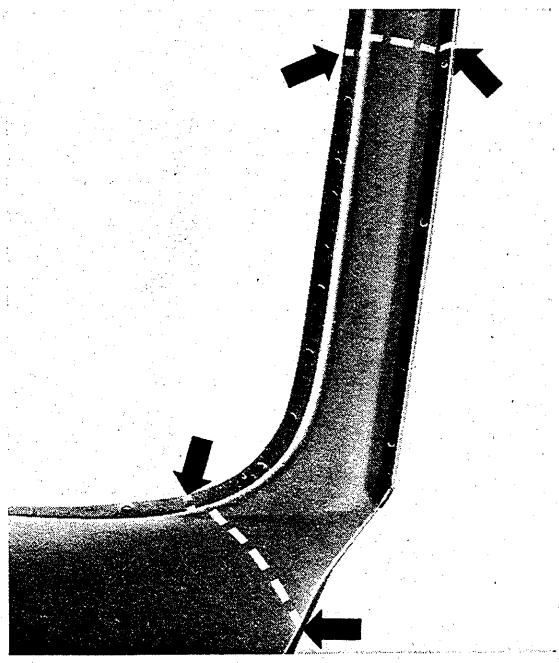
3 - cache et revêtement anti-chocs de la planche de bord;

4 - buses de chauffage.

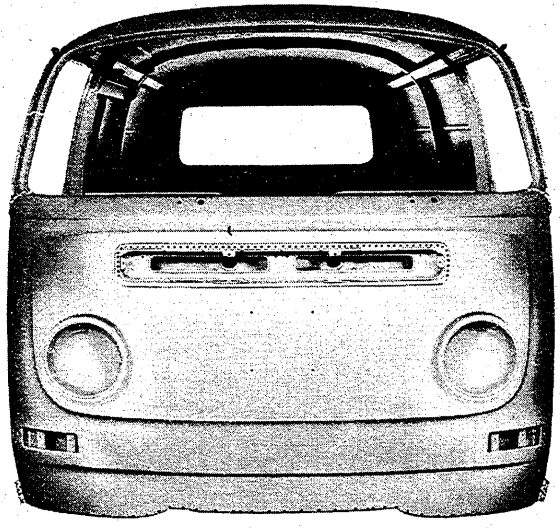
Remarque:
Lors de l'exécution de ces travaux, il y a lieu de se conformer aux instructions données dans le Manuel de Réparation correspondant.

5 - Tapis de sol, sièges de cabine, pare-chocs, clignotants, phares, écran d'entrée d'air frais, sigle VW, essuie-glace, réservoir du lave-glace, ajutages d'aspersion du lave-glace, câble du plafonnier.

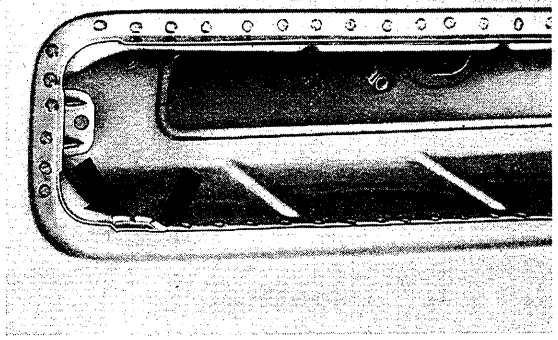


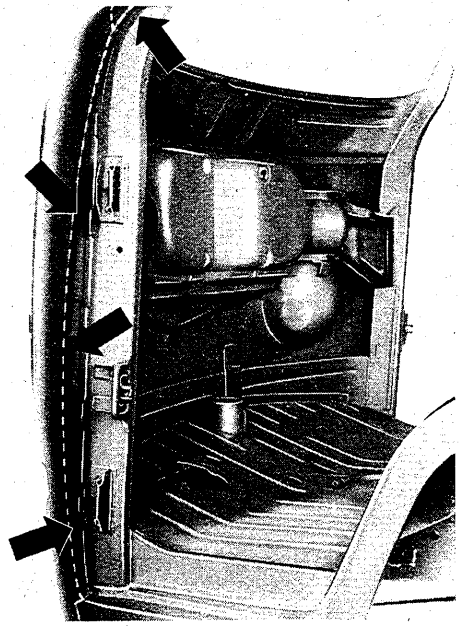


Lignes de séparation



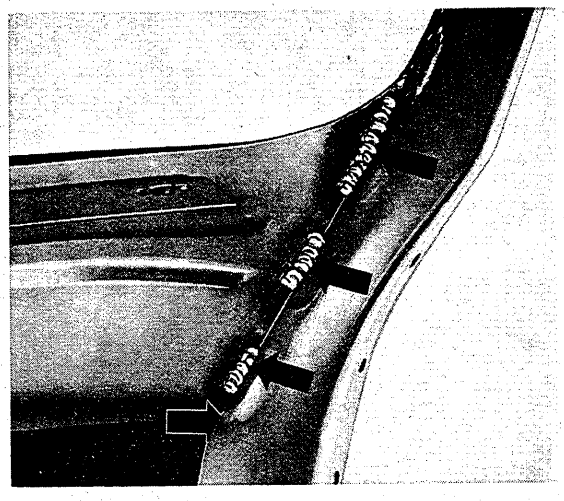




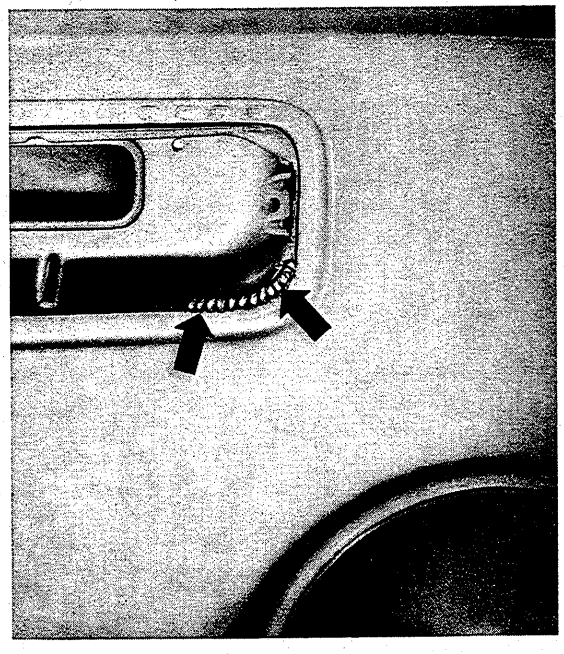


539.701.40 Printed in Germany 1.69

8 - Souder à l'autogène le renfort du panneau avant et le montant charnières.



9 - Souder à l'autogène le caisson d'aération et la paroi extérieure dans les coins inférieurs de l'ouverture d'aspiration d'air frais.



10 - Monter les portes. Réajuster au besoin le panneau avant suivant les contours de la porte.



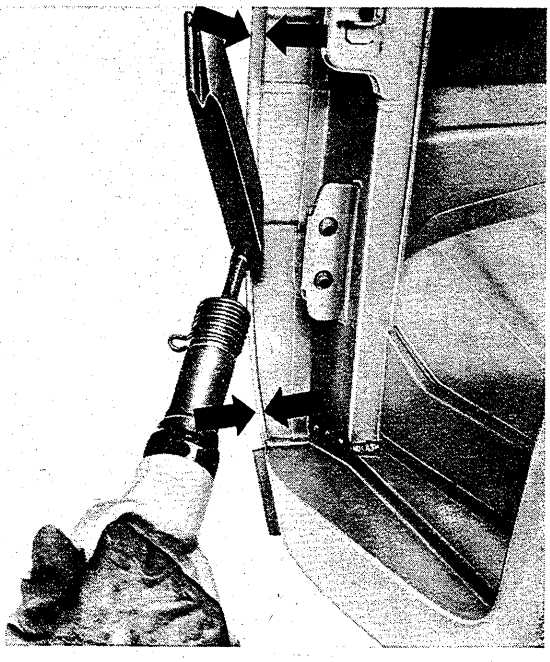
11 - Surfacer les cordons de soudure autogène aux montants-charnières, puis étancher en utilisant un mastic à deux composants.

12 - Etancher la zone de l'entrée d'air frais avec l'enduit hermétique D 17 VW d'origine.

13 - Enlever soigneusement les résidus de soudure et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc aux endroits qui ne nécessitent pas une peinture esthétiquement impeccable mais où la protection contre la corrosion est indispensable.

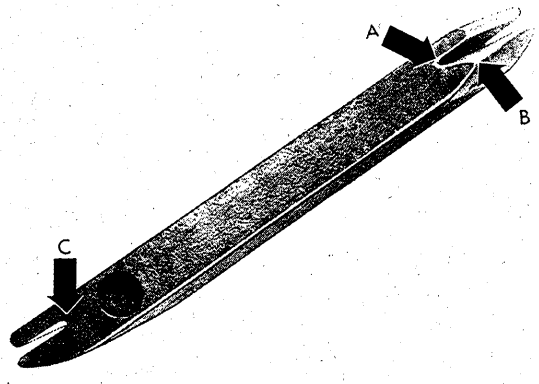
539.701.40 Printed in Germany 1.69

5 - Rabattre préalablement (au moyen d'un marteau) le repli du panneau avant à proximité des montants-charnières et des flasques de soudage aux seuils de porte de cabine, puis rabattre définitivement le repli en utilisant un enclumeau modifié (de Matra par exemple).



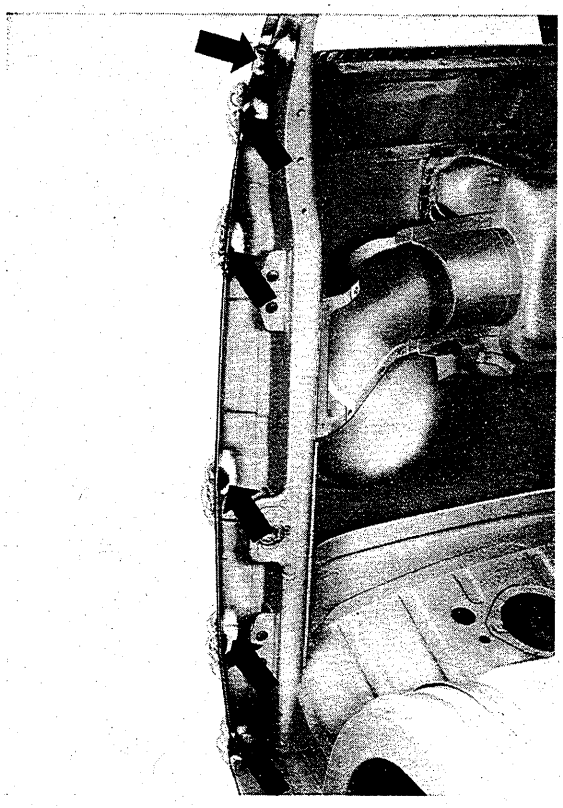
Remarque:

Limer légèrement l'enclumeau aux endroits marqués par les flèches. Ainsi la formation de rayures dans la tôle du panneau avant est évitée avec certitude.

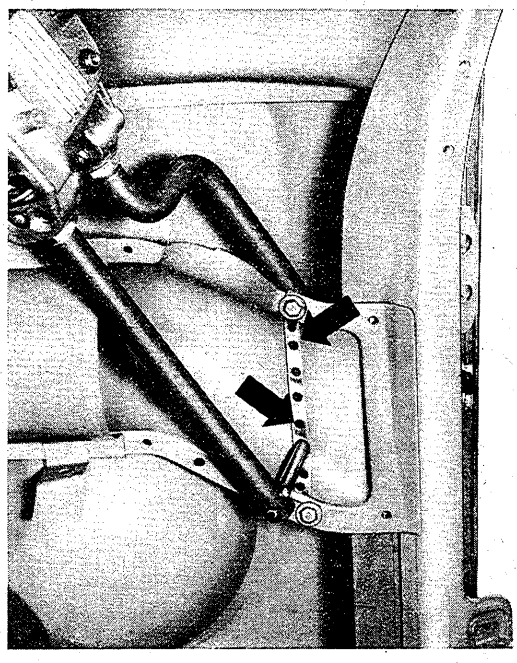


A =
B =
C = } endroits à retoucher

6 - Souder à l'autogène les replis rabattus aux montants-charnières.



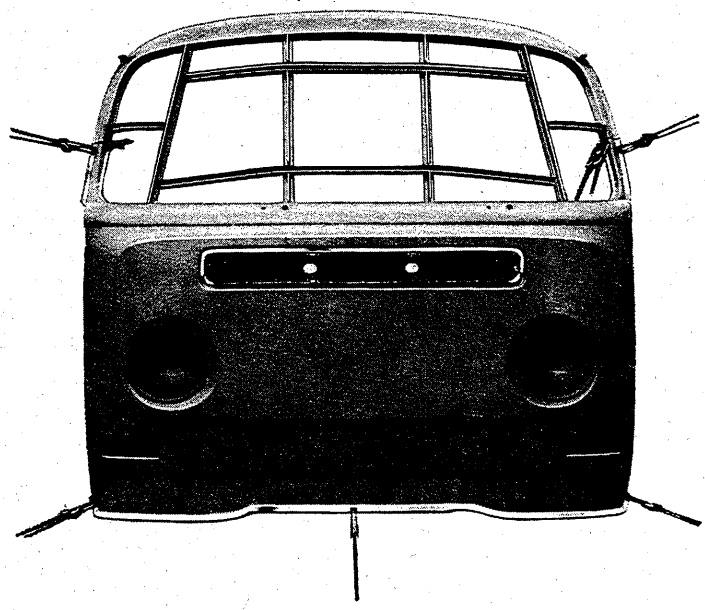
7 - Souder par points le caisson d'aération à la pièce de raccord en utilisant le jeu d'électrodes 2002.



Montage de la pièce neuve

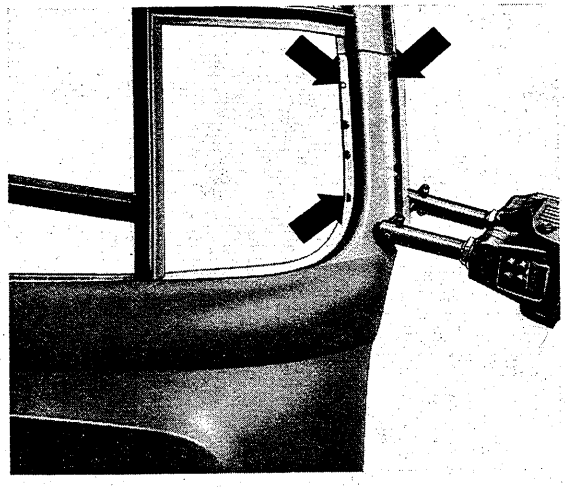
La mise en place du panneau avant doit être effectuée au moyen du gabarit de pare-brise VW 793 (à façonner soi-même). Ainsi seront évités les défauts d'étanchéité pouvant se produire ultérieurement dans la zone du pare-brise.

1 - Serrer le panneau avant avec des pinces, placer le gabarit de pare-brise VW 793 (à façonner soi-même) et ajuster le panneau avant.



2 - Fixer le panneau avant aux montants-charnières:

a - Souder par points à l'intérieur et à l'extérieur.

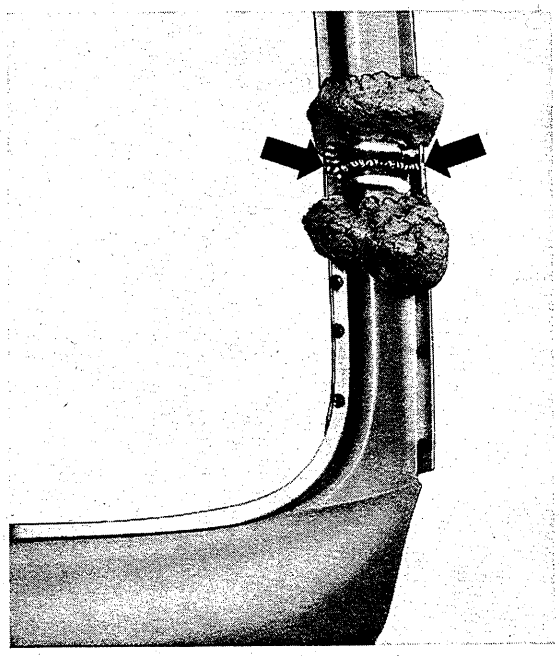


b - Replier le doublage.

Remarque:

Utiliser un marteau et un petit marteau.

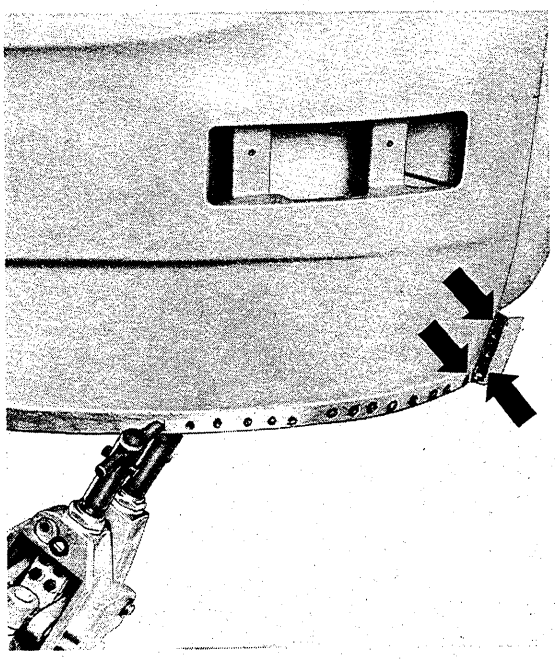
3 - Souder à l'autogène les lignes de séparation du panneau avant aux montants-charnières.



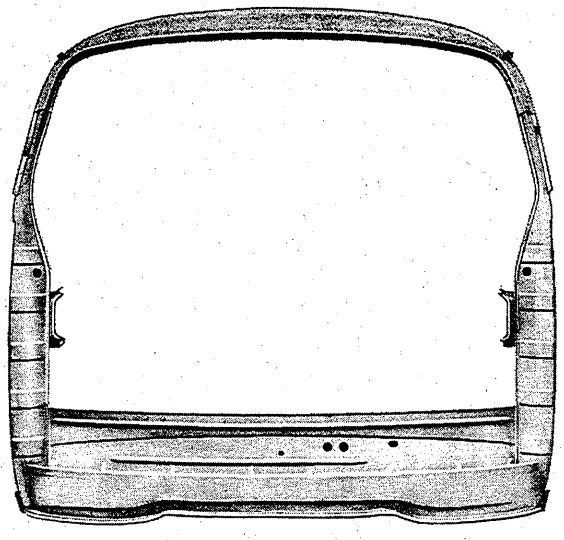
Remarque:

Protéger avec de la pâte d'amiante pour éviter les déformations causées par la chaleur.

4 - Souder par points le panneau avant sur la traverse et aux flasques de soudage du seuil de porte de la cabine en utilisant le jeu d'électrodes 252.



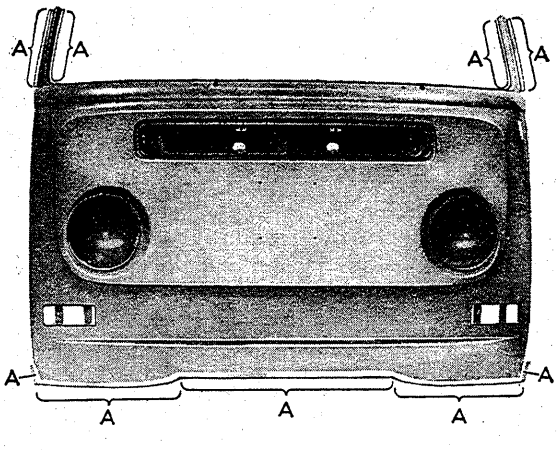
539.701.40 Printed in Germany 1.69



7 - Meuler à blanc et redresser tous les points de raccord.

8 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

Travaux préliminaires pour le montage de la pièce neuve



A = surfaces de raccord meulées

1 - Tracer au moyen du patron deux lignes de séparation sur les montants-charnières. Effectuer le découpage avec une scie à guichet.

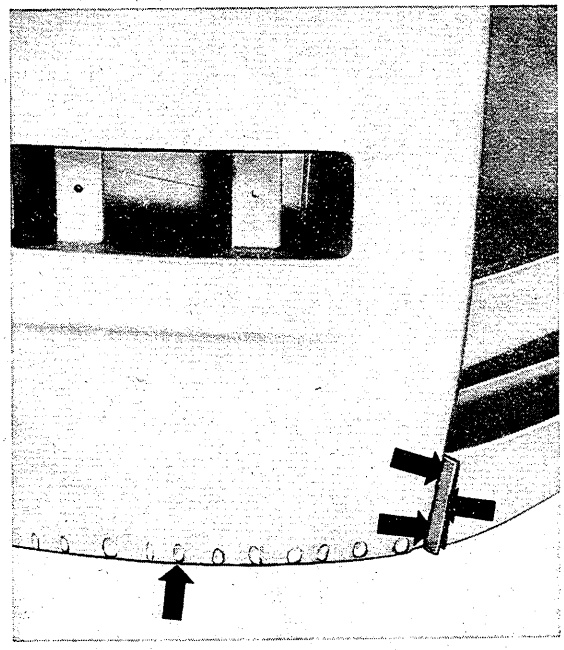
2 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord nécessaires au soudage par points.

3 - Enduire de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

4 - Etancher avec de l'enduit D 17 les cuvelages de phares sur tout le pourtour à proximité des flasques de soudage.

5 - Coller le revêtement d'insonorisation du panneau avant.

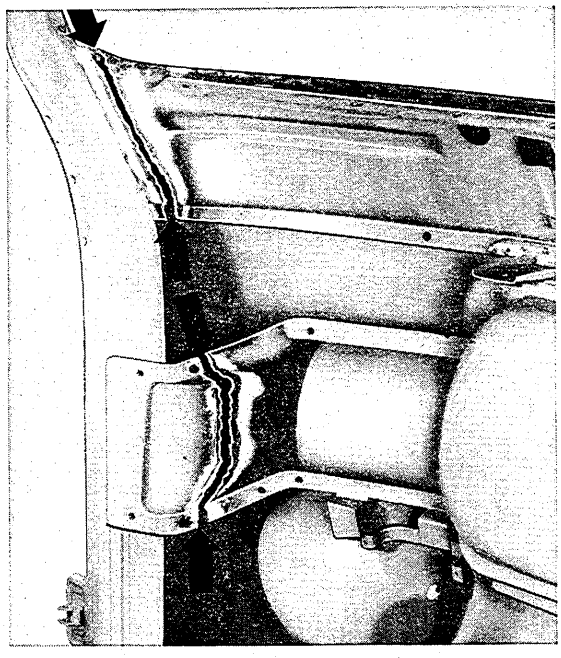
3 - Meuler les points de soudure sur la traverse avant. Ligne de séparation au flasque de soudage du seuil de porte de cabine (burin de carrossier).



Remarque:

Avant le découpage au chalumeau, le panneau avant doit être bloqué avec des pinces de serrage pour éviter les accidents qui pourraient se produire par la chute soudaine du panneau avant.

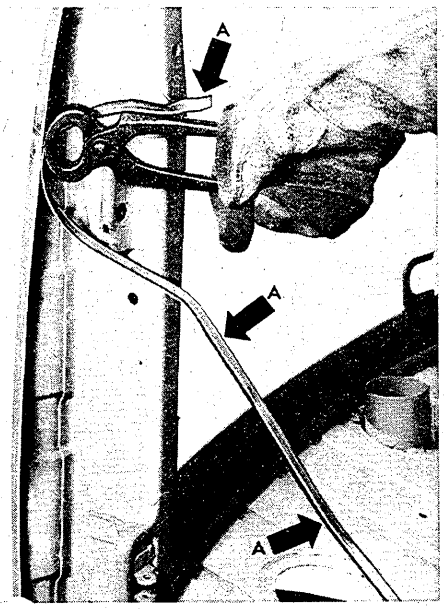
4 - Découper (autogène) le renfort de panneau avant devant le montant-charnières et le caisson d'aération devant la pièce de raccord.



5 - Enlever le panneau avant.

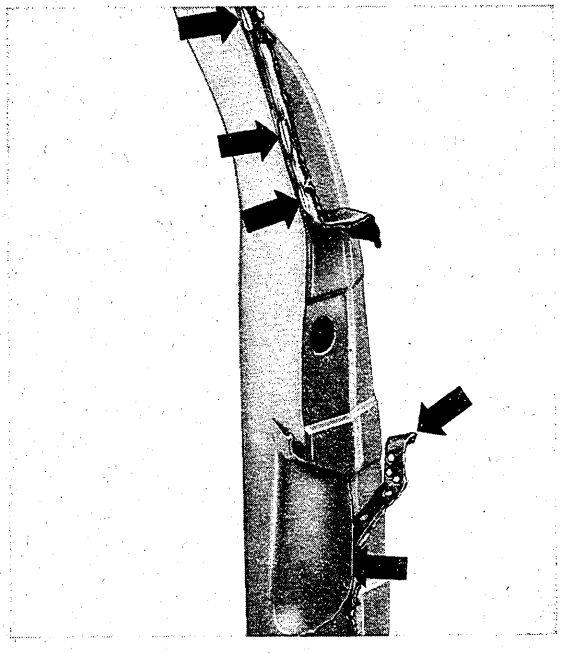
6 - Enlever les restes de pièces:

a - Découper au burin les points de soudure des restes de pièces de la paroi extérieure à proximité des montants-charnières. Enlever les restes avec une pince.



A = Pièces adhérentes de la paroi extérieure

b - Forer les points de soudure de la pièce de raccord du caisson d'aération (sans percer la deuxième tôle).



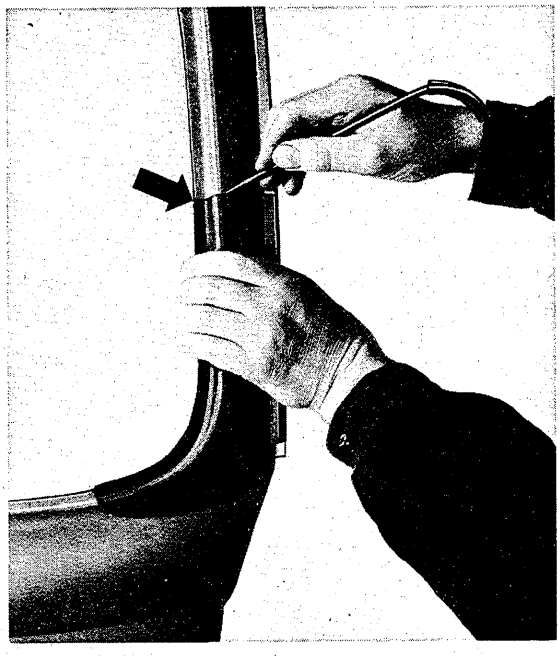
Meuler et découper au burin les cordons de soudure de la pièce adhérente "renfort de panneau avant/montant-charnières". Enlever ensuite les restes.

539.701.40 Printed in Germany 1.69

Découpage du panneau avant

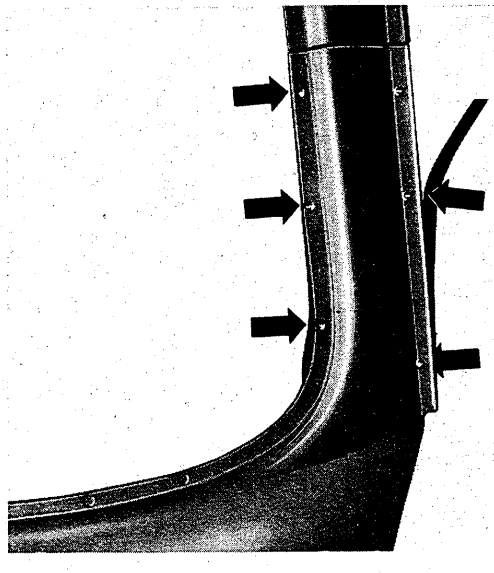
1 - Sur la partie supérieure des montants-charnières:

a - Tracer deux lignes de séparation sur les montants-charnières suivant le patron.



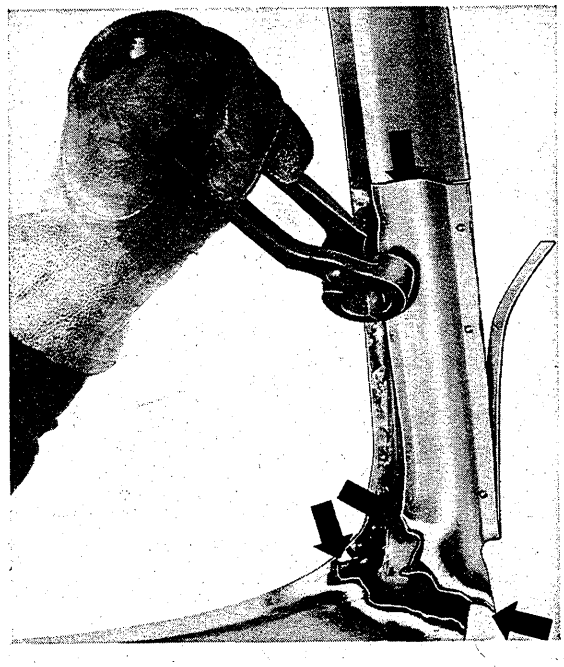
b - Effectuer les séparations au moyen d'une scie à guichet.

c - Forer (sans percer la deuxième tôle) ou meuler les points de soudure sur les montants-charnières.

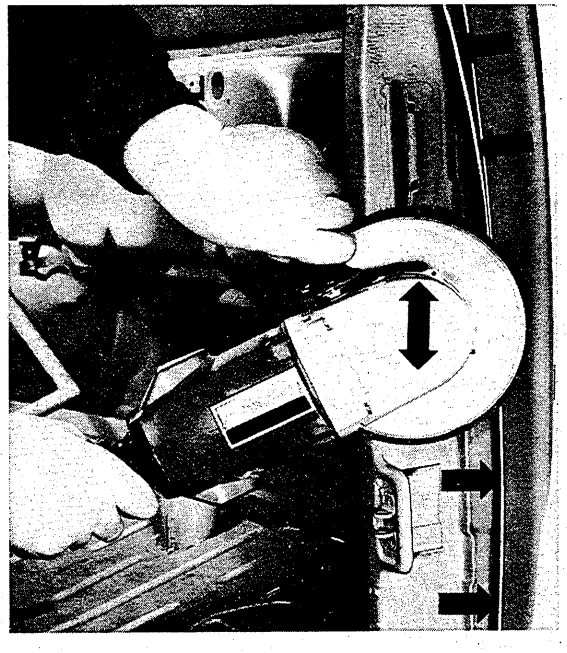


d - Poncer jusqu'à la tôle de repli du panneau avant.

e - Découper au chalumeau le panneau extérieur et enlever le reste avec une pince.



2 - Meuler la doublure sur la partie inférieure des montants-charnières.



Remplacement du panneau avant avec tuyère d'aération

Pour faciliter l'ajustage d'un panneau avant neuf, il est recommandé de découper deux sections du montant-charnières dans un panneau avant endommagé et de les utiliser comme patron pour tracer les lignes de séparation.

Travaux préliminaires

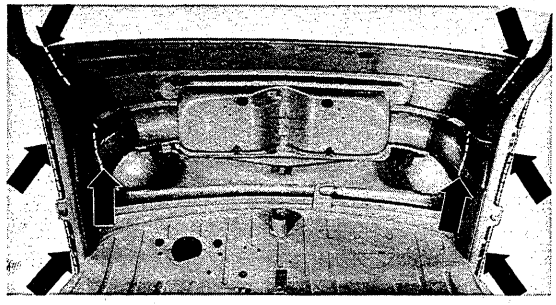
Déposer les pièces suivantes:

1 - la garniture de panneau avant.

2 - le pare-brise.

3 - le cache de la planche de bord.

> **Attention!**
>
> Pour éviter l'endommagement du "capuchon inférieur sur tube de direction", le tube et la colonne de direction doivent être soutenus avant la dépose de la planche de bord.

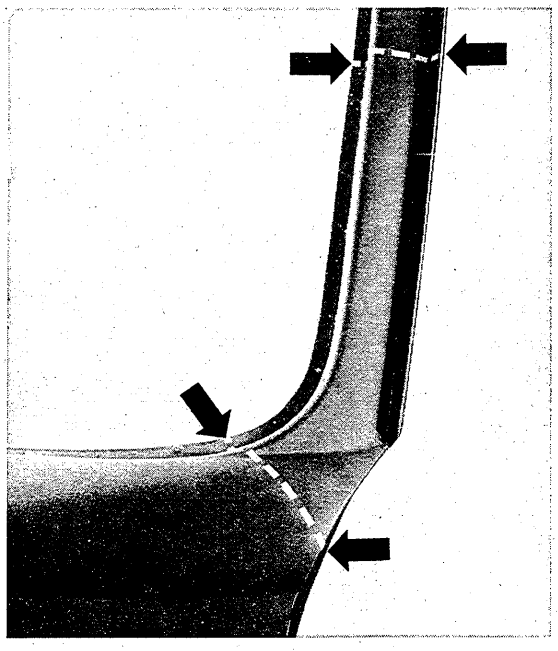


4 - la planche de bord avec supports et clapets d'aération.

5 - les buses de chauffage.

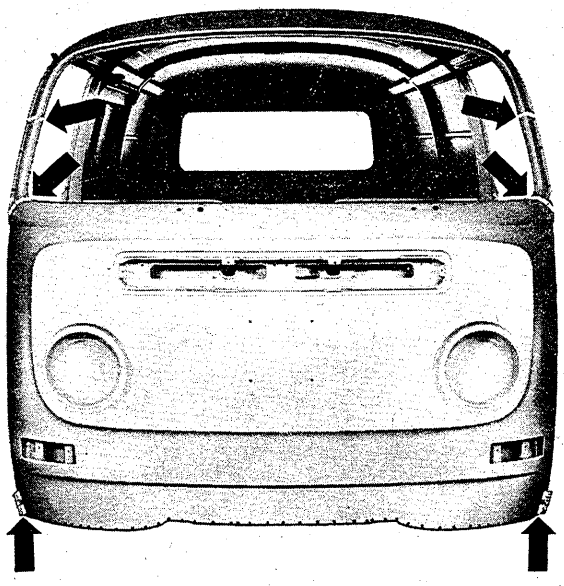
6 - le réservoir à liquide de frein.

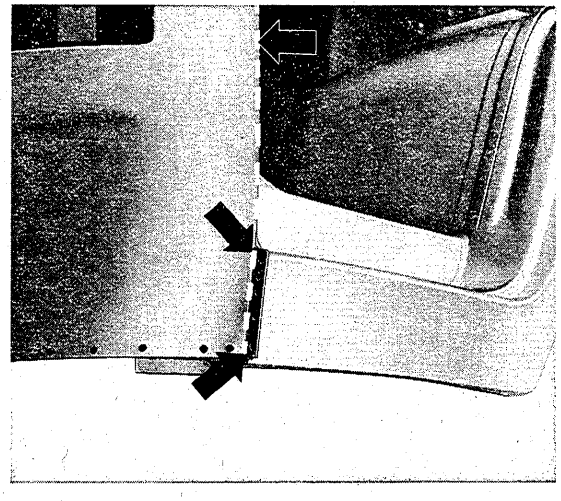
Remarque:
Se conformer aux instructions du Manuel de Réparation correspondant lors de l'exécution de ces travaux.



7 - le tapis de sol, les sièges de cabine, les couvercles de la tuyère d'aération, les pare-chocs, les clignotants, les phares, l'écran devant l'ouverture d'aspiration d'air frais, le sigle VW, l'essuie-glace, les ajutages d'aspersion du lave-glace, le réservoir du lave-glace, le câble du plafonnier.

Lignes de séparation

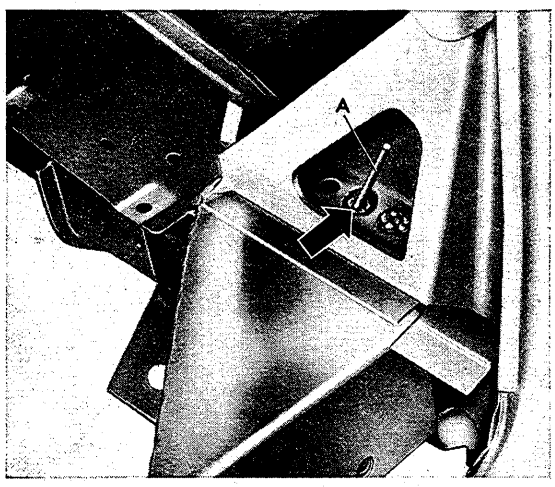




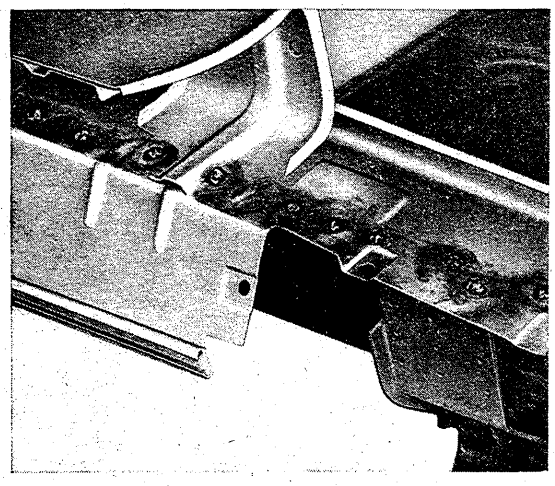
539.701.40 Printed in Germany 1. 69

16 - Placer les goussets et les souder (soudure électrique) aux longerons à travers les trous de 8 mm.

A = Electrode de soudure



17 - Tirer les blindages intérieurs de moteur au moyen de serre-joints sur les longerons et les souder (soudure électrique) par les trous de 8 mm ⌀ et 10 mm ⌀ aux longerons.

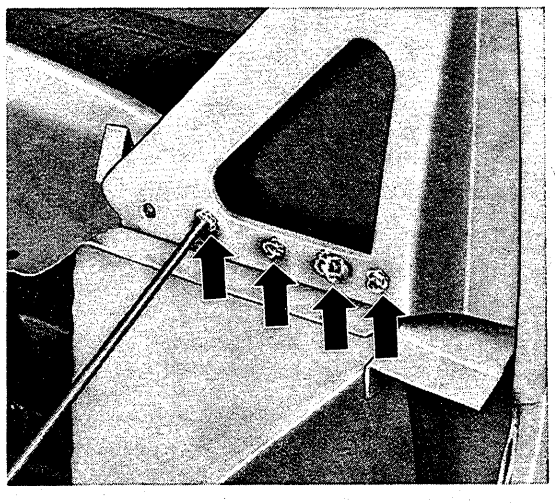


18 - Percer les goussets de 5 trous de 6 mm ⌀ et les souder (soudure électrique) avec les équerres aux longerons.

Remarque:

La flèche placée à l'extrême gauche montre l'électrode de soudure.

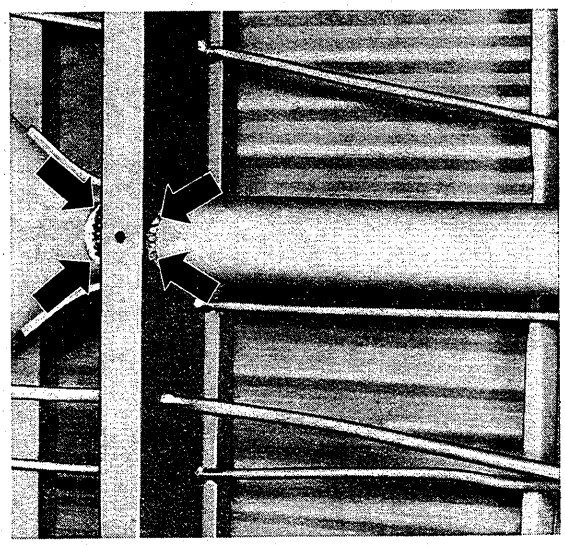
19 - Souder (soudure électrique), après avoir remis la carrosserie debout, les flasques des patins gauches, le raccord gauche et la traverse arrière du plancher au longeron gauche.



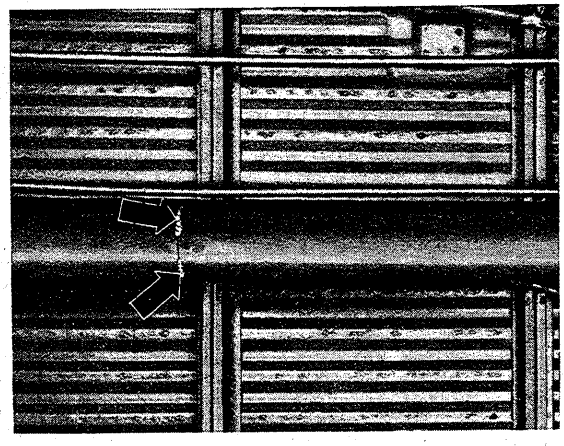
539.701.40 Printed in Germany 1.69

12 - Attacher le tuyau central de chauffage:

a - à l'embranchement du tuyau.

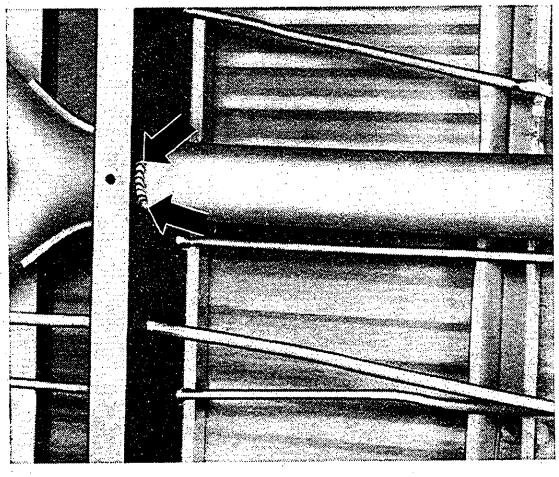


b - à l'ajutage arrière.

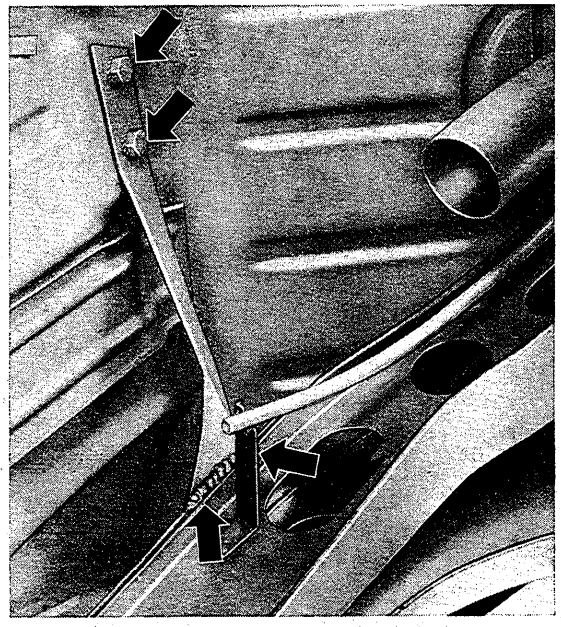


c - au support intermédiaire.

Ensuite chauffer les jonctions Tuyau/Embranchement et Tuyau/Ajutage et ajuster légèrement.

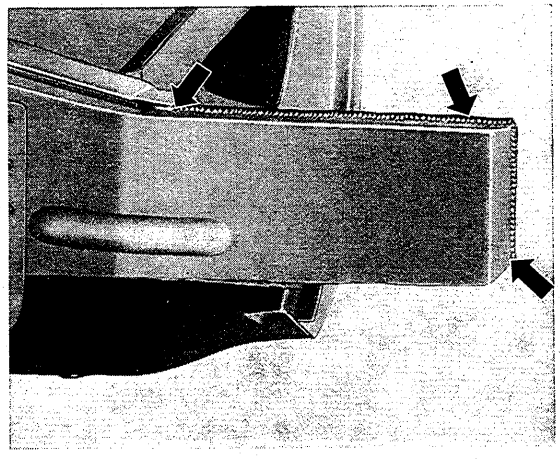


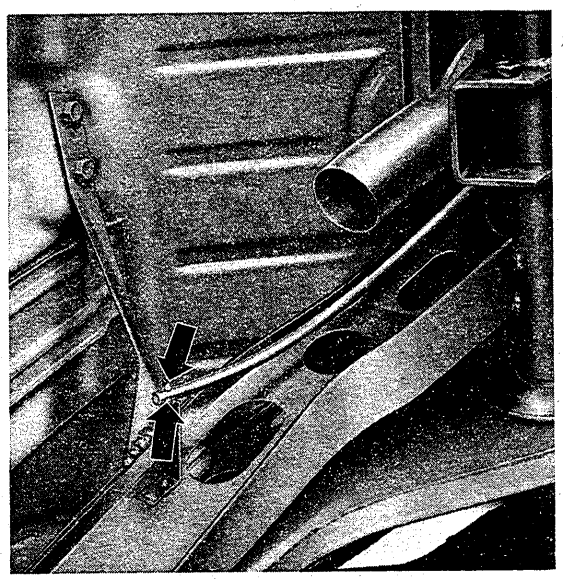
13 - Visser les renforts pour les ancrages des ceintures de sécurité au plancher arrière, les tirer sur les longerons avec un serre-joints et souder (soudure électrique).

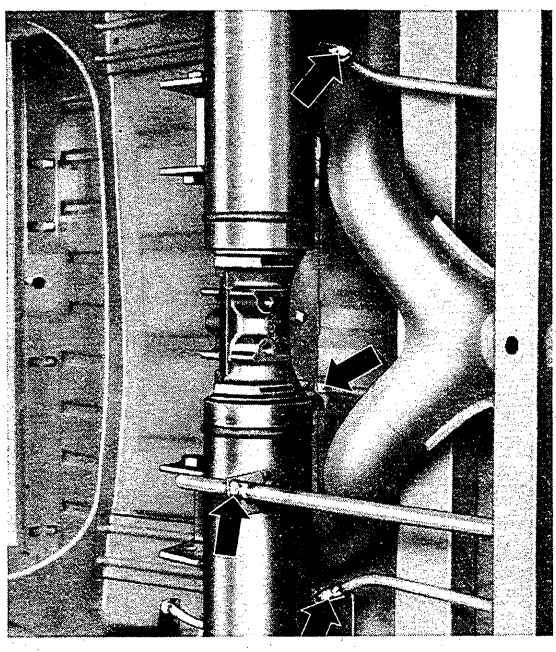


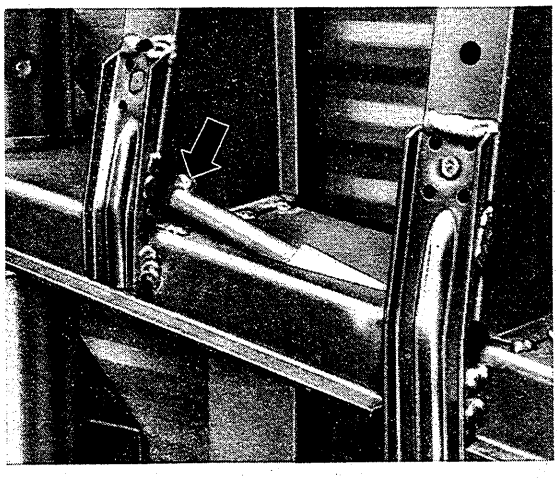
14 - Remettre la carrosserie debout.

15 - Souder (autogène) la doublure avec les équerres d'arrêt pour le soubassement à la cloison arrière.

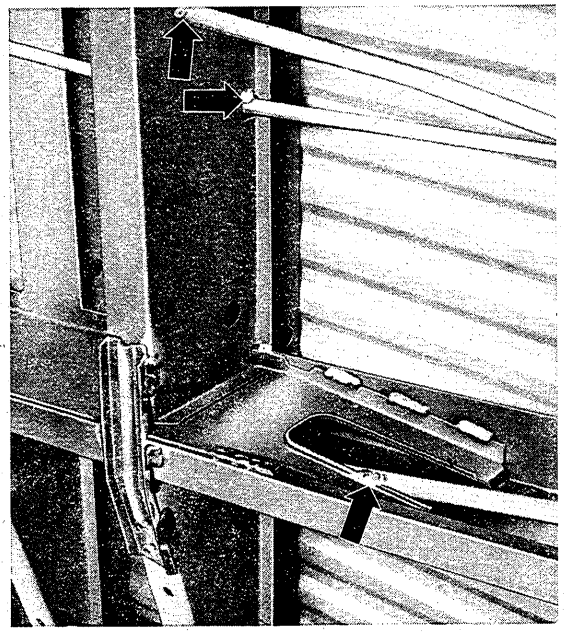


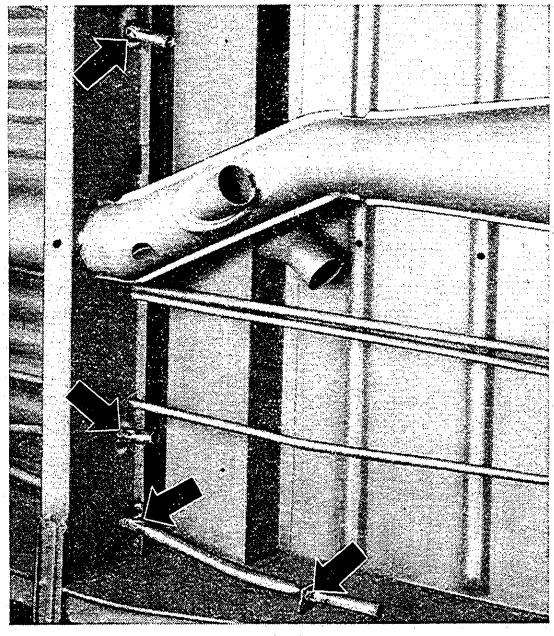






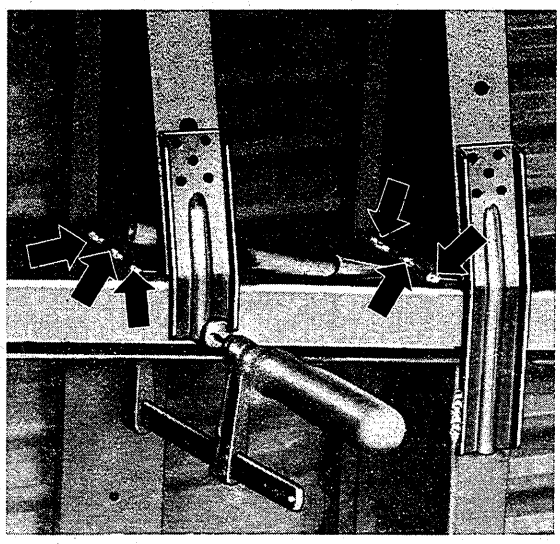
La fixation des tubes-gaines peut être effectuée dans un ordre facultatif.





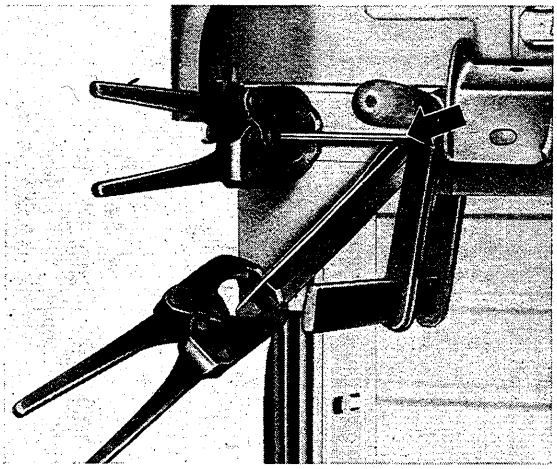
539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

8 - Ajuster les languettes et les souder aux patins et aux longerons (soudage électrique).

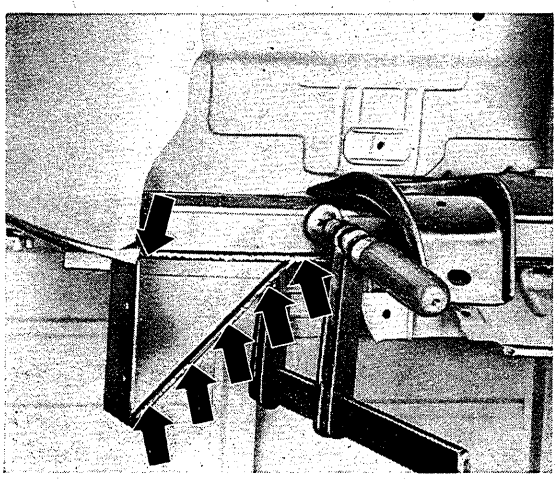


9 - Souder (soudure autogène) les longerons et les doublures avec les équerres de fixation du soubassement de panneau arrière.

a - Bloquer les surfaces de raccord et les fixer sur le coin (flèche).



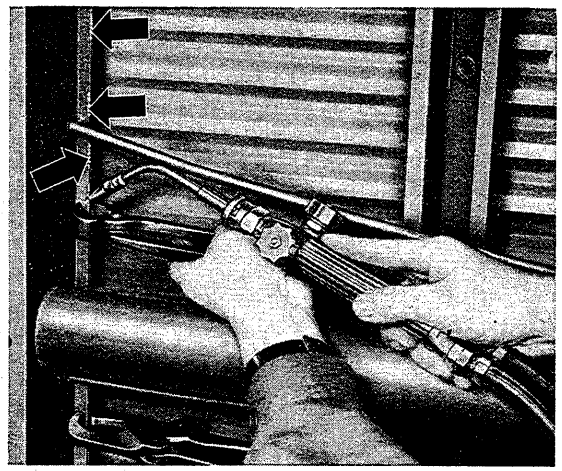
b - Souder l'équerre de fixation sur tout le pourtour.



10 - Ajuster le support intermédiaire et le souder (soudure autogène) à la traverse du plancher à une distance d'environ 30 mm.

Remarque:

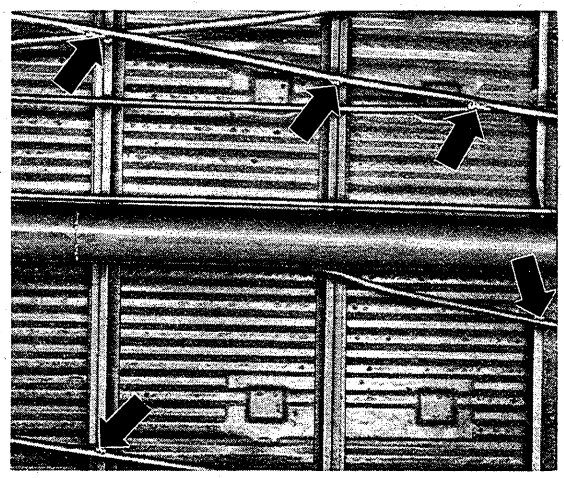
Etant donné que la soudure doit s'effectuer sans apport de matériau, les tôles doivent être comprimées avec une tenaille pendant l'échauffement.



11 - Attacher les tubes-gaines (soudure électrique).

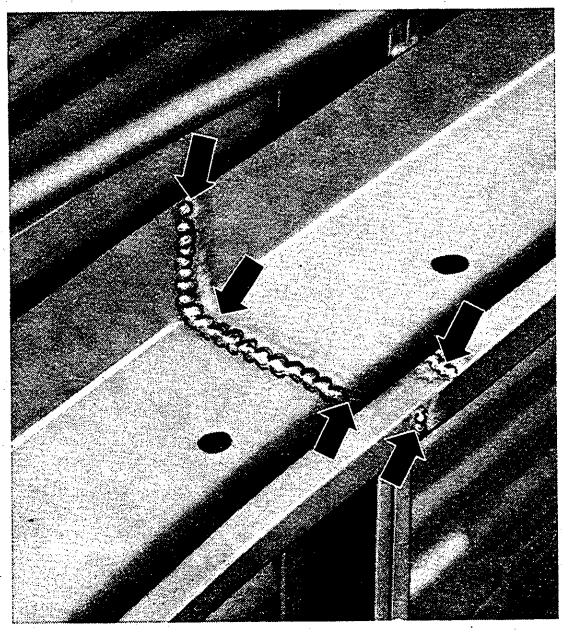
Attention!

La fixation doit être effectuée avec le plus grand soin. Les canalisations calcinées doivent être remplacées.

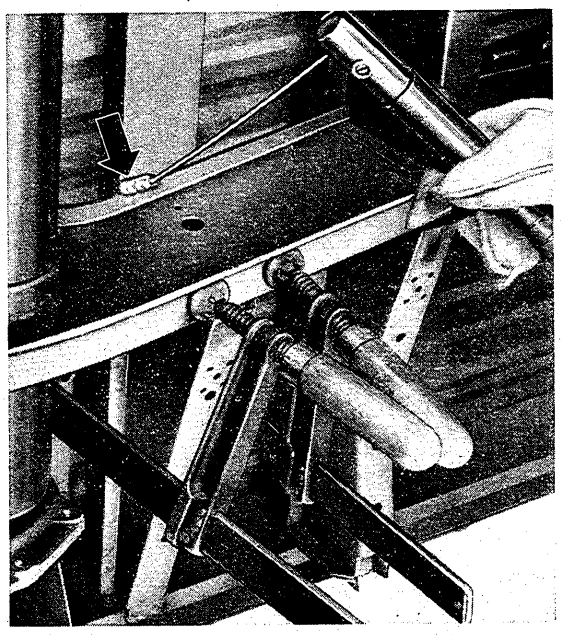


Attention!

Pour le soudage électrique, utiliser une électrode à enrobage mince pour tôles minces.



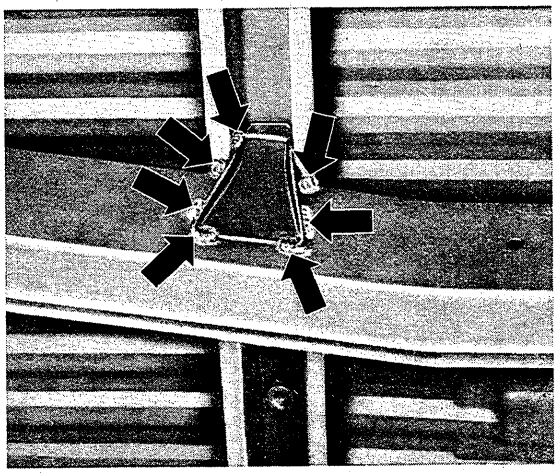
5 - Serrer le longeron avec deux serre-joints à la traverse arrière du plancher et souder à cet endroit (soudure électrique).



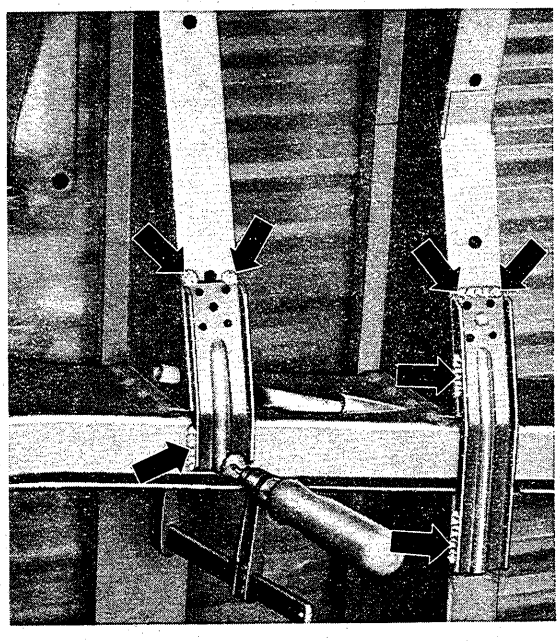
6 - Souder (soudure électrique) le longeron à la traverse centrale arrière de plancher. Souder les raccords au longeron et à la traverse.

Indication:

Si l'on n'a pas de raccords, les façonner dans une tôle de 1,5 mm d'épaisseur.



7 - Ajuster les flasques de soudage des patins arrière et centraux et les souder (soudure électrique) aux longerons.

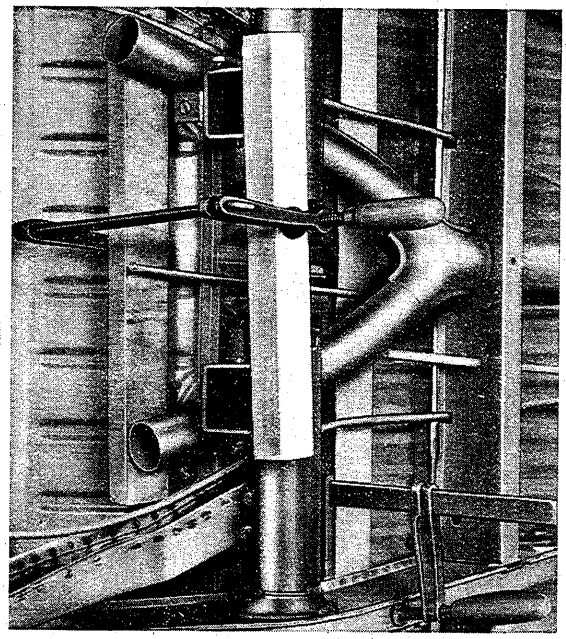


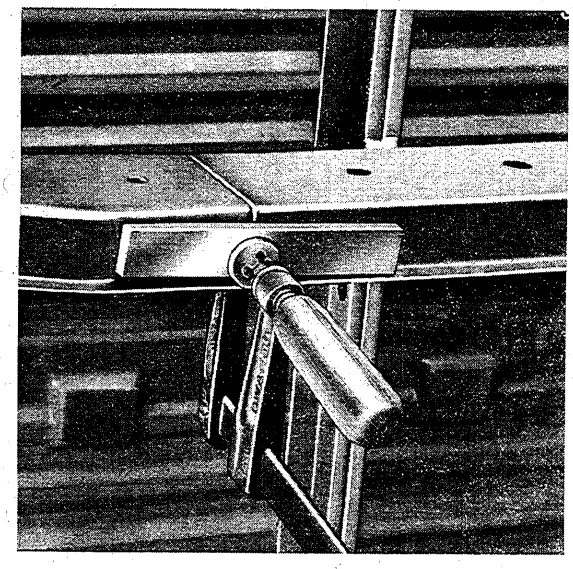
539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

Montage de l'ensemble longerons arrière/traverse tubulaire

1 - Lors de la mise en place du cadre-plancher arrière, glisser tout d'abord le tuyau central de chauffage dans l'ajutage avant, jusqu'à ce que le tuyau puisse être introduit à travers le support intermédiaire arrière dans l'embranchement tubulaire. Tourner la tuyau de chauffage de 180° environ, afin d'amener les endroits soudés dans une autre position. En procédant ainsi, un bon étanchement est garanti.

2 - Fixer la pièce neuve avec un serre-joint jusqu'au moment du soudage.

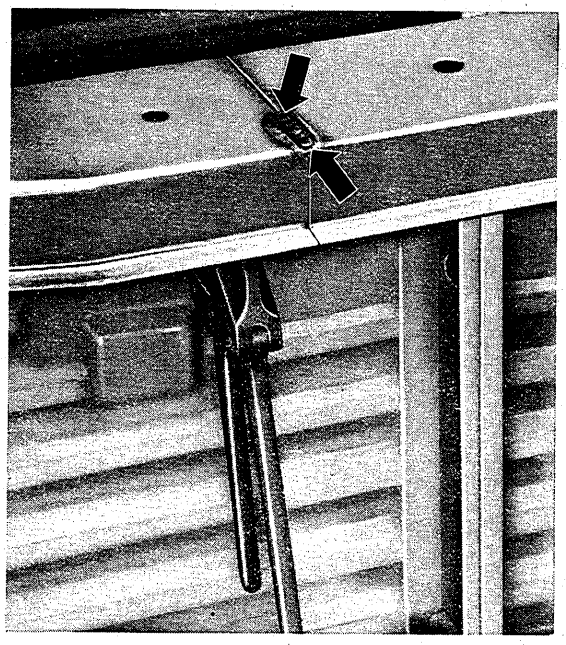




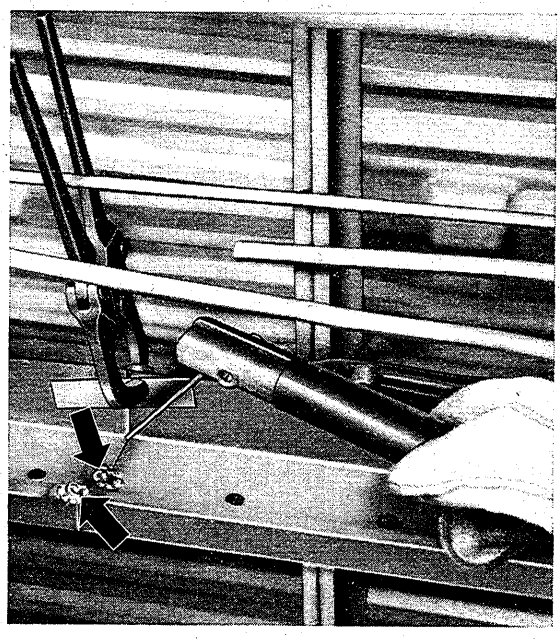
Attention!

Pour le soudage électrique, utiliser une électrode à enrobage mince pour tôles minces.

3 - Attacher (un point de soudure) le longeron droit, ajuster et souder le côté extérieur.



4 - Attacher (un point de soudure) le longeron gauche, ajuster et souder le côté intérieur.



2 - Déterminer la longueur des longerons:

On doit arriver à ce que la cote assignée (112^{+1} mm) déterminée sur une série de châssis et prise avec un pied à coulisse aux deux trous dans la zone du point de raccord des longerons puisse être atteinte. Comme sur les nouvelles pièces l'apport de soudure se trouve encore sur les longerons, il faut en tout cas enlever du métal. Il est facile d'en déterminer la quantité par le calcul.

Exemple:

a - Mesure prise sur une pièce neuve: distance entre le trou et l'extrémité du longeron: 45 mm.

b - Mesure prise sur la pièce restante: distance entre le trou et l'extrémité du longeron (ligne de découpe) = 73 mm

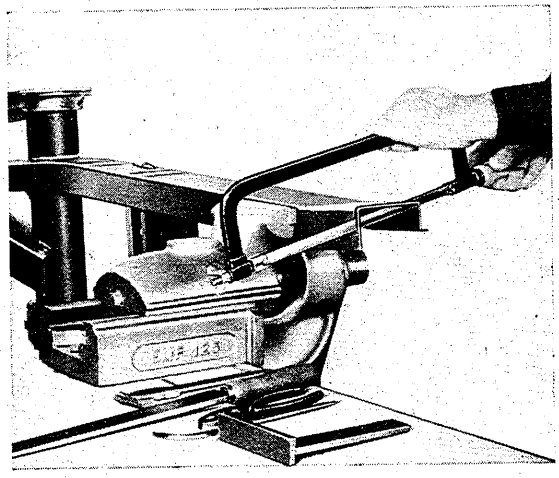
c - Détermination de la cote

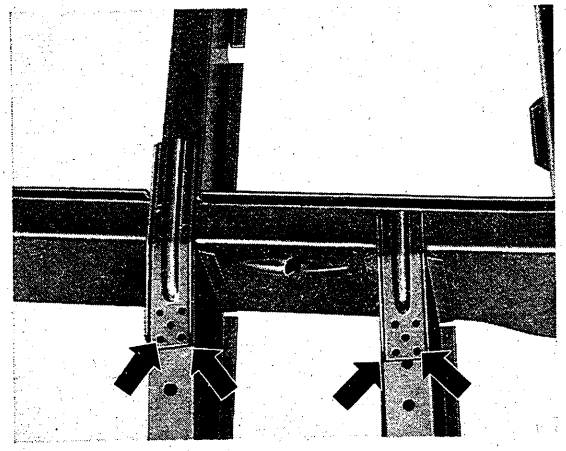
45 mm
+ 73 mm
118 mm

d - Détermination du matériau en excédent **(ce qui donne la longueur de montage)**

118 mm (cote mesurée)
—112 mm (cote assignée) (a = 112^{+1} mm)
6 mm

Dans ce cas, il y a donc lieu de découper 6 mm sur chaque longeron arrière.



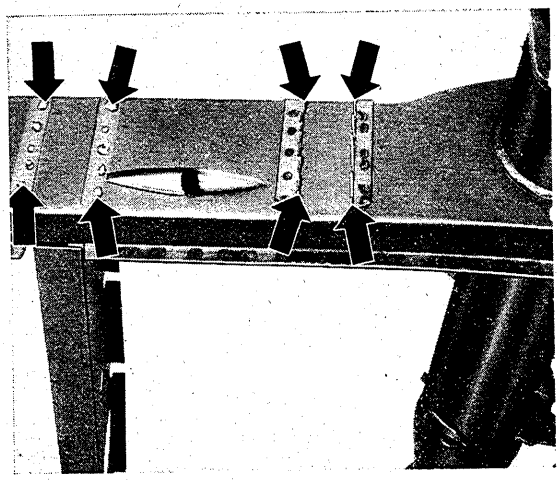


3 - Préparer les surfaces de raccord de la pièce neuve en vue du montage:

a - Forer des trous dans les pattes des patins (jambes de force).

b - Séparer les patins des longerons.

c - Ebarber les longerons (aux plans de raccord).



4 - Nettoyer et ébavurer les surfaces de raccord du tuyau central de chauffage.

a - Meuler l'ajutage et l'embranchement du tuyau de chauffage (à l'extérieur et à l'intérieur).

b - Graisser l'ajutage et l'embranchement (pour faciliter l'enfoncement du tuyau de chauffage).

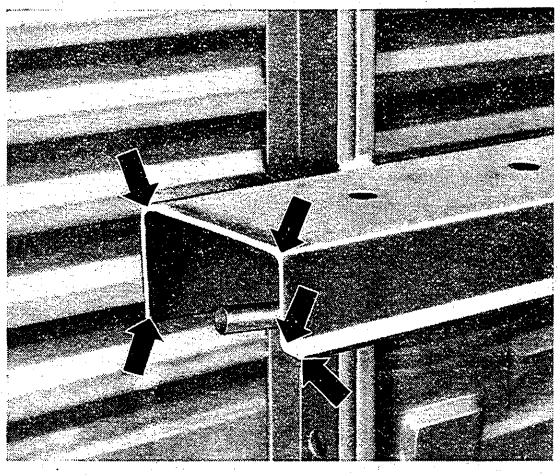
539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

Préparatifs pour le soudage de la nouvelle pièce

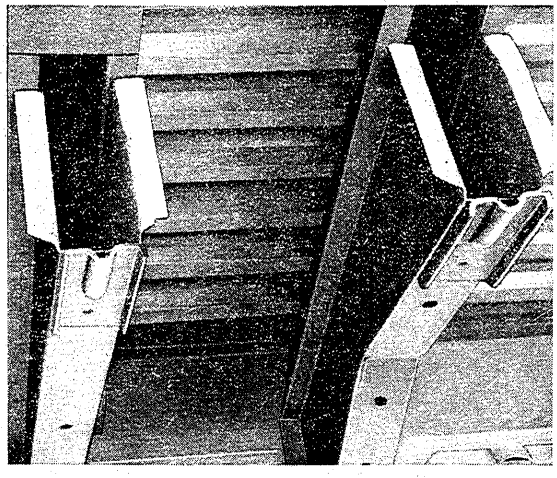
Après nettoyage et ajustage de toutes les surfaces de raccord, il y aura lieu de déterminer la longueur de montage des longerons de l'élément à monter:

1 - Nettoyer et ajuster les surfaces de raccord des pièces conservées.

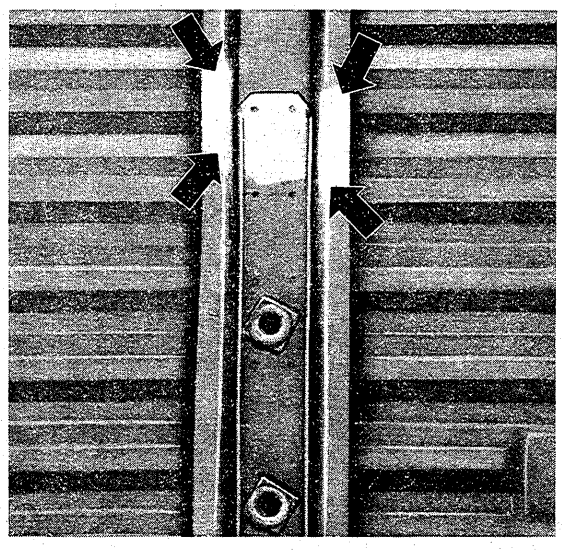
a - Meuler à angle droit le longeron avant jusqu'au milieu du cordon de soudage par rapprochement (bout à bout).



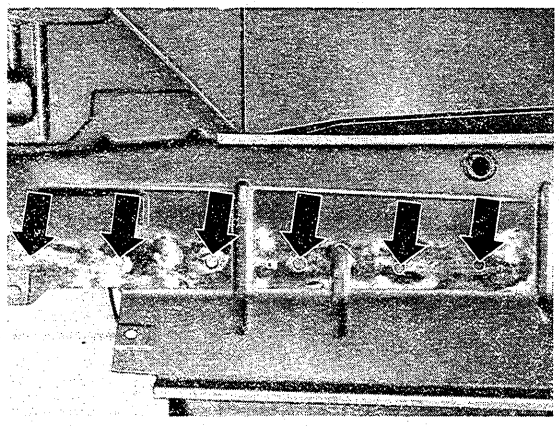
b - Patins (flasques de soudage par points).



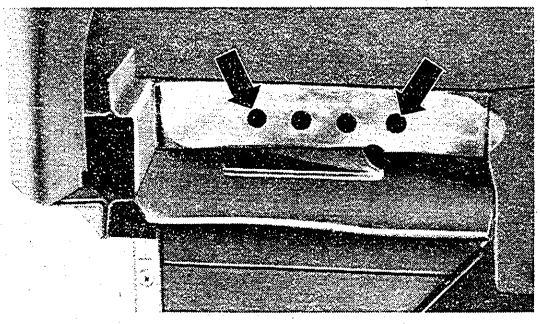
c - Traverses pour planchers (restes des tôles de jonction).



d - Montants arrière, blindage de moteur et goussets sur les longerons (flasques de soudage par points).

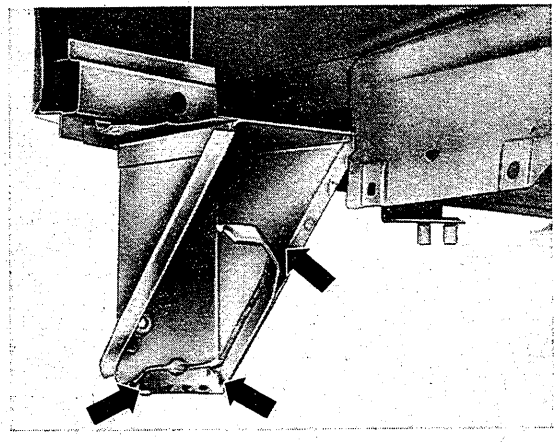


e - Tubes-gaines à leurs points de passage dans le support intermédiaire.

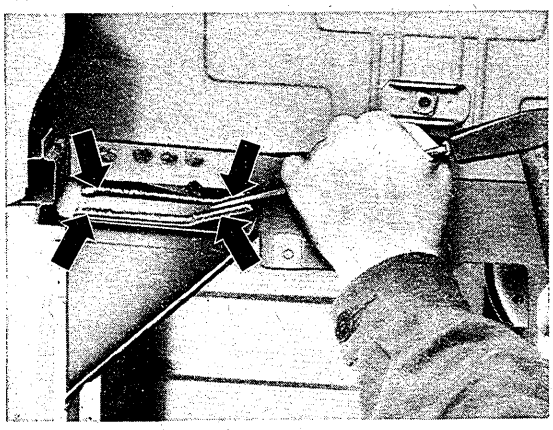


11 - Détacher les restes des longerons aux équerres du soubassement du panneau arrière (buriner, meuler).

a - Meuler les points de soudure.



b - Découper au burin les bandes de tôle.

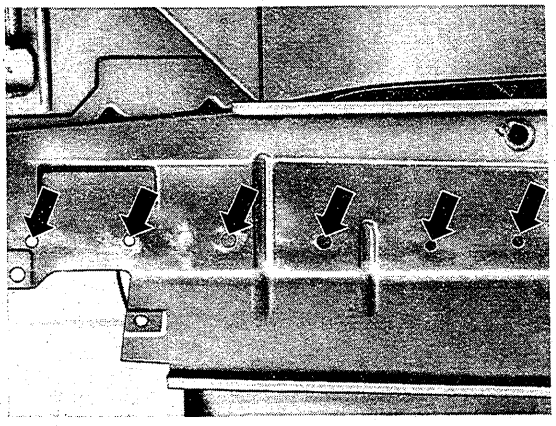


12 - Agrandir à 6 mm ⌀ les points de soudure forés aux blindages intérieurs de moteur.

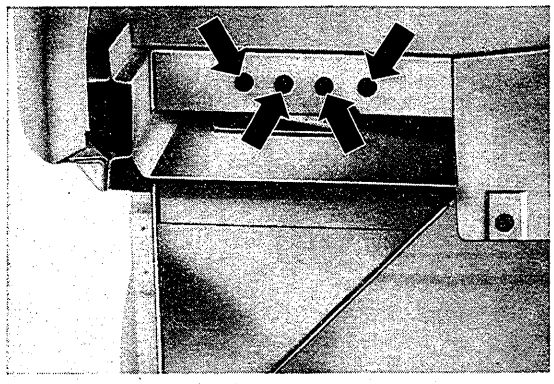
a - Forer de plus deux trous de 10 mm ⌀ à travers le support du filtre à huile.

Remarque:

Ceci est absolument indispensable pour permettre une soudure impeccable des trous.



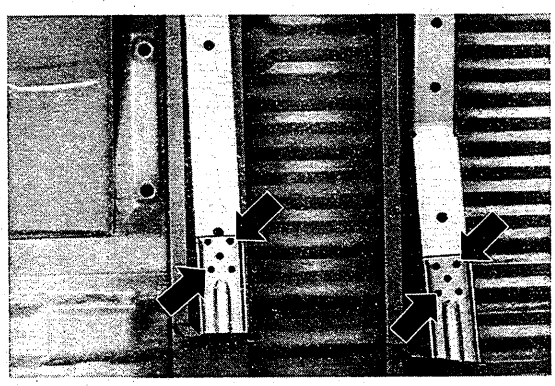
b - Forer 4 trous de 8 mm ⌀ dans les flasques de soudage du gousset.



13 - Forer des trous dans les pattes des patins arrière et centraux.

Remarque:

Lors du montage, utiliser les pattes de fixation de la pièce neuve.



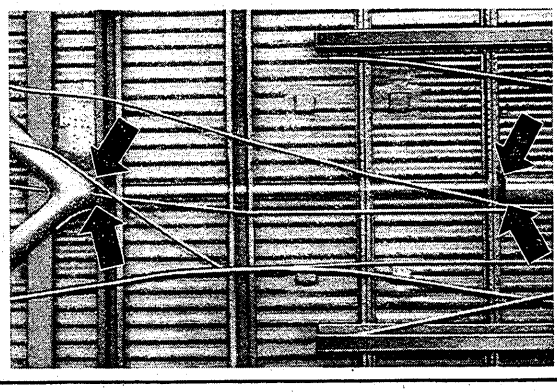
14 - Démonter la conduite centrale du chauffage.

a - Meuler les soudures à l'embranchement du tuyau de chauffage et à l'ajutage avant du tuyau.

b - Enfoncer le tuyau de chauffage dans l'ajutage avant jusqu'à ce que le tuyau puisse être extrait de l'embranchement.

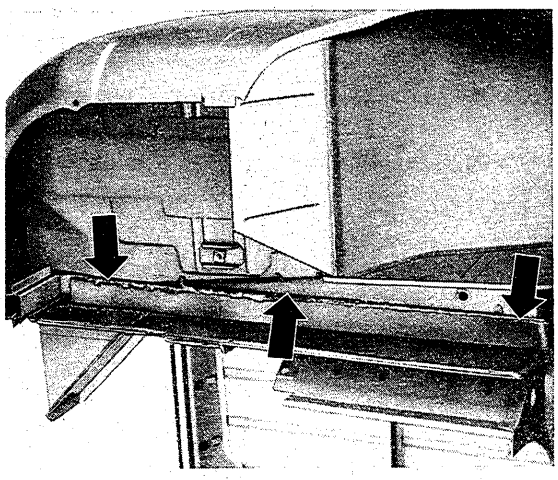
Indication:

Le cordon de soudure supérieur de la fixation de l'embranchement du tuyau de chauffage est difficilement accessible. A cet endroit, le tuyau doit être sectionné le cas échéant avec un burin adéquat.

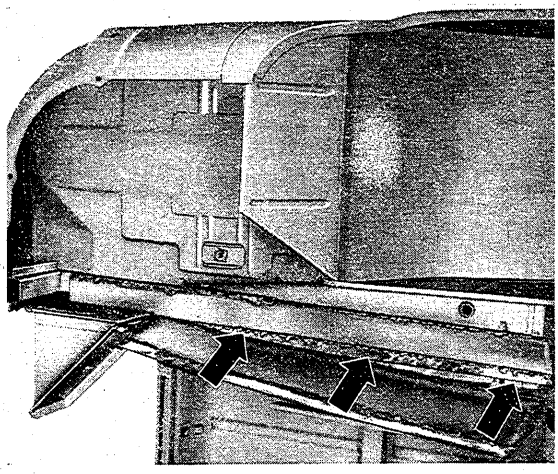


539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

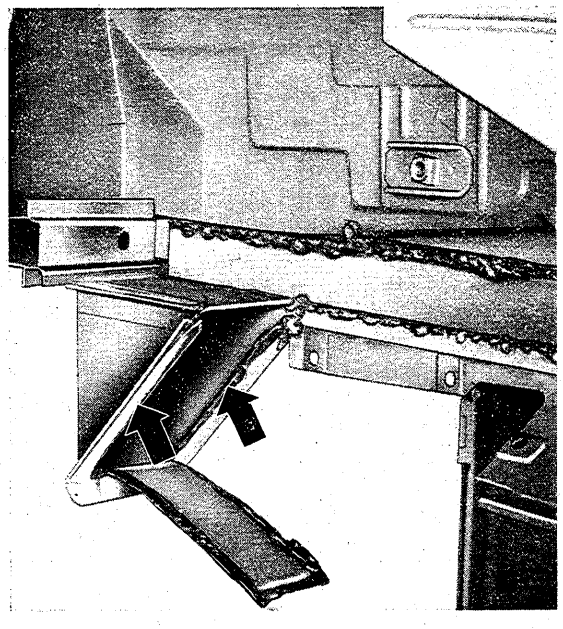
c - Ligne de séparation arête extérieure du longeron.



d - Ligne de séparation intérieure supérieure-Raccord Doublure/Longeron.

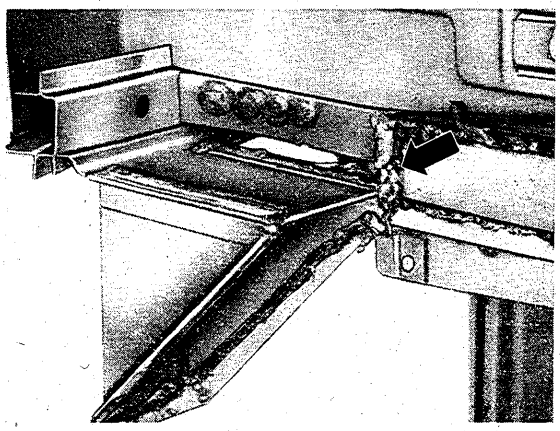


e - Ligne de séparation — Cornière pour soubassement de panneau AR/Doublure.



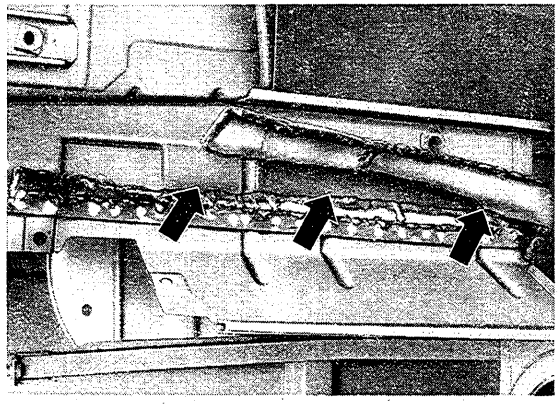
f - Ligne de séparation Tronçon restant du longeron/Flasque de soudure du gousset.

g - Ensuite enlever le morceau restant (meuler, découper au burin ou au chalumeau).



10 - Découper au chalumeau les restes des longerons et des doublures dans la zone des blindages intérieurs du moteur:

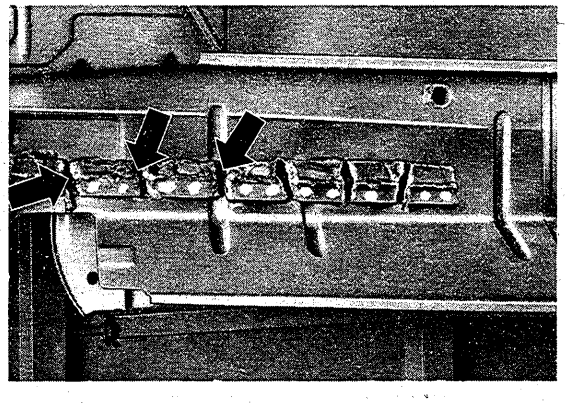
a - Ligne de découpure centrale (à l'intérieur des restes des longerons).



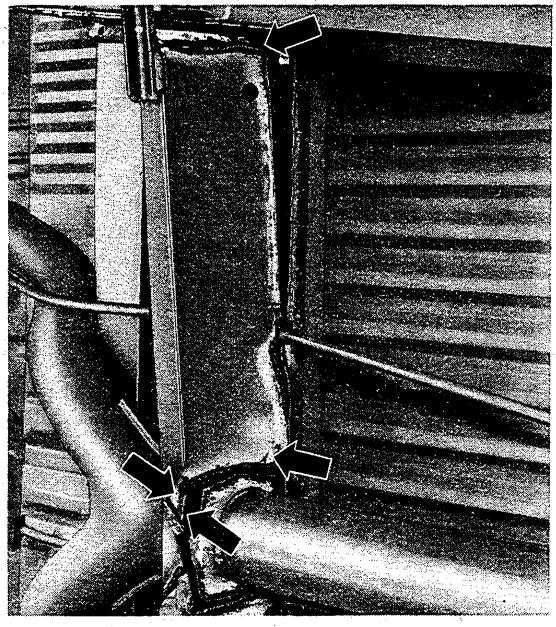
b - Découper en plusieurs tronçons les bandes de tôle (autogène). Détacher les tronçons en les tordant avec la pince.

Remarque:

Pour éviter les déformations par la chaleur, recouvrir d'amiante le blindage intérieur du moteur.

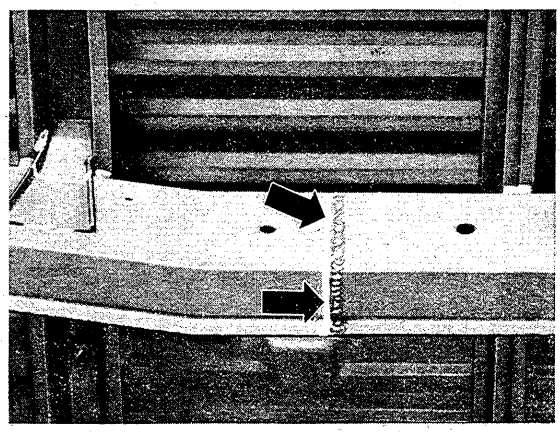


c - La doublure de longeron.

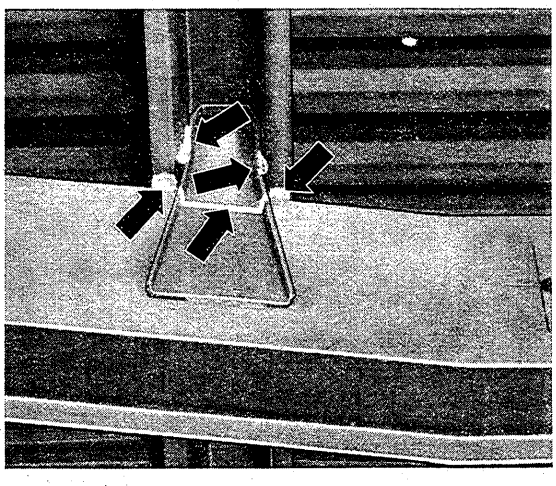


8 - Découper les longerons au cordon de soudure bout à bout et aux traverses du plancher:

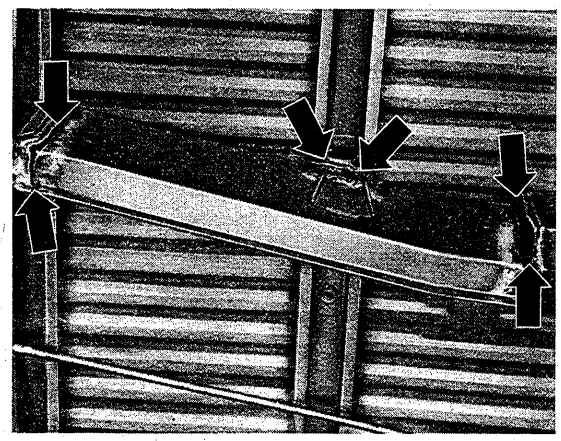
a - La découpure au cordon de soudure bout à bout doit être effectuée sur les longerons arrière.



b - La découpure aux jonctions longerons/traverses de plancher dans la zone des tôles de jonction (goussets).

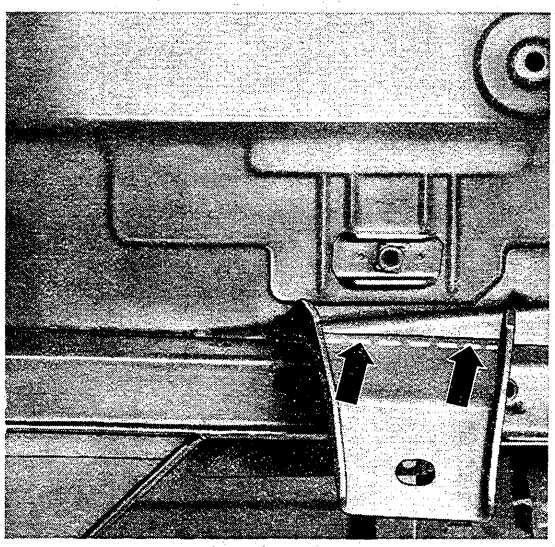


c - Découper la partie restante des longerons des traverses de plancher.

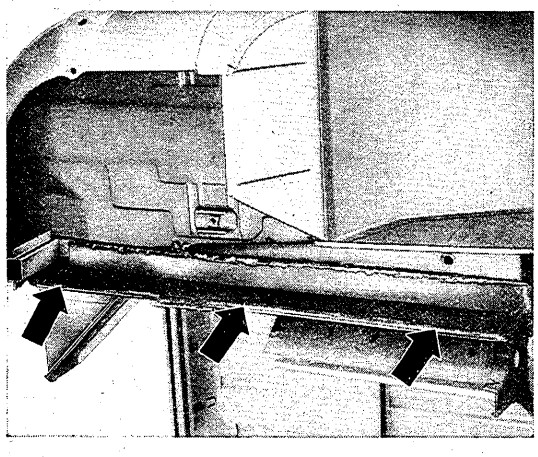


9 - Séparer les bouts des longerons:

a - Découper au chalumeau le palier de support de moteur.

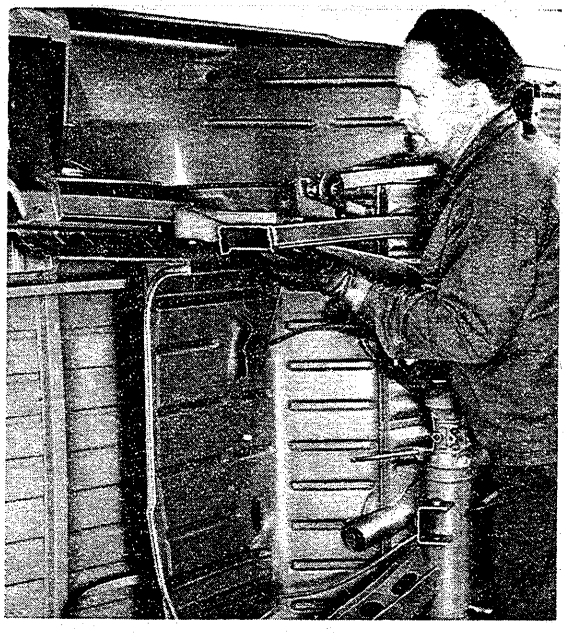


b - Ligne de séparation inférieure intérieure — Raccord Longeron/Doublure de longeron/Cornière pour soubassement de panneau arrière.



539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

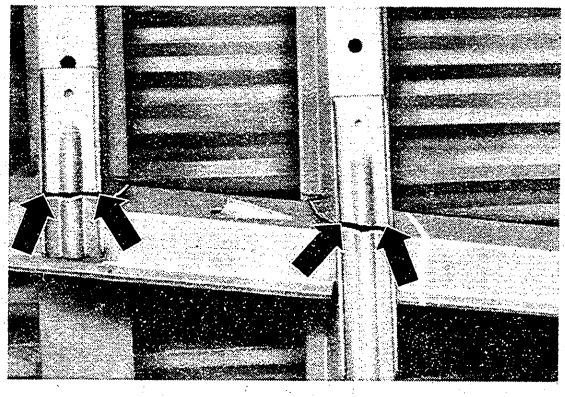
c - Ensuite extraire la traverse tubulaire avec les longerons découpés.



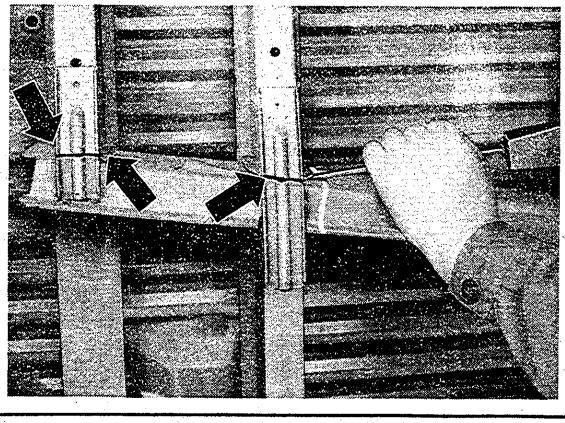
5 - Découper les pattes de liaison des patins/longerons (à la scie à guichet).

Remarque:

Découper (autogène) les tôles de jonction traverse tubulaire/plancher.

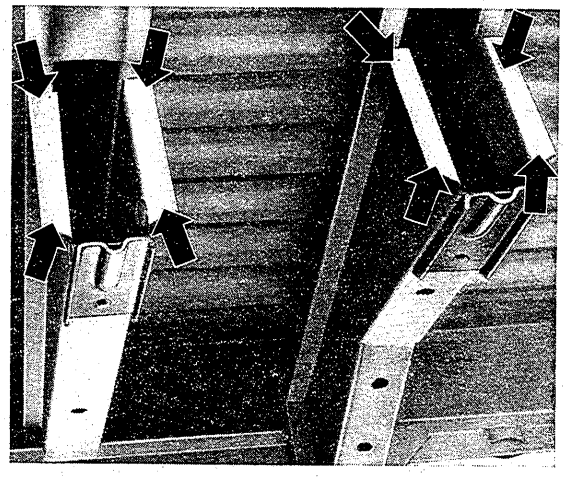


6 - Séparer les patins AR et central des longerons sur les flasques de soudage. (Utiliser le burin ou forer les points de soudure.)



Indication:

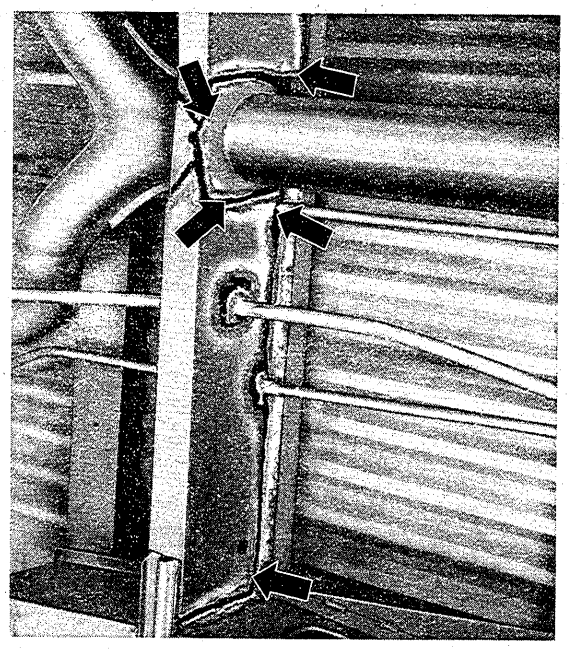
Eviter d'endommager les flasques.



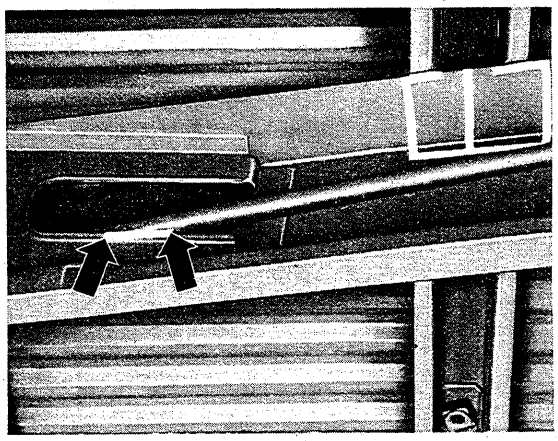
7 - Découper le support intermédiaire des longerons à l'autogène:

a - Au flasque de soudure par points raccordant le support intermédiaire à la traverse de plancher.

b - Le passage de la conduite d'air.

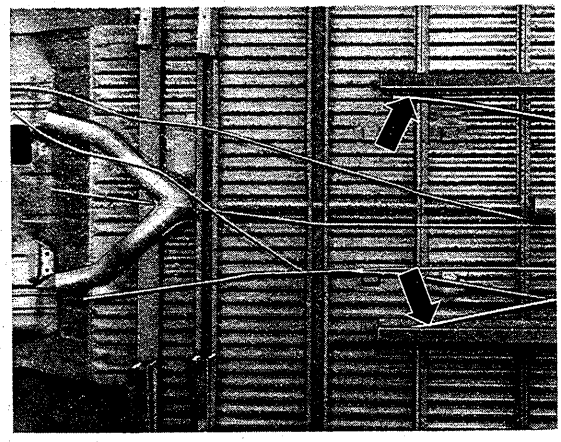


2 - Détacher les tubes-gaines des câbles de frein à main des points de soudure sur les longerons.

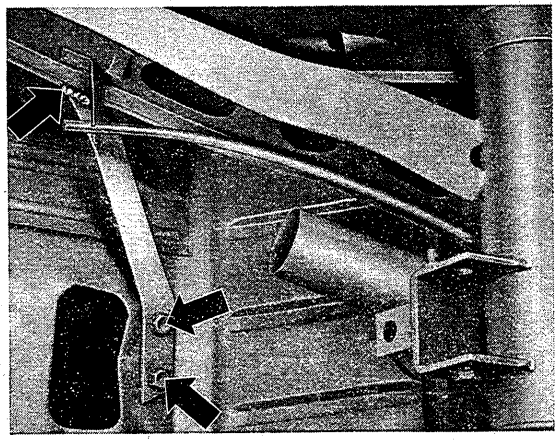


Remarque:

Les repousser ensuite jusque derrière les longerons avant restant en place.

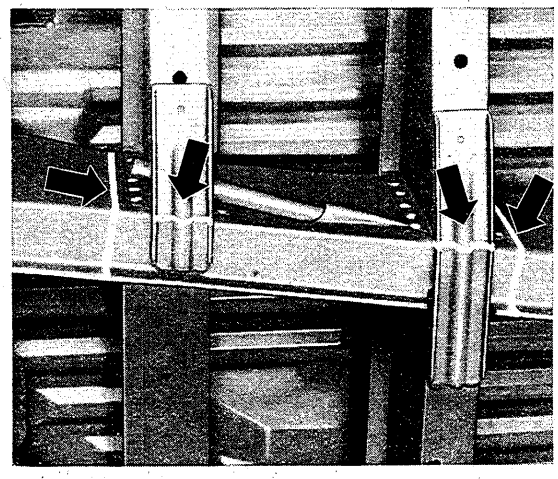


3 - Déboulonner les deux entretoises fond de coffre/longeron au fond de coffre et les détacher au burin aux longerons.



4 - Sectionner (à l'autogène) le longeron.

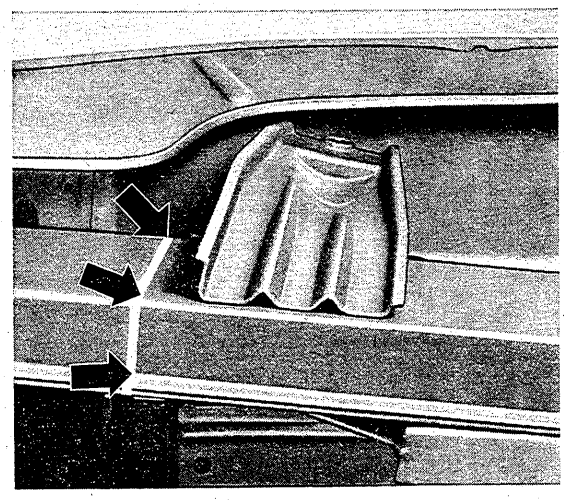
a - Aux patins (jambe de force) arrière. Si les patins sont indemnes, ils doivent rester attachés au plancher.



b - Aux flasques de la fixation de l'amortisseur.

Indication:

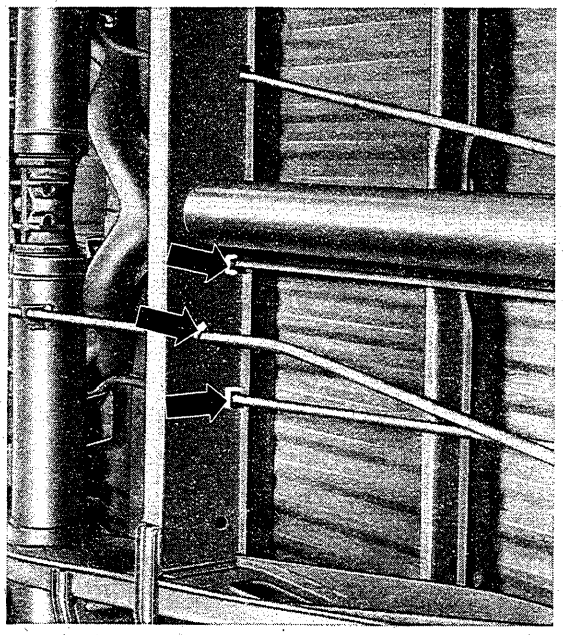
Calciner les lignes de découpe sur une largeur de 15 mm afin de pouvoir extraire facilement la traverse tubulaire.

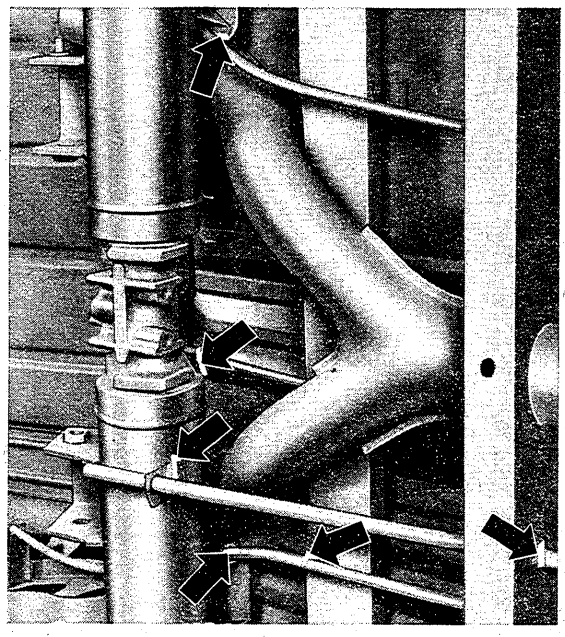


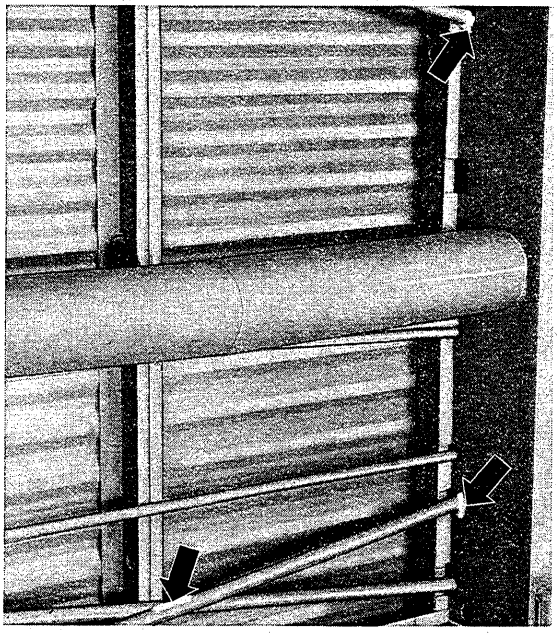
539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

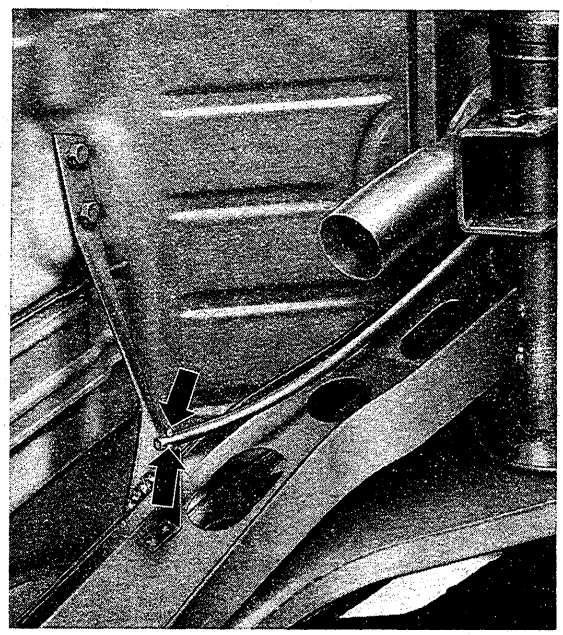
Séparation des longerons arrière avec la traverse tubulaire

1 - Détacher les quatre tubes-gaines aux points de soudure indiqués.





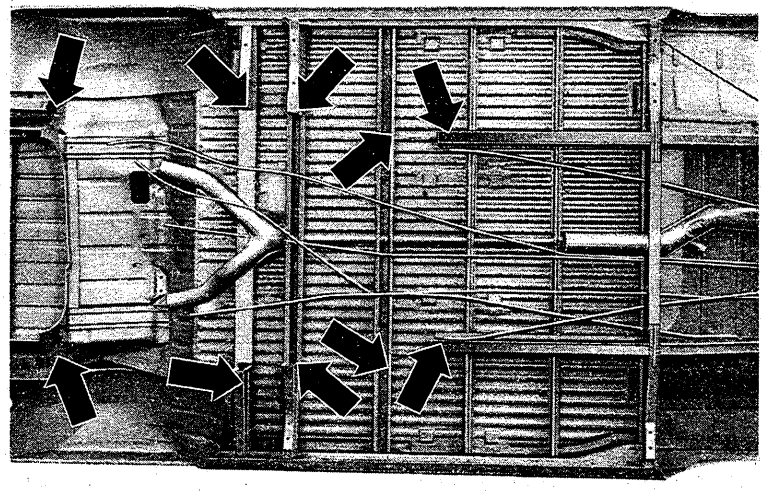




Remplacement des longerons arrière avec la traverse tubulaire (cadre-plancher arrière)

Lorsque les longerons arrière et leurs doublures, ainsi que la traverse tubulaire sont endommagés, le remplacement complet du cadre-plancher arrière du châssis est seul possible. Seuls les patins peuvent être remplacés isolément.

Quand les patins ne sont pas endommagés, ils doivent en tout cas rester attachés au plancher. Ils ne doivent alors être sectionnés qu'aux longerons.



Travaux préliminaires

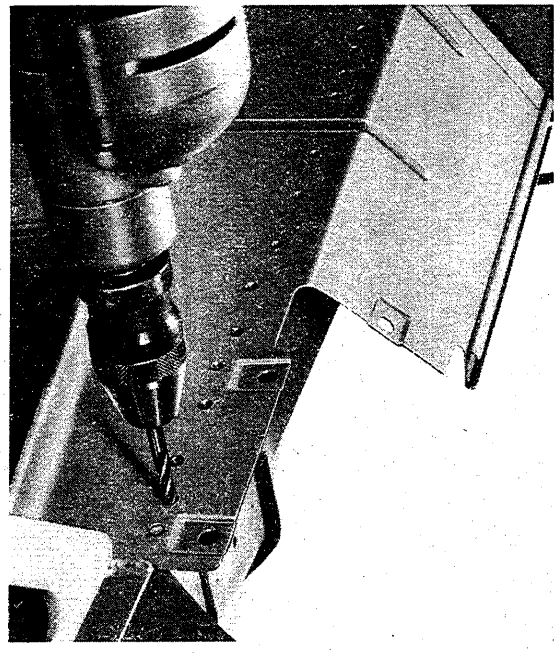
1 - Déposer:
- a - le moteur et la boîte-pont
- b - le réservoir à essence
- c - la porte gauche de la cabine
- d - le battant du compartiment-moteur
- e - la batterie

2 - Obturer le réservoir à liquide de frein (réservoir compensateur) avec de l'enduit hermétique D 14.

3 - Forer les points de soudure des blindages intérieurs du moteur.

a - tôle gauche — tous les points

b - tôle droite — pour autant qu'ils soient accessibles avec la foreuse.



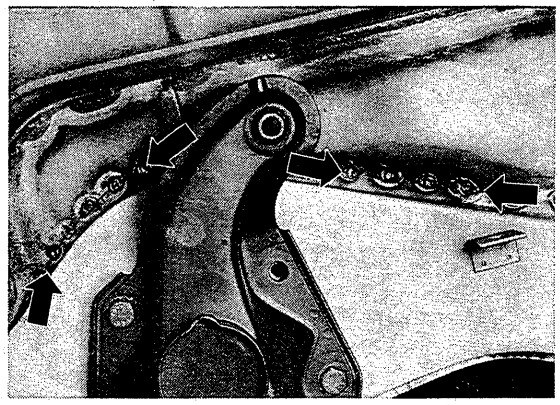
4 - Poser la caisse du véhicule sur le côté gauche.

Indication:

Etendre des bâches sur le sol pour protéger la carrosserie (et capitonner tout spécialement dans la zone des évents d'entrée d'air, près du panneau de coin arrière).

539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

10 - Souder (soudure électrique) le longeron et la doublure (si nécessaire, préparer le flasque de soudure).

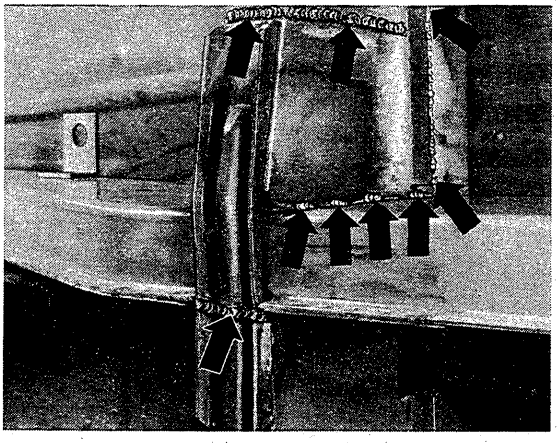


11 - Déposer le corps de train avant, souder définitivement le longeron à la doublure.

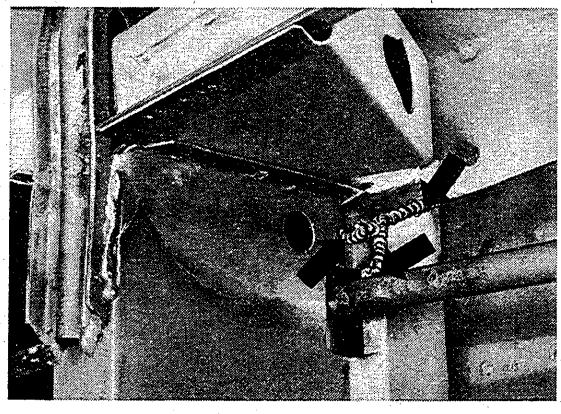
12 - Souder la pièce découpée du patin avant avec la patte de fixation correspondante:

a - Souder (soudure autogène) les lignes de séparation de la patte de fixation et du patin, le flasque de soudure de la traverse.

b - Souder (soudure électrique) le flasque de soudure du patin avec le longeron.

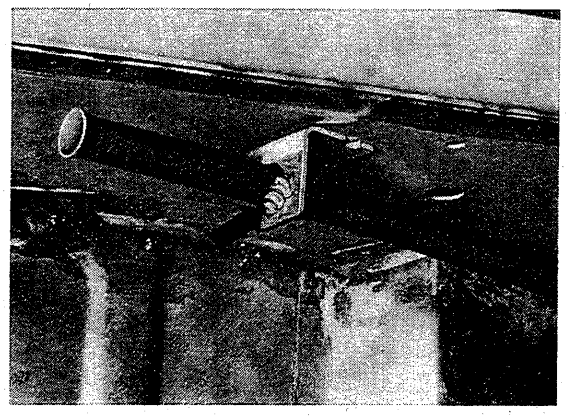


13 - Souder (soudure autogène) le support intermédiaire, la doublure, le longeron et la traverse derrière le support intermédiaire.

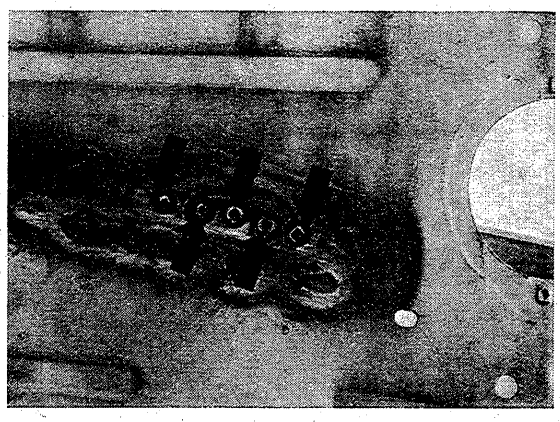


14 - Souder (soudure autogène) la gaine du câble d'embrayage à un collier de support.

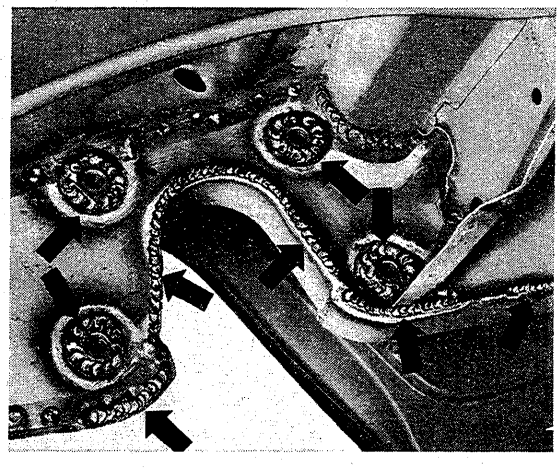
Attention!
Ne pas perforer la gaine en soudant, sinon le câble d'embrayage s'userait rapidement par frottement.



15 - Souder (soudure à l'autogène) les trous du plancher.



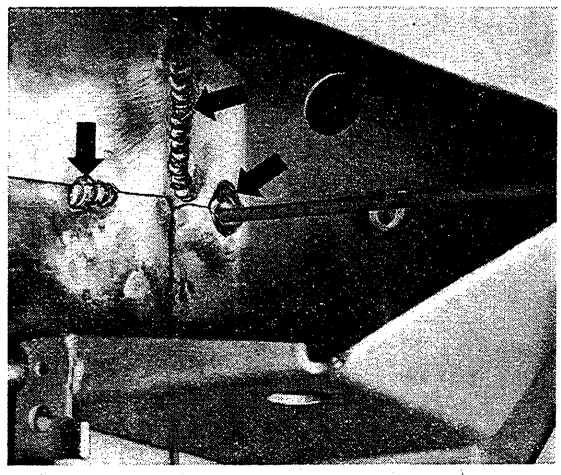
16 - Souder (soudure électrique) les douilles filetées et la prise du train avant avec la doublure.



7 - Ajuster l'élément détaché au burin sur la traverse et souder (soudure électrique).

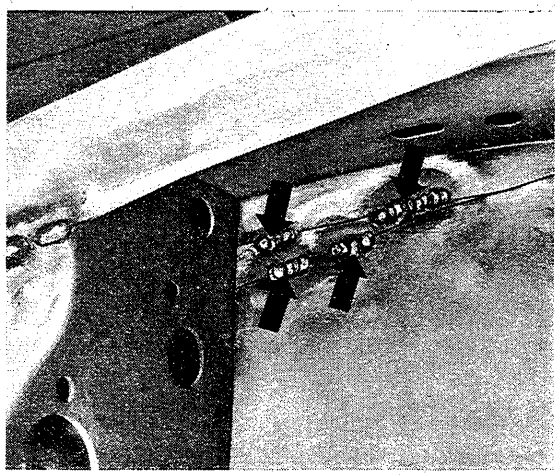
Remarque:

La flèche inférieure droite indique l'électrode de soudure.

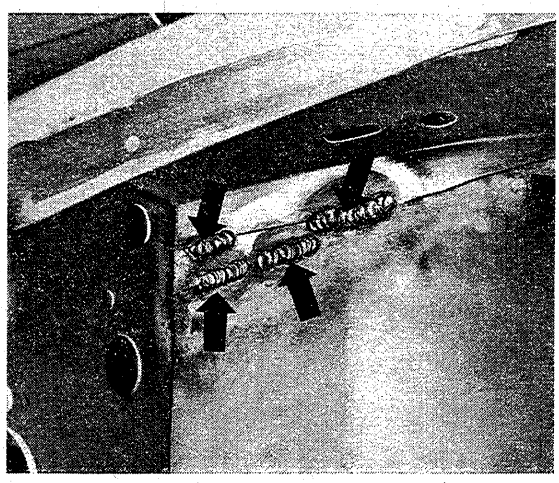


8 - Souder (soudure électrique):

a - Le longeron avec la doublure (flèches supérieures).

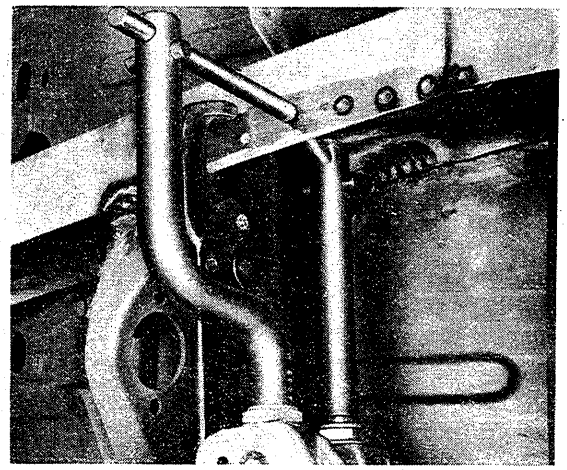


b - Le longeron avec le plancher (flèches inférieures).

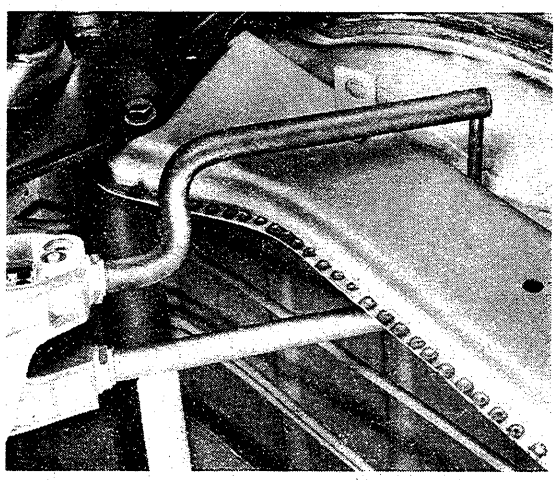


9 - Soudage par points du longeron et de la doublure:

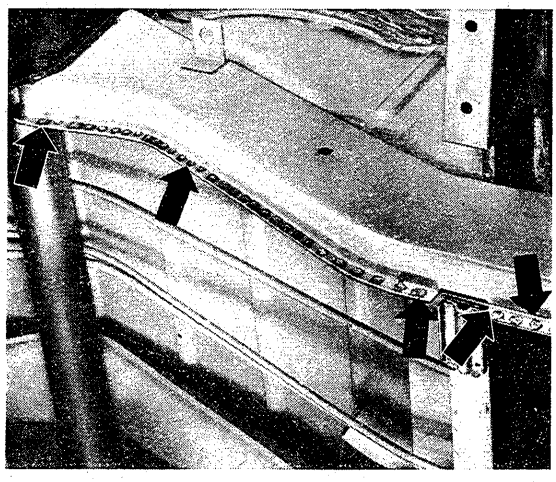
a - Derrière la traverse avant.



b - De la traverse du plancher avant en direction de la prise du train avant aussi loin qu'on peut atteindre avec la pince à souder par points. Les éléments restant à réunir doivent être soudés ensuite électriquement.

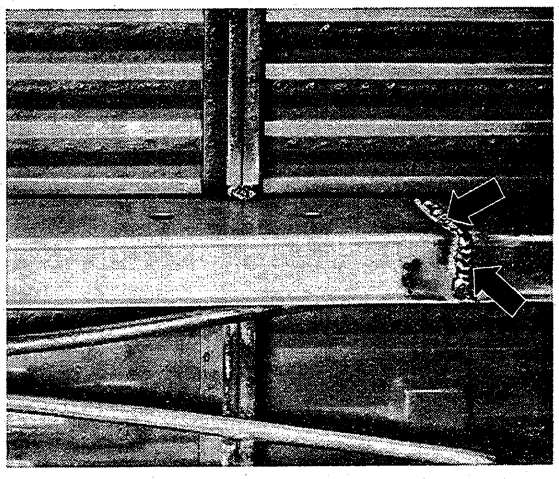


c - En bas, de la traverse avant du plancher jusqu'à la prise du train avant.

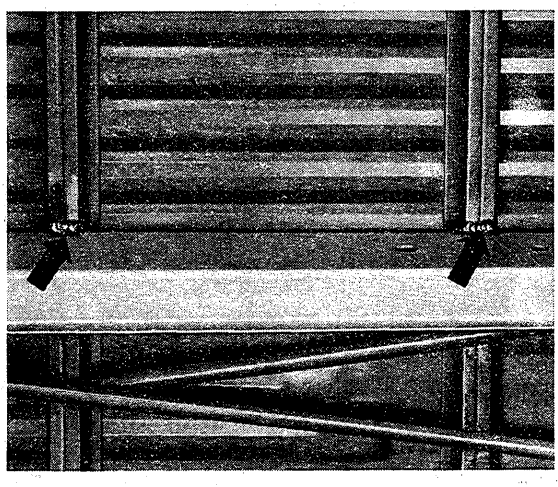


539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

2 - Souder (soudure électrique) avec un cordon de soudure bout à bout les longerons avant et arrière.

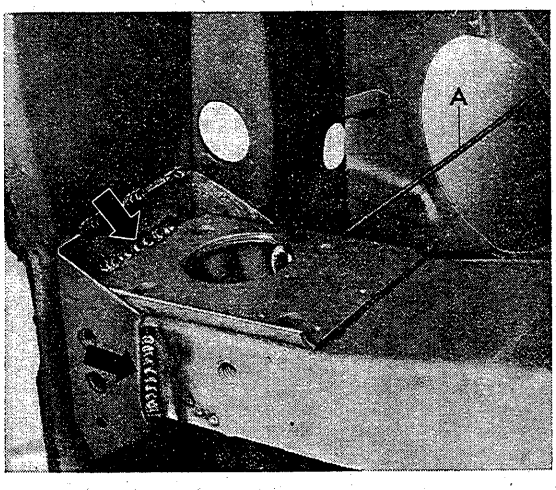


3 - Souder (soudure électrique) le longeron à l'intérieur et à l'extérieur avec les traverses de plancher.



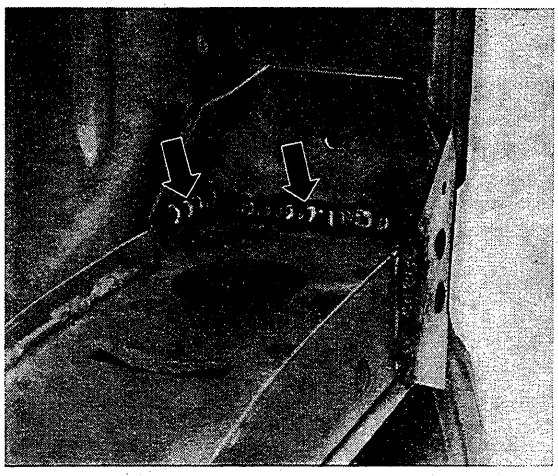
4 - Souder (soudure électrique) le support de longeron et le longeron:

a - Cordon de soudure à l'extérieur, en haut et en bas.

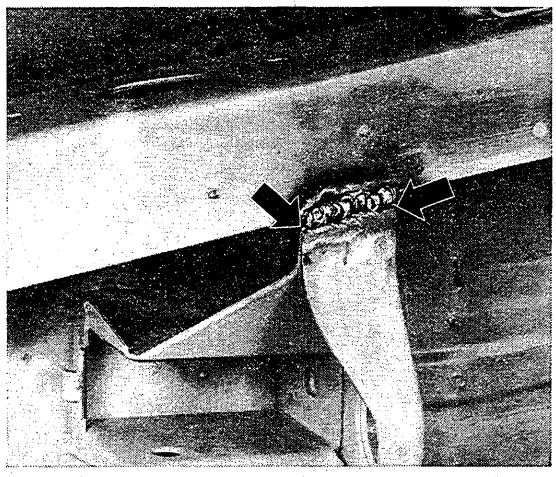


A = électrode de soudure

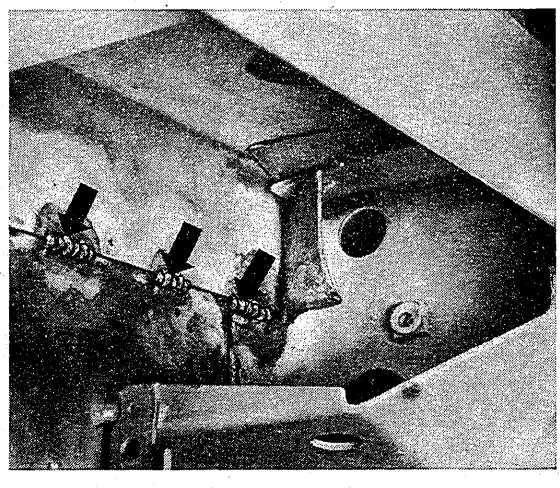
b - Cordons de soudure intérieurs.



5 - Souder (soudure électrique) le longeron et la traverse avant.

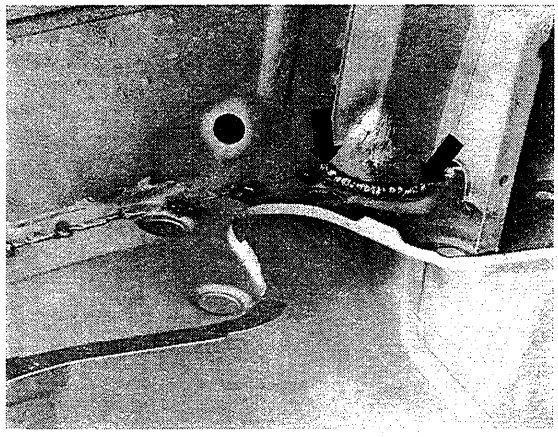


6 - Souder (soudure à l'autogène) le longeron (à l'intérieur) avec la traverse avant et avec le plancher.

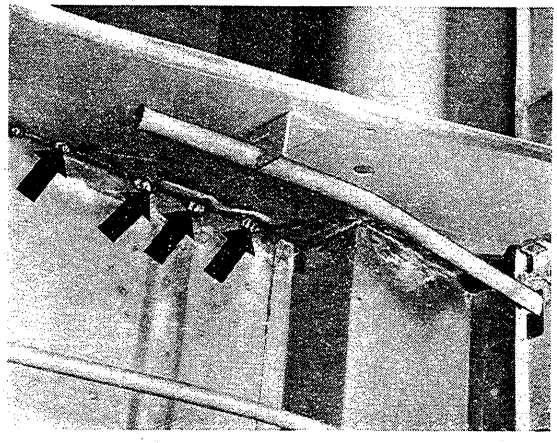


4 - Souder (soudage électrique) la doublure:

a - Flasque de soudure du renfort transversal.



b - Flasque de soudure du renfort entre les longerons avant.

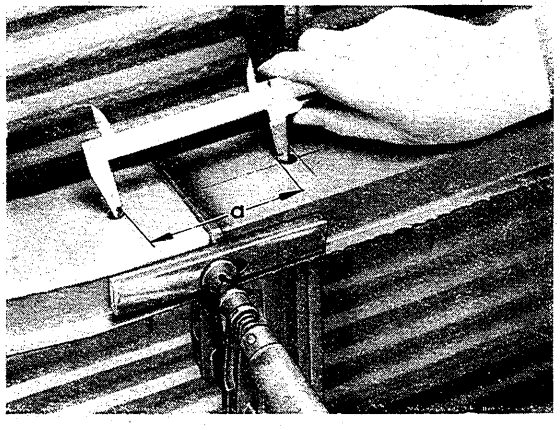


5 - Peindre les emplacements des points de soudure de la doublure pour empêcher la corrosion (avec de la peinture à base de poudre de zinc).

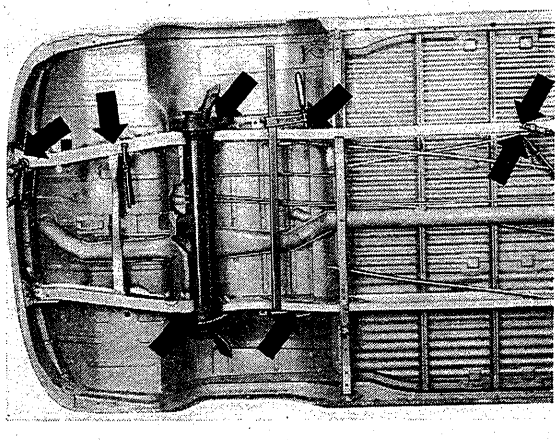
B - Montage du longeron

1 - Ajuster le longeron.

a - Contrôler la cote 112^{+1} mm sur le cordon de soudure bout à bout, la rectifier si nécessaire. Puis fixer le longeron.



b - Boulonner le corps de train avant (aux cotes mesurées) aux longerons avant.

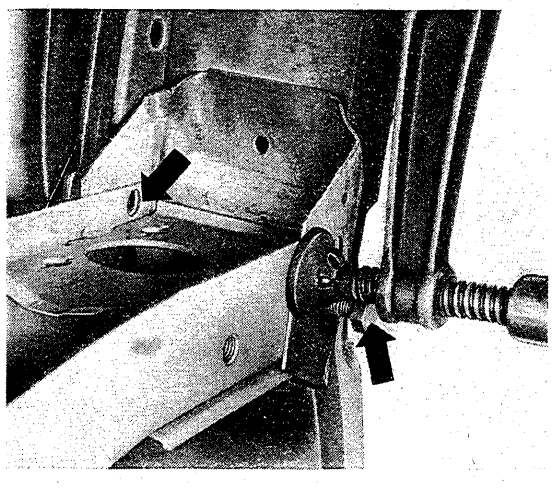


c - Ajuster le longeron dans le support de façon à ce que les trous coïncident sur le longeron et sur le support.

Remarque:

Introduire dans l'écrou soudé du longeron un boulon adéquat.

d - Maintenir ensuite le longeron avec un serre-joint.



539.701.40 Imprimé en Allemagne 1. 69

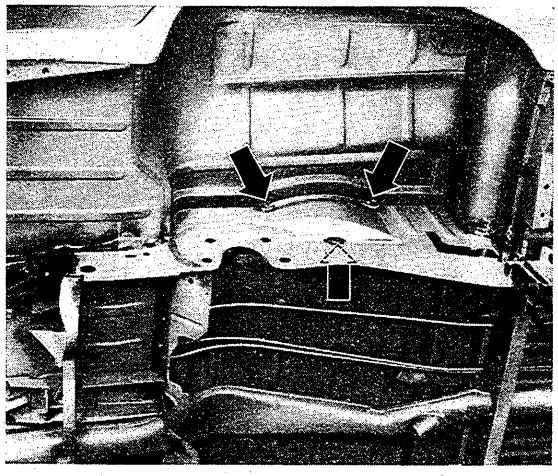
Montage des nouvelles pièces

A - Montage de la doublure

1 - Ajuster et attacher (un point de soudure à l'autogène) la doublure:

a - Ajuster la nouvelle pièce sur les surfaces de raccord puis la fixer avec des pinces de serrage.

b - Attacher (un point de soudure) la nouvelle pièce sur la nervure longitudinale restante de l'ancienne doublure et au flasque de soudure du renfort entre les longerons.

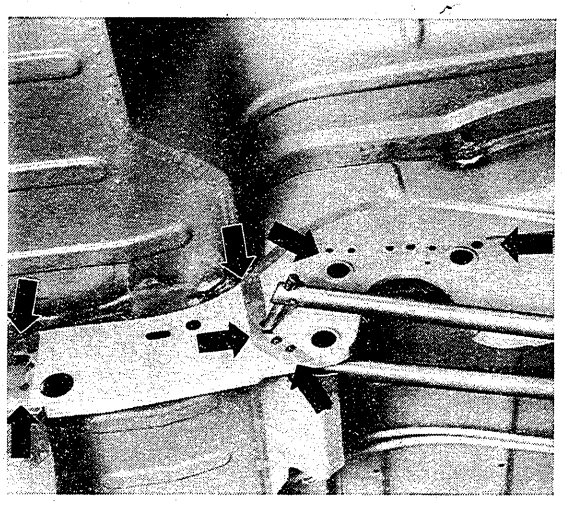


2 - Souder par points la doublure aux emplacements suivants:

a - Flasque de soudure de la traverse.

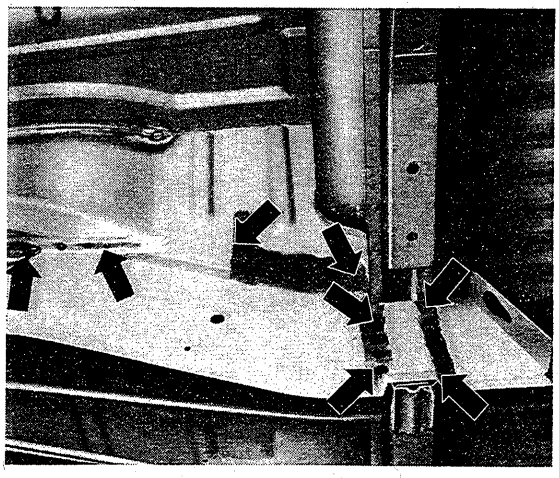
b - Flasque de soudure du renfort entre les doublures.

c - Flasque de soudure sur le renfort entre les longerons.



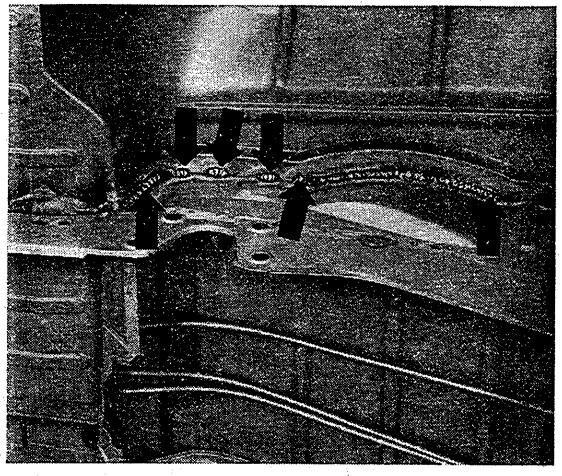
d - Flasque de soudure du renfort transversal.

e - Flasque de soudure/support intermédiaire.

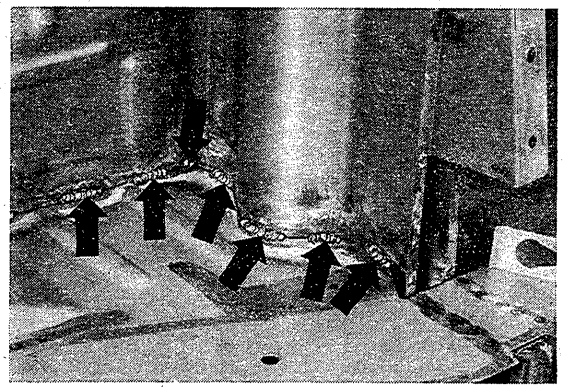


3 - Souder (soudure autogène) la doublure sur:

a - Le passage de roue et la nervure longitudinale restante de l'ancienne doublure.



b - La cloison gauche.



Préparation des nouvelles pièces pour le soudage

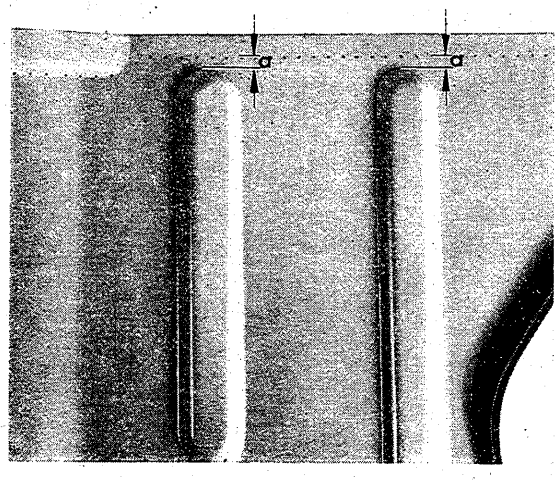
1 - Longeron avant:

a - Scier le matériau en excédent (dans notre exemple 4,1 mm).

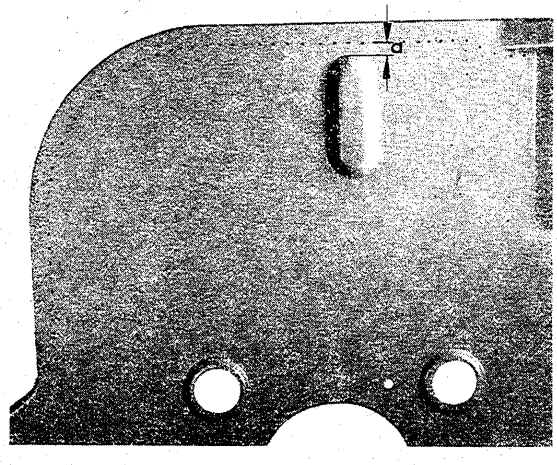
b - Meuler toutes les surfaces de raccord pour le soudage par points.

2 - Doublure:

a - Tracer et marquer au pointeau la ligne de séparation.

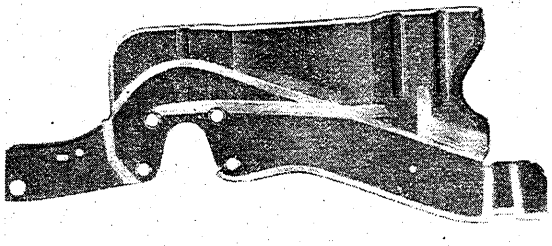


b - Couper le matériau en excédent avec une cisaille.



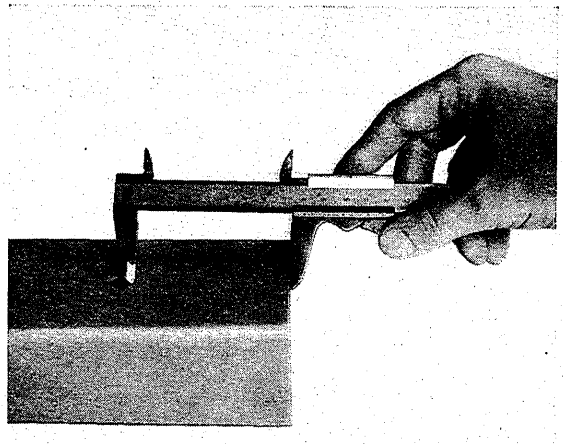
Remarque:

La cote "a" correspond de nouveau à la distance des nervures verticales par rapport au passage de roue.



c - Ebavurer et meuler toutes les surfaces de raccord pour le soudage par points.

539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69



3 - Déterminer la longueur du longeron:

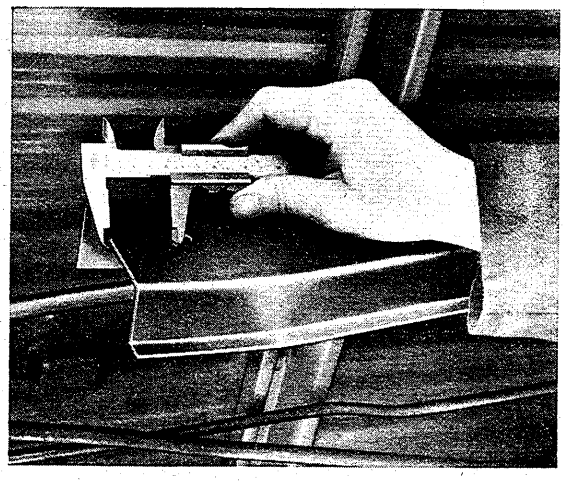
a - On doit arriver à ce que la cote assignée (112^{+1} mm) déterminée sur une série de châssis et prise avec un pied à coulisse aux deux trous dans la zone du point de raccord du longeron puisse être atteinte.

Comme l'apport de soudure se trouve encore sur la nouvelle pièce, il faut en tout cas enlever du métal.

Il est facile d'un déterminer la quantité par le calcul.

Exemple:

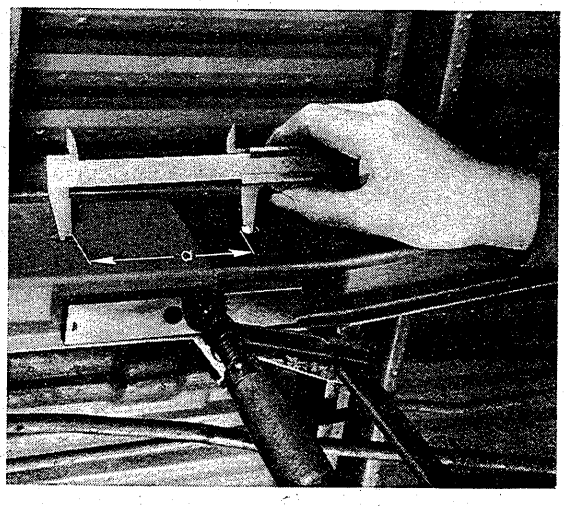
b - Mesure sur une pièce neuve — Distance entre le trou et l'extrémité du longeron = 79,5 mm.



c - Mesure sur la pièce restante — Distance entre le trou et l'extrémité du longeron = 36,6 mm.

d - Détermination de la cote réelle:

79,5 mm
+ 36,6 mm
116,1 mm



a = cote assignée 112^{+1} mm

e - Détermination du matériau en excédent **(fournit la longueur de montage):**

116,1 mm (cote mesurée)
—112,0 mm (cote assignée)
4,1 mm

Il y a donc lieu de découper à angle droit 4,1 mm sur le longeron avant (nouvelle pièce).

b - Tronçonner la doublure sur le flasque de soudure qui est coudé vers l'extérieur.

Sectionner les restes avec une pince.

Les restes de la doublure sur le flasque de soudure coudé vers l'intérieur doivent être meulés et détachés à la pince.

15 - Détacher le flasque de soudure de la doublure sur la cloison gauche:

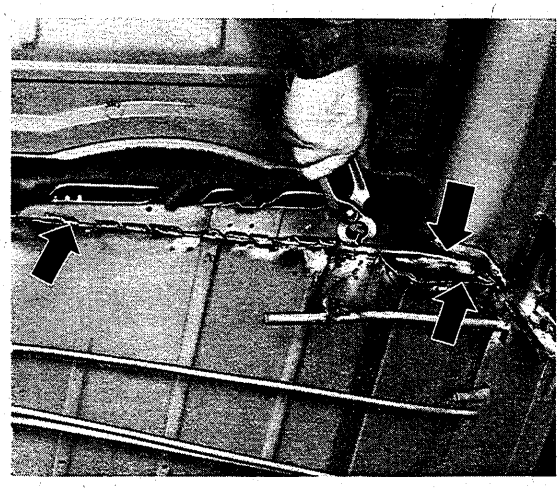
a - Marquer les points de soudure au pointeau et les percer.

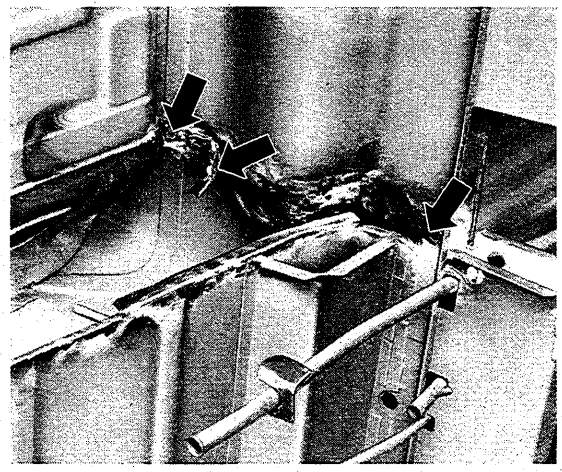
b - Chauffer légèrement (au chalumeau) le flasque de soudure et le détacher à la pince.

Remarque:

Protéger la cloison de l'intérieur avec de la pâte d'amiante.

c - Meuler les restes.

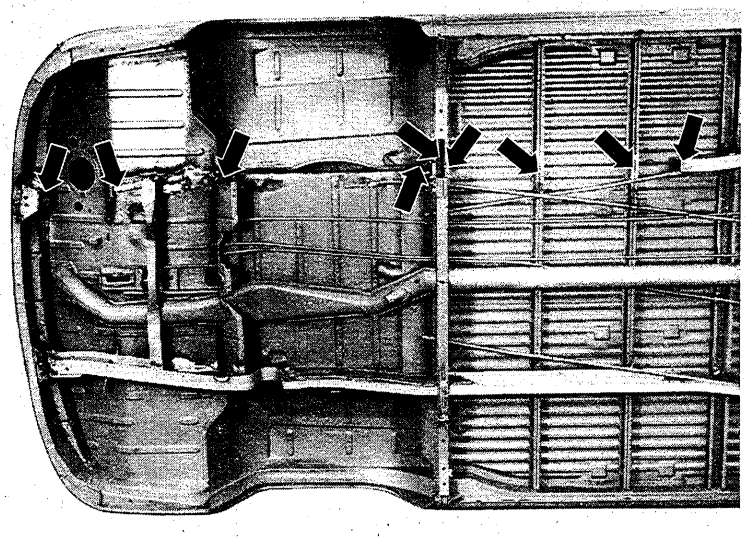




Préparation des nouvelles pièces pour la soudure

1 - Nettoyer et ajuster toutes les surfaces de raccord pour les nouvelles pièces.

2 - Meuler à angle droit le longeron arrière gauche jusqu'au milieu du cordon de soudure bout à bout.

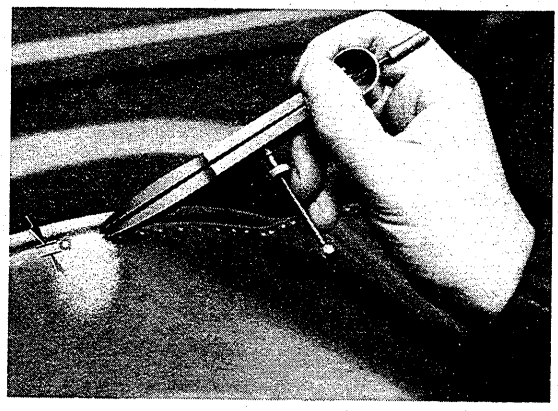


539.701.40 Imprimé en Allemagne 1. 69

12 - Tracer la ligne de séparation sur la doublure dans la zone du passage de roue. Procéder comme ci-après:
Prendre la cote "a" avec un compas, tracer et marquer au pointeau la ligne de séparation parallèlement au passage de roue.

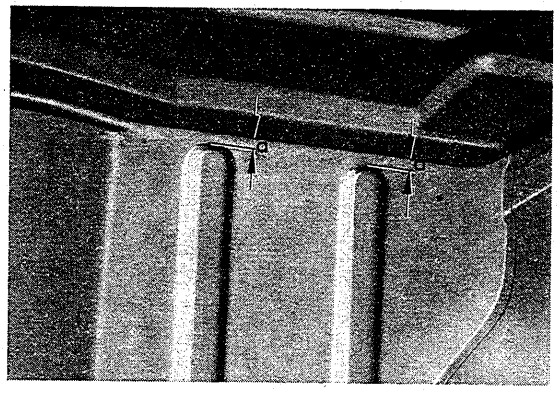
Attention!

Dans la zone centrale de la doublure, la ligne de séparation doit passer à la distance "a" en dessous de la nervure longitudinale.



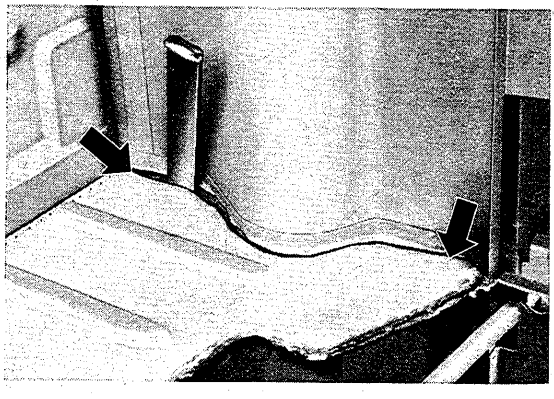
Remarque:

La cote "a" correspond toujours à la distance des nervures verticales par rapport au passage de roue.

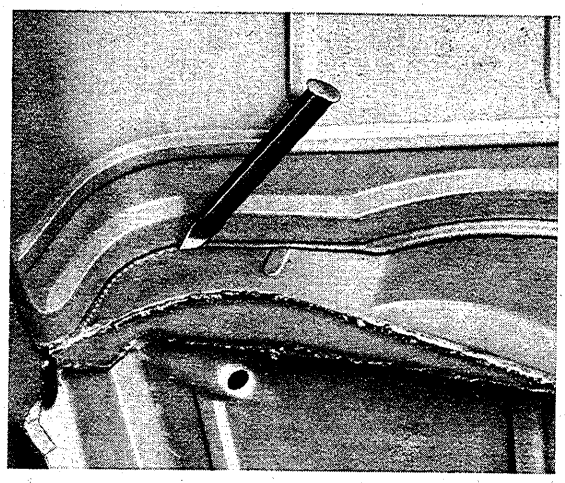


13 - Détacher la doublure dans la zone passage de roue/renfort entre les longerons avant:

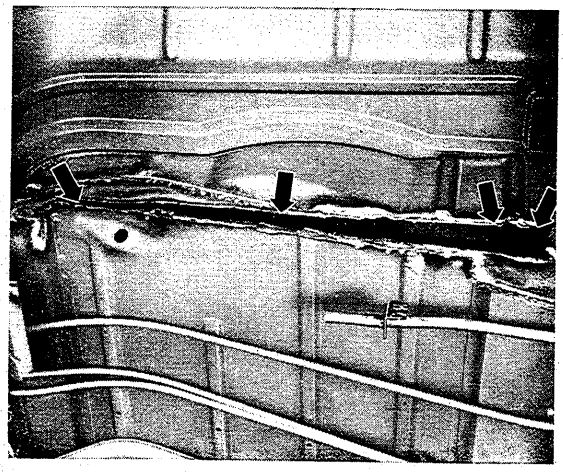
a - Découper au burin la ligne de séparation le long de la cloison.



b - Découper au burin de carrossier la ligne de découpe sur la ligne de séparation tracée — parallèlement au passage de roue.



c - Découper (au chalumeau) la ligne de séparation le long du renfort entre les longerons avant et le renfort transversal.



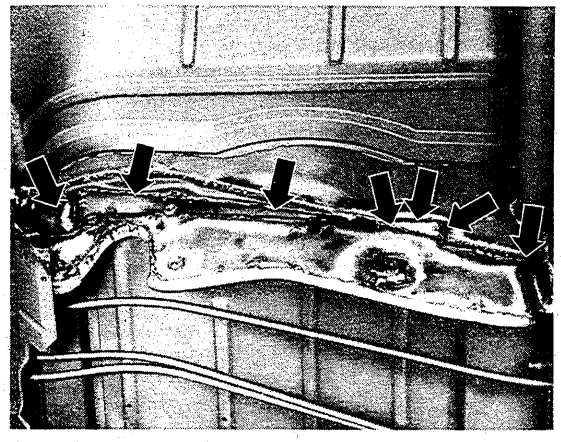
14 - Détacher les restes de la doublure sur le renfort transversal et sur le renfort entre les longerons.

a - Lignes de séparation à l'intérieur du profil en U de tôle de renfort entre les longerons avant et à l'intérieur du renfort transversal.

Attention!

Pour éviter les bruits de battements ultérieurs, il est indispensable au cours des opérations de séparation, d'éviter que les fragments de tôle ne tombent dans le renfort transversal et sur la cornière de renfort entre les longerons.

b - Ligne de séparation le long du renfort entre les longerons avant.



10 - Détacher une partie du patin avant gauche et de la patte de fixation correspondante.

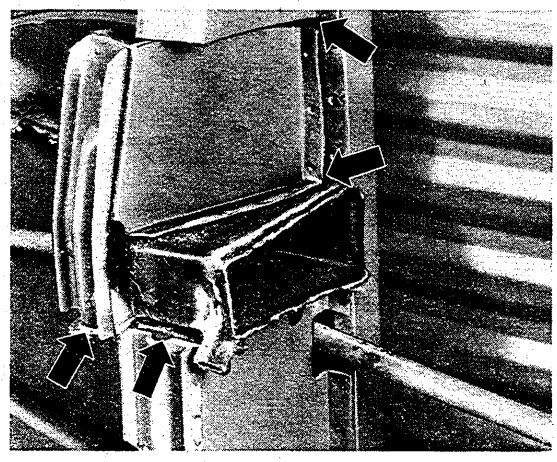
Remarque:

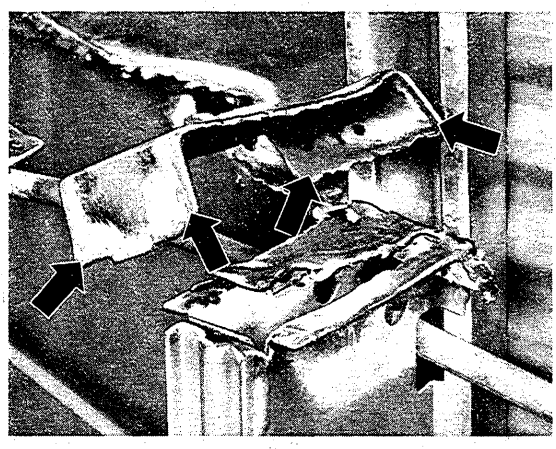
Ceci est nécessaire, pour pouvoir placer le nouveau longeron sans difficultés.

a - Détacher au burin les flasques de soudure du patin sur le longeron.

b - Marquer au pointeau, percer et détacher au burin les points de soudure sur les flasques de soudure patin/traverse de plancher.

c - Séparer (à la scie à guichet) le patin au-dessus de la patte de fixation et la patte sous la doublure.



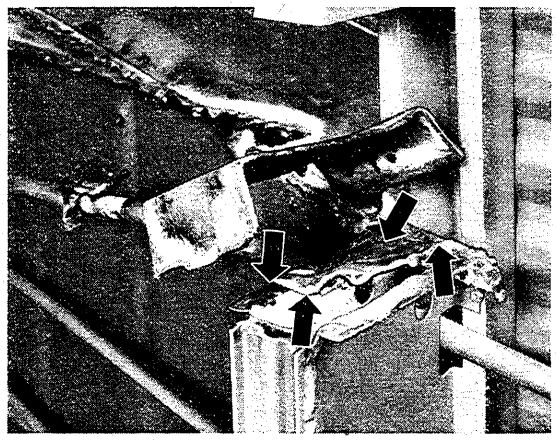


11 - Détacher les restes du longeron et de la doublure dans la zone du support intermédiaire avant:

a - Ligne de séparation sur l'arête intérieure du longeron, écarter le longeron — ligne de séparation arête supérieure (intérieure).

b - Lignes de séparation sur la doublure dans la zone intérieure du support intermédiaire.

c - Meuler les restes sur les flasques de soudure du support et les enlever en les tordant à la pince.



Attention!

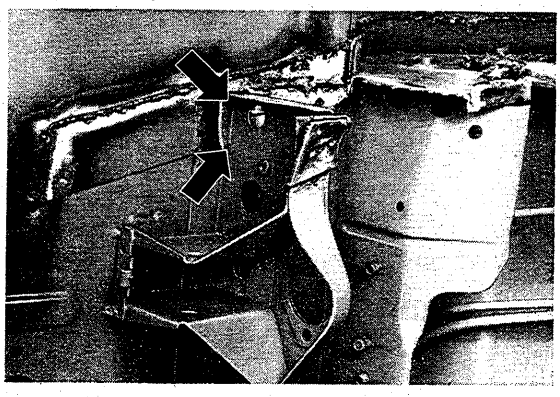
Pour éviter des bruits de battement, ne pas laisser tomber des fragments de tôle dans le support intermédiaire.

539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

6 - Détacher les morceaux de longeron de la traverse avant:

a - Séparer au burin le longeron (partie supérieure) de la traverse et entailler (au burin) au-dessus du cordon de soudure.

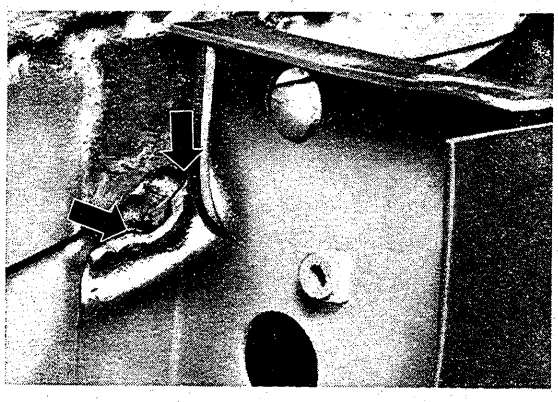
b - Détacher le longeron (à la partie inférieure) de la traverse (percer, meuler, travailler au burin).



c - Enlever au chalumeau le cordon de soudure de la liaison traverse/longeron.

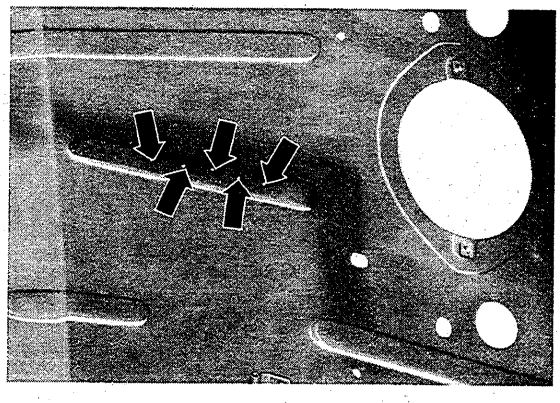
Remarque:

Pour éviter la déformation par la chaleur, protéger le plancher à l'intérieur avec de la pâte d'amiante.



7 - Détacher le morceau de longeron du plancher de cabine:

a - Percer les points de soudure à travers le plancher.

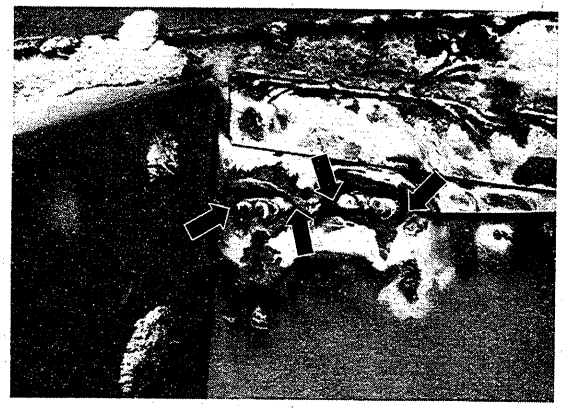


b - Réduire à l'autogène les cordons de soudure entre le plancher et le reste du longeron.

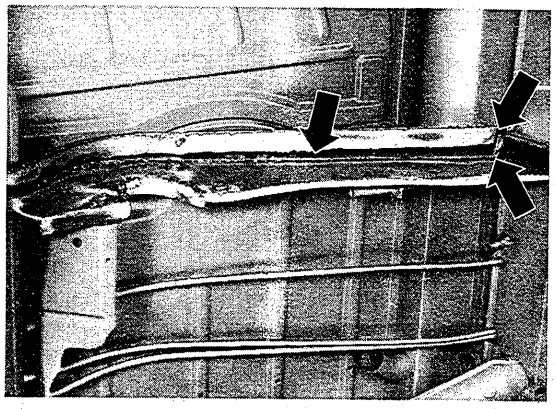
Remarque:

Protéger le plancher avec de la pâte d'amiante pour éviter la déformation par la chaleur.

c - Enlever les restes au marteau.

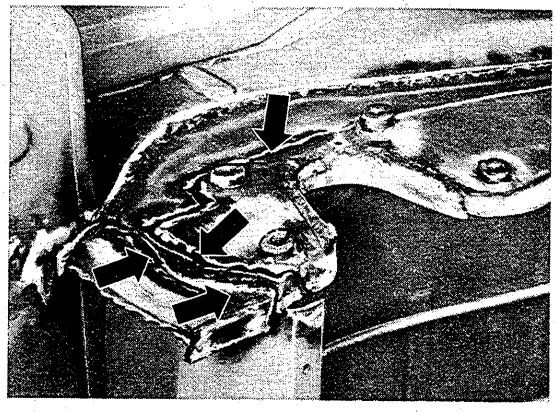


8 - Ligne de séparation reste du longeron/doublure.



9 - Lignes de séparation sur la doublure:

a - Dans la zone du renfort entre la doublure et le renfort transversal.



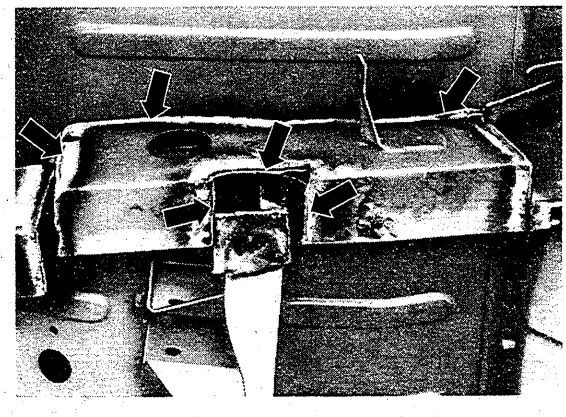
3 - Lignes de séparation du longeron dans la zone de la traverse avant:

a - Sectionner le longeron et la doublure.

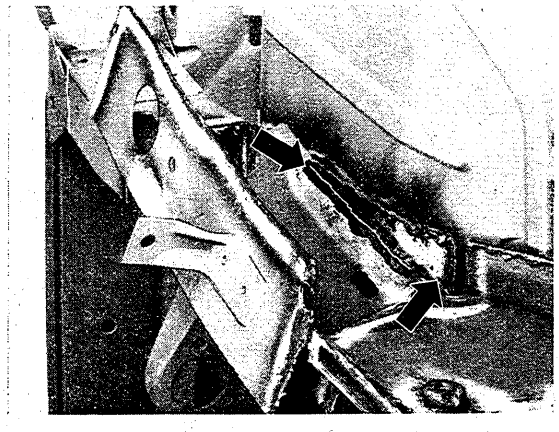
b - Ligne de séparation de l'arête supérieure de longeron — le long du plancher.

c - Sectionner le longeron.

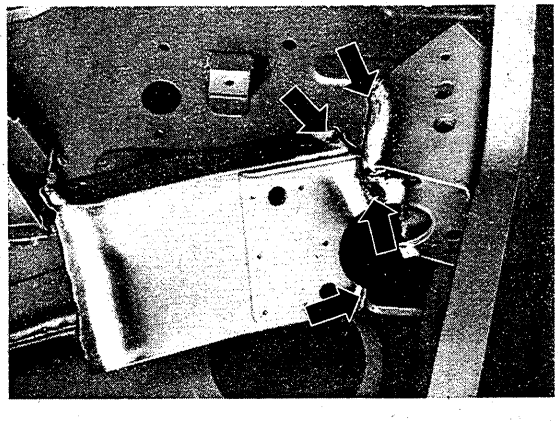
d - Séparer le longeron de la traverse.



e - Ecarter le longeron, et ensuite la ligne de séparation sur la doublure.



4 - Séparer le longeron et le renfort pour le support du boîtier de direction — devant le support de longeron sur la traverse avant.



5 - Détacher les restes du support de longeron sur la traverse avant:

a - Ligne de séparation le long du support de longeron à l'intérieur.

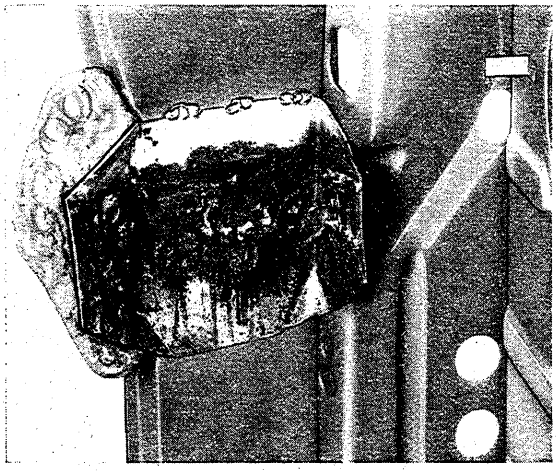
b - Réduire à l'autogène les cordons de soudure supérieur et inférieur à l'avant et les cordons de soudure intérieurs.

c - Faire fondre au chalumeau les restes à l'intérieur du support de longeron.

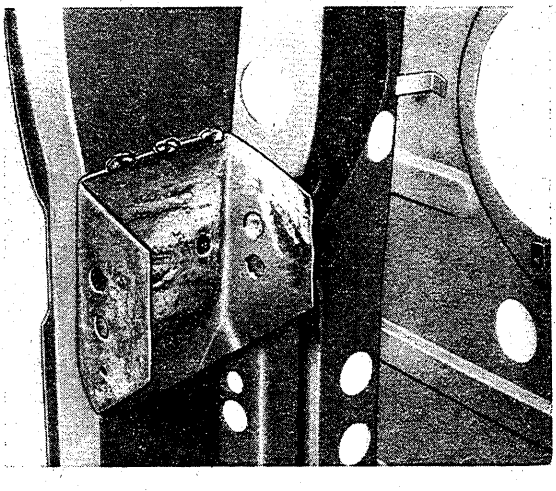
Remarque:

Le support de longeron doit être écarté pour permettre de faire fondre les restes dans la partie inférieure. Pour éviter une déformation par la chaleur, le support doit être protégé en supplément avec de la pâte d'amiante.

d - Meuler les points de soudure des éléments et enlever au burin les restes ou les sectionner en les tordant avec une pince.

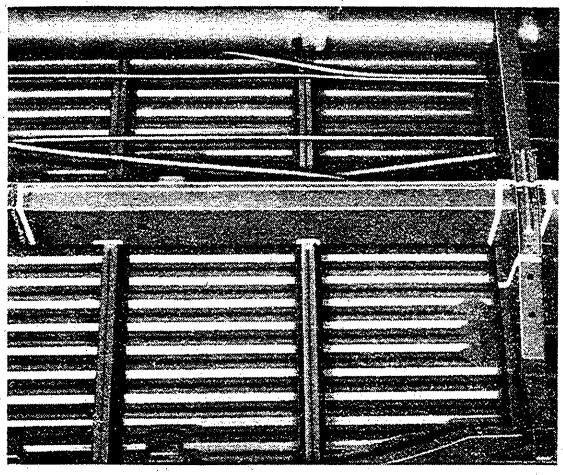


e - Ajuster et poncer avec soin le support de longeron.

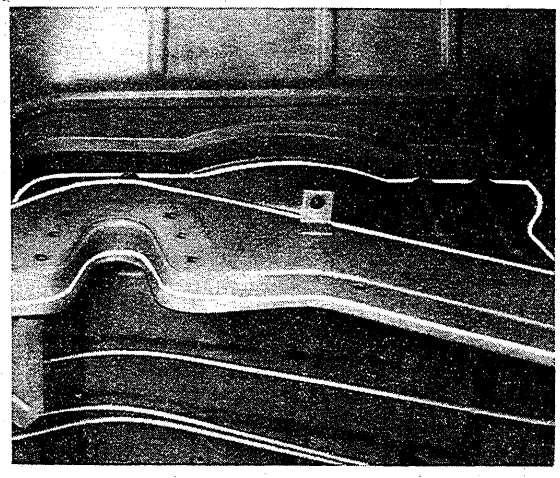


539.701.40 Imprimé en Allemagne 1-69

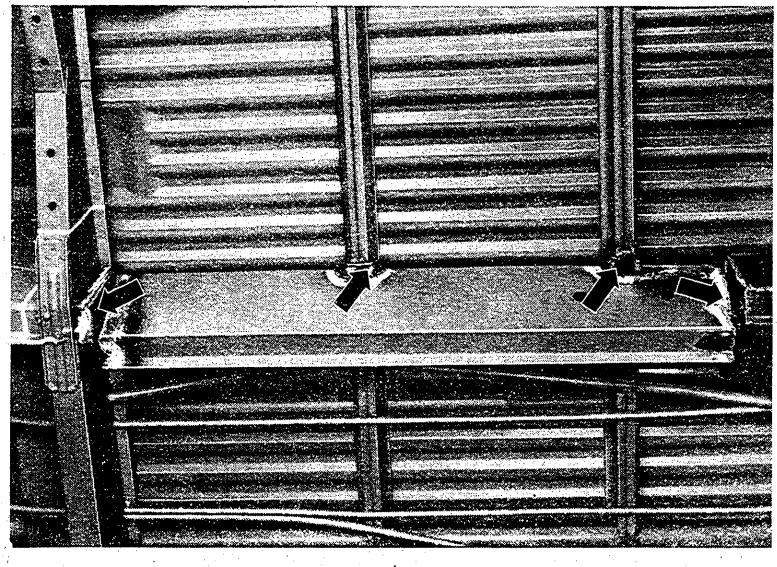
A l'arrière



Longeron/Doublure



1 - Lignes de séparation sur le longeron entre le cordon de soudure bout à bout et le support intermédiaire avant de longeron:



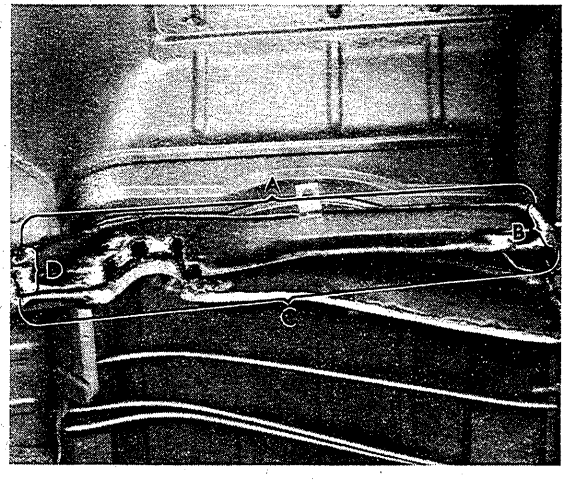
a - Ligne de séparation dans la zone du cordon de soudure bout à bout.

Remarque:

La découpure doit être effectuée sur le côté de la partie avant du longeron.

b - Séparer les cordons de soudure longeron/soubassement de plancher avant.

c - Ligne de séparation devant le support intermédiaire.



2 - Lignes de séparation sur le longeron entre le support intermédiaire avant et le renfort entre la doublure dans l'ordre:

A — B — C — D

Attention!

Sectionner les quatre douilles filetées de la prise de train avant d'après la coupe C.

Remplacement d'un longeron avant et de sa doublure

Nous décrivons ici la réparation sur un longeron avant gauche avec la doublure. Procéder dans le même ordre pour le côté droit.

Travaux préliminaires:

Déposer les pièces suivantes:

1 - Le train avant/les tuyaux de frein.

2 - Les sièges de la cabine.

3 - Le tapis de plancher avant.

4 - Le revêtement d'insonorisation du passage de roue gauche.

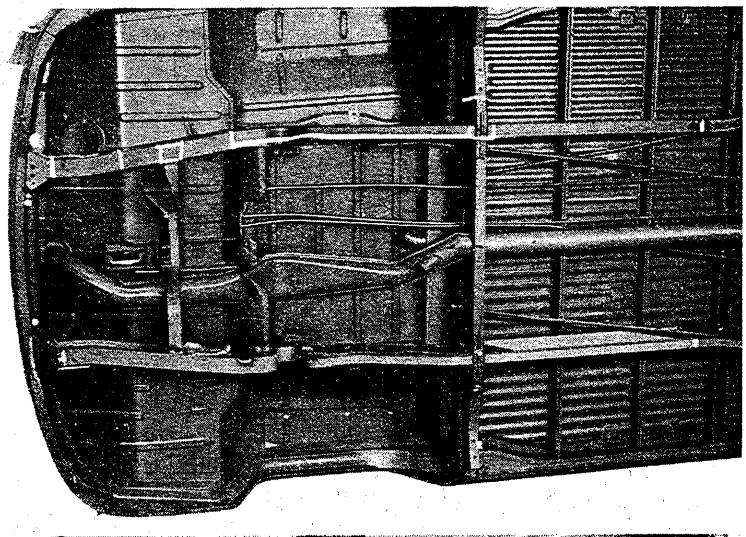
5 - La garniture latérale arrière du caisson de siège gauche (partiellement).

Remarque:

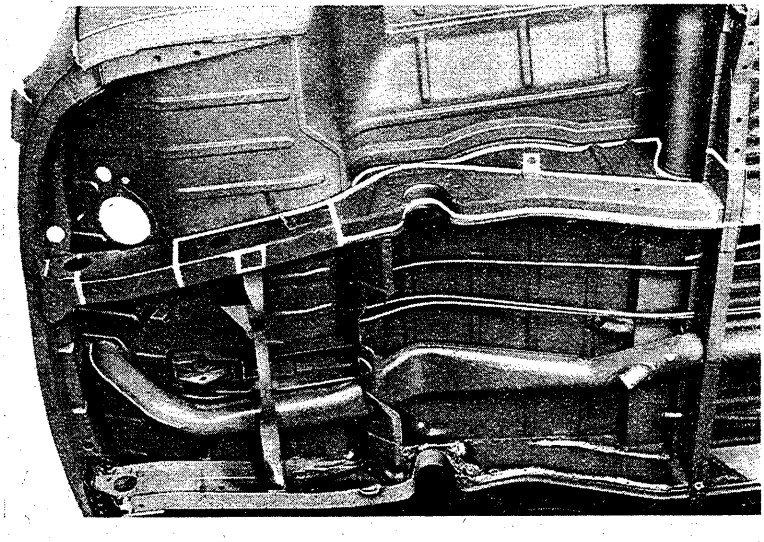
Si le véhicule est équipé du chauffage Eberspächer, détacher le câble (faire attention à ne pas endommager la gaine lors de cette opération).

Séparation du longeron et de sa doublure

Lignes de séparation:



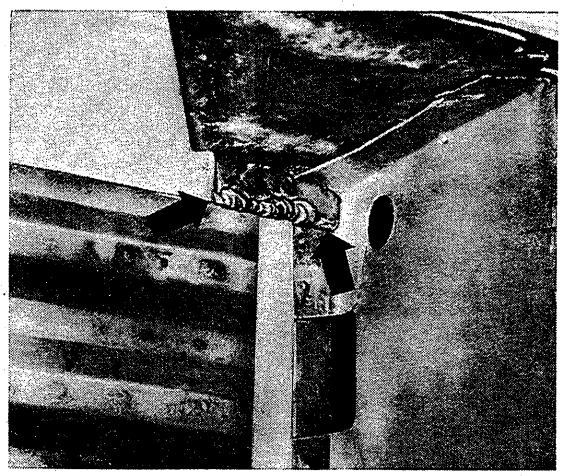
Vue d'ensemble



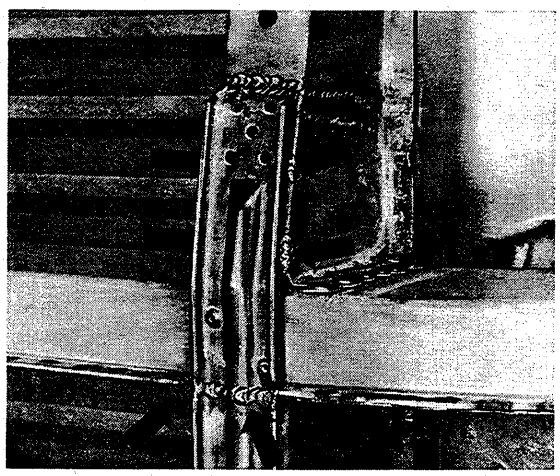
A l'avant — d'en haut

539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

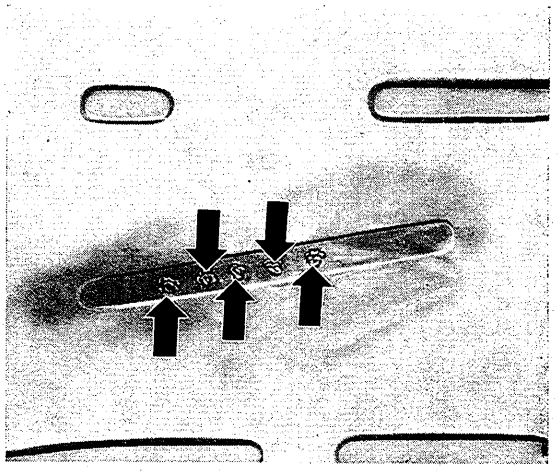
12 - Souder (autogène) le support intermédiaire, la doublure, le longeron et la traverse, en avant et en arrière du support intermédiaire.



13 - Souder (autogène) l'élément découpé de la patte.



14 - Obturer à la soudure (autogène) les trous dans le plancher.

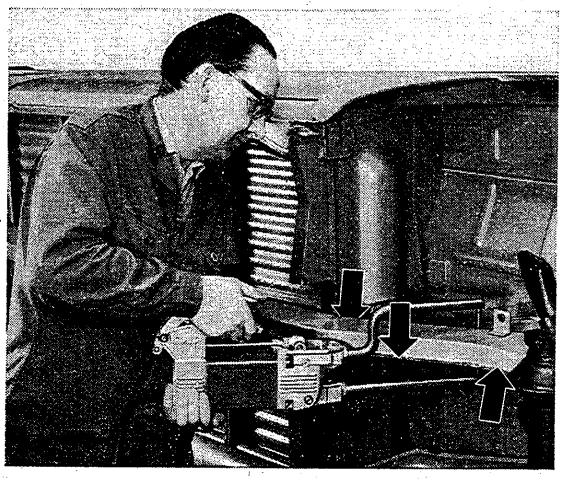


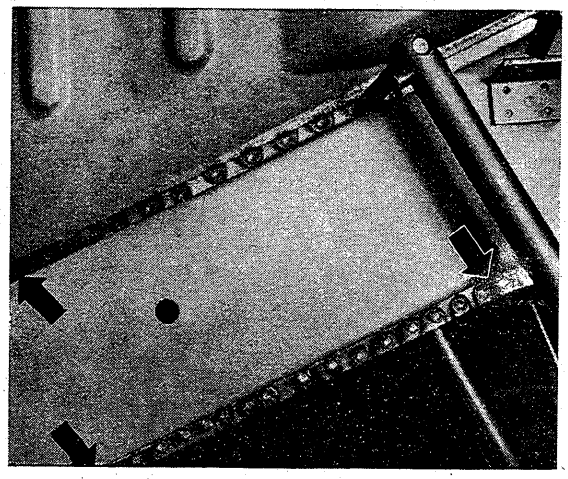
15 - Souder (soudure électrique) les douilles filetées et la prise de train avant avec la doublure.

539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

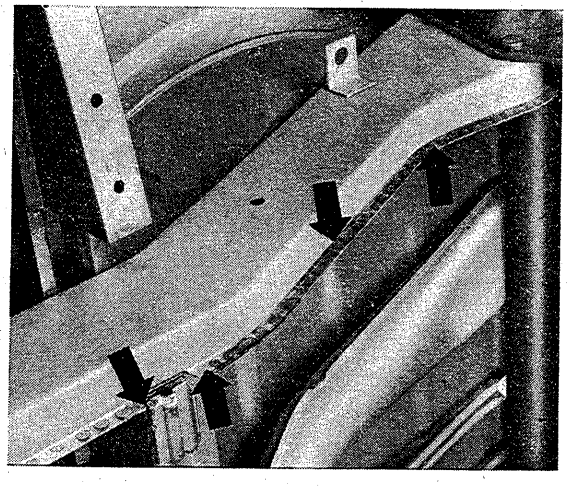
b - En haut:

De la traverse du plancher avant en direction de la prise du train avant aussi loin qu'on puisse atteindre avec la pince à souder par points. Ensuite, les éléments restant à réunir doivent être soudés électriquement.



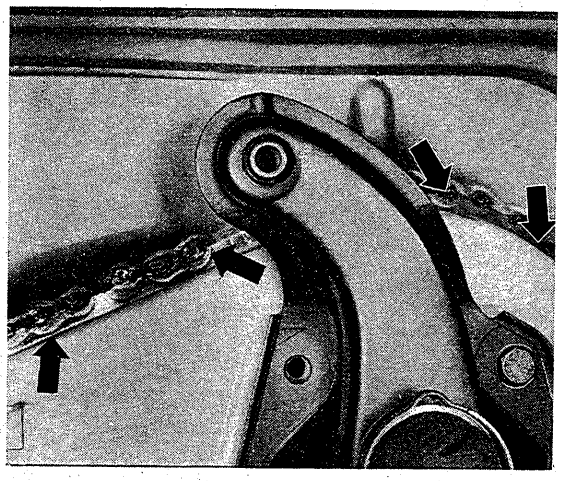


c - En bas, de la traverse avant jusqu'à la prise du train avant.



10 - Souder (soudure électrique) le longeron et la doublure (si nécessaire, préparer le flasque de soudure)

Dévisser le corps de train avant, souder définitivement le longeron à la doublure.



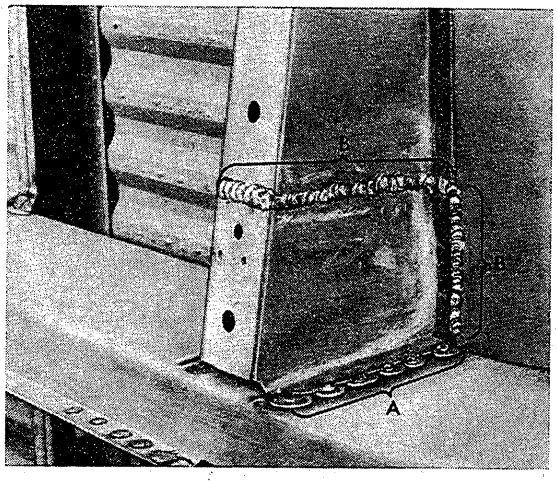
11 - Souder la partie découpée du patin avant:

a - Attacher (un point de soudure à l'autogène) sur la ligne de découpe.

b - Souder (autogène) le flasque de soudure patin/traverse.

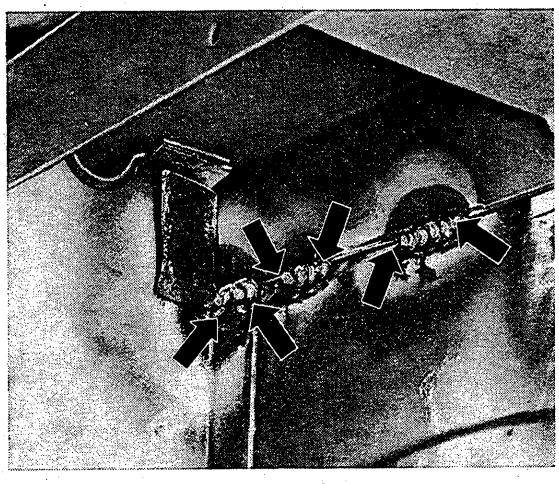
c - Souder (autogène) la ligne de découpe.

d - Souder (soudure électrique) le flasque de soudure du patin avec le longeron.

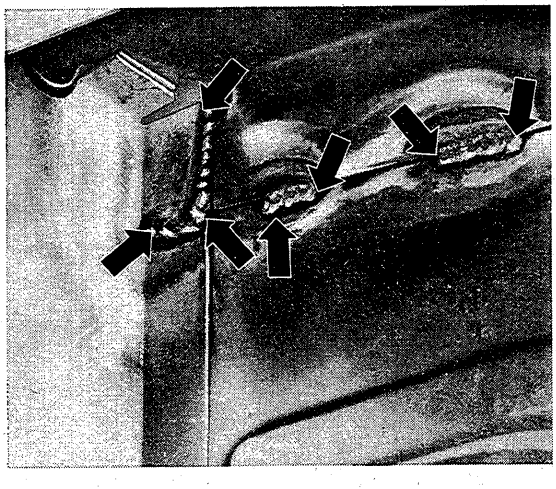


A = Soudure électrique
B = Soudure autogène

6 - Souder (à l'autogène) le longeron à l'intérieur avec la traverse avant et avec le plancher.

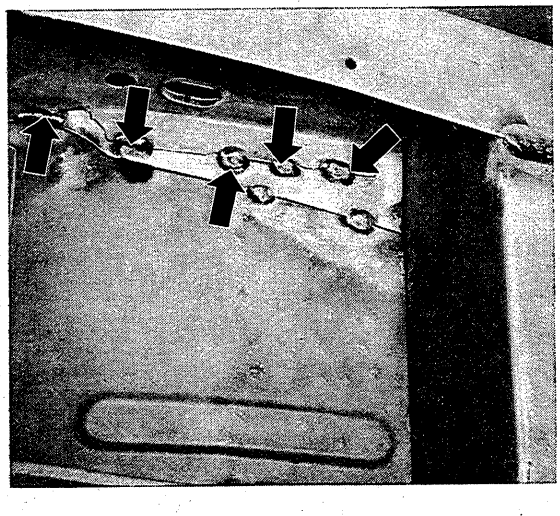


7 - Ajuster l'élément de la traverse détaché au burin et souder (soudure électrique).

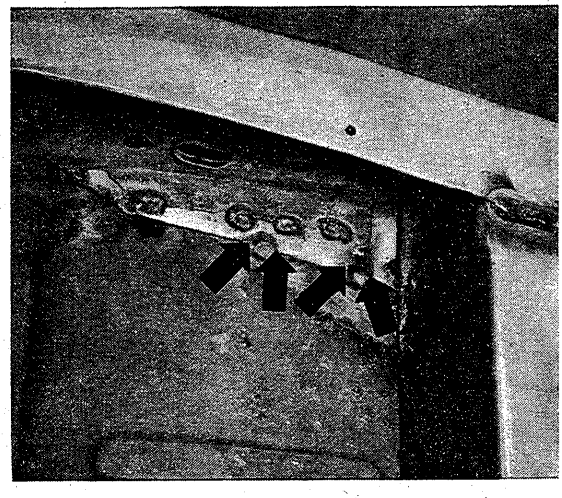


8 - Souder (soudure électrique):

a - Le longeron avec la doublure.

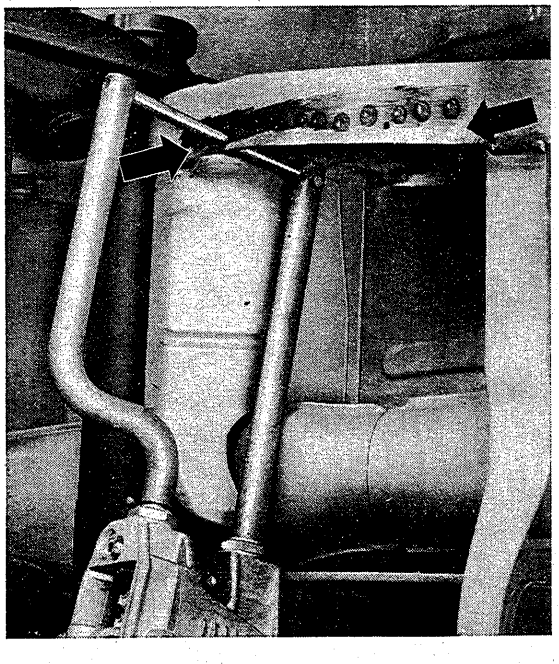


b - Le longeron avec le plancher.



9 - Soudage par points du longeron et de la doublure:

a - Derrière la traverse.

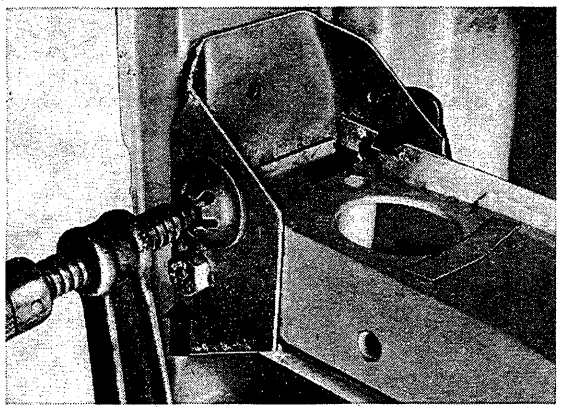


539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

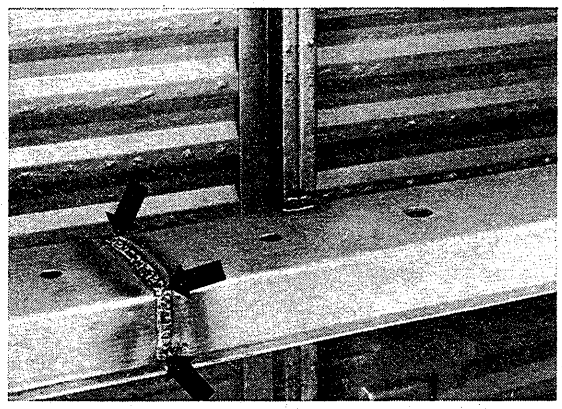
c - Ajuster le longeron dans le support de façon à ce que les trous coincïdent sur le longeron et sur le support. Bloquer ensuite le longeron avec un serre-joint.

Remarque:

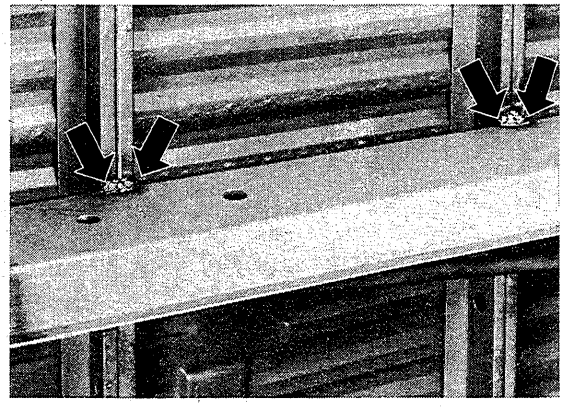
Introduire un boulon à tête hexagonale dans l'écrou soudé du longeron.



2 - Souder (soudure électrique) bout à bout les longerons avant et arrière.

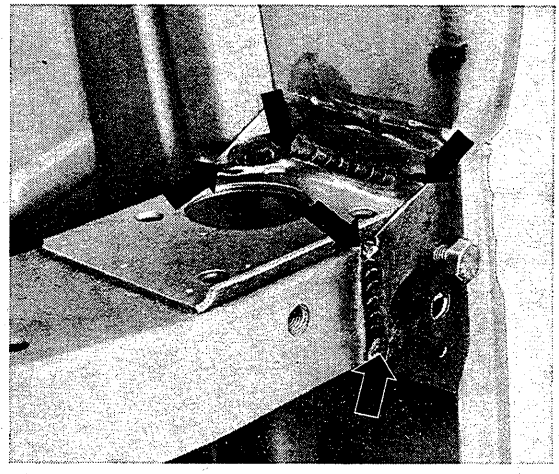


3 - Souder (soudure électrique) le longeron avec les traverses de plancher (à l'intérieur et à l'extérieur).

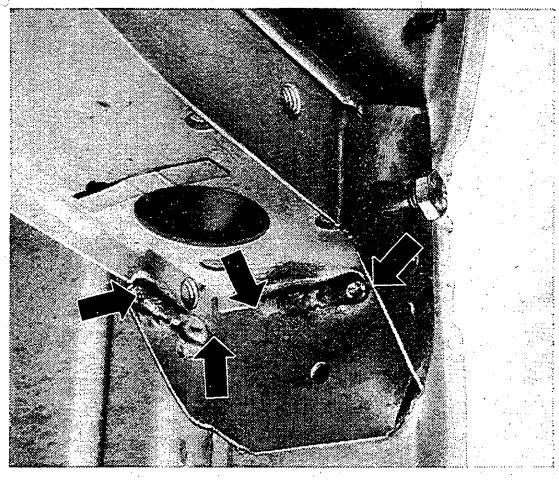


4 - Souder (soudure électrique) le support de longeron et le longeron:

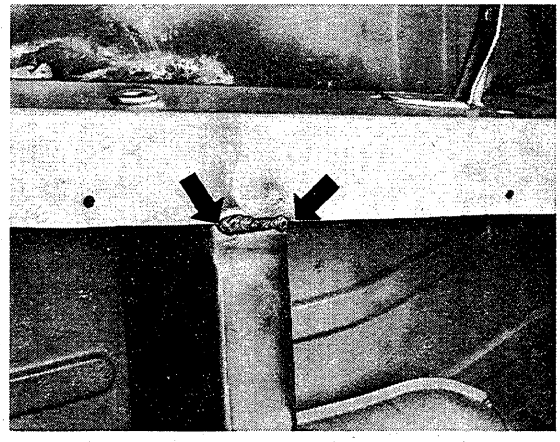
a - Cordons de soudure à l'extérieur et cordon de soudure inférieur.



b - Cordons de soudure intérieurs.

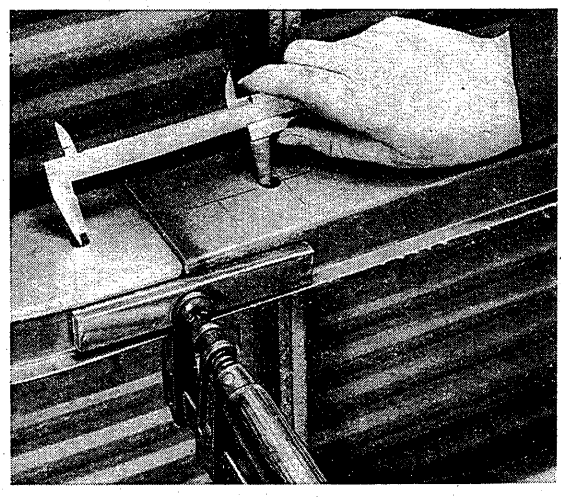


5 - Souder (soudure électrique) le longeron et la traverse avant.



c - Détermination de la cote mesurée:

79,5 mm
+ 38,7 mm
118,2 mm



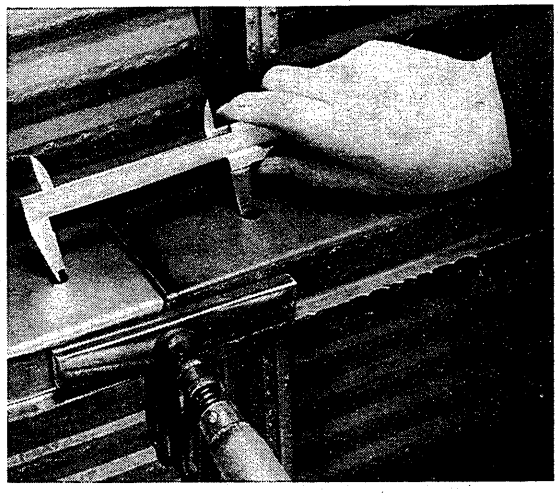
d - Détermination du matériau en excédent (fournit la longueur de montage):

118,2 mm (cote mesurée)
—112,0 mm (cote assignée)
6,2 mm

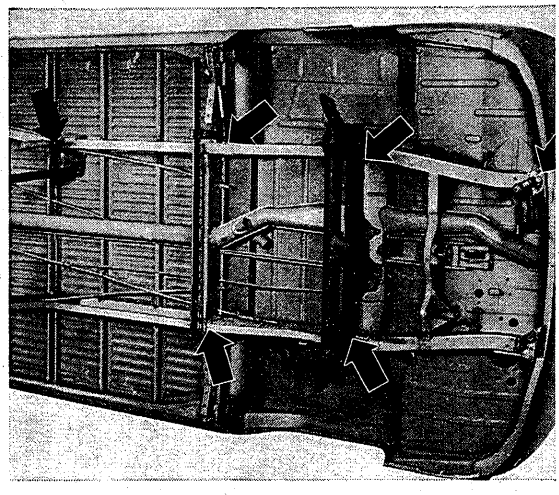
Il y a donc lieu de découper à angle droit 6,2 mm sur le longeron avant (nouvelle pièce).

Montage de la nouvelle pièce

1 - Ajustage du longeron:



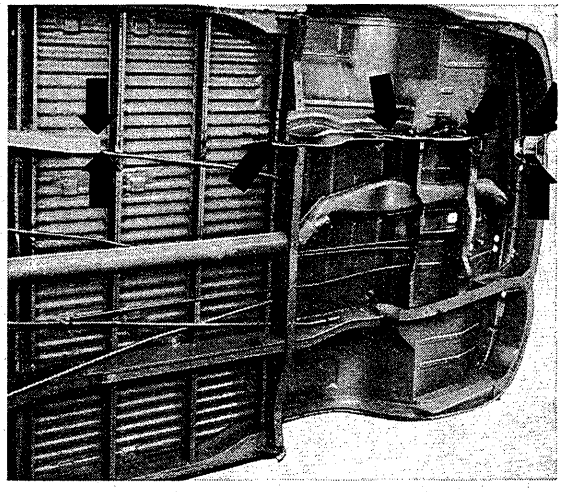
a - Contrôler la cote 112^{+1} à l'emplacement du cordon de soudure bout à bout, la rectifier si nécessaire. Puis fixer le longeron.



b - Visser le corps de train avant (aux cotes mesurées) sur les longerons avant.

539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

Préparation de la soudure de la nouvelle pièce

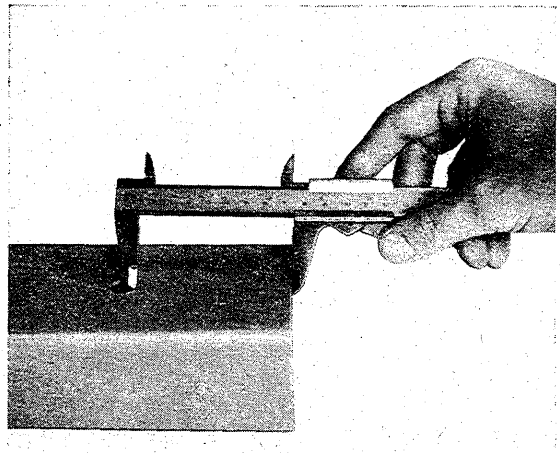


1 - Nettoyer et ajuster toutes les surfaces de raccord de la nouvelle pièce.

2 - Meuler à angle droit le longeron arrière droit jusqu'au milieu du cordon de soudure bout à bout.

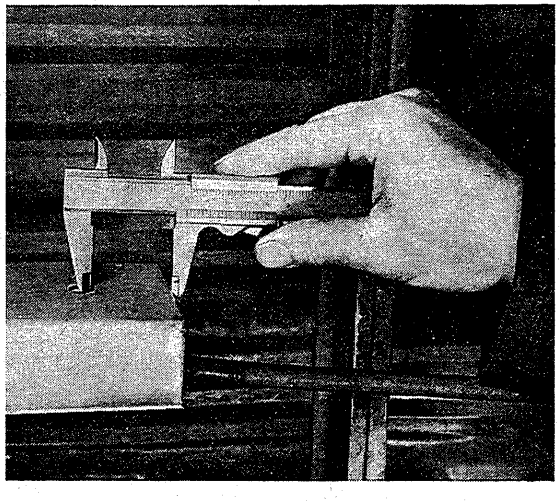
3 - Déterminer la longueur du longeron:

On doit arriver à ce que la cote assignée (112^{+1} mm), déterminée sur une série de châssis et prise avec un pied à coulisse aux deux trous dans la zone du point de raccord du longeron puisse être atteinte. Comme l'apport de soudure se trouve encore sur les nouvelles pièces, il faut en tout cas enlever du métal. Il est facile d'en déterminer la quantité par le calcul.



Exemple:

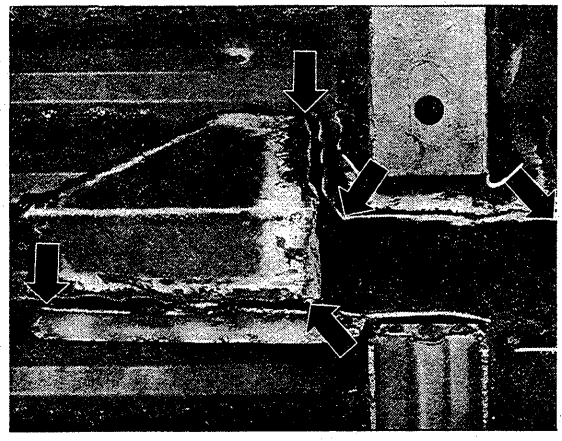
a - Mesure prise sur une pièce neuve de la distance entre le trou et l'extrémité du longeron = 79,5 mm.



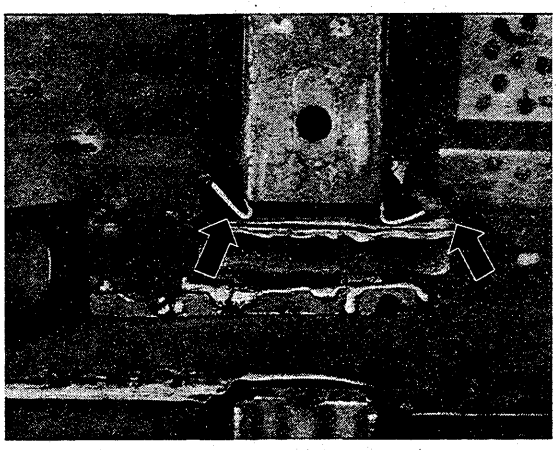
b - Mesure prise sur la pièce restante: distance entre le trou et l'extrémité du longeron (ligne de découpe) = 38,7 mm.

17 - Détacher le reste du longeron dans la zone du support intermédiaire avant:

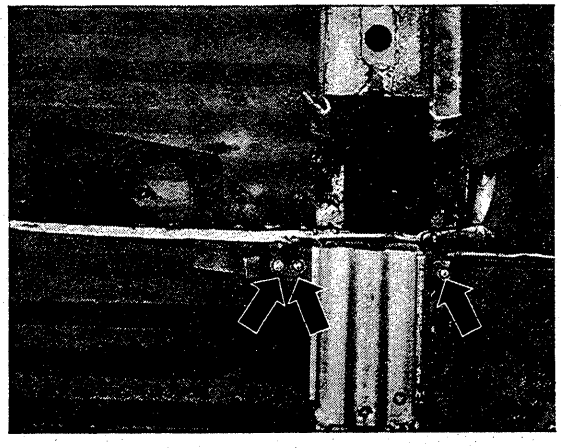
a - Lignes de séparation sur le longeron.



b - Lignes de séparation partie supérieure du longeron — le long de la doublure.



c - Sur le longeron, percer les points de soudure et détacher au burin le reste du longeron — entre la traverse de plancher avant et le support intermédiaire.



d - Marquer au pointeau les points de soudure du raccord/longeron — flasque de soudure/doublure, percer et écarter le reste avec une pince.

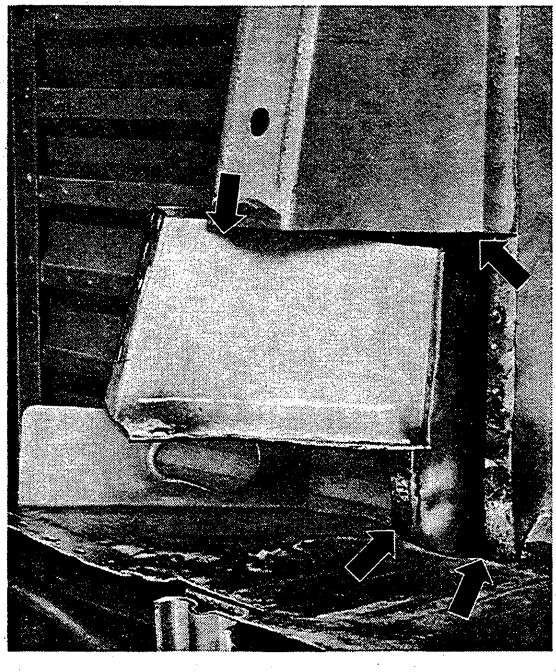


18 - Détacher un élément du patin droit avant: ceci est nécessaire pour pouvoir monter sans difficultés le nouveau longeron.

a - Tracer la ligne de séparation à environ 70 mm du flasque de soudure de la traverse.

b - Percer les points de soudure et détacher au burin les flasques de soudure par points du soubassement de plancher avant.

c - Tracer la ligne de séparation avec la scie à guichet.



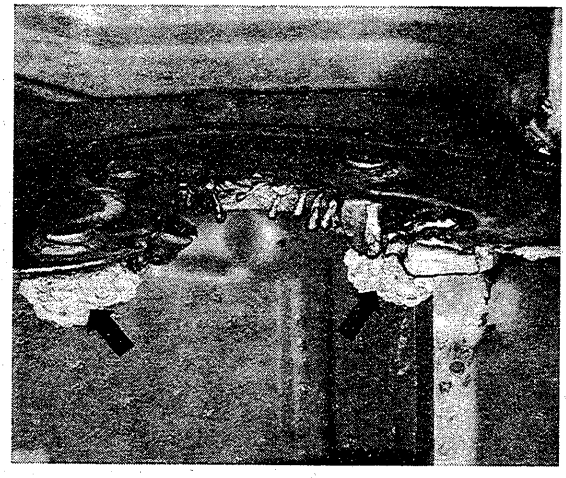
539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

13 - Détacher le longeron de la prise de train avant:

a - Faire fondre au chalumeau le reste et le cordon de soudure intérieur.

Attention!
Protéger la prise de train avant avec de la pâte d'amiante.

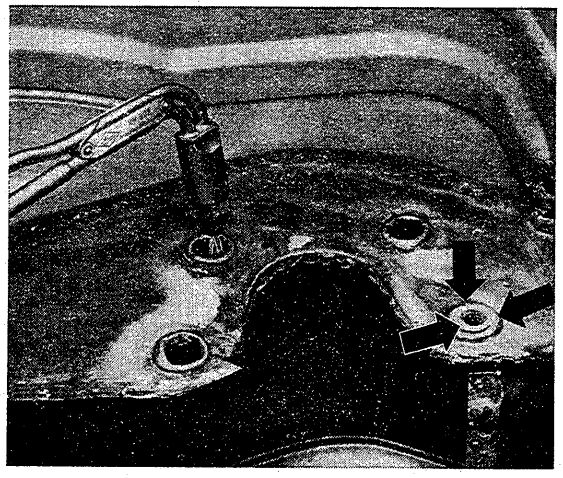
b - Avec une pince, plier autant que possible les tronçons. Réduire les restes au chalumeau.



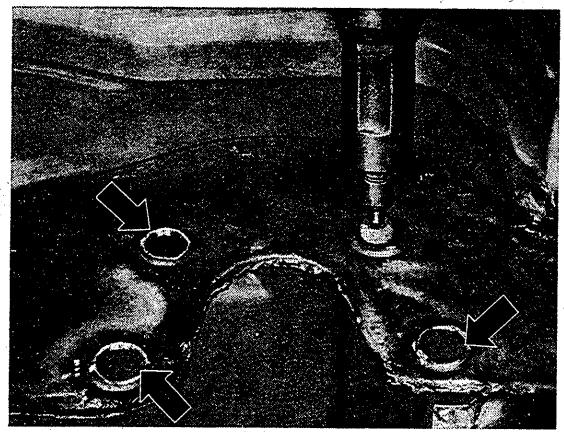
14 - Détacher les douilles filetées sur la doublure:

a - Meuler les douilles filetées **jusqu'aux nervures circulaires.**

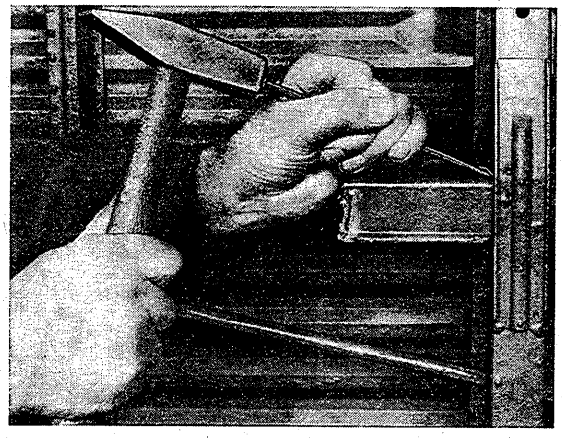
b - Enlever les douilles filetées au chalumeau **hors des nervures circulaires.**



c - Meuler les nervures avec une meule cylindrique sur un diamètre d'environ 22,5 mm.



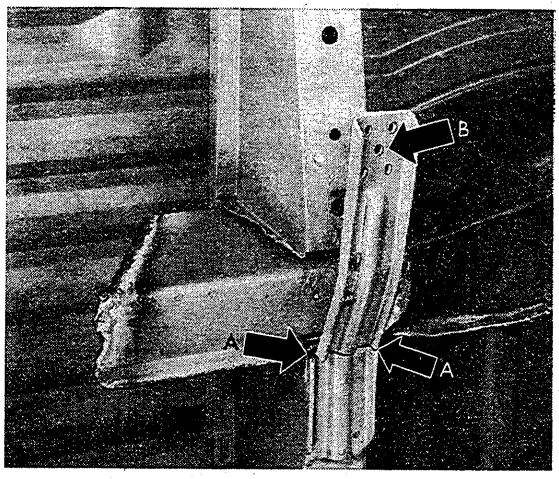
15 - Détacher au burin le patin avant du reste du longeron.



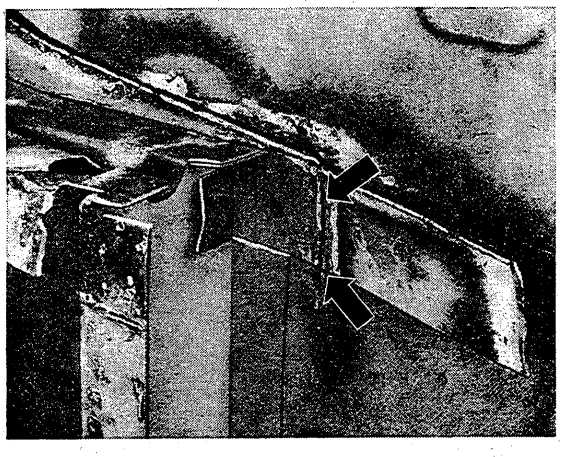
16 - Détacher la patte de fixation du patin.

a - Percer cinq points de soudure — flèche "B".

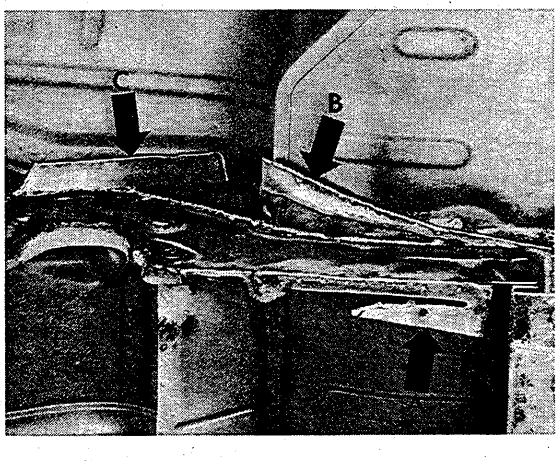
b - Découper la ligne de séparation, avec une scie à guichet, au dessous de la doublure de longeron — flèches "A".



b - Séparer au chalumeau le longeron du plancher.



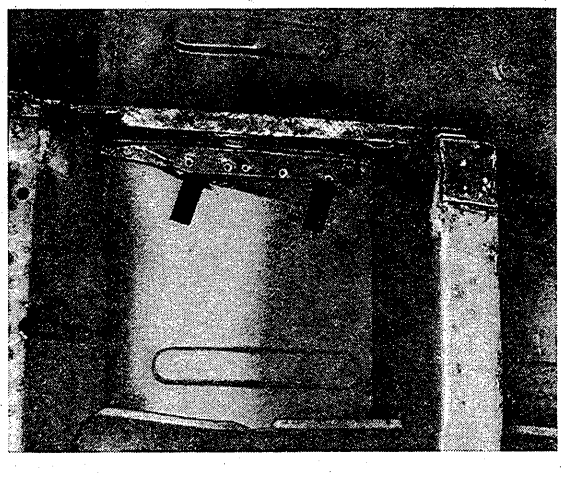
9 - Détacher les restes du longeron de la doublure dans l'ordre A — B — C.



10 - Séparer la doublure du reste du longeron:

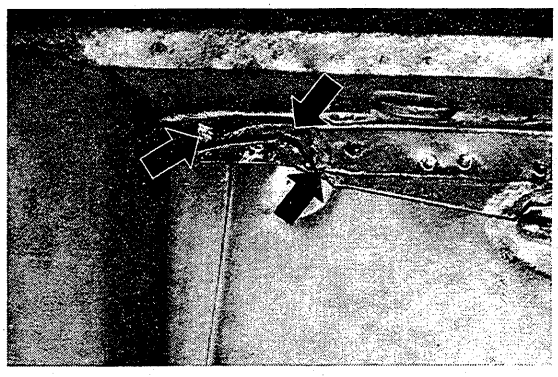
a - Marquer les points de soudure au pointeau et les percer.

b - Percer au burin le raccord doublure/longeron.



c - Percer au burin l'arête supérieure de la doublure.

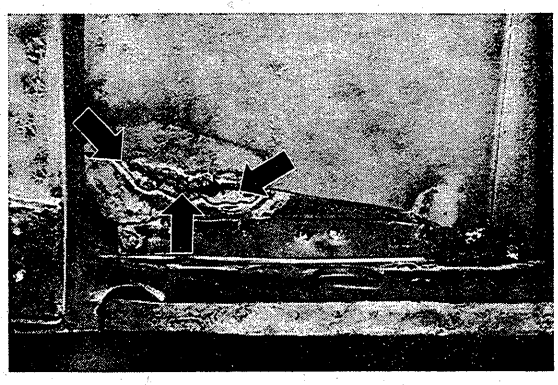
d - Effectuer la découpure (chalumeau de 1—2 mm) sur le flasque de soudure de la doublure.



11 - Détacher le reste du longeron du plancher de cabine:

a - "Souffler" (réduire) les cordons de soudure au chalumeau.

b - Détacher le reste.

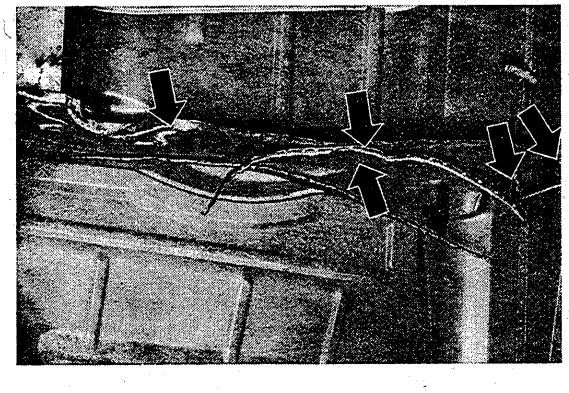


12 - Détacher les longerons (au-dessus et en dessous) sur la doublure.

a - Marquer les points de soudure d'un coup de pointeau et les percer, ou meuler.

b - Meuler le cordon de soudure sur la liaison longeron/doublure dans la zone de la prise du train avant.

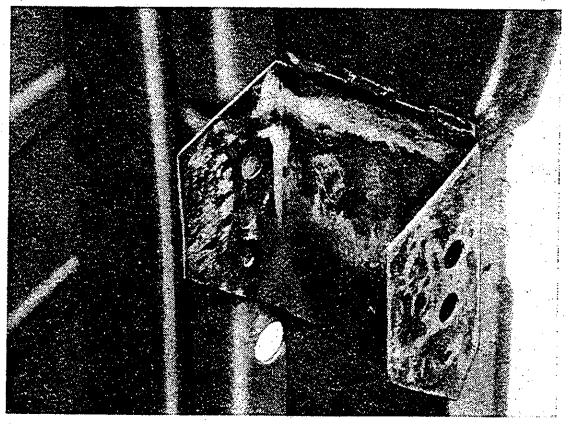
c - Détacher les restes au burin.



539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

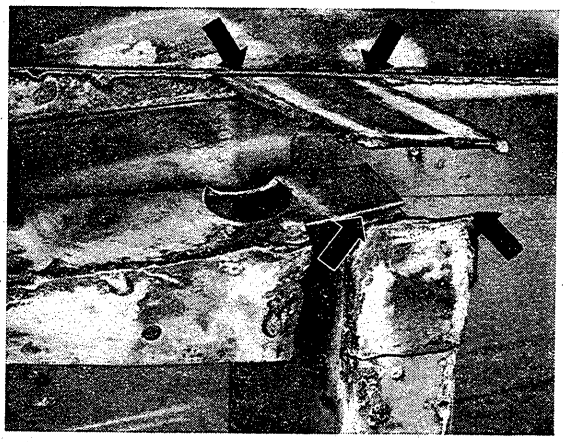
d - Meuler les points de soudure des éléments et enlever au burin les restes ou les sectionner à la pince.

e - Redresser et poncer avec soin le support de longeron.

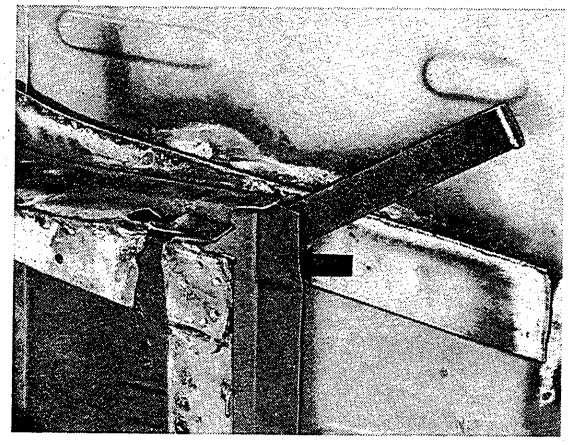


7 - Détacher les restes du longeron sur la traverse avant:

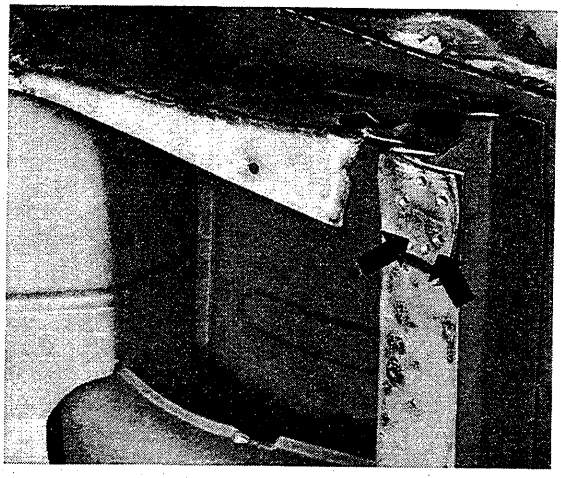
a - Lignes de séparation supérieure et inférieure sur la traverse.



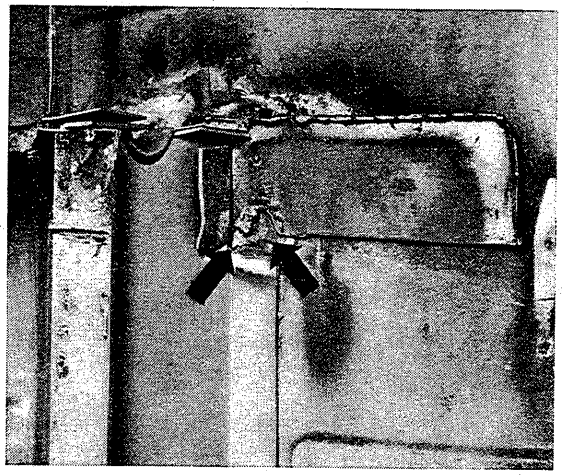
b - Séparer au burin le longeron supérieur de la traverse.



c - Détacher le longeron inférieur de la traverse (percer, meuler, travailler au burin).

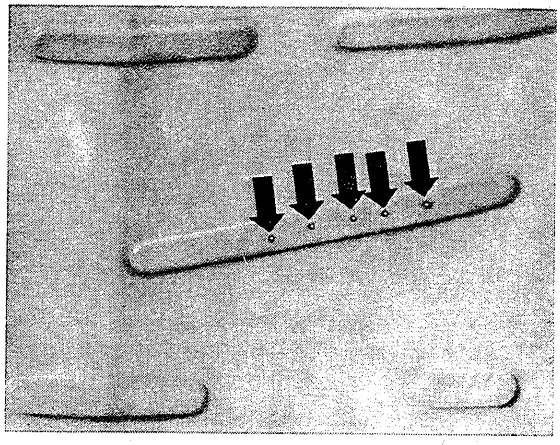


d - Entailler au burin la traverse supérieure, "souffler" (réduire) le cordon de soudure au chalumeau.



8 - Détacher les restes du longeron du plancher de cabine:

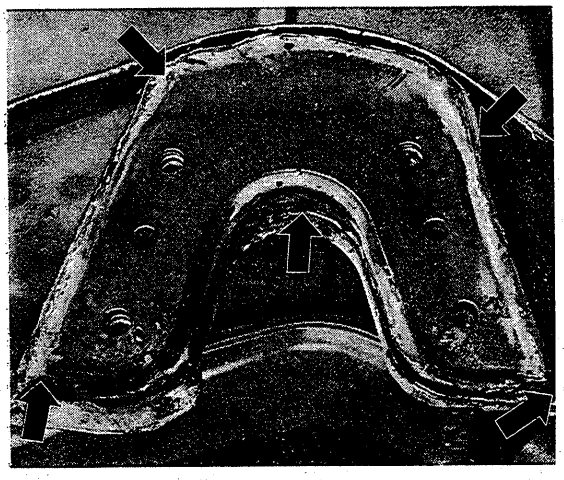
a - Percer les points de soudure à travers le plancher.



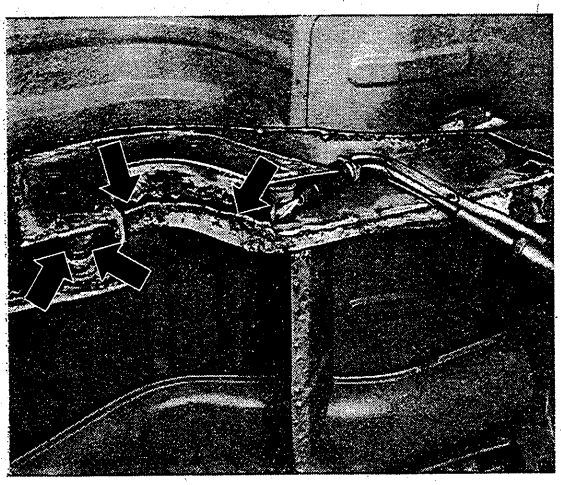
4 - Lignes de séparation dans la zone du renfort de la prise du train avant:

a - Ligne de séparation arête extérieure supérieure.

b - Ligne de séparation au-dessus de la doublure.



c - Sectionner les quatre douilles filetées.

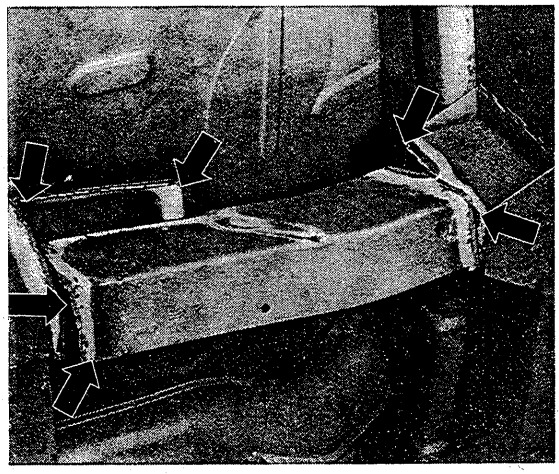


5 - Lignes de séparation sur le longeron — entre la traverse avant et le soubassement avant:

a - Ligne de séparation arête supérieure extérieure jusqu'à l'arête inférieure intérieure.

b - Ligne de séparation, sur environ 130 mm de long, arête supérieure extérieure. Puis faire passer la ligne de séparation vers l'arête supérieure intérieure.

c - Ligne de séparation devant la fixation du longeron à la traverse avant.



6 - Détacher les restes sur la fixation du longeron à la traverse avant:

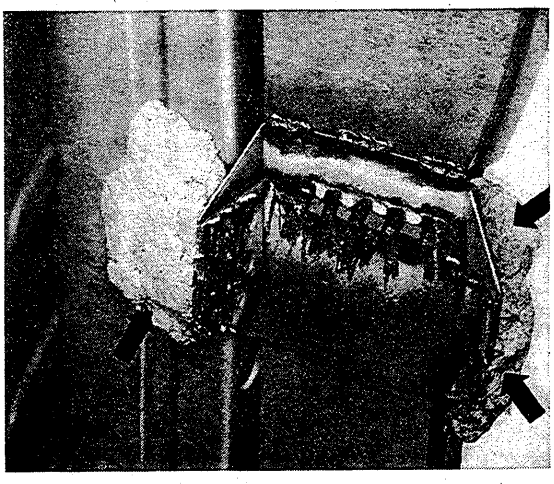
a - Ligne de séparation le long du support (à l'intérieur) de longeron.

b - "Souffler" à l'autogène le cordon de soudure avant et séparer les cordons de soudure supérieur et inférieur.

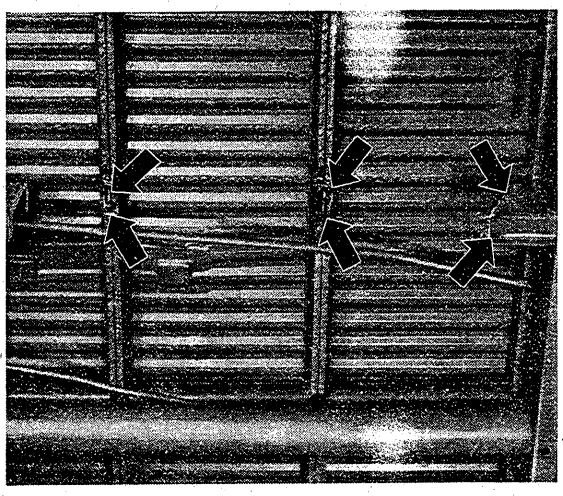
c - Réduire au chalumeau les restes à l'intérieur du support de longeron.

Remarque:

Le support de longeron doit être écarté, pour permettre de réduire les restes sur sa partie inférieure. Pour éviter le déformation provoquée par la chaleur, le support doit être protégé en plus au moyen d'une pâte d'amiante.



539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69



1 - Lignes de séparation sur le longeron entre le cordon soudure bout à bout et le support intermédiaire avant du longeron:

a - Ligne de séparation dans la zone du cordon de soudure bout à bout.

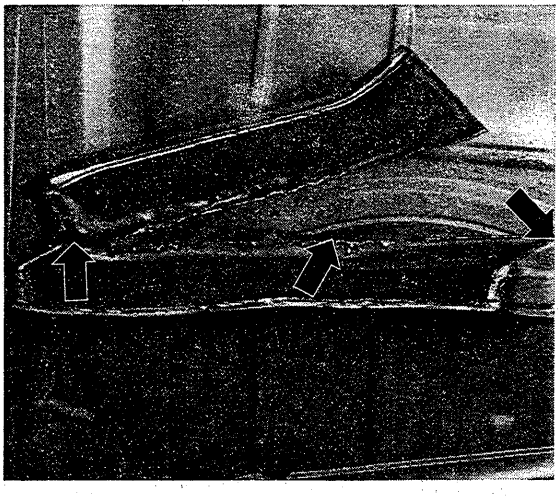
Remarque:

Effectuer la séparation sur le côté de la partie avant du longeron.

b - Découper les cordons de soudure longeron/soubassement du plancher avant.

c - Ligne de séparation dans la zone du support intermédiaire — en avant de la doublure du longeron.

d - Découper au chalumeau les restes du longeron adhérant aux traverses du plancher.



Attention!

En aucun cas, la doublure avant ne doit être endommagée.

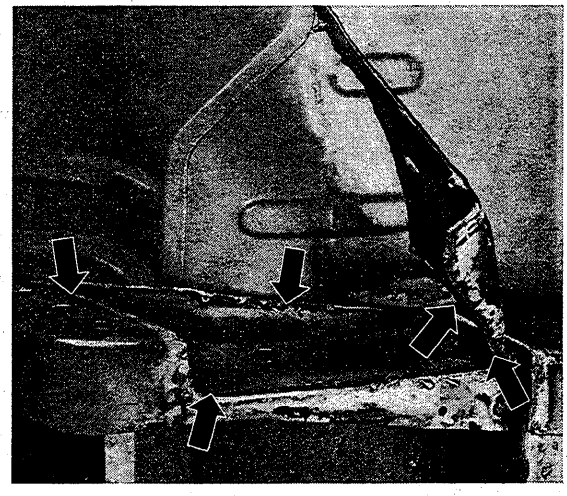
2 - Lignes de séparation sur le longeron entre la prise du train avant et le support intermédiaire avant du longeron:

a - Ligne de séparation arête supérieure — arête inférieure intérieure.

b - Ligne de séparation arête inférieure intérieure — liaison doublure/longeron.

c - Ligne de séparation arête supérieure — arête inférieure intérieure.

d - Ligne de séparation le long de l'arête supérieure.



3 - Lignes de séparation sur le longeron entre la prise de train avant et la traverse avant:

a - Ligne de séparation arête supérieure extérieure — arête inférieure intérieure.

b - Ligne de séparation le long de l'arête supérieure extérieure jusqu'à la traverse avant.

c - Ligne de séparation arête supérieure extérieure jusqu'à l'arête inférieure intérieure.

Remplacement d'un longeron avant

Nous décrivons ici la réparation sur un longeron avant droit. Procéder dans le même ordre pour le côté gauche.

Travaux préliminaires

Déposer les pièces suivantes:

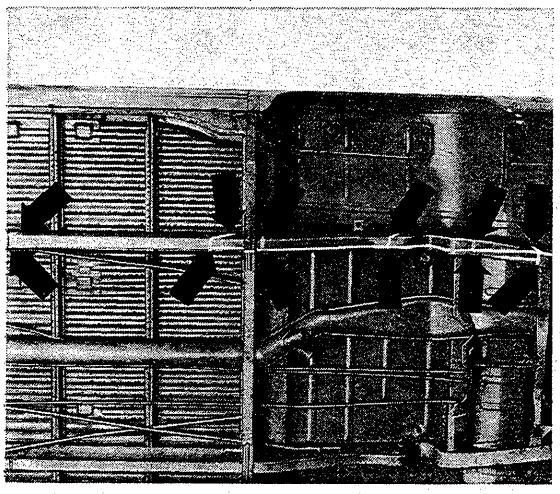
1 - Le train avant avec les tuyaux de frein.

2 - Les sièges de la cabine.

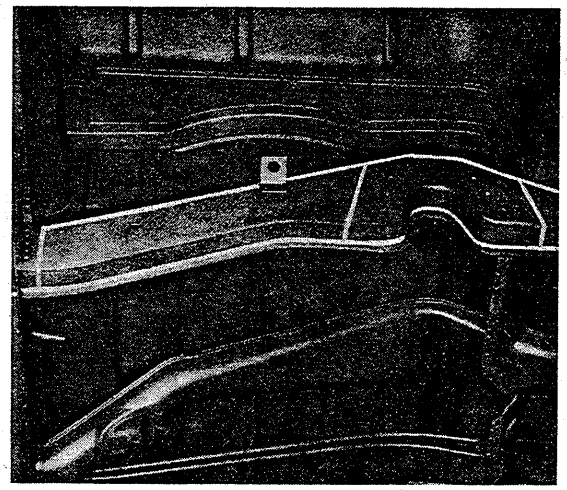
3 - Le tapis de sol avant.

Séparation du longeron — Lignes de séparation

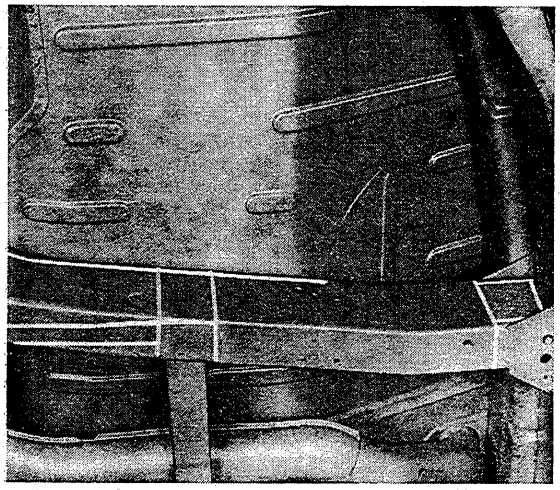
Vue d'ensemble:



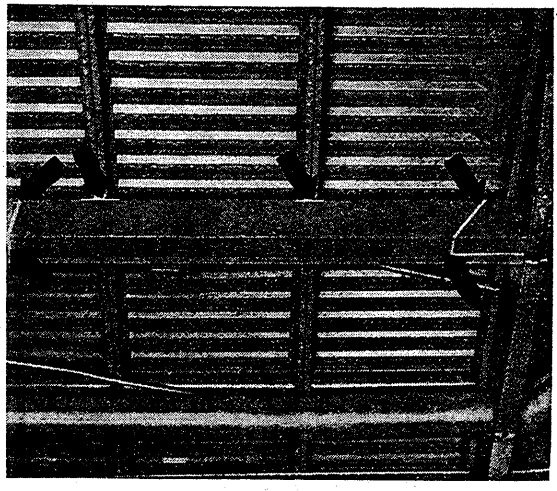
Milieu:



Avant:



Arrière:



539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

Généralités

La description du remplacement des différentes pièces sert d'instruction pour l'exécution du travail. De bonnes connaissances dans le domaine de la réparation des carrosseries sont nécessaires. Les travaux doivent être exécutés par un spécialiste familiarisé avec ceux-ci.

Dans le cas de pièces symétriques, la description des réparations n'est effectuée que pour l'une des deux pièces, c'est-à-dire pour un seul côté du véhicule. Il y a donc lieu de tenir compte des légères différences possibles lors du remplacement de l'élément de carrosserie qui n'a pas fait l'objet d'une description.

Pour préciser les lignes de séparation et le déroulement des travaux, l'exécution de la réparation a toujours été démontrée à l'aide d'un véhicule non avarié.

Tous les examens préalables qui étaient indispensables pour acquérir les expériences nécessaires à la pratique ont été effectués sur des véhicules accidentés.

Toutes les opérations de soudage à effectuer électriquement doivent être réalisées avec une électrode étirée de 2,5 mm ⌀ (DIN 1913; E Ti VII m).

Si l'on dispose d'un appareil de soudage sous gaz de protection, effectuer toutes les opérations de soudage au moyen de cet appareil.

Toutes les opérations de soudage par points — surtout les opérations de soudage en bout (doubles points) — ne doivent être effectuées qu'avec les jeux d'électrodes mentionnés et des pinces à souder par points.

Contrairement aux réparations des carrosseries, les pièces des planchers avec châssis doivent être fréquemment soudées bout à bout. Ce travail réclame un soin particulier pour l'ajustage des pièces: la fente de séparation nécessaire pour une soudure impeccable doit avoir la même largeur sur toute sa longueur. On évite ainsi les déformations de la tôle, difficiles à éliminer.

Avant de commencer la séparation des pièces du cadre-plancher, il est nécessaire de déterminer les différentes découpes. Pour savoir à quels emplacements les différentes pièces doivent être découpées, utiliser les indications relatives qui sont jointes dans les différents chapitres de réparation.

Lorsque le remplacement d'un longeron avant est exécuté sur un pont-élévateur, il faut travailler avec précaution, afin que le véhicule ne puisse pas glisser lors des travaux prescrits. Pour le remplacement de la partie arrière et de la traverse tubulaire, la carrosserie doit être posée sur le côté.

Attention!

Pour l'enlèvement et pour la mise en place ultérieure des pièces de tôle, porter des gants protecteurs.

Il est nécessaire de peindre (peinture de fond) les pièces nouvellement montées pour les protéger de la corrosion. Pour cela, enlever d'abord les paillettes de métal et les résidus au moyen d'une brosse métallique et laver avec du diluant les dépôts graisseux. Ensuite, nettoyer à l'air comprimé.

Réparation de la carrosserie

Avant l'assemblage, la zone des creux doit être peinte avec une peinture à base de poudre de zinc. Ceci est particulièrement valable pour les éléments suivants: seuil de porte, montants, partie inférieure des panneaux latéraux, panneau de coin, traverse avant. .

Réparation des planchers et du châssis

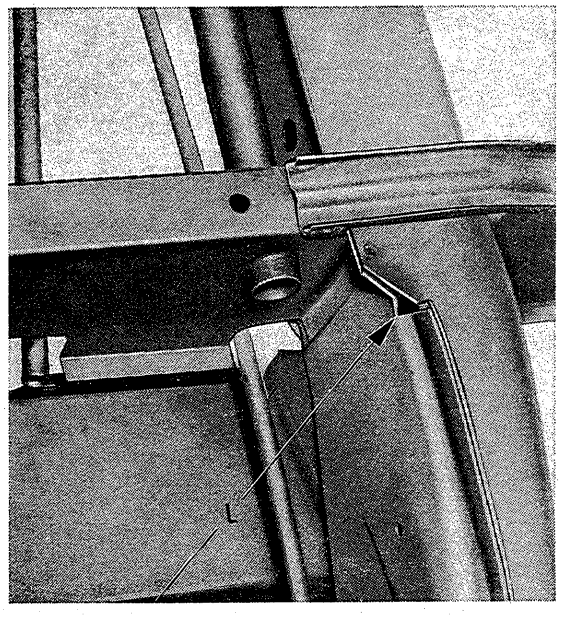
Toutes les pièces du plancher et du châssis qui, du fait de leur inaccessibilité, ne peuvent pas être peintes après le soudage, doivent être traitées, avant le montage, avec de la peinture à base de poudre de zinc.

Pour la peinture on peut utiliser, sur la couche de base en synthétique, une peinture couvrante synthétique ou également une peinture pour châssis en vente dans le commerce. Dans tous les cas, pour protéger le châssis, appliquer un enduit qui doit être pistolé également dans les creux des longerons et des traverses.

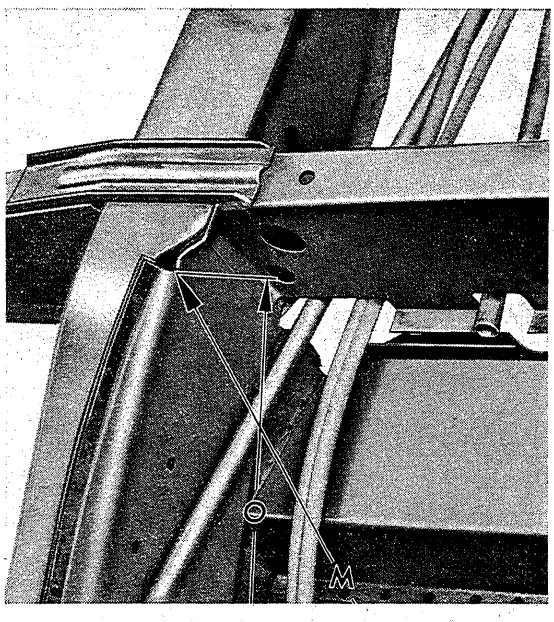
Pour pouvoir atteindre autant que possible toutes les surfaces à l'intérieur des cavités, il est indispensable d'utiliser un pistolet spécial permettant le raccordement de gicleurs spéciaux (gicleurs plats et ronds) avec les flexibles de plastique à la longueur requise.

Instructions plus détaillées voir fascicule "Entretien supplémentaire des cavités sur les véhicules du type 2".

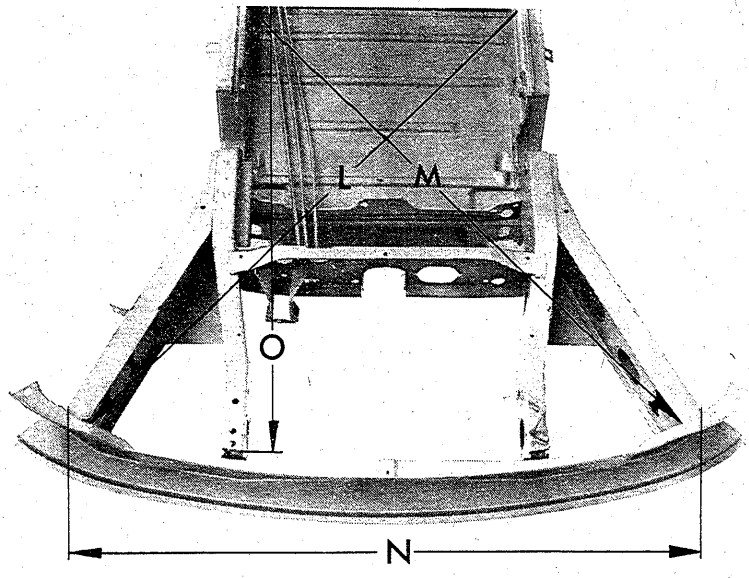
A 21ème Supplément Imprimé en Allemagne 3.72



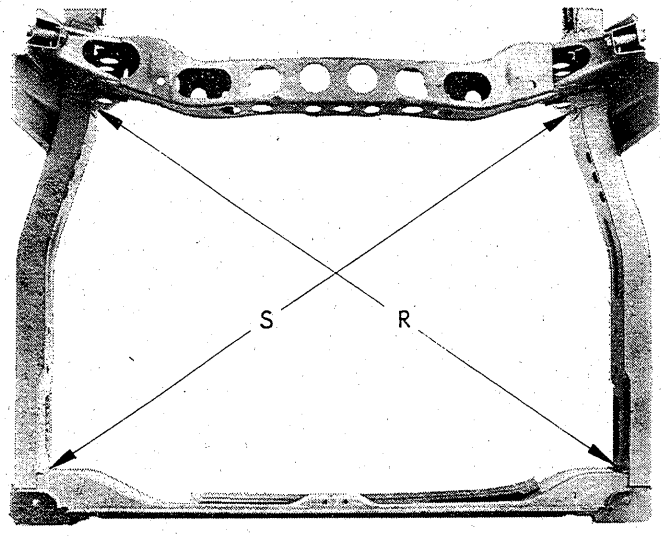
⑥



⑦

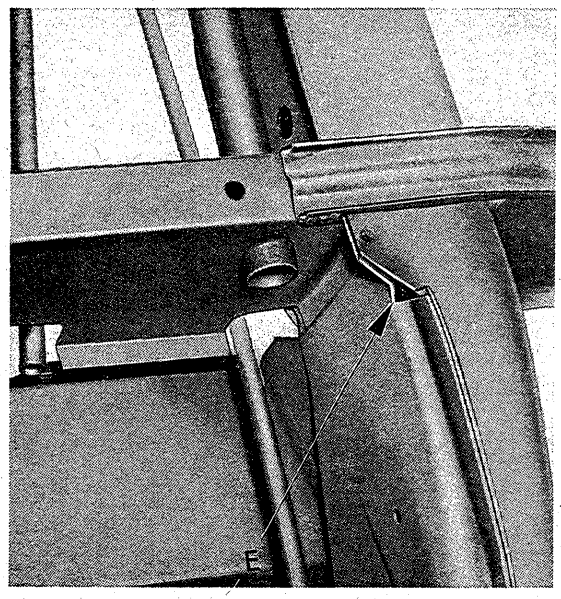


⑧

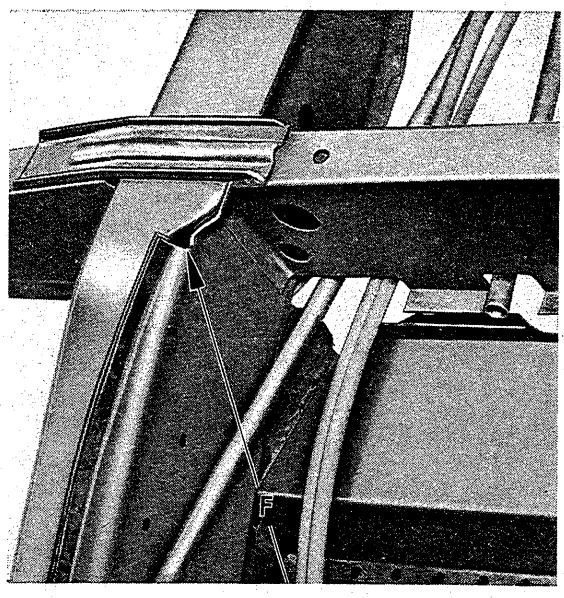


⑨

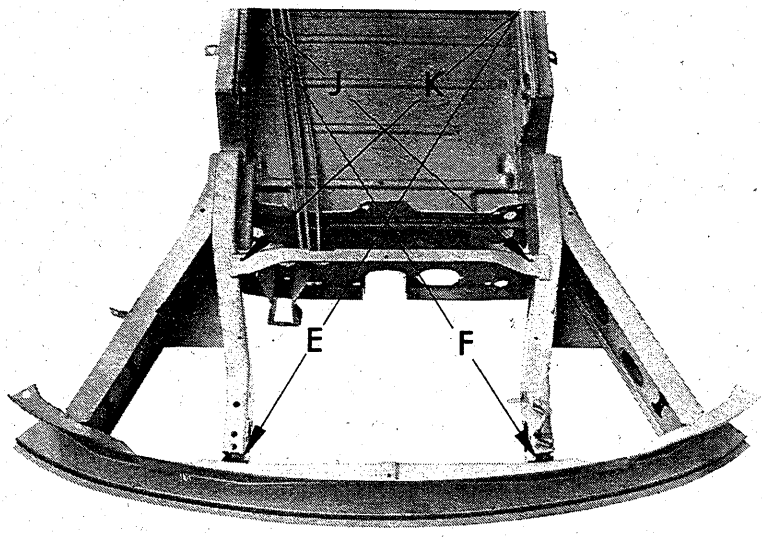
A 31ème Supplément Imprimé en Allemagne 8. 73



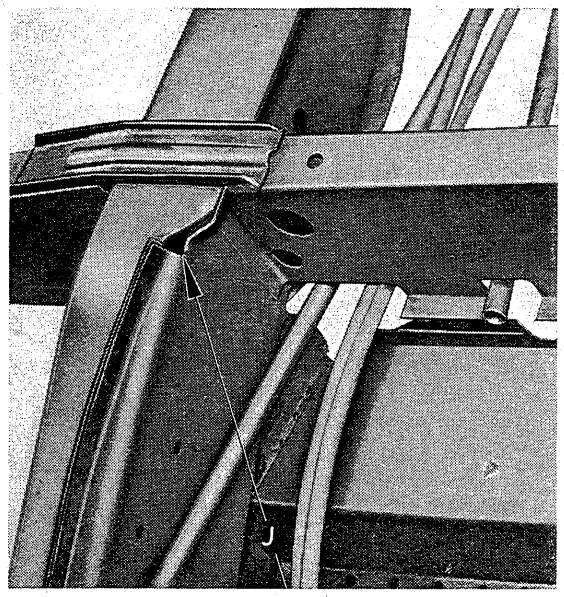
①



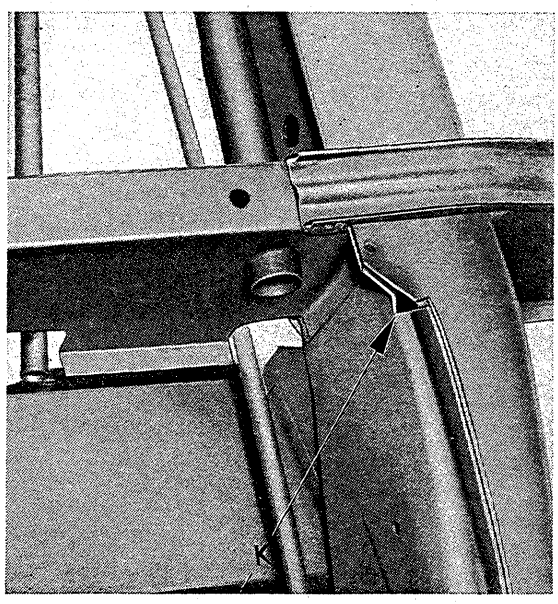
②



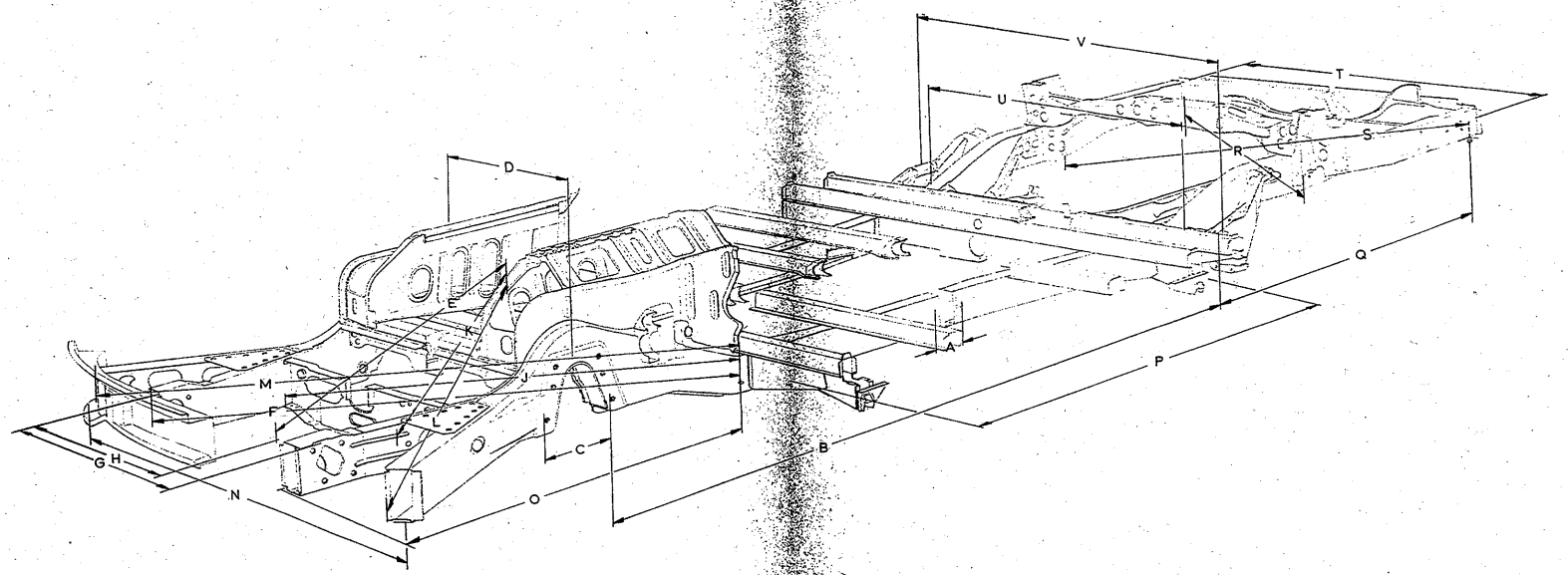
③



④

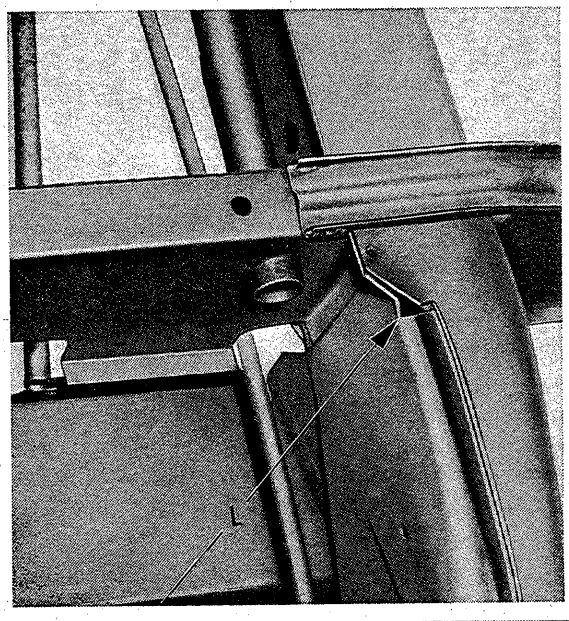


⑤

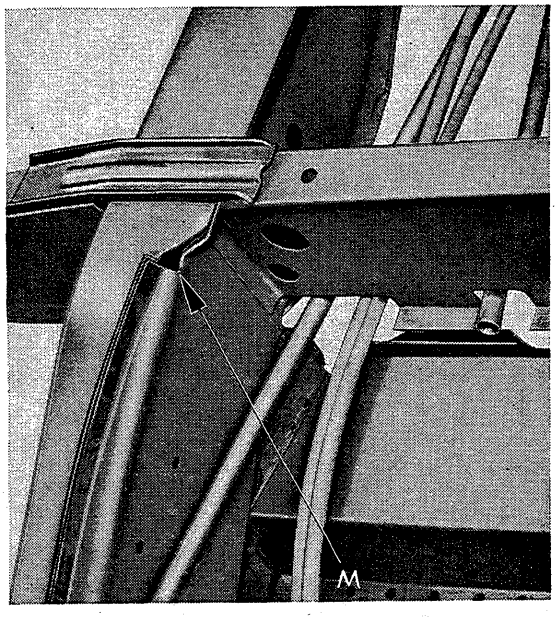


Cotes-réparation du cadre-plancher / à partir d'août 1972 / Châssis 213 2000 001

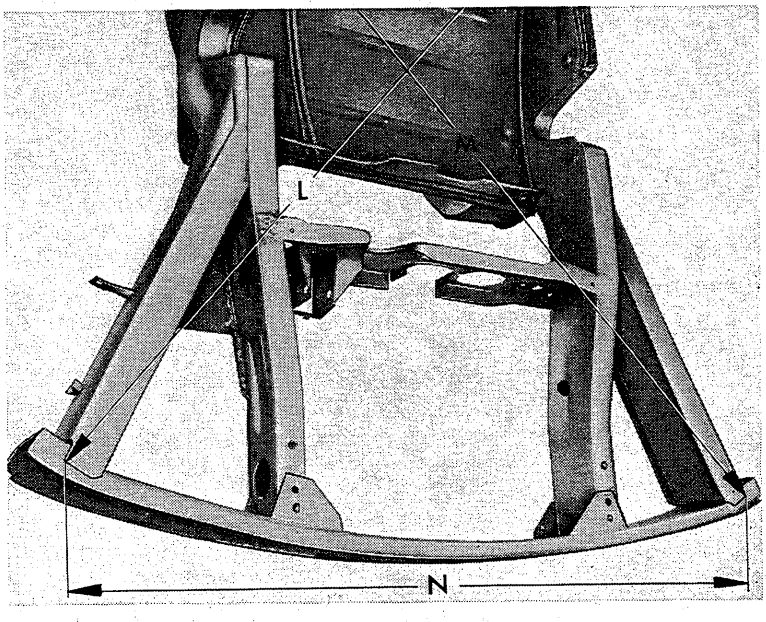
Cotes	Description	mm	Remarques	Figure
A	Distance entre le trou du longeron AR et la marque frappée au pointeau du longeron AV (de série)	123	Mesure prise entre le centre du trou et le centre de la marque frappée au pointeau	
B	Du palier (alésage supérieur avant) jusqu'à l'alésage inférieur AR du train AV pratiqué dans le longeron	1998	Cote mesurée entre les centres des alésages	
C	Distance entre les alésages inférieurs pour le train AV pratiqués dans le longeron	205	Cote mesurée entre les centres des alésages	
D	Distance entre les boucliers latéraux du train AV	746	Mesure prise de l'extérieur	
E/F	Des trous pratiqués dans les longerons indiqués sur les photos jusqu'à l'arête indiquée sur le longeron AV intérieur	1406	Diagonale	1, 2, 3
G	Distance entre le longeron AV intérieur et assemblage doublage/boîtier de direction	567	Mesure prise sur le côté intérieur du longeron. Mesurée sur le côté extérieur du doublage/boîtier de direction	
H	Distance entre les deux longerons AV intérieurs	532	Mesurée de l'intérieur	
J/K	Des trous pratiqués dans les longerons (indiqués sur les photos) jusqu'à l'alésage — M 6 — de la traverse AV	1062	Diagonale	4, 5
L/M	Des trous pratiqués dans les longerons (indiqués sur les photos) jusqu'à l'arête indiquée du longeron extérieur	1493	Diagonale	6, 7, 8
N	Distance entre les arêtes indiquées des longerons extérieurs	1184		8
O	Du trou indiqué dans les longerons jusqu'à l'arête indiquée du longeron AV intérieur	1280		7, 8
P	Du patin AV au patin central	1276	Mesure prise de l'extérieur	
Q	Du corps de palier (alésage sup. AV) jusqu'à l'alésage de fixation du pare-chocs AV	1203	Mesure prise entre les centres des alésages (pas mesuré diagonalement)	
R/S	Du rayon flasque de soudage du support de boîte jusqu'au rayon flasque de soudage du longeron	1152	Diagonales	9
T	Distance entre les longerons AR	1114	Mesurée de l'extérieur	
U	Distance entre les longerons (centre du tube transversal)	918	Mesurée de l'extérieur	
V	Distance entre les corps de palier	1170	Mesurée de l'extérieur	



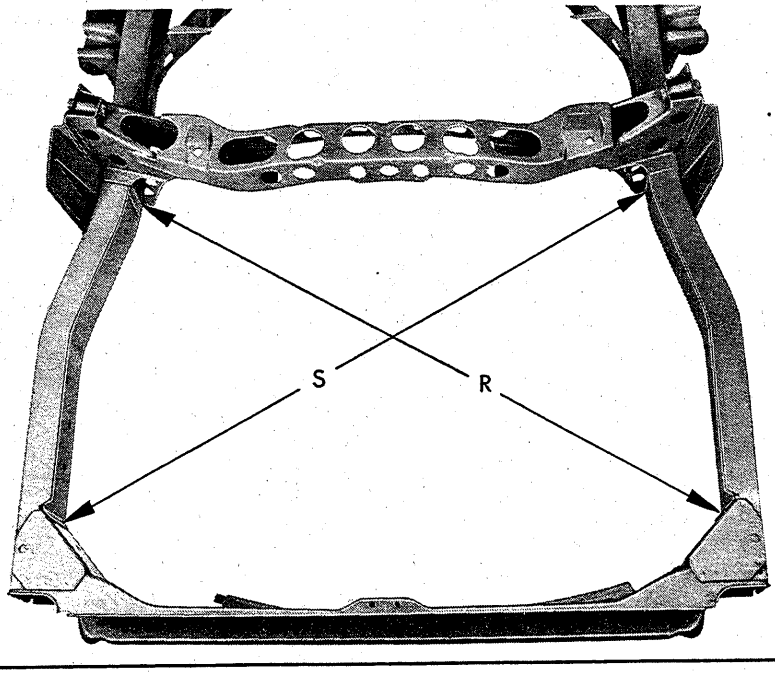
⑥



⑦

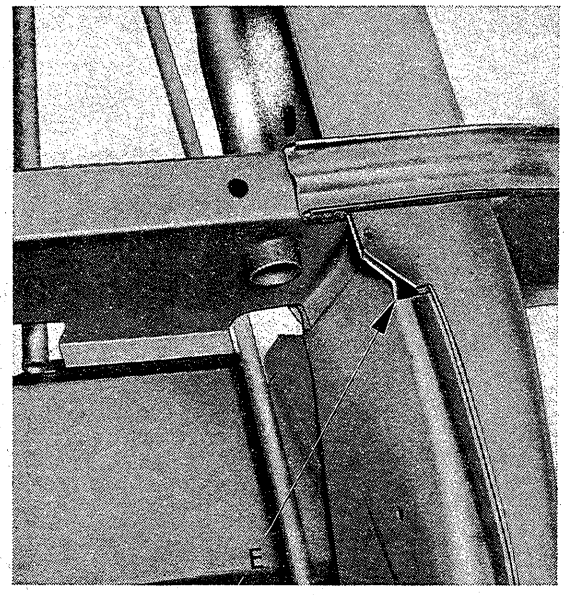


⑧

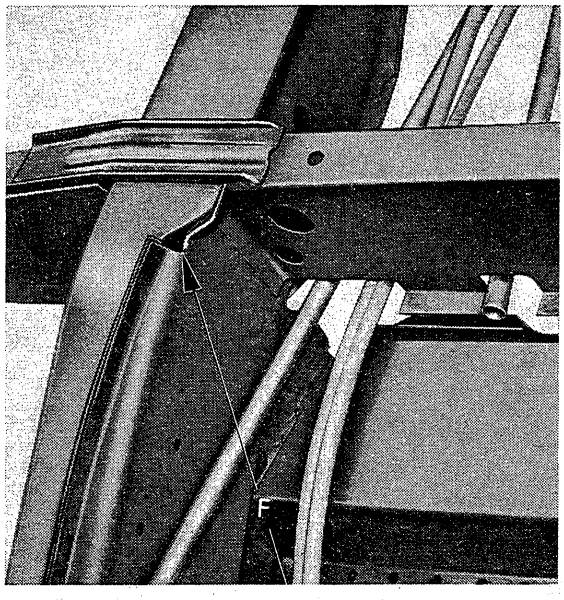


⑨

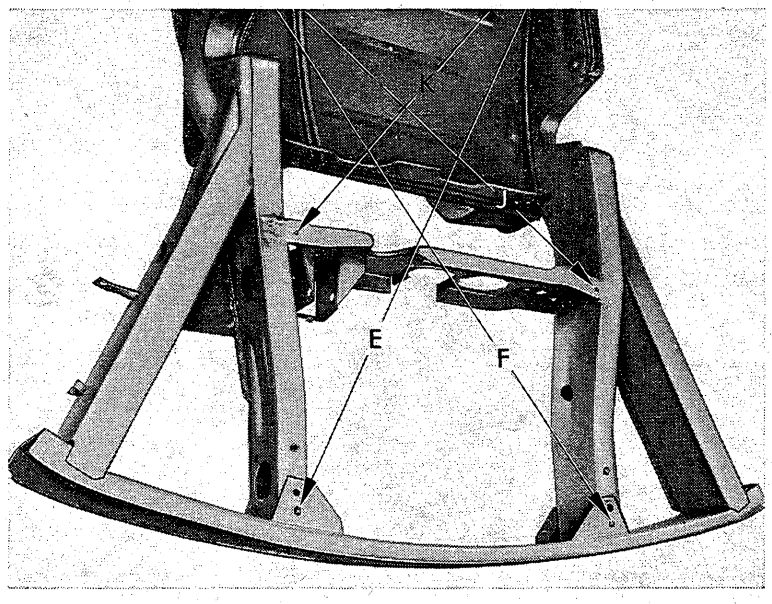
539.719.40 A 19ème Supplément Imprimé en Allemagne 12. 71



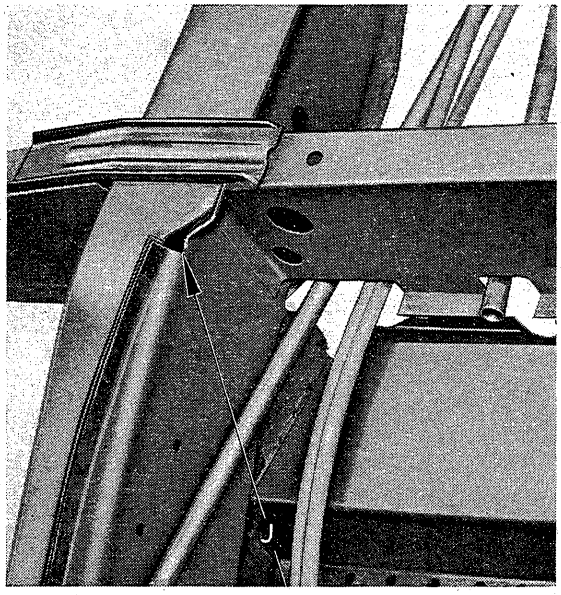
①



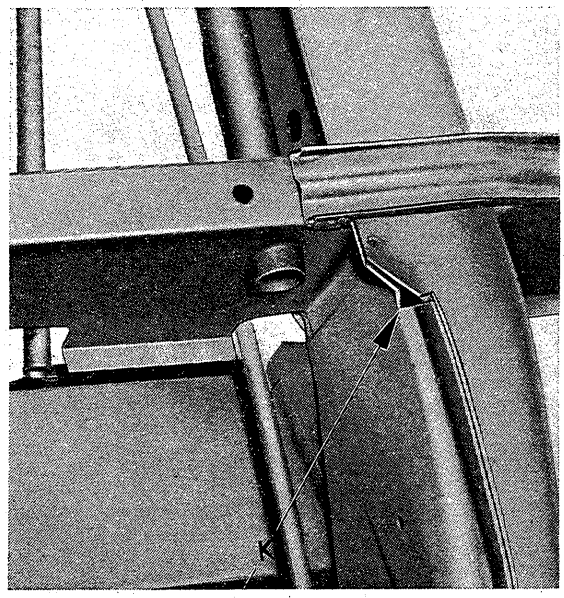
②



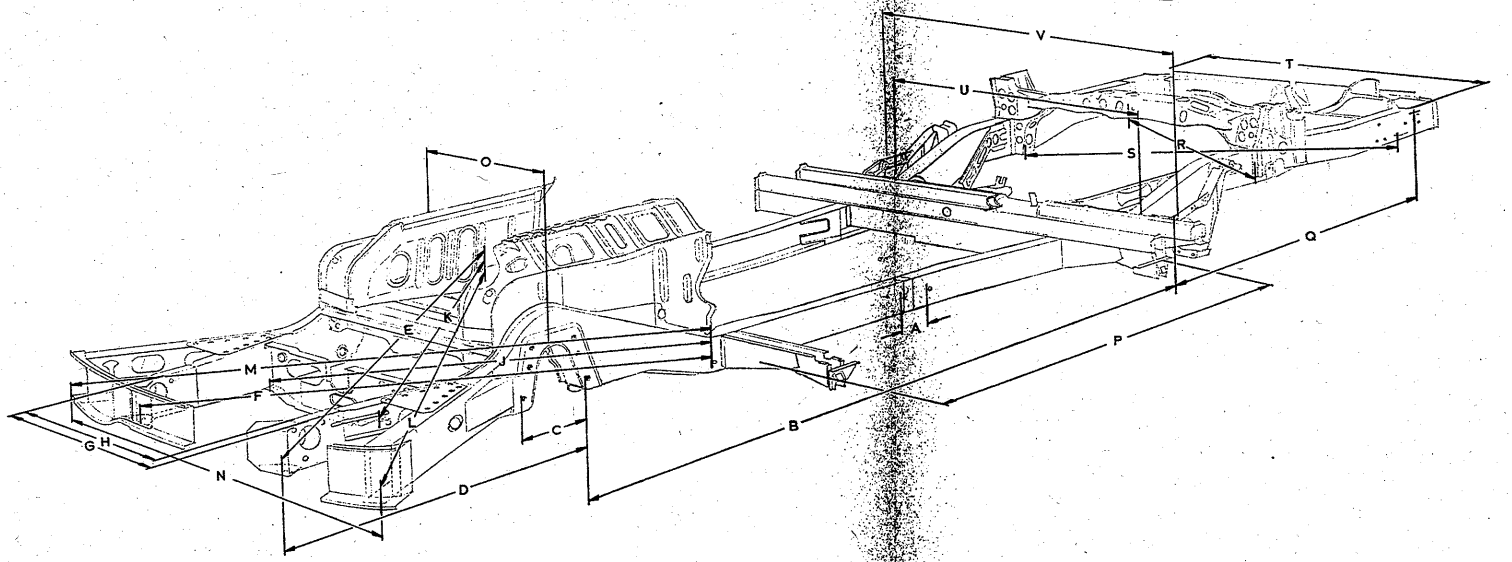
③



④



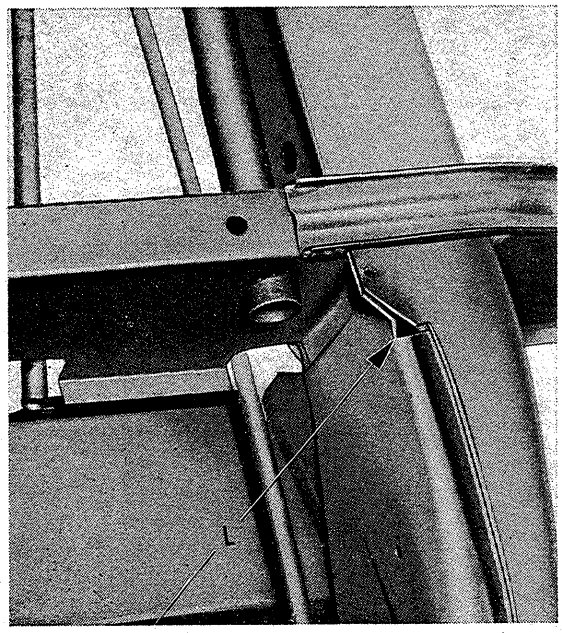
⑤



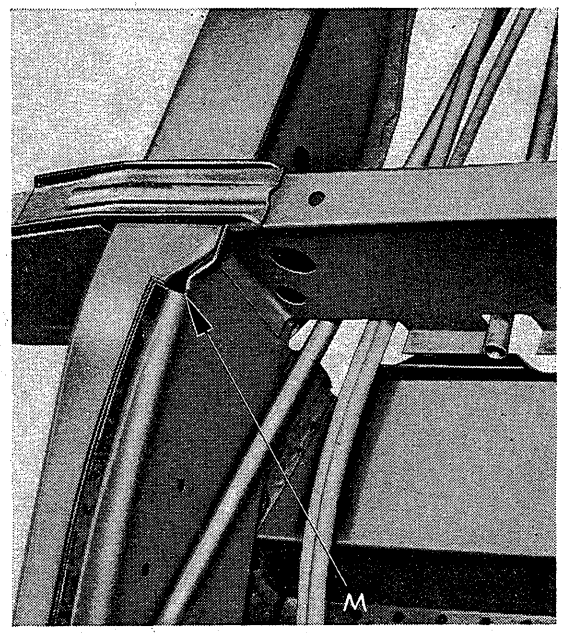
Cotes-réparation du cadre-plancher / à partir d'août 1971 / châssis 212 2000 001

Cotes	Description	mm	Remarques	Photos
A	Distance entre le trou du longeron AR et la marque du longeron AV frappée au pointeau (de série)	123	Mesure prise entre le centre du trou et le centre de la marque frappée au pointeau	
B	Du palier (alésage supérieur avant) jusqu'à l'alésage inférieur AR du train AV pratiqué dans le longeron	1998	Cote mesurée entre les centres des alésages	
C	Distance entre les alésages inférieurs du train AV pratiqués dans le longeron	205	Cote mesurée entre les centres des alésages	
D	De l'alésage AR inférieur du train AV jusqu'à l'alésage de fixation du pare-chocs (trou AV)	846	Cote mesurée entre les centres des alésages	
E/F	Des trous pratiqués dans les longerons indiqués sur les photos jusqu'à l'alésage de fixation du pare-chocs (trou AV)	1398	Diagonale	1, 2, 3
G	Distance entre le longeron AV intérieur et assemblage doublage / boîtier de direction	567	Mesure prise sur le côté intérieur du longeron. Mesurée sur le côté extérieur du doublage / boîtier de direction	
H	Distance entre les deux longerons AV intérieurs	532	Mesurée de l'intérieur	
J/K	Des trous pratiqués dans les longerons (indiqués sur les photos) jusqu'à l'alésage — M 6 — de la traverse AV	1062	Diagonale	3, 4, 5
L/M	Des trous pratiqués dans les longerons (indiqués sur les photos) jusqu'à l'arête extérieure du flasque de soudage du longeron extérieur	1528	Diagonale	6, 7, 8

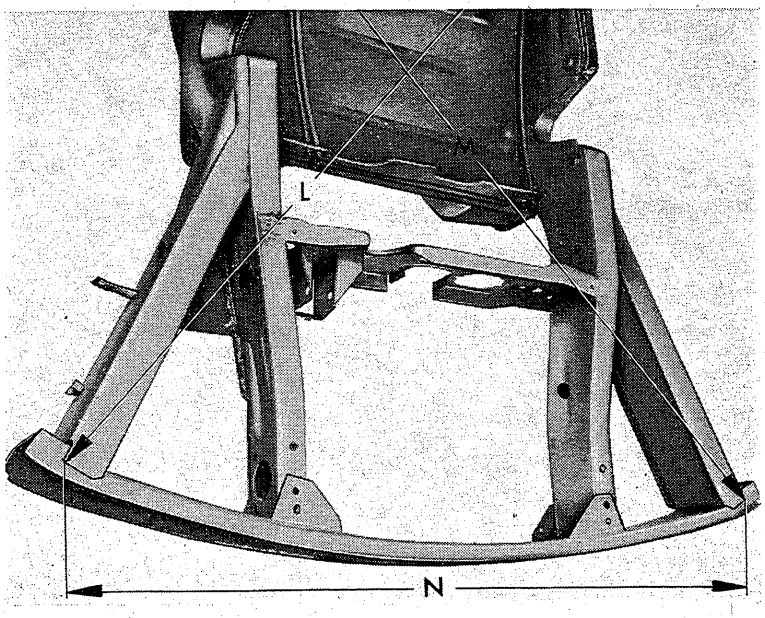
Cotes	Description	mm	Remarques	Photos
N	Distance entre les arêtes extérieures des longerons extérieurs	1208		8
O	Distance entre les boucliers latéraux du train AV	746	Mesure prise de l'extérieur	
P	Du patin AV au patin central	1276	Mesure prise de l'extérieur	
Q	Du palier (alésage supérieur AV) à l'alésage de fixation du pare-chocs (alésage AR supérieur)	1198	Mesure prise entre les centres des alésages (ne pas mesurer diagonalement)	
R/S	De l'arrondi "bordure de soudage du berceau de support de boîte-pont" à l'arrondi "bordure de soudage du longeron"	1101	Diagonale	9
T	Distance entre les longerons AR	1114	Mesure prise de l'extérieur	
U	Distance entre les longerons (centre du tube transversal)	918	Mesure prise de l'extérieur	
V	Distance entre les corps de paliers	1170	Mesure prise de l'extérieur	



⑥

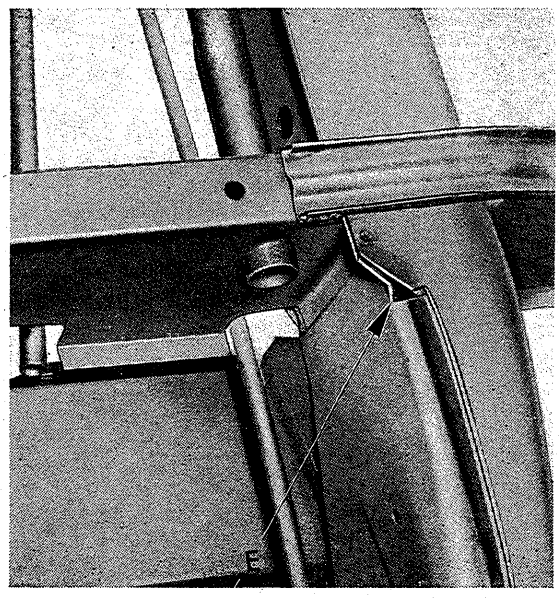


⑦

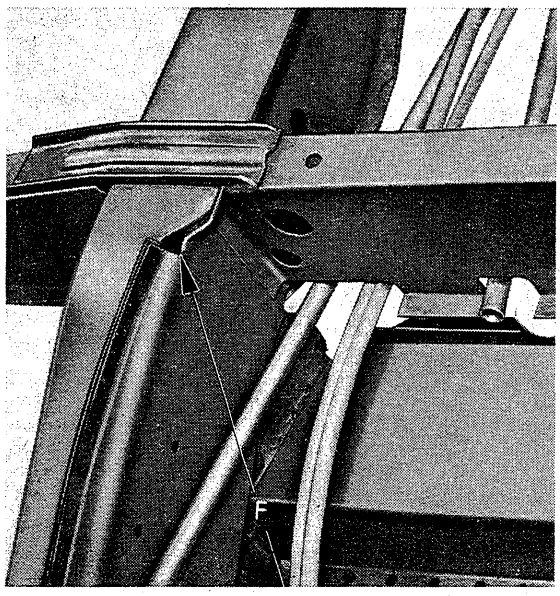


⑧

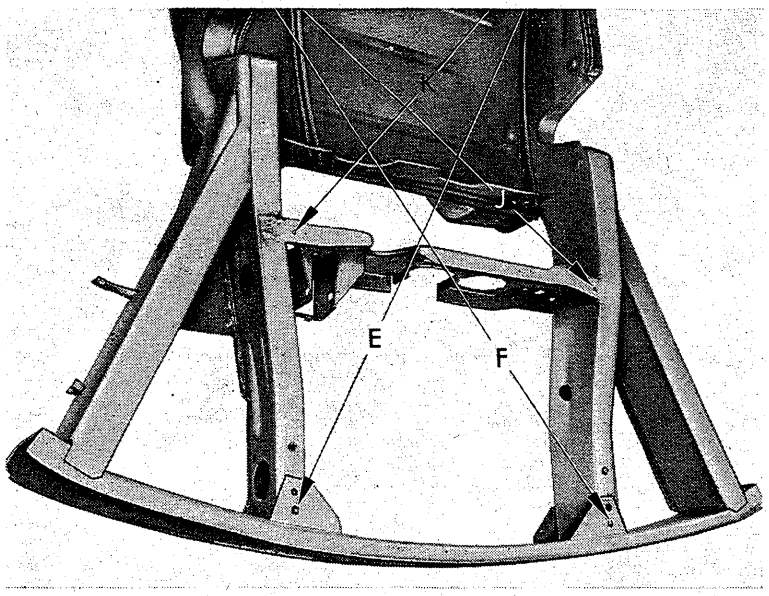
539.714.40 A 14ème Supplément Imprimé en Allemagne 5.71



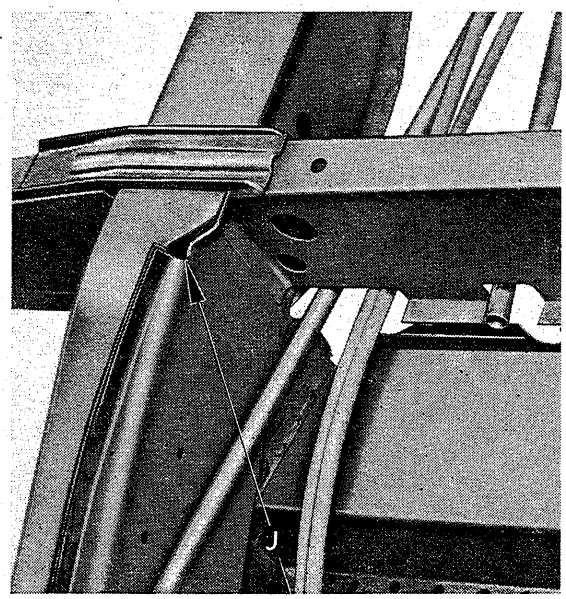
①



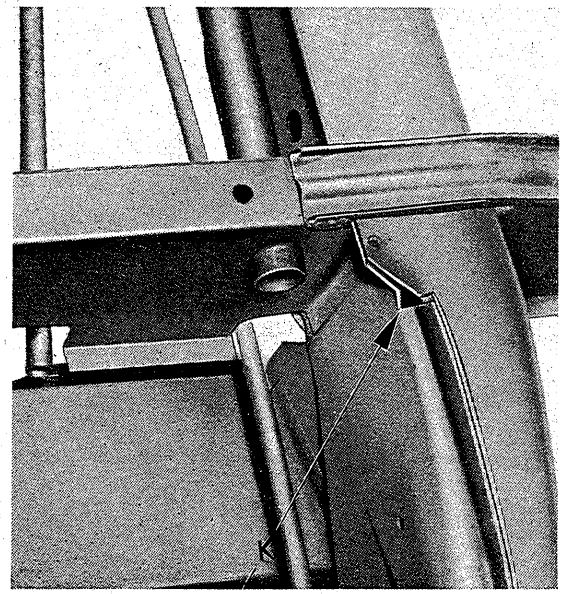
②



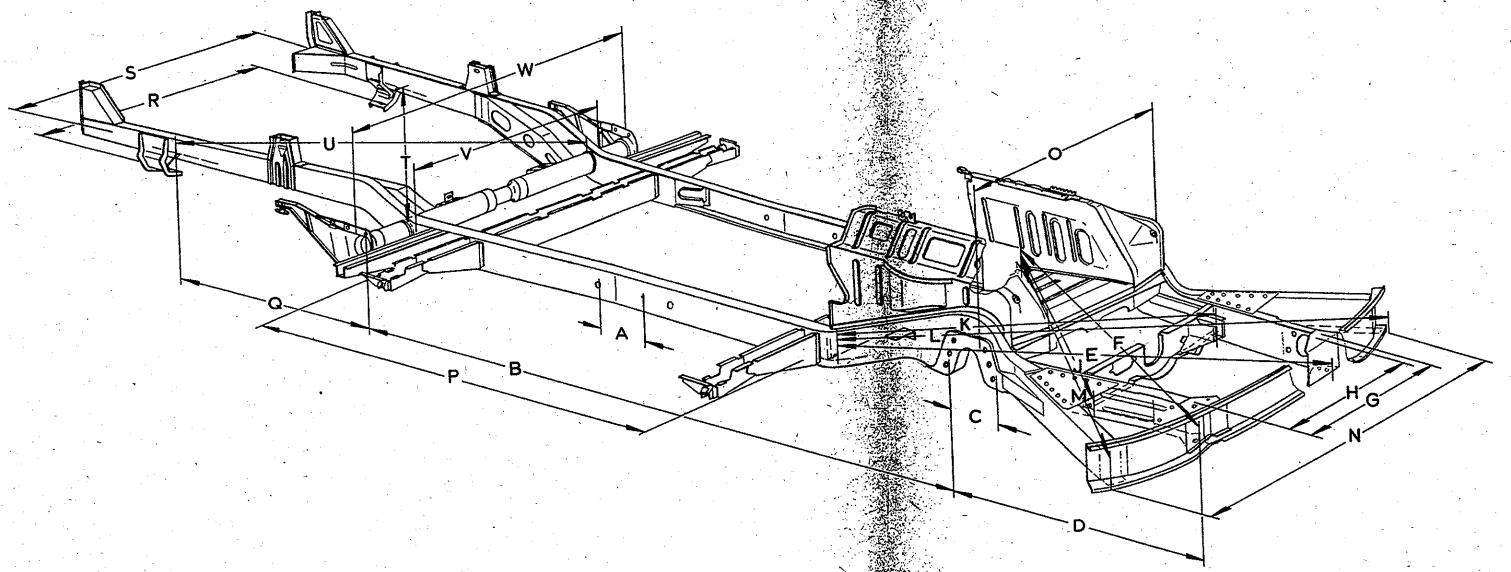
③



④



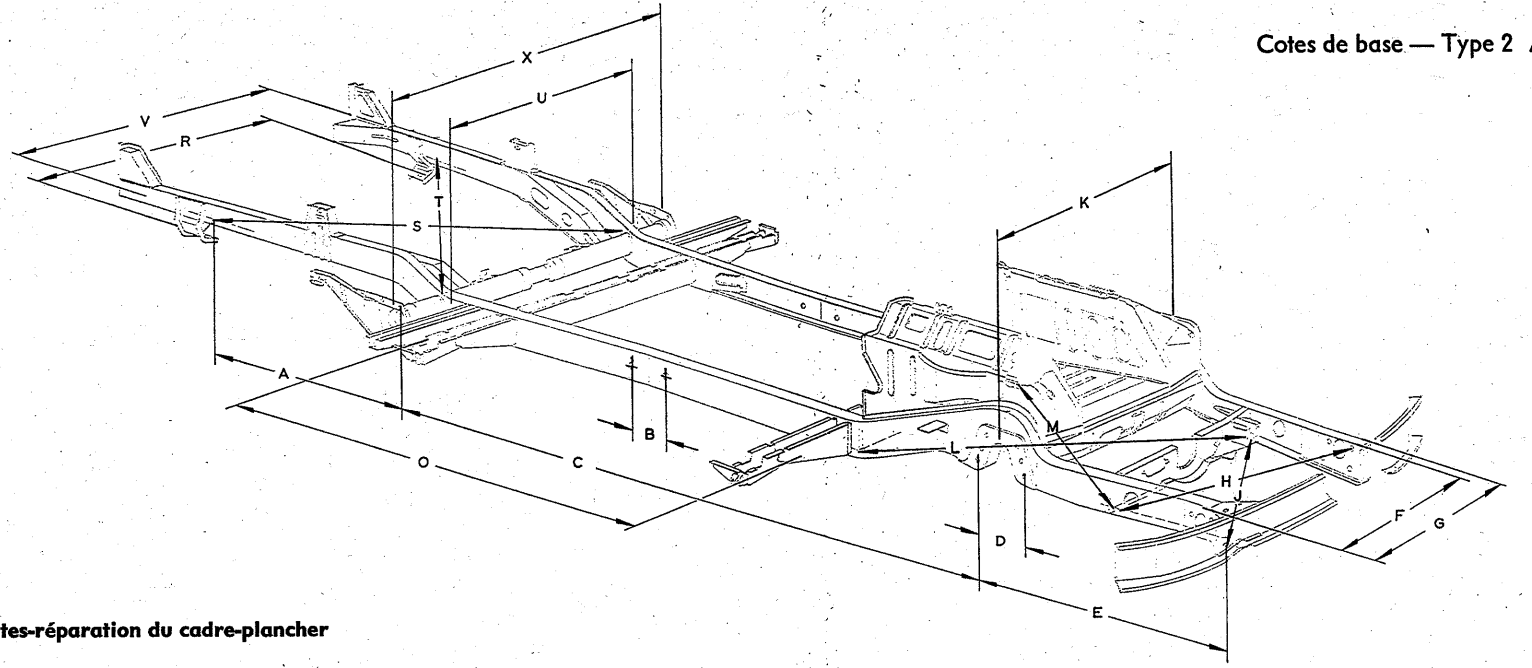
⑤



Cotes-réparation du cadre-plancher / à partir d'août 1969 / châssis 210 2000 001

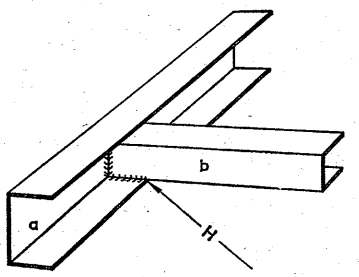
Cotes	Description	mm	Remarques	Figure
A	Distance entre le trou du longeron AR et la marque du longeron AV frappée au pointeau (de série)	123	Mesure prise entre le centre du trou et le centre de la marque frappée au pointeau	
B	Du palier (alésage supérieur avant) jusqu'à l'alésage inférieur AR du train AV pratiqué dans le longeron	2024	Cote mesurée entre les centres des alésages	
C	Distance entre les alésages inférieurs du train AV pratiqués dans le longeron	205	Cote mesurée entre les centres des alésages	
D	De l'alésage AR inférieur du train AV jusqu'à l'alésage de fixation du pare-chocs (trou AV)	846	Cote mesurée entre les centres des alésages	
E/F	Des trous pratiqués dans les longerons indiqués sur les photos jusqu'à l'alésage de fixation du pare-chocs (trou AV)	1398	Diagonale	1, 2, 3
G	Distance entre le longeron AV intérieur et assemblage doublage/boîtier de direction	567	Mesure prise sur le côté intérieur du longeron. Mesurée sur le côté extérieur du doublage/boîtier de direction	
H	Distance entre les deux longerons AV intérieurs	532	Mesurée de l'intérieur	
J/K	Des trous pratiqués dans les longerons (indiqués sur les photos) jusqu'à l'alésage — M 6 — de la traverse AV	1062	Diagonale	3, 4, 5
L/M	Des trous pratiqués dans les longerons (indiqués sur les photos) jusqu'à l'arête extérieure du flasque de soudage du longeron extérieur	1528	Diagonale	6, 7, 8

Cotes	Description	mm	Remarques	Figure
N	Distance entre les arêtes extérieures des longerons extérieurs	1208		8
O	Distance entre les boucliers latéraux du train AV	746	Mesure prise de l'extérieur	
P	Du patin AV au patin central	1276	Mesure prise de l'extérieur	
Q	De l'alésage de fixation du pare-chocs au palier (alésage supérieur AV)	941	Mesure prise entre les centres des alésages (ne pas mesurer diagonalement	
R	Distance entre les trous de fixation pratiqués dans les paliers pour la fixation du moteur	921	Mesure prise entre les arêtes intérieures	
S	Distance entre les longerons AR	1014	Mesure prise de l'extérieur	
T/U	Du coin bague de renfort du tube transversal/doublage AR de longeron à l'alésage du pare-chocs	1247	Diagonales Mesure prise entre les centres des alésages	
V	Distance entre les longerons (centre du tube transversal)	920	Mesure prise de l'extérieur	
W	Distance entre les paliers	1170	Mesure prise de l'extérieur	

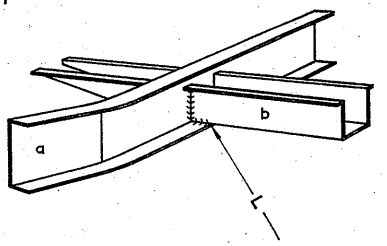


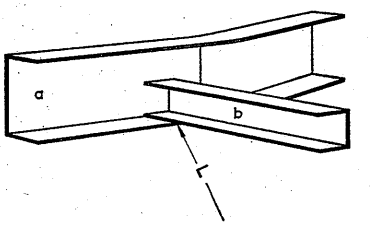
Cotes-réparation du cadre-plancher

Cote	Description	mm	Remarques
A	Du trou de fixation du pare-chocs jusqu'au palier (trou fileté avant supérieur)	942	Cote prise au centre du trou (ne pas mesurer en diagonale)
B	Distance entre les trous des longerons avant et arrière	123	Mesurée toujours à partir du premier trou des longerons avant et arrière (cote prise au centre du trou)
C	Du corps de palier (trou fileté supérieur avant) au trou fileté inférieur de l'arrière du longeron (trou pour train avant)	2045	Cote prise au centre du trou
D	Distance entre les trous filetés inférieurs pour le train avant	163	Cote prise au centre du trou
E	Du trou fileté arrière inférieur du train avant jusqu'au trou de fixation du pare-chocs (trou avant)	825,5	Cote prise au centre du Arru
F	Distance entre le longeron AV et l'assemblage doublure/ boîtier de direction	565	Mesurée sur le côté extérieur du longeron et le côté intérieur du support de direction
G	Distance entre les deux longerons AV	600	Cote prise de l'extérieur
H	Ecart entre le coin "longeron AV/traverse AV" jusqu'à l'assamblage doublure pour direction (trou avant = centre du trou supérieur)	655	Diagonale a - Longeron AV b - Traverse AV

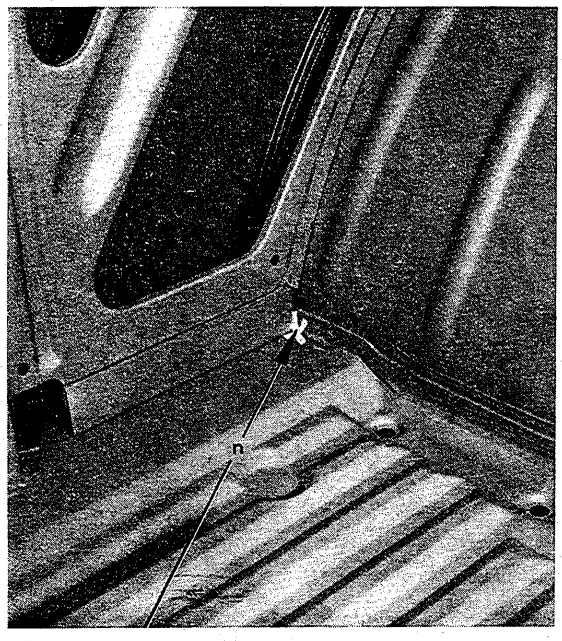


Cote	Description	mm	Remarques
J	Distance entre le coin "longeron/traverse AV" et le longeron AV (trou avant de fixation du pare-chocs)	675	Diagonale
K	Distance entre les deux longerons AV (mesure prise à proximité des trous de fixation du train avant)	745,5	Cote prise à l'extérieur
L/M	Ecart entre le coin longeron/support intermédiaire AV et le coin longeron/traverse AV		Diagonales
L	a - Longeron droit	1093	a - Longeron gauche
M	b - Support intermédiaire	1097	b - Traverse avant

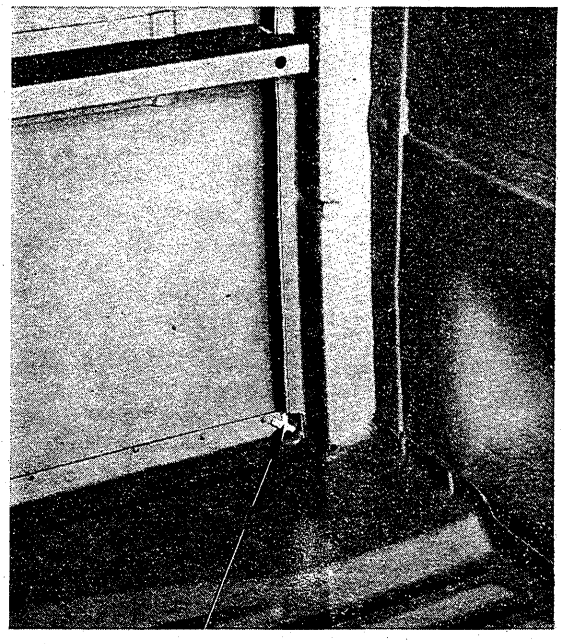




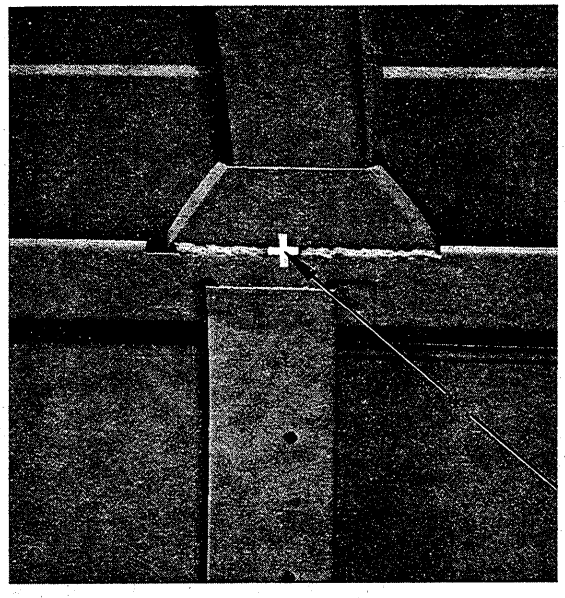
O	Du patin AV au patin central	1276,5	Cote prise à l'extérieur
R	Distance des trous de fixation entre les paliers de fixation de la suspension du moteur	928	Cote prise à l'intérieur
S/T	Ecart entre le coin traverse tubulaire bague de renfort/ doublure du longeron arrière et le trou fileté du pare-chocs (trou avant)	1251	Diagonale mesurée au centre de l'alésage
U	Distance des longerons (centre traverse tubulaire)	920	Mesurée de l'extérieur
V	Distance entre les longerons AR	1014	Mesurée de l'extérieur
X	Distance entre les paliers	1170	Mesurée de l'extérieur



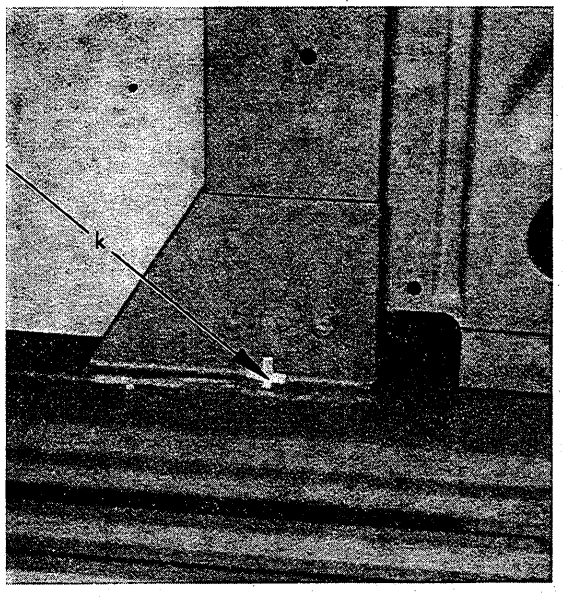
(23)



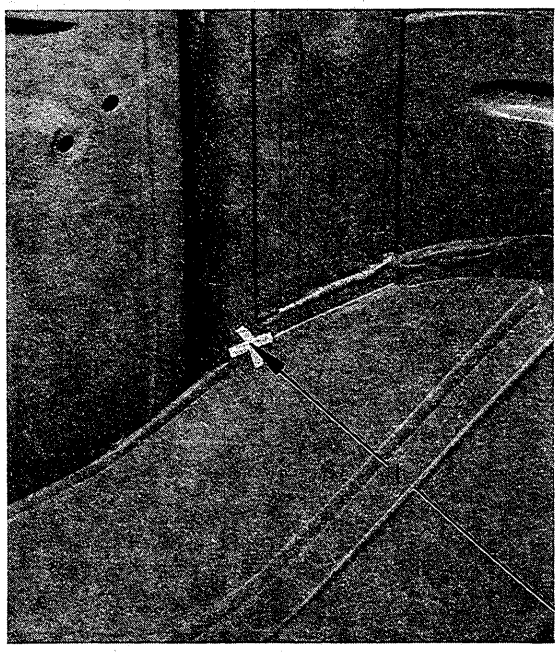
(24)



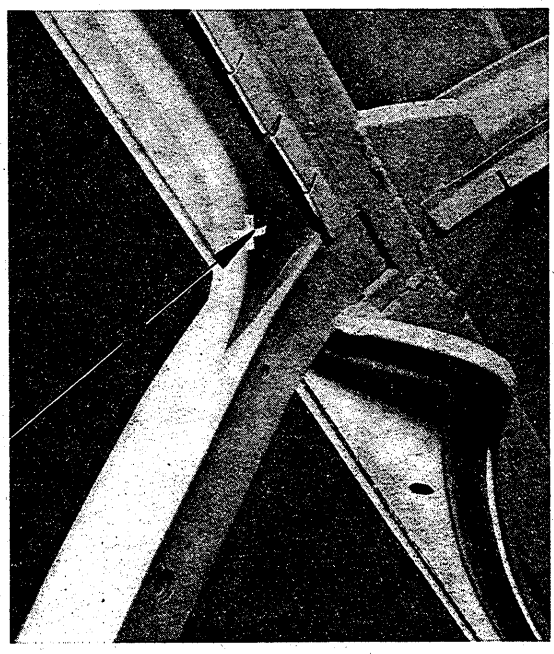
(18)



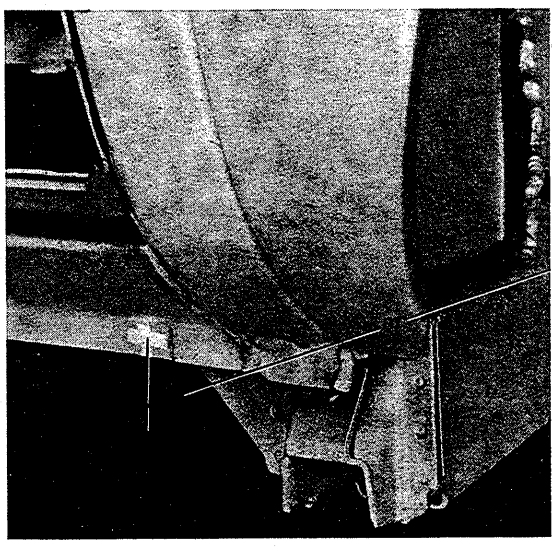
(19)



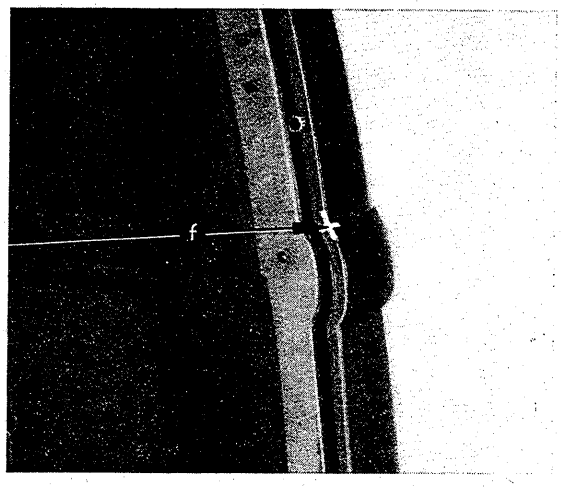
(20)



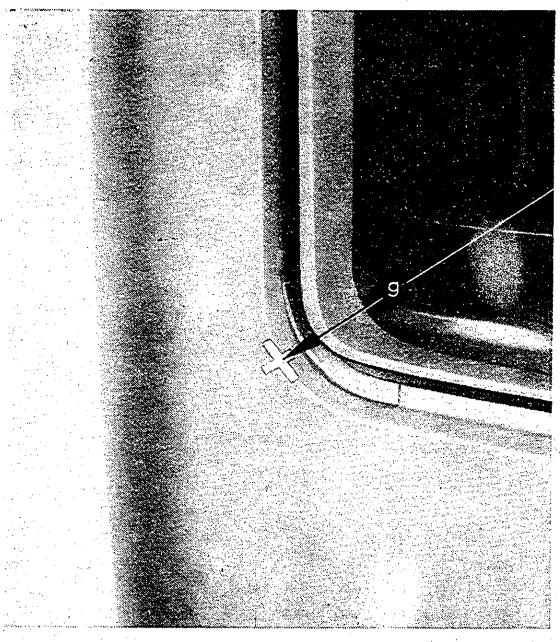
(21)



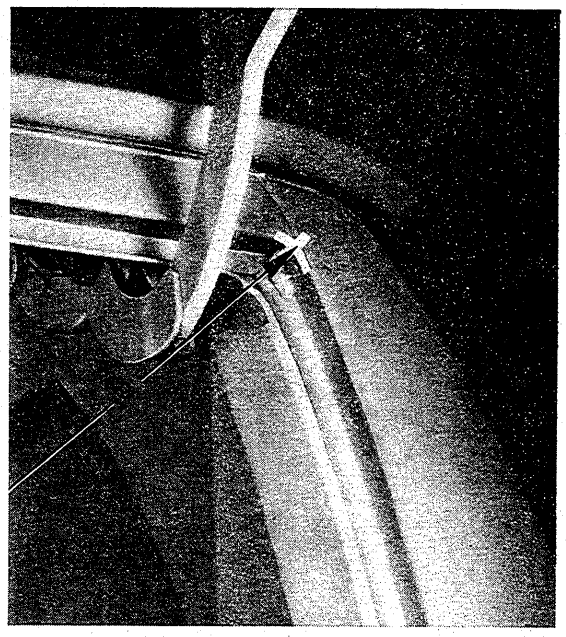
(22)



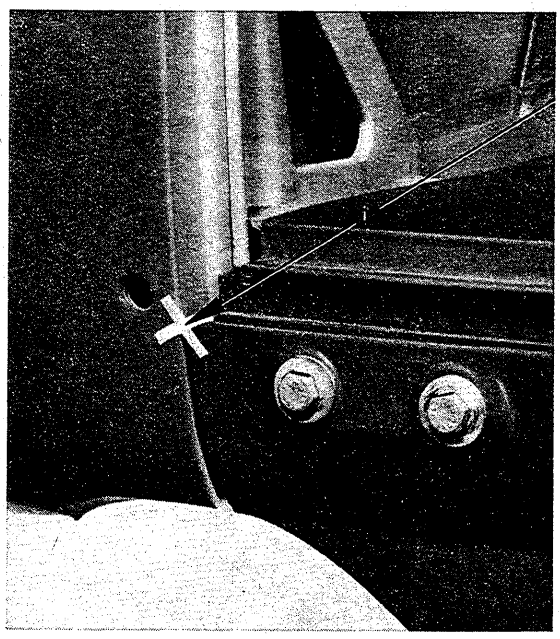
13



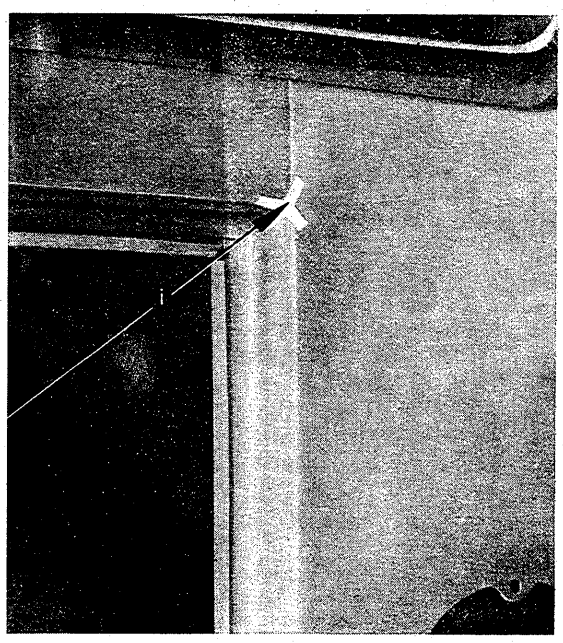
14



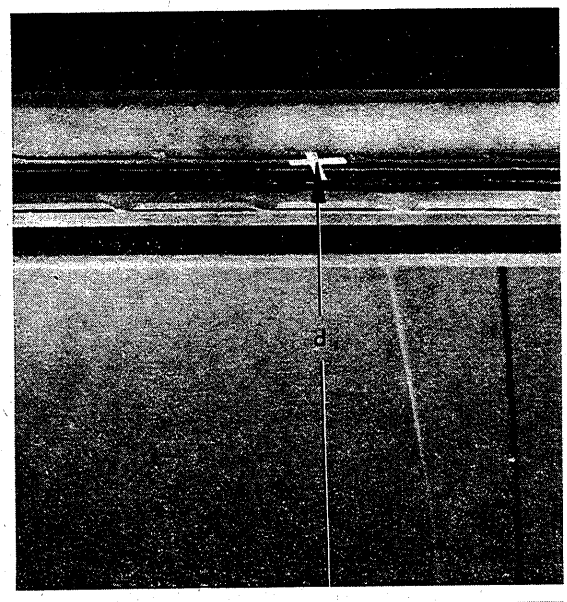
15



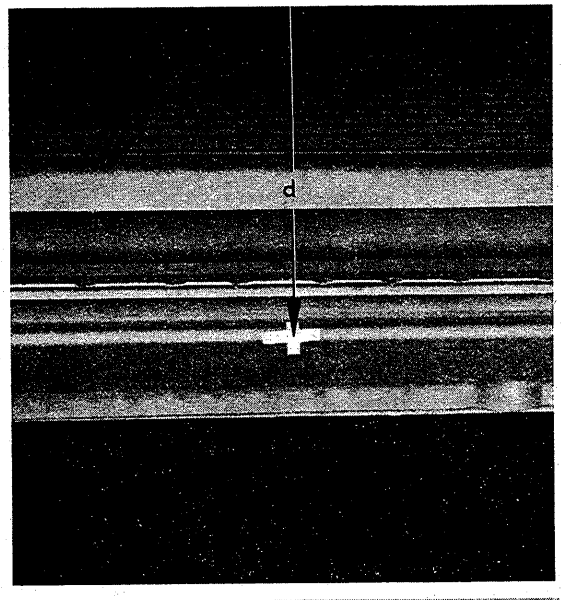
16



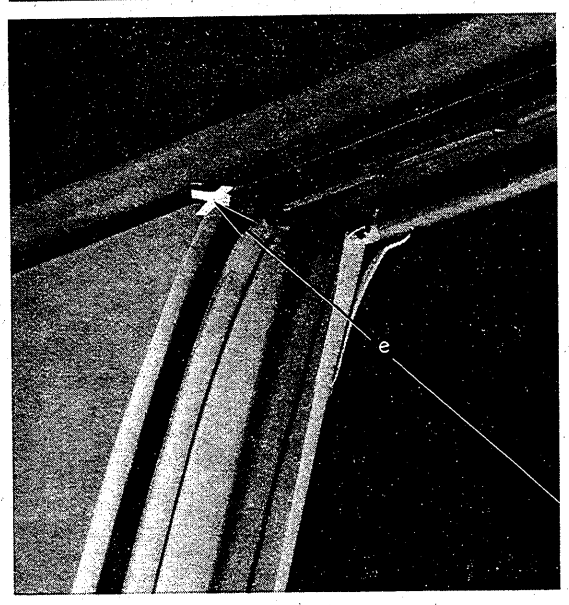
17



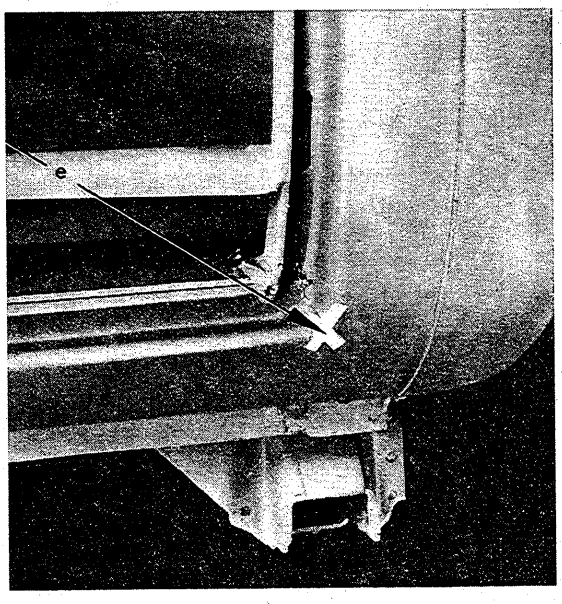
⑦



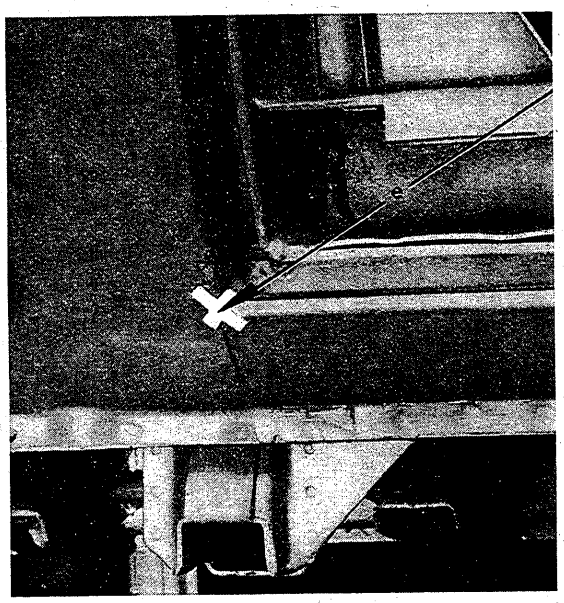
⑧



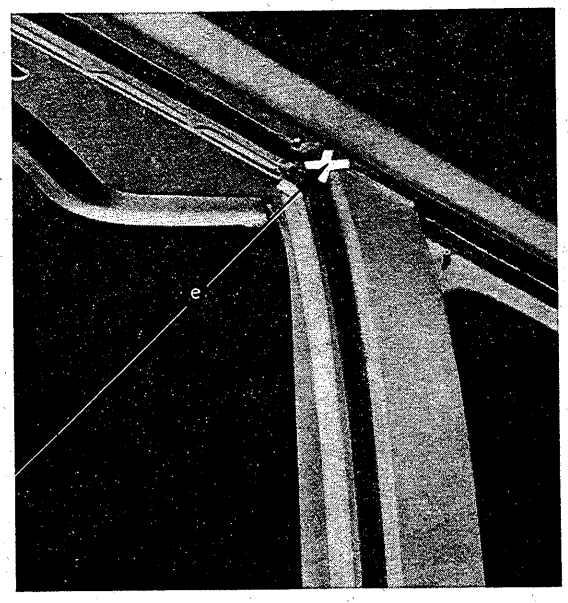
⑨



⑩



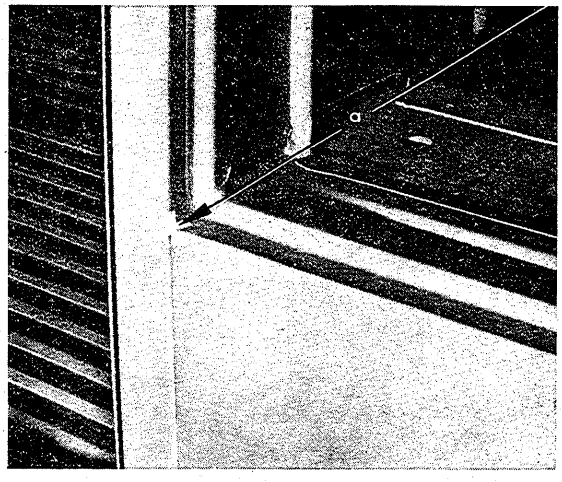
⑪



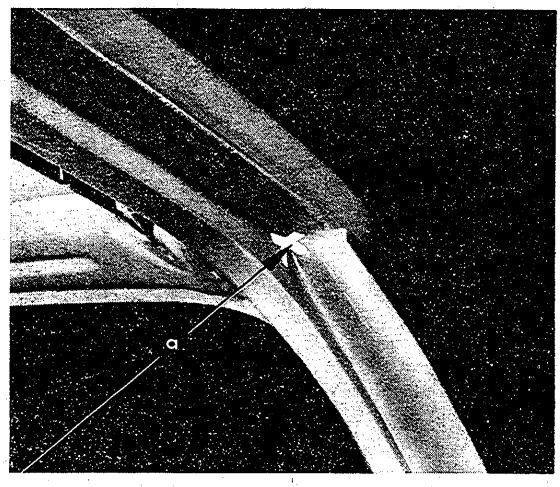
⑫

539.701.40 Imprimé en Allemagne 1.69

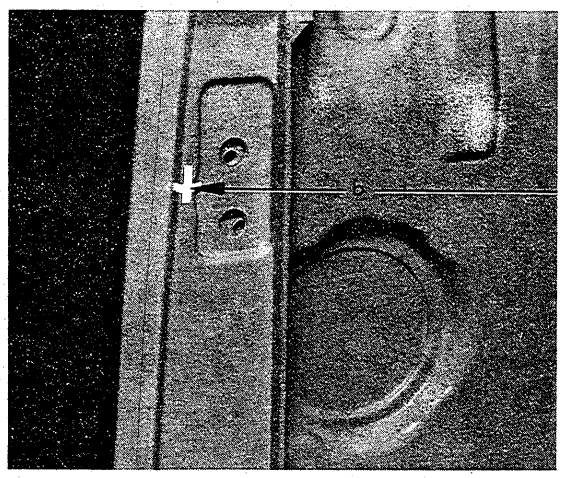
A18.2 Cotes de base — Type 2



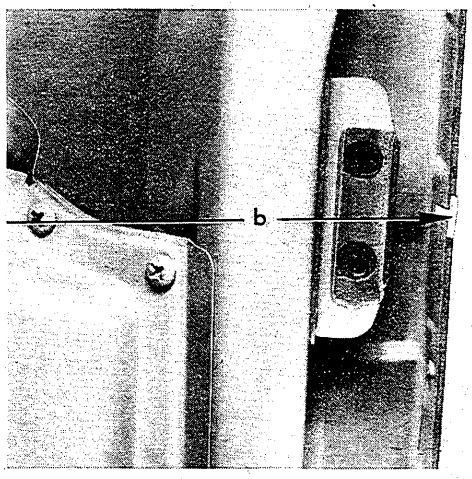
(1)



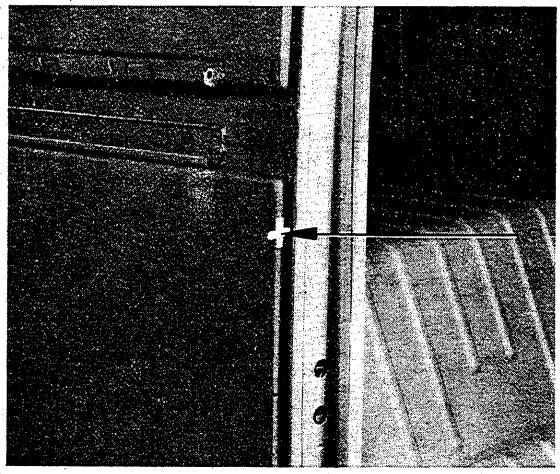
(2)

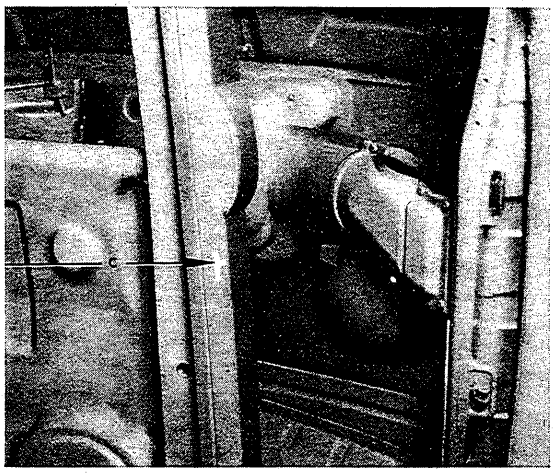


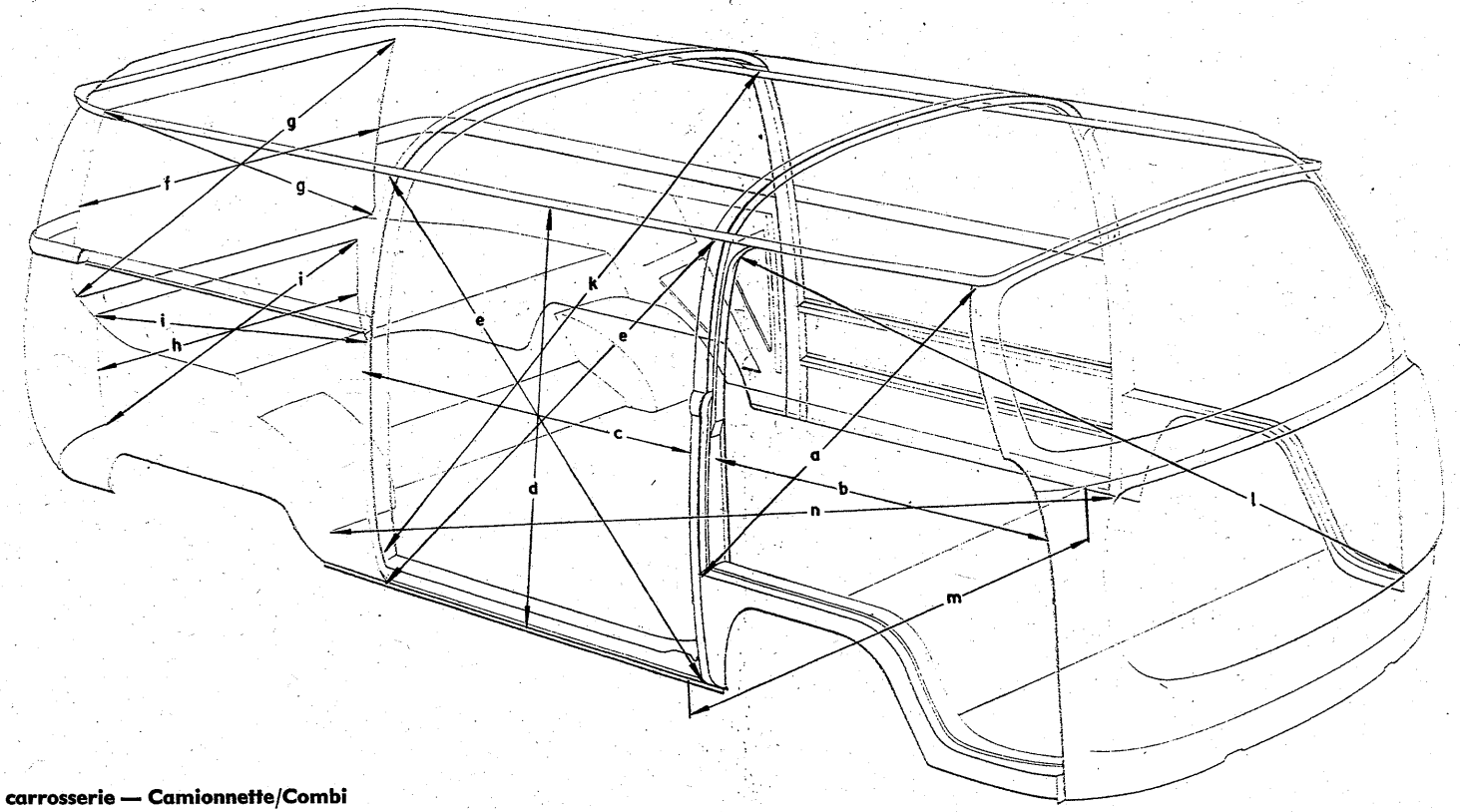
(3)



(4)







Cotes de carrosserie — Camionnette/Combi

Cotes	Description	mm	Remarques	Photos
a	Du coin seuil de porte/montant-serrure au coin linteau de porte/montant de charnière de la porte de cabine	1280	Mesure prise de l'extérieur	1, 2
b	Largeur de la baie de porte de cabine mesurée du milieu du support de la charnière supérieure au milieu de l'entre-axe des deux trous du montant-serrure	1137	Cote prise horizontalement	3, 4
c	Largeur de la baie de porte latérale	1209	Cote prise horizontalement	5, 6
d	Distance entre l'arête inférieure du pavillon (jet d'eau) et la tôle sous la porte coulissante	1308		7, 8
e	Du coin pavillon (jet d'eau)/renfort de montant-serrure jusqu'au coin tôle sous porte coulissante/ panneau latéral arrière (montant-serrure)	1774	Diagonale, mesurée sur le cordon de soudure extérieur	9, 10 11, 12
f	Largeur de la baie du hayon	1271	Cote prise horizontalement, mesurée à l'arête supérieure de la nervure	13
g	Du coin raccord pour profil arrière de pavillon/ panneau de coin arrière jusqu'au milieu de l'arrondi du panneau de coin	1427	Diagonales	14, 15

Cotes	Description	mm	Remarques	Photos
h	Largeur de la baie du capot-moteur	953	Cote horizontale, mesurée jusqu'à l'arête intérieure de la baie	
i	Distance entre le coin traverse de fixation de capot/ panneau de coin et le coin soubassement/panneau de coin	1027	Diagonales	16, 17
k	Distance depuis renfort de profil de pavillon/montant de renfort gauche de panneau latéral jusqu'au coin montant de renfort droit de panneau latéral/plancher	1868	Diagonale, mesure prise entre les milieux des montants de renfort de panneaux latéraux	18, 19
l	Du coin montant de charnière/plancher de cabine et doublage de panneau AV (côté gauche du véhicule) jusqu'au montant-serrure/centre de l'arrondi linteau de porte (côté droit du véhicule)	2093	Diagonale	20, 21
m	Distance entre la tôle sous panneau latéral AV et la tôle sous porte coulissante	1511	Diagonale, cote prise aux côtés extérieurs des bordures de soudage	22
n	Distance entre le coin passage de roue/panneau latéral-plancher jusqu'au coin montant-serrure/ plancher intérieur	2144	Diagonale, mesure prise sur les cordons de soudure	23, 24

539 701 60 Imprimé en Allemagne 1. 69

Généralités

38 €

Les cotes (indiquées aux pages A 18.2/2-1 à A 18.2/5-1) pour la réparation de la carrosserie et du cadre-plancher ont été mesurées, lors d'un mesurage de série, avec une règle de deux mètres et un calibre à tête sphérique de 10 mm de diamètre.

La tolérance générale est de ± 2 mm.

Naturellement, lors des mesures de contrôle effectuées dans les ateliers, d'autres instruments de mesure correspondant exactement peuvent être utilisés.

Etanchement du couvercle

Le couvercle est rendu étanche sur tout le pourtour de l'ouverture du pavillon au moyen d'un joint d'étanchéité.

Lors du collage, le bourrelet du joint doit toujours être tourné vers l'intérieur. Procéder comme suit:

Enduire d'abord le joint et le bord de l'ouverture du pavillon de colle universelle VW D 12.

La doublure du pavillon de la zone arrière de l'ouverture du toit coulissant doit également être enduite de colle.

Placer ensuite le joint dans le jet d'eau. La jonction doit se trouver au milieu de l'arête arrière de l'ouverture du toit.

Le collage s'effectue en partant du milieu de l'arête avant de l'ouverture du toit. Veiller à ce que le joint ne dépasse pas l'arête du pavillon. Dans les arrondis de l'ouverture du toit coulissant, le joint doit être soigneusement appliqué afin qu'il ne soit pas arraché lors de l'ouverture ou de la fermeture du couvercle. Dans la zone arrière de l'ouverture du toit, le flasque du joint doit épouser la doublure. Le joint doit être coupé de façon que la jonction soit complètement étanche.

Goulottes d'écoulement d'eau

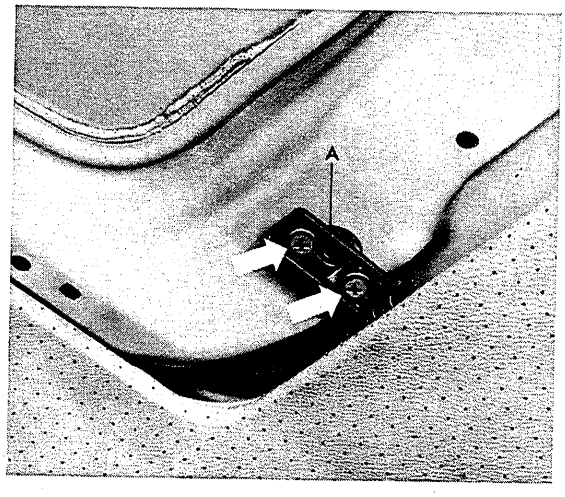
L'eau qui pénètre dans l'ouverture du pavillon tombe dans les rainures de l'encadrement et s'écoule vers l'extérieur en passant par les flexibles placés à l'avant, au milieu et à l'arrière des rainures.

Si les flexibles des goulottes sont obstrués, on peut nettoyer les flexibles avant par le dessus après ouverture du toit et les flexibles arrière (par le dessous) après enlèvement des clapets. Pour nettoyer utiliser un fil d'acier (flexible de tachymètre par exemple).

Lors du montage de flexibles d'écoulement d'eau neufs, veiller à ce que ceux-ci ne forment jamais de coudes. En outre, il est recommandé d'enduire les flexibles, avant de les mettre en place, d'un peu de colle universelle D 12.

539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

Couvercle: réglage en hauteur



A = Vis de réglage

A l'avant

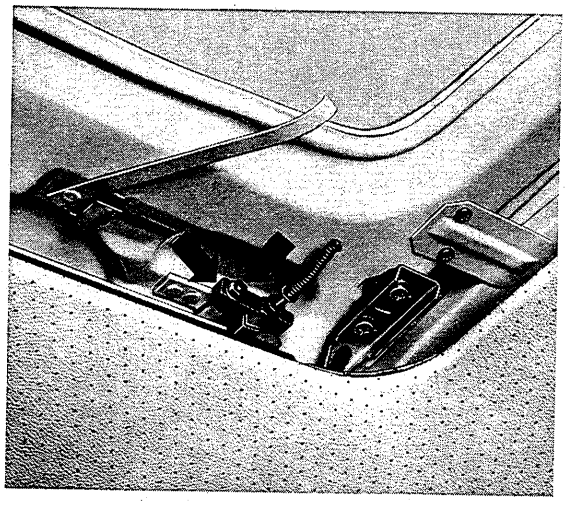
1 - Ouvrir légèrement le toit, défaire la garniture et la pousser vers l'arrière. Fermer le toit.

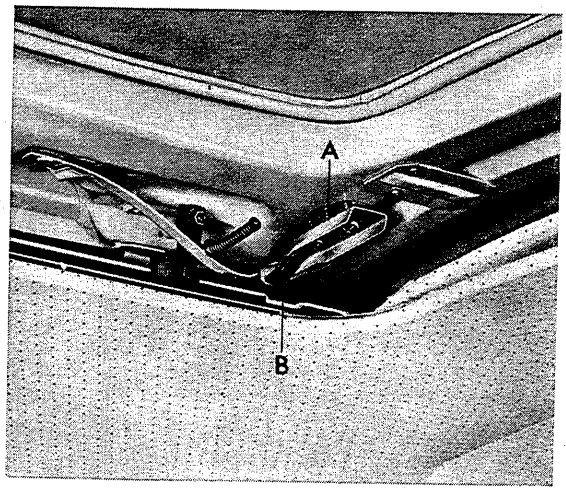
2 - Desserrer les vis de fixation des guides avant gauche et droit — Flèches —.

3 - Régler le couvercle à la hauteur désirée en serrant ou en desserrant la vis à tête cruciforme — A — des guides avant.

4 - Resserrer les deux vis de fixation des guides avant.

5 - Tirer la garniture vers l'avant et la fixer au couvercle.





A = Vis de réglage
B = Entaille dans la glissière

A l'arrière

1 - Entrouvrir le toit coulissant, décrocher la lame-ressort et la faire pivoter vers le côté.

2 - Desserrer l'écrou et la vis à tête fendue (flèches).
Corriger le réglage en hauteur en déplaçant le pivot de lève-couvercle dans le trou oblong.

3 - Rebloquer l'écrou et la vis à tête fendue et accrocher la lame-ressort.

4 - En vissant ou en dévissant une vis à tête cruciforme (A) de chaque côté au-dessus des guides fixes: régler la hauteur des guides fixes de façon qu'ils s'engagent dans les découpures des glissières lors de l'ouverture ou de la fermeture du toit.

Remarque

Le guide fixe empêche le couvercle de sauter autour des guides avant (centre de rotation) lorsque le véhicule roule sur des routes en mauvais état.

5 - Resserrer les deux vis à tête cruciforme des guides fixes arrière de chaque côté.

6 - Vérifier le coulissement parallèle du couvercle de toit coulissant métallique. Procéder si c'est nécessaire à un nouveau réglage des câbles (voir "Coulissement parallèle du couvercle: réglage").

7 - Tirer la garniture vers l'avant et la fixer au toit coulissant.

Coulissement parallèle du couvercle: réglage

1 - Détacher la garniture du couvercle et la pousser vers l'arrière. Fermer complètement le couvercle.

2 - Dévisser la manivelle et l'enlever ainsi que la rosace.

3 - Dévisser de 6 tours environ les deux vis à tête cruciforme de l'entraîne-câble.

4 - Tirer le pignon de l'entraîne-câble vers le bas jusqu'à ce que le pignon ne s'engage plus dans les câbles.

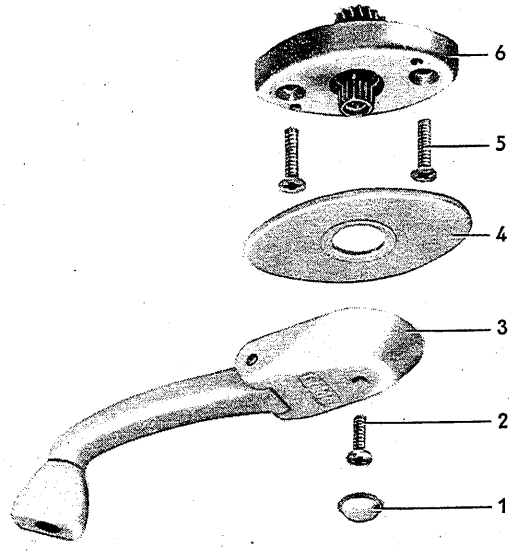
5 - Vérifier la position du couvercle dans l'ouverture du pavillon, la rectifier au besoin. Les câbles se placent ainsi parallèlement, sans être tendus.

6 - **Placer** verticalement les lève-couvercles des **guides** arrière et corriger le réglage en hauteur (voir "Réglage en hauteur du couvercle").

7 - Tourner l'arbre de l'entraîne-câble à fond jusqu'à butée, puis le détourner d'un demi-tour.

8 - Pousser l'entraîne-câble vers le haut et le visser. S'assurer que le pignon d'entraînement s'est engagé dans les deux câbles.

9 - Pousser la rosace contre l'entraîne-câble et visser la manivelle.



1 - Capuchon de vis
2 - Vis à tête cruciforme
3 - Manivelle
4 - Rosace
5 - Vis à tête cruciforme
6 - Entraîne-câble

10 - Vérifier le réglage des câbles et la position de la manivelle en ouvrant et en fermant le couvercle, au besoin régler de nouveau. Tirer la garniture du couvercle vers l'avant et la fixer au couvercle.

539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

Indications spéciales

Dépose

1 - Déposer le couvercle du toit coulissant.

2 - Déposer les trois vis à tête cruciforme (1) et les deux vis à tête bombée fraisée M 4×12 (2) du couvercle de guide-câble central (3) et enlever le couvercle.

3 - Déposer les trois vis à tête cruciforme (6) du guide-câble supérieur central (7) et enlever celui-ci.

4 - Déposer les trois vis à tête cruciforme (4) du guide-câble supérieur gauche (5) et enlever celui-ci.

5 - Déposer les quatre vis à tête cruciforme (8) du guide-câble supérieur droit (9) et enlever celui-ci.

6 - Enlever le renfort pour guide-câble central (10).

7 - Déposer les seize vis à tête cruciforme (11) et les deux vis à tête bombée fraisée (12) des glissières gauche et droite et extraire les glissières (13/14) avec les fixe-glissières arrière (20) hors des paliers.

8 - Déposer le guide-câble central (18).

9 - Tirer les câbles avec les guides hors des glissières.

Attention

Procéder avec précaution pour ne pas endommager la peinture du pavillon.

Repose

1 - Placer les glissières et les guides-câbles inférieurs ainsi que les guides avec les câbles dans la cuvette du toit.

Les fixe-glissères de plastique (20) doivent être introduits dans les paliers.

Si ce n'est pas le cas, les guides peuvent se déplacer latéralement lors de l'ouverture et de la fermeture du couvercle. De ce fait le guidage correct du couvercle ne serait alors plus possible.

2 - Avant de bloquer les glissières, placer la garniture du couvercle dans les rainures de guidage et la faire glisser vers l'arrière jusqu'à butée.

3 - Visser les glissières gauche et droite.

4 - Placer le guide-câble central dans l'ouverture du pavillon.

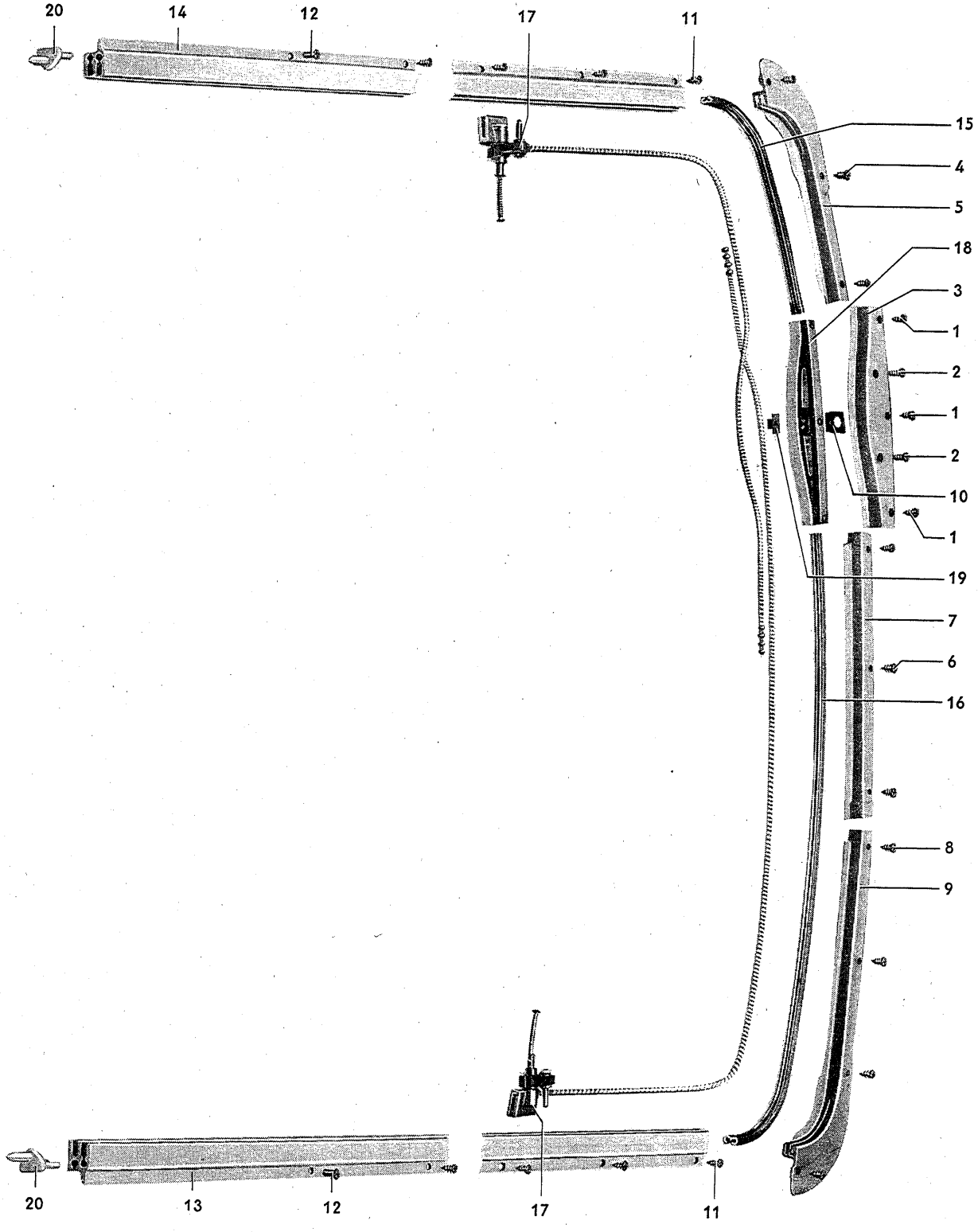
5 - Placer et bloquer les guides-câbles supérieurs droit, gauche et central.

6 - Reposer le couvercle du toit coulissant métallique et régler le coulissement parallèle du couvercle.

No	Désignation	Qté	A tenir compte lors de la dépose	A tenir compte lors de la repose	Indications détaillées
	Garniture de couvercle	1	Dépose	Repose	A 12.1/1-3
	Toit coulissant	1	Dépose	Repose	A 12.1/1-1
1	Vis à tête cruciforme	3			
2	Vis à tête bombée fraisée M 4×12	2			
3	Couvercle de guide-câble central	1		Vérifier, remplacer au besoin	
4	Vis à tête cruciforme	3			
5	Guide-câble supérieur, avant gauche	1			
6	Vis à tête cruciforme	3	Voir indications spéciales		
7	Guide-câble supérieur, central	1			
8	Vis à tête cruciforme	4			
9	Guide-câble supérieur avant droit	1			
10	Renfort pour guide-câble central	1			
11	Vis à tête cruciforme	8/8			
12	Vis à tête bombée fraisée M 4×12	1/1			
13	Glissière droite	1			
14	Glissière gauche	1			
15	Guide-câble inférieur, avant gauche	1		Vérifier (usure, déformation, endommagements). Remplacer les pièces endommagées. Pour garantir un guidage exact et un déplacement parallèle du couvercle, il est conseillé de remplacer **toujours les deux câbles,** même si un **seul câble** est détérioré.	
16	Guide-câble inférieur, avant droit	1			
17	Guide gauche/droit avec câble	1/1			
18	Guide-câble central	1			
19	Tourillon d'écartement	3			
20	Fixe-glissières	2		contrôler la fixation, si nécessaire remplacer	

539.705.40 Imprimé en Allemagne 10.69

Glissières et câbles: dépose et repose



Garniture de couvercle: dépose et repose

Cette garniture ne peut être déposée et reposée que lorsque le toit coulissant est déposé.

Une glissière doit en plus être déposée.

Dépose

1 - Entrouvrir le toit.

2 - Détacher la garniture sur l'avant du toit coulissant.

Remarque

Pour cela, introduire avec précaution un tournevis entre la garniture de couvercle et le toit coulissant. En faisant levier avec le tournevis, déposer les cinq agrafes d'acier du couvercle.

3 - Pousser la garniture jusqu'à butée vers l'arrière.

4 - Déposer le toit coulissant — A 12.1/1-1 —.

5 - Déposer la glissière gauche.

6 - Extraire hors du palier la glissière et le support arrière et l'enlever du toit coulissant métallique.

7 - Enlever la garniture de couvercle en la faisant passer avec précation par l'ouverture.

Repose

Les garnitures encrassées peuvent être nettoyées avec le produit de nettoyage pour matières synthétiques R 3.

1 - Vérifier et remplacer au besoin le cadre, la garniture de couvercle et les agrafes d'acier.

2 - Placer la garniture de couvercle dans les glissières.

3 - Redresser au besoin le cadre de la garniture de couvercle avant qu'il soit refixé au toit coulissant à l'aide des agrafes.

539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

Indications spéciales:

Dépose

1 - Entrouvrir le toit.

2 - Défaire la garniture — No 1 — à l'avant du toit coulissant.

Remarque

Pour cela, introduire avec précaution un tournevis entre la garniture du couvercle et le toit coulissant. En faisant levier avec le tournevis, déposer les cinq agrafes d'acier — No 2 — du couvercle.

3 - Pousser la garniture à fond (jusqu'à butée) vers l'arrière.

4 - Fermer le toit en laissant un interstice de 50 mm.

5 - Dévisser les guides avant — No 4 — droit et gauche.

6 - Décrocher les lames-ressorts — No 5 — aux guides arrière droit et gauche et les tourner vers l'intérieur.

7 - Sur l'arrière des câbles: extraire les guides gauche et droit des paliers du toit coulissant métallique et les tourner vers le bas.

8 - Soulever le couvercle avec précaution hors de l'ouverture.

Ne pas endommager le bourrelet d'étanchéité du couvercle.

Repose

1 - Introduire le couvercle en biais dans l'ouverture.

2 - Faire glisser progressivement le couvercle du toit vers l'arrière et l'abaisser doucement à l'avant.

3 - Tirer le couvercle à fond vers l'avant.

4 - Sur l'arrière des câbles: enfoncer les guides gauche et droit dans les paliers du toit coulissant métallique et les accrocher aux lames-ressorts.

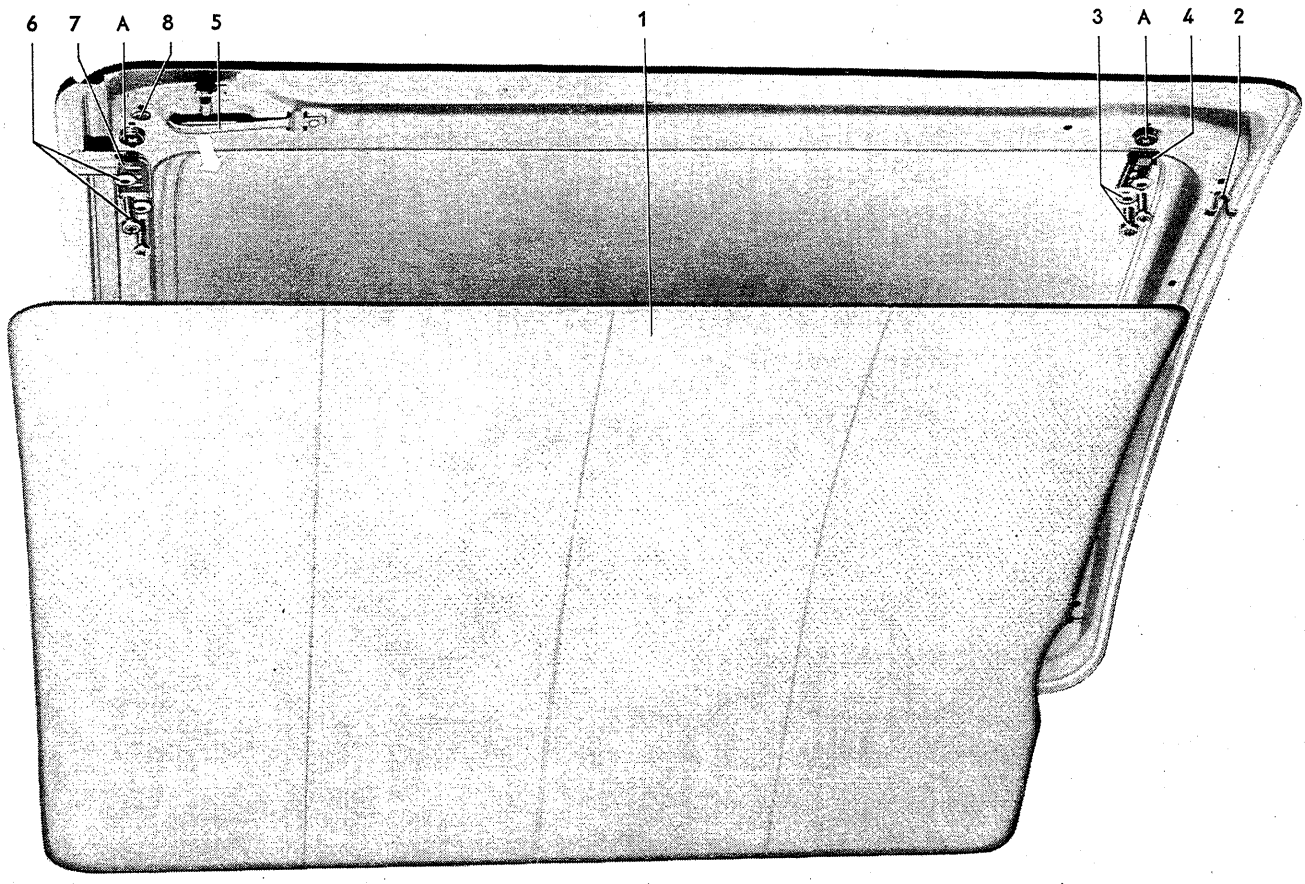
5 - Visser les guides avant gauche et droit.

6 - Si nécessaire, régler le toit (voir également les chapitres "Réglage du glissement du couvercle" et "Réglage en hauteur du couvercle).

7 - Ouvrir le toit à moitié et tirer la garniture du couvercle vers l'avant.

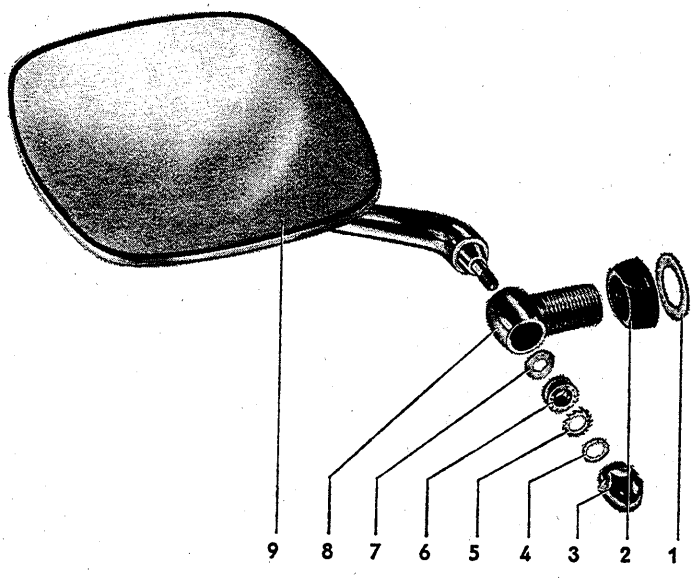
8 - Fixer la garniture au couvercle en enfonçant les agrafes.

Toit coulissant métallique: dépose et repose



No	Désignation	Qté	A tenir compte lors de la dépose	A tenir compte lors de la repose	Indications détaillées
1	Garniture du couvercle	1			
2	Agrafe pour garniture du couvercle	5		vérifier, si nécessaire remplacer	
3	Vis à tête cruciforme avec rondelle expansible	4		vérifier, si nécessaire remplacer, lubrifier légèrement les vis.	
4	Guide avant	2	voir indications spéciales		
5	Lame-ressort	2			
6	Vis à tête cruciforme avec rondelle expansible	4		vérifier, si nécessaire remplacer, lubrifier légèrement les vis.	
7	Guide arrière (Guide fixe)	2			
8	Pion arrière de couvercle	2			
A	Vis pour le réglage en hauteur	4			A 12.1/1-8

539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

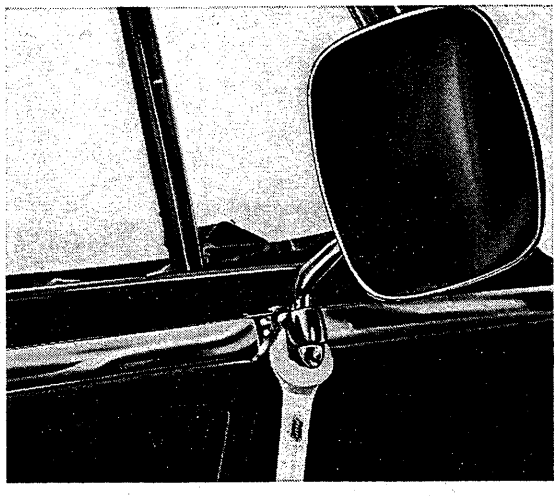


No.	Désignation	Pièces	à tenir compte		Indications détaillées
			lors de l'assemblage	lors du désassemblage	
1	Joint	1		vérifier, remplacer au besoin	
2	Raccord fileté	1			
3	Ecrou borgne	1			
4	Rondelle entretoise	1			
5	Rondelle étoilée	1		vérifier, remplacer au besoin	
6	Ressort hélicoïdal	1		nettoyer, graisser légèrement	
7	Rondelle à 6 pans intérieurs	1			
8	Support du rétroviseur	1		nettoyer, graisser légèrement le cône et le filetage	
9	Miroir	1		nettoyer le cône et le filetage, graisser légèrement	

Dépose et repose du rétroviseur extérieur

Le boitier du rétroviseur est en acier inoxydable. Il est réglable grâce à deux articulations dont le bon fonctionnement peut être assuré d'une part par le degré de serrage de l'écrou borgne et d'autre part par le réglage de l'écrou 6 pans.

Utiliser une clé de 19 mm pour enlever le support de miroir hors du panneau extérieur de la porte.



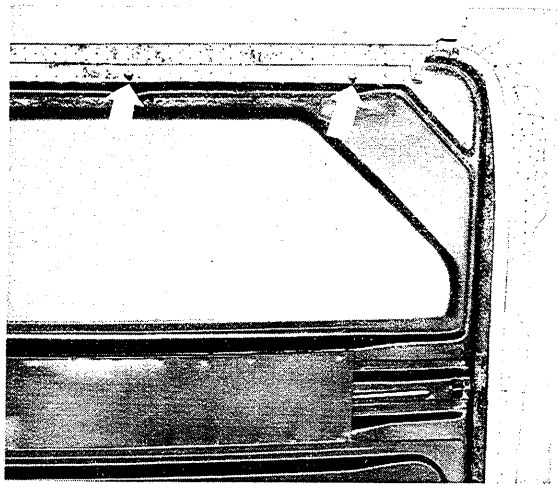
Avant de monter le rétroviseur, vérifier le bon fonctionnement des deux articulations. Séparer au besoin le support du rétroviseur de son raccord fileté et le revisser après l'avoir légèrement graissé. L'écrou de fixation placé derrière le ressort de pression est un écrou autoserreur.

Lors de la repose, veiller à ne pas oublier la bague de plastique.

Remarque

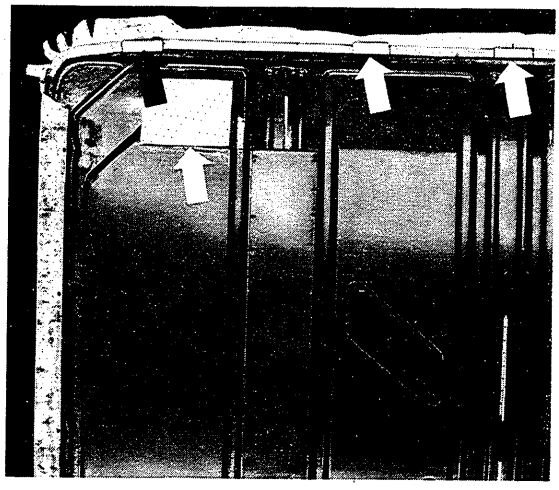
Sur les modèles de fabrication nouvelle, le filetage pratiqué dans la porte pour fixer le rétrovisseur est fermé par un obturateur qui empêche la peinture de couler dans la plaque taraudée pendant l'exécution des travaux et l'encrassement de cette plaque durant le transport.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69



4 - Accrocher trois arceaux-tendeurs à l'avant.

5 - Pousser l'arceau-tendeur arrière et la garniture par-dessus les languettes de fixation et rabattre les languettes.



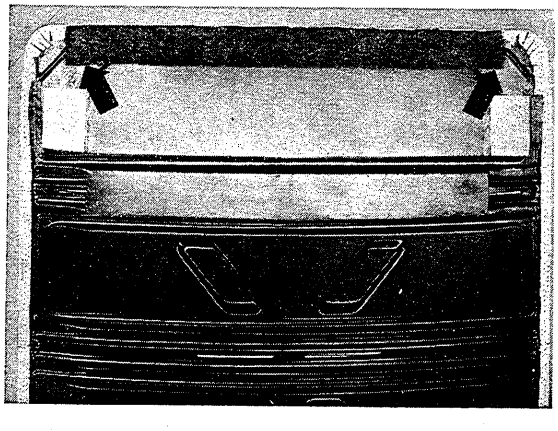
6 - Coller sur les côtés gauche et droit, dans la zone des contours extérieurs du cadre, les bandes de plastimousse et les pièces de similicuir prévues pour éviter les vibrations.

7 - Enduire d'une couche uniforme de colle D 11 le cadre et la garniture dans la zone des contours extérieurs et laisser sécher à l'air 30 secondes environ.

8 - Coller la garniture, sans plis et fortement tendue, d'abord dans la zone des cinq agrafes, puis latéralement avec le cadre.

Remarque

Procéder avec un soin particulier dans les arrondis pour éviter la formation de plis.
Le similicuir entaillé doit cependant, dans tous les cas, s'appliquer parfaitement sur le côté intérieur du cadre.



9 - Poudrer de talc les parties gluantes. La garniture du couvercle ne pourra ainsi se coller à l'autre garniture de pavillon lorsaue le toit coulissant sera fermé.

10 - Coller le feutre insonorisant sur l'arrière de la garniture du couvercle.

Garniture de couvercle (garniture centrale de pavillon): remplacement

La garniture du cadre — renforcé par des nervures — du couvercle de toit coulissant est constituée par du similicuir perforé. Un arceau-tendeur est introduit dans chacune des quatre coutures de cette garniture.

Pour assurer à l'arrière une bonne fixation avec le cadre, sont prévues des languettes découpées dans la tôle et qui sont rabattues, après placement de la garniture, sur l'arceau-tendeur déjà enfilé. Trois autres arceaux-tendeurs sont accrochés dans la garniture de couvercle.

Sur les autres côtés, la garniture est collée au cadre avec de la colle D 11 pour matières plastiques. Des bandes de feutre d'insonorisation et des bandes de plastimousse sont collées sur les contours extérieurs du châssis. Des morceaux de similicuir sont également collés pour éviter des vibrations.

La garniture complète, avec arceau-tendeur et matériel d'insonorisation pour le cadre fixe-garniture, est livrée comme pièce détachée. Seule les agrafes de fixation à l'avant sont éventuellement à commander séparément.

Dépose

1 - Enlever la garniture sur tout le pourtour du cadre.

2 - Extraire trois arceaux-tendeurs hors des ouvertures de fixation.

3 - Déplier les languettes de tôle et enlever l'arceau-tendeur arrière.

4 - Enlever la garniture.

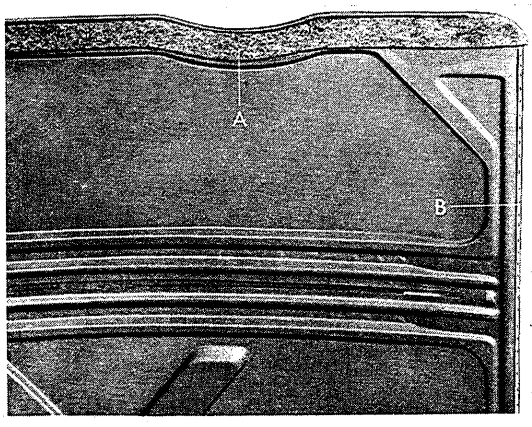
Repose

1 - Vérifier et remplacer au besoin les 5 agrafes d'acier à l'avant.

2 - Vérifier et remplacer au besoin le support de feutre et de plastimousse sur la garniture de couvercle.

Garniture avant de couvercle

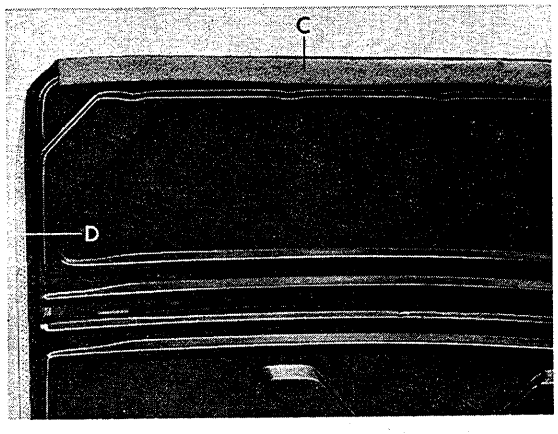
A = Support de feutre
B = Ruban adhésif



3 - Vérifier et remplacer au besoin le ruban adhésif sur les côtés longitudinaux de la garniture de couvercle.

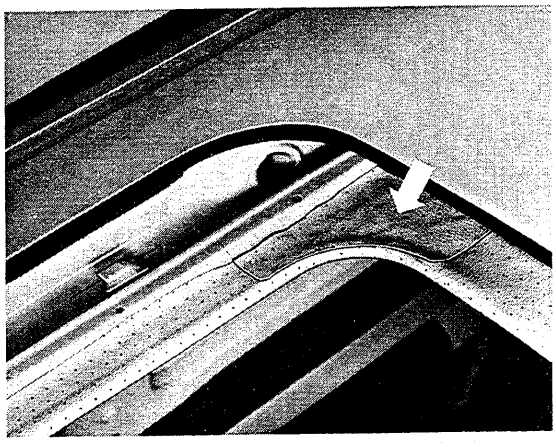
Garniture arrière de couvercle

C = Support de plastimousse
D = Ruban adhésif

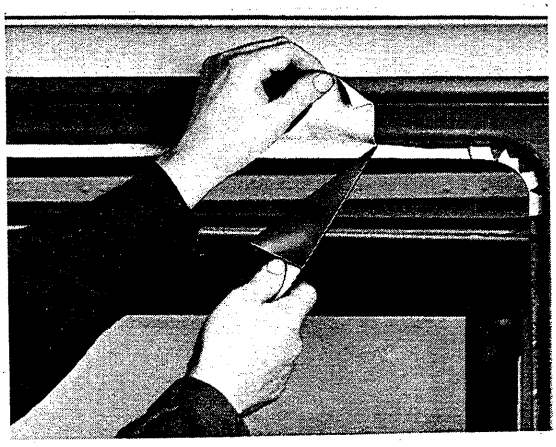


539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

12 - Coller une pièce de similicuir dans chacun des quatre coins. Veiller à ce que les pièces plus grandes soient collées dans les coins arrière.

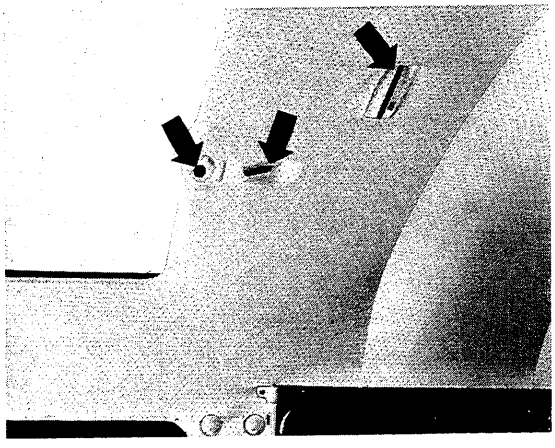


13 - Couper le similicuir qui dépasse dans les encadrements de glace ainsi que dans l'ouverture du toit coulissant.



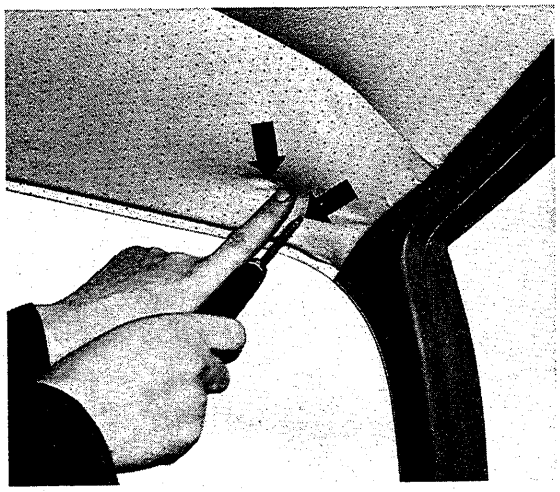
14 - Pratiquer des entailles dans la garniture de pavillon pour les plafonniers, le rétroviseur, l'entraîne-câble du toit coulissant et le bouclier de poignée.

Reposer ensuite toutes les pièces déposées.



Remarque:

Il faut procéder avec de grandes précautions dans la zone des points de fixation des pare-soleil, étant donné que le similicuir fortement tendu de la garniture de pavillon se déchire facilement à cet endroit. Pour masquer une déchirure, les supports des pare-soleil sont cependant trop étroits.



Attention

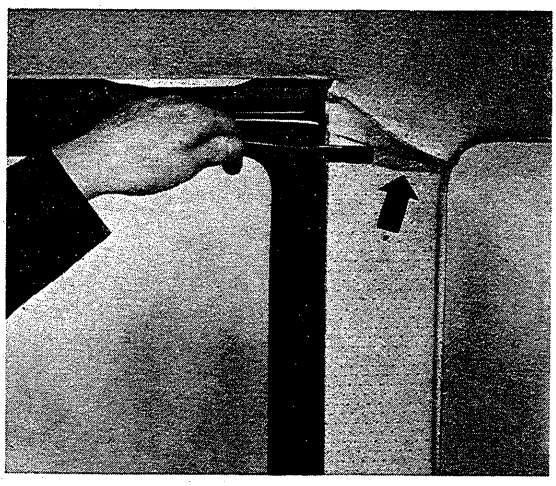
Après montage de la garniture de pavillon, il est possible de faire disparaître les plis qui subsistent par action de la chaleur. Un séchoir ou une lampe peuvent être utilisés à cette fin. La source de chaleur doit être tenue constamment à une distance minima de 100 à 150 mm du similicuir; en outre le similicuir doit être chauffé de façon uniforme. Les taches de graisse s'enlèvent avec de l'essence de nettoyage. Les grandes surfaces normalement encrassées doivent être traitées au produit de nettoyage R 3 pour matières plastiques 000 096 071.

539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

4 - Placer la garniture de pavillon dans la cornière de blocage de la "tôle de raccord pour profil de pavillon". Rabattre la cornière avec précaution (maillet de caoutchouc ou de cuir).

5 - Vérifier si l'écart entre les coutures de la garniture de pavillon est uniforme, corriger au besoin le placement des arceaux-tendeurs en déplaçant les ressorts de retenue.

6 - Enduire légèrement de colle pour plastique D 11 le similicuir des garnitures des renforts de pavillon et la garniture de pavillon dans la zone de recouvrement et coller la garniture de pavillon.



7 - Enduire uniformément de colle D 17 les encadrements gauches des glaces de côté, la cornière de blocage au-dessus de la porte de cabine et les "panneaux supérieurs intérieurs de coin arrière" dans la zone supérieure.

Coller la garniture de pavillon dans l'encadrement de glace. Placer ensuite la garniture de pavillon dans la cornière de blocage. Rabattre la cornière avec précaution (maillet de caoutchouc ou de cuir). Entailler plusieurs fois le similicuir dans les arrondis.

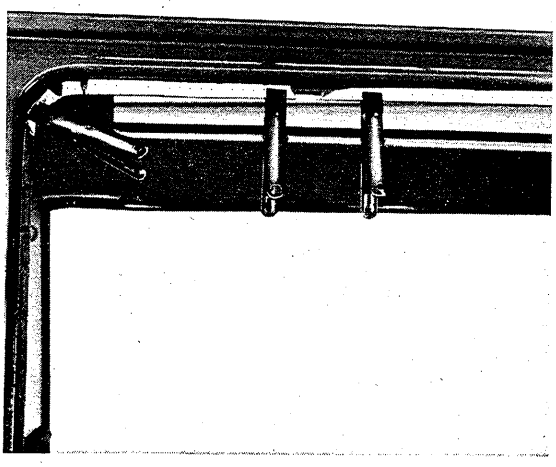
8 - Enduire uniformément de colle D 11 pour plastique l'encadrement droit de glace de côté ainsi que les cornières de blocage au-dessus de la porte coulissante et de la porte de cabine.

Coller la garniture de pavillon dans l'encadrement. Entailler plusieurs fois le similicuir dans les arrondis.

Placer la garniture de pavillon dans les cornières de blocage. Rabattre les cornières avec précaution (maillet de caoutchouc ou de cuir).

Attention

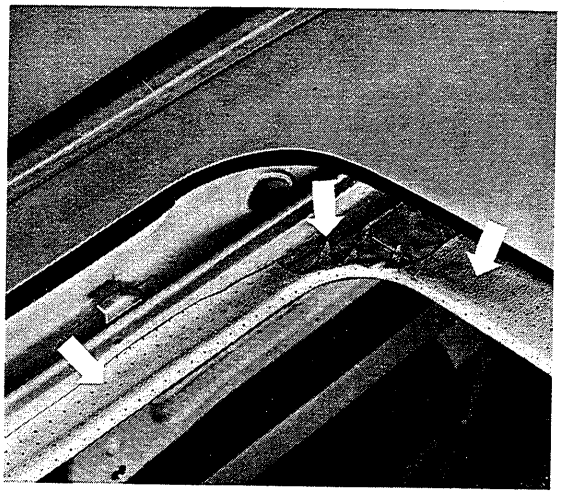
Pour éviter un glissement de la garniture de pavillon fortement tendue, fixer celle-ci dans les encadrements de glace à l'aide de quelques pinces.



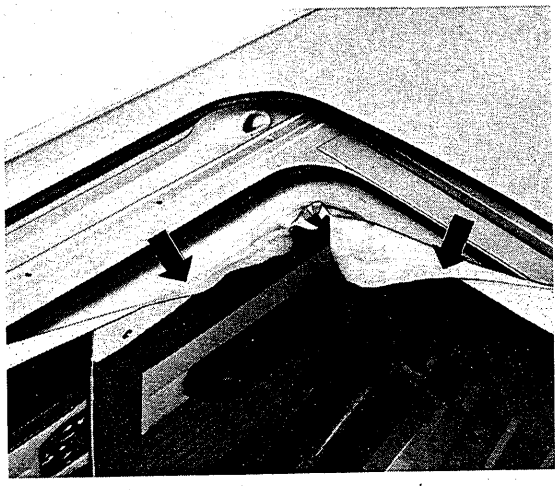
9 - Enduire uniformément l'ouverture du toit coulissant de colle pour plastique D 11 sur une largeur de 20 mm à l'avant et sur les côtés, et sur une largeur de 50 mm à l'arrière.

10 - Découper la garniture de pavillon à proximité de l'ouverture du toit coulissant de façon à ce qu'il reste suffisamment de similicuir pour replier celui-ci dans l'encadrement du toit coulissant. Le similicuir doit être entaillé plusieurs fois dans les arrondis pour permettre un raccord sans plis.

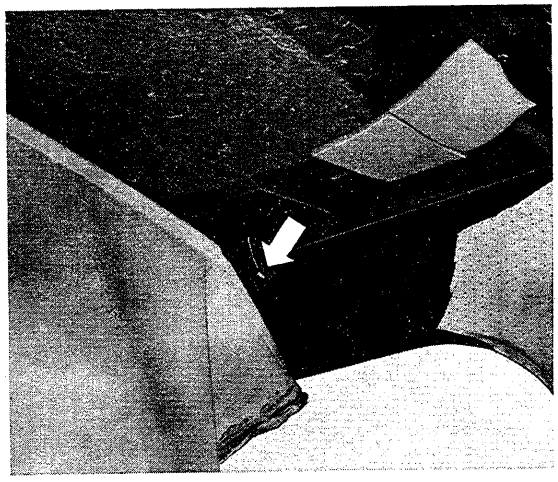
11 - Coller la garniture de pavillon légèrement tendue dans l'ouverture du toit coulissant et appuyer fortement.



7 - Enlever avec précaution la garniture de pavillon sur tout le pourtour de l'ouverture du toit coulissant.



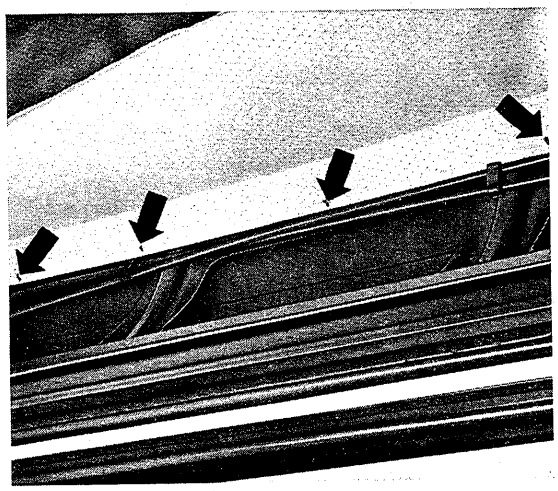
8 - Décrocher les arceaux-tendeurs hors des languettes de retenue.



9 - Enlever la garniture de pavillon.

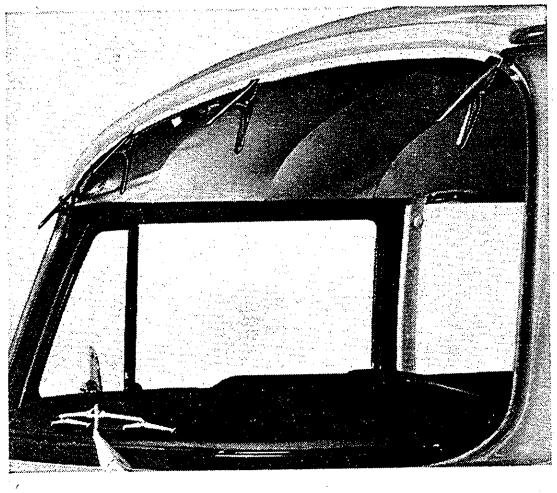
Repose

1 - Accrocher l'arceau-tendeur arrière dans les languettes de retenue du profil de pavillon arrière et rabattre les languettes par-dessus l'arceau-tendeur.



2 - Accrocher les arceaux-tendeurs de la garniture de pavillon dans les languettes de retenue du profil de pavillon en partant de l'arrière.

3 - Enduire l'encadrement du pare-brise d'une couche uniforme de colle pour plastique D 11, laisser sécher pendant un court laps de temps, puis coller la garniture de pavillon. Entailler plusieurs fois le similicuir dans les arrondis.



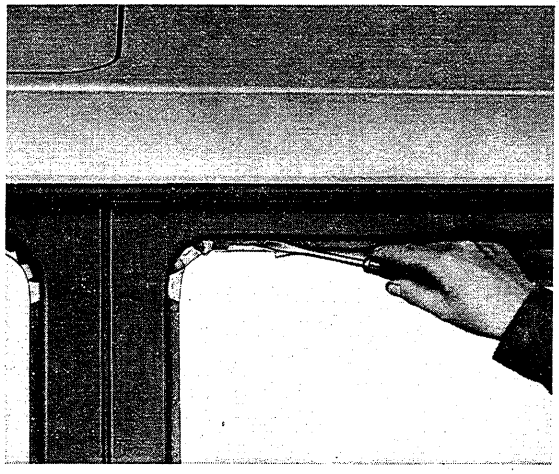
Attention!

Pour éviter un glissement de la garniture de pavillon fortement tendue, fixer celle-ci au cadre du pare-brise à l'aide de quelques pinces.

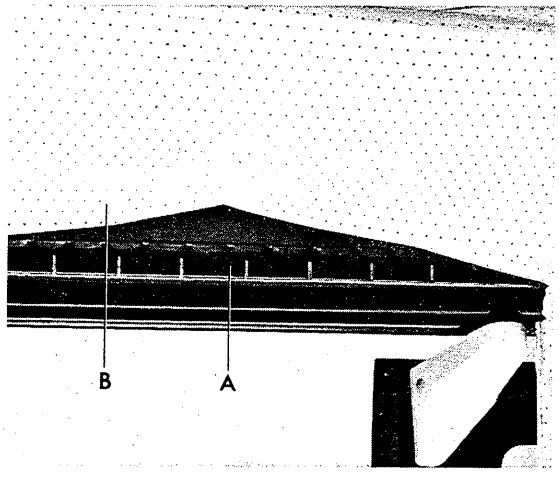
539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

Dépose

1 - Détacher avec précaution sur tout son pourtour la garniture de pavillon dans les baies de glace.

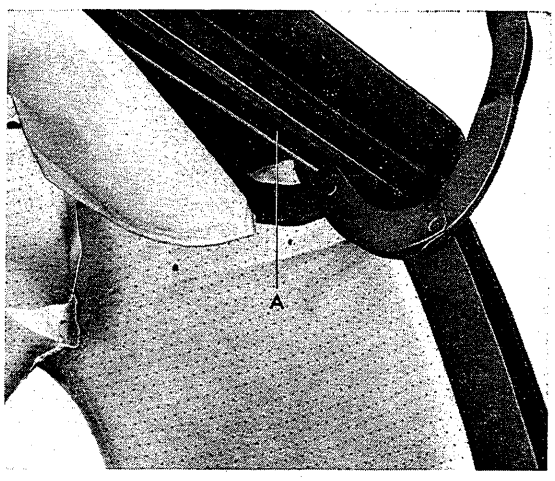


2 - Déplier avec précaution la cornière de blocage au-dessus du rail de guidage de la porte coulissante et au-dessus des portes de la cabine et extraire la garniture de pavillon.



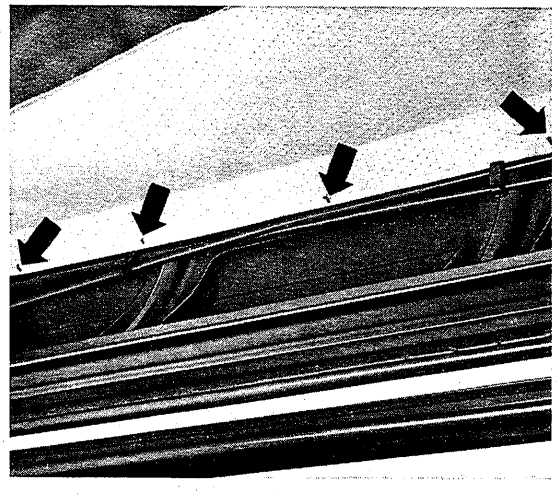
A = Cornière de blocage au-dessus de la porte coulissante
B = Garniture de pavillon

3 - Déplier avec précaution la cornière de blocage sur la "tôle de raccord du profil de pavillon" et extraire la garniture de pavillon.



A = Cornière de blocage sur "tôle de raccord pour profil de pavillon"

4 - Décrocher l'arceau-tendeur avec la garniture de pavillon des languettes de retenue du profil arrière de pavillon.

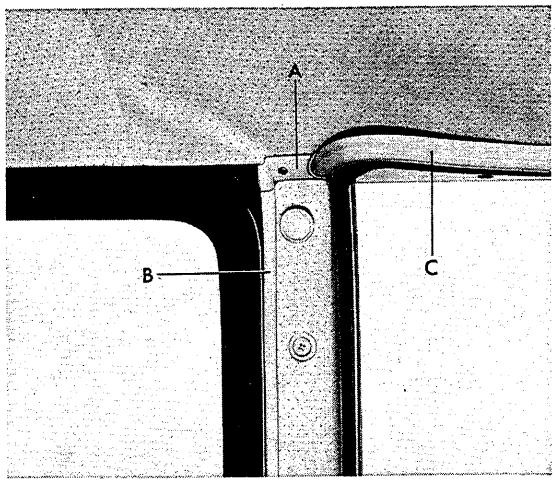


5 - Déposer le toit coulissant — A 12.1/1-1 —.

6 - Déposer les coulisseaux et les câbles — A 12.1/1-4 —.

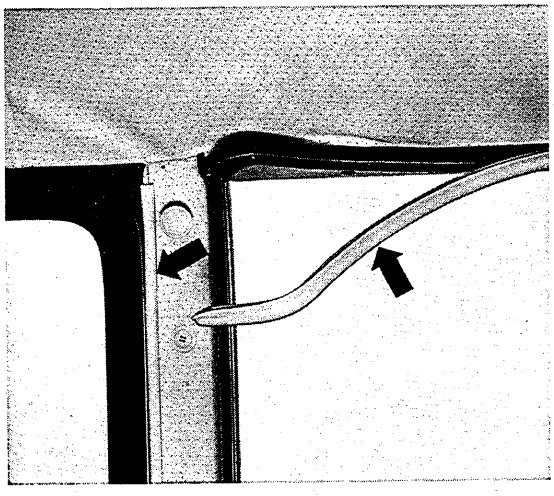
5 - Pousser avec précaution dans l'habitacle le plafonnier du compartiment arrière avec un tournevis, débrancher le câble et enlever le plafonnier.

6 - Dévisser l'agrafe du jonc de profil de pavillon et du montant de serrure.

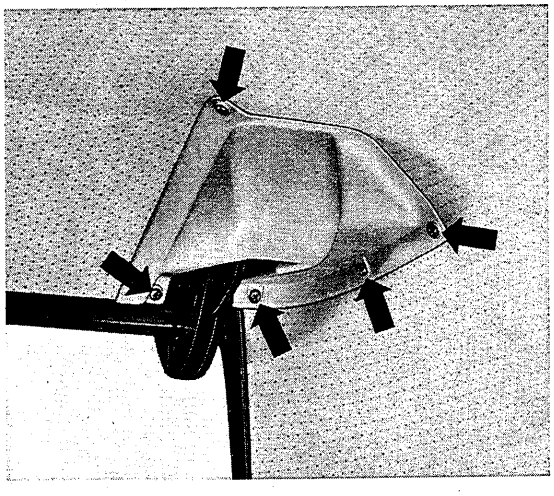


A = Agrafe
B = Jonc de montant de serrure
C = Jonc de profil de pavillon

7 - Enlever le jonc du profil de pavillon et du montant de serrure.



8 - Déposer les capuchons des paliers de hayon.

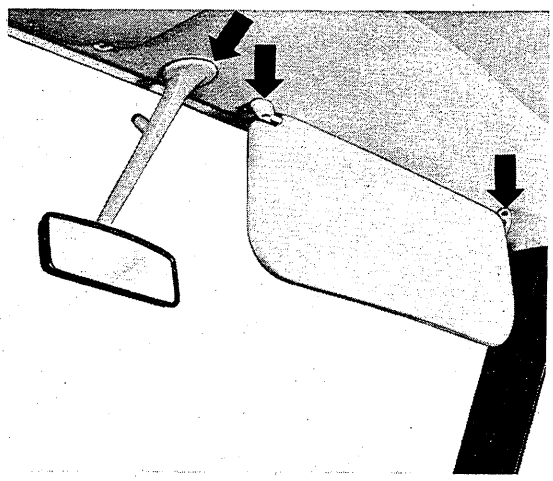


539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

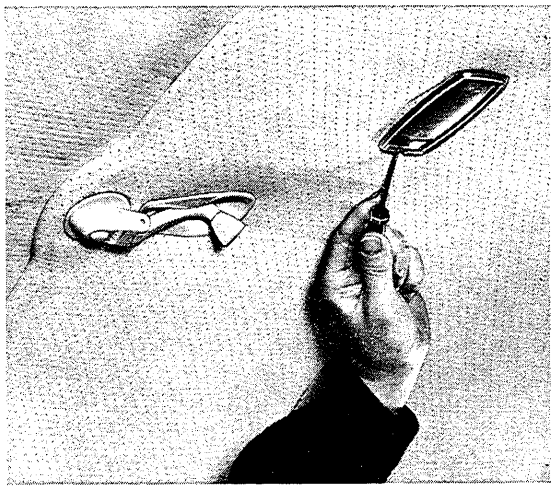
Travaux préliminaires

1 - Déposer les sièges et les glaces.

2 - Déposer le rétroviseur intérieur et les pare-soleil.

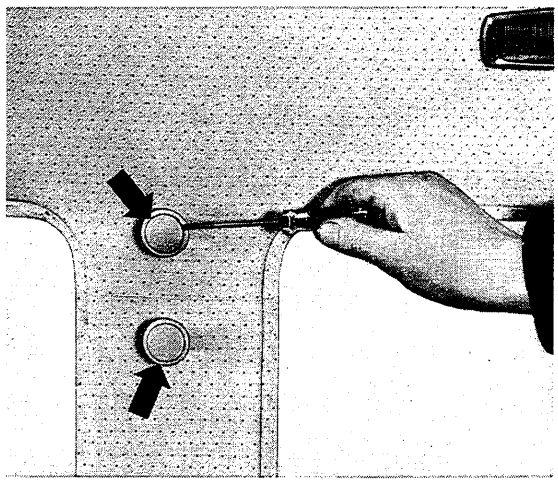


3 - Pousser avec précaution dans l'habitacle le plafonnier de la cabine avec un tournevis, débrancher le câble et enlever le plafonnier.

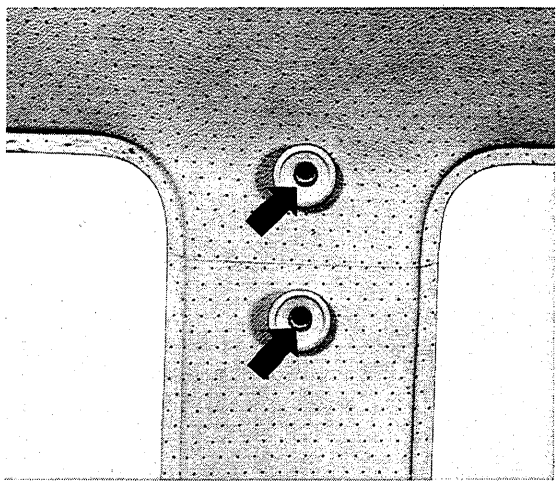


4 - Déposer la brassière et la patère sur les montants. Procéder comme suit:

a - Chasser avec précaution le couvercle de plastique de la patère avec un tournevis.



b - Déposer la vis à tête cruciforme et la rondelle entretoise de la patère.



Garniture de pavillon: dépose et repose

La dépose et la repose de la garniture de pavillon sont décrites d'après un véhicule avec toit coulissant métallique. Sur un véhicule sans cet équipement, procéder de la même façon.

Si une garniture de pavillon doit être réemployée, la retirer avec beaucoup de précautions. Un étirement excessif du similicuir doit être évité.

Garniture

Les garnitures de pavillon ne sont livrées comme pièces détachées que complètes, coupées et entièrement cousues avec les arceaux-tendeurs. Pour les véhicules avec toit coulissant métallique, la garniture centrale de pavillon est livrée en plus, il s'agit de la garniture du couvercle de toit coulissant.

L'ouverture prévue pour le toit coulissant doit être découpée ultérieurement dans la garniture de pavillon.

Les garnitures des panneaux supérieurs intérieurs de coin et des panneaux latéraux supérieurs intérieurs sont livrées séparément.

Les arceaux-tendeurs passés dans la garniture de pavillon sont coupés à des longueurs différentes, étant donné que les dimensions intérieures du pavillon sont plus grandes à l'arrière qu'à l'avant.

Dans tous les cas, des arceaux-tendeurs plus courts à l'avant et plus longs à l'arrière doivent être accrochés dans les ressorts de retenue du profil de pavillon.

En cas de réparation, des morceaux de similicuir, fourni au mètre, doivent être coupés pour convenir pour le remplacement de la garniture intérieure.

Insonorisation

Le feutre insonorisant de pavillon, le profil de toit coulissant métallique et les "panneaux supérieurs intérieurs de coin" ne sont pas disponibles comme pièces découpées prêtes à l'emploi. Elles peuvent cependant être commandées comme grande pièce sous le numéro 111 867 809 ou 113 867 805. Ces pièces doivent ensuite être découpées à la dimension adéquate.

Collage

Pour coller les pièces de similicuir les unes sur les autres ou sur des éléments de tôle de la carrosserie, utiliser exclusivement la colle pour plastique D 11. C'est le seul procédé adéquat pour éviter une altération des coloris du similicuir blanc nuage. Pour coller le feutre insonorisant, utiliser la colle universelle D 12.

Faire plusieurs entailles avec précaution dans les arrondis du similicuir afin d'obtenir un accord parfait et d'éviter la formation de plis dont la suppression ultérieure présenterait beaucoup de difficultés.

Fixer en outre pour un court laps de temps avec des agrafes le similicuir récemment collé, en particulier dans la zone des arrondis. De cette façon on évite que la garniture se détache aux endroits collés et qu'elle soit ainsi tirée vers l'intérieur. Il y a également lieu de remonter les glaces immédiatement.

539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

Indications spéciales

La garniture est vissée au "panneau intérieur de coin" avec des vis à tête cruciforme. Les têtes de ces vis sont masquées par des capuchons.

Dépose

1 - Déposer la garniture de la roue de secours et la roue de secours.

2 - Dévisser le dossier (3) sur le panneau intérieur de coin, détacher les pattes de fixation et les pousser vers l'intérieur. Faire basculer le dossier vers l'avant.

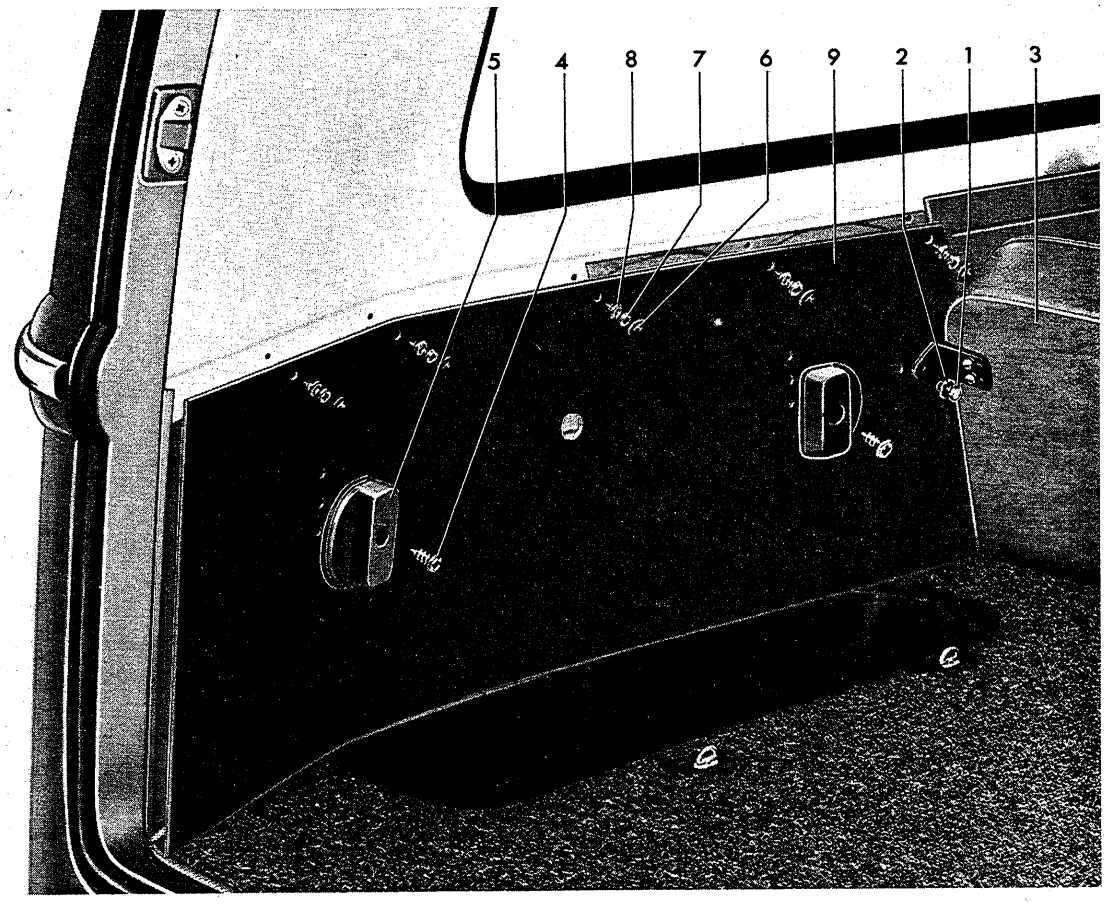
3 - Dévisser et enlever la butée caoutchouc (5).

4 - Chasser les capuchons (6) avec précaution des têtes de vis en utilisant un coin en plastique.

5 - Déposer les vis à tête cruciforme (7) et les rondelles entretoises (8).

6 - Extraire la garniture (9) de la tringle de fixation du montant arrière gauche.

Garniture inférieure gauche pour coffre à bagages: dépose et repose



No	Désignation	Qté	A tenir compte lors de la dépose	A tenir compte lors de la repose	Indications détaillées
	Garniture de roue de secours	1	Dépose	Repose	
	Roue de secours	1	Dépose	Repose	
1	Boulon	2	Déposer	Bloquer	
2	Rondelle expansible	2		Vérifier, remplacer au besoin	
3	Dossier de banquette AR	1	Pousser vers l'avant	Bloquer	
4	Vis tête bombée	2			
5	Butée caoutchouc	2			
6	Capuchon	5	Se conformer aux indications détaillées		
7	Vis tête cruciforme	5			
8	Rondelle entretoise	5			
9	Garniture	1			

539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

Indications spéciales

La garniture latérale est fixée par 19 agrafes d'acier et par l'accoudoir au panneau latéral et aux renforts du panneau latéral.

Dépose

1 - Chasser les capuchons de l'accoudoir.

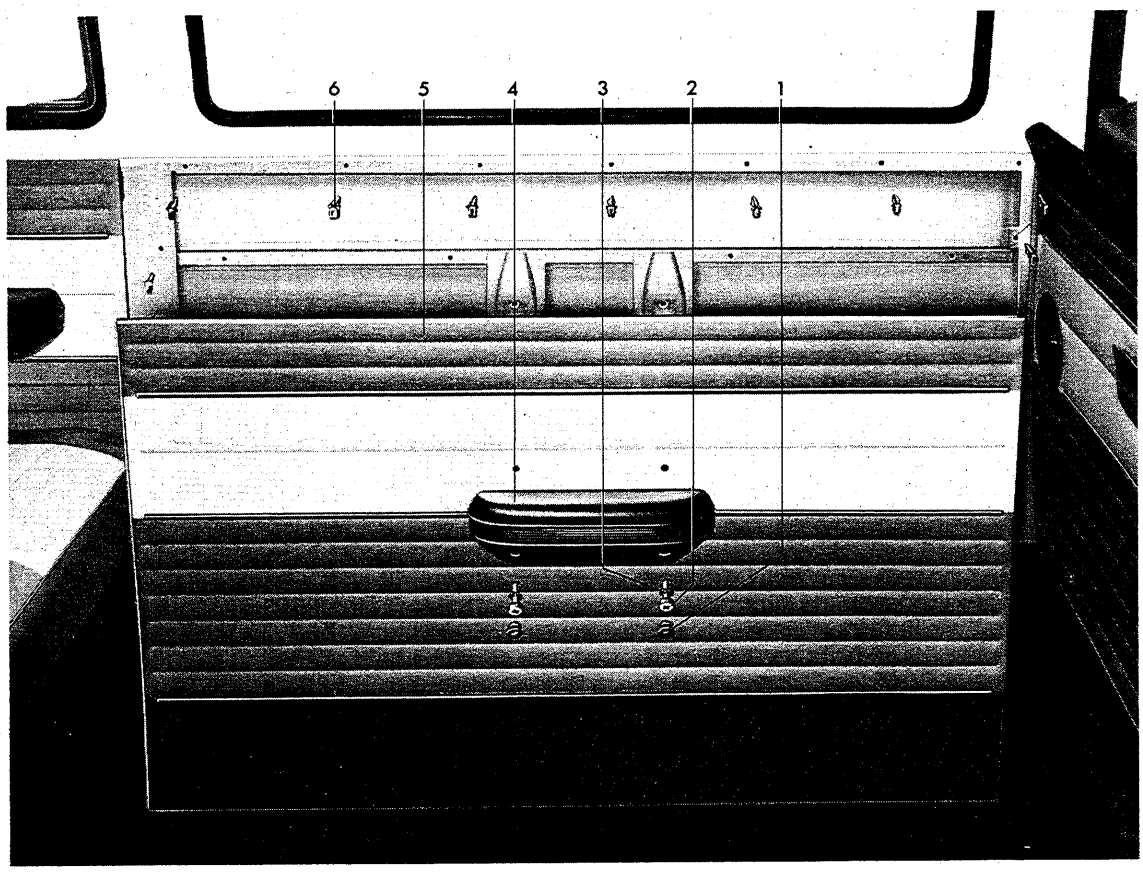
2 - Déposer les vis à tête bombée, vissées en biais vers le haut, et enlever l'accoudoir.

3 - Détacher la garniture latérale avec précaution du panneau latéral en utilisant un coin en plastique et l'enlever.

Repose

Lors de la repose, veiller à ce que la garniture avant coïncide parfaitement avec la garniture arrière.

Garniture latérale avant inférieure gauche: dépose et repose



No	Désignation	Qté	A tenir compte		Indications détaillées
			lors de la dépose	lors de la repose	
	Banquette centrale	1	Dépose	Repose	A 7.1/3-1
1	Capuchon pour accoudoir	2	Voir indications spéciales		
2	Vis tête bombée	2			
3	Rondelle expansible	2			
4	Accoudoir	1			
5	Garniture latérale	1			
6	Agrafe d'acier	19		Vérifier, remplacer au besoin	

539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

Indications spéciales

La garniture est fixée à la cloison avec des agrafes d'acier. De plus elle est vissée à la cloison par la poignée.

Dépose

1 - Déposer la poignée.

2 - Détacher la garniture avec précaution de la cloison avec un coin en plastique.

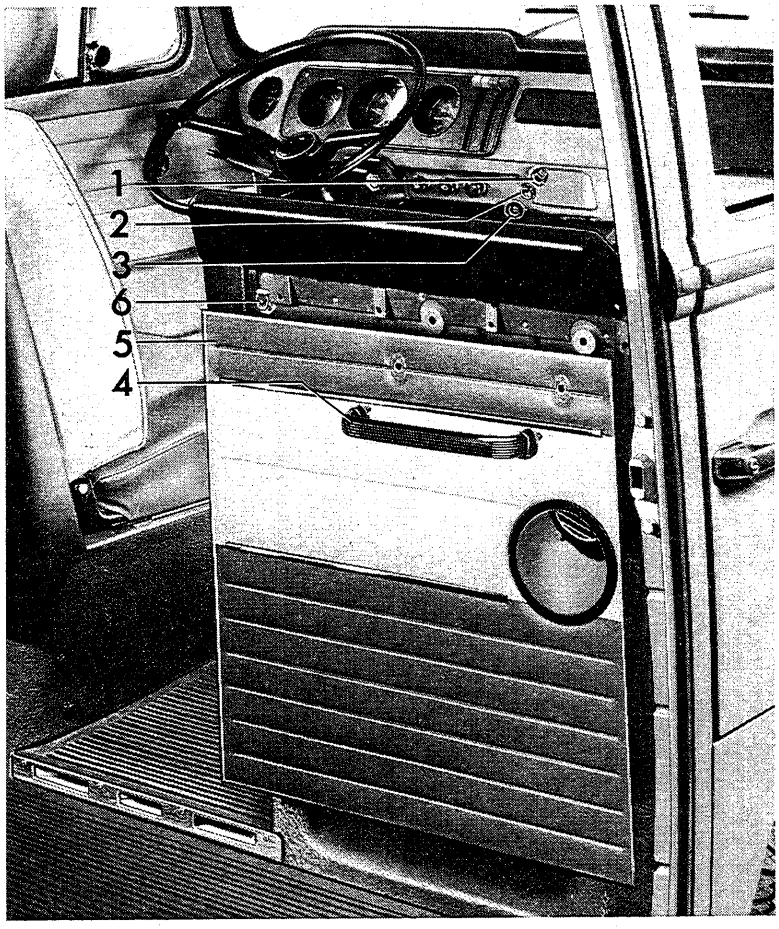
Remarque

Pour la dépose de la garniture de la cloison gauche, il n'est pas nécessaire de déposer le siège du conducteur et la poignée.

Repose

Glisser la garniture dans la bordure de la garniture de caisson de siège et réenfoncer les agrafes.

Garniture de cloison droite: dépose et repose



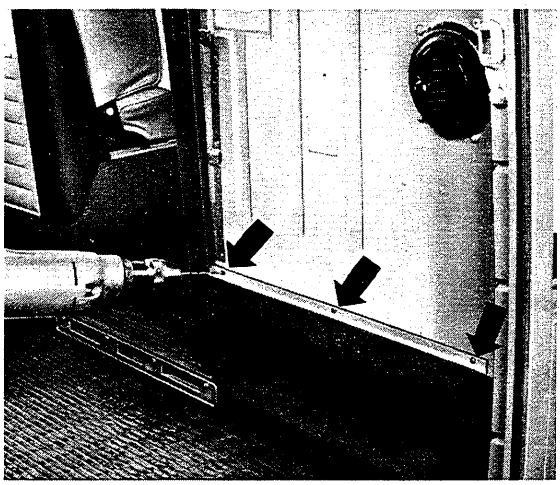
No	Désignation	Qté	A tenir compte		Indications détaillées
			lors de la dépose	lors de la repose	
	Siège de passager	1	Dépose	Repose	A 7.1/1-1
1	Ecrou	2	Déposer	Bloquer	
2	Rondelle Grower	2		Vérifier, remplacer au besoin	
3	Rondelle entretoise	2			
4	Poignée sur cloison	1	Enlever	Comprimer légèrement et introduire dans les trous	
5	Garniture	1	Voir indications spéciales		
6	Agrafe d'acier	6		Vérifier, remplacer au besoin	

539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

Moulure pour garniture de caisson de siège: dépose et repose

Nous décrivons la dépose et la repose d'une moulure droite. Si une moulure gauche doit être remplacée, il n'est pas nécessaire de déposer le siège passager et la poignée sur la cloison de cabine.

Dépose



1 - Déposer le siège — A 7.1/1-1 —.

2 - Enlever la garniture de cloison de cabine — A 10.1/2-1 —.

3 - Enlever les têtes des trois rivets tubulaires (3,2 × 5,1) en forant avec précaution et extraire le restant des rivets avec une pince.

4 - Enlever la moulure.

Repose



1 - Ajuster la moulure et la riveter au caisson de siège au moyen de trois rivets tubulaires.

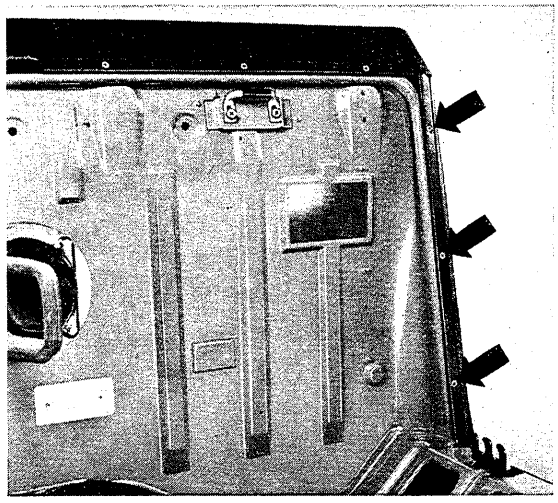
2 - Reposer de nouveau toutes les pièces démontées.

Dépose

1 - Déposer le siège du conducteur ou le siège du passager — A 7.1/1-1 —.

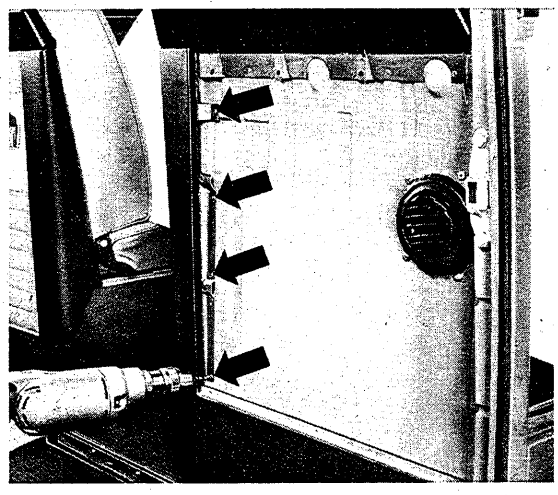
2 - Enlever la garniture de cloison — A 10.1/2-1 —

3 - Déposer trois vis à tête cruciforme de la cloison et enlever la tringle du revêtement anti-chocs latéral.



4 - Enlever les têtes des quatre rivets tubulaires (3,2 × 5,1) en forant avec précaution et extraire le restant des rivets avec une pince.

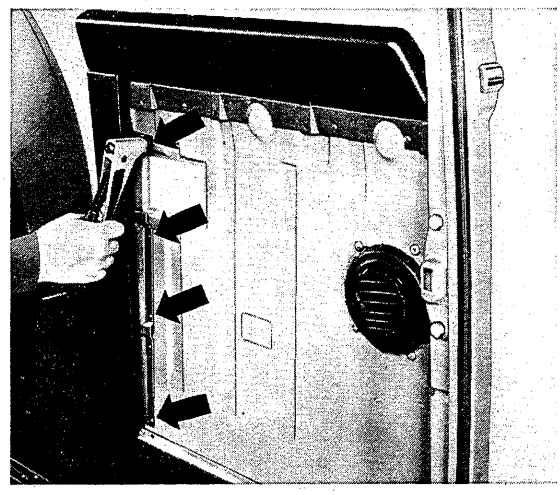
5 - Enlever le revêtement anti-chocs.



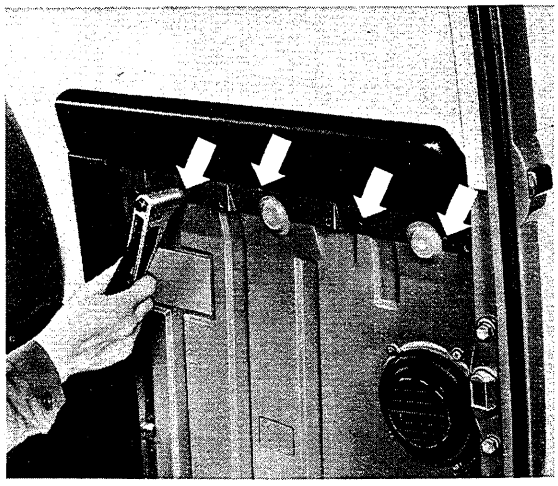
Repose

1 - Placer le revêtement anti-chocs et le riveter à la cloison au moyen de 4 rivets tubulaires (3,2 × 5,1).

2 - Reposer toutes les pièces démontées.



539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

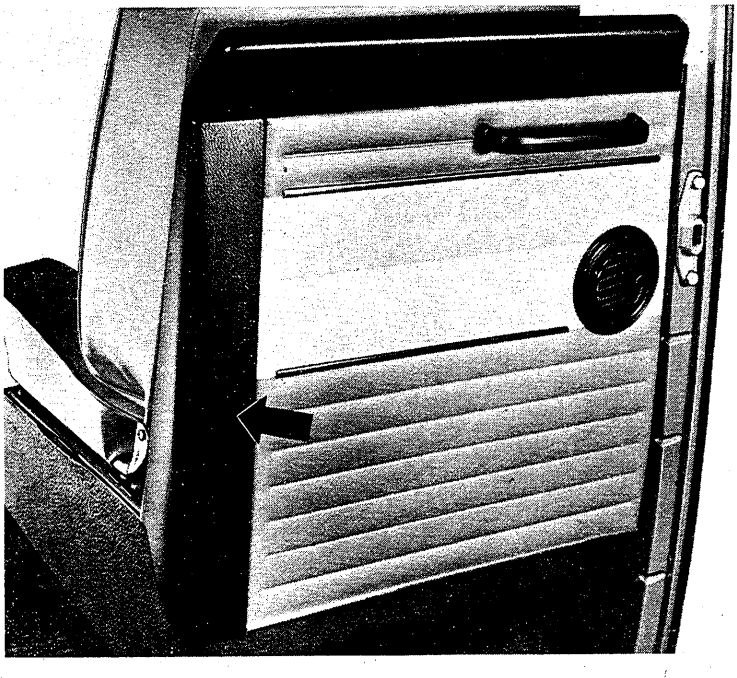


Repose

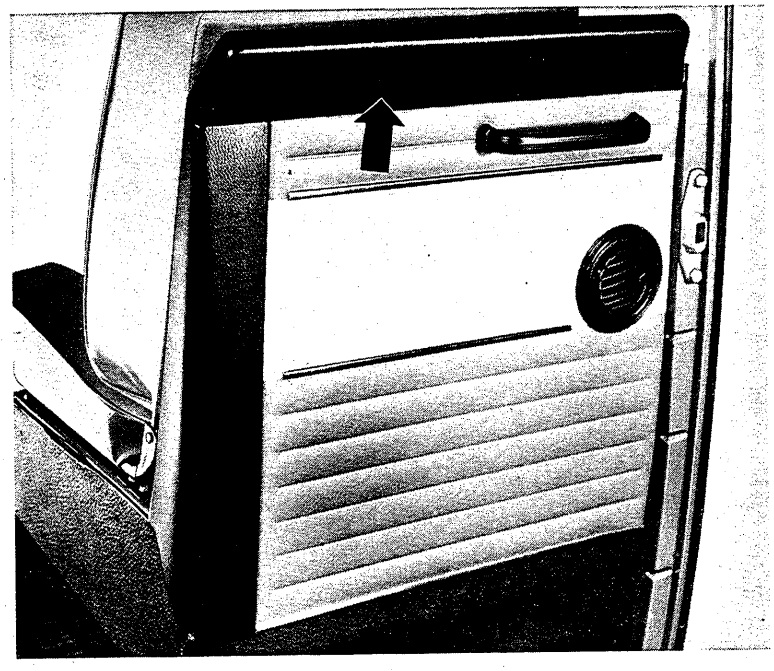
1 - Placer le revêtement anti-chocs et le riveter à la cloison de cabine au moyen de 4 rivets tubulaires (3,2 × 5,1).

2 - Reposer toutes les pièces démontées.

Revêtement anti-chocs latéral de cloison: dépose et repose



Revêtement anti-chocs pour cloison de cabine: dépose et repose



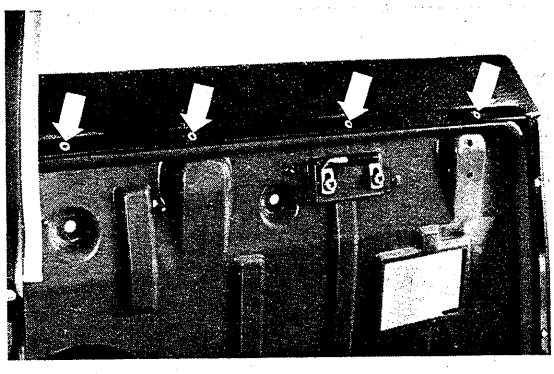
Nous décrivons la dépose et la repose d'un revêtement anti-chocs droit. Pour le remplacement du revêtement anti-chocs gauche, il n'est pas nécessaire de déposer le siège du passager et la poignée sur la cloison de cabine.

Dépose

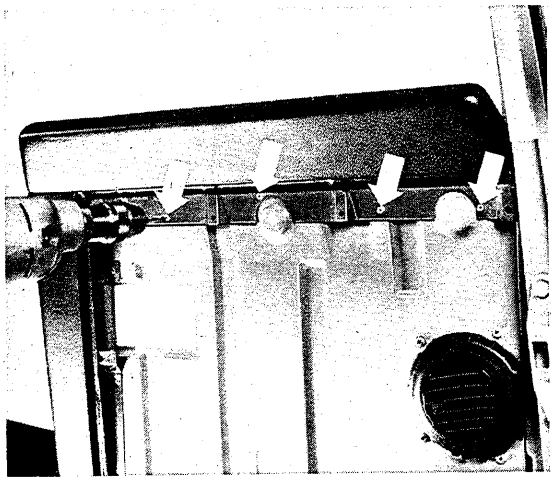
1 - Déposer le siège — A 7.1/1-1 —

2 - Enlever la garniture de cloison de cabine — A 10.1/2-1 —

3 - Déposer les quatre vis à tête cruciforme de la cloison de cabine et enlever les tringles sur le revêtement anti-chocs.



4 - Enlever les têtes des quatre rivets tubulaires (3,2 × 5,1) en forant avec précaution et extraire le restant des rivets avec une pince.



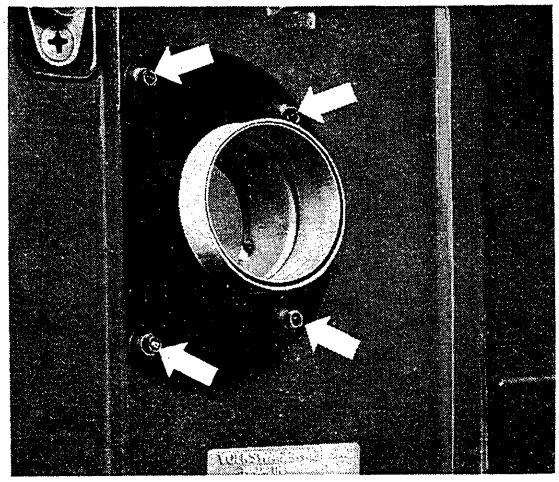
5 - Enlever le revêtement anti-chocs.

539.705.40 Imprimé en Allemagne 10. 69

Repose

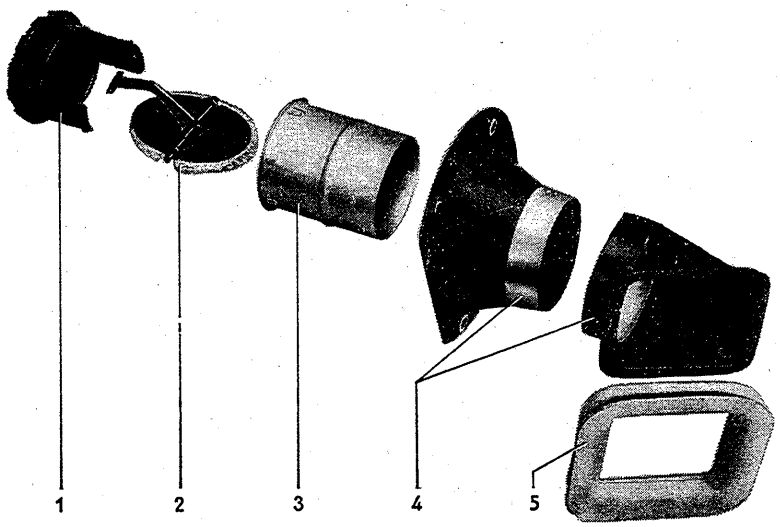
Vérifier l'état du joint de la tuyère d'aération, le remplacer au besoin.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.



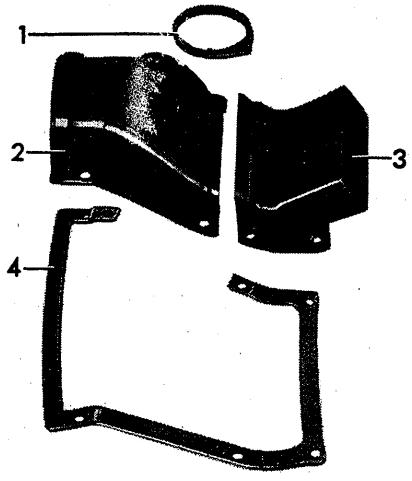
Remarque

Après voir mis le raccord en place, replier les trois languettes de tôle prévues pour la fixation du raccord.



1 - Diffuseur d'aération
2 - Clapet
3 - Raccord pour diffuseur
4 - Tuyère d'aération
5 - Joint

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69



1 - Joint
2 - Demi-coquille
3 - Raccord de tuyère
4 - Joint

5 - Enlever la sortie d'aération en la tirant vers le dessous.

6 - Extraire le diffuseur d'aération en le tirant hors du raccord.

7 - Pousser le raccord vers l'avant hors de la planche de bord.

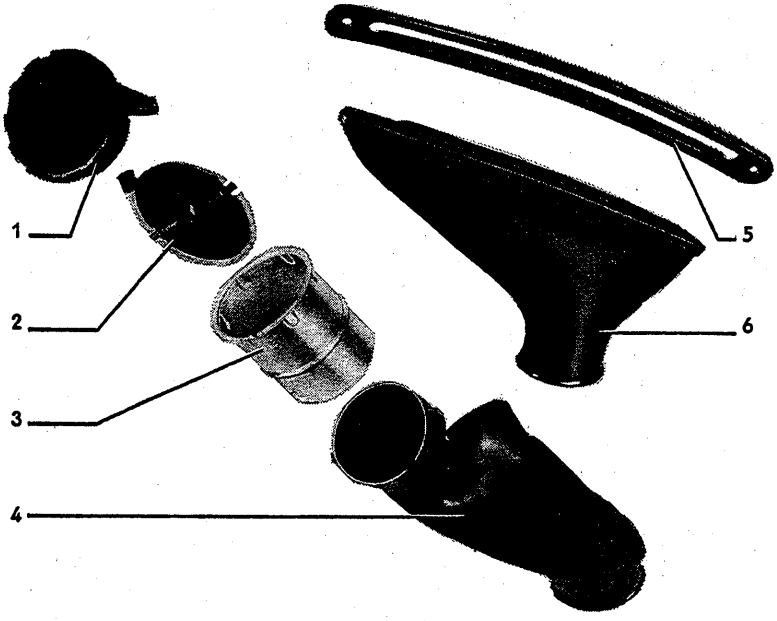
Repose

Vérifier le joint de la tuyère d'aération et la tubulure de répartiteur d'aération, les remplacer au besoin.

Le montage s'effectue de la même manière dans l'ordre inverse.

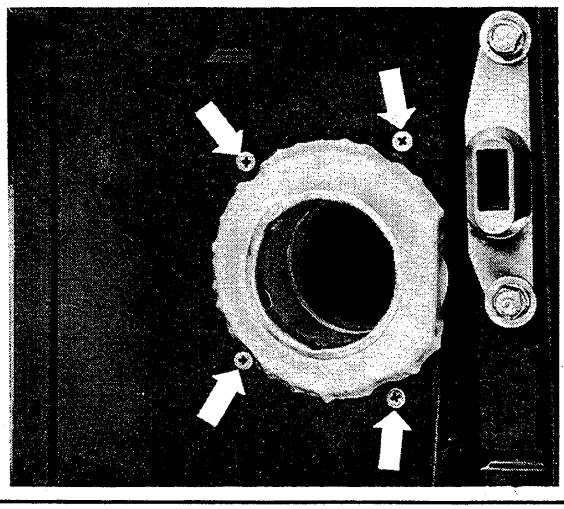
Remarque

Après avoir mis en place le raccord pour diffuseur d'aération, replier les trois languettes de tôle prévues pour la fixation du raccord.



1 - Diffuseur d'aération
2 - Clapet
3 - Raccord pour diffuseur
4 - Tubulure de répartiteur d'aération
5 - Capuchon
6 - Buse d'aération

Dépose et repose de la tuyère d'aération dans la cloison de cabine



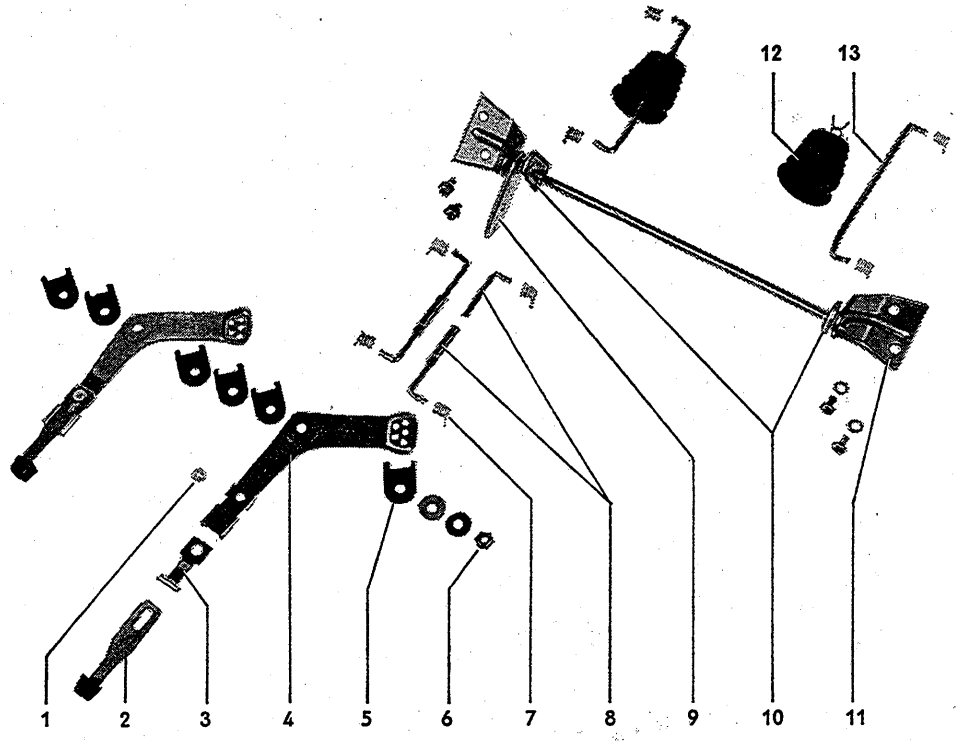
Dépose

1 - Extraire le diffuseur d'éaration hors du raccord.

2 - Enlever la garniture de la cloison.

3 - Déposer les 4 vis à tête cruciforme et les écrous et enlever la tuyère d'air frais.

4 - Déposer le raccord pour diffuseur d'aération en le poussant vers le compartiment-passagers.



1 - Obturateur (plastique)
2 - Levier pour régulateur
3 - Lame-ressort
4 - Régulateur
5 - Frein
6 - Ecrou 6 pans autoserreur
7 - Ressort
8 - Tringle de raccord, réglable
9 - Levier pour clapet d'aération gauche
10 - Levier pour clapet d'aération droit
11 - Palier de levier
12 - Soufflet d'étanchéité
13 - Tringle pour clapet d'aération

Repose

Vérifier l'état des soufflets et des douilles des paliers de levier, les remplacer au besoin. Le montage s'effectue de la même manière dans l'ordre inverse.

Dépose et repose de la tuyère d'aération du panneau avant

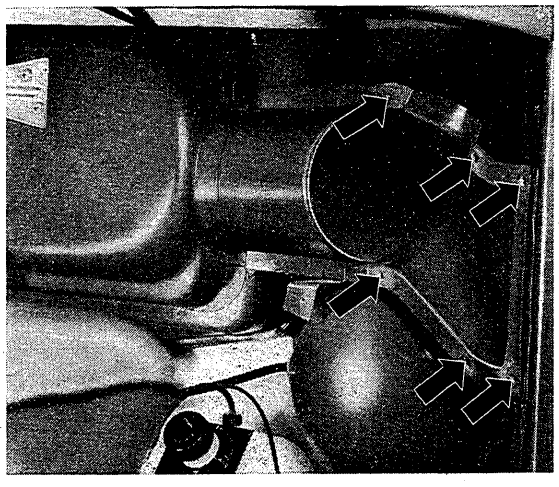
Dépose

1 - Enlever la garniture du panneau avant après avoir déposé les trois vis à tête cruciforme.

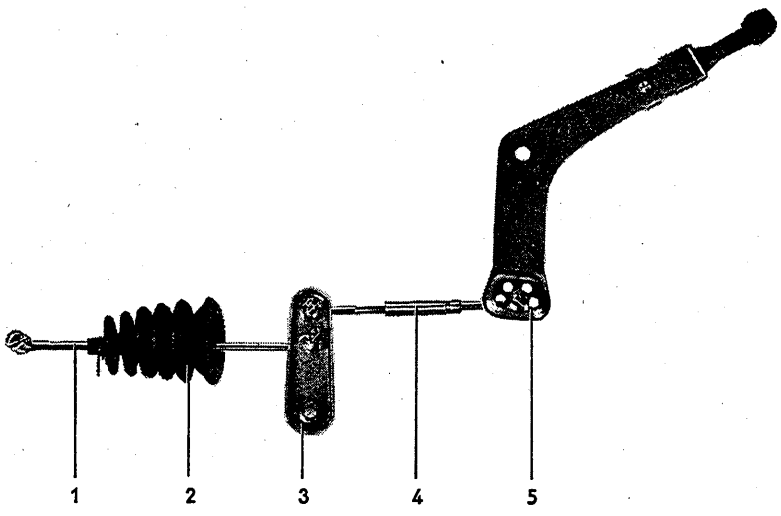
2 - Déposer les 6 vis à tête cruciforme. Enlever la demi-cuvette et le raccord de tuyère ainsi que le joint.

3 - Déposer le capuchon pour la sortie d'aération devant le pare-brise.

4 - Enlever la tubulure de répartiteur et le raccord pour diffuseur d'aération et l'extraire en le tirant vers le dessous.



539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69



1 - Tringle de raccord
2 - Soufflet d'étanchéité
3 - Levier pour clapet d'aération
4 - Tringle de raccord, réglable
5 - Levier pour régulateur

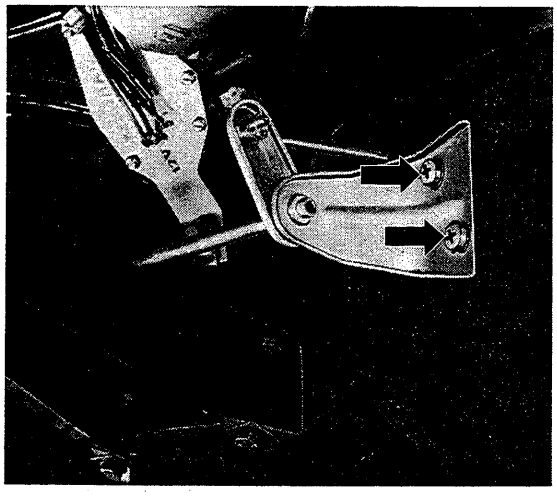
Repose

La repose s'effectue en tenant compte des indications suivantes:

Lorsque les leviers sont poussés à fond de course vers le haut, les clapets d'aération doivent être fermés. Le réglage peut être corrigé en accrochant les tringles de raccord dans un autre trou du levier ou en procédant à un nouveau réglage des tringles de raccord.

Dépose et repose des tringles pour clapets d'aération

Dépose



1 - Déposer l'écran d'entrée d'air et le grillage protecteur.

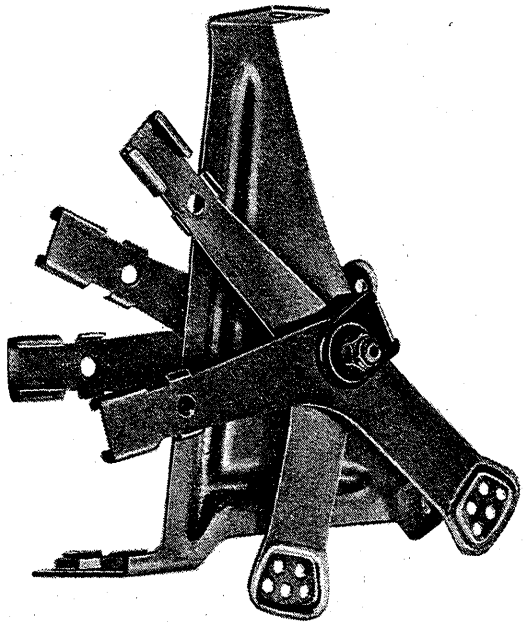
2 - Extraire les tringles de raccord des clapets d'aération après l'enlèvement des ressorts.

3 - Pousser les soufflets d'étanchéité vers l'intérieur dans le panneau avant.

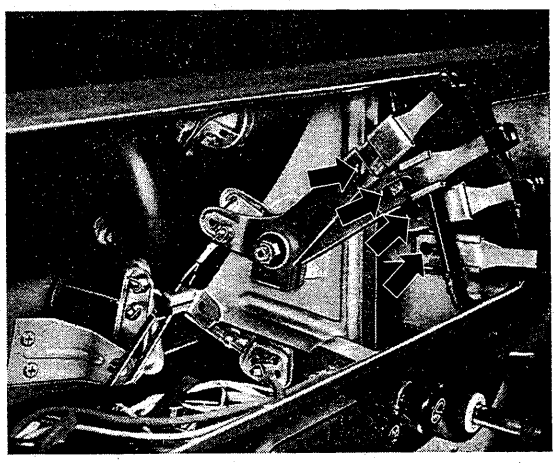
4 - Chasser les tringles de raccord des leviers après avoir enlevé les ressorts.

5 - Déposer les 2 vis à tête cruciforme des paliers de levier et enlever les tringles.

Dépose et repose de la régulation d'aération et du chauffage



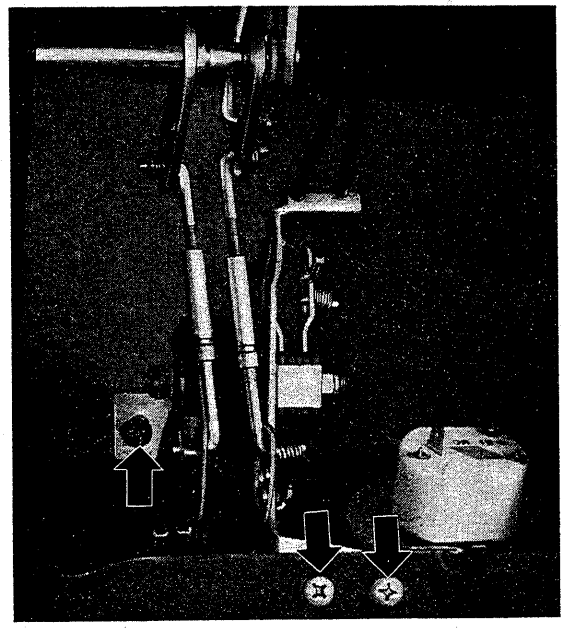
Dépose



1 - Déposer les 4 obturateurs (plastique) pour le levier de régulation.

2 - Extraire le levier de régulation hors du tableau de bord et enlever les lames-ressorts.

3 - Chasser hors des leviers de régulation les tringles de raccord d'air frais et de chauffage après l'enlèvement des ressorts.



4 - Déposer les trois vis à tête cruciforme et enlever la régulation.

Si la régulation doit être désassemblée, il y a lieu d'enlever l'écrou 6 pans autoserreur de chaque côté ainsi que les leviers et les rondelles d'arrêt des pivots. Lors de cette opération, veiller particulièrement à l'ordre de montage des leviers et des rondelles.

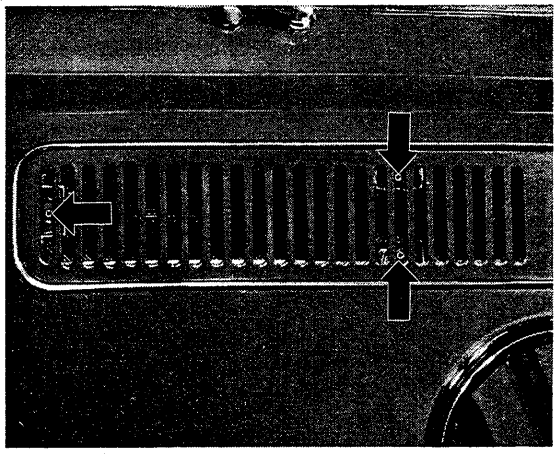
Avant le montage, vérifier l'état des rondelles et les placer correctement sur les pivots. L'effet de freinage des rondelles peut être modifié en desserrant ou en serrant les écrous 6 pans.

39.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Dépose et repose de l'écran et du grillage protecteur pour entrée d'air

Dépose

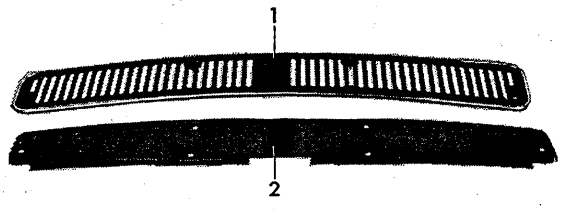
Déposer 6 vis à tête cruciforme et enlever l'écran et la moulure (modèles 241 et 244 seulement) ainsi que le grillage protecteur.



Repose

Vérifier l'état du grillage protecteur et de la moulure, les remplacer au besoin.

1 - Placer le grillage dans le panneau avant, les encoches étant tournées vers le bas.



1 - Ecran d'entrée d'air
2 - Grillage protecteur

2 - Placer, puis visser l'écran d'entrée d'air et la moulure.

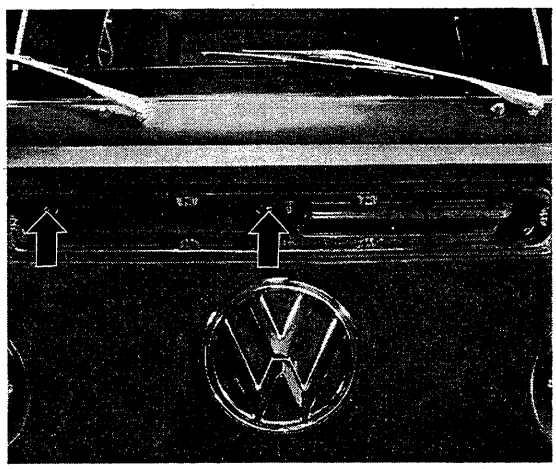
Dépose et repose du clapet d'aération

Dépose

1 - Déposer l'écran d'entrée d'air et le grillage protecteur.

2 - Ouvrir le clapet et extraire la tringle de raccord après avoir enlevé le ressort en le tirant hors de l'oeillet.

3 - Déposer les deux vis à tête fendue des paliers et enlever le clapet.

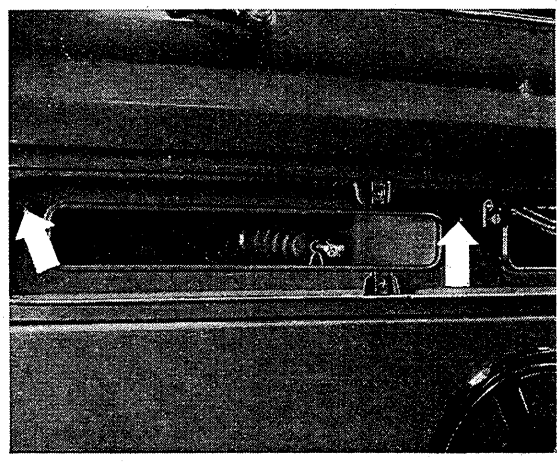


Repose

Vérifier l'état du palier (plastique) et du joint de clapet, les remplacer au besoin.

1 - Fixer le clapet au moyen des deux vis à tête fendue des paliers.

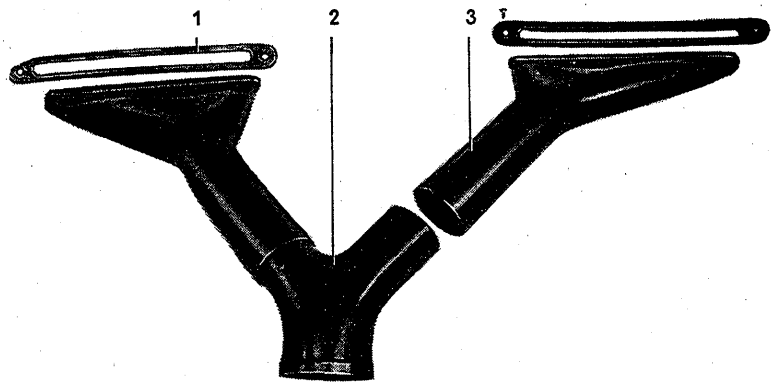
2 - Accrocher la tringle de raccord dans l'oeillet et la fixer au moyen du ressort.



539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Dépose et repose des dégivreurs (bouches de chauffage avant)

1 - Capuchons
2 - Tuyère de répartition
3 - Dégivreurs



Dépose

1 - Déposer les deux capuchons de dégivreur du tableau de bord.

2 - Enlever la tuyère de répartition. Lors de cette opération, comprimer légèrement les fentes des dégivreurs et les glisser vers le haut dans les découpures pratiquées dans le tableau de bord.

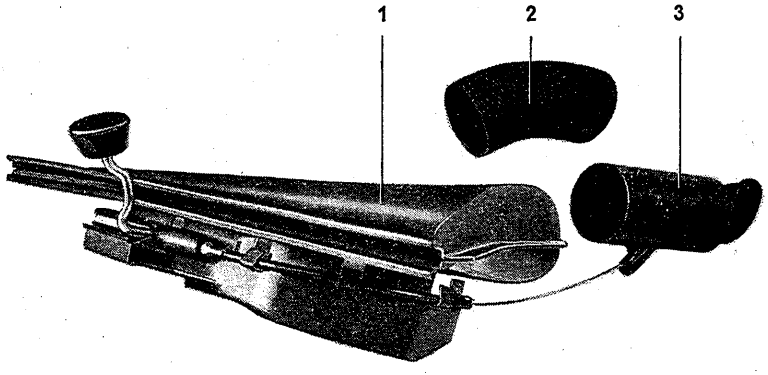
3 - Extraire la tuyère de répartition avec les dégivreurs en la tirant vers la bas.

Repose

Lors de la repose, il y a lieu de veiller à ce que les dégivreurs s'engagent dans les découpures pratiquées dans le tableau de bord.

Dépose et repose de la bouche de chauffage arrière

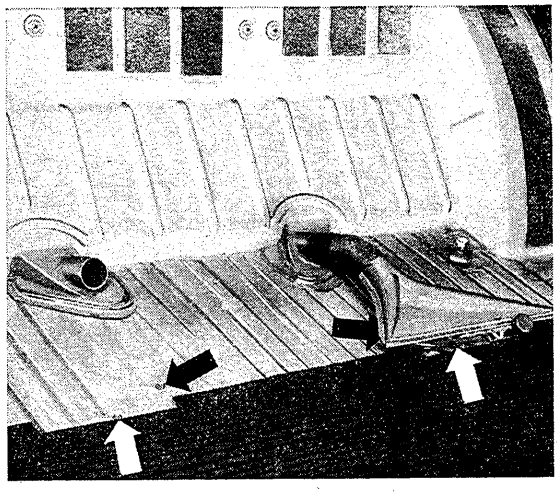
1 - Diffuseur (bouche de chauffage)
2 - Flexible
3 - Tuyau avec clapet



Dépose

1 - Déposer la banquette centrale puis la banquette arrière dans le compartiment-passagers.

2 - Déposer les 2 boulons de la bouche de chauffage et extraire celle-ci avec le flexible et le tuyau hors du capuchon fixé au plancher.



Repose

1 - Vérifier l'état du câble et du bout de flexible, les remplacer au besoin.

2 - Glisser le tuyau sur le capuchon et fixer la bouche de chauffage au moyen de deux boulons 6 pans.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Siège du compartiment-passager — Désassemblage du dispositif de calage

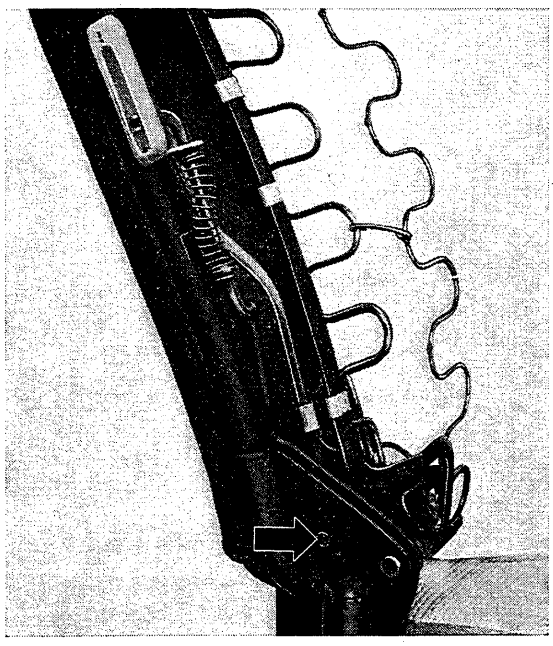
Le dispositif de calage ne peut être désassemblé qu'après avoir enlevé au préalable le rembourrage du côté extérieur du dossier. La dépose du dossier n'est cependant pas nécessaire.

Lors du désassemblage du dispositif de calage, procéder comme suit:

1 - Enlever le bouton-tirette et l'agrafe de fixation.

2 - Enlever le blindage.

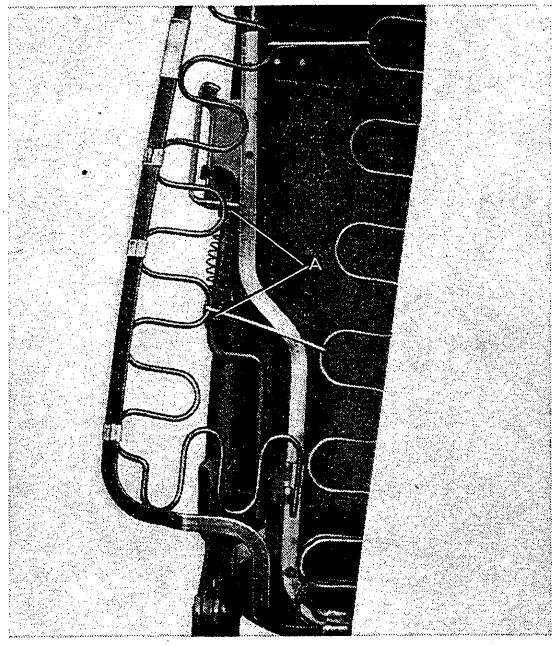
3 - Chasser au moyen d'un pointeau l'axe du levier de transmission hors de sa gaine.



4 - Extraire le levier de calage en le tirant vers le bas.

5 - Enlever la tringle-tirant hors de sa gaine en la tirant vers le bas.

6 - Tourner au besoin la cuvette de butée jusqu'à ce que sa fente puisse être glissée par dessus le saillant de la tringle-tirant.



A = Cuvette de butée

L'assemblage s'effectue dans l'ordre inverse en tenant compte des indications suivantes:

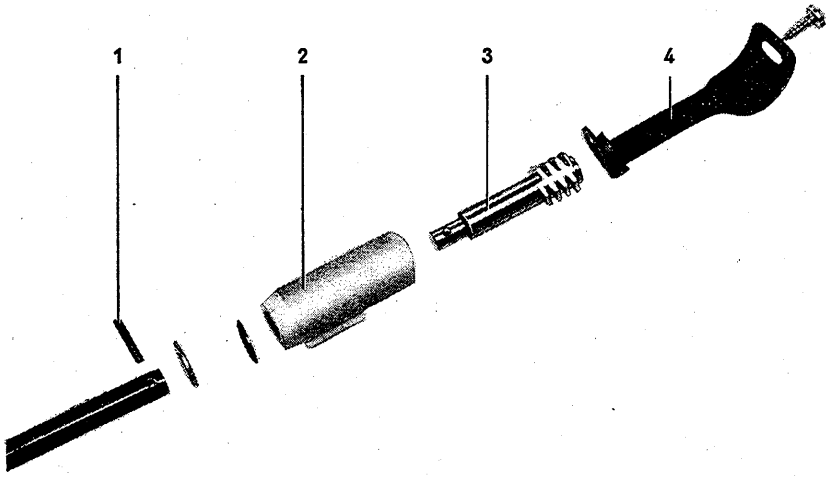
1 - Glisser d'abord la tringle-tirant avec le levier de transmission monté dans la partie supérieure de la gaine (de la tringle), puis la placer sur le dessous, avec le levier de calage monté, dans le palier.

Lors de cette opération, veiller particulièrement à ce que les parties aplaties de l'axe et du levier de calage coïncident l'une par rapport à l'autre.

2 - Ecarter le creux de l'axe du levier de transmission au moyen d'un outil adéquat.

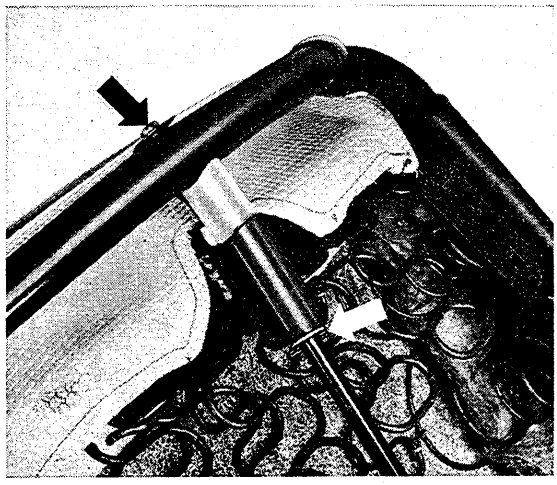
539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Dépose et repose des pièces de commande du dispositif de calage de dossier — Siège de conducteur —



1 - Goupille
2 - Gaine de la tige
3 - Tige filetée
4 - Patte

Pièces de commande du dossier qui peuvent être remplacées: la molette de manœuvre et la rallonge, la tige filetée et la patte de fixation servant au retrait du dossier. Lorsque la gaine (tôle) de la tige filetée montée sur le châssis de siège est endommagée, le châssis du siège doit être entièrement remplacé.



Dépose et repose

1 - Chasser la goupille de serrage du palier de la tige filetée et enlever la molette de manœuvre et la rallonge hors du châssis en les tirant vers l'avant.

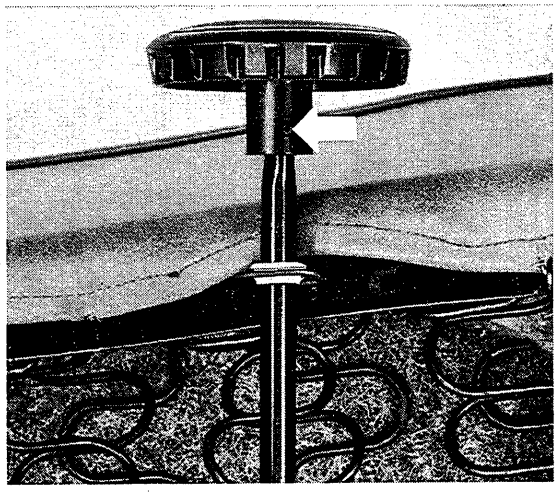
2 - Dévisser la vis à tête cruciforme du cadre tubulaire du dossier, enlever la patte de fixation et la tige filetée.

3 - Avant de procéder au montage, graisser la tige filetée et sa cage avec de la poudre graphitée. Placer la tige filetée de telle façon que son guidage aplati soit tourné vers le haut et la rondelle entretoise mise en place sur le dessous.

4 - Visser la patte de fixation au dossier.

5 - Introduire la molette de manœuvre et la rallonge et les fixer à la tige filetée au moyen de la goupille. Ne pas oublier la rondelle entretoise.

La molette de manœuvre peut être remplacée après avoir châssé la goupille (la commande de réglage du dossier étant montée).



539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Dépose et repose du siège de conducteur

Les sièges peuvent être tirés vers l'avant hors des glissières seulement quand le levier est relevé.

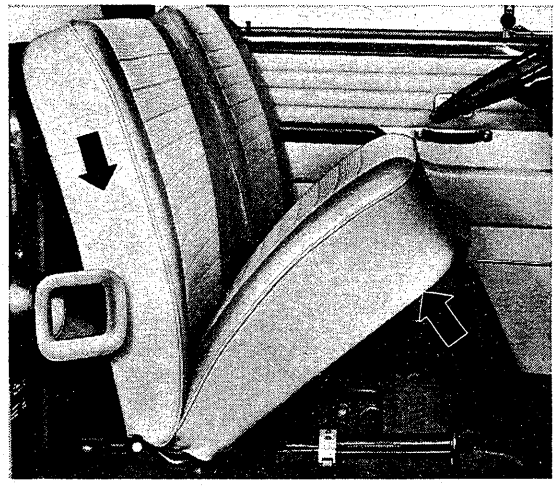
Repose: quand un siège glisse difficilement, vérifier les glissières du châssis de siège. Le cas échéant, redresser ou ébavurer les glissières.

Dépose et repose du siège du passager

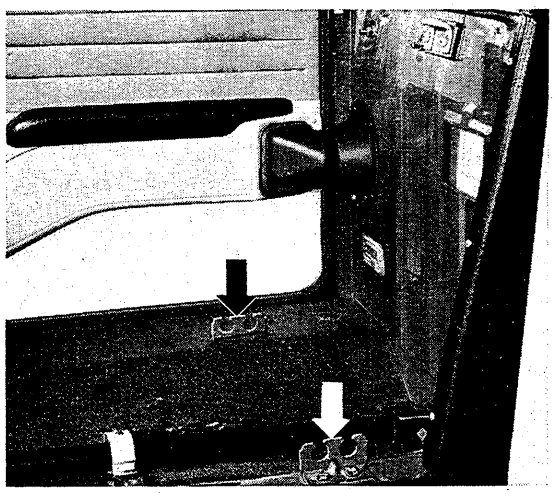
Le siège du passager est relié au dossier par des rivets. Il ne peut donc être déposé qu'avec le dossier.

Procéder comme suit:

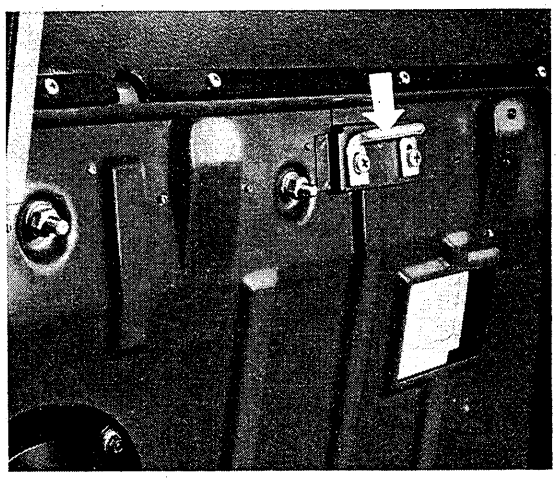
a - Soulever le siège sur l'avant jusqu'à ce que le crochet vissé au dossier puisse être extrait de son ancrage.



b - Enlever le siège hors des deux paliers de support en le tirant vers le haut.



Lors du montage, placer d'abord le siège dans les paliers de support, puis introduire le crochet de fixation du dossier (en l'inclinant avec précaution) dans le support vissé au panneau arrière du dossier.



Si le dossier n'est pas maintenu, le support, qui coulisse dans les trous longs, doit être déplacé un peu plus vers le bas après le desserrage des deux vis à tête cruciforme.

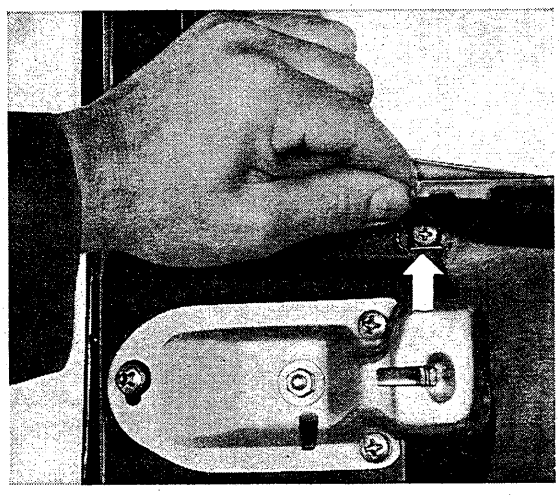
539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Dépose et repose d'un déflecteur — Porte coulissante —

Le déflecteur (et ses deux axes) pivote dans un cadre de tôle profilée, sur le pourtour duquel est logé le joint. Le cadre est de plus fixé dans la baie de glace de la carrosserie.

L'arrêt de déflecteur se trouve sur la partie inférieure; la vis de réglage est accessible après avoir poussé le joint de côté.

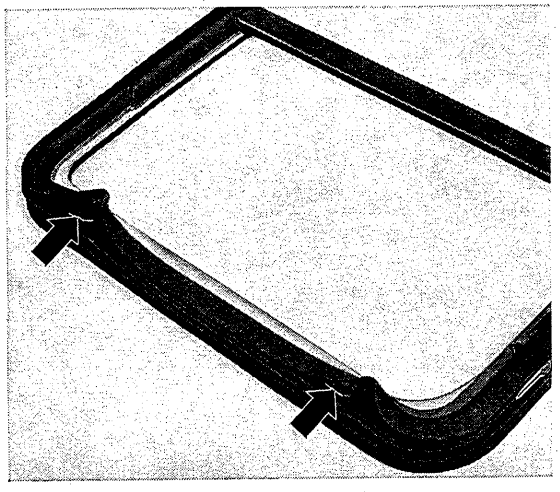
La glace ne peut être déposée qu'avec le cadre (tôle). Le montage est facilité lorsque la grande glace a également été auparavant déposée.



Dépose et repose

1 - Redresser sur le côté avant de la porte les deux pattes de fixation reliées au cadre de déflecteur.

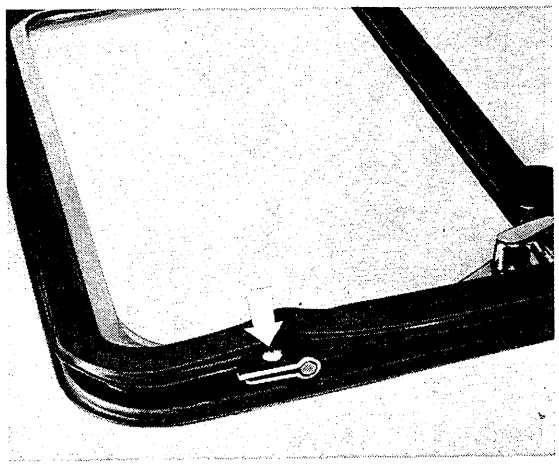
2 - Pousser le déflecteur ainsi que le cadre et le joint, de l'intérieur vers l'extérieur, hors de la baie de glace.



3 - Déposer au besoin une vis à tête cruciforme de l'arrêt de déflecteur et enlever le déflecteur et l'entrebâiller.

Indication

Lors de cette opération, procéder avec précaution afin de ne pas endommager la peinture du cadre.



4 - Avant la repose, introduire le câble de montage dans la lèvre extérieure du joint et monter le déflecteur en procédant comme suit:

Vérifier si le joint s'engage partout correctement dans le cadre de la glace. Puis:

a - Glisser le cadre (au-dessus tout d'abord de l'extérieur vers l'intérieur) derrière le flasque d'étanchéité.

b - Soulever la lèvre du joint avec le câble de montage par dessus le flasque.

c - Vérifier si le joint s'applique partout correctement, effectuer au besoin les corrections qui s'imposent.

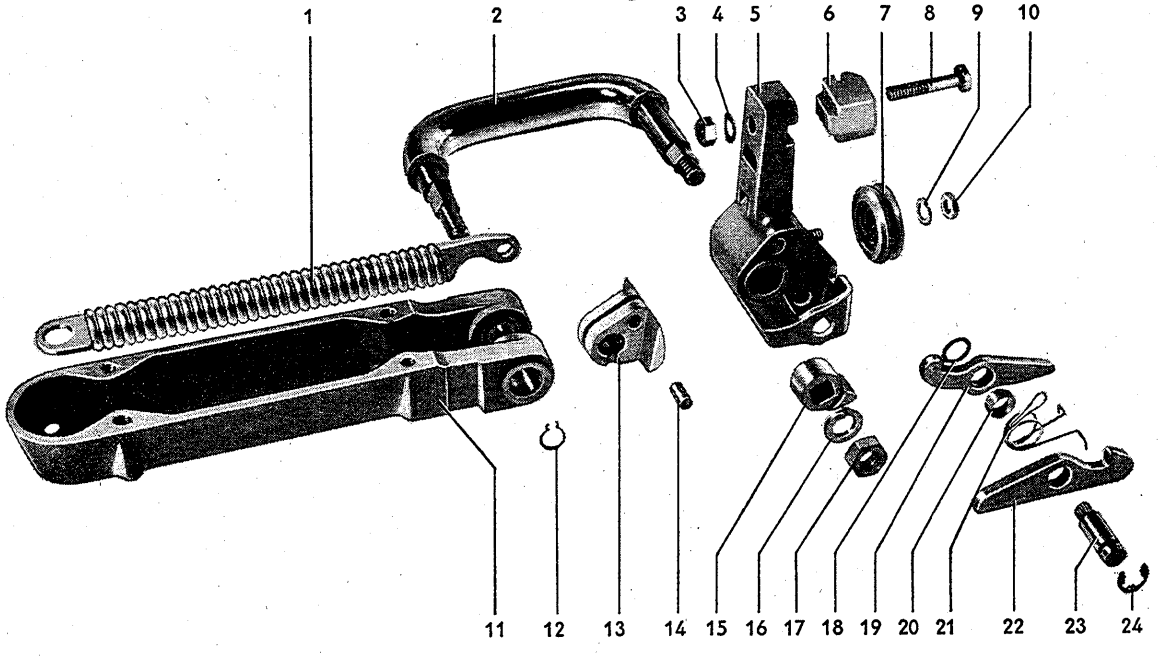
d - Replier les deux pattes de fixation.

539.708.40 A 8ème Supplément Imprimé en Allemagne 8. 70

Ferrures de charnières / Remplacement des pièces usées

Pour remplacer les pièces usées, il faut d'abord déposer la charnière.

Pièce	Succession des opérations	Indications spéciales
Ressort de charnière	1 - Décrocher le ressort 2 - Enlever le segment d'arrêt et déposer le boîtier du ressort et l'articulation de l'étrier de charnière 3 - Chasser la cheville hors de l'articulation et enlever le ressort	Lors du montage, il est recommandé d'accrocher d'abord le ressort dans le tenon à l'intérieur du boîtier et de placer ensuite l'étrier de charnière dans le boîtier et dans l'articulation
Guide de charnière de porte coulissante	Déposer l'écrou 6 pans M 6 et enlever le guide	
Galet-porteur avec palier	Déposer l'écrou 6 pans M 6 et chasser le galet-porteur et le palier	Avant le montage, graisser au besoin légèrement le palier
Levier de calage et ressort	1 - Déposer le galet-porteur et le palier 2 - **Chasser le segment d'arrêt du pivot de levier** 3 - Chasser le pivot de levier et enlever les deux leviers de calage et le ressort coudé	Avant le montage, graisser les pièces mobiles avec du lubrifiant pour serrures et charnières "G 4"
Came de commande	Déposer l'écrou 6 pans M 8 et enlever la came de commande du carré de l'étrier de charnière	



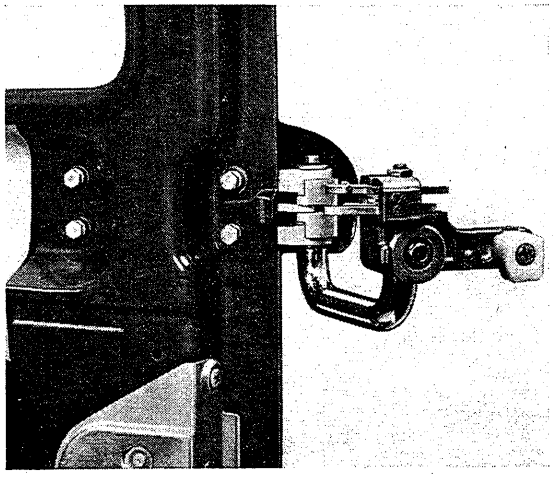
1 - Ressort de traction
2 - Etrier de charnière
3 - Ecrou M 6
4 - Rondelle expansible
5 - Porte-galet
6 - Guidage
7 - Galet avec palier
8 - Vis à tête cruciforme
9 - Rondelle Grower
10 - Ecrou M 6 (plat)
11 - Boîtier
12 - Segment d'arrêt
13 - Articulation
14 - Pivot
15 - Came de commande
16 - Rondelle Grower
17 - Ecrou M 8
18 - Rondelle
19 - Levier de calage inférieur
20 - Bague entretoise
21 - Ressort
22 - Levier de calage supérieur
23 - Axe
24 - Segment d'arrêt d'axe

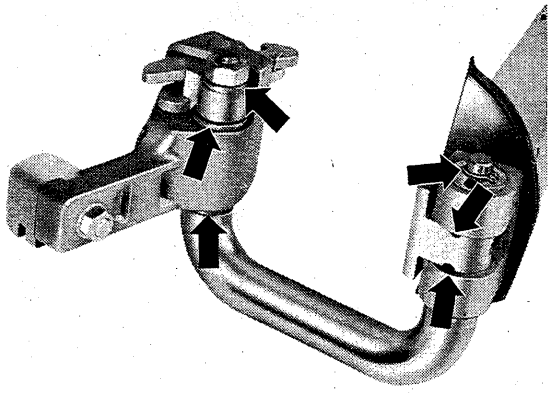
Ferrures de charnières

Dépose et repose

La porte doit être démontée avant que les charnières puissent être dévissées.

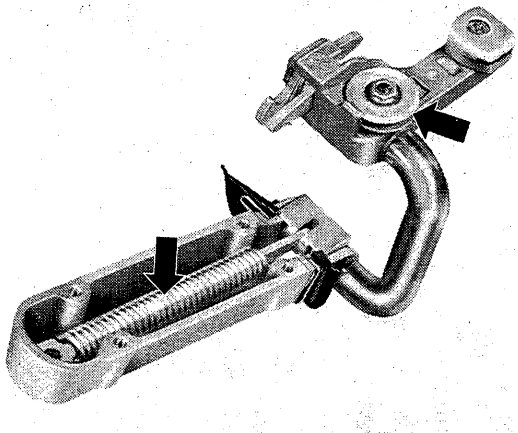
a - Déposer les quatre boulons 6 pans et extraire la charnière entre les panneaux intérieur et extérieur de porte en la tirant sur le côté.





b - Avant le montage, huiler toutes les pièces de la charnière.

c - Le galet et le ressort de rappel — voir flèche — seront enduits d'une légère couche de graisse universelle.



d - Procéder au besoin à un nouveau réglage de la porte.

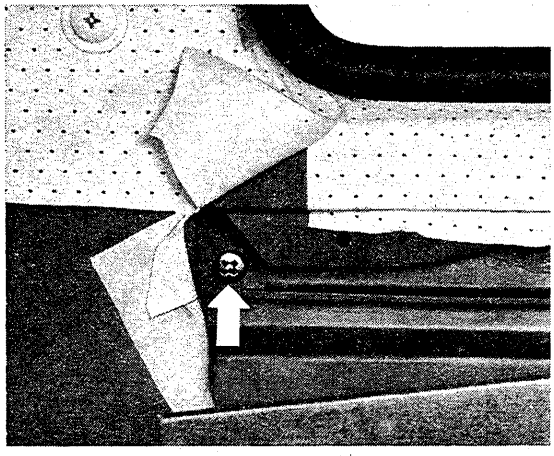
539.708.40 A 8ème Supplément Imprimé en Allemagne 8. 70

Dépose et repose du palier de blocage

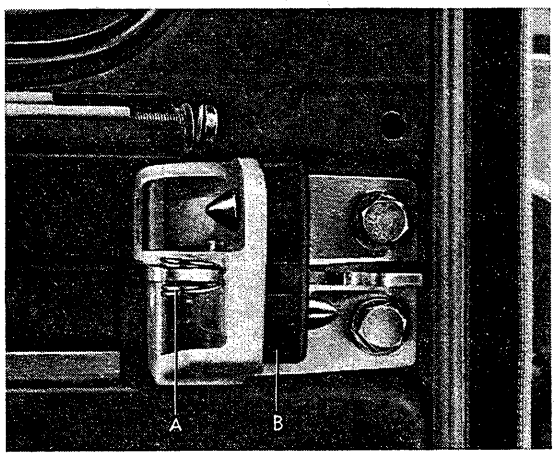
Dépose

1 - Déposer la porte coulissante.

2 - Enlever partiellement la garniture arrière et déposer, de l'habitacle, une vis à tête cruciforme.



A = Ressort
B = Butée caoutchouc



3 - Déposer les deux boulons 6 pans et enlever le palier de blocage.

Repose

1 - Vérifier l'état du ressort "A" et de la butée de caoutchouc "B", les remplacer au besoin.

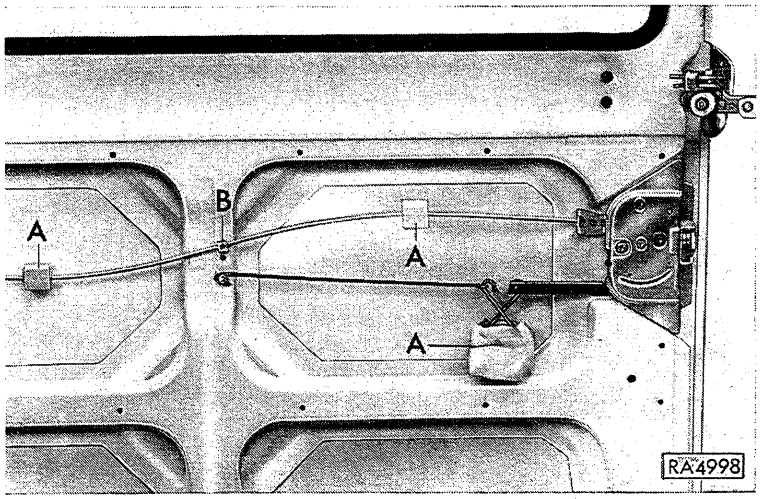
2 - Reposer le palier de blocage, veiller à ce qu'il soit correctement logé dans le panneau latéral.

3 - Reposer la porte coulissante. Régler au besoin de nouveau le mécanisme de verrouillage.

539.708.40 A 8ème Supplément Imprimé en Allemagne 8. 70

3 - Veiller à ce que les butées d'amortissement (en caoutchouc mousse) et le bouchon de guidage soient correctement placés afin d'éviter les bruits de battement. Les butées d'amortissement doivent être placées au milieu entre le bouchon de guidage et les serrures.

A = Butées d'amortissement
B = Bouchon de guidage



Contrôle du fonctionnement

Lorsque l'ouverture et la fermeture ainsi que le verrouillage et le déverrouillage de la porte ne fonctionnent pas correctement, vérifier le réglage en longueur du câble Bowden et le réglage de la gâche de la commande à distance ainsi que celui du coin de verrouillage de la serrure centrale.

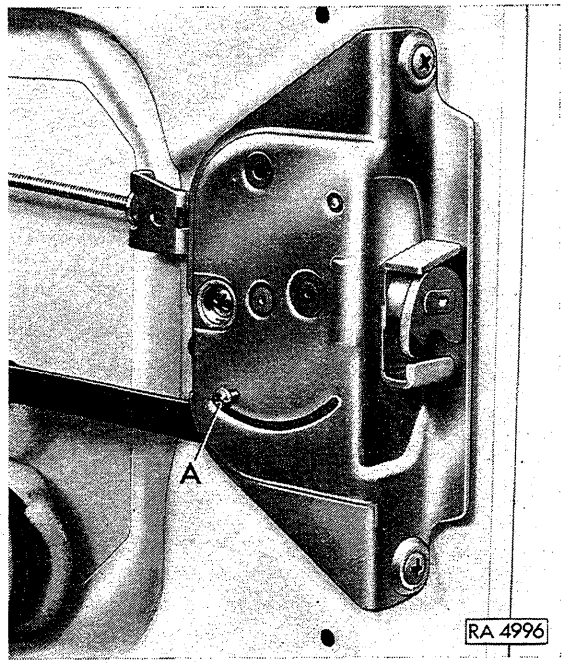
Régler au besoin la porte en procédant conformément aux indications du chapitre "Réglage de la porte coulissante".

Après le montage du blindage sur le panneau latéral, le chariot et la ferrure de charnière du milieu ne doivent pas frotter contre le blindage.

Visser les protections (caches) du système de verrouillage.

Reposer la garniture de porte. Veiller à ce que les agrafes de fixation soient correctement placées dans le panneau intérieur de porte.

Commande à distance, système de verrouillage et serrure centrale: réglage – Porte coulissante – à partir du châssis 214 2000 001

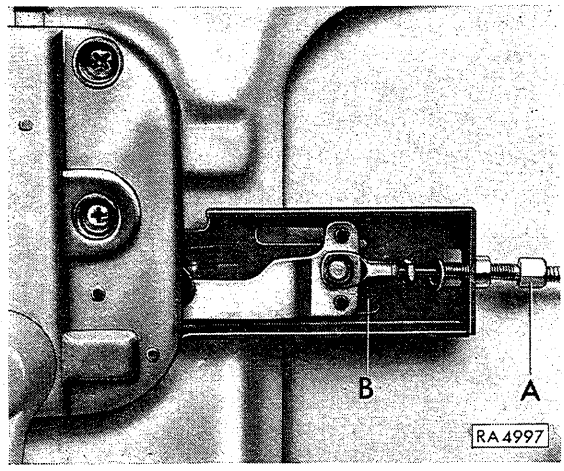


A = Vis d'arrêt

1 - **Serrure centrale: blocage**

a - Avant d'introduire la vis d'arrêt, tendre la butée caoutchouc avec le levier de commande jusqu'à ce que le trou pratiqué dans le corps de serrure et le filetage du levier de commande soient dans le même alignement.

b - Placer la vis M 4 dans l'alésage prévu à cet effet et la visser dans le levier de commande du câble Bowden et du ressort tendeur jusqu'à ce que le levier soit bloqué.



A = Vis de réglage
B = Butée de biellette (tirant)

2 - **Câble Bowden: réglage**

a - Pousser le câble Bowden sur la biellette (tirant) dans la commande à distance et le freiner avec la rondelle de sûreté.

b - Enfoncer l'écrou d'épaulement dans l'évidement de la commande à distance.

c - Par l'intermédiaire de la vis de réglage du câble Bowden, amener l'extrémité de la biellette (tirant) de la commande à distance jusqu'à butée de la biellette.

d - Freiner la vis de réglage par le contre-écrou.

e - Enlever la vis d'arrêt hors de la serrure centrale.

f - Enfoncer le câble Bowden dans le bouchon de guidage.

1 - **Commande à distance**

a - Vérifier et rectifier au besoin le placement du joint du barillet de fermeture dans le panneau extérieur de porte.

b - Visser la contrepoignée sur la serrure.

c - Faire glisser la tringle d'accouplement pour le verrouillage dans le percement du panneau intérieur de porte et pousser le barillet de fermeture à travers le joint placé dans le panneau extérieur de porte. Vérifier ensuite de nouveau le placement du joint et le rectifier si c'est nécessaire.

d - Visser la serrure avec 3 vis à tête cruciforme sur la porte.

e - Introduire la poignée avec le joint et la collerette dans le serrure et visser la poignée.

Attention

Le raccord à vis "poignée / serrure" doit être scellé avec du plastique liquide à un composant.

Le filtre doit être dégraissé avant l'application du plastique.

Pour le scellage des vis avec du plastique liquide à un composant, il est recommandé d'utiliser les produits suivants:

"Omnifit — Type 30 bleu — sans activeur"
ou
"Loctite Schraubensicherung — Type normal — No de référence 74".

2 - **Verrouillage**

a - Enfoncer le pivot de verrouillage dans l'alésage de la tringle d'accouplement.

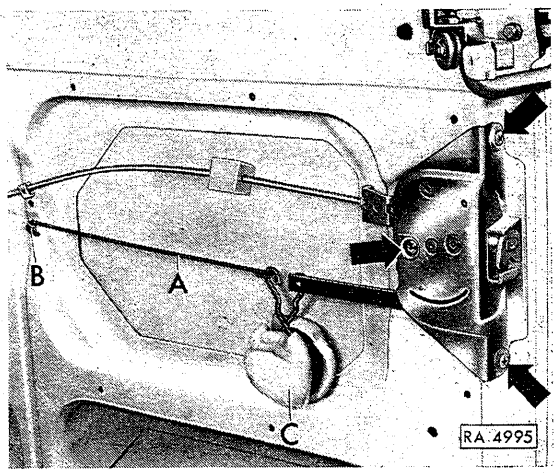
b - Visser le mécanisme de verrouillage sans serrer au panneau intérieur de porte. Les vis ne doivent être bloquées qu'après l'ajustage correct du palier de blocage.

3 - **Serrure centrale**

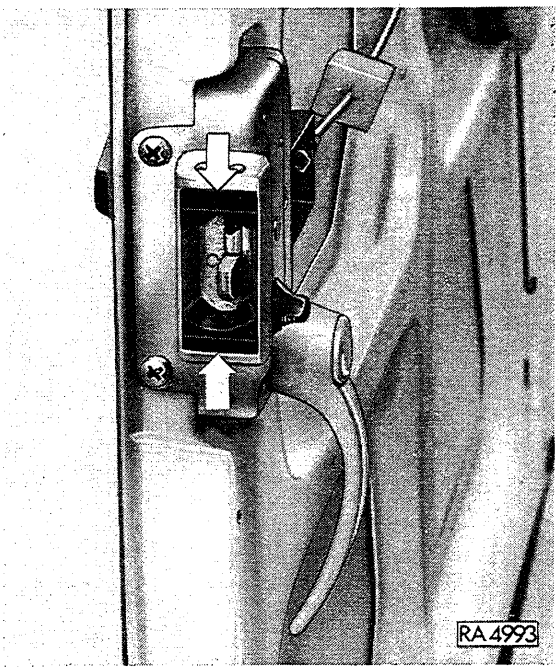
a - Visser la serrure centrale avec le câble Bowden et le ressort tendeur prémontés (y compris la butée d'amortissement) au moyen de 3 vis à tête cruciforme sur la porte.

b - Amener le pêne en position de fermeture.

c - Tendre le ressort tendeur (en accrochant l'ensemble tirant/ressort tendeur au boulon).



A = Tirant/ Ressort tendeur
B = Boulon
C = Butée d'amortissement/ Ressort tendeur

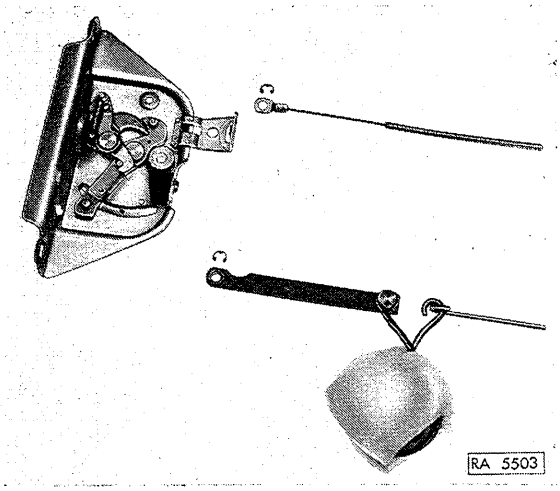


Repose

Généralités

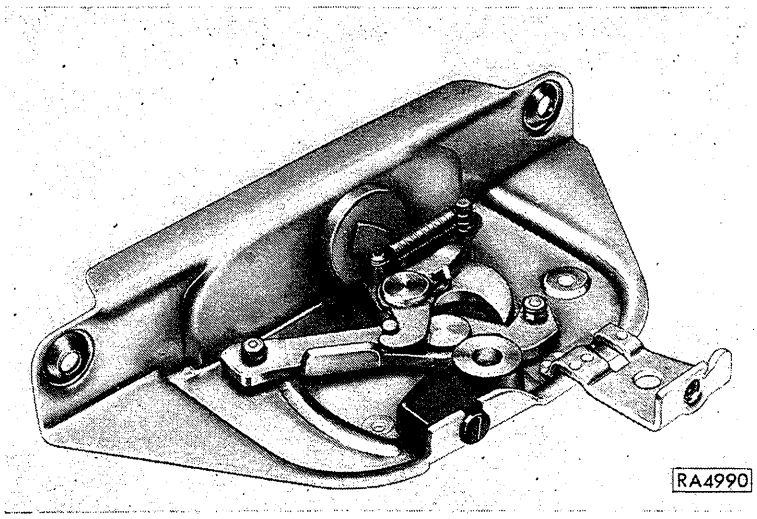
Vérifier et remplacer au besoin la butée conique de la commande à distance (flèches), la butée caoutchouc du palier de blocage, le câble Bowden et la vis de réglage ainsi que le contre-écrou et le ressort tendeur avec le tirant.

Nettoyer soigneusement toutes les pièces de la serrure et les lubrifier avec le lubrifiant G 4 pour charnières de portes et serrures.



Le câble Bowden et le ressort tendeur sont freinés aux leviers de commande correspondants par des rondelles de sûreté qui les empêchent de sauter. Ces pièces ne peuvent être remplacées qu'après la dépose de la serrure centrale.

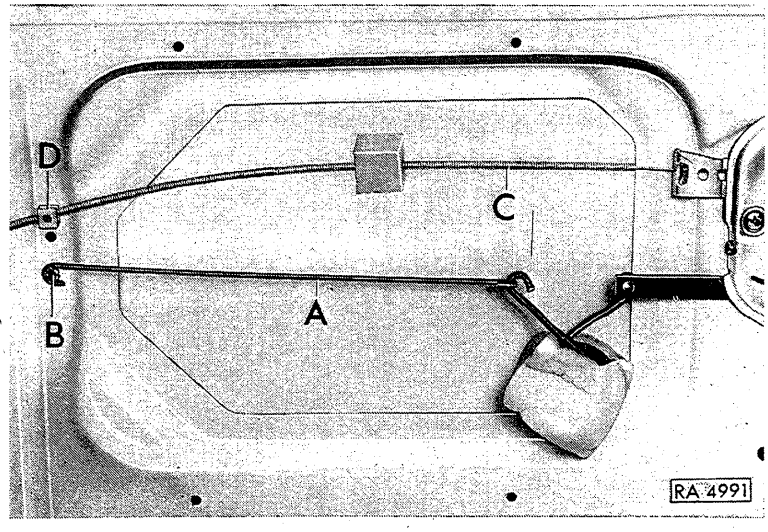
C - Serrure centrale



1 - Tirer le tirant du ressort tendeur vers la commande à distance et le décrocher sur le boulon.

2 - Chasser le câble Bowden hors du bouchon-guide.

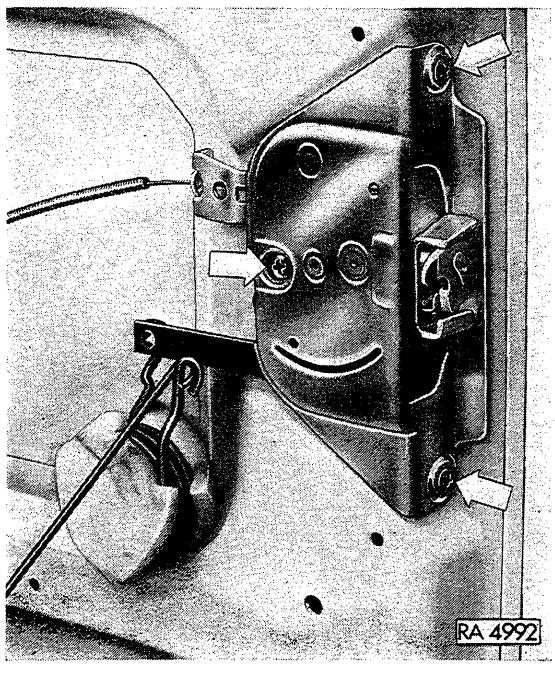
A = Tirant du ressort tendeur
B = Boulon
C = Câble Bowden
D = Bouchon-guide



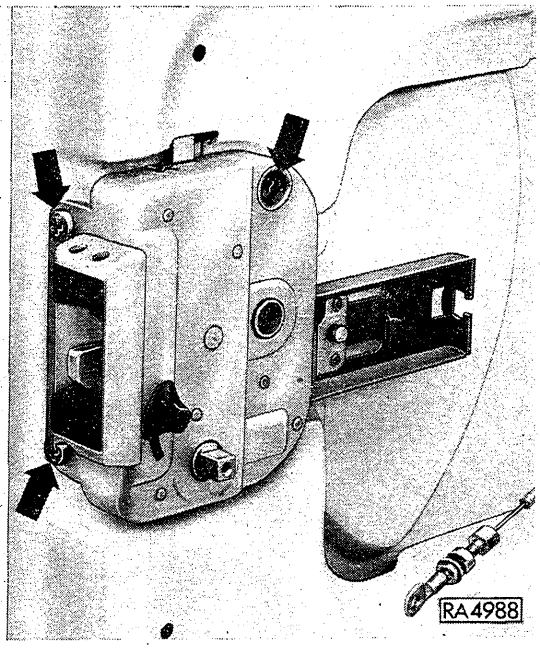
3 - **Serrure centrale**

a - Déposer une vis à tête cruciforme du panneau intérieur de porte.

b - Déposer 2 vis à tête cruciforme sur la surface frontale de la porte.

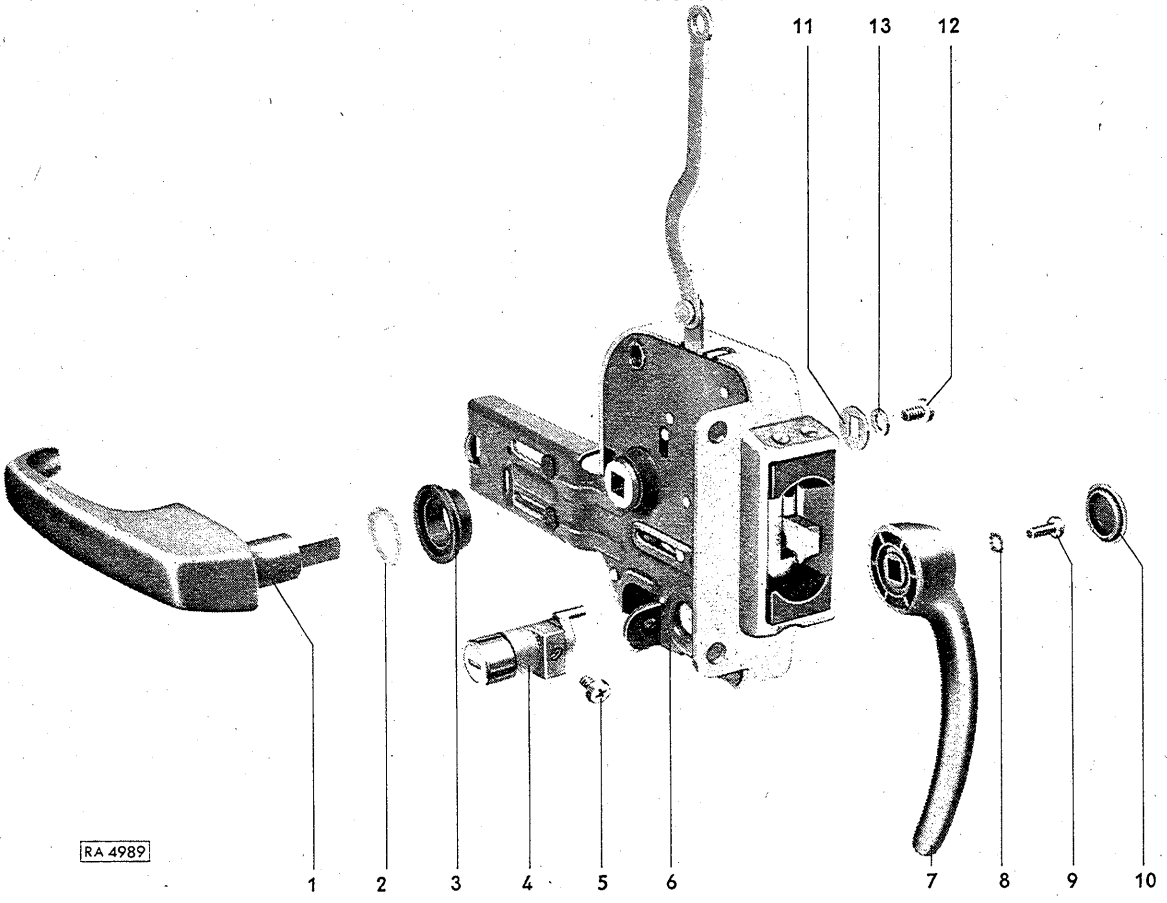


A 31ème Supplément. Imprimé en Allemagne. 8.73



4 - Déposer les 3 vis à tête cruciforme.

5 - Extraire la serrure et la tringle d'accouplement vers le bas.



1 - Poignée
2 - Bague-joint
3 - Collerette
4 - Barillet de fermeture
5 - Vis à tête cruciforme
6 - Commande à distance
7 - Contrepoignée
8 - Rondelle éventail
9 - Vis à tête cruciforme
10 - Capuchon
11 - Rondelle
12 - Vis à tête cruciforme
13 - Rondelle entretoise (en cas de besoin seulement)

B - **Commande à distance**

1 - **Contrepoignée de porte coulissante**

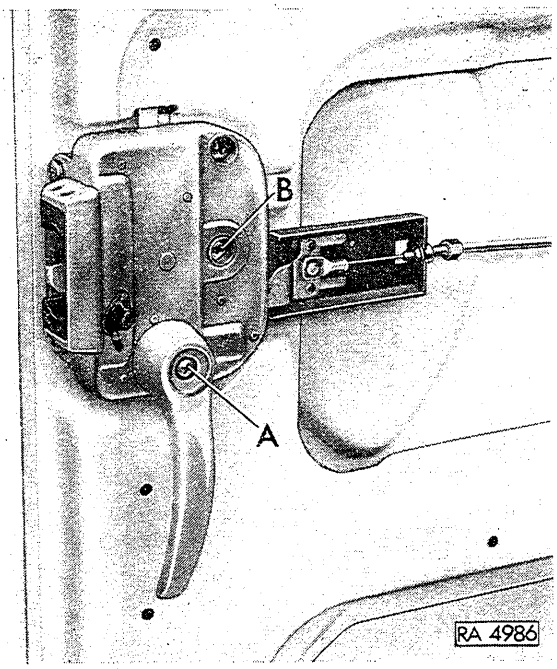
a - Enlever le capuchon de la contrepoignée en faisant levier avec un tournevis et déposer la vis à tête cruciforme de la contrepoignée.

b - Enlever la contrepoignée.

2 - **Poignée de porte coulissante**

a - Déposer la vis à tête cruciforme de la poignée.

b - Extraire la poignée avec la bague-joint et la collerette hors de la serrure.

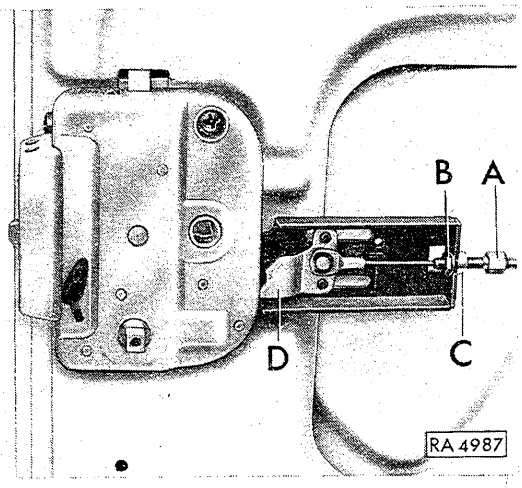


A = Vis à tête cruciforme pour la fixation de la contrepoignée
B = Vis à tête cruciforme pour la fixation de la poignée

3 - **Câble Bowden**

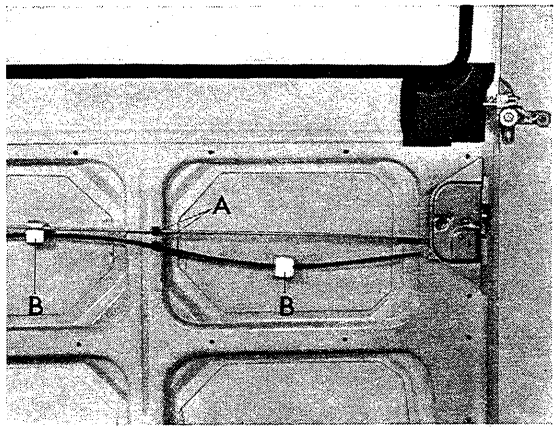
a - Chasser la rondelle de sûreté, desserrer le contre-écrou et faire tourner la vis de réglage du câble Bowden vers la commande à distance.

b - Enlever l'écrou à épaulement C en le poussant hors de l'évidement de la commande à distance et chasser le câble Bowden de la biellette.



A = Vis de réglage du câble Bowden
B = Contre-écrou du câble Bowden
C = Ecrou à épaulement du câble Bowden
D = Biellette de commande à distance

5 - Pour éviter les battements de porte, vérifier si les éléments de caoutchouc-mousse et les agrafes de plastique sont correctement placés.



A = Agrafes de plastique
B = Eléments caoutchouc-mousse

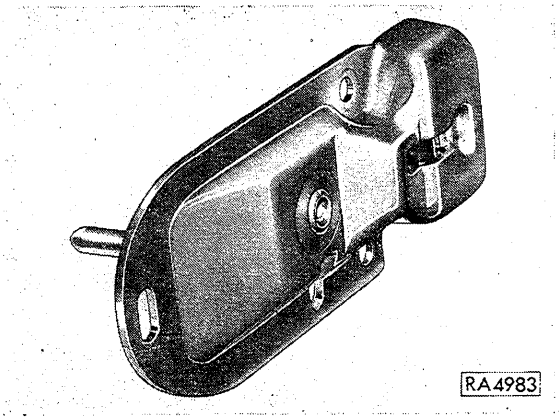
Contrôle du fonctionnement

Lorsque l'ouverture et la fermeture ainsi que le déverrouillage et le verrouillage de la porte ne fonctionnent pas correctement, vérifier le réglage de la longueur de la biellette et du câble Bowden:

Régler au besoin la porte en procédant suivant les instructions du chapitre "Porte coulissante: réglage". Après le montage du blindage de panneau latéral, le chariot de la ferrure de charnière centrale ne doit pas frotter contre le blindage.

Monter la garniture de porte. Veiller à ce que les agrafes de fixation soient correctement placées dans le panneau intérieur de porte.

539.708.40 A 8ème Supplément Imprimé en Allemagne 8. 70

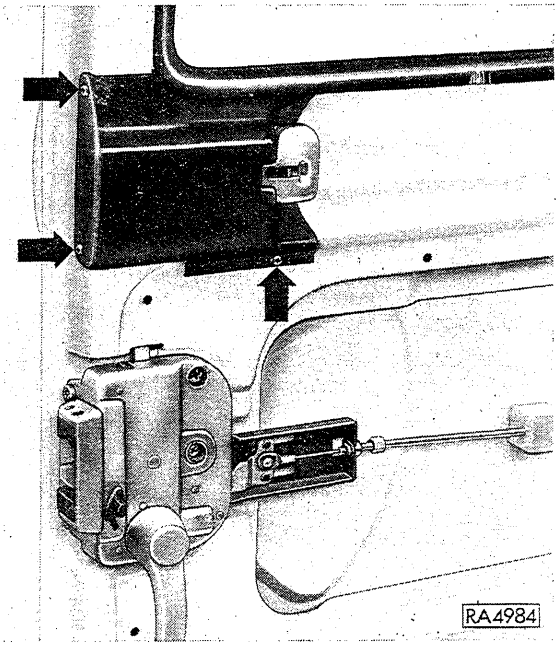


Verrouillage, commande à distance et serrure centrale: dépose et repose — Porte coulissante — à partir du châssis 214 2000 001

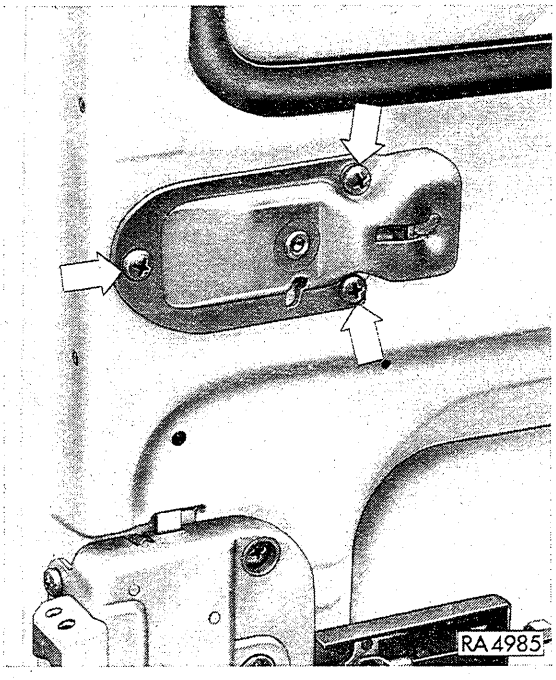
Toutes les ferrures, à l'exception du verrouillage, peuvent seulement être démontées la porte et la garniture de porte étant déposées. Le verrouillage doit d'abord être dévissé avant de déposer la commande à distance.

Dépose

A - Verrouillage

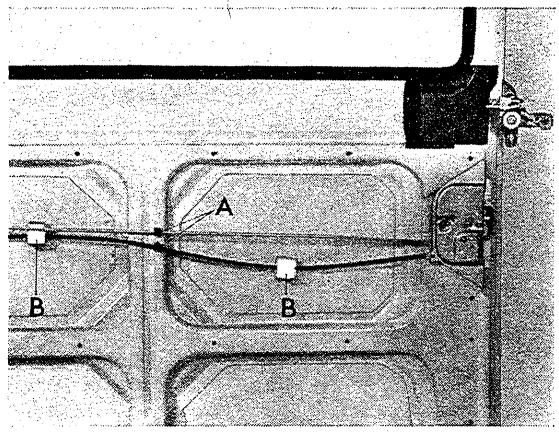


1 - Déposer la protection en dévissant les 3 vis à tête cruciforme.



2 - Détacher le verrouillage en déposant les trois vis à tête cruciforme et extraire le pivot d'entraînement du crochet d'arrêt de porte hors de la tringle d'accouplement.

5 - Pour éviter les battements de porte, vérifier si les éléments de caoutchouc-mousse et les agrafes de plastique sont correctement placés.



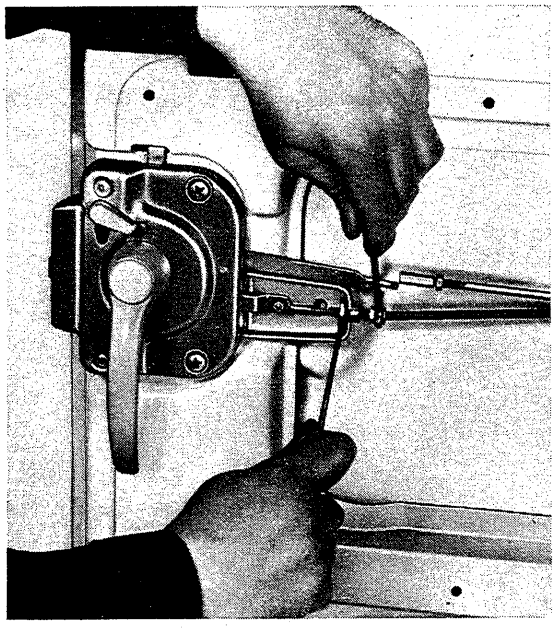
A = Agrafes de plastique
B = Eléments caoutchouc-mousse

Contrôle du fonctionnement

Lorsque l'ouverture et la fermeture ainsi que le déverrouillage et le verrouillage de la porte ne fonctionnent pas correctement, vérifier le réglage de la longueur de la biellette et du câble Bowden:

Régler au besoin la porte en procédant suivant les instructions du chapitre "Porte coulissante: réglage". Après le montage du blindage de panneau latéral, le chariot de la ferrure de charnière centrale ne doit pas frotter contre le blindage.

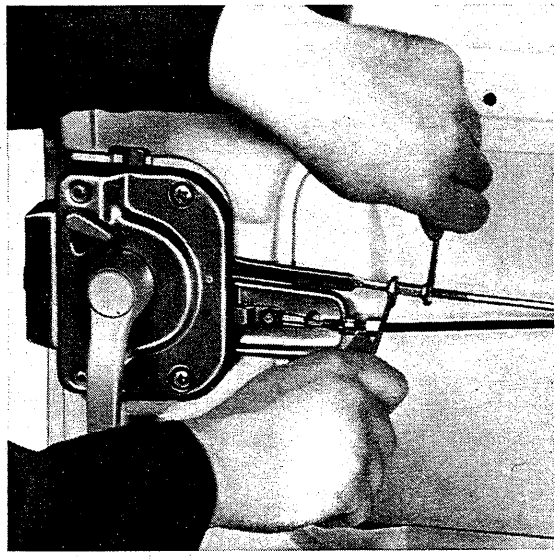
Monter la garniture de porte. Veiller à ce que les agrafes de fixation soient correctement placées dans le panneau intérieur de porte.



2 - Câble Bowden: réglage

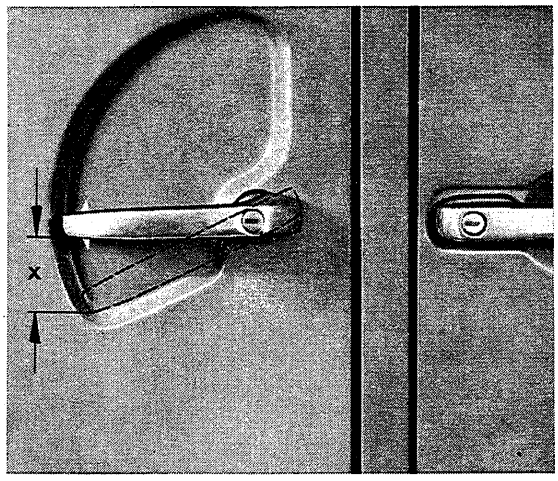
a - Pousser le câble Bowden contre le levier de commande et le freiner au moyen de la rondelle de sûreté.

b - Enfoncer le contre-appui dans l'évidement de la commande à distance. Bloquer l'écrou de réglage à la main, **sans clé,** en le tournant vers la serrure centrale et le freiner avec le contre-écrou.



3 - Biellette: réglage

Visser jusqu'à butée la douille filetée — la biellette étant étirée — sur la biellette de la commande à distance et la freiner avec le contre-écrou.



x = 40 mm — 50 mm

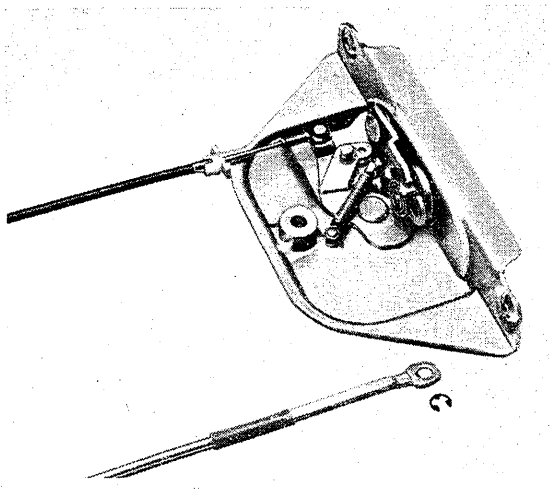
4 - Vis d'arrêt: extraction hors de la serrure centrale

Remarque

Après ces travaux de réglage, la poignée extérieure doit toujours se trouver en position horizontale.

La course d'ouverture doit être de 40 mm au moins, mais ne doit pas dépasser 50 mm.

Le câble Bowden et la biellette sont freinés au levier de commande correcpondant par des rondelles de sûreté qui les empêchent de sauter. Celles-ci ne peuvent être remplacées qu'après dépose de la serrure centrale.



1 - **Commande à distance**

a - Introduire d'abord la biellette de raccord du crochet d'arrêt de porte dans l'ouverture du panneau intérieur de porte.

b - Fixer la serrure à la porte au moyen de 4 vis à tête cruciforme.

2 - **Verrouillage**

a - Engager la biellette de raccord dans le pivot du crochet d'arrêt de porte.

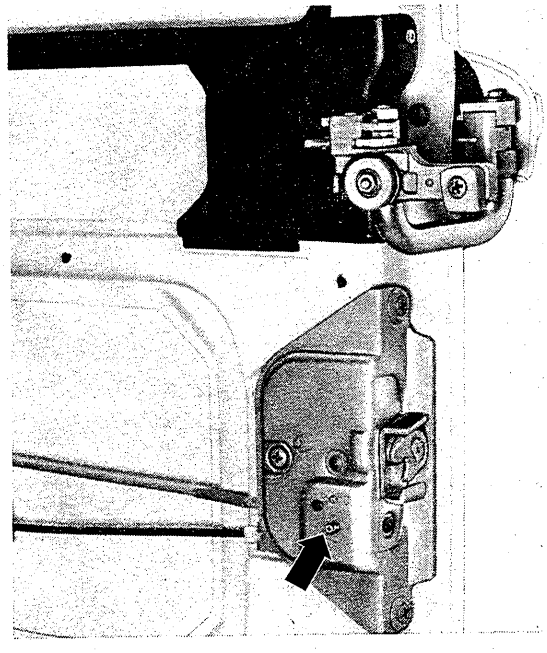
b - Visser le dispositif de verrouillage provisoirement au panneau intérieur de porte. Les vis ne sont bloquées qu'après concordance avec le palier de blocage.

3 - **Serrure centrale**

Visser, de l'intérieur, une vis cylindrique à tête cruciforme et, du côté frontal, deux vis à tête cruciforme à tête bombée dans le panneau intérieur de porte.

Commande à distance, système de verrouillage et serrure centrale: réglage — Porte coulissante (à partir du châssis 211 2000 001)

1 - Bloquer la serrure centrale avec une vis M 4 comme suit:

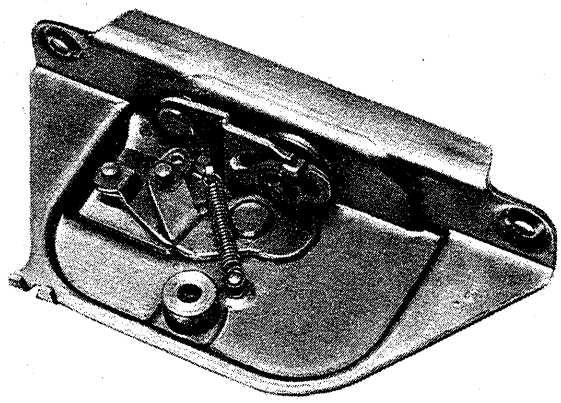


Introduire la vis dans l'alésage prévu à cet effet et la visser dans le levier de commande du câble Bowden jusqu'à ce que le levier de commande de la biellette soit également bloqué.

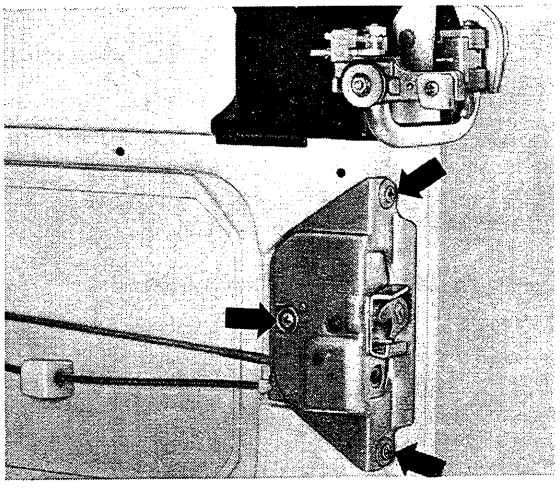
Remarque

Un pointeau (ou un mandrin) adéquat peut également être utilisé à la place de la vis M 4.

539.708.40 A 8ème Supplément Imprimé en Allemagne 8.70

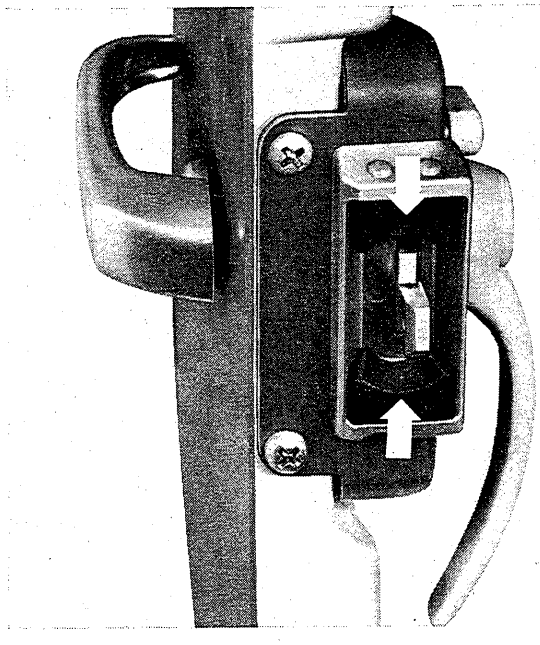


3 - **Serrure centrale**



a - Dévisser une vis à tête cruciforme hors du panneau intérieur de porte.

b - Déposer deux vis à tête cruciforme sur le côté de la porte.

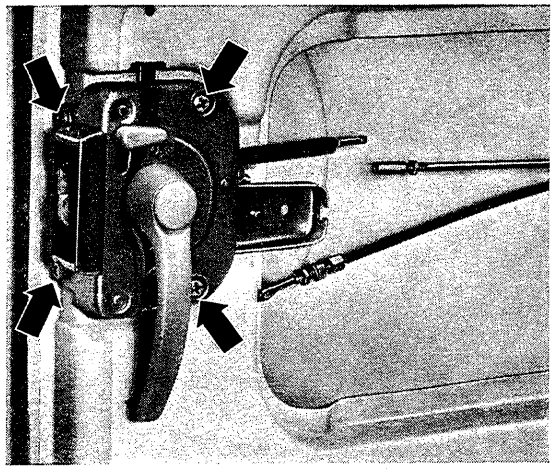


Repose

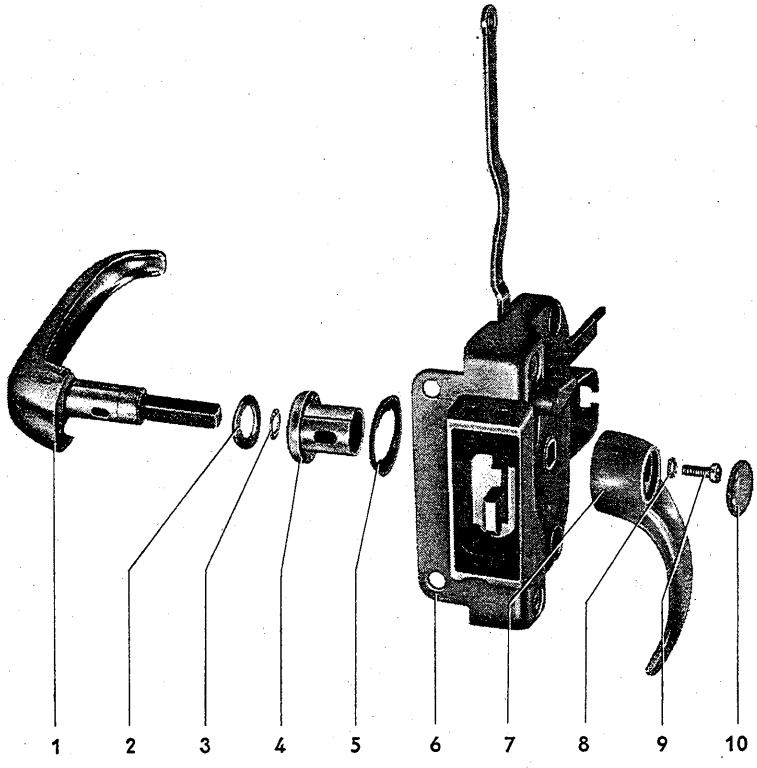
Nettoyer soigneusement toutes les pièces de la serrure et les graisser conformément aux instructions de la notice de graissage.

Vérifier et remplacer au besoin la butée conique de la commande à distance (flèches), ainsi que la butée caoutchouc du palier de blocage, le câble Bowden de la commande à distance avec écrou de réglage et la biellette de la commande à distance avec la douille filetée.

d - Déposer les 4 vis à tête cruciforme.



e - Tirer la serrure vers le bas (y compris la biellette de raccord) et enlever.



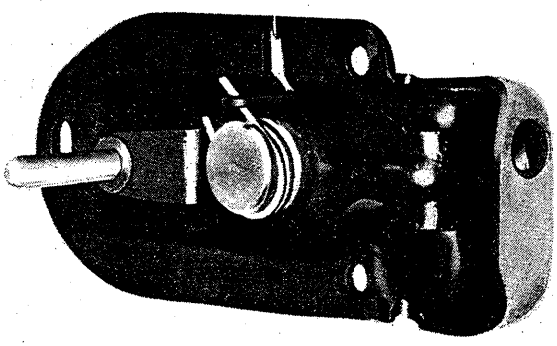
1 - Poignée de porte
2 - Joint
3 - Guide (pour charnière de porte)
4 - Collerette
5 - Entretoise
6 - Commande à distance
7 - Poignée intérieure
8 - Rondelle ondulée
9 - Vis à tête cruciforme
10 - Capuchon de protection

Système de verrouillage, commande à distance et serrure centrale: dépose et repose — Porte coulissante (à partir du châssis 211 2000 001)

Toutes les ferrures, à l'exception du système de verrouillage peuvent seulement être démontées lorsque la porte et la garniture de porte sont déposées. Avant de déposer la commande à distance, le système de verrouillage doit d'abord être déposé.

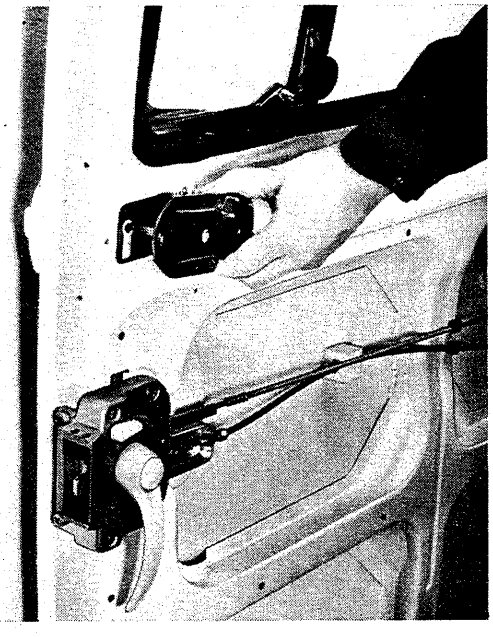
Dépose

1 - Système de verrouillage



a - Déposer les trois vis à tête cruciforme.

b - Chasser la biellette de raccord de l'axe d'entraînement du crochet de retenue de porte.



2 - Commande à distance

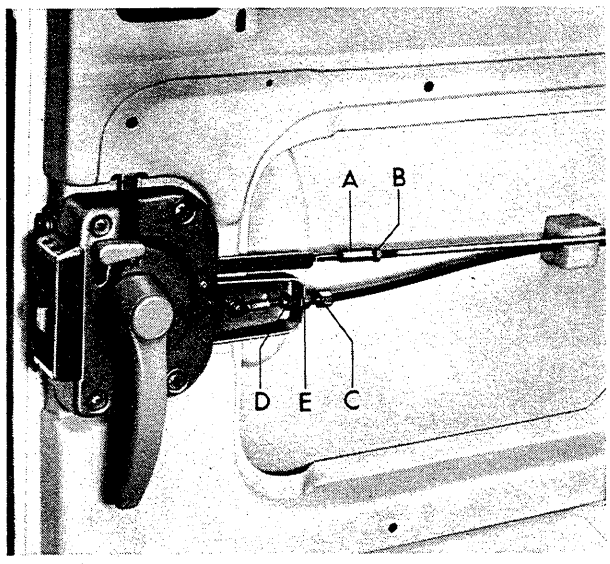
a - Déposer une vis à tête cruciforme du levier de commande. Enlever le levier de commande placé à l'intérieur ainsi que la poignée, la collerette de poignée et l'entretoise de collerette.

b - Biellette

Desserrer le contre-écrou et déposer la douille filetée du tirant de la biellette de commande.

c - **Câble Bowden**

Chasser la rondelle de sûreté, desserrer le contre-écrou, tourner l'écrou de réglage du câble Bowden vers la commande à distance, chasser le contre-appui hors de l'évidement de la commande à distance, chasser le câble Bowden de la biellette de la commande à distance.



A = Douille filetée biellette (tirant)
B = Contre-écrou biellette (tirant)
C = Ecrou de réglage câble Bowden
D = Contre-écrou câble Bowden
E = Contre-appui câble Bowden

5 - **Contrôle du fonctionnement**

Lorsque l'ouverture et la fermeture ainsi que le verrouillage et le déverrouillage de la porte ne fonctionnent pas correctement, vérifier le réglage de la longueur des tringles.

Régler au besoin la porte. Lors de cette opération, il y a lieu de procéder conformément aux indications du chapitre "Réglage de la porte coulissante".

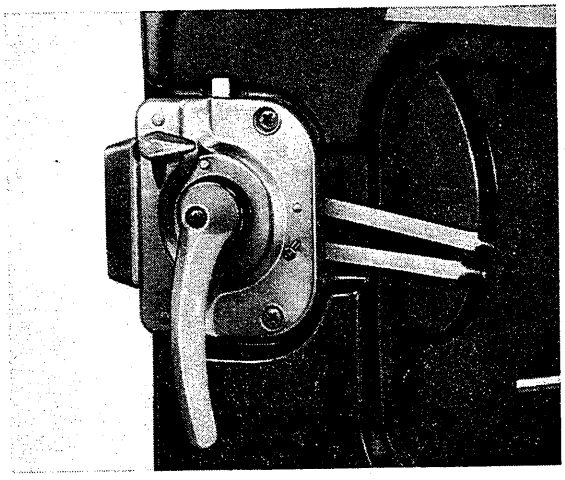
6 - Reposer la garniture de porte. Veiller à ce que les agrafes de fixation soient correctement placées dans le panneau intérieur de porte.

Il est possible que le bon fonctionnement des différents éléments du système de verrouillage ne puisse être obtenu par suite des différences de tolérance et ceci malgré un réglage soigneusement effectué: dans ce cas, on peut y remédier en allongeant ou en raccourcissant la tringle supérieure ou la tringle inférieure.

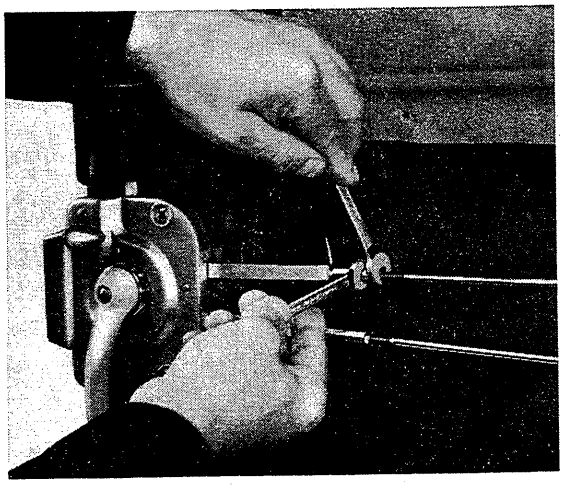
Lors de l'ouverture de la porte coulissante, l'extrémité de la poignée extérieure doit avoir une course de 40 mm au moins.

Après le montage du blindage sur le panneau latéral, le chariot et la ferrure de charnière du milieu ne doivent pas frotter contre le blindage.

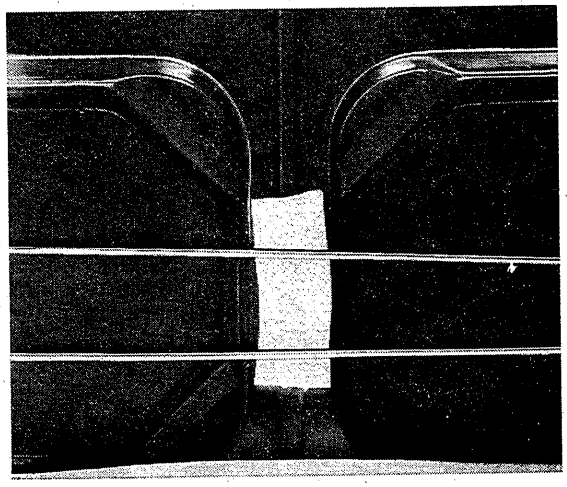
539.708.40 A 8ème Supplément Imprimé en Allemagne 8 .70



b - Bloquer la commande à distance au moyen d'une vis de 4 mm. Placer celle-ci dans l'alésage prévu à cet effet et la visser au raccord inférieur de la tringle de commande à distance.



c - Raccorder les tringles à la commande à distance au moyen des douilles filetées. Ne pas oublier les contre-écrous.



d - Pour éviter les bruits de battement, veiller à ce que la bande de caoutchouc-mousse soit correctement placée au panneau intérieur de porte.

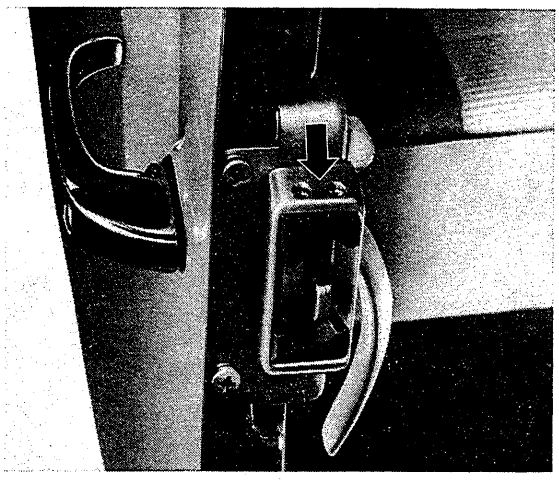
4 - Placer la porte coulissante dans les porte-galets

a - Ajuster le verrouillage par rapport au palier de blocage.

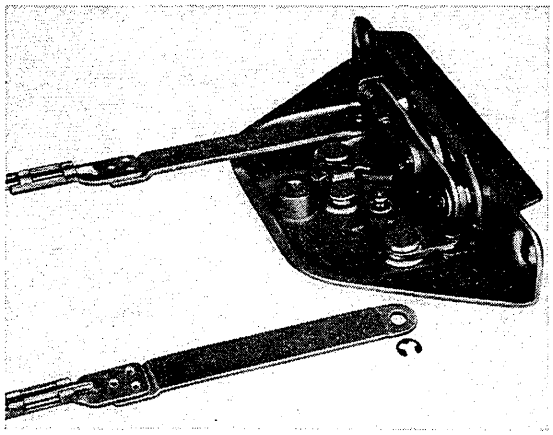
b - Ajuster la serrure centrale par rapport à la gâche.

Nettoyer toutes les pièces de la serrure et les graisser suivant les indications de la notice de graissage.

Contrôler l'état de la butée en forme de coin de la commande à distance ainsi que de la butée de caoutchouc du palier de blocage des tirants de la commande à distance et des douilles filetées, les remplacer au besoin.



Des rondelles de sûreté, placées aux leviers de manœuvre correspondants, empêchent les tirants de sauter. Cent-ci ne peuvent être remplacés qu'après avoir déposé la commande à distance.



1 - Commande à distance

a - Glisser d'abord la tringle de liaison du crochet de retenue dans l'ouverture du panneau intérieur de porte.

b - Assembler la commande à distance au moyen de 4 vis à la porte.

2 - Verrouillage

a - Placer la tringle de liaison dans le pivot du crochet de retenue.

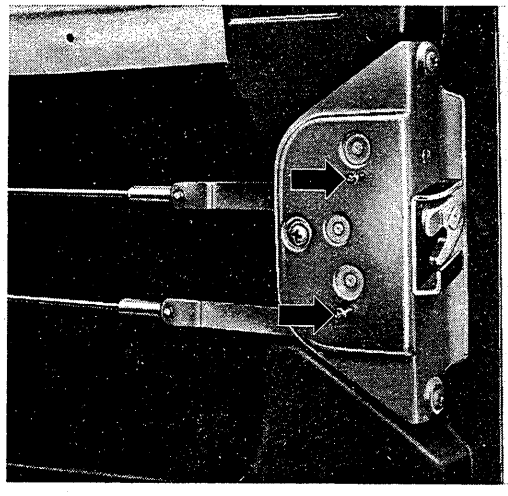
b - Visser sans serrer le mécanisme de verrouillage au panneau intérieur de porte. Ne serrer les vis à fond qu'après avoir ajusté le mécanisme de verrouillage par rapport au palier de blocage.

3 - Serrure centrale

Visser provisoirement de l'intérieur une vis cylindrique à tête cruciforme et, du côté avant, 2 vis à tête bombée dans le panneau intérieur de porte.

Réglage de la commande à distance, du système de verrouillage et de la serrure centrale — Porte coulissante —

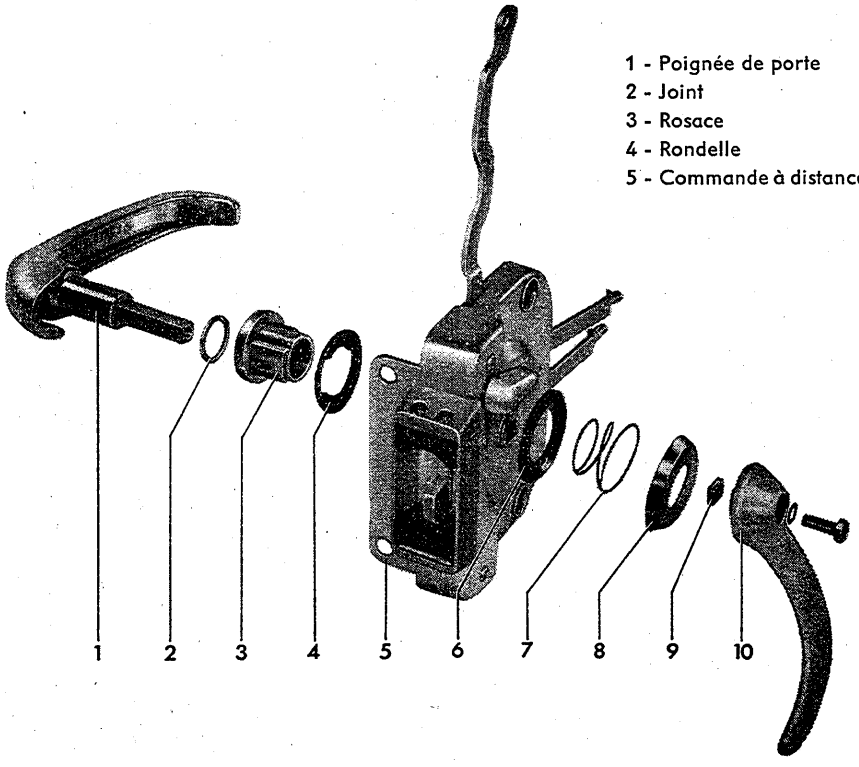
a - Bloquer la serrure centrale avec deux vis de 4 mm. Enfoncer celles-ci dans les alésages prévus à cet effet et les visser aux leviers de manœuvre.



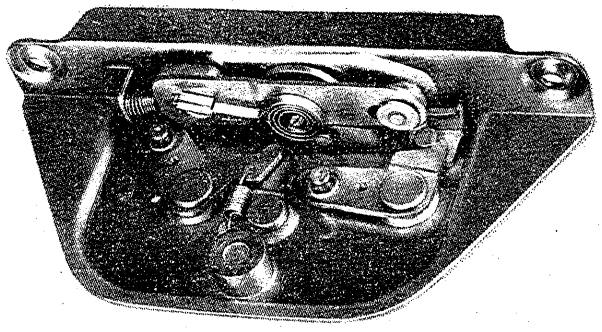
Remarque

Un pointeau ou mandrin adéquat peuvent également être utilisés au lieu des vis de 4 mm.

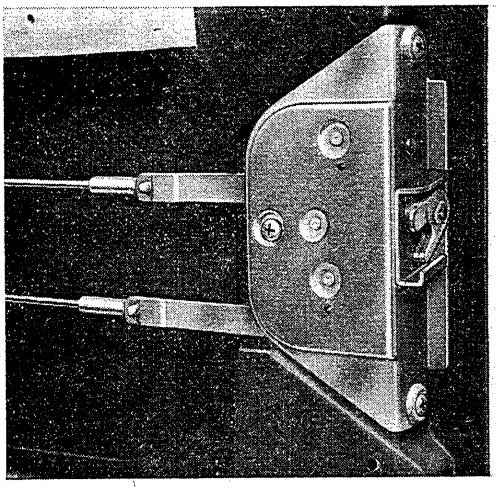
539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69



1 - Poignée de porte
2 - Joint
3 - Rosace
4 - Rondelle
5 - Commande à distance
6 - Rondelle
7 - Ressort
8 - Rosace
9 - Pièce de guidage
10 - Levier de manoeuvre



3 - **Serrure centrale**



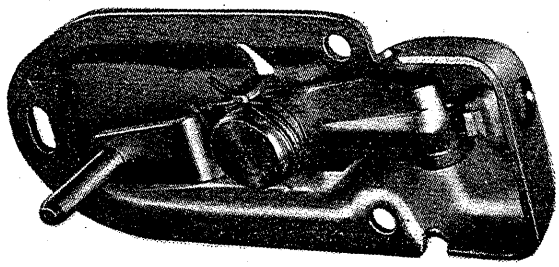
a - Déposer une vis à tête cruciforme sur le panneau intérieur de porte.

b - Déposer deux vis à tête cruciforme sur le côté avant de la porte.

Dépose et repose du système de verrouillage, de la commande à distance et de la serrure centrale — Porte coulissante —

Toutes les ferrures, à l'exception du système de verrouillage, ne peuvent être enlevées qu'après avoir déposé la porte ou la garniture de porte. Avant de déposer la commande à distance, il est indispensable de démonter d'abord le mécanisme de verrouillage.

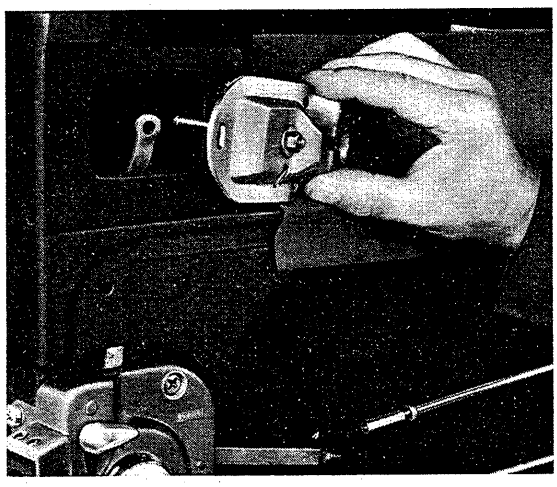
Dépose



1 - Verrouillage

a - Déposer trois vis à tête cruciforme.

b - Chasser la tringle de liaison du pivot d'entraînement du crochet de retenue.



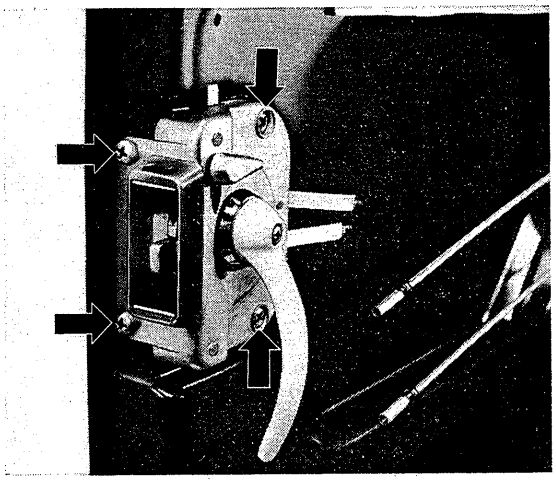
2 - Commande à distance

a - Déposer une vis à tête cruciforme hors de la poignée. Enlever le levier de manoeuvre intérieur avec la rosace et le ressort ainsi que la poignée avec la rosace et la rondelle.

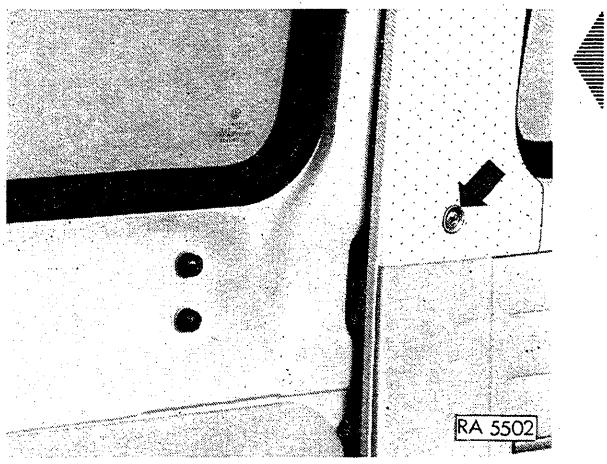
b - Desserrer les contre-écrous et dévisser les deux douilles filetées de la commande à distance.

c - Déposer les quatre vis à tête cruciforme.

d - Tirer vers le bas et enlever la commande à distance et la tringle de liaison.



539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69



2 - Dévisser (du côté compartiment-passagers) une vis à tête cruciforme hors du montant III et hors de l'écrou se trouvant sur le côté extérieur.

3 - Avec un marteau et un coin de plastique, chasser le blindage avec précaution — en partant du panneau de coin — vers le haut hors de la cornière de blocage.

Repose

Afin que le blindage et le jonc puissent être frappés sans difficulté dans la cornière de blocage, il est recommandé de coller le jonc, avant la repose, avec de la colle D 21 pour profils de caoutchouc sur le blindage.

1 - Enfoncer le blindage et le jonc dans la cornière de blocage et les frapper avec le marteau et le coin de plastique avec précaution vers le bas.

2 - Vérifier le placement du blindage à l'aide de la nervure (formant ligne de ceinture) du panneau de coin et de la porte coulissante, le rectifier si c'est nécessaire. Veiller en outre à ce que le jonc s'applique partout régulièrement.

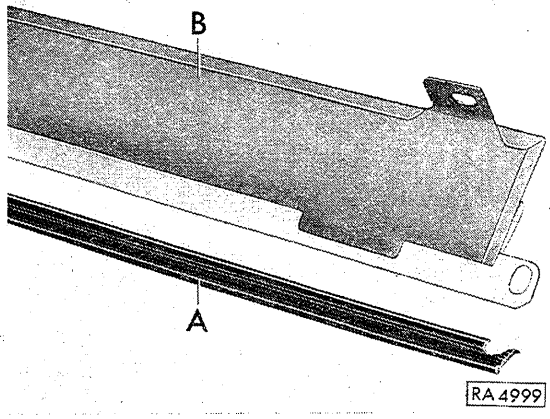
3 - Visser le blindage du dessous avec deux vis à tête cruciforme.

4 - A travers le montant III, visser le blindage au moyen de la vis à tête cruciforme, de la rondelle entretoise et de l'écrou.

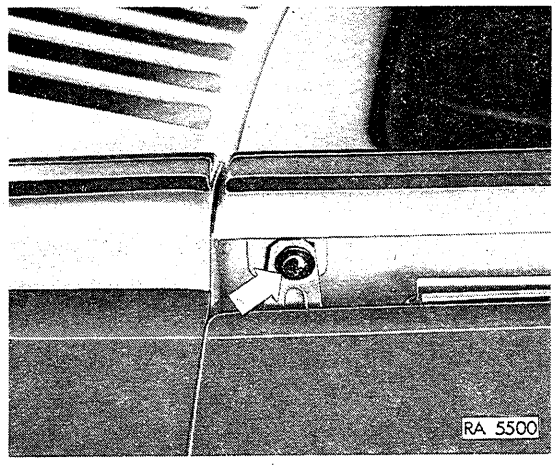
Blindage de porte coulissante: dépose et repose à partir du châssis 213 2000 001

Avant de procéder à la dépose de la porte il est indispensable d'enlever le blindage de la glissière centrale. Le blindage et le jonc sont enfoncés dans une cornière de blocage en U.

Du dessous le blindage est fixé au moyen de 2 vis à tête cruciforme et du côté intérieur du montant III au moyen d'une vis à tête cruciforme et d'un écrou.



A = Jonc
B = Blindage

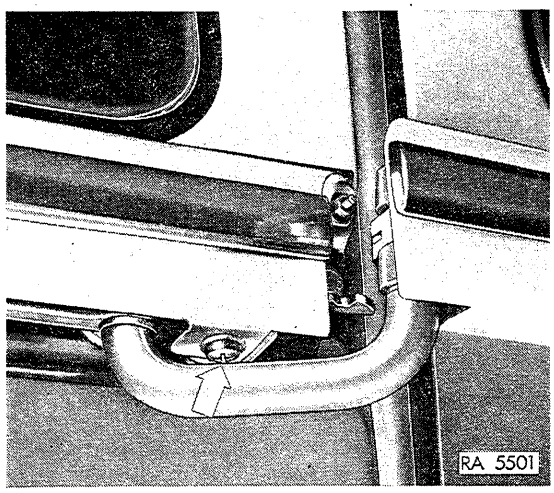


Dépose

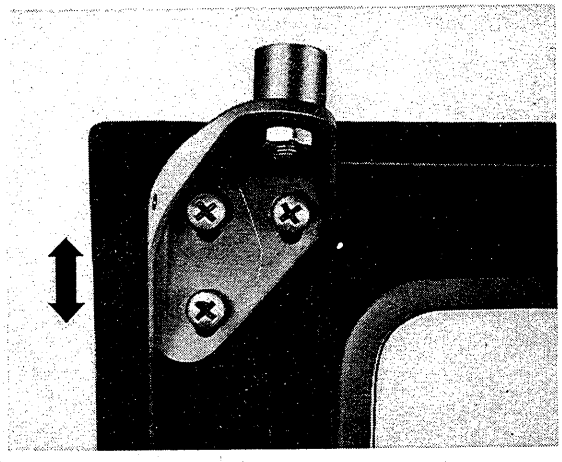
1 - Déposer les deux vis à tête cruciforme du dessous.

Remarque:

La vis à tête cruciforme à proximité du palier de blocage peut seulement être déposée la porte coulissante étant ouverte.

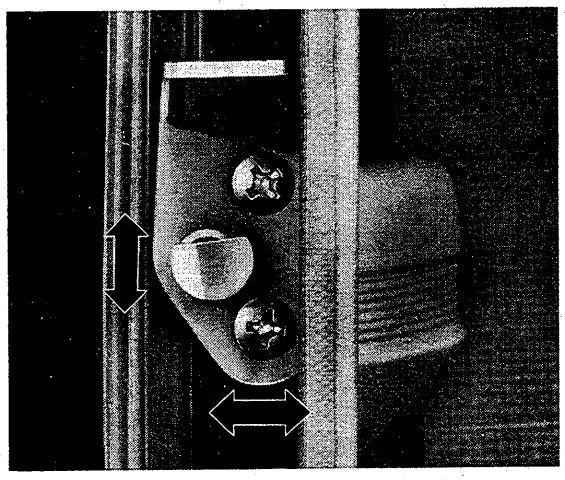


A 31ème Supplément Imprimé en Allemagne 8. 73



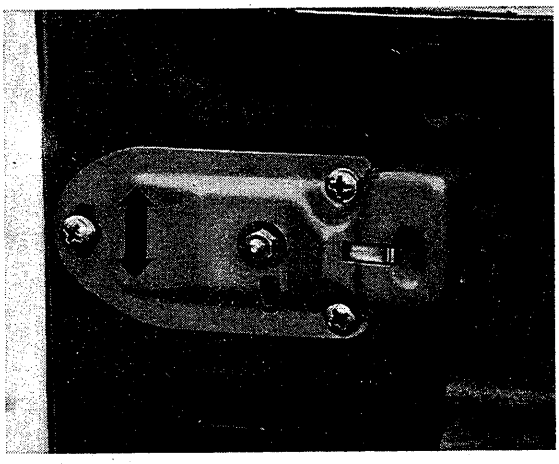
3 - Régler la hauteur du porte-galet supérieur de manière à ce qu'il y ait le moins possible de jeu entre le galet de guidage et la glissière.

4 - La porte étant fermée, déplacer la charnière jusqu'à ce que l'interstice soit partout le même. Pour ce faire, desserrer les quatre boulons 6 pans.

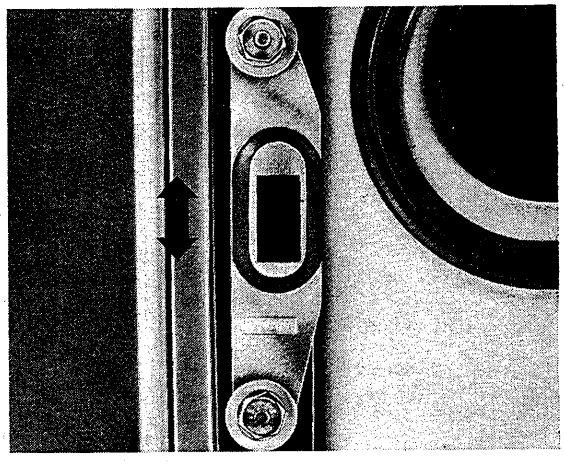


5 - Régler la gâche.

La gâche peut être déplacée dans des boutonnières. Elle peut être correctement réglée lorsqu'on ne perçoit aucun jeu quand on appuie fortement sur la porte à proximité de la charnière.



6 - Ajuster la plaquette par rapport au palier de blocage.

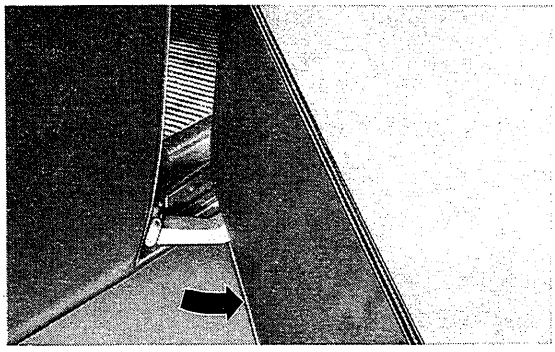


7 - Régler la gâche de la serrure de la commande à distance.

Pour ce faire, desserrer légèrement la gâche et verrouiller la porte. La gâche est ainsi centrée. Après l'ouverture de la porte, les deux boulons 6 pans doivent être resserrés à bloc.

Placer au besoin deux plaques entretoises sous la gâche de la serrure.

4 - Faire pivoter la porte légèrement vers l'extérieur et extraire les galets-porteurs et de guidage inférieurs hors de l'encoche de la glissière.



Repose

1 - Vérifier l'état des glissières, les redresser au besoin. Vérifier les galets-porteurs et les galets de guidage, les graisser ou les remplacer au besoin (voir les instructions pour le graissage).

2 - Remplacer le joint de la carrosserie ou le recoller après l'avoir enduit de colle D 21 pour profils de caoutchouc.

3 - Placer la porte d'abord dans la glissière inférieure, puis dans la glissière supérieure.

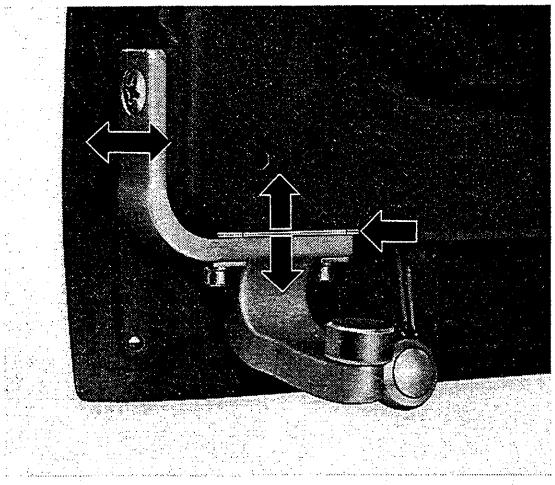
4 - Pousser la porte vers l'avant jusqu'à ce que le galet et la pièce de guidage puissent être introduits dans l'encoche de la glissière centrale.

5 - Contrôler le fonctionnement de la porte en l'ouvrant et en la fermant plusieurs fois. Si c'est nécessaire, la porte doit de nouveau être réglée.

6 - Replacer le blindage.

Réglage de la porte coulissante

La porte coulissante est correctement réglée lorsqu'elle est partout équidistante en position "fermée" de l'encadrement. La ligne de ceinture de la porte doit être dans le prolongement de celle de la carrosserie. Il convient par ailleurs de veiller à ce que la porte ne soit pas placée trop à l'extérieur ou trop à l'intérieur. Pour que ces conditions soient réalisées, procéder aux travaux suivants:



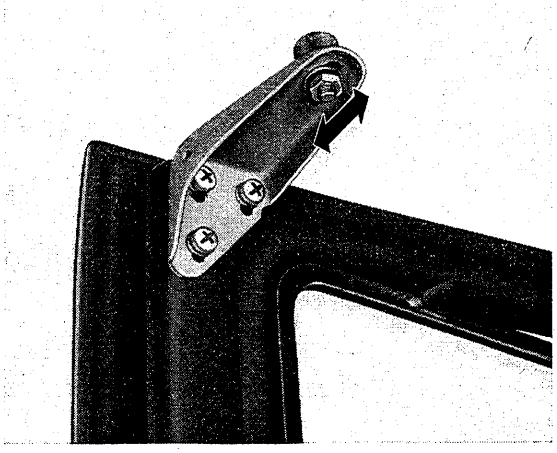
1 - Si la porte n'est pas dans le prolongement de la paroi extérieure:

Déplacer le porte-galet inférieur.

Indication

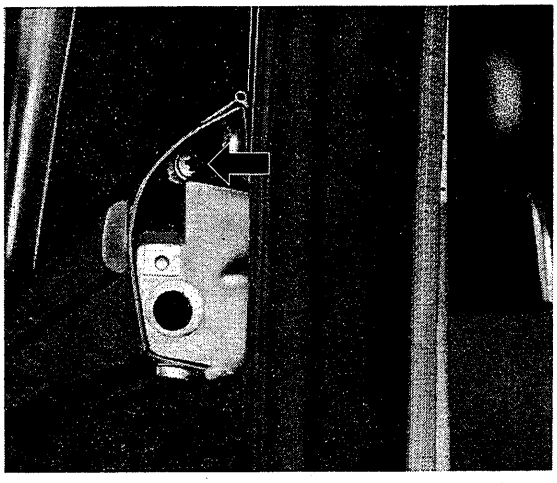
Pour ce faire, desserrer une vis à tête cruciforme sur la partie avant de la porte et deux vis à hexagone femelle sur la partie inférieure.

Au besoin il y a lieu de régler maintenant la hauteur en intercalant des rondelles de compensation (flèche).



2 - Si le dessus de la porte n'est pas dans le prolongement du panneau extérieur: déplacer le goujon et le galet de guidage du porte-galet supérieur.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69



3 - Dévisser une vis à tête cruciforme de la cornière d'environ 15 tours.

4 - Chasser la cornière vers l'arrière en appliquant à la vis à tête cruciforme un coup sec.

5 - Extraire le blindage hors de la cornière de blocage en le tirant vers le haut.

6 - La cornière peut être enlevée après la dépose des vis à tête cruciforme.

Repose

Afin de pouvoir placer le blindage sans difficulté derrière la cornière de blocage, il est indispensable qu'il y ait un certain interstice entre les deux pièces. Cette opération s'effectue dans tous les cas facilement en appliquant un peu d'enduit hermétique synthétique entre la cornière et la carrosserie.

1 - Enfoncer, par le dessus, le blindage entre la carrosserie et la cornière et placer le jonc.

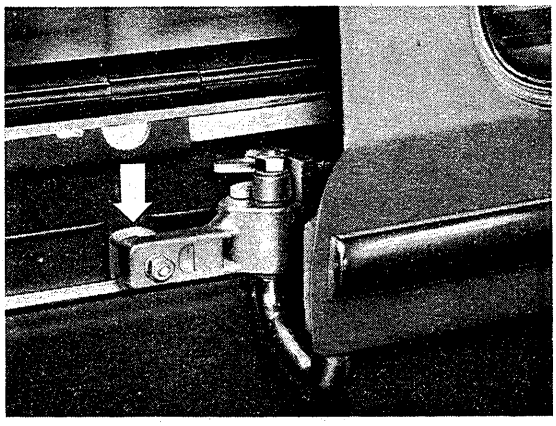
2 - Visser d'en bas deux vis à tête cruciforme dans les équerres d'arrêt de la cornière.

3 - Tendre la cornière au moyen de la vis à tête cruciforme. Veiller en même temps que le jonc s'applique partout correctement.

4 - Fixer une vis à tête cruciforme dans le montant porte-serrure.

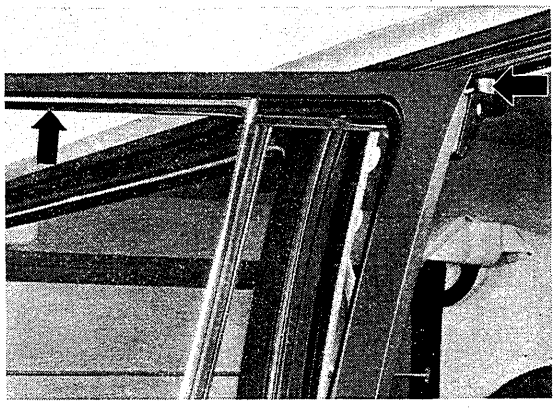
Dépose et repose de la porte coulissante

Dépose



1 - Déposer le blindage.

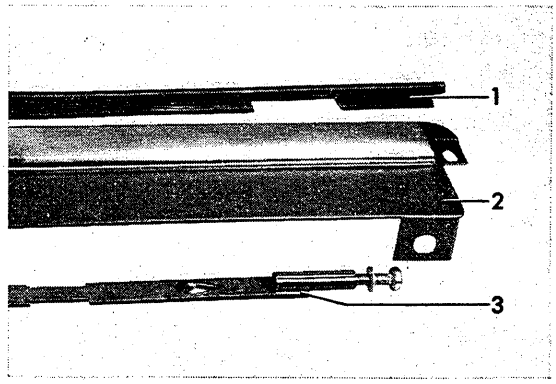
2 - Repousser la porte vers l'arrière jusqu'à ce que la pièce de guidage et le galet de la charnière puissent être extraits par le côté hors de l'encoche de la glissière centrale.



3 - Repousser la porte à fond et la soulever jusqu'à ce que le galet supérieur puisse être enlevé hors de la glissière.

Porte coulissante — Dépose et repose du blindage —

Avant de procéder à la dépose de la porte il est indispensable d'enlever le blindage de la glissière centrale. La partie supérieure du blindage est accrochée dans une glissière en U, elle est maintenue par une cornière de blocage.

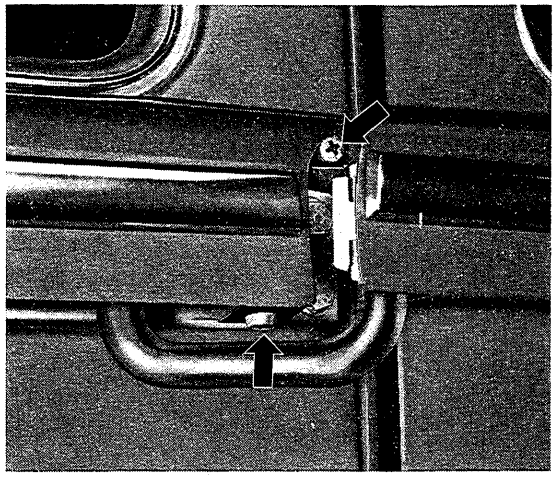


1 - Jonc
2 - Blindage
3 - Cornière de blocage

Les parties inférieure et latérale du blindage sont vissées au moyen de trois vis à tête cruciforme; la cornière est tendue par une vis à tête cruciforme accessible à l'avant du montant porte-serrure.

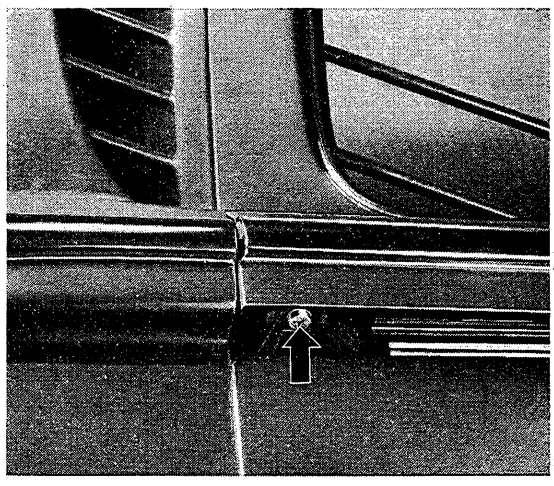
Dépose

1 - Déposer les trois vis à tête cruciforme.



Remarque:

Sur les véhicules fabriqués à partir de septembre 1967, le blindage du montant II n'est plus fixé de l'extérieur, mais de l'intérieur du compartiment-passagers au moyen d'une vis et d'un écrou.



2 - Ouvrir la porte.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Remplacement du joint de pertuis — Porte de cabine

Le joint placé sur le côté intérieur du pertuis, est relié au panneau intérieur de porte au moyen d'un fil d'acier comportant des boucles qui sont disposées à intervalles réguliers.

Lors de la dépose, il est indispensable de descendre la glace de porte et de chasser au moyen d'un coin de bois ou de plastique le ressort de calage hors des ouvertures pratiquées dans le panneau intérieur de porte.

Lors du montage, veiller seulement à ce que le bout de caoutchouc à proximité du logement avant ne soit pas arraché pendant l'enfoncement dans le pertuis.

Remplacement du joint extérieur et de la moulure pour glace de porte — Porte de cabine —

Le joint extérieur ne peut être remplacé sans la dépose de la moulure en alu placée tout autour, car il est riveté à cette pièce.

Avant la dépose, le logement arrière doit être détaché ainsi que ses agrafes de fixation. Le joint et la moulure peuvent ensuite être extraits hors du pertuis. Il est cependant indispensable d'opérer avec précaution à proximité du logement avant, afin de ne pas endommager la peinture.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

b - Le déflecteur coince dans la zone "B".

Remède

Ouvrir la glace de porte entièrement. Après le desserrage d'un boulon de fixation, tirer le cadre de déflecteur et le coulisseau avant jusqu'à butée vers l'arrière, puis resserrer le boulon.

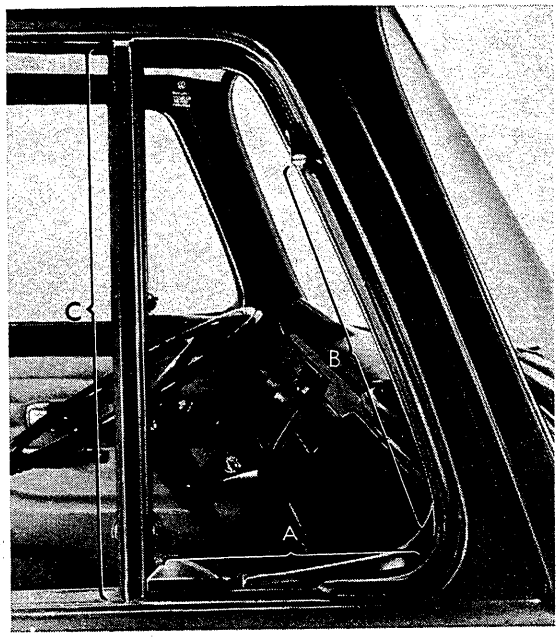
Remarque

Régler au besoin également le coulisseau arrière.

c - Dans la zone "C", la glace de déflecteur n'est pas parallèle au coulisseau avant.

Remède

Ouvrir le déflecteur et le redresser avec précaution vers le haut ou vers le bas.



6 - Enduire légèrement le joint du déflecteur avec de la glycérine ou le talquer.

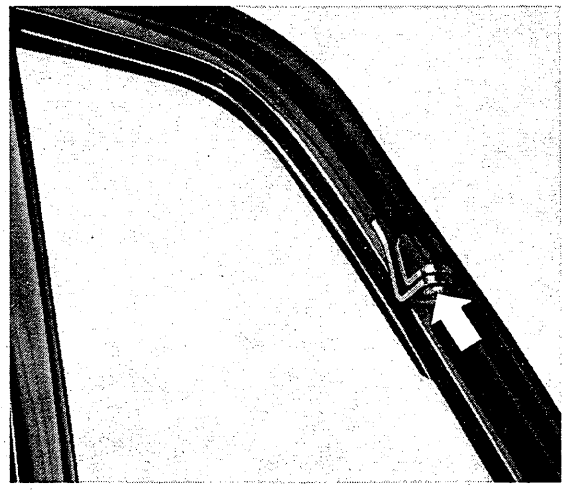
539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Dépose et repose d'une glace de déflecteur — Porte de cabine —

Dépose et repose

1 - Limer tout d'abord légèrement le dessous du rivet tubulaire du gond supérieur du déflecteur.

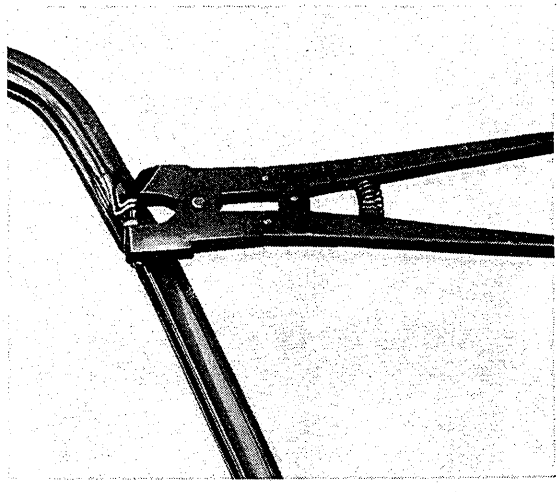
2 - Chasser le rivet au moyen d'une chasse.



3 - Faire pivoter le déflecteur vers l'extérieur et enlever l'axe de l'arrêt de déflecteur.

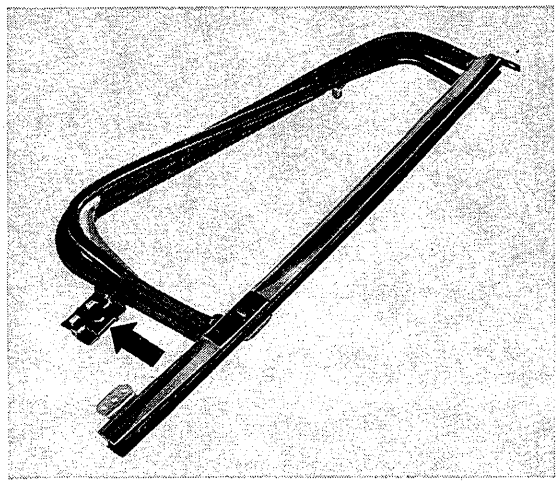
4 - Lors du montage, placer le déflecteur et l'axe par le dessus du pertuis sur l'arrêt de déflecteur et le riveter de nouveau (au moyen d'une pince à riveter) au gond supérieur.

Ne pas oublier les rondelles!



Remarque

Régler correctement l'arrêt de déflecteur en desserrant ou en serrant le boulon de fixation. Ce boulon est accessible — après l'enlèvement de la garniture de porte — par le trou pratiqué à cet effet dans le panneau intérieur de porte.



5 - Avant de finir l'assemblage de la porte, vérifier si le déflecteur s'applique partout uniformément contre le joint.

Lorsque le déflecteur fonctionne difficilement, procéder comme suit:

a - Le déflecteur coince dans la zone "A".

Remède

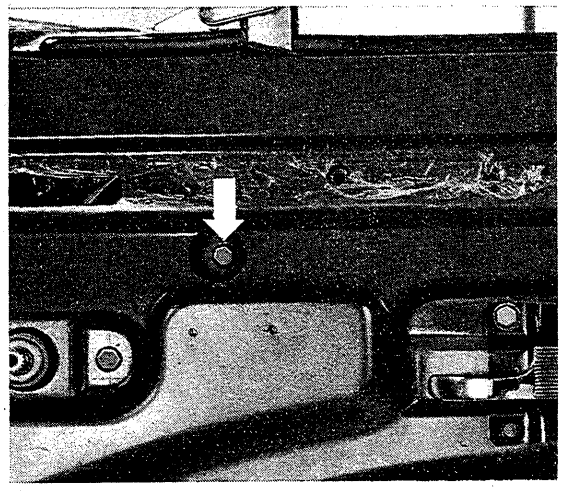
Extraire le joint inférieur hors du cadre de déflecteur, et ce jusqu'au centre de rotation du déflecteur. Placer un coin en bois ou en plastique sur le cadre mis à nu et enfoncer celui-ci un peu plus profondément dans le pertuis en lui appliquant de légers coups de maillet de caoutchouc.

Dépose et repose du déflecteur avec cadre — Porte de cabine —

Dépose

1 - Déposer les boulons 6 pans du coulisseau avant et le boulon du coulisseau arrière hors du panneau intérieur de porte.

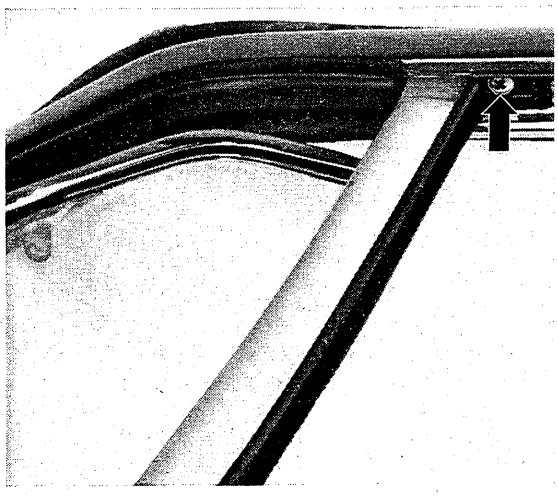
2 - Glisser la glace de porte vers le bas.



3 - Déposer la vis à tête cruciforme hors de l'encadrement de glace de porte.

Remarque

Extraire le logement arrière de glace de porte hors du pertuis (à proximité du coulisseau), afin de pouvoir déposer par le dessous la vis placée derrière.



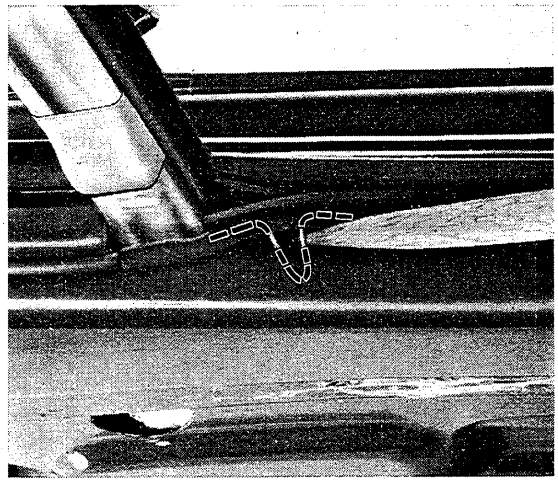
4 - Enlever légèrement le joint du pertuis à proximité du coulisseau.

5 - Extraire le cadre de déflecteur hors du panneau intérieur de porte. Pour ce faire, procéder comme suit:

a - Tirer jusqu'à butée le cadre de déflecteur en direction de la serrure de porte.

b - Incliner la partie supérieure vers l'intérieur.

c - Lors de l'extraction, opérer avec une précaution extrême, afin de n epas endommager la peinture du pertuis.



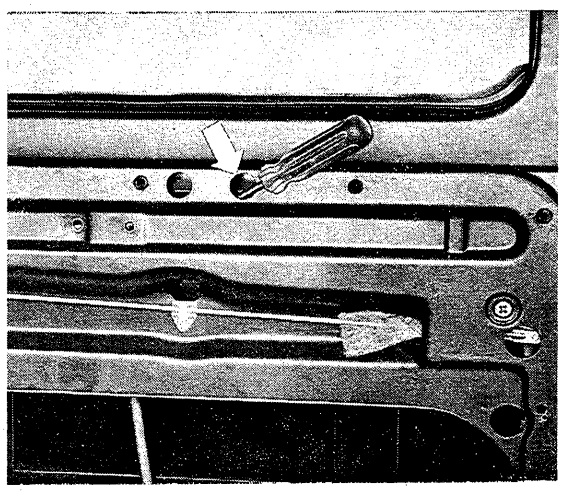
Repose

1 - Placer par le dessus le logement avant et le cadre de déflecteur dans le pertuis, les pousser vers l'avant et les visser au panneau intérieur de porte et au cadre de la glace.

2 - Si c'est nécessaire, régler l'arrêt de déflecteur en desserrant ou en serrant la vis de fixation. Cette vis est accessible par l'ouverture pratiquée dans le panneau intérieur de porte.

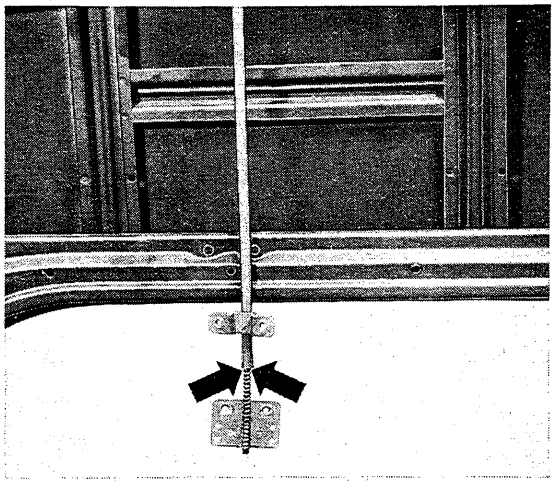
3 - Avant de continuer l'assemblage de la porte, vérifier si le déflecteur s'applique correctement sur tout son pourtour. Procéder au besoin suivant les descriptions du chapitre "Dépose et repose d'un déflecteur".

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69



4 - Faire glisser la glace vers le haut et la caler avec un poinçon ou un tournevis.

5 - Pousser l'entraîne-câble vers l'intérieur et placer le lève-glace de façon que l'extrémité de la gaine puisse être tirée vers l'extérieur.



6 - Déplier les talons de tôle sur l'extrémité de la gaine (flèches). Sortir le câble aussi loin que possible à l'aide de l'entraîne-câble, extraire ensuite le câble de la gaine.

7 - Graisser le câble de rechange (graisse universelle ou une graisse à base de sulfure de molybdène) et le monter.

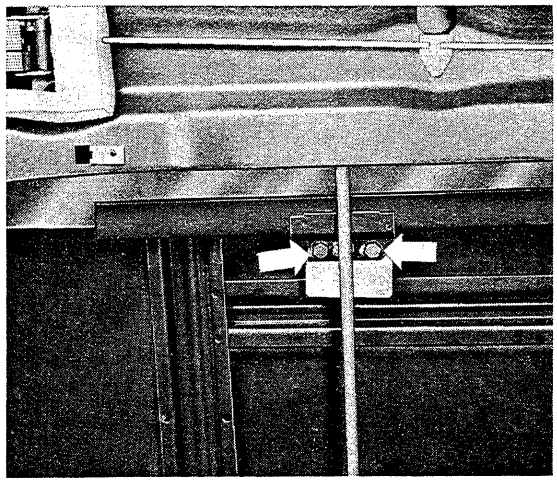
Attention!

Replier de nouveau les talons de tôle à l'extrémité de la gaine.

Lève-glace: remplacement du câble et de la spirale de commande

Si dans des cas exceptionnels les endroits soudés par points se détachent du socle d'entraînement fixé au câble, il n'est plus nécessaire de remplacer le lève-glace complètement.

Il suffit de remplacer le câble défectueux par le câble avec spirale de commande (pièce 211 837 541) nouvellement disponible. Il y a lieu de procéder ainsi lors de tous les travaux de réparation.



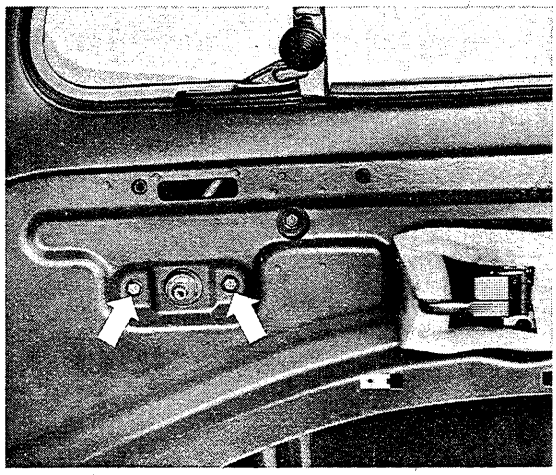
Instructions pour le montage

1 - Déposer la garniture de porte, enlever la feuille de CPV.

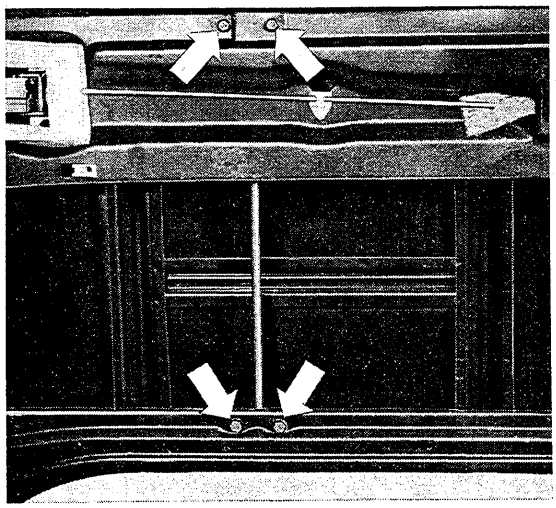
2 - Descendre la glace et dévisser la chaussure de glace sur le socle d'entraînement.

3 - Dévisser le lève-glace sur le panneau intérieur de porte:

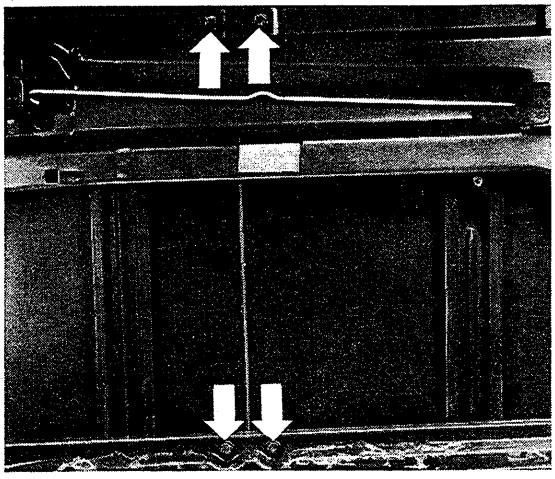
a - Déposer les deux boulons de l'entraîne-câble.



b - Déposer les deux boulons de chaque point de fixation de la gaine.



A 26ème Supplément Imprimé en Allemagne 2.73



c - Déposer les deux boulons 6 pans de chaque point d'attache de la gaine rigide.

d - Chasser le coulisseau avant de son palier de fixation et déposer le lève-glace par l'interstice ainsi obtenu en le tirant vers le bas.

Repose

Avant de monter le lève-glace, vérifier s'il fonctionne sans difficulté. Graisser la spirale de commande si c'est nécessaire. Si en procédent ainsi on ne peut remédier à l'accrochage du lève-glace qui se produit lorsque celui-ci est actionné, il y a lieu de remplacer le lève-glace.

Pour empêcher les bruits de battement, veiller à ce que les deux bandes de plastimousse du dessus soient correctement placées. De plus, la spirale de commande peut également ballotter dans la gaine rigide fendue du lève-glace: en comprimant celle-ci aux endroits adéquats, il est sûrement possible d'y remédier.

1 - Extraire le coulisseau avant du palier de fixation et introduire le lève-glace en le faisant passer par l'interstice ainsi formé.

2 - Boulonner le lève-glace et le coulisseau avant. Veiller à ce que le côté bombé des rondelles coniques soit tourné vers le haut.

3 - Refixer la gaine de plastique sur la partie inférieure du panneau intérieur de porte et descendre la glace.

4 - Boulonner sans serrer la chaussure de glace au lève-glace; serrer les boulons à fond après avoir actionné légèrement le lève-glace.

Grâce à ce mouvement de montée et de descente de la glace, le point de fixation du lève-glace et de la chaussure de glace est centré. Ainsi le coincement ultérieur de la glace dans les logements et le fonctionnement difficile du lève-glace sont évités avec certitude.

5 - Finir l'assemblage de la porte.

Dépose et repose du lève-glace

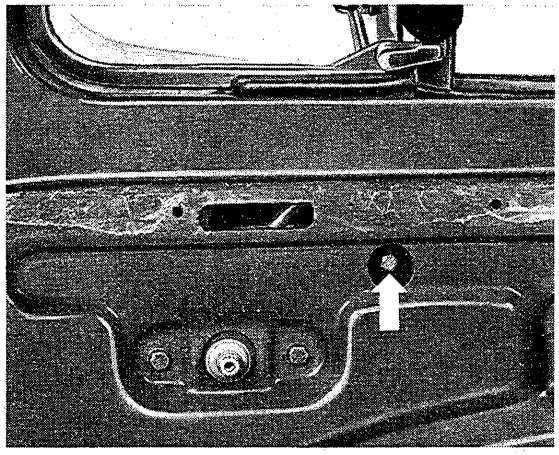
Le lève-glace commandé par câble est fixé au panneau intérieur de porte en trois points (deux boulons 6 pans pour chaque point). Le guidage du câble muni d'une spirale de commande est assuré d'une part par une gaine rigide fendue sur laquelle est également disposée la commande d'entraînement et d'autre part par une gaine de plastique qui est coincée sur le dessous dans une languette découpée dans le panneau intérieur de porte.

Le point d'attache de la chaussure de glace se trouve à l'extrémité du câble.

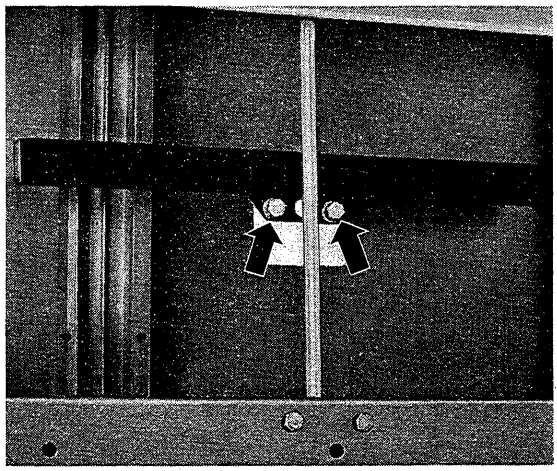
Pour graisser le lève-glace il convient d'utiliser une graisse à base de sulfure de molybdène ou de la graisse universelle qui est introduite dans la gaine rigide fendue. Les différentes pièces du lève-glace ne peuvent pas être remplacées. Lorsqu'une pièce présente des défauts, il y a lieu de remplacer complètement le lève-glace.

Dépose

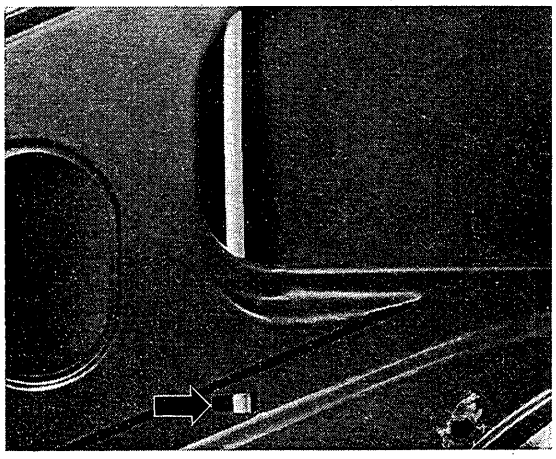
1 - Déposer la garniture de porte, enlever la feuille de CPV.



2 - Déposer le boulon 6 pans du coulisseau avant et le retirer hors de l'ouverture pratiquée à cet effet dans le panneau intérieur de porte.



3 - Descendre la glace de porte et dévisser la chaussure du lève-glace. Glisser ensuite de nouveau la glace vers le haut.



4 - **Enlever le lève-glace**

a - Extraire la gaine de plastique sur le dessous hors du panneau intérieur de porte.

b - Déposer les deux boulons 6 pans de la commande d'entraînement du câble.

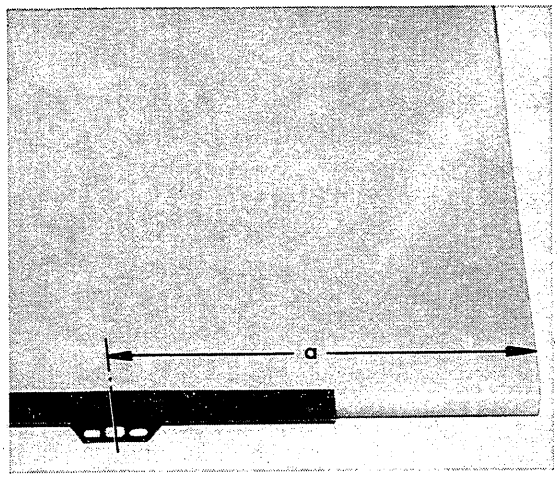
539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Dépose et repose d'une glace de porte

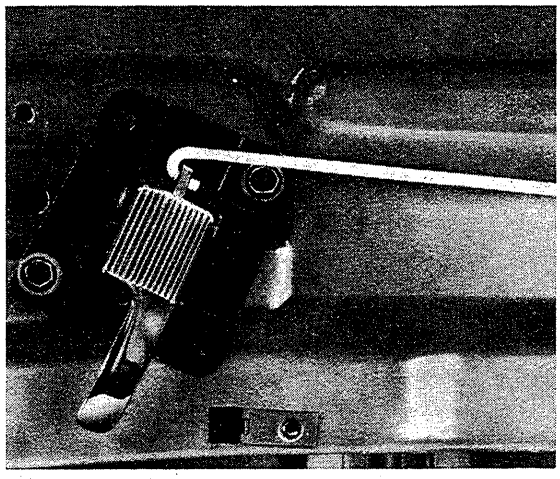
La dépose de la glace de porte n'est possible qu'après avoir préalablement déposé le lève-glace. De plus, la partie inférieure du coulisseau arrière doit être dévissée et poussée légèrement de côté.

Lors du montage, veiller à ce que les boulons de fixation de la chaussure de glace ne soient serrés à fond qu'après avoir déplacé la glace plusieurs fois de haut en bas et de bas en haut afin que la chaussure de glace puisse se centrer.

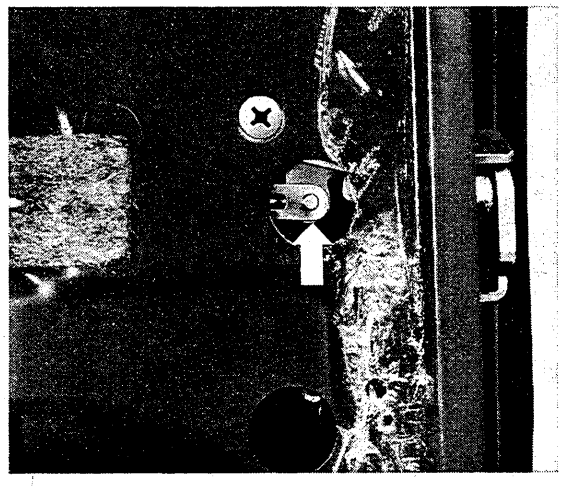
Quand la chaussure de glace a été séparée de la glace, veiller, lors du remontage, à ce que la distance "a" (milieu de la chaussure/côté de la glace) soit égale des deux côtés.



539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69



2 - Décrocher le mécanisme d'ouverture du tirant de commande à distance.

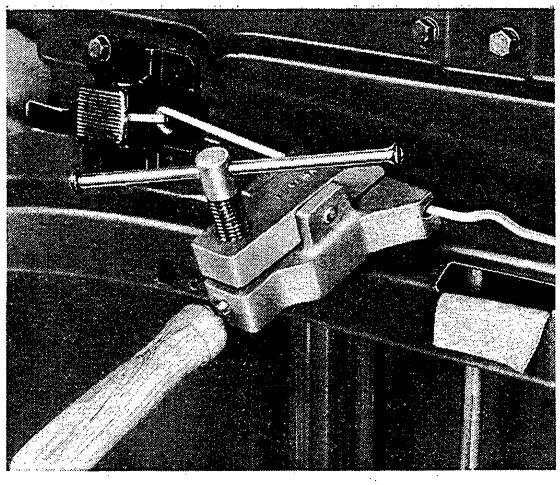


3 - Décrocher le ressort de biellette à la serrure de porte et extraire la biellette hors du panneau intérieur de porte.

Repose

1 - Glisser le ressort de biellette sur le tirant, placer le levier de commande de la serrure de porte, puis glisser le ressort de telle façon qu'il s'enclenche correctement dans le tirant.

2 - Glisser le cache en caoutchouc-mousse sur les tirants puis replacer le mécanisme d'ouverture.



3 - Visser le mécanisme à fond. Ne pas oublier les rondelles.

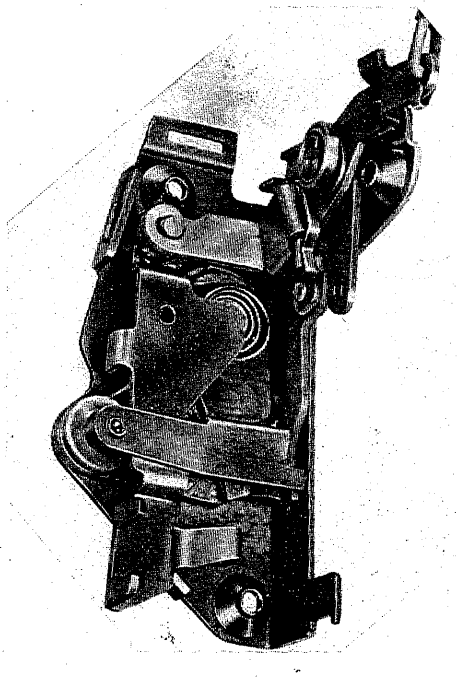
Remarque:

Lors du montage d'un nouveau tirant, vérifier si l'ouverture, la fermeture et le verrouillage de la serrure s'effectuent correctement. Si ce n'est pas le cas, la longueur du tirant doit être corrigée au moyen d'une pince ou coudée avec un outil adéquat.

4 - Vérifier si le feutre de la biellette, qui empêche les bruits de battement de celle-ci, est correctement placé; le déplacer au besoin et le recoller de nouveau.

Dépose et repose de la serrure de porte

La serrure de porte ne peut être déposée qu'après avoir déposé la poignée de porte, le coulisseau arrière et la contrepoignée.



Dépose

1 - Déposer le bouton de sûreté hors de l'appui de la baie de porte.

2 - Décrocher sur la serrure de porte le ressort de biellette et déposer le tirant de commande à distance.

3 - Déposer les 3 vis à tête cruciforme, enlever la serrure de porte.

4 - Placer le pêne verticalement et extraire la serrure de porte en la tirant vers la bas.

Repose

1 - Vérifier l'état de la serrure (usure) et si le revêtement en plastique est correctement placé; les remplacer au besoin.

Graisser les pièces mobiles du mécanisme (graisse G 4 pour portes et serrures).

2 - Monter la serrure avec le cache mis en place et la tringle de sécurité. Veiller à ce que le pêne soit en position verticale et que le ressort de sécurité soit correctement placé.

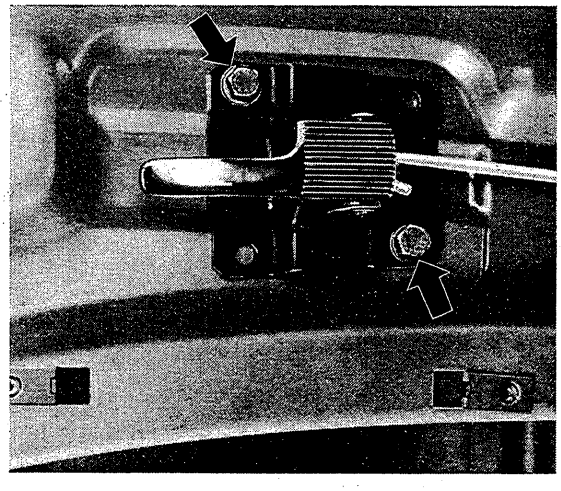
3 - Accrocher la biellette de commande à distance et visser le mécanisme d'ouverture.

4 - Finir l'assemblage de la porte, vérifier le fonctionnement de toutes les pièces.

Dépose et repose du mécanisme d'ouverture et du tirant de commande à distance

Dépose

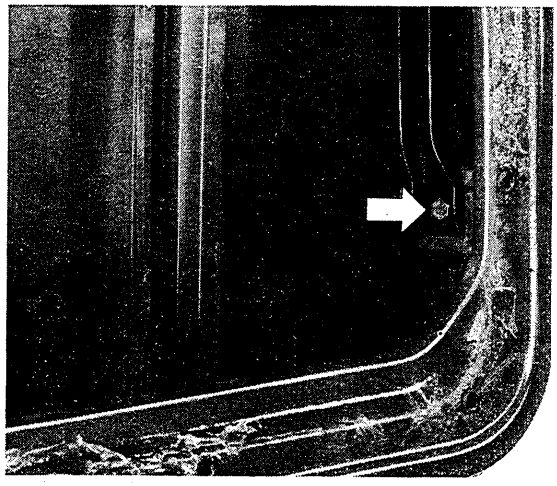
1 - Déposer les 2 boulons 6 pans.



539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Dépose et repose du coulisseau arrière

Le coulisseau arrière est enfoncé à sa partie supérieure par une agrafe de fixation dans le panneau intérieur de porte, la partie inférieure est fixée au moyen d'un boulon 6 pans.



Dépose et repose

1 - Déposer un boulon 6 pans et extraire le coulisseau en le retirant vers le bas.

2 - Avant le montage, veiller à ce que l'agrafe de fixation soit correctement attachée. De plus il y a lieu, la glace étant relevée, de détacher légèrement le logement arrière de glace de porte dans la zone du pertuis, afin de pouvoir reconnaître le point d'attache de l'agrafe du coulisseau. Boulonner ensuite celui-ci à sa partie inférieure.

3 - Renforcer le logement dans le coulisseau à proximité du pertuis et descendre la glace. Vérifier ensuite si le logement s'applique partout correctement dans le coulisseau. Enfoncer le cas échéant le logement au moyen d'un outil approprié.

Remplacement des logements

Le logement **arrière** est fixé à l'intérieur du pertuis avec des agrafes en acier trempé.

Le logement **avant** est simplement enfoncé dans le coulisseau. Le remplacement peut s'effectuer la glace descendante étant montée; il suffit de ne pas forcer seulement à proximité du pertuis afin d'éviter l'endommagement des joints intérieur et extérieur dans le pertuis. Avant le montage, il est indispensable de vérifier si les agrafes de fixation sont correctement attachées, remplacer les agrafes si c'est nécessaire.

L'enfoncement du logement ne doit jamais être effectué au moyen d'un outil aux arêtes vives (tournevis par exemple). Cette opération doit toujours être exécutée au moyen d'un coin de bois ou de caoutchouc arrondi.

On ne peut éviter le plus souvent que la glace descendante coulisse assez difficilement après le montage. On peut cependant y remédier immédiatement dans tous les cas en talquant les logements.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Indications pour le graissage — Cylindre de fermeture —

Avant la repose, graisser de la façon suivante le cylindre de serrure avec le "Lubrifiant pour portes et serrures G 4":

a - les canaux de guidage des combinaisons (plaquettes de fermeture),

b - l'espace entre le cylindre de serrure et le boîtier,

c - les rainures dans le boîtier du cylindre de serrure.

Pendant les périodes de gel, il est recommandé d'obturer les ouvertures de passage des clés dans les cylindres des serrures avant de laver le véhicule. Ces ouvertures peuvent être masquées avec un ruban adhésif ou avec des plaquettes spéciales vendues dans le commerce.

Pour dégeler un cylindre de serrure, employer un produit antigivre se composant

de 40% d'alcool à brûler,

de 50% de glycérine et

de 10% d'huile anticorrosive.

Injecter ce produit dans les ouvertures des cylindres de serrure. Après le dégel du cylindre, déposer et nettoyer celui-ci. Avant la repose, il y a lieu d'enduire l'extérieur du cylindre avec le lubrifiant pour serrures et charnières G 4.

2 - Au moyen du numéro de fermeture, choisir la combinaison de fermeture, c'est-à-dire les échelonnements des plaquettes de fermeture. L'ensemble SP 211 898 041 A (profil L) contient les plaquettes de fermeture des positions 1, 2 et 3 ainsi que les ressorts de remplacement. Ranger les plaquettes dans l'ordre du montage. L'ordre résulte obligatoirement de la suite des chiffres des tableaux de fermeture.

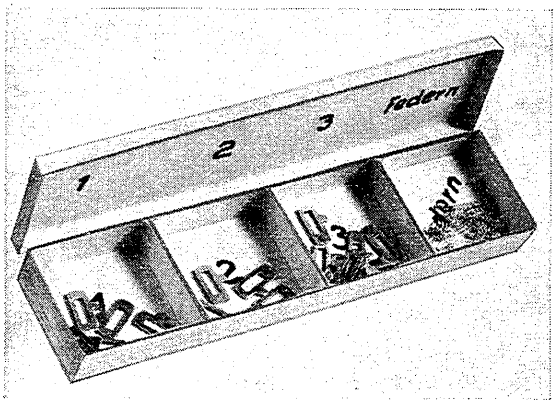
3 - Introduire la clé dans le cylindre de fermeture et vérifier si toutes les plaquettes de fermeture entrent bien dans le corps du cylindre de serrure.

Si une plaquette dépasse, une faute de montage a été commise.

Attention!

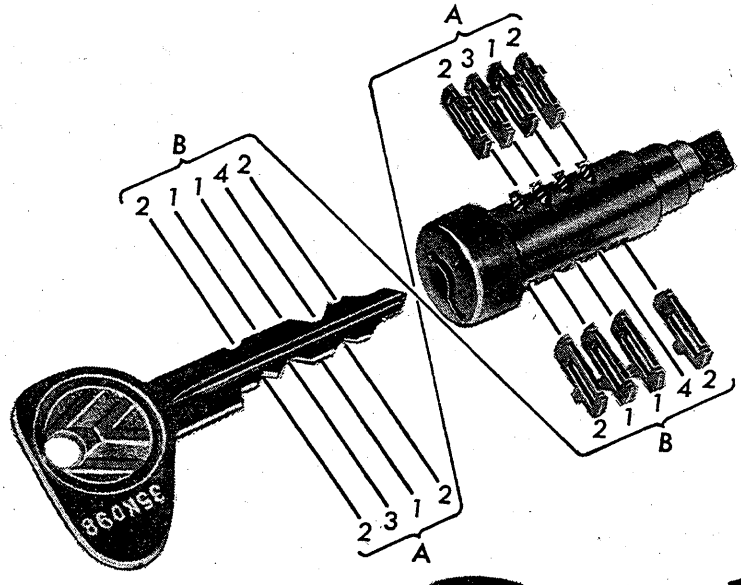
Les plaquettes de fermeture doivent être placées dans le cylindre de fermeture du côté opposé à la combinaison. Il est indispensable de remplacer les ressorts défectueux ou perdus.

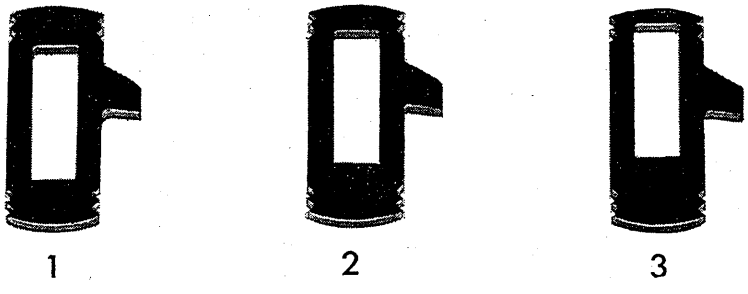
L'ensemble SP 211 898 041 A ne renferme pas de plaquettes de fermeture de la position 4, étant donné que celles-cinesont utilisées que dans les serrures de l'antivol-direction ou du contact-démarreur. Si la suite des chiffres dans le tableau de fermeture indique un "4", le percement prévu pour cette position dans le boîtier du cylindre de fermeture ne doit pas être garni, mais doit rester libre.



4 - Si les bouts des plaquettes coïncident avec le bord du corps du cylindre, mater de nouveau le matériau sur les alésages pour les ressorts.

Mais le cylindre de serrure peut être également monté immédiatement avec la clé enfoncée. Lors de cette opération on risque cependant que les plaquettes de fermeture, lors d'un nouveau démontage ne soient expulsées sous l'action du ressort et par conséquent perdues.





539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Remarques particulières

Dépose

1 - Déposer une vis à tête fendue fixant l'excentrique. Chasser celui-ci hors du cylindre de fermeture.

2 - Enlever le ressort spiral du cylindre de fermeture.

3 - Déposer la tige filetée du corps de cylindre de fermeture.

4 - Chasser le cylindre de fermeture vers l'avant hors de la poignée de porte.

Repose

1 - Glisser le cylindre de fermeture muni de la bague en 0 dans la poignée de porte.

2 - Visser la tige filetée dans le corps de cylindre de fermeture.

3 - Placer le ressort spiral du cylindre de fermeture. Les extrémités du ressort doivent s'appliquer sous tension contre l'entraîneur du corps de cylindre.

4 - Appliquer l'excentrique sur le carré du cylindre, visser la vis à tête fraisée munie de la rondelle.

5 - Revisser sur la porte la poignée munie des entretoises.

Désassemblage d'un cylindre de fermeture

Enlever le métal maté à l'extérieur de l'alésage pratiqué pour les ressorts de la plaquette de fermeture avec un outil adéquat (une pointe à tracer par exemple), chasser les plaquettes de fermeture.

Placement ou remplacement des plaquettes de fermeture

Poignée de porte et cylindre de fermeture

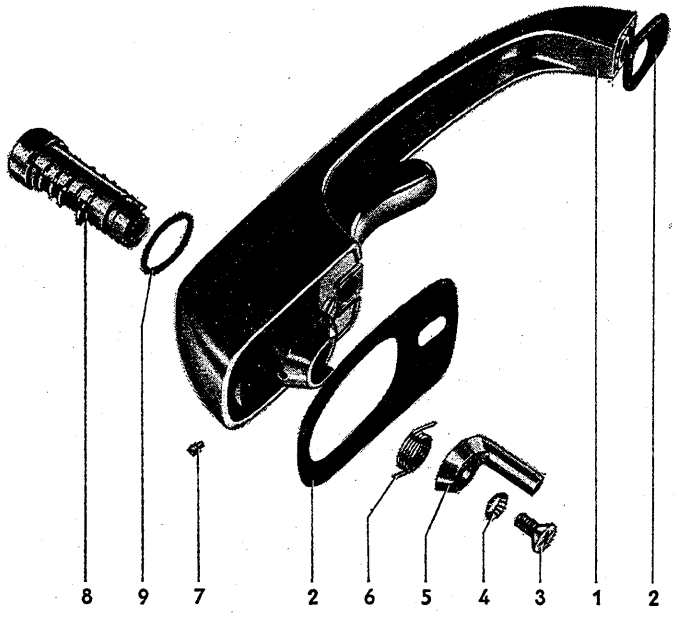
Lors du remplacement d'un cylindre de fermeture, il n'est pas fourni sur commande une combinaison de fermeture déterminée. A l'aide du "Tableau des combinaisons de fermeture VW" (à n'utiliser que de manière strictement confidentielle) ainsi que de l'ensemble 211 898 041 A, chaque cylindre de serrure — sauf la cartouche de l'antivol-direction ou du contact-démarreur — est réglable par le remplacement des plaquettes sur la fermeture existante. Ainsi une seule clé suffit. Il n'est donc pas nécessaire de remplacer les jeux complest des cylindres de serrure.

Il est cependant possible de commander à notre département Pièces-Détachées des ensembles SP avec cylindre de fermeture pour portes, capots et hayons ainsi que des antivols-direction et contact-démarreur permettant également le rétablissement du système monoclé.

1 - Dans le "Tableau des combinaisons de fermeture VW", chercher le tableau correspondant au profil de la clé.

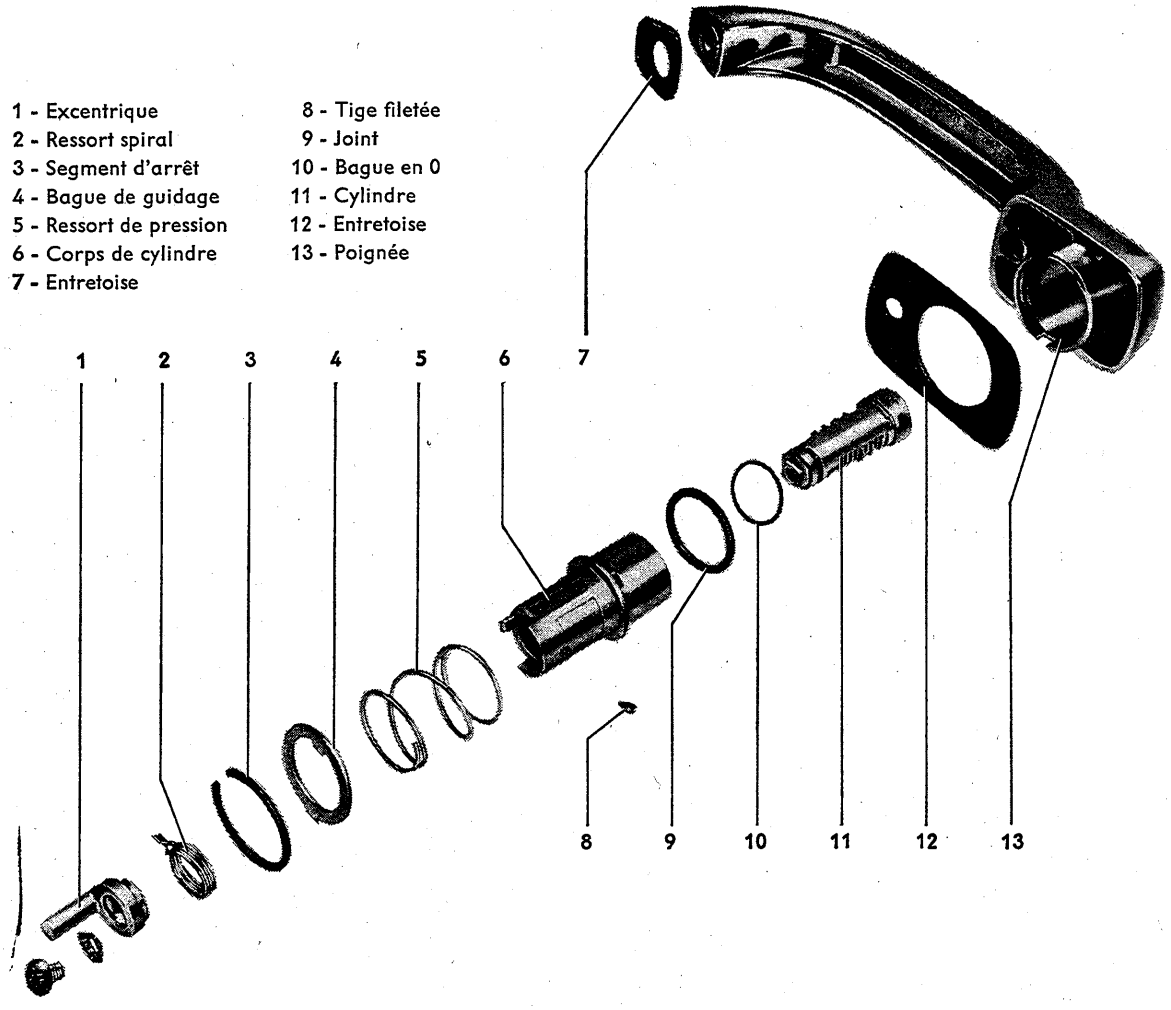
Exemple d'un numéro de clé:

35	L	098
No de fermeture	Profil de la clé	No de fermeture



No.	Désignation	Pièces	à tenir compte lors de l'assemblage	à tenir compte lors du désassemblage	Indications détaillées
1	Poignée extérieure	1			A 5.1/4-1
2	Entretoise	2			A 5.1/4-2
3	Vis à tête cruciforme	1	se conformer aux remarques particulières	vérifier, remplacer au besoin, lubrifier légèrement	
4	Rondelle ondulée	1			
5	Excentrique	1			
6	Ressort spiral	1			
7	Tige filetée	1			
8	Cylindre de fermeture	1		lubrifier avec le "lubrifiant pour serrures et charnières G 4"	
9	Bague en O	1			

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69



Repose

1 - Assembler de nouveau le cylindre de fermeture au corps de cylindre au moyen de la tige filetée. Lors du montage, veiller à ce que l'évidement en forme de demi-cercle du cylindre de fermeture soit tourné vers la tige filetée.

2 - Placer le ressort rotatif du cylindre de fermeture après l'enfoncement du segment d'arrêt. Les extrémités du ressort doivent s'appliquer sous tension contre l'entraineur du corps de cylindre de fermeture.

3 - Enfoncer l'excentrique sur le carré du cylindre de fermeture et visser dans celui-ci la vis à tête fraisée avec la rondelle.

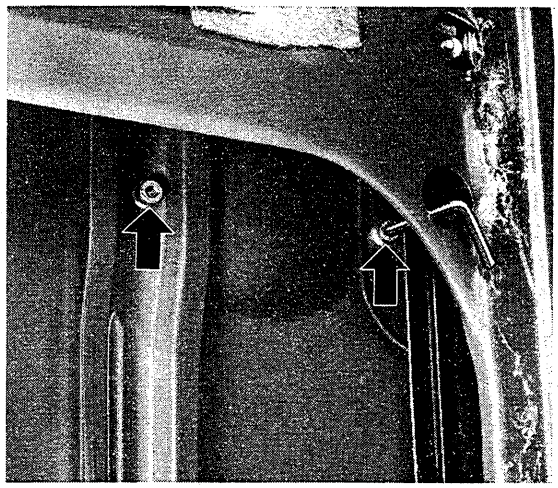
4 - Revisser la poignée (avec les entretoises) sur la porte.

Dépose et repose d'une poignée de porte

Dépose

1 - Déposer la garniture, enlever partiellement la feuille de CPV.

2 - Déposer deux vis à 6 pans creux avec la clé à hexagone intérieur de 5 mm.



Repose

1 - Vérifier les entretoises de la poignée de porte, les remplacer au besoin.

2 - Glisser la poignée de porte dans les ouvertures pratiquées à cet effet dans le panneau extérieur de porte.

3 - Visser (de l'intérieur) les vis à 6 pans creux sans les serrer, vérifier si les entretoises sont correctement placées, puis serrer les vis.

4 - Coller la feuille de CPV, puis finir l'assemblage de la porte.

Dépose et repose du cylindre de fermeture — Porte de cabine — (jusqu'au châssis 218 220 000)

Le cylindre de fermeture est enchâssé dans le corps de la poignée extérieure de porte. Pour l'en extraire, il est indispensable de déposer auparavant la poignée extérieure de porte.

Dépose

1 - Déposer la vis à tête cruciforme fixant l'excentrique. Chasser celui-ci hors du cylindre de fermeture.

2 - Chasser le segment d'arrêt hors du corps de poignée. Cette opération s'effectue en faisant levier avec un tournevis que l'on introduit dans l'ouverture latérale.

3 - Chasser le cylindre et le corps de cylindre en appliquant une forte pression sur le corps de la poignée de porte. Lors de cette opération, veiller à ce que la bague de guidage ne saute pas sous la pression du ressort qui se libère. Risque de blessures!

4 - Enlever le cylindre de fermeture du corps de cylindre et le joint ainsi que la bague de guidage et le ressort.

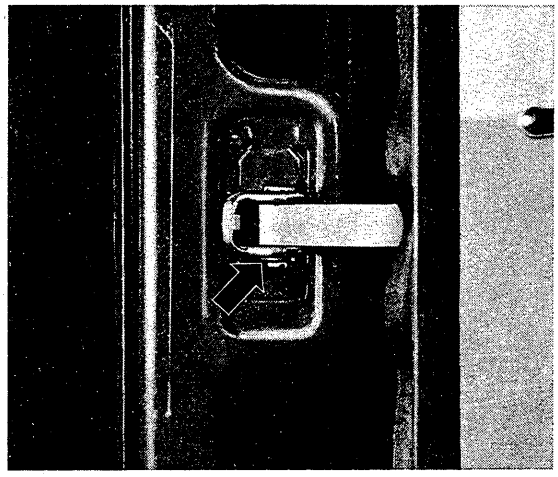
5 - Dévisser la tige filetée et la tirer hors du boîtier de cylindre de fermeture. Chasser le cylindre de fermeture vers l'avant hors du boitier.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Dépose et repose d'un arrêt de porte

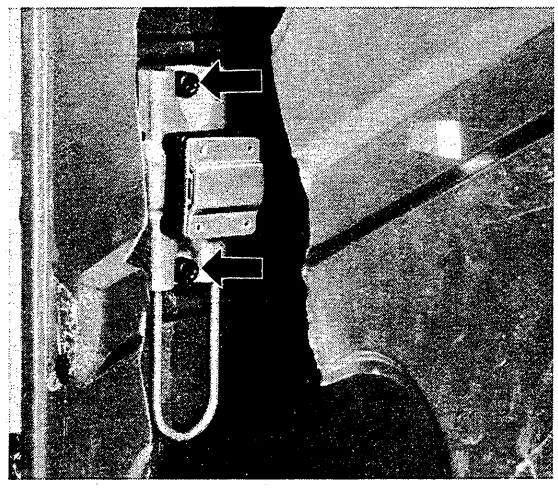
Dépose

1 - Chasser le segment d'arrêt du pivot de la tringle d'arrêt; enlever le pivot.



2 - Enlever la garniture et la feuille CPV du panneau intérieur de porte.

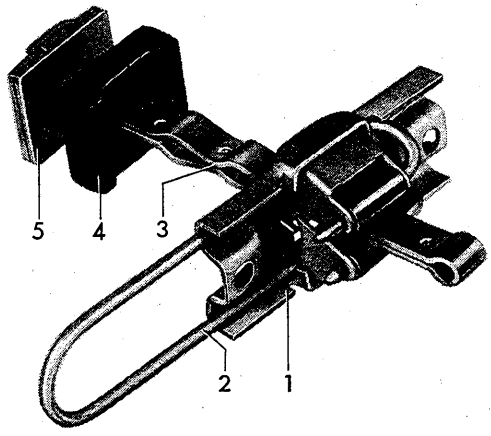
3 - Déposer les 2 vis à tête cylindrique prévues pour la fixation de l'arrêt de porte (au moyen de la clé à hexagone intérieur de 5 mm) hors du support de charnières. Extraire l'arrêt de porte entre les panneaux extérieur et intérieur.



Repose

1 - Vérifier l'état du palier, du ressort de palier, de la tringle d'arrêt et de la butée de l'arrêt de porte; les remplacer si c'est nécessaire.

1 - Palier
2 - Ressort de palier
3 - Tringle d'arrêt
4 - Butée caoutchouc
5 - Cache d'arrêt de porte



2 - Enduire la tringle d'arrêt légèrement de graisse et visser l'arrêt de porte au support de charnière (support).

3 - Replacer le pivot de palier, enfoncer le segment d'arrêt, puis huiler légèrement l'articulation de l'arrêt de porte.

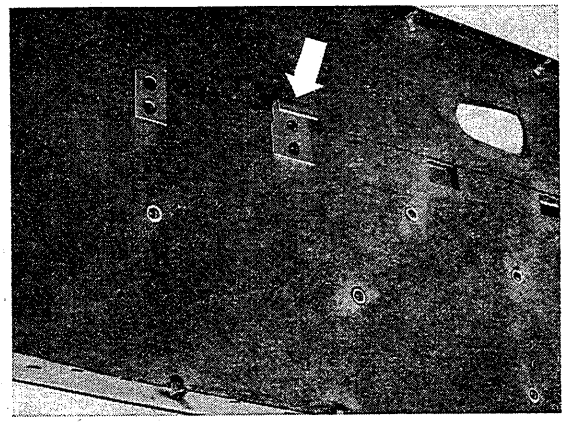
4 - Recoller la feuille de CPV et finir l'assemblage de la porte.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

7 - Extraire avec précaution les agrafes fixant la garniture au panneau intérieur de porte, puis enlever la garniture. Procéder avec précaution afin d'éviter l'endommagement de la garniture et de la peinture.

Attention!

La garniture est accrochée dans l'ouverture pratiquée dans la paroi intérieure de porte au moyen d'une patte de fixation vissée. Détacher donc d'abord légèrement la garniture et la décrocher ensuite vers le haut.



8 - Enlever la feuille CPV collée au panneau intérieur de porte et extraire les joints des agrafes.

9 - Au besoin, la tubulure d'air et l'accoudoir peuvent être remplacés après la dépose des vis à tête fendue de la garniture de porte.

Repose

1 - Vérifier si les trous d'évacuation d'eau ne sont pas bouchés, les nettoyer au besoin.

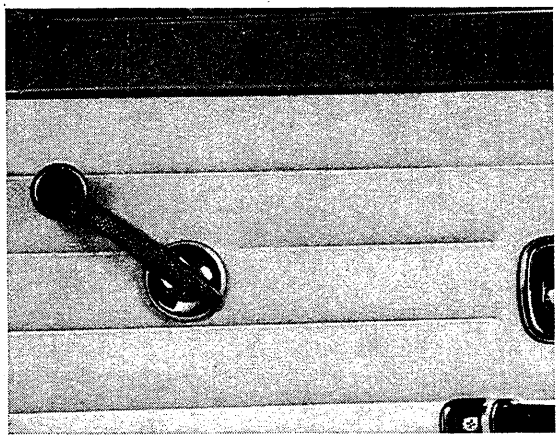
2 - Vérifier l'état des caches en caoutchouc mousse à proximité de la commande à distance et de la manivelle du lève-glace. Les remplacer lorsqu'ils sont endommagés.

3 - Enduire légèrement le panneau intérieur de porte avec de la colle universelle D 12 et coller la feuille de CPV. Perforer celle-ci au moyen d'une pointe à tracer aux endroits où les joints des agrafes doivent être enfoncés.

4 - N'enfoncer que des joints d'agrafe intacts dans le panneau intérieur de porte.

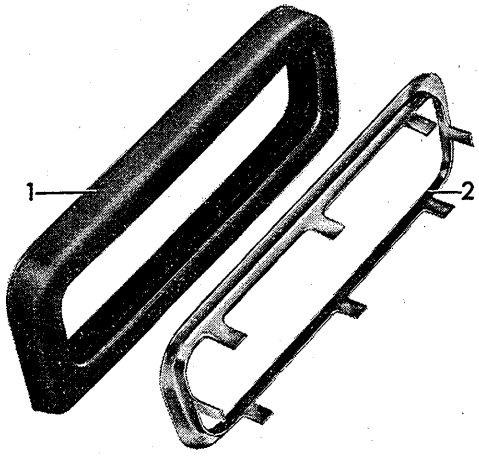
5 - Reposer la garniture de porte. Lors de l'accrochage de la patte de fixation du support d'accoudoir au panneau intérieur de porte, veiller à ce que la peinture et la feuille de CPV ne soient pas endommagées par les agrafes.

6 - Visser la manivelle (vis à tête cruciforme avec rondelle étoilée) sans oublier le ressort conique. La grande spire du ressort doit être tournée du côté de la garniture. Lorsque la glace de porte est fermée, la manivelle du lève-glace doit être tournée vers l'avant et en oblique vers le haut. Revisser ensuite la rosace de la commande intérieure d'ouverture ainsi que la poignée de tirage. Ne pas oublier la rondelle étoilée. Ne pas oublier le bouclier de la contrepoignée.



7 - Serrer deux vis à tête cruciforme sur l'avant et l'arrière de la tuyère de porte (prise d'air).

8 - Vérifier l'état du joint de la tuyère de porte, le remplacer au besoin. Pour enlever le joint, déplier les huit languettes de tôle à l'intérieur de la tuyère de porte. Enlever le joint avec l'encadrement.

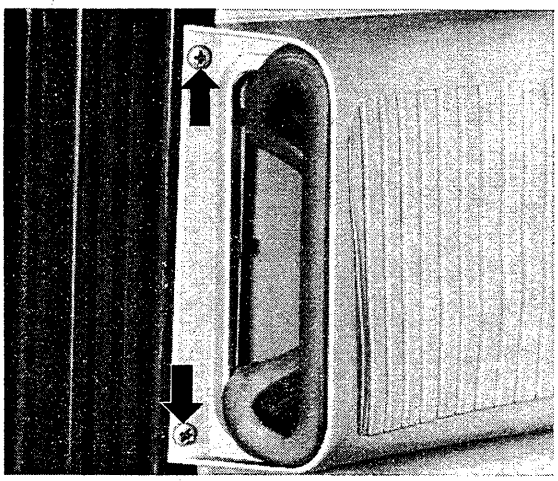


1 - Joint
2 - Encadrement

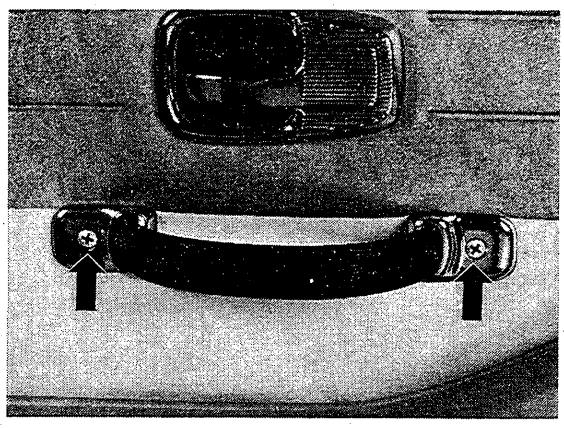
Dépose et repose de la garniture de porte — Porte de cabine —

Dépose

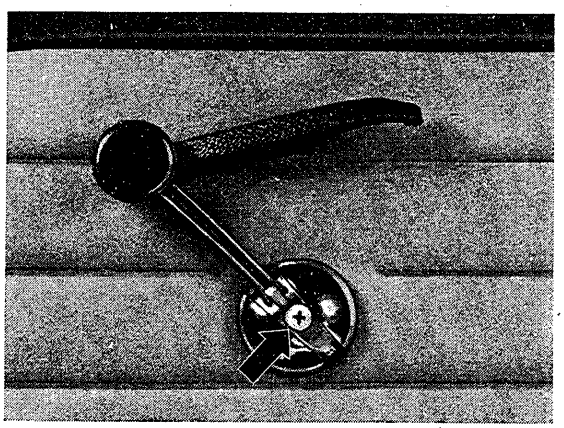
1 - Déposer 2 vis à tête cruciforme sur chaque partie avant et arrière de la tuyère d'aération. Détacher pour ce faire le joint légèrement sur la partie avant.



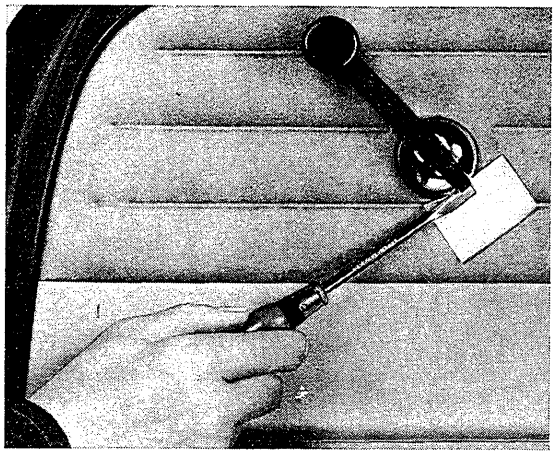
2 - Déposer les deux vis à tête cruciforme de la poignée de traction.



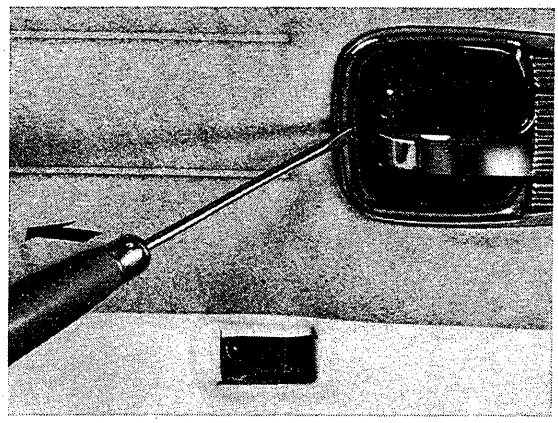
3 - Déposer la vis à tête cruciforme de la manivelle du lève-glace.



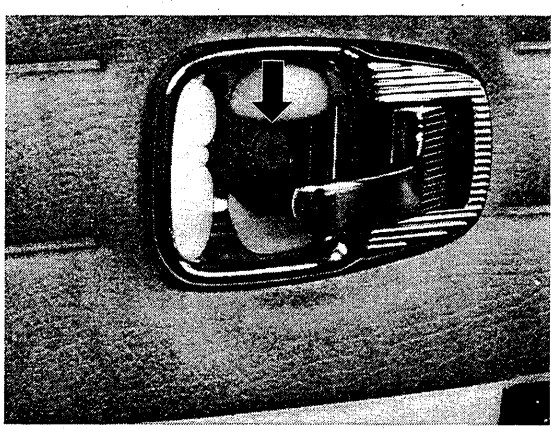
4 - Pour ce faire, détacher auparavant la collerette (comme l'indique la photo ci-dessous).



5 - Chasser le bouclier de la commande d'ouverture en faisant levier avec un tournevis.



6 - Dévisser la vis fixant l'enjoliveur du mécanisme d'ouverture.



539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Points"b" et "c"

Lâcher les charnières, puis déplacer la porte (vers l'intérieur, vers l'extérieur ou vers le haut). Resserrer les vis à tête cruciforme.

Points "d" et "e"

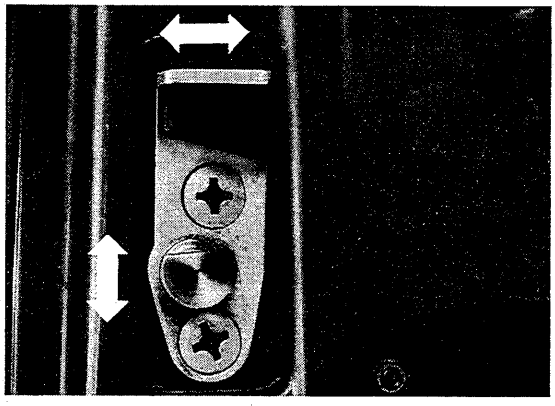
Reposer la gâche dans la position qu'elle doit approximativement occuper et la régler en conséquence. Elle est correctement réglée lorsque:

a - la porte est dans l'alignement du montant porte-charnières,

b - la rainure de la porte est dans le prolongement de celle du montant porte-charnières,

c - il n'y a plus de jeu perceptible entre la serrure et la gâche, lorsqu'on tire et qu'on pousse fortement sur la poignée,

d - la porte s'ouvre sans grand effort de l'intérieur et de l'extérieur.

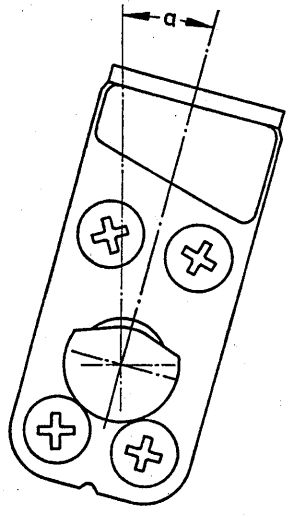


Un réglage incorrect de la gâche peut être corrigé en procédant comme suit:

a - Si la porte est difficile à fermer, cela indique que le bouton-poussoir fonctionne difficilement. Cela résulte du fait que la partie supérieure de la gâche est trop inclinée vers l'intérieur du véhicule.

Remède

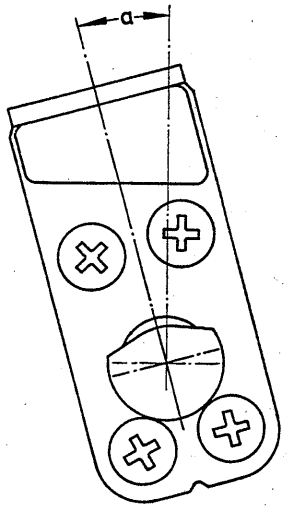
Corriger la position de la gâche de la cote "a".



b - Si la porte ne ferme pas à fond (verrouillage), mais revient dans la position de sécurité, cela indique que la partie supérieure de la gâche est trop inclinée vers l'extérieur. La porte est facile à ouvrir quand on manoeuvre le bouton-poussoir.

Remède

Corriger la position de la gâche de la cote "a".



c - Si la gâche est réglée trop haut, la porte ne peut être ouverte qu'avec difficulté avec le bouton-poussoir. Et quand on ouvre la porte, celle-ci s'incline vers le bas.

Remède

Déplacer la gâche vers le bas.

d - Si la gâche est réglée trop bas, la porte ne s'engage que dans la position de sécurité. Elle se dégage automatiquement de la position "fin de course".

Remède

Déplacer la gâche vers le haut.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Réglage de la gâche

Pour éviter que les vibrations et les oscillations qui se produisent pendant la marche du véhicule ne fassent ballotter le boitier du pêne, la gâche est munie d'un coin de verrouillage expansible (métal-caoutchouc). Ce coin n'est pas réglable.

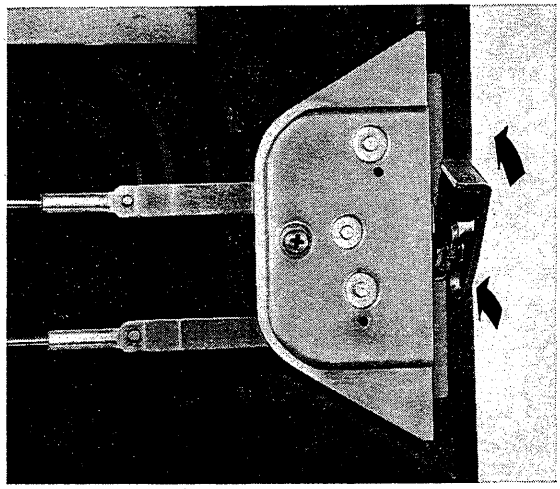
Parfois le battement de la porte ne peut être éliminé complètement par le seul réglage de la gâche. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de remplacer chaque fois la gâche. Il suffit le plus souvent de placer une entretoise (tôle) de 0,5 à 1,5 mm environ entre le coin et la gâche.

Lorsqu'on doit vérifier si le pêne s'applique encore franchement contre le coin à l'intérieur de la gâche, procéder comme suit:

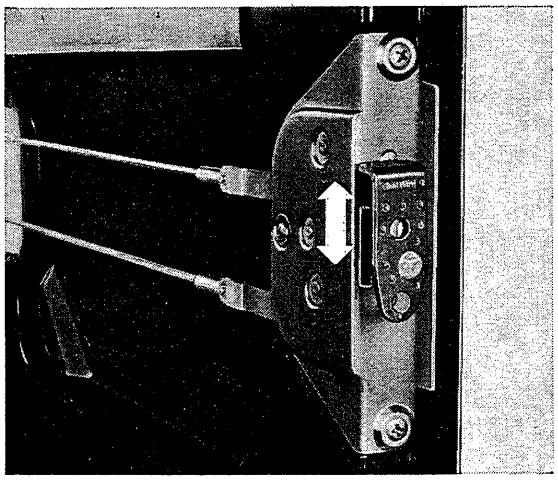
a - Déposer la gâche.

b - Placer d'abord la gâche dans la partie inférieure du boitier en appuyant sur le pêne (position verrouillée).

c - Faire ensuite pivoter la gâche vers le haut.

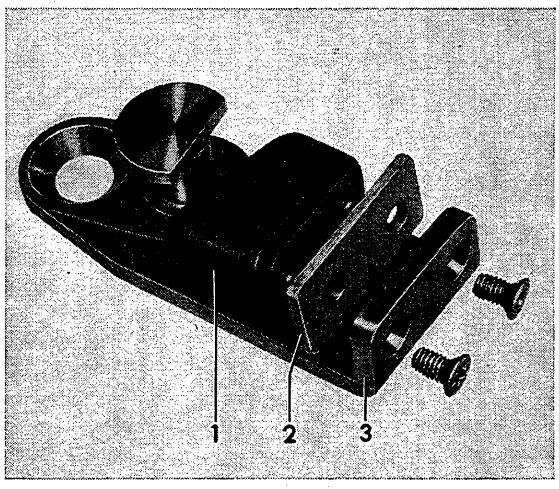


d - Lorsque dans cette position la gâche présente du jeu quand on la fait mouvoir de bas en haut et vice-versa, le coin de verrouillage doit être remplacé ou muni d'une entretoise (tôle).



Remarque:

Déposer les deux vis à tête cruciforme de la partie coudée de la gâche, placer l'entretoise et la revisser, en même temps que le coin de verrouillage, sur la gâche.



1 - Coin de verrouillage
2 - Entretoise
3 - Gâche

Après la dépose de la gâche, vérifier le positionnement correct de la porte dans la baie en procédant comme suit:

a - Vérifier si les vis à tête cruciforme fixant les charnières de porte sont bien serrées.

b - Vérifier si la porte est dans l'alignement du panneau avant.

c - Vérifier l'alignement de la rainure de la porte et du panneau avant.

d - Vérifier l'alignement de la porte et du montant porte-charnières.

e - Vérifier l'alignement de la rainure de la porte et du montant porte-charnières.

Si ces conditions ne sont pas remplies, effectuer les opérations suivantes:

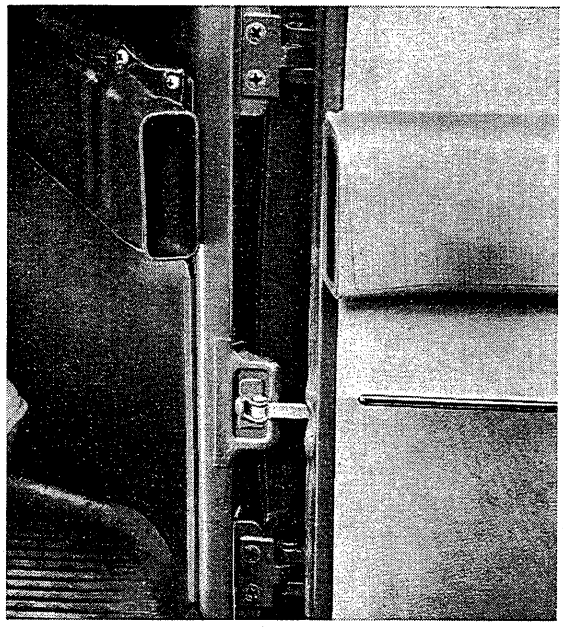
Dépose et repose d'une porte de cabine

Dépose

1 - Extraire la sangle d'arrêt de porte après la dépose du pivot de palier du montant porte-charnières.

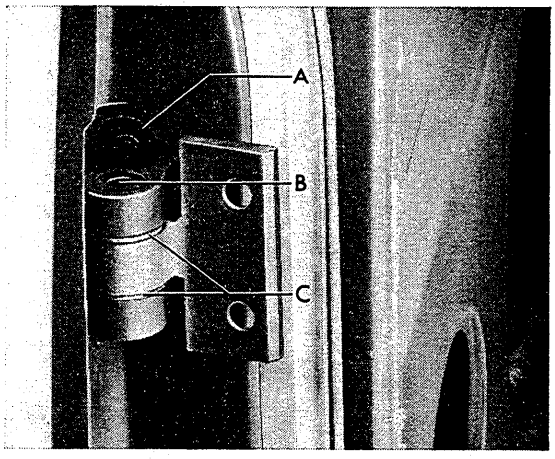
2 - Déposer les vis à hexagone femelle des charnières inférieure et supérieure.

Lorsque les vis de fixation sont rouillées, il est recommandé de les débloquer au moyen d'un tournevis de frappe.



3 - Revisser la gâche et la régler de telle façon que la ligne de ceinture de la porte soit bien dans le prolongement du montant porte-charnières. Veiller en même temps que la porte ne soit pas trop déplacée vers l'extérieur ou vers l'intérieur. Elle doit de plus s'ouvrir et se fermer sans trop d'efforts.

Le chapitre "Réglage de la gâche de porte" donne des indications précises à ce sujet.



A - Obturateur
B - Chambre de réserve d'huile
C - Rondelle pour charnière de porte

Repose

1 - Vérifier le joint de la porte, le remplacer au besoin. Coller le nouveau joint avec de la colle D 21 d'origine VW (pour profils de caoutchouc).

Il y a également lieu de toujours vérifier les trous d'évacuation d'eau pratiqués dans la porte.

2 - Visser la porte et l'ajuster dans son encadrement de manière à ce que le joint prenne appui régulièrement sur tout son pourtour. La porte doit s'ouvrir et se fermer sans coincer.

Déposer à cet effet la gâche de porte. Les charnières sont vissées sur des plaques taraudées mobiles placées dans le montant porte-charnières ou dans les paliers de fixation inférieur et supérieur, ce qui permet de régler et d'ajuster correctement la porte par rapport à la paroi extérieure.

4 - Huiler les charnières et enduire d'une fine couche de vaseline ou de pâte de sulfure de molybdène (en vente dans le commerce) les surfaces d'appui du pêne et de la gâche ainsi que celles du coin coulissant.

Indications pour le graissage

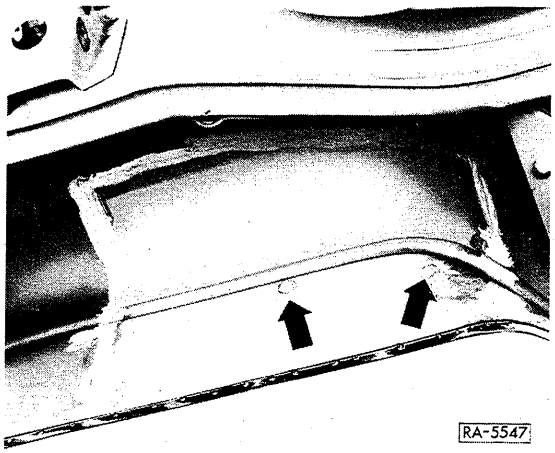
Utiliser exclusivement une huile HD de viscosité SAE 30 lors du remplissage de la chambre de réserve d'huile des charnières de porte (après avoir enlevé l'obturateur). L'huile qui aurait coulé sur la peinture de la carrosserie doit être immédiatement essuyée, car les additifs que contient l'huile HD peuvent produire une modification du coloris.

Les huiles de viscosité SAE 20 W/20 ou SAE 10W/10 sont trop fluides et ne conviennent pas.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

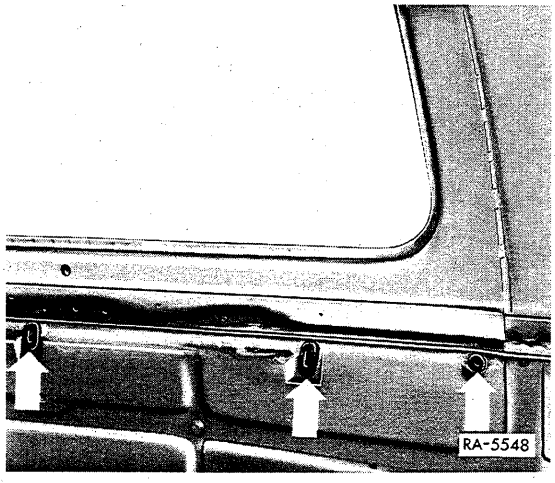
Etanchement

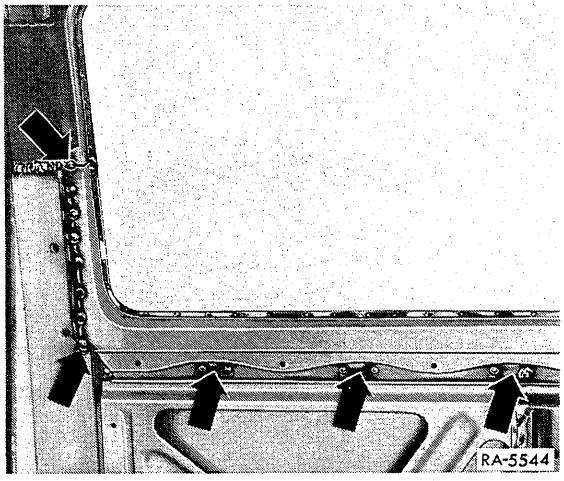
1 - Obturer les trous donnant sur la cavité passage de roue / panneau latéral en utilisant des obturateurs 211 809 673 A.



2 - Obturer les trous dans le panneau intérieur de coin avec des obturateurs.

3 - Etancher soigneusement les soudures et les jointures avec de l'enduit hermétique et du mastic pour joint.

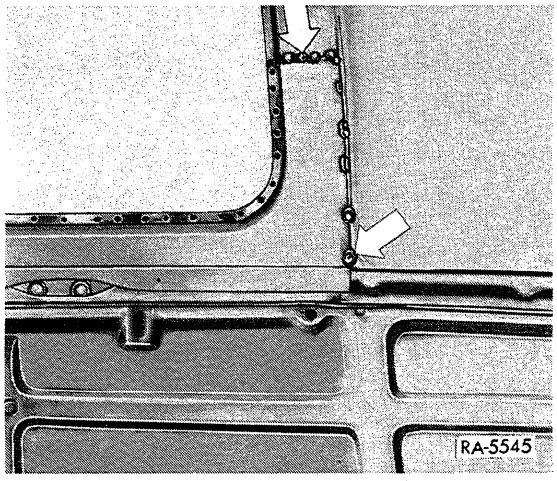




3 - Souder par points (sous gaz de protection) le panneau latéral aux endroits indiqués.

Remarque

Si l'on ne dispose pas d'un appareil de soudage sous gaz de protection, les opérations de soudage doivent être effectuées dans la zone inférieure au moyen d'une pince à souder par points (jeu d'électrodes 252 A) et l'opération de soudage dans la zone du montant III au moyen du dispositif de soudage en bout (double points) de l'appareil de soudage par points.



4 - Souder le panneau latéral dans la zone arrière comme indiqué sur la figure.

5 - Souder la ligne de séparation dans la zone du montant III.

6 - Nettoyer tous les cordons de soudure, les meuler à blanc si c'est nécessaire et retoucher avec du mastic de polyester à deux composants.



7 - **Seulement pour les véhicules avec toit coulissant métallique et tuyau d'écoulement d'eau dans le montant III**

Sur les véhicules de ce modèle, l'ouverture d'écoulement d'eau indiquée doit être obturée avec du mastic de polyester à deux composants, car les écoulements avant/arrière suffisent (comme sur ceux fabriqués actuellement en série).

Peindre ensuite la zone de réparation dans la teinte du véhicule.

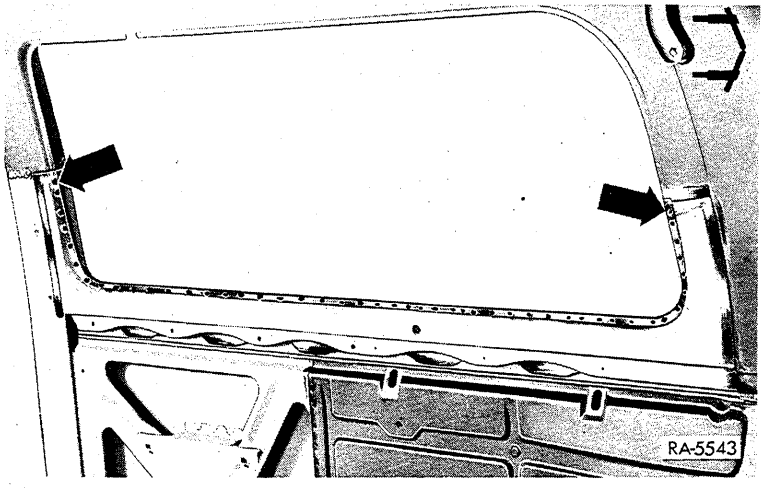
8 - Appliquer une couche de fond sur toutes les zones de réparation.

Remarque

Lors de l'application de la couche de fond et de la peinture, ne pas oublier les soudures de la cloison de la prise d'air derrière les ouïes d'aération!

Soudage de panneau latéral supérieur intérieur

1 - Adapter le panneau latéral, le fixer avec des pinces et l'ajuster.

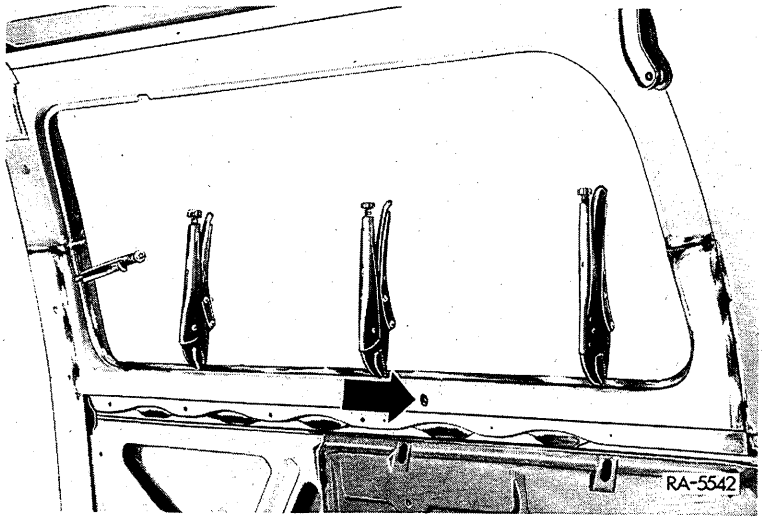


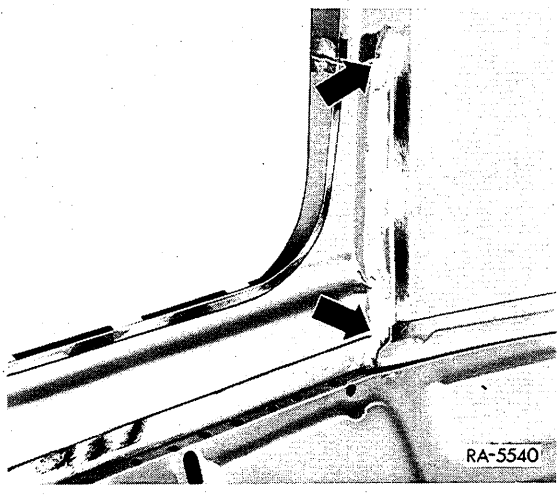
Attention!

Tenir compte de l'ouverture prévue pour la fixation de la ceinture de sécurité (flèche).

2 - Souder par points le panneau latéral aux endroits indiqués.

Jeu d'électrodes: 252 A



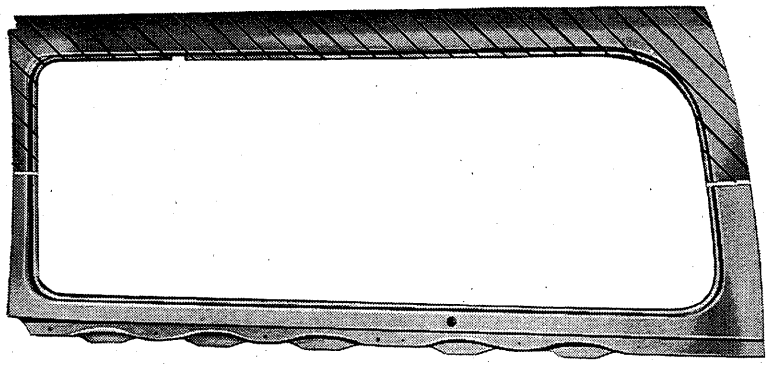


Travaux préliminaires en vue du soudage du panneau latéral supérieur intérieur

1 - Appliquer une couche de fond à la soudure panneau latéral / cloison de la prise d'air et étancher ensuite soigneusement avec de l'enduit hermétique.

2 - Adapter le panneau latéral et tracer les lignes de séparation.

3 - Découper la partie hachurée sur la figure de façon que le trait de scie forme un angle droit avec la surface vitrée.

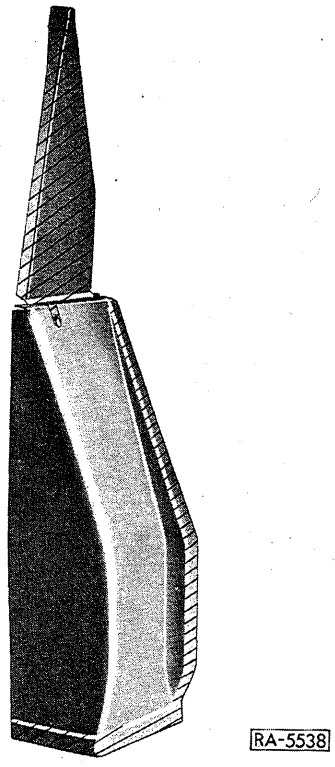


4 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord.

Travaux préliminaires en vue du soudage de la cloison extérieure droite du compartiment de réservoir à essence

1 - Tracer les lignes de séparation sur la cloison.

2 - Découper les parties hachurées sur la figure, meuler à blanc les surfaces de raccord.

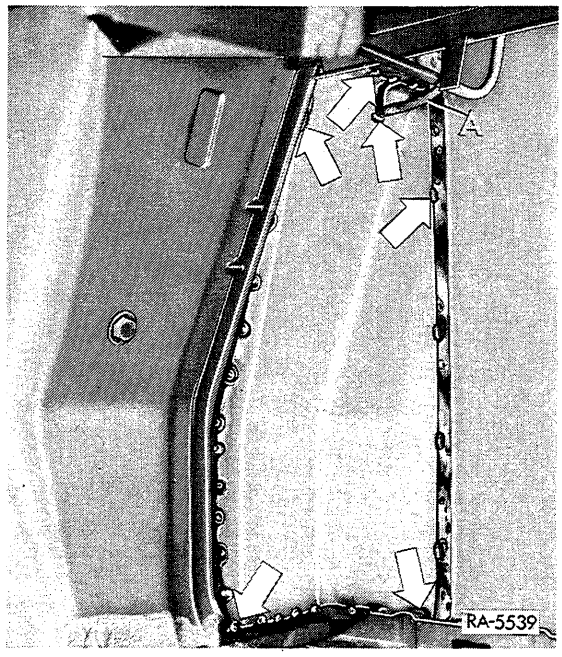


Soudage de la cloison extérieure droite du compartiment de réservoir à essence

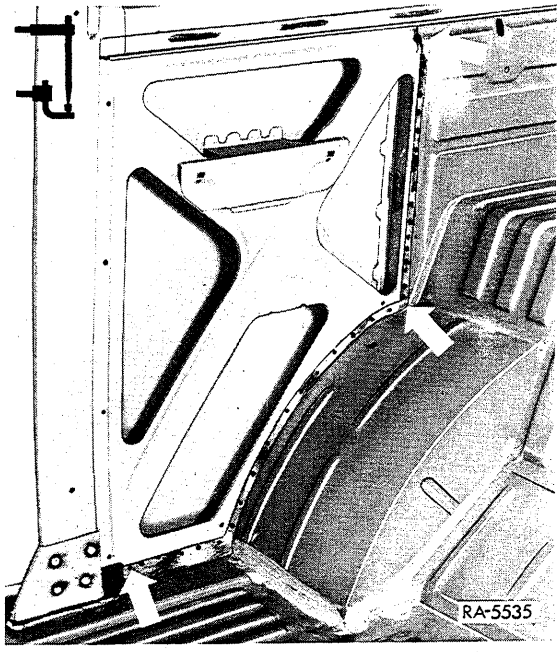
1 - Adapter l'élément de cloison, le fixer avec des pinces et l'ajuster.

2 - Souder l'élément de cloison (comme indiqué sur la figure).

3 - Fixer par quelques points de soudure la conduite d'aération à l'élément de cloison.

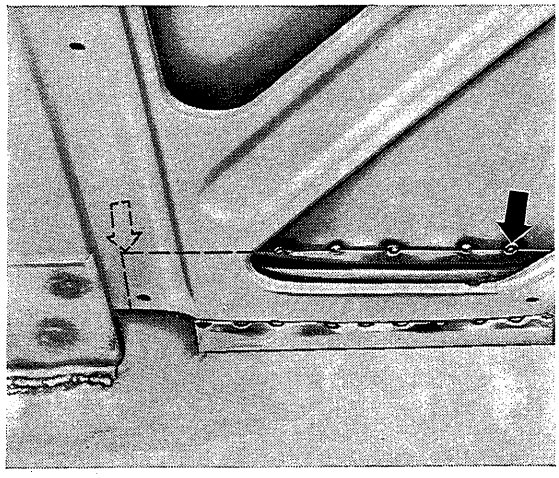


A = Conduite d'aération



16 - Souder par points le croisillon de renfort au panneau intérieur de coin, à l'équerre de fixation du panneau latéral sur passage de roue et à la bordure de soudage du plancher (intérieur).

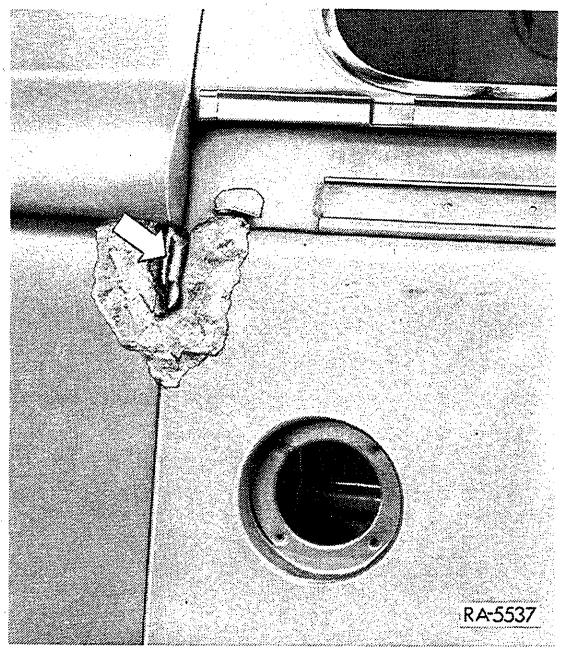
Jeu d'électrodes: 4029—1/2



17 - Souder le panneau latéral à la bordure de soudage du plancher (extérieur) — (soudage sous gaz de protection ou soudeuse en bout).

Remarque

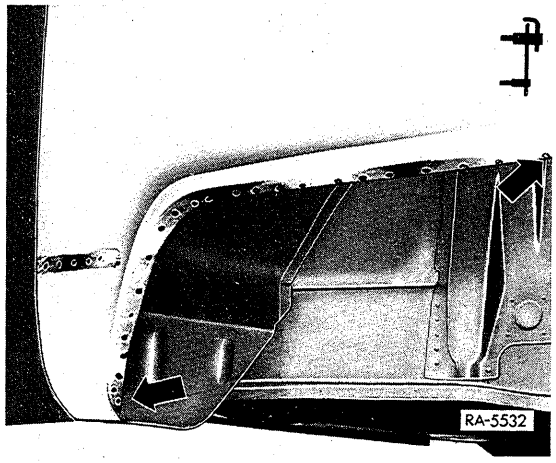
Lors de cette opération, appliquer une masse de cuivre de l'extérieur.



18 - Braser le panneau latéral au panneau de coin (comme indiqué sur la figure).

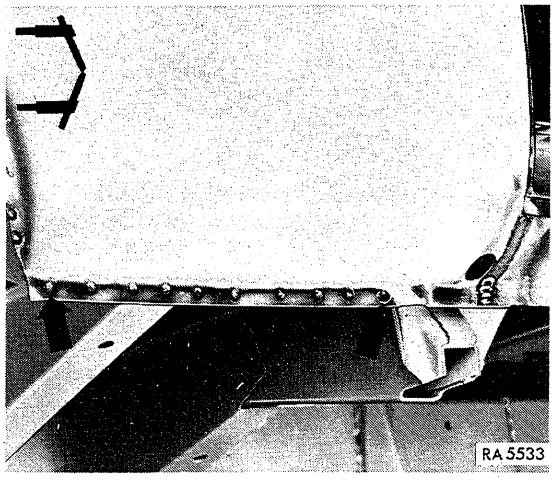
13 - Souder par points les bordures de soudage panneau latéral / passage de roue.

Jeu d'électrodes: 4008



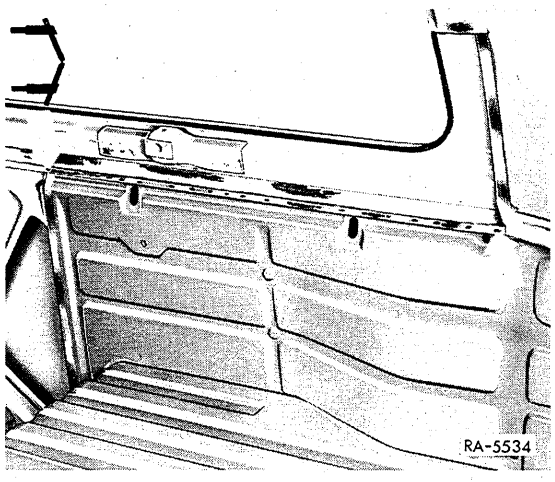
14 - Souder par points les bordures de soudage panneau latéral / longeron droit pour plancher central:

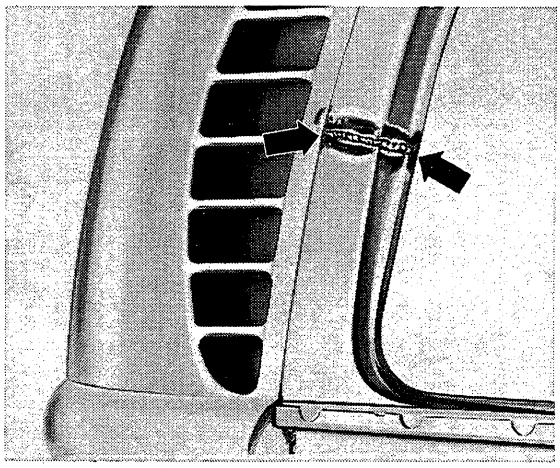
Jeu d'électrodes: 252 A



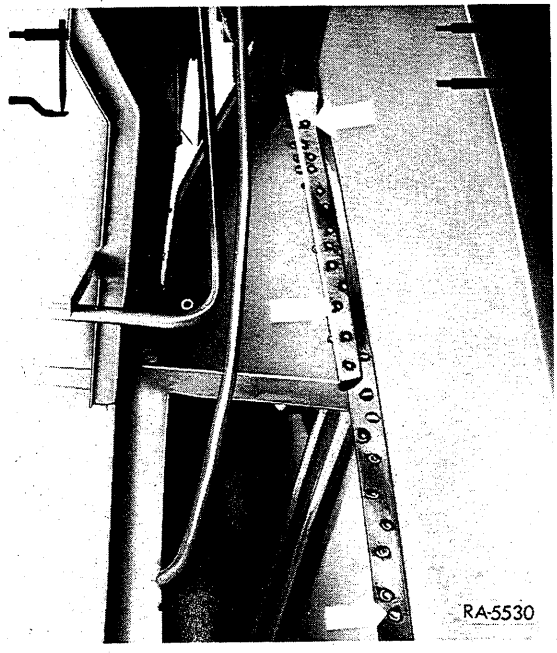
15 - Souder par points les bordures de soudage panneau latéral / panneau intérieur de coin.

Jeu d'électrodes: 252 A





9 - Souder la ligne de séparation dans la zone arrière du panneau latéral sur toute la longueur.



10 - Souder par points les bordures de soudage panneau de coin / panneau latéral — cloison extérieure droite de compartiment de réservoir à essence (aussi loin que peuvent atteindre les bras d'électrodes) **au-dessus** du blindage extérieur du compartiment moteur.

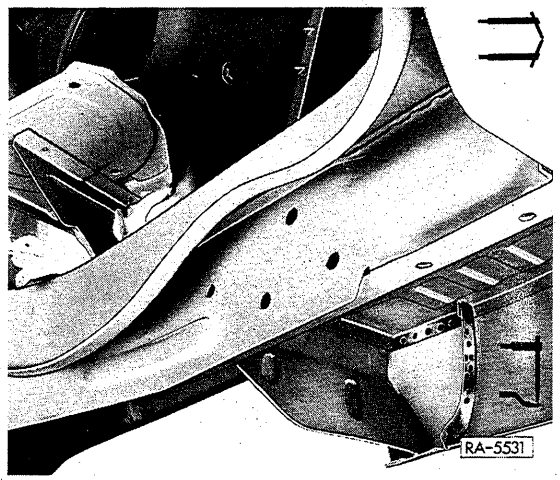
Remarque

La zone inaccessible à la pince de soudage par points sera ultérieurement brasée de l'extérieur.

Jeu d'électrodes: 4029—1/3, 254 A

11 - Souder par points les bordures de soudage blindage extérieur du compartiment moteur / panneau latéral.

Jeu d'électrodes: 254 A

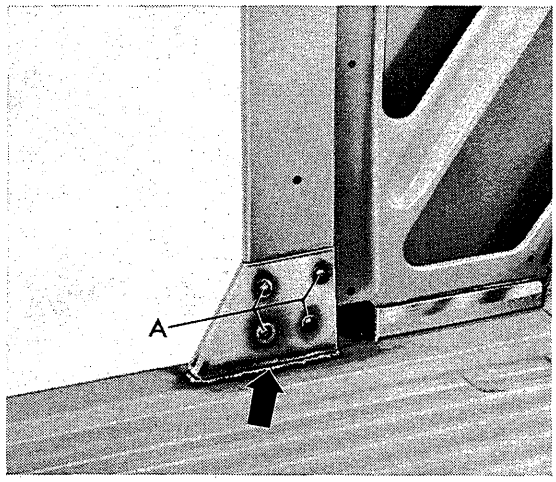


12 - Souder par points les bordures de soudage panneau de coin / panneau latéral.

Jeu d'électrodes: 4029—1/3

7 - Ajuster la tôle de renfort, la fixer avec des pinces et la souder.

A = soudage des trous

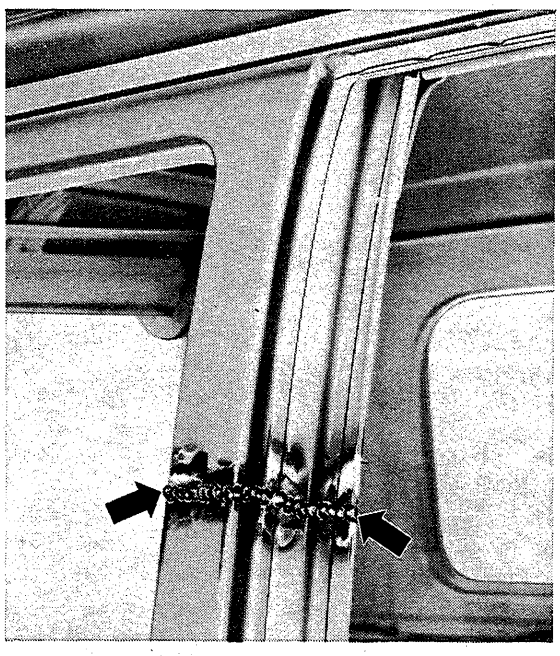


8 - Finir le soudage des lignes de séparation sur le montant III:

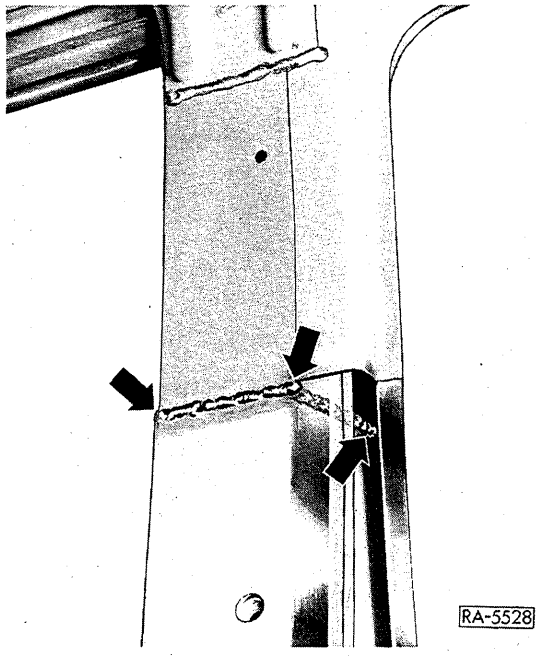
a - ligne de séparation extérieure

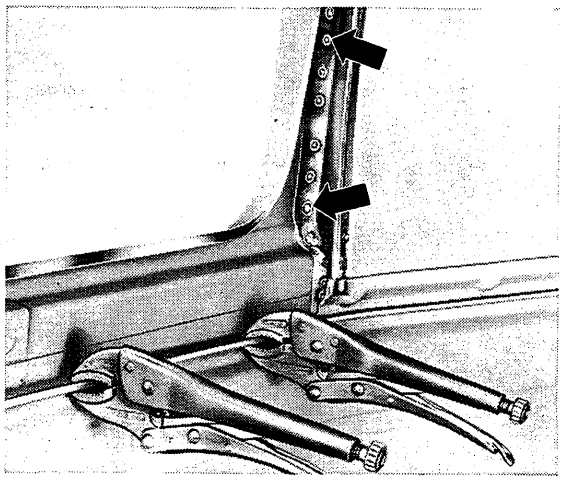
Remarque

Lors de cette opération de soudage, souder les lignes de séparation du panneau extérieur et du montant III.

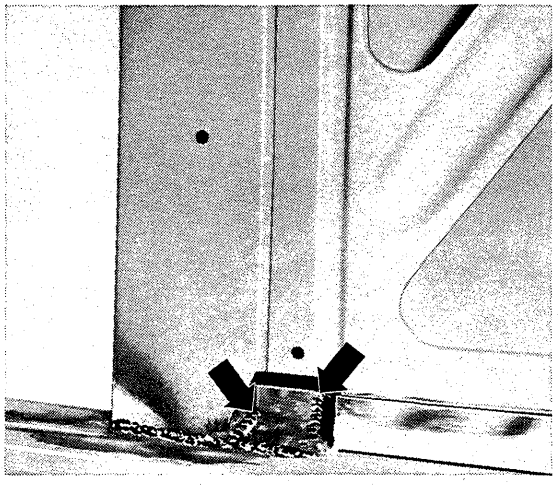


b - Souder la ligne de séparation intérieure (soudage sous gaz de protection) et la ligne de séparation du profil du montant III à travers l'ouverture indiquée (soudage à l'autogène).

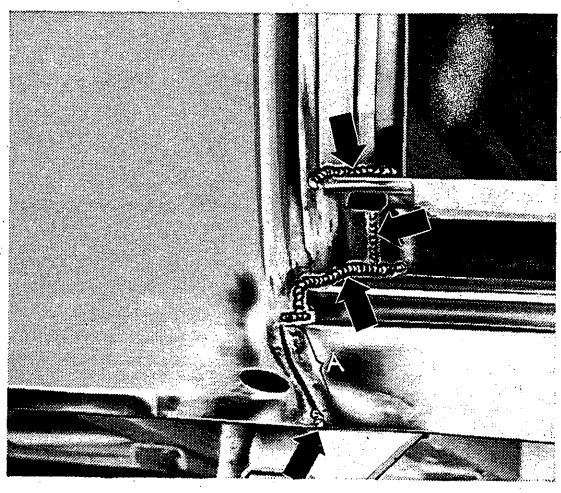




3 - Souder la bordure de soudage du panneau latéral au panneau de coin et à la cloison de la prise d'air. (Soudage par points sous gaz de protection.)



4 - Ajuster l'élément de plancher entaillé à la scie et souder le montant III, le plancher et la glissière.



5 - Souder le montant III à la glissière inférieure pour porte coulissante et à la tôle de fermeture sous porte coulissante.

Braser la jointure panneau latéral / tôle de fermeture sous porte coulissante.

A = brasure

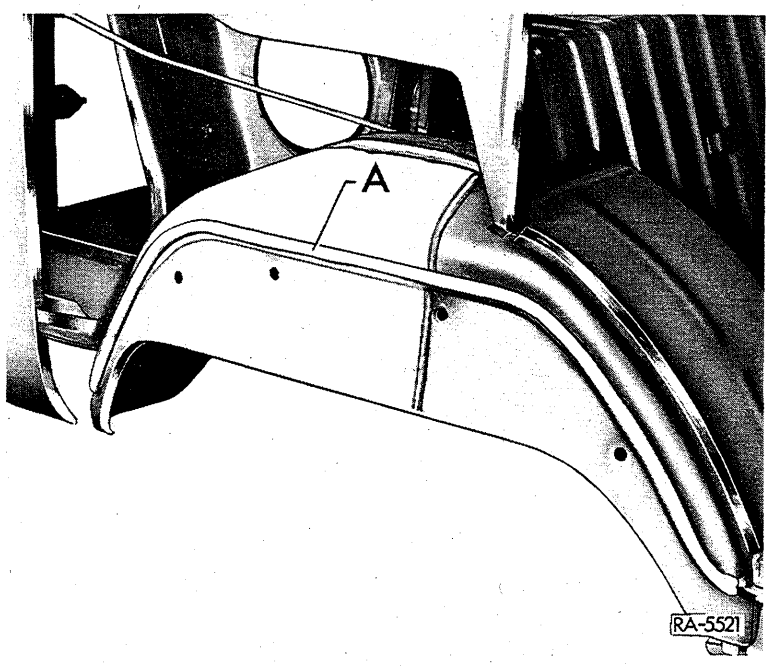
6 - Meuler les cordons de soudure montant III / plancher / glissière pour l'ajustage de la tôle de renfort.

4 - Etanchement du passage de roue

a - Former un cordon d'étanchéité de 12 à 14 mm Ø au moyen du produit d'étanchéité D 14.

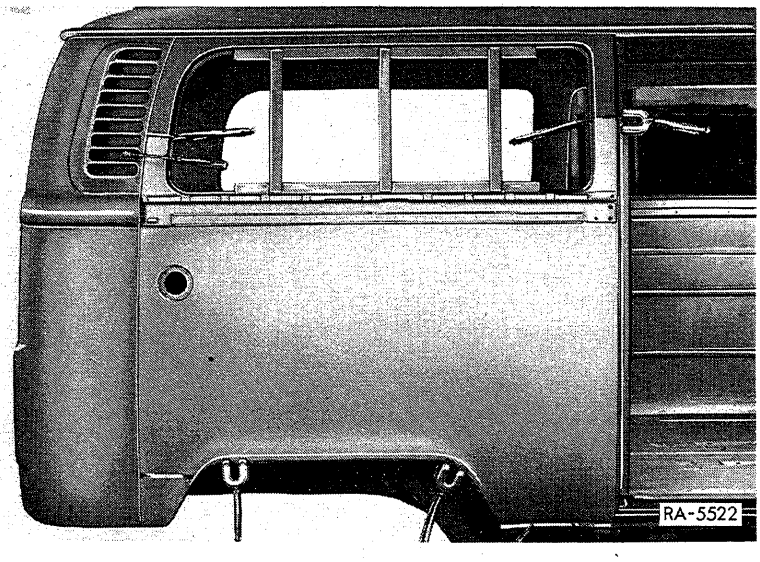
b - Enfoncer le cordon d'étanchéité dans la nervure du passage de roue.

A = Cordon d'étanchéité



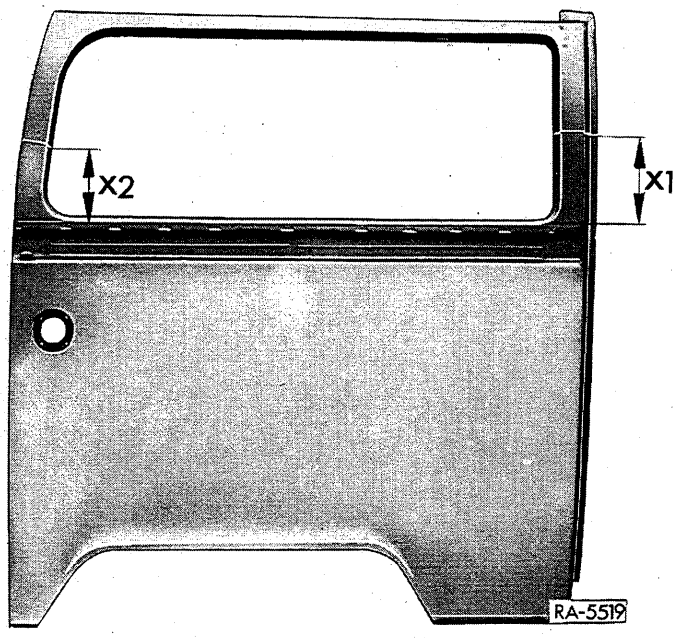
Soudage du panneau latéral arrière droit

1 - Adapter le panneau latéral, le fixer avec des pinces et l'ajuster. Vérifier le cadre de glace latérale avec le gabarit de glace VW 794 (à façonner).



2 - Fixation du panneau latéral par quelques points de soudure.

Travaux préliminaires en vue du soudage du panneau latéral arrière droit



1 - Tracer le panneau latéral en tenant compte des espacements X_1 et X_2 (voir également Découpage du panneau latéral).

X_1 = 200 mm
X_2 = 150 mm

2 - Découper (scier) la partie hachurée du panneau latéral indiquée sur la figure de façon que le trait de scie forme un angle droit avec la surface vitrée.



3 - Découper une entaille de 25 mm environ dans le plancher (comme indiqué sur la figure) et le plier vers le haut, afin de permettre la mise en place du panneau latéral.

Travaux préliminaires en vue du soudage de l'élément de passage de roue

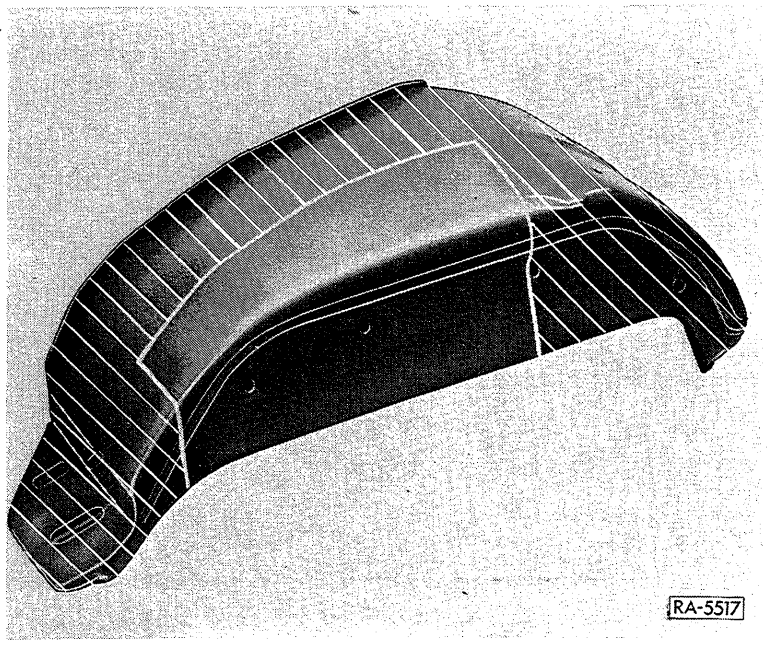
1 - Tracer le passage de roue de façon qu'il y ait suffisamment de matériau pour permettre un ajustage exact.

2 - Découper le matériau (surface hachurée).

3 - Adapter l'élément du passage de roue, le fixer avec des pinces et l'ajuster.

Remarque

Les nervures et les trous existants dans les zones d'ajustage doivent être utilisés comme points de repère lors de l'adaptation de la pièce.



4 - Tracer avec précision l'élément de passage de roue.

5 - Enlever l'élément et le découper soigneusement en fonction du traçage.

Attention!

Tenir compte de l'apport de métal (10 mm environ) pour le soudage par points.

Soudage de l'élément de passage de roue

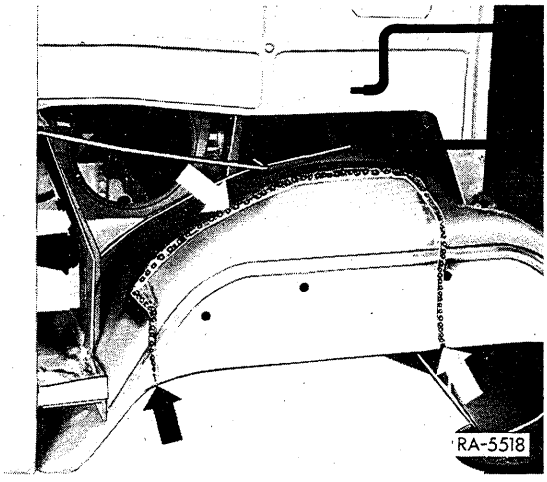
1 - Adapter l'élément, le fixer avec des pinces et l'ajuster.

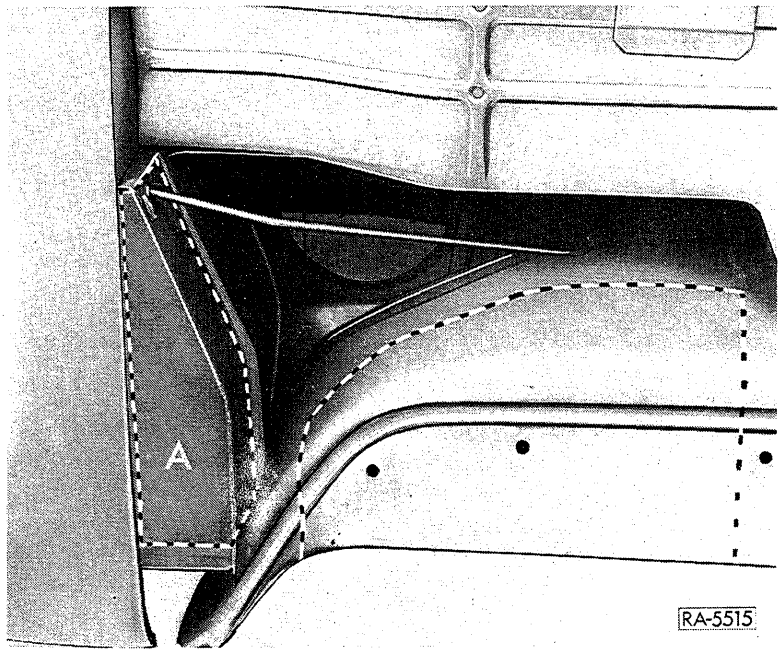
2 - Souder par points l'élément au passage de roue sur toute la longueur.

Jeu d'électrodes 4023

3 - Nettoyer les soudures et y appliquer une couche de fond.

Etancher ensuite soigneusement avec une couche d'enduit hermétique l'intérieur et l'extérieur des endroits réparés.





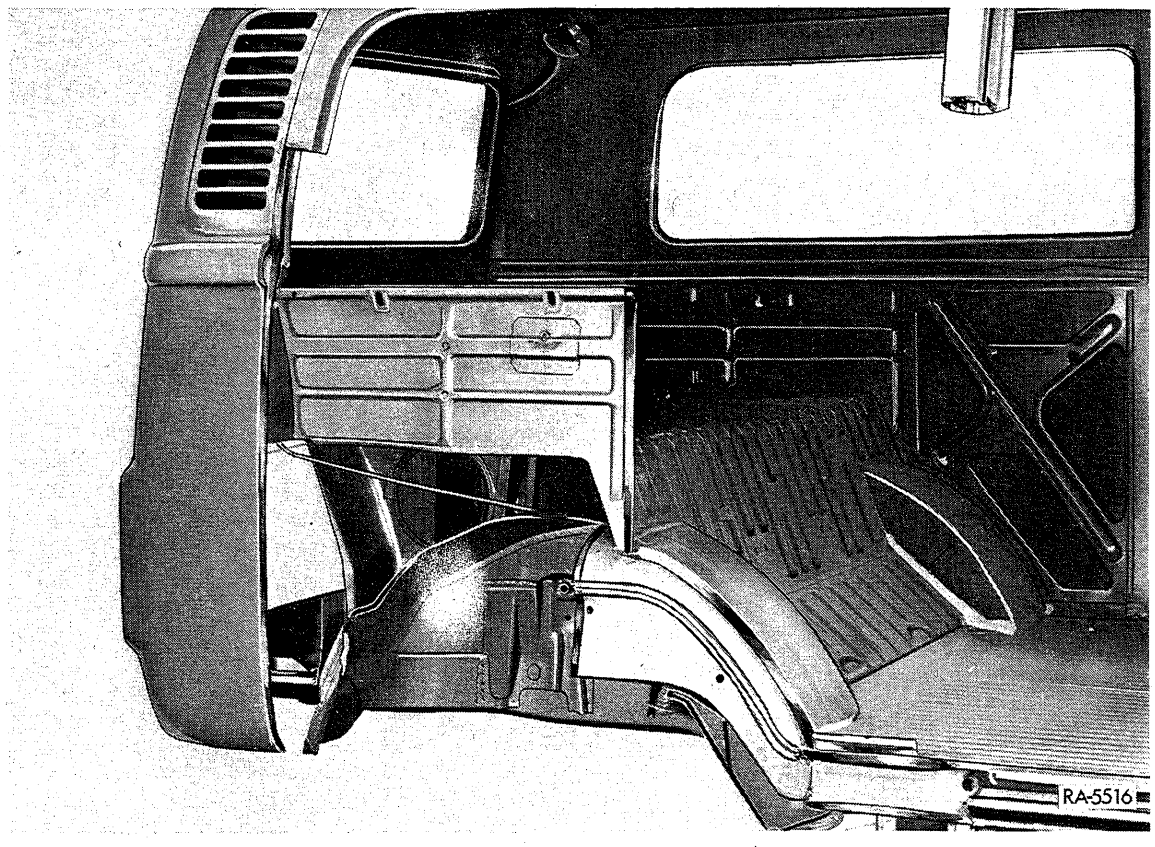
A = Cloison extérieure du compartiment de réservoir à essence

4 - Lignes de séparation sur la cloison extérieure du compartiment de réservoir à essence et sur le passage de roue arrière droit.

Remarque

La découpure sur la cloison du compartiment de réservoir à essence doit également être effectuée lorsque cette pièce n'est pas endommagée, afin de pouvoir souder le panneau latéral ultérieurement.

5 - Enlèvement des pièces adhérentes, ajustage et meulage à blanc des surfaces de raccord et des bordures de soudage.



Remarques concernant les lignes de séparation délicates

1 - Poncer avec une meuleuse à plateau la zone de séparation "A" jusqu'à la tôle (comme indiqué sur la figure 1).

Remarque

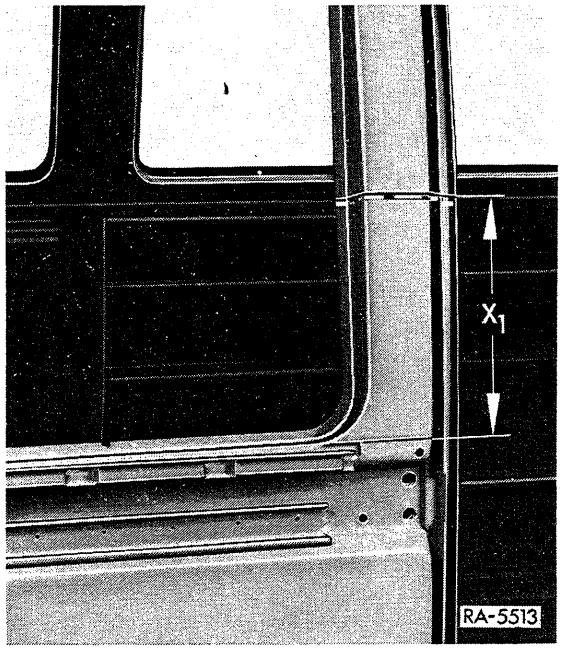
Lorsque le panneau latéral seul doit être remplacé, le passage de roue ne doit pas être endommagé.

2 - Tracer la ligne de séparation sur **le panneau latéral** et **le montant III** (X_1 = 200 mm), scier ensuite le panneau latéral, le montant III et le panneau supérieur intérieur de façon que le trait de scie forme un angle droit avec la surface vitrée.

Sur les véhicules qui sont équipés du toit coulissant métallique et du tuyau d'écoulement d'eau, le tuyau d'écoulement doit également être scié.

Attention!

Il est indispensable de respecter la cote X_1 = 200 mm, afin que la plaque de fixation taraudée de la ceinture de sécurité ne soit pas découpée.

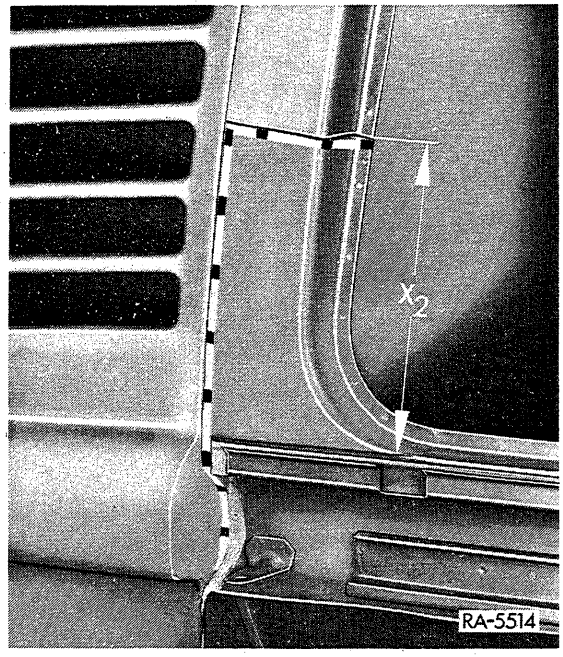


3 - Tracer la ligne de séparation sur le panneau latéral à proximité de la baie de glace (X_2 = 150 mm environ).

Scier le panneau latéral et le panneau latéral supérieur intérieur de façon que le trait de scie forme un angle droit avec la surface vitrée.

Attention!

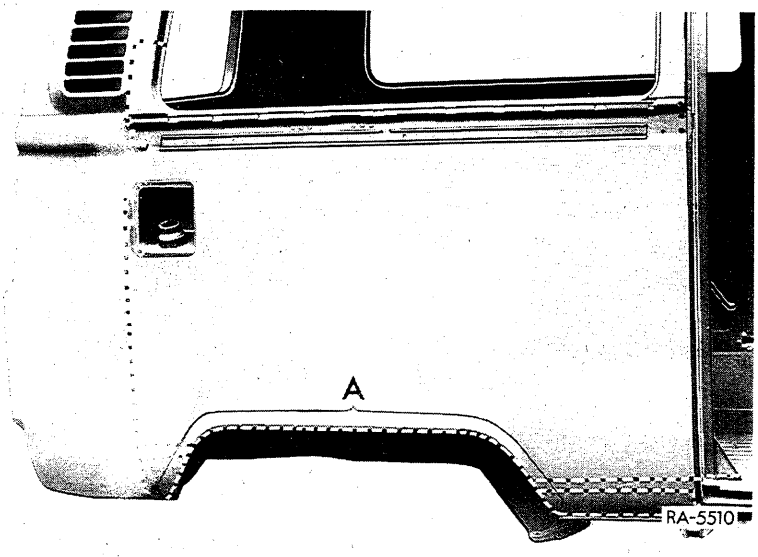
Ne pas endommager le panneau de coin et la cloison de la prise d'air lors du sciage.



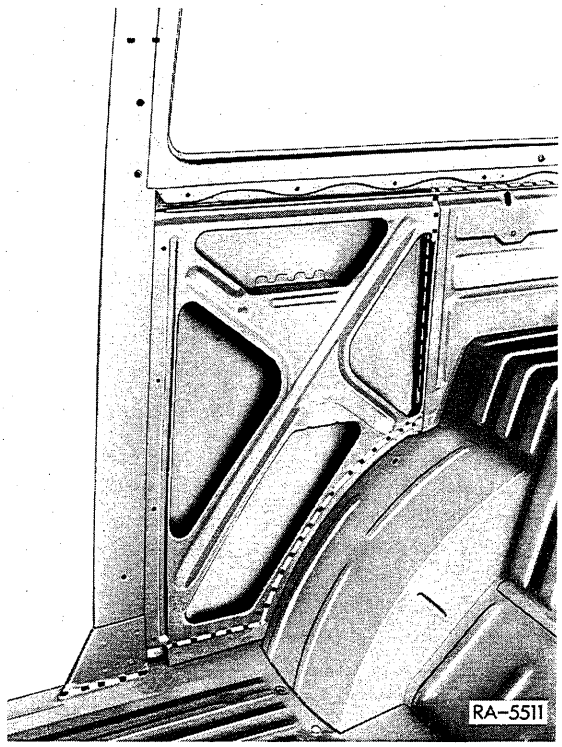
Travaux préliminaires

Le moteur et le réservoir à essence doivent être déposés en plus des pièces qui sont directement concernées par la réparation et de celles se trouvant dans la zone de réparation.

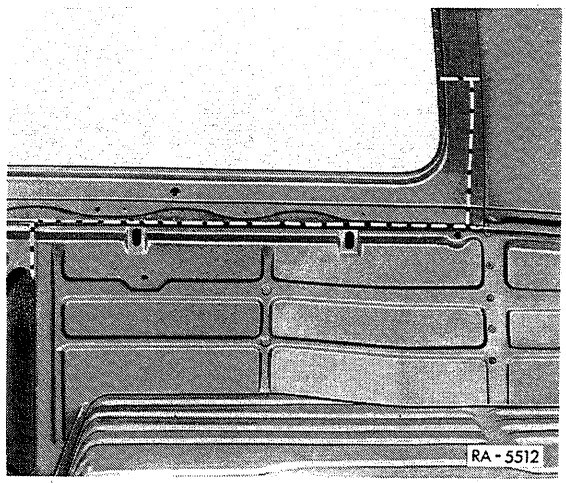
Lignes de séparation



①



②



③

"Panneau latéral arrière droit" (partiellement) – "Passage de roue arrière droit" (partiellement) – "Cloison extérieure droite de compartiment de réservoir à essence" (partiellement) et "Panneau latéral supérieur intérieur droit" (partiellement): remplacement – à partir d'août 1971 – Châssis 212 2000 001

"Panneau latéral arrière droit" (partiellement) – "Passage de roue arrière droit" (partiellement) – "Cloison extérieure droite de compartiment de réservoir à essence" (partiellement) et "Panneau latéral supérieur intérieur droit" (partiellement): remplacement – à partir d'août 1971 – Châssis 212 2000 001

Généralités

Le remplacement de ces pièces doit être considéré comme un ensemble compact en soi de travaux de réparation.

Lorsque le panneau latéral seul est remplacé, procéder de façon analogue d'après la description de réparation suivante. Tous les travaux de soudage doivent autant que possible être effectués à l'aide d'un appareil de soudage sous gaz de protection.

Un burin pneumatique de carrosserie doit si possible être utilisé pour tous les travaux de découpage de la carrosserie.

Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord du véhicule et des éléments neufs. Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

Attention

Afin d'éviter avec certitude les déformations provoquées par la chaleur et le grillage du revêtement de CPV, il est indispensable de protéger soigneusement avec de la pâte d'amiante toutes les zones de travail lors du brasage, du soudage à l'autogène et, le cas échéant, également lors du soudage sous gaz de protection.

Les pièces suivantes sont disponibles pour la remise en état du véhicule endommagé:

No	Désignation	Qté	Utilisation	
			Pièce complète	Pièce découpée
1	Panneau latéral AR droit – à partir du châssis 214 2000 001	1		x
2	Passage de roue AR droit	1		x
3	Cloison extérieure droite de compartiment de réservoir à essence	1		x
4	Panneau latéral supérieur intérieur droit	1		x
5	Tôle de renfort pour baie de porte coulissante	1	x	
6	Bouchon de réservoir à essence – à partir du châssis 214 2000 001	1	x	
7	Dessous de bouchon de réservoir à essence – à partir du châssis 214 2000 001	1	x	
8	Tubulure de remplissage – à partir du châssis 214 2000 001	1	x	
9	Rallonge pour tubulure de remplissage – à partir du châssis 214 2000 001	1	x	

A 32ème Supplément Imprimé en Allemagne 3.74

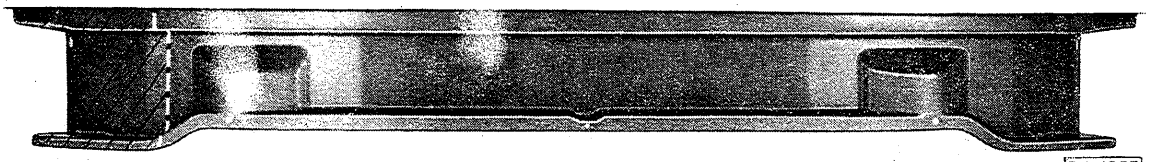
B - Préparation de l'élément neuf pour le soudage

Voir description précédente

C - Ajustage et soudage des éléments neufs

1 - Tracer et découper le panneau avant et la tuyère d'aération (comme décrit auparavant).

2 - Mesurer la pièce de la traverse adhérant au véhicule à l'aide des trous, des nervures ou des bordures de soudage existants. Reporter la ligne de séparation sur l'élément neuf.



RA4955

3 - Avec une scie à guichet, scier la traverse "bout à bout" d'après la ligne de séparation indiquée.

4 - Adapter, ajuster et fixer avec des pinces la traverse découpée.

5 - Placer le panneau avant, l'ajuster et le fixer avec des pinces.

Placer le gabarit de pare-brise VW 793 (à façonner), rectifier ensuite le positionnement du panneau avant et de la traverse avant si c'est nécessaire.

Remarque

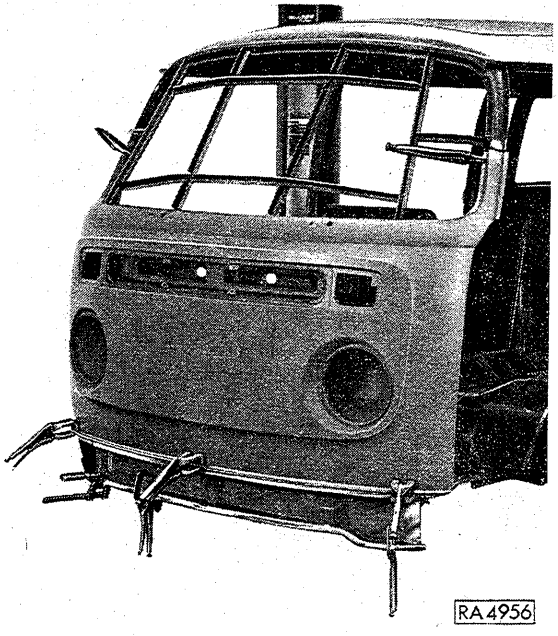
Si la gabarit de pare-brise ne s'adapte pas de façon correspondante, la zone du pavillon doit au besoin être tirée vers le bas (avec un serre-joint par exemple) pour la rectification.

6 - Enlever le panneau avant, souder la traverse.

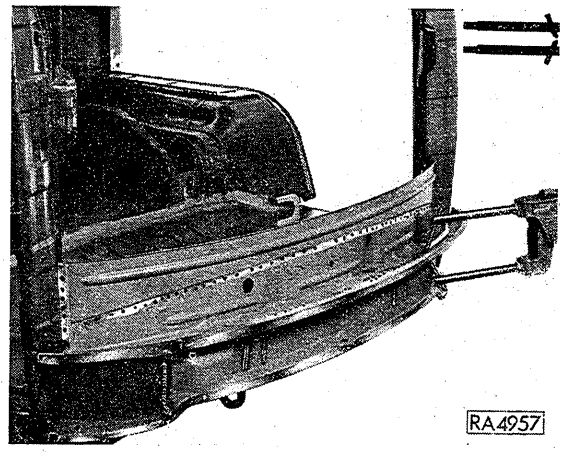
7 - Souder le montant comme décrit auparavant.

8 - Ajuster le doublage inférieur du panneau avant, le fixer avec des pinces et le souder par points.

Jeu d'électrodes: 254 A



RA4956

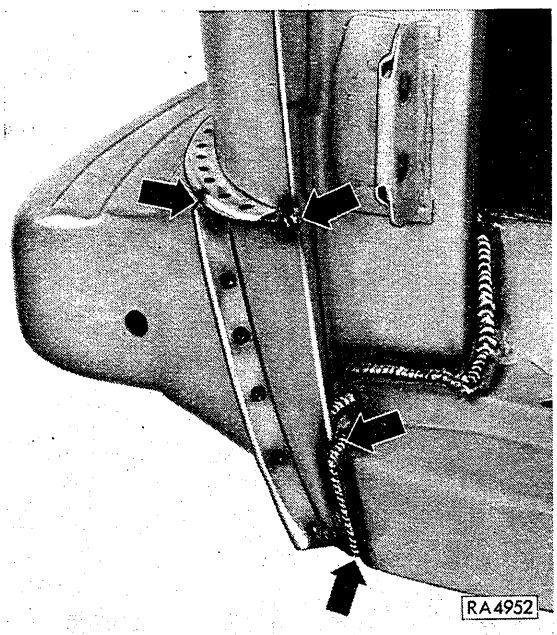


RA4957

9 - Souder toutes les autres pièces comme indiqué auparavant.

Panneau avant avec tuyère d'aération (partiellement), élément rétractable, cintre (gauche/droit) pour traverse avant, traverse avant (partiellement), montant-charnières gauche (partiellement), doublage inférieur de panneau avant (partiellement) et seuil de porte gauche de cabine: remplacement – à partir d'août 1972/châssis 213 2000 001

c - Souder le cintre au seuil de porte de cabine, au panneau avant et au montant-charnières.



17 - Monter les portes, réajuster au besoin le panneau avant en fonction des contours des portes.



18 - Meuler à blanc les cordons de soudure des montants-charnières et les mastiquer ensuite avec un mastic à 2 composants.

19 - Nettoyer soigneusement toutes les zones de soudage en enlevant les résidus et les paillettes de métal et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc là où une peinture impeccable n'est pas indispensable.

20 - Dans la zone de l'entrée d'air frais et de la bordure de soudage traverse avant / panneau avant, étancher soigneusement avec du liant métallique.

21 - Coller le carton insonorisant du panneau avant. Etancher soigneusement la zone des cintres et de l'élément rétractable avec du liant métallique.

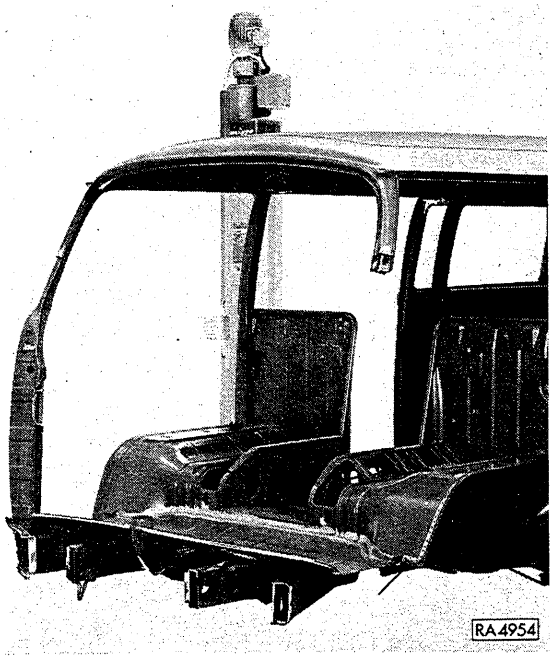
Attention!

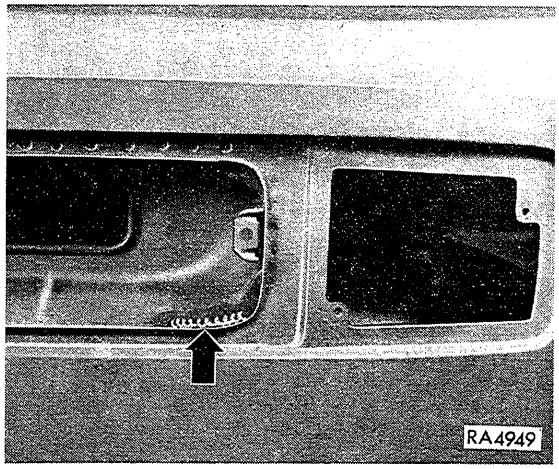
Lorsque l'avarie de la traverse avant est telle qu'il n'y a plus de plan d'appui suffisant pour l'ajustage de l'élément neuf à l'aide d'une règle, procéder comme suit:

A - Travaux de découpage

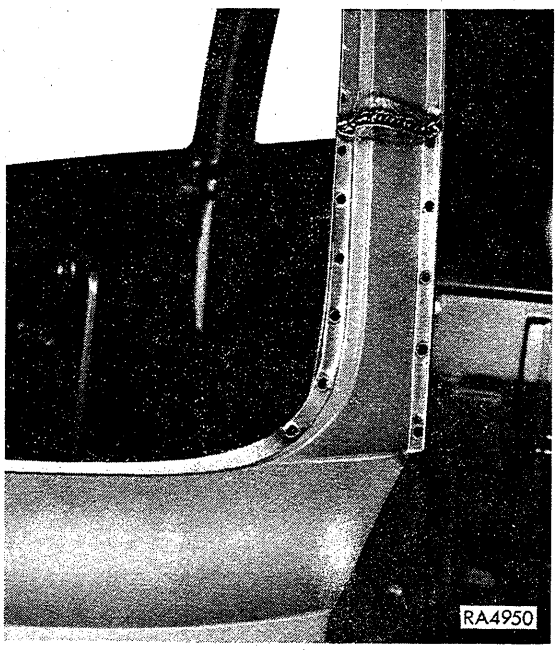
1 - Découper (comme décrit au préalable) le panneau avant, l'élément rétractable, les cintres gauche et droit de la traverse avant, le montant-charnières gauche et le seuil de porte de cabine.

2 - Découper le doublage inférieur du panneau avant complètement et la traverse avant partiellement (comme indiqué sur la figure).

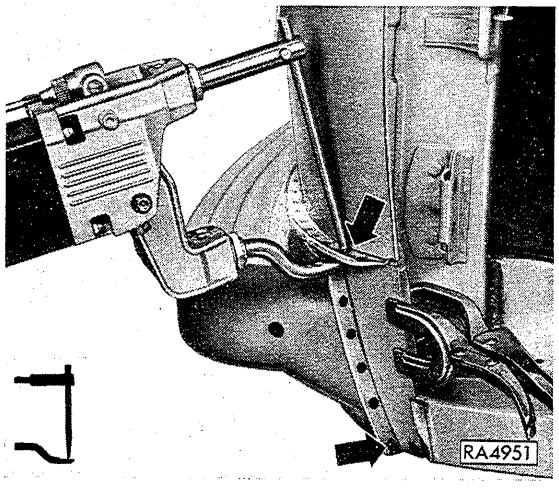




14 - Souder le caisson d'air et la tôle extérieure dans les coins inférieurs de l'entrée d'air frais.



15 - Souder les lignes de séparation du panneau avant sur les montants-charnières.



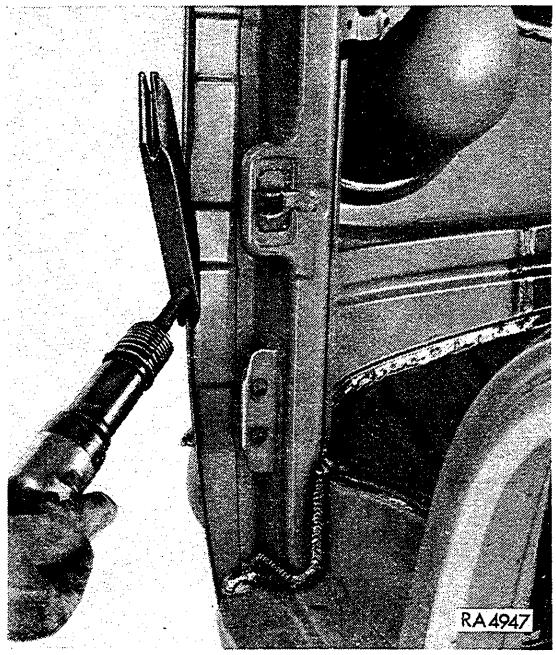
16 - Soudage des cintres et repliage des rebords.

a - Fixer les cintres avec des pinces, les ajuster et les souder par points.

Jeu d'électrodes: 4029-1/3

b - Replier le rebord.

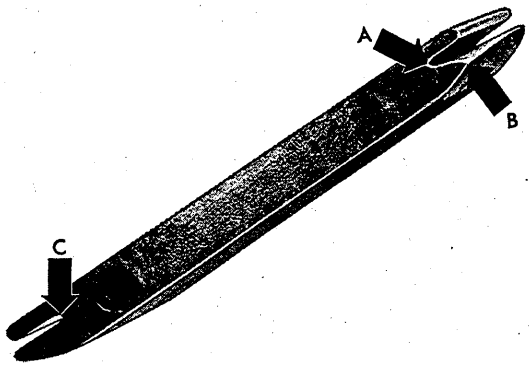
12 - Dessertir auparavant avec un marteau le rebord du panneau avant dans la zone des montants-charnières et le replier ensuite complètement en utilisant un enclumeau modifié (de MATRA par exemple).



Remarque

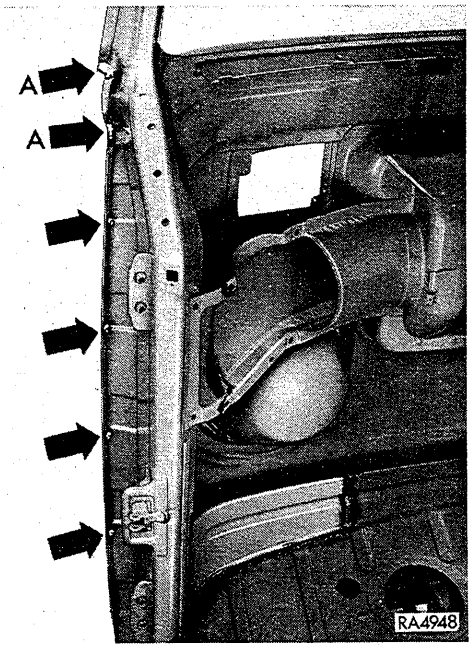
L'enclumeau doit être légèrement retouché aux endroits indiqués par les flèches (élargissements). La formation de rayures sur la tôle du panneau avant est ainsi évitée avec certitude.

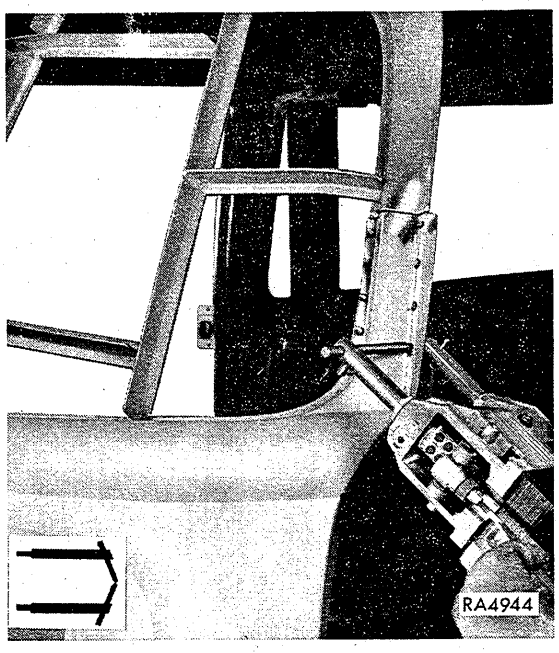
A =
B = } endroits à retoucher
C =



13 - Souder le matériau replié au montant-charnières.

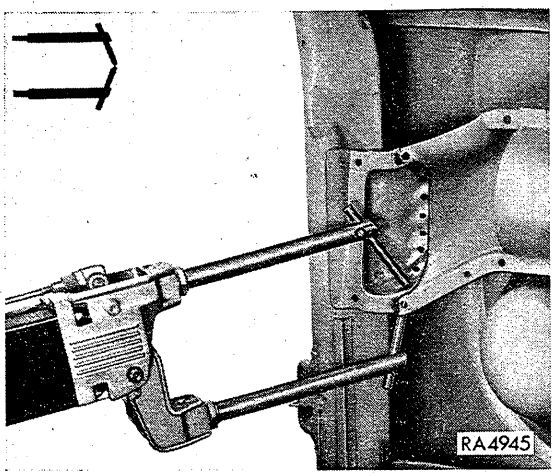
Braser les zones indiquées par les flèches "A".





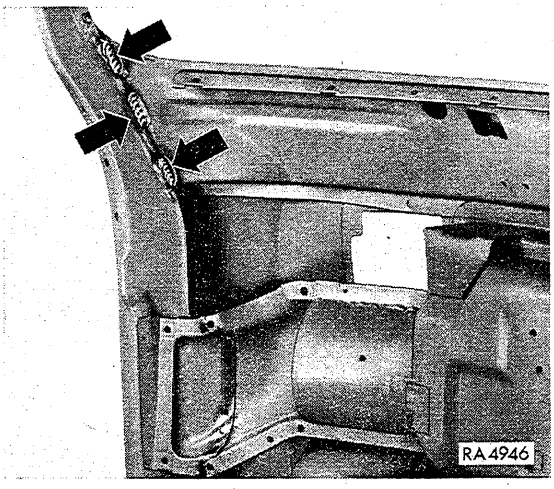
8 - Souder par points le panneau avant el le montant-charnières.

Jeu d'électrodes: 242 A



9 - Souder par points le caisson d'air et les pièces de raccord.

Jeu d'électrodes: 254 A



10 - Souder le renfort du panneau avant et les montants-charnières.

11 - Rabattre le repli dans la zone baie de glace / dessus du montant-charnières.

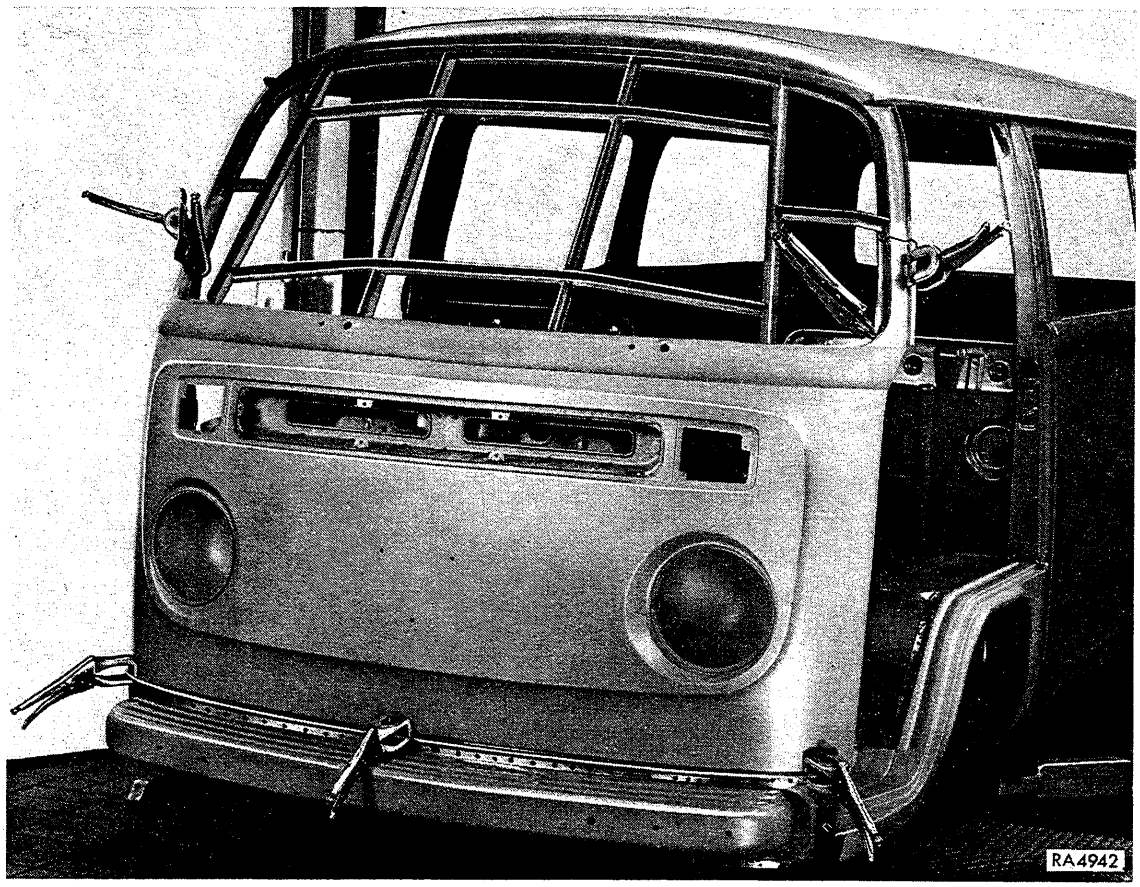
2 - Dans la zone des bordures de soudage, étancher les cuvelages de phare sur tout leur pourtour avec une couche de liant métallique.

3 - Peindre le panneau avant à l'intérieur.

4 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord du panneau avant nécessaires au soudage par points.

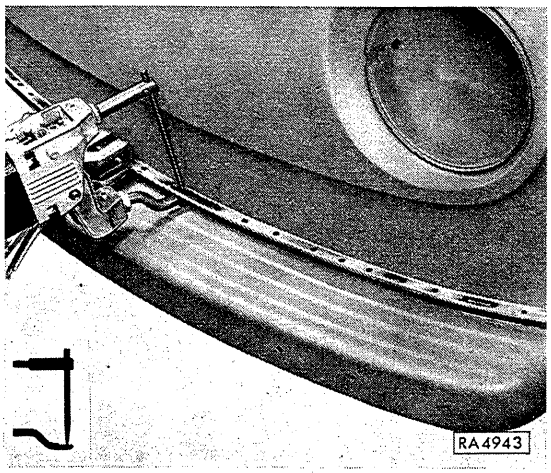
5 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

6 - Ajuster l'élément neuf à l'aide du gabarit de pare-brise VW 793 (à façonner).

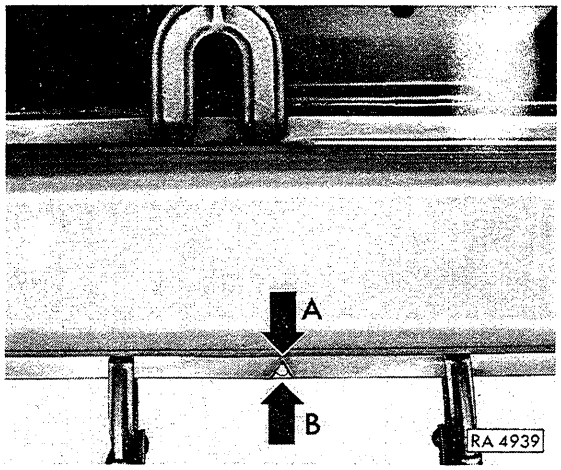


7 - Souder par points le panneau avant et la traverse avant.

Jeu d'électrodes: 4029-1/3



A 30ème Supplément Imprimé en Allemagne 7.73

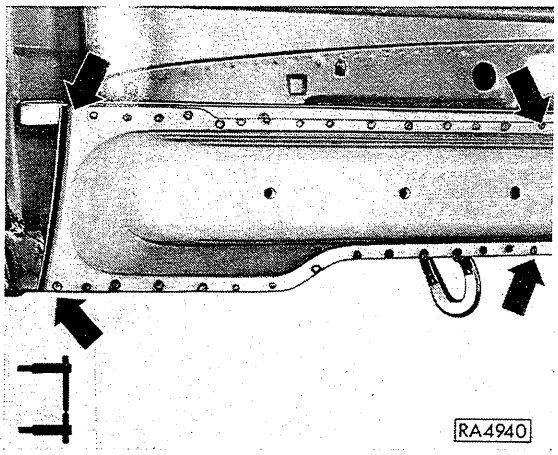


a - Pour l'alignement "centré" (important pour le positionnement ultérieur du pare-chocs), utiliser l'alésage pratiqué dans la traverse et la découpure en forme de V dans l'élément rétractable.

b - Le niveau de positionnement de l'élément rétractable est déterminé par le bout-à bout des 2 arêtes supérieures de découpe sur la bordure de soudage de la traverse.

Flèche A = découpure en forme de V sur l'élément rétractable

Flèche B = trou pratiqué dans la traverse.



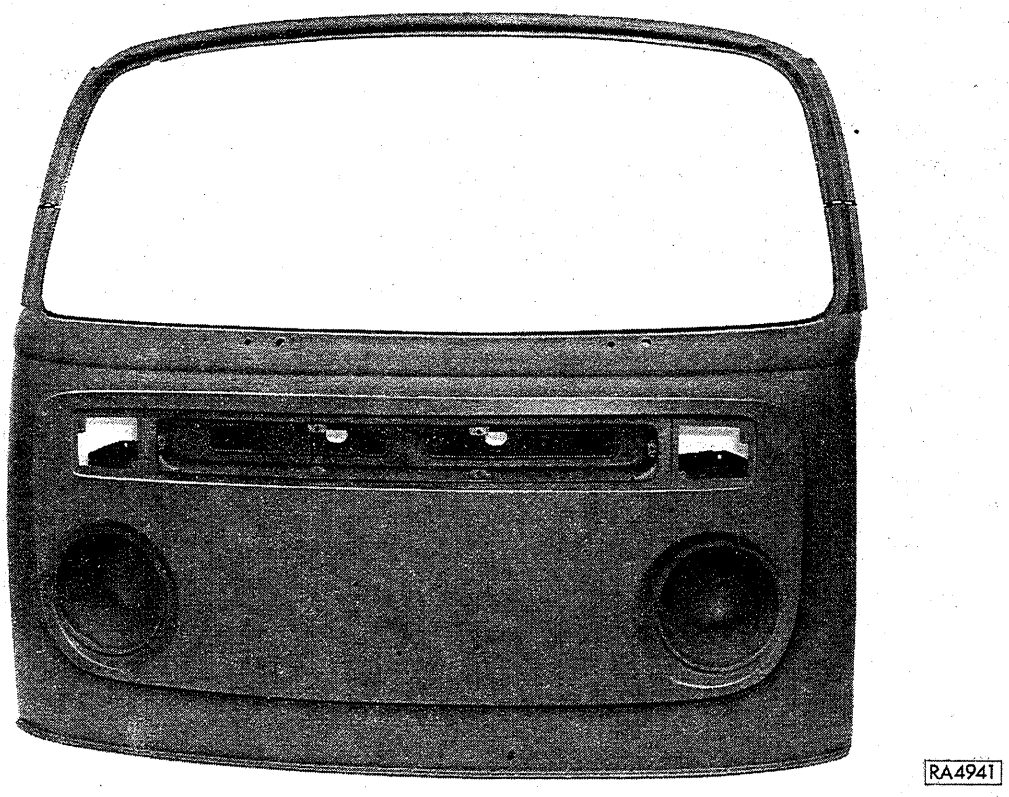
4 - Souder par points l'élément rétractable et la traverse.

Points du soudure espacés de 40 mm environ.

Jeu d'électrodes: 242 A

F - Panneau avant avec tuyère d'aération et cintres pour traverse avant

1 - Tracer les lignes de séparation sur les montants du cadre extérieur du pare-brise et effectuer la découpe avec une scie à guichet.



Panneau avant avec tuyère d'aération (partiellement), élément rétractable, cintre (gauche/droit) pour traverse avant, traverse avant (partiellement), montant-charnières gauche (partiellement), doublage inférieur de panneau avant (partiellement) et seuil de porte gauche de cabine: remplacement – à partir d'août 1972/châssis 213 2000 001

2 - Ajuster le doublage, tracer la ligne de séparation "bout à bout" et découper de façon correspondante.

3 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord et les bordures de soudage en vue du soudage par points suivant.

4 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

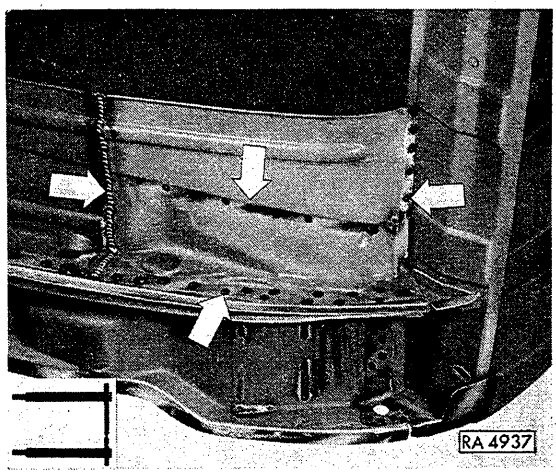
5 - Ajuster l'élément du doublage, le fixer avec des pinces et le pointer au chalumeau.

6 - Souder l'élément par points au plancher, au montant-charnières et à la traverse.

Jeu d'électrodes: 244 A

7 - Souder la ligne de jonction de bout en bout.

8 - Appliquer soigneusement une couche de fond sur toutes les soudures.

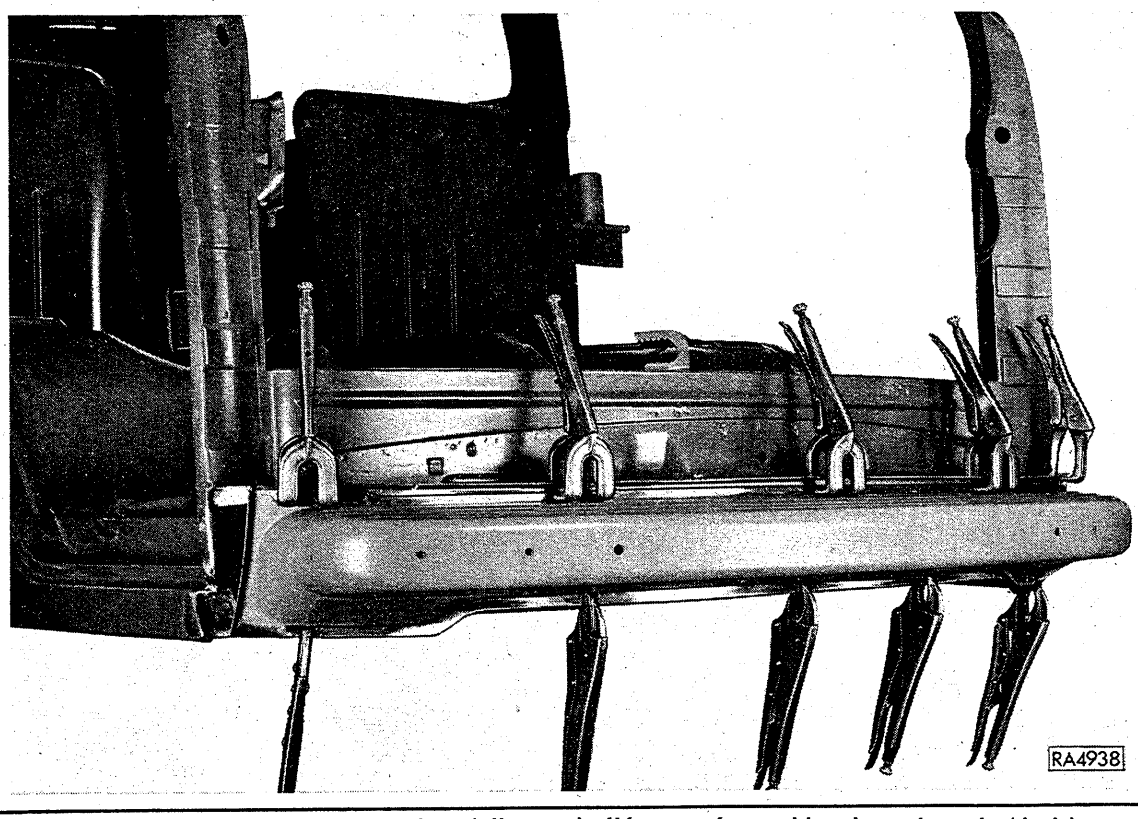


E - Element rétractable

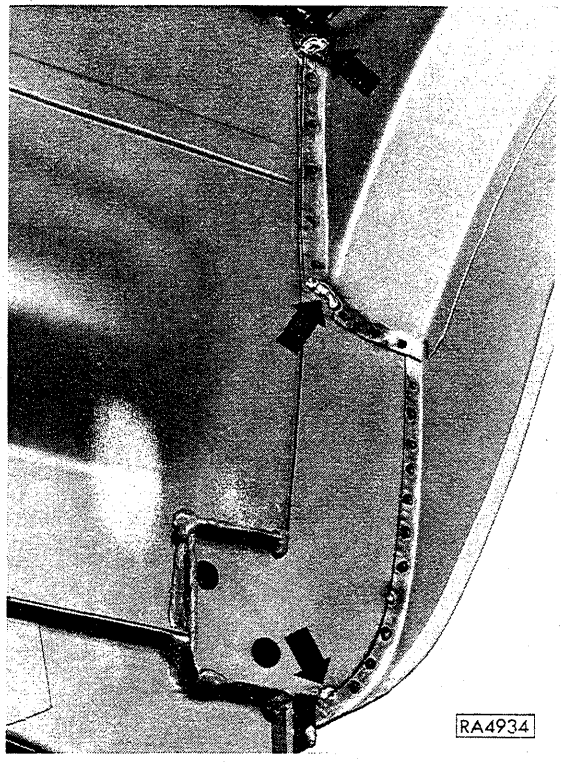
1 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord et les bordures de soudage en vue du soudage par points.

2 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

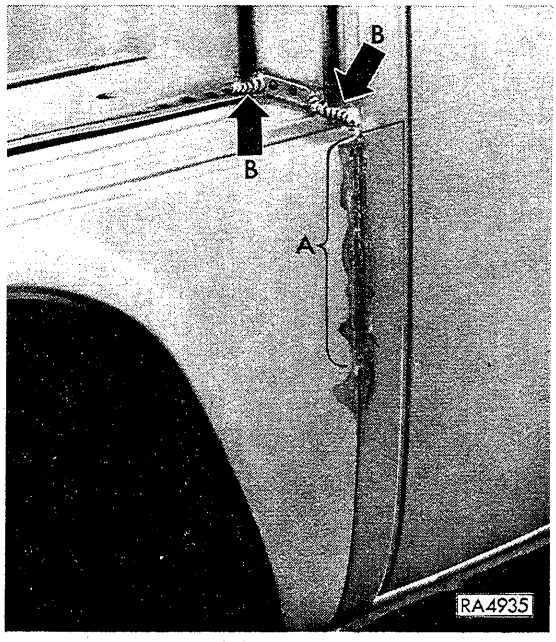
3 - Ajuster, fixer avec des pinces et ajuster l'élément rétractable.



A 30ème Supplément Imprimé en Allemagne 7.73



f - Souder par points la bordure de soudage du seuil de porte de cabine avec celle du montant-serrure à l'intérieur du passage de roue (soudeuse en bout — doubles points). Fixer la zone de coin par quelques points de soudure.



zone A = braser
zone B = soudage sous gaz de protection

g - Souder par points la bordure de soudage du seuil de porte de cabine au montant-serrure (soudeuse en bout-doubles points).

Les coins doivent être soudés. Braser la jointure seuil de porte de cabine / montant-serrure — zone B — sur une longueur de 160 mm environ (soudure d'argent).

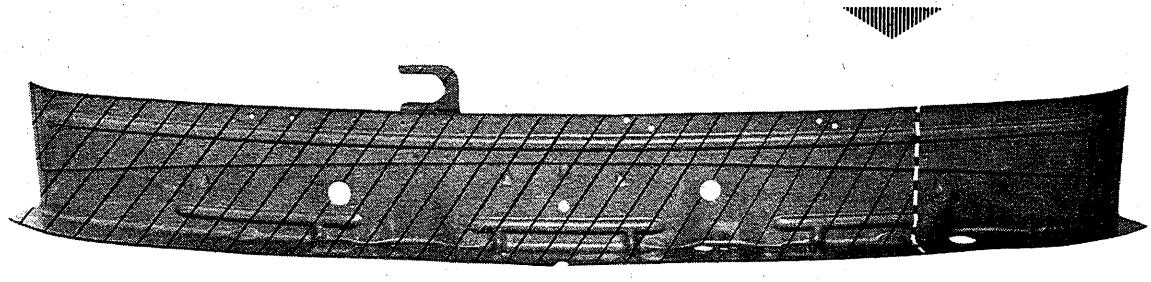
h - Nettoyer soigneusement la zone brasée et faire le raccord avec la jointure résiduelle.

i - Etancher soigneusement avec de l'hermétique porte de cabine / montant-serrure avec du liant métallique.

j - Etancher soigneisement avec de l'hermétique les endroits séparés dans le passage de roue.

D - Doublage inférieur de panneau avant

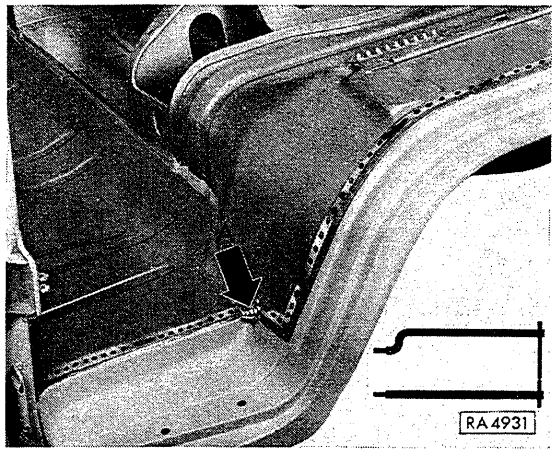
1 - Découper grossièrement le doublage d'après la ligne de séparation indiquée.



6 - Soudage et brasage du seuil de porte de la cabine

a - Souder par points: seuil de porte de cabine / passage de roue, seuil de porte de cabine / plancher.

Jeu d'électrodes: 4002

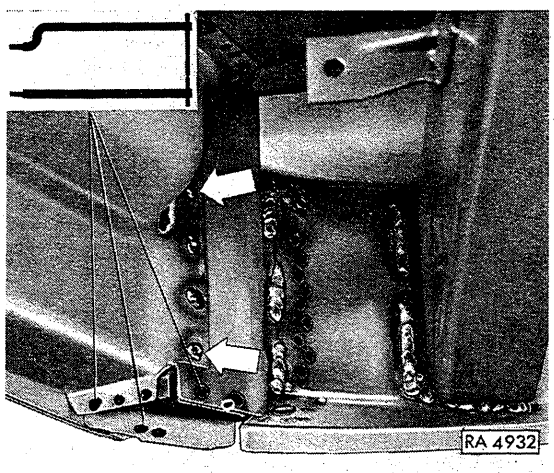


Flèche A = endroit à pointer au chalumeau

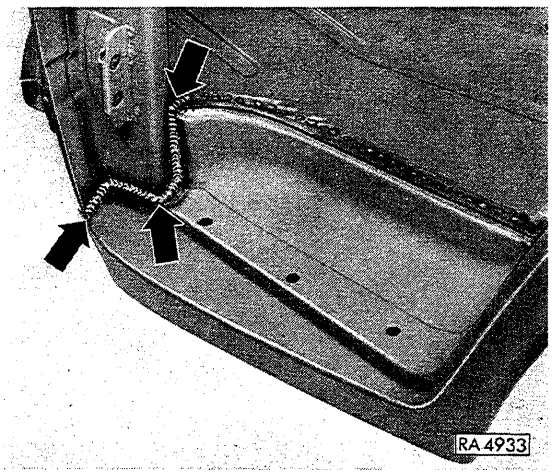
b - Souder par points les bordures de soudage / seuil de porte de cabine / montant-charnières.

Jeu d'électrodes: 4002

c - Souder par 5 trous le seuil de porte de cabine au montant-charnières.



d - Souder: seuil de porte de cabine / montant-charnières / plancher.



e - Souder: coin plancher / seuil de porte de cabine / passage de roue.

A 30ème Supplément Imprimé en Allemagne 7.73

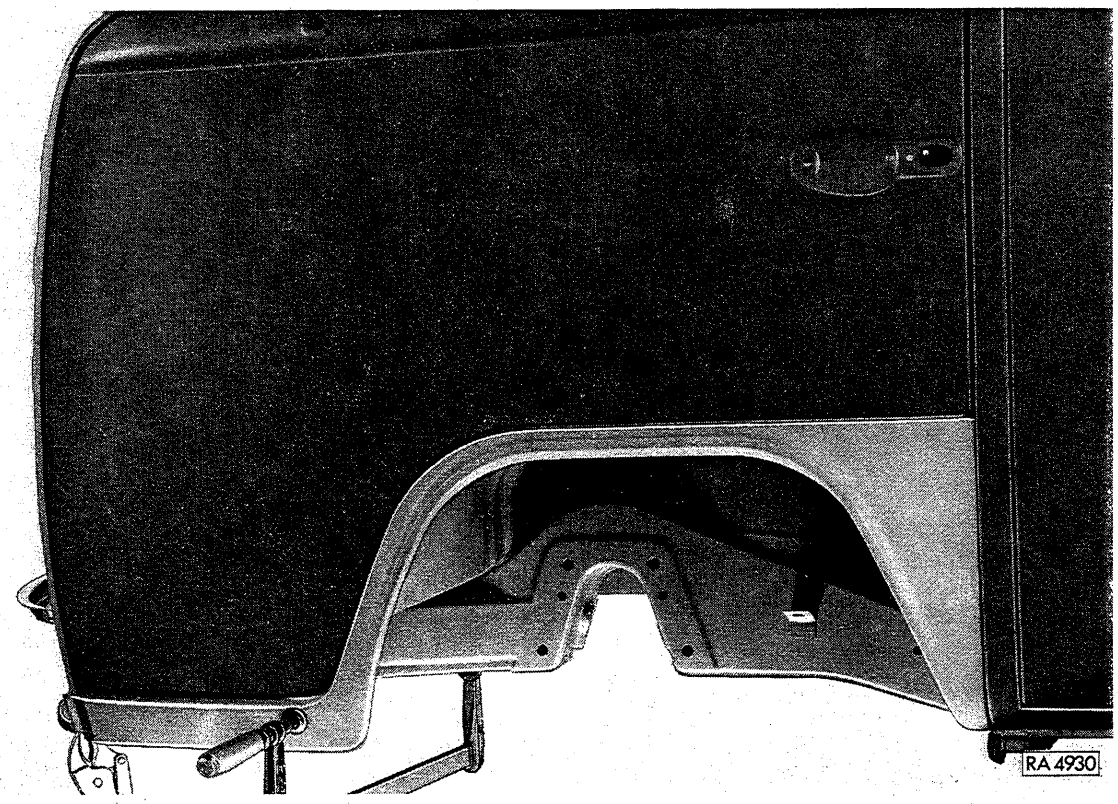
C - Seuil de porte de cabine

1 - Meuler à blanc les surfaces de raccord en vue du soudage par points et du brasage.

2 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc toutes les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points, à l'exception des surfaces de raccord prévues pour le brasage.

3 - Vérifier la position du contour du seuil de porte de cabine à l'aide de la porte. Le seuil de porte de cabine doit être redressé (en le pliant) avec précaution si c'est nécessaire.

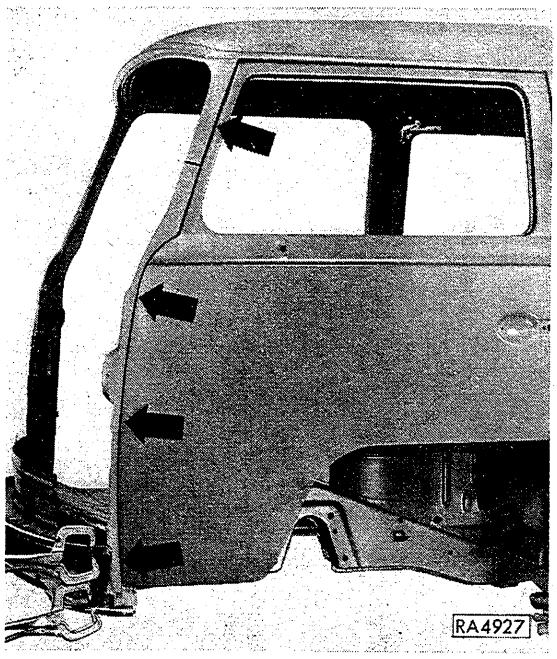
4 - Ajuster le seuil de porte de cabine, le fixer avec des pinces et l'aligner sur la surface extérieure de porte.



5 - Fixer le seuil de porte de cabine par quelques points de soudure. Revérifier le positionnement en fonction du contour de la porte, déposer la porte.

7 - Monter la porte, revérifier le positionnement du montant, rectifier si c'est nécessaire.

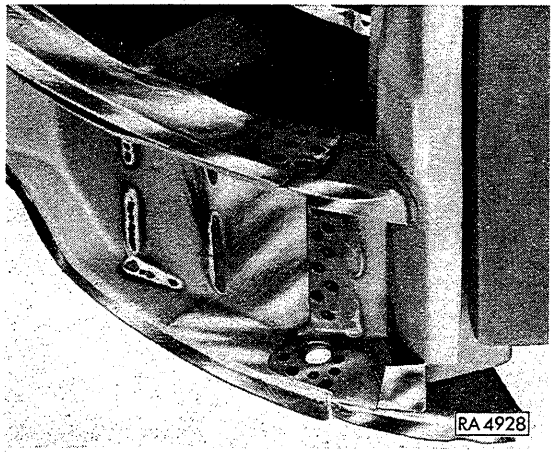
Fixer le montant par quelques points de soudure.



8 - **Soudage du montant**

a - Souder par points le montant et la traverse.

Jeu d'électrodes 252 A

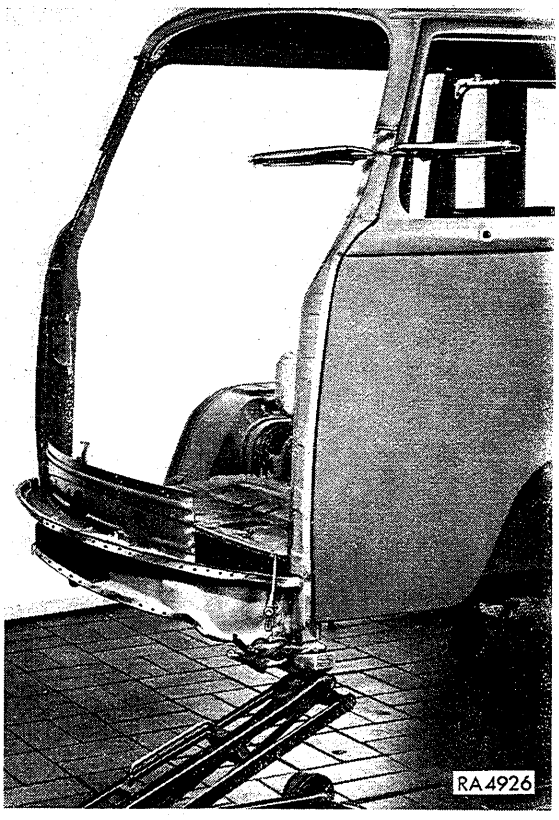


b - Souder le montant et la traverse (comme indiqué sur la figure).

c - Souder de bout en bout la ligne de séparation dans la zone supérieure du montant et égaliser ensuite la soudure.





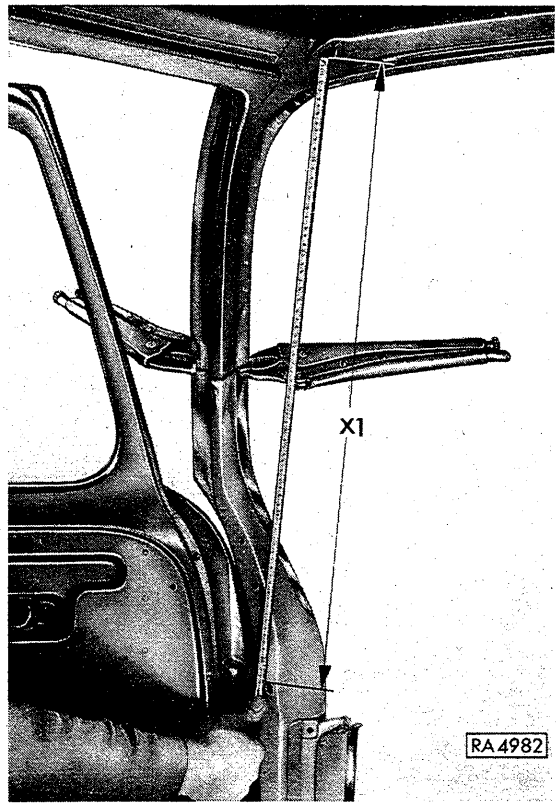


Remarque

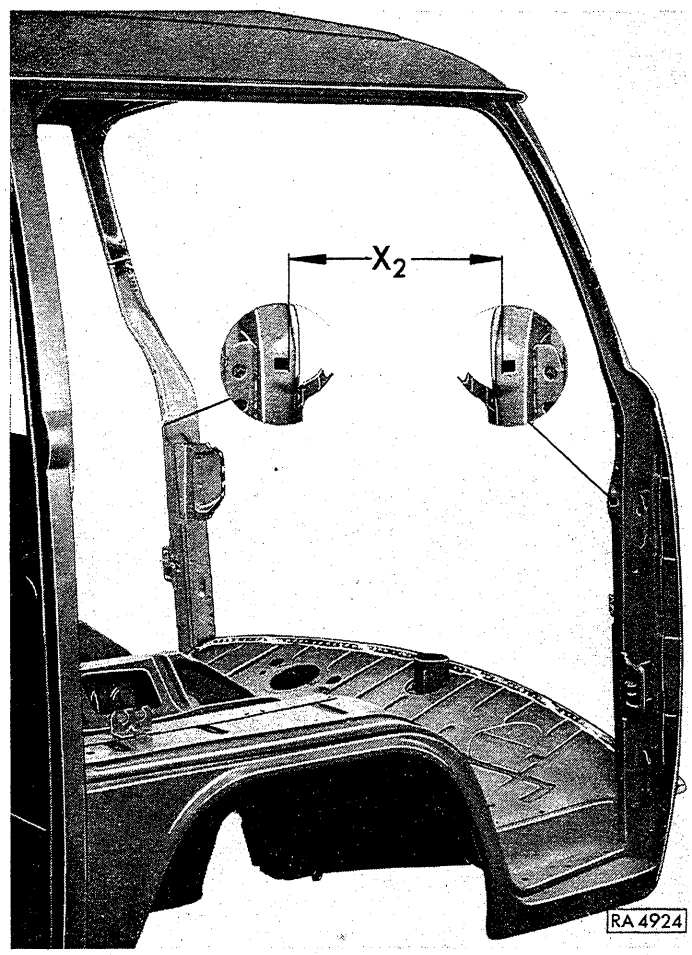
La zone du pavillon doit être tirée au besoin avec un serre-joint, vers le bas. Si c'est nécessaire, pousser la caisse du véhicule avec un cric du bas vers le haut.

6 - Vérifier de plus le positionnement de l'élément neuf en fonction des cotes de carrosserie correspondantes (Manuel de Réparation 1969 — Travaux de réparation — Volume 1 — Cotes de base, Type 2 — A 18.2/2.1); rectifier si c'est nécessaire.

5 - a - Mesurer la cote "x_1" (entre la prise du pare-soleil et l'ouverture du logement du contacteur de porte) sur le côté droit, vérifier la cote sur l'élément neuf. Rectifier au besoin le positionnement de l'élément neuf.

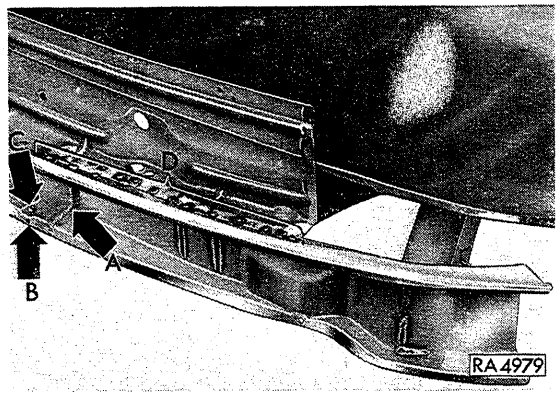


- b - Prendre la mesure de la cote "x_2" (d'une ouverture de logement de contacteur de porte à l'autre) sur une carrosserie nue ou un véhicule neuf. Vérifier la cote sur l'élément neuf. Rectifier au besoin le positionnement de l'élément neuf.



$x_2 = 1410 \pm 1{,}5$ mm

A 30ème Supplément Imprimé en Allemagne 7.73



A = Soudure
B = Trou de fixation
C = Ecrou soudé
D = Soudure

5 - Souder l'élément neuf aux longerons et à la pièce adhérente encore existante du longeron.

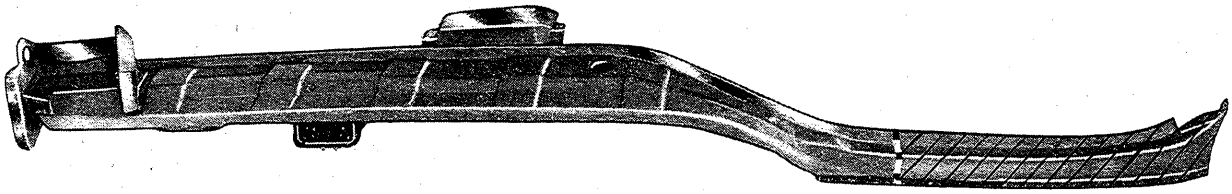
Le cordon de soudage par rapprochement doit être effectué des deux côtés.

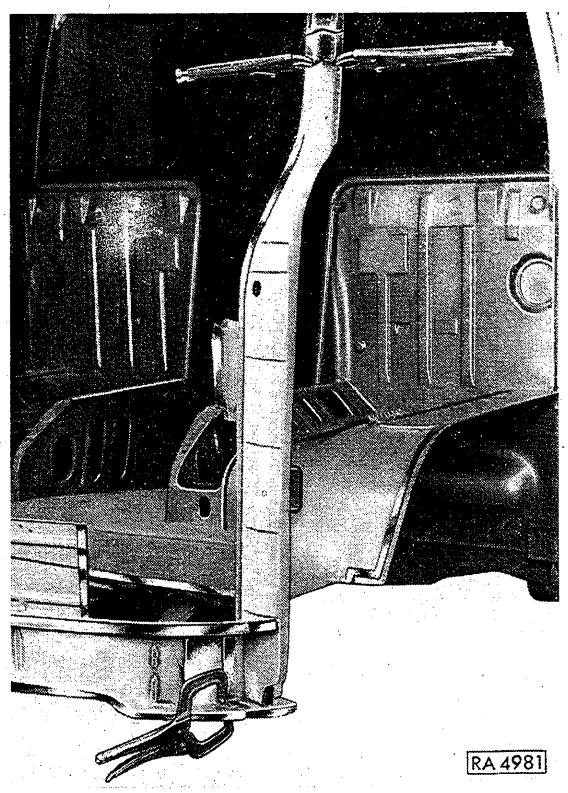
6 - Souder le doublage inférieur du panneau avant à l'élément nouvellement soudé de la traverse (soudage par trous et au chalumeau, comme indiqué sur la figure).

7 - Meuler à blanc les cordons de soudure sur les bordures de soudage et les surfaces de raccord de la traverse.

B - Montant-charnières

1 - Découper grossièrement le montant-charnières d'après la ligne de séparation indiquée.





2 - Ajuster le montant-charnières, tracer la ligne de séparation "bout à bout" et découper de façon correspondante.

3 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord et les bordures de soudage du montant-charnières en vue du soudage par points suivant.

Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc toutes les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

4 - Ajuster le montant-charnières, l'aligner et le fixer avec des pinces.

Ajustage et soudage des éléments neufs

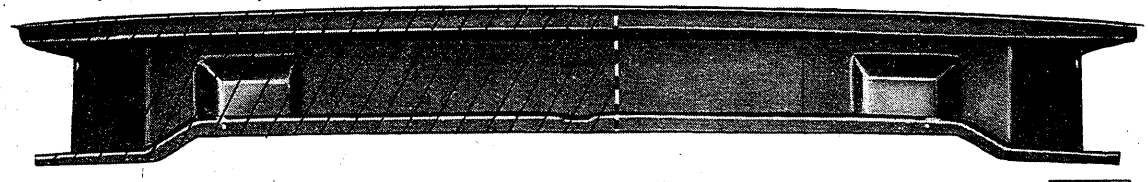
Généralités

Les pièces utilisées pour cette réparation peuvent, si nécessaire, être découpées en fonction de l'importance de l'avarie. Pour cette raison, les lignes de séparation indiquées dans ce chapitre doivent être considérées uniquement comme des exemples.

Toutes les opérations de soudage pour lesquelles le mode de soudage à appliquer n'est pas spécialement mentionné doivent être effectuées avec un appareil de soudage sous gaz de protection.

A - Traverse avant

1 - Mesurer l'élément de la traverse adhérant au véhicule à l'aide des trous, des nervures ou des bordures de soudage existants et tracer la ligne de séparation correspondante sur l'élément neuf.

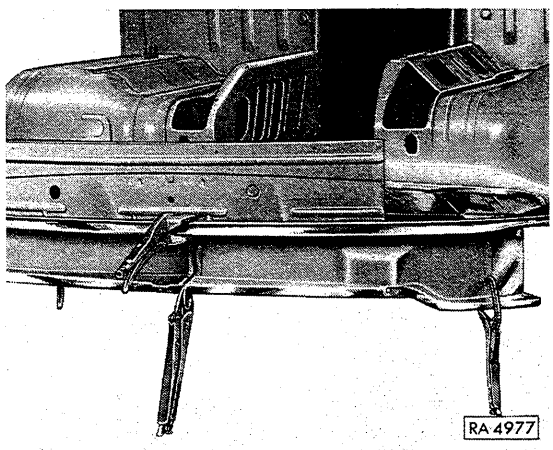


RA4976

2 - Avec une scie à guichet, scier la traverse "bout à bout" d'après la ligne de séparation indiquée.

3 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord et les bordures de soudage en vue du soudage ultérieur.

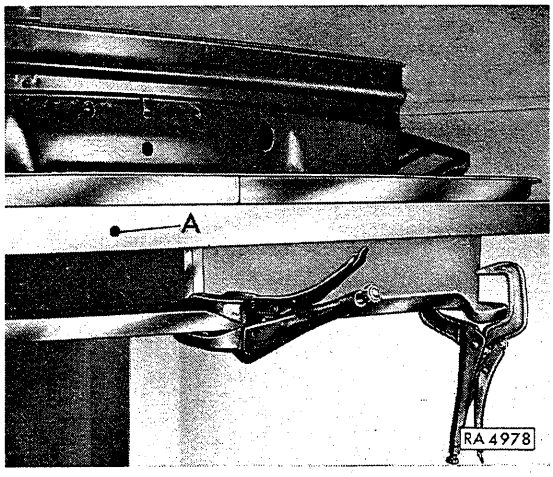
4 - Aligner l'élément neuf suivant les surfaces de raccord existantes; le retoucher au besoin de nouveau.



RA 4977

Remarque

La bordure prévue pour le soudage par points sur le panneau avant doit être rigoureusement plane, car elle détermine la position ultérieure du panneau et de ce fait la précision d'ajustage du pare-brise. Le large épaulement horizontal en dessous de la bordure de soudage (voir figure) convient le mieux pour ajuster avec précision l'élément neuf au moyen d'une règle longue et large.

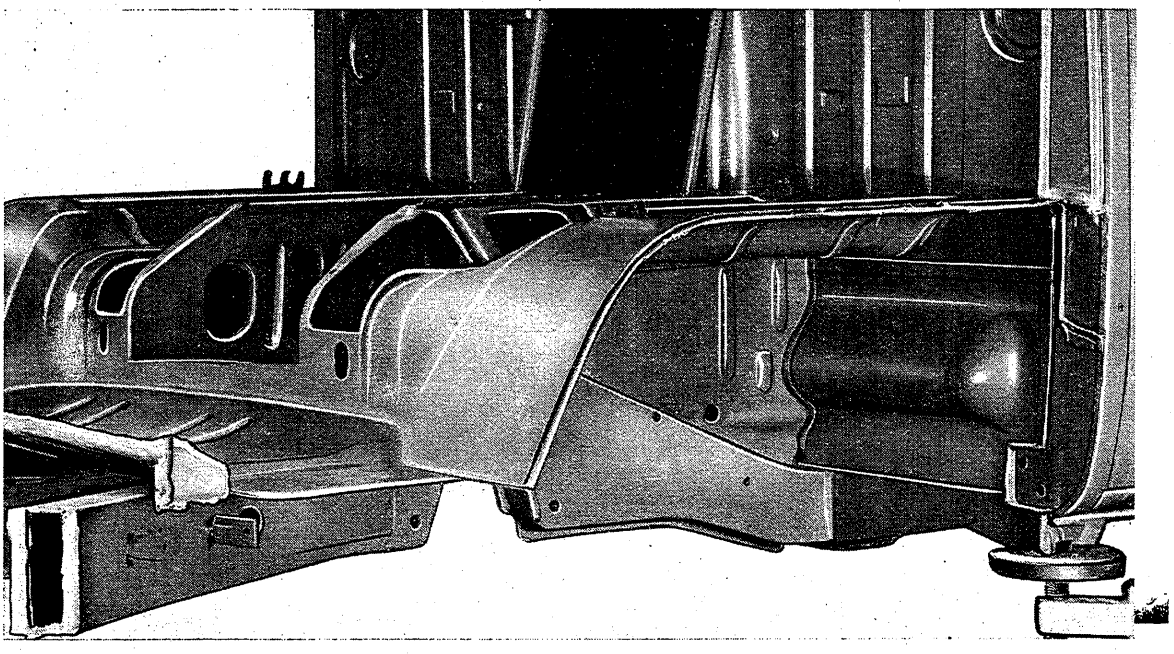


RA 4978

A = règle

11 - A l'aide d'une règle et d'un crayon, marquer sur le montant-charnières le niveau de l'arête supérieure du seuil de porte de cabine, afin de faciliter l'ajustage ultérieur de l'élément neuf.

12 - Découper le seuil de porte de cabine d'après les lignes de séparation indiquées.

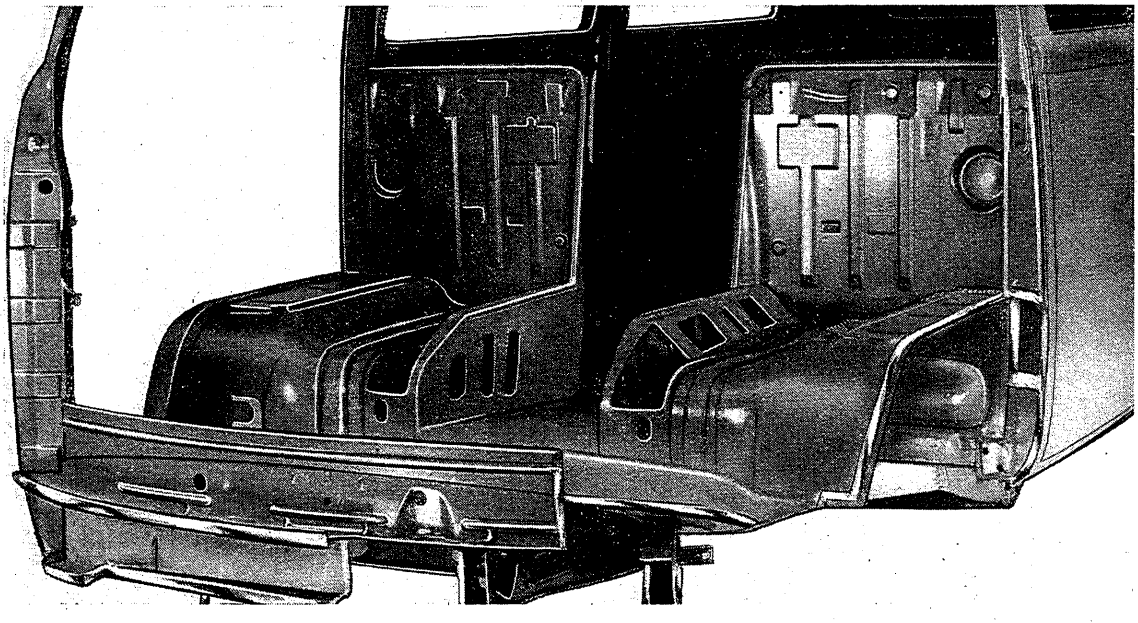


Travaux préliminaires en vue du soudage des éléments neufs

1 - Meuler et enlever les pièces adhérentes; meuler les pièces en angle et/ou les surfaces de raccord.

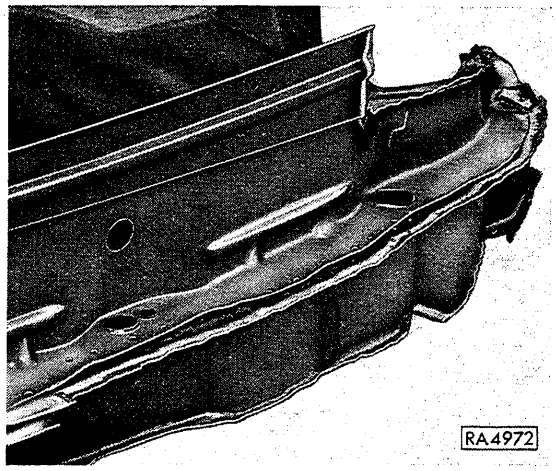
2 - Vérifier l'exactitude des dimensions du longeron avant extérieur gauche et du longeron avant intérieur gauche – voir cotes de base Type 2, A 18.2/3-1 (redresser au besoin)

3 - Meuler à blanc les soudures et les endroits soudés par points en vue du soudage des éléments neufs, redresser au besoin les bordures de soudage.

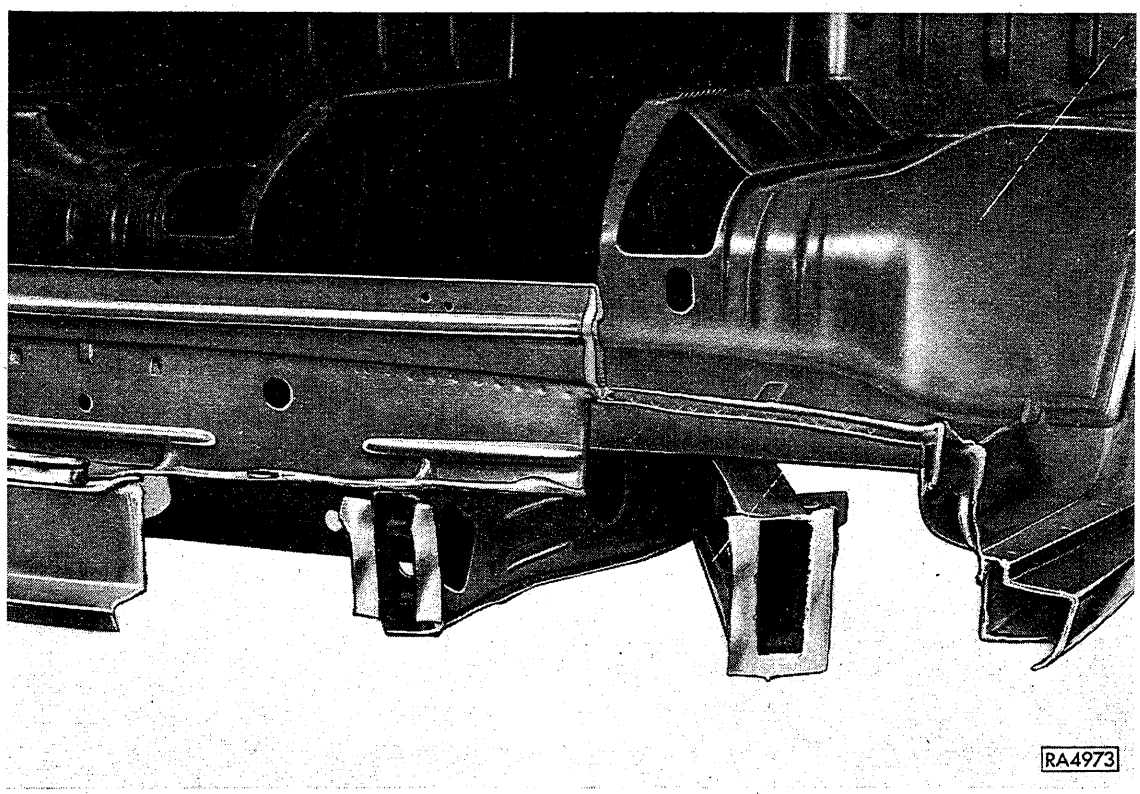


4 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage des éléments neufs.

9 - Dans la zone indiquée, forer sans percer les endroits soudés par points de la bordure de soudage du doublage inférieur du panneau avant, et, avec un burin plat, faire sauter avec précaution la bordure de soudage sur la pièce adhérente de la traverse avant.



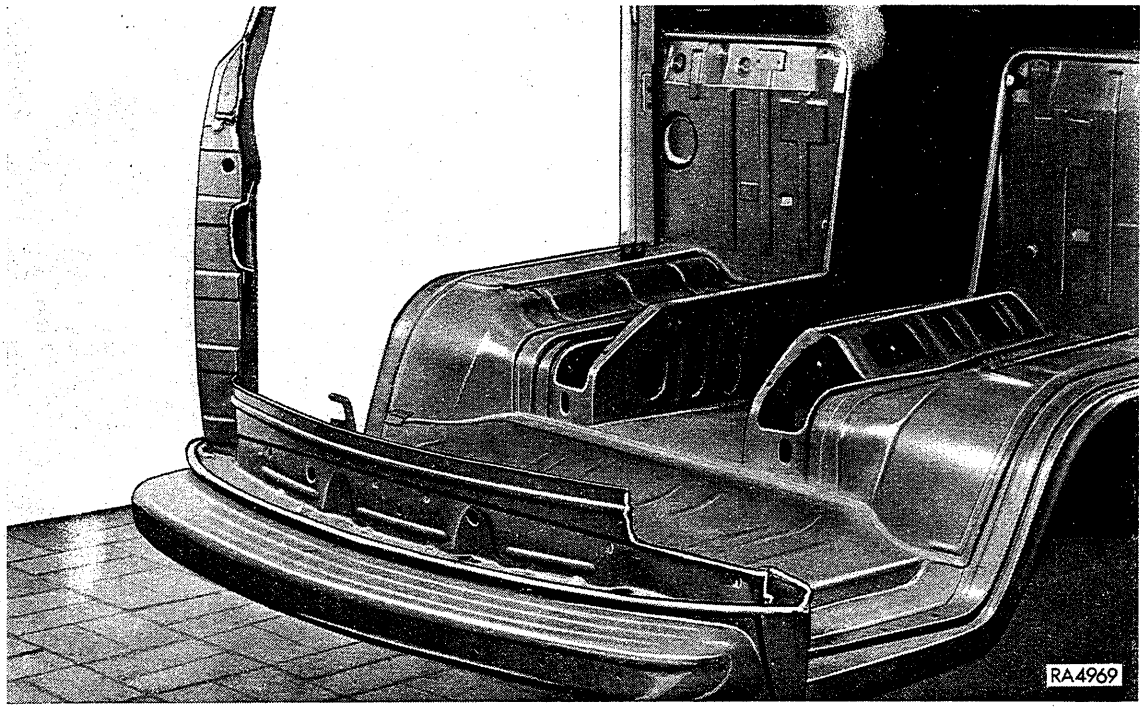
10 - Fractionner au chalumeau les éléments restants de la traverse et du montant-charnières ainsi que ceux du doublage inférieur du panneau avant et enlever les pièces adhérentes, dans toute la mesure du possible.

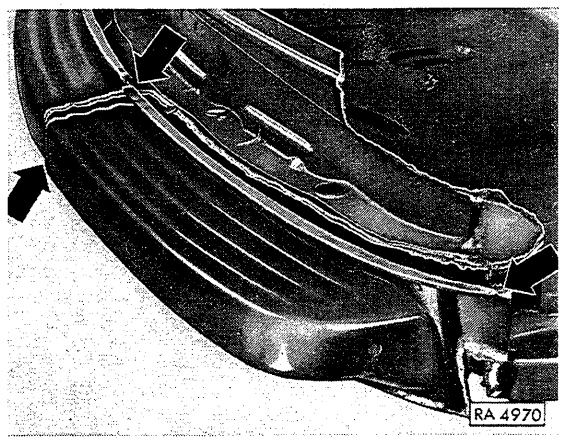


Attention

Lors des travaux de séparation, ne pas endommager les longerons et le plancher de la cabine!

5 ever le panneau avant avec l'élément du montant-charnières.

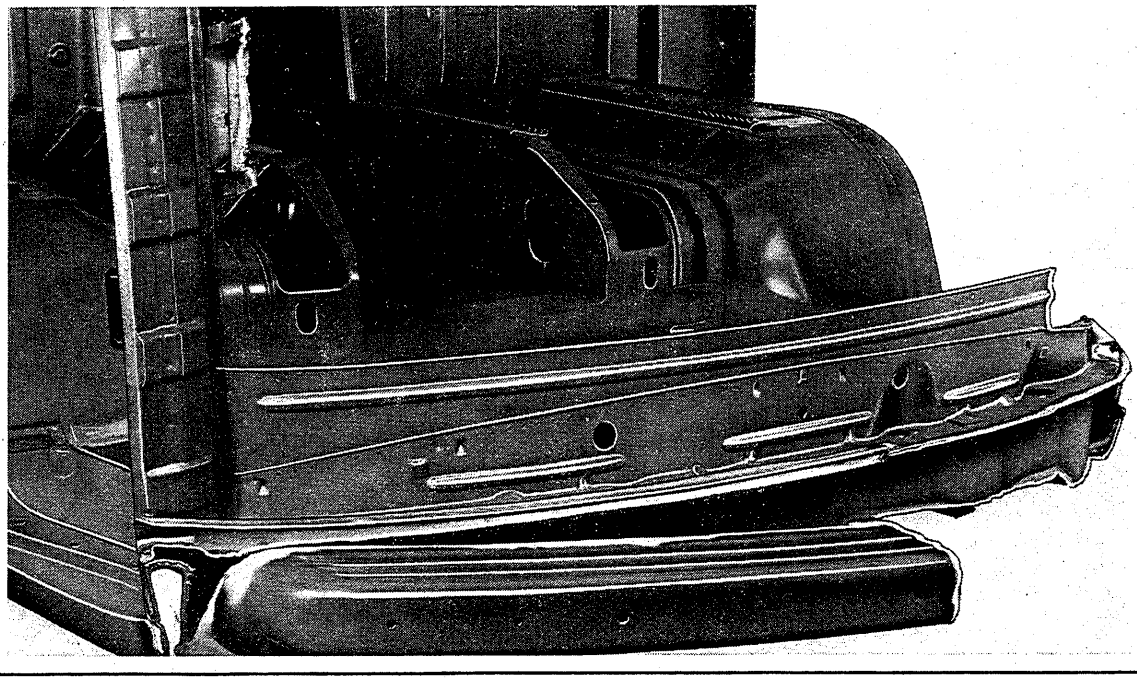




6 - Découper au chalumeau la partie gauche de l'élément rétractable et l'élément gauche (zone abîmée) de la traverse avant.

7 - Découper au chalumeau la partie droite de l'élément rétractable (comme indiqué sur la figure) **devant** la pièce adhérente de la traverse avant.

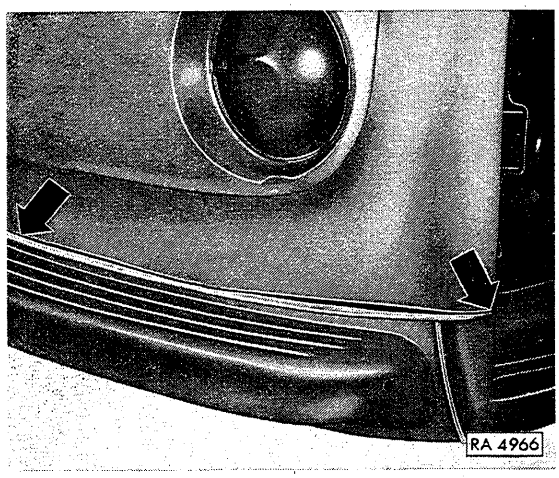
8 - Découper le cintre gauche de la traverse avant.

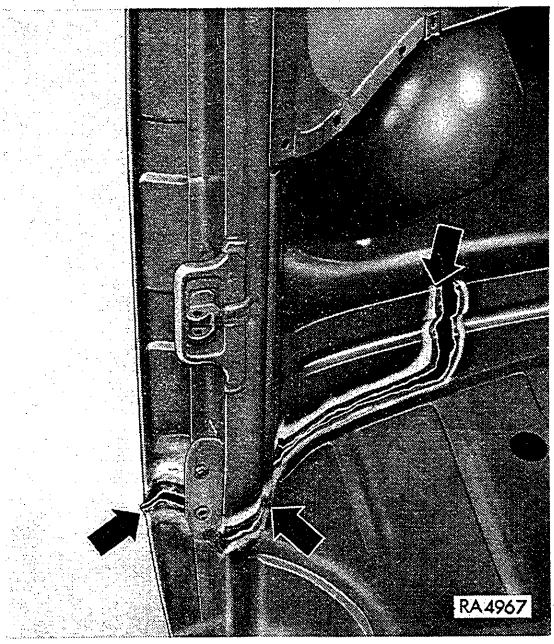


Panneau avant avec tuyère d'aération (partiellement), élément rétractable, cintre (gauche/droit) pour traverse avant, traverse avant (partiellement), montant-charnières gauche (partiellement), doublage inférieur de panneau avant (partiellement) et seuil de porte gauche de cabine: remplacement – à partir d'août 1972/châssis 213 2000 001

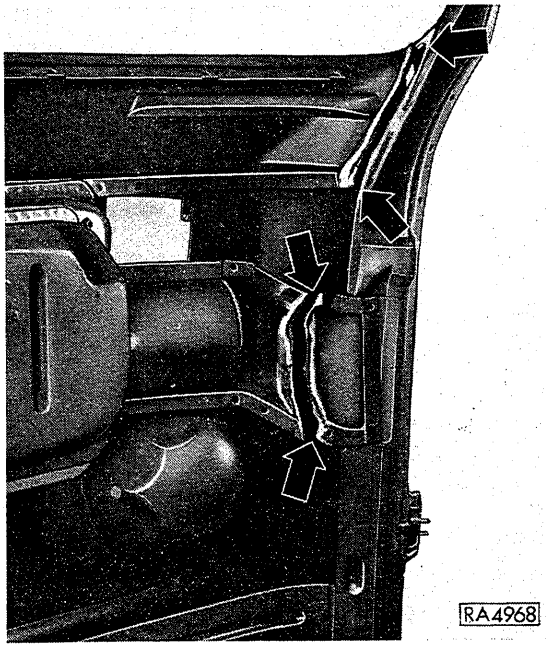
2 - Lignes de séparation sur le panneau avant (d'après les lignes de séparation préablement indiquées): au-dessus de l'élément rétractable.

3 - Meuler le collet replié de la partie inférieure du montant charnières droit, voir également pages A 20.3/5-2, 5-3.



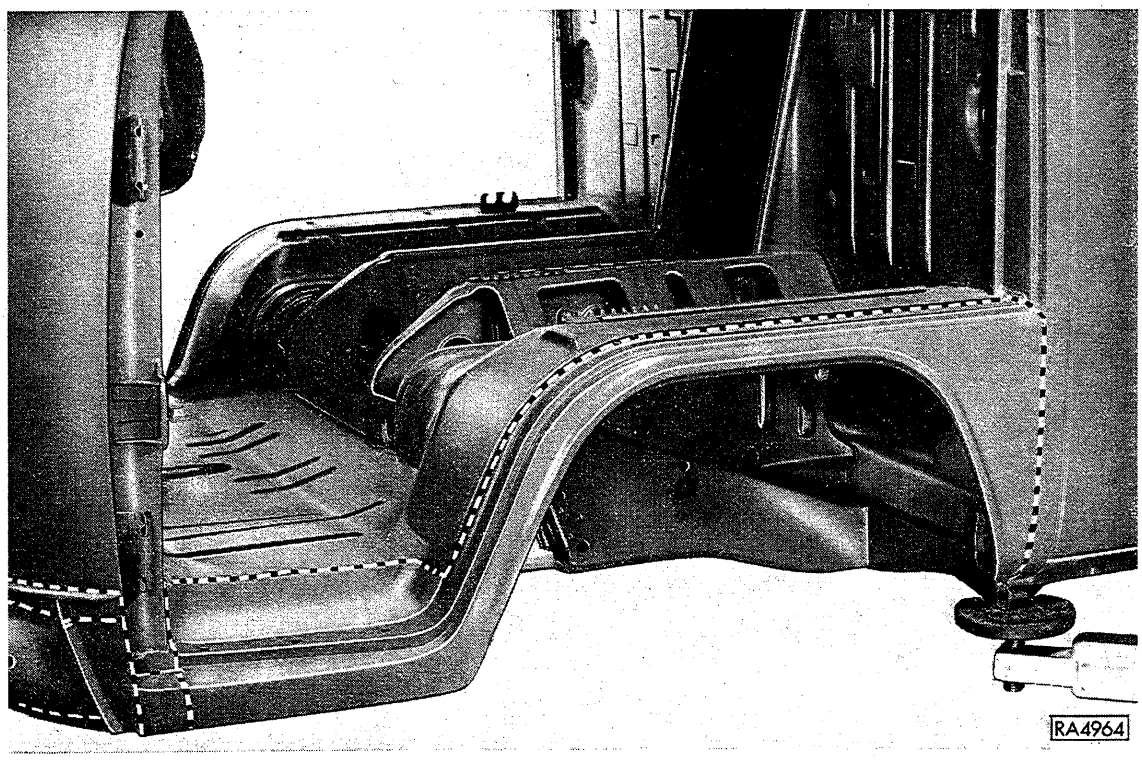


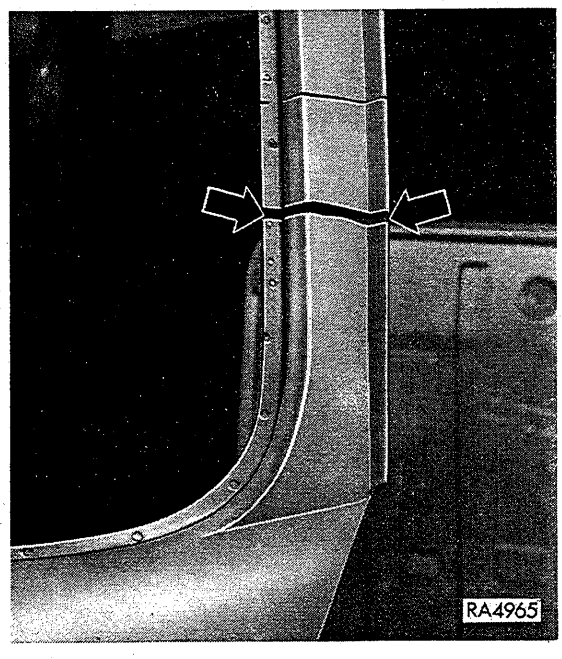
4 - Lignes de séparation découpées au chalumeau: **devant** le montant-charnières droit, **devant** la pièce de raccord du caisson d'aération, à travers le montant-charnières gauche, à travers le doublage du panneau avant.



A 30ème Supplément Imprimé en Allemagne 7.73

Lignes de séparation:





Indications au sujet des lignes de séparation délicates et du découpage des éléments abîmés

Un burin pneumatique de carrossier peut être utilisé pour la plupart des travaux de séparation.

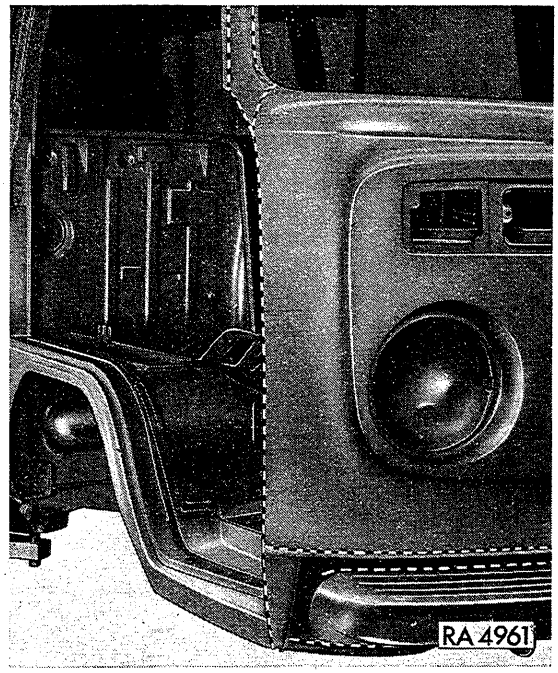
1 - Tracer (avec un gabarit si possible) les lignes de séparation sur les montants-charnières et les découper avec une scie à guichet:

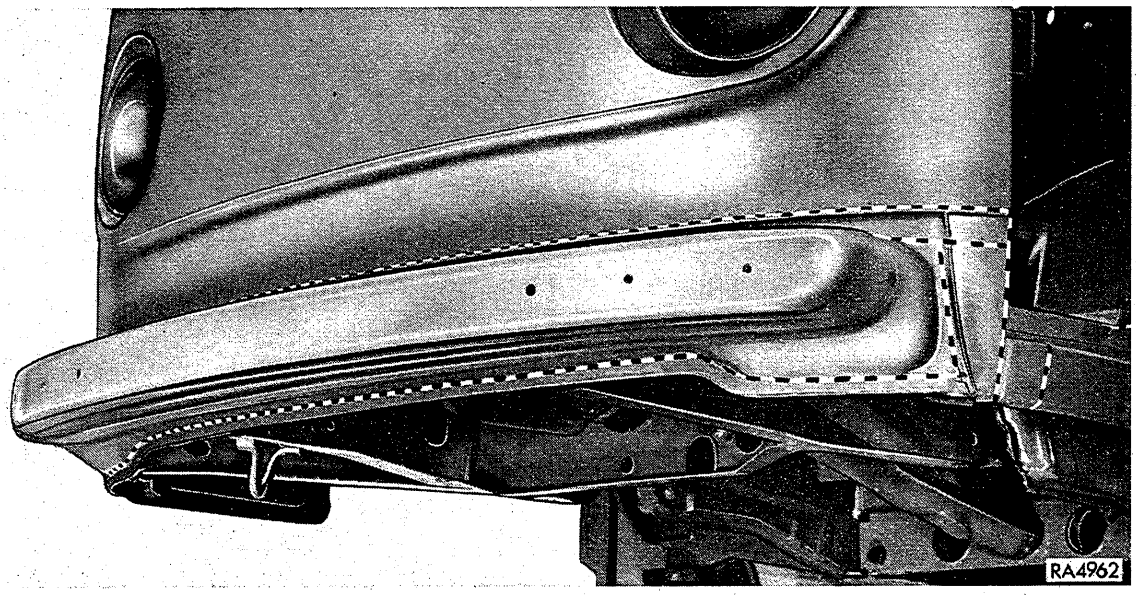
a - Sur le montant-charnières droit: scier la tôle du panneau avant (**pas** le montant-charnières).

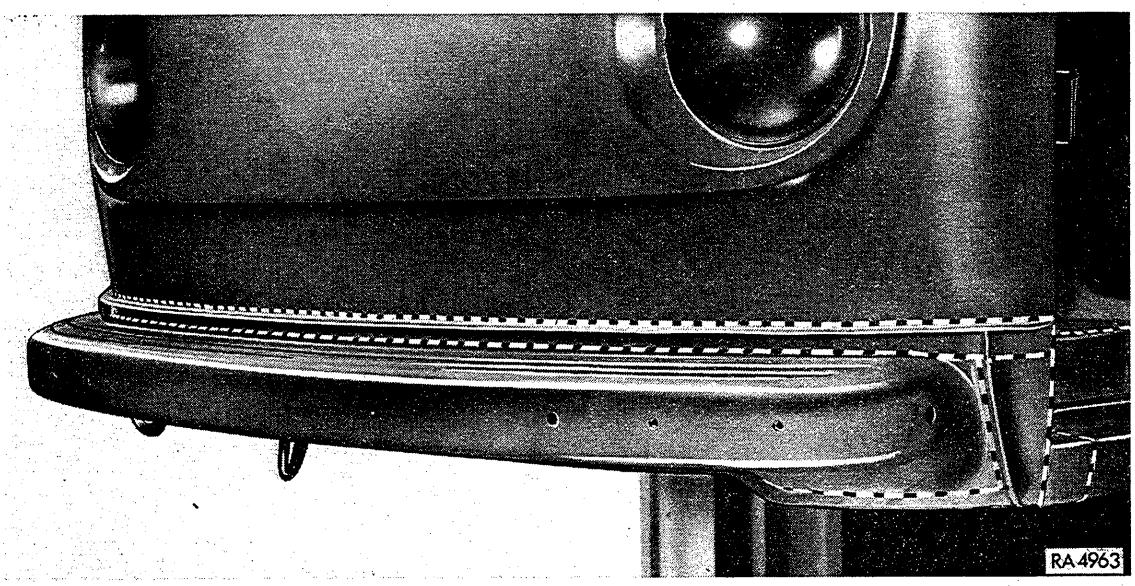
b - Sur le montant-charnières gauche: tracer la 2ème ligne de séparation (en fonction de l'importance de l'avarie) et sectionner le panneau avant **et** le montant-charnières.

Panneau avant avec tuyère d'aération (partiellement), élément rétractable, cintre (gauche/droit) pour traverse avant, traverse avant (partiellement), montant-charnières gauche (partiellement), doublage inférieur de panneau avant (partiellement) et seuil de porte gauche de cabine: remplacement – à partir d'août 1972/châssis 213 2000 001

Lignes de séparation:



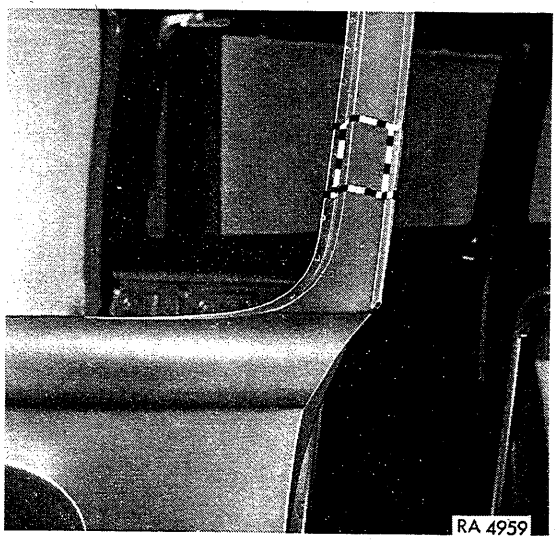


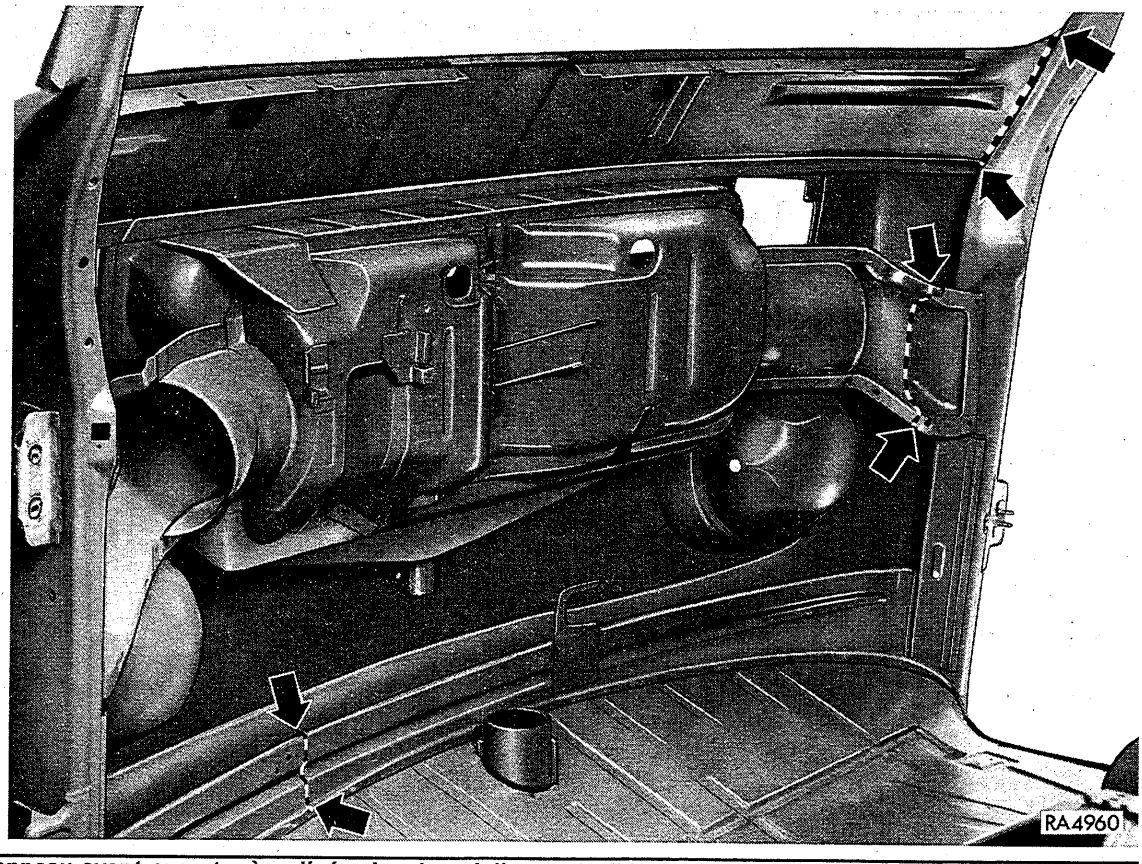


Panneau avant avec tuyère d'aération (partiellement), élément rétractable, cintre (gauche/droit) pour traverse avant, traverse avant (partiellement), montant-charnières gauche (partiellement), doublage inférieur de panneau avant (partiellement) et seuil de porte gauche de cabine: remplacement – à partir d'août 1972/châssis 213 2000 001

No	Désignation	Qté	Utilisation
1	Panneau AV avec tuyère d'aération	1	découper
2	Élément rétractable	1	
3	Cintre droit pour traverse	1	
4	Cintre gauche pour traverse	1	
5	Traverse AV	1	découper
6	Doublage inférieur pour panneau AV	1	découper
7	Montant-charnières gauche	1	découper
8	Seuil de porte gauche de cabine	1	

Lignes de séparation:





Panneau avant avec tuyère d'aération (partiellement), élément rétractable, cintre (gauche/droit) pour traverse avant, traverse avant (partiellement), montant-charnières gauche (partiellement), doublage inférieur de panneau avant (partiellement) et seuil de porte gauche de cabine: remplacement – à partir d'août 1972/châssis 213 2000 001

Panneau avant avec tuyère d'aération (partiellement), élément rétractable, cintre (gauche/droit) pour traverse avant, traverse avant (partiellement), montant-charnières gauche (partiellement), doublage inférieur de panneau avant (partiellement) et seuil de porte gauche de cabine: remplacement – à partir d'août 1972– châssis 213 2000 001

Travaux préléminaires

Les pièces suivantes doivent être déposées avant la reparation:

Voir page A 20.3/5-1

Déposer en outre:

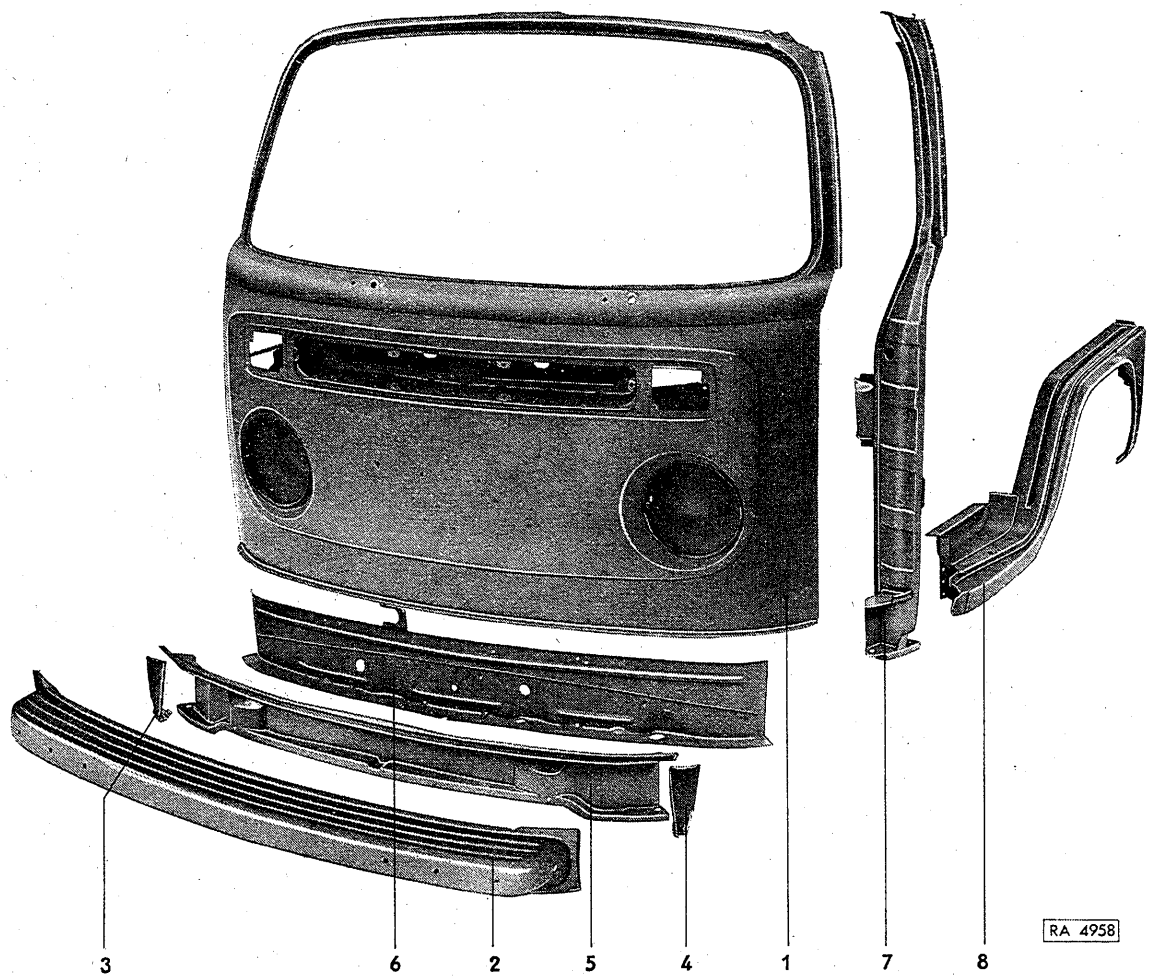
1 - Blindage sous pédalier
2 - Roue avant gauche
3 - Répartiteur de chauffage
4 - Portes de cabine
5 - Boîtier de direction

La dépose du réservoir à liquide de frein est supprimée.

Attention

Toutes les pièces du véhicule dont la dépose n'est pas nécessaire, mais qui peuvent être endommagées lors de la réparation (glaces, surfaces peintes environnantes) doivent être protégées en les recouvrant.

Les pièces suivantes sont disponibles pour la remise en état:

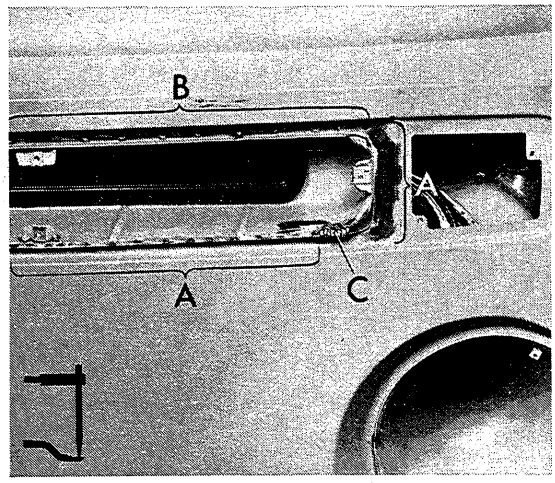


A 30ème Supplément Imprimé en Allemagne 7.73

Le montage s'effectue comme décrit au chapitre précédent A 20.3/6–1 à 6–8.

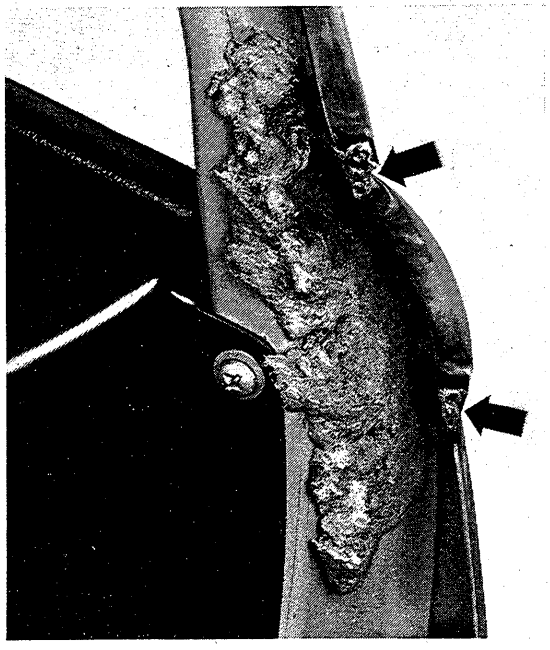
Les travaux qui diffèrent sont décrits ci-après:

5 – Travaux de soudage par points et sous gaz de protection dans la zone de l'entrée d'air frais:



Zones A = soudage par points avec le jeu d'électrodes 4029-1/
Zone B = soudage en bout
Zone C = soudage sous gaz de protection

6 – Braser la doublure (matériau replié) et le montant-charnières aux endroits indiqués.



7 – **Travaux d'étanchement**
Les zones suivantes doivent être étanchées au moyen du liant métallique appliqué à froid en vente dans le commerce.
a – Zone de soudage par points partie inférieure de panneau avant/flasque de soudage «blindage de traverse avant»
b – Zone de soudage par points partie inférieure de panneau avant/panneau avant
c – Zones de soudage par points ouverture d'aspiration d'air frais.

8 – Monter les clignotants avant (voir Information Technique E-60 d'août 1972).

9 – Raccorder les deux câbles des clignotants aux câbles correspondants à l'intérieur du véhicule.

Remarque

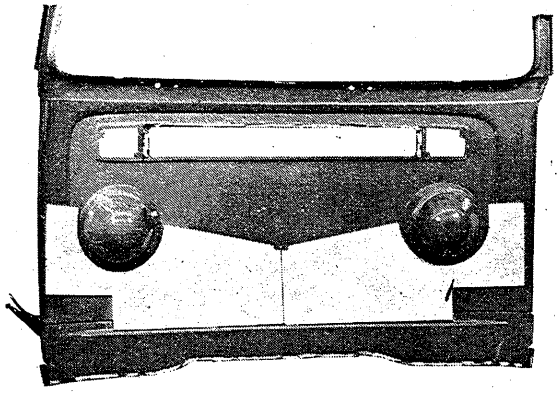
La version US des clignotants possède trois câbles, dont un prévu pour l'optique SM.

28ème Supplément Imprimé en Allemagne 2.73

7 – Coller les revêtements d'insonorisation du panneau avant.

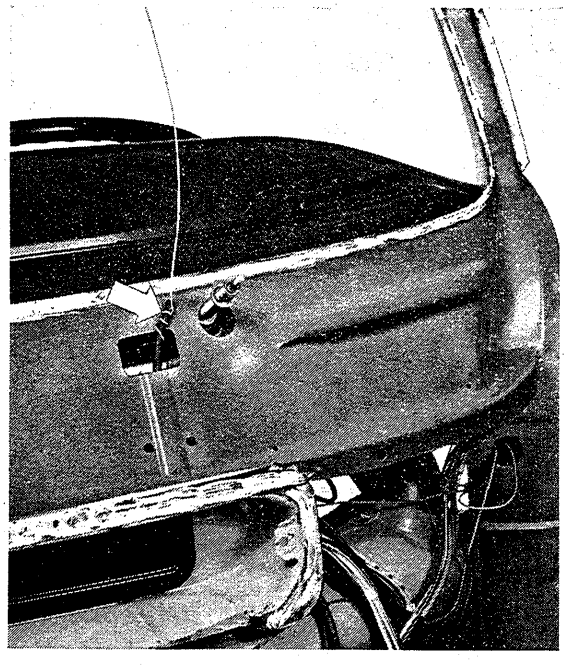
Remarque

Les revêtements d'insonorisation doivent **seulement** être collés sur le panneau avant et **non pas** sur sa partie inférieure étant donné que cet élément doit rester mobile pour l'ajustage éventuel ultérieur.

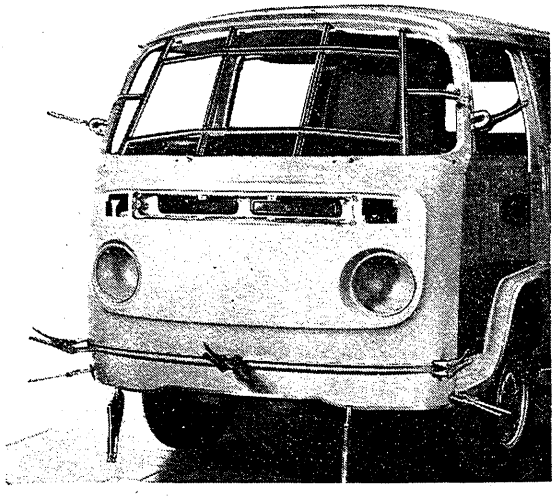


Montage des éléments neufs

1 – Ligaturer avec un fil de fer les flexibles de caoutchouc du lave-glace (voir photo) pour faciliter «l'enfilage» des flexibles lors de la mise en place du panneau avant.

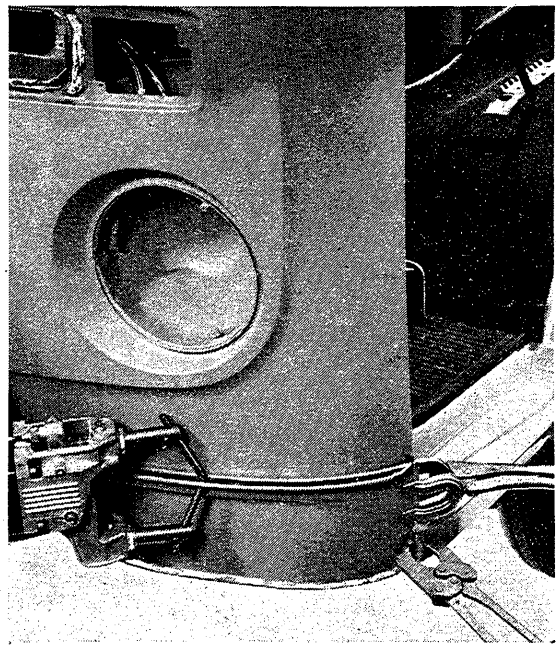


2 – Ajuster les éléments neufs à l'aide du gabarit de pare-brise VW 793 (à façonner).



3 – Ajuster au besoin la partie inférieure du panneau avant sur les flasques de soudage des montants I et la fixer de nouveau avec des serre-joints.

4 – Souder par points le panneau avant et sa partie inférieure.



Jeu d'électrodes: 252 A

7 – Pousser avec précaution la boîte à fusibles par-dessus la tuyère d'aération vers l'intérieur et placer le câble correctement.

8 – Visser la boîte à fusibles sur la tuyère d'aération avec une vis Parker 6 pans 311 821 143.

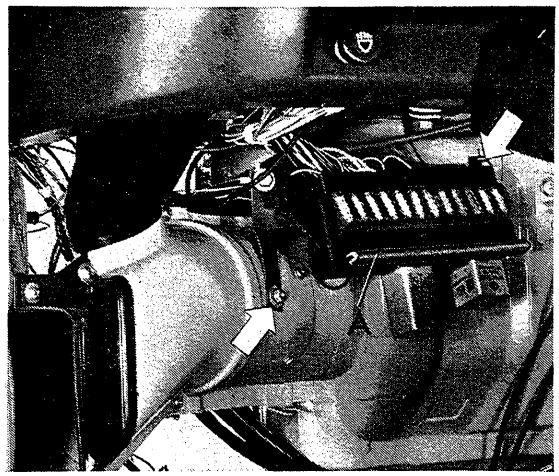
9 – Visser (vis Parker 6 pans 311 821 143) l'équerre de fixation (à façonner) sur l'équerre gauche du support de la boîte à fusibles.

10 – Ajuster la boîte à fusibles et adapter l'équerre de fixation (à façonner) aux contours de la tuyère d'aération.

11 – Tracer, amorcer au pointeau et forer (4,5 mm ⌀) le trou dans la tuyère d'aération du trou inférieur de l'équerre de fixation façonnée.

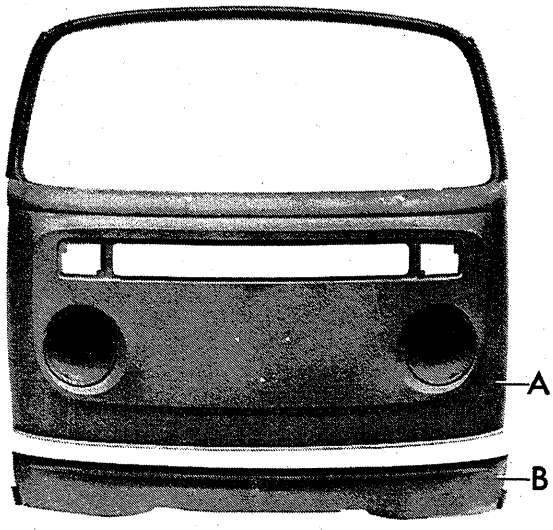
12 – Dévisser et peindre l'équerre de fixation.

13 – Visser la boîte à fusibles, sectionner un bout de 170 mm du reste du jonc 481 867 365 A et l'appliquer sur l'arête de tôle indiquée du support de la boîte à fusibles.



A = Jonc

Préparation des éléments neufs



A = Panneau avant sans tuyère d'aération
B = Partie inférieure du panneau avant

1 – Etancher les cuvelages de phare sur tout leur pourtour dans la zone des bordures de soudage par points avec du liant métallique appliqué à froid (en vente dans le commerce).

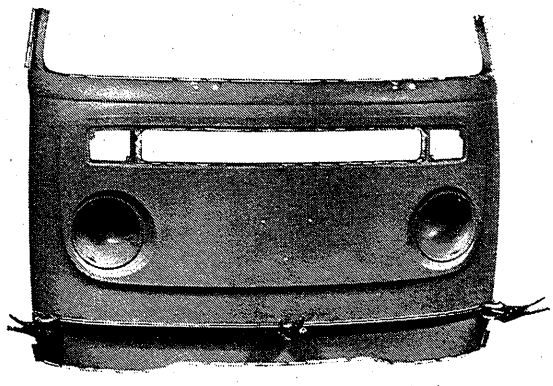
2 – Tracer les lignes de séparation suivant le patron sur les montants de l'encadrement extérieur du pare-brise et les sectionner avec une scie à guichet.

3 – Peindre le panneau avant et la partie inférieure du panneau avant.

4 – Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord nécessaires au soudage par points du panneau avant et de la partie inférieure du panneau avant.

5 – Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.

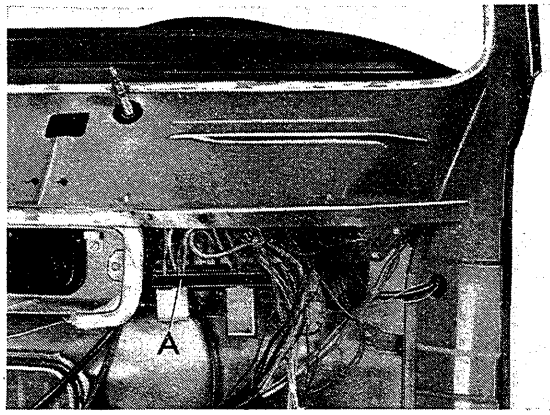
6 – Assembler le panneau avant et sa partie inférieure avec des serre-joints.



28ème Supplément Imprimé en Allemagne 2.73

Déplacement de la boîte à fusibles

1 – Dévisser le support de la boîte à fusibles.

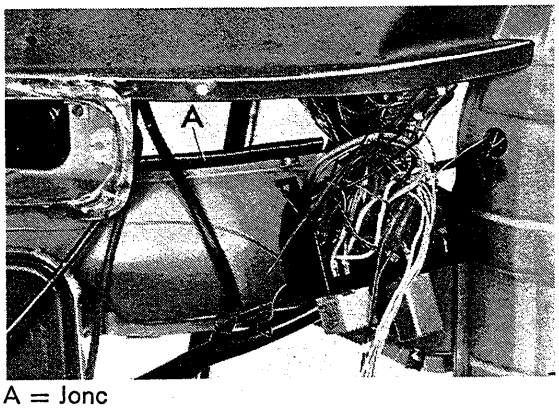


A = Support de la boîte à fusibles

2 – Sectionner un élément de 180 mm de long du jonc 481 867 365 A et l'appliquer sur l'arête de la tuyère d'aération (voir photo).

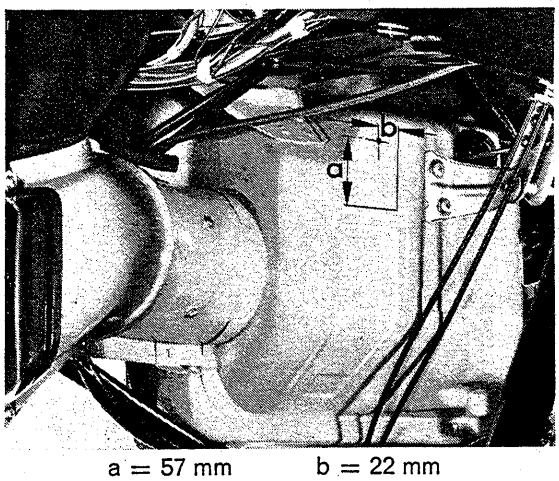
Remarque

Cela est nécessaire pour éviter l'usure des câbles par frottement.



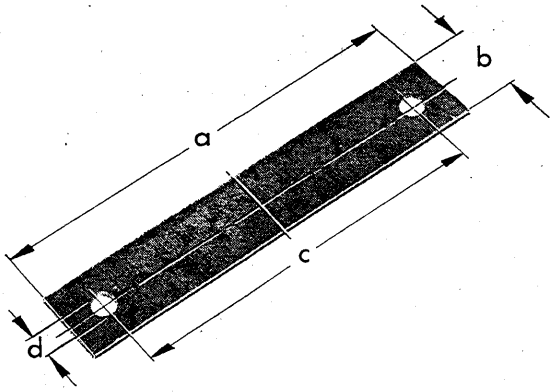
A = Jonc

3 – Marquer l'emplacement du trou à l'endroit indiqué de la tuyère d'aération, l'amorcer au pointeau et le forer à 4,5 mm ⌀.



a = 57 mm b = 22 mm

4 – Découper la languette de tôle (épaisseur 1,5 mm), marquer l'emplacement, amorcer au pointeau et forer les trous.

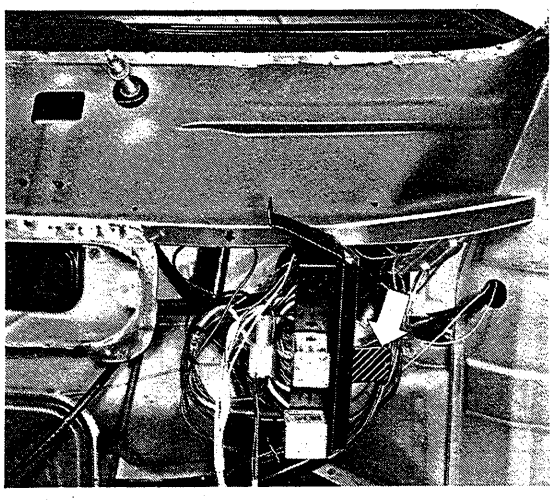


a = 110 mm c = 90 mm
b = 20 mm d = 7 mm ⌀

5 – Munir l'équerre de fixation du fixe-rapid 311 821 161.



6 – Sectionner avec une cisaille la partie hachurée de l'équerre de fixation du support de la boîte à fusibles.



Panneau avant: remplacement (véhicules fabriqués avant août 1972 – jusqu'au châssis 212 2300 000)

Indications importantes

Après épuisement des stocks existants, seront seuls encore livrés les panneaux avant correspondant à l'état de fabrication à partir d'août 1972 (à partir du châssis 213 2000 001) – voir également Bulletin Pièces Détachées 8/54 de septembre 1972.

En cas de montage sur des véhicules construits avant août 1972, les pièces suivantes de nouveau modèle doivent être montées:

211/214 805 031 AC	Panneau avant avec tuyère d'aération	1 pièce
211 805 269	Panneau inférieur	1 pièce
211 259 163 A	Ecran sur entrée d'air	1 pièce
211 853 601 E	Sigle VW avant	1 pièce
211 953 163 C/164 C	Porte-ampoule pour clignotants	1 pièce
211 953 141 S/142 S	Voyant pour clignotants	1 pièce

Lors du montage du panneau avant 211 805 035 J (sans tuyère d'aération) ces pièces doivent également être utilisées à l'exception de 211/214 805 031 AC.

Déplacer de plus la boîte à fusibles et son support.

Dans ce supplément est décrit le remplacement d'un panneau avant **sans** tuyère d'aération sur un véhicule avec direction à gauche.

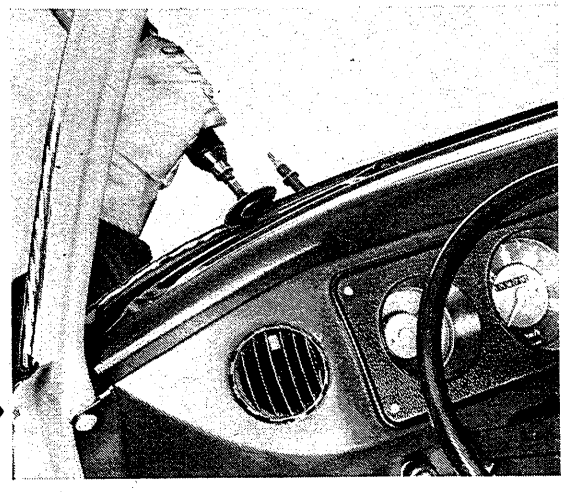
Le remplacement du panneau latéral avant **avec** tuyère d'aération doit être effectué de la même manière et conformément aux indications du chapitre précédent A 20.3/5–1 à 5–7.

Procéder également de la même manière sur les véhicules avec direction à droite en tenant compte des quelques petites divergences inhérentes à la symétrie.

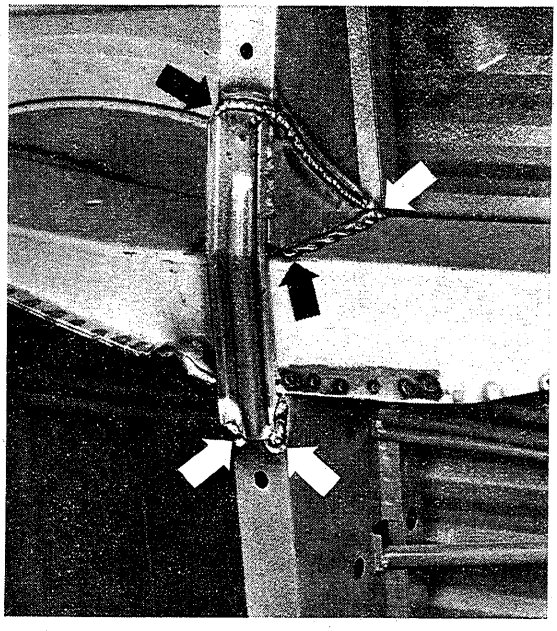
Découpage du panneau avant

Celui-ci s'effectue de la même manière et en fonction du déroulement des opérations décrites au chapitre précédent A 20.3/6–2 à 6–4.

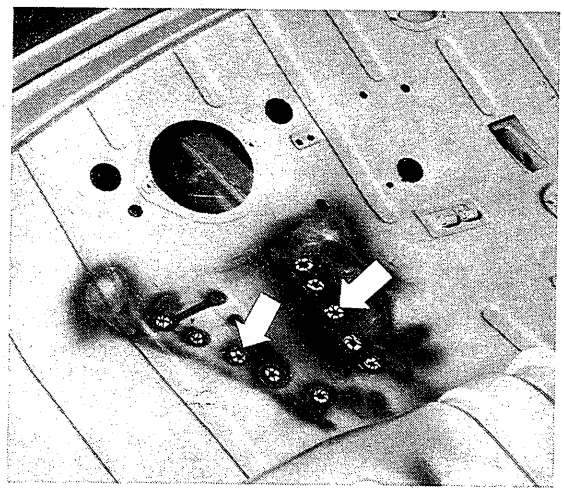
Procéder avec un soin particulier lors du meulage à blanc des surfaces de raccord du flasque de soudage indiqué de la planche de bord. C'est seulement en opérant ainsi que la «calcination» du matériau sera évitée lors du soudage par points ultérieur.



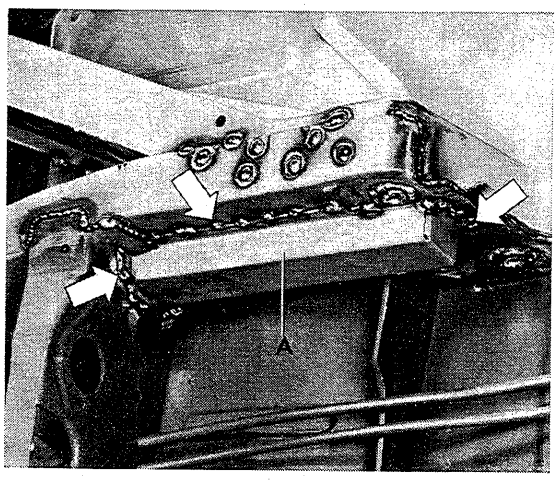
28ème Supplément Imprimé en Allemagne 2.73



3 - Souder l'élément scié du patin avant et le couvre-joint correspondant.



4 - Souder (soudage par trous) le plancher, le "gousset entre les longerons avant intérieur et extérieur" et le longeron.



5 - Ajuster et fixer d'abord par quelques points de soudure, puis souder définitivement le "renfort du longeron avant intérieur".

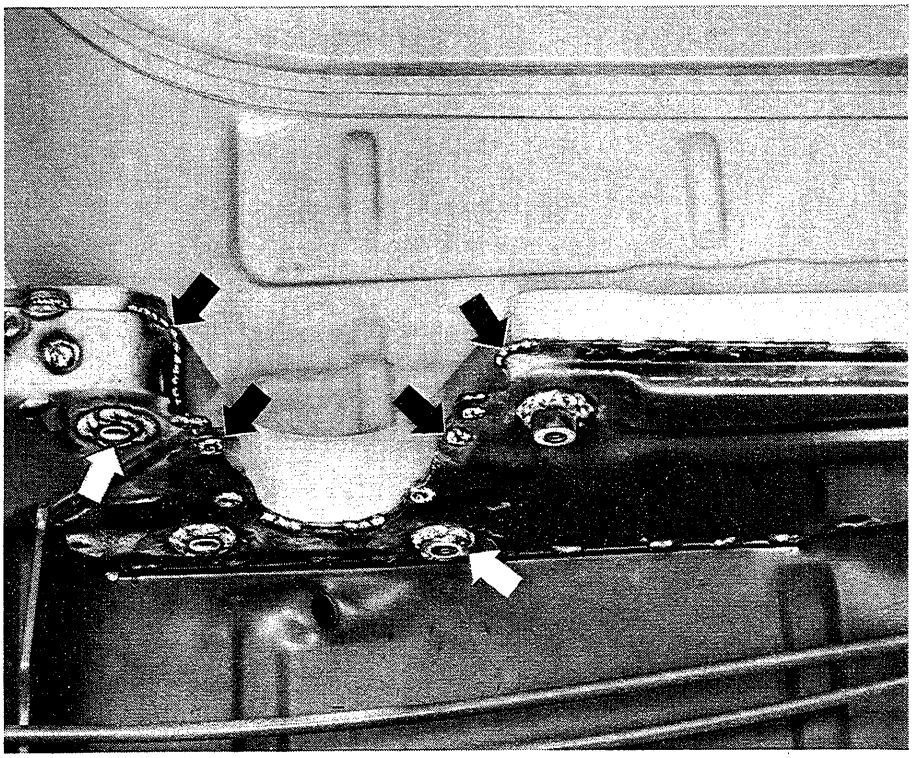
6 - Nettoyer soigneusement toutes les soudures (paillettes et scories) et les préparer pour la peinture.

7 - Après la peinture, appliquer de l'enduit protecteur de châssis sur toutes les zones de réparation.

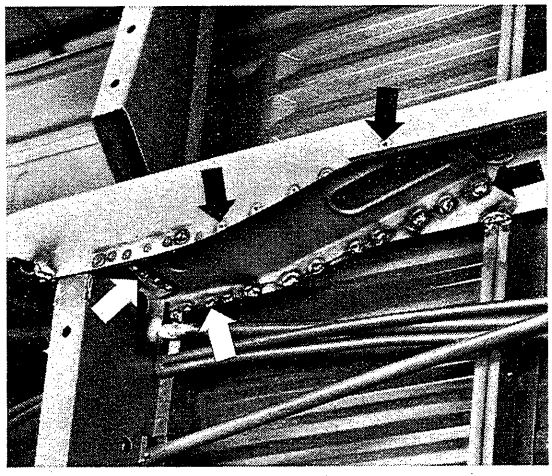
A = Renfort pour longeron avant intérieur gauche

l - Déposer le corps d'essieu avant.

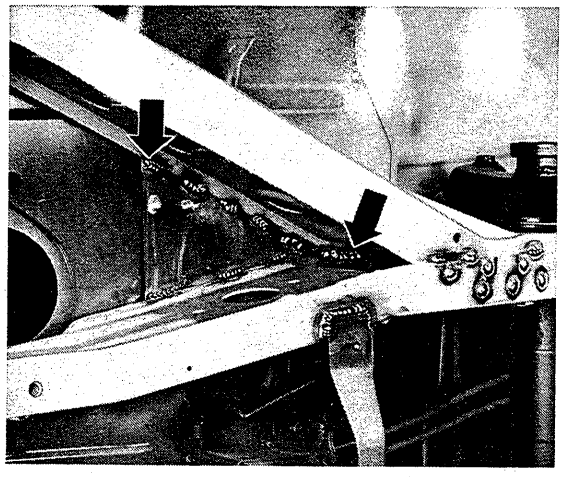
m - Souder les douilles filetées et les deux longerons avant dans la zone de la prise du train avant comme indiqué sur la photo.



n - Souder derrière le "support intermédiaire avant du longeron" les deux longerons avant et "la traverse pour plancher avant".



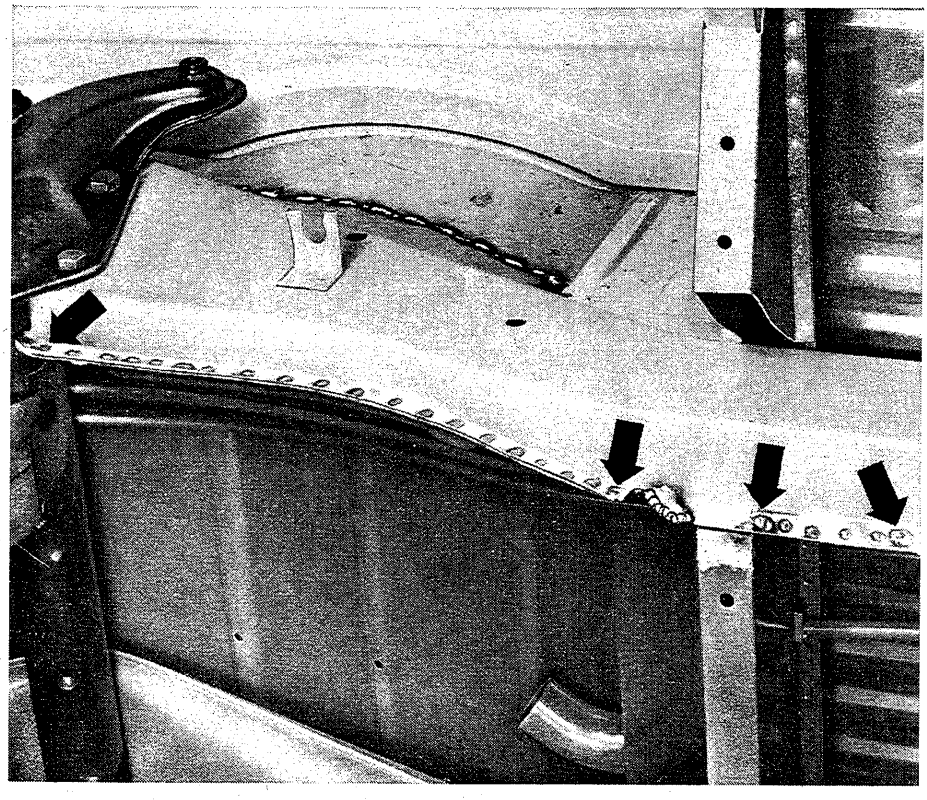
o - Souder les bordures de soudage des "entretoises avant pour longerons" au "longeron avant intérieur".



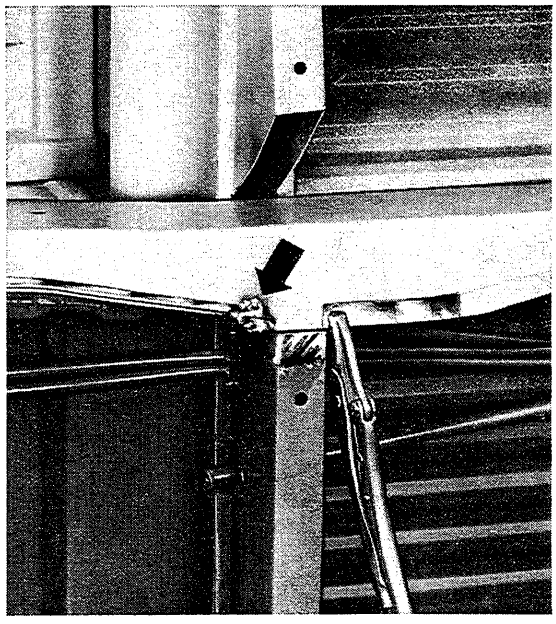
j - Souder le "longeron avant extérieur" et le gousset entre les longerons avant extérieur et intérieur aux endroits indiqués.

k - Souder par points les bordures de soudage des deux longerons avant.

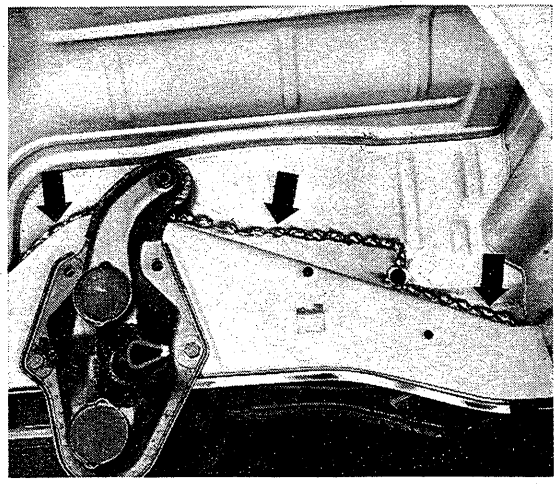
Jeu d'électrodes: 252



f - Fixer les bordures de soudage du "longeron avant intérieur" avec une pince et les souder à l'endroit indiqué.

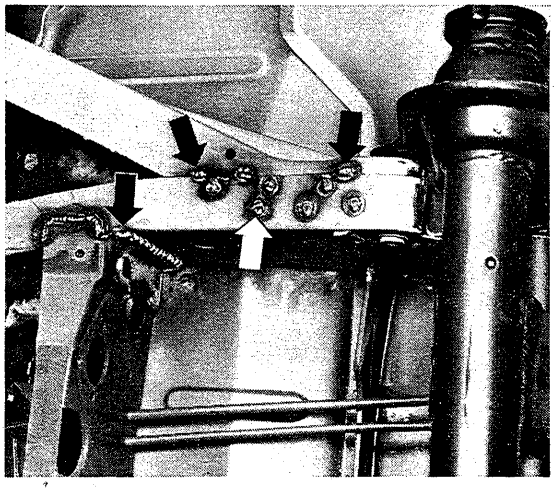


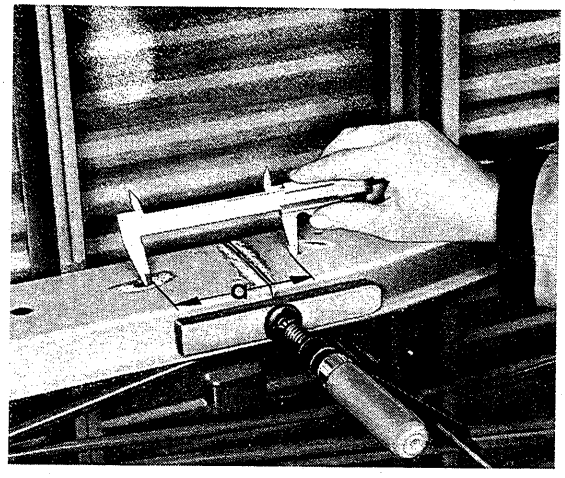
g - Souder le "longeron avant extérieur" à la pièce adhérente du "longeron avant intérieur" comme indiqué sur la photo.



h - Souder le "longeron avant extérieur" au "longeron avant intérieur" en effectuant le soudage des trous par points.

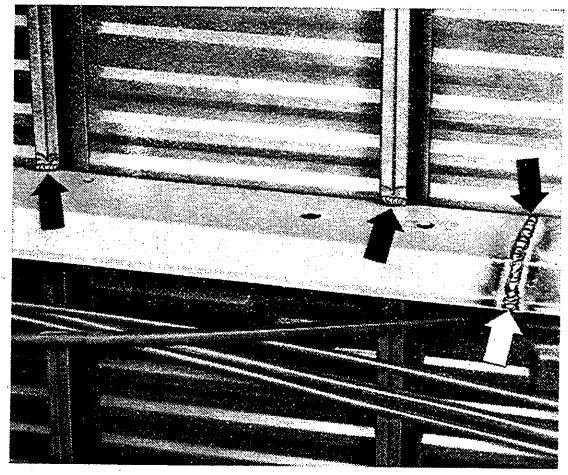
i - Souder les bordures de soudage des traverses (avant et arrière) au "longeron avant intérieur".





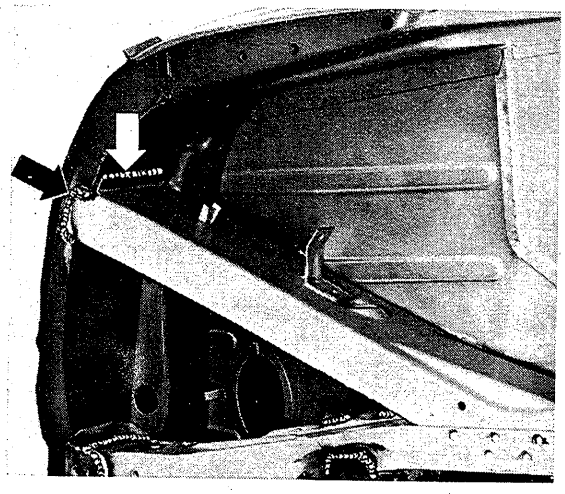
a = 112+1 mm

b - Revérifier et rectifier au besoin la cote "a" = 112+1 mm du cordon de soudure bout à bout.



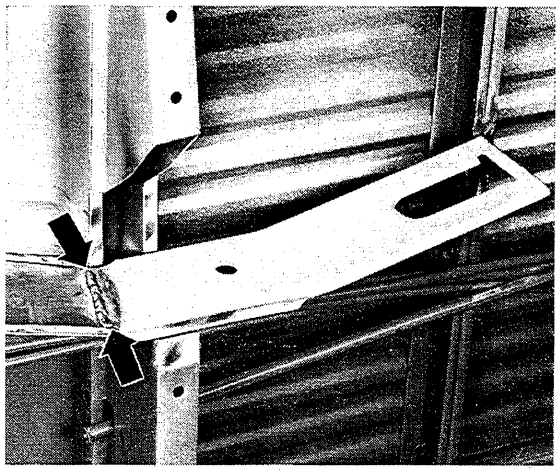
c - Souder les longerons avant et arrière.

d - Souder le longeron intérieurement et extérieurement à la "traverse tubulaire du plancher".



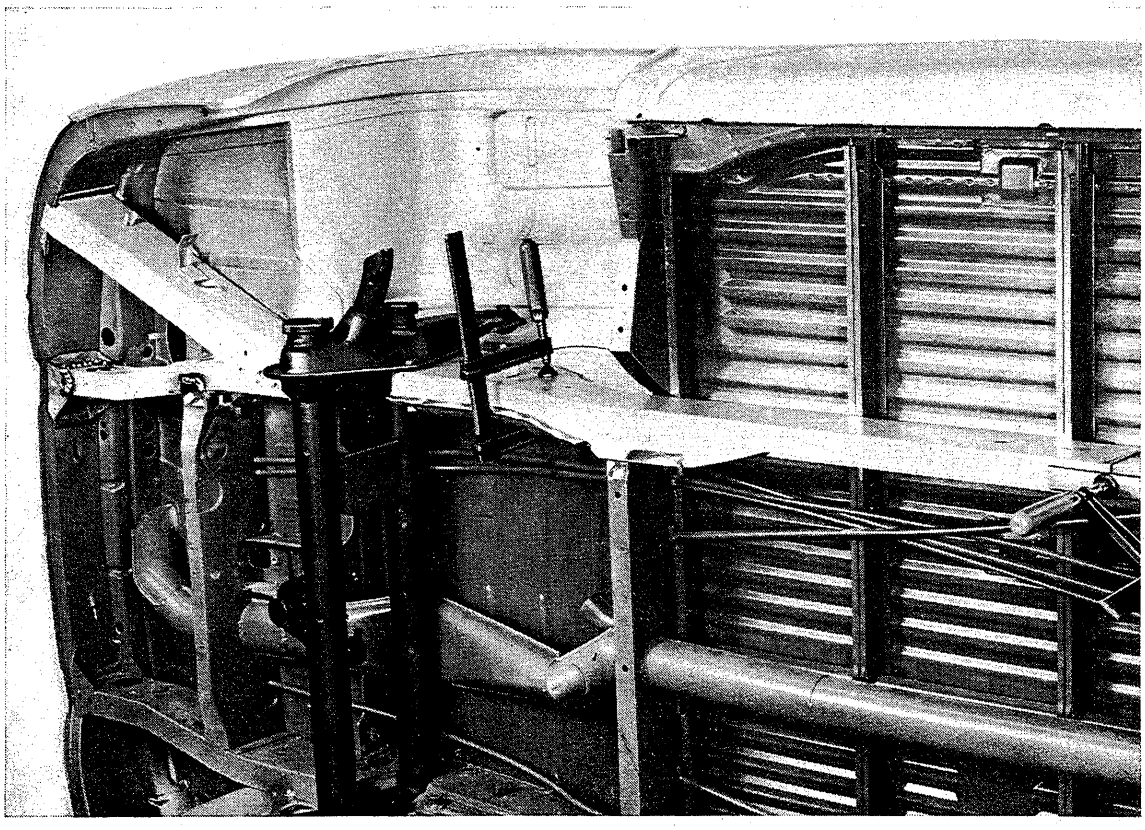
e - Souder à l'extérieur et à l'intérieur les bordures de soudage du longeron à la "traverse avant".

g - Souder le longeron (élément arrière) à l'endroit indiqué.



2 - Souder le "longeron avant extérieur":

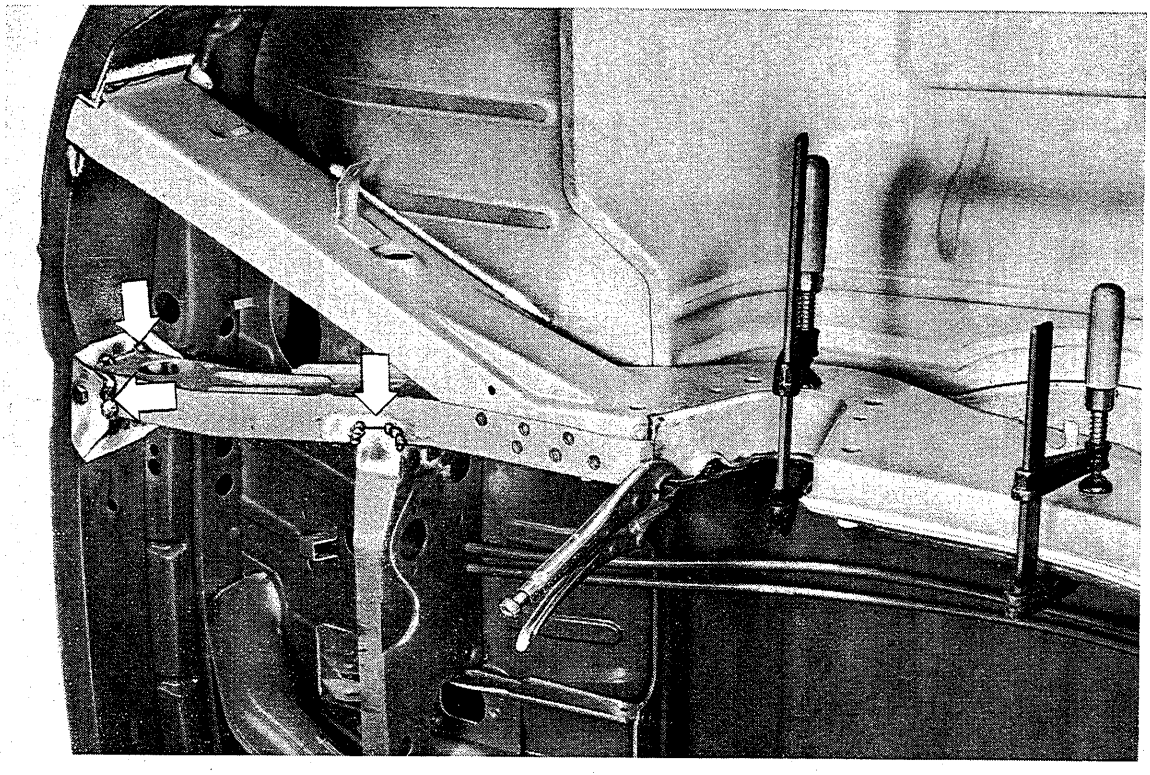
a - Placer, ajuster et boulonner le longeron. Monter le corps d'essieu avant.



A 21ème Supplément Imprimé en Allemagne 3.72

c - Ajuster le "longeron avant extérieur" et rectifier au besoin de nouveau l'assise des éléments du "longeron avant intérieur".

d - Fixer par quelques points de soudure le longeron (élément avant) à la "traverse avant" et au support de longeron.

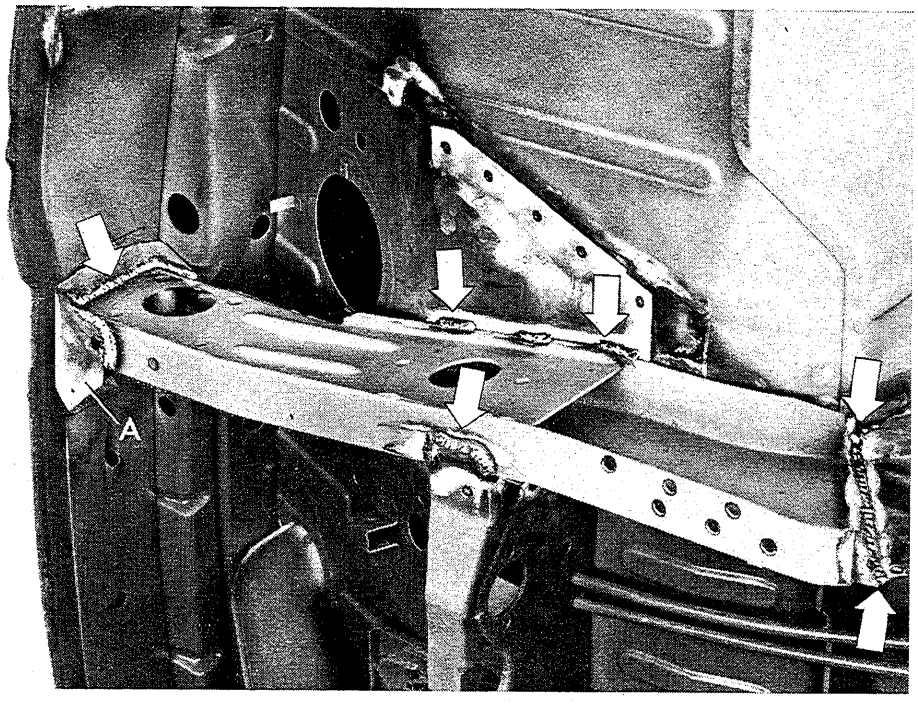


e - Enlever le "longeron avant extérieur".

f - Souder le longeron (élément avant) aux endroits indiqués.

Nota

Le longeron et le support du longeron doivent être soudés des deux côtés.



A = Support de longeron

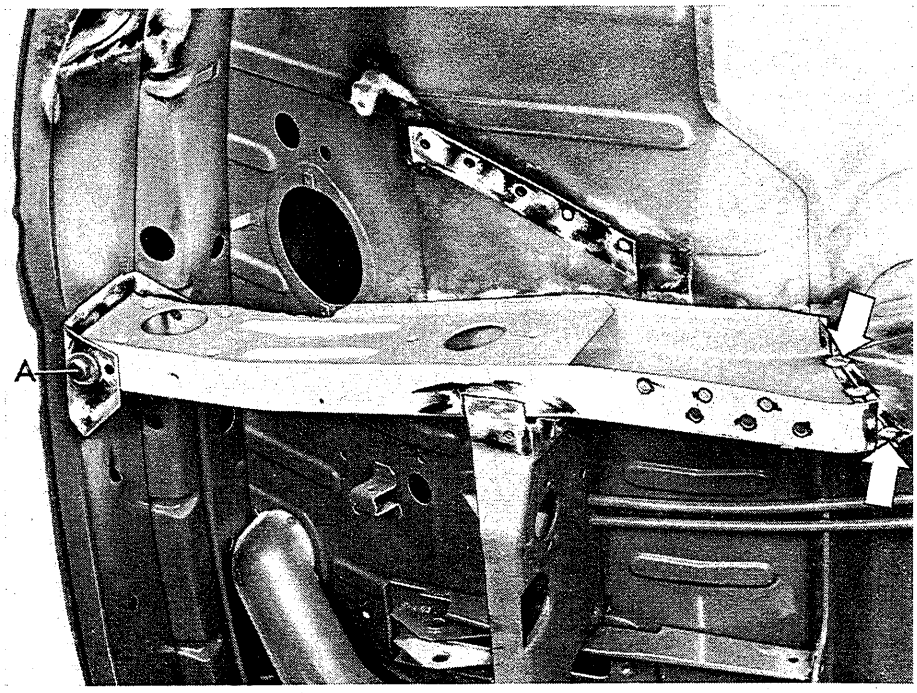
Soudage des éléments neufs

Avant le soudage, vérifier soigneusement l'ajustement des éléments neufs.

Dimensions requises pour ce contrôle: voir section correspondante page A 18.2/6-1 ou 7-1.

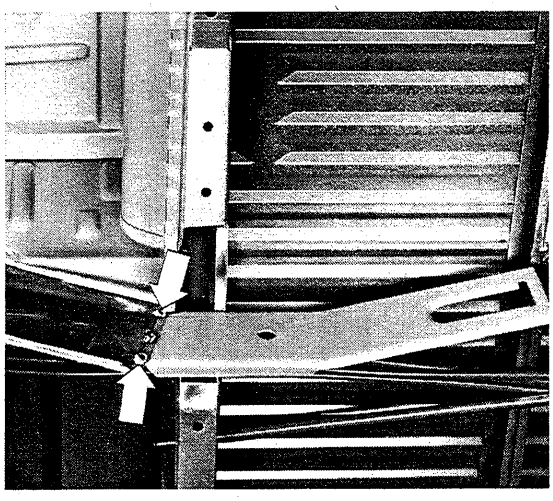
1 - Souder les éléments du "longeron avant intérieur gauche".

a - Elément avant: placer, ajuster, visser et fixer par quelques points de soudure.



A = Boulon 6 pans M 10

b - Elément arrière: placer, ajuster et fixer par quelques points de soudure.



Travaux préliminaires pour le soudage des éléments neufs

1 - Meuler de façon angulaire le "longeron arrière droit" jusqu'au milieu du cordon de soudure bout à bout.

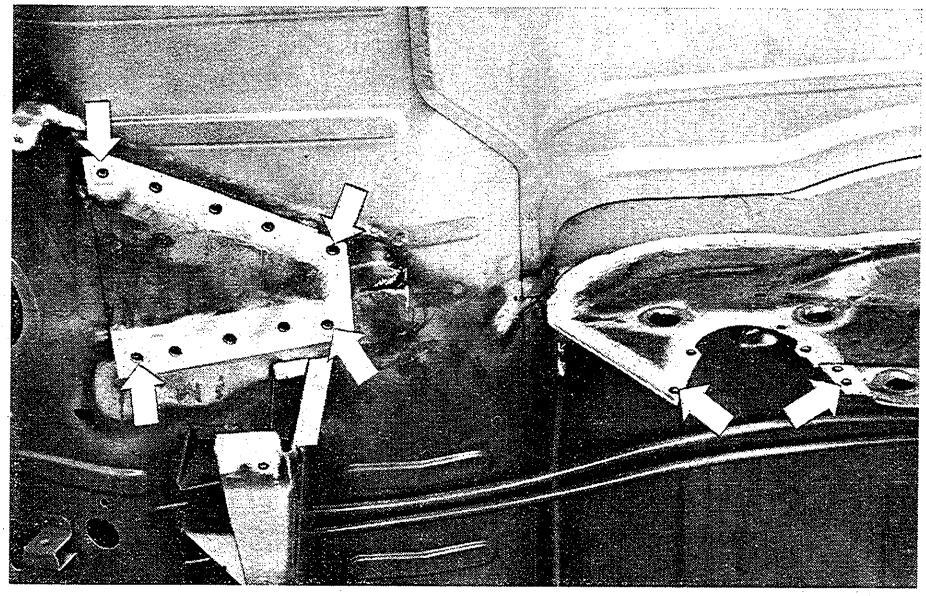
2 - Forer cinq trous de 8 mm ⌀ (aux endroits indiqués) dans la pièce adhérente du "longeron intérieur". Ils seront ultérieurement utilisés pour le soudage des trous.

3 - Forer dix trous de 10 mm ⌀ (aux endroits indiqués) dans le gousset et dans le plancher.

Les trous doivent être forés aux endroits du soudage antérieur des trous "gousset/ longeron". Ils seront plus tard utilisés pour le soudage des trous.

Nota

Si le gousset est endommagé, il peut être commandé en tant que pièce détachée.



4 - Forer à 13+0,2 mm ⌀ le trou amorcé en série au pointeau sur le "longeron avant".

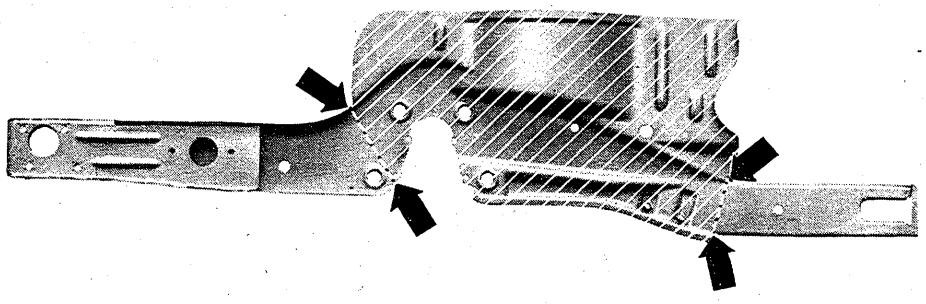
Nota

Cela est nécessaire pour déterminer exactement la longueur de l'élément neuf.

5 - Déterminer la longueur du longeron.

Exemple du mesurage et de la détermination de la longueur exacte voir page A 20.3/3-8.

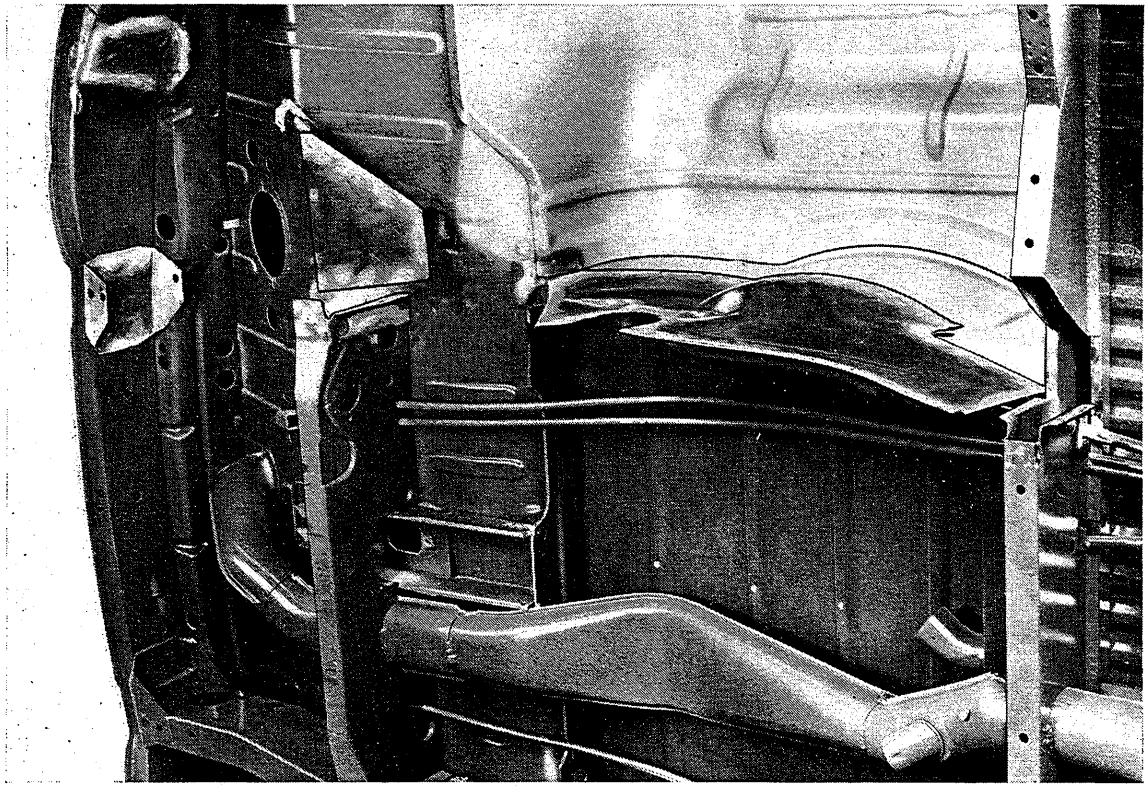
6 - Tracer et découper le "longeron intérieur" en fonction de la pièce adhérant au véhicule (la zone hachurée est supprimée).



7 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord et les bordures de soudage des éléments neufs.

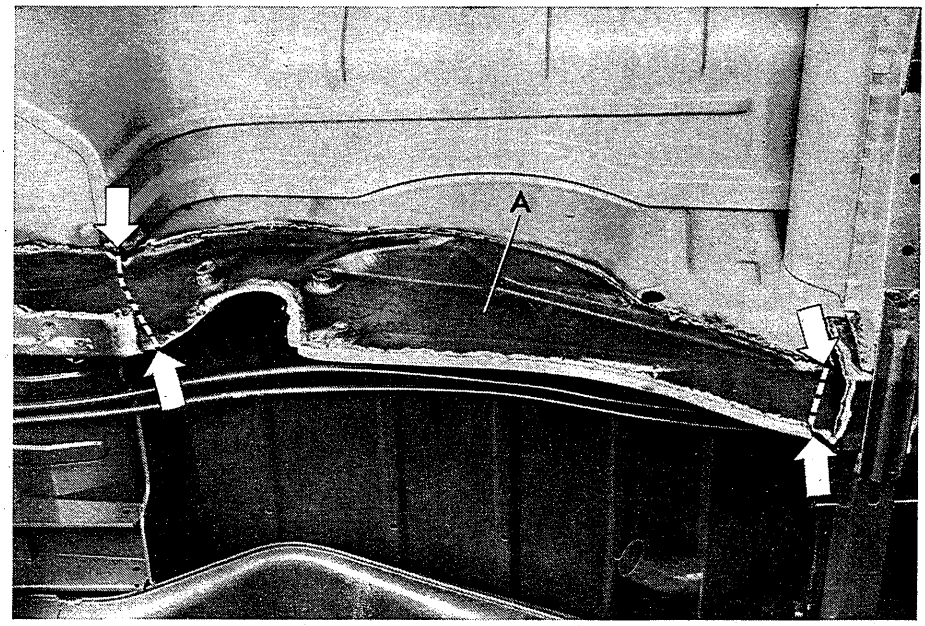
8 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne seront plus accessibles après le soudage des éléments neufs.

6 - Enlever les pièces adhérentes, ajuster et meuler à blanc les surfaces de raccord et les bordures de soudage.

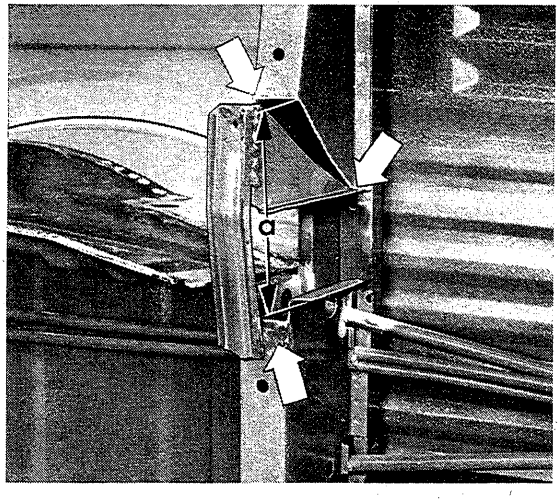


A 21ème Supplément Imprimé en Allemagne 3.72

3 - Effectuer les découpures au "longeron intérieur" comme indiqué sur la photo (traits de scie). Le découpage doit s'effectuer avec les plus grandes précautions, étant donné qu'il est indispensable pour des raisons d'économie que la pièce adhérente du longeron "A" reste fixée au véhicule pour autant que la nature de l'avarie le permette.



A = Pièce adhérente du longeron



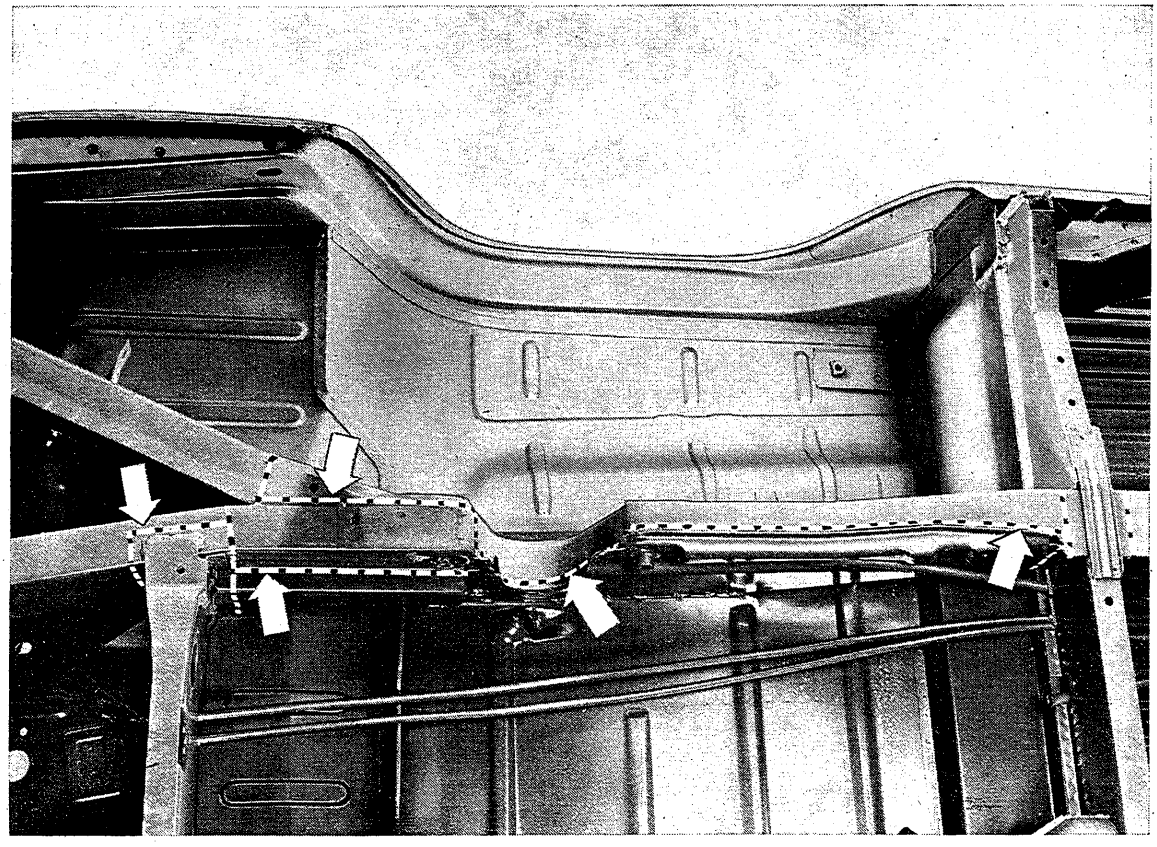
a = 150 mm environ

4 - Effectuer toutes les autres découpures en fonction des lignes de séparation indiquées.

5 - Enlever les éléments du couvre-joint et du patin.

Nota

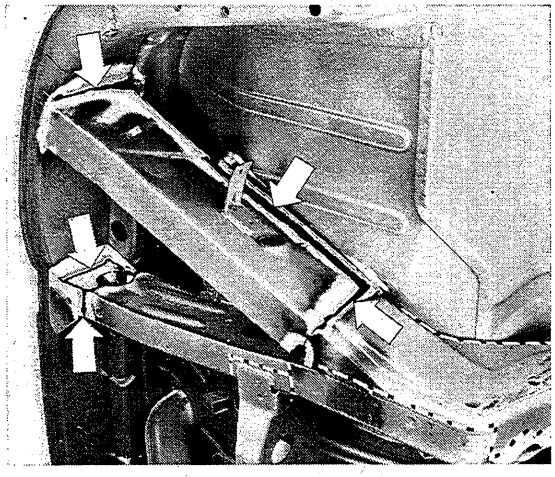
Cela est nécessaire afin de pouvoir plus tard ajuster correctement le longeron. Ces éléments doivent être soigneusement conservés pour le remontage.



Lignes de séparation délicates et découpage des longerons — Instructions

Un chalumeau peut être utilisé pour la plupart des travaux de découpage.

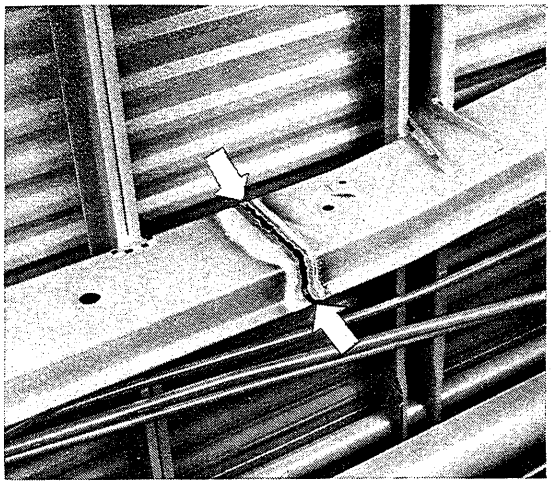
1 - Effectuer les découpures en dessous du plancher de façon que celui-ci ne soit pas endommagé.



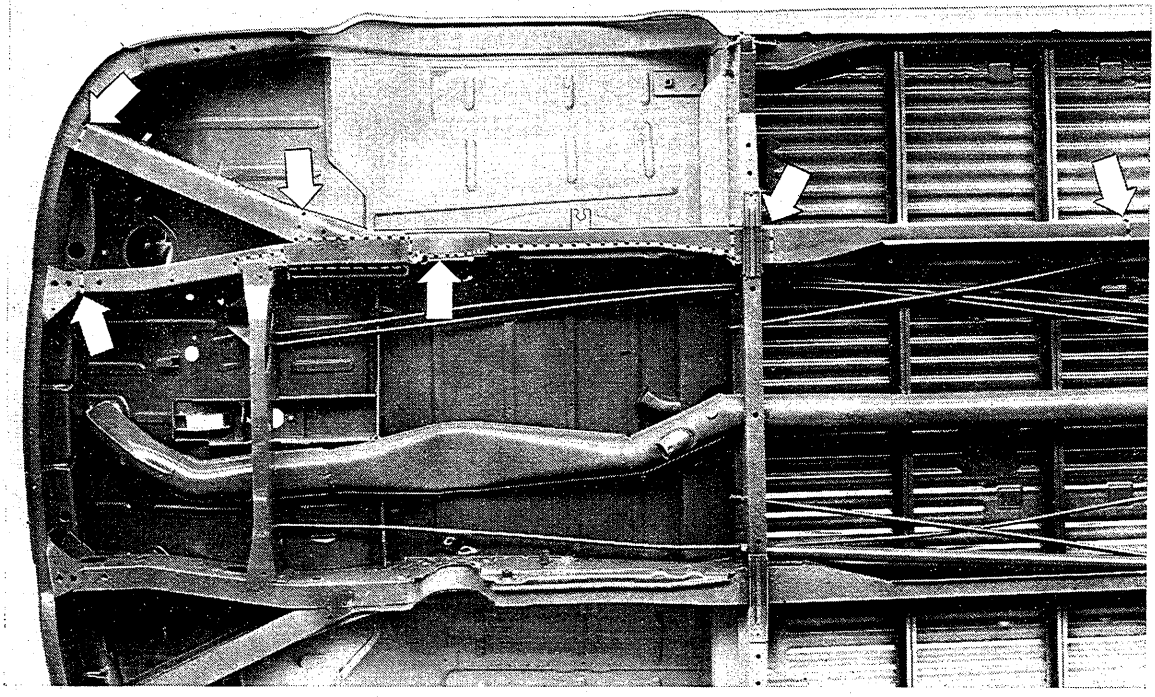
2 - Ligne de séparation dans la zone de la soudure bout à bout.

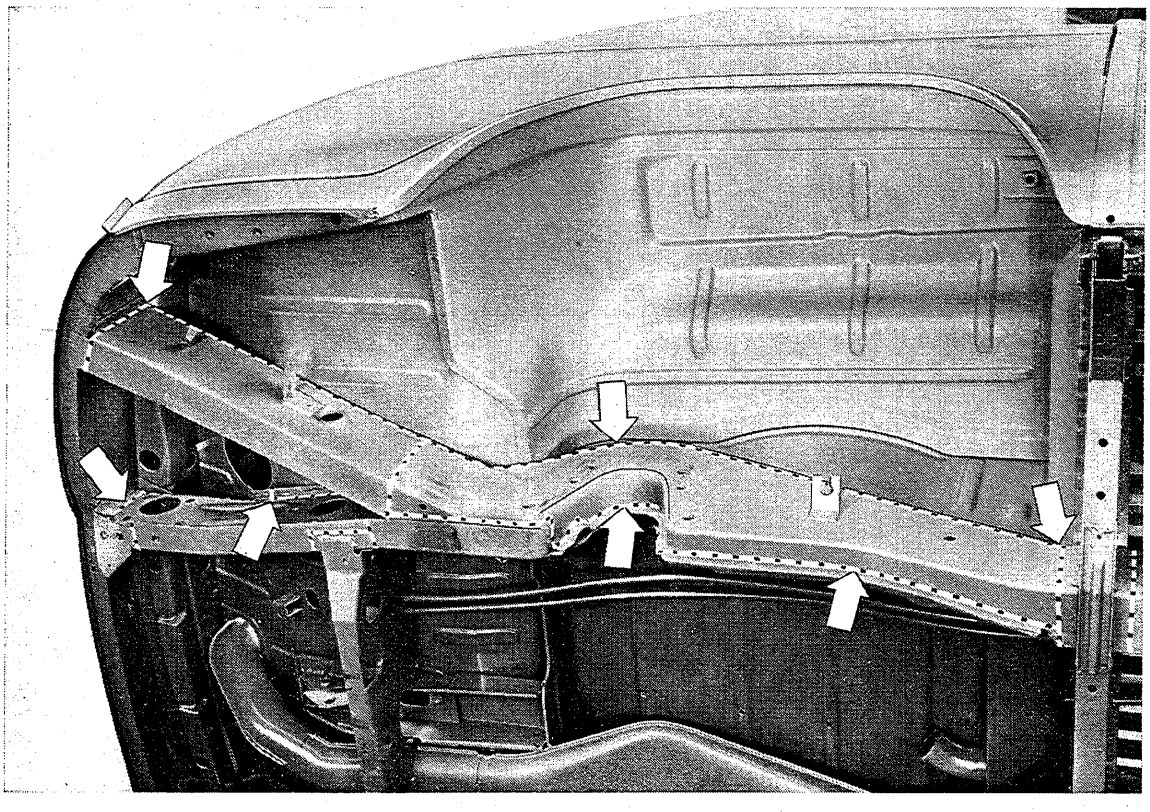
Nota

La découpure doit être effectuée du côté de la partie avant du longeron.



Lignes de séparation





"Longeron avant extérieur gauche" et "Longeron avant intérieur gauche": remplacement (partiel).
A partir d'août 1969 / A partir du châssis 210 2000 001

"Longeron avant extérieur gauche" et "Longeron avant intérieur gauche": remplacement (partiel)

A partir d'août 1969 / A partir du châssis 210 2000 001

Instructions générales importantes concernant les travaux de réparation sur les véhicules du type 2, voir page A 20.3/1-1.

La réparation décrite ci-après est en pratique presque toujours exécutée seulement en rapport avec le remplacement du panneau avant et de la "traverse avant".

Les pièces suivantes sont disponibles pour la réparation du véhicule avarié:

No	Désignation	Qté	Utilisation
1	Longeron avant extérieur gauche	1	
2	Longeron avant intérieur gauche	1	découper
3	Renfort pour longeron avant intérieur gauche	1	

Travaux préliminaires

Déposer les pièces suivantes:

No	Désignation	Indications détaillées
1	Pare-chocs	A 2.1/1-1
2	Blindage sous pédalier	
3	Train avant avec maître-cylindre	
4	Servofrein et tuyau de frein	
5	Levier de pédale de débrayage et palier pour levier de pédale de débrayage	
6	Câble de débrayage	
7	Mécanisme de direction	
8	Avertisseur sonore	
9	Plancher avant	

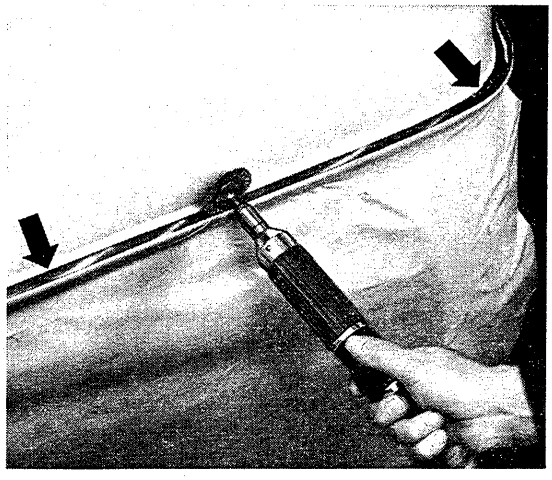
Remarque:

Si le véhicule à réparer est équipé du chauffage d'appoint Eberspächer, veiller à ce que le câble de commande du chauffage et la gaine ne soient pas endommagés.

A 21ème Supplément Imprimé en Allemagne 3. 72

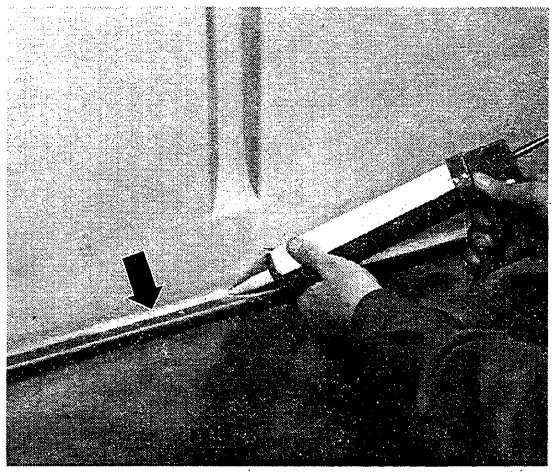
Retouches

1 - Egaliser la colle à deux composants encore visible et meuler à blanc toutes les tringles à rebord.



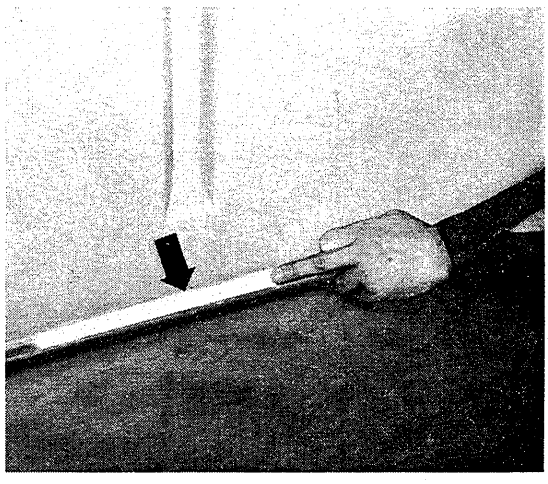
2 - Repeindre toutes les zones réparées.

3 - Lorsque la peinture est sèche, recouvrir la jointure tringles de raccord/toit avec un cordon de caoutchouc siliconé.



Remarque:

Le caoutchouc siliconé s'applique sans coller avec un doigt bien mouillé.



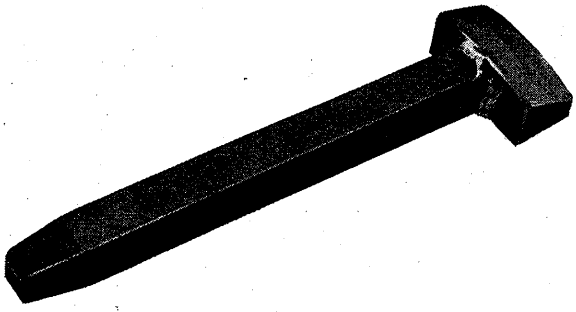
Attention

En aucun cas, ne mettre le caoutchouc siliconé en contact avec du diluant, de l'essence ou des dissolvants mordants.

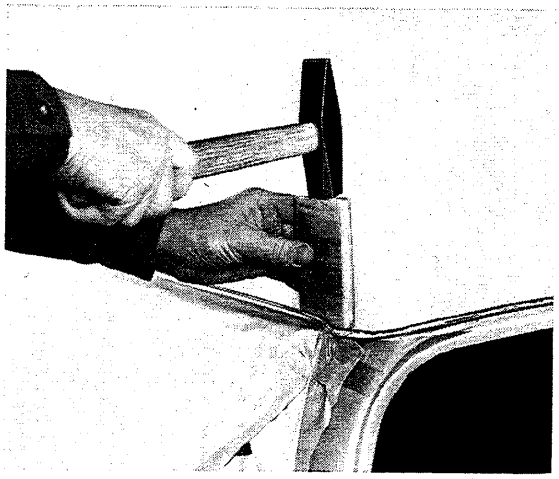
4 - Laisser durcir la colle à deux composants et le caoutchouc siliconé pendant 24 heures.

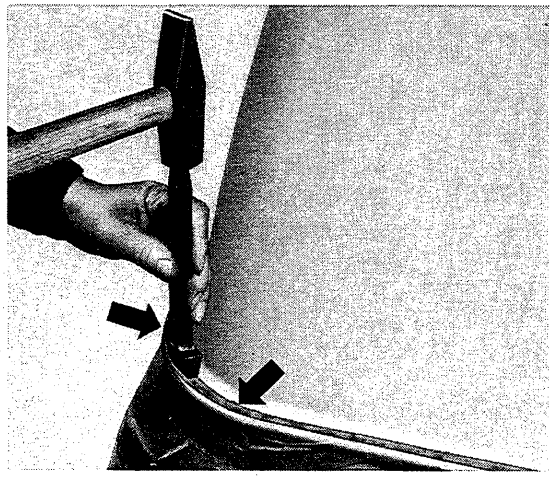
539.708.40 A 8ème Supplément Imprimé en Allemagne 8.70

10 - Rabattre les tringles à rebord au-dessus des panneaux de coin avec le matoir VW 810 (à façonner). Voir manuel "Outillage à façonner soi-même".



11 - Rabattre (avec un marteau et un coin de bois dur ou de plastique) les tringles à rebord au--dessus des montants porte-charnières.

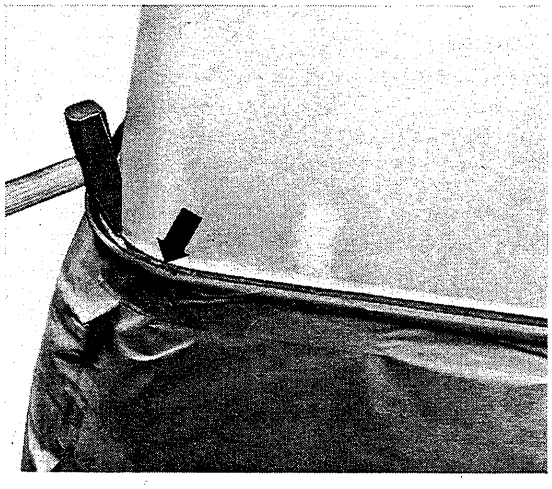




Egaliser ensuite avec la panne du marteau les replis existant encore dans la tôle.

Egaliser ensuite avec la panne du marteau les replis existant encore dans la tôle.

12 - Replier les tringles à rebord dans la zone du pare-brise entre les pinces de calage ou les serre-joints, enlever les pinces de calage ou les serre-joints et replier complètement les tringles à rebord.



13 - Replier complètement les tringles à rebord dans la zone du hayon.

Egaliser ensuite avec la panne du marteau les replis de la tôle.

Collage et sertissage du toit

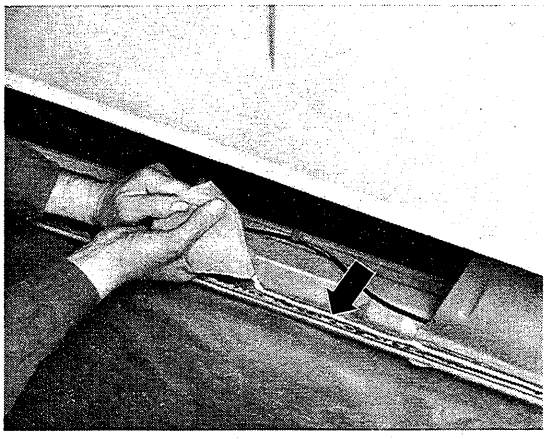
1 - Mélanger la colle à deux composants (à base de résine époxy) en se conformant exactement aus proportions du mélange.

2 - Garnir les tringles à rebord d'un cordon (épais de 4 à 5 mm) de colle à deux composants.

Remarque:

La colle à deux composants s'applique sans difficultés sur les tringles à rebord à l'aide d'un sachet en plastique dont l'on a coupé un coin.

3 - Soulever le toit et enlever les cales de bois placées sous les arceaux.

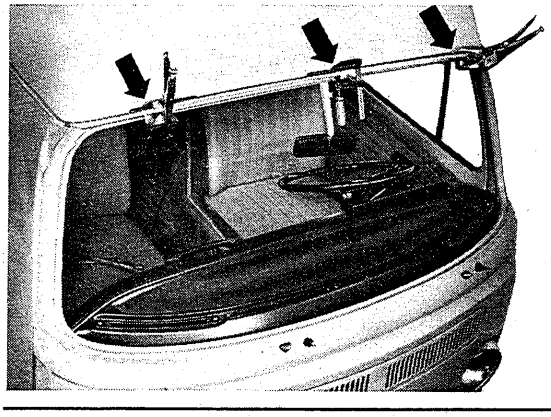


4 - Placer d'abord le toit dans la tringle avant dans la zone du pare-brise.

Pour cela, soulever le toit à l'arrière de 300 à 400 mm. au-dessus des tringles.

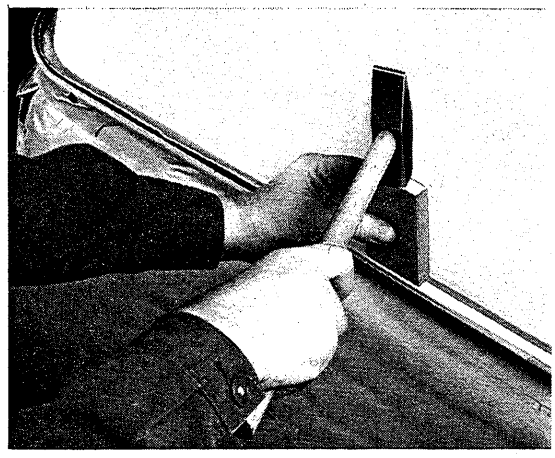
5 - Descendre lentement le toit en vérifiant s'il est placé correctement sur tout son pourtour dans les tringles.

6 - A l'aide de fer ronds, de serre-joints et de pinces de calage, fixer le toit sur la gouttière au dessus du pare-brise.

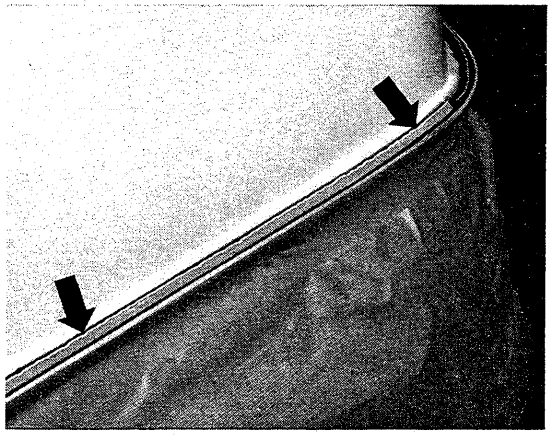


7 - Appuyer fortement le toit dans la tringle à proximité du battant de panneau.

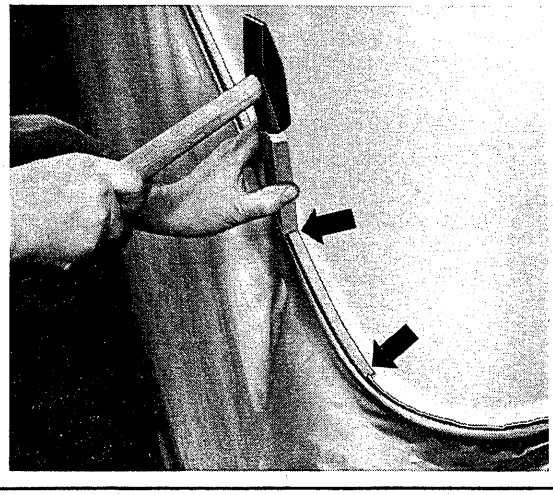
Cette tringle doit ensuite être rabattue (avec un marteau et un coin de bois ou de plastique) sur une longueur de 300 à 400 mm.



8 - Replier de 45° de chaque côté — en commençant par l'avant — les tringles latérales.



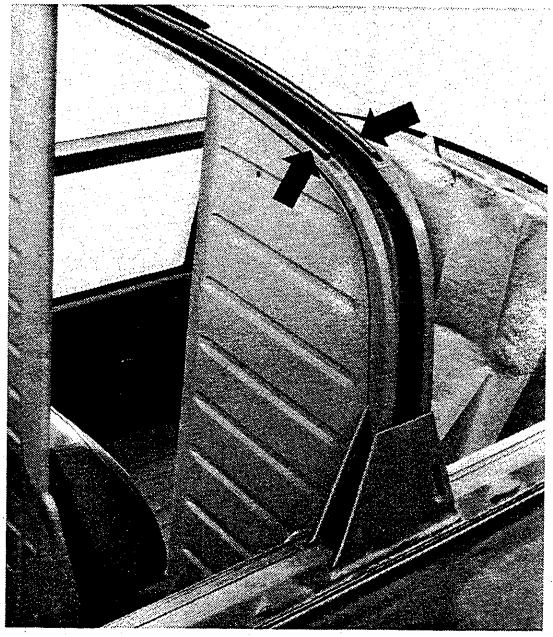
9 - Replier complètement les tringles desserties auparavant.



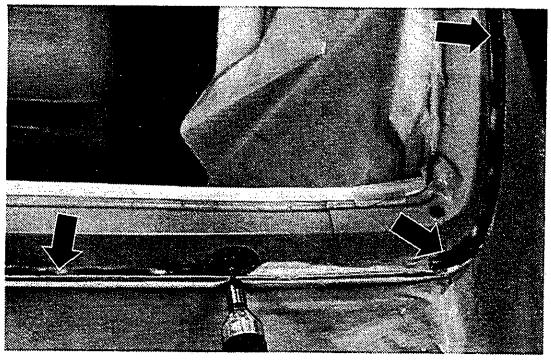
539.708.40 A 8ème Supplément Imprimé en Allemagne 8. 70

Travaux préparatoires pour la pose du nouveau toit

1 - Vérifier le rembourrage en caoutchouc mousse de l'arceau de pavillon, le remplacer si nécessaire.



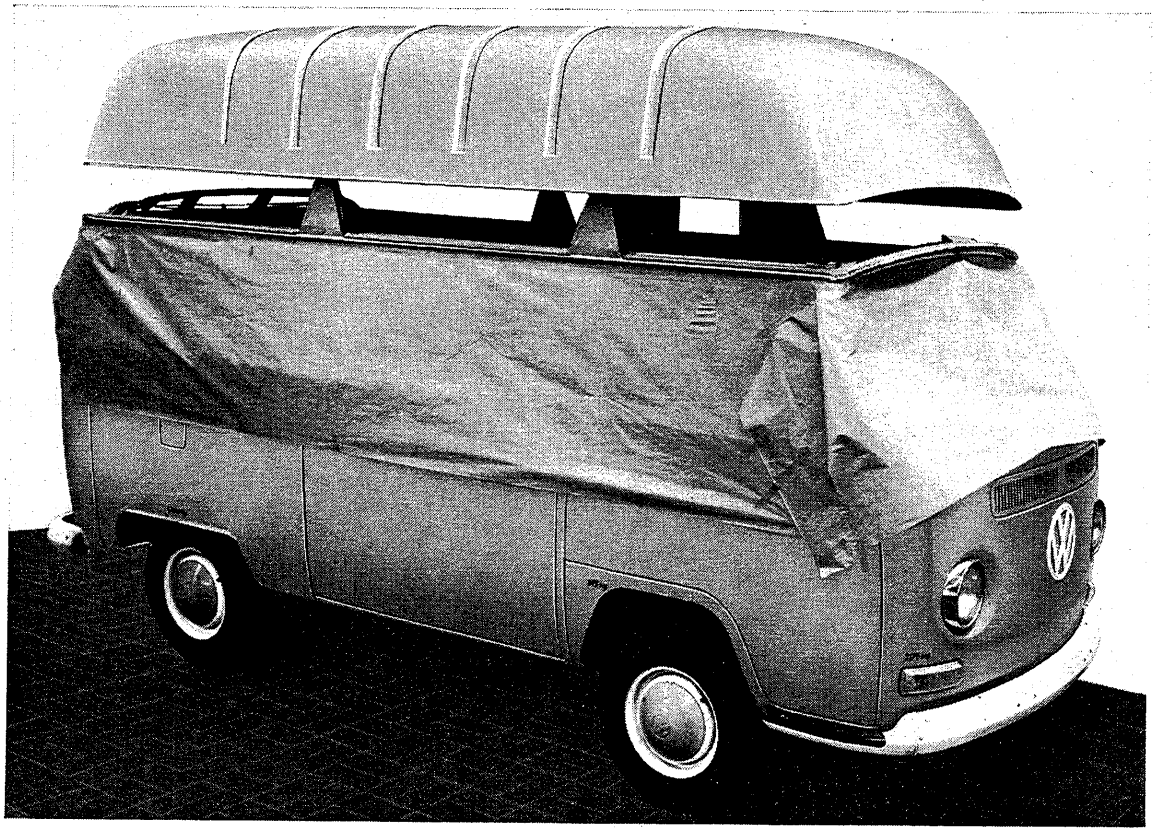
2 - Réajuster les tringles à rebord, nettoyer toutes les surfaces de raccord et gratter à blanc les tringles avec une brosse métallique.



3 - Appliquer une couche de fond sur les tringles.

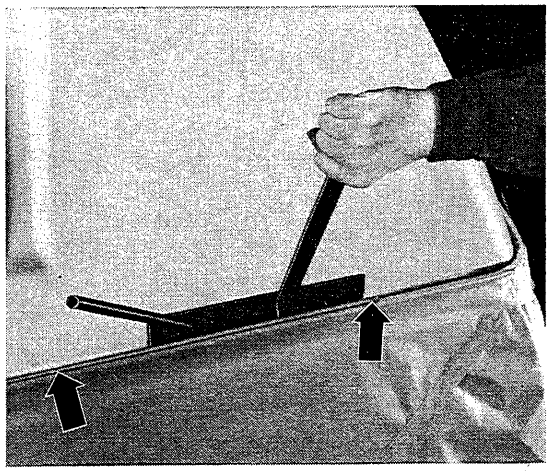
4 - Placer le toit et vérifier si les tringles à rebord sont ajustées de façon à ce que le placement du toit puisse être effectué ultérieurement avec rapidité lorsqu'on aura enduit les tringles à rebord de la colle à deux composants.

5 - Soulever le toit, placer des cales de bois sous les deux arceaux de pavillon, et descendre le toit avec précaution. Après la descente du toit, le rebord de celui-ci doit être placé à 150 — 250 mm au-dessus des tringles à rebord.



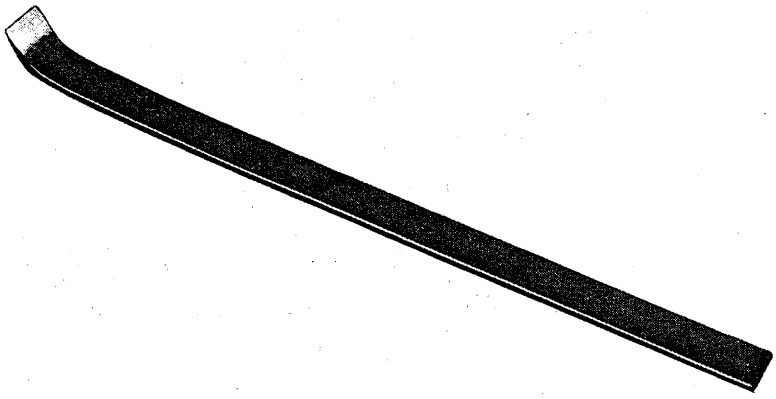
Enlèvement du toit

1 - Soulever avec précaution sur tout le pourtour les tringles à rebord au moyen des outils représentés (à façonner).

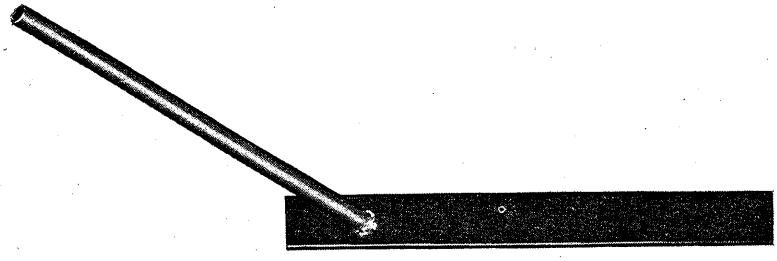


Remarque:

L'outil d'écartement peut être fabriqué sans difficultés au moyen d'une lame de barre de torsion du train avant du type 2.



L'outil de maintien du fer d'écartement peut être façonné en soudant ensemble à n'importe quel endroit un fer plat et un tube.



2 - Détacher partout le toit collé sur les tringles à rebord à l'aide de fers de montage ou d'un autre outil adéquat.

3 - Soulever le toit.

539.708.40 A 8ème Supplément Imprimé en Allemagne 8. 70

Matériel de réparation

Avant de procéder à la réparation, commander à la firme TEROSON GmbH, à Heidelberg, le matériel suivant:

A - Caoutchouc siliconé Terostat 33, blanc: une cartouche.

Le caoutchouc siliconé est livré en cartouches de plastique de 450 gr. L'application s'effectue avec un pistolet adéquat.

B - Colle pour métaux Terokal se composant de deux éléments à **base de résine époxyd.**

Liant: un tube de 225 gr.

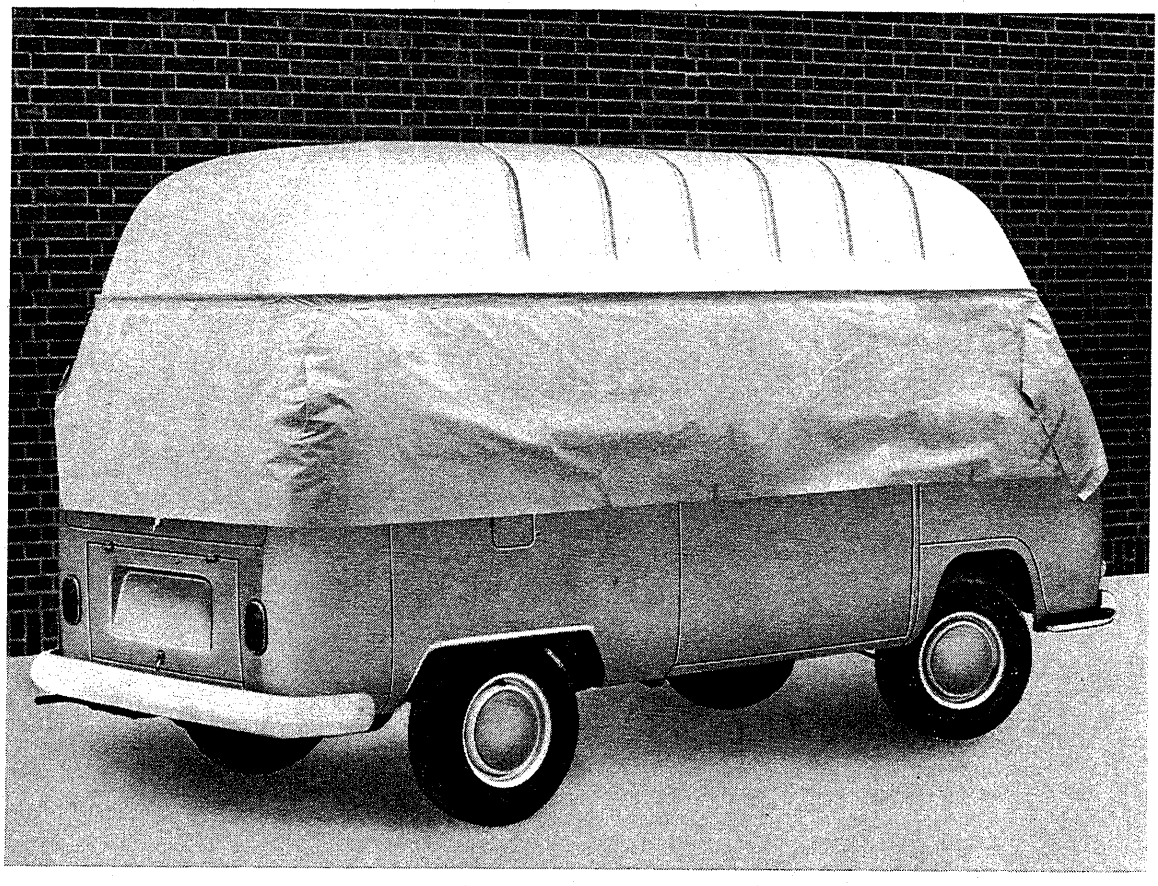
Durcissant: un tube de 180 gr.

Après collage du toit, on compte sur un temps de durcissement de 24 heures. Ne pas livrer le véhicule avant ce délai.

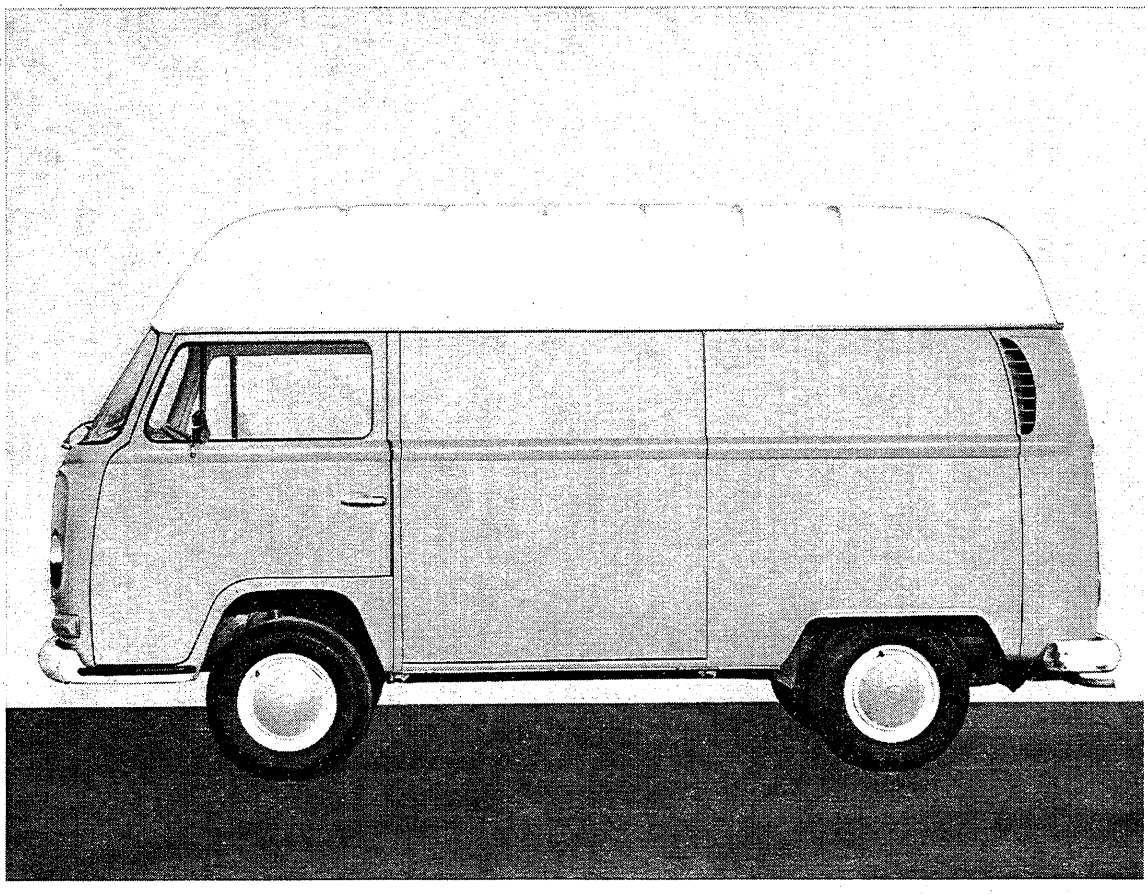
Travaux préparatoires:

1 - Pour protéger la peinture, couvrir tout le tour du véhicule de papier et de bandes adhésives dans la zone du renfort de profil pavillon.

2 - Déposer le pare-brise.



Camionnette: remplacement du toit rehaussé en polyester renforcé de fibre de verre



Le remplacement d'un toit rehaussé est décrit sur un véhicule avec porte coulissante de série.

Lors du remplacement d'un toit rehaussé sur des véhicules avec porte coulissante surélevée, tenir compte uniquement des différences suivantes lors de la repose du toit:

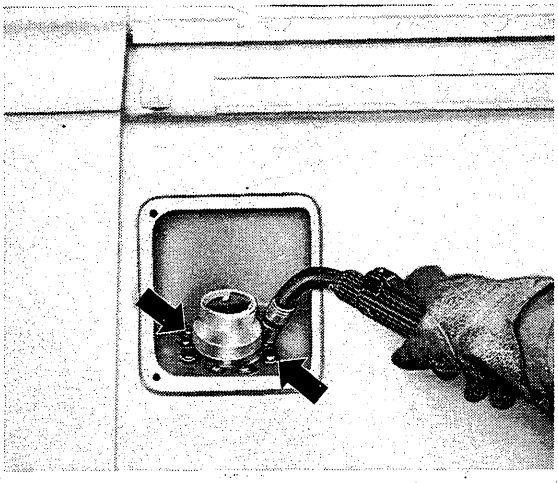
1 - Maintenir le toit horizontalement à 20—30 mm au-dessus des tringles à rebord.

2 - Soulever le toit, à l'arrière à gauche, de 150 à 200 mm au-dessus du panneau de coin et pousser le toit en entier vers le bas jusqu'à ce que le flasque du toit repose dans la tringle à rebord au-dessus du pare-brise.

3 - Fixer le flasque du toit dans le rebord au-dessus du pare-brise.

4 - Pousser tout le tour du toit dans les tringles à rebord.

539.708.40 A 8ème Supplément Imprimé en Allemagne 8. 70



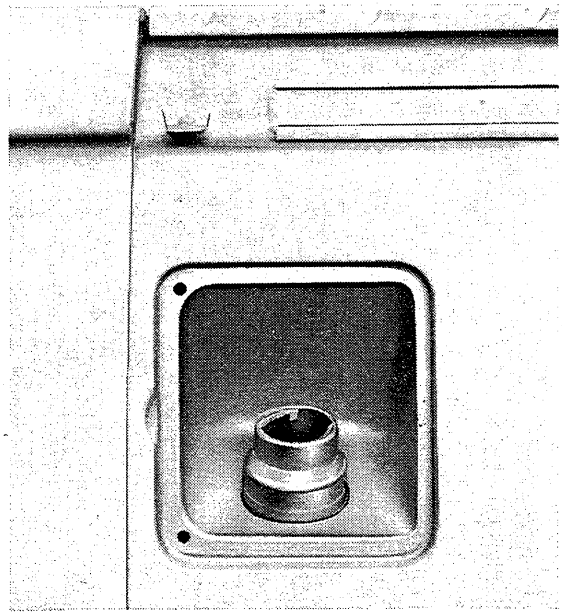
Tubulure de remplissage d'essence: soudage

1 - Introduire et ajuster la tubulure dans la tôle-gouttière.

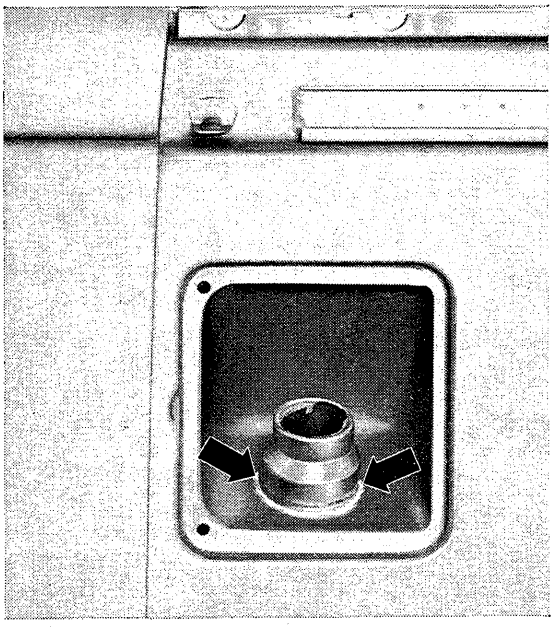
2 - Raccorder la tubulure à la tôle-gouttière en effectuant le soudage des trous (sous gaz de protection ou à l'autogène).

Remarque:

Deux opérateurs sont nécessaires pour l'ajustage et le pointage au chalumeau de la tubulure de remplissage.



3 - Zones de soudage: meuler à blanc, nettoyer et appliquer la couche de fond.



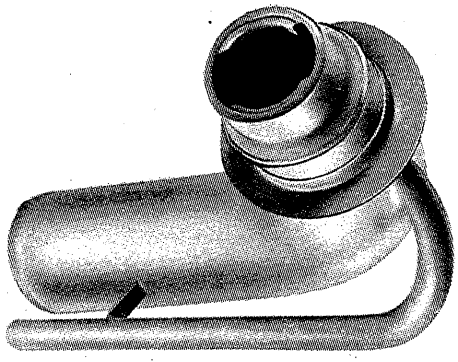
4 - Etancher le creux "tubulure de remplissage / tôle-gouttière" avec un liant métallique appliqué à froid (dans le commerce).

5 - Préparer les zones de réparation pour la peinture.

Tubulure de remplissage d'essence sans tôle-gouttière: remplacement — à partir d'août 1971 / châssis 212 2000 001 —

Travaux préliminaires

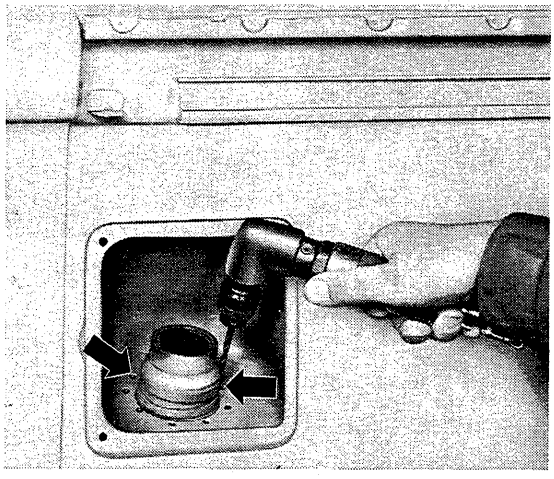
Déposer le moteur et le réservoir à essence, nettoyer la tubulure de remplissage à l'air comprimé.



Tubulure de remplissage d'essence: dépose

1 - Désigner les endroits soudés par points entre la tubulure de remplissage et la tôle-gouttière et forer sans percer la deuxième tôle (perceuse d'angle).

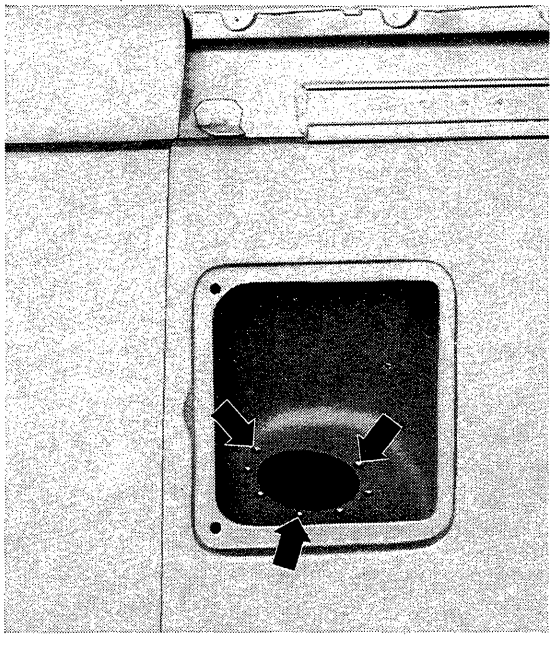
2 - Détacher la tubulure de remplissage complètement de la tôle-gouttière en la déplaçant dans les deux sens et l'extraire par l'ouverture de montage dans le compartiment moteur.



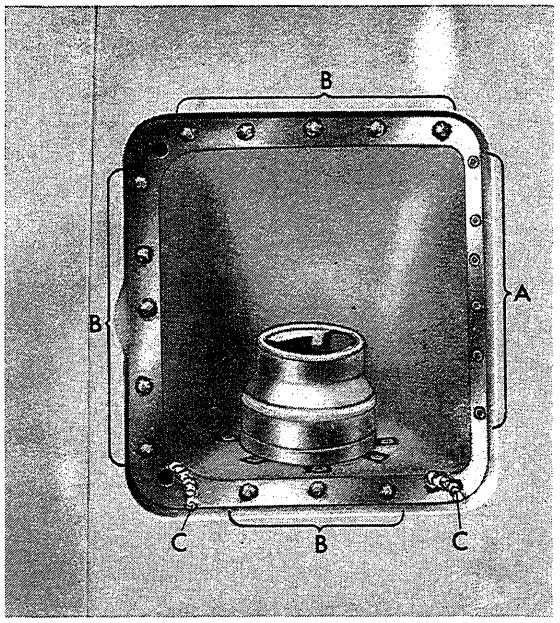
Préparations pour le soudage de l'élément neuf

1 - Agrandir à 7 mm ø environ les trous percés des endroits soudés par points.

2 - Enlever soigneusement les bavures produites lors du forage.



539.719.40 A 19ème Supplément Imprimé en Allemagne 12. 71

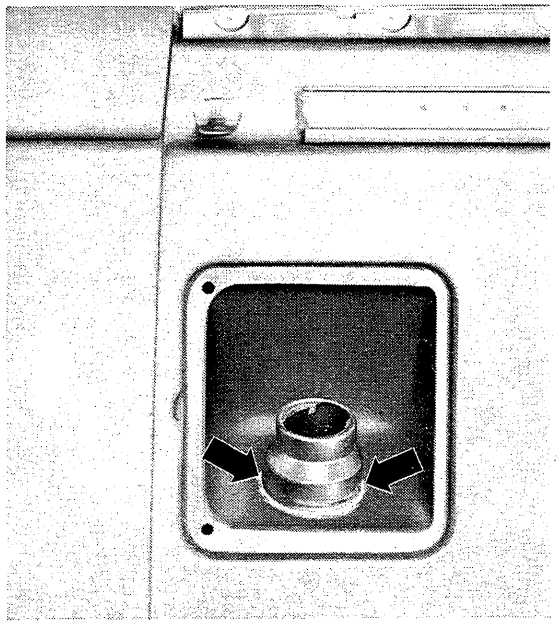


2 - Souder les bordures de soudage "tôle-gouttière / panneau latéral":

a - Soudage par points dans la zone "A". Jeu d'électrodes 4029-1/3

b - Soudage sous gaz de protection ou à l'autogène (soudage des trous) dans les zones "B".

c - Soudage sous gaz de protection ou à l'autogène dans les zones "C" (les zones doivent être soudées de façon étanche).

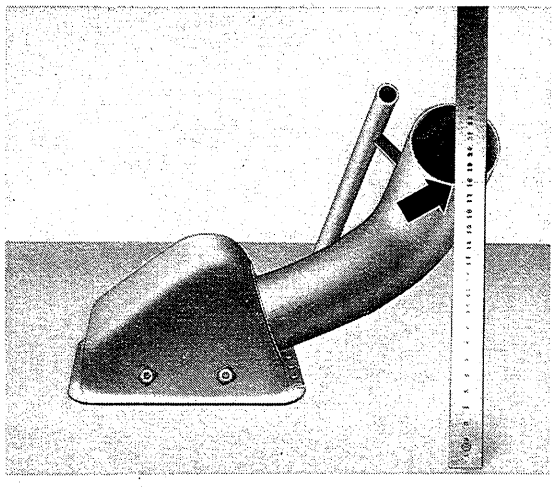


3 - Meuler à blanc et nettoyer les soudures, puis appliquer une couche de fond.

4 - Etancher le creux "tubulure de remplissage/ tôle-gouttière" avec un liant métallique appliqué à froid (dans le commerce).

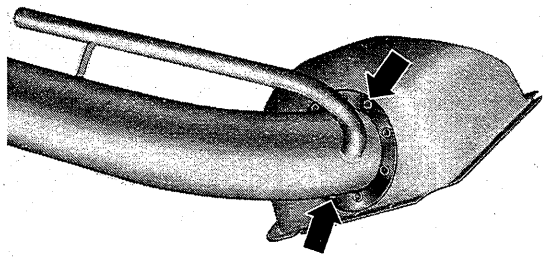
5 - Préparer les zones de réparation pour l'application de la couche de fond.

4 - Ajuster la tubulure de remplissage et la tôle-gouttière en fonction de la cote "a" = 180 mm et souder par points.

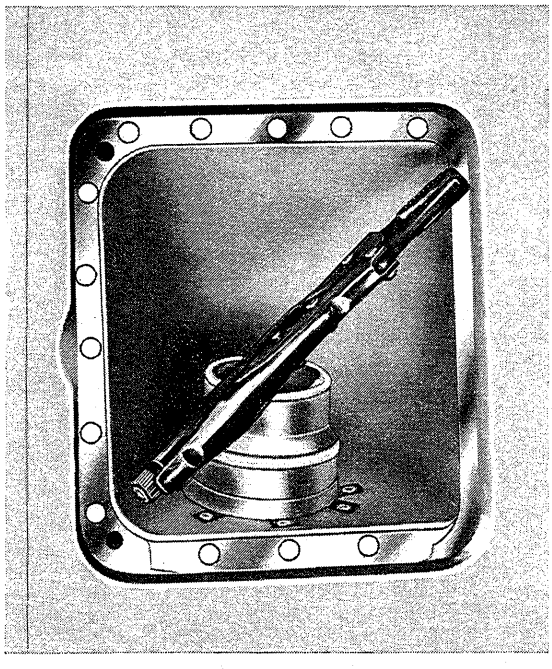


a = 180 mm

5 - Enduire légèrement d'une peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage par points.



Tubulure de remplissage d'essence avec tôle-gouttière: soudage

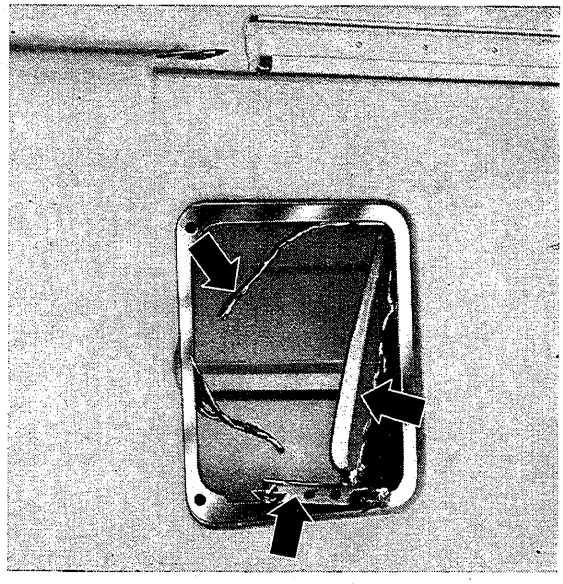


1 - Placer la tubulure de remplissage et la tôle-gouttière dans leur position de montage en les faisant passer par l'ouverture de montage du compartiment moteur, les ajuster et les fixer avec une pince.

Remarque

Pousser au besoin le conduit d'aération du réservoir à essence légèrement vers le panneau latéral.

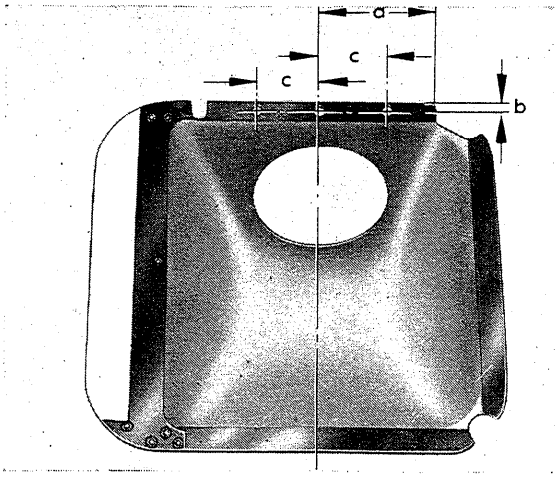
539.719.40 A 19ème Supplément Imprimé en Allemagne 12. 71



2 - Extraire la tôle-gouttière et la tubulure de remplissage en passant par l'ouverture de montage pratiquée dans le compartiment moteur.

3 - Désigner les endroits soudés par points sur les pièces adhérentes de la tôle-gouttière, les meuler légèrement de l'arrière et enlever les pièces adhérentes.

4 - Meuler à blanc les surfaces de raccord, les nettoyer et les redresser.

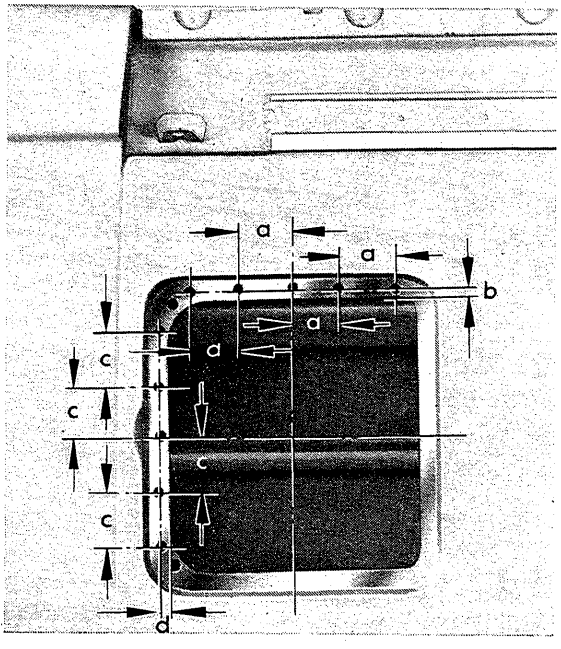


Préparations pour le soudage de l'élément neuf

1 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord en vue du soudage par points.

2 - Forer trois trous de 6 mm ø dans la bordure de soudage de la tubulure de remplissage.

a = 106 mm environ
b = 5 mm environ
c = 30 mm environ



3 - Forer 10 trous de 6 mm ø dans les bordures de soudage de l'ouverture de remplissage du panneau latéral.

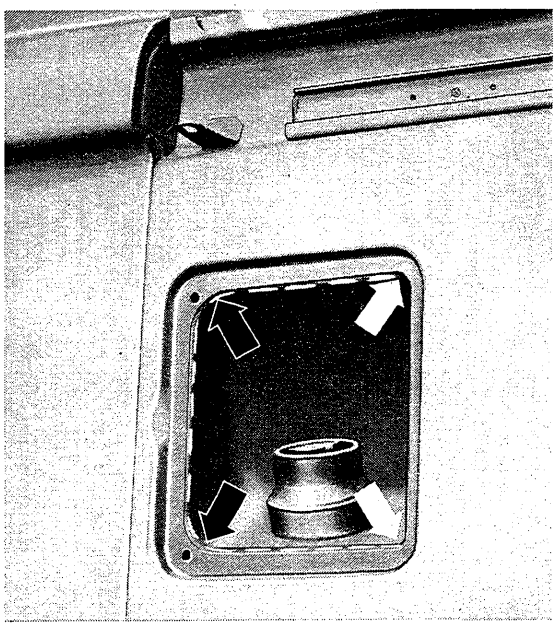
a = 30 mm
b = 5 mm
c = 30 mm
d = 5 mm

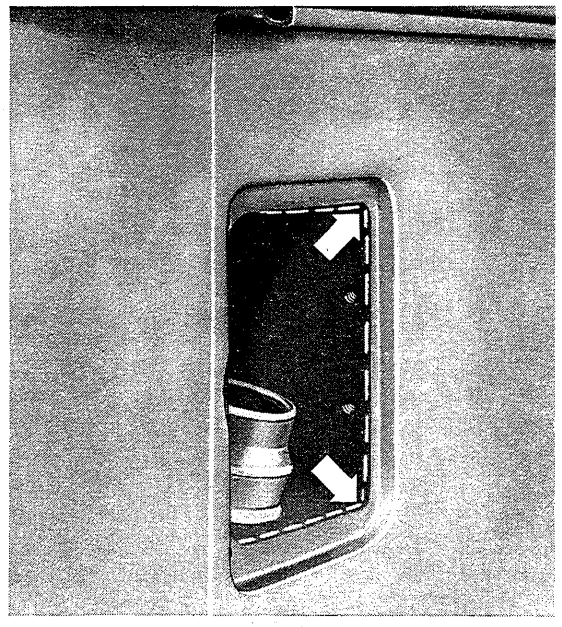
Tubulure de remplissage d'essence avec tôle-gouttière: remplacement — à partir d'août 1971 / châssis 212 2000 001

Travaux préliminaires

Déposer le moteur et le réservoir à essence, nettoyer la tubulure de remplissage d'essence à l'air comprimé.

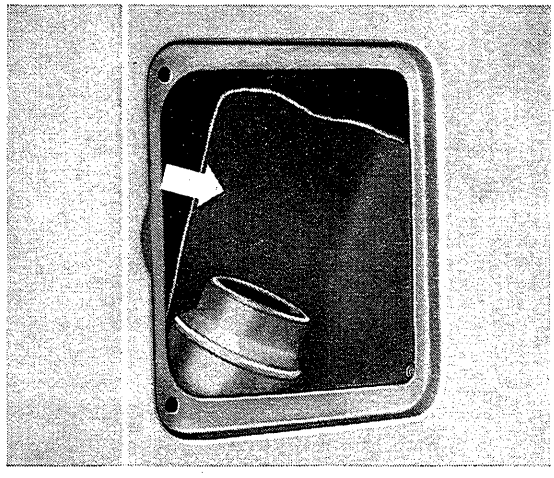
Lignes de séparation



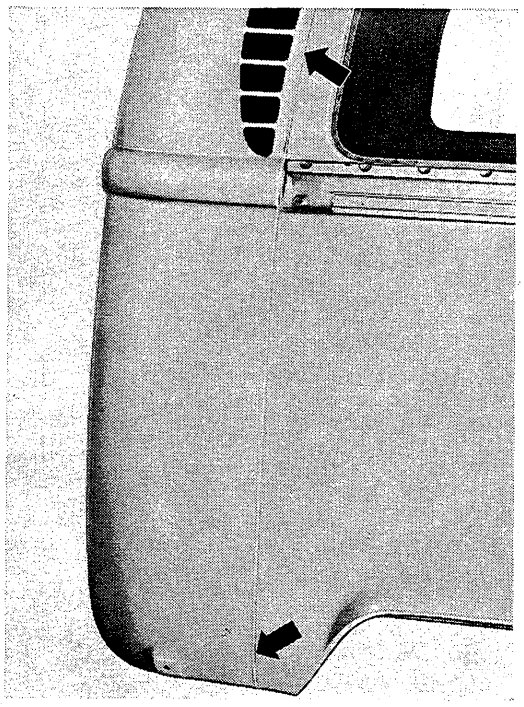


Tubulure de remplissage d'essence avec tôle-gouttière: repose

1 - Sectionner la tôle-gouttière en fonction des lignes de séparation indiquées ci-dessus.

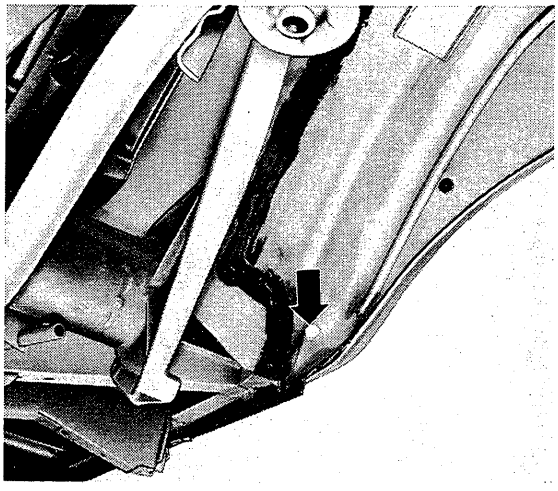


539.719.40 A 19ème Supplément Imprimé en Allemagne 12. 71



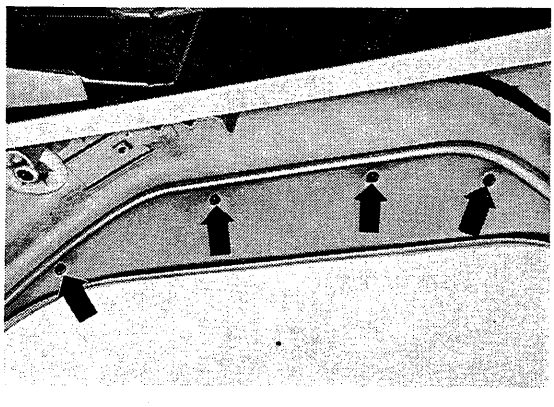
3 - Jointure:

Panneau latéral/Panneau de coin arrière: étancher avec le mastic pour joints "D 20".

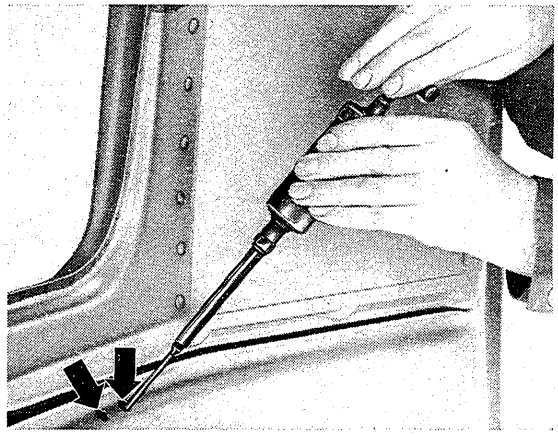


4 - Obturation des trous dans le passage de roue:

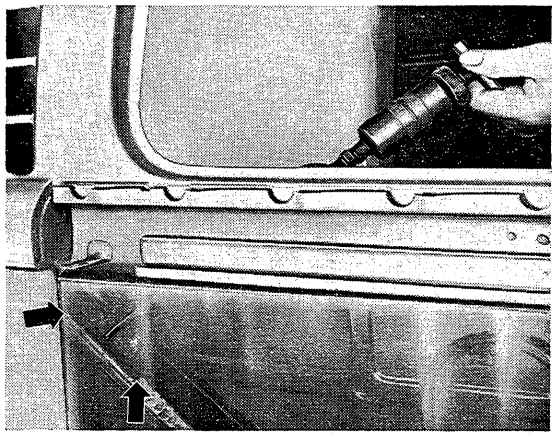
a - Avec l'obturateur 211809673 A: le trou donnant sur la cavité formée par la tôle sous porte coulissante et le longeron du plancher.



b - Avec l'obturateur N 20027.1: les quatre trous donnant sur la cavité passage de roue/panneau latéral.

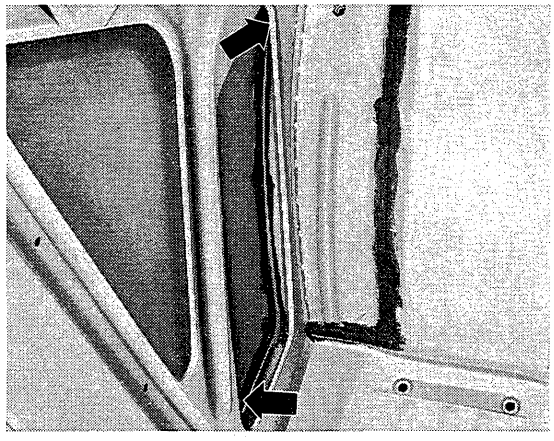


e - Panneau latéral/Equerre de renfort sur panneau intérieur de coin arrière



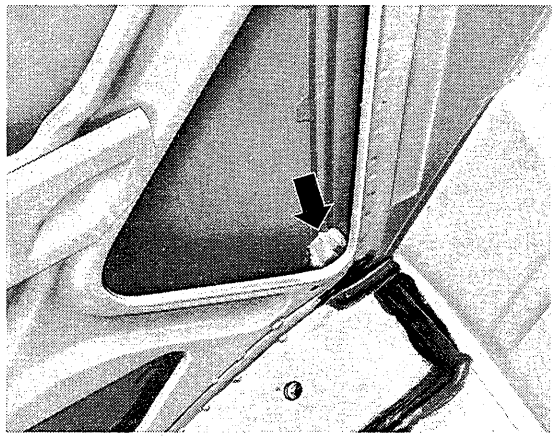
f - Jointures:

Panneau latéral/Passage de roue
Panneau latéral/Flasque de soudage plancher

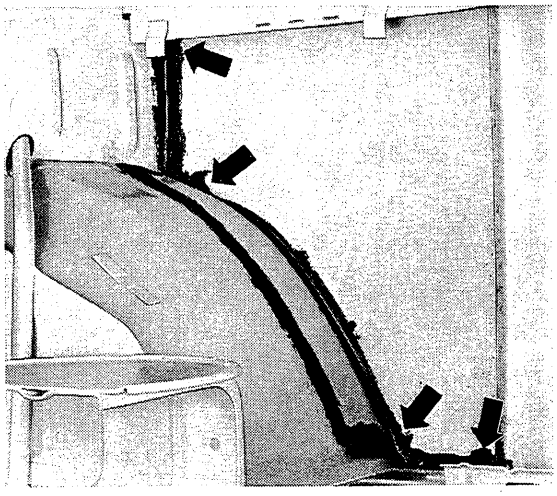


2 - Jointure:

Panneau latéral/Passage de roue/Croisillon de renfort: étancher avec "D 14".



539.712.40 A 12ème Supplément Imprimé en Allemagne 3. 71

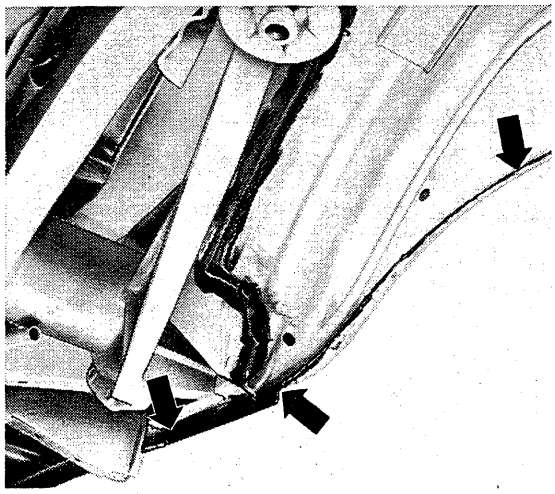


Etanchement

1 - Les zones de réparation suivantes doivent être étanchées avec l'enduit "D 17":

a - Jointures:

Panneau latéral/Blindage extérieur de compartiment moteur
Panneau latéral/Passage de roue
Panneau latéral/Cloison arrière sur passage de roue droit

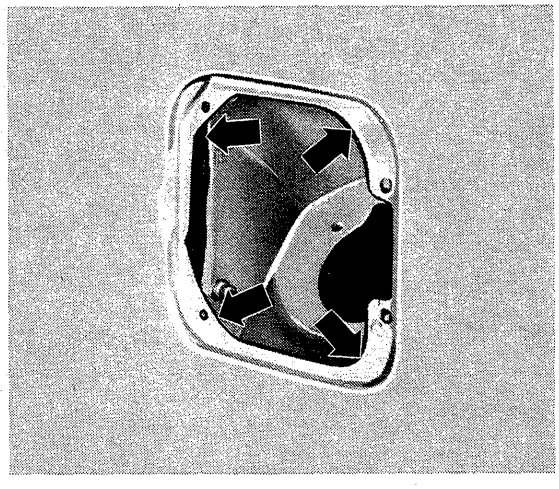


b - Jonction soudée par points lors de la réparation:

Panneau latéral/Passage de roue

c - Jonction soudée par points lors de la réparation:

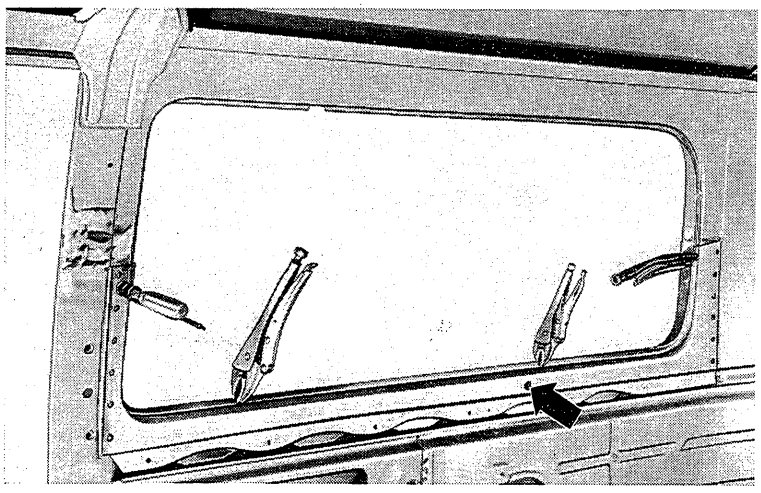
Panneau latéral/Longeron de plancher



d - Jointure

Panneau latéral/Tôle de gouttière de la tubulure de remplissage du réservoir à essence.

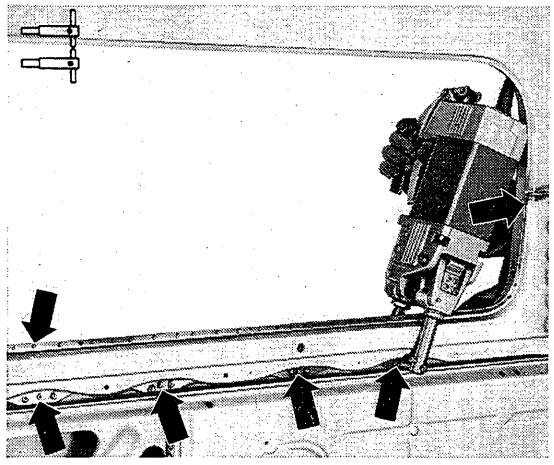
Soudage du panneau latéral supérieur intérieur



1 - Adapter le panneau latéral, le fixer avec des serre-joints et l'ajuster.

Attention!

Veiller à l'ouverture prévue pour la fixation de la ceinture de sécurité (flèche).

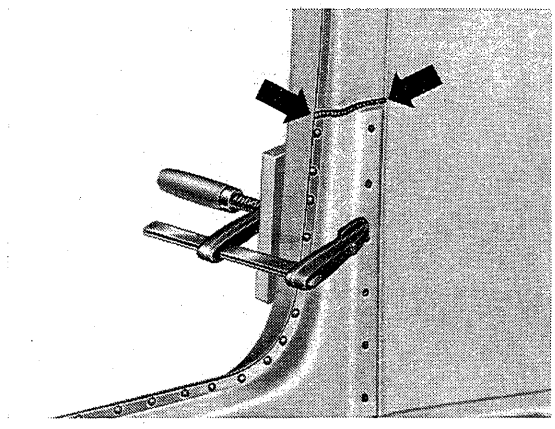


2 - Souder par points le panneau latéral supérieur intérieur au panneau latéral arrière droit dans l'encadrement de glace.

Jeu d'électrodes 242

3 - Souder par points le panneau latéral supérieur intérieur au panneau latéral arrière droit aux endroits indiqués.

Jeu d'électrodes 242

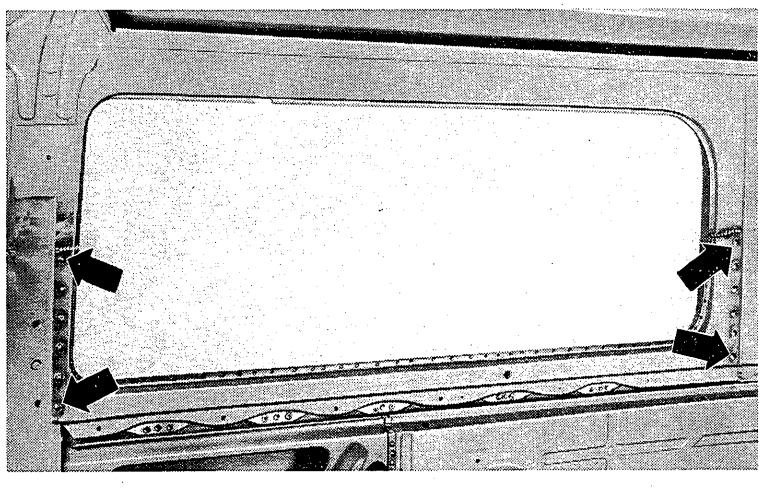


4 - Souder (sous gaz de protection ou à l'autogène) les lignes de séparation dans les zones avant et arrière de la baie de glace du panneau latéral.

5 - Souder (soudage des trous — sous gaz de protection ou brasage) le panneau latéral au panneau supérieur intérieur de coin arrière et au montant III.

Remarque:

Protéger les zones brasées avec de la pâte d'amiante.

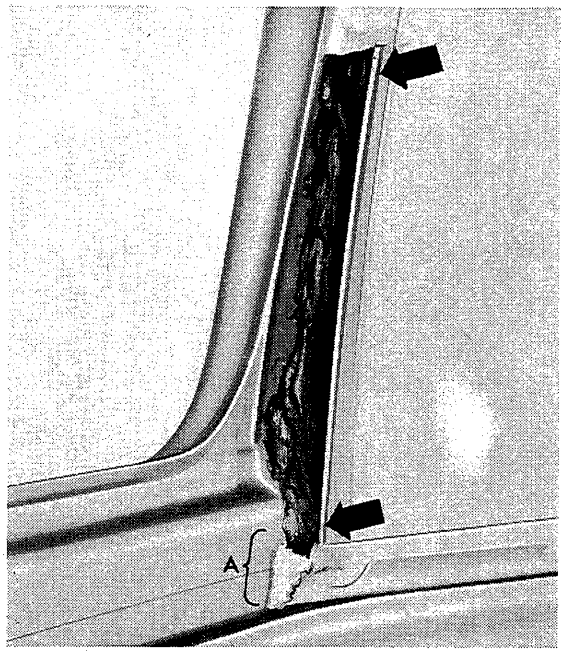


6 - Nettoyer tous les cordons de soudure ainsi que les zones brasées, les meuler à blanc au besoin et les retoucher au mastic à deux composants.

7 - Appliquer une couche de fond sur toutes les zones de réparation.

Remarque:

Lors de l'application de la couche de fond et de la peinture, ne pas oublier les zones de soudage à proximité de la cloison de la prise d'air derrière les ouïes d'aspiration d'air.

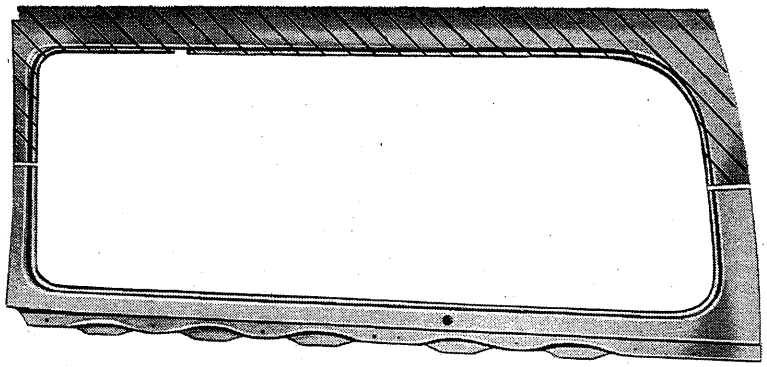


28 - Nettoyer et enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc toutes les zones soudées qui ne sont plus accessibles après le soudage du panneau latéral supérieur intérieur.

A l'exception des surfaces de raccord prévues pour le brasage.

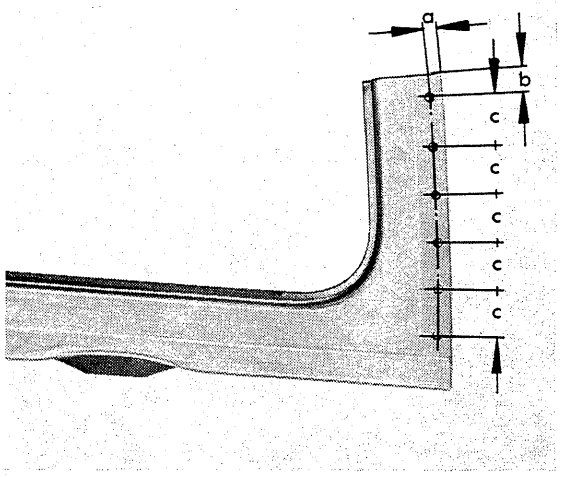
29 - Etancher avec l'enduit "D 17" la zone de soudage-réparation "panneau latéral/cloison de prise d'air". Etancher la zone A avec D 14.

Préparation en vue du soudage du panneau latéral supérieur intérieur



1 - Ajuster le panneau latéral et tracer les lignes de séparation.

2 - Scier à angle droit par rapport à la surface vitrée la partie du panneau latéral hachurée sur la photo.



a = 7 mm
b = 20 mm
c = 40 mm

3 - Forer 6 trous à l'endroit indiqué dans les flasques de soudage **avant et arrière** du panneau latéral.

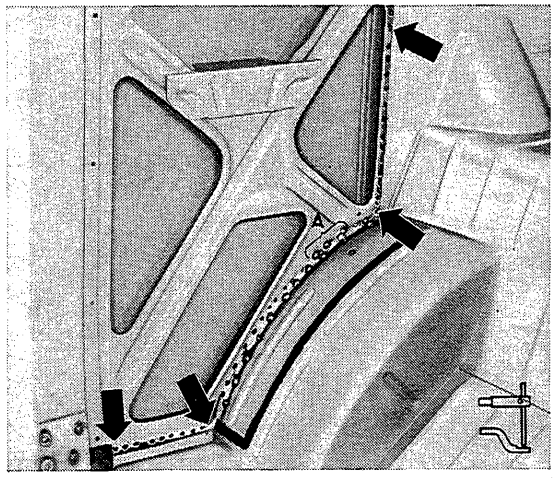
4 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord.

5 - Enduire légèrement de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage du panneau latéral.

A l'exception des surfaces de raccord prévues pour le brasage.

24 - Souder par points le croisillon de renfort au panneau intérieur de coin arrière, à l'équerre de fixation pour panneau latéral sur passage de roue et — de l'intérieur — au flasque de soudage du plancher.

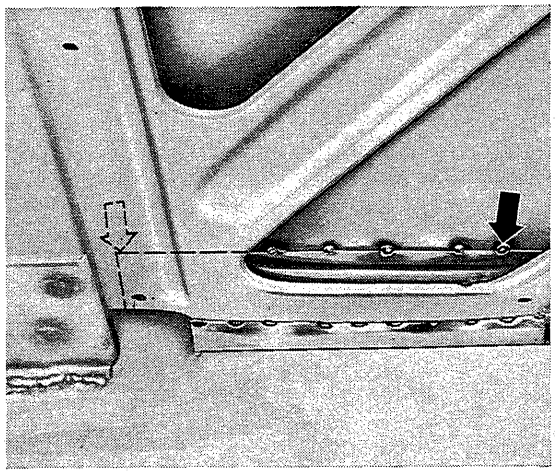
Jeu d'électrodes 2029



Remarque:

Zone "A": pointer
(sous gaz de protection ou à l'autogène)

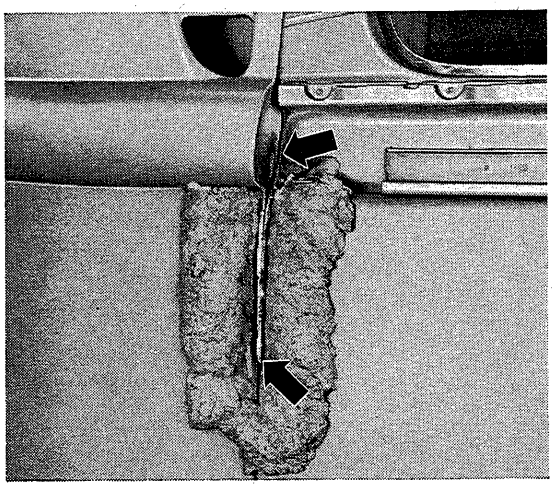
25 - Souder de l'extérieur le panneau latéral au flasque de soudage (sous gaz de protection ou à l'autogène)



Remarque:

Appliquer de l'extérieur une masse de cuivre lors de cette opération.

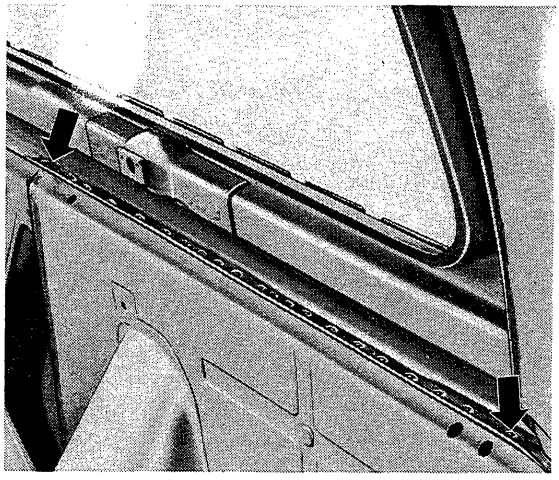
26 - Braser le panneau latéral au panneau de coin arrière.



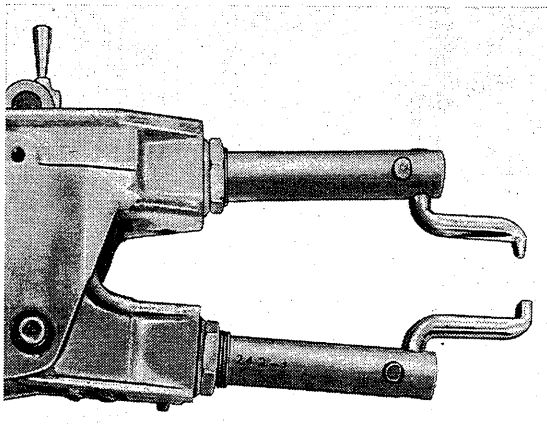
Remarque:

Protéger la zone brasée de l'extérieur et de l'intérieur avec de la pâte d'amiante.

27 - Meuler à blanc les cordons de soudure dans la zone de la baie de glace.

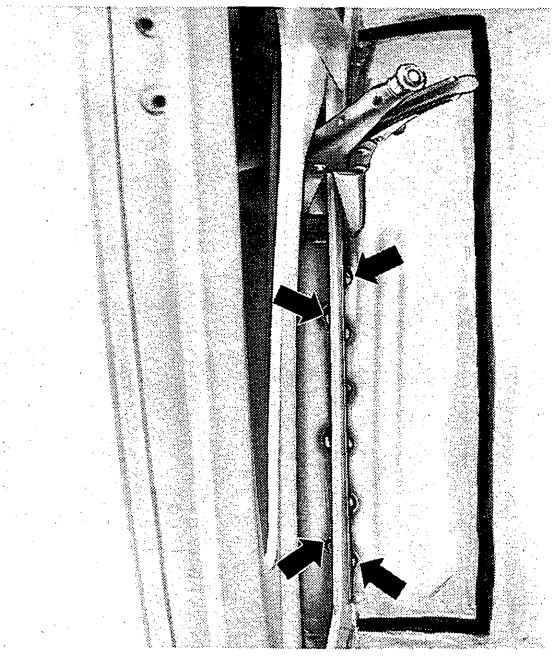


22 - Souder [illegible] points les flasques de soudage du panneau [illegible]ral et du panneau intérieur de coin ar[illegible]



Attention!

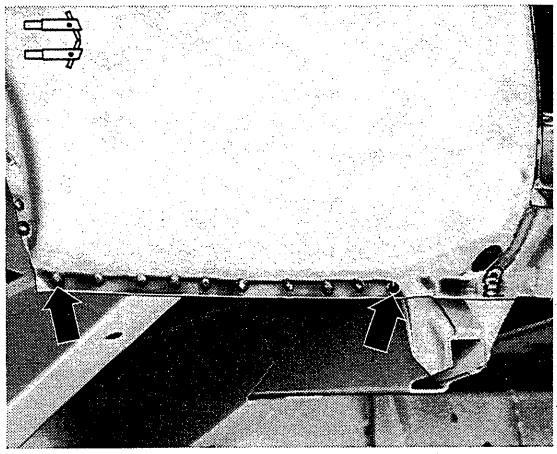
Le jeu d'électrodes est à façonner.



23 - Ajuster l'équerre de fixation du panneau latéral sur le passage de roue, la fixer avec des pinces et la souder au passage de roue (sous gaz de protection ou à l'autogène).

17 - Souder par points les flasques de soudage du panneau latéral et du longeron droit de plancher central.

Jeu d'électrodes 252.

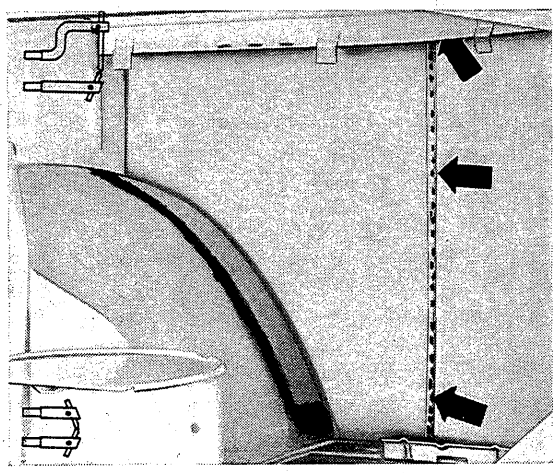


18 - Souder par points les flasques de soudage du panneau de coin arrière et du panneau latéral (aussi loin que les bras d'électrodes le permettent) au-dessus du blindage extérieur du compartiment moteur.

Remarque

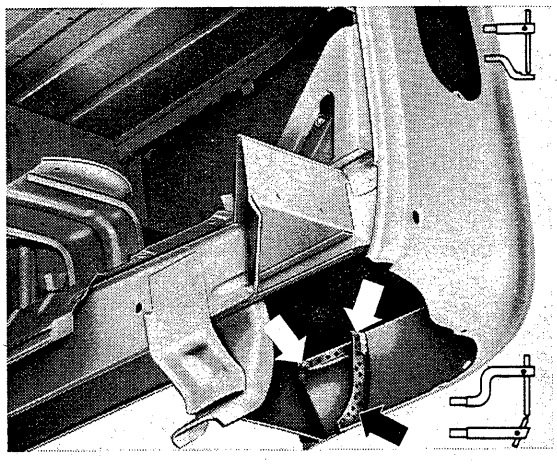
La zone inaccessible pour la pince à souder par points sera ultérieurement brasée de l'extérieur.

Jeux d'électrodes 252/2007



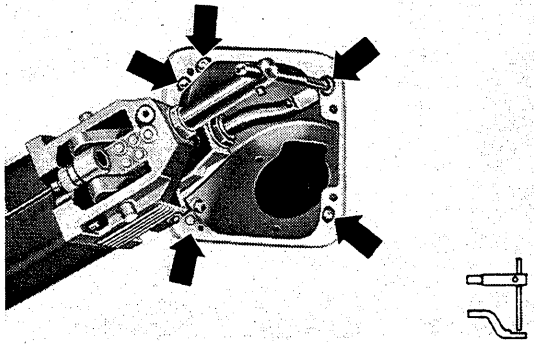
19 - Souder par points le flasque de soudage "blindage extérieur de compartiment moteur/ panneau latéral".

Jeu d'électrodes 2007



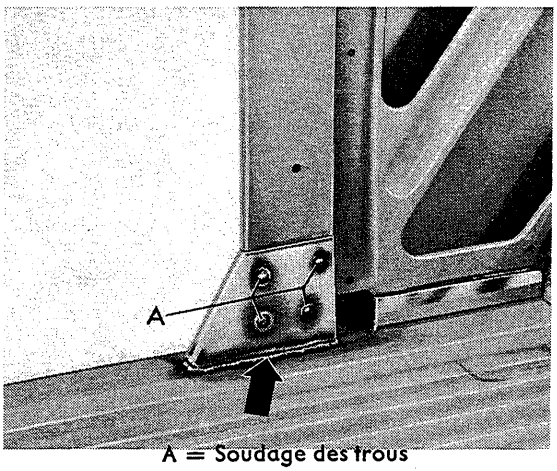
20 - Souder par points les flasques de soudage "panneau de coin arrière/panneau latéral" en dessous du blindage extérieur de compartiment moteur.

Jeu d'électrodes 2029



21 - Souder par points le panneau latéral à la tôle-gouttière de la tubulure de remplissage d'essence.

Jeu d'électrodes 2029



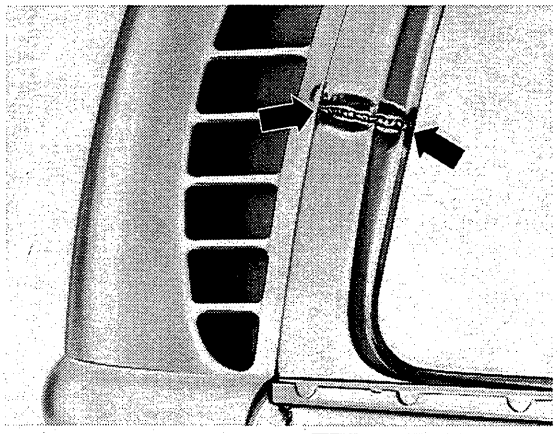
A = Soudage des trous

12 - Ajuster la tôle de renfort et la fixer.

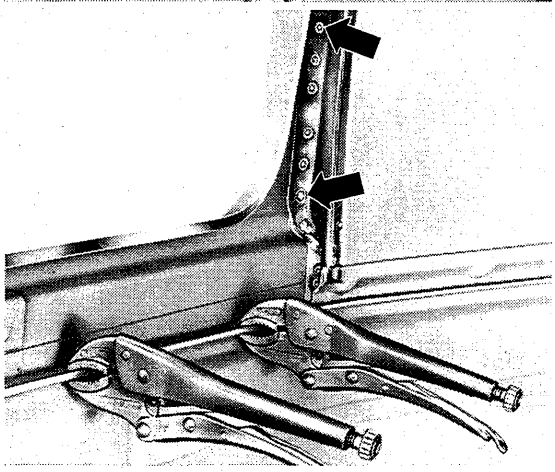
13 - Souder la tôle de renfort (sous gaz de protection ou à l'autogène):

a - Au montant III, au plancher et à la glissière inférieure de la porte coulissante.

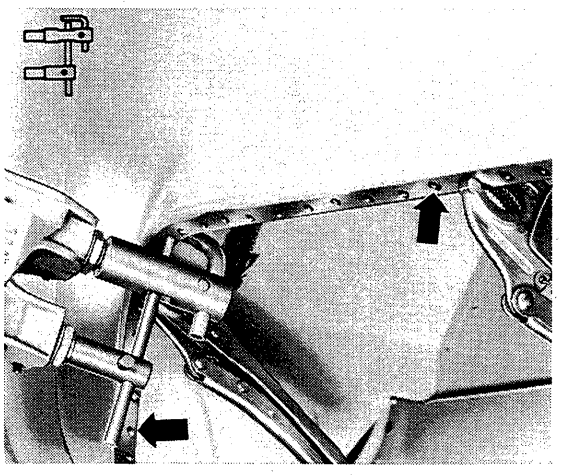
b - Au montant III par quatre soudages de trou.



14 - Pointer au chalumeau la ligne de séparation dans la zone arrière du panneau latéral, puis souder sur toute la longueur (sous gaz de protection ou à l'autogène).



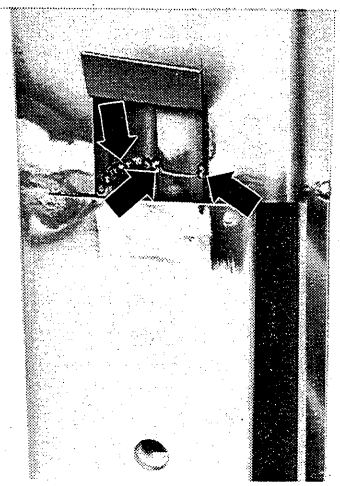
15 - Souder le flasque de soudage du panneau latéral au panneau de coin arrière et à la cloison de la prise d'air (soudage en bout — doubles points — ou sous gaz de protection).



16 - Souder par points les flasques de soudage du panneau latéral et du passage de roue.

Jeu d'électrodes 2008

b - De l'intérieur et à travers l'ouverture pratiquée dans le montant III (soudure autogène).



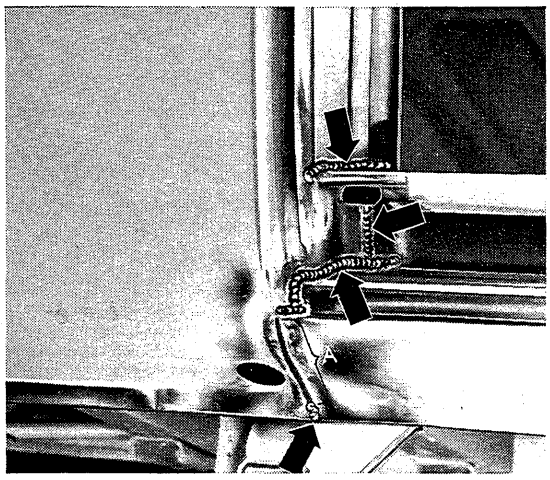
5 - Pointer au chalumeau les deux éléments du tuyau d'écoulement (soudure à l'autogène).

6 - Appliquer une couche de fond aux soudures à l'intérieur du montant III.

7 - Chauffer au chalumeau et ajuster les languettes de tôle de l'ouverture. Souder les lignes de séparation (sous gaz de protection ou à l'autogène).

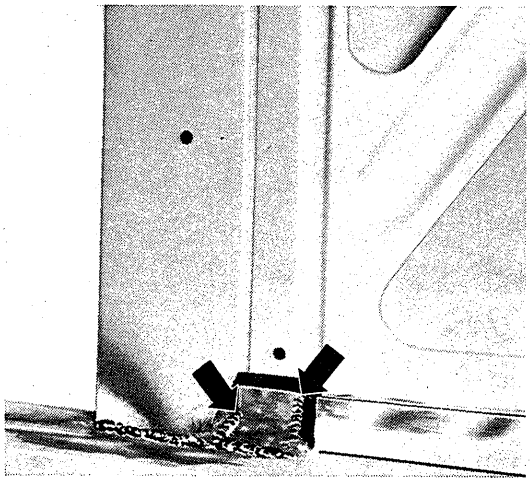
8 - Souder (sous gaz de protection ou à l'autogène) le montant III à la glissière inférieure de la porte coulissante et le flasque de soudage du panneau latéral au flasque de soudage de la tôle sous la porte coulissante.

Braser la jonction "panneau latéral/tôle sous porte coulissante"!



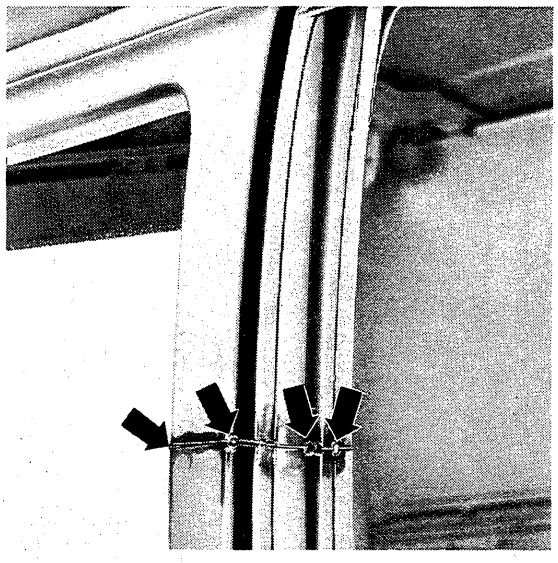
A = Cordon de brasage

9 - Ajuster et souder (sous gaz de protection ou à l'autogène) l'élément du plancher entaillé à la scie.

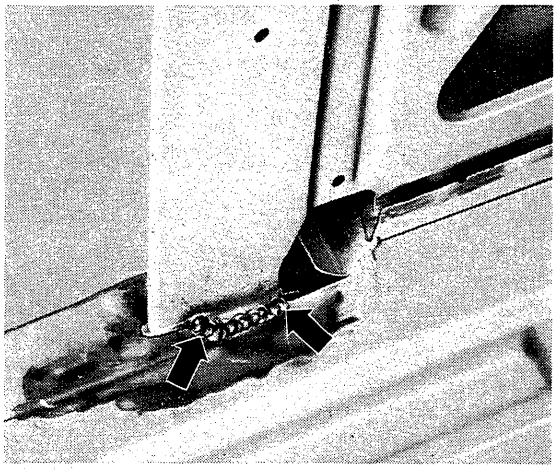


10 - Souder (sous gaz de protection ou à l'autogène) le montant III à la glissière inférieure de porte coulissante.

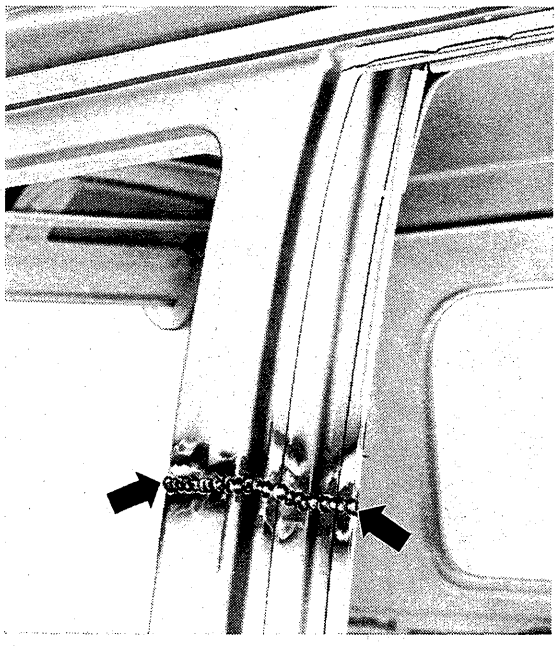
11 - Meuler les cordons de soudure en vue de l'ajustage de la tôle de renfort.



b - Restes de montant III/Panneau latéral — montant III (pièce neuve).



3 - Souder le montant III et le plancher (sous gaz de protection ou soudure électrique).



4 - Achever le soudage des lignes de séparation du montant III

a - De l'extérieur (soudure sous gaz de protection ou électrique)

Remarque:

Au cours de cette opération, souder les lignes de séparation sur la paroi extérieure et sur le montant III.

10 - Etancher l'équerre de renfort sur le panneau intérieur de coin AR:

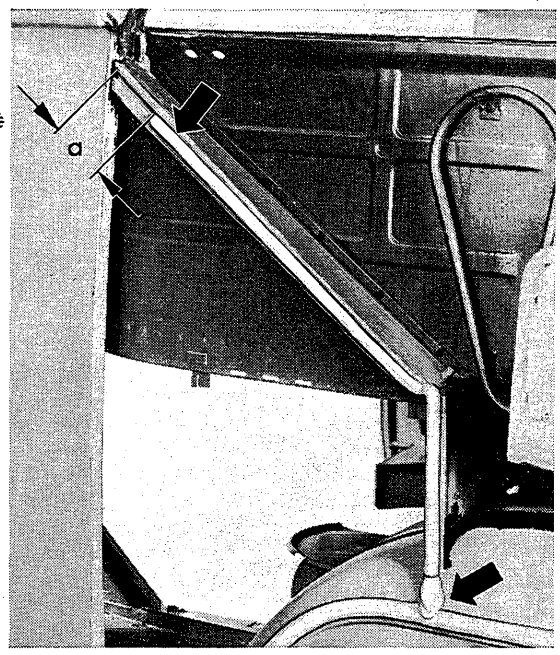
a - Former un cordon étanche (avec de l'enduit D 14) de 10 mm de diamètre.

b - Enfoncer ce cordon dans la rainure de l'équerre de renfort.

Remarque:

Dans la zone supérieure, la rainure doit être laissée libre sur 65 mm environ pour l'introduction du joint.

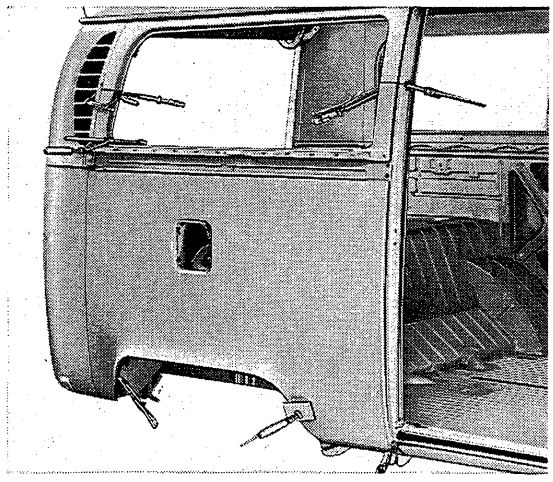
Après le brasage de la jointure panneau intérieur de coin/panneau latéral, cette zone doit être étanchée (D 17) par les deux ouvertures du panneau intérieur de coin arrière.



a = 65 mm

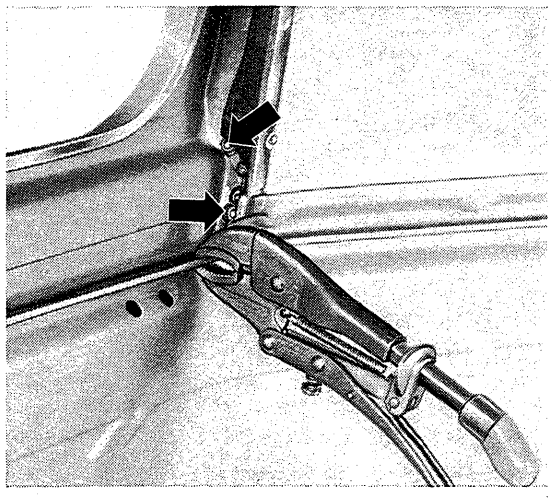
Soudage du panneau latéral arrière droit

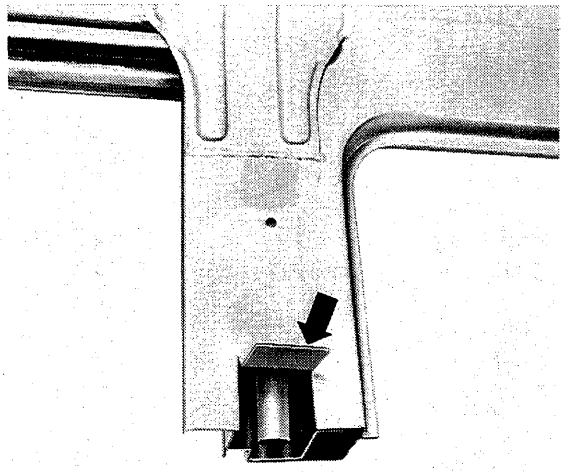
1 - Adapter le panneau latéral, le fixer solidement et l'ajuster.



2 - Souder provisoirement (par points) le panneau latéral.

a - Panneau latéral/cloison de prise d'air.

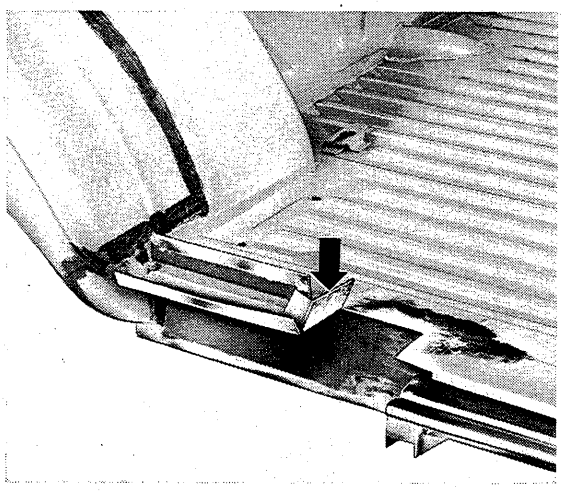




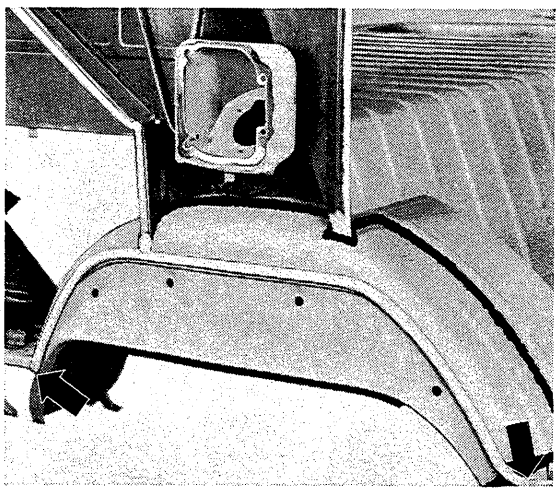
7 - Scier le reste du montant II à l'endroit indiqué et rabattre vers le haut la languette de tôle.

Remarque:

Ceci est nécessaire pour permettre la soudure ultérieure du montant III et du tuyau d'écoulement.



8 - Découper et relever le plancher à l'endroit indiqué pour permettre la mise en place du panneau latéral.



9 - Etanchement du passage de roue.

a - Former un cordon étanche (avec de l'enduit D 14) de 12 à 14 mm de diamètre.

b - Enfoncer ce cordon dans la nervure du passage de roue.

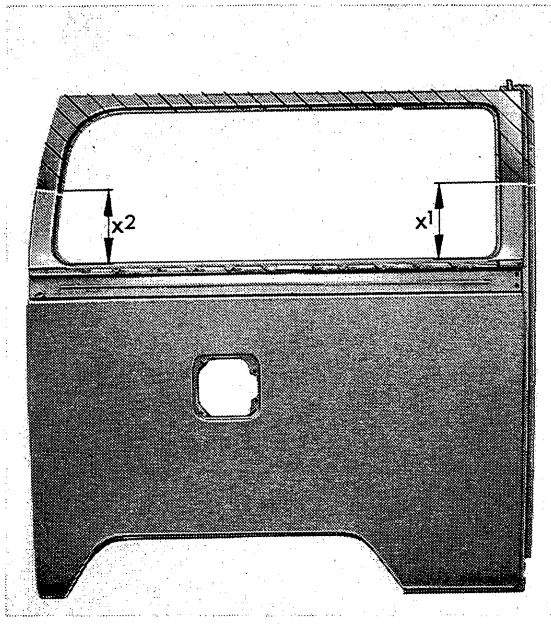
Préparatifs pour la soudure du panneau latéral arrière droit

1 - Marquer le panneau latéral avec les distances x^1 et x^2 (voir découpage du panneau latéral).

2 - Découper perpendiculairement à la glace la partie hachurée sur la photo du panneau latéral (scier).

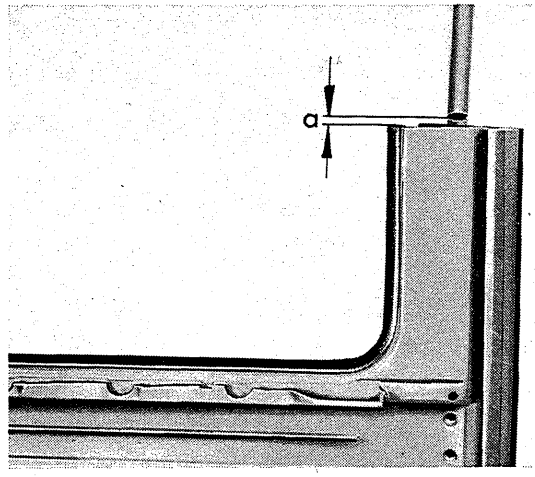
Attention

Sur les véhicules avec toit coulissant métallique, le tuyau d'écoulement **ne doit pas** être sectionné par cette ligne de séparation. Sur les véhicules sans toit coulissant métallique, le tuyau d'écoulement doit être sectionné et fixé provisoirement au montant pour éviter les bruits de battements.



x^1 = 200 mm
x^2 = 200 mm

3 - Scier le tuyau d'écoulement sur une distance a = 5 à 8 mm.

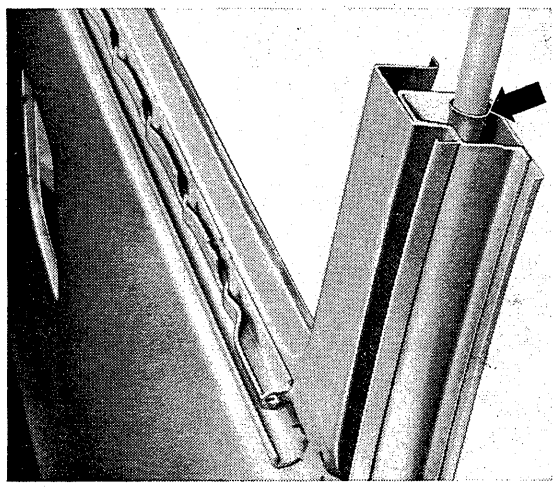


a = 5 à 8 mm

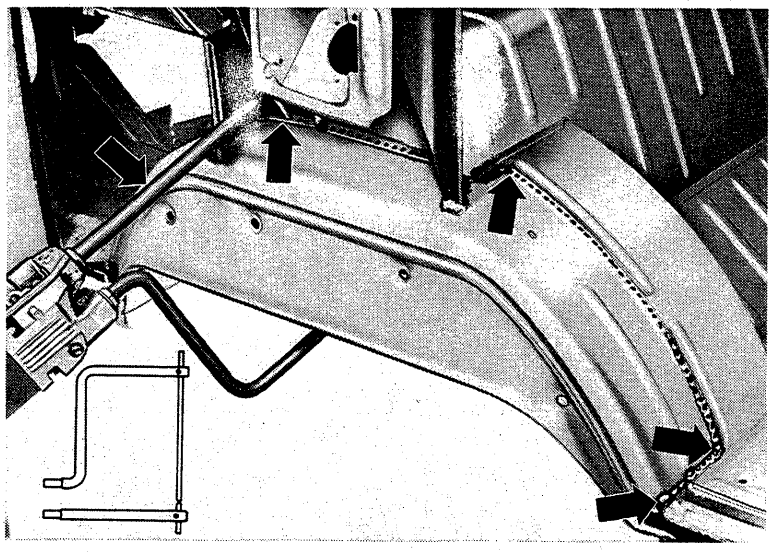
4 - Chauffer le tuyau d'écoulement et l'élargir au moyen d'un mandrin conique. La partie du tuyau restant dans le véhicule doit ensuite s'ajuster dans celle qui a été élargie.

5 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord.

6 - Enduire d'une légère couche de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après la soudure du panneau latéral. A l'exception des surfaces de raccord prévues pour le brasage.

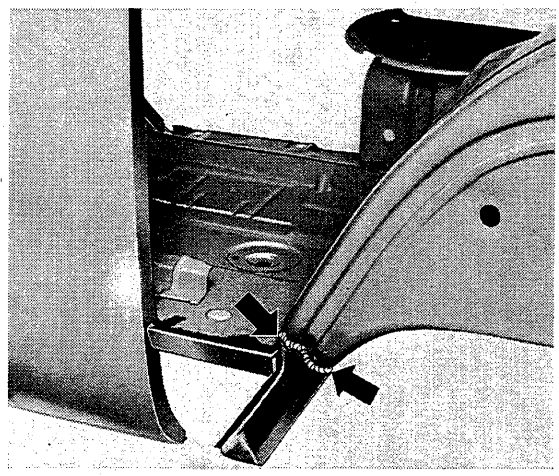


539.712.40 A 12ème Supplément Imprimé en Allemagne 3. 71

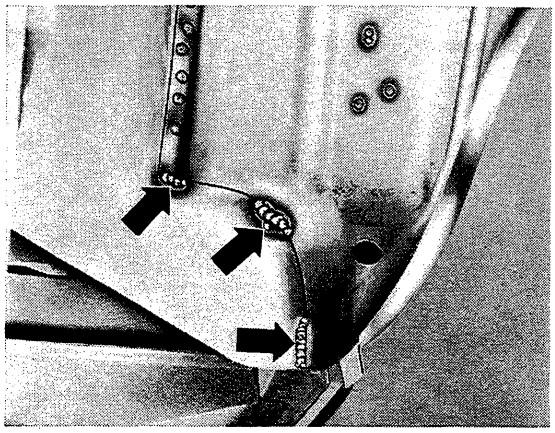


4 - Souder par points de façon continue le passage de roue avec les restes de tôle de l'ancien passage de roue, avec le blindage supérieur du compartiment-moteur, avec le panneau intérieur de coin arrière droit et avec la cloison sur passage de de roue droit.

Jeu d'électrodes 2005

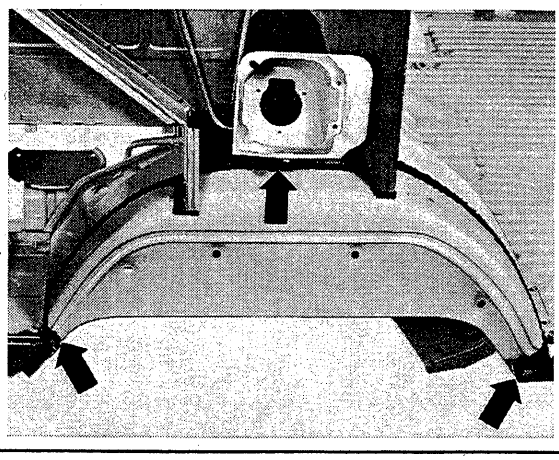


5 - Souder bout à bout dans la zone arrière le passage de roue avec les restes de tôle de l'ancien passage de roue.



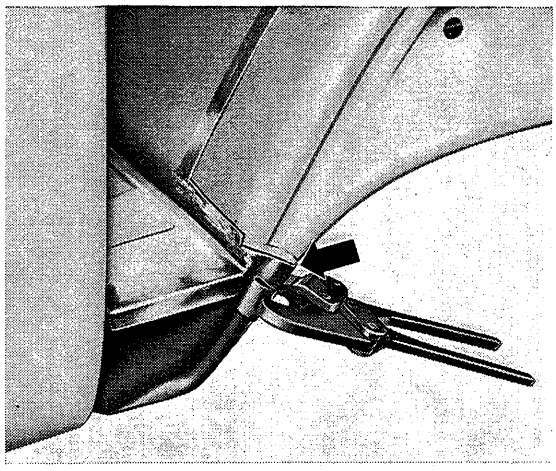
6 - Souder (sous gaz de protection ou à l'autogène) dans la zone avant le passage de roue avec les restes de tôle de l'ancien passage de roue.

7 - Egaliser le cordon de soudure dans la zone arrière.



8 - Nettoyer les cordons de soudure de réparation, appliquer une couche de fond et étancher du dessus et du dessous avec de l'enduit D 17.

5 - Dans la zone arrière du passage de roue, pour obtenir un meilleur ajustage, effectuer la ligne de séparation à la scie sur la nouvelle pièce et sur les restes de tôle de l'ancien passage de roue.

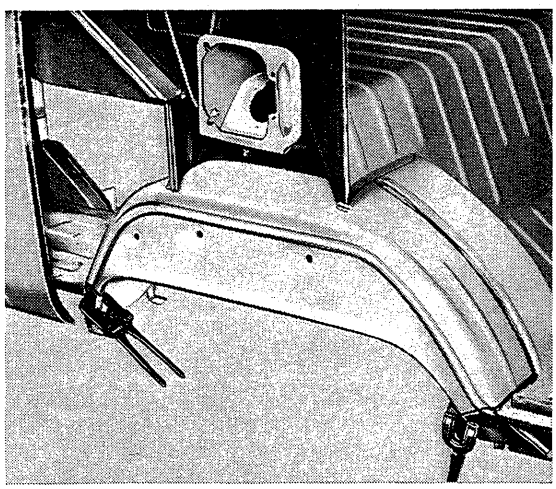


6 - Enlever l'élément et achever la ligne de séparation.

7 - Découper exactement l'élément d'après les traits.

Attention

Tenir compte de l'épaisseur du recouvrement (10 mm environ) pour le soudage par points.

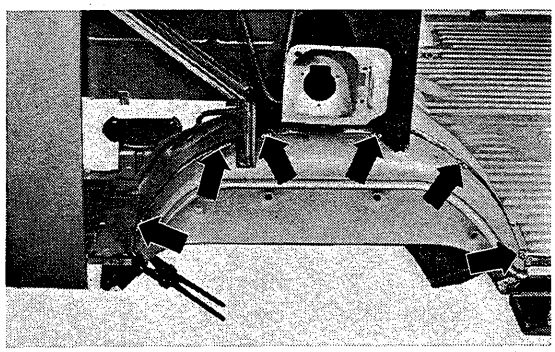


8 - Meuler à blanc toutes les surfaces de raccord.

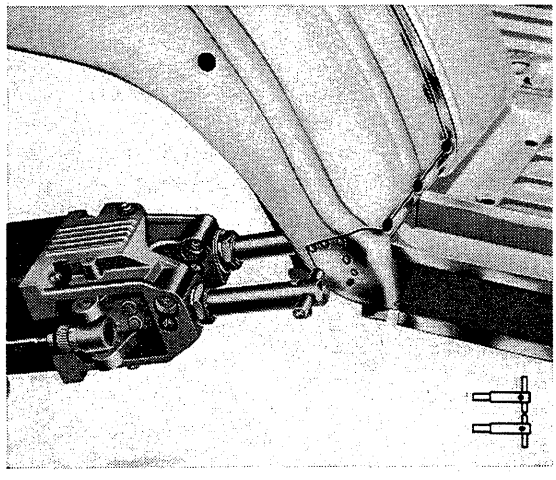
9 - Enduire d'une légère couche de peinture à base de poudre de zinc les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après la soudure par points.

Soudure de l'élément de passage de roue

1 - Adapter le passage de roue, l'ajuster et le fixer solidement.

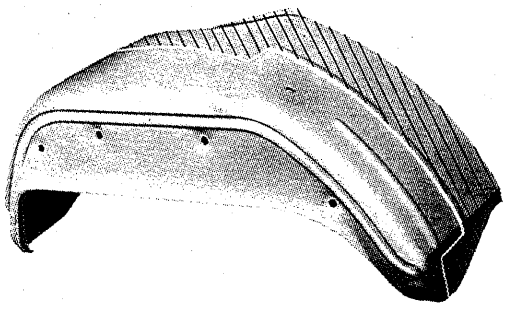


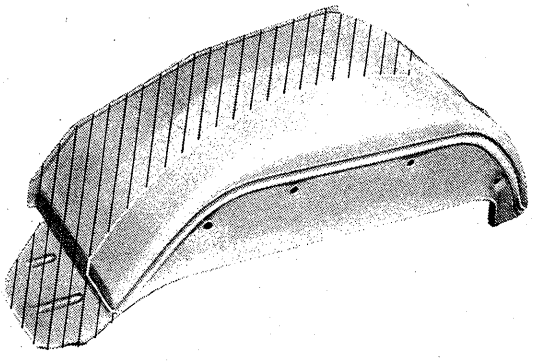
2 - Pointer au chalumeau (sous gaz de protection ou à l'autogène) le passage de roue aux endroits indiqués.



3 - Souder par points le passage de roue, dans la zone inférieure, avec les restes de tôle de l'ancien passage de roue.

Jeu d'électrodes 242

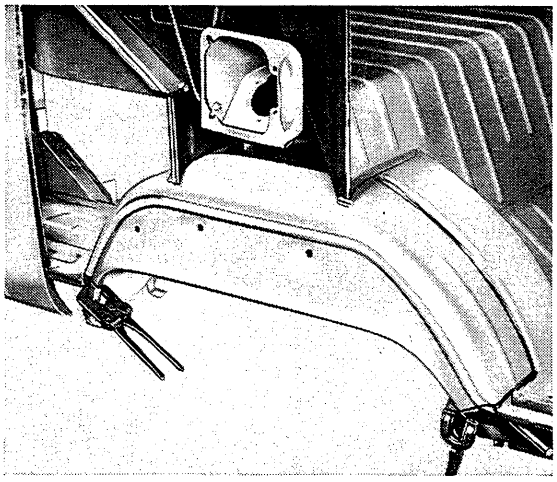




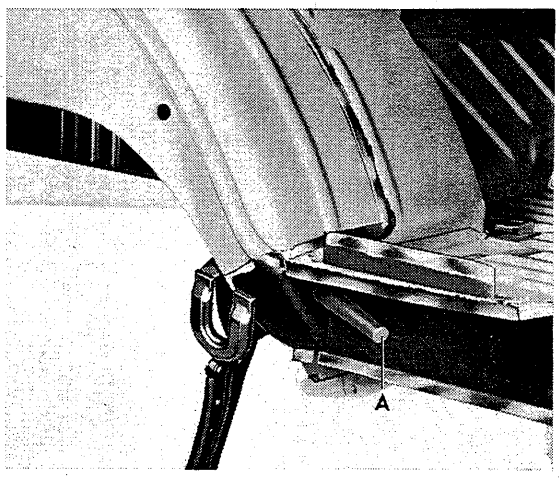
Préparatifs pour le soudage de l'élément du passage de roue

1 - Marquer le passage de roue de façon à ce qu'il y ait suffisamment de matériau pour un ajustage exact.

2 - Découper le matériau (surface hachurée).



3 - Adapter le passage de roue, l'ajuster et le fixer.



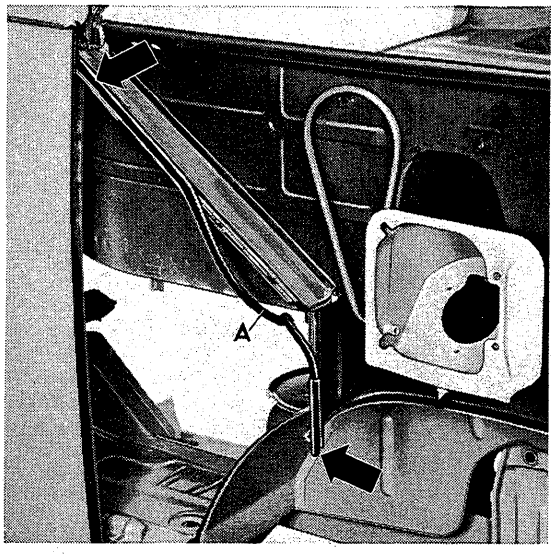
A = Mandrin conique pour ajustage des trous dans l'élément de la pièce nouvelle et aux restes de tôle de l'ancien passage de roue.

Remarque:

Dans les zones d'ajustage, les nervures et les trous doivent être utilisés comme points de repère lors de l'ajustage.

4 - Marquer exactement l'élément du passage de roue.

3 - Arracher l'ancien caoutchouc de dilatation de l'équerre de renfort et de la cloison arrière sur passage de roue droit et meuler à blanc les nervures pour la pose du nouveau joint.

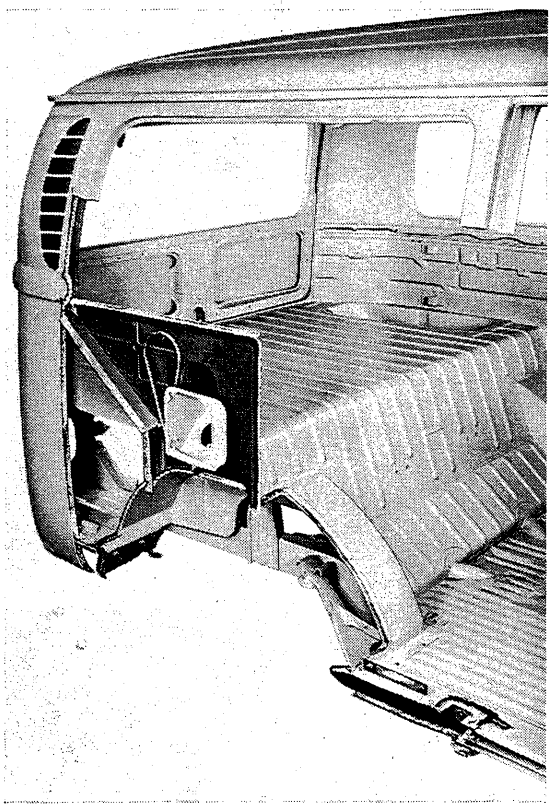


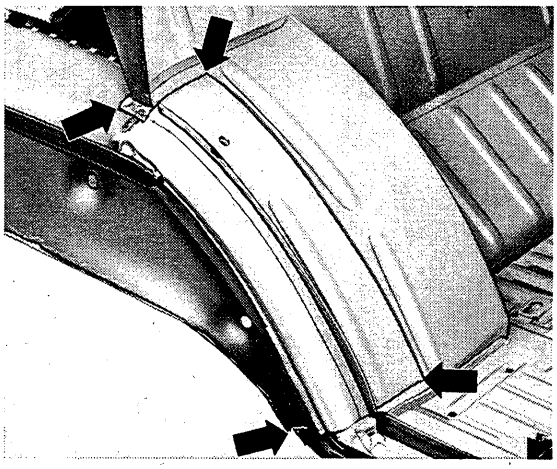
A = caoutchouc de dilatation

4 - Après enlèvement des restes de tôle, préparer et meuler à blanc toutes les surfaces de raccord et les flasques de soudage.

Les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après le soudage des nouvelles pièces doivent être enduites d'une légère couche de peinture à base de poudre de zinc.

A l'exception toutefois des surfaces de raccord pour le brasage.



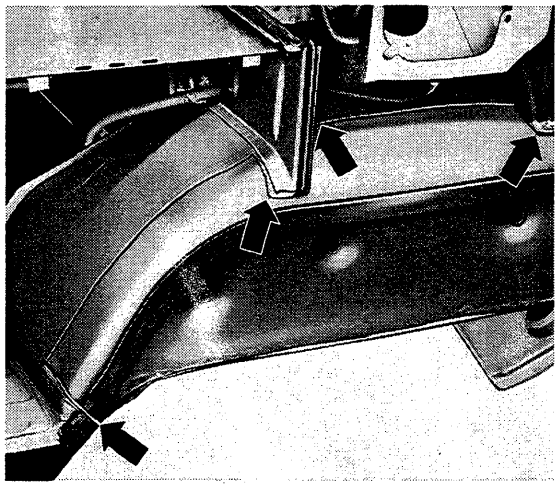


Découpage du passage de roue

1 - **Ligne de séparation dans la zone avant du passage de roue**

La ligne de séparation doit passer autant que possible devant les nervures longitudinales.

Ne pas endommager les flasques de soudage du plancher et de la cloison sur compartiment-moteur.

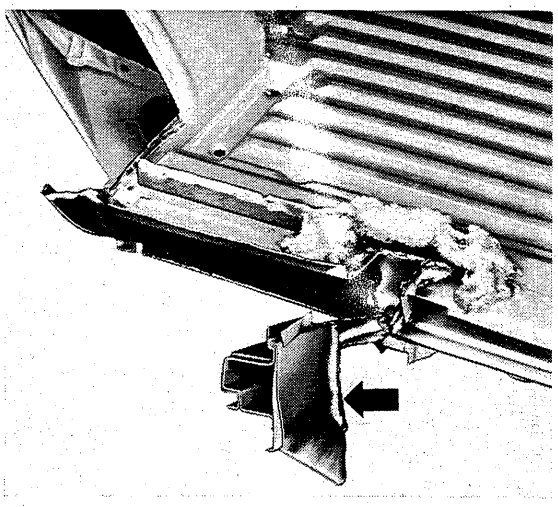


2 - **Ligne de séparation dans la zone centrale du passage de roue**

Ne pas endommager le flasque de soudage du panneau intérieur de coin AR droit, de la cloison arrière sur passage de roue droit et de la cloison sur compartiment-moteur.

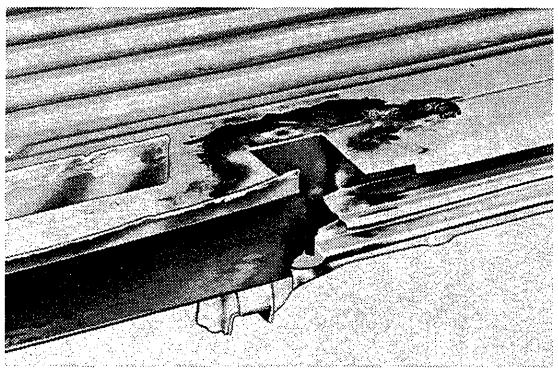
3 - **Ligne de séparation dans la zone arrière du passage de roue**

Ne pas endommager le flasque de soudage de la cloison arrière sur passage de roue droit.



Enlèvement des restes de tôle

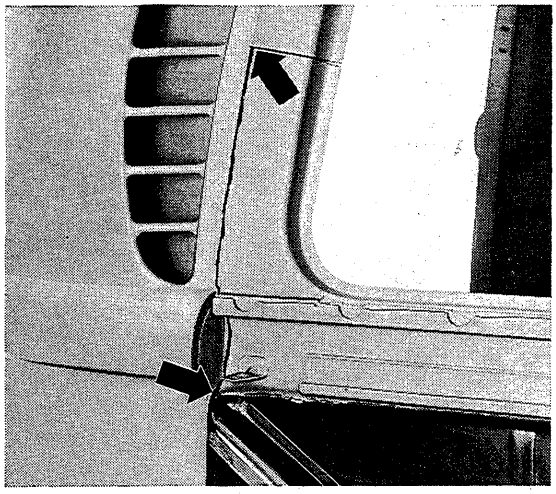
1 - Meuler les points de soudure, enlever les restes de tôle du passage de roue et du panneau latéral.



2 - Réduire au chalumeau, ou enlever au burin ou à la meuleuse la tôle de renfort inférieure arrière pour découpure de porte coulissante droite et les restes de tôle du montant III.

5 - Ligne de séparation sur le **panneau latéral — devant le panneau de coin AR**

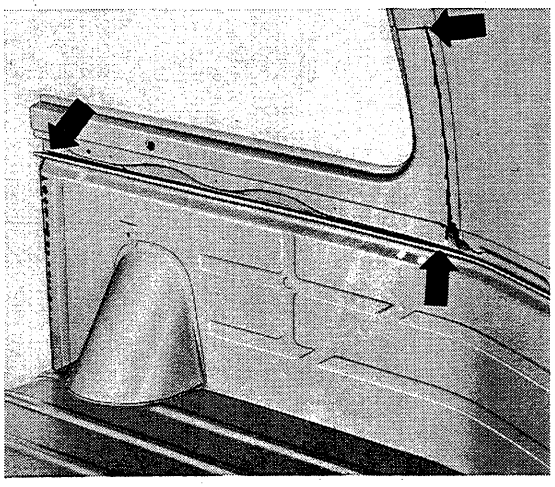
Lors de la séparation, ne pas endommager le flasque du soudure du panneau de coin AR et de la cloison de prise d'air.



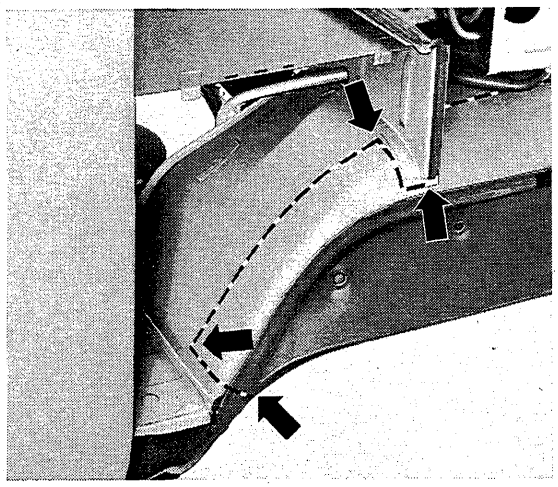
6 - Lignes de séparation sur le **panneau latéral supérieur intérieur:**

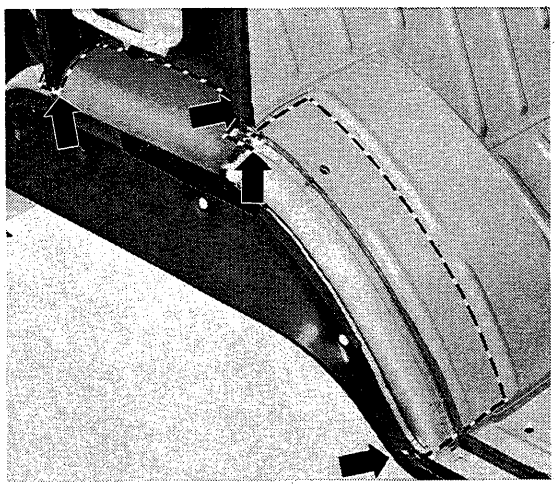
a - devant la cloison de prise d'air.

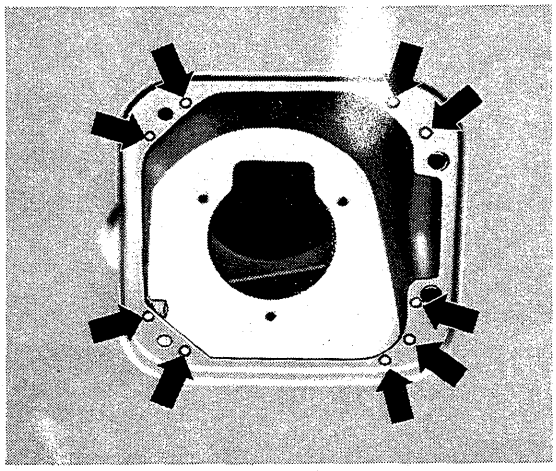
b - le long de l'équerre de support — au-dessus du panneau intérieur de coin AR.



Lignes de séparation: passage de roue arrière droit.



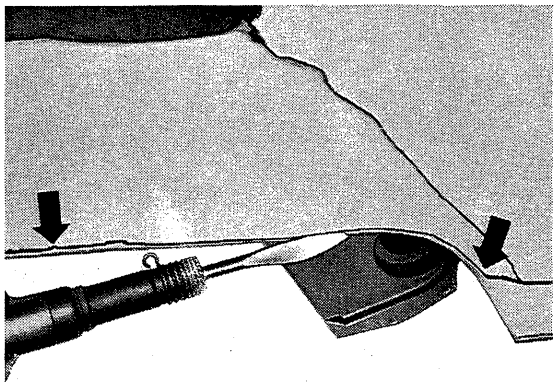




Découpage des panneaux latéraux

1 - Lignes de séparation à proximité du **portillon du goulot du réservoir àessence:**

Meuler ou forer (sans percer la tôle) avec un foret à tôle les points de soudure entre le panneau latéral et la tôle-gouttière et séparer ensuite ces derniers avec un burin mince de carrossier.

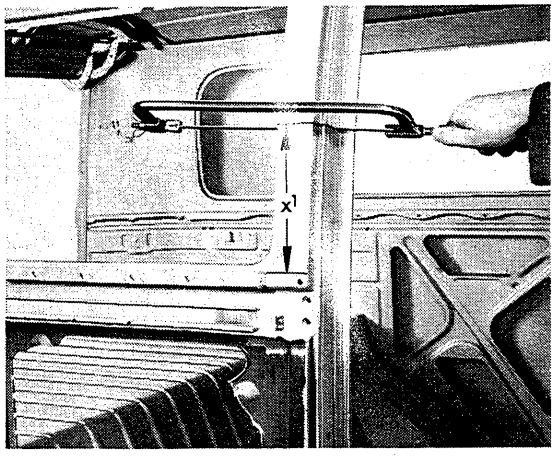


2 - Ligne de séparation sur le **panneau latéral/ passage de roue:**

La ligne de séparation doit passer au-dessus des bordures de soudage panneau latéral/ passage de roue.

Remarque:

Le passage de roue ne doit pas être endommagé si l'on remplace uniquement le panneau latéral.

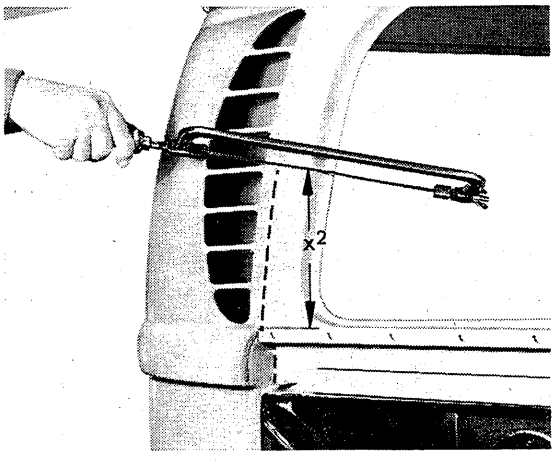


x^1 = 200 mm environ

3 - Tracer la ligne de séparation sur le **panneau latéral** et le **montant III** dans la zone supérieure — distance x^1 = 200 mm environ — ensuite, scier le panneau latéral, le montant III et le panneau latéral supérieur intérieur avec une scie à métaux perpendiculairement à la glace.

Remarque:

Sur les véhicules avec toit coulissant métallique, scier également le tuyau d'écoulement.



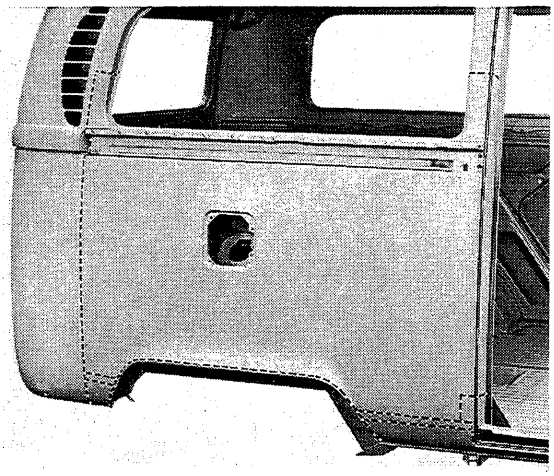
x^2 = 200 mm environ

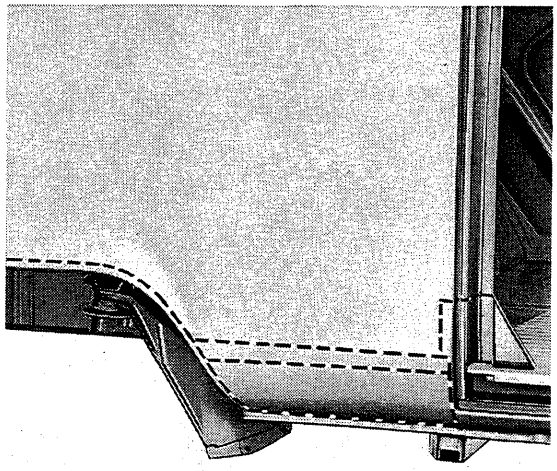
4 - Tracer la ligne de séparation sur le **panneau latéral à proximité de la baie** — à une distance x^2 = 200 mm:

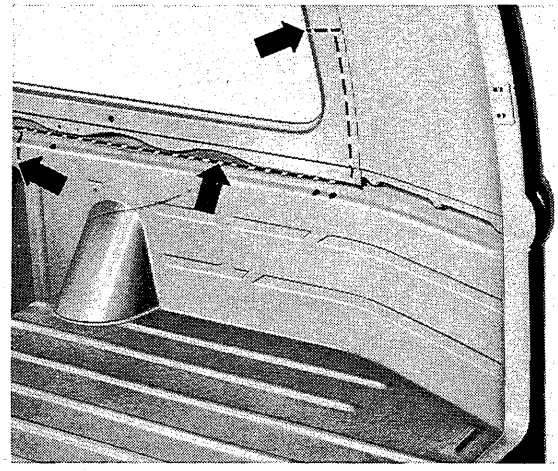
Scier le panneau latéral et le panneau supérieur intérieur perpendiculairement à la glace.

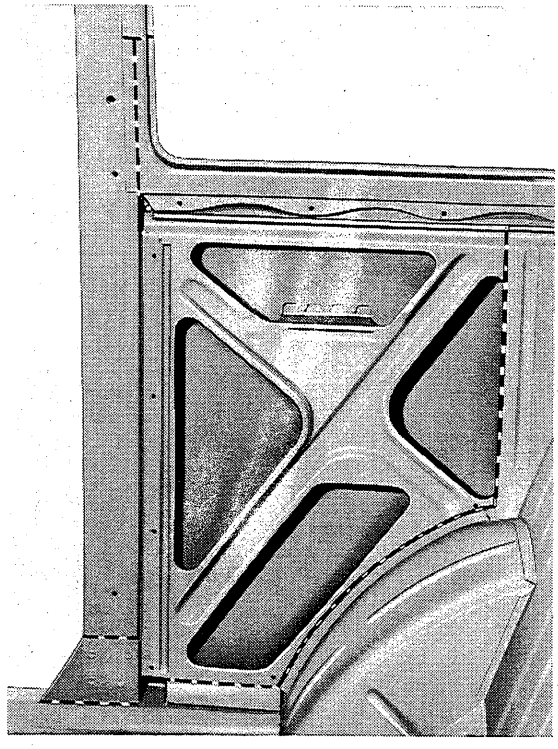
Ne pas endommager avec la scie le panneau de coin AR et la cloison (tôle) de prise d'air.

Lignes de séparation: panneau latéral AR gauche
panneau latéral supérieur
intérieur gauche









Remarque:

Valable pour tous les travaux de séparation.

La séparation des pièces de tôle peut être effectuée dans un ordre quelconque d'après les lignes de séparation indiquées sur les photos.

Le choix est laissé au tôlier de tronçonner les grandes pièces de tôle à séparer par les lignes de séparation supplémentaires.

Dans le déroulement des travaux suivants, sont seuls décrits les travaux de séparation qui doivent être spécialement effectués avec le plus grand soin.

Travaux préparatoires

Coller soigneusement des bandes de papier sur toutes les glaces pour les protéger des projections d'étincelles.

Déposer les pièces suivantes:

No	Désignation	Indications détaillées
1	Porte coulissante	A 5.1/15-2
2	Banquettes du compartiment passagers	
3	Garnitures des panneaux latéraux dans le compartiment passagers	A 10.1/4-1
4	Garniture du pavillon — partiellement	A 10.1/5-1
5	Glace droite de côté	
6	Tapis de sol	
7	Portillon du goulot du réservoir d'essence	A 4.1/1-1
8	Joint caoutchouc de battant de hayon — partiellement	
9	Pare-chocs avec supports	A 2.1/1-1
10	Traverse sur cloison arrière	
11	Batterie	
12	Moteur	
13	Réservoir àessence	
14	Roue AR droite	
15	Amortisseur	

Panneau latéral arrière droit (partiellement), passage de roue arrière droit (partiellement) et panneau latéral supérieur intérieur droit: remplacement

A partir d'août 1970 — châssis 2112000001

Le remplacement de ces pièces doit être considéré comme une réparation à effectuer d'un seul bloc.

Si le panneau latéral seul doit être remplacé, il est conseillé de procéder d'après la description ci-après. Tous les travaux de soudage doivent être effectués autant que possible sous gaz de protection.

De nombreuses soudures par points peuvent être simplifiées en utilisant ce procédé.

Pour tous les travaux de séparation à effectuer sur la carrosserie, utiliser autant que possible un burin pneumatique de carrossier.

Toutes les surfaces de raccord qui ne sont plus accessibles après la soudure par points doivent être enduites d'une légère couche de peinture à base de poudre de zinc.

A l'exception toutefois des surfaces de raccord prévues par le brasage.

Attention

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur ainsi que la calcination du revêtement en CPV, il est indispensable de recouvrir soigneusement

- lors du brasage des soudures à l'autogène et le cas échéant aussi lors des soudures sous gaz de protection

toutes les zones de travail avec de la pâte d'amiante.

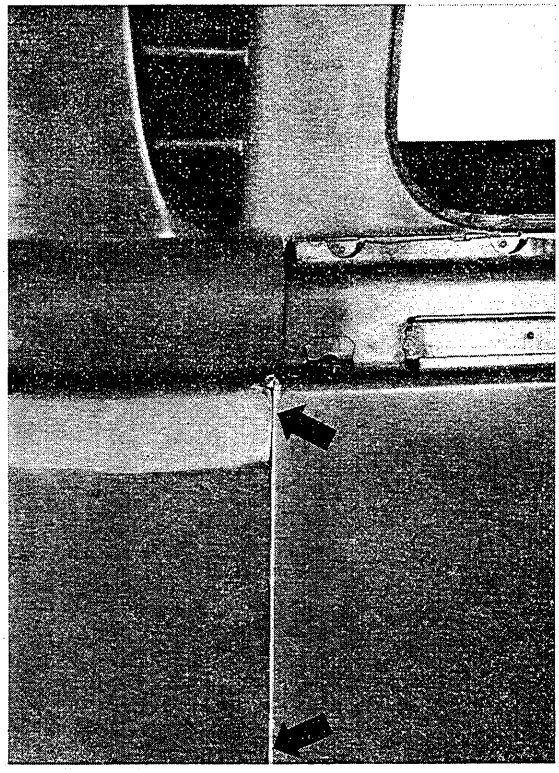
Pour la réparation du véhicule endommagé, les pièces suivantes sont disponibles:

No	Désignation	Qté	Utilisation
1	Panneau latéral AR droit	1	à découper
2	Passage de roue AR droit	1	à découper
3	Panneau latéral supérieur intérieur droit	1	à découper
4	Cornière de fixation du panneau latéral sur le passage de roue AR droit	1	

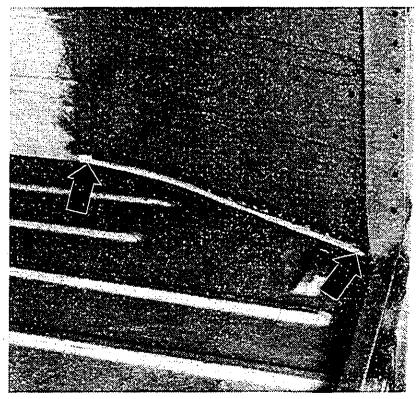
539.712.40 A 12ème Supplément Imprimé en Allemagne 3.71

II - **Avec du mastic pour joints VW d'origine D 20**

a - Jonction "panneau de coin AR / panneau latéral".



b - Jonction "panneau intérieur de coin AR / cloison sur compartiment moteur".



III - **Avec le capuchon de caoutchouc 211 813 395**

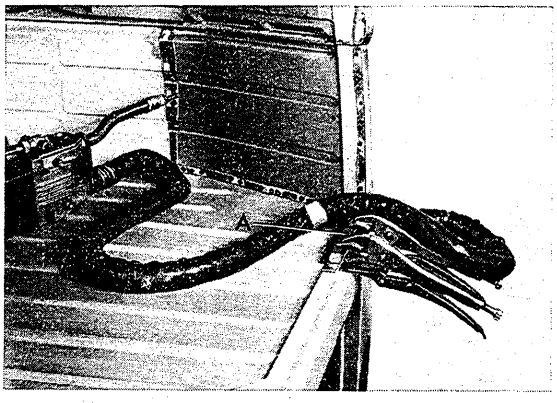
L'ouverture pratiquée dans le panneau de coin AR — à côté de la jonction "panneau de coin AR / capot de moteur".

Remarque:

Lors des travaux de peinture, veiller à ce que les zones de soudage du côté intérieur du panneau de coin arrière soient également peintes.

539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

c - Souder par points le panneau intérieur de coin arrière (élement neuf) au reste du panneau intérieur de coin arrière.



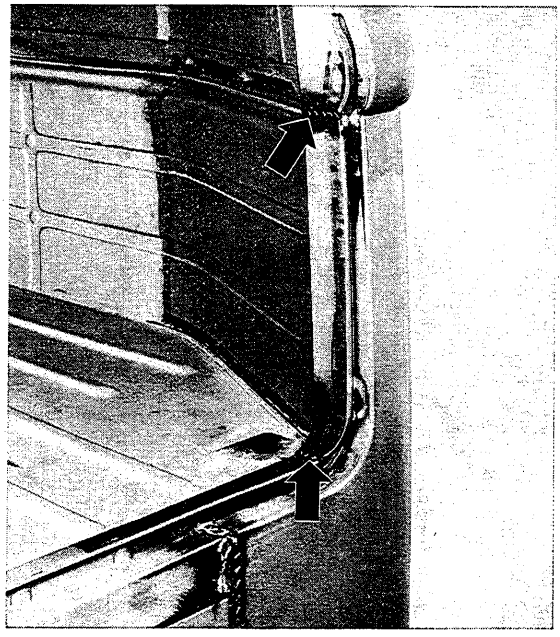
A = Electrode de masse

Remarque:

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur ainsi que des travaux de peintures inutiles, il y a lieu de protéger toutes les zones de soudage avec de la pâte d'amiante.

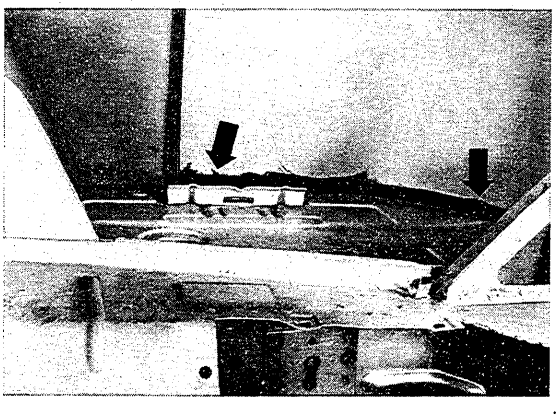
d - Souder à l'autogène la jonction entre le panneau intérieur de coin arrière et la cloison sur compartiment moteur.

e - Souder à l'autogène la jonction entre le panneau intérieur de coin arrière et le panneau intérieur supérieur de coin arrière.



Etanchement du véhicule et préparation en vue des travaux de peinture

1 - Nettoyer soigneusement toutes les zones de soudage et de brasage en enlevant les résidus et les paillettes de métal et appliquer de la peinture à base de poudre de zinc là où la protection contre la corrosion est nécessaire mais où une peinture impeccable n'est pas indispensable.

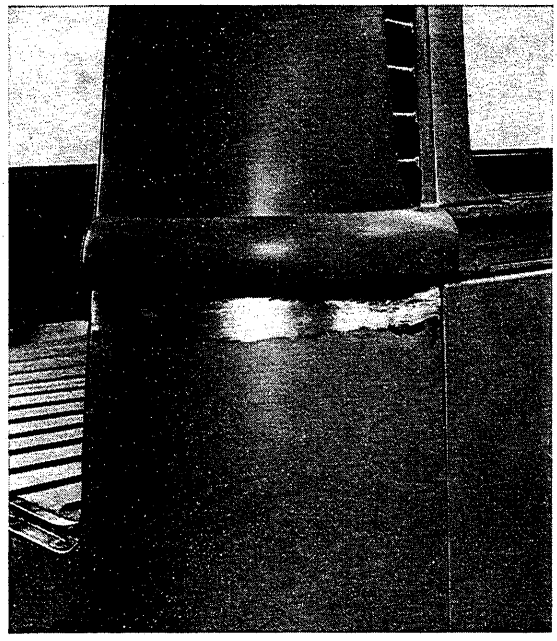


2 - **Etanchement:**

I - **Avec l'enduit d'étanchéité VW d'origine D 17:**

a - Jonction "panneau de coin AR / blindage extérieur de moteur".

i - Meuler à blanc le cordon de soudure et, avec un marteau, débosseler au besoin.

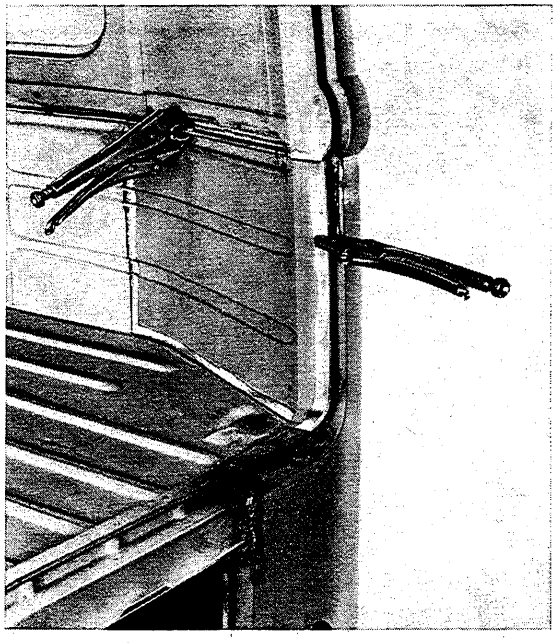


j - Mastiquer avec un mastic à deux composants le côté extérieur de la soudure.

k - Enduire avec de la peinture à base de poudre de zinc le côté intérieur de la soudure, appliquer ensuite une couche de fond.

Repose du "panneau intérieur de coin AR"

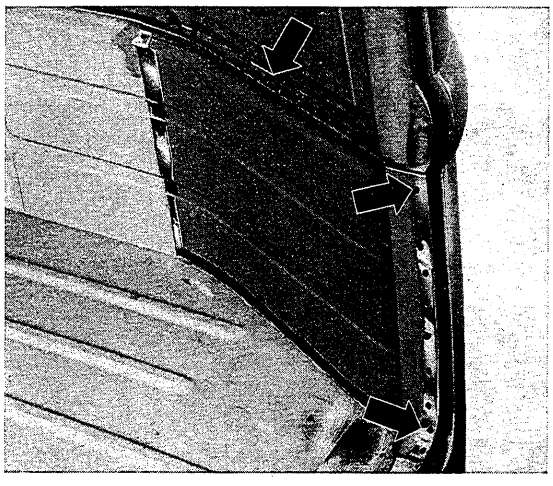
1 - Adapter le panneau intérieur de coin arrière, le fixer avec des serre-joints et l'ajuster.



2 - Soudage du "panneau intérieur de coin AR":

a - Souder par points le flasque de soudage du panneau intérieur de coin arrière au flasque de soudage du panneau supérieur intérieur de coin arrière en utilisant le jeu d'électrodes 252/1090.

b - Souder par points le flasque de soudage du panneau intérieur de coin arrière au flas que de soudage du montant arrière en utilisant le jeu d'électrodes 252/1090.

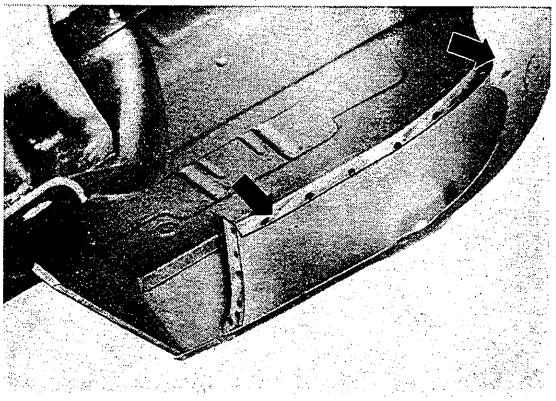


539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69

Remarque:

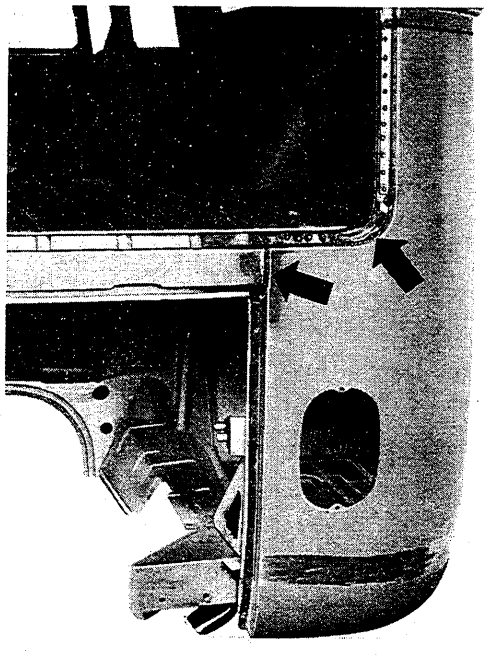
Pour éviter les travaux de ponçage et de montage à cet endroit, il y a lieu d'utiliser comme contre-appui une masse de cuivre épaisse de 10 mm au moins, appliquée de l'extérieur.

c - Souder par points le flasque de soudage du blindage extérieur de moteur au panneau de coin arrière en utilisant le jeu d'électrodes 2007.



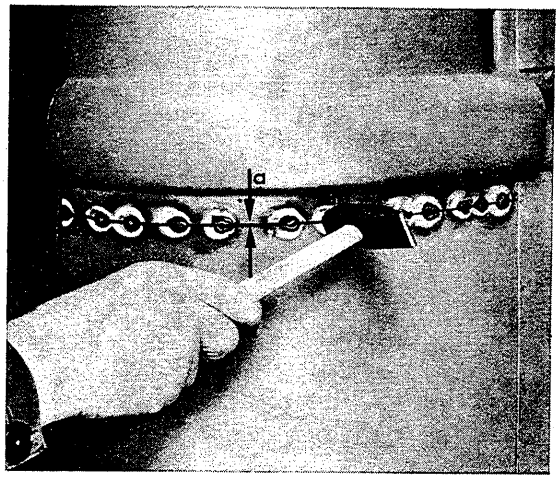
d - Souder à l'autogène, dans l'arrondi inférieur, le panneau de coin arrière au montant arrière.

e - Braser (soudure d'argent) la jonction entre la traverse de fixation de capot moteur et le panneau de coin arrière.



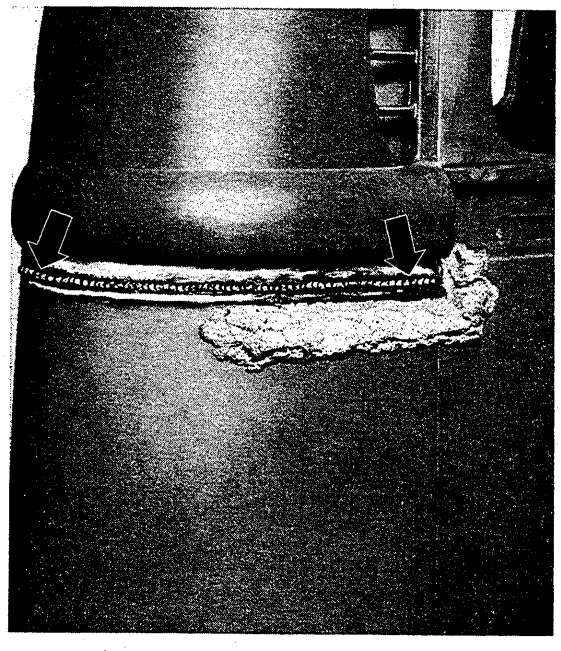
f - Souder provisoirement à l'autogène (points de soudure distants de 100 mm au moins) et marteler la jonction entre l'élément neuf et l'élément adhérant du panneau de coin.

g - Souder la jonction provisoirement à l'autogène en effectuant des points de soudure distants de 20 mm et les marteler ensuite.



Cota a = 2 à 3 mm environ

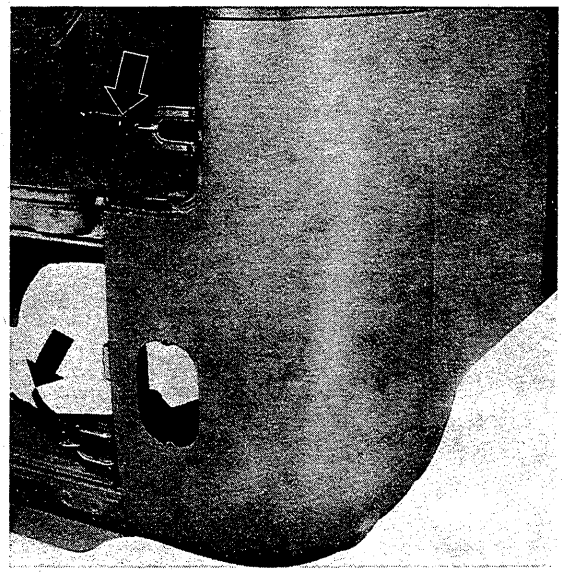
h - Souder la jonction à l'autogène.



Repose du "panneau de coin AR"

Pour ajuster le panneau de coin, déposer le capot moteur et le soubassement de panneau arrière.

1 - Ajuster le panneau de coin arrière, l'aligner et le fixer avec des serre-joints.



Attention!

Vérifier soigneusement avant et après chacune des opérations de soudage suivantes, si le panneau de coin est resté correctement en place (aux points de raccord "panneau de coin arrière" — au-dessus de la ligne de séparation — / "panneau de coin arrière" — en dessous de la ligne de séparation).

Toutes les opérations de soudage par points qui nécessitent l'emploi d'une soudeuse en bout doivent être exécutées avec la pince à souder par points indiquée et le dispositif supplémentaire 2029.

Le câble de masse doit toujours être branché le plus près possible de la zone de soudage par points afin d'obtenir des soudures par points solides.

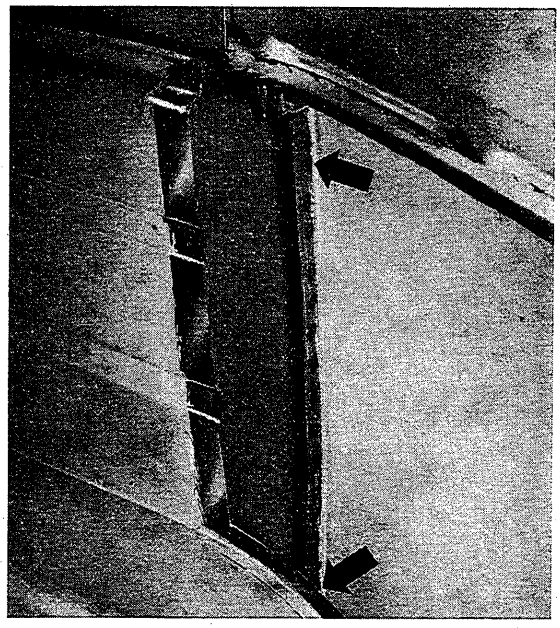
2 - Souder et braser le "panneau de coin AR":

Remarque:

concerne les points 2d, 2e, 2f, 2g, 2h.

Pour éviter les déformations provoquées par la chaleur ainsi que le renouvellement inutile de la peinture, protéger toutes les zones brasées ou soudées avec de la pâte d'amiante.

a - Souder par points (de la ligne de ceinture jusqu'en bas) le flasque de soudage du panneau de coin arrière au flasque de soudage du panneau latéral en utilisant les jeux d'électrodes 2026/2029—1 et 252.



b - Souder par points le flasque de soudage du panneau de coin arrière au flasque de soudage du montant arrière. Utiliser la soudeuse en bout dans la zone désignée par la lettre "A".



539.702.40 · Imprimé en Allemagne · 3. 69